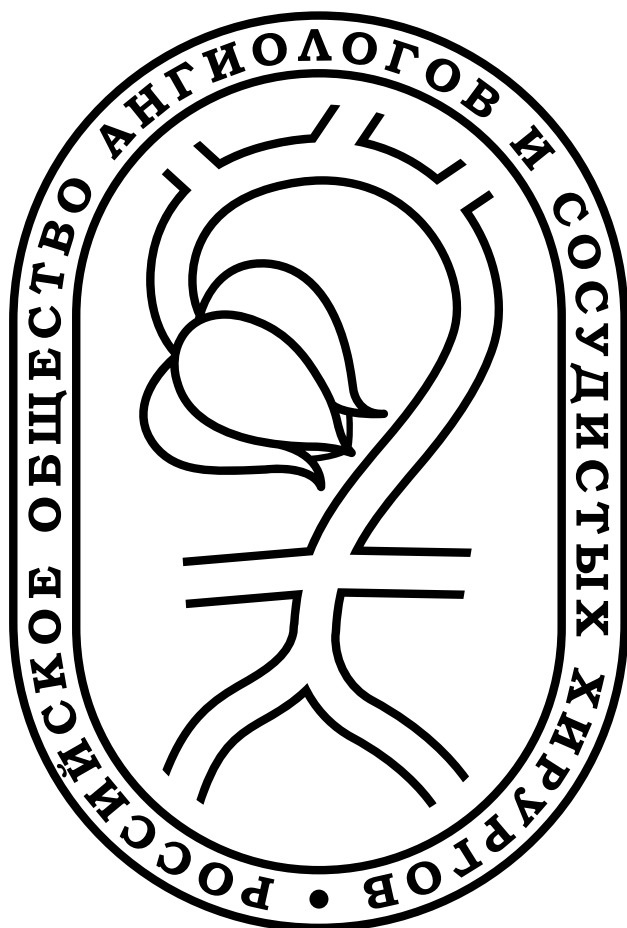


Ангиология и сосудистая хирургия

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ
И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
В ЛЕЧЕНИИ СОСУДИСТЫХ БОЛЬНЫХ



*Angiology
and vascular
surgery*

XXIX

Международная
конференция Российского
общества ангиологов
и сосудистых хирургов

Том 20
2/2014
(приложение)

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов
Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России
Российское научное общество по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению
Ассоциация флебологов России
Рязанский государственный медицинский университет им. ак. И. П. Павлова
ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ СОСУДИСТЫХ БОЛЬНЫХ

Материалы

XXIX Международной конференции
Российского общества ангиологов
и сосудистых хирургов

**27–29 июня 2014 г.
Рязань**

ЧТО ТАКОЕ «ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ» И ПОЧЕМУ БОЛЬНЫХ В РОССИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЛЕЧИМ НЕЭФФЕКТИВНО?

(результаты обследования 1200 больных)

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Себастиан С., Умарова М. Н.,
Иванов А. В., Газимагомедов З. И., Рахимов А. А.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Целью настоящего исследования явилось выявить частоту симптоматических артериальных гипертензий (САГ) среди больных «гипертонической болезнью» (ГБ), эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ).

Материалы и методы. С 1986 по 2012 г. в НЦССХ им. Бакулева обследованы 1200 больных в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в поликлиниках и ведущих клиниках Москвы с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность АГ составила 5 ± 18 лет. Больным было выполнено: ангиография с контрастированием аорты, почечных, надпочечных артерий, почек, надпочечников, флебография почек, надпочечников (НП), дуплексное сканирование (ДС), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), урография, сцинтиграфия почек, медикаментозные, функциональные, провокационные пробы. Гормоны были изучены в аорте, почечных, нижней полой, надпочечных, периферических венах, в моче. Пациентам были выполнены хирургическая коррекция, транслуминальная баллонная ангиопластика, декомпрессия мочеточников, нефрэктомия, резекция почки, нефропексия, декапсуляция, удаление кист, оментореваскуляризация, над-, поддиафрагмальная спланхниканглионэктомия (СГЭ), расширенная симпатэктомия, эпинефрэктомия, удаление аденом, кист, опухолей. Оперативные вмешательства больным нефрогенной, ЭАГ были выполнены при стойкой АГ со злокачественным течением, частых кризах, неэффективности гипотензивной терапии.

Результаты. При обследовании 1200 больных у 71 % диагноз «гипертоническая болезнь» неподтвердился, и были диагностированы различные виды САГ! Нефрогенная АГ была диагностирована у 42 %. Киста почек была выявлена у 36 (3 %), поликистоз — у 8 (0,7 %), диабетический гломерулосклероз — у 30 (2,5 %), нефролитиаз — у 50 (4,2 %), первичный гиперпаратиреоз с нефролитиазом — у 4 (0,3 %), нефроптоз — у 24 (2 %), забрюшинный фиброз со сдавлением мочеточника — у 4 (0,3 %), гипернефрома — у 4 (0,3 %) больных. ВРГ была диагностирована у 64 (5,3 %), коарктация аорты — у 30 (2,5 %), хроническая расслаивающая аневризма аорты — у 10 (0,8 %) пациентов. Феохромоцитома надпочечника была причиной АГ у 22 (1,8 %), синдром Конна — у 118 (9,8 %), синдром Иценко — Кушинга — у 10 (0,8 %), лекарственная АГ — у 10 (0,8 %), кокаиновая АГ — у 4 (0,3 %) больных. Использование пероральных контрацептивов было причиной АГ у 6 (0,5 %) женщин, алкоголизм — у 4 (0,3 %) мужчин.

Обсуждение. В РФ объем медицинской помощи больным с АГ неудовлетворительный, летальность от осложнений АГ — одна из самых высоких в мире и ежегодно растет. В РФ 25–35 % населения страдает АГ, у 8–25 % школьников имеется повышенное АД. От 37 до 59 % пациентов не знают о наличии у них АГ, лечатся лишь 21–46 % больных. Часто при диагностике АГ применяется только тонометрия на верхней конечности и назначается «стандартное» консервативное лечение. Детям и подросткам с АГ в 75–80 % случаях ставится диагноз «гипертоническая болезнь», и пациенты до конца жизни «лечатся»

небезопасными гипотензивными препаратами. Медикаментозная «нормотензия» нередко вызывает ухудшение функций сердца, почек и других органов. Медикаментозная «нормотензия» нередко сопровождается мозговым инсультом, инфарктом миокарда. Длительный прием многих гипотензивных препаратов сопровождается нефропатиями, импотенцией, гинекомастией, ранним патологическим климаксом, эмболиями, тромбозами, онкологическими заболеваниями и т. д. АГ увеличивает риск развития ИБС в 3–5 раз, частоту развития сердечной недостаточности — в 4–5 раз, мозгового инсульта (МИ) — в 7–8 раз. Кризы АГ у 24–35% больных сопровождаются инфарктом мозга, у 22–25% — отеком легких, у 17–21% — энцефалопатией, у 14–15% — острой сердечной недостаточностью, у 12–15% — инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией, у 4,6–5% — эклампсией и у 1,9–2% — расслоением аорты. В РФ отмечается ежегодный рост числа больных АГ, регистрируемой у 8–25% школьников.

Выводы. В России объем диагностики и медицинской помощи больным с АГ неудовлетворительный. Это диктует необходимость активного внедрения новых технологий, оснащение поликлиник и стационаров современным оборудованием. Подготовка специалистов позволит уменьшить количество больных АГ и ее серьезных осложнений. При диагностике АГ любой этиологии УЗИ, КТ, МРТ, другие информативные диагностические методы должны применяться шире. Широкое использование высокоинформативных диагностических методов позволяет значительно снизить удельный вес «гипертонической болезни», смертности от ее осложнений, увеличить частоту симптоматических форм АГ.

ФЕОХРОМОЦИТОМА НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ («ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ»)

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Газимагомедов З. И., Рахимов А. А.,
Иванов А. В., Умарова М. Н., Себастиан С., Давиташвили С. А.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Целью настоящего исследования явилось выявить частоту феохромоцитомы (ФЦ) надпочечников (НП) среди больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), «гипертонической болезнью» (ГБ) и изучение эффективности хирургических методов лечения.

Материалы и методы. С 1986 по 2012 г. обследованы 1200 больных в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в поликлиниках и ведущих клиниках Москвы с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность АГ составила 5 ± 18 лет. Перед обследованием больных специальный отбор не проводился. Больным было выполнено: ангиография с контрастированием аорты, почечных, надпочечных артерий, почек, НП, флебография почек, НП, дуплексное сканирование (ДС), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), урография, сцинтиграфия почек, медикаментозные, функциональные, провокационные пробы. Гормоны были изучены в аорте, почечных, нижней полой, НП, периферических венах, в моче. Пациентам были выполнены эпинефрэктомия, над-, поддиафрагмальная спланхниканглионэктомия (СГЭ), удаление ФЦ забрюшинного пространства.

Результаты. ФЦ надпочечника была причиной АГ у 22 (1,8%) больных. Вненадпочечниковые формы ФЦ сердца, парааортального, параартериального пространства выявлена у 36 (3%) больных. У 97,9% больных после операции наблюдался хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект. У одного пациента из-за нерадикального удаления ФЦ парааортального пространства через пять лет произошел рецидив. После повторной, радикальной, операции наступила нормотензия. У одного больного ФЦ левого желудочка сердца больших размеров оказалась неоперабельной. Злокачественная ФЦ с отдаленными метастазами была диагностирована у 4 больных только при КТ и МРТ. К сожалению, из-за несвоевременной диагностики из признаков злокачественного роста информативными оказались только метастазы.

Обсуждение. F. Frankel в 1886 г. впервые описал двухстороннюю опухоль мозгового вещества НП у больной, страдавшей АГ. P. Manasse в 1893 г. назвал эти новообразования параганглиомами, а G. Pick в 1912 г. дал им название ФЦ. В США ежегодно диагностируется от 1000 до 1500 больных с ФЦ. В РФ из-за плохого скрининга описываются единичные случаи диагностики ФЦ при жизни. ФЦ является причиной повышения АД в 0,4–0,6% всех случаев АГ, встречается чаще в 25–50 лет. У 10% больных встречается вненадпочечниковая локализация ФЦ, часто — вокруг аорты, артерий, полых вен, в области сердца. ФЦ вненадпочечниковой локализации чаще встречаются у детей. Кризы АГ при ФЦ у 25–50% являются причиной кровоизлияния в мозг, фибрилляции желудочков, острой сердечной недостаточности со смертельным исходом. Большинство ФЦ встречается в пределах НП, больше справа, в 10% случаев с двух сторон. У 10% больных встречаются злокачественные формы. Вненадпочечниковые формы ФЦ могут быть найдены в любой нейроэктодермальной ткани. ФЦ у 29–31% больных встречается вокруг аорты, у 43–45% — вокруг артерий. Множественные ФЦ встречаются у 8–15% взрослых и 35–40% детей. Некупируемые кризы АГ чрезвычайно опасны. Несвоевременная диагностика ФЦ НП нередко приводит к малигнизации, и из признаков злокачественного роста информативными оказываются только метастазы. От 35 до 50% опухолей НП традиционными методами не выявляется. При диагностике опухолей НП чувствительность УЗИ составляет 55–60%, КТ и МРТ — 96–99%.

Выводы. При диагностике АГ любой этиологии УЗИ, КТ, МРТ сцинтиграфия НП и другие информативные методы диагностики должны применяться шире. Широкое использование высокоинформативных диагностических методов позволяет значительно снизить удельный вес ЭАГ («гипертонической болезни»), смертности и осложнений.

ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ У БОЛЬНЫХ «ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ»

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А., Умарова М. Н.,
Давиташвили С. А., Газимагомедов З. И., Иванов А. В.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Целью настоящего исследования явилось выявить частоту первичного гиперальдостеронизма (ПА), синдрома Конна (СК) среди больных «гипертонической болезнью» (ГБ) и изучение эффективности хирургических методов лечения.

Материалы и методы. С 1986 по 2012 гг. обследованы 1200 больных в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в поликлиниках и ведущих клиниках Москвы с диагнозом

«гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 5 ± 18 лет. Перед обследованием больных в нашем Центре специальный отбор не проводился. Больным была выполнена ангиография с контрастированием аорты, почечных, надпочечниковых артерий, почек, надпочечников (НП), флебография почек, надпочечников (НП), дуплексное сканирование (ДС), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), сцинтиграфия НП, медикаментозные пробы. Гормоны были изучены в аорте, почечных, нижней полой, надпочечных, периферических венах, в моче. Пациентам была выполнена тотальная, субтотальная эпинефрэктомия, удаление аденом, кист, над-, поддиафрагмальная спланхниканглионэктомия (СГЭ).

Результаты. Синдром Конна (первичный гиперальдостеронизм) был диагностирован у 118 (9,8%) больных. Небольшие кисты и умеренная гиперплазия НП при УЗИ, ангиографии не были диагностированы и были установлены у 38 (32,2%) больных только при МРТ и КТ. У 22 пациентов была выявлена микро- или макронодулярная гиперплазия НП. После оперативных вмешательств у больных с односторонним поражением НП у 98% наступил хороший гипотензивный эффект. Длительный гипотензивный эффект наблюдается у больных, которым было выполнено удаление НП с над-, поддиафрагмальной СГЭ, расширенной десимпатизацией. При диагностике опухолей чувствительность УЗИ составила 55%, КТ, МРТ — 96–98%, гормональных исследований — 98%.

Обсуждение. В 1955 г. J. Conn впервые описал АГ, вызванную гиперпродукцией альдостерона опухолью коры НП — первичный гиперальдостеронизм (ПГА). С 1955 по 1984 г. в мире было описано всего 400–500 случаев ПГА. Благодаря новым технологиям частота ПГА неуклонно возрастает, и распространенность составляет от 0,4 до 15% от всех АГ и от 4 до 30% — САГ. Результаты консервативного лечения ПГА неутешительны. Все антагонисты альдостерона, которые применяются при лечении ПГА, обладают антиандрогенными свойствами, и их длительное использование вызывает гинекомастию, импотенцию и др. осложнения. Большинство больных с ПГА лечатся консервативно. Из различных клиник РФ сообщают о результатах 10–15 операций по поводу хирургического лечения. В РФ объем медицинской помощи больным АГ неудовлетворительный, летальность от осложнений АГ — одна из самых высоких в мире и ежегодно растет. У 8–25% школьников имеется повышенное АД. В дальнейшем у 56–60% детей АГ сохраняется и прогрессирует. Частота АГ у лиц старше 18 лет составляет 41,1% у женщин и 39,2% — у мужчин. От 37 до 59% пациентов с АГ не знают о наличии у них АГ, лечатся лишь 21–46% больных. Часто при диагностике АГ применяется только тонометрия на верхней конечности и назначается «стандартное» консервативное лечение. Детям и подросткам при повышении АД в 75–80% случаях ставится диагноз «гипертоническая болезнь» («ГБ») — ЭАГ, и многие пациенты до конца жизни «лечатся» небезопасными гипотензивными препаратами. Медикаментозная «нормотензия» нередко вызывает ухудшение функций сердца, почек и других органов. У больных с мультифокальным атеросклерозом медикаментозная «нормотензия» нередко сопровождается инсультом, инфарктом миокарда. Длительный прием многих антигипертензивных препаратов сопровождается нефропатиями, импотенцией, гинекомастией, ранним патологическим климаксом, эмболиями, тромбозами, онкологическими заболеваниями и т.д. Кризы эндокринных АГ чрезвычайно опасны. У 35–50% больных гормональноактивные опухоли традиционными методами не выявляются.

Выводы. Таким образом, при диагностике АГ любой этиологии УЗИ, КТ, МРТ, сцинтиграфия НП и другие высокоинформативные методы диагностики должны применяться шире. Широкое использование высокоинформативных диагностических методов позволяет значительно снизить удельный вес «гипертонической болезни», смертности от ее осложнений, увеличить частоту симптоматических форм АГ.

НЕФРОГЕННЫЕ (ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ) АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ («ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ»)

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Газимагомедов З. И., Себастиан С.,
Иванов А. В., Умарова М. Н., Давиташвили С. А., Рахимов А. А.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Целью настоящего исследования явилось выявить частоту нефрогенных артериальных гипертензий (НАГ) среди больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), «гипертонической болезнью» (ГБ) и изучение эффективности хирургических методов лечения.

Материалы и методы. С 1986 по 2012 г. обследованы 1200 больных в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в поликлиниках и ведущих клиниках Москвы с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). У 90 пациентов АГ сопровождалась метаболическим синдромом. Длительность АГ составила 5 ± 18 лет. Перед обследованием больных в нашем Центре специальный отбор не проводился. Больным было выполнено: ангиография с контрастированием аорты, почечных, надпочечных артерий, почек, надпочечников, флебография почек, надпочечников, дуплексное сканирование (ДС), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), экскреторная урография, сцинтиграфия почек, медикаментозные, функциональные, провокационные пробы. Гормоны были изучены в аорте, почечных, нижней полой, надпочечных, периферических венах, в моче. Пациентам были выполнены декомпрессия мочеточников, нефрэктомия, резекция почки, нефропексия, декапсуляция, удаление кист, оментореваскуляризация, над-, поддиафрагмальная спланхниканглионэктомия (СГЭ). Оперативные вмешательства были выполнены при стойкой АГ, неэффективности длительной гипотензивной терапии.

Результаты. Нефрогенная (паренхиматозная) этиология АГ из 1200 больных с ГБ была диагностирована у 504 (42%). После операции у 87% больных был получен хороший и удовлетворительный эффект. Нефрэктомия, декапсуляция почек, СГЭ, расширенная десимпатизация у 62% привели к нормотензии, у 25% — к значительному снижению АД, улучшению состояния, уменьшению доз гипотензивных препаратов. У 13% больных оперативные вмешательства привели к снижению АД на 15–20 мм рт. ст., которым была назначена антигипертензивная терапия. Кисты почек были выявлены у 36 (3%), поликистоз — у 8 (0,7%) пациентов. Игнипунктура, удаление кист, оментореваскуляризация, расширенная десимпатизация при стойкой АГ у 65% больных привели к снижению АД. Диабетический гломерулосклероз был диагностирован у 30 (2,5%) пациентов. После коррекции гипергликемии 24 (80%) больным со стойкой АГ, макро- и микроангиопатией выполнена расширенная десимпатизация, декапсуляция почки с удовлетворительным гипотензивным эффектом. Нефролитиаз с хроническим пиелонефритом был диагностирован у 50 (4,2%) больных. У 16 больных нефролитиаз сопровождался сморщиванием и необратимыми изменениями почек, которым была выполнена нефрэктомия. Остальные больные были направлены в урологические клиники. Первичный гиперпаратиреоз с двусторонним нефролитиазом и выраженным нефрокальцинозом был причиной АГ у 4 (0,3%) больных. После медикаментозной коррекции АГ пациенты были направлены в специализированные клиники. Нефроптоз с перегибом и стенозом почечных артерий (ПА) был диагностирован у 24 (2%) больных. Нефропексия, пластика ПА,

расширенная десимпатизация привели к нормотензии у 22 (91,7%) пациентов. *Болезнь Ормонда* (забрюшинный фиброз) со сдавлением мочеточника, почечных вен явилась причиной АГ у 4 (0,3%) больных. После оперативного лечения АД у обоих пациентов снизилось до субнормальных цифр. АГ у 8 (0,7%) больных была обусловлена *компрессией мочеточника*. Все больные были оперированы с хорошим гипотензивным эффектом. *Гипернефрома и другие опухоли почек* с АГ были диагностированы у 4 (0,3%) больных. После операции у всех больных АД нормализовалось.

Обсуждение. Впервые в 1827 г. К. Bright высказал предположение о том, что при заболеваниях почек может развиваться АГ. В 1884 г., 1898 г. R. Tigerstedt и P. Bergman получили прямые доказательства участия почки в регуляции АД. В нашем материале удельный вес НАГ среди всех больных АГ составил 71%, которым можно оказать эффективную помощь в специализированных клиниках. Следует отметить значительную частоту (26%) НАГ среди детей АГ. При дальнейшем наблюдении детей у 55% АГ сохранилась и даже прогрессировала. В РФ отмечается ежегодный рост числа больных с АГ, регистрируемой у 8–25% школьников. Это диктует необходимость активного внедрения новых технологий, оснащение поликлиник и стационаров современным оборудованием, подготовка специалистов позволят уменьшить количество больных ГБ и ее серьезных осложнений.

Выводы. Таким образом, при диагностике АГ любой этиологии УЗИ, КТ, МРТ должны применяться шире. Широкое использование высокоинформативных диагностических методов позволяет значительно снизить удельный вес ЭАГ («гипертонической болезни»), смертности от ее осложнений, увеличить частоту симптоматических форм АГ.

ДИАГНОСТИКА СИМПТОМАТИЧЕСКИХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А., Себастиан С.,
Иванов А. В., Газимагомедов З. И., Умарова М. Н., Давиташвили С. А.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Цель исследования — выявление симптоматических, вторичных артериальных гипертензий (ВАГ) среди больных метаболическим синдромом (МС).

Материал. В НЦССХ им. Бакулева РАМН с 2010 по 2013 г. обследованы 460 больных в возрасте от 48 до 79 лет МС и артериальной гипертензией (АГ). Длительность АГ составила 9 ± 15 лет.

При обследовании больных были использованы медикаментозные пробы, динамическая сцинтиграфия почек, УЗИ аорты, магистральных артерий, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) с введением контрастирующих веществ органов брюшной полости и забрюшинного пространства. При всестороннем обследовании 460 больных у 115 (25%) больных диагноз МС не подтвердился и были выявлены различные виды ВАГ.

Результаты. Из 460 больных с МС паренхиматозная (нефрогенная) АГ была диагностирована у 80 (17,4%), вазоренальная гипертензия с поражением артерий — у 10 (2,2%) больных. У 2 (0,4%) больных выявлена окклюзия почечных артерий со сморщиванием почек.

При обследовании органов брюшной полости и забрюшинного пространства с помощью МСКТ и МРТ с контрастированием у 25 (5,4%) пациентов были выявлены изменения со стороны надпочечников.

Феохромоцитома надпочечника была диагностирована у 10 (2,2%) больных, синдром Конна — у 15 (3,3%) больных.

Консервативная терапия и хирургические методы лечения при ВАГ позволили у 75–85% больных получить хороший и удовлетворительный эффект, минимизировать дозы гипотензивных препаратов, улучшить качество жизни.

Выводы. Таким образом, тщательное обследование больных с применением высокоинформативных диагностических методов (УЗИ, МСКТ, МРТ) позволяет своевременно диагностировать ВАГ, значительно снизить удельный вес МС.

ИНФИЦИРОВАНИЕ ПРОТЕЗОВ ГРУДНОЙ И ГРУДОБРЮШНОЙ АОРТЫ

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Иванов А. В., Рахимов А. А., Себастиан С.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Целью сообщения является продемонстрировать успешные случаи лечения больных с инфицированными эксплантатами (протезами) грудной и грудобрюшной аорты.

Материалы и методы. В отделении хирургического лечения артериальной патологии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН накоплен опыт более 500 операций по поводу аневризм грудной и грудобрюшной аорты. Инфицирование эксплантатов после операций наблюдалось у 8 (1,6%) больных в возрасте от 42 до 56 лет.

Операции были выполнены у 3 больных по поводу расслаивающей аневризмы, у 4 — аневризмы торакоабдоминальной аорты, у 1 по поводу микотической аневризмы.

Инфицирование эксплантатов у 7 (87,5%) больных возникло от 8 до 15 дней, у 1 (12,5%) через 3 месяца после операции. У всех больных в интра- и послеоперационном периоде имелись различные осложнения.

У 5 (62,5%) больных операция сопровождалась интраоперационной кровопотерей более 2 л, у 2 во время операции проводился прямой массаж сердца, у 3 проводилась длительная (от 6 до 12 дней) ИВЛ, 3 выполнена реторакотомия по поводу кровотечений. Длительное (4–6 суток) дренирование плевральной полости отмечалось в 3, нагноения послеоперационной раны — в 6 (75%), пневмония — в 4 (50%), инфицированный гидро- или гематоракс — в 7 (87,5%) случаях. *St. aureus* был обнаружен у 3 пациентов, *St. epidermidis* — у 2 и *E. coli* и *Ps. aeruginosa* — в одном случае в плевральной полости. В гемокультурах *Ps. aeruginosa* был обнаружен у одного пациента, *St. aureus* — в 2 случаях, ассоциация *Ps. aeruginosa* + *St. aureus* — у одного пациента.

Четырем пациентам выполнена скintiграфия с мечеными лейкоцитами (СМЛ), 6 — прокальцитониновый тест (ПКТ). Аортография и компьютерная томография (КТ) выполнена 5 больным.

Результаты. Всем пациентам выполнена повторная операция с удалением старой крови, лимфы, инфицированных и некротизированных тканей с неоднократной обработкой эксплантата и периэксплантатного пространства антисептиками (октенисепт, октениман, первомур, муравьиная кислота, препараты йода, диоксидин и т. д.), дренирование

плевральной полости с постоянным введением антимикробных препаратов в плевральную полость. Проводилась интенсивная внутривенная, двух-, трехкомпонентная антибактериальная, иммунокорректирующая, дезинтоксикационная терапия. В 5 случаях больным кроме антибиотиков назначались гипохлорит натрия и озонированный раствор физиологического раствора в течение 8–10 дней. Из 8 пациентов 7 (87,5%) выздоровели. Смерть наблюдалась у одного пациента через 3 месяца после операции на фоне исходного синежной сепсиса. Один больной погиб через 2 года после операции от инфаркта миокарда.

Выводы. Таким образом, инфицирование эксплантатов является грозным осложнением, требует незамедлительной диагностики с использованием СМЛ, ПКТ, КТ, МРТ и т. п. и своевременного интенсивного лечения. Применение подобной тактики позволяет отказаться от ненужного удаления эксплантата у большинства пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ В АНГИОХИРУРГИИ

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А.,
Иванов А. В., Газимагомедов З. И., Себастиан С.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Целью исследования является изучение информативности традиционных методов, сцинтиграфии с мечеными лейкоцитами (СМЛ) и прокальцитонинового теста (ПКТ) в ранней диагностике ангиогенного сепсиса и раневой инфекции в сосудистой хирургии.

Материалы и методы. СМЛ и ПКТ проводили 81 больным с раневой инфекцией после реконструктивных операций на аорте и артериях. Больные с раневой инфекцией были разделены на две группы. Первую группу составили 42 больных с поверхностным нагноением послеоперационной раны. Вторую группу составили 39 пациентов с глубоким нагноением ран. Для сравнительной оценки были изучены количество лейкоцитов, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), С-реактивный белок (СРБ), скорость оседания эритроцитов (СОЭ).

Результаты. У всех больных уровень ПКТ плазмы до операции был $< 0,5$ нг/мл. Через 6–8 часов отмечалось умеренное ($< 1,5$ нг/мл) повышение концентрации ПКТ у всех больных.

В I группе больных были обнаружены умеренно повышенный или нормальный уровень ПКТ. Выраженная гиперкальцитонинемия была выявлена у больных во II группе. После повторных операций на фоне лечения высокий уровень ПКТ в течение 24–72 часов снижался до нормальных цифр.

Повторные операции и консервативное лечение у умерших пациентов не привели к снижению гиперкальцитонинемии по сравнению с выздоровевшими больными. Уровень ПКТ на фоне лечения снижался только у выживших больных. Улучшению состояния пациента всегда предшествовало снижение концентрации ПКТ.

Во II группе степень гиперкальцитонинемии коррелировала со степенью интоксикации, тяжестью состояния пациентов ($p < 0,05$). У пациентов без инфекционных осложнений на 4 сутки после операции уровень ПКТ снижался до нормальных цифр ($< 1,0$).

При сравнительном анализе информативность ПКТ в прогнозировании развития инфекционного процесса превосходили гипертермии, лейкоцитоз, ЛИИ, СОЭ и СРБ. Между показателями ЛИИ, количеством лейкоцитов и степенью выраженности инфекционного процесса не имелось достоверной корреляции.

СМЛ у 15 больных выявила локальный инфекционный процесс в проекции сосудистых протезов. Однако повышенное накопление меченых лейкоцитов в этих областях была менее 10–15%. Пациентам была проведена антибактериальная терапия, и все больные выздоровели без повторных операций.

Выводы. Таким образом, ПКТ, СМЛ являются более информативными методами в ранней диагностике инфекционных осложнений и имеют преимущества перед традиционными методами.

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ В АНГИОХИРУРГИИ

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А., Себастиан С., Иванов А. В., Газимагомедов З. И.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Цель. Разработка и внедрение эффективных методов профилактики геморрагических осложнений в реконструктивной хирургии аорты и артерий.

Материалы и методы. За период с 1996 по 2013 г. эксплантаты БАСЭКС (Бокерия — Абдулгасанов — Спиридонов эксплантаты) были имплантированы 3552 больным с заболеваниями аорты и артерий. Из них женщин — 21,5%, мужчин — 78,5%. Средний возраст больных составил $46,6 \pm 9,5$ лет.

Результаты. Средняя кровопотеря при аневризмах нисходящей грудной аорты без разрыва составила 3900 ± 800 мл, при разрывах — 4500 ± 1200 мл и сопровождалась ауто- или аллогемотрансфузией 2560 ± 860 мл.

При реконструкции грудобрюшной аорты (ГБА) кровопотеря составила 4200 ± 900 мл с ауто- или аллогемотрансфузией 3800 ± 1200 мл. Операции по поводу аневризмы брюшной аорты (АБА) сопровождалась со средней кровопотерей 1300 ± 105 мл с алло- или аутогемотрансфузией 750 ± 84 мл.

Средняя кровопотеря при реконструкции аорто-бедренного сегмента (АБС) составила 690 ± 350 мл с возвратом аутокрови или аллогемотрансфузией 488 ± 145 мл, с одной стороны 450 ± 120 и 250 ± 75 мл соответственно. При сравнении вида используемых высокопористых и низкопористых эксплантатов (БАСЭКС, Gore-Tex, Vascutek, «Витафлон») оказалось, что при применении высокопористых эксплантатов объем кровопотери выше. Дополнительная кровопотеря при реконструкции аорты с использованием высокопористых эксплантатов составила от 205 до 300 мл, при АБА с прямым протезированием — от 150 до 250 мл, при реконструкции АБС — от 145 до 245 мл, что нехарактерно для эксплантатов БАСЭКС и других низкопористых эксплантатов. Объем реинфузируемой аутокрови при аневризмах ГБА значительно отставал от объема кровопотери и составлял всего $56 \pm 4\%$. Объем реинфузии при АБА составил $44,5 \pm 4\%$. Эритропоэтин использовали у 55, Ново-Севен — у 56 больных. Аппараты «Cell-Saver» «Didaco Compact A», «Haemonetic CS-5» применяли в 295 случаях. Объем

возвращенной аутокрови составлял от 67 до 82 % от общего количества кровопотери. Летальность составила 5,2 %.

Выводы. Таким образом, избежать и минимизировать кровопотерю, аллогемотрансфузии позволяют своевременное лечение нарушений свертываемости крови у пациентов с коагулопатиями, лечение больных перед операцией с анемией с помощью гемостимулирующих препаратов, использование анестезии с управляемой гипотензией, применение нормоволевмической гемодилюции, антифибринолитических, гемостатических препаратов, тщательный гемостаз, аппараты для реинфузии крови, применение низкопористых эксплантатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ 4200 ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЛАНТАТОВ И ЗАПЛАТ «БАСЭКС» В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А.,
Газимагомедов З. И., Себастиан С., Иванов А. В.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Цель. Показать антимикробность, герметичность и тромборезистентность сосудистых эксплантатов (протезов) и заплат БАСЭКС (Бокерия — Абдулгасанов — Спиридонов эксплантаты) в кардиоангиохирургии.

Материалы и методы. С 1996 по 2012 г. протезы и заплаты БАСЭКС были использованы у 4200 больных: у 579 — при реконструкции левого желудочка (ЛЖ), у 69 — при пороке аортального клапана в сочетании с аневризмой восходящей аорты и протезном эндокардите, у 3552 — при реконструкции аорты и артерий.

Результаты. За период наблюдения от 2 месяцев до 17 лет ранний тромбоз протезов наступил у 2,7%, поздний — у 5,4% пациентов. У 91,9% больных сохраняется хорошая проходимость протезов без признаков воспаления.

Поверхностное нагноение послеоперационной раны отмечалось у 5,9%, глубокое нагноение — у 2,1% больных. После санации раны у всех больных наступило выздоровление, заживление ран без инфицирования протезов.

Инфицированный хило-, гидро- и гемоторакс без инфицирования протезов отмечались у 0,9% больных. После консервативных мероприятий все больные выздоровели. Из 19 больных с инфекционными аневризмами анастомозов только у одного в послеоперационном периоде отмечалась поверхностная раневая инфекция. У 0,6% больных произошло инфицирование перипротезного пространства. После консервативных мероприятий у всех наступило выздоровление.

Пристеночный тромбоз заплат ЛЖ отмечен у 8 (0,2%) пациентов, инфицирование — у 3 (0,6%). Все больные имели источники инфекции вне заплаты.

Одна пациентка через 2 года после реконструкции ЛЖ перенесла сепсис, обусловленный постинъекционным абсцессом ягодицы с инфицированием заплаты. Повторно она поступила в клинику в терминальном состоянии. На аутопсии был обнаружен абсцесс над заплатой с прорывом в полость перикарда.

В другом случае через 2 месяца после операции было выявлено инфицирование заплаты. От предложенной операции пациент отказался. Дальнейшая его судьба нам неизвестна.

В третьем случае причиной эндокардита явилась латентная инфекция, с которой удалось справиться с помощью консервативных мероприятий. Госпитальная летальность составила 3,2%.

Выводы. Таким образом, эксплантаты и заплаты БАСЭКС антимикробны, тромборезистентны, герметичны, предотвращают гнойно-септические осложнения, значительно снижают интра- и послеоперационную кровопотерю, аллогемотрансфузию, экономически выгодны и могут широко применяться в реконструктивной ангиохирургии.

ПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ГРУДНОЙ И БРЮШНОЙ АОРТЫ В ОТДЕЛЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Акчури Р. С., Имаев Т. Э., Лепилин П. М., Колегаев А. С., Комлев А. Е.

ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава РФ, Москва, Российская Федерация

Цели исследования. Анализ результатов операций эндопротезирования аневризм грудной и брюшной аорты, выполненных в отделе сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ «РКНПК» МЗ РФ.

Ежегодно в мире диагностируется около 800 000 аневризм аорты. До недавнего времени открытая хирургия являлась единственным методом лечения аневризм аорты. Альтернативным методом лечения является эндоваскулярное протезирование аорты. В настоящее время с помощью операций эндоваскулярного протезирования аорты возможно лечение как большинства форм аневризм грудного, брюшного отдела аорты, так и расслоения аорты III типа, а также разрывов аневризм.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализирована база отдела ССХ РКНПК, включен 131 пациент, оперированный с 2009 по 2014 г. по поводу аневризм различной локализации. 85 пациентам выполнено стандартное эндопротезирование инфраренального отдела аорты, из них у двух пациентов — по поводу острого разрыва аневризмы брюшного отдела. Изолированное протезирование грудного отдела выполнено 33 пациентам. Применение сложных техник с использованием различных методик: эндопротезирование брюшной аорты фенестрированным протезом выполнено одному пациенту, двум пациентам применялась техника «осьминог», десяти применялась техника «печной трубы».

Результаты. Интраоперационная летальность отсутствовала, ранняя послеоперационная летальность составила 0,7% (1 пациент). Причина летального исхода — развитие острого инфаркта миокарда. Летальность за весь период наблюдения составила 1,5%; еще один пациент скончался через 2 года после имплантации стент-графта от ЖКК. При анализе МСКТ от 30 дней до 3 лет мы не наблюдали рост диаметра аневризм более 0,5 см, в подавляющем большинстве случаев аневризматический мешок уменьшался в диаметре или оставался без изменений.

Выводы.

1. Эндоваскулярное протезирование аорты является многообещающей альтернативой открытому оперативному лечению, дающее возможность уменьшить риск осложнений, что положительно отразится на уровне смертности и сроках госпитализации.

2. Правильный выбор стент-графта расширяет показания к имплантации у пациентов со сложной анатомией.

3. Появление фенестрированных и браншированных протезов является передовой технологией в лечении сложных аневризм брюшного отдела аорты.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПЛАНТАТОВ ВНУТРЕННИХ ГРУДНЫХ И ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИЙ В КОРОНАРНОЙ ХИРУРГИИ

Акчурин Р. С., Ширяев А. А., Васильев В. П., Галяутдинов Д. М., Черкашин Д. И.

ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава РФ,
НИИ клинической кардиологии им А. Л. Мясникова, Москва, Российская Федерация

Цель. Определить тактические возможности использования правой внутренней грудной и лучевой артерий (ПВГА и ЛА) в комплексе с левой внутренней грудной артерией (ЛВГА) для мультиартериального коронарного шунтирования.

Материалы и методы. В ОССХ НИИ кардиологии им А. Л. Мясникова с января 2013 по апрель 2014 г. выполнено 30 операций мультиартериального коронарного шунтирования (27 мужчин, 90%). Средний возраст больных составил $55 \pm 4,2$ года (от 33 до 76 лет). Морфологическим субстратом для реваскуляризации миокарда являлось многососудистое критическое поражение коронарного русла. Операции выполнены с искусственным кровообращением в условиях холодовой и медикаментозной кардиopleгии с применением микрохирургической техники и операционного микроскопа. У всех пациентов использовалась ЛВГА, у 24 — ПВГА и у 15 — ЛА. Для полной реваскуляризации миокарда дополнительно были использованы венозные кондуиты в 22 случаях. Артериальные трансплантаты выделялись с коммуникантными венами и профилактикой спазма кондуитов в интра- и послеоперационном периоде. Всего было выполнено 117 анастомозов с коронарными артериями: ЛВГА — 36, ПВГА — 24, ЛА — 18, вены — 39. ЛВГА использовалась на ножке для реваскуляризации ПНА у 28 больных, в одном случае — для шунтирования ДА и еще в одном — для шунтирования АТК. В 6 операциях формировалась Y-бранша из фрагмента ЛВГА в качестве шунта к ДА. ПВГА на ножке реваскуляризовала ПНА — 2 случая, ПКА — 19, ДА — 1, еще один — как проксимальный фрагмент сложно-составной конструкции с ЛА для реваскуляризации последней дистального русла ЗМЖВ. В 3 оперативных вмешательствах ПВГА использовалась как свободный трансплантат для сложносоставных Y-конструкций с ЛВГА для шунтирования бассейна ОА (2 больных), ДА (1 пациент) и дополнительно в одном случае фрагмент ПВГА был использован как самостоятельный аортокоронарный шунт. У 9 больных трансплантат ЛА использован для создания сложносоставных Y-конструкций с ЛВГА или ПВГА, при этом в 3 случаях ЛА фрагментирована для формирования Y-конструкций с обеими ВГА. В 5 случаях ЛА использована как аортокоронарный шунт.

Результаты. Индекс реваскуляризации составил 3,9. Полностью аутоартериальное коронарное шунтирование выполнено 8 больным без проксимальных анастомозов на аорте. Среднее время искусственного кровообращения составило 90 ± 13 мин, среднее время пережатия аорты — 58 ± 8 мин. Одному больному с исходно сниженной функцией левого желудочка в постперфузионном периоде потребовалась инотропная поддержка в течение 3 часов. Признаков периоперационного повреждения не отмечалось, летальных исходов не было. В одном случае потребовалось выполнение рестернотомии в раннем послеоперационном периоде по поводу продолжающегося кровотечения. В 2 случаях наблюдались явления поверхностной раневой инфекции, потребовавшие продления антибиотикотерапии. Средний послеоперационный койко-день составил 11 суток.

Выводы. Применение обеих внутренних грудных и лучевой артерий как трансплантатов в хирургическом лечении ИБС не вызывает увеличения периоперационной летальности и количества осложнений. Использование артериальных кондуитов в дополнение к ЛВГА позволяет расширить возможности планируемой реваскуляризации миокарда в каждом конкретном случае.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ГРУДНОЙ И БРЮШНОЙ АОРТЫ – ВЗГЛЯД ВРАЧА-КАРДИОЛОГА

Акчурин Р. С., Имаев Т. Э., Комлев А. Е., Лепилин П. М., Колегаев А. С.

Отдел сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии
им. А. Л. Мясникова ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный
комплекс» Минздрава РФ, Москва, Российская Федерация

Эндоваскулярное протезирование брюшной (EVAR) и грудной (TEVAR) аорты — малоинвазивное вмешательство, которое с учетом современного уровня развития метода становится на сегодняшний день методом выбора в лечении пациентов с аневризматическим поражением аорты, а также в комбинации с хирургическим подходом с успехом используется для коррекции расслоения аорты 3-го типа.

С точки зрения врача-кардиолога, несомненным преимуществом эндоваскулярных процедур является их меньшая инвазивность по сравнению с «открытыми» операциями. Это немаловажно для принятия решения о показаниях к вмешательству и о его объеме, так как большинство пациентов, нуждающихся в оперативном лечении патологии аорты являются больными высокого хирургического риска, с отягощенным соматическим статусом и выраженной коморбидностью, что может делать прогноз большой полостной операции крайне неблагоприятным.

Тем не менее, как и в любой другой области хирургии, важнейшим компонентом успеха операции EVAR и TEVAR является соблюдение комплексного протокола предоперационного обследования и подготовки больного, который должен быть направлен на максимально возможное уменьшение риска развития периоперационных осложнений. Разработка и применение комплексного диагностического и лечебного подхода находится в совместном ведении хирурга и кардиолога. Активное междисциплинарное сотрудничество в эндоваскулярной хирургии аорты имеет ключевое значение для обеспечения оптимального результата операций.

Кроме того, задачей кардиолога является адекватное ведение пациента в послеоперационном периоде, который при EVAR и TEVAR имеет ряд особенностей, которые будут подробно освещены в докладе.

ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Ал-Банна Р. С.¹, Барсуков А. Е.², Иванов М. А.²

¹ГБУЗ «Городская поликлиника №72»,

²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время атеросклероз и его осложнения приобретают угрожающий характер пандемии. Около 20% больных периферическим атеросклерозом

подвергаются оперативному лечению, результативность которого непродолжительна. Высокий процент инвалидизации оперированных больных, снижение качества и продолжительности жизни, в том числе вследствие нередко развивающихся ретромбозов оперированных сегментов артериального русла, подчеркивает медицинскую и социальную значимость проблемы реабилитации больных на поликлиническом этапе.

Цель. Определить возможности улучшения реабилитационных мероприятий у больных после реконструктивных операций на аорте и артериях конечностей на поликлиническом этапе.

Материалы и методы. В исследование включены 79 больных молодого (16,5 %) и среднего и пожилого возраста (83,5 %), оперированных в СЗГМУ в период с 2010 по 2012 г. Длительность наблюдения составила от 12 до 36 месяцев. Из исследования исключены пациенты с ампутированной конечностью, сердечной недостаточностью, превышающей II ФК (по NYHA), а также онкологические больные. Из числа оперированных 60 (75,9 %) имели II–III группы инвалидности. В процессе наблюдения учитывали общее состояние, степень недостаточности кровоснабжения конечности по дистанции без болевой ходьбы, времени реактивной гиперемии и показателям сегментарного давления (ЛПИ $<0,6>$), линейной скорости кровотока ($<45>$ см/сек) при УЗДГ. Контролировалась система гемостаза (АЧТВ, ПВ, ТВ, МНО) и биохимические маркеры риска атеротромбоза: уровень фибриногена (Fg), гомоцистеина (ГЦ), С-протеина (СРП), общего холестерина (ОХ) и триглицеридов (ТГ). Исследования проводили каждые три месяца.

Результаты. Реконструкции на уровне аорто-бедренного сегмента выполнены у 53 пациентов (67%), инфраингвинальном — у 26 (32,9%). Все оперированные не имели осложнений в раннем послеоперационном периоде. Пульс на периферических артериях определялся у 36 (45,5%) обследованных. Степень ишемии (по Фонтейну) II Б установлена в 5% наблюдений, II А — у 68 (86%) I — 8,8% оперированных. ИБС, АГ имели 75,9%, ЦВН — 34,1% больных. Пациенты с выраженным протромботическим состоянием (Fg $\geq 4,0$; АЧТВ < 25 сек, ПВ < 11 сек, ТВ < 15 сек), воспалительным компонентом (СРП ≥ 5 мг/л), гомоцистеинемией (ГЦ > 10 мкмоль/л) и гиперхолестеринемией (ТГ $> 2,7$ ммоль/л и ХС $> 3,7$ – $4,0$ ммоль/л) в различных их сочетаниях включены в I группу — 32 (40,5%), во II группу отнесены 47 больных с умеренно выраженными биохимическими маркерами нарушений гомеостаза. По проявлениям сопутствующих заболеваний различий не было. Всем пациентам настоятельно рекомендованы физические тренировки (ходьба) не менее 4 часов в неделю на протяжении 2–3 месяцев с постоянной интенсификацией ходьбы (Tan L. V. et Al., 1991), а также ограничения в диете и отказ от курения. Пациенты II группы постоянно принимали селективные адреноблокаторы и трентал, первой — кардиоселективные адреноблокаторы (небиволол) и/или ингибиторы АПФ, дезагреганты (кардиомагнил) и в зависимости от показаний — варфарин, ангиовит и симвастатин. В сроки от 12 до 24 месяцев в I группе больных нефатальный ИМ развился у двоих; ишемический инсульт, приведший к смерти, развился у одного пациента 67 лет; стеноз анастомозов возник у двоих, тромбоз на уровне реконструкции — у двоих, приведшего к ампутации — у одного больного, что связано отчасти с пренебрежением рекомендаций отказа от курения и важности физической тренировки. Каждый случай осложнения потребовал детального анализа. Во второй группе общих сосудистых катастроф и ампутаций не зарегистрировано, стеноз шунта в одном наблюдении потребовал повторной операции.

Выводы. Пациенты после реконструктивных операций требуют активного диспансерного наблюдения с контролем системы гемостаза, биохимических маркеров атеротромбоза на менее одного раза в квартал для коррекции проводимой терапии. Опыт показывает, что все оперированные на сосудах больные должны постоянно корректировать агрегатное состояние крови, уровень артериального давления с помощью кардиоселективных адреноблокаторов III поколения, улучшающих функцию эндотелия и ингибиторов АПФ, а также по показаниям средств, снижающих уровень ГЦ и липемии. Не менее важным в программе реабилитационных мероприятий является изменение образа жизни. Низкий

уровень лабораторной диагностики и отсутствие междисциплинарного подхода в процессе наблюдения за оперированными больными снижают эффективность поликлинического этапа реабилитации.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз, оперативное лечение, реабилитация.

ОСТРАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ, ПРОЛЕЧЕННЫХ ПО ЛИНИИ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ

Александров Ю. В., Марков С. О., Георгиев А. Ю., Поляков С. О., Баранов И. В., Степанова И. В., Микашкина И. Г., Масленникова Е. А., Шипунова О. А.

БУ «Республиканский кардиологический диспансер», Чебоксары, Российская Федерация

Цель исследования. Изучение структуры острой артериальной недостаточности у больных, пролеченных по линии санитарной авиации.

Материалы и методы. Проведен анализ опыта лечения 684 пациентов выездной бригадой сосудистых хирургов по линии санитарной авиации в условиях общехирургических стационаров по месту первичной госпитализации пациентов на территории Чувашской Республики за 13 лет с 2001 по 2013 г.

У 406 пациентов имелась клиника острой артериальной ишемии. По причинам возникновения острой артериальной недостаточности пациенты разделены на две группы: тромботические — 325 случаев (80%), травматические с повреждением магистральных артерий — 81 (20%).

В первой группе причиной острой артериальной ишемии в 200 случаях (61,5%) был первичный тромбоз, в 95 (29,2%) — тромбоз эмболии при мерцательной аритмии, в 30 (9,2%) — тромбоз протезов после проведенных реконструктивных операций на магистральных сосудах артерий нижних конечностей. Средний возраст больных составил 59,6 год, колебался от 21 до 92 лет.

Во второй группе причиной острой артериальной ишемии в 50 (61,7%) случаях были колото-резаные ранения, в 28 (34,5%) — травмы сосудов в результате перелома костей, в 3 (3,7%) — огнестрельные ранения. Средний возраст больных составил 35,8 года, варьировал от 3 до 86 лет.

Степень острой ишемии оценивалась по классификации В. С. Савельева от 1972 г.

В первой группе у 42 (12,9%) пациентов имелась ОАН 1А–1Б степени, у 258 (79,3%) — 2А–3А степени, у 25 (7,6%) ОАН 3Б–4 степени.

Во второй группе у 40 (49,3%) пациентов имелась ОАН 1А–1Б степени, у 34 (41,9%) — 2А–3А степени, у 7 (8,6%) пациентов 3Б–4 степени.

Результаты. Пациентам первой группы в 224 (68,9%) случаях выполнена тромбэктомия с последующей пластикой заплатой из аутовены. В 12 (3,7%) случаях произведено протезирование аутовеной, в 12 (3,7%) случаях — экзплантопротезом. В 44 (13,5%) случаях из-за невысокой степени ишемии или крайне тяжелой сопутствующей патологии назначено консервативное лечение. 33 (10,1%) пациентам потребовалась первичная ампутация.

Во второй группе в 28 (34,5%) случаях произведено наложение сосудистого шва на дефект артерии, в 46 (56,7%) — протезирование аутовеной и в 7 (8,6%) случаях произведена первичная ампутация.

Первичные ампутации в обеих группах производились при необратимых некробиотических изменениях в конечностях при ОАН 3Б–4 степени.

Выводы. Всем пациентам с клиникой острой артериальной недостаточности, в зависимости от ее степени, проведены оперативные вмешательства с целью ее устранения и восстановления целостности сосудов. Пациентам с низкой степенью острой артериальной недостаточности, при отсутствии травм, назначено консервативное лечение.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ АНЕВРИЗМОЙ НИСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ

Александров Ю. В., Поляков С. В., Георгиев А. Ю., Марков С. О., Баранов И. В.,
Степанова И. В., Микашкина И. Г., Масленникова Е. А., Шипунова О. А.

БУ «Республиканский кардиологический диспансер», Чебоксары, Российская Федерация

Наиболее часто посттравматические аневризмы локализуются в области перешейка аорты (90,9%, Ю. В. Белов, 2010). Подавляющее большинство их формируется в результате автоаварий. L. K. Groves выделяет три анатомо-клинических варианта разрыва грудной аорты: разрыв всех слоев стенки аорты; разрыв интимы и меди с минимальным повреждением адвентиции; частичный или полный разрыв интимы и меди без повреждения адвентиции. Первый вариант, как правило, заканчивается моментальной смертью. Второй приводит к летальному исходу в течение двух суток с момента травмы. Третий заканчивается образованием ложной аневризмы в 2% случаев. В результате разрыва аорты после тупой травмы в первые 30 минут погибает до 90% участников ДТП. Представляем клинический случай выжившего больного после автоаварии и успешно прооперированного по поводу посттравматической аневризмы нисходящей аорты.

Больной Т. 24 лет поступил в отделение хирургии сосудов в плановом порядке 01.11.2013 с жалобами на периодические боли пульсирующего характера в грудной клетке слева. Из анамнеза: 07.08.2013 после полученной сочетанной тупой травмы во время автоаварии проведена экстренная операция: лапаротомия, ушивание дефектов брыжейки тонкого кишечника и диафрагмы, остеосинтез левой бедренной кости. В послеоперационном периоде стали беспокоить боли в грудной клетке. При рентгеновском исследовании ОГП выявлено опухолевидное образование в проекции грудной аорты. По данным КТ с в/в контрастированием от 21.10.2013 — мешковидное аневризматическое расширение дуги аорты на уровне перехода ее в нисходящий отдел размерами 34 × 43 мм с неровными контурами. Объективно: состояние удовлетворительное, телосложение — нормостеник, кожные покровы физиологической окраски, костно-суставная и мышечная системы без явной видимой патологии, кроме незначительной отека левой стопы и голени. Грудная клетка правильной формы, ЧДД 17 в минуту, аускультативно: дыхание жесткое, хрипов не выявлено. Границы сердца: правая — по правому краю грудины, верхняя — верхний край III ребра слева, левая — по среднеключичной линии в V межреберье, тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум в области II–IV межреберий по парастернальной линии. АД справа и слева на руках 120/80 мм рт. ст., пульс — 68 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, послеоперационный рубец по белой линии спокойный. Неврологический статус — без очаговой симптоматики. Стул и мочеиспускание не нарушены. Общеклинические анализы — в пределах нормы. Группа крови А (II) резус положительный. УЗДГ брахиоцефальных артерий от 5.11.2013 — без патологии. ЭхоКГ от 6.11.2013 — ПМК, ПТК 1 ст. с регургитацией 1 ст.,

легочная регургитация 1 ст. ДХЛЖ. Рентген ОГП от 3.11.2013 — высокое стояние левого купола диафрагмы, увеличение тени сердца влево за счет расширения дуги аорты. 07.11.2013 проведена операция: резекция мешотчатой аневризмы нисходящей аорты, экплантопротезирование нисходящего отдела аорты, аутовенозная пластика ОБА слева в условиях вспомогательного кровообращения по схеме бедренная артерия — бедренная вена под интубационным наркозом. Переднебоковая торакотомия по IV межреберью с пересечением II–IV ребер, при ревизии имеется пульсирующая аневризма 10 × 8 см, мешотчатая, спаянная с верхней долей левого легкого. Верхний полюс располагается тотчас ниже отхождения подключичной артерии слева. Нижний — на расстоянии 10 см ниже подключичной артерии. С техническими трудностями из-за спаечного процесса выделена аорта выше и ниже аневризмы, взята на держалки, гемостаз по ходу выделения. На левом бедре выделены бедренные сосуды, проведена канюляция ОБА и ОБВ через культю БПВ для проведения вспомогательного кровообращения в режиме нормотермии (системное давление в АИК 60/57–70/65 мм рт. ст.). Зажимы на аорту выше и ниже аневризмы. Полость аневризмы вскрыта продольно, имеется неправильной формы полость 7 × 7 см, образованная за счет поперечного на 2/3 окружности надрыва стенки аорты по переднелатеральной стенке в области перешейка аорты. Наложены последовательно проксимальный и дистальный анастомозы протеза Интер Гард 18 с аортой по типу «конец в конец», фиксация проленом 3/0, пущен кровоток, гемостаз прошиванием. Сухо. Деканюляция бедренных сосудов, на артериотомическое окно в ОБА наложена аутовенозная (из сегмента БПВ) заплатка 2 × 0,6 см, фиксация проленом 5/0. Грудная клетка послойно ушита после дренирования ПХВ трубкой, рана на бедре ушита после дренирования резиновым выпускником. Время ИК — 139 минут, пережатие аорты — 73 минуты, кровопотеря — 1 литр, использовалась система «Cell-Saver» «Cats». После операции переливалась свежезамороженная плазма 2 дозы, эритроцитарная масса 2 дозы, 1 доза альбумина, проводилась коррекция метаболических нарушений. Послеоперационный период гладкий, дренаж удален на третьи сутки, швы сняты на 9–10-е сутки.

При осмотре через 1,5 месяца предъявляет жалобы на незначительный дискомфорт в области послеоперационного рубца при кашле и глубоком вдохе. На контрольной рентгенограмме ОГП от 26.12.2013 — легочные поля без видимых очаговых и инфильтративных изменений, плевральные синусы свободные, поперечник сердца не расширен. Переломы передних отрезков II–IV ребер слева в фазе консолидации. Пульсация на периферических артериях отчетливая.

В данном случае полного разрыва стенки аорты в момент аварии не произошло, что привело к постепенному развитию посттравматической аневризмы аорты. Показания к выполнению операции абсолютные, что предотвращает фатальные осложнения в дальнейшем.

ЗНАЧИМОСТЬ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КЛАПАНА ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ В РАЗВИТИИ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Алуханян О. А., Ванян Г. Н., Аристов Д. С., Мартиросян Х. Г., Курганский О. В.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация

Цель. Оценить результаты флебэктомии без коррекции рефлюкса при несостоятельности клапана поверхностной бедренной вены.

Материалы и методы. Наблюдалось 48 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей за счет расширения большой подкожной вены, у которых выявлена несостоятельность клапана поверхностной бедренной вены с рефлюксом дистальнее средней трети бедра. Длительность заболевания — от 6 месяцев до 3 лет. В исследовании представлены пациенты со 2, 3 и 4 клиническими классами по классификации CEAP. Все больные обследованы в объеме ультразвукового триплексного сканирования. Пациентам выполнялись кроссэктомия, флебэктомия по Беккоку и Нарату, микрохирургическая реконструкция клапана поверхностной бедренной вены не выполнялась из-за наличия противопоказаний, планирования вторым этапом, либо отказа пациента от вмешательства на магистральных венах.

Результаты. В ближайшем послеоперационном периоде рецидива варикозной болезни не наблюдалось. Однако у 52% (25) пациентов выявлены такие симптомы хронической венозной недостаточности, как отек конечности, у 56% (27) отмечалась повышенная утомляемость конечностей; у 33% (16) — судороги и у 15% (7) — круралгия. Рассматривая отдаленные результаты в период от 6 месяцев до 5 лет, отметили усугубление симптомов хронической венозной недостаточности, а также развития рецидива варикозной болезни у 65% (31) пациентов. У остальных пациентов рецидив не развился, однако сохранялись симптомы хронической венозной недостаточности, такие как: отеки в 95% (46), повышенная утомляемость — в 73% (35), судороги — в 48% (23), круралгии — в 43% (17) случаев.

Выводы. Флебэктомия варикозно расширенных вен при несостоятельности клапана поверхностной бедренной вены без ее коррекции не является полноценным хирургическим лечением. В большинстве случаев неустранимый патогенетический фактор является причиной развития рецидива варикозной болезни и/или прогрессирования симптоматики хронической венозной недостаточности.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ С ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ОЦЕНКОЙ ЕМКОСТИ ДИСТАЛЬНОГО РУСЛА ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА

Алуханян О. А., Мартиросян Х. Г., Андриященко И. А., Аристов Д. С.

Кафедра ангиологии, амбулаторной и сосудистой хирургии ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация

Цель. Оценка эффективности методики дистальной перфузионной дебитометрии (ДПД) в прогнозировании результатов бедренно-дистальных реконструкций.

Материалы и методы исследования. С 2007 по 2013 г. на клинических базах кафедры находились 109 больных с хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК), обусловленной атеросклеротическими поражениями бедренно-подколенно-берцового сегмента. Средний возраст пациентов составил $54 \pm 6,3$ года, у 44 (40,4%) больных имелась ишемия 2 Б степени, у 26 (23,8%) — 3-й степени, у 39 (35,8%) — 4-й степени по классификации А. В. Покровского. Состояние магистральных артерий нижних конечностей изучалось при помощи ультразвуковой доплерографии со спектральным анализом кровотока, дуплексного сканирования с цветным картированием, рентгеноконтрастной аортоартериографии.

Гемодинамически значимых поражений аорто-подвздошного сегмента у обследованных пациентов диагностировано не было, поверхностная бедренная артерия была окклюзирована у всех, подколенная — у 24 (22%). Три артерии голени функционировали у 34 (31,2%) больных, две — у 56 (51,4%), одна из большеберцовых артерий — у 19 (17,4%).

Все пациенты перенесли оперативное лечение: выполнено 85 (78%) бедренно-подколенных и 24 (22%) — бедренно-берцовых шунтирований. При этом в ходе вмешательства оценивалось состояние дистального русла с помощью собственной методики ДПД.

Выполнение методики заключалось в следующем: перед формированием дистального анастомоза количественно оценивался ретроградный кровоток (РК) в течение одной минуты через катетер диаметром 1,6 мм, введенный в подколенную или большеберцовую артерию. Затем определялась перфузионная емкость (ПЕ), т. е. количество физиологического раствора с гепарином, которое входило в дистальное русло (флакон с жидкостью находился на высоте 2,7 м) также в течение одной минуты.

Результаты. Показатели РК у наших пациентов находились в пределах от 10 до 40 мл. Высокая ПЕ (> 65 мл/мин) отмечена у 39 (35,8%) пациентов, удовлетворительная (40–65 мл/мин) — у 48 (44%), низкая (< 40 мл/мин) — у 22 (20,2%). В целом значения ПЕ колебались в пределах от 20 до 100 мл, при этом прямой зависимости между показателями РК и ПЕ не выявлено.

В отдаленном послеоперационном периоде мы располагаем информацией о 74 (67,9%) больных в сроки от 8 до 35 месяцев. У 48 из них (64,9%) проходимость шунта сохранена (ПЕ была удовлетворительной и высокой). В 26 (35,1%) случаях развился тромбоз шунта. При этом следует отметить, что тромбоз развился у всех четырех пациентов с низкой ПЕ, оставшихся под наблюдением. В остальных 22 случаях тромбозов ПЕ была удовлетворительной, что составляет 45,8% от изначального числа больных с указанным показателем.

Обсуждение. Общеизвестно, что проходимость бедренно-подколенно-берцовых шунтов в основном определяется состоянием дистального сосудистого русла. Поэтому наличие в арсенале ангиохирургов методов объективной оценки состояния дистального русла является практической необходимостью.

Указанное явилось поводом для разработки и внедрения в клиническую практику простой методики количественной оценки дистального русла, которая не требует наличия специального оборудования и может быть использована в любом ангиохирургическом стационаре. По мнению авторов, дальнейшее использование описанной методики и значительное количество изученных отдаленных результатов позволят в будущем при низких показателях ПЕ отказаться от продолжительных и трудоемких реконструктивных операций и снизить количество послеоперационных осложнений.

Выводы.

1. При высокой ПЕ в раннем послеоперационном периоде тромбозов шунтов не отмечено, а в отдаленном периоде проходимость шунтов составила 64%. У пациентов с низкой ПЕ в отдаленном послеоперационном периоде отмечен тромбоз шунта в 100% случаев, что позволяет критически относиться к целесообразности выполнения длительной реконструктивной операции у данной группы больных.

2. Показатели ПЕ по сравнению с показателями РК точнее характеризуют состояние дистального русла, т. е. имеют более высокую ценность в прогнозировании результатов реконструктивных операций при атеросклеротических поражениях бедренно-подколенно-берцового сегмента.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ФЛОТИРУЮЩЕМ ТРОМБЕ ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ

Алуханян О. А., Соловьев Р. А., Мартиросян Х. Г., Аристов Д. С., Куранский О. В.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с флотирующим тромбом в общей бедренной вене.

Материалы и методы. За период с 2011 по 2013 г. в отделении хирургии сосудов у 75 пациентов с флотирующим тромбом в общей бедренной вене проведена паллиативная тромбэктомия. Среди них были 31 женщина, 44 мужчины, возраст их колебался от 23 до 82 лет. Средний койко-день составил 9 ± 3 дня.

Методом диагностики служило ультразвуковое дуплексное сканирование, по результатам исследования которого длина флотирующего участка тромба составила от 4 до 9 см. В зависимости от локализации тромбоза больные разделены на две группы. I группу составили 36 пациентов, у которых флотирующая головка тромба распространялась из поверхностной бедренной вены. Во II группу вошли 39 пациентов с флотирующим тромбом, исходящим из большой подкожной вены. Пациентам II группы выполнена тромбэктомия из общей бедренной вены, сочетающаяся с кроссэктомией или флебэктомией. Пациенты I группы в зависимости от выполненного вида оперативного вмешательства были распределены на три подгруппы: подгруппу Ia составили 16 (21,3%) пациентов, которым была выполнена тромбэктомия из общей бедренной вены с последующей резекцией поверхностной бедренной вены с наложением бокового шва на общей бедренной вене и прошиванием поверхностной бедренной вены. Такой вид оперативного вмешательства выбран из-за выраженного воспалительного процесса в стенке бедренной вены.

В подгруппу Ib вошли 15 (20%) пациентов, которым после тромбэктомии проводилась перевязка поверхностной бедренной вены рассасывающей нитью, тотчас ниже впадения глубокой бедренной вены. Подгруппу Ib составили 5 (15,8%) пациентов, которым после тромбэктомии выполнена пликация поверхностной бедренной вены ниже впадения глубокой вены бедра с помощью разработанной нами методики.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у 1 (0,39%) больного II группы выявлена непродолжительная лимфорея. В отдаленном послеоперационном периоде в сроки от 6 месяцев до 2 лет в указанной группе случаев ретромбоза бедренной вены, ТЭЛА и развития симптомов ХВН установлено не было.

В раннем послеоперационном периоде при дуплексном сканировании у пациентов I группы установлено 2 (5,5%) случая пристеночного тромбоза общей бедренной вены соответственно в подгруппах Ia и Ib. В подгруппе Ia у 2 (12,5%) пациентов отмечалась непродолжительная лимфорея. Случаев кровотечения, ТЭЛА и летальных исходов не выявлено.

В отдаленном послеоперационном периоде в сроки от 6 месяцев до 2 лет результаты лечения у пациентов I группы сравнивались по классу ХВН. В подгруппе Ia у 7 (50%) пациентов из 14 обследованных пациентов симптомы ХВН интенсивно прогрессировали до класса С5. У остальных 7 (50%) пациентов симптомы соответствовали ХВН С3. В подгруппе Ib у 3 (25%) из 12 обследованных больных установлен класс С4, у остальных 11 (75%) больных — ХВН С3. В подгруппе Ib степень ХВН у всех 5 пациентов не превышала С3.

Всем пациентам I группы выполнено дуплексное сканирование вен оперированной конечности. У пациентов подгруппы Ia реканализация бедренной вены не наступила, реканализация подколенно-берцового сегмента наступила через 6–10 месяцев.

В подгруппе Ib реканализация просвета тромбированных вен выявлена у 4 (33,3%) пациентов через 3 месяца. У остальных пациентов реканализация наступила в более поздние сроки. В подгруппе Ib реканализация тромбированных вен у всех пациентов наступила в более ранние сроки, через 2 месяца. Случаев ТЭЛА, летальных исходов у пациентов I группы отмечено не было.

Выводы. Тромбэктомия из общей бедренной вены при флотирующим тромбозе с последующей перевязкой поверхностной бедренной вены рассасывающей нитью или наложением пликационного шва поверхностной бедренной вены способствует надежному предотвращению ТЭЛА и снижению степени хронической венозной недостаточности в отдаленном периоде. Резекцию поверхностной бедренной вены следует выполнять только при выраженном воспалительном процессе стенки бедренной вены.

ЭТАПНОЕ И ГИБРИДНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНОЙ ФОРМЫ СОСУДИСТОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Альтман И. В., Дрюк Н. Ф., Барна И. Е., Киримов В. И.

ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии
им. А. А. Шалимова» НАМН Украины, Киев, Украина

Проблема лечения пациентов с врожденными сосудистыми мальформациями (ВСМ, ангиодисплазиями) продолжает оставаться одной из самых сложных в клинической ангиологии. Больные с венозными мальформациями (ВМ) представляют самую многочисленную группу этой категории пациентов (54,2–60,0%), у 46,4% из них отмечается поражение нижних конечностей. Значимость проблемы определяется реальной опасностью развития тяжелых осложнений: трофические нарушения и язвы, кровотечения из ангиоматозных тканей, нарушения роста и развития конечности, прогрессирование венозной недостаточности.

Наиболее трудную и пока не разрешенную задачу в лечении ВМ представляет поражение глубоких венозных магистралей, которые нередко относятся к некорректируемым формам поражений. Возможности хирургического лечения ограничены коррекцией патологических рефлюксов с целью минимизации прогрессирования, особенно трофических нарушений (дермолипосклероза, трофических язв). Выбор методов комплексного лечения требует строго индивидуального творческого подхода. Поэтому обсуждение даже отдельных клинических наблюдений таких больных является важным и полезным для накопления опыта.

Клинический случай. Больной Х. 1981 г. р. наблюдается в НИХТ с 2012 г. Жалобы на боли в правой нижней конечности при физической нагрузке, отечность, наличие множественных варикозных вен, ангиоматозных образований на бедре и голени. Болеет с рождения. В 2000 году операция по месту жительства: корригирующая венэктомия в бассейне большой подкожной вены (БПВ). Правая нижняя конечность гипертрофирована от паховой области до пальцев стопы. Выраженные множественные варикозно-расширенные вены на бедре, латеральной и задней поверхности голени и стопы. Выраженное напряжение вен при пальпации. УЗДС: справа — ретроградный кровоток по глубокой вене бедра (ГВБ) и поверхностной бедренной вене (ПБВ) до подколенной вены. Множественные перетоки

из системы ГВБ в ПБВ. Диаметр ПБВ — 1,8 см. Диаметр ГВБ в ср/3 бедра — 1,2 см. ОБВ эктазирована до 1,9 см. БПВ удалена, в с/3 и н/3 бедра в проекции БПВ визуализируется несостоятельный (второй) ствол БПВ. Малая подкожная вена (МПВ) не изменена. На голени и бедре множество расширенных перфорантных вен. АВ шунтов не выявлено.

На флебограмме: берцовые вены голени проходимы, эктазированы. Недостаточность коммуникантных и перфорантных вен голени. Множественный варикоз на голени. Выраженная эктазия поверхностной бедренной вены (ПБВ), глубокой вены бедра (ГВБ), общей бедренной вены (ОБВ), подвздошных вен. Эктазированная эмбриональная вена на бедре. Агенезия клапанов. Ретроградный сброс по ГВБ и ПБВ до подколенной вены. Диагноз «врожденная сосудистая мальформация правой нижней конечности, венозная форма, хроническая венозная недостаточность 4-й степени по CEAP».

В связи с выраженным горизонтальным сбросом решено выполнить перевязку перфорантных вен (ПВ). Вследствие объемности оперативного вмешательства лечение проведено в два этапа.

9.02.2012: перевязка перфорантных вен правого бедра с резекцией ангиоматозного образования на бедре (перевязано около 12 ПВ).

15.05.2012: перевязка перфорантных вен правой голени и бедра (перевязано 24 ПВ) с иссечением двух ангиоматозных образований. После операций при условии постоянной компрессионной терапии пациент отмечает улучшение состояния.

При повторной госпитализации через 4 месяца, учитывая сохраняющийся выраженный ретроградный сброс по ГВБ и ПБВ, с наличием крупного аномального перетока из системы ГВБ в ПБВ в н/3 бедра диаметром до 2 см, выполнена (6.06.2012) эндоваскулярная эмболизация вышеуказанного перетока с целью уменьшения сброса в подколенно-берцовый сегмент (3 эмболизационных спирали). После лечения пациент отметил уменьшение болевого синдрома, а также выраженности отека, но через 5 месяцев после вмешательства большой снова отметил усиление болей и отека.

Учитывая продолжающийся вертикальный сброс через систему ГВБ и ПБВ и наличие множественных перетоков между этими двумя системами, с целью уменьшения ретроградного сброса выполнена (28.11.2012) гибридная операция — выделение ствола глубокой вены бедра справа с эндоваскулярной эмболизацией основного ствола ГВБ на протяжении (8 спиралей) и перевязкой ГВБ дистальнее впадения латеральной огибающей бедро вены. В п/о периоде, по данным УЗИ: ГВБ тромбирована. Для улучшения достигнутого эффекта пациенту выполнена (5.12.2012) перевязка перфорантных вен на правой голени (16 ПВ).

Через 3 месяца пациент отмечает отсутствие отека на бедре и значительное уменьшение объема голени и стопы. Увеличилась нагрузочная выносливость.

Выводы. Представленное наблюдение свидетельствует о возможности эффективно применения этапного и гибридного хирургического лечения при тяжелых формах венозной ангиодисплазии. Тщательный анализ флебограмм и данных УЗДС способствовал выбору нестандартного способа устранения вертикального рефлюкса как доминирующей причины гемодинамических нарушений, а именно применение рентгенэндоваскулярной эмболизации.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОТИВОДЕЙСТВИИ СОСУДИСТОМУ ВОСПАЛЕНИЮ

Андриевских И. А., Лукин О. П., Омелянюк М. Ю.

Кафедра госпитальной хирургии ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Российская Федерация

В последнее время все чаще иммунное сосудистое воспаление при сердечно-сосудистой патологии рассматривается как предиктор внезапных тромбеморрагических осложнений. В клинике госпитальной хирургии обобщен опыт иммунодиагностики и иммунокоррекции в качестве дополнения к базовым лечебно-диагностическим методам у 812 пациентов с окклюзионно-стенотической артериальной патологией и клинико-лабораторными признаками сосудистого воспаления.

У них 688 оперированных пациентов и 124, получивших только консервативное лечение. В диагностическом алгоритме этих пациентов кроме общепринятых методов была использована иммунография 3-го уровня цитофлуориметрическим методом.

По совокупности клинико-лабораторных данных у всех этих пациентов установлен вторичный структурный комбинированный иммунный дефицит.

На основании диагностических критериев всем им проведена иммунокоррекция с различной комбинацией 4 основных компонентов: коррекция образа жизни, иммуномодуляторы антиоксидантной направленности, плазмоферез, внутривенная иммуноглобулиновая терапия.

Всем пациентам лечение проводилось в плановом порядке на фоне базовых общепринятых лечебных методик.

Значимое уменьшение сосудистого воспаления по клинико-лабораторным данным отмечено у 789 пациентов.

Таким образом, иммунологические приемы по уменьшению сосудистого воспаления могут вносить существенный вклад в повышение эффективности противодействия сосудистому воспалению.

РАСШИРЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Артюхина Е. Г., Белов Ю. В., Пузанов А. И.

Отделение сосудистой хирургии УКБ №1, кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии ФППОВ ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Долгое время основным методом лечения варикозного расширения вен нижних конечностей оставалась «классическая» флебэктомия, связанная с необходимостью госпитализации, общего обезболивания, болевым синдромом в послеоперационном периоде, низким косметическим эффектом и, что немаловажно, — длительным

ограничением трудоспособности. «Классическая» флебэктомия перестала удовлетворять и хирургов, и пациентов в связи с изменившимися стандартами жизни. Метод радиочастотной облитерации (РЧО) является современным способом лечения варикозной болезни, сочетающим эффективность, безопасность и исключающим недостатки флебэктомии. Однако, несмотря на то, что методика используется с 2007 г., по-прежнему не до конца определены показания и противопоказания к ее проведению, уточнение которых позволило бы расширить контингент больных, к которым применима РЧО.

Цель. Уточнить показания и противопоказания к проведению РЧО и улучшить результаты лечения пациентов с варикозным расширением вен.

Материалы и методы. В исследование включены 106 пациентов с варикозным расширением вен клинических классов С2–С5 по CEAP — 24 (22,6%) мужчины и 82 (77,4%) женщины, которым сотрудниками отделения выполнена процедура РЧО с ноября 2012 по март 2014 г. Средний возраст пациентов составил 45 ± 22 года. Лечение проводилось с использованием аппарата VNUS CLOSURE™ и катетеров длиной 100 и 60 см (в зависимости от распространенности рефлюкса). Процедура РЧО во всех случаях сочеталась с минифлебэктомией. У 32 (33,9%) пациентов операция произведена на двух конечностях одновременно. Все облитерации выполнены в условиях тумесцентной анестезии, внутривенная седация потребовалась 3 (2,8%) больным. Средний диаметр большой подкожной вены составил $12,8 \pm 2,6$ мм в зоне соустья и $7,9 \pm 1,8$ мм — в средней трети бедра, малой подкожной вены — $9,9 \pm 2,3$ мм и $6,2 \pm 1,7$ мм соответственно. Операции проводились посредством пункционного доступа к подкожным венам. Извитой ход и поверхностное расположение целевой вены сами по себе не являлись противопоказаниями для РЧО: техника «множественных доступов» применена у 22 (20,7%) больных с извитым ходом вены, поверхностное расположение нивелировалось техникой анестезии. УЗ-контроль осуществлен на всех этапах процедуры, начиная с дооперационной маркировки вен. Обязательный послеоперационный УЗ-контроль проводился в сроки 24–72 ч, 1 неделя, 2, 6 и 12 месяцев.

Результаты. Все пациенты активизированы сразу же после окончания процедуры. Не было отмечено ни одного осложнения, потребовавшего госпитализации. При оценке ближайших результатов окклюзия целевой вены отмечена во всех случаях. Ранняя реканализация в сроке 2 месяца наблюдалась у 1 (0,9%) больного. Парестезии отмечались в 4 (4,24%), гиперпигментация по ходу подкожной вены — в 12 (12,7%) случаях. Всеми пациентами отмечен низкий уровень боли, быстрая реабилитация и хороший косметический эффект.

Обсуждение. РЧО показана для устранения вертикального венозного рефлюкса по большой и/или малой подкожным венам у больных с классами С2–С6. Не существует единого мнения относительно противопоказаний. К местным противопоказаниям авторы относят деформацию, затрудняющую проведение катетера, большое количество варикозных притоков, диаметр целевой вены < 15 мм и > 4 мм, малую глубину ее залегания. Считаем, что совершенствование хирургической техники способно сузить круг противопоказаний для РЧО.

Выводы. Метод РЧО является современным, высокоэффективным, малоинвазивным и безопасным в лечении варикозного расширения вен и может стать разумной альтернативой классической флебэктомии.

ОПЫТ КРОССЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕЗАЖИВАЮЩИХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Арясов В. В., Чубирко Ю. М., Чубирко И. Е., Рыжков И. А.

Клиника «ДокторЪ Ч», Воронеж, Российская Федерация

Цель. Изучить эффективность, тактику, показания к проведению кроссэктомии у пациентов с торпидным течением трофических язв. Большинство хирургов редко применяют активную хирургическую тактику в лечении трофических язв ввиду риска хирургической инфекции. Мы расценивали фактор остиального рефлюкса по БПВ как важный этиологический момент возникновения венозной гипертензии, поддерживающий развитие резистентных к консервативной терапии трофических язв.

Материалы и методы. Всего наблюдалось 34 пациента с трофическими язвами венозной этиологии. Длительность существования язв варьировала от 3 месяцев до 1 года (средний показатель $4 \pm 0,2$ мес.). Всем пациентам была произведена кроссэктомия, показанием к проведению которой считали диаметр БПВ в/3 бедра свыше 0,7 см, наличие недостаточности остиального клапана и рефлюкса по БПВ. Всем пациентам проводились комплексные и местные лечебные мероприятия по ликвидации язв.

Результаты. Эффективность лечения оценивалась через 4 недели после проведенного оперативного вмешательства. Заживления трофических язв удалось добиться у 16 (47%) пациентов. Размеры трофических язв после хирургического вмешательства уменьшились на $5,6 \pm 1,2$ мм. В 1 (2,9%) случае наблюдалась лимфоррея из послеоперационной раны в течение 1 недели.

Выводы. Применение активной хирургической тактики значительно улучшило результаты лечения трофических язв. Кроссэктомия без стриппинга ствола БПВ минимизирует риск гнойно-септических осложнений у данной категории больных.

ЧРЕСКОЖНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ ТЕЛЕАНГИОЭКТАЗИЙ НЕОДИМОВЫМ ЛАЗЕРОМ 1064 НМ

Багдасарян А. Г.

НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко»
ОАО «РЖД», Москва, Российская Федерация

Проблема удаления телеангиоэктазий (ТАЭ) остается нерешенной и в настоящее время. Нет ясности, к чьей компетенции относится этот косметический дефект — косметолога или флеболога. Действующие рекомендации сосудистых хирургов игнорируют проблему, а также предлагают неэффективные методы лечения.

На базе отделения сосудистой хирургии №2 НУЗ «ЦКБ №2 им. Н. А. Семашко» ОАО «РЖД» накоплен опыт успешного лечения ТАЭ на ногах методом чрескожного лазерного склерозирования (ЧЛС). Использован неодимовый лазер CoolGlide 1064 нм производства Cutera (США). Этот лазер отличает глубокое проникновение, а также высокое поглощение гемоглобином и низкое поглощение меланином. Механизм действия — фотокоагуляция.

В период с 8.2012 по 3.2014 г. процедура ЧЛС выполнена у 59 пациентов (из них 11 после флебэктомии, 19 — склеротерапии). Время одной процедуры составило от получаса до 2 часов. Количество вспышек варьировало от 50 до 2900 за сеанс. У 11 пациентов потребовалось выполнение двух и более процедур. У всех пациентов определялся фототип кожи по классификации Фитцпатрика: 1–2-й тип — 36 пациентов, 3-й тип — 19 пациентов, 4–5-й тип — 4 пациента.

Результат процедуры оценивался по доле удаленных телеангиоэктазий: более 50% — удовлетворительный, 30–50% — допустимый, менее 30% — неудовлетворительный. Удовлетворительный результат достигнут у 42 пациентов, допустимый и неудовлетворительный — у 12 и 5 пациентов соответственно (у 3 пациентов из 3-й группы результат исправлен в результате повторной обработки).

Нормальной реакцией на ЧЛС неодимовым лазером являются эритема, уртикарная реакция и легкое жжение.

Осложнения выявлены у 6 пациенток: пигментация — у 4 пациенток (не разрешилась в течение 2–3 месяцев после процедуры), микроожог 1–2-й стадии — у 2 пациенток.

При анализе причин неудовлетворительных результатов и осложнений у пациентов выявлены следующие факторы:

- Работа в щадящем режиме.
- Выполнение процедуры у пациентов с загаром или 4-5-6-м фототипами кожи (по Фитцпатрику).
- Стремление удалить все ТАЭ за одну процедуру.
- Низкий болевой порог у пациента.
- Обработка участков с грубой кожей на естественных сгибах.
- Множественные проходы.

Выводы.

1. Лечение телеангиоэктазий могут заниматься флебологи.
2. Целесообразно проводить информирование флебологических пациентов на до- и послеоперационном этапе о возможности удаления телеангиоэктазий методом чрескожного лазерного склерозирования. Чрескожное лазерное склерозирование телеангиоэктазий неодимовым лазером является наиболее эффективным и перспективным методом удаления телеангиоэктазий на ногах.

СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ И УВЕАЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Бань Е. В., Швальб П. Г., Колесников А. В.

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

Острые ишемические заболевания глаз являются одной из основных причин слепоты и инвалидности по зрению. В связи с этим профилактика данной патологии остается актуальной задачей офтальмологии. По литературным источникам, острые нарушения кровообращения в артериальной системе сетчатки и зрительного нерва в 35–75%

случаев развиваются на фоне атеросклеротического поражения внутренней сонной артерии (ВСА). Вследствие этого представляет интерес оценить влияние каротидной эндартерэктомии (КЭ) при окклюзиях и выраженных стенозах ВСА на зрительные функции и гемодинамику органа зрения.

Цель исследования — изучить состояние зрительных функций и увеального кровотока на стороне окклюзионно-стенотического поражения внутренней сонной артерии до и через месяц после выполненной каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы. Обследовано 35 пациентов (28 мужчин, 7 женщин) с окклюзией или стенозом ВСА более 70% в возрасте от 48 до 76 лет, средний возраст составил $56,4 \pm 8,8$ года. Оценивались характер «глазных» жалоб (при их наличии), острота зрения, данные кинетической и статической периметрии, параметры увеальной гемодинамики, полученные методом реоофтальмографии (РОГ) с использованием аппаратно-программного комплекса «Мицар-РЕО-201» и датчика по И. К. Чибирене. При исследовании центрального поля зрения учитывали наличие скотом, их размеры, глубину, расположение по квадрантам, среднюю светочувствительность сетчатки (MS), флюктуацию MS и вариабельность дефектов. С помощью РОГ определяли следующие показатели: амплитуду, скорости и периоды быстрого и медленного кровенаполнения увеального тракта, максимум венозной компоненты, пульсовой объем по Кедрову, реографический коэффициент, венозное отношение и коэффициент межкокулярной асимметрии. Изучаемые параметры оценивались до и через месяц после выполненной больным классической каротидной эндартерэктомии с закрытием артериотомического дефекта с помощью шва или заплаты в целях профилактики рестеноза.

Результаты и их обсуждение. До операции жалобы со стороны органа зрения зафиксированы в 60% случаев. Наиболее распространенными среди них были симптомы переходящей монокулярной слепоты (25,7%) или умеренное снижение остроты зрения в пределах десятых долей (28,6%), в основном обусловленное впервые выявленной частичной атрофией зрительного нерва (40%), в меньшей степени — катарактой (30%), возрастной макулярной дегенерацией (20,0%). Следует отметить, что 14 пациентов (40%) не предъявляли «глазных» жалоб, и в большинстве случаев у обследуемых диагностированы достаточно высокие данные визометрии в пределах 0,5–1,0 (62,9%) и отсутствие сужения периферических границ поля зрения (82,8%). Однако при выполнении компьютерной статической периметрии у 30 больных (85,7%) были зарегистрированы патологические изменения: неглубокие относительные парацентральные скотомы небольших размеров, преимущественно в нижне-носовом (31,4%) и верхне-носовом секторах (28,6%), расширение слепого пятна (11,4%), снижение средней светочувствительности сетчатки менее 20 dB (82,9%), увеличение флюктуации MS (94,3%) и вариабельности дефектов более 5 dB (68,6%). Через месяц после каротидной эндартерэктомии отмечено уменьшение частоты возникновения приступов переходящей монокулярной слепоты (8,6% против 25,7% до лечения), у некоторых больных — с практически полным их прекращением. У 4 человек (11,4%) зафиксировано расширение периферических границ поля зрения с их нормализацией в двух случаях (5,7%). Выявлено исчезновение или значительное уменьшение площади центральных и парацентральных относительных скотом, восстановление формы и размеров слепого пятна (5,7% против 11,4% до операции), увеличение количества больных с общей MS более 20 dB (51,4% относительно 17,1% до лечения) и практически в половине случаев — уменьшение флюктуации и вариабельности дефектов. Методом РОГ до операции зафиксировано статистически достоверное ($p \leq 0,05$) снижение показателей, характеризующих кровенаполнение увеального тракта (амплитуды, максимума венозной компоненты, скоростей быстрого и медленного кровенаполнения, пульсового объема по Кедрову, реографического коэффициента), в среднем в 1,5 раза, повышение ригидности стенки сосудов — увеличение периодов быстрого и медленного кровенаполнения в 1,4 и 1,6 раза соответственно. Достоверного изменения венозного отношения и коэффициента межкокулярной асимметрии нами получено не было. Через месяц после

КЭ установлено увеличение указанных параметров пульсового увеального кровенаполнения в среднем в 1,3 раза ($p \leq 0,05$), умеренное, но статистически недостоверное уменьшение периодов быстрого и медленного кровенаполнения, венозного отношения и коэффициента межкокулярной асимметрии относительно исходных значений.

Выводы.

1. Окклюзия или выраженный стеноз ВСА в 85,7% сопровождается характерными патологическими изменениями центрального поля зрения, в 11,4% — расширением слепого пятна, в 82,9% — снижением средней светочувствительности сетчатки менее 20 dB, в 40% — одно- или двухсторонним секторальным побледнением диска зрительного нерва, существенным ухудшением показателей увеального кровотока, свидетельствующими о потенциальном риске развития острых сосудистых заболеваний органа зрения на ипсилатеральной стороне.

2. Каротидная эндартерэктомия через месяц после выполнения приводит к расширению периферических границ поля зрения (в 11,4%), увеличению общей средней светочувствительности сетчатки (в 34,3%), повышению показателей пульсового кровенаполнения увеального тракта в среднем в 1,3 раза ($p \leq 0,05$) на стороне окклюзии или выраженного стеноза ВСА, что диктует необходимость более широкого применения оперативного вмешательства с целью профилактики развития острых ишемических заболеваний глаз у данной категории пациентов.

АМПУТАЦИИ НА УРОВНЕ СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИЕЙ

Батискин С. А.¹, Коваль О. А.¹, Золоев Д. Г.², Батраков А. М.¹

¹ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Минтруда РФ, Новокузнецк, Российская Федерация,

²ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Несмотря на то, что распространенность сахарного диабета в различных странах составляет от 1,5 до 6%, на больных сахарным диабетом приходится около половины всех ампутаций нижних конечностей нетравматического характера. В 85% случаев всех ампутаций, связанных с сахарным диабетом, предшествуют язвенные дефекты стоп. В 50–70% случаев причиной ампутаций является гангрена, в 20–50% — наличие инфекции. В большинстве случаев ампутации выполняются при сочетании ишемии и инфекции.

Цель работы. Изучить результаты «малых» ампутаций нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы. Объектом исследования служили больные сахарным диабетом, которым выполнены «малые» ампутации (на уровне стопы). В качестве первичных материалов исследования служили сведения базы данных «Клиника» — обо всех больных, госпитализированных в клинику ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России в период с 1 января 2012 г. по 31 декабря 2012 г., и сведения локальных баз данных, в том числе содержащих информацию об ампутациях нижних конечностей на уровне стопы (ампутации стопы, ампутации пальцев стопы).

В отделении сосудистой хирургии ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России с 1 января 2012 г. по 31 декабря 2012 г. выполнено 23 «малых» ампутаций конечностей. Заживление

раны этой группы пациентов наступило первичным натяжением. Ампутаций одного или двух пальцев стопы выполнено у 16 больных (70%), у 6 пациентов операции выполнены на уровне плюсневых костей (26%). Проведена одна операция, где ампутация пальцев стопы не проводилась, только выполнена резекция головок 2–3 плюсневых костей с головками проксимальных фаланг пальцев стопы (4%). По уровню окклюзирующего поражения артерий нижних конечностей у 10 пациентов пальпаторно пульсация определялась на общей бедренной артерии (43%). У такого же количества пациентов пульс определялся только на подколенной артерии. Окклюзия одной из берцовых артерий выявлена у 2 пациентов, что составило (8,7%) случаев. И только один больной оперирован с пульсом, определяющимся на обеих берцовых артериях (5,3%). Также у этой группы больных измерялся лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ), который у двоих пациентов был менее или равен 0,4 (8,7%). ЛПИ более 0,4 был отмечен у 21 пациента (91,3%).

Таким образом, у больных с синдромом диабетической стопы «малые» ампутации можно выполнять не только пациентам с более дистальным поражением артериального русла, но и тогда, когда пульс определяется только на общей бедренной артерии.

Высокий ЛПИ у пациентов с сахарным диабетом в большинстве случаев позволяет прогнозировать: после ампутации стопы заживление раны наступит первичным натяжением. В большинстве общехирургических стационаров ЛПИ до операции не определяется. Хирург полагается только на пальпаторное выявление уровня окклюзирующего поражения артериального русла нижней конечности, что может привести к ошибочному решению — выполнить ампутацию нижней конечности на уровне бедра или голени.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ТРОМБОЗА РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ АРТЕРИЙ И ИХ ИСХОДЫ

Батрашов В. А., Сергеев О. Г., Юдаев С. С., Гончаров Е. А.,
Мирземагомедов Г. А., Костина Е. В., Кантырева Н. Ю., Абросимов А. А.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Тромбозы трансплантатов и реконструируемых артерий раннего послеоперационного периода в 9–25% случаях заканчиваются ампутацией конечности, а в 6–28% — летальностью. Это диктует необходимость поиска рациональных методов их профилактики и лечения.

Многие авторы большое значение придают коррекции нарушений реологических свойств крови как во время, так и после операции, которые оказывают влияние на частоту развития тромбоза в раннем и отдаленном послеоперационном периодах.

Цель. Разработать адекватную и патогенетически обоснованную коррекцию гемостазиологических нарушений раннего периода после реконструктивных операций на аорте и магистральных артериях нижних конечностей.

Материалы и методы. В отделении сосудистой хирургии обследовано 296 пациентов после плановых оперативных вмешательств на бедренно-подколенном сегменте. В зависимости от метода коррекции нарушений системы гемостаза всех пациентов мы разделили на 4 группы: 1-я группа — в 151 наблюдении вводили только гепарин, 2-я группа — в 49 случаях применяли гепарин в сочетании с замороженной плазмой,

3-я группа — в 47 случаях коррекцию гемостаза осуществляли введением замороженной плазмы, 4-я группа — в 49 наблюдениях проводили инфузии только реологических растворов, ангиопротекторов и дезагрегантов. В этой группе гепарин и замороженную плазму мы не применяли. Необходимо отметить, что во всех группах параллельно осуществляли внутривенные инфузии реологических растворов, ангиопротекторов и спазмолитиков.

В группах оценивали данные анамнеза, проводили следующие исследования: ЭКГ, эхокардиографию, ультразвуковое и ангиографическое исследование брюшного отдела аорты, коронароангиографию.

Результаты. С целью изучения роли гемостазиологических нарушений как причины тромбозов раннего послеоперационного периода, из исследования нами были исключены больные, у которых причиной тромботических реокклюзий были тактические и технические ошибки. Таким образом, исключив указанные причины, по нашим данным, неадекватная коррекция гемостаза и противосвертывающей системы как причина тромбозов выявлена у 12 (21,1%) больных. Структура их распределилась следующим образом: в первой группе их выявлено в 8 (5,3%) случаях, во второй — в 3 (6,1%), в третьей не было, в четвертой — в 1 (2,04%) наблюдении.

Оценивая достоверность полученных результатов, мы пришли к выводу, что различия по количеству ранних послеоперационных тромбозов во всех группах недостоверны ($p > 0,05$). Тем не менее, на основании полученных данных мы считаем, что в ходе оперативного вмешательства и в ближайшем послеоперационном периоде целесообразно применять гепарин в сочетании с замороженной плазмой. При этом последняя является поставщиком антитромбина III, наиболее важного естественного ингибитора свертывания крови, дефицит которого ведет к нарушению динамического равновесия в системе гемостаза.

Выводы. Таким образом, гепарин в сочетании со свежезамороженной плазмой способствует уменьшению числа ранних тромбозов после реконструктивных операций на магистральных артериях нижних конечностей.

РОЛЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ДУПЛЕКСНОГО АНГИОСКАНИРОВАНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА У БОЛЬНЫХ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Батрашов В. А., Манафов Э. Н., Сергеев О. Г., Юдаев С. С.,
Костина Е. В., Даминава И. О., Вершинина Е. В.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Нативная артерио-венозная фистула (АВФ) является наиболее предпочтительным видом постоянного сосудистого доступа (ПСД) для пациентов на программном гемодиализе. Успешное формирование АВФ на длительный срок обеспечивает проведение хронического гемодиализа пациентам с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ТХПН). В то же время на дооперационном этапе остается трудным гарантировать успешность оперативного вмешательства. Одним из инструментальных методов исследования, помогающим улучшить результаты хирургического лечения среди данной категории больных, является дуплексное ангиосканирование.

Целью исследования являлось сравнение результатов хирургического лечения диализных больных в зависимости от объема предоперационного обследования.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов на программном гемодиализе. В период с 2007 по 2013 г. в отделении сосудистой хирургии НМХЦ им. Н. И. Пирогова прооперировано 150 пациентов с ТХПН, которым выполнены 182 операции по формированию и/или реконструкции ПСД. Из общей совокупности для исследования отобраны пациенты ($n = 77$), которым впервые выполнялось оперативное лечение по созданию нативной АВФ. В первую группу вошли 42 пациента, которым в предоперационном периоде в дополнение к физикальному осмотру было выполнено дуплексное исследование сосудов конечности. Тактика хирургического лечения в данной группе основывалась на наличии пригодных сосудов в зависимости от их диаметра и проходимости. Во второй группе из 35 пациентов подобное исследование не выполнялось. В исследовании оценивались результаты первичной выживаемости АВФ; результаты повторных операций в исследование не включались. Период наблюдения в раннем послеоперационном периоде составил $23,5 \pm 3$ суток с момента операции. При успешном проведении диализа через сформированную АВФ первичный результат признавался успешным.

Результаты. За период наблюдения в первой группе из 42 сформированных АВФ успешно функционировали 36 (85,7%). В группе, где дуплексное ангиосканирование не проводилось, из 35 фистул функционировало 24 (68,5%). Дисфункция ПСД была обусловлена либо нарушением созревания, либо ранним тромбозом в срок от 1 до 20 суток после операции. Между группами не отмечено значимых отличий в возрасте, поле, наличии сердечной патологии. Всем пациентам в послеоперационном периоде проводилась стандартная антикоагулянтная (фраксипарин) и дезагрегантная (аспирин) терапия.

Заключение. Предоперационное выполнение дуплексного исследования позволяет улучшить результаты хирургического лечения по формированию АВФ. При выборе тактики хирургического лечения пациентов на программном гемодиализе необходимо учитывать результаты дуплексного сканирования сосудов, что положительным образом влияет на результат первичной выживаемости ПСД.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА

Батрашов В. А., Мирземагомедов Г. А., Сергеев О. Г., Юдаев С. С.,
Гончаров Е. А., Костина Е. В., Кантырева Н. Ю., Абросимов А. А.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Атеросклероз и поражение сердечно-сосудистой системы являются основными причинами смертности среди населения экономически развитых стран, в том числе и России. В настоящее время особо актуальной проблемой в ангиохирургии остается атеросклеротическое поражение инфраренального отдела аорты и аорто-подвздошного сегмента. Хирургическое лечение данной патологии сопряжено с высоким риском послеоперационных осложнений и характеризуется высокой летальностью.

Цель. Проанализировать результаты открытого планового хирургического лечения при атеросклеротическом поражении аорты и аорто-подвздошного сегмента (синдром Лериша).

Материалы и методы. В период с января 2011 г. по декабрь 2013 г. в отделении сосудистой хирургии НМХЦ им. Н. И. Пирогова было выполнено 95 плановых аорто-бедренных артериальных реконструкций. Превалирующая часть больных — 89 (93,7%) — были мужчины и лишь 6 (6,3%) — женщины. Средний возраст составил $61,8 \pm 7,9$ года. Аорто-бедренное бифуркационное шунтирование было выполнено 62 (65,3%) больным, бифуркационное протезирование — 12 (12,6%) больным, одностороннее аорто-, подвздошно-бедренное шунтирование — 21 (22,1%) больному.

Всем больным проводилось предоперационное обследование: ангиография аорты и артерий нижних конечностей. В обязательном порядке выполняли исследование коронарного и мозгового кровотока: коронарографию, ЭхоКГ и УЗДС магистральных артерий головы. В некоторых случаях использовали дополнительные методы обследования: сцинтиграфию миокарда, холтеровское мониторирование ЭКГ, сцинтиграфию почек. В случае выявления значимого стенотического поражения вышеуказанных бассейнов, хирургическая коррекция кровотока в них проводилась первым этапом: в 18 (18,9%) случаях выполнена реваскуляризация коронарного русла, в 5 (5,3%) наблюдениях — мозгового, 2 (2,1%) пациентам проведена ангиопластика со стентированием почечных артерий.

Результаты. Осложненный ранний послеоперационный период наблюдался в 8 (8,4%) случаях. Чаще всего, у 8 (8,4%) больных, предвестником данных осложнений (острая почечная недостаточность, острый инфаркт миокарда) явилось развитие реперфузионного синдрома с последующим возникновением полиорганной недостаточности. Общая послеоперационная летальность составила 4,2% (4 больных). В двух (2,1%) случаях причиной смерти стала развившаяся полиорганная недостаточность, в двух (2,1%) — острая коронарная недостаточность. Во всех остальных случаях, 87 (91,6%) пациентов, удалось добиться неосложненного послеоперационного периода.

Выводы. Открытые хирургические вмешательства на аорто-подвздошном сегменте являются адекватным методом выбора в хирургии окклюзионно-стенозирующих заболеваний аорты и подвздошных артерий. Однако высокая летальность при данных оперативных вмешательствах требует тщательной оценки тяжести исходной сопутствующей патологии с проведением предоперационной коррекции. Снизить риск послеоперационных осложнений позволит адекватное анестезиологическое пособие, сокращение времени оперативного вмешательства (пережатия аорты), активное использование современных методов снижения и восполнения кровопотери (клей BioGlue, аппарат Cell-Saver).

ФОРМИРОВАНИЕ НАТИВНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ У ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Батрашов В. А., Манафов Э. Н., Сергеев О. Г., Юдаев С. С.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Для успешного проведения заместительной почечной терапии методом хронического гемодиализа необходимо наличие адекватного постоянного сосудистого доступа (ПСД). Нативная артерио-венозная фистула (АВФ) является наиболее предпочтительным видом ПСД благодаря длительным срокам функционирования и низкому риску развития инфекционных

осложнений. В последние десятилетия число диализных больных увеличивается преимущественно за счет людей старшей возрастной группы. Существует мнение, что формирование дистальных нативных АВФ на предплечье у данной категории больных связано с повышенным риском ее ранней дисфункции в сравнении с группой молодого и среднего возраста.

Цель. Сравнение результатов формирования нативных АВФ у диализных больных различных возрастных групп.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения диализных больных с 2007 по 2013 г. За данный период в НМХЦ им. Н. И. Пирогова прооперировано 155 больных в возрасте от 17 до 79 лет, которым выполнено 184 вмешательства по формированию ПСД. Из них 112 — нативные АВФ на верхней конечности, включенные в исследование. Больные разделены на две возрастные группы: первая — до 55 лет; вторая — 55 лет и старше. С целью уточнения состояния сосудистого русла больным выполнялось предоперационное ультразвуковое сканирование артерий и вен конечности. Первую группу составили 41 (56,2%) мужчина и 32 (43,8%) женщины. Больные сахарным диабетом составили 10,9% группы. В группе сформировано 58 (79,5%) дистальных и 15 (20,5%) проксимальных АВФ. Вторую группу составили 21 (53,8%) мужчина и 18 (46,2%) женщин. Больные сахарным диабетом составили 23,6% группы. В группе сформировано 26 (66,7%) дистальных и 13 (33,3%) проксимальных АВФ. Изучение влияния возраста пациентов на частоту осложнений ПСД проводили с помощью регрессионного анализа с расчетом отношения шансов (Statistica 8.0).

Результаты. В первой группе первичная выживаемость дистальных и проксимальных АВФ составила 63,7% ($n = 37$) и 73,3% ($n = 11$) соответственно, во второй группе — 61,5% ($n = 16$) и 76,9% ($n = 10$) соответственно. Между группами не выявлено значимых отличий по полу, наличию сахарного диабета и сердечной патологии. По данным статистического анализа, влияния возраста на частоту первичной выживаемости нативных АВФ в исследовании не выявлено (отношение шансов (OR) составило 0,84 для первой и 0,80 для второй группы, $p > 0,05$).

Выводы. Возраст, пол и наличие сахарного диабета достоверно не оказывают влияния на результаты первичной выживаемости нативных АВФ (проксимальных и дистальных) на верхней конечности. Наличие по данным ультразвукового ангиосканирования пригодных артерий и вен в дистальных отделах конечности позволяет формировать дистальную АВФ пациентам всех возрастных групп.

ВЫБОР ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Бахритдинов Ф. Ш., Собиров Ж. Г.

Отделение хирургии сосудов ГУ «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и коронарных артерий.

Материалы и методы исследования. В отделении хирургии сосудов РСЦХ им академика В. Вахидова с 2003 по 2013 гг оперировано 85 больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и коронарных артерий. Из них мужчин

составило 89%. Степень ишемии хронической мозговой недостаточности по классификации А. В. Покровского, 1979 г. (n = 85), составило I ст. ХНМК (асимптомное течение) — 20 (23,5%), II ст. ХНМК (транзиторные ишемические атаки) — 17 (20%), III ст. ХНМК (дисциркуляторная энцефалопатия) — 22 (26%), IV ст. ХНМК (перенесенный инсульт) — 26 (30,6%). По функциональному классу (ФК) ИБС (n = 85) пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и коронарных артерий определено, что ФК II составило 56%, ФК III–IV — 44%. У этих больных фракция выброса левого желудочка по показателям в 14 (16,5%) случаях ниже 50%, в 31 (36,5%) случае — 50–60%, и в 40 (47%) случаях — более 60%

Со стороны каротидного бассейна на цветном дуплексном сканировании бифуркации сонных артерий в 15 случаях выявлен односторонний гемодинамически значимый стеноз до 65%, у этих больных данные мультислайсной компьютерной томографии (МСКТ) дало стенозы 57–62%. В 17 случаях на уровне бифуркации была выявлена нестабильная осложненная бляшка со стенозом просвета от 53 до 92%, при МСКТ исследовании подтвердился стеноз от 40 до 95%, в 44 случаях выявлено двухсторонние стенозы бифуркации сонной артерии в среднем до 73% и в 9 случаях — окклюзия внутренней сонной артерии со стенозом контралатеральной стороны. При сравнительном анализе результатов поражения экстракраниального отдела сонной артерии и данных ауторегуляционной реакции мозговых сосудов (АРМС), при односторонних стенозах после 88% и двухсторонних поражениях стенозах более 67% отмечалось резкое снижение кривой. При анализе результатов обследования коронарного русла и функционального состояния миокарда показало при коронаровентрикулографии в 8 случаях поражение ствола левой коронарной артерии, в 24 случаях выявлено однососудистое поражение, в 34 случаях — двухсосудистое, в 17 случаях — многососудистое и в 2 случаях выявлено поражение дистального русла коронарных артерий. При изучении связи между поражением коронарных артерий и сократительной способности миокарда (ФВ) выявлено, что степень поражения питающей артерий в 92,5% случаях отражалось на ФВ и соответствовало гипо-акинезии сегментов.

Основные варианты хирургического лечения больных с сочетанными поражениями каротидных и коронарных артерий: 1) первичная реконструкция сонных артерий, затем операция аорто-коронарное шунтирование (АКШ); 2) первичное АКШ, затем реконструкция на сонных артериях; 3) одномоментная реконструкция.

При реваскуляризации первым этапом коронарного русла отмечается повышенная частота мозговых осложнений из-за снижения системного давления во время искусственного кровообращения (ИК). А при выполнении первым этапом реваскуляризации головного мозга — высокая частота коронарных осложнений. У 85 пациентов сочетанным поражением сонных и коронарных артерий достаточным коронарным резервом (ФКII, ФВ более 55%, одно- или двухсосудистое поражение) — в 48 случаях первым этапом выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) и вторым этапом — АКШ. При низком коронарном и церебральном резерве — в 12 случаях первым этапом выполнено вмешательство на коронарных артериях. И в 10 случаях выполнено стентирование коронарных артерий. Первым этапом в 15 случаях аорто-коронарное шунтирование, вторым этапом — в 15 случаях КЭЭ, одномоментно КЭЭ и АКШ выполнено в 12 случаях. У больных с низким коронарным резервом, аневризмой ЛЖ, которым показано АКШ и КЭЭ, применяли первым этапом стентирование симптом-зависимой коронарной артерии, вторым этапом — каротидная эндартерэктомия и только третьим этапом — АКШ.

Данная тактика позволила снизить риск развития острой недостаточности мозгового кровообращения (ОНМК) и острого инфаркта миокарда (ОИМ) при этапном лечении данной категории пациентов.

Результаты. В послеоперационном периоде отмечались кардиальные и неврологические осложнения у 7 (8,23%) больных, которые купированы интенсивной терапией, и 3 (3,5%) случая с летальным исходом.

Выводы. Для определения этапности хирургического вмешательства у больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и коронарных артерий необходим дифференцированный подход с учетом резервной возможности мозгового и коронарного кровотока. При наличии низкой резервной возможности мозгового и коронарного кровотока первым этапом показано стентирование симптом-зависимой коронарной артерии с последующей КЭЭ или одномоментное вмешательство КЭЭ и АКШ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛ GLASGOW ANEURYSM SCORE И V-POSSUM ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПЛАНОВОЙ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА АОРТЫ

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Меджидли Т. Г.

Кафедра госпитальной хирургии №1 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Оценка предсказательной способности шкал Glasgow Aneurysm Score и V-POSSUM в отношении частоты развития ранних послеоперационных осложнений у больных, перенесших плановую резекцию аневризмы инфраренального сегмента аорты.

Материалы и методы. За период с 1987 по 2012 г. в клинике госпитальной хирургии №1 СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова проходили обследование и в плановом порядке оперированы 188 человек с диагнозом аневризмы инфраренального сегмента аорты (АИСА). Стандартная методика резекции АИСА с внутримешковым протезированием использована у 184 больных. Линейное протезирование выполнено у 16 (8,5%), а бифуркационное — у 168 (89,5%) больных, у 2 (1%) — эндопротезирование аорты и у 2 (1%) — армирование аневризмы терминального отдела аорты. Для прогностической оценки риска развития ранних послеоперационных осложнений и летальности использовались шкалы аневризм Глазго (Glasgow Aneurysm Score; GAS) и ангиохирургической модели шкалы V-POSSUM (Vascular Physiology and Operative Severity Score for the enUmeration of Morbidity and mortality). С целью сравнения прогностической ценности шкалы аневризм Глазго и шкалы V-POSSUM в отношении ранних послеоперационных осложнений был применен метод построения ROC-кривых (Receiver Operation Characteristic curves).

Результаты. При прогнозировании операционного риска с использованием шкалы GAS установлено, что среди больных, имевших менее 62 баллов, послеоперационные осложнения развились в 18,8% случаев. У пациентов с суммой баллов от 62 до 84 частота послеоперационных осложнений и летальности составила 20,6 и 8,4% соответственно, а у больных с количеством баллов более 84 частота осложнений и летальности составила 56 и 32% соответственно. При использовании шкалы V-POSSUM установлено, что среди больных с суммой баллов менее 20 послеоперационные осложнения развились в 12,2% случаев, а летальность составила 1,1%. У пациентов с суммой баллов не более 28 частота послеоперационных осложнений и летальности составила 34,1 и 17,7% соответственно, у больных с количеством баллов более 28 частота осложнений и летальности составила 47,4 и 26,3% соответственно.

Установлено, что для шкалы GAS величина AUC для прогнозирования ранних послеоперационных осложнений составляет 0,622, а для шкалы V-POSSUM равна 0,745. Метод ROC-кривых выявил большую предсказательную способность шкалы V-POSSUM по сравнению со шкалой аневризм Глазго в прогнозировании ранних послеоперационных осложнений и летальности в плановой хирургии аневризм инфраренального сегмента аорты.

Обсуждение. Конечной целью хирургического лечения больных АИСА является профилактика разрыва аневризмы и увеличение продолжительности жизни. На результаты хирургического лечения АИСА влияют множество факторов как со стороны больного, так и со стороны операционной бригады. Стратегической задачей в хирургии АИСА является прогностическая оценка риска оперативного вмешательства, объективизация которого имеет большое практическое значение.

Выводы.

1. Ранние послеоперационные осложнения в плановой хирургии АИСА встречаются у 25% больных.
2. Шкала аневризм Глазго является простым, быстро применимым количественным методом оценки операционного риска; сумма баллов выше 84 свидетельствует о высоком риске операции.
3. Шкала V-POSSUM обладает большой предсказательной способностью, а сумма баллов выше 28 служит предиктором неблагоприятных исходов хирургического лечения больных АИСА.

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПОЧЕЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ АНЕВРИЗМОЙ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА АОРТЫ

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Меджидли Т. Г.

Кафедра госпитальной хирургии №1 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Изучить влияние сопутствующей почечной патологии и хронической обструктивной болезни легких на результаты планового хирургического лечения аневризмы инфраренального сегмента аорты.

Материалы и методы. За период с 1987 по 2012 г. в клинике госпитальной хирургии №1 СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова проходили обследование и в плановом порядке оперированы 188 человек с диагнозом АИСА. Стандартная методика резекции АИСА с внутримешковым протезированием использовалась у всех 188 больных. Линейное протезирование выполнено у 16 (8,5%), а бифуркационное — у 168 (89,5%) больных, у 2 (1%) — эндопротезирование аорты и у 2 (1,0%) — армирование локальной аневризмы терминального отдела аорты. Предоперационная степень риска развития дыхательных и почечных осложнений оценивалась при помощи классификации, предложенной R. V. Rutherford и соавт. (1997 г.) и модифицированной А. В. Покровским и соавт. Определено влияние исходного дыхательного и почечного статуса на частоту дыхательных и почечных осложнений.

Результаты. Поданным предоперационного обследования, у 156 (83%) больных имелась сопутствующая дыхательная или почечная патология. Хронической обструктивной

болезнью легких (ХОБЛ) страдали 65,4% больных. Нарушения бронхиальной проходимости различной степени выраженности отмечались у 61,2% и у 19,7% — имела гипоксемия. Дыхательные осложнения различной степени тяжести наблюдались у 39,8% больных, сопровождались явлениями гипоксемии у 15,9% пациентов и привели к летальному исходу у 1 больного. Послеоперационная пневмония наблюдалась у 9 (4,8%) больных. У пациентов с исходным дыхательным статусом 0 степени риска средний балл осложнений составил 0,37. У больных с дыхательным статусом I и II степени средний балл осложнений составил 0,57 и 0,67 соответственно, а у больных с дыхательным статусом III степени равен 0,81. У 59% больных имелись заболевания почек, сопровождающиеся у 17% больных хронической почечной недостаточностью (ХПН) различной степени тяжести. У 47,9% больных в послеоперационном периоде не наблюдалось явлений почечной недостаточности, а у 52,1% отмечено повышение уровня креатинина, из них у 10 (5,3%) больных — свыше 200 мкмоль/л. Среди последних у 6 развилась острая почечная недостаточность, в результате которой скончались 4 больных. У пациентов с исходным почечным статусом 0 степени риска средний балл осложнений составил 0,23. В группе больных с заболеваниями почек, не осложненных ХПН, средний балл осложнений был почти в 3 раза выше, чем в предыдущей группе. У больных с почечным статусом II степени средний балл осложнений был в 5 раз больше, а у больных с почечным статусом III степени он составлял 2,3.

Обсуждение. Одним из значимых факторов риска хирургического лечения АИСА является ХОБЛ, встречающаяся у 20–80% больных АИСА и приводящая в 10–55% случаев к развитию дыхательных осложнений в послеоперационном периоде. Другим значимым фактором риска является сопутствующая патология почек и ХПН, встречающиеся в 12–37% случаев. Острая почечная недостаточность в послеоперационном периоде занимает 1/5 часть в структуре послеоперационных осложнений и приводит в 60–90% случаев к летальному исходу.

Выводы.

1. У 65,4% больных АИСА имеется сопутствующая ХОБЛ, приводящая в послеоперационном периоде к развитию дыхательных осложнений у 39,8% пациентов.

2. У 59% больных АИСА имеется сопутствующая почечная патология, увеличивающая риск развития послеоперационных почечных осложнений почти в 3 раза, а тяжесть их достоверно обусловлена исходной ХПН и степенью ее выраженности.

МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ АНГИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА И АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Быкова А. Л., Морозов А. Н.

Кафедра госпитальной хирургии №1, рентгенологическое отделение №2
ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Сравнить возможности мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографии и катетерной артериографии в диагностике атеросклеротического поражения аорто-подвздошного сегмента и артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. За период с сентября 2013 г. по февраль 2014 г. в клинике госпитальной хирургии №1 ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова по поводу атеросклеротического поражения аорто-подвздошного сегмента и артерий нижних конечностей оперированы 20 больных, которым на предоперационном этапе помимо катетерной ангиографии (КАГ) выполнена мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиография (МСКТ-АГ) брюшной аорты и артерий нижних конечностей. Исследования выполнены на 64-срезовом томографе Optima CT660 GE Healthcare и ангиографе Innova 4100 GE Healthcare. Для всех МСКТ-АГ использованы йодсодержащие неионные контрастные вещества в объеме 100 мл. Введение контрастного вещества осуществлялось автоматическим шприцем-инжектором. Для определения момента начала сканирования производилось автоматическое отслеживание болюса, окно контроля плотности прохождения контрастного вещества с высокой концентрацией размещалось в дистальном сегменте грудной аорты. МСКТ-АГ производилась с толщиной среза 1,25 мм, в аксиальной плоскости с последующей реформацией изображений в режиме MPR (мультипланарная реконструкция), MIP (проекция максимальной интенсивности), трехмерной реконструкции VRT (метод объемной визуализации). Сопоставлены данные МСКТ-АГ, КАГ и интраоперационных данных.

Результаты. По данным проведенного предоперационного обследования у 8 больных выявлено окклюзионно-стенотическое поражение подвздошных артерий, у 2 — окклюзия бифуркации аорты, у 3 — аневризма инфраренального сегмента аорты и у 7 больных — поражение бедренно-подколенно-тибиального сегмента. Результаты как МСКТ-АГ, так и КАГ совпали с интраоперационными данными. Однако у одной пациентки при МСКТ-АГ заподозрен воспалительный характер аневризмы брюшной аорты, что не установлено при КАГ. Диагноз был подтвержден интраоперационно и морфологически. У другого больного с поражением подвздошных артерий при МСКТ-АГ выявлена локальная мешковидная аневризма передней стенки терминального отдела аорты, которая не визуализировалась при КАГ. Больному выполнена резекция аневризмы и шунтирование аорты синтетическим протезом. Еще у одного больного с синдромом Лериша МСКТ-АГ выявила значимое стенотическое поражение брахиоцефального ствола и левой подключичной артерии и позволила оценить характер и степень поражения последних, что необходимо для успешного выполнения ангиопластики и стентирования левой подключичной артерии с целью проведения прямого мониторинга артериального давления во время реконструктивной операции на аорте. Во всех случаях поражения аорты и подвздошных артерий МСКТ-АГ позволили оценить морфологию изменений сосудистой стенки. Осложнений во время или после исследований не наблюдалось.

Обсуждение. КАГ, являясь «золотым» стандартом оценки проходимости аорты и магистральных артерий, имеет ряд недостатков, которых лишена МСКТ-АГ. Последняя, являясь минимально инвазивным исследованием, более безопасна для больного и не сопровождается сосудистыми осложнениями. МСКТ-АГ позволяет производить трехмерную реформацию изображений, а также диагностику сопутствующей патологии внутренних органов.

Выводы. МСКТ-АГ эффективна в предоперационной диагностике атеросклеротического поражения аорто-подвздошного сегмента и артерий нижних конечностей, обладая рядом преимуществ по сравнению с КАГ.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА АОРТЫ

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Устюжанинов А. С., Меджидли Т. Г.

Кафедра госпитальной хирургии №1 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Определить значение и характеристики метода ультразвуковой доплерографии в интраоперационной оценке кровоснабжения левой половины ободочной кишки после резекции аневризмы инфраренального сегмента аорты.

Материалы и методы. За период с 1987 по 2013 г. в клинике госпитальной хирургии №1 СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова проходили обследование и в плановом порядке оперированы 197 человек с диагнозом аневризмы инфраренального сегмента аорты (АИСА). Открытым способом оперированы 195 больных; из них резекция АИСА с внутримешковым протезированием линейным или бифуркационным протезом применена у 18 (9,1%) и 175 (88,9%) больных соответственно и 2 (1%) выполнено армирование аневризмы терминального отдела аорты, 2 (1%) больным произведено эндопротезирование аорты. Основными диагностическими методами оценки состояния проходимости брюшной аорты, висцеральных артерий и артерий нижних конечностей являлись УЗДГ и рентгеноконтрастная аортоартериография, а у части больных — магнитно-резонансная ангиография и/или МСКТ в ангиорежиме. При помощи интраоперационной ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) определялась пиковая систолическая скорость кровотока (ПССК) в нижней брыжеечной артерии (НБА) и внутренних подвздошных артериях (ВПА).

Результаты. У 85 больных (43,1%) имелись нарушения проходимости НБА, у 19,3% — ВПА, а сочетанное их поражение наблюдалось у 8,3%. Почти у 1/3 больных дистальные анастомозы были сформированы на уровне наружных подвздошных артерий (НПА), что позволило сохранить ретроградный кровоток по ВПА. Еще у 1/4 больных в результате линейного или аорто-общеподвздошного протезирования также был сохранен антеградный кровоток по обеим ВПА. В результате интраоперационной ревизии у 109 (55,9%) пациентов ретроградный кровоток из НБА отсутствовал, в связи с чем у 91 (46,7%) больного последняя перевязана, а у 18 (9,2%) после эндартерэктомии — имплантирована в протез. В 86 (44,1%) случаях НБА была проходима. В раннем послеоперационном периоде ишемический колит (ИК) наблюдался у 8 (4,1%) пациентов, причем среди этих больных более чем у 1/3 (37,5%) развился инфаркт левой половины ободочной кишки с летальным исходом. Определение адекватности кровоснабжения левой половины ободочной кишки после завершения основного этапа операции основывалось у 135 (69,2%) больных только на субъективной оценке признаков ее жизнеспособности. Для объективизации оценки адекватности кровоснабжения кишки у 40 больных была выполнена интраоперационная УЗДГ с определением ПССК в имплантированной НБА и ВПА. В норме при адекватной проходимости артерии ПССК не превышает 1,4 м/с. Средняя ПССК в имплантированной НБА составила $0,58 \pm 0,07$ м/с, правой ВПА — $0,69 \pm 0,07$, левой ВПА — $0,83 \pm 0,1$. Полученные данные свидетельствуют об адекватной проходимости артерий, участвующих в кровоснабжении левой половины ободочной кишки, и подтверждается отсутствием у данной группы больных явлений ишемического колита в послеоперационном периоде.

Обсуждение. Возникновение ИК, частота которого при реконструктивных вмешательствах на брюшной аорте колеблется от 0,2 до 10%, в ряде случаев обусловлено недооценкой значимости проходимых НБА, внутренних ВПА и коллатеральных связей между ними в кровоснабжении левой половины ободочной кишки. Клинические признаки жизнеспособности кишки, основывающиеся на субъективной оценке, могут быть недостоверны. Для объективизации интраоперационной оценки кровоснабжения левой половины ободочной кишки после резекции АИСА с целью профилактики развития ИК используется метод интраоперационной УЗДГ с определением ПССК в НБА и ВПА.

Выводы.

1. Интраоперационная оценка адекватности кровоснабжения левой половины ободочной кишки после резекции АИСА позволяет прогнозировать и предотвращать развитие ишемического колита у данной категории больных.

2. Интраоперационная УЗДГ является достоверным и не инвазивным методом оценки адекватности кровоснабжения левой половины ободочной кишки.

СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С РАЗРЫВОМ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ И ФОРМИРОВАНИЕМ ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

Белов Ю. В., Фролов К. Б., Комаров Р. Н., Салагаев Г. И., Салех А. З.

Клиника аортальной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Ложная аневризма торакоабдоминального отдела аорты является редкой и очень опасной для жизни патологией.

Причины заболевания разнообразны и включают в себя травматические повреждения, инфекционные аортиты специфической этиологии, осложненное течение атеросклеротического поражения стенки аорты. По данным литературы, частота этой патологии достаточно низкая и составляет менее 5% от всех заболеваний аорты.

Большая часть пациентов погибает в ближайшее время после разрыва аорты, и факт наличия дефекта стенки аорты устанавливается только при патологоанатомическом исследовании.

В связи с тем, что данное заболевание редко диагностируется на курабельной стадии, мы приводим клинический пример этапов диагностики и хирургического лечения пациента с разрывом торакоабдоминального отдела аорты, осложненного развитием ее ложной аневризмы и правосторонним гемотораксом.

Пациент Я. 69 лет поступил в клинику аортальной и сердечно-сосудистой хирургии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова 12.12.2013 г. При поступлении предъявлял жалобы на интенсивную боль в подлопаточной области, больше справа, одышку, общую слабость.

Из анамнеза известно, что 23.11.2013 г. внезапно возникла острая боль в области грудной клетки справа. Пациент доставлен в ЦРБ, где состояние было расценено как прободная язва желудка. Выполнена диагностическая лапаротомия, при этом установлено, что патологии со стороны органов ЖКТ нет, обнаружена массивная забрюшинная гематома. Пациент

был переведен в ОКБ, где диагностирована ложная аневризма торакоабдоминального отдела аорты, массивный гемоторакс справа. По санитарной авиации пациент доставлен в клинику аортальной и сердечно-сосудистой хирургии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова.

При экстренно выполненной мультиспиральной компьютерной томографии в торакоабдоминальном отделе аорты между ножек диафрагмы на уровне Th11-L1 позвонков по левой стенке аорты визуализировано мешковидное выпячивание размером 92 × 80 мм протяженностью 104 мм, с пристеночным слоистым тромбом толщиной до 24 мм. В правой плевральной полости определяется большое количество содержимого неоднородной плотности, толщина слоя до 82 мм, нижняя и средняя доля правого легкого коллабированы. По жизненным показаниям пациент экстренно оперирован.

Торакофренопараректальный доступ по 8-му межреберью слева с пересечением реберной дуги, выделен торакоабдоминальный отдел аорты выше и ниже ложной аневризмы размерами до 10 см. Аорта пережата на уровне Th9 и между чревным стволом и верхней брыжеечной артерией. Просвет аневризмы вскрыт, удалены тромботические массы, при этом обнаружен дефект боковой стенки аорты размером 5 × 1 см.

Выполнено протезирование аорты протезом Vascutek 20 на протяжении 7 см. Дистальный анастомоз сформирован непосредственно над устьем чревного ствола. Далее через линейный доступ в правую плевральную полость позади пищевода из нее удалена старая кровь и сгустки в объеме до 2,5 л. Полость промыта и осушена, дренирована. Ушивание диафрагмы, послойное закрытие раны.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент в удовлетворительном состоянии выписан на 10-е сутки после операции.

Описанное наблюдение иллюстрирует тот факт, что разрыв аорты далеко не всегда приводит к гибели пациента или немедленному развитию жизнеугрожающих состояний и требует от врача, распознавшего данное осложнение, безотлагательного направления пациента в стационар, обладающий опытом аортальной хирургии. Также следует отметить, что выявление у пациента гемоторакса неясного генеза должно насторожить клинициста в отношении возможного разрыва аорты.

В нашем случае квалифицированную помощь пациент получил лишь через 20 дней от начала заболевания, в течение которых жизнь его ежеминутно подвергалась смертельному риску, который был ликвидирован в результате радикальной операции протезирования аорты.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ I ТИПА С ДИССЕКЦИЕЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ДВУНАПРАВЛЕННОЙ ПЕРФУЗИИ

Белов Ю. В., Комаров Р. Н., Чернявский С. В.

Клиника аортальной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Расслоение аорты I типа по De Bakey — Белову является потенциально летальной патологией. При естественном течении летальность в первый месяц составляет 84%, после операции — 24%. Методом выбора является открытое вмешательство — первым этапом, как правило, выполняется протезирование восходящей аорты и, при

аневризматическом расширении дуги аорты, нарушении кровотока по брахиоцефальным артериям, протезирование дуги аорты в условиях искусственного кровообращения, гипотермического циркуляторного ареста. Катастрофическая ситуация складывается при переходе расслоения на ветви дуги аорты: развивается мальперфузия головного мозга с явлениями острого нарушения мозгового кровообращения. На операции встает вопрос о перфузии головного мозга, внутренних органов во время основного этапа вмешательства. Может быть использована канюляция бедренной артерии, однако существует опасность неадекватной перфузии истинного канала в связи со сдавлением его расширенным ложным каналом и как следствие гипоперфузия головного мозга, внутренних органов. Канюляция правой подмышечной артерии для моногемисферальной перфузии головного мозга зачастую также невозможна из-за перехода диссекции на брахиоцефальный ствол, правые общую сонную, подключичную артерии.

Представляем случай успешного оперативного лечения больного 22 лет с расслоением I типа, аневризмой восходящей аорты, диссекцией и тромбозом брахиоцефальных артерий, аортальной недостаточностью III степени в условиях двунаправленной перфузии, гипотермии 22 °С, циркуляторного ареста. Типичным доступом на шею выделена общая сонная артерия. Расслоение с тромбозом ложного канала заканчивается на 2 см проксимальнее каротидной бифуркации. Наложена анастомоз по типу «конец в бок» между сосудистым протезом диаметром 8 мм и общей сонной артерией. Выполнена срединная продольная стернотомия, вскрыт перикард. Протез общей сонной артерии проведен под правой плечеголовой веной. Канюляция протеза для антеградной моногемисферальной перфузии головного мозга. Канюляция дуги аорты «вслепую» для перфузии левого полушария головного мозга, висцеральных органов — канюлирован ложный канал. Канюляция правого предсердия. Начало искусственного кровообращения по схеме «правое предсердие — дуга аорты и протез общей сонной артерии» на фоне гипотермии 22 °С. Аортотомия. Циркуляторный арест с моногемисферальной антеградной перфузией головного мозга через протез правой общей сонной артерии. Выполнена интимэктомия из дуги аорты, брахиоцефального ствола. Полная производительность искусственного кровообращения. Выполнено протезирование восходящего отдела аорты и аортального клапана клапаносодержащим кондуитом с имплантацией устьев венечных артерий в протез по методике Bentall — De Bono. Экзопротезирование дистального анастомоза. Имплантация протеза правой общей сонной артерии в бок протеза восходящей аорты. Формирование парапротезно-правопредсердной фистулы по Sabrol. Гемостаз. Окончание ИК. Закрывание ран. ИК — 136 мин. Ишемия миокарда — 75 мин. Циркуляторный арест — 4 мин. Кровопотеря — 2000 мл. Гладкое течение послеоперационного периода. Выписан в удовлетворительном состоянии на 21-е сутки после операции.

Таким образом, в ограниченных случаях при расслоении и тромбозе брахиоцефальных ветвей для адекватной защиты организма считаем целесообразным применение двунаправленной артериальной перфузии в условиях умеренной гипотермии: через предварительно вшитый в сонную артерию протез — перфузия головного мозга, через канюлированную дугу аорты или бедренную артерию — перфузия висцеральных органов.

ДИНАМИКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ И ДУГЕ АОРТЫ

Белов Ю. В., Косенков А. Н., Дракина О. В.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии ИПО
ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Цель. Исследовать зависимость показателей нейропсихологического и когнитивного тестирования до и после хирургического вмешательства на внутренних сонных артериях (ВСА) и дуге аорты.

Материалы и методы. Исследовано 56 больных с патологией брахиоцефальных артерий и дуги аорты до и после реконструктивных операций с декабря 2013 г. по апрель 2014 г. Диагноз был подтвержден данными ультразвукового дуплексного сканирования и компьютерной томографии или ангиографии. Были проведены следующие хирургические вмешательства: одно- и двухсторонняя каротидная эндартерэктомия, бифуркационное асцендобисонное протезирование, протезирование восходящей и дуги аорты. Интраоперационно производили транскраниальную доплерографию (ТКДГ) для решения вопроса о необходимости использования интрасосудистого шунта на время пережатия сонной артерии, а также для выявления микроэмболии. Всем больным провели тестирование для оценки когнитивной функции головного мозга (ГМ) перед операцией и через 5–7 дней после хирургического вмешательства: тест «Информация — Память — Концентрация внимания» (Information — Memory — Concentration Test, D. Wade, 2000), мини-исследование психического статуса (Mini-Mental State Examination, M. Folstein et al., 1975), батарея лобной дисфункции (Frontal Assessment Batter, V. Dubois et al., 1999), тест рисования часов (S. Lovenstone et S. Gauthier, 2001). Оценку тяжести психоэмоционального состояния проводили по трем шкалам: Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS, 1983), шкале Монтгомери — Асберга (MADRS, 1979), тест-опроснику депрессии (BDI, 1961). Группу контроля составили 30 больных, которые перенесли хирургическое вмешательство на артериях нижних конечностей. У этих больных не было поражения ВСА, и они были оперированы в условиях того же вида анестезии, что и основная группа.

Результаты. Проведен анализ когнитивных изменений у больных в раннем послеоперационном периоде. У 21 (37,5%) из них когнитивных изменений через 5–7 дней после операции не выявлено, у 23 (41,1%) лиц было улучшение, а у 12 (21,4%) больных — некоторое ухудшение. В группе контроля когнитивные нарушения встретились у 4 (13,3%) больных.

Обсуждение. У значительного большинства больных (78%), оперированных на БЦА и грудной аорте когнитивная функция ГМ не страдает, а у 41,1% даже отмечено ее улучшение. При анализе группы с ухудшением когнитивных функций выявлена связь с возрастом (более 70 лет) и продолжительностью наркоза, а также со степенью тяжести характера поражения. При помощи контрольной ТКДГ мы выявили связь улучшения когнитивных функций после операции с предоперационным дефицитом перфузии ГМ, особенно у лиц с несостоятельностью Виллизиева круга.

Выводы.

1. Реконструкция БЦА в 41,1% случаев к 7 суткам после операции улучшает когнитивные функции головного мозга.

2. Изменение когнитивных функций головного мозга после восстановления кровотока носит многофакторный характер и требует дальнейшего изучения и анализа отдаленных результатов.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Белоусов Е. Ю., Сорока В. В., Нохрин С. П., Рязанов А. Н.

Отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Оценить микроциркуляторное русло у больных с критической ишемией нижних конечностей и его динамику при консервативном лечении больных с высоким хирургическим риском.

Материалы и методы. За период с февраля 2011 г. по февраль 2014 г. в отделении сосудистой хирургии под наблюдением находились 120 больных с критической ишемией нижних конечностей (III, IV ст. хронической ишемии по Фонтейну — Покровскому), выполнить которым реконструктивные операции на сосудах нижних конечностях было невозможно в связи с многоэтажностью поражения, отсутствием дистального сосудистого русла и/или тяжелой сопутствующей патологией. Из них пациенты основной группы (n = 60) помимо стандартной терапии (дезагреганты, антикоагулянты, препараты никотиновой кислоты, реополиглокин, обезболивание) получали внутривенно инфузии илопроста (простагландин E2). В комплексе обследования помимо физикально-лабораторных методов исследования использовались артериография нижних конечностей, УЗДГ (Angiodin-PC), лазерная доплеровская флоуметрия (ЛАКК-02), измерение чрескожного напряжения кислорода (Radiometer TCM400), опросник визуально-аналоговой шкалы боли.

Результаты. В основной группе у 37 (62 %) пациентов улучшение выразилось как по клиническим проявлениям (значительно уменьшился болевой синдром, снижение на 6 пунктов в визуально-аналоговой шкале боли, снижение отека, трофических изменений), так и по данным инструментальных исследований, показатели УЗДГ (средняя скорость кровотока увеличилась на 16 %, увеличение ЛПИ на 18 %), лазерной флоуметрии (индекс микроциркуляции увеличился на 18 %), транскутанное напряжение кислорода на 34 % указывали на улучшение микроциркуляции конечностей; у 15 (25 %) пациентов результатом было уменьшение интенсивности болевого синдрома (снижение на 3 пункта в визуально-аналоговой шкале боли) при отсутствии улучшения объективных показателей микроциркуляции (результаты УЗДГ и лазерной доплеровской флоуметрии без существенной динамики); у 8 (13 %) больных клинический эффект отсутствовал, ишемия нижней конечности нарастала, что потребовало в ближайшее время выполнение высокой ампутации. В контрольной группе у 20 (33 %) пациентов улучшение выразилось как по клиническим проявлениям, так и по данным инструментальных исследований; у 26 (43 %) пациентов результатом было уменьшение интенсивности болевого синдрома при отсутствии улучшения объективных показателей микроциркуляции; у 14 (23 %) больных клинический эффект отсутствовал, ишемия нижней конечности нарастала, что потребовало в ближайшее время выполнение высокой ампутации.

Выводы.

1. Использование илопроста в комплексной терапии расширяет возможности успешного лечения критической ишемии, что проявляется снижением болевого синдрома, регрессом трофических явлений, уменьшением количества ампутаций и сохранением конечности.

2. Эффективность комплексной терапии с применением илоprostа доказана как клинически, так и инструментально.

3. Безопасность и эффективность илоprostа позволяет рекомендовать его для применения пациентам с нереконструктабельным поражением артерий нижних конечностей и тяжелой сопутствующей патологией.

РЕГИОНАРНАЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНАЯ ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Беляев А. Н., Родин А. Н.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,
Медицинский институт, Саранск, Российская Федерация

Цель. Изучить интенсивность процессов ПОЛ и активность антиоксидантной системы на фоне регионарного внутриартериального введения мексидола и улучшить результаты комплексного лечения больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 90 больных с инсулиннезависимым сахарным диабетом. Возраст больных колебался от 50 до 75 лет. Длительность течения СД составляла от 3 до 20 лет. Все больные были разделены на три группы.

Пациентам I группы (30 человек) проводилась только адекватная традиционная терапия, с учетом осложнений и сопутствующих заболеваний.

Больным II группы (30 человек) наряду с традиционным лечением применяли внутривенное введение мексидола, в дозе 400 мг 1 раз в день, разведенной в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида ежедневно в течение 10 дней.

Пациентам III группы в комплексе лечебных мероприятий применялось одномоментное чрескожное внутриартериальное (в бедренную артерию пораженной конечности) вливание мексидола в дозе 400 мг, разведенной на 15 мл изотонического раствора натрия хлорида 1 раз в день, ежедневно в течение 7–10 дней. Для предупреждения развития гематомы место пункции артерии в течение 1–2 минут сдавливали марлевым тампоном.

Для оценки интенсивности ПОЛ определяли уровень малонового диальдегида сыворотки и эритроцитов при спонтанном (МДА) и железоиндуцированном (Fe МДА) окислении липидов. Состояние антиоксидантной защиты определялось по уровню активности каталазы в плазме и эритроцитах. Исследования проводили при поступлении, на 12–14-е сутки и 20–25-е сутки лечения.

Результаты. При поступлении у больных отмечалась активация процессов ПОЛ и угнетение антиоксидантной активности. Так, уровень МДА плазмы составлял $9,64 \pm 1,36$ мкмоль/л, показатель Fe МДА плазмы повышался до $16,3 \pm 1,5$ мкмоль/л, МДА эритроцитов достигал $28,2 \pm 1,7$ мкмоль/л, Fe МДА эритроцитов повышался до $40,21 \pm 1,23$ мкмоль/л. Наблюдалось понижение каталазной активности сыворотки до $0,34 \pm 0,04$ мкат/л·сек, уровень каталазы в эритроцитах снижался до $1,94 \pm 0,05$ мкат/л·сек.

На 12–14-е сутки у больных I группы, получавших традиционное лечение, достоверных изменений показателей вторичных продуктов липопероксидации и антиоксидантной защиты не выявлено.

При внутривенном введении мексидола у больных II группы на 12–14-е сутки содержание МДА плазмы крови снижалось на 24,24%, показатель МДА плазмы крови в условиях железоиндуцированного перекисного окисления липидов понижался на 15,04% по отношению к данным при поступлении. Отмечалось уменьшение концентрации МДА эритроцитов на 12,76%, Fe–МДА эритроцитов — на 12,06% по отношению к данным при поступлении. Уровень каталазы в плазме возрастал на 13,2%, рост каталазной активности в эритроцитах составлял 16,4%.

К 12–14-м суткам при регионарном внутриартериальном введении мексидола отмечалось более достоверное снижение показателей вторичных продуктов липопероксидации и активация антиоксидантной защиты. Так содержание МДА в плазме уменьшилось на 38,92%, Fe–МДА плазмы — на 26,02%. Показатель МДА эритроцитов понижался на 22,65%, Fe–МДА эритроцитов — на 21,86%. Внутриартериальное введение мексидола способствовало возрастанию содержания каталазы в плазме на 35,7%, в эритроцитах — на 29,8% по отношению к данным при поступлении.

При традиционном лечении на 20–25-е сутки содержание МДА в плазме крови уменьшилось на 25,81%, Fe–МДА плазмы — на 17,45%. Уровень МДА в эритроцитах снижался на 14%, Fe–МДА в эритроцитах — на 13,06% по отношению к данным при поступлении. Показатель каталазной активности в плазме увеличился на 20,93%, в эритроцитах рост активности данного фермента составил 18,55%.

У больных II группы на фоне внутривенного введения мексидола на 20–25-е сутки лечения уровень МДА в плазме снижался на 40,37%, Fe–МДА плазмы — на 26,96% по отношению к показателям при поступлении. Отмечалось уменьшение МДА эритроцитов при спонтанном и железоиндуцированном окислении липидов на 25,7% и 25,5% соответственно по отношению к данным при поступлении. Каталазная активность в сыворотке увеличивалась на 39,41%, в эритроцитах рост активности данного фермента составил 36,3%.

На фоне регионарного внутриартериального введения мексидола на 20–25-е сутки лечения содержание МДА в плазме крови уменьшилось на 51,61%, Fe–МДА плазмы — на 35,19%. Уровень МДА в эритроцитах снижался на 33,78%, Fe–МДА в эритроцитах — на 34,29% по отношению к данным при поступлении. Показатель каталазной активности в плазме увеличился на 67,44%, в эритроцитах рост активности данного фермента составил 53,09%.

Выводы. В результате исследований установлено, что регионарное внутриартериальное введение мексидола по сравнению с внутривенным введением оказывало более выраженное антирадикальное действие, ингибируя процессы липопероксидации, что способствует уменьшению риска сосудистых осложнений.

ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАРНОГО ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ УРОКИНАЗЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА И ЭНДОТОКСИКОЗА У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Беляев А. Н., Родин А. Н.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,
Медицинский институт, Саранск, Российская Федерация

Сахарный диабет остается одной из актуальных медико-социальных проблем. Основной причиной инвалидизации больных являются его поздние осложнения. Среди них особое значение занимает синдром диабетической стопы, который характеризуется повреждением и деструкцией поверхностных и глубоких тканей.

Цель. Изучение изменений некоторых показателей гемостаза и эндогенной интоксикации у больных с осложненными формами диабетической стопы на фоне базисной терапии и при дополнительном регионарном внутриартериальном введении урокиназы.

Материалы и методы исследования. Нами обследовано 30 пациентов с осложненными формами диабетической стопы, получавших базисную терапию с учетом осложнений и сопутствующих заболеваний (контрольная группа) и 27 больных (группа сравнения), в комплексное лечение которым дополнительно включено регионарное внутриартериальное введение урокиназы медак (Германия). Препарат вводился в течение 5 дней в дозе 100 000 МЕ. Для получения должных величин исследовали группу практически здоровых добровольцев (25 человек).

Состояние гемостаза оценивали по времени свертывания крови по Ли — Уайту, активированному частичному тромбопластиновому времени (АЧТВ), тромбиновому времени, содержанию фибриногена в плазме, уровню протромбинового индекса и антитромбина III. Показатели эндогенной интоксикации изучали по накоплению молекул средней массы (при длинах волн 254 и 280 нм — MCM_{254} и MCM_{280}). Забор крови для исследования производили из вены локтевого сгиба при поступлении больного в стационар, на 5–6-е и 10–12-е сутки. В группе сравнения дополнительное обследование проводили через одни сутки после введения урокиназы.

Результаты исследования. При поступлении в стационар были отмечены сдвиги коагулограммы в сторону гиперкоагуляции по сравнению с группой здоровых лиц. Время свертывания крови сокращалось на 16 %, АЧТВ — на 38 %, тромбиновое время — на 22 %, фибриноген плазмы возрастал на 32 %, протромбиновый индекс — на 20 %, антитромбин III снижался на 12 %.

При проведении базисной терапии к 5–6-м суткам сохранялась тенденция к нарастанию гиперкоагулемии. К 10–12-м суткам отмечалось незначительное снижение коагуляционной активности крови. Время свертывания крови по сравнению с показателями при поступлении удлинялось на 5 %, АЧТВ — на 11 %, тромбиновое время — на 8 %, фибриноген плазмы снижался на 13 %, протромбиновый индекс — на 6 %, антитромбин III повышался на 5 %.

В группе больных, получавших внутриартериальное введение урокиназы в комплексном лечении осложненных форм диабетической стопы, по сравнению с базисным лечением, время свертывания крови после первых суток введения урокиназы возрастало, но данные были недостоверными, к 5-м суткам — увеличивалось на 20 %, к 10–12-м суткам — на 15 %. АЧТВ после первых суток введения урокиназы увеличилось на 10 %, к 5–6-м суткам — на 30 %, 10–12-м суткам — на 24 %, тромбиновое время после первых

суток введения урокиназы удлинялось на 8%, к 5–6-м суткам — на 10%, 10–12-м суткам — на 16%, фибриноген плазмы после первых суток введения урокиназы снижался на 5%, к 5–6-м суткам — на 8%, 10–12-м суткам — на 13%, протромбиновый индекс после первых суток введения урокиназы уменьшался на 7%, к 5-м суткам — на 8%, 10–12-м суткам — на 10%.

При поступлении больных в стационар на фоне нарушения гемостаза развивались и явления эндогенной интоксикации, что сопровождалось увеличением в 2,1 раза MCM_{254} и в 1,9 раза — MCM_{280} . В дальнейшем на фоне базисной терапии (на 5–6-е сутки) эти показатели увеличивались, но достоверной разницы выявлено не было. На 10–12-е сутки MCM_{254} оставались повышенными в 1,8 раза, а MCM_{280} — в 1,7 раза.

В группе пациентов, получавших регионарное внутриартериальное введение урокиназы по сравнению с базисным лечением на 5–6-е сутки достоверной разницы в показателях MCM не установлено. Однако на 10–12-е сутки MCM_{254} снижались на 22% ($p < 0,05$), MCM_{280} — на 25% ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, на фоне базисной терапии не происходит существенной коррекции показателей гемостаза, сохраняется тенденция к гиперкоагуляции. Внутриартериальное регионарное введение урокиназы медак оказывает положительный эффект, проявляющийся увеличением времени свертывания крови, АЧТВ, тромбинового времени, снижением фибриногена и протромбинового индекса.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА БРЮШНОЙ АОРТЫ

Бирюков С. А., Швальб П. Г., Грязнов С. В., Царегородцев А. А.,
Сучков И. А., Пшенников А. С., Герасимов А. А., Новиков А. Н.

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

Аневризмы инфраренального отдела брюшной аорты (АБА) являются достаточно распространенным заболеванием и встречаются у 0,16–1,06% населения в возрасте старше 50 лет (G. E. Morris и соавт., 2006), являясь в 96% случаев следствием атеросклеротического поражения аорты. В РФ частота АБА составляет 10–14 случаев на 100 000 населения. Естественное течение аневризм состоит в их постоянном увеличении и, в конечном итоге, разрыве. Существует прямая зависимость между размерами аневризм и их склонностью к разрывам: при малых аневризмах (диаметр аорты до 5 см) выживаемость в течение 1 года составляет 75%, в течение 5 лет — 48%; если диаметр аневризмы больше 6 см, то выживаемость в течение года — 50%, в течение 5 лет — лишь 6%. Разрыв АБА становится причиной 1,3% летальных исходов у мужчин старше 65 лет.

Основным методом лечения АБА является открытое оперативное вмешательство — резекция АБА с линейным протезированием аорты либо бифуркационным аорто-бедренным шунтированием. Проведение открытой операции сопряжено с высоким риском интра- и послеоперационной летальности. С развитием эндоваскулярных методик появилась возможность миниинвазивной коррекции АБА. В 1991 г. были выполнены первые эндоваскулярные реконструкции АБА: J. Parodi и соавт. в Аргентине и N. Volodos с соавт. на Украине.

В 2011 г. в РФ было выполнено 184 эндопротезирования АБА. Минимально инвазивный доступ через бедренную артерию и отсутствие необходимости пережатия аорты являлись очевидными плюсами эндоваскулярной коррекции аневризм.

На базе отделения сосудистой хирургии ГБОУ РО ОККД за 2012–2014 гг. выполнено 6 успешных эндопротезирования аневризм аорты инфраренальной локализации. В предоперационном периоде проводилось КТ брюшного отдела аорты с в/в контрастированием, УЗИ сердца, УЗИ органов брюшной полости, ФГДС. Средний размер АБА — $6.36 \pm 1,45$ см.

При осмотре через 1, 6 и 12 месяцев состояние больных удовлетворительное, жалоб не предъявляют. При контрольной СКТ аневризма выключена из кровотока, эндодилок нет, увеличение аневризмы в диаметре не выявлено.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОТРОМБОЗОМ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ

Бокерия Л. А., Михайличенко М. В., Коваленко В. И.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой данного осложнения варикозной болезни, а также реальной опасностью развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей и тромбоза легочной артерии.

Цель. Определить оптимальную тактику лечения при варикотромбозе.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 124 больных с варикотромбозом большой подкожной вены (БПВ). По данным дуплексного ангиосканирования, верхняя граница тромба была в верхней трети у 88, в средней трети бедра — у 36 пациентов. Тромб проникал в общую бедренную артерию у 12 (9,7%) пациентов.

В экстренном порядке оперированы 104 пациента с восходящим варикотромбозом, у которых была реальная угроза распространения тромбоза в бедренную вену. У всех больных была выполнена кроссэктомия (КЭ), в том числе у 54 — изолированная (1-я группа) у 18 — в сочетании с радикальной комбинированной флебэктомией (2-я группа) и у 32 — в сочетании с ЭВЛО до уровня верхней трети голени (3-я группа). Под контролем УЗИ катетеризировали БПВ на уровне коленного сустава, световод вводили в ее терминальный отдел. У 12 пациентов одновременно выполнена тромбэктомия из устья общей бедренной вены.

У 20 пациентов с локализацией варикотромбоза в средней трети бедра не было данных за восходящий характер тромбоза, у 8 из них был сопутствующий тромбоз глубоких вен голени на стороне варикотромбоза. Поэтому им был проведен комплекс консервативной терапии: антикоагулянт Ксарелто по 10 мг/сут. в течение 18 дней, диклофенак (в свечах), местно-лиотон-1000-гель, эластическое бинтование в течение 10 дней, затем — компрессионный трикотаж в дневное время. Все пациенты выписаны. Через 4–6 месяцев им была выполнена плановая операция по поводу хронической венозной недостаточности с использованием ЭВЛО.

Результаты. Интраоперационных осложнений не было. Местные осложнения после операции (нагноение, кровотечение и лимфорейя) в целом по всем группам отмечены у 10 (9,6%) больных, при этом в 1-й группе — у 4 (7,4%), во 2-й группе — у 4 (22,2%), в 3-й группе — у 2 (6,2%). Тромбоз глубоких вен голени на оперированной конечности развился только в 1-й группе — у 2 (3,7%) и во 2-й группе — у 6 (11,1%).

Обсуждение. Варикотромбоз — это наиболее частое осложнение варикозной болезни, примерно в 10% случаев сопровождающееся тромбозом глубоких вен нижних

конечностей. Варикотромбоз является самым распространенным острым сосудистым заболеванием, по поводу которого пациенты обращаются в поликлиники и госпитализируются в хирургические стационары. Поэтому очень важно, чтобы основные принципы диагностики и лечения тромбоза вен конечностей знали не только хирурги, но и врачи общей практики, так как именно к ним первично обращается большинство пациентов.

Основная задача хирурга при остром восходящем тромбозе БПВ — срочно разобщить ее с бедренной веной. При наличии условий целесообразно кроссэктомия сочетать с радикальной операцией по поводу основного заболевания — варикозной болезни — с использованием миниинвазивной технологии, в частности ЭВЛО. При отсутствии данных за восходящий характер варикотромбоза БПВ предпочтение следует отдать комплексной консервативной терапии, и через 3–6 месяцев пациента прооперировать по поводу основного заболевания — варикозной болезни.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ФЛЕБЭКТОМИИ И ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Бокерия Л. А., Михальниченко М. В., Коваленко В. И.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБ) является актуальной медицинской и социально-экономической проблемой в связи с широкой распространенностью (15–30% населения) и частотой осложнений (у 20% — трофические язвы, у 25% больных развивается варикотромбоз, который в 10% осложняется тромбозом глубоких вен).

Цель работы. Сравнительный анализ эффективности комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) при ВБ.

Материалы и методы. Анализированы результаты лечения 393 больных ВБ С2–С4 класса ХВН. Поражение в бассейне БПВ было на 93%, МПВ — на 7% конечностей. Под контролем ультразвукового сканирования делали предоперационную разметку вен и устанавливали анатомический тип расположения БПВ относительно поверхностной фасции бедра: i-тип — у 70%, s-тип — у 20% и h-тип — у 10% пациентов. У 280 пациентов на 292 конечностях (1-я группа) была выполнена ЭВЛО БПВ, в том числе только на бедренном сегменте у 72 (25,7%), у 47 (16,8%) — до верхней трети, у 161 (57,3%) — до средней трети голени. Показанием для облитерации в условиях стационара одного дня были: расширение большой подкожной вены в области устья не более 10–11 мм с небольшой сетью варикозно расширенных притоков, а также несостоятельность перфорантных вен.

У 112 на 122 конечностях (2-я группа) была выполнена комбинированная флебэктомия, которая включала кроссэктомия паховым доступом, стрипинг инвагинационным способом большой подкожной вены бедра (БПВ) до нижней границы рефлюкса, показания к которой были: наличие приустьевое расширение БПВ диаметром более 11 мм либо ее аневризматические изменения, а также множество варикозно расширенных притоков.

Перфорантные вены в 1-й группе подвергались ЭВЛО (около 300 Дж/см в 1 точку), во 2-й группе — пересекались по Коккетту. Варикозно расширенные притоки склерозировали по микропенной методике (1-я группа) и удаляли по Мюллеру (2-я группа). По окончании

всех процедур проводили контрольное дуплексное ангиосканирование. После наложения асептической повязки на ногу надевали компрессионный чулок. Контрольное обследование проведено через 3, 6, 12, 24 и 36 месяцев после операции.

Результаты. Интраоперационных осложнений и летальных исходов не было. Болевые ощущения в зоне операции в течение 2–3 дней отметили 40% больных (2 группы). Фрагментарный тромбоз ствола БПВ на голени был отмечен у 5% пациентов 1-й группы; переходящие парестезии на голени (10% пациентов во 2-й группе), которые продолжались в течение 1,5–2 месяцев. Подкожные гематомы, которые не потребовали каких-либо вмешательств, отмечены у 7% пациентов 2-й группы.

Отдаленные результаты в сроки до 3 лет изучены у 310 пациентов. Оценка результатов: «хороший» — отсутствие жалоб и признаков рецидива (клинических и по данным УЗИ), «удовлетворительный» — наличие начальных ультразвуковых признаков рецидива при отсутствии жалоб и клинических проявлений, «неудовлетворительный» — наличие клиники рецидива, полная реканализация ранее облитерированной вены. Из 220 человек 1-й группы хороший результат получен у 204 (92,7%), удовлетворительный — у 10 (4,6%), неудовлетворительный — у 6 (2,7%). Из 90 человек 2-й группы результаты следующие: хорошие — у 75 (83,3%), удовлетворительные — 9 (10%) неудовлетворительные — 6 (6,7%).

Наш опыт подтверждает, что ЭВЛО является эффективным и безопасным методом ликвидации вертикального рефлюкса в системе БПВ, дает хороший косметический эффект и ускоряет социальную реабилитацию пациентов. Дальнейшее техническое усовершенствование аппарата ЛАМИ (Россия) позволит улучшить результаты лечения больных с варикозной болезнью нижних конечностей.

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бокерия Л. А., Михайличенко М. В., Коваленко В. И.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Пациентов, оперированных по поводу варикозной болезни (ВБ) нижних конечностей, следует относить к группе умеренного риска развития тромбоэмболических осложнений (Российский Консенсус, 2000). Меры профилактики тромботических осложнений (эластическая компрессия нижних конечностей, ранняя активация пациентов, медикаментозное лечение) требуют дальнейшей разработки и конкретизации.

Цель. Оценить методы медикаментозной профилактики тромбозов при разных стадиях ВБ.

Материалы и методы. Исследованы две категории больных (173) с ВБ, оперированных по одинаковым методикам с использованием лазерной коагуляции БПВ, в том числе 89 пациентов с медикаментозной антитромботической профилактикой, в которую вошли пациенты С2–С4 класса ВБ (55) и С6 класса (34) с открытыми трофическими язвами). Это были основные группы. Для сравнения 90 пациентов составили соответственно две контрольные группы численностью 50 и 40 человек, которым медикаментозная профилактика тромбозов не проводилась. У больных 1-й группы проведена профилактика

тромбозов по схеме: до операции в течение 3 дней аспирин (100 мг в сутки), сулодексид (250 ЛЕ×2 раза в сутки), после операции в течение 1 месяца пациенты продолжали принимать препараты в тех же дозах. В этой же группе пациентам с сопутствующим сахарным диабетом сулодексид назначали 600 ЛЕ в/м в течение 10 суток, затем в капсулах по 250 ЛЕ×2 раза в день в течение 2 месяцев. У пациентов 2-й группы была следующая схема: в комплексе предоперационной подготовки в течение 3 дней проведены инфузии вазaproстана по 20 мкг в сутки, продолжив его применение в течение 1 недели после операции, затем — сулодексид по 250 ЛЕ×2 раза в день в капсулах в течение 2 месяцев. Состояние гемостаза исследовали за день до операции, через 30 мин, 3, 7 суток после операции. Определяли число и спонтанную агрегацию тромбоцитов, агрегацию и деформируемость эритроцитов, АЧТВ, МНО, тромбиновое время, содержание АТ-III, уровень фибриногена и D-димера, активность фактора Виллебранда. Проведен сравнительный анализ частоты тромбоза глубоких вен в основной (с медикаментозной профилактики) и контрольной (без медикаментозной профилактики) группах.

Результаты и обсуждение. Интраоперационных осложнений не было. По частоте послеоперационных подкожных гематом в основной (3,4%) и в контрольной (3,6%) группах различия не было. В раннем послеоперационном периоде в 1-й группе у 2 (4%) пациентов (контрольная группа) с сопутствующим сахарным диабетом без медикаментозной профилактики развился тромбоз глубоких вен голени с контрлатеральной стороны. Во 2-й группе у 2 (5%) пациентов контрольной группы отмечен тромбоз глубоких вен голени на оперированной конечности. В обеих основных группах пациентов, которым проводили антитромботическую профилактику, послеоперационных тромбозов глубоких вен не было.

У всех пациентов ВБ уже накануне операции отмечалась активация тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. В первые трое суток после операции эти нарушения гемостаза нарастали, вследствие чего была вполне реальной вероятность развития тромбофилии, поэтому у пациентов, оперируемых по поводу варикозной болезни нижних конечностей, необходимо проводить целенаправленную коррекцию гемокоагуляции с учетом доминирования тех или иных факторов, определяющих гемореологию и гемостаз.

ИСХОДЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бондаренко О. Н., Галстян Г. Р., Аюбова Н. Л., Ситкин И. И., Митиш В. А.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Оценка непосредственных и отдаленных результатов чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики (ЧТБА) у больных сахарным диабетом (СД) и критической ишемией нижних конечностей (КИНК).

Материалы и методы. ЧТБА выполнена у 164 пациентов с СД и КИНК на 193 нижних конечностях. Диагноз КИНК устанавливался согласно критериям TASC II. Среди пациентов было 76 (46%) мужчин и 88 (54%) женщин в возрасте 64,1 [54–68] лет. СД 1-го типа — у 14 (13%) и СД 2-го типа — у 91 (87%) больных. Длительность СД — 16,5 [0,8–43] лет. Уровень HbA1c — $7,9 \pm 1,4\%$. У 40 (24%) пациентов — снижение

скорости клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин/1,73 м². 16 (10 %) пациентов — на заместительной терапии программным гемодиализом, у 4 (2 %) пациентов — трансплантация почки. ИМ в анамнезе — у 25 (15 %), ОНМК — у 15 (9 %) пациентов. Тяжесть КИНК оценивалась согласно классификации Рутерфорда и Грациани, тяжесть поражений мягких тканей стопы — согласно классификации Wagner. Степень окклюзирующих поражений периферических артерий диагностирована с помощью УЗДС. ЧТБА считалась технически успешной при восстановлении непрерывного антеградного кровотока до стопы хотя бы одной артерии голени без остаточных стенозов > 50 %. Динамическое наблюдение в течение трех лет включало оценку артериальной проходимости, частоты рецидива КИНК и повторных вмешательств на артериях голени, заживления раны, сохранения конечности, выживаемости пациентов.

Результаты. У пациентов с СД и КИНК были выявлены 4, 5 и 6 категории поражений по Рутерфорду в 29 (15 %), 103 (53,4 %) и 61 (31,6 %) случаях, соответственно. 0–1 степень поражения тканей стопы по классификации Wagner выявлена в 29 (15 %) случаях, 2 — в 100 (51,8 %) случаях, 3–4 — в 64 (33,2 %) случаях. Поражение периферических артерий 4–6-го класса по классификации Грациани отмечено в 180 (93 %) случаях. Выраженный кальциноз сосудистой стенки по данным УЗДС — в 123 (64 %) случаях, у пациентов с остаточными стенозами > 50 % — в 113 (89 %). В послеоперационном периоде (до 30 дней) было выявлено 158 (46 %) случаев гемодинамически значимых осложнений: остаточный стеноз — 125 (79,1 %), тромбоз зоны ангиопластики — 9 (5,7 %), диссекция интимы — 18 (11,4 %), неполное раскрытие стента — 3 (1,9 %), неполный захват стентом зоны стеноза — 2 (1,3 %) и дислокация стента — 1 (0,6 %). Повторная ЧТБА в ранние сроки наблюдения у 15 пациентов. Потеря первичной проходимости на уровне бедренно-подколенного сегмента в течение 2 лет — 42 %, 3 лет — 45 %. Потеря первичной проходимости артерий голени в течение 2 лет — 74 %, 3 лет — 75 %; у пациентов с остаточными стенозами < 50 % в течение 2 лет — 19 %, 3 лет — 21 %, с остаточными стенозами ≥ 50 % в течение 2 лет — 52 %, 3 лет — 66 %. Частота повторных ЧТБА в течение 2 лет составила 28,5 %, в течение 3 лет — 38 %. Рецидив КИНК и повторные эндоваскулярные вмешательства у пациентов с СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м² в течение 2 лет — 22 %, 3 лет — 26 %; у пациентов с СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² в течение 2 лет — 37 %, 3 лет — 45 %. Заживление язвенно-некротических поражений достигнуто в 98 % случаев. 10 (5,1 %) высоких ампутаций у 8 пациентов выполнены в течение 3 лет наблюдения, из них 5 — на программном гемодиализе. Выживаемость в течение 2 лет составила 88 %, 3 лет — 81 %.

Заключение. Течение КИНК у больных СД отличается наличием тяжелых морфологических поражений артерий нижних конечностей, кальцинозом сосудистой стенки и раневыми дефектами. В ранние сроки наблюдения после эндоваскулярного вмешательства отмечена высокая частота остаточных стенозов. Наибольшая потеря первичной проходимости у пациентов с СД и КИНК преимущественно на уровне артерий голени ассоциирована с хронической почечной недостаточностью и остаточными стенозами. Своевременная повторная ЧТБА у пациентов с СД и рецидивом КИНК способствует оптимальному заживлению язвенно-некротических поражений стоп, сохранению конечности и выживаемости.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ КАРОТИДНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Бондарь В. Ю., Маслов М. Г., Нетбай Н. Н., Бреев Д. В., Седунов А. В., Хайров Р. Р., Удинкан А. Г., Крикун Т. А., Поляков К. В.

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Российская Федерация

Цель. Сравнение клинического течения послеоперационного периода у больных с атеросклеротическим поражением внутренних сонных артерий после каротидного стентирования и эндартерэктомии.

Материалы и методы. Был произведен анализ 849 историй болезни пациентов в период с 2010 по 2013 г., которым были выполнены операции каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) и периферической ангиопластики со стентированием (КАС) внутренних сонных артерий. Все пациенты были разделены на две группы в соответствии с примененным методом лечения. В первую группу (КЭАЭ) вошло 734 пациента, во вторую (КАС) — 115 пациентов. Был проведен анализ течения раннего послеоперационного периода и отмечены возникшие осложнения и непосредственные исходы. До операции степень стеноза оценивалась путем дуплексного сканирования и МСКТ или МРТ ангиографии. Каротидная эндартерэктомия выполнялась преимущественно эверсионным методом, стентирование — согласно принятой в ФЦССХ технологии.

Результаты. Из 115 пациентов группы КАС у 31 (27%) была отмечена синусовая брадикардия (средняя ЧСС 38–47 уд/мин) с нестабильной гемодинамикой, что требовало инотропной поддержки в течение первых суток. При этом у 4 из них (3,5%) развился острый коронарный синдром. Все случаи ОКС были пролечены консервативно и оперативного вмешательства не потребовали. У 8 (7%) пациентов имели место ТИА в бассейне стентированной артерии. У 2 (1,7%) пациентов развилось ОНМК по ишемическому типу, подтвержденное данными МРТ.

Из 734 пациентов группы КЭАЭ в ближайшем послеоперационном периоде у 23 (3,1%) была отмечена постравматическая нейропатия, у 15 (2%) — гематома области операции, причем повторная операция потребовалась только 6 (0,8%). У 2 пациентов отмечены ТИА (0,3%). ОНМК наблюдалось у 9 пациентов (1,2%), у 4 из них ОНМК привело к летальному исходу (0,5%). У 1 пациента имел место нефатальный ОИМ (0,14%).

Обсуждение. Как тот, так и другой метод сопряжен с рядом осложнений, характерных для каждого вида лечения. Для КЭАЭ это осложнения, связанные с гемостазом, нейропатии, тромбоз зоны реконструкции, инфаркт миокарда. Для КАС такими осложнениями являются транзиторные ишемические атаки, рефлекторные вагусные реакции, острый коронарный синдром. В обеих группах отмечались ОНМК, как правило, с небольшим неврологическим дефицитом, но более тяжелые в группе КЭАЭ с летальностью 0,5%.

Выводы.

1. Оба вмешательства, КАС и КЭАЭ, являются эффективными методами лечения стенозов сонных артерий и профилактики инвалидизирующих инсультов.
2. Каждый из методов имеет осложнения как характерные для него, так и для обоих вмешательств.
3. Для отдельных категорий пациентов каждый из методов может требовать своих показаний.

ОПЫТ ОКАЗАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Борисов В. А., Красовский В. В., Акчурин А. Ф., Фролов А. А., Крайнов А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России, ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

Хирургическая помощь пациентам с разрывом аневризм является весьма актуальной.

Цель. Оценить опыт лечения больных с разрывом аневризм инфраренального отдела аорты.

Материалы и методы. За период с 2009 по 2013 г. прооперировано 22 пациента с разрывом инфраренального отдела аорты: мужчин было 15, женщин — 7. Возраст колебался от 49 до 82 лет. Подавляющее число больных — 17 (77%) находились в возрасте от 49 до 65 лет.

По этиологии формирования аневризм чаще нами отмечено (в 20 случаях) атеросклеротическое поражение в сочетании с артериальной гипертензией, в двух случаях в анамнезе была травма.

Обследование больных включало помимо оценки общеклинических проявлений (левой синдром, гипотония) проведение УЗИ брюшной полости (парааортальная гематома) во всех случаях и дуплексное исследование, которое выполнено 18 больным.

С момента появления первых симптомов заболевания до поступления в стационар проходило от 4 до 96 часов.

Чаще нами выявлялись мешотчатые аневризмы — 16, веретенообразные — 6. Диаметр аневризмы колебался от 6 до 12 см.

Во время операции у 18 пациентов выявлены дефекты, располагавшиеся по задне-левой стенке аневризмы; у 3 — разрывы в передней стенке, которые сопровождались массивным кровотечением, явившимся причиной смерти.

При выполнении оперативных вмешательств мы использовали в большинстве случаев бифуркационный протез. У 14 оперированных больных аневризма не распространялась на подвздошные артерии и локализовалась в пределах инфраренального отдела брюшной аорты, что позволило выполнить резекцию аневризмы и ее линейное протезирование синтетическим протезом. Резекция аневризмы с аорто-биподвздошным шунтированием нами выполнена в трех случаях, резекция аневризмы с бифеморальным шунтированием — у 5 больных.

У 19 больных отмечено значительное интраоперационное кровотечение свыше 2 литров. В 13 случаях кровотечение удалось остановить, а 6 больных погибли во время или в раннем послеоперационном периоде. У двух пациентов зафиксировано развитие острого инфаркта миокарда. В 10 случаях массивная интраоперационная кровопотеря была связана с техническими трудностями при наложении анастомоза с задней стенкой аорты в связи с выраженными дегенеративными изменениями.

Одним из частых осложнений данных операций явилась эвентрация кишечника в раннем послеоперационном периоде, которая наблюдалась у пяти больных.

Из стационара удалось выписать 12 больных после проведенного оперативного лечения.

Подтверждены 3 случая отсроченной (3–4 недели) несостоятельности анастомозов: у двух пациентов — на фоне физической нагрузки, а у одного — в результате инфицирования протеза. Все эти случаи закончились летальным исходом.

Оценивая результаты выполненных оперативных вмешательств при разрывах аневризм инфраренального отдела аорты, следует отметить, что благоприятный исход зависел от времени, которое требовалось для транспортировки больного в стационар, от диаметра аневризмы и локализации ее разрыва, а также от объема и скорости кровопотери.

Выводы. Таким образом, диагноз разрыва аневризмы брюшной аорты предполагает экстренную госпитализацию больного в специализированное отделение хирургии сосудов с дальнейшим выполнением реконструктивного оперативного вмешательства.

Эффективность лечения больных этой группы пациентов зависит от успешного решения организационных, технических и реанимационных аспектов этой проблемы.

ВЫБОР ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Борисов В. А., Красовский В. В., Фролов А. А., Смоляк Е. А., Малюгин А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

Среди широкого спектра артериальной патологии человека наиболее распространенной являются хронические окклюзирующие заболевания аорты, артерий нижних конечностей. Хирургическое лечение при этой патологии на современном этапе признается основным патогенетическим видом лечения, так как преследует своей целью непосредственное восстановление нарушенного в результате облитерации сосудов кровотока. Потребность в проведении шунтирующих операций с использованием различных пластических материалов в настоящее время очень высока. Многие вопросы, связанные с выбором материала, остаются неясными.

Целью нашего исследования явилась сравнительная характеристика различных протезов при шунтирующих операциях на артериях нижних конечностей.

Материалы и методы. В период с 2009 по 2013 г. в отделении сосудистой хирургии Областной клинической больницы выполнено 726 реконструктивных операций на бедренно-подколенно-берцовом сегменте артериального русла нижних конечностей: проксимальное бедренно-подколенное шунтирование нами выполнено у 476 (65,6%) пациентов, дистальное — у 229 (31,5%), бедренно-берцовое — у 21 (2,9%).

При выполнении данных оперативных вмешательств использованы следующие пластические материалы: синтетический протез — 529 (72,9%), аутовена — 197 (27,1%).

При использовании синтетического протеза распределение было следующим: проксимальная позиция — 428 (80,9%), дистальная — 101 (19,1%).

Среди ранних послеоперационных тромботических осложнений у этих пациентов нами отмечено 37 (6,9%) случаев, поздних, за период 3–4 года, — 106 (20%).

Реконструктивные операции бедренно-берцового шунтирования нами выполнялись только с использованием аутовенозного трансплантата (21). Этот материал применяли при проксимальном бедренно-подколенном шунтировании у 69 (14,5%), дистальном — у 107 (46,7%). Оценивая «работоспособность» аутовенозных шунтов, мы пришли к выводу, что она во многом зависела от длины шунта и диаметра реконструируемых артерий. Наибольшее число тромбозов отмечено в бедренно-берцовой позиции — 12 (57,1%), что вероятнее всего связано с диффузным характером поражения сосудистого русла и малым диаметром протезируемых артерий. В проксимальной бедренно-подколенной позиции отмечено всего лишь 7 случаев (10,1%) тромбоза, в дистальной — 42 (39,2%).

Анализируя результаты, полученные при сравнении трех материалов шунтов, мы пришли к выводу, что предпочтительнее использование аутовены. У 99 пациентов использование этого материала не представлялась возможным, так как у 76 (18%) больных имел место малый диаметр большой подкожной вены, а у 23 (6%) реконструкция не проводилась, так как больные перенесли или им планировалось выполнить аортокоронарное шунтирование.

При применении пластических материалов мы учитывали факт наличия трофическо-деструктивного изменения тканей нижних конечностей, которые наблюдались у 131 (18%) пациента. Использование синтетических материалов в данном случае было нецелесообразным из-за угрозы развития инфицирования шунта, и в этих ситуациях использовалась аутовена.

Выводы. Выбор пластического материала при шунтирующих операциях на артериях нижних конечностей зависит от многих факторов, наиболее важными из которых мы считаем уровень поражения сосудистого русла, диаметр реконструируемых артерий, а также наличие трофическо-деструктивных изменений мягких тканей нижних конечностей.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КСЕНОПРОТЕЗА В ПРОКСИМАЛЬНОЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОЙ ПОЗИЦИИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Борисов В. А., Красовский В. В., Малюгин А. А., Смоляк Е. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России, ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

Проблема выбора оптимального пластического материала для сосудистых реконструкций у больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей содержит множество нерешенных вопросов. В своей работе мы постарались обобщить отдаленные результаты опыта применения ксенопротеза («КемАнгиопротез») на инфраингвинальном сегменте артериального русла.

На данный момент накапливается все больше опыта по применению ксенопротезов при хирургическом лечении хронической ишемии нижних конечностей на инфраингвинальном сегменте артериального русла.

Цель. Оценить отдаленные результаты использования ксенопротеза в качестве шунта в бедренно-подколенной проксимальной позиции при атеросклерозе артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. Нами было обследовано 72 пациента, которым в период с 2009 по 2011 г. выполнялось бедренно-подколенное шунтирование по поводу атеросклероза артерий нижних конечностей, где в качестве шунта был использован ксенопротез («КемАнгиопротез»). Оценка кровотока по шунту и в дистальном русле проводилась путем дуплексного сканирования с цветным картированием кровотока; так же оценивался класс ишемии по дистанции безболевого ходьбы. В раннем послеоперационном периоде во всех случаях класс ишемии снижался как минимум на одну ступень (использовалась классификация хронической артериальной недостаточности нижних конечностей Фонтейна — Покровского).

Результаты. Наблюдаемые нами пациенты были разделены на четыре группы. Первая включала в себя 47 (65,2%) человек, у которых сохранялась проходимость протеза; вторая — 10 (13,9%), у которых по разным причинам наступил тромбоз шунта; третья — 11 (15,3%) человек, у которых выявлено аневризматическое расширение ксенопротеза по всей его длине с вовлечением зон анастомозов; четвертая группа — 4 (5,6%) случая, в которой сочетался тромбоз шунта с его аневризматическим изменением.

Всем пациентам из третьей группы (11 человек) потребовалось оперативное лечение в связи с угрозой кровотечения из-за истончения стенок аневризматически измененного ксенопротеза, также операция была выполнена одному пациенту из четвертой группы, так как сохранялся кровоток по проксимальному участку шунта и оставался риск его разрыва.

Выводы. Оценивая результаты использования ксенопротеза в проксимальной бедренно-подколенной позиции в отдаленном послеоперационном периоде (более 3 лет) отмечено в 15 (21%) случаях аневризматическая трансформация шунта, что в 12 случаях (16,7%) потребовало оперативного вмешательства. Такой высокий процент развития аневризматической трансформации ксенопротеза в проксимальной бедренно-подколенной позиции требует дальнейшего изучения причин возникновения этого осложнения.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ЭМБОЛИЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Борисов В. А., Красовский В. В., Фролов А. А., Малюгин А. А., Смоляк Е. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

Многие заболевания могут осложниться эмболией периферических сосудов.

Целью нашего исследования явилась оценка результатов хирургического лечения пациентов с эмболией периферических артерий на фоне нарушений сердечного ритма.

Материалы и методы. В 2009–2013 г. мы наблюдали 442 больных, которым выполнено 409 операций по поводу эмболий на фоне нарушений сердечного ритма (фибрилляций предсердий, желудочковой экстрасистолии). Средний возраст составил $61 \pm 1,8$ года, женщин — 252, мужчин — 157. Чаще поражались артерии нижних конечностей — 294, верхних — 115.

6 случаев эмболий в экстракраниальные артерии в статистику не вошли, так как пациенты не оперированы из-за грубого неврологического дефицита.

7 больных имели I степень острой ишемии, 380 — II А и Б степень, 49 — III А и Б степень.

Сроки от начала заболевания до госпитализации составили от 2 до 86 часов. Оперативные вмешательства выполнялись на сосудах верхних конечностей от 4 до 83 часов, на нижних — от 2 до 38 часов. На артериях верхних конечностей выполнены: эмболэктомия — 41, тромбэмболэктомия — 74. На артериях нижних конечностей: эмболэктомия — 163, тромбэмболэктомия — 102, тромбэмболэктомия с профундопластикой — 29. В сроки свыше 24 часов операции на артериях нижних конечностей всегда дополнялись фасциотомией.

В 21 (5,1%) случае выполнена первичная ампутация конечности (III Б стадии ишемии), а у 15 (3,7%) операция закончена ампутацией в связи с неэффективностью сосудистого вмешательства.

В 12 (2,9%) случаях удалось достичь компенсации кровообращения только консервативными методами лечения. Повторные эпизоды эмболий нами отмечены у 46 пациентов и нередко зависели от адекватности антиаритмической терапии.

Выводы. Пациенты с нарушением сердечного ритма нуждаются в пристальном наблюдении, адекватной антиаритмической терапии и более тщательной профилактики тромбоэмболических осложнений (назначение комбинации дезагрегантов, а при необходимости — непрямых антикоагулянтов с тщательным подбором дозы и последующим контролем).

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕОТЛОЖНОЙ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В КАЗАНИ

Бредихин Р. А.^{1,2}, Гадеев А. К.³, Игнатьев И. М.^{1,2}, Джорджикия Р. К.^{1,2},
Крепкогорский Н. В.^{1,2}, Луканихин В. А.⁴

¹ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,

²ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»,

³ГАУЗ «Городская клиническая больница №7»,

⁴ГАУЗ «Городская больница скорой и неотложной помощи №2», Казань, Российская Федерация

Цель. Определение наиболее актуальных проблем в системе неотложной сосудистой хирургии.

Материалы. Данные о работе отделений сосудистой хирургии, оказывающих неотложную помощь больным Казани за 2011–2012 г.

Результаты. Неотложную помощь в городе оказывают отделения сосудистой хирургии ГАУЗ «МКДЦ», ГАУЗ «ГКБ №7» (2 дня в неделю) и ГАУЗ «БСМП №2» (3 дня в неделю). В последнее время зафиксирован рост как количества больных, госпитализированных по поводу острой сосудистой патологии (с 655 до 769), так и количества экстренных операций (с 396 до 468).

Наибольшее количество больных госпитализировано с тромбозами глубоких и поверхностных вен. За 2012 г. госпитализировано 472 пациента (61 % от общего количества больных), среди которых 313 было с тромбозами глубоких вен (ТГВ). Всего было 231 оперативное вмешательство (28 имплантаций кава-фильтров, 54 тромбэктомии из глубоких вен, 149 операций на поверхностных венах). В группе с ТГВ в случаях исключения флотации тромба, как показывают последние данные, пациентов можно эффективно лечить в амбулаторных условиях, однако для этого отсутствует законодательная база, что приводит к избыточной нагрузке на стационар. Актуальной проблемой является создание дневного стационара, которое позволит наблюдать этих пациентов амбулаторно и в случае появления флотации тромба перевести их в круглосуточный стационар.

Второе место по экстренной госпитализации занимают пациенты с тромбозами периферических артерий (246 пациентов, 32 % от общего количества). Всего этой группе больных было выполнено 195 операций, из которых 67 — тромбэмболэктомия, 72 реконструктивных операции на периферических артериях, 41 эндоваскулярная операция и 15 ампутаций. Следует отметить, что большинство этих пациентов имеют достаточно тяжелую сопутствующую патологию, что ограничивает врача в плане хирургической тактики и увеличивает процент летальности. Изменить это в положительную сторону можно, сочетая открытые хирургические операции с рентгенэндоваскулярными

вмешательствами, что требует наличия гибридной операционной, отсутствующей в настоящий момент. Актуальным остается вопрос лечения больных, у которых артериальный тромбоз развился на фоне выраженного атеросклероза с большой давностью процесса или отсутствием дистального артериального русла с невозможностью выполнения реконструктивной операции. Для лечения этой категории больных разработана методика лечения методом селективного тромболитика (СЛТ). В 2012 г. выполнена 31 операция СЛТ, что позволило добиться положительного результата у 28 пациентов (90,3%).

В 2012 году выполнено 20 операций по поводу разрывов аневризм аорты, сопровождающаяся летальностью на уровне 35% (7 пациентов). Пери- и послеоперационную летальность можно значительно снизить путем внедрения методики экстренной постановки эндографтов, внедрить которое мешает отсутствие доступного банка эндопротезов.

Особняком стоит проблема лечения больных, находящихся на программном гемодиализе. В настоящее время в большинстве клиник не принято считать тромбоз артериовенозных фистул (АВФ) или гемодиализных катетеров экстренной сосудистой патологией. Все это приводит к тому, что эти больные зачастую остаются без надлежащей специализированной помощи по обеспечению постоянного сосудистого доступа. В Казани этой группой больных занимается ГАУЗ «БСМП №2». За 2012 г. установлен 131 гемодиализный катетер, 70 первичных АВФ, 25 повторных АВФ. Из всех больных, нуждающихся в наложении первичной АВФ, 40% приходится первично устанавливать гемодиализный катетер. Впоследствии 95% пациентов требуется переустановка катетера из-за тромбоза (в 60–70%) или инфицирования (50–70% случаев) последнего. Рост количества больных, нуждающихся в формировании постоянного сосудистого доступа, сложность ведения и необходимость их комплексного лечения диктует необходимость создания центра постоянного сосудистого доступа, который на настоящий момент в городе отсутствует.

Еще одной проблемой является оказание помощи пациентам с критической ишемией конечности, для которых невозможно выполнение реконструктивной операции, но нуждающихся в консервативном лечении. Большинству таких пациентов отказывают в госпитализации в сосудистые отделения, что в итоге ведет к недовольству населения Казани качеством оказания медицинской помощи.

Выводы. За последние годы функционирование службы неотложной сосудистой хирургии Казани обеспечило получение больным с ургентной сосудистой патологией современной и специализированной помощи.

При этом на фоне постоянного совершенствования методов диагностики и лечения острых сосудистых заболеваний все яснее начинают проявляться проблемы в этой службе, без решения которых невозможно дальнейшее совершенствование и организация адекватной и своевременной помощи больным с ургентной сосудистой патологией.

СОЧЕТАНИЕ МЕСТНОЙ ОЗОНОКИСЛОРОДНОЙ ТЕРАПИИ, МИКРОПЕННОЙ КОМПРЕССИОННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ И КОМПРЕССИОННОГО ТРИКОТАЖА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

Брехов Е. И.¹, Калинин В. В.¹, Сычев А. В.¹, Коробов М. В.¹, Поповцев М. А.²

¹Кафедра хирургии с курсами эндоскопии и урологии ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента РФ,

²Многопрофильная клиника «МедикСити», Москва, Российская Федерация

Введение. Распространенность варикозной болезни необычайно широка. По данным разных авторов, в той или иной степени выраженности ее признаки имеют до 89 % женщин и до 66 % мужчин из числа жителей развитых стран. Наиболее часто причиной развития трофических язв становится венозная патология. Распространенность венозных трофических язв среди взрослого населения России составляет 1–3 %, при этом средний возраст пациента — около 65 лет. Согласно монографии В. С. Савельева, 59 % всех трофических язв обусловлены заболеваниями вен (Флебология — Савельев В. С., Гологорский В. А., Кириенко А. И. 2001). По другим данным, этот показатель больше и составляет около 70 %. Венозные трофические язвы представляют собой большую медико-социальную проблему. Только 50 % венозных трофических язв заживают в течение ближайших 4 месяцев, 20 % остаются открытыми на протяжении 2 лет, а 8 % не заживают при 5-летнем наблюдении. Даже в случае закрытия трофических язв частота рецидивов остается на уровне 6–15 %. Трофические язвы вызывают снижение качества жизни пациентов и являются причиной длительной потери трудоспособности и инвалидности. Ввиду выраженного стресса, потери трудоспособности, а также наличия зловонного отделяемого и загрязнения одежды страдает не только пациент, но и члены его семьи. В основе развития венозных трофических язв в абсолютном большинстве случаев лежат две нозологические формы — варикозная болезнь и ПТФБ. (Учкин И. Г., Багдасарян А. Г).

Цель исследования. Оценить клинические результаты применения комбинированного лечения с использованием местной озонотерапии, микропенной компрессионной склеротерапии, местного лечения и компрессионного трикотажа у пациентов с венозными трофическими язвами при варикозной болезни.

Материалы и методы. 42 больных в возрасте $69 \pm 6,5$ года с варикозным расширением вен нижних конечностей, осложненным развитием венозной трофической язвы голени, преимущественно женщины (73,8 %), проходили лечение в 2010–2012 г. Всем выполнено вмешательство в объеме стволовой флебэктомии по методике PIN-стриппинг (perforation + invagination) или ЭВЛК БПВ, которые дополнялись микропенной компрессионной склеротерапией раствором этоксисклерола 1 % варикозно трансформированных притоков и несостоятельных перфорантных вен и ношением медкомпрессии 23–32 мм рт. ст. У 22 пациентов в ходе предоперационной подготовки и послеоперационного лечения трофических язв дополнительно использовалась местная озонотерапия на аппарате «Озон УМ-80» с использованием камер проточной газации (КПГ) с концентрацией озона в рабочей смеси 5 мг/л. Время процедуры 20 минут.

Результаты и обсуждение. У пациентов, получавших местную озонотерапию в дополнение к проводимому комплексу лечебных мероприятий (хирургическое лечение + местная терапия + медицинская компрессия) — 22 человека (группы сопоставимы по возрасту и площади трофических язв), отмечалось сокращение сроков

заживления трофических язв на 25 ± 7 дней в сравнении с группой пациентов, получивших аналогичное лечение, за исключением местной озono-кислородной терапии.

Выводы. Применение местной озono-кислородной терапии у пациентов с венозными трофическими язвами при варикозной болезни нижних конечностей, в дополнение к традиционному лечению, позволяет значимо сократить период заживления трофической язвы.

ДВУХЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ, КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ И РАЗМЕРОВ КАМЕР СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Бурлева Е. П.¹, Назаров А. В.³, Попов А. Н.², Фасхиев Р. Р.², Веселов Б. А.²

¹Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²отделение хирургии сосудов МАУ «Городская клиническая больница №40»,

³центр болезней почек и диализа МАУ «ГКБ №40», Екатеринбург, Российская Федерация

Актуальность проблемы. Избыточность функционирования артериовенозной (АВФ) фистулы, особенно из синтетического сосудистого протеза (ССП), у пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе (ХГД), представляет собой особую проблему из-за значительного увеличения преднагрузки на сердце.

Цель. Провести сравнительное изучение гемодинамики дистальных и проксимальных артериовенозных фистул, кардиогемодинамики и размеров камер сердца у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью, находящихся на хроническом гемодиализе в период наблюдения 24 месяца.

Материалы и методы. В течение 2010–2012 г. в центре болезней почек и диализа и сосудистом отделении МАУ «ГКБ №40» изучено 35 пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН), которым в сумме наложено 37 дистальных и проксимальных АВФ. Данные пациенты разделены на две группы, для сравнения набрана еще и третья — контрольная группа. 1-я группа — 20 пациентов с дистальным типом АВФ типа Cimino, которым был сформирован 21 доступ. Средний возраст пациентов — 55 (31–74) лет, среди них было 15 мужчин и 5 женщин. 2-я группа — 15 пациентов с проксимальным типом АВФ, у которых сформировано 16 доступов из SSP в виде петли на предплечье у 6 пациентов, плече-подключичная — у 8, плече-подмышечная — у одного, подключично-подключичная — у одного пациента. В 13 случаях использовался протез Gore-Tex, в 3 — VenaFlo II. Одному пациенту АВФ сформированы дважды на контрлатеральных конечностях. Средний возраст пациентов — 55 (37–70) лет, среди них было 7 мужчин и 8 женщин. 3-я группа, контрольная, сформирована методом случайной выборки из 13 пациентов без явлений ТХПН. Средний возраст пациентов — 61,7 (48–76) года, среди них было 4 мужчин и 9 женщин. Пациентам первых двух групп проводился клинико-ультразвуковой мониторинг через 12 суток после операции по наложению АВФ, а затем в сроки через 1, 3, 6, 9, 12, 18 и 24 месяца. Пациентам 3-й группы выполнено только УЗИ сердца с оценкой тех же параметров, что и в 1-й и 2-й группах без динамического наблюдения. Статистический анализ данных проведен согласно общепринятым методам с использованием лицензионной программы Statistica 10.0 и SPSS 12.0 (SPSS Inc., Chicago).

Результаты. Диаметр артериального анастомоза в 1-й и 2-й группах, а также диаметр венозного анастомоза во 2-й группе статистически значимо не изменялись в течение всего периода наблюдения. В 1-й группе на протяжении 24 месяцев в контрольных точках измерения имелось статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение ОСК по АВФ от 360 до 652 мл/мин и плечевой артерии от 500 до 923 мл/мин по сравнению с периодом наблюдения 12 суток. Во 2-й группе на протяжении 6 месяцев в контрольных точках измерения имелось статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение ОСК по АВФ и плечевой артерии, далее изменение показателей ОСК в 9, 12, 18, 24 месяцев было статистически незначимое по сравнению с периодом наблюдения 12 суток. Показатели ОСК по АВФ из ССП менялись от 690 до 890 мл/мин, по плечевой артерии от 755 до 1025 мл/мин. В 1-й группе выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение размеров правого предсердия (диаметр ПП1) и желудочка (диаметр ПЖ), при этом данные показатели находились в рамках нормальных величин. Во 2-й группе статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение сердечного выброса, размеров правых (диаметр ПП1 и ПЖ) и левых камер сердца (диаметр ЛП1 и максимальный КДД ЛЖ). Размеры правых камер сердца оставались в пределах нормы. Верхняя граница межквартильного интервала, выражающего размеры левых камер сердца, выходила за пределы нормальных показателей. В 1-й группе выявлена прямая корреляционная зависимость между ОСК АВФ и диаметром правого предсердия ПП2 ($p < 0,05$, $r = 0,186$) в период наблюдения 24 месяца. Во 2-й группе выявлена прямая корреляционная зависимость между ОСК АВФ из ССП и сердечным выбросом ($p < 0,05$, $r = 0,258$), диаметром правого предсердия ПП1 ($p < 0,05$, $r = 0,493$) и ПП2 ($p < 0,05$, $r = 0,204$). Ни одному из наблюдаемых пациентов не было выполнено хирургической коррекции ОСК в АВФ в связи с отсутствием явных клиническим проявлений сердечной недостаточности.

Выводы.

1. Дистальные и проксимальные артериовенозные фистулы оказывают влияние на размеры правых и левых отделов сердца.
2. Объемная скорость кровотока в дистальной АВФ имеет тенденцию к постепенному росту в период наблюдения 24 месяца, для проксимальной же характерно увеличение ОСК на протяжении 6 месяцев с ее последующей стабилизацией на одном уровне.
3. Полученные показатели ОСК в дистальных (652 мл/мин) и проксимальных (1025 мл/мин) АВФ не требуют хирургической коррекции в связи с отсутствием явной клиники сердечной недостаточности.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Бутылкин А. А., Тюкачев В. Е.

ГБУЗ «Республиканская больница им. В. А. Баранова», Петрозаводск, Российская Федерация

Цель. Оценить роль гибридных операций — одномоментное эндоваскулярное и открытое хирургическое вмешательство в лечении пациентов с мультифокальным атеросклерозом.

Материалы и методы. В отделении сердечно-сосудистой хирургии с 2009 по 2013 г. лечилось 29 пациентов с мультифокальным атеросклерозом, которым произведено 32 гибридные операции. Одному больному выполнено стентирование сосудов в двух артериальных бассейнах. Два пациента перенесли гибридные вмешательства в два этапа.

Первичный эндоваскулярный этап выполнялся в рентгенооперационной. Превалировало стентирование почечных артерий, которое выполнено 17 пациентам. Стентирование правой и огибающей коронарной артерии, позволяющее первично стабилизировать ИБС, произведено у 5 больных. Рентгеноэндоваскулярное протезирование подключичной артерии с установкой стента выполнено у 6 пациентов, что позволило выполнить второе вмешательство с меньшим риском церебральных осложнений. Эндоваскулярная коррекция кровотока в дистальных ветвях брюшной аорты произведено у 2 пациентов: одному установлен стент в поверхностную бедренную артерию, второму — в общую и наружную — подвздошные артерии.

Для реконструкции магистральных артерий использовались баллонорасширяемые или саморасширяющиеся нитиноловые стенты, для коронарного стентирования применялись баллонорасширяемые стенты с лекарственным покрытием.

Эндоваскулярные процедуры выполнялись под местной анестезией, в ряде случаев использовалась нейролептанальгезия и атаральгезия.

Для открытого вмешательства больные транспортировались в обычную операционную.

По стандартным методикам 7 пациентам выполнено бифуркационное аорто-бедренное шунтирование, 2 — профундопластика, 14 пациентам — каротидная эндартерэктомия с пластикой, четырем — сонно-подключичное шунтирование, одной пациентке — реплантация позвоночной артерии в общую сонную артерию. Два пациента подвергнуты двойному коронарному шунтированию в условиях экстракорпорального кровообращения и холодовой кровяной кардиоopleгии.

Результаты. Во всех случаях получен удовлетворительный непосредственный ангиографический и клинический результат. Осложнений не отмечено.

Два пациента успешно перенесли гибридное вмешательство дважды.

После гибридных операций следующий этап хирургического лечения произведен у 6 больных, в том числе каротидная эндартерэктомия — в 4 случаях, бифуркационное аорто-бедренное шунтирование выполнено у 1 пациента, непрямая реваскуляризация конечности — у 1 больного.

У двух пациентов использовано сочетание комбинированного и гибридного хирургического лечения: 1 больной перенес стентирование подключичной артерии за 3 месяца до проведения гибридной операции, второй — аналогичную процедуру через месяц после гибридного вмешательства.

Обсуждение. Гибридное вмешательство удлиняет время непосредственного хирургического вмешательства, но существенно уменьшает сроки госпитального лечения, ликвидирует этапность госпитализации, уменьшает сроки временной нетрудоспособности между этапами лечения.

Стентирование магистральных сосудов, в первую очередь почечных и коронарных артерий, избавляет пациентов от тяжелых агрессивных хирургических вмешательств.

Существенного увеличения кровоточивости тканей, интра- и послеоперационного кровотечения вследствие двойной дезагрегантной терапии клопидогрелем и аспирином нами не отмечено.

Выводы. Гибридное хирургическое лечение больных мультифокальным атеросклерозом может и должно служить альтернативой этапному и комбинированному хирургическому лечению.

КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОРРЕКЦИИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Бутылкин А. А., Тюкачев В. Е.

ГБУЗ «Республиканская больница им. В. А. Баранова», Петрозаводск, Российская Федерация

Цель. Оценить роль комбинированного лечения — этапное сочетание эндоваскулярных и открытых оперативных вмешательств в хирургической коррекции мультифокального атеросклероза.

Материалы и методы. В отделении сердечно-сосудистой хирургии с 2008 по 2013 г. лечилось 26 пациентов с мультифокальным атеросклерозом, которым проведено комбинированное хирургическое лечение, включающее первичную эндоваскулярную коррекцию и этапное открытое хирургическое вмешательство. Два пациента перенесли исходно двухэтапное эндоваскулярное вмешательство.

В качестве первого эндоваскулярного этапа лечения превалировала коррекция патологии коронарных артерий — 9 больных. Стентирование передней нисходящей артерии (ПНА) произведено в 4 случаях, правой коронарной артерии (ПКА) — в трех. Одномоментное стентирование ПНА, огибающей коронарной артерии (ОКА) и изолированную коррекцию ОКА перенесли по одному пациенту.

Эндоваскулярная коррекция патологии ветвей дуги аорты произведена 7 пациентам, в том числе стентирование первого сегмента подключичной артерии в 4 случаях, коррекция стенозов внутренней сонной артерии (ВСА) и позвоночной артерии — по 1 случаю. У одного больного стентирование ВСА сочеталось с одномоментной эндоваскулярной коррекцией стеноза почечной артерии.

Изолированное стентирование почечных артерий (ПА) произведено у 5 больных, в том числе у одного одномоментно с двух сторон.

Баллонная дилатация и стентирование наружных подвздошных артерий произведено у 4 пациентов, у одного — в сочетании с коррекцией общей подвздошной артерии. У 3 больных манипуляции производилась для последующей открытой хирургической коррекции окклюзии бедренно-подколенного сегмента, у 1 пациента — перед коронарной реваскуляризацией ввиду критической ишемии конечности.

Один пациент перенес двухэтапную рентгеноэндоваскулярную реваскуляризацию: стентирование ПНА и ОКА, вторым этапом — стентирование ВСА и ПА.

Срок между эндоваскулярным и хирургическим лечением колебался от 12 дней до 6 месяцев и в среднем составил 56 ± 8 дней.

Среди открытых хирургических вмешательств второго этапа комбинированного лечения наоборот превалировали реконструкции дистальных ветвей аорты и брахиоцефальных артерий.

Реконструкция ветвей дуги аорты произведена у 13 больных. У 10 пациентов — каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) с пластикой. Сонно-подключичное шунтирование (СПШ), орто-бикаротидное шунтирование и одномоментная КЭАЭ с ипсилатеральным СПШ — по одному случаю.

Бифуркационная орто-бедренная реконструкция выполнена 4 больным, бедренно-подколенное шунтирование — трем. Подвздошно-бедренное шунтирование и профундопластику перенесли по одному пациенту. В одном клиническом случае после коронарного стентирования потребовалось в связи с критической ишемией выполнение одномоментной КЭАЭ и бифуркационного орто-бедренного шунтирования.

В качестве второго этапа комбинированного лечения множественное коронарное шунтирование (3 и более шунтов) произведено у 3 больных, в том числе у одного пациента в сочетании с одномоментной КЭАЭ.

Результаты. Во всех случаях получен удовлетворительный непосредственный ангиографический и клинический результат. Серьезных сердечно-сосудистых осложнений не отмечено. Летальных исходов не было.

Обсуждение. Комбинированное хирургическое лечение мультифокального атеросклероза существенно снижает хирургическую агрессию в лечении данного тяжелого контингента больных. Отсутствие сердечно-сосудистых осложнений достоверно отличается от таковых показателей при одномоментной и этапной хирургической коррекции патологии ветвей дуги аорты и дистальных ветвей брюшной аорты (осложнения 11,9 и 6,4%, летальность 7,1 и 4,7% соответственно).

Комбинированное лечение уменьшает сроки между этапами хирургического лечения.

Существенных осложнений, связанных с двойной дезагрегантной терапией, а также ее необходимой отменой, нами не отмечено.

Выводы. Комбинированное хирургическое лечение у больных мультифокальным атеросклерозом может и должно служить в возможных и показанных случаях альтернативой одномоментному и этапному открытому хирургическому лечению.

ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ

Варава А. Б., Дан В. Н., Цыганков В. Н., Сапелкин С. В., Ховалкин Р. Г.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Определить неэффективные способы лечения артериовенозных ангиодисплазий (АВАД).

Материалы и методы. С 2003 по 2013 г. в отделении сосудистой хирургии ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» находились на лечении более 300 пациентов с АВАД различной локализации. В нашей клинике мы применяем рентгенэндоваскулярную окклюзию (РЭО) в сочетании с открытым иссечением ангиоматозных тканей. При РЭО используем сферические и цилиндрические эмболы разных размеров, а также клеевые композиции.

Некоторым пациентам до обращения к нам в анамнезе выполнялись следующие операции:

- перевязка магистральных артерий или их ветвей, питающих зону АВАД (28 пациентам);
- окклюзия устьев артериальных сосудов, питающих АВАД, спиралями Гиантурко (22 пациентам);
- скелетизация артерий без иссечения ангиоматозных тканей (16 пациентам);
- имплантация стент-графта (2 пациентам).

Положительный эффект таких вмешательств был краткосрочным и всегда приводил к прогрессированию заболевания. Кроме того, при выполнении РЭО у этих пациентов мы часто сталкивались с трудностями суперселективной катетеризации афферентных артерий, кровоснабжающих зону АВАД. У пациентов после перевязки устьев крупных стволов или магистральных артерий для выполнения дистальной эмболизации

выполняли реканализацию. Однако успех таких вмешательств крайне мал. После имплантации в афферентные артерии окклюдировующих спиралей наблюдали их реканализацию. Выполнение селективной катетеризации ветвей за спирали не всегда удавалось и приходилось выполнять РЭО, устанавливая кончик катетера над спиралью. При такой эмболизации риск нецелевой эмболии очень высок. Скелетизация артерий без иссечения патологических тканей или их эндопротезирование стент-графтами по сути то же самое, что и перевязка устьев афферентных ветвей, коллатерали из бассейнов других артерий очень быстро развиваются и обеспечивают кровоснабжение АВАД. При выполнении РЭО через эти коллатерали добиться дистальной эмболизации зачастую невозможно.

Результаты. Выполнить реканализацию спиралей с последующим РЭО удалось у 9 больных, у 30 пациентов после скелетизации или перевязки артерий РЭО выполнялось в несколько этапов. В 6 случаях РЭО не выполнялось из-за высокого риска нецелевой эмболизации. Во всех случаях для достижения ангиографического и клинического успеха требовалось выполнение высокотехнологичных вмешательств специалистами, имеющими большой опыт лечения данной категории больных.

Выводы. Лечение АВАД должно осуществляться только в стационарах, специализирующихся на такой патологии и врачами с большим опытом лечения этого сложного заболевания. Лечение пациентов АВАД с ранее выполненными «неправильными» операциями всегда исходно более сложные и затратные. Перевязка магистральных артерий и/или устьев магистральных стволов, питающих ангиоматозные ткани, как и их эндоваскулярная окклюзия, скелетизация артерий без иссечения ангиоматозных тканей и эндопротезирование магистральных артерий с перекрытием устьев афферентных артерий не только приводят к прогрессированию заболевания, но и осложняют дальнейшее лечение таких пациентов.

ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ АНГИОДИСПЛАЗИИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И КИСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТЕГРАДНОГО ПЛЕЧЕВОГО ДОСТУПА

Варава А. Б., Цыганков В. Н., Дан В. Н., Францевич А. М.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Показать эффективность антеградного плечевого доступа при лечении артериовенозных ангиодисплазий верхних конечностей.

Материалы и методы. За период с января 2012 г. по декабрь 2013 г. при эндоваскулярном лечении 32 пациентов с артериовенозными ангиодисплазиями (АВАД) верхних конечностей было выполнено 44 рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательства. В 40 случаях был применен антеградный плечевой доступ на границе проксимальной и средней трети плечевой артерии (ПА). При выборе точки пункции ПА для антеградной катетеризации необходимо учитывать ее топографо-анатомические взаимоотношения с мышцами, нервами, венами и плечевой костью. Вмешательства выполнены на левой верхней конечности у 18 пациентов, на правой — у 14. Для выполнения антеградного доступа использовались пункционная игла 18 G длиной 70 мм, j-проводник 0,035" длиной 50 см и интродьюсеры 4–6 F длиной 11 см.

При лечении АВАД были использованы различные материалы для рентгенэндоваскулярной окклюзии (РЭО): цилиндрические эмболы гидрогеля от 0,5 до 0,75 мм, сферические

эмболы поливинилалкоголя (PVA) от 0,5 до 1 мм в диаметре и клеевые композиции. При большом объеме поражения выполнялись этапные эмболизации.

Результаты. Выполнить пункцию и антеградную катетеризацию плечевой артерии с первого раза удалось при 41 вмешательстве, в 3 — со второй. В 2 случаях использовался бедренный доступ, так как по данным дооперационного обследования у пациенток было раннее деление плечевой артерии и дважды по причине аневризматического расширения плечевой артерии в предполагаемом месте пункции. Всем пациентам успешно выполнена селективная катетеризация афферентных ветвей на предплечье и кисти с последующей эмболизацией. Части пациентам при большом объеме поражения РЭО выполнялись неоднократно. В 100% достигнут ангиографический и клинический успех. Во время выполнения операций осложнений не было. В раннем и отдаленном послеоперационном периоде ни у одного из оперированных пациентов некрозов кожи или ишемических явлений на пальцах кисти также не наблюдалось.

Выполненное РЭО позволило наиболее радикально и бескровно выполнять открытое удаление ангиоматозных тканей в первые сутки после эмболизации.

Выводы. Антеградный доступ к ПА на границе проксимальной и средней трети плеча прост по исполнению и позволяет выполнить вмешательство с использованием инструментов стандартной длины при поражении дистальных отделов верхних конечностей. РЭО позволяет наиболее радикально выполнять иссечение ангиоматозных тканей и значительно снижает кровопотерю при операции.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Варава А. Б., Цыганков В. Н., Кригер А. Г., Францевич А. М.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Показать эффективность эндоваскулярных методов при лечении пациентов с аневризмами висцеральных артерий (АВА).

Материалы и методы. С 2004 по 2013 г. в ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России было проведено лечение 48 пациентов в возрасте от 26 до 76 лет с АВА, из них 29 мужчин и 19 — женщин. Больных с истинными АВА было 16 человек (33,33%), с ложными — 32 человека (66,67%). Из 32 больных с ложными аневризмами у 3 (9,37%) аневризмы были посттравматические, у 18 (56,25%) — панкреатогенные 1-го типа, у 11 (34,38%) — панкреатогенные 2-го типа. АВА были следующей локализации: селезеночная артерия — 26, левая желудочная артерия — 1, общая печеночная артерия — 2, правая печеночная артерия — 1, левая печеночная артерия — 1, верхняя брыжеечная артерия — 4, желудочно-двенадцатиперстная артерия — 7, панкреатодуоденальная артерия — 6.

При лечении АВА разных локализаций нами были использованы различные методы эндоваскулярного лечения: эндопротезирование артерий самораскрывающимися стент-графтами у 5 (10,9%) пациентов и баллонорасширяемыми стент-графтами у 3 (6,5%) пациентов. Эмболизация спиралями в различных модификациях выполнялась в 29 случаях (63,1%). Эмболизация артерии окклюдерами была применена 5 раз (10,9%). Другие эмболизирующие агенты использовались в 2 случаях (4,3%). Также в двух случаях наблюдался спонтанный тромбоз (4,3%).

Результаты. В двух случаях (4,2%) рентгенохирургическое вмешательство ограничилось диагностической ангиографией, в 46 случаях (95,8%) была выполнена рентгенохирургическая изоляция аневризмы от кровотока. В 100% случаев достигнут хороший ангиографический результат. В 17 (94,4%) случаях при панкреатогенных аневризмах I типа после эндоваскулярного этапа выполняли открытые полостные операции, в 1 случае (5,6%) — лапароскопическая дренирующая операция. В экстренном порядке прооперировано 5 пациентов (10,4%).

После выполнения вмешательств были следующие осложнения:

- 1 (2,2%) — некроз селезенки после операции на дистальных отделах селезеночной артерии, потребовавший спленэктомии;
- 1 (2,2%) — миграция самораскрывающегося стент-графта из панкреатодуоденальной артерии в верхнюю брыжеечную артерию, что потребовало выполнения стентирования последней для сохранения ее проходимости;
- 1 (2,2%) — «складывание» самораскрывающегося стент-графта в полости большой аневризмы, операция завершена окклюзией проксимального участка селезеночной артерии;
- 2 (4,4%) при артериовенозных аневризмах отмечалась миграция спиралей в полость аневризмы и в селезеночную вену. Выполнена эмболизация афферентных артерий, других вмешательств не потребовалось.

Выводы. Применение эндоваскулярных методов лечения позволяет надежно изолировать АВА из кровотока. У пациентов с ложными аневризмами I типа эндоваскулярные вмешательства являются подготовительным этапом перед открытым хирургическим лечением. У пациентов с ложными аневризмами II типа эндоваскулярные методы могут быть эффективным самостоятельным методом лечения.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННЫМ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ ДЕФИЦИТОМ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Васильев А. Э., Шиповский В. Н., Витязев С. П., Рогов Д. А., Васильев М. А.

ФГБУ «Гематологический научный центр» Минздрава России, ГУ «Городская клиническая больница №57», Москва, Российская Федерация

Цель. Улучшение физиологического статуса и социальной адаптации больных с грубым неврологическим дефицитом в отдаленном периоде после перенесенного ишемического инсульта.

Материалы и методы. В исследование вошли 4 пациента (все мужчины в возрасте от 39 до 74 лет). Все пациенты в сроки от 2 до 4 лет до поступления в стационар перенесли острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу с развитием устойчивых, грубых неврологических расстройств. Неврологический дефицит был представлен следующим образом: 2 пациента имели глубокий гемипарез со снижением силы в мышцах конечностей до 1–2 баллов и моторной афазией, 1 пациент страдал грубыми

когнитивными расстройствами и практически был лишен способности обслуживать себя, еще 1 пациент имел умеренно выраженную правостороннюю пирамидную недостаточность и грубую моторно-сенсорную дисфазию. Всем пациентам была выполнена прямая селективная церебральная ангиография. При этом было выявлено: у 3 пациентов — ипсилатеральная окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА), у 1 пациента — критический стеноз ипсилатеральной средней мозговой артерии (СМА). Были проведены следующие эндоваскулярные вмешательства: реканализация, ангиопластика и стентирование ВСА — 3 пациента, баллонная ангиопластика СМА — 1 пациент.

Результаты. Во всех случаях был получен хороший ангиографический результат вмешательства. Пациенты наблюдались до 18 месяцев, в двух случаях проведены контрольные ангиографические исследования через 12 месяцев после пластики, при этом в одном случае выполнена баллонная дилатация стентированного сегмента ВСА в связи с выявленным рестенозом в стенке. Во всех случаях отмечен регресс неврологической симптоматики — выросла сила в конечностях, особенно проксимальных отделах, больные стали активно передвигаться, улучшилась речь, у пациента с когнитивными расстройствами значительно улучшилась память, больной стал вставать с постели, обслуживать себя. Наихудшие результаты оказались у пациента с повреждением СМА — несколько улучшилась речь, в остальном без перемен. У всех значительно повысилось настроение и изменилась жизненная мотивация.

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют в пользу того, что структуры мозга могут достаточно долго сохранять мобильность и способность к восстановлению функций после перенесенной церебральной катастрофы. Возможно, так называемая пенумбра («полутень») головного мозга, широко обсуждаемая и являющаяся собственно целью эндоваскулярного сражения в остром периоде ишемического инсульта, может достаточно долго существовать в «подполье» никак о себе не заявляя и быть чрезвычайно благодарной в условиях улучшенного церебрального кровотока.

Выводы. Первые успешные результаты проведения эндоваскулярной реваскуляризации у больных с грубым неврологическим дефицитом в отдаленном периоде после перенесенного ишемического инсульта позволяют продолжить накопление опыта в лечении данной категории больных, тщательно определяя показания и крайне аккуратно и осторожно выполняя процедуру.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Вафина Г. Р., Дан В. Н., Шаробаро В. И., Сапелкин С. В.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Обширные сосудистые мальформации любой локализации требуют адекватного хирургического лечения. Особенно актуальной эта проблема становится при локализации поражения на эстетически значимых участках, таких как лицо и шея. Очевидно, что в этих случаях выбор адекватной тактики лечения чрезвычайно важен, так как он напрямую связан как с решением лечебных, так и эстетических задач. Лечебные подходы, в первую очередь, будут зависеть от типа и локализации поражения, его глубины и объема. Единые позиции к выбору метода лечения пациентов с сосудистыми мальформациями головы и шеи на настоящий день еще до конца не сформулированы.

Цель исследования. На основании ретроспективной оценки результатов лечения пациентов с ангиодисплазиями лица и шеи сформулировать основные положения диагностической и лечебной стратегии.

Материалы и методы. Оценены результаты лечения 61 больного (мужчин — 25, женщин — 36). Возраст пациентов колебался от 14 до 76 (средний возраст $30,7 \pm 13,2$) лет, венозная форма (ВД) диагностирована у 30 (49,2%), артериовенозная форма (АВД) — у 31 (50,8%) пациентов. Диффузное поражение отмечено у 32 пациентов. Наиболее часто вовлекаемыми анатомическими областями были щечная область — 19 (31,1%) и шея — 10 (16,4%), далее — верхняя/нижняя губа 5 (8,2%), ухо — 4 (6,6%), околоушно-жевательная область — 5 (8,2%) и височная область — 5 (8,2%). 7 пациентам с артериовенозной формой ранее в других лечебных заведениях произведена перевязка наружной сонной артерии.

Результаты. Хирургическое лечение проводилось всем пациентам, общее количество вмешательств — 111.

31 пациенту с АВД было выполнено 58 операций (34 резекционных и 24 рентгеноэндоваскулярных). В 14 случаях было проведено одно вмешательство — резекционное ($n = 12$) или эндоваскулярное ($n = 2$). Хороший результат был получен у 10 пациентов (71,8%), в том числе при диффузной форме — в 14,3%. У 9 пациентов выполнена РЭО с последующим удалением ангиоматозных тканей, два этапных резекционных вмешательства или РЭО было произведено в 2 случаях соответственно. В данной группе преобладали пациенты с диффузной формой (61,5%), хорошие результаты у данных пациентов получены у 25%, а удовлетворительные — у 62,5% пациентов. Четырем пациентам было проведено многоэтапное лечение (три и более этапа), включавшее в себя как резекционные вмешательства, так и этапные эмболизации. Эта группа пациентов с диффузным поражением, где были получены в основном удовлетворительные результаты.

В целом при хирургическом лечении АВД головы и шеи хороший результат был получен в 51,6% случаях и чаще наблюдался при локальном поражении. Удовлетворительный результат отмечен в 41,9% случаях. Чаще всего удовлетворительный результат достигался у пациентов с распространенным и диффузным поражением.

30 пациентам с венозной дисплазией выполнено 53 оперативных вмешательства: 28 резекционных, 21 сеанс чрескожной лазерной коагуляции (ЧЛК), 4 сеанса склеротерапии. В этой группе преобладали пациенты с диффузными формами поражения. В 17 случаях (56,6%) были произведены резекционные вмешательства, при этом локальные поражения составили 8 пациентов (26,7%), у 7 (23,3%) из них был получен хороший клинический результат. 9 пациентам (30%) с диффузным поражением также выполнялись резекционные вмешательства, при этом хорошие результаты лечения были получены в 3 (10%), удовлетворительные — в 6 (20%) случаях. 12 пациентам была произведена ЧЛК ангиоматозных тканей: у 8 — в качестве монотерапии (13 сеансов), у 4 пациентов — в составе комбинированного лечения. 4 пациентам с диффузной формой поражения проведено многоэтапное комбинированное лечение (лазерная коагуляция и/или склеротерапия в сочетании с резекционным вмешательством). В данной группе все вмешательства носили паллиативный характер с достижением удовлетворительного результата.

В целом при хирургическом лечении ВД хороший результат был достигнут в 36,7% случаев и чаще наблюдался у пациентов с локальным характером поражения. Удовлетворительный результат отмечен в 60% случаях. Чаще всего удовлетворительный результат достигался у пациентов с распространенным и диффузным ангиоматозом.

Выводы. Хирургическое удаление сосудистых мальформаций является основным радикальным методом лечения. Основной целью вмешательства должно быть выполнение резекционного вмешательства в максимально полном объеме. Междисциплинарный подход к диагностике и хирургическому лечению ангиодисплазий головы и шеи, включая принципы пластической и реконструктивной хирургии, позволяет улучшить результаты лечения.

ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Черновалов Д. А., Боклин А. А.

Кафедра факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

Заболеваемость атеросклерозом в сочетании с сахарным диабетом в последние десятилетия приобретает характер пандемии. Как следствие, возрастает число ампутаций конечности. При этом следует отметить, что до настоящего времени значительное количество ампутаций этим больным в стационарах выполняется первично без каких-либо попыток реваскуляризации конечности (Г. К. Золоев, 2008; В. В. Иващенко, 2011).

Цель работы. Выработать этапный подход в лечении больных сахарным диабетом с развившимися некротическими изменениями стопы.

Материалы и методы. В исследование были включены 86 больных сахарным диабетом с критической ишемией нижних конечностей, у которых на стопе уже имелись гнойно-некротические изменения. Они были разделены на две группы.

1-ю группу составили 46 больных. Они находились на лечении в период с 2008 по август 2011 г. Им всем по поводу гнойно-некротических изменений первично выполняли «малые» ампутации. Только после ампутации больные направлялись в отделение хирургии сосудов, где им выполняли ангиологическое исследование и затем реваскуляризирующие операции.

2-ю группу составили 40 больных. Этим больным при некротических изменениях на стопе первым этапом выполняли вскрытие и дренирование очагов нагноения с последующей оценкой состояния артериального кровотока в конечности. При наличии поражения артерий нижних конечностей выполняли реваскуляризирующие операции. Если после этого возникала необходимость в дополнительных saniрующих операциях, то их выполняли в отсроченном порядке, только после восстановления кровотока.

Эффективность лечения в каждой группе оценивали по частоте рецидива критической ишемии, при которой пришлось выполнить «высокие» ампутации конечности, и длительности заживления раневого дефекта.

Результаты. 39 из 46 больных 1-й группы поступали с длительно не заживающими ранами на стопе после выполненных ранее некрэктомий или «малых» ампутаций. У 6 пациентов (13%) первой группы после реваскуляризирующей операции в течение трех суток купировать критическую ишемию не удалось. Им были выполнены ампутации конечности (4 больным — на уровне бедра, 2 — на уровне голени). Еще у 6 больных (13%) в сроки от 2 недель до 6 месяцев возник рецидив критической ишемии, что потребовало выполнение ампутации бедра у одного пациента, а у пяти — ампутацию голени. Таким образом, в 1-й группе ампутации конечности пришлось выполнить 12 больным (26%), из них ампутацию бедра — 10%. Процент сохраненных конечностей составил 74%. У 70% больных заживление ран на стопе проходило вторичным натяжением. Средний срок заживления трофических дефектов составил от 7 месяцев до 1,5 лет.

Из 40 пациентов 2-й группы у 2 (5%) после реваскуляризирующей операции сохранялись явления критической ишемии. Им были выполнены ампутации на уровне голени. Рецидив критической ишемии в сроки от 2 недель до 6 месяцев возник у 3 больных (7%). Им также были выполнены ампутации: голени — двоим, бедра — одному пациенту. Таким образом, во 2-й группе ампутации конечности пришлось выполнить 5 больным (12%), из них ампутацию бедра — 2,5%. Процент сохраненных конечностей составил 88%. Некрэктомии и «малые» ампутации выполнили в отсроченном порядке после восстановления кровотока 27 больным. Заживление ран на стопе вторичным натяжением

мы отмечали у 15% больных. Средний срок заживления трофических дефектов составил от 6 до 9 месяцев.

Заключение. У больных с сахарным диабетом и некротическими изменениями на стопе «малые» ампутации следует проводить только после оценки состояния артериального русла в пораженной конечности и выполнения реваскуляризирующих операций. Это позволяет снизить количество «высоких» ампутаций и средний срок полного заживления трофических дефектов.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ПРИ IV СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Сухоруков В. В., Каменев Е. В.

Кафедра и клиника факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

Результаты больших многоцентровых исследований свидетельствуют, что в течение последних десятилетий хронические заболевания почек остаются значимой медицинской проблемой (National Kidney Foundation: K/DOQI clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. Am J Kidney Dis 43: S1-S290, 2004). Так, только в США 11% населения страдают хронической болезнью почек (ХБП), в странах Европы — 18%, в России — до 30%. До 14% больных, находящихся на гемодиализе, имеют стенозы почечных артерий, и именно данный процесс является у них причиной нарушения функции почек (Mailloux LU, Napolitano B, Bellucci AG, Vernace M Renal vascular disease causing end-stage renal disease, incidence, clinical correlates and outcomes: a 20-year clinical experience Am J Kidney Dis 24: 622–629, 1994).

Реваскуляризация почек у пациентов с преддиализными цифрами азотистых шлаков (СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м²) имеет свои особенности. Дело в том, что у больных с СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м² высок риск развития контраст-индуцированной нефропатии, поэтому Rh-контрастные исследования и стентирование почечных артерий для них потенциально опасны.

Цель. Оценить эффективность эндоваскулярной реваскуляризации почек у больных с IV стадией ишемической болезни почек (СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м²).

Материалы и методы. В исследование было включено 16 больных, которые находились на лечении в клинике факультетской хирургии в период с 2009 г. по декабрь 2013 г. Критерием включения в исследование были:

- клинические проявления прогрессирующей ХПН 2–3 ст., подтвержденной функциональными методами (ИБП IV стадии);
- наличие гемодинамически значимого стеноза почечной артерии при атеросклерозе;
- СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м² по формулам Коккрофта-Голта, MDRD;
- наличие по данным базальной скинтиграфии функционирующих нефронов в объеме не менее 10%;
- размеры почек более 6 см.

Больные с нефункционирующей почкой были исключены из исследования.

Всем 16 пациентам была выполнена эндоваскулярная реваскуляризация почек. В соответствии со шкалой оценки риска развития контраст-индуцированной нефропатии все эти пациенты относились к группе высокого риска (суммарное количество баллов

более 16). Этим больным в обязательном порядке до операции проводили оптимизацию водной нагрузки и уровня гликемии, ограничивали прием гипотензивных препаратов на 24–48 часов, интраоперационно использовали изоосмолярный, неионизированный контраст в объеме менее 140 мл. После операции стандартно назначали статины, дезагрегантную терапию, диету с низким содержанием белка.

Клиническую эффективность операции оценивали по стабилизации функции почек. Оценку состояния больных проводили в сроки от 30 дней до 3 лет после операции.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде острая почечная недостаточность не возникла ни у одного больного. У 3 больных после операции отмечалось ухудшение в виде снижения СКФ от исходного уровня. При этом на фоне введения щелочных растворов и препаратов N-ацетилцистеина удалось стабилизировать уровень СКФ.

При оценке в отдаленном периоде у всех 16 пациентов сохранялась стабилизация почечной функции (отсутствие прогрессирования ХПН) в течение всего периода наблюдения, в том числе у 5 больных удалось продлить бездиализный период. Необходимость в заместительной почечной терапии не возникла ни у одного больного. В настоящее время динамическое наблюдение продолжается.

Выводы.

1. Выполнение реваскуляризации почек у пациентов с IV стадией хронической болезни почек (СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м²) и выявленным стенозом почечной артерии приводит к снижению прогрессирования ХПН и продлению бездиализного периода.

2. Пациентам с СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м² перед эндоваскулярным вмешательством необходимо проводить профилактику развития контраст-индуцированной нефропатии.

ВЛИЯЕТ ЛИ ОПЕРАЦИЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ НА ТЕЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ?

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Нефёдова Д. В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Самара, Российская Федерация

У большинства пациентов атеросклеротическое поражение прецеребральных артерий сопряжено с артериальной гипертензией (АГ), которая сама по себе усугубляет течение атеросклероза. Течение АГ у подавляющего числа этих больных характеризуется резистентностью к применяемой антигипертензивной терапии. Операция каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) сегодня признается оптимальным методом как предупреждения развития первичного ишемического инсульта, так и его рецидивов у больных со значимым атеросклеротическим поражением (более 70%) каротидной бифуркации. Многими авторами было отмечено, что в ближайшем послеоперационном периоде операции КЭАЭ у больных наблюдается снижение артериального давления. При этом течение АГ в отдаленном послеоперационном периоде остается малоизученным.

Цель. Определить длительность антигипертензивного эффекта (от 3 до 7 лет) после выполнения операции каротидной эндартерэктомии у больных с резистентной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. В исследование были включены 46 больных, у которых было выявлено сочетание значимого (70% и более) поражения каротидной бифуркации и резистентной АГ. Из них ишемический инсульт в анамнезе в каротидном бассейне перенесли

18 больных. Этим больным в период с 2007 по 2011 г. была выполнена операция КЭАЭ. Критерии включения:

1. Значимое более 70% поражение каротидной бифуркации.
2. Стойкое, резистентное к лекарственной терапии течение АГ.
3. Отсутствие значимого поражения почечных артерий.
4. Отсутствие значимого поражения почечной паренхимы (креатинин сыворотки крови меньше 90 мкмоль/л).
5. АГ до операции от 3 лет и более.
6. Отсутствие патологии надпочечников, верифицированной по данным КТ надпочечников;
7. Отсутствие черепно-мозговой травмы в анамнезе;
8. Отсутствие значимого поражения внутренней сонной артерии с противоположной стороны.

Всем этим пациентам операция КЭАЭ была выполнена по эверсионной методике. Отдаленный антигипертензивный эффект оценивался посредством анкетирования пациентов и измерения артериального давления.

Результаты. Летальных исходов не было. Все эти больные находились под наблюдением от 3 до 7 лет. За весь период наблюдения было установлено, что:

- у 52,2% больных был достигнут антигипертензивный эффект после операции КЭАЭ и снизилось количество используемых гипотензивных препаратов;
- у 26,1% — был достигнут антигипертензивный эффект, но снизить количество используемых антигипертензивных препаратов не удалось;
- у 8,7% — стойкий антигипертензивный эффект достигнут не был, но течение АГ носило мягкий характер, и АГ стала управляемой;
- у 13% — стойкое течение АГ без улучшений.

На основании полученных данных было выделено 3 группы больных:

- 1 — благоприятный результат по течению АГ (78,3%);
- 2 — удовлетворительный результат (8,7%);
- 3 — неудовлетворительный результат (13%).

Заключение. У большинства больных со значимым стенозом каротидной бифуркации и резистентной артериальной гипертензией операция каротидная эндартерэктомия приводит к стойкому антигипертензивному эффекту, который сохраняется длительное время.

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Сухоруков В. В.

Кафедра и клиника факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

Согласно рандомизированному исследованию ASTRAL, не было выявлено достоверной разницы между результатами консервативного лечения и эндоваскулярной реваскуляризации почек по стабилизации почечной функции и уменьшению летальности от ССЗ. Тем не менее, многие авторы отмечают, что после реваскуляризации почки

можно добиться стабилизации и снижения прогрессирования ишемической нефропатии, уменьшения частоты эпизодов цереброваскулярных катастроф и общей летальности (Bloch MJ, Pickering T., 2000; Kennedy DJ, Coley WR, 2003).

Цель. Определить эффективность реваскуляризации почек у больных с явлениями ишемической нефропатии.

Материалы и методы. В период с 2008 г. по декабрь 2013 г. на обследовании и лечении в клинике находились 96 больных со стенозами почечных артерий и клиническими проявлениями ишемической болезни почек (ИБП) в виде ишемической нефропатии (прогрессирующей ХПН различной степени, подтвержденной функциональными методами).

Обязательный комплекс обследования этих больных включал расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формулам Коккрофта — Голда и MDRD, анализ мочи по Нечипоренко, исследование плотности мочи по Зимницкому, анализ мочи на микроальбуминурию, исследование электролитов крови (K, Na, Cl), ЦДК почечных артерий с обязательной оценкой индексов резистивности (RI) в дугообразных артериях, базальную сцинтиграфию почек с определением объема функционирующих нефронов. Совокупность нарушений почечной функции расценивалось нами как проявления ишемической болезни почек (ишемической нефропатии). Другие причины почечной дисфункции (паренхиматозные заболевания почек, обструктивная уропатия, воспалительные заболевания почек) у этих больных были исключены.

Всем пациентам с выявленным стенозом почечных артерий и клиническими признаками ишемической нефропатии была выполнена эндоваскулярная реваскуляризация почек. Операции были выполнены 4 больным со стенозом менее 50%, 37 больным со стенозом 50–75% и 55 — со стенозом более 75%. Клиническую эффективность операции оценивали по нормализации и/или стабилизации функции почек. Клинический эффект оценивали через 30 дней после операции, 6 и 12 месяцев.

Результаты. Среди 96 больных с ишемической нефропатией СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м² была у 43 больных, СКФ 30–60 мл/мин/1,73 м² — у 37, менее 30 мл/мин/1,73 м² — у 16 больных. У 60 пациентов регистрировали гипоиозостенурию, у 7 — альбуминурию. Снижение объема функционирующих нефронов со стороны почечного стеноза (по данным базальной сцинтиграфии) было констатировано у 43 больных.

Нормализация почечной функции была отмечена у 32 больных в сроки до 30 дней после операции. Через 6 месяцев клинический эффект сохранялся у 31 больного, через 12 месяцев — у 25. У 57 больных сохранялась стабилизация почечной функции (отсутствие прогрессирования ХПН) в течение всего периода наблюдения, в том числе у 5 больных удалось продлить бездиализный период.

У 14 больных в сроки от 3 до 6 месяцев после реваскуляризации отмечалось ухудшение почечной функции. У 9 из них были выявлены рестеноз стента или прогрессирование гемодинамически значимого стеноза почечной артерии с контрлатеральной стороны. После устранения выявленных стенозов почечная функция была стабилизирована. Одному больному с окклюзией контрлатеральной почечной артерии было выполнено протезирование почечной артерии. У 4 больных ухудшение почечной функции было обусловлено явлениями прогрессирующего нефроангиосклероза. Таким образом, положительного результата удалось добиться у 92 (96%) больных.

Выводы.

1. Эффект реваскуляризации почек следует оценивать по функциональному состоянию паренхимы почек и динамике почечной дисфункции.
2. Первые 6 месяцев после эндоваскулярной реваскуляризации почек сохраняется необходимость постоянного динамического наблюдения за почечной функцией и зоной реконструкции.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ I СЕГМЕНТА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Вачёв А. Н., Дмитриев О. В., Сухоруков В. В.,
Степанов М. Ю., Головин Е. А., Суркова Е. А.

Кафедра факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

На долю преходящих нарушений мозгового кровообращения в вертебрально-базилярной системе приходится не менее 70% в структуре всех ишемических поражений головного мозга. Одним из методов лечения вертебрально-базилярной недостаточности (ВБН), в частности, являются операции стентирования позвоночных артерий. В настоящее время проводятся два международных кооперативных исследования VAST и VIST, направленные на выявление эффективности стентирования I сегмента позвоночных артерий у пациентов с ВБН. Однако результаты данных исследований пока не опубликованы, и остается неясным, насколько эффективно проведение стентирования I сегмента позвоночных артерий у пациентов с ВБН.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность операции стентирования I сегмента позвоночных артерий у пациентов с клиническими проявлениями вертебрально-базилярной недостаточности, обусловленной атеросклеротическим поражением I сегмента позвоночных артерий.

Материалы и методы. Стентирования I сегмента позвоночной артерии было выполнено 31 пациенту, которые находились на обследовании и лечении в клинике с 2009 по 2014 г. С клинической точки зрения все эти больные имели низкую толерантность головного мозга к ишемии. У всех этих пациентов были выявлены только значимые стенозы (более 70%) в I сегменте позвоночных артерий. Извитостей позвоночных артерий не было выявлено ни у одного из пациентов. Признаки хронической дисциркуляции в вертебрально-базилярном бассейне (ВББ) из всех пациентов были определены у 11 больных (36%). Транзиторные ишемические атаки в ВББ отмечались у 4 больных (12%), и еще у 16 пациентов (52%) в анамнезе был верифицирован ишемический инсульт в ВББ.

Все пациенты осматривались неврологом, окулистом, лор-врачом, кардиологом, сосудистым хирургом. Кроме того, всем больным проводилось ото- и психоневрологическое обследование. Методы до- и послеоперационного обследования включали ультразвуковую доплерографию с цветным дуплексным картированием, транскраниальную доплерографию с функциональными пробами, компьютерную томографию головного мозга, компьютерную офтальмопериметрию. Всем пациентам была проведена панцеребральная ангиография.

Всем пациентам было выполнено стентирование I сегмента позвоночной артерии. В послеоперационном периоде все пациенты получали двухкомпонентную дезагрегантную терапию.

Все пациенты осматривались после операции через 10 дней, 3, 6, 12 месяцев. Кроме того, было проведено анкетирование, клинический осмотр неврологом, контрольное УЗИ БЦС и ангиография через 6 месяцев для определения состояния зоны операции.

Результаты. Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 3 лет.

После выполнения операции у 28 больного (91%) констатировали стойкое клиническое улучшение, проявляющееся в уменьшении или исчезновении клиники ВБН. Именно у этих больных не было выявлено рестеноза стентов.

У 3 больных (9%) клинического улучшения выявлено не было. У одного через 3 месяца развилось ОНМК в ВББ, а при обследовании была обнаружена непроходимость стента.

У 2 больных был выявлен рестеноз стента с нарастанием клинических проявлений ВБН, что потребовало рестентирования.

Заключение. Стентирование I сегмента позвоночных артерий у больных с клиникой ВБН может рассматриваться как альтернатива открытой реконструкции ПА в I сегменте при низкой толерантности головного мозга к ишемии.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Верижников В. В., Коков Л. С., Михайлов И. П., Исаев Г. А.

Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения
ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценка различных методов эндоваскулярного лечения для восстановления магистрального кровотока у пациентов с острой ишемией артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. Рассмотрено применение эндоваскулярных методов лечения у пациентов с острой ишемией нижних конечностей. В период с 2012 по 2013 г. было прооперировано 23 пациента с острой ишемией нижних конечностей II A степени. Механическая реканализация, баллонная ангиопластика и стентирование выполнялось у 15 пациентов (11 мужчин и 2 женщин в возрасте от 42 до 78 лет) в сроки от 1 до 14 суток после острого тромбоза. В 7 случаях было поражение подвздошно-бедренного сегмента, в 5 случаях — поражение подколенного сегмента и у 3 пациентов — поражение артерий голени.

Реолитическая тромбэктомия с использованием системы Jet 9000 Ultra — у восьми пациентов (6 мужчин и 2 женщин в возрасте от 59 до 83 лет) в сроки от 2 до 15 суток после острого тромбоза. У 3 пациентов был тромбоз подвздошной артерии, у 2 — тромбоз подколенной артерии и артерий голени, в 1 случае — рестеноз стента в подвздошной артерии и тромбоз подколенной артерии и артерий голени и у 2 пациентов — тромбоз подвздошной артерии и артерий голени. Использовали катетеры XPD и XMI. В 4 случаях перед проведением реолитической тромбэктомии через катетер в тромботические массы вводили от 150 000 до 250 000 ЕД стрептокиназу.

Результаты. У всех больных эндоваскулярное вмешательство позволило восстановить магистральный кровоток. В качестве последнего этапа вмешательства была произведена ангиопластика или стентирование пораженного сегмента артерии. В 1 случае наблюдался гемолиз. Выполнен сеанс лечебного фильтрационного плазмафереза с нормализацией всех показателей. Контрольные ультразвуковые исследования показали хороший результат эндоваскулярных вмешательств. Пациенты выписаны без признаков ишемии.

Обсуждение. Механическая реканализация окклюзированного сегмента выполняется проводниками различной степени жесткости. При отсутствии тромботических масс в просвете сосуда выполняется ангиопластика, при наличии тромботических масс в просвете сосуда мы выполняли реолитическую тромбэктомию. Она основана на растворении свежих, рыхлых тромботических масс и их разрушения за счет гидродинамического вихря, создаваемого высокоскоростным потоком солевого раствора из катетера и одновременной аспирации, что лежит в основе законов движения жидкости (закон Бернулли). В наших наблюдениях реолитическая тромбэктомия позволила во всех случаях добиться восстановления кровотока в нижних конечностях.

При проведении реолитической тромбэктомии необходимо четко соблюдать рекомендуемый период работы системы, так как чем длительнее она работает, тем выше риск гемолиза. Наилучшим вариантом завершения вмешательства явилась имплантация стентов с полным восстановлением геометрии сосуда.

У 1 пациента к моменту окончания операции отмечались признаки развития гемолиза. У него имелось двухуровневое поражение: тромбоз подвздошных артерий и подколенной артерии с артериями голени. В связи с протяженностью поражения было превышено рекомендованное время непрерывной работы системы Jet (время работы составило 620 сек, рекомендованное — менее 4 мин в текущей крови, менее 8 мин в окклюзированном сосуде). Ранняя диагностика гемолиза и проведение сеанса плазмафереза позволили избежать развития острого почечного повреждения. У этого больного было самое короткое время пребывания в стационаре — 7 суток. Важно отметить, что отмечаемое является не гематурией, а гемоглобинурией, и поэтому нет необходимости приостанавливать назначение препаратов антикоагулянтного ряда у таких больных.

Выводы. Преимущества эндоваскулярных методов восстановления магистрального кровотока при острой ишемии нижних конечностей: малоинвазивность, возможность применения у пациентов с высоким операционным и анестезиологическим риском, возможность восстановления кровотока по сосудам разного диаметра, уменьшение времени пребывания пациентов в стационаре. Методы следует рассматривать как звено в восстановлении магистрального кровотока: при выявлении после механической реканализации значимых стенозов требуется баллонная ангиопластика или стентирование.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вихерт Т. А.^{1,2}, Зудин А. М.^{1,3}, Атьков О. Ю.², Учкин И. Г.^{1,3},
Шугушев З. Х.^{1,3}, Гонсалес А. К.¹, Тарковский А. А.¹

¹НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко» ОАО «РЖД»,

²ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России,

³ГБОУ ВПО «РУДН», Москва, Российская Федерация

Цель. Определить роль ультразвукового дуплексного сканирования сосудов (УЗДС), примененного у пациентов с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей во время проведения гибридных операций.

Материалы и методы. За период с июня 2012 г. по январь 2014 г. было проведено 18 гибридных вмешательств на периферических артериях под контролем ультразвукового дуплексного сканирования. Средний возраст пациентов составил $58 \pm 6,2$ года. Во всех случаях причиной окклюзионного поражения артериального русла являлся атеросклероз. Гибридное оперативное вмешательство заключалось в сочетании открытой сосудистой реконструкции протяженной окклюзии и эндоваскулярной баллонной ангиопластики и стентирования путей оттока и притока. Во всех случаях был выявлен значимый стеноз общей подвздошной артерии 12 (66,7%) или наружной подвздошной артерии 6 (33,3%) в сочетании с окклюзией поверхностной бедренной артерии 10 (55,5%) или

бедренно-подколенного сегмента 2 (44,5%). Всем больным выполнялось УЗДС сосудов по общепринятым методикам на портативном аппарате «Унисон 2-03» (Россия) с помощью линейного датчика с частотой 7,5 МГц до, во время и после гибридных вмешательств на периферических артериях. Для качественной оценки положения, локализации и структурных особенностей стента использовали В-режим, для оценки проходимости стента применяли УЗДС сосудов в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) в сочетании с данными спектра доплеровского сдвига частот, при этом оценивались такие количественные параметры, как пиковая систолическая скорость (PSV), конечная диастолическая скорость кровотока (Ved), средняя скорость кровотока (Vm) и степень стеноза.

Результаты. При выполнении УЗДС во время установки стента в просвете поверхностных бедренных артерий наблюдалось точное позиционирование стента относительно границ патологии во всех случаях; неполное раскрытие стента выявлялось в 7 (38,8%) случаев, что потребовало проведения дополнительной баллонной ангиопластики внутри стента.

При анализе качественных и количественных показателей периферических артерий было отмечено отсутствие достоверных различий ЛСК, Ved, Vm и степени стеноза при УЗДС во время и после ЭВ, что вероятно связано с проведением интраоперационного УЗДС, позволившем качественно выполнить хирургические вмешательства.

Обсуждение. Метод УЗДС, являясь неинвазивным, безопасным, во время проведения баллонной ангиопластики и стентирования позволяет определять тактику хирургических вмешательств, выявляет гемодинамические и анатомические изменения.

Выводы. Ультразвуковое дуплексное сканирование с применением режима ЦДК имеет важную диагностическую роль во время выполнения гибридного вмешательства, улучшает результаты операций на 38%.

СТЕНТИРОВАНИЕ СУБОККЛЮЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКСИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ

Володюхин М. Ю., Игнатьев И. М., Быков Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Российская Федерация

Цель. Представить опыт применения стентирования субокклюзирующего поражения сонных артерий с применением проксимальной системы защиты от дистальной эмболии.

Материалы и методы. В период с марта 2007 г. по март 2013 г. в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГАУЗ «МКДЦ» 185 пациентам выполнено стентирование сонных артерий. Субокклюзирующее поражение ВСА (стеноз более 95%) наблюдалось у 7 пациентов. Средний возраст пациентов составил 64 года. Мужчин было 5, женщин — 2. Все пациенты страдали гипертонической болезнью 2–3-й степени. Хронические обструктивные заболевания легких были выявлены у 3 больных, бронхиальная астма — у одного. ИБС различной степени тяжести (СН 2–3 ФК) страдали 5 пациентов, ПИКС — у двоих. Ранее АКШ перенесли двое больных.

За три дня до проведения процедуры больным назначалась двойная дезагрегантная терапия. Во всех случаях для выполнения стентирования применяли систему проксимальной защиты MoMa (Invetec). Во время процедуры проводилась системная гепаринизация

до повышения уровня АСТ до 250–300 с. Стентирование выполнялось под местной анестезией чрезбедренным доступом. Для прохождения субокклюзирующего поражения применяли коронарные проводники различной степени жесткости, преддилатация выполнялась коронарными баллонными катетерами диаметром до 3 мм. Во всех случаях применялись стенты для сонных артерий Cristallo (Invatec). Постдилатация стеноза производилась баллонными катетерами с диаметром не более 5,5 мм. Во всех наблюдениях в аспирационном материале были обнаружены элементы дебриса размером до 1 мм. В послеоперационном периоде в течении 2–3 дней для профилактики реперфузионного синдрома поддерживалась гипотензия на 15–20% от нормального значения.

Результаты. Технический успех процедуры был достигнут в 100% случаев. Неврологических расстройств в послеоперационном периоде не было. В одном случае наблюдалась транзиторная гипотензия, купированная проведением адекватной дегидратации. Отдаленные результаты (до 2 лет) прослежены у 4 пациентов. Все пациенты не имели неврологического дефицита. В одном наблюдении развился асимптомный рестеноз, который успешно был пролечен применением баллонной ангиопластики с применением баллонного катетера с лекарственным покрытием.

Выводы. Стентирование с применением системы проксимальной окклюзии является эффективным методом лечения субокклюзирующих поражений внутренней сонной артерии.

ДВУХПРОВОДНИКОВАЯ ТЕХНИКА ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Володюхин М. Ю., Игнатъев И. М.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Российская Федерация

Цель. Представить опыт применения двухпроводниковой техники при выполнении стентирования позвоночной артерии.

Материалы и методы. В период с 2007 по 2013 г. в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГАУЗ «МКДЦ» было выполнено 65 стентирований устьев позвоночной артерии. Из них 15 пациентам была применена двухпроводниковая техника. За три дня до операции назначалась двойная дезагрегантная терапия. Чрезбедренным доступом осуществлялась установка проводникового катетера в подключичную артерию. Один коронарный проводник устанавливался за зону стеноза позвоночной артерии, второй проводник проводился в подключичную артерию. Стентдоставляющая система насаживалась на проводник, установленный в позвоночную артерию, дистальный отдел проводника, установленного в подключичную артерию, проводился под крайней, проксимальной ячейкой стента. При установке стента в устье позвоночной артерии проводник, установленный в подключичную артерию, не позволял сместиться стенту при индифляции в дистальном и проксимальном направлении. Установка стента выполнялась на номинальном давлении в течение 20 сек.

Результаты. Технический успех процедуры был достигнут во всех наблюдениях. Случаев миграции стента не наблюдалось.

Выводы. Применение двухпроводниковой методики при выполнении стентирования устьев позвоночных артерий показало, что данная техника позволяет точно позиционировать стент под устье и избежать его пролабирование в подключичную артерию.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Волынский Ю. Д., Дибиров А. А., Горбенко М. Ю.,
Сницарь А. В., Кулагин В. В., Капустин В. И.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №68» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Выбрать оптимальный вариант восстановления периферического кровотока у пациентов с критической ишемией нижних конечностей в условиях стационара неотложной медицинской помощи.

Материалы и методы. В отделение гнойной хирургии ГКБ №68 Москвы ежегодно госпитализируется около 250 пациентов с тяжелыми трофическими расстройствами стоп, развившимися на фоне поражения магистральных артерий конечностей. С сентября 2013 г. на базе ГКБ №68 организовано отделение сосудистой хирургии, и стали активно внедряться эндоваскулярные методы восстановления кровотока для лечения данной категории больных. За три месяца было выполнено 63 интервенционных вмешательства у больных с гнойно-некротическими поражениями стоп.

Результаты. Благодаря применению активной тактики восстановления кровотока в группе из 10 пациентов с 5-й степенью поражения стопы по Wagner удалось снизить уровень ампутации как минимум на 1 сегмент. Из 33 больных с 4-й степенью поражения у 27 удалось ограничиться выполнением «малой» ампутации и лишь 6 пациентам потребовалась ампутация голени или бедра. Оставшимся 20 больным с 3-й степенью поражения во всех случаях выполнялись «малые» ампутации или локальные некрэктомии. При наличии активного гнойного процесса первым этапом выполнялось вскрытие флегмоны или некрэктомия в пределах здоровых тканей. Летальности ни в одной из групп пациентов отмечено не было.

Выводы. Наличие критической ишемии нижних конечностей, в том числе при обширных гнойно-некротических поражениях стоп, требует комплексного лечебно-диагностического подхода, неотъемлемой частью которого является выполнение ревааскуляризирующих операций. Интервенционные методы восстановления кровотока в условиях наличия активного гнойного процесса имеют ряд преимуществ по сравнению с выполнением «открытых» вмешательств, что находит отражение в уменьшении риска развития гнойно-септических осложнений и отсутствии послеоперационной летальности. При наличии необратимых некротических изменений на пораженной конечности восстановление кровотока в проксимальных отделах должно выполняться для снижения уровня ампутации.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАННЕ СТЕНТИРОВАННЫМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ АРТЕРИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гавриленко А. В.^{1,2}, Котов А. Э.¹, Шаталова Д. В.²

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,
²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии
№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Сравнить ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с первично открытой реконструкцией артерий нижних конечностей и пациентами, подвергшимися хирургическому лечению после стентирования артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 88 пациентов с критической ишемией нижних конечностей. Из них I группу наблюдения составили 43 пациента с осложнениями (тромбоз, рестеноз, транслокация стента, аневризма) после проведенного стентирования периферических артерий нижних конечностей. Во II группу вошли 45 пациентов с первично открытой реконструкцией артерий нижних конечностей. С ХИНК III степени — 68 пациентов и 20 пациентов — с ХИНК IV степени. По локализации поражения мы разделили каждую группу пациентов на две подгруппы. В Ia подгруппу вошли 23 пациента с поражением артерий выше пупартовой связки, Ib подгруппу — 20 пациентов с поражениями ниже пупартовой связки. IIa — 23 пациента при поражении выше пупартовой связки, IIb — 22 пациента ниже. Всем пациентам выполнены открытые реконструктивные вмешательства. Интервалы наблюдения составили: 6 месяцев, 1 год, 3 года.

Результаты. При анализе результатов первых 6 месяцев наблюдения за пациентами в двух группах сохранность нижних конечностей и проходимость шунтов составили 100 %.

Результаты наблюдения за пациентами в течение года после реконструктивного вмешательства распределялись следующим образом: проходимость шунтов в Ia группе составила 91,3 %, в Ib — 70 %, IIa — 95,5 %, IIb — 76,2 %. Сохранность нижних конечностей у всех групп составила 100 %. Повторные реконструктивные вмешательства потребовались в 8,7 % в Ia группе, в Ib — 30 %, IIa — 4,5 %, IIb — 23,8 % ($p > 0,05$).

В отдаленном постоперационном периоде (3 года) проходимость шунтов и сохранность нижних конечностей в подгруппах (Ia, IIa) с поражениями артерий нижних конечностей выше пупартовой связки составила 100 %. Результаты проходимости шунтов, сохранности нижних конечностей и повторных реконструктивных вмешательств в разных подгруппах у пациентов с поражением артерий нижних конечностей дистальнее паховой связки существенно отличались между собой. Проходимость шунтов в Ib группе составила 65 %, в IIb — 90 %. Сохранность нижних конечностей в Ib группе 80 %, в IIb — 95 %. Повторные реконструкции потребовались в Ib группе у 15 %, в IIb — у 10 %. Ампутация нижней конечности в Ib группе потребовалась у 4 пациентов из 20, а в IIb группе — у 1 пациента из 20 ($p = 0,025$).

Обсуждение. В ранний послеоперационный период в двух группах сохранность нижних конечностей и проходимость шунтов составили 100 %. В позднем послеоперационном периоде, в течение первого года после реконструкции, существенных различий в результатах не наблюдалось. Однако при более позднем сроке наблюдения за пациентами, в течение трех лет после проведенной реконструктивной операции, у пациентов с поражением артериального русла выше паховой связки сохранность нижних конечностей

и проходимость шунтов составили 100 %, в отличие от пациентов с поражением ниже пупартовой связки, проходимость шунтов которых в Iб группе составила 65 %, а в IIб — 90 %. Это можно объяснить тем, что первоочередная эндоваскулярная ангиопластика у пациентов с поражениями артерий нижних конечностей в случае возникновения осложнений создает определенные трудности для проведения шунтирующей операции, увеличивая объем хирургического вмешательства, и создает предпосылки для тромбоза шунта в отдаленном послеоперационном периоде, что ухудшает отдаленные результаты.

Выводы.

1. Хирургическое лечение осложнений после стентирования артерий нижних конечностей является эффективным методом и имеет ряд особенностей (трудность выделения сосудов из рубцовой ткани, необходимость расширения хирургического доступа, ограничение использования сосудистых зажимов) по сравнению с первичной реконструктивной операцией.

2. Частота осложнений в позднем послеоперационном периоде при первичной реконструкции артериального русла ниже пупартовой связки значительно ниже, чем при хирургическом лечении пациентов после эндоваскулярных вмешательств ($p = 0,025$).

3. В настоящее время не существует четких рекомендаций тактики и методов хирургического лечения пациентов после осложнений эндоваскулярных вмешательств, что делает эту проблему актуальной и требует дальнейшего исследования.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ИЛИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ПЕРВОГО СЕКМЕНТА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ

Гавриленко А. В.^{1,2}, Иванов В. А.³, Аль-Юсеф Н. Н.^{1,2}, Куклин А. В.¹

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО,

³ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневского» Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Цель работы. Выбор метода хирургического лечения (эндоваскулярное или реконструктивное) пациентов со стенозом или окклюзией первого сегмента подключичной артерии (ПкЛА).

Материалы и методы. В исследование вошли 110 больных с поражением первого сегмента ПкЛА. В 1-ю группу вошли 55 больных с сонно-подключичным шунтированием. Степень стеноза варьировала от 65 % до 95 %, окклюзия ПкЛА была у 28 пациентов, постоянный стил-синдром наблюдался у 39 пациентов. Сопутствующая кардиальная патология имела у 30 (55 %) больных, инсульт в анамнезе — у 1 пациента (2 %). 2-я группа — 55 больных, которым были выполнены эндоваскулярные вмешательства. Степень стеноза варьировала от 65 % до 95 %, окклюзия ПкЛА была у 8 пациентов. Постоянный стил-синдром наблюдался у 36 пациентов. Сопутствующая кардиальная патология имела место у 28 (51 %) больных, инсульт в анамнезе — у 8 пациентов (15 %).

Результаты. В 1-й группе в раннем послеоперационном периоде наблюдались 2 осложнения — ателектаз легкого и паралич диафрагмального нерва. Длительность операции в среднем составила $3 \pm 0,54$ часа, число койко-дней в среднем — 17 ± 3 . Во 2-й группе

также наблюдались 2 осложнения — дистальная эмболия и ложная аневризма бедренной артерии. Длительность операции в среднем составила 40 ± 12 минут, число койко-дней в среднем — 8. У всех пациентов обеих групп нормализовался градиент АД, перестали беспокоить признаки ишемии руки и вертебро-базилярной недостаточности. Через 6 месяцев после операции из 41 наблюдения в 1-й группе тромбоз шунта был у 2 больных (все — без исходной окклюзии ПкЛА). Из 46 наблюдений во 2-й группе тромбоз был выявлен у 8 пациентов (1 — с исходной окклюзией ПкЛА). Через 2 года после операции из 36 наблюдений в 1-й группе тромбоз шунта был у 7 пациентов (2 — с исходной окклюзией ПкЛА). Из 41 наблюдения во 2-й группе тромбоза установлен у 21 пациента (6 пациентов — с исходной окклюзией ПкЛА). Через 5 лет после операции из 19 наблюдений в 1-й группе тромбоз шунта имелся у 6 пациентов (4 с исходной окклюзией ПкЛА). Из 20 наблюдений во 2 группе картина тромбоза выявлена у 16 пациентов, среди которых не было пациентов с окклюзией. Более чем через 5 лет после операции из 11 наблюдений в 1-й группе тромбоза шунта имел место у 5 пациентов (4 — с исходной окклюзией ПкЛА). Во 2-й группе стент функционировал у 1 пациента из 7 наблюдаемых, у которого исходно был стеноз подключичной артерии.

Заключение. В ближайшем послеоперационном периоде обе операции оказались эффективным методом лечения. В отдаленном послеоперационном периоде операция сонно-подключичное шунтирование оказалась эффективнее. При окклюзии подключичной артерии предпочтение следует отдавать реконструктивной операции.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНЫМИ ПРИТОКАМИ ПРИ РЕЦИДИВЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Гавриленко А. В.^{1,2}, Вахратьян П. Е.¹

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

На сегодняшний день существует ряд способов удаления варикозных притоков. В этой связи актуальным остается вопрос выбора оптимального способа удаления варикозных притоков подкожных вен и внедрения его в клиническую практику.

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения варикозной болезни путем оптимизации выбора метода удаления измененных притоков.

Материалы и методы. С 2008 по 2013 г. в отделении хирургии сосудов РНЦХ РАМН прооперировано 167 пациентов по поводу рецидива варикозной болезни. Всем пациентам мы применяли комбинированный метод лечения, который включал в себя и удаление варикозных притоков различными способами: с помощью венэкстрактора (пилки), по Нарату, минифлебэктомией по Варади, с помощью криозонда, эндовазальной лазерной коагуляцией (ЭВЛК) и в различных комбинациях. По способу удаления притоков больные были разделены на 5 групп.

1-я группа (44 пациента) — венэктомия пилкой-венэкстрактором.

2-я группа (34 пациента) — венэктомия по Нарату

3-я группа (38 пациентов) — минифлебэктомия по Варади.

4-я группа (26 пациентов) — венэктомия криозондом.

5-я группа (25 пациентов) — коагуляция притоков с помощью ЭВЛК.

Результаты лечения оценивались по величине послеоперационной гематомы и выраженности болевого синдрома. Для этого на 2-е сутки после операции определяли отношение площади гематомы к длине притока. Интенсивность болевого синдрома оценивалась по десятибалльной визуально-аналоговой шкале на 2-е сутки, 7-е сутки и через месяц после операции. При этом сравниваемые группы были однородны по полу, возрасту, классификации СЕАР и диаметру притоков.

Результаты. Интенсивность болевого синдрома колебалась от 1–2 дней в 3-й группе до 1 месяца в 1-й и 2-й группах.

Отношение площади гематом к длине притока в среднем составило 1,2 см в 3-й группе, 1,6 см в 4-й группе, 1,8 см во 2-й группе, 2 см в 5-й группе и 4,3 см в 1-й группе. До 1 месяца и более сохранялись гематомы у больных 1-й и 2-й групп. Осложнения в виде экхимозов, парестезий, лимфорей и лимфоцелей чаще были отмечены в 1-й (4,3%, 17%, 0,9%, 2,7%) и 2-й группах (1,8%, 10,7%, 0%, 3,5%) против 3-й, 4-й и 5-й групп, где эти осложнения встречались значительно меньше или вообще отсутствовали.

Выводы. По результатам нашего исследования оптимальным методом удаления варикозных притоков является венэктомия по Варади, криозондом или ЭВЛК, что подтверждается хорошими косметическими результатами и небольшим числом осложнений.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: СОЧЕТАНИЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ С ГЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ИНДУКЦИИ АНГИОГЕНЕЗА

Гавриленко А. В.^{1,2}, Воронов Д. А.^{1,2}, Лоиков Д. А.^{1,2}

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с хронической ишемией нижних конечностей путем применения комплексного метода на основе генно-инженерных технологий индукции ангиогенеза.

Материалы и методы. В проспективное контролируемое исследование включено 160 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. Этиологией поражения у 120 (75%) больных был атеросклероз, у 30 (18,8%) имелся сахарный диабет, а у 10 (6,2%) пациентов этиологией поражения был артериит (эндартериит или тромбангиит). Из 160 больных 80 составили основную группу (дополнительно к соответствующим методам лечения использовались генные индукторы ангиогенеза), 80 — контрольную. Стимуляция ангиогенеза была использована как в качестве самостоятельного метода лечения в сочетании с традиционной консервативной терапией (40 пациентов), так и в дополнение к реконструктивным сосудистым операциям (40 пациентов). Рекомбинантные аденовирусные генно-инженерные конструкции с генами индукторов ангиогенеза (VEGF, ANG и VEGF + ANG) вводились путем прямых внутримышечных инъекций в икроножную группу мышц голени.

Результаты. При использования генных стимуляторов ангиогенеза в качестве самостоятельного метода по показателям дистанции безболевого ходьбы и качества жизни

статистически значимо лучшие результаты получены в основной группе (по сравнению с контрольной) как при II Б, так и при III степени ишемии. Значимое клиническое улучшение подтверждается объективно, в том числе улучшением показателей регионарной гемодинамики, перфузии, функционального резерва кровотока и др. При использовании первого отечественного геннотерапевтического препарата «Неоваскулген» наилучшие результаты были получены у пациентов с III степенью ХИНК, с дистальными формами поражения артерий нижних конечностей и при сохранении остаточного функционального резерва микроциркуляции конечностей. Эффективность препарата не зависела от возраста и пола больных.

При применении технологий в составе комплексного хирургического лечения по приросту показателя лодыжечно-плечевого индекса после операции статистически значимых различий между пациентами основной и контрольной групп получено не было. В то же время при использовании всех векторных конструкций были получены статистически значимо лучшие (по сравнению с контрольной группой) показатели прироста дистанции безболевой ходьбы, мышечной перфузии, уменьшения времени восстановления исходных показателей кровотока и улучшения качества жизни. Стойкость максимально достигнутого клинического эффекта для разных векторных конструкций была также различной. Наиболее длительным максимально достигнутый клинический эффект был в группе, где использовалась комбинированная аденовирусная конструкция Ad5-(ANG+VEGF).

Установлены хорошая переносимость и приемлемое количество минимально выраженных нежелательных явлений при использовании генно-инженерных методик стимуляции ангиогенеза у пациентов с ХИНК. Все нежелательные явления в ближайший период наблюдения были транзиторными.

Выводы.

1. Генные методы индукции ангиогенеза могут быть эффективно и безопасно использованы в комплексном лечении пациентов с хронической ишемией нижних конечностей.

2. При сочетании проксимальных и дистальных поражений возможно использование стимуляции ангиогенеза в комплексе с реконструктивными сосудистыми операциями (прежде всего у пациентов с поражениями дистального артериального русла) для улучшения отдаленных результатов хирургического лечения.

3. При отсутствии условий для выполнения реконструктивной операции технологии стимуляции ангиогенеза могут быть использованы в качестве самостоятельного метода лечения. При этом применение индукторов ангиогенеза не исключает использования в комплексном лечении других фармакологических средств.

КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ ОПТИКО-НЕЙРОПАТИЕЙ И СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Гавриленко А. В.^{1,2}, Куклин А. В.¹, Киселева Т. Н.³

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО,

³ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца», Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшение результатов лечения пациентов с хронической ишемической оптико-нейропатией (ХИОН) со стенозом сонных артерий (СА) более 60%.

Материалы и методы. В исследование включено 50 пациентов: 1-я группа (каротидная эндартерэктомия (КЭ)) — 30, 2-я группа — 20 (консервативное лечение). Использовались определение остроты зрения, авторефрактометрия, прямая и обратная офтальмоскопия, компьютерная статическая периметрия, ультразвуковое сканирование артерий глаза и СА. Сроки: исходно, через месяц и год после операции или консервативного лечения.

Результаты. Летальных исходов не было. Улучшение остроты зрения на 0,1 и более — через месяц 1-я группа/2-я группа: 9/2 ($p = 0,1629$), через год — 12/1 ($p = 0,0075$). Улучшение состояния полей зрения — через месяц 1-я группа/2-я группа: 12/3 ($p = 0,0692$), через год — 17/1 ($p = 0,0002$). Через 1 месяц после КЭ в 1-й группе отмечалось увеличение максимальной систолической скорости кровотока в 1,2–1,4 раза в глазной артерии (ГА) и центральной артерии сетчатки (ЦАС), в задних коротких цилиарных артериях (ЗКЦА) по сравнению с исходным состоянием. Более значимо увеличение конечной диастолической скорости — в 2,4 раза в ГА и ЦАС и в 20 раз — в ЗКЦА. Через год показатели гемодинамики у больных 1-й группы не изменились. Во 2-й группе наблюдалось только увеличение диастолической скорости кровотока в ГА и ЦАС в 1,5 раза и в ЗКЦА — в 5 раз по сравнению с исходом. Динамика неврологического статуса: при исходно равном соотношении асимптомных/симптомных пациентов в группах: 1-я группа — 19/11 против 2-й группы — 16/4 ($p = 0,3451$) через год после двух видов лечения установлено значительное изменение: 1-я группа — 26/4 против 2-й группы — 13/7 ($p = 0,0902$) с улучшением только после КЭ — 19/11 (исходно) против 26/4 (через год) ($p = 0,0716$) и незначительным ухудшением после консервативного лечения — 16/4 против 13/7 ($p = 0,4801$).

Выводы. Операция КЭ безопасна и позволяет значительно улучшить неврологический статус и функциональное состояние зрительного анализатора у больных со стенозами ВСА более 60% и ХИОН, препятствуя развитию ишемического инсульта и инвалидности по зрению.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Гавриленко А. В.^{1,2}, Котов А. Э.¹, Лоиков Д. А.²

¹ФГБУ «Российский научный центр им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии

№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить ближайшие результаты лечения (до 1 года) у больных с критической ишемией нижних конечностей и сопутствующим сахарным диабетом.

Материалы и методы. Нами проведен анализ результатов лечения 147 больных с критической ишемией нижних конечностей и сопутствующим сахарным диабетом.

Все пациенты разделены на 2 группы. В I группу ($n=69$) вошли пациенты с III степенью ишемии нижних конечностей, во II группу ($n=78$) — пациенты с IV степенью ишемии нижних конечностей. Обе группы разделены на три подгруппы: а — пациенты, которым выполнялись прямые методы реваскуляризации, б — пациенты, которым выполнялись не-прямые методы реваскуляризации, с — пациенты, которым проводилась консервативная

терапия. Женщин было 52 (35,4%), мужчин — 95 (64,6%). Средний возраст больных $62,8 \pm 4,5$ года. Сахарный диабет 2-го типа встречался у 139 пациентов (94,6%) и 8 пациентов страдали сахарным диабетом 1-го типа (5,4%). Средняя продолжительность сахарного диабета составила 12,2 года. Прямая реваскуляризация выполнена у 53 (36,1%) пациентов, непрямая реваскуляризация — у 44 (29,9%) пациентов, консервативная терапия — у 20 (34%) пациентов. Оценка результатов лечения проводилась в ближайшем послеоперационном периоде до 1 года. Показателем оценки ближайших результатов лечения являлась сохранность конечности.

Результаты. В Ia подгруппе сохранность конечности составила 96,8%. В Ib подгруппе сохранность конечности составила 81,2%. В Ic подгруппе сохранность конечности составила 77,3%. В подгруппе IIa сохранность конечности составила 86,7%. В IIb подгруппе сохранность конечности составила 75,0%. В IIc подгруппе сохранность конечности составила 64,3%. Таким образом, в ближайшем послеоперационном периоде нами получены достоверные результаты эффективности прямых методов реваскуляризации нижних конечностей ($p < 0,05$), а в группах непрямых методов реваскуляризации нижних конечностей и консервативной терапии достоверных результатов эффективности лечения не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы. Прямые методы реваскуляризации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей и сахарным диабетом показали наилучшие результаты сохранности конечности у данной категории пациентов ($p < 0,05$). Непрямые методы реваскуляризации и консервативная терапия достоверной разницы результатов сохранности конечности не выявили ($p > 0,05$).

ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ

Гавриленко А. В.^{1,2}, Куклин А. В.¹, Савченко С. Е.², Козлов С. П.¹, Крайник В. М.¹

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии. им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

Цель. Выявить факторы риска, влияющие на непосредственные результаты каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы. В исследование включено 227 пациентов с симптомным атеросклеротическим поражением внутренних сонных артерий (ВСА) более 60%. Выполнено 244 каротидные эндартерэктомии. У 37 (15,2%) пациентов отмечен I тип атеросклеротической бляшки (АСБ) в сонных артериях, у 77 (31,3%) пациентов — II тип АСБ, у 94 (39%) пациентов — III тип АСБ, у 36 (14,5%) пациентов — IV тип АСБ. АСБ с неровным контуром наблюдались у 92 (37,7%) пациентов. Наличие изъязвлений АСБ наблюдалось у 31 (12,7%) пациента. Наличие контралатеральной окклюзии ВСА имелось у 14 (5,7%) пациентов. Тандемный стеноз ВСА — у 2 (0,8%) пациентов. Замкнутый Виллизиев круг был у 115 (47,13%) пациентов, разомкнутый — у 129 (52,86%) пациентов. У 121 (49,5%) пациента в анамнезе наблюдалась ИБС. ИМ в анамнезе имел место у 24 (9,8%) пациентов. У 169 (69,2%) пациентов время пережатия сонных артерий во время операции составило до 30 минут, у 75 (30,8%) пациентов — от 30 минут.

Результаты. У 19 пациентов (7,78%) в периоперационном периоде отмечены ТИА, ишемический инсульт. ТИА наблюдались у 17 (6,9%) пациентов, из них у 9 (3,68%) пациентов в анамнезе была мерцательная аритмия. Ипсилатеральный ишемический инсульт наблюдался у 2 (0,8%) пациентов. Контралатеральный ишемический инсульт наблюдался у 1 (0,4%) пациента. В группе пациентов с III типом АСБ у 9 (3,6%) пациентов наблюдались ТИА, ишемический инсульт (ипсилатеральный) — у 2 (0,8%) пациентов, из них у 4 (1,6%) пациентов — изъязвленная поверхность АСБ ($p < 0,001$). В группе пациентов с IV типом АСБ у 8 (3,27%) пациентов произошла ТИА, ишемический инсульт (контралатеральный) — у 1 (0,4%) пациентов. У пациентов с изъязвленной поверхностью АСБ в 9 (3,6%) случаях произошла ТИА. Летальный исход вследствие ишемического инсульта у пациентов с III типом АСБ, контралатеральной окклюзией ВСА был у 1 (0,4%) пациента (с ИМ и хронической сердечной недостаточностью в анамнезе) ($p < 0,001$). У пациентов с пережатием сонных артерий до 30 минут наблюдалось 6 (2,4%) случаев ТИА, при пережатии сонных артерий более 30 минут — в 11 (4,5%) случаях ($p = 0,18$). У пациентов с контралатеральной окклюзией ВСА наблюдалось 8 (3,2%) ТИА и 1 (0,4%) случай ишемического инсульта ($p < 0,001$). За последние 7 лет инсультов не было.

Выводы. Факторы риска, влияющие на ближайшие результаты каротидной эндартерэктомии: наличие изъязвленной АСБ на фоне тяжелой кардиальной сопутствующей патологии, контралатеральная окклюзия ВСА, сочетанное поражение коронарных и сонных артерий.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА» КАК ПЕРВЫЙ ЭТАП СКРИНИНГА СТЕНОЗИРУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Гайсина Э. А.¹, Максимов А. В.^{1,2}, Фейсханов А. К.¹

¹ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», отделение сосудистой хирургии №1,

²ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии, Казань, Российская Федерация

Принимая во внимание низкую распространенность гемодинамически значимых стенозов ВСА в популяции, тотальный ультразвуковой скрининг для выявления пациентов, нуждающихся в хирургической профилактике ишемических нарушений мозгового кровообращения, признается нецелесообразным (Pujia A., Rubba P., Spencer M. P., 1992). В качестве первого этапа селекции пациентов для проведения ЦДС предлагается применять методики, обладающие максимальной чувствительностью (не пропустить патологию), а на последующих этапах — наибольшей специфичностью (исключить ложноположительные результаты). Одним из таких «факторов селекции» является определение толщины комплекса «интима-медиа» (КИМ), поскольку доказана тесная взаимосвязь утолщения стенки сонной артерии и риска развития кардиальных и цереброваскулярных осложнений (Meijer W. T., Hoes A., Rutgers W. et al., 1998; Zheng Z. J., Sharrett A. R., Chambless L. E. et al., 1997).

Цель. Определить зависимость между толщиной КИМ ОСА и наличием гемодинамически значимого стеноза ВСА.

Материалы и методы. Проанализировано 5000 протоколов ЦДС брахиоцефальных артерий, выполненных стационарным (1852) и амбулаторным (3148) пациентам ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» в период 2010–2012 г. Возраст пациентов составил от 40 до 90 лет (средний — $58,9 \pm 0,15$ лет), среди них мужчин — 2550, женщин — 2450.

Результаты. У 4104 (82,1 %) пациентов не было выявлено стенотической патологии сонных артерий. В 445 (8,9 %) случаях были выявлены малые, в 329 (6,6 %) — умеренные, а в 106 (2,1 %) — выраженные стенозы внутренних сонных артерий. У 16 (0,3 %) обследованных выявлена окклюзия ВСА. Во всех случаях данные приведены из расчета по стороне с максимально выраженным стенозом.

КИМ меньше 0,1 см (норма) имели 29,7 % пациентов, толщину КИМ 0,11–0,14 см имели 50,6 % человек; 0,15 — 0,19 см — 16,9 % обследованных, 0,2 — 0,24 см — 2,5 %, а толщину КИМ больше 0,25 см имели 0,2 % пациентов.

Расчет коэффициента корреляции между толщиной КИМ ОСА и степенью стеноза ВСА показал высокую положительную корреляцию этих показателей ($r = 0,46$; $t = 6,57$; $p < 0,001$).

Обсуждение. Высокая положительная корреляция толщины КИМ ОСА и наличия стенозирующей патологии ВСА позволяет использовать ее определение для селекции больных для проведения высокотехнологичных методов выявления стенозов ВСА. Определение толщины КИМ является достаточно простой методикой, она воспроизводима на простом оборудовании и не требует высокой квалификации исследователя. Следовательно, этот метод удовлетворяет требованиям, предъявляемым к первому этапу скрининга.

Выводы. Определение толщины КИМ ОСА целесообразно применять в качестве первого этапа скрининга для выявления гемодинамически значимых стенозов ВСА.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ

Глинкин В. В., Максимов А. В., Митронин М. И., Корейба К. А.¹

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»,

ГАУЗ «Городская клиническая больница №5»,

Центр «Диабетическая стопа», Казань, Российская Федерация

Цель. Представить наш опыт лечения больных с критической ишемией при диабетической стопе в условиях многопрофильной клиники.

Материалы и методы. С 2009 г. в нашей клинике появилась возможность лечения больных с критической ишемией, не подлежащих открытой артериальной реконструкции, методом эндоваскулярной ангиопластики артерий берцового сегмента ($n = 87$). С 2013 г., с учетом расширения показаний «от сосудистого хирурга», эндоваскулярную ангиопластику выполнили еще у 120 пациентов бедренно-подколенно-берцового сегмента на койках отделений гнойной и сосудистой хирургии №1. Женский пол — в 60,7 % случаев. Возраст — от 43 до 88 лет. ХАН III–IV степени. Диабет был у 78 % пациентов. Целью лечения, с учетом малых ампутаций и некроэктомий, было сохранение опорной функции стопы.

Результаты. Баллонную ангиопластику выполнили методом антеградного доступа через ипсилатеральную бедренную артерию с поддержкой интродьюсера длиной 45–55 см, при необходимости — сегментарная реканализация гидрофильным проводником. В 34,4 % случаев ангиопластика выполнялась на всех уровнях бедренно-подколенно-берцового сегмента.

Изолированно ангиопластика выполнена: ПББА — в 41 % случаев, МБА — 14,5 %, ЗББА — 10,1 %. Стентирование ПБА после ангиопластики выполнено в 8 % случаев по причине «неадекватной» диссекции. Антеградный кровоток хотя бы по одной артерии до плантарной дуги восстановлен в 66,6 % случаев. По результатам данных отделения гнойной хирургии, в структуре всех ампутаций с 2010 г. количество высоких ампутаций не меняется — 1,6 %, а количество ампутаций голени снизилось с 18,1 % до 5,5 % (2012 г.) в сторону увеличения некрэктомий и «малых» ампутаций стопы. По результатам работы Центра «Диабетическая стопа» за 2013 г., при увеличении количества пациентов ежегодно на 35–40 % (в сравнении с 2011 г.), количество высоких ампутаций снизилось с 4,8 % до 1,9 %, а количество ампутаций голени снизилось с 18 % до 7,4 %, также в сторону увеличения ампутаций стопы и/или пальцев. Осложнения у 2 женщин, 55 и 76 лет, в виде диссекции и тромбоза после баллонной ангиопластики подколенной артерии. Проблема решена у женщины 55 лет бедренно-подколенным шунтированием, у женщины 76 лет — консервативно.

Обсуждение. Количество обращений и осмотр сосудистого хирурга в Центр «Диабетическая стопа» за 2 года увеличилось на 750 человек, количество открытых реконструктивных и эндоваскулярных операций в абсолютных цифрах увеличивается, а количество высоких ампутаций, несмотря на увеличение в абсолютных цифрах, в процентном отношении снизилось с 4,8 % до 1,9 % случаев.

Выводы. На основании нашего опыта с мультидисциплинарным подходом, для первичного заживления раны после некрэктомии и «малых» ампутаций, достаточной является баллонная ангиопластика хотя бы по одной артерии с сохранением опорной функции нижней конечности.

ЭВЛО В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН С3–С4 В УСЛОВИЯХ ЕВРОПЕЙСКОГО ЗАПОЛЯРЬЯ

Гмир Н. А., Баскаков А. К.

ГБУЗ НАО «Ненецкая окружная больница», Нарьян-Мар, Российская Федерация

Число больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей постоянно растет. Стандартная флебэктомия достаточно травматична. Снизить эту травматичность можно путем использования эндовазальной лазерной облитерации (ЭВЛО).

Цель. Применение методики ЭВЛО как наиболее перспективной в лечении пациентов с ХВН С3–С4 в условиях Европейского Заполярья.

Материалы и методы. В Ненецкой окружной больнице данная методика выполняется с ноября 2012 г. За 2 года в хирургическом отделении выполнено 94 комбинированные флебэктомии, из которых 66 — с использованием ЭВЛО. Число пациентов с С3–С4 стадией по СЕАР составило 32 человека. 11 пациентам произведена чрескожная лазерная облитерация (ЧЛО) «сосудистых звездочек» и телеангиоэктазий. Возраст пациентов, которым применялась ЭВЛО, составил от 23 лет до 71 года, из них 17 мужчин и 49 женщин.

При проведении методики ЭВЛО происходит внутрисосудистое испарение крови с последующей облитерацией просвета сосуда, что приводит к уменьшению числа нежелательных осложнений в послеоперационном периоде, таких как гематомы, что наблюдается после стандартного удаления БПВ по Беккоку.

Мы использовали диодный лазер Diomax производства Германии с длиной волны 980 нм и мощностью от 0,1 до 20 Вт в режиме постоянного лазерного излучения.

Операция практически всем пациентам проводилась под спинномозговой анестезией с внутривенным потенцированием. Перед операцией каждому пациенту выполнялось УЗ дуплексное сканирование подкожных и глубоких вен. В 50% случаев кроссэктомия не проводилась. Световод вводился в БПВ путем пункции вены под контролем УЗИ. Перед процедурой ЭВЛО в окружающие сосуд ткани вводился физиологический раствор с целью уменьшения диаметра сосуда и предотвращения ожога паравазальных тканей и перфорации стенки сосуда. На бедре использовали мощность 17 Вт, на голени — от 13 до 15 Вт. Варикозно расширенные подкожные вены удалялись путем типичной минифлебэктомии с использованием крючков Мюллера. В послеоперационном периоде всем пациентам проводилась эластическая компрессия. У одного пациента наблюдалось осложнение ЭВЛО через 10 суток после операции в виде тромбоза БПВ на бедре. На фоне консервативной терапии положительная динамика. В остальных случаях осложнений не наблюдалось.

Результаты. При проведении методики ЭВЛО имел место высокий косметический результат, практически полное отсутствие послеоперационных осложнений. Сроки нетрудоспособности после операции не превысили 2 недель. Многие пациенты отмечали уменьшение симптомов ХВН в отдаленном послеоперационном периоде, таких как тяжесть, усталость, отеки нижних конечностей.

Выводы. Таким образом, применение методики ЭВЛО вместе с минифлебэктомией является перспективным направлением в лечении варикозной болезни нижних конечностей у пациентов с С3–С4 стадиями по CEAP, так как:

1. ЭВЛО малотравматична, высокоэффективна и может выполняться у пациентов с более поздними стадиями варикозной болезни (С3–С4 по классификации CEAP).
2. Прекрасный косметический результат, отсутствие послеоперационных осложнений, наблюдаемых при стандартной флебэктомии.
3. Быстрая социальная реабилитация, уменьшение сроков временной нетрудоспособности.

ГИБРИДНЫЕ КРОНАРНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПЕРЕД СОСУДИСТОЙ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Головин А. А., Иванов С В., Ануфриев А. И., Попов В. А.

ФГБУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»
СО РАМН, Кемерово, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность гибридного подхода при сочетанном поражении коронарных и периферических артерий.

Материалы и методы. В клинике за период с января 2006 г. по июль 2013 г. выполнено 26 гибридных вмешательств у пациентов (16 мужчин и 10 женщин) с сочетанным поражением коронарных и периферических артерий. Средний возраст пациентов составил $60,86 \pm 7,39$ года. Стенокардия ФК 2 — 15 (57,8%) пациентов, ФК 3 — 11 (42,2%). По результатам КАГ однососудистое поражение — у 2 (10,5%) пациентов, двухсосудистое — у 8 (26,3%),

трехсосудистое — у 16 (52,6%), значимый стеноз ствола ЛКА — у 2 (10,5%) больных, средняя ФВ ЛЖ — $55,9 \pm 7,6\%$. Стенозы сонных артерий диагностированы у 17 (69,5%) пациентов. 8 (31,5%) перенесли ишемический инсульт. Окклюзия бедренных артерий с хронической ишемией IV степени — 1 пациент (5,2%), окклюзия аорто-лодвздошного сегмента с ишемией покоя — у 1 пациента (5,2%), аневризма брюшной аорты — у 1 (5,2%) больного. Пациентам было выполнено гибридное вмешательство, которое заключалось в проведении стентирования коронарных артерий с последующим сосудистым реконструктивным вмешательством в тот же день. Показаниями к проведению чрескожного коронарного вмешательства были изолированные или многососудистые значимые стенозы коронарных артерий, значимый стеноз ствола левой коронарной артерии, при стенокардии ФК 2–3, с возможностью стентирования коронарного русла. Периферическая реконструкция выполнена в связи со стенозом сонных артерий более 85% и/или эмболагенной бляшке, критической ишемии нижних конечностей на фоне окклюзионно-стенотического поражения артериального русла.

Результаты. Стентирование критического стеноза ствола ЛКА выполнено у 2 (10,5%) пациентов, одной коронарной артерии — у 18 (78,9%), двух коронарных артерий — у 6 (21%) больных соответственно. Во всех случаях использовались стенты с антипролиферативным покрытием, количество имплантируемых стентов — в среднем 1,8. Периферическая реконструкция в виде каротидной эндартерэктомии проведена у 23 (84,2%) пациентов, бифуркационное аорто-бедренное протезирование — у 1 (5,2%) пациента по поводу синдрома Лериша. Бифуркационное аорто-бедренное протезирование — у 1 (5,2%) пациента по поводу аневризмы брюшной аорты, бедренно-подколенное протезирование — у 1 (5,2%) больного. В ближайшем послеоперационном периоде не наблюдалось осложнений как со стороны коронарного бассейна, так и со стороны периферического вмешательства. Госпитальной летальности не было.

Выводы. Проведение превентивных гибридных коронарных эндоваскулярных вмешательств перед сосудистой реконструктивной операцией позволяет эффективно профилировать кардиальные осложнения после сосудистой реконструктивной операции.

ФИТОТЕРАПИЯ И МЕТОД ДЕРМОТОНИИ В КОРРЕКЦИИ ЛИМФО- И ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Горчаков В. Н.¹, Горчакова О. В.²

¹Новосибирский государственный университет,

²ФБГУ «НИИ клинической и экспериментальной лимфологии»

СО РАМН, Новосибирск, Российская Федерация

Цель. Изучить влияние оригинального фитосбора и метода дермотонии аппаратом Skintonic на отдельные патогенетические звенья лимфо- и венозной недостаточности.

Материалы и методы. Сформированы две группы пациентов: контрольная, в которой пациенты без патологии сосудистой системы, и опытная, где пациенты с лимфо- и венозной недостаточностью (варикозная болезнь, лимфатические отеки разной этиологии). В каждой группе не менее 30 пациентов старше 50 лет. Метод дермотонии с использованием аппарата Skintonic применяли в рефлекторно-пульсовом режиме и на разных режимах постоянного вакуума, на курс 10–15 процедур через день по 20–30 минут. Биоактивный фитосбор (БАФ), включающий корень и лист бадана, родиолу розовую, копеечник сибирский, лист черники, брусники, смородины, шиповник майский, чабрец, пищевые волокна,

применяли в течение одного месяца в суточной дозе 0,1–0,2 г/кг. Выбор конкретных лекарственных растений основан на принципах фитотерапии. Для оценки состояния сосудистого русла использовали метод реолимфовазографии. Дополнительно провели эксперимент на 80 белых крысах-самцах в возрасте 1,5–2 лет с морфологическим исследованием регионарных паховых лимфатических узлов и оценкой транспорта лимфы через них.

Результаты. В проксимальном отделе нижней конечности с явной патологией венозных сосудов наблюдается снижение на 26 и 31 % показателей объема венозного и лимфатического оттока соответственно. Анализ показателей реолимфовазографии у пациентов разных групп позволил выделить варианты состояния дренажных сосудистых систем: первый вариант, когда показатели лимфатического и венозного оттока примерно одинаковы по своей величине; второй вариант, когда показатели лимфатического и венозного оттока не равны по своей величине и преобладает один из них. Наблюдаемые варианты могут отражать степень компенсации и декомпенсации дренажных систем. Разный уровень исходного состояния дренажных систем определяет их ответ на курсовое проведение фитотерапии и метода дермотонии с использованием аппарата Skintonic. На конечности с визуальными признаками патологии при щадящем режиме (вакуумное давление 250 Мб) наблюдается увеличение показателей объема лимфотока в 1,4 раза в проксимальном и в 2 раза в дистальном отделах конечности на фоне возросшего в 1,25 раза объема венозного оттока. При усиленном режиме работы аппарата Skintonic (вакуумное давление > 250 Мб) в проксимальном отделе конечности наблюдается увеличение в среднем в 1,4 раза объема лимфатического и венозного оттока, но показатель объема лимфооттока уменьшается в 1,5 раза в дистальном отделе конечности. Увеличение интенсивности режима аппарата Skintonic не всегда дает однозначные результаты.

Возрастные изменения связаны с расстройством микроциркуляции, венозной и лимфатической дренажных систем, что обуславливает развитие лимфо- и венозной недостаточности и предполагает разную степень ее компенсации. В эксперименте показано, что фитотерапия сказывается на транспортной функции лимфатической системы. Фитотерапия увеличивает в 1,5 раза скорость пассажа туши через лимфоузел у животных-геронтов. Это связано с преобразованиями внутренней структуры лимфоузла. Происходит изменение корково-мозгового соотношения лимфоузла с оптимизацией синусной системы.

Обсуждение. Сочетанным применением фитотерапии и аппарата Skintonic достигается определенный лимфостимулирующий и венотонический эффект. Однако получаемый эффект лимфостимуляции не всегда достигает уровня показателей клинически здоровых людей. Данный факт отражает либо наличие патологических изменений в лимфатическом и венозном руслах и дефицит резервных возможностей, либо преобладание компенсаторной роли одной из дренажных систем. Малое по интенсивности воздействие приносит большую пользу, так как оно менее травматично для измененных патологией сосудов. Механизм этого связан с механическим воздействием, усилением гемоциркуляции и лимфообразования, восстановлением сократительной способности лимфангиона, метаболическим эффектом. Следует помнить, что нагрузка на гемо- и лимфоциркуляцию, измененную патологией, при использовании высокого режима аппарата Skintonic может привести к парадоксальным реакциям. Увеличение вакуумного давления возможно лишь при учете индивидуальных особенностей кожи и дренажных систем пациента. Полученные результаты заслуживают внимания и могут использоваться в комплексе профилактических мероприятий лимфо- и венозной недостаточности.

Выводы. Фитотерапия и метод дермотонии позитивно воздействует на отдельные патогенетические звенья лимфо- и венозной недостаточности, способствуя увеличению венозного и лимфатического оттока при условии использования щадящего режима аппарата Skintonic. Реализация эффектов фитотерапии и метода дермотонии осуществляется через оптимизацию гемо- и лимфоциркуляции, структуры лимфоузла в условиях лимфо- и венозной недостаточности на позднем этапе онтогенеза.

РОЛЬ ТИПИЧНОЙ ВЕНЭКТОМИИ В АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Градусов Е. Г.¹, Константинова Г. Д.², Жуков Ю. В.¹,
Донская Е. Д.², Белоусов А. Б.¹, Калькаева Л. М.¹

¹Кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»,

²Центр эндохирургии и литотрипсии, Москва, Российская Федерация

В настоящее время в арсенале хирурга имеется большое количество методов хирургического лечения варикозной болезни, в том числе минимально инвазивных. Но типичная венэктомия до сих пор широко применяется на практике.

Цель. Изучить результаты лечения больных варикозной болезнью нижних конечностей после выполнения типичной венэктомии в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. В условиях дневного стационара многопрофильной поликлиники с 1990 по 2013 г. у 1119 пациентов с неосложненной варикозной болезнью было выполнено 1368 оперативных вмешательств. Мужчин было 351 (31,4%), женщин — 768 (68,6%), длительность заболевания — от 4 до 35 лет.

Из всех оперативных вмешательств типичная венэктомия нами выполнена в 657 (48%) случаях, у 242 (36,8%) мужчин и 415 (63,2%) женщин. Основная часть пациентов, которым выполнено хирургическое вмешательство в амбулаторных условиях, — это люди трудоспособного возраста, средний возраст которых составлял 44,6 года.

Показаниями к операции типичной венэктомии мы считаем: тотальный рефлюкс по стволу и притокам подкожных вен до нижней трети голени; диаметр ствола подкожных вен более 7 мм; рецидив варикозной болезни.

Перед хирургическим вмешательством пациенты проходили стандартное обследование, консультации анестезиолога и специалистов с учетом основного и сопутствующих заболеваний. В обязательном порядке всем пациентам проводим дуплексное ангиосканирование нижних конечностей, для оценки состояния клапанного аппарата глубоких и поверхностных вен, наличие и распространенности патологического рефлюкса по стволам и притокам подкожных и перфорантных вен, состояния артерий, по результатам исследования определяем объем и способ хирургического пособия.

При выполнении анестезиологических пособий в амбулаторных условиях нами отдается предпочтение комбинированным видам анестезии на самостоятельном дыхании и сочетанным анестезиям. Осложнений при проведении анестезиологических пособий не отмечено.

Объем операции типичной венэктомии состоит из кроссэктомии, длинного стриппинга ствола большой подкожной вены на бедре и голени, минифлебэктомии притоков, над- или субфасциальной перевязки перфорантных вен при их несостоятельности. Все операции заканчиваем применением госпитального трикотажа.

После выписки из дневного стационара и восстановления трудоспособности динамическое наблюдение за пациентами после операции осуществляем в течение пяти лет с явкой в поликлинику 1 раз в 6 месяцев, дуплексное ангиосканирование нижних конечностей проводим 1 раз в год.

Результаты. У всех больных после операции типичной венэктомии достигнут хороший лечебный и косметический эффект. При наличии резидуальных вен выполняем компрессионную склеротерапию через 4–6 недель после операции. Ранние послеоперационные осложнения отмечены у 7 больных (1,2%), из них у 5 (0,8%) — это гнойно-воспалительные осложнения, у 1 (0,2%) — кровотечение, у 1 (0,2%) — лимфорея

из операционной раны, тромботических осложнений не было. Все больные были пролечены амбулаторно, госпитализация в стационар не потребовалась.

При контрольном дуплексном ангиосканировании через 5 лет после операции рецидивов варикозной болезни не отмечено, у 39 (6%) пациентов выявлено продолженное течение заболевания в виде эктазии ствола малой подкожной вены, у 92 (14%) — несостоятельность перфорантных вен.

Выводы. При наличии тотального рефлюкса по стволу и притокам подкожных вен до нижней трети голени, диаметре ствола подкожных вен более 7 мм, рецидиве варикозной болезни необходимо выполнять типичную венэктомия как наиболее радикальную и оптимально надежную операцию, в том числе и в амбулаторных условиях. В остальных случаях могут применяться остальные современные методы хирургического лечения варикозной болезни.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА В ДНЕВНОМ СТАЦИОНАРЕ ПОЛИКЛИНИКИ

Градусов Е. Г., Жуков Ю. В.

Кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Москва, Российская Федерация

Трофические язвы нижних конечностей являются тяжелым осложнением хронических заболеваний сосудов, а лечение таких больных остается одной из сложных и актуальных проблем хирургии.

Цель. Анализ результатов комплексного лечения больных с трофическими язвами сосудистого генеза в условиях дневного стационара поликлиники.

Материалы и методы. Нами оценены результаты лечения 98 больных с трофическими язвами нижних конечностей в амбулаторных условиях. Мужчин было 35 (35,7%), женщин — 63 (64,3%), средний возраст больных — 59,5 года. Наибольшую группу составляли больные с венозными трофическими язвами — 68 (69,4%) больных, из них у 56 была варикозная болезнь, у 12 — посттромботическая болезнь нижних конечностей. Артериальные язвы отмечены у 21 (21,4%) больного с облитерирующим атеросклерозом, у 9 (9,2%) — трофические язвы на фоне сахарного диабета. Давность заболевания — от 1 до 15 лет, в 89 (90,8%) случаях язвенный дефект располагался на внутренней или передневнутренней поверхности н/3 голени, в 9 (9,2%) — на стопе.

Всем больным перед лечением в дневном стационаре назначали стандартное лабораторное и инструментальное обследование, обязательной частью которого было ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей, исследование микрофлоры язвенной поверхности, при необходимости, с учетом сопутствующей патологии консультация специалистов.

У 57 (83,8%) больных с трофическими венозными язвами проведено комбинированное лечение, которое включало консервативную терапию и хирургическое вмешательство одновременно, у 11 (16,2%) — только консервативное лечение.

У всех больных с венозными язвами применяли эластическую компрессию бинтами или медицинскими трикотажными изделиями, медикаментозную терапию (флеботоники, ангиопротекторы, антиагреганты, вазодилататоры, антибактериальные препараты), местное лечение (перевязки с учетом фазы раневого процесса, обработка раны экзогенным монооксидом азота, озонотерапия), физиотерапевтические процедуры, переменную пневмокомпрессию.

Хирургический этап в лечении направлен на устранение вертикального и горизонтального рефлюкса как причины трофической язвы. Для устранения вертикального рефлюкса выполняли кроссэктомия, короткий стриппинг ствола большой подкожной вены до верхней трети голени, вторым этапом после заживления язвы проводили или удаление, или склерооблитерацию дистального фрагмента ствола на голени. При патологии в системе малой подкожной вены первым этапом выполняли дистальную кроссэктомия и приустьевую резекцию малой подкожной вены, вторым этапом — склерооблитерацию дистального сегмента ствола после заживления язвы. При необходимости проводили аутодермопластику трофической язвы. Учитывая возможность устранения вертикального рефлюкса, за счет короткого стриппинга, при варикозной болезни в условиях поликлиники, мы оперировали больных, не дожидаясь заживления язв. Горизонтальный рефлюкс устраняли операцией Кокетта вне зоны кожных расстройств или эхосклеротерапией после заживления язвы.

У больных с артериальной трофической язвой при невозможности проведения реконструктивных операций проводилось консервативное лечение: внутривенные и внутриартериальные инфузии вазопростана, пентоксифиллина, экстравазация аутокрови по методу Чикалэ — Бытка в межплюсневые промежутки и мягкие ткани голени, ультрафиолетовое и лазерное облучение крови, озонотерапия, гипербарическая оксигенация, перевязки, физиотерапевтическое лечение.

У больных с трофическими язвами нижних конечностей на фоне сахарного диабета лечение включало разгрузку конечности, коррекцию сахарного диабета (перевод больных на инсулин), инфузионную (вазодилататоры, ангиопротекторы), противовоспалительную, антибактериальную терапию, озонотерапию, гипербарическую оксигенацию, физиотерапию. При гнойно-некротических ранах стопы — проведение ранних, этапных некрэтомий, вскрытие и дренирование гнойных затеков, ампутации пальцев и стопы.

Результаты. Все больные, оперированные в дневном стационаре по поводу трофических венозных язв, наблюдались нами в течение 5 лет, рецидива язв не отмечено.

У 17 (81%) больных с артериальными трофическими язвами при комплексном лечении отмечена положительная динамика, у 4 (19%) — отрицательная, больным потребовалась госпитализация в стационар, где им выполнены ампутации конечности. Одному больному с сахарным диабетом в поликлинике была выполнена ампутация стопы.

Выводы. Лечение больных с трофическими язвами сосудистого генеза на базе дневного стационара поликлиники возможно при соблюдении нескольких условий: наличия квалифицированных, подготовленных специалистов, хорошей диагностической базы лечебного учреждения, комплексного, патогенетически обусловленного лечения, с использованием всех современных способов и методик.

НАРУШЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ

Грязнов С. В., Пучкова Г. А., Князева О. А., Пшенников А. С.

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

Использовался фотокolorиметрический метод определения уровня метаболитов оксида азота в сыворотке крови при лечении ХВН.

Задача исследования. Оценить содержание метаболитов оксида азота в крови на разных этапах лечения больных с трофическими язвами.

В исследование вошли 52 пациента, представленных в двух группах, с варикозной и посттромбофлебитической болезнью с формами C5–C6 по CEAP. В качестве метода, направленного на улучшение микроциркуляции, в первой группе проводился предоперационный курс пневмокомпрессии (ППК), стандартная операция удаления вен. Во второй группе при наличии показаний в дополнение проводилось дозированное сужение бедренной вены по П. Г. Швальбу. Измерялся базальный уровень содержания метаболитов оксида азота в крови фотоколориметрическим методом. Те же измерения проводились по окончании ППК и в послеоперационном периоде.

Таблица 1. Динамика содержания метаболитов оксида азота

	ПТФС C5–C6	BPB C5–C6
V1 (NO)	74,46850±5,788411	81,98800±7,823307
V2 (NO)	74,51779±4,387590	85,07064±12,85275
V3 (NO)	88,46040±4,687492	88,46040±4,687492

$p < 0,05$

Таким образом, на разных этапах лечения пациентов с трофическими язвами при ХВН наблюдается стойкое повышение уровня метаболитов оксида азота, что свидетельствует об улучшении микроциркуляции в зоне трофических нарушений. Данное «биохимическое улучшение» стойко сопровождается и клиническим улучшением, что отмечается в уменьшении болевого синдрома, вывода трофической язвы из состояния системы с замкнутой псевдохаотической активностью (ЗПА), уменьшению размера трофической язвы, стойкой ремиссии.

ПОКАЗАТЕЛЬ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Грязнов С. В.², Пучкова Г. А.², Рудакова И. Н.¹

¹ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России,

²ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

Цель. Оценить показатель функции эндотелия (ПФЭ) у пациентов, перенесших острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей при стандартной консервативной терапии.

Материалы и методы. Исследование проводилось у 32 пациентов на базе отделения сосудистой хирургии ГБУ РО «ОККД» Рязани. В лечении применялись антикоагулянтные, противовоспалительные, венотонирующие препараты, компрессионный трикотаж. На протяжении 3 месяцев динамическое наблюдение (физикальный осмотр, легометрия, УЗДС вен нижних конечностей) включало исследование ПФЭ с помощью компьютерной фотоплетизмографии на аппарате «Элдар». Фотоплетизмограф компьютерный «Элдар» с программным обеспечением Eldar-Endo предназначен для регистрации фотоплетизмограммы периферического пульса, визуального анализа контура фотоплетизмограммы

с целью определения диагностических показателей, характеризующих эластические свойства сосудов и функцию сосудистого эндотелия. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования

Визит		1 сутки	2 недели	1 месяц	3 месяца
ПФЭ		-1±5	1,5±2,5	3,5±3,5	8±1
Динамика отека (см)	Бедро	3±3	2,5±2,5	2±2	1±1
	Голень	2,5±1,5	2±1	1,5±1,5	1,5±1,5
Болевой синдром		Выраженный в 68,8 % случаев	Умеренный в 31,5 % случаев	Умеренный в 1 % случаев	Умеренный в 1 % случаев

Помимо этого, у всех пациентов при контрольном ультразвуковом дуплексном сканировании — признаки реканализации глубоких вен нижних конечностей.

Обсуждение. Повышение значения ПФЭ при динамическом наблюдении пациентов после перенесенного острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей может свидетельствовать о реканализации глубоких вен и восстановлении кровотока, а также прогнозировать развитие ХВН.

Выводы. Показатель функции эндотелия у пациентов с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей в процессе лечения и диспансеризации является перспективным фактором в изучении механизмов формирования хронической венозной недостаточности у данной группы больных.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ И ВЫБОР СПОСОБА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Давыдкин В. И., Яхудина К. Р.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарёва», Саранск, Российская Федерация

Актуальность. Диагностика каротидного атеросклероза является актуальной проблемой клинической медицины, поскольку одной из ведущих причин развития ишемической болезни головного мозга является стеноз внутренней сонной артерии (ВСА).

Цель исследования. Улучшение диагностики стенозированных поражений каротидных артерий и уточнение показаний для проведения реваскуляризирующих операций головного мозга.

Методы исследования. ЦДС внечерепных отделов брахиоцефальных артерий (БЦА) с оценкой гемодинамической значимости стенозов ВСА (по А. В. Покровскому) и определением морфологической структуры атеросклеротической бляшки (по Gray — Weale); транскраниальная доплерография сосудов головного мозга (ТКДГ); ангиография брахиоцефальных артерий.

Результаты и их обсуждение. В данное исследование включены 135 пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий, находившихся на стационарном лечении

в хирургической клинике на базе ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4». Для определения характера и распространенности патологического процесса и выбора способа лечения всем обследуемым пациентам было проведено цветное дуплексное сканирование. Ангиография выполнена 24 (17,8%) из 135 больных, которым при ЦДС установлена возможность проведения эндоваскулярных операций. ТКДГ проведена всем исследуемым больным с целью определения влияния стенотического процесса на состояние церебральной гемодинамики, а также оценки состояния и возможностей коллатерального кровообращения. Сравнительная оценка информативности ЦДС БЦА и каротидной ангиографии была выполнена на основании определения значения средней степени стеноза ВСА, а также средней степени остаточного стеноза после осуществления эндоваскулярного вмешательства (выполнено 21 (15,6%) больным). Достоверных различий в информативности методов диагностики не выявлено (табл. 1). КЭАЭ сопровождается меньшей частотой остаточного стеноза в сравнении с КАС (4 (19%) и 13 (59%) случаев соответственно). Меньшей была и степень остаточного стеноза (при КЭАЭ — $18 \pm 3,6\%$, при КАС — $30 \pm 2,6\%$). Продолжительность послеоперационного периода была различной ($4 \pm 0,14$ дня у больных после КАС и $9 \pm 0,45$ дней после КЭАЭ).

Выводы.

1. ЦДС каротидных артерий с ТКДГ следует считать методом выбора в первичной диагностике каротидного атеросклероза и сосудисто-мозговой недостаточности.
2. Для решения вопроса о возможности выполнения КЭАЭ вполне оправданно применение ЦДС, а проведение КАС возможно только после ангиографического исследования.
3. КЭАЭ показана при стенозе внутренней сонной артерии свыше 75%, наличии выраженной патологической извитости и бляшек III–IV типов. Стентирование каротидных артерий целесообразно при стенозе менее 75% по данным ЦДС, отсутствии протяженного процесса, патологической извитости и атеросклеротических бляшек IV типа.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С КАРОТИДНЫМИ ХЕМОДЕКТОМАМИ

Дан В. Н., Головюк А. Л., Тимина И. Е., Яшина Н. И., Цыганков В. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Хемодектома (параганглиома, нехромоаффинная параганглиома, каротидная хемодектома) — доброкачественное новообразование сонного гломуса, заложенного в адвентициальном слое бифуркации сонной артерии и расположенного в развилке внутренней сонной артерии.

Материалы и методы. В исследовании проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 52 пациентов с каротидными хемодектомами в отделении сосудистой хирургии Института хирургии им. А. В. Вишневского с 2002 по 2012 г. включительно. Средний возраст оперированных больных составил $44,5 \pm 11,8$ года (от 20 до 67 лет). В группе больных преобладали женщины — 35 пациентов (67,3%). Распределение по типу поражения (по Shamblin) было следующим: I тип — 23 пациента (44,2%), II тип — 20 (38,5%), III тип — 9 (17,3%). В подавляющем большинстве случаев опухоль каротидного гломуса была унилатеральной (88,5%), билатеральное поражение было выявлено у 6 больных (11,5%). Изучение анамнеза заболевания показало, что 19,2% обратившихся

к нам больных ранее подвергались ревизии области шеи и нерадикальным попыткам удаления опухоли. У 4 пациентов (7,7%) вовлечение сонных артерий привело к развитию нарушения мозгового кровообращения.

Комплексное предоперационное обследование включало ультразвуковое исследование мягких тканей шеи, дуплексное сканирование сонных артерий и компьютерную томографию органов шеи с контрастным усилением. Данный спектр инструментальных исследований, направленный на верификацию типа опухоли, определение ее размеров, взаимоотношения с магистральными сосудами, определение наличия «свободного» дистального сегмента внутренней сонной артерии при вовлечении ее в структуру опухоли и оценку протяженности хемодектомы по отношению к основанию черепа, выполнялся всем пациентам.

В настоящее время контрастная ангиография не используется нами как диагностическая процедура и применяется только при эмболизации питающих хемодектому артерий. Рентгенэндоваскулярную окклюзию афферентных артерий мы применяли у 5 пациентов (9,6%) с целью уменьшения интраоперационной кровопотери.

Мы являемся сторонниками активной хирургической тактики у пациентов с каротидными хемодектомами. Для мобилизации опухоли и сосудисто-нервных структур мы применяли стандартный доступ к сонным артериям по переднему краю кивательной мышцы. Последовательно выделяли общую сонную артерию (в дистальном сегменте, свободном от опухоли), наружную сонную артерию и ее ветви и внутреннюю сонную артерию в дистальных интактных сегментах. При I типе поражения и частично при II типе, без интимного контакта опухоли со стенкой сонных артерий, нам удалось отделить опухоль от сосудов и удалить ее без пережатия сонных артерий — 31 пациент (59,6%). В остальных случаях при II типе (12 пациентов) и всех случаях при III типе (9 пациентов) нам пришлось пережимать сонные артерии после предварительной системной гепаринизации. Это было связано с «окутыванием» опухолью сонных артерий. В такой ситуации мобилизовать опухоль без пережатия артерий, перевязки ствола и/или ветвей наружной сонной артерии, а также резекции сонных артерий не представлялось возможным. При резекции общей или внутренней сонных артерий после удаления опухоли мы проводили реконструктивный этап операции (анастомоз «конец в конец», протезирование внутренней сонной артерии, общесонно-внутреннесонное протезирование). Хирургический вариант реконструкции сонных артерий определялся интраоперационно, в зависимости от уровня и протяженности резекции сонных артерий.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у 2 пациентов (3%) отмечались признаки кровотечения из зоны операции, в связи с чем оба пациента были экстренно оперированы повторно. В дальнейшем у данных пациентов не было отмечено осложнений или отрицательной динамики, и они были выписаны из отделения.

В 23% случаев, когда имел место выраженный отек мягких тканей гортаноглотки, нами применялась продленная искусственная вентиляция легких ($3,75 \pm 1,71$ сут.). В подавляющем же большинстве наблюдений мы экстубировали пациентов на операционном столе. Большой объем оперативного вмешательства, размеры удаляемой опухоли и резекция сосудисто-нервных структур обусловили общий 37% уровень послеоперационных осложнений (синдром Горнера, нарушения дыхания и глотания, асимметрия лица), наблюдаемых нами в раннем послеоперационном периоде у пациентов со II и III типом поражения. У всех пациентов после реконструкций сонных артерий при послеоперационном ДС зоны операции отмечалась 100% проходимость реконструированных артерий. Послеоперационных ОИМ и ОНМК, а также летальных исходов не было.

Выводы. Полное удаление опухоли является методом выбора в лечении пациентов с каротидными хемодектомами. Из-за высокого риска повреждения сонных артерий и необходимости восстановления кровоснабжения головного мозга подобные хирургические вмешательства должны осуществляться строго в условиях сосудистого стационара. Соблюдение диагностического протокола, строгих показаний к вспомогательным и альтернативным методам лечения пациентов данной группы позволяет добиваться положительных результатов.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОХОДИМОСТЬ АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННЫХ ШУНТОВ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Дан В. Н., Рахматуллаев Р.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Целью исследования является определение факторов, влияющих на проходимость аорто-бедренных шунтов (АБШ) в отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследования. Нами для выяснения причин рецидива ишемии нижних конечностей после аорто-подвздошно-бедренного шунтирования обследовано 68 больных. Сроки развития ишемии составили от 6 месяцев до 12 лет, все больные ранее были оперированы по поводу атеросклеротической окклюзии. На предыдущих этапах лечения 49 пациентам наряду с аорто-бедренным шунтированием (АБШ) была произведена коррекция путей оттока в бедренно-подколенном сегменте, из них одностороннее бедренно-подколенное шунтирование (БПШ) — у 30 пациентов, у 7 пациентов — двустороннее БПШ, 12 пациентам из 68 было произведено одностороннее АБШ с односторонним БПШ. Следовательно, на предыдущих этапах лечения 49 пациентам из 68 была произведена коррекция путей оттока артериальной крови в БП сегменте на 56 конечностях. 19 пациентам, при наличии окклюзии или множественного стеноза БП сегмента, были произведены АБШ с включением в кровоток глубокой артерии (ГАБ) бедра без коррекции путей оттока.

В 38 случаях дистальные анастомозы были сформированы в позиции выше щели коленного сустава, а в 18 случаях — в позиции ниже щели коленного сустава. Проксимальные анастомозы БПШ наиболее часто формировались с браншей АБ протеза (26 случаев), с ОБА (22 случая), с ПБА (8 случаев). Из пластических материалов в БП сегменте наиболее часто применялись аутовенозные трансплантаты — у 75 % пациентов, а в остальных случаях — другие пластические материалы. Сроки выполнения БПШ как дополнительной операции были различными: у 11 (16,1 %) больных оно было произведено одномоментно, а в остальных случаях — вторым этапом, в сроки от 3 месяцев до 2 года после АБШ.

При обследовании больных внимание акцентировалось на следующих моментах: исходное состояние путей притока и оттока артериальной крови в оперированной конечности, уровень формирования проксимальных и дистальных анастомозов, сроки развития тромбоза и хирургические ошибки, допущенные при выполнении предыдущих операций.

Результаты исследования и обсуждения. По данным ультразвукового исследования в режиме цветного дуплексного картирования, прогрессирование атеросклероза отмечено у 49 (72,1 %) пациентов, которое явилось причиной позднего тромбоза и рецидива ишемии нижних конечностей. При этом у 56,6 % пациентов прогрессирование атеросклероза отмечено в дистальном направлении и у 15,6 % — в проксимальном направлении, что, в свою очередь, приводило к недостаточности путей притока и оттока артериальной крови. При этом у 24 (35,2 %) больных отмечен гемодинамически значимый стеноз ГАБ, что, в свою очередь, явилось благоприятным фактором для развития тромбоза АБШ.

Гемодинамически значимый стеноз дистального анастомоза, приведший к рецидиву ишемии, по частоте развития занимал второе место и был отмечен у 14 (20,5 %) пациентов.

Допущенные хирургические ошибки во время выполнения предыдущих операции были отмечены у 5 (7,4 %) пациентов. При этом формирование низкого проксимального анастомоза было отмечено у 3 (4,4 %), неполный перекрыт бранши протеза — у 2 (2,9 %) больных.

В заключение необходимо отметить, что основными факторами развития рецидива ишемии нижних конечностей после АБШ являются: прогрессирование атеросклероза, стенозы дистальных анастомоз и допущенные хирургические ошибки, которые по данным нашего исследования отмечены у 72,1 %; 20,5 %; 7,4 % больных соответственно.

Методикой выбора в определении причин рецидива ишемии нижних конечностей является УЗ исследование в режиме цветного дуплексного картирования.

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ В КОРОНАРНОМ СИНУСЕ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ЛЕЧЕНИИ ИБС

Демидова В. С., Кучейник А. Ш., Пивоварова Е. М., Цыганков В. Н., Коростелев А. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Введение. Воспаление играет ведущую роль в патогенезе сосудистых заболеваний, активируя коагуляционные процессы; с другой стороны, компоненты коагуляционной системы в значительной мере модулируют активность воспаления. Имеются данные о нескольких компонентах, участвующих во взаимопересекающихся путях регуляции, так называемых cross-talk взаимодействиях. В этом аспекте сериновая протеаза — протеин С (ПрС) привлекает к себе внимание исследователей, и его изучению придается большое значение. Помимо того, что он является одним из ключевых параметров антикоагулянтной системы гемостаза, активированный протеин С рассматривается как важнейшее звено противовоспалительного механизма, способного снижать высвобождение из эндотелия и лейкоцитов провоспалительных цитокинов (TNF α , IL-1), свободных радикалов, а также прямо подавлять адгезию нейтрофилов к эндотелию и трансмиграцию нейтрофилов. Эти данные послужили нам основанием для проведения исследований.

Цель работы. Исследовать уровень ПрС и маркеров воспаления у пациентов при эндоваскулярном лечении ИБС.

Материалы и методы. В крови, взятой из периферической вены и коронарного синуса, определяли ПрС (метод с хромогенным субстратом) на коагулометре ACL ELITE PRO, США, с использованием реагентов фирмы ACL Instrumentation Laboratory, США, цитокины — IL-1 β , фактор некроза опухолей альфа (TNF- α), маркер окислительного стресса — миелопероксидазу (MPO), маркер антиоксидантной защиты — супероксиддисмутазу (Cu/Zn SOD) — иммуноферментным методом с использованием наборов реагентов фирмы BenderMedSystems, С-реактивный белок (CRP) — в широком диапазоне концентраций и высокочувствительный (hsCRP) — иммунотурбидиметрическим методом, уровень свободных радикалов и общую антиоксидантную активность (АОА) — на анализаторе Form Plus 3000 фирмы Callegari, Италия.

Основные результаты. Обследовано 23 пациента, страдающих ИБС с ангиографически документированным атеросклерозом коронарных артерий, подвергшихся баллонной ангиопластике и стентированию пораженных артерий. Средний возраст пациентов составил 55,5 года. При исследовании уровня ПрС обнаружено, что его средние значения ($M \pm m$) до вмешательства в периферической вене составили $105,3 \pm 5,2\%$, локально, в коронарном синусе — $89,10 \pm 4,51\%$. Сразу после операции в периферической вене

концентрация была равна $96 \pm 6,4\%$, в коронарном синусе — $87,37 \pm 5,04\%$. При сравнении уровней ПрС в периферической вене и в коронарном синусе выявлено, что в периферической вене после постановки стента уровень незначительно, но все же снизился, в отличие от показателей в коронарном синусе. В среднем уровень ПрС в коронарном синусе достоверно ниже, чем в периферической вене ($p = 0,04$), и его значения были ближе к нижнему пределу референсного интервала для данного метода (70–140%). К 5-м суткам ПрС незначительно превысил исходный уровень и составил в среднем $109 \pm 8,4\%$, не достигнув верхних границ референсного интервала. Одновременно оценивали уровень CRP основного маркера острофазного ответа. До вмешательства уровень CRP, определяемого в широком диапазоне концентраций, и в вене, и в коронарном синусе не превышает 5 мг/л, однако при определении высокочувствительным методом и в коронарном синусе, и в периферической вене значения были выше 2 мг/л. Максимальный подъем уровня наблюдали в периферической крови в первые сутки после установки стента CRP: $13,04 \pm 3,24$ мг/л, hsCRP: $6,69 \pm 1,10$ мг/л и оставался повышенным на 5-е сутки после операции (CRP: $9,55 \pm 3,68$ мг/л, hsCRP: $4,67 \pm 0,86$ мг/л), что является плохим прогностическим признаком при ИБС. С-реактивный белок стимулирует моноциты крови к выделению интерлейкинов (IL-1, IL-6, TNF- α), активирует систему комплемента, фагоцитоз. В свою очередь, плейотропные цитокины IL-1 β и TNF- α играют значительную роль в патогенезе воспаления: IL-1 β стимулирует синтез острофазных белков гепатоцитами и клетками эндотелия, TNF- α активирует нейтрофилы, изменяет свойства эндотелиальных клеток, индуцирует локальное свертывание крови. Мы исследовали соотношение в крови уровней провоспалительных цитокинов и ПрС. Обнаружено довольно высокое содержание IL-1 β и в коронарном синусе (до постановки стента: $103,30 \pm 32,71$ пг/мл; после: $107,62 \pm 34,09$), и в периферической вене (до постановки стента: $98,48 \pm 31,39$ пг/мл; после: $102,70 \pm 32,53$). При сравнении с ПрС выявлена обратно пропорциональная зависимость: чем выше уровень ПрС, тем ниже значения IL-1 β и в коронарном синусе, и в периферической вене. В периферической вене высокий уровень IL-1 β ($104,28 \pm 33,50$ пг/мл) сохранялся до момента выписки пациентов на 5–7-е сутки. Аналогичные данные получены и при сравнении уровней ПрС и TNF- α . В коронарном синусе как до, так и после постановки стента обнаружена довольно высокая концентрация МРО, являющейся маркером окислительного стресса и воспаления в сосудистой стенке. Обнаружено, что исходный уровень МРО в коронарном синусе ($50,35 \pm 5,17$ нг/мл) практически в 5 раз выше, чем в периферической вене ($9,1 \pm 2,87$ нг/мл). Количество свободных радикалов возросло после вмешательства и составило $3,34 \pm 0,20$ ммоль/л H_2O_2 , до операции было $2,4 \pm 0,30$ ммоль/л H_2O_2 , что превышает референсные значения метода, равные 1,22–2,36 ммоль/л H_2O_2 . При сравнении с уровнем ПрС выявлено обратно пропорциональное соотношение: чем выше концентрация ПрС, тем ниже уровень МРО и свободных радикалов. Установлено, что уровни Cu/Zn SOD находятся в пределах интервала референсных значений как до, так и после хирургического вмешательства. Однако сразу после процедуры мы наблюдали незначительное, но все же снижение уровня SOD, так же, как и ПрС. Затем наблюдается медленное компенсаторное повышение уровней Cu/Zn SOD и ПрС. При этом АОА значительно снизилась после вмешательства до $0,62 \pm 0,10$ ммоль/мл тролокса по сравнению с исходным уровнем $0,95 \pm 0,22$ ммоль/мл тролокса (референсный интервал для данного метода АОА составляет 1,07–1,53 ммоль/мл тролокса). И это снижение коррелирует с активацией оксидативного стресса в ответ на эндоваскулярное вмешательство.

Заключение. У пациентов, страдающих ИБС, с документированным стенозом коронарных артерий, при эндоваскулярном лечении ИБС обнаружено, что уровень протеина С в коронарном синусе достоверно ниже, чем в периферической крови ($p = 0,04$), а уровень провоспалительных цитокинов (TNF α , IL-1 β) выше, что наряду с повышенной продукцией маркеров оксидативного стресса и сниженным уровнем антиоксидантной защиты является благоприятным условием для развития патологических процессов атерогенеза

в коронарных артериях. Выявленные нарушения требуют терапевтической коррекции, с целью профилактики развития рестенозов после эндоваскулярного вмешательства, при этом тест на Протеин С может быть полезным для оценки как противовоспалительной антиоксидантной защиты, так и воспалительного процесса у пациентов, страдающих ИБС.

ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Дибиров М. Д., Шиманко А. И.

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Изучить особенности течения и эффективности лечения трофических язв при ХВН и ПТФС на фоне сахарного диабета (СД).

Материалы и методы. Проведено обследование 76 больных с венозными трофическими язвами на фоне сахарного диабета II типа. Контрольная группа — 62 пациента без диабета. Возраст всех больных был старше 60 лет. Средний возраст — 73 года. Причиной трофических язв у 7 была декомпенсированная форма варикозной болезни с патологическим горизонтальным рефлюксом, у остальных 66 — постфлебитический синдром. Малые язвы были у 16 (21%), средних размеров — у 20 (25%), большие — у 22 (29%), гигантские — у 19 (25%).

Компенсированная форма СД была у 13 (17%), субкомпенсированная — у 36 (47%), декомпенсированная — у 27 (36%).

Нарушения микроциркуляции и перфузии крови в коже измерялись по показателям анализатора ЛАКК — 01 НПО «ЛАЗМА» у больных в контрольной группе без СД. В основной группе нарушения микроциркуляции отмечены у всех пациентов, в контрольной группе — 72%. Выявлено, что чем больше размеры трофических язв и длительность СД, тем тяжелее были нарушения микроциркуляции. Показатель микроциркуляции при малых язвах в контрольной группе был $3,8 \pm 0,2$, основной — $3,6 \pm 0,1$ перф. ед. При гигантских язвах в контрольной группе в контрольной группе ПМ был $2,8 \pm 0,03$, основной — $2,4 \pm 0,01$ перф. ед. Парциальное напряжение кислорода в периульцерозных тканях был снижен в контрольной группе до 47,1 мм рт. ст., основной — 40,2 мм рт. ст.

При СД и трофических язвах у всех пациентов отмечалось снижение гуморального и клеточного иммунитета на 17%, чем у больных контрольной группы.

В комплексную терапию были добавлены в/в и в/м введения 800–1000 мг актовегина в течение 3–4 недель и полиоксидоний — 6 мг в/м через день №5. После этого лечения отмечено улучшение микроциркуляции на 28%, иммунного статуса — на 42% и повышение PO_2 — на 28%. После очищения язвы у 50 пациентов выполнены миниинвазивные оперативные вмешательства, направленные на ликвидацию вертикального и горизонтального рефлюкса и пересадки кожи. Хорошие результаты — заживление язвы отмечены у 46 из 50. Эхосклеротерапия перфорантных вен выполнена у 18 с хорошим эффектом у 16. Из 9 больных, леченных консервативно, рубцевание или эпителизация язв отмечена у 4. Таким образом, комплексная реологическая, метаболическая и иммунокорректирующая терапия в сочетании с ликвидацией патологического рефлюкса миниинвазивными вмешательствами или эхосклеротерапией являются оптимальными в лечении венозных трофических язв на фоне сахарного диабета.

РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Дибиров М. Д., Хамитов Ф. Ф., Гаджимурадов Р. У., Якобишвили Я. И., Какубава М. Р.

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Под наблюдением находилось 200 больных с хронической критической артериальной недостаточностью (115) и синдромом диабетической стопы с язвенно-некротическими осложнениями (n-85).

Цель проспективного исследования. Оценка эффективности и безопасности длительного применения актовегина.

Средний возраст пациентов составил $65 \pm 10,8$ года. Хроническая артериальная недостаточность III степени была у 82 пациентов, гнойно-некротические и гангрена стопы имелись у 33. При ишемической форме синдрома диабетической стопы трофические язвы стопы и голени были у 62, флегмоны и абсцессы — у 10, гангрена — у 13.

У 70% были тяжелые сопутствующие заболевания: ИБС — 62%, постинфарктный кардиосклероз — 47%, хроническая цереброваскулярная недостаточность — 29%, ХОБЛ — 28%, заболевания мочевой системы — 17%, язвенная болезнь — 17%, острые эрозии и язвы желудка и 12-перстной кишки — 12%.

У 30% больных с синдромом диабетической стопы были проявления хронической почечной недостаточности, из которых 10% находились на хроническом гемодиализе. Из 200 пациентов только 32 (16%) получали регулярную ангиопротекторную антикоагулянтную терапию амбулаторно.

Из 200 пациентов 120 (60%) больных подвергнуты оперативному лечению. 82 (41%) пациентам выполнены реконструктивные операции на аорте, подвздошных и дистальных артериях. Ангиопластика со стентированием — 38 (19%). Актовегин у оперированных больных применялся в качестве предоперационной подготовки тяжелой ишемии и послеоперационном периоде для улучшения тканевого метаболизма. У остальных 80 (40%) больных актовегин применялся как самостоятельный метод лечения, так как они были нереконструктабельны по тяжести поражения артерий. Введения актовегина переносились хорошо, и нежелательного эффекта ни в одном случае не было. На ЭКГ и эхокардиограммах отмечена положительная динамика сердечной функции у 180 (90%) пациентов, у 10% их показатели не отличались от исходных. Фракция выброса и сократительная функция миокарда увеличивались в среднем на 8–10%.

ЛПИ при атеросклеротическом поражении увеличивался с $0,44 \pm 0,2$ до $0,58 \pm 0,15$. Напряжение кислорода на стопе повышалось на 10–12 мм рт. ст., т. е. на 15–17%, а в мышцах голени — на 16–18 мм рт. ст., т. е. на 20%.

Заживление и рубцевание хронических гастродуоденальных язв из 34 больных у 18 отмечено на 12-е сутки, у остальных — на 16–17-е сутки. Острые эрозии и язвы у 100% зажили на 9–10-е сутки.

Болевой синдром, который равнялся 7–8 баллам, уменьшался в 2 раза до 3–4 баллов, а перемежающаяся хромота увеличивалась в 2 раза по сравнению с исходной. Потребление обезболивающих препаратов снизилось на 65%. Ампутации конечности на бедре из 80 больных выполнены у 8 (10%), голени — у 6 (8%), стопе — у 8 (10%). Остальные 62 пациента выписаны с хорошим результатом, с зажившими трофическими язвами.

Из 120 больных, которым были выполнены реконструктивные операции на артериях с критической ишемией и гнойно-некротическими осложнениями, которым были выполнены реконструктивные операции (n-82) и ангиопластика со стентированием (n-38)

спасти конечность удалось у 7% (88%) и у 34 (89%) соответственно. Ампутация на бедре выполнена у 14 (7%). После ампутации умерло 4 (2,9%), после реконструктивных операций — 7 (7%). Размеры трофических язв значительно быстрее уменьшались при применении актовегина в до- и послеоперационном периодах. Так, если при стандартной терапии размер язв через 14 суток уменьшался на 18%, то при применении актовегина — на 43%, т. е. более чем в 2 раза. При выписке все язвы полностью зажили.

Таким образом, поэтапное применение внутривенных вливаний, внутримышечных введений и перорального приема актовегина значительно улучшают результаты лечения больных с критической ишемией и осложнениями синдрома диабетической стопы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Долгих Р. Н., Кохан Е. П., Тихонов П. А., Филиппов А. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Российская Федерация

Цель. Улучшение результатов эндовидеохирургической холецистэктомии у больных с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. В период с января 2011 г. по декабрь 2013 г. лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) по поводу хронического калькулезного холецистита подверглись 1291 больных. Было отобрано 160 больных с ишемической болезнью сердца в возрасте 53–74 лет (средний возраст $62,1 \pm 4,6$ года), удовлетворяющих критериям исследования. Данные критерии включали: наличие симптоматичного неосложненного калькулезного холецистита, отсутствие острой сосудисто-мозговой, печеночной или почечной недостаточности.

Перед операцией всем больным выполнялось обследование в объеме: УЗИ брюшной полости, ФГДС, ФВД, рентгенография легких, ЭКГ, ЭхоКГ, определение липидного спектра. По показаниям — коронарография и УЗДГ вен нижних конечностей. Из 160 больных жалобы на боли в сердце до операции когда-либо предъявляли 112 человек, а постоянное наблюдение по этому поводу у терапевта отмечено у 85 пациентов. При обследовании по данным ЭхоКГ зоны а-, гипокинезии, постинфарктная аневризма левого желудочка сердца без внутрисердечного тромба (1 пациент) выявлены у 21 пациента.

В разные сроки перед ЛХЭ 52 пациента (I группа) перенесли коронарные вмешательства: 30 — стентирование коронарных артерий, 22 — АКШ (в том числе больные с АКШ и коронарными стентами — 4 человека). Ранее коронарные вмешательства не переносили 108 пациентов (II группа). До операции ЛХЭ острый инфаркт миокарда (ОИМ) перенесли 12 больных I группы и 17 — во II группе.

В периоперационном периоде пациенты, перенесшие ранее АКШ, получали антикоагулянтную терапию: клексан 0,4 п/к 1 р/с, либо фраксипарин 0,3 п/к 1 р/с в течение 4–6 дней после операции с дальнейшим переходом на непрямые антикоагулянты либо дезагреганты, остальные пациенты возобновляли прием дезагрегантов на 5-й сутки после операции. Базовая (подобранная в предоперационном периоде) и симптоматическая антиангинальная, антигипертензивная терапия проводилась больным обеих групп. ЛХЭ

выполнялась по стандартной методике из 4 портов, карбоксиперитонеум 8–11 мм рт. ст. Длительность операций — 32–70 мин (среднее время $45 \pm 8,3$ мин). Интраоперационно, у 6 больных отмечен эпизод временного прогрессирования ишемических изменений по данным ЭКГ, у 5 больных отмечены признаки нестабильной гемодинамики, потребовавших временного понижения уровня давления карбоксиперитонеума, фармакологической коррекции инфузией нитропрепаратов. Из них 3 пациента в I группе, 8 — во II. Пациенты наблюдались до выписки.

Результаты. В I группе после операции у 7 больных отмечались эпизоды болей в сердце без повышения кардиоспецифичных ферментов, 2 пациента перенесли ОИМ без Q-зубца, 1 больной перенес трансмуральный инфаркт миокарда. У одного больного в раннем послеоперационном периоде развился острый коронарный синдром, который потребовал эндоваскулярного стентирования ПМЖВ без дальнейшего формирования ОИМ, 1 больной перенес ТЭЛА мелких ветвей по данным пульмонсцинтиграфии. Во II группе: 12 больных отмечали боли в области сердца, купированные приемом нитропрепаратов, расцененные с учетом ЭКГ как стабильная стенокардия напряжения различных функциональных классов. У 5 пациентов диагностирован ОИМ без Q-зубца.

Уровень специфических осложнений ЛХЭ в обеих группах составил 1,87% (3 больных), что не превысило средний уровень в общей группе (1291 больной). Летальных исходов в обеих группах не было. Предоперационный период составил 2–4 дня (в среднем $2,9 \pm 0,4$ дня), послеоперационный период составил 3–7 дней (ср. $3,5 \pm 1,2$ дня).

Обсуждение. В группе «кардиохирургических» больных частота острого коронарного синдрома в послеоперационном периоде существенно выше: 7,7% против 4,6% у ранее не оперированных на коронарных сосудах. Это обуславливает необходимость детальной предоперационной оценки рисков, проведение профилактики развития острого коронарного синдрома. Частота обострения ишемической болезни сердца без острого коронарного синдрома в первой группе составила 19,2%, во второй — 18,5%, что свидетельствует об эффективности базовой антиангинальной терапии в обеих группах.

Выводы. Лапароскопическая холецистэктомия с уровнем карбоксиперитонеума 8–11 мм рт. ст. после обследования и предоперационной подготовки может успешно применяться в плановом порядке у больных с высоким риском коронарных осложнений с симптоматичным калькулезным холециститом в условиях многопрофильного лечебного учреждения.

ТРОМБОФИЛИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ ОККЛЮЗИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Дрожжин Е. В., Зорькин А. А., Никитина Ю. В.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа — Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

Сочетание артериальной ишемии нижних конечностей с диабетической ангиопатией является нерешенной проблемой современной ангиологии, определяющей неблагоприятный прогноз артериальных реконструкций у этой категории больных. Сочетание гипергликемии, нарушений липидного обмена с коагулопатией требует комплексной медикаментозной коррекции.

Цель. Оценить характер изменений и возможности коррекции гиперкоагуляционного синдрома при лечении больных с синдромом критической ишемии нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом. Выявить особенности изменений маркеров системы гемостаза у больных с синдромом критической ишемии нижних конечностей и провести анализ результатов изменения гемостазиограммы в зависимости от вида терапии.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов изменений маркеров гемостаза до и после проведенного лечения у больных с синдромом критической ишемии в сочетании с сахарным диабетом. Первую группу составили больные, которым на фоне комплексной консервативной терапии проводилась хирургическая коррекция нарушений кровообращения (70 больных), вторую — которым проводилось только консервативное лечение (76 больных). Оценивалась динамика от исходных данных. Проводилась коррекция уровня гликемии инсулинами.

Результаты. Исходно у больных в обеих группах регистрировалась гипергликемия $9,15 \pm 4,25$ ммоль/л, умеренная дислиппротеидемия, повышение уровня холестерина у 85% пациентов превышало нормативные показатели на 12–35%. Отмечены гиперфибриногенемия у всех пациентов на 10–100%. У более половины больных отмечались разнонаправленные сдвиги в системе гемостаза в сочетании с повышением Д-димера и РФМК на 47–315%. При исследовании маркеров гемостаза после проведенного лечения у больных первой группы выявлены следующие изменения: снижение протромбина (ПТ) по Квику на 28%, увеличение МНО и ТВ на 15% и 10% соответственно, на 40% произошло снижение фибриногена. Вследствие гепаринотерапии АЧТВ увеличилось на 28%. После лечения Д-димер с 4235 (при норме <550) уменьшился до 389, нормализовались показатели XIIa контактного фактора и гомоцистеина.

Во второй группе пациентов отмечено снижение ПТ по Квику на 8%, фибриногена — на 3%, повысилось МНО и ТВ на 1% и 3% соответственно. Увеличилось АЧТВ на 11% за счет проведенной инфузионной терапии. Показатели Д-димера с 5020 снизились после проведенной терапии до 4638, то есть на 8%, отмечено снижение XIIa-зависимого фибринолиза и гомоцистеина. Отличия были статистически значимы.

Срок достижения целевых показателей гликемии в первой группе был короче на 3,4 дня, суммарная суточная доза инсулина была ниже в среднем на 4,8 Ед. Во второй группе, в отличие от первой, было труднее достичь целевых показателей гликемии введением инсулинов. Отличия были статистически значимы.

Выводы. Исходные нарушения метаболизма у больных с критической ишемией нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом носят сочетанный характер в виде гипергликемии, дислиппротеидемии и гиперкоагуляции с признаками субклинически протекающего ДВС-синдрома. Комплексная консервативная терапия с применением стандартных препаратов на сегодняшнем этапе не выполняет поставленных задач по нормализации нарушений гомеостаза в общем и гемостаза в частности. С целью улучшения состояния системы гемостаза необходимо применение современных препаратов, воздействующих на тромбоцитарный, плазматический и эндотелиальный компоненты гемостаза. Сочетание консервативного и оперативного лечения у больных с критической ишемией в сочетании с сахарным диабетом, в большей степени воздействует на динамику системы гемостаза, чем только консервативное лечение. Более адекватная коррекция кровотока оперативным вмешательством сопровождается облегчением задачи коррекции метаболических нарушений, сокращает срок достижения целевых показателей гликемии и дозу введенного инсулина.

ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ТРОМБОЗА ЗОН РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО ПОВОДУ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Дрожжин Е. В., Зорькин А. А., Никитина Ю. В.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

Нарушения в системе гемостаза являются одним из важнейших патогенетических факторов развития острых и хронических нарушений кровообращения при атеросклеротических поражениях магистральных сосудов нижних конечностей. У больных с критической ишемией этот фактор может оказывать существенное влияние на течение и прогноз заболевания и во многом определяет неудовлетворительные результаты реконструктивных операций на сосудистом русле, когда создаются предпосылки для рецидивирующего острого тромбоза шунтов. Сопутствующий сахарный диабет усугубляет течение критической ишемии за счет развития дистального блока, нейроангиопатии, инфицирования конечности, что сопровождается увеличением количества повторных операций вплоть до выполнения вынужденных ампутаций конечности. Для улучшения непосредственных и отдаленных результатов лечения больных с критической ишемией требуется комплексный подход, основанный на учете имеющихся нарушений в системе гемостаза.

Цель исследования. Определить ведущие лабораторные критерии нарушений в системе гемостаза с целью профилактики ретромбозов зон реконструкции у больных с синдромом критической ишемии нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом и наметить пути их коррекции.

Материалы и методы. Обследовано 106 пациентов с критической ишемией нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом, находившихся на лечении во 2 х/о МУЗ «Клиническая городская больница №1» Сургута в 2009–2012 г. У всех больных диагностирован облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Ишемия III степени по А. В. Покровскому была у 50 больных, IV степени — у 56 больных. Всем больным была выполнена операция бедренно-подколенного шунтирования ниже щели коленного сустава аллотрансплантатом. Исследовались параметры сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Факторы свертывания определены у 94 больных. Все больные исходно длительно принимали аспирин. С учетом выявленных изменений в системе гемостаза 46 больным проведена коррекция антиагрегантной терапии назначением комбинации аспирина и клопидогрела («Плавикс»). В группу сравнения вошли 92 пациента, оперированных в 2007 г., которым после операции проводилась стандартная консервативная терапия комбинацией аспирина и нефракционированного гепарина.

Результаты. В среднем количество тромбоцитов составило $418 \pm 42,7$, MPV $9,24 \pm 0,46$, PDW $39,3 \pm 1,23$, гомоцистеин $23 \pm 8,5$, ПТ по Квику $103,6 \pm 10,72$, АЧТВ $39,57 \pm 5,1$, фибриноген $4 \pm 1,3$, ТВ $17,55 \pm 1,16$, АТIII $89,8 \pm 11,02$, протеин С $113,7 \pm 23,7$, протеин S $90,23 \pm 21,88$, Д-димер $341,2 \pm 145,84$, РФМК $3,35 \pm 2,17$, плазминоген $117,8 \pm 18,72$, ПАИ $7,53 \pm 0,72$, факторы свертывания: IX — $102,7 \pm 61,2$, X — $103,7 \pm 9,84$, XII — $73,1 \pm 26,5$, V — $101,28 \pm 8,9$, VIII — $105,9 \pm 37,7$, XIa зависимый фибринолиз $10,52 \pm 3,85$. Агрегация тромбоцитов с АДФ 5 ммоль/л $60,77 \pm 13,9$, с АДФ 10 ммоль/л $65,1 \pm 15,19$, с адреналином $32,36 \pm 21,8$. При этом снижение концентрации протеинов С и S отмечено

у 8 больных (7,5%), гиперфибриногенемия — у 105 (99,9%) на 10–100% от нормативных показателей, гипергомоцистеинемия — у 24 (22,6%), снижение концентрации АТ III — у 14 (13,2%), повышение концентраций Д-димера — у 34 (32,1%), РФМК — у 22 (20,8%) больных. У 40 из 94 больных (45,6%) отмечено снижение концентрации IX фактора, которое в 10 случаях сочеталось со снижением концентрации XII и VIII факторов (10,6%). Снижение показателя XIIa зависимого фибринолиза отмечено у 16 больных (17%). По данным агрегатограммы гиперагрегация тромбоцитов на фоне приема аспирина сохранялась у 56 больных (53%), что сочеталось с признаками структурной гиперкоагуляции по данным тромбоэластографии у 18 больных. Частота тромбозов зон реконструкции в исследуемой группе составила 26%, в группе сравнения — 41%.

Выводы. У больных с критической ишемией в сочетании с сахарным диабетом на фоне стандартной базисной терапии аспирином в 53% сохраняется гиперагрегация тромбоцитов, в том числе в 1/3 случаев — в сочетании с гиперкоагуляцией. Снижение концентрации естественных антикоагулянтов отмечается у каждого пятого больного, а лабораторные признаки ДВС-синдрома — у более половины больных. Высокая частота аспиринорезистентности потребовала коррекции антиагрегантной терапии с дополнительным назначением клопидогрела («Плавикс») под контролем показателей агрегатограммы и тромбоэластограммы. В результате сочетанного применения препаратов, воздействующих на агрегацию тромбоцитов (аспирин + клопидогрел) и прямых коагулянтов (низкомолекулярные гепарины), частота тромбоза зон реконструкции в послеоперационном периоде снизилась на 15%.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Дрожжин Е. В., Зорькин А. А., Козлов И. Г.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

Сочетанная с сахарным диабетом патология сопровождается протяженными нарушениями артериализации конечности за счет окклюзии магистралей и диабетической нейроангиопатии. Лечение этой категории больных требует комплексного подхода. Основным неинвазивным методом регистрации гемодинамических расстройств при артериальных окклюзиях дистального русла является дуплексное исследование с ЦДК. Метод может использоваться для динамического контроля за характером гемодинамических нарушений конечности.

Цель. Улучшить результаты лечения больных с окклюзионными процессами артериального русла в сочетании с сахарным диабетом. Выявить изменения показателей гемодинамики в артериальных бассейнах нижних конечностей у больных синдромом критической ишемии в сочетании с сахарным диабетом и проанализировать результаты изменений гемодинамики у больных в зависимости от проведенной терапии.

Материалы и методы. У больных с синдромом критической ишемии в сочетании с сахарным диабетом при выполнении ЦДК артериальных бассейнов нами измерялись гемодинамические критерии (таких как пиковая скорость кровотока — Vps, максимальная диастолическая скорость кровотока — Ved, индекс пульсации — PI) до и после лечения. Обследовано 86 пациентов. В первой группе проводилась хирургическая коррекция

сосудистой проходимости путем выполнения шунтирующих операций в сочетании с РОТ на фоне комплексной консервативной терапии (40 больных). Во второй группе (46 больных) хирургические методы лечения не использовались. Группы были сопоставимы по основным показателям, включая степень ишемии конечности, уровень гликемии, длительность течения заболевания и сопутствующую патологию.

Результаты. Нарушение кровообращения отмечены во всех артериальных бассейнах пораженной конечности. Наиболее выраженные изменения гемодинамики выявлены в артериальном русле голени и стопы, поэтому для оценки эффективности проводимой терапии у данной категории больных показательна динамика изменений гемодинамических критериев задней большеберцовой артерии (ЗББА).

В первой группе пациентов, которым на фоне консервативной терапии и проведенной хирургической коррекции, в левой задней большеберцовой артерии регистрировались следующие параметры гемодинамики: V_{ps} при поступлении — 8,4 см/с (при норме 35–87) после лечения — 50 см/с. Таким образом, данный показатель улучшился на 495%. V_{ed} — 0 см/с (норма 4–15), после лечения — 2 см/с. PI уменьшился с 5,52 (норма 4,2–13) до 2,35 (на 57%). В правой нижней конечности V_{ps} увеличилась с 26 до 50 см/с (на 81%). V_{ed} увеличилась с 7 до 18 см/с (на 157%). PI увеличился с 1,42 до 6,97 (на 391%).

Во второй группе пациентов проводилась только консервативная терапия. На фоне комплексной консервативной терапии в левой ЗББА V_{ps} уменьшилась с 93 до 86 см/с (на 8%). V_{ed} при поступлении был равен 0, после лечения — 1,77 см/с. PI уменьшился с 3,25 до 2,89 (на 11%). В правой ЗББА V_{ps} увеличилась с 25 до 28 см/с (до 12%), V_{ed} уменьшилась с 2,73 до 0,39 см/с (на 86%), PI увеличился с 1,52 до 2,96 (на 95%).

Выводы. При синдроме критической ишемии в сочетании с сахарным диабетом гемодинамически страдают все бассейны артериального русла нижних конечностей. Наиболее выраженные изменения отмечаются в дистальных сегментах конечности. Комплексная консервативная терапия с применением стандартных препаратов на сегодняшнем этапе не выполняет поставленных задач по нормализации центральной и периферической гемодинамики. Наиболее эффективным методом лечения этой категории больных с целью восстановления гемодинамики является комбинация комплексной консервативной терапии с оперативной коррекцией сосудистого русла.

ИННОВАЦИОННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ДИСТАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО РУСЛА

Дрюк Н. Ф.¹, Барна И. Е.¹, Киримов В. И.¹, Олейник Л. И.²

¹ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова» НАМН Украины, Киев, Украина,

²ГП «Житомирская областная клиническая больница им. А. Ф. Гербачевского», Житомир, Украина

Введение, цель исследования. Основными причинами развития хронической ишемии верхних конечностей являются облитерирующие заболевания сосудов (атеросклероз, артериит, эндартериит), артериальные осложненные формы синдрома грудного выхода (СГВ), синдром и болезнь Рейно.

Возможности применения реконструктивных операций на сосудах ограничены в связи с поражением у большинства больных дистального русла. Традиционная тактика лечения предусматривает выполнение верхнегрудной симпатэктомии и консервативную терапию. Однако при облитерации или эмболии (у больных с СГВ) сосудов пальцев, кисти и/или предплечья симпатэктомия неэффективна. Необходима разработка новых нестандартных подходов в лечении этих больных.

Новый подход и перспективное направление в решении этой проблемы — разработка инновационных методов с использованием клеточных технологий, которые основаны на стимуляции и оптимизации неоангиогенеза, а также применение нетрадиционных методов с целью улучшения результатов артериальных реконструкций путем наложения артериовенозных фистул и артериализации венозного кровотока. Этой цели посвящено наше исследование.

Материалы и методы. Клинический материал включает анализ результатов обследования и хирургического лечения 38 больных с поражением периферического артериального русла верхних конечностей, включая также пациентов с сочетанными проксимальными поражениями, в отделении микрососудистой и пластической хирургии НИХиТ им. А. А. Шалимова НАМН Украины и в отделении сосудистой хирургии Житомирской областной клинической больницы.

Осложненные артериальные формы СГВ у 23 больных (23 конечности), облитерирующий эндартериит, атеросклероз, аортоартериит, диабетическая ангиопатия у 12 больных (15 конечностей), тромбоз подмышечно-плечевого сегмента с эмболией периферических сосудов вследствие хронической травмы костылями у 3 больных (4 конечности). У 20 из них выявлены поражения артерий кисти и пальцев и у 8 из них также сосудов предплечья, у 18 — сочетанное поражение магистральных сосудов подключично-подмышечного и/или плечевого сегмента и периферических сосудов.

Пациентам выполнены следующие оперативные вмешательства: трансплантация аутологического аспирата костного мозга в ткани плеча, предплечья и кисти у 21 больного (28 конечностей), в том числе повторные введения у 5 пациентов (10 конечностей) в сроки от 10 до 14 месяцев. Повторное применение трансплантации аутологического аспирата костного мозга. Трансплантация собственного аспирата жира и выделенной из него стромально-сосудистой фракции в область плеча, предплечья и кисти у 8 больных (14 конечностей). Реконструктивные операции выполнены у 6 больных: эндартерэктомия из подключично-подмышечного сегмента (2 больных), тромбэктомия из плечевой и/или подмышечной артерий (2 больных), пластика аневризмы подключичной артерии (3 больных). Наложение артериовенозной фистулы на уровне плеча выполнено у 2 больных, у 7 больных — в нижней трети предплечья. Из них у 4 больных наложения артериовенозных фистул выполнены в сочетании с реконструктивными операциями. При синдроме грудного выхода (СГВ) выполнялась резекция первого или дополнительного шейного ребра (18 больных), скаленотомия с грудной симпатэктомией (5 больных).

Результаты. Пери- и послеоперационных осложнений, связанных с применением данных методов непрямой реваскуляризации, не отмечено.

У всех больных отмечены хорошие и удовлетворительные результаты. Увеличение показателей гемодинамики микроциркуляции по данным лазерной доплерографии, показателей сегментарного давления. На рентгенангиограммах конечностей, выполненных в отдаленные сроки (6–9 мес.), отмечается увеличение количества и плотности неколатеральных сосудов в ишемизированных тканях.

Выводы. Эффективность, доступность, возможность повторного применения ауто-трансплантации аспирата костного мозга, мезенхимальных стволовых клеток собственной жировой ткани позволяют считать эти методы сегодня приоритетными в лечении таких больных.

КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АСИМПТОМНЫХ ПОСТПРОЦЕДУРАЛЬНЫХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ ОЧАГОВ

Евдокимова Т. П., Гераськина Л. А., Скрылев С. И., Кротенкова М. В.,
Гурьев М. Н., Кощев А. Ю., Щипакин В. Л., Синицын И. А.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

Цель. Установить влияние асимптомных постпроцедуральных церебральных ишемических очагов (АПЦИО) на состояние когнитивных функций после операций на внутренних сонных артериях (ВСА).

Материалы и методы. Обследовано 90 больных (64 мужчины, 26 женщин, средний возраст 61 ± 8 лет). Каротидное стентирование выполнено 63 больным, каротидная эндартерэктомия — 27 пациентам. Оценивали высшие мозговые функции с помощью шкалы MMSE, таблиц Шульте, методики ассоциативных рядов слов, теста 10 слов, 5-го субтеста шкалы WAIS (повторение цифр в прямом и обратном порядке) до и через 9 месяцев после операции. Нейровизуализация выполнялась до и в 1-е сутки после операции: до операции — магнитно-резонансная томография (МРТ), после операции — МРТ в режиме диффузионно-взвешенного изображения (ДВ-МРТ) головного мозга для выявления АПЦИО. На протяжении всего времени наблюдения все пациенты находились на базисной антигипертензивной, антиагрегантной и гиполипидемической терапии, нейротрофические препараты не назначались.

Результаты. Исходно все пациенты имели легкие и умеренные когнитивные нарушения. После хирургического лечения АПЦИО были визуализированы у 17 (28%) больных (1-я группа). Диаметр очагов — от 2 до 5 мм, преимущественно единичные (1–3). У остальных 73 (72%) больных АПЦИО не выявлены (2-я группа). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, характеру выполненной операции, исходным показателям когнитивных функций. Через 9 месяцев существенной динамики в состоянии когнитивных функций в обеих группах не выявлено. Однако корреляционным анализ установил отрицательную взаимосвязь между количеством АПЦИО и оценкой теста на свободные ассоциации ($p = 0,05$), а также в 5-м субтесте шкалы WAIS ($p = 0,058$ и $p = 0,069$), оценивающих вербальное мышление, кратковременную и долговременную виды памяти.

Выводы. Таким образом, ухудшение когнитивных функций после операций на ВСА отмечается у пациентов с множественными АПЦИО. В целях улучшения отдаленных результатов хирургического лечения целесообразна модификация медикаментозного сопровождения с включением нейрометаболических препаратов.

К ВОПРОСУ КЛАССИФИКАЦИИ В РККИ ДЛЯ ГРУППИРОВКИ БОЛЬНЫХ ХОПАНК

Епифанов А. Г., Епифанова Е. А.

Медицинский центр лечения сосудистых заболеваний и профилактики осложнений сахарного диабета с применением ПМУ «Скафандр Епифанова»,
ГБУ РО «Городская клиническая больница №10», Рязань, Российская Федерация

Вопрос выбора классификации для группировки больных хроническими окклюзионными поражениями артерий нижних конечностей (ХОПАНК) в рандомизированных контролируемых клинических исследованиях (РККИ) никогда не обсуждался и не исследовался.

Появились работы (А. Г. Епифанов и др., 2010–2012), которые утверждают, что классификации тяжести хронической ишемии конечности по Фонтейну, по А. В. Покровскому, по Рутерфорду, изложенные в Национальных рекомендациях (2010 г.), непригодны для создания однородных групп больных с ХОПАНК (основной и контрольной) для проведения РККИ.

Цель исследования. Изучить возможность создания однородных групп больных ХОПАНК в РККИ с применением классификации нарушений системы артериального кровообращения нижних конечностей (САКНК).

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и комплексного лечения за 2009–2010 г. в отделении сосудистой хирургии МУЗ «РГКБ №10» 130 больных мужского пола в возрасте от 45 до 75 лет с ХОПАНК. Все больные страдали ЦВБ, ИБС, гипертонической болезнью и др. Для установления диагноза использовались методы общеклинические, УЗДГ, УЗАС, тетраполярная реовазография. Для определения степени ХИ тканей нижних конечностей взята классификация Российского консенсуса (Казань, 2001).

Таблица 1. Клинические результаты для каждой СХИНК

Гр.	I степень хронической ишемии нижних конечностей	Кол-во больных
1	Сжимающие боли в икроножных мышцах при ускоренной ходьбе. Сильная зябкость, судороги в икроножных мышцах. Тяжесть стоп. Усталость в ногах. Маршрут ходьбы > 1000 м	2
2	Онемение стоп и голеней. Маршрут ходьбы > 1000 м	1
3	Сжимающие боли в икроножных мышцах при ускоренной ходьбе. Сильная зябкость, судороги в стопах и голенях. Маршрут ходьбы > 1000 м	1
IIa степень хронической ишемии нижних конечностей		
1	Маршрут ходьбы 200–300 м. До появления болей – зябкость, онемение, судороги, усталость ног	9
2	Маршрут ходьбы 300–500 м. До появления болей – зябкость, онемение, судороги, усталость ног	2
3	Маршрут ходьбы 500–1000 м. Зябкость, онемение, судороги, усталость ног	3
IIб степень хронической ишемии нижних конечностей		
1	Маршрут ходьбы до 10 м. До появления болей – зябкость, жжение, онемение, судороги ног	3
2	Маршрут ходьбы до 50 м. До появления болей – зябкость, жжение, онемение, судороги ног	10

3	Маршрут ходьбы до 100 м. До появления болей – зябкость, жжение, онемение, судороги ног	17
4	Маршрут ходьбы до 200 м. До появления болей – зябкость, жжение, онемение, судороги ног	3
III степень хронической ишемии нижних конечностей		
1	Нарушение сна, ночные судороги в мышцах нижних конечностей. Зябкость, жжение, онемение. Маршрут ходьбы менее 50–100 м	22
2	Нарушение сна, фантомные постоянные боли (ампутированной конечности). Зябкость, жжение, судороги. Маршрут ходьбы менее 15 м	3
3	Нарушение сна, постоянные ночные боли в ногах. Зябкость, жжение, судороги, онемение. Маршрут ходьбы менее 50–100 м	24
4	Нарушение сна, ночные боли, опускает ногу. Зябкость, жжение, судороги, онемение. Маршрут ходьбы менее 30–70 м	10
5	Нарушение сна, ночные боли, опускает ногу, принимает анальгетики. Много курит. Маршрут ходьбы менее 10–30 м	7
IV степень хронической ишемии нижних конечностей (некрозы + язвы)		
1	Нарушение сна, боли при ходьбе. Зябкость, жжение, судороги, онемение. Маршрут ходьбы менее 50–100 м	5
2	Боли в ноге в покое временами без нарушения сна. Жжение. Маршрут ходьбы менее 200 м	1
3	Боли в ноге в покое по ночам с нарушением сна. Ногу не опускает. Зябкость, жжение, онемение. Ходит с палкой	4
4	Боли в ноге в покое по ночам с нарушением сна. Ногу опускает. Зябкость, жжение, онемение. Ходит на костылях	2
5	Нарушение сна, постоянные боли днем и ночью более 2 недель. Опускает ногу, постоянно принимает анальгетики. Некроз I, II, III пальцев. Ходит на костылях	1

Таблица 2. Характеристика нарушений САКНК, в зависимости от СХИНК

СХИНК	Характеристика нарушений САКНК									
	Одноэтажный блок		Многоэтажный блок		Кол-во пораженных ног		АД на ЗББА < 50 мм рт. ст.	Кровоток отсутствует на ЗББА	Кол-во больных	
	Уровень окклюзии				С одной стороны	С двух сторон				
	Аорто-подвзд.	Бедр.-подкл.	Периф.	Периферическая + вышерасполож.						
I ст.	0	4	0	0	0	4	0	0	4 (3%)	
II ст.	а	0	4	3	7	4	10	4	1	14 (11%)
	б	2	10	0	21	4	29	7	2	33 (25%)
III ст.	8	14	5	39	6	60	23	4	66 (51%)	
IV ст.	0	2	2	9	0	13	2	4	13 (10%)	
Всего	10 (8%)	34 (26%)	10 (8%)	76 (58%)	14 (11%)	116 (89)	36 (28%)	11 (8%)	130 (100%)	

Анализ показывает, что у больных ХОПАНК каждая степень ХИНК является неоднородной, т. е. в каждой степени есть неоднородные группы больных.

У больных ХОПАНК одноэтажный блок встречается в 42%, а многоэтажный — в 58% случаях.

Окклюзии в одной ноге встречаются в 11% случаев, а окклюзии в обеих ногах — в 89% случаев.

АД на ЗББА < 50 мм рт.ст. наиболее пораженной ноги встречается в 28% случаях, а отсутствие кровотока на ЗББА наиболее пораженной ноги — в 8% случаев.

Как следует из классификации нарушений САКНК, наиболее однородные группы больных ХОПАНК складываются по признаку наличия окклюзий артерий с обеих сторон (89%, т. е. 116 больных из всей группы, подвергнутых анализу по признаку наличия окклюзии в одной из артерий нижних конечностей).

Выводы. Для создания однородных групп больных ХОПАНК в РККИ при сравнении эффективности внедряемых методов лечения надо применять классификацию нарушений САКНК, а не классификацию степеней хронической ишемии нижних конечностей.

ДИСПЕРСИОННОЕ КАРТИРОВАНИЕ ЭКГ В ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ

Есина Е. Ю., Зуйкова А. А.

ГБОУ «Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко»
Минздрава России, Воронеж, Российская Федерация

Введение. В настоящее время ведется интенсивный поиск по выявлению и оценке значимости «новых» факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Результаты эпидемиологических исследований продемонстрировали повышение риска смерти от всех причин и от ССЗ при увеличении частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое выше 80–85 ударов в минуту. Даже среди молодых людей группы низкого риска была обнаружена взаимосвязь между ЧСС и показателем смертности.

Отсутствуют сведения о влиянии «офисной» ЧСС в покое на электрофизиологические свойства миокарда у пациентов без патологии сердца и у студентов.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь «офисной» ЧСС и показателей дисперсионного картирования ЭКГ у студентов.

Материалы и методы. В одномоментном исследовании приняло участие 72 студента лечебного и педиатрического факультета ВГМА им. Н. Н. Бурденко в возрасте 21–26 лет (средний возраст $21,9 \pm 0,1$ года), среди них — 18 юношей и 54 девушки. У всех студентов определялась клиническая «офисная» ЧСС в состоянии покоя в течение 60 секунд. С учетом полученных результатов были сформированы 2 группы респондентов: с «офисной» ЧСС в покое менее 80 ударов в минуту и с «офисной» ЧСС более 80 ударов в минуту. Обследование на приборе «Кардиовизор-6С» осуществляли в течение 60 сек в покое, сразу после физической нагрузки, через 2 и 4 минуты, с оценкой клинической реакции студентов на физическую нагрузку, показателей гемодинамики (АД, ЧСС), индикаторов «Миокард», «Ритм», «Код детализации» и изменений ЭКГ.

Результаты. Первая группа состояла из 54 студентов, средний возраст $22 \pm 0,1$ года, среди них 16 юношей и 38 девушек. Вторая группа включала 18 студентов, средний

возраст $21,9 \pm 0,2$ года, число студентов мужского и женского пола составило 2 и 16 человек соответственно. «Офисная» ЧСС в первой группе находилась в пределах нормы и составила $68,5 \pm 0,9$ удара в минуту. Во второй группе «офисная» ЧСС в покое достигла уровня умеренной тахикардии ($84,72 \pm 1$ удар в минуту), достоверно отличаясь от показателя первой группы. Индикатор «Миокард» в первой и во второй группах находился в пределах нормы и составил $14,11 \pm 1,2\%$ и $13,3 \pm 0,4\%$ соответственно. Индикатор «Миокард» сразу после физической нагрузки, через 2 и 4 минуты после нагрузки во второй группе был выше и составил: $16,9 \pm 1,23\%$, $17,3 \pm 1,66\%$ и $17,0 \pm 0,92\%$ соответственно, статистически достоверно отличаясь от аналогичных показателей первой группы студентов, сразу после нагрузки и через 4 минуты после пробы ($p < 0,05$). Индикатор «Миокард» у студентов первой группы достиг: $13,3 \pm 0,42\%$, $14,2 \pm 0,46\%$, $14,4 \pm 0,43\%$ и $14,6 \pm 0,39\%$ в покое, сразу после нагрузки, через 2 и 4 минуты после пробы соответственно, не отклоняясь от исходного значения более чем на 1% и не превышая 15% на высоте пробы и в конце периода восстановления.

Обсуждение. Известно, что низкоамплитудные флюктуации ЭКГ чувствительны к малейшим изменениям электрофизиологических характеристик клеток миокарда, обусловленных метаболическими и нейрогенными изменениями.

Полученные данные позволили нам думать о донозологических функциональных изменениях миокарда в группе студентов с «офисной» ЧСС в покое более 80 ударов в минуту, вероятно, отражающих преходящую гипоксию миокарда. Возможно, это связано с повышенным симпато-адреналовым ответом, вызывающим кратковременную спастическую реакцию коронарных артерий во время пробы с физической нагрузкой у этих студентов. Однако в нашей работе мы не исследовали коронарный кровоток и не могли сопоставить полученные результаты с состоянием коронарного кровотока, поэтому считаем, что правильнее было бы говорить об изменении электрической стабильности миокарда, ухудшении ее на высоте физической нагрузки и в периоде восстановления у этих студентов, что может привести к уменьшению физиологических резервов миокарда.

Выводы. Проба с физической нагрузкой у студентов с «офисной» ЧСС в покое более 80 ударов в минуту позволила выявить наличие электрической гетерогенности миокарда.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В РАБОТЕ КАБИНЕТА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ефимов Е. В.

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

Цель. Проанализировать результаты доплерографии сосудов нижних конечностей и сопоставить их с данными лабораторных исследований и особенностями диабетической стопы.

Методы. Проанализированы результаты 241 пациента (103 мужчины и 138 женщин), находившихся на лечении в клинике общей хирургии Саратовского ГМУ. Возраст пациентов — от 17 до 88 лет, средний возраст составил $61,7 \pm 0,8$ года. У 30 пациентов был 1-й тип СД ($40,5 \pm 2,7$ лет), у 211 — 2-й тип СД ($64,7 \pm 0,6$ года).

У 60,6% обратившихся (146 пациентов) был констатирован синдром диабетической стопы (СДС) — поражение кожных покровов различной глубины, при этом I степень по Вагнеру была зарегистрирована у 41,5% (100 пациентов), II степень — у 7,1% (17 пациентов), III степень — у 12,0% (29 пациентов). У 39,4% (95 пациентов) выявлены предъязвенные изменения (трещины, гиперкератозы, вросший ноготь и пр.), что соответствует 0 степени по Вагнеру.

Проанализированы случаи оказания помощи пациентам с СДС. У 53,4% (78 пациентов) достигнута эпителизация, 4,8% пациентов ($n = 7$) прекратили наблюдение самостоятельно без установленного факта эпителизации, 4,8% пациентам ($n = 7$) потребовалась госпитализация в хирургическое отделение, у 8,2% пациентов ($n = 12$) выполнена ампутация. Продолжают наблюдаться 28,8% ($n = 42$) пациентов из числа первично обратившихся с язвенными поражениями стоп. Было 95 (28,3%) случаев повторного обращения после завершения лечения, из них с рецидивом после эпителизации — 77 случаев, явившихся на долечивание после госпитализации — 6 случаев, после ампутации — 10 случаев.

Проводили оценку углеводного обмена, липидного спектра сыворотки крови, доплерографическое исследование кровотока нижних конечностей. Состояние кровотока оценивали по нескольким линейным показателям: максимальная систолическая скорость V_s (см/сек), максимальная диастолическая скорость V_D (см/сек), средняя скорость V_M (см/сек). Вычислялись средние величины каждого показателя по результатам каждой процедуры измерения.

Результаты. Сравнительный анализ показал статистически значимые нарушения липидного обмена у пациентов с СДС. В группе пациентов с СДС ИА составил $3,75 \pm 0,26$ ед. ($n = 75$), а в группе с предъязвенными изменениями — $2,82 \pm 0,14$ ед. ($n = 52$), $p < 0,05$.

Интересно, что аналогичное сравнение компенсированности углеводных нарушений по HbA_{1C} не выявило достоверных различий. Для пациентов с СДС уровень HbA_{1C} составил $9,18 \pm 0,19\%$ ($n = 112$), с предъязвенными изменениями — $8,78 \pm 0,27\%$ ($n = 66$), $p > 0,05$. Обнаружены различия показателей скрининг — доплерографии кровотока нижних конечностей, свидетельствующие о худшем кровоснабжении стоп в группе пациентов с СДС. Так, среднее значение V_s в группе пациентов с СДС составило $26,4 \pm 1,92$ см/сек ($n = 124$), а в группе с предъязвенными изменениями — $37,76 \pm 1,98$ см/сек ($n = 91$). Различия были достоверны ($p < 0,05$). Примечательно, что у 14,3% (13 из 91) пациентов без язвенного поражения, лоцировалась запредельно низкая скорость кровотока по магистральным артериям стопы. В группе пациентов с СДС доля таких пациентов оказалась существенно большей — 33,9% (42 из 124), $p\chi^2 < 0,05$.

При анализе всей выборки обнаружена достоверная зависимость между скоростью кровотока и показателями липидограммы. Выявлена корреляция между V_D и ХС ($r = -0,22$, $p < 0,05$), между V_D и ЛПНП ($r = -0,19$, $p < 0,05$). При концентрации ХС сыворотки крови менее 4,0 ммоль/л зарегистрированы доплерографические свидетельства лучшего кровоснабжения стоп. В этой группе пациентов V_s составил $48,85 \pm 4,83$ см/сек ($n = 12$), а в группе пациентов с содержанием ХС $\geq 4,0$ ммоль/л — $40,21 \pm 1,34$ см/сек ($n = 75$), $p < 0,05$. Аналогичные данные получены при анализе V_M — $14,64 \pm 2,21$ см/сек ($n = 12$) против $10,31 \pm 0,68$ см/сек ($n = 75$), $p < 0,05$. Из анализа исключены процедуры доплерографии, в результате которых констатированы запредельно низкие скоростные показатели.

Вместе с тем, при уровне ХС сыворотки крови $< 4,0$ ммоль достоверно реже обнаруживаются запредельно низкие доплерографические скоростные показатели — у 20% пациентов (3 из 15). Доля пациентов с аналогичными отклонениями при концентрации ОХ $\geq 4,0$ ммоль/л, составила 29,3% (31 из 106).

Выводы.

1. Развитие СДС идет со снижением средней скорости линейного кровотока, крайне низкие показатели кровотока у этой категории пациентов регистрируются чаще, чем

у больных с предъязвенными изменениями. У больных с крайне низкими показателями кровотока отсутствие СДС можно объяснить компенсаторным развитием коллатерально-го кровотока.

2. Нарушение кровотока у больных с СДС в большей мере связано с липидными, а не углеводными нарушениями.

3. Для определения тактики ведения пациента целесообразно введение в практику кабинета диабетической стопы рутинное проведение доплерографии сосудов нижних конечностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕПРЕРЫВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ РЕТРОГРАДНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ КАРОТИДНОЙ БИФУРКАЦИИ

Жолковский А. В., Ермоленко В. В., Чубаров В. Е., Айдинов В. Г.

Ростовская клиническая больница ФГБУЗ «Южный окружной медицинский центр ФМБА России», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Цель. Изучить результаты непрерывного измерения ретроградного давления в сонной артерии в ходе открытых и эндоваскулярных вмешательств на каротидной бифуркации.

Материалы и методы. В течение 2013 г. у 11 больных при пережатии сонной артерии в ходе каротидной эндартерэктомии и у 7 — при окклюзии общей сонной артерии баллоном в ходе защищенного стентирования сонной артерии непрерывно измерялись показатели: максимального ретроградного давления во внутренней сонной артерии, церебральной оксиметрии и систолического системного артериального давления. Для измерения артериального давления использовался анестезиологический монитор фирмы «Монитор» (Россия) с применением неинвазивного и инвазивного (система B. Braun) методов. Церебральная оксиметрия производилась аппаратом FORE-SIGHT MC-2030 (США).

Каротидные эндартерэктомии выполнялись под общей анестезией. Методика использовалась только при двухсторонних поражениях внутренних сонных артерий во избежание проблем этического характера, так как имелось формальное показание к использованию внутреннего шунта. Соответствующий конец шунта Pruitt-Inahara вводился и фиксировался во внутренней сонной артерии раздуванием obturatorного баллона, конец, предназначенный для общей сонной артерии пережимался, а Т-порт использовался для инвазивного измерения ретроградного давления. При возникновении значимого гемодинамического дефицита имелась возможность быстрой установки временного шунта.

Показаниями для каротидного стентирования под местной анестезией считали высокий анестезиологический риск открытого вмешательства. 4 пациента имели двухсторонние поражения. Датчик инвазивного давления присоединялся к трехходовому крану промывной системы устройства проксимальной защиты MoMa (Medtronic). Оценивался также и неврологический статус пациента.

Результаты. У 1 пациента при постдилатации стента снизились показатели: церебральной оксиметрии — до 47%, системного систолического давления — до 110, ретроградного — до 45 мм рт. ст., что сопровождалось развитием транзиторной ишемической атаки, купированной восстановлением кровотока. Исходно у больного отмечены более низкие цифры ретроградного давления, чем у других пациентов. В 2 случаях при

эндартерэктомии в связи с критическим снижением показателей применен внутренний шунт. Выявлена зависимость показателей от системного давления, расчетный индекс ретроградного давления был не всегда информативен.

Обсуждение. Накопленный у нас ранее опыт применения внутреннего шунта нивелировал небольшие неудобства непрерывного измерения ретроградного давления при открытых операциях. Мониторирование кривой инвазивного давления с промывной системы устройства проксимальной защиты MoMa рекомендовалось разработчиками метода и ранее. Необходимо отметить, что дефицит внутримозговой гемодинамики наиболее быстро регистрируется, по нашим данным, изменениями ретроградного давления во внутренней сонной артерии.

Выводы. При каротидных реконструкциях возможен контроль адекватности контралатеральной перфузии церебральной оксиметрией и непрерывным измерением ретроградного давления. Абсолютные значения более значимы, нежели индекс ретроградного давления. Для достоверной оценки информативности необходимо дальнейшее накопление материала со статистической обработкой данных.

НАШИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КОЛЕБАНИЯХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ОПЕРИРУЕМЫХ БОЛЬНЫХ

Жукова М. А.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель работы. Определить значение отклонений гемодинамических показателей и возможные причины, влияющие на указанные параметры.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения над 140 пациентами, оперированными по поводу распространенного атеросклероза. У 79 пациентов (основная группа) были зарегистрированы отклонения среднего артериального давления (АД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) на 20% и более. В контрольной группе (61 больной) подобных изменений не зарегистрировано. У обследуемых лиц оценивались параметры гемодинамики, осуществлялись методики физикального обследования, анализировались итоги ЭхоКГ, особенности оперативных вмешательств.

Результаты. Среди больных с гемодинамическими сдвигами в ходе операции и в послеоперационном периоде достоверно чаще были лица, страдающие неконтролируемой артериальной гипертензией (указанный вариант течения заболевания имел место в 62% случаев, $p = 0,01$).

Поиск причин периоперационных колебаний АД и ЧСС привел к изучению контрактной патологии миокарда у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Выяснилось, что среди лиц с отклонениями гемодинамики ХСН I–II функционального класса по NYHA регистрировалась в 64% случаев ($p < 0,05$).

Исследования диастолической дисфункции перспективно с точки зрения раннего выявления сократительных возможностей сердечной мышцы. Регистрация упомянутого параметра при эхокардиографии влечет за собой достоверное увеличение частоты гемодинамических нарушений в периоперационном периоде ($p < 0,05$).

Итоги выполнения оперативных вмешательств показали очевидную взаимосвязь между колебаниями АД и ЧСС с одной стороны и развитием осложнений — с другой. В основной клинической группе у 12% больных отмечены инфаркт миокарда, у 3% — ТЭЛА, у 2% — острая почечная недостаточность, у 3% — инсульт (в общей сложности 22,4% потенциально фатальных осложнений). В контрольной группе только в 1,7% наблюдений регистрировались подобного рода последствия реконструктивных вмешательств.

Выводы. Исходная неконтролируемая артериальная гипертензия и ХСН I–II функционального класса, а также диастолическая дисфункция предрасполагают к периоперационным гемодинамическим нарушениям, что достоверно влияет на развитие опасных послеоперационных осложнений.

РОЛЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Жусупов С. М., Джакова Г. Е.

Павлодарский филиал «Государственного медицинского университета г. Семей», КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1», Павлодар, Республика Казахстан

Цель. Изучить клиническую эффективность рациональной антибактериальной терапии в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 96 больных с синдромом диабетической стопы. Все пациенты страдали сахарным диабетом II типа. Возраст больных колебался от 45 до 75 лет. Из них 62 женщины, 34 мужчины. Стаж сахарного диабета составил от 5 до 29 лет. Тяжесть поражения нижних конечностей по классификации Вагнера (1979) выглядело следующим образом: I степень — 3 пациента, II — 5, III — 39, IV — 45, V — 4.

Всем больным проводили качественный и количественный учет микроорганизмов из раны. Наряду с антибактериальной терапией всем больным для нормализации углеводного обмена проводили инсулинотерапию, сосудистую терапию, хирургическую коррекцию ишемии (шунтирующие и рентгенэндоваскулярные операции), адекватную хирургическую обработку раны (вскрытие и дренирование гнойного очага, удаление нежизнеспособных тканей) и местное лечение с использованием различных антисептических растворов и мазей в зависимости от фазы раневого процесса.

До получения результатов бактериологического исследования назначалась эмпирическая антибиотикотерапия. При этом придерживались следующих принципов: спектр действия препарата должен охватывать всех потенциально возможных возбудителей инфекции и учитывать вероятность наличия мультирезистентных форм микробов. Для достижения этих целей в качестве монотерапии применяли ингибиторзащищенные пенициллины, цефалоспорины II–IV поколения, фторхинолоны II–IV поколения, карбапенемы, также использовались комбинации антибиотиков.

Результаты и обсуждение. Наиболее частым возбудителем инфекции, высеваемой из раны, был *Staphylococcus aureus* — 16 больных, далее *Staphylococcus epidermidis* — 14, *Streptococcus pyogenes* — 10, *Citrobacter* — 9, *Serratia liguefaciecus* — 8, *Streptococcus saprophyticus* — 6, *Proteus mirabilis* — 5, *Proteus vulgaris* — 4, *Enterococcus* — 4, *Escherichia*

coli — 1, у оставшихся 19 высеялась микробная ассоциация из двух или трех видов микроорганизмов.

Наиболее высокая чувствительность определялась к следующим антибиотикам: офлоксацин — 37 больных, фортум — 26, цеф III — 23, линкомицин — 22, зинацеф — 22, цефазолин — 20, гентамицин — 19; наименьшая чувствительность определялась к следующим антибиотикам: эритромицин — 11, оксацилин — 10, стрептомицин — 9, левомецетин — 7, тетрациклин — 6, уназин — 6, аугментин — 5, ампицилин — 3, олеандомицин — 3, пенициллин — 2, канамицин — 2.

После получения результатов бактериологического исследования при необходимости проводили коррекцию лечения с учетом выделенных микроорганизмов и их чувствительности к антибиотикам. При этом выделенные микроорганизмы были чувствительны к эмпирически назначенным антибиотикам у 89 больных, у оставшихся 7 пациентов произведена смена антибиотиков с учетом бактериологического исследования.

Эффективность антибиотикотерапии оценивалась по общим и местным клиническим проявлениям: нормализовалась температура тела, улучшалось общее самочувствие больного, уменьшалось отделяемое из раны и наступало ее очищение, появлялась грануляционная ткань, влажная гангрена переходила в сухую. В лабораторных показателях также отмечалась положительная динамика — снижение лейкоцитоза и СОЭ.

Из 96 пациентов высокие ампутации проведены у 3, большие — 9, «малые» — 22. У оставшихся 62 больных купирован инфекционный процесс без ампутации.

Выводы. Лечение синдрома диабетической стопы основано на комплексном подходе к этой проблеме. Наши клинические исследования показали высокую эффективность назначенной схемы антибактериальной терапии в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Жусупов С. М., Джакова Г. Е.

Павлодарский филиал «Государственного медицинского университета г. Семей», ГКП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1», Павлодар, Республика Казахстан

Цель. Изучить результаты хирургического лечения патологической извитости сонных артерий.

Материалы и методы. В отделении сосудистой хирургии с 2010 по 2013 г. прооперировано 25 больных с патологической извитостью сонных артерий. Возраст больных колебался от 46 до 77 лет. Из них 19 (76%) женщины, 6 (24%) мужчины. Также патологическая извитость сонных артерий у 21 пациентов сопровождалась сопутствующими заболеваниями: гипертоническая болезнь — 19 больных, ИБС — 5. У 17 (68%) больных наблюдалось двухстороннее поражение сонных артерий, 8 (32%) — одностороннее. В 2 случаях (8%) имелась патологическая извитость общей сонной артерии, в 23 (92%) — извитость внутренней сонной артерии.

У всех оперированных больных имелось симптоматическое течение патологической извитости сонных артерий. Пациенты с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью (ХСМН) по классификации А. В. Покровского были разделены следующим образом: II степень — 6 больных (24%), III степень — 15 (60%) больных, IV степень — 4 (16%)

больных. Инструментальное подтверждение диагноза проводилось следующими методами: рентгенконтрастная ангиография, КТ — ангиография и дуплексное сканирование, которое регистрировало гемодинамически значимое нарушение кровотока по сонным артериям. Все операции проводились под общим наркозом. Использовались методы фармакологической защиты, искусственная гипертензия, временный каротидный шунт использовался в одном случае. Время пережатия сонных артерий составило в среднем $16,10 \pm 2,6$ мин. У 22 пациентов проводилась резекция сонных артерий с имплантацией в старое соустье, у 3 — резекция внутренней сонной артерии в сочетании с эверсионной каротидной эндартерэктомией.

Результаты и обсуждение. После проведенных операций во время операции и в последующем острого нарушения мозгового кровообращения не наблюдалось. Пациенты со II степенью после операции жалоб не предъявляли, с III степенью клиническое улучшение отмечено у 13 пациентов, при IV степени ХСМН уменьшение неврологического дефицита отмечено во всех случаях. При проведении контрольного ультразвукового обследования отмечалось улучшение гемодинамических показателей во всех случаях.

Выводы. При симптоматическом течении патологической извитости сонных артерий показана активная хирургическая тактика. Хирургическая коррекция извитостей сонных артерий приводит к клиническому улучшению, позволяет снизить частоту повторных инсультов и летальности.

ДИАГНОСТИКА АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Забавская О. А., Шарифуллин Фаат Абдул-Каюмович,
Муслимов Р. Ш., Михайлов И. П.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Определение задач и возможностей спиральной компьютерной томографии (СКТ) в диагностике аневризмы брюшной аорты и ее осложнений.

Материалы и методы. СКТ-исследования у 678 человек с выявленной аневризмой брюшной аорты, находившихся на лечении в НИИ СП им. Н. В. Склифосовского в период с 2009 по 2013 г. В 74% случаев (502) СКТ-исследование было выполнено в первые часы после поступления, остальные пациенты были обследованы планово. Исследования всем пациентам были выполнены на спиральных компьютерных томографах CT/e и ZXi фирмы General Electric и мультиспиральном (80 × 2) томографе Aquilion Prime производства Toshiba (с 2011 г.).

Результаты. В наших наблюдениях преобладала веретенообразная форма аневризмы (576 наблюдений), мешотчатая форма — в 102 случаях. Размеры аневризмы составили в среднем $69,8 \pm 3,1$ мм, протяженность — 79 ± 12 мм, в 11% были выявлены малые аневризмы — до 50 мм. Распространение аневризмы на общие подвздошные артерии было определено у 374 (55%) больных: одностороннее — у 129 (19%), двустороннее — у 245 (36%).

Утолщение стенки за счет воспаления было выявлено в 75 (11%) случаях, при этом нативно стенка имела обычную плотность мягких тканей, после внутривенного

контрастирования плотность повышалась до 70 едН. В 9 случаях при оценке состояния стенки повышение ее плотности до 65–70 едН определялось уже при нативном исследовании, что свидетельствовало о наличии интрамуральной гематомы.

Неоднородность структуры просвета аорты на уровне расширения за счет наличия тромботических масс была диагностирована практически у всех пациентов, в 44 случаях на томограммах тромботические массы определялись выше аневризматического расширения.

Наиболее часто (529 наблюдений — 78%) встречалось инфраренальное положение аневризмы (ниже уровня отхождения почечных артерий более чем на 10 мм), интравенальный вариант аневризмы (в случае отхождения почечных артерий на уровне расширения) был определен в 13 случаях, юкстаренальные аневризмы (когда почечные артерии отходили выше аневризмы менее чем на 10 мм) — в 88 наблюдениях.

Разрыв аневризмы брюшного отдела аорты был диагностирован у 364 пациентов. Практически во всех наблюдениях визуализировалась забрюшинная гематома, в 305 случаях помимо этого отмечалось геморрагическое пропитывание паранефральной клетчатки в виде наличия линейных участков плотности мягких тканей. В 9% наблюдений разрыв стенки аорты сопровождался образованием ложной аневризмы в виде округлого образования с четкими ровными контурами, интенсивно накапливающего контрастное вещество в артериальную фазу.

Достаточно редким наблюдением (4 случая) было выявление полного повреждения стенки аорты с формированием аорто-кавального соустья. При этом стенка нижней полой вены не дифференцировалась от стенки расширенной аорты, при внутривенном КУ отмечалось интенсивное повышение плотности в вене уже в артериальную фазу. В двух наблюдениях передняя стенка аневризмы не дифференцировалась от стенки 12-перстной кишки, окружающая клетчатка была неоднородно-повышенной плотности, было дано заключение о наличии аорто-двенадцатиперстного соустья (подтверждено на операции). У 19 пациентов крупные аневризмы смещали и компримировали мочеточник.

В 12 наблюдениях была выявлена деструкция тел прилежащих позвонков, в этом случае задней стенкой аневризмы становилась передняя поверхность тел позвонков, подвергавшаяся воздействию аневризмы давлением.

Помимо первичных, в 211 случаях СКТ-исследования проводились в динамике, после операции, для оценки состояния анастомоза и окружающих органов и тканей.

Обсуждение. СКТ позволяет не только выявить аневризму брюшной аорты, но и уточнить ее качественные и количественные характеристики, в связи с чем в задачи компьютерно-томографической оценки состояния аневризмы должно входить получение информации о ее форме и размерах, о распространенности на подвздошные артерии, о наличии и диаметре тромботических масс, просвета, проходимого для кровотока, уточнение локализации аневризмы относительно места отхождения почечных артерий, а также — оценка окружающих органов и тканей. Отдельная важнейшая задача — характеристика состояния стенок аневризматического мешка и выявление острой патологии брюшной аорты.

Выводы. Использование представленного алгоритма анализа данных СКТ необходимо для полной детализации изменений аорты и оценки состояния окружающих органов и тканей, что необходимо для своевременного решения вопроса о тактике ведения пациентов, а в случае оперативного лечения — для выбора его адекватного метода и послеоперационного контроля.

АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

Затевахин И. И., Матюшкин А. В., Мустафин А. Х.

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. В настоящее время благодаря таким всемирно известным и общепризнанным исследованиям, как NASCET, ECST, ACAS, ACST, ни у кого не возникает сомнений, что КЭАЭ является эффективным методом профилактики ишемического инсульта у пациентов с симптомными и асимптомными стенозами ВСА выше 70 %.

В последние десятилетия в связи со стремительным развитием хирургии брахиоцефальных артерий, появлением новых методов хирургического лечения атеросклеротического поражения экстра- и интракраниальных сосудов, в том числе стентирования ВСА (CAS), остаются вопросы в отношении выбора оптимального метода лечения в каждом определенном случае.

Материалы и методы. В 2005–2014 г. в клинике хирургических болезней ГОУ ВПО «РГМУ» Росздрава на базе ГКБ №57 Москвы было прооперировано 572 пациента со стенозами ВСА свыше 70 %, 2 пациента со стенозами а. basilaris. Возраст больных составлял от 38 до 81 лет. Им было выполнено 577 вмешательств на сонных артериях. У 572 пациентов был диагностирован стеноз ВСА выше 70 %, у 2 пациентов диагностирован также стеноз а. basilaris 75 %. Стадия ХСМН варьировалась от 1 до 4. Все пациенты были разделены на 4 группы. В первую группу вошли 310 пациентов, которым была выполнена КЭАЭ с ушиванием артериотомии наглухо первичным швом, во вторую группу вошли 130 пациентов, которым была выполнена эверсионная КЭАЭ (эта техника применяется, начиная с 2008 г.), в третью группу вошли 120 пациентов, которым была выполнена КЭАЭ с пластикой артериотомии синтетической заплатой. В четвертую группу вошли 17 пациентов, 15 из которых выполнено стентирование ВСА, двоим — стентирование а. basilaris.

Результаты. В первой группе в ближайшем п/о периоде умерло 7 пациентов (2,4 %) от ОНМК. В двух случаях причиной ОНМК был тромбоз зоны реконструкции. Во всех остальных случаях оперированные ВСА были проходимы. В 1 (0,1 %) случае смерть состоялась от массивного кровотечения в п/о рану на фоне длительного приема антикоагулянтов. Во 2-й группе наблюдалось 2 послеоперационных ОНМК (1,5 %), закончившиеся летальным исходом. В 3-й группе было зарегистрировано 3 инвалидизирующих послеоперационных ОНМК (2,5 %). В 4-й группе было зафиксировано 3 инвалидизирующих ОНМК (20 %) в п/о периоде, один из которых закончился летальным исходом. Следует отметить, что все ОНМК случились до 2011 года во время начала освоения методики CAS. Среди пациентов, которым выполнялось стентирование а. basilaris, п/о осложнений выявлено не было.

Основными п/о осложнениями во всех группах были: травма ветвей черепных нервов (4,5 %), кровотечение в п/о рану (2,5 %).

Выводы. Хирургическая коррекция стеноза ВСА является эффективным методом профилактики первичных и повторных ОНМК. В ближайшем п/о периоде частота формирования осложнений не зависит от способа хирургической коррекции, однако при эверсионной технике прослеживается отчетливая положительная тенденция. Мы пока не располагаем отдаленными результатами сравнения частоты рестенозов от типа реконструкции, однако многочисленные работы других авторов указывают на преимущество пластики зоны эндартерэктомии над первичным швом. При эндоваскулярной коррекции судить о частоте осложнений в настоящее время не представляется возможным из-за небольшого количества собственного материала. Первый опыт применения CAS

и стентирования интракраниальных артерий отражает его эффективность и перспективность при вмешательствах у соматически отягченных больных.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Затевахин И. И., Матюшкин А. В., Шиповский В. Н., Бережной К. Ю., Клещёв П. В.

Кафедра хирургических болезней №1 педиатрического факультета ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Одна из главных проблем сосудистой хирургии — хроническая ишемия нижних конечностей. Часто при этой патологии у пациентов для адекватного восстановления кровоснабжения требуется коррекция двух и более блоков поражения. У многих пациентов с тяжелой сопутствующей патологией реваскуляризация открытым способом при многоуровневом поражении непереносима. Появление гибридной хирургии во многом позволило снизить уровень смертности и количество осложнений в данной группе пациентов. Гибридные операции — это эндоваскулярные вмешательства в сочетании с открытыми реконструкциями, выполняемые в одной операционной с минимальной временной экспозицией и максимально возможной атравматичностью.

Цель работы. Оценить результаты гибридных вмешательств у больных с многоэтажными поражениями артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 72 больных, которым выполнены открытые операции на подвздошно-бедренном и/или бедренно-подколенном сегментах с одномоментной эндоваскулярной коррекцией путей притока и/или путей оттока за период с 2008 по 2014 г. Распределение по полу в группе прооперированных следующее: 86% мужчины, 14% женщины. Средний возраст в группе составил 59,3 года (от 44 до 76 лет). Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями явились: ИБС — 64%, постинфарктный кардиосклероз — 28%, ЦВБ — 4,6%, гипертоническая болезнь — 58%, сахарный диабет — 18,6%. Госпитализация в среднем составила 28 койко-дней. Распределение по стадиям хронической артериальной недостаточности: 2 В ст. — 60%, 3 ст. — 16,5%, 4 ст. — 23,5%. На всех этапах диагностики и наблюдения больным выполнялись дуплексное сканирование артерий нижних конечностей, измерение лодыжечно-плечевого индекса, контрастная аортоартериография.

Было выполнено 21 пациенту бедренно-подколенное, тиббиальное шунтирование или профудопластика с баллонной ангиопластикой артерий голени вплоть до артерий стопы, 51 пациенту — стентирование или баллонная ангиопластика подвздошных артерий с бедренно-подколенным шунтированием или профундопластикой.

Результаты. В ближайшем послеоперационном периоде летальных исходов не было, из осложнений отмечены: кровотечение, потребовавшее ревизии раны — 4,6%, послеоперационные гематомы — 11%, лимфорей — 14,2%. Больные прослежены в срок до 3 лет. За этот срок в 90,7% случаев удалось сохранить конечность и снизить стадию хронической артериальной недостаточности.

Выводы. Гибридные операции позволяют проводить одновременную коррекцию двух блоков поражения, повышают эффективность реваскуляризации, при этом в указанной группе пациентов летальных исходов в ближайшем послеоперационном периоде не отмечено.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ МЕТОД РЕКОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Затевахин И. И., Шиповский В. Н., Джуракулов Ш. Р., Турсунов С. Б.

Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Цель работы. Оценить результаты эндоваскулярного лечения больных с многоэтажными поражениями артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. В период 2001–2011 г. у 250 пациентов с окклюзионно-стенотическими многоэтажными поражениями подвздошной, бедренной, бедренно-подколенной и артерии голени были выполнены баллонные ангиопластики и стентирования. Мужчин — 166 (66,4%), женщин — 84 (33,6%). Возраст $63,3 \pm 8,3$ года.

Распределение по стадии хронической ишемии: IIБ стадия — 122 (48,8%), III стадия — 85 (34,0%), IV стадия — 43 (17,2%) пациентов. Выполнено 303 эндоваскулярных операции, 195 (64,3%) стентирований, 108 (35,7%) баллонных дилатаций, 215 (71%) стенозов и 88 (29%) окклюзий.

Результаты. Клинический результат прослежен в сроки от 1 до 60 месяцев. Первично-технический успех достигнут у 228 пациентов из 250 (91,2%). Отдаленный результат в сроке до 60 месяцев прослежен у 157 пациентов из 250 (62,8%). Клинический успех через 1 год составил 90,1%, через 5 лет — 80,0%. В течение 5 лет выполнено 7 ампутаций, пятилетняя сохранность конечности составила 91,1%. Скончались 4 пациента вследствие кардиальной патологии, онкологии и др. Выживаемость больных через 1 год — 99,6%, через 5 лет — 95,2%.

Заключение. Эндоваскулярные вмешательства при многоэтажных поражениях артерий нижних конечностей являются эффективным методом лечения, приводящим к улучшению качества жизни, сохранению конечности и жизни больного.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОПЛАСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛЛОНОВ С RASLITAXEL ПРИ ПОРАЖЕНИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА

Затевахин И. И., Шиповский В. Н., Джуракулов Ш. Р., Турсунов С. Б., Халимов А. Д.

Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Актуальность. Поражение артерий бедренно-подколенного сегмента встречается более чем у 80% всех больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей. При этом неэффективность лечения может достигать до 25% больных и заканчиваться ампутацией. Остается высокой и летальность после ампутации, колеблющаяся от 13 до 44%.

К сожалению, стентирование в бедренно-подколенной позиции ассоциируется в отдаленном периоде со значительной угрозой рестенозирования и тромбоза.

Цель исследования. Сравнить результаты баллонной ангиопластики (БА), выполненных с помощью баллонов с лекарственным покрытием (Paclitaxel) и без него при поражениях бедренного подколенного сегмента.

Материалы и методы. В анализ включены результаты лечения двух групп больных (40–86 лет) с окклюзионно-стенотическими поражениями бедренно-подколенного сегмента. В I группу вошли 23 больных (14 ПБА и 9 ПоА), которым БА выполнена с помощью баллонов с лекарственным покрытием, во II группу — 24 больных (14 ПБА и 10 ПоА) с обычной БА. Результаты прослежены от 6 до 18 месяцев.

Результаты. Среди больных I группы в сроки наблюдения от 6 до 8 месяцев у 8,6% развился рестеноз реконструированного бедренно-подколенного сегмента, у 4,3% — реокклюзия, потребовавшая выполнения бедренно-подколенного шунтирования. В сроки наблюдения до 18 месяцев рестеноз развился еще у 8,6% больных. Таким образом, проходимость зоны реконструкции в сроки до 18 месяцев составила 78,5%. В 17,3% операция БА осложнилась диссекцией интимы, что потребовало дополнительного стентирования. Рестеноз у 2 больных и реокклюзия у 1 больного в ранние сроки наблюдения развились именно у этих больных. У больных II группы результаты распределились следующим образом: в сроки наблюдения до 6 месяцев у 29,1% развился рестеноз, у 20,8% — реокклюзия, потребовавшая выполнения бедренно-подколенного шунтирования у 8,3% больных, а у 12,5% — ампутации бедра. В сроки наблюдения до 18 месяцев еще у 16,6% больных развился рестеноз. Таким образом, у больных II группы проходимость зоны солевой ангиопластики в сроки до 18 месяцев составила 33,4%.

Выводы. Ангиопластика с помощью баллонов с лекарственным покрытием Paclitaxel при окклюзионно-стенотическом поражении бедренно-подколенного сегмента позволяет существенно улучшить результаты лечения за счет предупреждения рестеноза зоны ангиопластики в ранние и среднесрочные периоды наблюдений.

КОНЦЕПЦИЯ СОХРАНЕНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Золоев Г. К.¹, Коваль О. А.¹, Карпенко А. А.², Золоев Д. Г.²,
Батискин С. А.¹, Васильченко Е. М.¹

¹ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Минтруда России, Новокузнецк, Российская Федерация,

²ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Несмотря на достижения сосудистой и эндоваскулярной хирургии, угроза утраты конечности при критической ишемии по-прежнему велика. В России ежегодно выполняется 28–35 тысяч «больших» ампутаций по поводу ишемии конечности и синдрома диабетической стопы. Подавляющее большинство из них проводится на уровне бедра, что крайне негативно сказывается на возможностях реабилитации и показателях выживаемости больных.

Цель работы. Установить социальную значимость, изучить факторы, определяющие возможность сохранения коленного сустава при терминальной ишемии; обосновать тактику и методы сохранения коленного сустава при терминальной ишемии.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 1378 больных с критической ишемией конечности, госпитализированных в клинику ФГБУ «ННПЦ МСЭ и РИ» Минтруда России в период с 1 января 1998 г. по 30 июня 2013 г., среди них 331 (24%) — с сахарным диабетом, 234 (17%) — женщин. Выполнено 882 реваскуляризации (без учета числа повторных операций) и 764 «больших» ампутаций (без учета числа реампутаций).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 5-летняя выживаемость больных с ампутацией голени была почти вдвое выше, чем больных с ампутацией бедра (45,4% и 27,2%; $p < 0,05$). Пятидесятипроцентный порог смертности достигался после ампутации голени через 48 месяцев, а бедра — 18 месяцев. Показатели выживаемости больных с парными культями бедра приближаются к нулю. Показатели возвращаемости за оказанием протезно-ортопедической помощи и функциональности протезирования снижались в следующей последовательности групп больных: 1 культя голени > 2 культя голени = 1 культя бедра > сочетание культей бедра и голени > 2 культя бедра.

Показатели сохранения коленного сустава в ближайшем и отдаленном периодах после шунтирующих операций (ШО), полузакрытой эндартерэктомии (ПЭАЭ), эндоваскулярных вмешательств (ЭВ) на артериях бедренно-подколенно-берцового сегментов, а также изолированной профундопластики существенно не отличались. Не оказывала существенного влияния на возможность сохранения коленного сустава и ревизия подколенной и/или берцовых артерий. Вместе с тем, у больных, которым проводилась попытка реканализации артерий бедренно-подколенного сегмента петлевыми или баллонными инструментами из подколенного доступа в ретроградном направлении, частота ампутаций бедра как в ближайшем периоде, так и в отдаленные сроки (36 и 60 месяцев) после реваскуляризации была выше ($p < 0,05$), чем после ШО или ПЭАЭ, выполненной из доступа к бедренным артериям. Любой вид реваскуляризации подвздошно-бедренного сегмента с восстановлением кровотока через глубокую бедренную артерию (ГБА) способствовал снижению уровня ампутации и сохранению коленного сустава. Восстановление кровотока через ГБА позволяет также купировать ишемию культя голени в ближайшем или отдаленном периодах после ампутации.

Существенных отличий показателей сохранения коленного сустава при выполнении первичных и вторичных ампутаций не выявлено; всего из 764 усеченных конечностей транстибиальная ампутация произведена в 539 случаях (77,6%), через 3 месяца после ампутации коленный сустав оставался сохраненным в 459 случаях (60,1%). Вместе с тем в разные периоды времени эти показатели были разными, а методические аспекты проведения ампутации продолжали совершенствоваться. Так, в период 1998–2007 г. из 498 ампутаций конечности выполнено на уровне голени 354 (71,1%), в течение 3 месяцев коленный сустав был сохранен у выживших больных в 271 случае (54,4% от числа предпринятых ампутаций), общая летальность больных в течение 3 месяцев составила 11,7%, в том числе 23,8% — после ампутации бедра, 7,1% — голени. В период с 1 января 2010 г. по 30 июня 2013 г. выполнено 152 ампутации, на уровне голени — 142 (93,4%). В течение 3 месяцев коленный сустав остался сохраненным у выживших больных в 117 случаях (77%), общая летальность в течение 3 месяцев составила 4,8%, в том числе 22,2% после ампутации бедра и 3,7% — после ампутации голени.

Заключение. Сохранение коленного сустава при критической ишемии конечности имеет исключительно важное значение, поскольку не только создает оптимальные условия для реабилитации, но и непосредственно влияет на показатели выживаемости больных.

Коленный сустав может быть сохранен более чем у 3/4 пациентов с терминальной ишемией конечности, при показателях послеоперационной летальности — не превышающих 5%.

Основными факторами, влияющими на возможность сохранения коленного сустава, являются: проходимость ГБА и артерий притока, проведение эффективной подвздошно-бедренной (но, не бедренно-подколенно-берцовой) реваскуляризации с восстановлением кровотока через ГБА, методические особенности или дефекты проведения ампутации голени.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПАТОГЕНОВ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Зорькин А. А., Дрожжин Е. В., Калинина Е. В.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

Локальные изменения при хронических артериальных окклюзиях с синдромом критической ишемии нижних конечностей часто сопровождаются микробной контаминацией конечности. Наибольший риск инфицирования возникает при наличии нейроангиопатии при сочетании магистральной артериальной окклюзии с сахарным диабетом. Течение заболевания при инфицированной диабетической стопе сопровождается сложностями в коррекции гликемии, нарушений в системе гемостаза и локальном ведении ран и ассоциировано с повышенным риском развития местнораспространенных гнойных процессов, сепсиса и утраты конечности. Адекватное лечение этой патологии требует проведения эффективной антибиотикотерапии, что невозможно без регулярного мониторинга патогенов и их уровня резистентности в стационаре.

Цель. Изучение характера и чувствительности микрофлоры ран у больных с критической ишемией нижних конечностей для оптимизации антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии.

Материалы и методы. Анализируются результаты микробиологического исследования отделяемого ран у 72 больных с критической ишемией, оперированных в 2008–2012 г. Сбор материала проводился в соответствии с Методическими указаниями МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологическую лабораторию», 2006 г. После получения культуры идентификацию микроорганизма и определение его чувствительности к антибиотикам методом серийных разведений выполняли на автоматическом баканализаторе Vitek-2, БиоМерье, Франция, снабженном экспертной системой. У 56 пациентов имелся сахарный диабет.

Результаты. В 60 из 72 образцов (83,3%) идентифицировано 86 микроорганизмов. Грамположительных было 56 (65,1%), грамотрицательных — 30 (34,9%). У 24 больных (40%) выделены микробные ассоциации, из них 20 двухкомпонентных и 4 трехкомпонентные. Грамположительные и грамотрицательные возбудители сочетались в 20 случаях. Из грамположительных чаще выделялись *E. faecalis* (16 штаммов, 18,6%), *S. aureus* и *S. epidermidis* (по 12 штаммов, 14%). Из грамотрицательных — *Enterobacter cloacae* (8 штаммов, 26,7%), *P. aeruginosa* и *Pseudomonas spp.* (по 4 штамма, 13,4%). 10/56 грамположительных возбудителей (17,9%) были антибиотикоустойчивы, из них у 8 была сохранена чувствительность только к ванкомицину и линезолиду (4 — *E. faecalis*, по 2 — *E. faecium*, *S. epidermidis*). У 6/30 грамотрицательных возбудителей (20%) отмечена антибиотикоустойчивость, из них у 4 присутствовала чувствительность только к карбапенемам и цефепиму (*E. cloacae*). Выделенные *Micrococcus* и *Prevotella bivia* не были чувствительны ни к одному из тестируемых антибиотиков (по 2; 4,7%).

Выводы. У больных с критической ишемией нижних конечностей, в том числе страдающих сахарным диабетом, отмечается высокая степень инфицированности ран ассоциациями микроорганизмов. В 2/3 случаев выделяется грамположительная флора. Резистентность актуальных патогенов при синдроме критической ишемии достигает 20%, но в 95,3% случаев сохранена их чувствительность к резервным

препаратам — ванкомицину, линезолиду, карбапенемам и цефепиму. Из-за высокой доли выделения из ран устойчивых возбудителей после операций по поводу критической ишемии, в том числе с применением эндопротезов, необходимо дальнейшее изучение вопроса о целесообразности применения у этой группы пациентов антибиотиков резерва для проведения антибиотикопрофилактики и стартовой антибиотикотерапии.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ СТАТИНОВ НА ТЕЧЕНИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРОТИДНУЮ ЭНДАРТЕРАКТОМИЮ

Зыбин А. В., Покровский А. В., Баскаева А. О.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

В мире проведено более десяти проспективных клинических исследований, в которых была показана связь между уровнем холестерина и возникновением одного из значимых осложнений атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий — острого нарушения мозгового кровообращения. На сегодняшний день основным методом лечения стеноза сонных артерий более 70% является хирургическое восстановление ее просвета (Покровский А. В., 2007). Однако, несмотря на доказанную эффективность проведения хирургического лечения, остается открытым вопрос о профилактике острого нарушения мозгового кровообращения при поражении сонных артерий менее 70% и о влиянии на основные пусковые механизмы развития атеросклероза, к которым относятся: эндотелиальная дисфункция, приводящая к повышению клеточной адгезии на поверхности эндотелия сосудистой стенки; увеличение проницаемости последней для липопротеидов на фоне нарушения липидного обмена, повышенного уровня холестерина (ХС) в плазме крови и липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Всем больным с атеросклерозом экстракраниальных сонных артерий при наличии нарушения липидного обмена рекомендуется терапия статинами. Однако мало данных по вопросу влияния препаратов на течение атеросклеротического процесса во внутренней сонной артерии у больных, уже перенесших каротидную эндартерэктомию, при наличии поражения контралатеральной стороны, а также о влиянии статинов на развитие рестеноза в зоне ранее перенесенной реконструкции.

Цель. Оценить степень влияния статинов на атеросклеротический процесс в брахиоцефальных артериях у больных, перенесших каротидную эндартерэктомию, и оценить состояние контралатеральной сонной артерии.

Материалы и методы. Период оценки составил с 2009 по 2010 г. У 268 пациентов с двухсторонним поражением сонных артерий выполнено 268 односторонних каротидных эндартерэктомий. Средний возраст составил 67 лет ($\pm 9,2$), из них мужчин — 67,16%, а женщин — 32,84%. В отдаленном периоде осмотрено 118 больных, максимальный срок наблюдения составил 63 месяца. Пациенты были разделены на три группы в зависимости от степени поражения контралатеральной сонной артерии: I группа — 0%, II группа — 1–50%, III группа — 51–70%, а также на группы, получивших статины до или во время госпитализации. В послеоперационном периоде все пациенты, которым выполнена каротидная эндартерэктомия, получают постоянную терапию статинами. У каждого больного определялись факторы риска: артериальная гипертензия (94,5%), из них с повышением

АД выше 180 мм рт. ст. — 52,61%; сахарный диабет (21,64%); курение (54,1%); артериальные реконструкции в анамнезе (11,56%); инфаркт миокарда (18,23%). Также определялся исходный уровень липидного профиля в день поступления и после выполнения каротидной эндартерэктомии на фоне консервативной терапии статинами и выполнялось контрольное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий.

Результаты и выводы. Во всех группах отмечено снижение уровня общего холестерина на 21%, ЛПНП — на 28%, ЛПВП повысился на 6%. В раннем послеоперационном периоде развитие коронарных событий не отмечено. По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий в отдаленные сроки наблюдения, до 63 месяцев, было выявлено развитие гемодинамически незначимого рестеноза (поражение внутренней сонной артерии менее 70%) у 5,28% пациентов, развитие значимого рестеноза (поражение внутренней сонной артерии более 70%) — у 1,3%, и в 93,42% случаев дальнейших атеросклеротических изменений во внутренней сонной артерии после каротидной эндартерэктомии не отмечается. В первой группе без поражения контралатеральной сонной артерии отмечено прогрессирование атеросклероза от 20 до 25% у 3,78% пациентов. Во второй группе со стенозом сонной артерии от 1 до 50% увеличение атеросклеротической бляшки на 5% развивается у 13,7% больных; на 10% — в 5,61% случаев; более 10% — у 4,32% пациентов. В третьей группе со стенозом контралатеральной сонной артерии от 51 до 70% выявлено прогрессирование атеросклеротического процесса на 5% в 1,57% случаев, на 10% — у 3,27% больных. Влияние статинов на риск развития смерти не выявлено у пациентов, имеющих гемодинамически незначимый стеноз сонной артерии, с одной стороны, и выполненной в анамнезе каротидной эндартерэктомией — с другой.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭЛАСТОГРАФИЯ, КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА АКУСТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ВИРТУАЛЬНАЯ АНГИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ

Зубарев А. Р.¹, Рычкова И. В.¹, Саратов М. Б.², Демидова А. К.¹, Кривошеева Н. В.¹

¹ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России,

²ФБУ «Центральная клиническая больница гражданской авиации», Москва, Российская Федерация,

Цель. Оценка возможностей ультразвуковой эластографии (УЗЭГ), режима ASQ (количественная оценка акустической структуры) и методики Fly Thru в режимах виртуальной эндоскопии и виртуальной ангиографии в диагностике атеросклероза сонных артерий.

Материалы и методы. Всем пациентам проводилось триплексное сканирование сонных артерий, УЗЭГ, количественная оценка акустической структуры (ASQ) и исследование в режиме Fly Thru на аппаратах Toshiba Aplio XG и Aplio500 с высокочастотным линейным датчиком. Были обследованы лица в возрасте от 56 до 76 лет, которые были распределены на две группы: пациенты со стабильными, по данным стандартного ультразвукового исследования, атеросклеротическими бляшками (АСБ) (18 человек: 6 женщин и 12 мужчин) и пациенты с нестабильными АСБ (14 человек: 2 женщины и 12 мужчин). Пациенты первой группы имели гомогенные гиперэхогенные АСБ в сонных артериях,

стенозирующие просвет на 60–70%. Во второй группе выявлены гетерогенные АСБ с преобладанием гипоехогенного компонента с включениями кальция и неровным контуром, стенозирующие просвет артерии на 75–90%. Всем пациентам в дальнейшем проводилась эндартерэктомия с последующим патоморфологическим исследованием структуры АСБ.

Результаты. В первой группе гомогенные гиперэхогенные бляшки при проведении УЗЭГ имели у 15 пациентов (83%) окраску, отражавшую плотно-эластическую структуру (преимущественно синий цвет) ткани бляшки без значимых мягко-эластических включений. Режим оценки акустической структуры существенно не дополнял данных стандартного УЗИ. Использование методики Fly Thru в режимах виртуальной эндоскопии и виртуальной ангиографии позволило смоделировать область сужения на уровне АСБ. Во второй группе истончение покрышки АСБ, макрофагальная инфильтрация и кровоизлияния в толщу бляшки, соответствующие гипоехогенным участкам в В-режиме, по данным УЗЭГ, отражали мягко-эластичную консистенцию и окрашивались преимущественно в зеленый цвет. Детрит, имеющий гипоехогенную структуру в В-режиме, на эластограммах определялся как плотно-эластическая структура, имеющая преимущественно синюю окраску. Ультразвуковое исследование в режиме ASQ позволило уточнить контуры АСБ. Результаты использования методики Fly Thru во второй группе существенно не отличались от результатов, полученных у пациентов первой группы.

Обсуждение. УЗЭГ и количественная оценка акустической структуры позволили дополнить данные о структуре и стабильности АСБ, полученные в стандартном В-режиме. 3D технология Fly Thru в режиме виртуальной ангиографии дополняет данные стандартного ультразвукового исследования, позволяя получить результаты, сравнимые с рентгенконтрастной ангиографией.

Выводы. Использование новых технологий — УЗЭГ, количественная оценка акустической структуры (ASQ) и исследование в режиме Fly Thru — позволяет максимально приблизить ультразвуковые данные о структуре и форме АСБ к результатам ангиографического и патоморфологического исследований.

КАРДИОСИНХРОНИЗИРОВАННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ АНТЕГРАДНАЯ ПНЕВМОКОМПРЕССИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Зудин А. М., Шугушев З. Х., Орлова М. А.

ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»,
НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко»
ОАО «РЖД», Москва, Российская Федерация

Цель. Определить роль кардиосинхронизированной антеградной пневмокомпрессии (КПАПК) и изучить ее возможности в комплексном лечении больных мультифокальным атеросклерозом с поражением артерий сердца и нижних конечностей.

Материалы и методы. В исследование были включены 46 больных (40 больных мужского пола и 6 больных женского пола), средний возраст пациентов составил $61,55 \pm 9,4$ года. 16 (34,8%) пациентов с IIa стадией, а 30 (65,2%) пациентов — с IIb стадией ишемии нижних конечностей (классификация Фонтейна — Покровского, 1982). 38 пациентов (82,6%) со II функциональным классом (ФК) стенокардии и 8 (17,4%)

с III ФК стенокардии (классификация стенокардии Канадской ассоциации кардиологов). Для проведения процедур использовался аппаратно-программный комплекс «Кардиопульсар» (Россия, регистрационное удостоверение №ФСР 2008/02988) с расширенными по сравнению с другими аппаратами для наружной контрпульсации функциональными возможностями. Протокол исследования состоял из 30 процедур по 60 мин в день. Эффективность процедур КПАПК оценивалась по изменению показателей ЭхоКГ, теста 6-минутной ходьбы, дистанции безболевого ходьбы (ДБХ), изменению лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), с помощью оценки индекса активности DASI, Эдинбургского опросника перемежающейся хромоты.

Результаты. Регресс клинических симптомов отмечен у всех пациентов, прошедших курс КПАПК в кардиосинхронизированном ангиорежиме: отмечено увеличение толерантности к физической нагрузке, ДБХ увеличилась в среднем с $170,77 \pm 109,66$ метра до $345,32 \pm 220,22$ метра; снизился средний ФК стенокардии с $2,18 \pm 0,39$ до $2,14 \pm 0,35$. Фракция выброса левого желудочка повысилась по сравнению с исходной с $58,45 \pm 7,26$ до $59,09 \pm 6,32$. ЛПИ вырос с $0,63 \pm 0,1$ до $0,79 \pm 0,09$. Анализ данных ЛДФ-метрии показывает, что после курса КПАПК улучшались показатели микроциркуляции (ПМ): ПМ в базовой части вырос с $3 \pm 1,5$ до $5,5 \pm 4$, ПМ во время тепловой пробы увеличился с $10,3 \pm 5,6$ до $14 \pm 6,5$, показатель флаксмоций (среднего квадратичного отклонения колебаний ПМ в заданном промежутке времени) вырос с $0,6 \pm 0,46$ до $1,08 \pm 0,74$, SpO₂ в тканях выросла с $58,1 \pm 7,7$ до 61 ± 10 в базальной части и с $59,5 \pm 9,8$ до $67,9 \pm 9,2$ при тепловой пробе. У всех больных наблюдалось субъективное улучшение: увеличилась физическая активность, уменьшился дискомфорт в конечности, ощущение похолодания и зябкости в ногах.

Обсуждение. Наш собственный опыт свидетельствует о высокой клинической эффективности и безопасности метода и убедительно показывает, что у 100% пациентов курсовое применение КПАПК приводит к уменьшению выраженности степени ишемии артерий нижних конечностей и улучшению качества жизни, а положительное влияние на коронарный кровоток позволяет применять этот метод у пациентов с коронарной патологией.

Выводы. КПАПК является эффективным и безопасным неинвазивным методом в комплексном лечении мультифокального атеросклероза с поражением сердца и сосудов нижних конечностей, позволяющим достичь эффективного увеличения кровотока в дистальных отделах кровеносного русла.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зюзько А. С.

ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Благовещенск, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность комплексного лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей, включающего внутривенное лазерное облучение крови и гипербарическую оксигенацию в сочетании с непрямыми реваскуляризирующими операциями и некрэктомией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 74 пациента с критической ишемией нижних конечностей, в том числе 53 мужчины и 21 женщина. Средний возраст

больных составил 66,5 года. У всех пациентов выявлены мультифокальные атеросклеротические поражения магистральных артерий с окклюзией берцовых артерий. Ишемия III ст. по А. В. Покровскому была у 46 пациентов, а ишемия IV ст. — у 28 больных. Всем пациентам выполнялись оперативные вмешательства — внебрюшинная поясничная симпатэктомия и/или реваскуляризирующая остеотрепанация и, при наличии показаний, — некрэктомия. Пациенты в периоперационном периоде получали дезагрегантную, антикоагулянтную терапию, а также низкоинтенсивное лазерное облучение крови и гипербарическую оксигенацию.

Низкоинтенсивное лазерное облучение крови выполняли внутривенным и надсосудистым способами. Для внутривенного облучения крови применяли отечественные лазерные аппараты «Мулат» НПЦ «Техника» (Москва) и «Матрикс-ВЛОК» НИЦ «Матрикс» (Москва). Надсосудистое облучение крови выполняли при помощи инфракрасного магнитолазерного аппарата «Милта-Ф» (Москва). Сеансы проводили ежедневно в течение 15–20 минут. Сеансы ГБО выполняли ежедневно при давлении до 1,5 атмосфер с экспозицией до 60 минут.

Результаты. Наибольшая эффективность комплексного лечения отмечена в группе пациентов, которым выполнялась поясничная симпатэктомия в сочетании с реваскуляризирующей остеотрепанацией на фоне проведения сеансов низкоинтенсивного лазерного облучения крови и гипербарической оксигенотерапии. У исследуемых пациентов отмечено значительное улучшение показателей системы гемостаза, липидного спектра, а также улучшение показателей регионарной гемодинамики конечности, что способствует уменьшению степени ишемии конечности и более благоприятному течению раневого процесса.

Обсуждение. Комплексное лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей должно включать хирургическое вмешательство и эффективные методы консервативной терапии в периоперационном периоде, такие как низкоинтенсивное лазерное облучение крови и гипербарическая оксигенотерапия, а их сочетание является наиболее эффективным.

Выводы. Выполнение непрямых реваскуляризирующих операций в сочетании с проведением сеансов низкоинтенсивного лазерного облучения крови и гипербарической оксигенации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей позволяет значительно улучшить гемодинамику пораженной конечности и способствует улучшению непосредственных результатов лечения.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зюзько А. С.¹, Новолодский Е. Г.², Роговченко А. В.²

¹ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России,

²ГБУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»,
Благовещенск, Российская Федерация

Цель. Оценить результаты эндоскопической субфасциальной диссекции перфорантных вен при длительно незаживающих или рецидивирующих язвах нижних конечностей у пациентов с хронической венозной недостаточностью.

Материалы и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 68 пациентов с длительно не заживающими или рецидивирующими трофическими язвами при хронической венозной недостаточности. Возраст больных составил от 43 до 74 лет, мужчин было 21, женщин — 47 человек. У всех пациентов трофические язвы локализовались

на голени, при ультразвуковом исследовании выявлен смешанный вено-венозный сброс, при этом несостоятельные перфорантные вены локализовались непосредственно в зоне трофических нарушений. Варикозная болезнь имела место у 19 пациентов, посттромботическая болезнь — у 49 больных. Всем пациентам выполнено хирургическое лечение, включавшее кроссэктомия, эндоскопическую субфасциальную диссекцию перфорантных вен и стриппинг большой подкожной вены. Эндоскопический этап операции выполняли с помощью видеоэндоскопического комплекса, используемого для лапароскопических операций. Для профилактики осложнений дренировали субфасциальное пространство на 1–2 суток. В послеоперационном периоде пациенты получали компрессионную и фармакологическую терапию, физиолечение, в том числе и на амбулаторном этапе.

Результаты. Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составила 4,5 дня. У всех пациентов отмечалось стойкое заживление трофических язв в сроки до 10–14 дней после хирургического лечения. Осложнений в зоне оперативного вмешательства в раннем послеоперационном периоде не было.

Обсуждение. Применение эндоскопической техники позволяет выполнить одномоментную операцию по ликвидации патологических венозных рефлюксов при наличии «открытой» трофической язвы, что ведет к значительному сокращению длительности пребывания пациентов в стационаре. Дренирование субфасциального пространства в раннем послеоперационном периоде позволяет избежать осложнений в зоне оперативного вмешательства.

Выводы. Пациентам с длительно не заживающими или рецидивирующими трофическими язвами на фоне хронической венозной недостаточности показано хирургическое лечение. При этом операцией выбора при «открытой» язве является субфасциальная эндоскопическая диссекция перфорантных вен.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕНТ-ГРАФТОВ В СОЧЕТАНИИ С ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Иванов А. С., Майстренко Д. Н., Генералов М. И., Олещук А. Н.

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) — распространенное заболевание, встречающееся более чем у 10% людей в возрасте от 50 до 60 лет, в 24–30% случаев поражаются подвздошные артерии. Наиболее распространенным методом реконструкции данного сегмента являются шунтирующие операции. У пациентов с выраженной сопутствующей соматической патологией предпочитают использовать методику полузакрытой петлевой эндартерэктомии (ППЭАЭ). Ее отдаленные результаты не удовлетворяют большинство сосудистых хирургов. Первичная проходимость через 5 лет после вмешательства не превышает 60%.

Целью настоящего исследования явилось улучшение результатов ППЭАЭ из подвздошно-бедренного сегмента путем сочетания ее с имплантацией стент-графтов в зону вмешательства.

Материалы и методы. Работа базируется на клинических данных 91 пациента, перенесших ППЭАЭ из подвздошно-бедренного сегмента в 2008–2012 г. на базе ФГБУ «РНЦРХТ» МЗ РФ. Оперированные больные были распределены на две группы сравнения:

- 1-я группа (n = 30) — больные, перенесшие ППЭАЭ с последующей имплантацией стент-графтов в зону вмешательства;
- 2-я группа (n = 61) — пациенты, которым выполнялась рутинная ППЭАЭ (группа контроля).

Все больные были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующим патологиям и состоянию русла оттока. Средний возраст $64 \pm 8,6$ лет. Мужчин было 70 (77%), женщин — 21 (23%). Степень ишемии нижних конечностей (классификация Фонтейна — Покровского) была у 89 (98%) — II ст., у 2 (2%) — III ст. Согласно классификации TASC все пациенты имели поражение подвздошно-бедренного сегмента типов В и С. ППЭАЭ выполняли по стандартной, общепринятой методике. У пациентов 1-й группы после запуска кровотока выполнялась интраоперационная аорто-артериография. В участки артерий с флотацией интимы производилась имплантация стент-графтов Fluency plus. Оценка результатов проводилась на основе клинических данных и с использованием ультразвукового дуплексного сканирования артерий нижних конечностей, магнитно-резонансной ангиографии через 6, 12, 24 и 32 месяца после операции.

Результаты. Выполнение интраоперационной ангиографии у больных 1-й группы позволило выявить участки флотирующей интимы в зоне ППЭАЭ в 100% случаев. Нарушения внутрисосудистого рельефа были коррегированы установкой стент-графтов.

У пациентов 1-й и 2-й групп послеоперационный период протекал без особенностей, конструкции на момент выписки были проходимы. Летальных исходов на госпитальном этапе не было. Инфекционных осложнений не возникало.

Первичная проходимость за 3 года в 1-й группе была 100%. Показатели первичной проходимости у больных 2-й группы составили 1 год — 90%, 2 года — 86%, 3 года — 65%.

Выводы. Интраоперационная имплантация стент-графтов в зону ППЭАЭ позволяет улучшить результаты этого вмешательства у пациентов с атеросклеротическим поражением подвздошно-бедренного сегмента.

МЕТОД УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ

Игнатъев И. М., Фомина Е. Е., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клиничко-диагностический центр», курс
сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

Цель исследования. Разработка неинвазивного скринингового метода диагностики венозных тромбозов.

Материалы и методы. Обследованы 249 пациентов (средний возраст $42 \pm 7,2$ года), которые были разделены на две группы. В первую группу вошли 100 пациентов с варикозной болезнью (ВРБ) с различной степенью хронической венозной недостаточности. Вторую группу составили 99 больных с острым венозным тромбозом. Среди них было 52 пациента с варикотромбофлебитом и 47 пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей (ТГВ). Контрольную группу составили 50 практически здоровых лиц.

Пациенты были обследованы с помощью ультразвукового ангиосканирования в дуплексном режиме, режимах В-flow и трехмерной реконструкции. Оценивали состояние

структур венозных клапанов интактной бедренной вены ипси- или контрлатеральной конечности в верхней трети бедра в положениях лежа и стоя с применением пробы Вальсальвы и компрессионных проб. Уровень фибриногена и Д-димера определяли полуколичественным методом.

Результаты. В надклапанной зоне венозных синусов часто визуализировали эхопозитивное образование, состоящее из множественных неоднородных точечных включений, обусловленных стазом форменных элементов и турбуленцией крови, которые мы определили как феномен «сладжа». Нами установлено три степени сладжа. Сладж I степени характеризуется наличием эхопозитивного образования, занимающего не более 1/3 клапанного синуса и полностью исчезающего при проведении провокационных проб. При II степени наблюдается эхопозитивное образование, занимающее более 1/2 клапанного синуса и исчезающее или уменьшающее свою интенсивность при проведении динамических проб. Сладж III степени характеризуется как зона повышенной эхогенности, занимающая весь клапанный синус с адгезией створки и не исчезающая при проведении функциональных проб. Эта степень отражает тромбоз синуса венозного клапана.

При исследовании контрольной группы в положении лежа сладж I степени выявлен у 8 (16%) пациентов, II степени — у 2 (4%). Сладж III степени не выявлен ни в одном случае. Среди пациентов первой группы сладж I степени выявлен у 72 (72%) больных, II степени — у 18 (18%) и III степени — у 1 (1%) пациента. Среди пациентов второй группы сладж I степени выявили в 14 (14,1%) случаях, II степени в — в 71 (72,7%) и III степени — в 4 (4%). Среди пациентов, у которых выявлен феномен сладжа I степени (94 пациента), уровень Д-димера был < 0,5 мкг/мл в 42 случаях (44,6%), уровень Д-димера = 0,5 мкг/мл у 46 (48,9%) пациентов, более 0,5 мкг/мл — у 6 (6,4%). Средняя концентрация фибриногена составляла $3,43 \pm 0,6$ г/л. В группе со сладжем II степени (73 пациента) уровень Д-димера более 0,5 мкг/мл выявлен у 59 (80,8%) больных, средняя концентрация $1,39 \pm 0,78$ мкг/мл. Концентрация фибриногена $3,39 \pm 0,39$ г/л. В группе пациентов со сладжем III степени уровень Д-димера был повышен в 100% случаев (среднее значение $2,5 \pm 0,87$ мкг/мл), а уровень фибриногена составлял $4,18 \pm 1,37$ г/л.

Выводы. I степень сладжа является физиологической и отражает факт повышенной тромбогенности области клапанных синусов. II степень характеризуется как патологический сладж. Этот феномен является предтромботическим состоянием, что подтверждается увеличением частоты этого явления у пациентов с верифицированным венозным тромбозом ($p < 0,001$). Кроме того, этот факт подтверждает достоверное ($p = 0,002$) повышение уровня Д-димера крови.

III степень сладжа является констатацией тромбоза клапанного синуса.

По нашему мнению, наибольшее клиническое значение имеет выявление сладжа II степени при скрининговом ультразвуковом исследовании, так как выявление этого феномена может служить одним из наиболее ранних предикторов развития венозного тромбоза. Таким образом, ультразвуковое исследование клапанных синусов является простым, доступным и воспроизводимым методом скрининга и может применяться для ранней диагностики острых венозных тромбозов.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ ГРУДНОЙ АОРТЫ. БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Игнатъев И. М., Володюхин М. Ю., Заночкин А. В.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить ближайшие и отдаленные результаты эндопротезирования аневризм грудной аорты.

Материалы и методы. С 2008 по 2013 г. эндопротезирование аневризм грудной аорты выполнены у 26 пациентов (3 женщины и 23 мужчины). Возраст больных составил от 27 до 76 лет (средний возраст 62 ± 12 лет). Основной причиной развития аневризм был атеросклероз, дисплазия соединительной ткани — в одном случае, закрытые травмы — в трех. Основным методом диагностики была мультиспиральная компьютерная томография с контрастным усилением на томографе Aquilion (Toshiba, Япония). У 13 больных с расслаивающимися аневризмами грудной аорты выполнены этапные (открытая и эндоваскулярная операции). У одного пациента первым этапом произведено протезирование аневризмы восходящей аорты (I тип по DeBakey) клапансодержащим кондуитом (выполнен кардиохирургами), вторым этапом — эндопротезирование нисходящей грудной аорты. У 8 пациентов с расслаивающейся аневризмой III B типа выполнено сонно-подключичное шунтирование (СПШ), а затем установка стент-графта в нисходящий отдел грудной аорты (зона прикрепления 2). У одного из них выполнено рассечение мембраны, разделяющей ложный и истинный каналы для предотвращения синдрома мальперфузии. В одном случае СПШ произведено вторым этапом. У одного больного первым этапом выполнено экстраанатомическое шунтирование (СПШ + перекрестное сонно-сонное шунтирование), затем — имплантация стент-графта в грудную аорту (зона прикрепления 1).

У двоих больных с аневризмами дуги аорты выполнены гибридные операции — полный дебрининг дуги аорты через стернотомию и эндопротезирование в условиях одной операционной мультидисциплинарной бригадой хирургов.

Для эндопротезирования использовались стент-графты Relay Plus (Bolton Medical, n = 5) и Valiant Thoracic (Medtronic, n = 21). 86% пациентов представляли группу высокого риска открытой радикальной операции из-за тяжелой сопутствующей патологии (тяжелые формы ИБС, артериальная гипертензия III ст., ХОБЛ и др.).

Результаты. Технический успех эндопротезирования составил 100%. У одного больного с ранее выполненным СПШ и выраженной артериальной гипертензией (альдостерома надпочечников) развился ишемический инсульт в вертебро-базилярном бассейне с умеренным неврологическим дефицитом. В одном случае через 2 месяца после установки стент-графта (в зоне прикрепления 2) выполнено СПШ в связи с развитием ишемии верхней конечности.

Отдаленные результаты в сроки до 4 лет прослежены у 12 больных. Во всех случаях выполнена контрольная МСКТ-ангиография. Лишь у одного пациента после эндопротезирования торабдоминальной аорты наблюдался дистальный эндолик I b типа, связанный с увеличением размеров аневризмы. Пациент находится под наблюдением.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности эндопротезирования аневризм грудной аорты. Этапные и гибридные операции расширяют возможности лечения больных с аневризмами грудной аорты, позволяют избежать грозных осложнений и сократить сроки реабилитации больных. Это особенно актуально для пациентов с высоким риском оперативного вмешательства (сопутствующая патология, пожилой возраст).

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ РАЗРЫВОМ В НИЖНЮЮ ПОЛУЮ ВЕНУ С ФОРМИРОВАНИЕМ АОРТОКАВАЛЬНОЙ ФИСТУЛЫ

Игнатьев И. М., Володюхин М. Ю., Крепкогорский Н. В., Заночкин А. В.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

Клиническое наблюдение.

Пациент А. 53 лет поступил в отделение сосудистой хирургии ГАУЗ «МКДЦ» с жалобами на выраженные отеки нижних конечностей и нижней половины туловища, одышку в покое, общую слабость.

Анамнез. Около месяца назад появились умеренные отеки нижних конечностей, затем присоединилась одышка, возникающая при физической нагрузке. В последние 4 дня отмечает резкое ухудшение самочувствия.

При осмотре — кожные покровы с землистым оттенком. Дыхание жесткое, влажные хрипы в нижних отделах справа. Частота дыхания 26–28 в минуту. Частота сердечных сокращений 96 ударов в минуту. АД 110/50 мм рт. ст. Печень пальпируется и выступает на 2 см. из-под края реберной дуги. Аускультативно над брюшной аортой выслушивается грубый систоло-диастолический шум. Выраженные отеки нижней половины туловища, нижних конечностей, мошонки.

По данным общего и биохимического анализов крови обращает на себя внимание анемия легкой степени, повышение уровня АЛТ и АСТ в динамике 56–197–220 ед/л и 36–295–195 ед/л соответственно, повышение общего билирубина до 29 мкмоль/л, мочевины — до 14,7 ммоль/л, креатинина — до 136 мкмоль/л, снижение уровня общего белка до 46 г/л. Показатели коагулограммы в пределах нормы.

Эхокардиоскопия (ЭхоКС). Фракция выброса 61 по Симпсону. Давление в легочной артерии 54 мм рт. ст. Митральная регургитация 1-й степени. Трикуспидальная регургитация 2–3-й степени. Легочная гипертензия средней степени. Увеличение правых камер сердца, небольшое расширение ствола легочной артерии.

Мультиспиральная компьютерная томография аорты с контрастным усилением. В инфраренальном отделе на 60 мм ниже уровня правой почечной артерии и до бифуркации, брюшная аорта неравномерно, аневризматически расширена на протяжении 65 мм, с максимальным диаметром до 55 мм. Аневризма расположена над бифуркацией аорты, расширена вправо с компрессией нижней полой вены. Справа определяется разрыв стенки аневризмы размером 13 × 8 мм с признаками сброса крови в нижнюю полую вену. Нижняя полая вена и подвздошные вены контрастируются на всем протяжении в артериальную фазу сканирования.

Клинический диагноз. Мешковидная аневризма инфраренального отдела брюшной аорты, осложненная разрывом в нижнюю полую вену с образованием аортокавальной фистулы. Синдром нижней полой вены. ХСН 2а стадии, ФК 3. Легочная гипертензия средней степени. ДН 2. Правосторонняя нижнедолевая пневмония.

После соответствующей подготовки и подбора стент-графта, подходящего по параметрам размеров аневризмы согласно проведенному сайзингу и оказавшемуся в наличии в клинике, 30.12.2013 выполнена операция: эндопротезирование брюшной аорты стент-графтом, эмболизация левой общей подвздошной артерии, перекрестное бедренно-бедренное шунтирование.

Описание операции. Под общим интубационным наркозом из типичного чрезбедренного доступа справа по общепринятой методике выполнена имплантация

унилатерального стент-графта Endurant II 32 × 14–117 mm (Medtronic) ниже устьев почечных артерий с переходом на правую общую подвздошную артерию (ОПА). Выполнена эмболизация левой ОПА. На контрольной ангиограмме аортокавальная фистула не контрастируется. Признаков эндолика нет. Стандартным методом выполнена операция перекрестного бедренно-бедренного шунтирования справа-налево артериями с использованием эксплантата Gore 8 мм.

В первые сутки после операции остро развился циркулярный инфаркт миокарда, осложнившийся отеком легких. В связи с нестабильной гемодинамикой и нарастающей дыхательной недостаточностью пациент был повторно интубирован. Гемодинамика имела склонность к гипотензии, поддерживалась введением дофамина в дозе 4 мкг/кг/мин.

ЭКГ. Синусовая тахикардия с ЧСС 113 ударов в мин. Нормальное направление электрической оси сердца, значение угла альфа +49 град. RV5, V6 > RV4. В I, avL отв. з. Т слабоотрицательный, в V6 отв. з. Т «двухфазный».

ЭхоКС. Фракция выброса 32 по Симпсону (при поступлении — 61). Гипокинез апикальных переднего, бокового, медиальных переднего, бокового, заднего, нижнего сегментов левого желудочка. Правые камеры не увеличены. Систолическое давление в легочной артерии 50 мм. рт. ст. На рентгенограммах органов грудной клетки отмечается типичная картина отека легких и кардиомегалия за счет увеличения размеров левого желудочка. На вторые сутки после операции диагностирован двусторонний гидроторакс. Под контролем УЗИ проведена пункция правой и левой плевральных полостей, эвакуировано 1600 мл прозрачной жидкости.

На протяжении первых трех суток после операции отмечалась клиника острого почечного повреждения, проявившаяся олигурией, умеренным повышением уровня мочевины до 14,1 ммоль/л, креатинина — до 135 мкмоль/л. Она была транзиторной и разрешилась введением салуретиков. Проводилась адекватная консервативная терапия указанных осложнений (антикоагулянты, дезагреганты, салуретики, антибактериальная терапия).

Улучшение состояния наступило на пятые сутки после операции. Пациент был экстубирован. Купировались отеки нижних конечностей, нижней половины туловища, исчезла одышка, сатурация кислорода была равна 98%. По биохимическим анализам крови отмечалась нормализация уровня трансаминаз печени. Переведен в отделение на 10-е сутки после операции.

На 20-е сутки после операции выполнена МСКТ. Положение стент-графта стабильное, эндолика нет. Аортокавальная фистула не контрастируется. Перекрестный бедренно-бедренный шунт проходим. Выписан в удовлетворительном состоянии на 23-е сутки с момента поступления в стационар под наблюдение сосудистого хирурга и кардиолога.

Выводы. Спонтанные аортокавальные фистулы вследствие разрыва аневризмы брюшной аорты в нижнюю полую вену встречаются редко. Они приводят к тяжелым нарушениям системной гемодинамики, обусловленной значительным сбросом крови в систему полых вен и часто сопровождаются развитием декомпенсации жизненно важных органов. Поэтому поиск минимально травматичных методов лечения этой грозной патологии вполне оправдан. Открытые операции травматичны, сопровождаются большой кровопотерей и высокой летальностью. Альтернативой открытой операции стали эндоваскулярные технологии, а именно эндопротезирование аневризмы аорты. Это позволило выполнять операции с высоким техническим успехом, минимизировать операционную летальность и улучшить краткосрочный прогноз. Представленное наблюдение лечения аортокавальной фистулы свидетельствует о возможности достижения успешного результата у пациента с тяжелыми осложнениями этой патологии.

СТЕНТИРОВАНИЕ СТЕНО-ОККЛЮЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЙ ВЕН ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Игнатъев И. М., Володюхин М. Ю., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность эндоваскулярных методов лечения хронических обструкций вен подвздошно-бедренного сегмента.

Материалы и методы. Стентирование стено-окклюзирующих поражений вен подвздошно-бедренного сегмента выполнено у 36 пациентов (у 17 — посттромботическая болезнь (ПТБ)), у 9 — экстравазальная компрессия). С целью определения показаний к стентированию выполнялась прямая флебоманометрия с измерением градиента давления проксимально, в области и дистальнее стеноза. Показаниями к интервенции считали наличие градиента более 4 мм рт. ст. Реканализация проводилась с применением гидрофильных проводников и серии предилатаций баллонами возрастающего диаметра от 9 до 14 мм. Для стентирования использовались самораскрывающиеся стенты Smart (Cordis), Wallstent (Boston Scientific) диаметром 14–18 мм.

Результаты. Технический успех процедуры составил 88% (94,8% — для нетромботических поражений вен и 82,5% — для ПТБ). Средний градиент давления в месте стеноза составил $8,2 \pm 1,2$ мм рт. ст., после успешной процедуры стентирования — $1,3 \pm 0,7$ мм рт. ст. ($p = 0,002$). В ближайшем послеоперационном периоде тромботических осложнений не было.

Отдаленные результаты прослежены у 23 пациентов в сроки до 26 месяцев. Тромбозы наблюдались в трех случаях, проходимость стентированных сегментов составила 87%.

Клиническое улучшение достигнуто у 18 (78,2%) больных. Рецидива трофических язв не было. По шкале VCSS наблюдалось достоверное снижение интенсивности проявлений ХВН по основным показателям. Интегральный показатель уменьшился с $6,56 \pm 0,71$ до $5,45 \pm 0,65$ ($p < 0,002$), маллеолярный объем уменьшился с $275,3 \pm 6,7$ до $241,6 \pm 6,1$ мм ($p < 0,001$).

Выводы. Стентирование обструктивных поражений подвздошных вен — малоинвазивный, безопасный и высокоэффективный метод лечения. При определении показаний к стентированию и оценке его эффективности наиболее точным методом является инвазивное измерение градиента давления в месте стеноза.

ОПЕРАЦИИ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Игнатъев И. М., Володюхин М. Ю., Заночкин А. В.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

Цель исследования. Уточнение показаний к операциям на сонных артериях в остром периоде ишемического инсульта и оценка их результатов.

Материалы и методы. С 2008 по 2013 г. выполнено 1292 операции на каротидной бифуркации. Из них в острой стадии ишемического инсульта прооперированы 56 (4,3%)

пациентов в возрасте от 42 до 72 лет (средний возраст $60,9 \pm 8,3$ года). Из них было 49 мужчин и 7 женщин. Время от начала заболевания и до проведения операции составило от 6 часов до 12 суток.

Больные обследованы с помощью ультразвукового дуплексного сканирования, магнитно-резонансной томографии в режиме DWI (ангиографии), консультированы неврологом. Оценка неврологического дефицита производилась по модифицированной шкале Rankin.

Показаниями к операции были: отсутствие грубого неврологического дефицита (non-disabling — «неинвалидизирующий» инсульт, Rankin ≤ 3), достаточно быстрая динамика его восстановления (достижение неврологического «плато»), очаг инфаркта мозга, не превышающий 1/3 области полушария мозга, кровоснабжаемого ипсилатеральной средней мозговой артерией (СМА), наличие выраженного стеноза и/или эмбологенной бляшки, флотирующий тромбоз, тромбоз внутренней сонной артерии (ВСА), не распространяющийся в интракраниальные отделы.

У семи пациентов КЭАЭ выполнена на фоне в/в тромболизиса (актилизе в дозе 8–25 мг). Во всех случаях после успешного тромболизиса были выявлены гемодинамически значимые нестабильные бляшки с сужением просвета ВСА $> 70\%$. У 26 больных произведена эверсионная или классическая КЭАЭ, у 4 — ангиопластика и стентирование ВСА (у одного из них дополнительно произведена баллонная ангиопластика стеноза средней мозговой артерии).

В 11 случаях произведена каротидная тромбэндартерэктомия, в 8 — удаление флотирующего тромба из ВСА и общей сонной артерии. Временный шунт использован у 14 пациентов. При всех вмешательствах на сонных артериях проводился мониторинг мозговой гемодинамики методами транскраниальной доплерографии и электроэнцефалографии, что обеспечивало минимизацию интраоперационных осложнений.

Результаты. Периоперационных осложнений не было. Регресс неврологического дефицита в течение 7 суток стационарного наблюдения произошел у 23 (50%) пациентов. В 4 случаях были отмечены транзиторные ишемические атаки. У 2 пациентов наблюдалось прогрессирование неврологического дефицита вследствие развития нового очага инсульта, подтвержденного МРТ, на третьи и пятые сутки после операции с постепенным регрессом неврологического дефицита. Обратимые повреждения черепно-мозговых нервов встречались у 6 пациентов. Раневые осложнения в виде гематом отмечены в 5 случаях. Отдаленные результаты до 4 лет прослежены у 22 больных. У 18 из них наблюдалось полное восстановление неврологических функций. В 4 случаях сохранился легкий гемипарез руки. Все больные консультированы неврологом.

Выводы.

1. Решение о проведении хирургических вмешательств в остром периоде ишемического инсульта должно приниматься индивидуально в результате обсуждения с участием неврологов, анестезиологов, реаниматологов и определяться клиническим состоянием пациента, данными исследования головного мозга и сонных артерий.

2. Активная хирургическая тактика в остром периоде позволяет устранить факторы риска — выраженные стенозы сонных артерий, нестабильные бляшки, флотирующие тромбозы — и предотвратить развитие повторных инсультов, значительно усугубляющих неврологический дефицит.

3. Ранние вмешательства на сонных артериях при соблюдении строгих показаний к ним сопровождаются минимальной частотой осложнений, обеспечивают быструю реабилитацию пациентов и возвращение их к трудоспособности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Исаев Г. А., Лавренов В. Н., Михайлов И. П., Коков Л. С., Верижников В. В.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность локальной тромболитической терапии в лечении острой ишемии нижних конечностей.

Материалы и методы. За период с 2012 по 2013 г. в отделении неотложной сосудистой хирургии тромболитическая терапия была проведена 24 больным с острой ишемией конечностей. У всех больных проводился локальный тромболизис. Средний возраст пациентов составил 70,9 года (от 54 до 87 лет).

В работе мы использовали два тромболитических препарата: актилизе — у 20 (83,3%) больных и стрептокиназу — у 4 (16,7%). Доза стрептокиназы составляла от 250 000 до 15 000 000 МЕ, начальная доза актилизе — 100 мг. Время проведения тромболизиса — от 2 до 72 часов.

Все пациенты поступили с острой ишемией конечностей 1-2А ст. (по классификации И. И. Затевахиной). Время от момента заболевания до проведения тромболитической терапии было от нескольких часов до 2 недель. Все пациенты были с ишемией нижних конечностей. 16 (66,7%) пациентов поступили с первичным тромбозом, 8 (33,3%) больных ранее были оперированы на магистральных артериях нижних конечностей и поступили с тромбозом протеза.

Результаты. Сохранить конечность благодаря проведенному тромболизису удалось у 21 больного (87,5%), причем у 8 пациентов (33,3%) была восстановлена проходимость магистрального сосуда. У этих больных полностью регрессировали симптомы ишемии, появился пульс в дистальных отделах конечности. Прходимость сосуда была подтверждена ангиографией и ультразвуковым исследованием.

Трое (12,5%) пациентов были оперированы в отсроченном порядке. Время от момента проведения тромболитической терапии до операции составило 2 суток. В двух случаях выполнена резекция аневризмы подколенной артерии с протезированием. В одном — тромбэндартерэктомия из бедренной артерии с пластикой заплатой. Всего у 2 (8,4%) пациентов пришлось выполнить ампутацию конечностей из-за развития гангрены. В 7 (25%) случаях отмечались геморрагические осложнения. У 4 (4,2%) больных было появление и нарастание гематомы в области пункции и стояния катетера. У 2 (4,2%) больных развилось желудочно-кишечное кровотечение из эрозий желудка и 12-перстной кишки. У этих пациентов указаний на наличие в анамнезе язвенной болезни не было. Одна (4,2%) пациентка умерла от геморрагического инсульта.

Обсуждение. Тромболитическая терапия доказала свою эффективность в комплексном лечении острого артериального тромбоза, особенно в тех случаях, когда нет возможности выполнить реконструктивную сосудистую операцию при распространенном поражении дистального русла. В то же время, тромболизис не исключает возможности выполнить реконструктивную сосудистую операцию. При отсутствии эффекта от лечения уже через несколько часов можно выполнить ревизию сосудов и в случае возможности — реваскуляризацию конечности. 3 (12,5%) больных были нами оперированы после тромболизиса. Также тромболитическая терапия, по нашему мнению, позволяет восстановить проходимость дистального артериального русла и выполнять оперативное лечение в отсроченном порядке.

Выводы.

1. Тромболитическая терапия — эффективный метод лечения острой ишемии конечностей, особенно в комплексной терапии у пожилых больных с тяжелой сопутствующей патологией, когда невозможно выполнить реконструктивную сосудистую операцию, а также у пациентов, перенесших неоднократные реконструктивные сосудистые операции и поступивших с тромбозом протеза и поражением дистального русла.

2. С целью предотвращения геморрагических осложнений, тромболизис следует проводить не ранее, чем через 2 суток после ангиографии, и во всех случаях перед тромболитической терапией выполнять эзофагогастродуоденоскопию.

3. Тромболитическая терапия может выполняться в качестве предоперационной подготовки для предотвращения развития тромбоза дистального русла.

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЗОВ В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Исмаилов А. С.

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

Цель. Изучение состояния кровообращения в нижних конечностях при малоинвазивных способах лечения, предупреждение развития осложнений при варикозной и посттромбофлебитической болезнях с применением антиоксидантной терапии венорутаном. Благодаря своему влиянию на стенки капилляров и реологические свойства крови предотвращает образование микротромбов и снижает риск развития нарушений сосудистой этиологии.

Материалы и методы. Реовазография, ультразвуковое дуплексное сканирование, электротермография, флебография, общий и биохимические анализы крови, с изучением свертывающей системы крови и т. д. В качестве лечения основным методом считали венэктомию. Поддерживающим методом было пероральное применение препарата венорутан 300 мг х 3 раза в день до проведения оперативного вмешательства и приема его после указанного лечения. В исследуемой группе больных (44 больных, у которых в комплексе лечения проводилась инфузионная терапия в сочетании с применением венорутана. Основным правилом профилактики тромбоэмболических осложнений было — учет калибра варикозной вены. После проведения венэктомии сразу же накладывалась пролонгированная эластическая компрессия. С целью профилактики тканевой гипоксии при венозной недостаточности и улучшения реологии крови перед манипуляцией за 2–3-е суток ежедневно проводили антиоксидантную терапию венорутаном. Затем после оперативного вмешательства продолжали прием венорутана еще 6–8 суток, учитывая при этом, что у больного имеется отсутствие или резкое снижение активного кровотока в конечности в результате проделанной процедуры и наложения эластической компрессии.

Результаты. Выявлено, что у лиц, получавших с профилактической целью венорутан, состояние после венэктомии было значительно лучшим. Самочувствие не страдало; болезненные ощущения отсутствовали; отеки, характерные для ХВН, синюшность у некоторых больных, явления дистального акроцианоза уменьшились. Показатели контрольной реовазографии, ультразвукового исследования на 5-е, 15-е, 30-е сутки свидетельствовали об улучшении периферического кровообращения, кровотока в глубокой сети. Показатели коагуляционных и антикоагуляционных резервов, реологических

свойств крови, продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) нормализовались значительно быстрее, чем в контрольной группе, которая не получала антигипоксикант венорутан. Клинические признаки, такие как цвет кожи, температура, были нормальными в течение 6-месячного периода наблюдения, наличие признаков воспаления, постинъекционные телеангиоэктазии, развитие поверхностного тромбофлебита и другие осложнения зафиксированы не были.

Выводы. Препарат антигипоксического, антиоксидантного действия венорутан, используемый у больных с ХВН нижних конечностей в комплексной терапии с венэктомии, является эффективным средством профилактики тканевой гипоксии и трофических нарушений. Улучшает антиоксидантную защиту и микроциркуляцию тканей, способствует улучшению реологии крови и профилактике микротромбоэмболических осложнений.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Исмаилов А. С.

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

Цель. Снижение уровня ампутации с предельно возможным сохранением опорной функции конечности на основании дифференцированного подхода к клиническим проявлениям заболевания путем комплексного хирургического лечения.

Материалы и методы. За период с 2008 по 2013 г. в отделение хирургии АОБ №2 на лечении находились 110 больных с различными формами синдрома диабетической стопы (СДС). Из них с нейропатической формой СДС было 32,7% (36), с нейроишемической — 67,3% (74). Средний возраст больных составил $63,1 \pm 2,1$ года. Преобладали больные с ишемическими поражениями нижних конечностей — 76 (69,1%) и с явлениями деструкции костей стопы — 34 больных (30,9%). У большинства больных были II–V стадии гнойно-некротического процесса. Общие принципы лечения больных основной и контрольной группы СДС включали: хирургическую обработку гнойно-некротического очага, адекватную антибактериальную терапию, местную терапию раны с использованием современных перевязочных средств, иммобилизацию стопы, кожную пластику дефектов стопы (по показаниям). В основной группе больных после хирургической обработки гнойного очага полость заполняли растворами антисептиков (фурацилин 1:5000) — 40 мл + гентамицин 160 мг + 50 мл 3% перекиси водорода + линкомицин 30% 1,0 + 15 мл миромистин), проводили озонирование с помощью установки УОТА-60-01 «Медозон» (концентрация озона 17–18 мг/л) в течение 15 минут. Затем озвучивали низкочастотным ультразвуком (рабочая частота 26,5 кГц, мощность 2Вт/см² и амплитуда колебаний 0,05 мкм, 1 мин) с помощью аппарата УРСК-7Н в режиме «скальпель».

Результаты. Применение УЗ-кавитации позволило сократить сроки воспалительной фазы раневого процесса по сравнению с контрольной группой, на 4–6 дней, где длительность фазы воспаления составляла $6,4 \pm 1,2$ дня. Микроциркуляторные нарушения быстро купировались. Это способствовало более быстрому очищению ран и сокращению сроков пребывания в стационаре с $36 \pm 1,8$ дня до $30 \pm 1,4$ дня.

Выводы. Применение УЗ-кавитации в лечении хронического гематогенного остеомиелита длинных трубчатых костей позволяет ускорить очищение ран и в большинстве случаев (у 75 больных — 68,2%) удалось сохранить стопу и ее опорную функцию.

ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ БРАДИАРИТМИЯХ

Казakov А. Ю., Нефёдов В. И., Соколова Н. Ю.

ГБУЗ «Областная клиническая больница», Тверь, Российская Федерация

Для атеросклеротического процесса характерен системный характер поражения одновременно нескольких сосудистых артериальных бассейнов. Сочетанное поражение коронарных и церебральных артерий встречается у 19–41 % больных. При этом особенность клинических проявлений ИБС на фоне поражения брахиоцефальных артерий у пациентов с брадиаритмиями мало исследовано.

Цель. Изучить характер и тяжесть поражения брахиоцефальных артерий, коронарного русла и артерий нижних конечностей для определения этапности хирургического лечения больных с хроническими брадиаритмиями.

Методы. Обследовано 95 больных с хроническими брадиаритмиями (АВ блокада — у 59, синдром слабости синусового узла (СССУ) — у 36, средний возраст $58,8 \pm 5,4$ года). Имплантация однокамерного электрокардиостимулятора (ЭКС) выполнена у 31, двухкамерного — у 64 пациентов. Проводился УЗДГ скрининг и УЗДС брахиоцефальных и артерий нижних конечностей, эхокардиография (ЭхоКГ). При наличии ИБС 3–4-го функционального класса 56 больным выполнялась коронарография.

Результаты. У 37 (38,9%) пациентов с брадиаритмиями выявлено атеросклеротическое поражение внутренней сонной артерии. Стеноз более 70% отмечался у 5 (13,5%) больных, стеноз 40–50% — у 14 (37,8%), стеноз до 30% был у 10 (27,1%), выявлено утолщение комплекса интима-медиа у 8 (21,6%) пациентов. I степень ХСМН регистрировалась у 4 больных, III степень — у 25, IV степень — у 8 пациентов. У 9 больных выявлены по КТ проявления перенесенного ишемического инсульта. До операции у обследованных больных по данным УЗДГ отмечалось существенное снижение показателей мозговой гемодинамики при АВ блокаде (линейная скорость кровотока (ЛСК) составила $36 \pm 4,7$ см/с; пульсовой индекс (IR) $0,68 \pm 0,03$; средняя скорость кровотока ($V_{ср}$) — $17 \pm 4,2$ см/с) в сравнении с СССУ (ЛСК — $55 \pm 4,5$; IR — $0,52 \pm 0,04$; $V_{ср}$ — 24 ± 5). По данным коронарографии, у 6 (10,7%) больных было однососудистое, у 29 (51,8%) — двухсосудистое, у 16 (28,6%) — трехсосудистое поражение коронарных артерий, что приводило к развитию сердечной недостаточности, особенно у лиц с АВ блокадой. Лишь у 5 пациентов (8,9%) из обследованных значимого поражения коронарных артерий не выявлено. По данным УЗДС, у 5 (5,2%) человек выявлено гемодинамически значимое поражение подвздошно-бедренного сегмента и у 9 (9,4%) — артерий ниже паховой связки.

Выводы. У больных с хроническими брадиаритмиями выявлено наличие мультифокального поражения трех бассейнов: брахиоцефальных артерий, коронарного русла и артерий нижних конечностей. При планировании тактики хирургического лечения больных с брадиаритмиями следует принимать во внимание наличие ведущего клинически значимого синдрома: имплантацию электрокардиостимулятора с последующим проведением каротидной эндартерэктомии; проведение реконструкции артерий нижних конечностей. При выявлении у пациента тяжелых форм ИБС необходимо решение вопроса о реваскуляризации миокарда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ» ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ НИЖЕ ПАХОВОЙ СВЯЗКИ И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Казаков Ю. И., Казаков А. Ю., Михалев С. А., Ефимов С. Ю.,
Великов П. Г., Страхов М. А., Запара П. П.

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России,
ГБУЗ «Областная клиническая больница», Тверь, Российская Федерация

Критическая ишемия нижних конечностей является нерешенной проблемой современной сердечно-сосудистой хирургии.

Цель. Оценка ближайших результатов «гибридных» операций (реконструкция бедренной артерии с одномоментной эндоваскулярной реконструкцией путей оттока или путей притока к шунту) в лечении критической ишемии нижних конечностей.

Материалы и методы. С 2012 г. в ГБУЗ «Областная клиническая больница» Твери организована «гибридная» операционная, оснащенная современной рентгеновской установкой фирмы General Electric, позволяющая сочетать открытые реконструктивные операции с эндоваскулярными вмешательствами на магистральных артериях в пределах одной операционной. Для исследования магистральных артерий нижних конечностей использовали ангиографию, ультразвуковую доплерографию (УЗДГ), ультразвуковое дуплексное сканирование. Выполнено 12 «гибридных» операций у лиц с распространенным атеросклеротическим поражением артерий ниже паховой связки и критической ишемией нижних конечностей. Средний возраст больных составил $67,3 \pm 3,5$ года. У 3 (25%) пациентов имела место III степень хронической ишемии нижних конечностей, у 9 (75%) — IV степень. У 5 (41,6%) пациентов отмечался гемодинамически значимый стеноз подвздошной артерии. Выполнены следующие «гибридные» операции: бедренно-подколенное шунтирование в изолированный сегмент подколенной артерии в сочетании с дилатацией и стентированием подколенной артерии и артерий голени — 5 пациентов (41,6%), профундопластика со стентированием подвздошной артерии — у 5 (41,6%), бедренно-подколенное аутовенозное шунтирование со стентированием подвздошной артерии — у 2 (16,8%).

Результаты. У всех обследованных до операции регистрировались критические показатели коллатерального кровообращения в конечности: давление по передней большеберцовой артерии (ПББА) составило $43,1 \pm 3,6$ мм рт. ст., а по задней большеберцовой артерии — $46,4 \pm 2,9$ мм рт. ст. Тяжесть поражения дистального русла по Rutherford — $7,8 \pm 0,5$. На контрольных интраоперационных ангиограммах достигнут ангиографический успех у 11 (91,7%) пациентов. У 1 (8,3%) пациента возник тромбоз бедренно-подколенного аллошунта по причине неэффективности баллонной ангиопластики берцовых артерий, что привело к ампутации конечности. В ближайшем послеоперационном периоде (1 месяц) отмечается хороший клинический эффект — купирование болей в покое, заживление трофических дефектов на стопе, увеличение дистанции безболевого ходьбы. Отмечалось полная проходимость зоны реконструкции у 91,7% больных. По данным УЗДГ отмечалось значительное улучшение показателей периферической гемодинамики в конечности — увеличение давления по ПББА и ЗББА в 1,8 и 2,1 раза соответственно.

Выводы. Выполнение «гибридной» операции является оптимальным методом хирургического лечения больных с распространенным поражением артерий бедренно-подколенно-берцового сегмента и критической ишемии нижних конечностей.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Казачков Ю. И., Павлов Е. В., Вардак А.

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

Патологическая извитость ВСА занимает второе место после атеросклеротического стеноза ВСА среди причин развития ишемического инсульта головного мозга.

Цель исследования. Оптимизация хирургической тактики лечения пациентов с патологической извитостью внутренней сонной артерии различных возрастных групп.

Материалы и методы. Обследовано 94 больных с односторонней гемодинамически значимой извитостью ВСА, всем пациентам выполнена реконструктивная операция на сонных артериях. В зависимости от возраста выделено две группы больных: 1-я группа — 46 (49%) человек от 50 до 60 лет и 2-я группа — 48 (51%) пациентов старше 60 лет (от 61 до 84 лет). Показаниями для проведения реконструктивной операции являлось наличие гемодинамически значимой извитости и наличие симптомов ХСМН. Среди лиц 1-й группы 2-я степень ХСМН по классификации А. В. Покровского (1978 г.) выявлена у 5 (11%) больных, у 7 (15%) человек — проявления 3-й степени ХСМН, 34 (74%) пациента перенесли ишемический инсульт в анамнезе, во 2-й группе у 6 (13%) лиц диагностированы ТИА, у 5 (10%) — 3-я степень ХСМН, у 37 (77%) человек ОНМК в анамнезе. В 1-й группе ИБС выявлена у 22 (48%) пациентов, из них стенокардия 2–3 ФК — у 10, во второй группе ИБС — у 35 (73%) человек, из них стенокардия напряжения 2–3 ФК — у 15. Хроническая ишемия нижних конечностей у пациентов моложе 60 лет выявлена у 11 (24%) пациентов, среди лиц старше 60 лет — у 23 (50%). 92% больных страдали гипертонической болезнью и принимали гипотензивную терапию. Сахарный диабет имел место у 10 (10,6%), ХОБЛ — у 9 (9,5%) человек. Среди пациентов 1-й группы S- или C-образная извитость имела место у 13 (28%) человек, кинкинг — у 13 (28%) больных, койлинг — у 20 (43,5%) лиц, во 2-й группе — 9 (19%), 14 (29%) и 25 (52%) соответственно. У 4 (8,6%) больных 1-й группы выявлен стеноз гомолатеральной ВСА от 50 до 70%, у 1 (2%) — стеноз более 70%. У пациентов 2-й группы атеросклеротический стеноз на стороне извитости ВСА от 50 до 70% диагностирован у 6 (12,5%) пациентов, а стеноз более 70% — у 12 (25%). Среди всех пациентов сочетанное поражение ВСА «стеноз более 50% + гемодинамически значимая извитость ВСА» выявлено у 23 (24,4%) больных. УЗДС БЦА выполнено у 100% больных. У 49 (52%) больных проведены МСКАГ или МРТ ангиография. Рентгенконтрастная ангиография сонных артерий проводилась у пациентов с сопутствующей ИБС при проведении коронарографии. Всем больным проводилась проба Матаса для оценки толерантности головного мозга к ишемии. У 45 (48%) больных операция проводилась с использованием регионарной анестезии, у 49 (52%) — в условиях общей анестезии.

Результаты. 39 (84,7%) пациентам 1-й группы выполнена операция резекция с реддрессацией патологической извитости ВСА, 4 (8,7%) — эверсионная КЭАЭ с резекцией и реддрессацией патологической извитости, 1 (2,2%) — резекция патологической извитости с аутовенозным протезированием ВСА и 2 (4,4%) — резекция зоны артерии с микроаневризмами с низведением в прежнее устье. Во 2-й группе резекция с реддрессацией патологической извитости ВСА выполнена у 28 (54,3%) больных, у 7 (14,6%) человек с гемодинамически значимым стенозом ВСА проводилась эверсионная КЭАЭ с резекцией,

низведением ВСА и реимплантацией в прежнее устье. Лицам с пролонгированным поражением ВСА в 6 (12,5%) случаях выполнена резекция патологической извитости и протезирование (у 5 больных — аутовеной и у 1 — аллопротезом) с предварительной эндартерэктомией из бифуркации ОСА, а у 7 (14,6%) человек полностью резецирован участок измененной ВСА с эндартерэктомией из бифуркации ОСА при ее атеросклеротическом поражении с последующим низведением ВСА и формированием анастомоза в области прежнего устья с интактным дистальным участком ВСА (16,7%), что удалось за счет избытка тканей в большой петле и высокой ревизии ВСА. Один пациент (1%) из 2-й группы, которому было выполнено аллопротезирование ВСА по поводу пролонгированного стеноза ВСА более 70% и дистальной извитостью ВСА, в раннем послеоперационном периоде перенес ишемический инсульт. Кардиологических осложнений не было. Показатель «летальность» среди оперированных больных равен нулю.

Выводы. Пациенты с патологической извитостью ВСА старше 60 лет относятся к группе высокого операционного риска. Ввиду наличия высокой частоты сопутствующей ИБС этим лицам целесообразно в стандарт обследования включать коронарографию. Сочетанное поражение ВСА «стеноз более 50% + гемодинамически значимая извитость ВСА» имеет место у 24,4% больных. Для визуализации вида и локализации поражения ВСА у этих пациентов необходимо помимо УЗДС проводить ангиографическое исследование или МРТ, МСКАГ. Регионарная анестезия является методом выбора для пациентов старше 60 лет и у больных с высоким операционным риском. Пациентам со стенозом ВСА более 50% и гемодинамически значимой извитостью ВСА целесообразно выполнять эверсионную КЭАЭ с последующим низведением извитости и реимплантацией в прежнее устье. Количество осложнений у пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением ВСА и ее патологической извитостью при адекватной хирургической тактике находится в рамках принятых стандартов и не зависит от вида поражения ВСА и возраста больных.

АРТЕРИАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИЕЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕКМЕНТА И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Казаков Ю. И., Лукин И. Б.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

Лица с атеросклеротическим поражением бедренно-подколенно-берцового сегмента — наиболее сложная группа больных ввиду отсутствия адекватных путей оттока.

Цель. Разработать критерии выбора метода реконструктивной операции в зависимости от клинко-ангиографического варианта поражения.

Методы. Изучены результаты лечения 129 больных без сахарного диабета с окклюзией поверхностной бедренной артерией и магистральных артерий голени в стадии критической ишемии.

Пациенты разделены на три группы: Больным I группы (48) выполнялось аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование в изолированный сегмент, трем больным с окклюзией дистальной трети подколенной артерии произведена гибридная

операция — бедренно-подколенное шунтирование и баллонная ангиопластика (БАП) подколенной и одной из тibiальных артерий. Пациентам II группы (55) проводилось дистальное бедренно-тibiальное шунтирование большой подкожной веной по методике *in situ*, 10 больным с высоким периферическим сопротивлением наложена разгрузочная артериовенозная фистула в области дистального анастомоза по методике *common ostium*. Больным III группы выполнялась БАП и стентирование ПБА и БАП одной из тibiальных артерий.

Результаты. В I и II группах технический успех был в 100% случаев, интраоперационных осложнений не наблюдалось. В III группе технический успех БАП артерий голени наблюдался в 65,22% случаев, у 5 больных имели место интраоперационные осложнения: тромбоз реканализированного участка тibiальной артерии — 2, тромбоэмболия дистального русла при реканализации ПБА — 3.

В течение одного месяца после операции у всех больных I и III групп наблюдалась проходимость зон реконструкции, во II группе у больных без наложения артериовенозной фистулы тромбоз шунта наступил в 4 случаях, при наложении разгрузочной артериовенозной фистулы тромбоз шунта возник у 1 больного.

Через год проходимость зоны реконструкции была следующей: в I группе — 72,55%, во II — 78,18%, в III — 78,26%, сохранность конечности: в I группе — 84,31%, во II — 87,27%, в III — 100%.

Через два года результаты проходимости зоны реконструкции были следующие: в I группе — 62,5%, во II — 72,73%, в III — 56,52%, сохранность конечности: в I группе — 75%, во II — 78,18%, в III — 69,57%.

Выводы. Шунтирующие операции сопряжены с большей длительностью проходимости шунта и сохранностью конечности на протяжении двух лет. При эндоваскулярной интервенции ниже технический успех и выше процент интраоперационных осложнений, но при реокклюзии зоны реконструкции часто критическая ишемия не возобновляется. Гибридные операции — наиболее перспективные методы для сохранения конечности у данной группы больных.

ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ИНФРАИНГИНАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ: ШУНТИРОВАНИЕ ИЛИ АНГИОПЛАСТИКА?

Козаков Ю. И., Лукин И. Б., Страхов М. А.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

Результаты лечения больных с критической ишемией часто не удовлетворяют клиницистов. Наиболее сложной группой являются лица с атеросклеротическим поражением бедренно-подколенно-берцового сегмента. Вопрос выбора шунтирующей операции или эндоваскулярного лечения остается открытым.

Цель. Уточнить показания к выполнению бедренно-подколенного шунтирования в изолированный сегмент или эндоваскулярного лечения у больных с критической ишемией, а также изучить отдаленные результаты реконструктивных операций.

Методы. Изучены результаты лечения 71 больного без сахарного диабета с критической ишемией нижних конечностей. Больные разделены на две группы: с шунтабельной

подколенной артерией — 48, с проходимой в нижней трети голени одной из магистральных артерий, переходящей в полноценную артерию стопы — 23. Для оценки артериально-го русла использовали ультразвуковое дуплексное сканирование, ангиографию.

Больным первой группы выполнялось аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование в изолированный сегмент, во второй группе проводилась баллонная ангиопластика и стентирование поверхностной бедренной артерии, баллонная ангиопластика артерий голени.

Результаты. В первой группе у всех больных технический успех был достигнут в 100% случаев. В течение одного года проходимость шунта и сохранность конечности составила 72,55% и 84,31% соответственно, через два года — 64,71% и 76,47% соответственно.

Во второй группе технический успех при реканализации поверхностной бедренной артерии был достигнут в 100% случаев, артерий голени — в 65,22%. В 21,74% случаев наблюдались интраоперационные осложнения: тромбоз реканализируемого участка большеберцовой артерии, который не удалось устранить эндоваскулярно, тромбоз дистального русла при реконструкции бедренного сегмента. В течение одного года проходимость зоны реконструкции бедренного сегмента и сохранность конечности составили 65,22% и 100% соответственно, через два года — 56,52% и 69,57% соответственно.

Выводы. Результаты шунтирования и ангиопластики на протяжении двух лет существенно не отличаются. При выборе метода реконструкции целесообразно отдавать предпочтение открытой шунтирующей операции в случае наличия шунтабельной подколенной артерии и достаточного русла оттока, так как эндоваскулярная интервенция сопровождается относительно высоким процентом технических неудач и интраоперационных осложнений.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ С НАЛИЧИЕМ НЕКРОТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Казьмин З. В., Бочкарев А. А., Кугушев А. А., Обрядчиков А. В.

МБУЗ «Центральная городская больница», Орехово-Зуево, Московская область, Российская Федерация

Цель работы. Оценить результаты артериальных реконструктивных операций при IV стадии ишемии нижних конечностей, определить оптимальные сроки некрэктоми и «малых» ампутаций после успешных шунтирующих операций при хронической критической ишемии нижних конечностей.

Материалы и методы. За 5 лет (2009–2013 г.) в отделении сосудистой хирургии МБУЗ «Центральная городская больница» Орехово-Зуево произведено 298 шунтирующих операций у больных с хронической критической ишемией нижних конечностей в стадии некротических изменений стопы и голени. Возраст наблюдаемых пациентов составлял от 30 до 82 лет, в среднем — 62 года. Мужчин было 253 (84,9%), женщин — 45 (15,1%). Облитерирующий атеросклероз наблюдался у 268 больных (89,9%), облитерирующий тромбангиит — у 30 (10,1%). В 30 случаях (10,1%) имел место сопутствующий сахарный диабет. 263 операции (88,2%) проведено под эпидуральной или спинальной анестезией, 35 (11,8%) — под эндотрахеальным наркозом.

Наименование и количество операций:

- бифуркационное аорто-бедренное шунтирование или протезирование — 101 операция;
- линейное аорто- или подвздошно-бедренное шунтирование — 9 операций;
- перекрестное бедренно-бедренное шунтирование — 9 операций;
- реконструктивные операции при поздних тромбозах аорто-бедренных протезов — 8 операций;
- бедренно-подколенное шунтирование — 52 операции;
- бедренно-берцовое шунтирование — 119 операций.

У 22 из этих пациентов проведена двухуровневая артериальная реконструкция: аорто-бедренное шунтирование в сочетании с бедренно-дистальным шунтированием. В 11 случаях бедренно-дистальное шунтирование сочеталось с интраоперационной рентгенэндоваскулярной дилатацией и стентированием стенозированной подвздошной артерии (гибридная реваскуляризирующая операция).

У всех пациентов проведены некрэктомии или «малые» ампутации некротизированных тканей стопы, голени или пальцев стопы. При наличии некрозов с влажным компонентом, присутствии гнилостной инфекции некрэктомия производилась на операционном столе сразу после окончания реконструктивного этапа операции (114 случаев — 38,3%). В случае сухого некроза (184 больных — 61,7%) отсроченная некрэктомия или ампутация пальцев производилась через 7–15 суток после восстановления адекватного кровообращения в конечности, то есть после формирования отчетливой демаркационной зоны.

Результаты. Послеоперационная летальность составила 9 случаев (3%). Пройдямость шунтов в ближайшем послеоперационном периоде — 283 (95%). У 282 пациентов (94,6%) после некрэктоми и «малых» ампутаций достигнуто заживление ран первичным или вторичным натяжением. В 16 случаях (5,4%) компенсации кровообращения добиться не удалось, произведена высокая ампутация конечности.

Выводы.

1. Артериальные шунтирующие операции показали высокую эффективность при лечении хронической критической ишемии нижних конечностей в стадии некротических изменений.

2. При наличии некрозов с влажным компонентом, присутствии гнилостной инфекции некрэктомии или «малые» ампутации целесообразно производить одновременно с реконструктивными артериальными вмешательствами.

3. В случае сухой гангрены целесообразна отсроченная некрэктомия или «малая» ампутация через 7–15 суток после восстановления адекватного кровообращения в конечности.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Калинин Р. Е., Сучков И. А., Пшенников А. С., Новиков А. Н.

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад.
И. П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

Цель. Оценить возможности воспроизведения венозной эндотелиальной дисфункции при различных экспериментальных моделях венозной патологии и эффективности ее коррекции препаратом микронизированной очищенной фракции флавоноидов.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на 147 крысах линии Wistar, которые были разделены на 4 группы: 1-я — модель L-NAME-индуцированной эндотелиальной дисфункции (35 особей), 2-я — модель тромбоза глубоких вен (ТГВ) (35 особей), 3-я группа — модель посттромботического синдрома (ПТС) (35 особей), 4-я — контрольная группа (42 особи). Коррекция эндотелиальной дисфункции осуществлялась препаратом микронизированной очищенной фракции флавоноидов (МОФФ), который применялся в дозе 100 мг/кг/сутки в течение 6 месяцев. В установленные сроки в каждой группе производился забор крови у 7 животных с последующей их эвтаназией. Выполнялась морфологическое исследование венозной стенки в месте воспроизведения патологического процесса. Определялись следующие метаболиты: супероксиддисмутаза (СОД), малоновый диальдегид (МДА), глутатион-пероксидаза (ГП), индуцибельная синтаза оксида азота (II) (iNOS) и оксид азота (II) (NO).

Результаты. Во всех группах выявлено достоверное снижение метаболитов оксида азота (II), повышение уровня МДА и, как следствие, компенсаторная активация антиоксидантной системы, проявляющейся в увеличении уровня СОД и ГП. Во всех группах отмечалось сопоставимое снижение активности iNOS ($p < 0,05$). Применение препарата МОФФ вызывало достоверное ($p < 0,05$) увеличение синтеза NO на фоне реактивации iNOS и снижение уровня МДА, ГП и СОД во всех экспериментальных группах на протяжении времени эксперимента. Изучаемые показатели достигли своих исходных значений к первому месяцу наблюдения и оставались на этом же уровне на протяжении всего периода исследования. При морфологическом исследовании в контрольной группе и группах ТГВ и ПТС до начала применения МОФФ в месте воспроизведения патологического процесса отмечалось развитие тромбоза с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией. В группе L-NAME-индуцированной эндотелиальной дисфункции отмечено нарушение целостности венозного эндотелиального монослоя и слабо выраженная лейкоцитарная инфильтрация. Применение МОФФ приводило к снижению лейкоцитарной инфильтрации венозной стенки, уменьшению активности склеротических процессов и частичному восстановлению целостности эндотелия, а также усилению реканализации тромба и периваскулярному ангиоматозу.

Обсуждение. Активность ГП и СОД на фоне применения МОФФ снижалась, возможно, вследствие уменьшения содержания продуктов ПОЛ (МДА), что является предпосылкой для реализации положительных эффектов NO. iNOS является наиболее активным представителем синтаз NO, однако его активность возрастает лишь при наличии воспалительного процесса, что приводит к неуправляемому синтезу NO в очаге воспаления, где при взаимодействии с активными формами кислорода образуется клеточный яд — пероксинитрит (NOO⁻), однако при нормальном уровне процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) NO реализует лишь свои положительные физиологические эффекты. Препарат МОФФ обладает выраженным флеботропным эффектом благодаря снижению активности лейкоцитарной агрессии и антиоксидантными свойствами, что делает перспективным его изучение с позиции эндотелиотропных эффектов, так как он воздействует на наиболее вероятные факторы, приводящие к развитию эндотелиальной дисфункции.

Выводы.

1. Описанные модели заболеваний венозной стенки воспроизводят дисфункцию эндотелия венозной стенки, при этом нарушения носят как функциональный, так и морфологический характер, что с успехом может использоваться для дальнейшего изучения венозной патологии в новом аспекте.

2. Препарат МОФФ оказывает положительное влияние на функциональное состояние эндотелия, а также частично нивелирует морфологические изменения венозной стенки путем снижения лейкоцитарной агрессии.

ВАРИАНТЫ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Калинин Р. Е., Сучков И. А., Пшенников А. С., Герасимов А. А.

Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить эффективность эндотелиотропной терапии в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей и профилактике рестеноза зоны реконструкции.

Материалы и методы. В исследовании изучены результаты лечения 145 пациентов с ОААНК II–III стадией заболевания по классификации Фонтейна — Покровского. Всем пациентам выполнялись реконструктивные операции в бассейне инфраренального отдела аорты или инфраингвинальных артерий. Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от приема препарата, влияющего на функциональное состояние эндотелия. Контрольную группу составили 47 пациентов, которым выполнялись реконструктивные операции без назначения эндотелиотропной терапии.

Учитывая литературный опыт и собственные данные, в качестве эндотелиотропной терапии нами использовались: аминокислота L-аргинин, селективный b-адреноблокатор небиволол, ингибитор ангиотензин превращающего фермента периндоприл и антагонист рецепторов ангиотензина II лозартан.

Для оценки проходимости сосудистых анастомозов всем пациентам выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС). Исследование выполнялось при выписке из стационара, через 3 и 6 месяцев после операции.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам, через 3 месяца после операции во всех группах все протезы функционируют. Но в группе ретроспективного анализа наблюдаются наиболее выраженные изменения. У 20 (42,5%) пациентов имелись УЗИ-признаки наличия гиперплазированной неоинтимы, у 7 (14,9%) пациентов имелись признаки прогрессирования атеросклероза, проявлявшиеся увеличением толщины слоя интима-медиа. При УЗДС зон анастомозов в группе L-аргинина было выявлено, что у 3 (12,5%) пациентов имеется гиперплазия неоинтимы в зоне дистальных анастомозов высотой до 2 мм, у 2 (8,3%) пациентов было утолщение комплекса интима-медиа, что расценено как прогрессирование атеросклероза. Данный признак встречался примерно с одинаковой частотой во всех группах, включая контрольную (14–16%), и лишь в группе L-аргинина он был ниже и составил 8,3%.

Однако, по данным УЗДС, у 42,55% пациентов контрольной группы имеются предпосылки к развитию тромбоза протеза вследствие гиперплазии неоинтимы. Частота развития рестеноза вследствие избыточного разрастания неоинтимы в группах с эндотелиотропной поддержкой составила от 12 до 24%.

Через 6 месяцев наблюдения пациентам было повторно произведено УЗДС зон анастомозов, определение ЛПИ, тредмил-теста, оценка ангиологического статуса.

Выявлено, что эндотелиотропная терапия значительно снижает частоту рестенозов, обусловленных гиперплазией неоинтимы. Наиболее низкая частота образования неоинтимы отмечена в группе пациентов, которые в качестве эндотелиотропной поддержки принимали периндоприл и L-аргинин. Но и в группах пациентов, принимавших лозартан и небиволол, количество рестенозов почти в 2 раза ниже, чем в контрольной группе (20,8%, 28% и 44,7% соответственно).

По данным УЗДС, частота прогрессирования атеросклероза после реконструктивных операций примерно одинакова во всех группах (от 24 до 29,8%), за исключением пациентов, которые принимали L-аргинин (8,3%). В группах пациентов с эндотелиотропной поддержкой случаев тромбоза протеза существенно меньше (8,3–16%), чем в контрольной группе (34%).

При сравнении влияния проводимой терапии на функциональное состояние эндотелия выявлено, что на фоне эндотелиотропной терапии во всех группах отмечается увеличение секреции NO, ГП, СОД, снижение компонентов ПОЛ, Э-1, VCAM ($p < 0,05$).

Выводы.

1. Гиперплазия неоинтимы в зоне анастомоза — одна из основных причин неудовлетворительных отдаленных результатов реконструктивных операций на артериях нижних конечностей. Этот процесс может продолжать развитие в срок до 6 месяцев, а ведущей причиной является эндотелиальная дисфункция.

2. Полученные результаты говорят о высокой эффективности исследуемых препаратов в профилактике рестеноза зоны реконструкции, гиперплазии неоинтимы и коррекции функционального состояния эндотелия.

3. Частота прогрессирования атеросклероза была достоверно ниже только у пациентов, принимавших L-аргинин (8,3%), что на 21,5% меньше, чем в контрольной группе.

4. Снижение частоты рестеноза и прогрессирования атеросклероза привело к статистически достоверному снижению количества тромбозов через 6 месяцев наблюдения у пациентов, принимавших препараты исследования.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ КАРОТИДНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Калинина С. А., Тимонин Д. В., Киршин А. А., Бендерский Ю. Д., Киршин А. Ан., Павлова Т. Н.

БУЗ УР «Республиканский клинико-диагностический центр Министерства здравоохранения Удмуртской Республики», Ижевск, Российская Федерация

Цель. Оценить результаты предоперационной подготовки на клинические исходы при каротидной реканализации.

Материалы и методы. С 2009 по 2012 г. 120 пациентам с гемодинамически значимым атеросклерозом была выполнена реканализация ВСА (по показаниям: ангиостентирование, эндартерэктомия, протезирование). Средний возраст — $60 \pm 7,2$ лет, мужчин — 90, женщин — 30. Стенокардия 2–3 ФК у 70 пациентов (58%), в том числе ИМ — 27 (22,5%); гипертоническая болезнь II–III степени 45 (37,5%), перманентная ФП — 20 (16,6%). Поражение 2 бассейнов отмечено у 99 пациентов (82,5%), 3 бассейнов — у 20 (17%). Функциональная способность менее 4 MET была в 62 случаях (52%), кардиологический риск (КР) составил 7–11%. Учитывая, что уже в течение первого года после установления гемодинамически значимого атеросклероза артерий нижних конечностей сердечно-сосудистая смертность в 3,7 раза выше, чем у пациентов без такового, во всех случаях перед операцией проводился скрининг и медикаментозная подготовка в соответствии с рекомендациями ЕОК по диагностике и лечению

заболеваний периферических артерий. У больных с ИБС и факторами риска перед операцией начинали лечение: липримар — 20 мг/сутки, беталок-зок — 12,5 мг/сутки или конкор — 2,5 мг/сутки. При ГБ — лориста 50–100 мг/сутки, при перманентной тахисистолической ФП — дигоксин ½–1 таб./сутки, при пароксизмальной персистирующей ФП в анамнезе — кордарон 200 мг/сутки. В последующем дозы препаратов титровались. Пациентам с ФП рекомендовали длительный прием прадаксы в зависимости от возраста в дозе 110–150 мг × 2 раза в день.

Результаты. Оценка результатов производилась по первичным конечным точкам в периоперационном и послеоперационном госпитальном периодах. Летальных исходов не было. В одном случае (поражение более 3 бассейнов) в послеоперационном периоде был повторный неосложненный ИМ. Показатели липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и индекса атерогенности (ИА) существенно в сравнении с исходными не менялись (3,12 ммоль/л и 3,53 соответственно).

Выводы.

1. Показан благоприятный результат предоперационной подготовки на послеоперационный исход у пациентов с КР в 7–11 %.

2. Явный достоверный липидмоделирующий эффект не наблюдался очевидно в связи с коротким периодом лечения статинами.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРЕПАРАТОМ МОНОНУКЛЕАРНОЙ ФРАКЦИИ КЛЕТОК АУТОЛОГИЧНОГО КОСТНОГО МОЗГА

Карасев А. В., Кунгурцев В. В., Колганов А. В.,
Лохонина А. В., Лебедев С. В., Назаренко Г. И.

Медицинский центр Банка России, Москва, Российская Федерация

Несмотря на значительные достижения в сосудистой хирургии, критическая ишемия нижних конечностей (КИНК) остается на сегодняшний день нерешенной проблемой. Достаточно многочисленной группе пациентов не показаны методы хирургической реваскуляризации, а также ожидается низкая эффективность консервативной терапии. Половина пациентов с КИНК в течение 5 лет подвергаются ампутации.

В результате окклюзии магистральных артерий существенно нарушается естественный механизм ангиогенеза. Уменьшается миграция клеток-предшественников из костного мозга в периферическую сосудистую сеть, где они встраиваются в сосудистую стенку и запускают механизм ветвления.

Достижения медицины и клеточной биологии позволили разработать метод лечения заболеваний периферических артерий препаратом моноклеарной фракции клеток аутологичного костного мозга. Данные проведенных клинических исследований, насчитывающие более 1500 пациентов, свидетельствуют о безопасности метода. Немаловажно, что у пациентов, пролеченных аутологичными клеточными препаратами, не увеличивается частота онкологических заболеваний. Наибольшая эффективность достигается внутримышечным введением клеточного препарата.

Цель. Оценить эффективность применения препарата моноклеарной фракции клеток аутологичного костного мозга для лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы. Лечение с использованием препарата моноклеарной фракции клеток аутологичного костного мозга применяли у пациентов с критической ишемией нижних конечностей III–IV степени и отсутствием показаний к проведению хирургической реваскуляризации. Пролечено 9 пациентов в возрасте от 60 до 76 лет. Противопоказанием для клеточной терапии являлось наличие онкологических заболеваний, в том числе в анамнезе, выраженная сердечная или дыхательная недостаточность и наличие аутоиммунных заболеваний. Выполняли пункцию гребня подвздошной кости и забирали 100 мл костного мозга. Клеточные препараты готовили в специализированном отделении молекулярно-клеточных технологий с соблюдением правил GMP («Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств») методом центрифугирования в градиенте плотности. После приготовления подсчитывали количество клеток, оценивали их жизнеспособность. Методом проточной цитофлуориметрии исследовали фенотипический состав. Контроль стерильности препаратов проводился в бактериологической лаборатории. Общее время приготовления препарата составляло не более трех часов. Под общим кратковременным наркозом выполняли инъекции клеточных препаратов в мышцы голени ишемизированной конечности на глубину 1–2 см в порядке от дистальных участков к проксимальным. Объем введения составлял до 0,75 мл препарата на каждую инъекцию, расстояние между инъекциями — 3 см, общее число инъекций — 30–40. До проведения терапии, а также в срок 6 и 12 месяцев после манипуляций проводили катамнестическое наблюдение за пациентами, включающее осмотр врачом сосудистым хирургом, оценку болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, проводили УЗДГ артерий нижних конечностей с измерением лодыжечно-плечевого индекса.

Результаты. Все пациенты, пролеченные по технологии, выписаны с улучшением. По данным клинического наблюдения, у пролеченных пациентов не отмечено побочных (нежелательных) реакций, отмечена положительная динамика — уменьшение болевого синдрома, увеличение дистанции безболевой ходьбы. При динамическом проведении УЗДГ отмечается тенденция к приросту лодыжечно-плечевого индекса.

Обсуждение. Полученные результаты согласуются с данными многочисленных клинических исследований и доказывают эффективность применения препарата моноклеарной фракции клеток аутологичного костного мозга для лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о безопасности и эффективности использования внутримышечного введения в большую конечность аутологичного препарата клеток моноклеарной фракции костного мозга.

ОТКРЫТОЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ

Карпенко А. А.¹, Дюсупов А. А.², Стародубцев В. Б.¹, Дюсупов А. З.²,
Сагандыков И. Н.³, Золоев Д. Г.¹, Буланов Б. С.², Жусупов С. М.⁴

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация,

²Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан,

³АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи», Астана, Республика Казахстан,

⁴КГП на ПХВ «Городская больница №1», Павлодар, Республика Казахстан

Цель. Проанализировать результаты открытого и эндоваскулярного протезирования инфраренальной аневризмы брюшной аорты (АБА) с применением различных тактик по поводу сочетанных поражений коронарного русла и сонных артерий.

Материалы и методы. Изучены данные хирургического лечения 318 больных с АБА в период с 1998 по 2013 г., которые в зависимости от тактики и способа хирургического лечения разделены на три группы. 1-ю группу больных составили 92 (28,9%) пациента, которым выполняли открытую операцию по поводу АБА с терапевтической коррекцией сочетанной патологии в артериальном бассейне сердца и головного мозга. Данные пациенты проходили лечение на базе отделения хирургии сосудов Медицинского центра Государственного медицинского университета г. Семей и Городской больницы №1 Павлодара. 2-я группа — 170 (53,5%) больных, которым первым этапом выполняли хирургическую коррекцию артериального русла сердца и головного мозга, следующим этапом выполняли открытую операцию по поводу АБА. 3-я группа — 56 (17,6%) больных, которым также первым этапом проводилась хирургическая коррекция в бассейне коронарного русла и сонных артерий, однако по поводу АБА применяли способ эндоваскулярного протезирования. 2-я и 3-я группы больных пролечены в условиях Новосибирского НИИ патологии кровообращения (ННИИПК) им. акад. Е. Н. Мешалкина.

Средний возраст больных на момент операции в 1-й группе составил $65,1 \pm 2,4$ года, во 2-й группе — $65,4 \pm 3,8$ года, в 3-й группе — $71,6 \pm 7,1$ года. Мужчины составили основную массу во всех группах: 83 (90,2%) человек в первой группе, 159 (93,5%) человек во второй группе и 48 (85,7%) в третьей группе; женщины — 9 (9,8%), 11 (6,5%) и 8 (14,3%) соответственно.

Результаты. Изучены в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. 30-дневная летальность в 1-й группе больных составила 10 (10,9%) случаев, во 2-й группе — 10 (5,9%) больных и в 3-й группе в указанные сроки летальности не было. В отдаленном периоде в 1-й группе больных отмечено 7 (11,5%) летальных случаев из 61 отслеженных в сроки от 1 года до 14 лет, во 2-й группе больных — 9 (8,1%) летальных случаев из 112 отслеженных в сроки от 1 года до 9 лет и в 3-й группе больных — 1 (1,8%) летальный случай из всех 56 прооперированных больных.

Обсуждение. Проведенный анализ хирургического лечения больных с АБА показывает, что результаты лечения данной категории больных во многом зависят от наличия и степени выраженности сочетанных поражений артериального русла жизненно важных органов, а именно сердца и головного мозга.

Выводы. Больным с неосложненным течением АБА целесообразно выполнять этапные вмешательства. Предварительная хирургическая коррекция нарушений коронарного и мозгового кровотока позволила уменьшить количество инфарктов миокарда в периоперационном периоде с 7,6 до 1,2% и с 9,8 до 1,8% в отдаленном периоде, достоверно снизить периоперационную летальность от инфаркта миокарда с 6,5 до 0,6%, снизить частоту развития ОНМК в отдаленном периоде с 8,2 до 1,8% и улучшить актуарную 5-летнюю выживаемость с 88,5 до 91,9%. Лучшие результаты после предварительной хирургической коррекции коронарного и каротидного русла с последующим выполнением эндоваскулярного протезирования брюшной аорты по поводу АБА как в раннем, так и отдаленном периоде говорят о преимуществах данной тактики, особенно у пожилых людей с множеством сопутствующей патологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Карпенко А. А.¹, Стародубцев В. Б.¹, Дюсупов А. А.², Игнатенко П. В.¹, Золоев Д. Г.¹

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация,

²Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан

Цель. Проанализировать результаты эндоваскулярного протезирования инфраренальной аневризмы брюшной аорты (АБА).

Материалы и методы. Изучены данные эндоваскулярного протезирования АБА 56 больных в период с мая 2010 г по ноябрь 2013 г., пролеченных в условиях Новосибирского НИИ патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина.

Средний возраст больных на момент операции составил $71,6 \pm 7,1$ года. Мужчины составили основную массу — 48 (85,7%) больных, женщины — 8 (14,3%) соответственно. У всех пациентов в анамнезе ИБС, артериальная гипертензия. Первым этапом в 18 случаях (32,1%) выполнено стентирование коронарных артерий, в 9 случаях (16,1%) — аортокоронарное шунтирование, в 6 (10,7%) случаях — каротидная эндартерэктомия, в 2 (3,6%) случаях — имплантация кардиовертера дефибриллятора, в 1 (1,8%) случае — протезирование аортального клапана с аортокоронарным шунтированием.

Результаты. Изучены в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. У 19 больных (33,9%) после эндопротезирования АБА в различные сроки после операции отмечены осложнения. У 7 (12,5%) пациентов имел место тромбоз бранши стент-графта: в 5 случаях выполнена реканализация со стентированием, в 2 случаях — перекрестное бедренно-бедренное шунтирование. В 2 (3,6%) случаях произошла диссекция стенки подвздошной артерии: в одном случае выполнено стентирование данного сегмента артерии, в другом — перекрестное бедренно-бедренное шунтирование. У 4 (7,1%) пациентов диагностированы эндолики 1–3-го типа, в случае с эндоликом 1-го типа потребовалось выполнение открытого репротезирования аорты. У 1 (1,8%) пациента произошло перекрытие устья правой почечной артерии покрытием графта, что потребовало выполнения подвздошно-почечного шунтирования справа. Тромбоземболия в дистальное русло в ходе имплантации стент-графта верифицирована у 3 (5,4%) пациентов, во всех случаях выполнена тромбэмболэктомия. По 1 (1,8%) случаю имели место такие осложнения, как кинкинг бранши стент-графта и отрыв покрытия стент-графта от каркаса, которые были благополучно пролечены.

Один больной, который в анамнезе перед операцией перенес геморрагический и ишемический инсульты, скончался через 2 месяца после операции из-за повторного геморрагического инсульта. Актуарная 5-летняя выживаемость больных составила 98,2%.

Обсуждение. Эндovasкулярное протезирование АБА является менее травматичным и инвазивным способом лечения. На фоне отсутствия системных осложнений в раннем послеоперационном периоде имеют место специфичные местные осложнения. Наиболее частым осложнением в отдаленном периоде является прогрессирование ишемии нижних конечностей, что требует соответствующего лечения.

Выводы. Эндovasкулярное протезирование АБА является методом выбора у пожилых людей с множеством сопутствующей патологии. Предварительная хирургическая коррекция нарушений коронарного и мозгового кровотока, малая травматичность и уменьшение времени вмешательства позволяют предотвратить осложнения со стороны жизненно важных органов — сердца и головного мозга. Проблема наличия местных осложнений и прогрессирования ишемии нижних конечностей в отдаленном периоде требует своего дальнейшего решения.

СИНДРОМ ИШЕМИИ-РЕПЕРFUЗИИ ПРИ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Карпенко А. А.¹, Дюсупов А. А.², Шилова А. Н.¹,
Дюсупов А. З.², Игнатенко П. В.¹, Золоев Д. Г.¹

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация,

²Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан

Цель. Провести анализ хирургического лечения больных с аневризмой брюшной аорты (АБА), которым применялась открытая операция, с акцентом на время пережатия брюшной аорты и наличие проявлений синдрома ишемии-реперфузии.

Материалы и методы. Проведено проспективное клиническое исследование хирургического лечения 63 больных с АБА, у которых определяли время пережатия брюшной аорты во время операции, делали забор крови для определения провоспалительного цитокина интерлейкина-6 и противовоспалительного цитокина интерлейкина-10 с целью объективного подтверждения синдрома ишемии-реперфузии.

Средний возраст больных на момент операции составил $64,4 \pm 7,2$ года. Мужчины составили основную массу больных — 61 (96,8%) человек, женщины — 2 (3,2%) больных.

В зависимости от времени пережатия брюшной аорты во время операции больные поделены на две группы: до 30 минут и более 30 минут. Первую группу больных составили 29 больных, среднее время пережатия брюшной аорты в данной группе составило $21,6 \pm 5,1$ мин. Вторую группу составили 34 больных, среднее время пережатия брюшной аорты в данной группе составило $37,3 \pm 9,1$ мин.

У каждого больного брали 4 пробы крови: за 30 минут до начала операции, перед снятием зажима с брюшной аорты, через 5 минут после восстановления магистрального кровотока по брюшной аорте и через 30 минут после окончания операции.

Результаты. В первой группе больных в раннем послеоперационном периоде имели место 6 (20,7%) осложнений, во второй группе — 17 (50%) осложнений. Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде в первой группе больных привели к летальному

исходу в 1 (3,4%) случае, причиной смерти стало развитие полиорганной недостаточности на фоне множества тяжелых сопутствующих заболеваний. Во второй группе больных летальный исход развился также у 1 (2,9%) пациента, причиной смерти стало кровотечение в забрюшинное пространство, инфаркт миокарда в раннем послеоперационном периоде.

Уровень провоспалительного интерлейкина-6 перед снятием зажима с брюшной аорты и через 5 минут после деклипирования аорты в обеих группах практически не отличался, но имел тенденцию к росту. Это можно объяснить небольшой разницей между временем пережатия брюшной аорты в обеих группах. Через 30 минут после завершения операции уровень интерлейкина-6 во второй группе был выше, чем в первой группе, но статистически данная разница оказалась недостоверной. Уровень противовоспалительного ИЛ-10 был достоверно выше во второй группе перед снятием зажима с брюшной аорты и через 30 минут после окончания операции ($p = 0,004$).

Обсуждение. Проведенный нами анализ показывает, что одним из важных моментов в развитии синдрома ишемии-реперфузии при хирургическом лечении АБА является время пережатия брюшной аорты. В первой группе больных, у которых время пережатия брюшной аорты составило менее 30 минут, имели место больше местные осложнения, связанные с кровопотерей и техникой операции. Во второй группе больных, у которых время пережатия брюшной аорты было более длительным, больше происходили системные осложнения в виде инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, пневмонии, острой почечной недостаточности, пареза кишечника.

Выводы. Пережатие брюшной аорты при резекции АБА вызывает развитие синдрома ишемии-реперфузии, что может быть объективно подтверждено путем измерения уровня цитокинов в крови: уровень противовоспалительного ИЛ-10 был достоверно выше во второй группе больных перед снятием зажима с брюшной аорты и через 30 минут после окончания операции ($p = 0,004$). Ишемия-реперфузия с высвобождением патогенных медиаторов вызывает поражение органов и тканей как дистальные пережатия брюшной аорты, так и организма в целом, провоцируя развитие системных осложнений. Одним из важных факторов в профилактике синдрома ишемии-реперфузии является уменьшение времени пережатия брюшной аорты, которое можно достичь путем совершенствования оперативной техники.

ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПРИ ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ ДО И ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ ФРАГМЕНТАЦИИ С ТРОМБОЛИЗИСОМ

Карпенко А. А., Клеванец Ю. Е., Мироненко С. П., Шилова А. Н., Матвеева Н. В.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить изменения внутрисердечной гемодинамики, маркеров сердечной недостаточности (BNP) и повреждения миокарда (тропонин I) у больных острой ТЭЛА до и после катетерной фрагментации с тромболизисом.

Материалы и методы. С декабря 2011 г. по декабрь 2013 г. в клинике наблюдалось 102 пациента с диагнозом острой ТЭЛА. Из них 52 (51%) мужчины и 50 (49%) женщин.

Средний возраст пациентов составил $56 \pm 15,5$ года. Время от возникновения клинических симптомов до поступления в клинику составило $6,7 \pm 4,1$ дня. Причиной ТЭЛА у 94 (92,1 %) больных был тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Всем пациентам при поступлении в клинику и через 5 дней после проведения катетерной фрагментации с тромболизисом выполнялись: ЭхоКГ, УЗИ вен нижних конечностей, ангиопульмография (АПГ). Кроме этого, осуществлялась оценка уровня маркеров сердечной недостаточности (BNP) и маркера повреждения миокарда (тропонин I).

Результаты. При поступлении в клинику по данным АПГ индекс Миллера (ИМ) составил $25,5 \pm 2,8$ балла. Прямое давление в легочной артерии (ЛА) — $55,2 \pm 19,4$ мм рт. ст. Среднее инвазивное давление в ЛА 37 ± 12 мм рт. ст. Дисфункция ПЖ по данным ЭхоКГ была выявлена у 60 (58,8 %) больных. Дилатация ПЖ выявлена у 44 (43,1 %) больных; парадоксальное систолическое движение МЖП — у 43 (42,1 %) пациентов; симптом McConnell наблюдался в 16 (15,7 %) случаях. Давление в ЛА при этом составило $55,4 \pm 16$ мм рт. ст. После выполнения АПГ всем пациентам проводилась катетерная фрагментация тромболизисом.

В результате проведенного лечения пациенты разделены на три группы. Хороший результат ТЛТ отмечен у 70 (68,6 %) больных — I группа. Это проявлялось повышением толерантности к физической нагрузке. По данным АПГ, имело место существенное растворение тромбозов. В результате успешного тромболизиса имеющиеся признаки дисфункции ПЖ купированы. Давление в ЛА снизилось с $50,4 \pm 10,4$ мм рт. ст. до $27,3 \pm 5,4$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Уровень BNP плазмы крови снизился с $230,4 \pm 78,6$ пг/мл до нормальных показателей $54,3 \pm 26,4$ пг/мл ($p < 0,05$).

Удовлетворительный результат ТЛТ отмечен у 27 (26,5 %) больных — II группа. Это проявлялось стабилизацией их клинического состояния. По данным АПГ, произошел частичный лизис тромбов с тенденцией к снижению давления в легочной артерии (ЛА). Уровень BNP снизился с $450,4 \pm 96,8$ пг/мл до $158,7 \pm 64,5$ пг/мл ($p < 0,05$).

Неудовлетворительный результат отмечен у 5 (4,9 %) больных — III группа. В связи с абсолютными противопоказаниями ТЛТ не проводилась. Давление в ЛА на фоне антикоагулянтной терапии оставалось практически неизменным с увеличением концентрации BNP плазмы крови к моменту их выписки из стационара.

Ранняя госпитальная летальность наблюдалась в 2 (1,96 %) случаях. Она была связана с прогрессирующей дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью. Осложнение ТЛТ наблюдалось в одном случае (0,98 %) — развитие неврологической симптоматики (правосторонний гемипарез) у больной на фоне внутримозгового кровоизлияния в височные доли с обеих сторон. Консервативная ноотропная, антигипоксическая терапия позволила стабилизировать состояние. Повышенный уровень тропонина I выявлен у 5 (4,9 %) больных с его нормализацией после катетерной фрагментации с тромболизисом.

Выводы.

1. При острой ТЭЛА признаки дисфункции правого желудочка по данным ЭхоКГ выявляются в 58,8 % случаях, а повышенный уровень мозгового натрийуретического пептида (BNP) плазмы крови — в 65 % случаях.

2. При своевременном тромболизисе с восстановлением кровотока по ЛА наблюдается купирование дисфункции ПЖ в 55 %, которая проявляется нормализацией показателей BNP плазмы крови и восстановлением функции ПЖ.

3. Недостаточно эффективный тромболизис организованных тромбозов сопровождается сохраняющимся повышенным уровнем BNP плазмы крови и дисфункцией ПЖ, с формированием хронической постэмболической легочной гипертензии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОМОГРАФТОВ ПРИ ИНФЕКЦИИ ПРОТЕЗОВ В АОРТО-БЕДРЕННОЙ ПОЗИЦИИ

Карпенко А. А., Игнатенко П. В., Стародубцев В. Б., Золоев Д. Г., Зейдлиц Г. А.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Цель работы. Оценить эффективность применения гомографта при повторных реконструктивных вмешательствах на аорто-бедренном сегменте при инфекции синтетических протезов.

Методы. За 2011–2012 г. реконструктивное вмешательство на аорто-бедренном сегменте при инфекции синтетических протезов выполнено в трех случаях, пациентам в возрасте от 59 до 69 лет. Все пациенты — мужчины. Инфекция протеза диагностирована по клиническим данным, результатам МСКТ и дуплексного сканирования инфраренального отдела аорты и артерий нижних конечностей. В двух случаях диагностированы ложные аневризмы дистальных анастомозов, во всех случаях выявлены жидкостные образования в забрюшинном пространстве в области сосудистых имплантов. Все повторные реконструкции проводились с применением криосохраненного аортального бифуркационного гомографта в позиции *in situ* с одномоментным удалением инфицированного имплантата.

Из оперативных вмешательств в одном случае было выполнено аорто-биподвздошное репротезирование, в одном случае — аорто-бифеморальное репротезирование, в одном случае — аорто-биподвздошное репротезирование с реканализацией подвздошных артерий и пластикой общих бедренных артерий.

По результатам посева с удаленного имплантата в двух случаях получен *Staphylococcus aureus*, в одном случае — *Staphylococcus epidermidis*.

В раннем послеоперационном периоде у одного пациента диагностировано профузное кровотечение из центрального анастомоза, что потребовало повторной реконструкции.

В послеоперационном периоде всем пациентам проводилась комплексная антитромботическая и антибактериальная терапия. Период дальнейшего наблюдения составил 2 года. Один пациент погиб через 6 месяцев по причине, не связанной с оперативным вмешательством, в остальных случаях состояние пациентов удовлетворительное, при контрольных обследованиях данных за реинфекцию или стено-окклюзионное поражение аорто-бедренного сегмента не выявлено.

Контрольные осмотры с дуплексным сканированием и МСКТ с контрастированием аорты и артерий нижних конечностей проводились через 3 месяца, 1 год и 2 года.

Результаты оценивались по частоте реинфекции и проходимости гомографта в течение 2 лет. Удалось достичь проходимости аорто-бедренного сегмента у 3 пациентов (100%), купировать очаг инфекции в забрюшинном пространстве в 3 случаях (100%). Клинически во всех случаях отмечено улучшение — купирование ишемии нижних конечностей, купирование хронического инфекционного процесса.

Обсуждение. Как видно из представленных результатов, использование гомографтов позволило ликвидировать очаг инфекции в забрюшинном пространстве во всех случаях, а проведение гибридного вмешательства — аорто-биподвздошное репротезирование с реканализацией, стентированием подвздошных артерий и пластикой общих бедренных артерий позволило восстановить собственное артериальное русло резистентными к инфекции тканями. Использование гибридных вмешательств при инфекции имплантов в аорто-бедренной позиции исключает сдавливание бранш имплантата рубцовыми тканями, травмирование окружающих тканей при проведении гомографта в область бедренных

артерий, позволяет уменьшить длину используемых имплантатов, что снижает возможность их инфицирования.

Выводы. Предлагаемый способ позволяет восстановить артериальный кровоток резистентными к инфекции тканями и устранить инфекционный очаг в забрюшинном пространстве.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЛЕРИША

Карпенко А. А., Стародубцев В. Б., Игнатенко П. В., Золоев Д. Г.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Цель. Оценить непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярных и гибридных оперативных вмешательств при окклюзионных поражениях аорто-подвздошного сегмента.

Материалы и методы. Выполнено 251 эндоваскулярное вмешательство по поводу атеросклеротического стено-окклюзионного поражения аорто-подвздошного сегмента. 65 вмешательств проведено в объеме реканализации и стентирования аорты и подвздошных артерий. Длина окклюзии подвздошных артерий составила от 2 до 16 см (в среднем $9,3 \pm 2,5$ см). У всех пациентов в анамнезе артериальная гипертензия, у 83% — ИБС, у 59% — сахарный диабет. Средний возраст $65 \pm 7,6$ года. Мужчин — 82%. ХИНК (по Фонтейну — Покровскому А. В.): у 135 пациентов (54%) — IIБ, у 71 (28%) — III, у 45 (18%) — IV степень. Распределение окклюзий подвздошных артерий по классификации (TASC): тип В — 20 пациентов (31%), тип С — 25 пациентов (38%), тип D — 20 пациентов (31%). 186 ЧТА подвздошных артерий со стентированием. Распределение стенозов подвздошных артерий по классификации (TASC): тип А — 45 пациент (24%), тип В — 85 пациентов (46%), тип С — 56 пациентов (30%).

Результаты. Технический успех реканализации артерий составил 93%. Технический успех стентирования стенозов подвздошных артерий — 98%. Ретроградная методика использована у 188 пациентов, антеградная — у 63 пациентов. Ангиопластика и стентирование подвздошных артерий и бифуркации аорты по методике kissing использовалась в 63 (25%) случаях.

В группе эндоваскулярных вмешательств в 4 случаях произошла перфорация стенки подвздошных артерий, что потребовало установки стент-графтов. Тромбозы в области стентов диагностированы в 8 случаях (3%). В 3 случаях развилась дистальная эмболия при реканализации подвздошных артерий, что потребовало проведения открытого вмешательства — тромбэктомии.

Гематомы в месте пункции отмечены в 36 случаях.

Летальный исход зафиксирован у 2 пациентов (0,8%) по причине разрыва артерии и забрюшинного кровотечения.

В сроки до 3 лет после операции обследовано 183 пациента после эндоваскулярных вмешательств на аорте и подвздошных артериях.

По данным контрольного обследования, после эндоваскулярных вмешательств на подвздошных артериях поломок стентов в заинтересованных артериях не выявлено.

Рестенозы в области операции в сроки наблюдения от 6 до 24 месяцев выявлены в 21 случае (11,5%), что потребовало повторного эндоваскулярного вмешательства.

Других осложнений не было.

Выводы. Полученные результаты показали высокую эффективность малоинвазивных вмешательств при окклюзионных поражениях аорто-подвздошного сегмента как в ближайшем, так и в отдаленном периоде.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Карпов А. В., Малеванный М. В., Захаров В. И., Богданов В. Л., Котов О. В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Известно, что у больных пожилого и старческого возраста с критической ишемией конечностей имеют место множественные поражения артериальных бассейнов. Критическая ишемия нижних конечностей вследствие поражения дистального артериального русла развивается у 27% больных. В большинстве случаев именно артериальные реконструкции позволяют сохранить конечность. Однако результаты реконструктивных операций на артериях конечностей сегодня нельзя признать удовлетворительными ввиду высокого процента ампутаций, от 10 до 21,5%.

Цель исследования. Определение этапности оперативных вмешательств и выполнение наиболее оптимального и полного объема реваскуляризации конечности при многоэтажном поражении артериальных бассейнов.

Материалы и методы. В хирургическом отделении №4 ГБУ РО «РОКБ» в 2013 году прооперировано 136 пациентов с множественными поражениями артерий нижних конечностей (49 пациентов имели IV степень ишемии, 87 — имели III степень по классификации Фонтена — Покровского). Диагностика включала в себя выполнение всем больным ультразвукового триплексного сканирования магистральных артерий нижних конечностей и аортоартериографию. Спектр оперативного лечения был следующим: аорто-бедренное бифуркационное шунтирование (АББШ) в изолированном виде выполнено у 57 (41,9%) пациентов, АББШ в сочетании с бедренно-подколенным шунтированием (БПШ) — у 21 пациента (15,4%), аорто-бедренное шунтирование (АБШ) и бедренно-тибиальное шунтирование (БТШ), а также с артериализацией венозной сети одновременно — у 14 (10,3%), перекрестное бедренное шунтирование (БШ) и профундопластика — у 3 (2,2%), аортобедренное бифуркационное шунтирование и стентирование почечных артерий — у 1 (0,74%). Аорто-бедренное шунтирование выполнялось синтетическими протезами, а бедренно-подколенное шунтирование — аутовенозным материалом в позиции *in situ*. Эндоваскулярные операции выполняли при стенозах артерий и коротких окклюзиях. Объем этих вмешательств был следующим: стентирование подвздошных артерий — у 15 (11%), стентирование почечных артерий — 7 (5,2%), стентирование подвздошных артерий и профундопластика — 6 (4,4%), стентирование подвздошных артерий и бедренно-подколенное шунтирование одновременно — 6 (4,4%), стентирование бедренной артерии (ПБА) — 4 (2,9%), стентирование подвздошных артерий и лазерная дезоблитерация артерий голени — 2 (1,5%).

Результаты. Послеоперационные результаты лечения были следующими. Хороший эффект наблюдался у 109 (80,1%) пациентов. Измерение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) показало, что прирост составил 0,2–0,3, степень ишемии оценена как IIА или IIБ.

Удовлетворительный — у 20 (14,7%). Прирост ЛПИ составил 0,2–0,3. Неудовлетворительный результат — у 7 больных (5,1%). У 5 из них имелся тромбоз зоны реконструкции после открытой операции (в 2 случаях тромбоз бранши протеза, в 1 — тромбоз бедренно-подколенного шунта, в 2 случаях — тромбоз артериализованной вены), у 2 — после ангиопластики и стентирования поверхностной бедренной артерии. Всем пациентам в экстренном порядке выполнена тромбэктомия. В 4 случаях после тромбэктомии восстановлено кровообращение в конечности, в 1 случае удалось восстановить кровообращение после ретромбэктомии. У 2 пациентов (1 — после ангиопластики и стентирования поверхностной бедренной артерии, 1 — повторный тромбоз артериализованной большой подкожной вены) повторные тромбэктомии не привели к восстановлению кровообращения. Этим пациентам выполнены ампутации конечности на уровне средней трети бедра. Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 1,4%. Прослежены результаты лечения у 118 больных в сроки до 6 месяцев. Процент проходимости шунтов составил 82%, процент сохраненных конечностей — 90%.

Выводы. Сочетание оперативного лечения и адекватной постоянной консервативной терапии позволяет получить лучшие результаты по качеству жизни у больных с критической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза. При выборе метода реваскуляризации конечности необходимо стремиться к наилучшему эффекту с минимизацией операционной травмы. Методом выбора при этом является сочетание эндоваскулярных методов и открытых реконструктивных операций.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Карпов А. В., Захаров В. И., Богданов В. Л., Котов О. В.,
Андриасов К. Г., Клименко А. М.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Вопросы хирургического лечения больных с окклюзиями артерий нижних конечностей занимают одно из первых мест в сосудистой хирургии. Одной из проблем при этом остается отсутствие или несостоятельность аутовены, особенно при рецидиве критической ишемии и необходимости в повторной реконструктивной операции.

Цель исследования. Оценить ближайшие и отдаленные результаты реконструктивных операций с использованием ПТФЭ протезов и комбинированных шунтов (аутовена и ПТФЭ протез) при поражении дистального русла у больных с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы. За период с 2012 по 2013 г. реконструктивные вмешательства с использованием ПТФЭ протезов выполнены у 57 больных с окклюзиями артерий голени. Все пациенты были мужчины, средний возраст — 67 лет. Основной причиной заболевания у 89% был облитерирующий атеросклероз, облитерирующий эндартериит — 7%, сочетание сахарного диабета с облитерирующим атеросклерозом — 4% больных. С проявлениями первичной критической ишемии находилось 26 больных (45,6%), рецидив ишемии наблюдался у 31 (54,4%). Проявления хронической ишемии нижних конечностей соответствовали 3–4 ст. (по Фонтену — Покровскому). В соответствии с протоколом предоперационного обследования больным выполнялось ультразвуковое триплексное сканирование сосудов нижних конечностей и других артериальных бассейнов, а также аортоартериография. Всем больным выполнены реконструктивные вмешательства ниже щели коленного сустава с использованием комбинированного шунта — 32 (56,1%), конусный протез

ПТФЭ в сочетании с артериовенозной фистулой — 23 (40,4%). При сохраненном просвете единственной артерии голени в дистальной части выполнены шунтирующие операции с использованием венозного русла. При этом в качестве венозной фистулы использовали одноименную вену без разрушения клапанного аппарата. При сохраненном просвете обеих артерий голени производили их шунтирование с использованием дополнительной вставки из ПТФЭ у 2 больных (3,5%).

Результаты. При выполнении стандартных шунтирующих операций с использованием комбинированного шунта хорошие и удовлетворительные результаты получены у 28 пациентов. У 4 отмечалось развитие тромбоза в ближайшие сутки после операции. Этим больным выполнена тромбэмболектомия с восстановлением кровообращения. У 2 пациентов выполнение повторных тромбэктомий не привело к восстановлению кровообращения — выполнены ампутации конечности. При использовании конусных протезов тромбоэмболические осложнения развились у 4 пациентов. Ампутация выполнена 1 больному с сахарным диабетом при развитии септических осложнений, повлекших удаление ПТФЭ протеза. Отдаленные результаты прослежены у 28 больных в сроки до 1 года. Процент проходимости шунтов составил 78%, процент сохраненных конечностей — 88%.

Выводы. При отсутствии аутовенозного шунта в качестве пластического материала следует использовать ПТФЭ протезы. При оценке проходимости существенных отличий комбинированного шунта над ПТФЭ протезом в сочетании с артериовенозной фистулой не отмечено. Использование разгрузочной артериовенозной фистулы позволяет улучшить характеристики кровотока по шунту и увеличить сроки его функционирования.

ВЫБОР РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ НА СОСУДИСТОМ ДОСТУПЕ ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА ПРИ РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА ОБКРАДЫВАНИЯ

Карпов С. А.¹, Алфёров С. В.², Гринев К. М.³

¹ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, кафедра факультетской хирургии,

²ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Продемонстрировать алгоритм выбора хирургического лечения ишемического синдрома обкрадывания у больных с артериовенозными доступами для гемодиализа в зависимости от локальных гемодинамических параметров.

Материалы и методы. В работу были включены 42 пациента с выявленным ишемическим синдромом, ассоциированным с функционирующим доступом для гемодиализа, которым в период 2005–2012 г. выполнялись реконструктивные операции на сосудистом доступе в ПСПБГМУ и ЛОКБ. Мужчин было 19 (45%), женщин — 23 человека (55%). Средний возраст пациентов с ишемией составил $52 \pm 3,6$ года (от 24 до 68 лет). Аутологичных АВФ было 35 (83%), фистул, сформированных с помощью синтетического протеза, — 7 (17%). Радио-цефалических фистул (РЦФ) — 16 (38%), проксимальных — 26 (62%). У 4 больных (9,5%) отмечались трофические нарушения. Реверсивный кровоток был выявлен у 11 (26%) больных, из них у 8 с РЦФ (состоятельная ладонная дуга) и у 3 с проксимальными. Средняя объемная скорость кровотока в доступе составила 1400 ± 225 мл/мин. 20 (52%) больных ранее имели на той же конечности предсуществующий доступ или подвергались реконструкциям данного доступа.

Максимальный срок наблюдения составил 44 месяца после операции (средний $26 \pm 2,3$ мес).

Результаты. Пациентам были выполнены следующие виды реконструктивных вмешательств: перевязка лучевой артерии дистальнее анастомоза — 8 (19%), рестриктивные операции (пликация) — 15 (36%), дистальная реваскуляризация — 5 (12%), дистальная реваскуляризация и интервальное лигирование — 2 (5%), прокимализации артериального притока — 11 (26%). Максимальный срок наблюдения составил 44 месяца после операции (средний $26 \pm 2,3$ мес.). Все пациенты после операции отметили улучшение, полный регресс симптомов отмечался у 29 больных (69%). У 13 больных сохранялись резидуальные симптомы (31%). Рецидив ишемии, потребовавший повторных операций, отмечался у 5 больных (12%) после рестриктивных операций, в сроки от 6 до 14 месяцев. В период наблюдения необратимый тромбоз доступа, потребовавший создание новой фистулы, был отмечен у 6 пациентов (14%). Реверсивный кровоток удалось устранить у всех больных. Объемная скорость кровотока была уменьшена до 880 ± 160 мл/мин.

Обсуждение. Ишемический синдром обкрадывания — относительно нечастое, но потенциально опасное осложнение функционирующей фистулы для гемодиализа. По нашим данным, его частота среди больных, получающих гемодиализ в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, составляет 7,25%. Предложено несколько методик коррекции данного осложнения, имеющие схожие клинические результаты, однако применение того или иного способа реконструкции требует функционального подхода. Мы придерживаемся активной хирургической тактики при обнаружении ишемического синдрома, что позволило сохранить доступ у большинства больных при устранении ишемии. На выбор метода оперативного лечения влияют, помимо степени ишемии: локализация доступа, его тип (нативная или протез), реверсивный кровоток, наличие кондуита для выполнения реконструкции, наличие иных осложнений доступа. Следует всегда устранять истинное обкрадывание и снижать объемную скорость кровотока по фистуле.

Выводы. Ишемический синдром обкрадывания может развиваться при всех типах артериовенозных доступов для гемодиализа. В его развитии имеет значение как реверсивный кровоток из дистальной артерии, так и снижение перфузии вследствие большого шунтового сброса, поражения периферического артериального русла. Многофакторность развития этого осложнения обуславливает сложность выбора оперативного пособия. Однако своевременно выполненная реконструкция позволяет сохранить сосудистый доступ и избежать инвалидизирующих осложнений.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАССЛОЕНИЕМ И РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Карпов А. В., Захаров В. И., Богданов В. Л., Котов О. В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Цель. Анализ причин и результатов лечения больных с расслоением и разрывом аневризмы брюшного отдела аорты.

Материалы и методы. За период с 2011 по 2014 г. в ЦРБ Ростовской области в ходе консультации по линии санитарной авиации и при поступлении в отделение

сосудистой хирургии ГБУ РО «РОКБ» было выявлено 15 случаев аневризмы брюшного отдела аорты, осложненной расслоением и разрывом, среди них 12 консультировано в ЦРБ РО, 3 случая выявлены на амбулаторном этапе РОКБ. Среди больных 14 мужчин, 1 женщина. Было прооперировано 10 пациентов, что составляет 73 %. Средний возраст пациентов составил 66,5 года.

По признаку локализации аневризма у всех больных располагалась: в инфраренальном сегменте брюшной аорты — у 11 пациентов (2,2%), в супраренальном отделе — у 4 пациентов (97,8%). По своей форме аневризмы у всех пациентов представляли собой веретенообразной формы расширение, у 9 больных (80%) аневризматическое расширение распространялось на подвздошные артерии.

Разрыв аневризмы определялся как нарушение целостности всех слоев стенки в области аневризматического поражения. Средний максимальный передне-задний размер аневризматического расширения у поступивших больных составил 78 мм (51–104 мм). Измерение аневризмы происходило интраоперационно, путем УЗ сканирования, во время КТ (включая спиральную КТ). Среди пациентов, которым не производилось радикальное оперативное вмешательство, — 4 пациента с супраренальной аневризмой брюшного отдела аорты (2 пациентам производилась диагностическая полная срединная лапаротомия с дальнейшим ушиванием операционной раны, 2 пациентам лапаротомия не производилась ввиду терминального состояния), 1 пациент умер до момента прибытия операционной бригады в ЦРБ.

Среди причин аневризм в 100% случаев явился генерализованный атеросклероз. У 40% (6 пациентов) в анамнезе ИБС (стенокардия напряжения/ПИКС), гипертоническая болезнь — у 80% (12 пациентов), сахарный диабет 2-го типа — у 15% (3 пациента).

По объему оперативного вмешательства, выполненного по поводу разрыва аневризмы брюшной аорты: бифуркационное аорто-бедренное протезирование — у 8 пациентов, резекция аневризмы с линейным протезированием аорты — у 2 пациентов, ревизия забрюшинного пространства — у 2 пациентов. Средняя длительность хирургического вмешательства составила 5 ч 20 мин (3 ч 15 мин — 7 ч 30 мин). Средний объем интраоперационной кровопотери составила 3,2 л (0,9 л — 7,5 л).

В послеоперационном периоде кровотечение из полости послеоперационных ран с ревизией и остановкой кровотечения отмечалось у 1 пациента, эвентрация тонкого кишечника — у 1 пациента; случаев гнойно-септических осложнений зоны операции и тромбоза бранш протеза не отмечалось.

Общая операционная летальность (смерть «на операционном столе» и в ближайшем послеоперационном периоде) составила 4 пациента (40% радикально прооперированных пациентов). Общая смертность от данной нозологической патологии составила 9 пациентов (60%).

Выводы.

1. Исход хирургического лечения больных с разрывом аневризмы инфраренального отдела брюшной аорты зависит от тяжести клинического течения заболевания.

2. Маркерами неблагоприятного прогноза развития разрывов аневризм брюшного отдела аорты являются: возраст свыше 75 лет, наличие у больного в анамнезе артериальной гипертензии, ИБС, ПИКС.

3. Результаты хирургического лечения АБА зависят от сроков проведения операции и степени кровопотери. При наиболее раннем хирургическом пособии летальность значительно снижается.

4. Высокая летальность при разрывах и расслоениях АБА обусловлена необходимостью выполнять оперативное вмешательство в условиях ЦРБ, что часто связано с тяжелым состоянием и нетранспортабельностью больных.

ОПТИМИЗАЦИЯ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛЕНИ И СТОПЫ ПАЦИЕНТАМ С ТРОМБООБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СТАДИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Капустин Б. Б., Анисимов А. В.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Ижевск, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Проанализированы результаты комплексного лечения 210 пациентов с 4-й стадией хронической артериальной недостаточности по А. В. Покровскому, поступивших в общехирургический стационар клиники госпитальной хирургии ГБОУ ВПО «ИГМА». Группу сравнения составили 150 больных с традиционной схемой консервативной терапии, завершенной в случае ее неэффективности высокими ампутациями конечности. Основную группу составили 60 пациентов, из них с очагами деструкции — 47 больных: некрозы пальцев стоп (25 больных; 53,2%), трофические язвы нижней трети голени (16 пациентов; 34,0%), некрозы пальцев и тыла стопы (3 больных; 6,4%), гангрена стопы при первичном обращении — 3 (6,4%). Все больные основной группы после предварительной консультации ангиохирурга направлены в отделение гнойной хирургии муниципальной больницы с рекомендацией выполнения ампутации нижней конечности на уровне бедра.

Объем оперативного лечения у больных основной группы с гнойно-некротическими очагами заключался в активной этапной хирургической санации очагов деструкции и «малыми», в том числе атипичными, ампутациями стопы. На завершающем этапе операции хирургическую обработку дополняли последовательным инъекционным введением диспергированного биоматериала Аллоплант с ангиоиндуктивными свойствами (Аллоплант «стимулятор васкулогенеза»). У остальных 13 пациентов в стадии критической ишемии выполнили реваскуляризирующую трансплантацию биоматериала Аллоплант изолированно. Технологической особенностью реваскуляризации во всех клинических ситуациях явилось введение биоматериала прицельно в паравазальное пространство мягких тканей проксимальных отделов голени и стопы. «Визуализация» сосуда выполнена неинвазивным исследованием изменения оптической плотности тканей в инфракрасном свете накожным датчиком с графической регистрацией амплитуды пульсовых осцилляций (метод фотопульсографии). Необходимость введения биоматериала в паравазальное пространство подтверждена нами ранее в эксперименте и клинических исследованиях и предполагает ранний коллатеральный неоваскулогенез в отличие от «слепого» метода реваскуляризирующей трансплантации.

Результаты. В основной группе больных у 3 пациентов с гангреной стопы экстренно выполнили ампутацию нижней конечности на уровне средней трети бедра без летальных исходов. У остальных 44 пациентов с дистальными некрозами на протяжении 2–8 месяцев активного стационарного и амбулаторного наблюдения хирурга произошла эпителизация ран или очаги гранулирующих поверхностей закрыты различными способами аутодермопластики. Опорная функция нижней конечности сохранена за счет таранно-пяточного сочленения. Вместе с этим пациенты основной группы отмечали купирование болевого синдрома; снижение отека пораженной конечности; увеличение без болевой дистанции ходьбы до 100 и более метров; ортопедической обувью никто не пользуется; социальная активность восстановлена.

В группе сравнения экстренные и срочные ампутации конечности на уровне верхней и средней трети бедра выполнены у 62 % больных с послеоперационной летальностью 12 %.

Таким образом, прицельное введение в паравазальное пространство мягких тканей голени и стопы биоматериала Аллоплант «стимулятор васкулогенеза» повышает эффективность манипуляции и в комплексном лечении способствует сохранению конечности у пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями в стадии критической ишемии.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кательницкий И. И., Кательницкий Иг. И.

Кафедра хирургических болезней №1 ГБОУ ВПО «Ростовский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Разработка новых вариантов хирургической реваскуляризации, направленных на снижение травматичности и достижение максимальной эффективности, в том числе и ремоделирование капиллярного русла терапевтическим ангиогенезом у больных с атеросклерозом при критической ишемии нижних конечностей, является несомненно актуальным.

Цель исследования. Оптимизировать эффективность лечения больных с критической ишемией нижних конечностей путем применения различных вариантов оперативного лечения, а также комбинаций хирургических методик реваскуляризации с применением терапевтического ангиогенеза.

Материалы и методы. В работе проанализированы результаты клинических наблюдений 227 пациентов с атеросклеротическими окклюзиями артерий нижних конечностей. Определение состояния магистрального кровотока выполняли с помощью ультразвуковой доплерографии и рентгенконтрастной ангиографии. Микрососудистое русло конечностей оценивали радионуклидной скintiграфией после внутриаrтериального введения фосфатного комплекса, а также лазерной доплеровской флоуметрией. Кроме того, проведена электронная микроскопия форменных элементов крови, оттекающей из ишемизированной ткани.

Все пациенты были разделены на две сопоставимые по тяжести и степени ХИНК группы: I группа (130 пациентов, 57,3 %) — больные, перенесшие открытые реконструкции пораженных сосудов без вмешательств на артериальном русле голени. Во II группу (97 больных, 42,7 %) включены пациенты, у которых выполнены гибридные операции, а также реконструктивные операции в сочетании со стимуляцией ангиогенеза для улучшения принимающего сосудистого бассейна голени. Стимуляция ангиогенеза выполнялась внутримышечным введением препарата «Неоваскулген».

Математическое моделирование течения заболевания осуществляли методами дискриминантного анализа, реализация которого заложена в пакете прикладных программ Statistica 6.1.

Результаты. Наилучшие клинические результаты, наибольший прирост показателей тканевого кровотока, линейной и объемной скорости кровотока получены при использовании максимально щадящих методик реваскуляризации (эндоваскулярные, гибридные, комбинированные), в комбинации со стимуляцией ангиогенеза в сосудистом бассейне голени.

В ближайшем послеоперационном периоде получен хороший результат у 62,9% больных, которым была выполнена гибридная или комбинированная операция, что превышало аналогичный показатель при открытой реконструктивной операции — 56,1% ($p < 0,05$). Достоверно выше было и количество удовлетворительных результатов при восстановлении всех пораженных артерий на разных этажах сосудистого русла — 34%, в то время как при изолированных реконструкциях — 26,2% ($p < 0,05$).

Полное восстановление кровотока на всех уровнях, с использованием гибридных и комбинированных операций привело к значительному уменьшению отрицательных результатов клинических исходов заболевания по сравнению с реконструкцией отдельного сегмента, и отмечено в 3,1% и 17,7% соответственно ($p < 0,05$).

Через 6 месяцев при хорошем клиническом результате и восстановленном кровотоке не обнаружено признаков повреждения ультраструктуры эритроцитов и лимфоцитов, формирования агрегатов из эритроцитов и тромбоцитов. Тромбоциты имели форму гладких дисков.

Стимуляция неоангиогенеза приводит к увеличению объема капиллярного русла голени на 41,5% через 4 недели и на 128% через 6 месяцев у больных с критической ишемией нижних конечностей. Терапевтический ангиогенез в предоперационном периоде позволяет подготовить принимающий сосудистый бассейн голени и выполнить успешную реваскуляризацию.

Обсуждение. При оценке критериев клинической эффективности, данных ангиографии, ангиосцинтиграфии, микроскопии клеточного состава форменных элементов крови и параметров качества жизни следует констатировать, что лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей оказалось наиболее эффективным при комбинированном способе после подготовки периферического русла.

Начиная с третьего года после реваскуляризации, частота наступающих тромбозов шунтов и количество сохраненных конечностей не имеет достоверных различий между I и II группами наблюдений. Поэтому в сроки 30–36 месяцев после реконструкции необходимо проведение ангиографии нижних конечностей, а при необходимости выполнение повторной ангиопластики или терапевтического ангиогенеза для предупреждения тромбоза шунта.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН С6 КЛАССА

Каторкин С. Е., Мышенцев П. Н., Сизоненко Я. В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Самара, Российская Федерация

Сахарный диабет 2-го типа (СД) и хронические заболевания вен (ХЗВ) нижних конечностей являются одними из самых распространенных и часто сочетающихся патологических процессов среди взрослого населения.

Цель. Улучшение результатов комплексного лечения трофических язв (ТЯ) у пациентов с СД 2-го типа и ХЗВ С6 клинического класса.

Материалы и методы. Обследовано 82 пациента с СД 2-го класса и ХЗВ С6 класса. Средний возраст пациентов составил $62,4 \pm 3,1$ года. Анамнез СД составил $9,1 \pm 3,2$ года,

а ХЗВ — $11,2 \pm 3,1$ года. Одиночные ТЯ голени были выявлены у 68 пациентов. Из них 42 страдали варикозной (ВБ), а 26 — посттромбофлебитической (ПТБ) болезнями. Множественные ТЯ ($n = 14$) наблюдались у 5 пациентов с ВБ и у 9 — с ПТБ. У основной массы пациентов (82,7%) площадь ТЯ не превышала 20 см². Всем обследуемым выполняли УСДГ, определяли ЛПИ, функциональную электромиографию и гониометрию, реовазографию, проводили планиметрию и термографию ТЯ, исследовали морфологию раневого мазка. В I группе ($n = 42$) пациентов с СД 2го типа и ХЗВ С6 класса комплексное лечение включало применение сулодексида по общепринятой схеме. Вессел Дуэ Ф вводили сначала внутримышечно (600 ЛЕ в день в течение первых 20 суток) и затем перорально (500 ЛЕ в день в течение 30 суток) по 1 капсуле 2 раза в день в перерыве между приемами пищи. Контрольную группу (II) составили 40 пациентов с СД 2-го типа и ХЗВ С6 класса, в лечении которых данный препарат отсутствовал. Местная терапия включала уход за ТЯ и наложение компрессионного трикотажа. ТЯ считалась излеченной при полной реэпитализации ее поверхности.

Результаты исследования. Выявлена положительная корреляция между длительностью СД и выраженностью ХЗВ с развитием ТЯ. Время от появления первых симптомов хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей до развития ТЯ у пациентов с ВБ и ПТБ, соответственно, составило $9,2 \pm 1,1$ и $6,3 \pm 1,2$ года. Это свидетельствовало о значительно выраженных гемодинамических нарушениях, развивающихся после перенесенного тромбоза глубоких вен в более ранние сроки. При УСДГ во всех группах подтверждена венозная этиология ТЯ. У 76,2% пациентов выявлены признаки нестенозирующего атеросклероза. ЛПИ в среднем составил $0,78 \pm 0,04$. Было выявлено снижение биоэлектрической активности мышц голени. Анализ кинематики движений крупных суставов нижних конечностей свидетельствовал о снижении амплитуд движения. Наиболее выраженное снижение фиксировалось в голеностопном суставе пораженной конечности (Γ_3 — $10,2 \pm 1,1^\circ$). Термография зоны ТЯ способствовала определению площади нежизнеспособных тканей и давала качественную оценку эффективности лечения. В области ТЯ визуализировалась зона с пониженным уровнем инфракрасной эмиссии. Морфология раневого мазка на момент госпитализации отражала воспалительно-дегенеративный тип цитограммы.

Большинство пациентов I группы (91,2%) после курсовой терапии сулодексидом отмечали значительное снижение выраженности болевого синдрома, отека нижних конечностей, зуда, явлений гипостатической экземы и парестезии. Снижались явления функциональной недостаточности нижних конечностей. Об этом свидетельствовали повышающаяся биоэлектрическая активность мышц голени и амплитуда локомоций голеностопного сустава. В конце проведенного лечения пациенты отмечали снижение степени ишемии, увеличение в два раза времени ходьбы без болевых ощущений, дистанции безболевой ходьбы, а также максимальной дистанции ходьбы. Данные УСДГ и реовазографии выявили повышение тонуса артериальных и венозных сосудов. Термографический контроль свидетельствовал об улучшении микроциркуляции в зоне трофических дефектов. Морфология раневого мазка после лечения соответствовала воспалительно-регенеративному типу цитограммы. У 36% пациентов из I группы наблюдалась полная эпителизация ТЯ. Во II группе аналогичный эффект был достигнут у 21% пациентов ($p = 0,018$). Эта разница оставалась статистически значимой и в отдаленные сроки наблюдения.

Выводы. СД 2-го типа и ХЗВ С6 клинического класса являются взаимно отягощающими заболеваниями, требующими мультидисциплинарного подхода к лечению. Продолжительность СД влияет на размер ТЯ и выраженность микроангиопатии нижних конечностей. Применение в комплексном лечении сулодексида улучшает симптомы ХВН, улучшает микроциркуляцию и способствует реэпитализации ТЯ.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА

Каторкин С. Е., Мышенцев П. Н., Жуков А. А., Кушнарчук М. Ю.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Самара, Российская Федерация

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) нижних конечностей и сахарный диабет 2-го типа (СД) являются одними из самых распространенных и часто сочетающихся заболеваний среди взрослого населения.

Цель. Улучшение результатов комплексного лечения трофических язв (ТЯ) у пациентов с ХВН и СД.

Материалы и методы. Обследовано 93 пациента с ХВН С6 класса. Из них 32 с ХВН С6 и СД составили I группу. Во II группе (n = 31) пациентов с ХВН С6 класса и СД комплексное лечение включало прием препарата Вессел Дуэ Ф по общепринятой схеме. Контрольную группу (III) составили 30 пациентов с ХВН С6 класса без сопутствующего СД. Средний возраст пациентов составил $62,4 \pm 3,1$ года. Анамнез ХВН составил в I и II группах $6,3 \pm 1,4$, в III — $11,4 \pm 2,3$, а СД — $9,1 \pm 3,2$ лет. Всем обследуемым выполняли УСДГ, определяли ЛПИ, выявляли стенотические и окклюзионные поражения, измеряли толщину комплекса интима-медиа, проводили планиметрию ТЯ и исследовали морфологию раневого мазка. Оперативное вмешательство (n = 87) включало эндоскопическую диссекцию перфорантных вен (ЭДПВ).

Результаты исследования. При УСДГ во всех группах подтверждена венозная этиология ТЯ. У 78,1 % пациентов I, II и 29,4 % III группы выявлены признаки нестенозирующего атеросклероза. ЛПИ в среднем $0,78 \pm 0,04$. Выявлена положительная корреляция между длительностью СД и выраженностью ХВН с развитием ТЯ. Морфология раневого мазка после лечения — воспалительно-регенеративный тип цитогаммы. Послеоперационные осложнения в исследуемых группах статистически значимо не различались. У 34 (81 %) пациентов, осмотренных через 6 месяцев, рецидив ТЯ не выявлен.

Выводы. ХВН и СД являются взаимно отягощающими заболеваниями, требующими мультидисциплинарного подхода к лечению. Объем ТЯ зависит от продолжительности СД и выраженности микроангиопатии нижних конечностей.

РОЛЬ ОТКЛОНЕНИЙ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Кебряков А. В., Коплярова Н. С., Иванов М. А.,
Бондаренко П. Б., Жукова М. А., Шаповилов А. С.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель исследования. Уточнение значимости колебаний гемодинамических параметров и влияние факторов, сказывающихся на отклонениях гемодинамики.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения над 130 пациентами, оперированными по поводу распространенного атеросклероза. В основную группу вошли 69 больных с отклонениями артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) на величину более 20% в периоперационном периоде. В контрольную группу (с отсутствием гемодинамических сдвигов) вошел 61 пациент с мультифокальным атеросклерозом. Артериальное давление регистрировалось прямым и непрямым методами, подсчитывались значения среднего артериального давления, анализировались особенности оперативных вмешательств, течения заболевания, результатов ЭхоКГ, суточного ЭКГ мониторинга, состояния других органов и систем.

Результаты. Выраженность ишемических изменений у пациентов с атеросклерозом отображались на гемодинамических сдвигах. С максимальной частотой изменений АД и ЧСС регистрировались у больных с критической ишемией ($p = 0,002$).

Колебания гемодинамики в периоперационном периоде при выполнении реконструктивных вмешательств на магистральных сосудах в максимальной степени были характерны для курящих пациентов ($p < 0,05$).

Одним из ведущих обстоятельств риска гемодинамических нарушений является операционная кровопотеря. Лица, терявшие за время вмешательства более 500 мл крови, достоверно чаще сталкивались с колебаниями гемодинамики ($p = 0,02$). Негативное воздействие на стабильность артериального давления и ЧСС оказывала и продолжительность оперативных вмешательств. Если реконструктивная операция длилась более 4 часов, то это отрицательно сказывалось на состоянии гемодинамики ($p < 0,05$).

Для пациентов с синдромом Лериша и аневризмами аорты особую роль играет показатель продолжительности клампирования аорты. У двух третей больных, которым зажим на аорту накладывался более чем на 40 минут, были свойственны значимые изменения ЧСС и АД.

Безусловно, требуется оценка значимости обсуждаемых гемодинамических нарушений в плане развития послеоперационных осложнений. В процессе исследования было выявлено, что периоперационные колебания АД и ЧСС увеличивают риск неблагоприятных событий ($p = 0,01$).

Выводы. Гемодинамические сдвиги чаще возникают у больных с выраженными ишемическими повреждениями, после длительных оперативных вмешательств со значительной кровопотерей и пролонгированным клампированием аорты. Подобные отклонения АД и ЧСС представляют высокую вероятность послеоперационных осложнений.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НИЗКОГО И ВЫСОКОГО РЕФЛЮКСА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Киршин А. А., Морозов А. А., Бендерский Ю. Д., Киршин А. Ан.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Ижевск, Российская Федерация

Цель. Проведение анализа результатов одновременной коррекции низкого и высокого рефлюкса у больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей (ХВН).

Материалы и методы. Проведено обследование и последующее оперативное лечение 216 больных варикозной болезнью с наличием у них варикозных вен стопы и трофическими расстройствами. Возраст больных был от 18 до 72 лет. Компенсированная и субкомпенсированная стадия заболевания отмечалась у 34 (15,7%), декомпенсированная стадия у 102 (47,2%), а у 80 (37,1%) больных имелись различные трофические расстройства.

Комплексное обследование включало применение ультразвуковых и флебографических методов исследования.

По данным исследований, у всех 216 больных (100%) выявлена недостаточность коммуникантных вен стопы. По медиальной поверхности стопы выявлено 55% недостаточных коммуникантных вен, наиболее часто они локализовались в сублодыжечных областях. По латеральной поверхности стопы выявлено 23% недостаточных коммуникантов, в межплюсневых промежутках стопы их выявлено 14,4%, в межлодыжечной области — 7,6%.

При исследовании глубоких вен нижних конечностей выявлен ретроградный кровоток по венам бедра у 38%, голени — 41%. Выраженный ретроградный кровоток в пределах всего бедра и голени с рефлюксом в вены стопы определялся у 22% больных.

Техника и объем оперативных вмешательств на подкожных и коммуникантных венах бедра и голени были традиционными. Применялись кроссэктомия, тотальный или частичный стриппинг (модифицированная флебэктомия Беккокка) большой подкожной вены, при выраженных трофических расстройствах по медиальной поверхности голени большая подкожная вена голени обтурировалась аутовеной, удаленной с бедра, субфасциальная перевязка коммуникантов по Коккету или дистанционная перевязка коммуникантов по А. Н. Веденскому. При несостоятельности клапанов глубоких вен бедра II и III степени — экстравазальная их коррекция по А. Н. Веденскому.

На стопе оперативные вмешательства проводили из продольных мини-доступов с использованием инструментов для косметических операций. Патологически измененные медиальные и латеральные краевые вены удалялись туннельным способом.

Варикозно-расширенные тыльные плюсневые поверхностные вены пересекали в области истоков вен и перевязывали. Варикозные пальцевые вены удалялись из разрезов в межпальцевых промежутках. Коммуникантные вены стопы перевязывались надфасциально в местах их локализации. При выраженных трофических расстройствах кожи в области перфораторов доступ к ним был субфасциальный.

Результаты. После операций на стопе небольшие краевые некрозы ран были отмечены у 8 (3,7%) больных, лимфорея — у 5 (2,3%), парестезии — у 7 (3,2%) больных. Отдаленные результаты были изучены у 208 больных в сроки до 10 лет. Отличные результаты отмечались у 29%, хорошие — у 67%, удовлетворительные — у 4% больных (у них отмечался синдром хронической сублодыжечной недостаточности).

Обсуждение. Применяемые в настоящее время хирургические методы лечения ХВН не полностью удовлетворяют своими результатами, так как остается высокий процент рецидивов и прогрессирования заболевания. Одной из причин является не устраненный низкий венозный рефлюкс на стопе. А не скоррегированный персистирующий стопный варикоз в последующем часто прогрессирует и сопровождается клиникой сублодыжечной венозной недостаточности, трофическими расстройствами.

Выводы. Оперативные вмешательства на венах стопы с одновременной коррекцией высокого рефлюкса позволяют ликвидировать клинические проявления сублодыжечной венозной недостаточности и прогрессирования заболевания и тем самым получить хорошие результаты при лечении больных с ХВН.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА

Когодеев Е. Н., Лохман В. Ф., Лихошерст Е. Е.,
Халиулин Р. А., Сергеев А. А., Кулаков Ф. С.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Красноярск, Российская Федерация

Цель. Дать анализ организационных и хирургических мероприятий при разрыве аневризмы брюшного отдела аорты.

Материалы и методы. В региональный сосудистый центр с 2011 по 2013 г. поступило 25 пациентов с разрывом аневризмы брюшного отдела аорты. Возраст больных составил 59–87 лет. Временные сроки поступления от 6 часов до 7 суток от начала проявления клиники разрыва. Поздние сроки госпитализации обусловлены географической отдаленностью районов (до 1,5 тыс. км), диагностическими ошибками. Всем больным при поступлении в специализированный центр, кроме общих исследований, выполнялось МСКТ с контрастом от корня аорты для исключения торакоабдоминального поражения. Диагноз разрыва аневризмы брюшного отдела аорты установлен в 100 % случаев. Следующим этапом был выбор тактики оперативного лечения:

- открытая резекция аневризмы брюшного отдела аорты;
- эндоваскулярное протезирование.

Не оперировано 7 больных при сочетании следующих показателей:

- наличие стойкой гипотонии при поддержке трех кардиотоников;
- повышение азотемических показателей в два и более раз;
- анурия в течение суток;
- снижение гемоглобина менее 70 г/л.

Число оперированных больных — 18. У двух больных выполнено эндоваскулярное протезирование брюшного отдела аорты и подвздошных артерий открытым двухсторонним доступом через общие бедренные артерии. Операции проводились под комбинированной анестезией в рентгенооперационной. У остальных 16 пациентов произведена прямая резекция аневризмы брюшного отдела аорты с линейным или аорто-бифеморальным протезированием. Операции выполнялись бригадами сосудистых хирургов, анестезиолога, имеющих опыт при плановой резекции аневризмы брюшного отдела аорты, наличие аппарата «Селсевер». Длительность эндоваскулярного вмешательства составляло

от 3 до 6 часов. Открытая резекция аневризмы брюшного отдела аорты — от 1 ч 20 мин до 3 часов. В послеоперационном периоде четверым больным проводились сеансы гемофильтрации. Общее количество умерших — 15, что составляет 60 % от общего числа больных. Из оперированных 18 больных умерло 8, что составляет 44,4 %. У всех умерших больных отмечалось крайне тяжелое послеоперационное течение, обусловленное:

- устойчивой гипотонией на фоне ИБС, ПИКС;
- развитием респираторного дистресс-синдрома взрослых;
- дальнейшим повышением азотемических показателей с развитием полиорганной недостаточности.

Выводы. Разрыв аневризмы брюшного отдела аорты целесообразно оперировать в специализированном центре, где возможен выбор метода оперативного лечения, эндоваскулярного протезирования или открытой резекции, поддержка аппаратом «Селсевер» во время операции и проведением сеансов гемофильтрации в послеоперационном периоде. Необходимо стандартизировать методы обследования пациентов старше 50 лет для выявления группы риска сосудистых катастроф в бассейнах сонных, коронарных артериях, грудного и брюшного отдела аорты.

РОЛЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВОРОТНОЙ ВЕНЕ В РАДИКАЛЬНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГОВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Кондратюк В. А.

ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии
им. А. А. Шалимова» НАМН Украины, Киев, Украина

Введение. Единственным методом, позволяющим добиться достоверного увеличения выживаемости больных со злокачественными очаговыми заболеваниями печени, является радикальная резекция печени. Одним из наиболее частых осложнений таких вмешательств является печеночная недостаточность, связанная с малым объемом оставшейся печени. Перспективной малоинвазивной методикой, позволяющей минимизировать частоту и тяжесть послеоперационной печеночной недостаточности у таких пациентов, является чрескожная парциальная эмболизация ветвей воротной вены. Применение этой методики в комплексе подготовки к расширенной резекции печени позволяет добиться компенсаторной гипертрофии здоровой ткани печени, улучшая таким образом соотношение «здоровая ткань/опухоль».

Цель. Изучить результаты эндоваскулярной окклюзии воротных ветвей части печени, планируемой для удаления, у пациентов с очаговыми заболеваниями печени и малым планируемым печеночным остатком.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2014 г. предоперационная эмболизация ветвей воротной вены (ПЭВВ) в качестве подготовки к радикальной обширной (4 сегмента и более) резекции печени выполнена у 172 пациентов с очаговыми злокачественными заболеваниями печени. У всех пациентов планируемый печеночный остаток составлял менее 25 % неопухолевой ткани печени, что являлось основанием для включения этих пациентов в группу повышенного риска послеоперационной печеночной недостаточности. В качестве эмболизата использовали частицы поливинилалкоголя и эмболизационные

спирали. Изменение объема планируемого печеночного остатка определяли по данным 2 КТ-исследований, выполненных до ПЭВВ и перед открытым хирургическим вмешательством. Интервал между исследованиями составил 22 ± 4 дня.

Результаты. Успешную ПЭВВ выполнили у всех пациентов. В течение суток после эмболизации пациенты отмечали незначительный болевой синдром, субфебрилитет, умеренные диспептические расстройства. В ближайший постпроцедурный период отмечали кратковременный подъем трансаминаз, достоверного повышения уровня билирубина не отмечено. Изменения показателей общего белка, щелочной фосфатазы, протромбина не являлись статистически достоверными. Объем печеночного остатка увеличился с $21,4 \pm 4\%$ до $38,2 \pm 9\%$. Резекция печени в сроки 20–36 суток после ПЭВВ выполнена у 153 пациентов (88,9%). Отказ от хирургического вмешательства связан с прогрессированием опухолевого процесса и с ухудшением общего состояния, не связанного с первичным заболеванием. 1-, 3- и 5-летняя выживаемость исследована у 84 пациентов и составила соответственно 82%, 64% и 40%.

Обсуждение. За время исследования в нашем институте выполнено 386 обширных резекций печени без выполнения ПЭВВ. Таким образом, внедрение ПЭВВ позволило увеличить количество радикальных хирургических вмешательств у этой категории пациентов на 53,4% (63/118). При сравнении результатов послеоперационных исследований отмечено достоверное снижение клинико-лабораторных проявлений пострезекционной печеночной недостаточности в группе пациентов с ПЭВВ несмотря на то, что объем печеночного остатка перед резекцией печени был достоверно меньше аналогичного показателя в группе пациентов, прооперированных без ПЭВВ. Это можно объяснить влиянием на результаты резекции печени пострезекционной портальной гипертензии, связанной со скачкообразным снижением портальной перфузии при неизменном портальном притоке.

Выводы. ПЭВВ у пациентов исследуемой группы позволяет добиться увеличения объема планируемого печеночного остатка и исключить большинство пациентов из группы повышенного риска радикальной резекции. Применение этой методики позволяет расширить диапазон резектабельности злокачественных новообразований печени и снизить процент послеоперационных осложнений и летальности.

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кохан Е. П., Образцов А. В., Крыжов С. Н., Котюх А. В.,
Гончаров Е. А., Образцова Н. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Цель работы. Изучение сопутствующих заболеваний у больных с хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК).

Материалы и методы. Работа основана на ретроспективном анализе историй болезни 120 пациентов, перенесших реконструктивные операции на нижних конечностях за период с 2008 по 2013 год. Мужчин — 112 (93,3%), женщин — 8 (6,7%), в возрасте от 44 до 94 лет (68 ± 26). Учитывались следующие сопутствующие заболевания:

клинические проявления ишемической болезни сердца (ИБС), атеросклероз магистральных артерий головы (МАГ), гипертоническая болезнь, сахарный диабет, язвенная болезнь, поражение почек и почечных артерий.

В первую группу были включены 34 (28,3%) пациента, имеющие 3–4-ю степень хронической ишемии нижних конечностей по Фонтейну — Покровскому. Во вторую — 86 (71,7%) с 1–2-й степенью хронической артериальной недостаточности (ХАН).

Кроме оценки общего состояния больного и функционирования органов и систем, производились исследования: общий клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, гликемический профиль, коагулограмма, маркеры гепатитов В и С, ВИЧ, Lues, ЭКГ, определялась группа крови. По показаниям проводилась ЭхоКГ, УЗИ отдельных органов и сосудов, артерио- и коронарография, МРТ с контрастированием, рентгенография органов грудной клетки.

Результаты и их обсуждение. В первой группе ИБС выявлена у 33 (97%) больных, во второй — у 74 (86%). Стенокардия напряжения 3-го функционального класса была у 5 (14,7%) пациентов первой группы и у 9 (10,5%) второй. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) имелась у 12 (35,3%) больных первой группы и 9 (10,5%) второй. Нарушения ритма по типу мерцательной аритмии или фибрилляции предсердий диагностированы у 7 (20,6%) больных первой группы и 10 (11,6%) второй. Перенесли инфаркт миокарда 9 (26,5%) пациентов первой группы и 10 (17,4%) второй группы.

Гипертоническая болезнь диагностирована в первой группе у 30 (88,2%), а во второй — у 68 (79,1%). Причем третий функциональный класс выявлен у 9 (26,%) и 11 (12,8%) в первой и второй группе соответственно.

Атеросклероз МАГ выявлен в первой группе у 13 (38,2%) пациентов, во второй — у 26 (30,2%). При этом ОНМК перенесли 8 (23,5%) в первой и 10 (11,6%) больных во второй группе.

Атеросклеротическое поражение почечных артерий были в первой группе у 7 (20,6%), во второй — у 5 (5,8%).

У 3 (8,8%) пациентов из первой группы имелась хроническая почечная недостаточность.

Язвенный анамнез был выявлен у 5 (14,7%) больных из первой группы и во второй — у 15 (17,4%). Острые язвы выявлены у 6 (17,6%) человек в 1-й группе и у 8 (9,3%) во 2-й группе.

Сахарный диабет 2-го типа имелся у 6 (17,6%) человек из первой группы и у 16 (18,6%) из второй.

Хроническая обструктивная болезнь легких выявлена в первой группе у 7 (20,6%), а во второй у 5 (5,8%) пациентов.

По количеству имеющихся сопутствующих заболеваний пациенты распределились следующим образом: до двух сопутствующих заболеваний имели 26,5% больных первой группы и 53,5% второй группы. От трех до четырех заболеваний имели 58,8% первой группы и 44,2% второй группы. Пять-шесть сопутствующих заболеваний имелось у 14,7% больных первой группы и 2,4% у второй группы.

Выводы. В связи с высокой частотой наличия сопутствующих заболеваний, способных оказывать негативное влияние на исход оперативного лечения, пациенты с ХИНК нуждаются в комплексном обследовании и адекватной предоперационной подготовкой.

Процентное соотношение больных, имеющих ту или иную сопутствующую патологию, увеличивается с повышением степени ХАН.

Пациенты с высокой степенью ХАН имеют большее количество сопутствующих заболеваний.

С повышением степени ХАН увеличивается риск развития осложнений из-за сопутствующих заболеваний, что требует более внимательного отношения к предоперационному обследованию и подготовке таких пациентов.

ПРИЧИНЫ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

Кохан Е. П., Бобров А. Н., Мироненко Д. А., Цымбал Е. В., Кохан Е. В., Токарев К. Ю.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневецкого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Цель исследования. Изучение этиологических факторов, приводящих к возникновению абдоминальной ишемии по материалам аутопсии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни и протоколов вскрытия 104 умерших от мезентериальной ишемии за период с 1983 по 2008 г. Мужчин — 88 (84,6%), женщин — 16 (15,4%) в возрасте от 31 до 87 лет (средний возраст $67,8 \pm 11,5$ года). С учетом причин возникновения острой абдоминальной ишемии были выделены три группы: I — умершие от артериального тромбоза и тромбоэмболии ($n = 76$), II — умершие от венозного тромбоза ($n = 10$), III — умершие с неокклюзивной ишемией ($n = 18$).

Диагноз «острая абдоминальная ишемия» (ОАИ) устанавливался прижизненно на основании жалоб, данных анамнеза, результатов инструментальных методов исследования УЗИ и подтверждался на вскрытии.

Результаты и их обсуждение. По данным медицинской документации, характерный симптомокомплекс хронической абдоминальной ишемии был у 17 (47,2%) умерших. Внезапно заболевание развилось у 19 (52,8%). Самой частой причиной инфаркта кишечника был первичный тромбоз непарных висцеральных ветвей брюшной аорты (БА) у 36 (47,4%) умерших.

Наиболее часто тромбоз был в верхней брыжеечной артерии (ВБА) — в 22 (61,1%) случаях, в нижней брыжеечной артерии (НБА) — в 2 (15,4%) и сочетанное поражение с другими непарными висцеральными артериями — в 8 (22,2%) случаях.

Поражение органов пищеварения при первичном тромбозе и эмболии ($n = 49$) в целом соответствовало зоне кровоснабжения пораженного артериального бассейна. Инфаркт тонкой кишки отмечен у 16 (32,6%) умерших, тотальное поражение тонкой и толстой кишки — у 14 (28,6%), толстой кишки — у 8 (16,3%). Кроме того, у 11 (22,5%) умерших встречалось комбинированное поражение: в 7 случаях тонкая кишка и правый отдел толстой кишки до селезеночного угла и в 3 случаях — желудка и тонкой кишки. Вовлечение в патологический процесс при мезентериальном тромбозе чревного ствола (ЧС), помимо инфаркта кишечника, приводило к некрозу печени у 2, панкреонекрозу — у 1, инфаркту селезенки — у 3 умерших.

Острая ишемия органов брюшной полости вследствие тромбоза брыжеечных вен (II группа) встречалась в 10 (9,6%) случаях. Причинами тромбоза брыжеечных вен являлись: портальная гипертензия, цирроз печени, цирроз — рак печени у 2 больных, сердечная недостаточность вследствие ишемической болезни сердца — у 1 больного.

Инфаркт кишечника вследствие неокклюзивной ишемии органов брюшной полости (III группа) встречался в 18 (17,3%) случаях. Клинико-анатомический анализ материала выявил, что неокклюзивная ишемия протекала на фоне основного заболевания, осложняя его течение, и развивалась преимущественно после оперативных вмешательств.

По нашим данным, артериальный (вторичный) тромбоз после хирургических вмешательств встречался у 27 (35,5%) умерших. В раннем послеоперационном периоде — после обширных операций на органах брюшной полости у 20 больных. Реконструктивных операций на абдоминальном отделе аорты и сосудах нижних конечностей — 6, аорто-коронарного шунтирования — у 1 больного. После операций на сердце и аорте — в 6 случаях, органах желудочно-кишечного тракта — в 6 случаях. В 5 случаях инфаркт кишечника вследствие неокклюзивной ишемии не был связан с оперативным вмешательством и возник у больных с инфарктом миокарда, левожелудочковой недостаточностью, геморрагическим инсультом.

Нами проведен анализ аортограмм у больных, находившихся на обследовании и лечении по поводу ишемической болезни сердца. Из 190 обследованных у 8 (4,21%) больных выявлено поражение непарных ветвей брюшной аорты. Также отмечалось поражение коронарных сосудов (КС) у 2 (25%). Поражение КС, почечных артерий (ПА) и аневризма БА — у 1 (12,5%) больного. КС и аневризма БА — у 1 (12,5%) больного. КС, ПА, нижних конечностей (НК) и магистральных артерий головы (МАГ) — у 2 (25%) больных. КС, НК и стеноз БА — у 1 (12,5%) больного. Стенозы ВБА — у 1 (12,5%) больных. Стенозы НБА — у 1 (12,5%) больного. Стенозы чревного ствола (ЧС) — у 5 (62,5%) больных. Стенозы ЧС и ВБА отмечаются у 1 (12,5%) больного. Гемодинамически значимые стенозы отмечались у 7 (87,5%) больных. В связи с прогрессирующей абдоминальной ишемией на почве стеноза ЧС у 5 (62,5%) больных выполнено стентирование ЧС с хорошим клиническим результатом.

Заключение. Среди причин, приводящих к инфаркту кишечника, ведущее место занимает острое нарушение артериального абдоминального кровотока как осложнение атеросклеротического поражения висцеральных артерий. Тромботическая окклюзия в большинстве случаев (61,1%) наблюдается в системе ВБА. Симптомы ХАИ предшествовали мезентериальному тромбозу у 47,2% больных. Инфаркты кишечника вследствие тромбоза брыжеечных вен и неокклюзивной мезентериальной ишемии встречаются реже и являются осложнением основного заболевания или оперативного вмешательства.

При наличии клиники так называемой «кишечной колики» и хронической абдоминальной ишемии необходимо выполнять ангиографические исследования брыжеечных артерий с целью определения дальнейшей тактики лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ СТЕНТИРОВАНИЯ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СТЕНОЗАХ

Кохан Е. П., Иванов В. А., Иванов А. В., Поляков И. И., Цымбал Е. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Цель. Определить показания и изучить результаты стентирования терминального отдела аорты при атеросклеротических поражениях у больных с сопутствующими заболеваниями.

Преимущество оперативного лечения больных с атеросклеротическими поражениями брюшной аорты на сегодняшний день не является предметом дискуссий. Результативность операций доказана на тысячах оперированных больных. В наши дни операции этого типа составляют около 90% вмешательств на сосудах. Несмотря на доступные значительные успехи в хирургии окклюзионных поражений аорты, имеется немало сообщений, что у 20% оперированных больных имеют место различные ранние и поздние осложнения. Среди осложнений наиболее часто встречаются обострения ИБС, нарушения мозгового кровообращения, ретромбозы, приводящие часто к рецидиву ишемии, что ставит под угрозу жизнеспособность конечности. Особую сложность представляют больные, имеющие тяжелую сопутствующую патологию или страдающие атеросклерозом других сосудистых бассейнов (магистральных артерий головы, коронарных артерий). В связи с этим имеет важное значение применение щадящих методов, каким является рентгеноэндоваскулярное стентирование. До настоящего времени остаются неясными вопросы показания к рентгеноэндоваскулярным операциям при атеросклеротических стенозах брюшной аорты.

Имеющиеся малочисленные сведения не позволяют сделать конкретных выводов о результатах лечения больных как в ближайшем, так и в отдаленном периоде.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2008 г. под нашим наблюдением находилось 10 больных в возрасте от 53 до 74 лет. У всех больных выявлены тяжелые сопутствующие заболевания — ИБС, перенесенные инфаркты миокарда, инсульты, сахарный диабет. В связи с этим плановая типичная операция аорто-бедренного протезирования из-за высокого риска им была противопоказана.

При аортоангиографии у наших пациентов выявлен стеноз инфраренального отдела аорты около 60–80% протяженностью не более 8 см.

Ход операции: под эпидуральным обезболиванием бригадой сосудистых хирургов обнажалась правая общая бедренная артерия. Через небольшой (2–3 мм) артериотомический доступ в артерию вводился проводник (D — 0,035”), по которому устанавливался интродьюсер. Через интродьюсер последовательно проводили имплантацию стента в терминальном отделе аорты с последующей баллонной дилатацией в стенке. У троих больных применялись стенты GENESIS, а у четырех больных — стенты Optimed Sinus-aorta. Осложнений во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде не было. Кровоснабжение конечности улучшалось. Оперативное вмешательство в среднем длилось 50 минут.

В двух случаях выполнялось последовательное стентирование инфраренального отдела аорты с последующей имплантацией двух стентов ISTHMUS в дистальные отделы аорты и проксимальные отделы общих подвздошных артерий, техникой «целующихся баллонов».

У одного больного, страдающего ишемической болезнью сердца и наличием стеноза инфраренального отдела аорты более 70%, при имплантации стента в брюшную аорту произошло неполное его раскрытие. При наблюдении определялось затекание контрастного вещества под стент. Последующей дилатацией баллонным сегментом катетера отмечались деформация и уменьшение длины стента. В связи с неполным раскрытием стента и сохраняющейся хронической ишемией конечности больному предложена операция аорто-бедренного шунтирования (АБШ). В связи с наличием атеросклероза коронарных артерий, ИБС, больному одномоментно произведена коронарная бифуркационная ангиопластика со стентированием передней нисходящей артерии, устья диагональной ветви и аорто-бифеморальное шунтирование с непосредственным хорошим результатом.

Наш опыт показывает, что эндоваскулярное стентирование при атеросклеротических поражениях терминального отдела аорты и общих подвздошных артерий у больных, имеющих высокий риск для выполнения классической операции (АБШ) и наркоза, является эффективным методом лечения.

ПЕРЕМЕЖАЮЩАЯСЯ ХРОМОТА КАК КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР РЕАКТИВНОЙ ГИПЕРЕМИИ

Кошкин В. М., Наставшева О. Д., Калашов П. Б., Кошкина И. В.

НИИ клинической хирургии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация,

Введение. Развитие болезни является следствием трансформации факторов риска (ФР) в звенья патогенеза (как правило, факторов риска бывает несколько). Задачей врача является выявление этих ФР и контроль за их развитием. Одним из них является появление

боли в ногах при ходьбе (при прохождении определенного расстояния), а также общая физическая недостаточность, обусловленная дефицитом физических нагрузок.

Коррекция ФР является наиболее доступным и эффективным методом лечения больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) в составе комплексной терапии). Под коррекцией ФР мы подразумевали выраженность (увеличение или снижение) дистанции безболевого ходьбы. Другими словами, мы имеем ишемический период и период восстановления с исходными величинами.

Цель работы. Оценка влияния тренировочной ходьбы на регионарную макро- и микроциркуляцию.

Методы исследования и полученные результаты:

- регистрация безболевого ходьбы (шаги);
- лодыжечно-плечевой индекс (в программе ультразвукового ангиосканирования);
- ультразвуковая доплеровская флоуметрия.

Больные были разделены на две группы: 1) стабильно получавшие стандартную консервативную терапию (64 больных, лечившиеся ранее 2–3 года); 2) получавшие только аспирин (с целью предупреждения тромботических осложнений) — 36 больных (монотерапия).

Длительность наблюдения — не менее 3 месяцев. Стадия артериальной недостаточности — 2а и 2б (то есть стадии перемежающейся хромоты).

Старались максимально унифицировать темп ходьбы, степень возникающей ишемической боли в пораженной конечности, место проведения исследования.

Схема проведения исследования — прогулка 1–2 раза в день (30–40 мин) с проведением при этом достижения ишемической боли 2–5 раз. Зависит от стадии артериальной недостаточности — чем она тяжелее, тем реже проводится во время прогулки ишемическая проба. После получения инструкции больной сам регистрирует дистанцию безболевого и максимально переносимой ходьбы. Важно отметить необходимость полного купирования ишемической боли при вынужденной остановке.

Перечисленное выше представляет собой программу более интенсивного внедрения в клиническую практику у больных ОААНК метода тренировочной ходьбы. Эффективность этого лечебного метода доказывается результатами проведенных исследований.

Полученные результаты:

1. Дистанция безболевого ходьбы возросла с 132,4 до 259,7 шага; то есть, почти в 2 раза.
2. Максимально переносимая дистанция также увеличилась почти в 2 раза (с 170,2 до 364,6 шага).
3. Лодыжечно-плечевой индекс возрос от 0,62 до 0,76.
4. Скорость капиллярного кровотока (в покое) увеличилась с 0,7 до 1,9 см/сек — в 2,7 раза (изменения достоверны по отношению к исходному).

Следует отметить, что наиболее лабильны к лечению оказались показатели микроциркуляции, в наименьшей — показатели, характеризующие развитие коллатерального кровотока.

Заключение. Тренировочная ходьба — необходимая составляющая комплексной программы лечения больных хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей. Для нее характерно: доступность и эффективность.

Возможные противопоказания: анатомические особенности, тяжелые сопутствующие заболевания и пр.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ОККЛЮЗИОННОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Красовский В. В., Смоляк Е. А., Балацкий О. А., Борисов В. А.,
Павлиашвили Г. В., Фролов А. А., Малюгин А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России,
ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

Часто причиной развития критической ишемии конечности является «двухэтажное» окклюзионное поражение подвздошных артерий и возникающее на этом фоне усугубление патологических процессов в бедренно-подколенном сегменте.

Цель. Оптимизация лечения пациентов с распространенным «двухэтажным» поражением».

Материалы и методы. За период 2009–2013 г. выполнено 640 ангиографических исследований артерий таза и нижних конечностей по поводу хронических окклюдированных заболеваний артерий нижних конечностей. У 256 пациентов выявлено наличие значимого поражения сосудов выше и ниже паховой связки. Как правило, критическая ишемия развивалась на фоне комбинированного поражения подвздошных и бедренных артерий. Из них у 156 человек, средний возраст — $59 \pm 1,5$ года, мужчин — 118 (76%), женщин — 38 (24%), выявлены условия для выполнения эндоваскулярного вмешательства на артериях притока. Следует отдельно отметить больных сахарным диабетом — 54 человека (35%). У 45 (28%) пациентов отмечалась ишемия II Б степени по классификации Фонтейна — Покровского, III степень — у 68 (44%), IV — у 43 (28%).

Всем 156 пациентам выполнен первый этап лечения — баллонная ангиопластика и стентирование артерий притока — общей и/или наружной подвздошной артерии. Вторым этапом — открытая хирургическая операция (бедренно-подколенное (БПШ) или бедренно-берцовое шунтирование (ББШ)) — выполнен 145 (93%) пациентам в сроки от 3 до 25 суток после эндоваскулярного этапа операции. Отмечено, что восстановление адекватного притока позволило уменьшить степень ишемии, улучшить условия для дистальной реконструкции, а в 11 случаях (7%) обойтись без открытого оперативного вмешательства.

Результаты. Первый этап оперативного лечения — восстановление проходимости подвздошных артерий — достигнут у всех. Одному пациенту выполнена высокая ампутация конечности без попытки шунтирования в связи с развитием влажной гангреной (исходно — IV степень ишемии с сопутствующим сахарным диабетом).

Из наиболее значимых осложнений отмечен тромбоз бедренно-подколенного шунта (15): у 8 — в раннем послеоперационном периоде (всем выполнена успешная тромбэктомия) и у 7 пациентов в сроки от 3 до 9 месяцев, на наш взгляд, связанный с несоблюдением режима, приема лекарственных препаратов или с усугублением течения сахарного диабета. Успешная тромбэктомия выполнена в 6 случаях, в одном, несмотря на тромбоз бедренно-подколенного шунта, на фоне сохраненного притока по подвздошным артериям не развилась критическая ишемия конечности, что позволило воздержаться от ампутации конечности.

Выводы. У больных с распространенным окклюзионным поражением артерий нижних конечностей необходимо комплексное лечение в два этапа: восстановление магистрального кровотока в подвздошных артериях с помощью эндоваскулярных вмешательств, а затем открытая операция — БПШ или ББШ.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ДИСТАЛЬНОМ ТИПЕ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Красовский В. В., Смоляк Е. А., Балацкий О. А., Борисов В. А.,
Павлиашвили Г. В., Фролов А. А., Малюгин А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России,
ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

При сахарном диабете нередко имеет место дистальный тип поражения артерий нижних конечностей — окклюзия артерий голени, что может явиться причиной развития критической ишемии конечности.

Цель. Оптимизация лечения пациентов с дистальным типом поражения сосудов при сахарном диабете.

Материалы и методы. За период 2009–2013 г. выполнено 260 ангиографических исследований артерий таза и нижних конечностей больным с критической ишемией конечностей на фоне сахарного диабета. У 77 (30 %) пациентов выявлено наличие декомпенсированных стенозов и/или окклюзий одной и более артерий голени при проходимых сосудах подвздошного и бедренно-подколенного сегментов. Из них у 57 человек, среди которых преобладали женщины — 39 человек (68 %), средний возраст — $63 \pm 1,5$ года, выявлены условия для выполнения эндоваскулярного вмешательства на артериях голени. У 14 (25 %) пациентов выявлено поражение одной артерии, у 28 (49 %) — поражение двух, у 15 (26 %) — тотальное поражение артерий голени. В этой группе пациентов методы лечения, в основном, были эндоваскулярными, а у 2 пациентов выполнена попытка открытой реконструкции. Баллонная ангиопластика и стентирование одной артерии голени выполнены 34 пациентам (60 %), 21 (37 %) — баллонная ангиопластика и стентирование двух артерий голени.

Всем больным проводилась антикоагулянтная, дезагрегантная, вазоактивная терапия.

Результаты. Отмечено, что восстановление кровотока по артериям голени позволяло уменьшить степень ишемии, способствовало заживлению трофических язв, дало возможность обойтись у 15 пациентов некрэктомиями и «малыми» ампутациями. Технический успех — восстановление проходимости реконструированных артерий достигнут у всех пациентов. В 6 случаях выполнена ампутация на уровне голени ввиду ретромбоза артерий и/или прогресса ишемии.

Выводы. У больных с дистальным типом поражения сосудов необходимо выполнение ангиографического исследования с целью выявления условий для выполнения эндоваскулярных вмешательств, что позволяет сохранить конечность и улучшить результаты лечения.

ОПЫТ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Крылов В. В., Дашьян В. Г., Леменёв В. Л., Лукьянчиков В. А., Далибалдян В. А.,
Токарев А. С., Нахабин О. Ю., Полунина Н. А., Сенько И. В.

Отделение неотложной нейрохирургии ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского»
Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить результаты реваскуляризирующих операций у пациентов с патологией брахицефальных артерий (БЦА) и «сложными» аневризмами головного мозга (СА) в условиях нейрохирургического отделения.

Материалы и методы. С 1.01.2010 по 31.12.2013 в отделении нейрохирургии НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского оперированы 544 пациента с окклюзионно-стенотическими заболеваниями БЦА, выполнено 558 операций: 427 каротидных эндартерэктомий (КЭЭ), 96 экстра-интракраниальных микроанастомозов (ЭИКМА), 7 редрессаций внутренней сонной артерии (ВСА), 7 резекций с реимплантацией устья позвоночной артерии (ПА), 2 сонно-подключичных шунтирования, 11 стентирований ВСА и ПА, 8 десимпатизаций окклюзированной ВСА. 63 пациентам (11,6%) с двухсторонними поражениями БЦА проведено 126 этапных вмешательств в течение одной или нескольких госпитализаций. За этот период времени также освоена техника обходного шунтирования артериального круга головного мозга с использованием лучевой артерии и выполнено 10 комбинированных нейрохирургических вмешательств по поводу гигантских и «сложных» аневризм, с целью исключения последних из кровотока.

701% пациентов с каротидными стенозами (n = 381) перенесли ТИА или ОНМК в сроки от 5 дней до 6 лет до выполнения вмешательства, 30% (n = 163) имели «асимптомный» характер заболевания. В 92,4% случаев использовали классическую КЭЭ. Пережатие сонных артерий проводили в условиях ТКДГ-мониторинга и церебральной оксиметрии, у 20,1% (n = 86) пациентов применяли внутрипросветное шунтирование. С целью профилактики рестенозов у 17,3% (n = 74) больных выполняли расширяющую ангиопластику синтетической заплатой.

ЭИКМА выполняли по стандартной методике. В трех наблюдениях с целью оптимизации хирургического доступа использовали нейронавигацию. Противопоказаниями для наложения ЭИКМА у больных с окклюзией ВСА считали наличие выраженного неврологического дефицита, обширной зоны постишемических изменений, геморрагической трансформации очагов ишемии.

Результаты лечения пациентов оценивали через 30 дней после операции. Количественную оценку неврологического дефицита и функциональной независимости проводили с помощью шкал NIHSS, Рэнкина и индекса мобильности Ривермид.

Результаты. В послеоперационном периоде у всех пациентов с «симптомными» поражениями БЦА отмечен частичный или полный регресс неврологического дефицита. Летальность составила 0,7% (n = 4). Частота ОНМК, наблюдаемых в первые 30 суток после операции, уменьшилась с 6,3% в 2010 г. до 3,8% в 2013 г. По результатам послеоперационного контроля, у 3,3% (n = 18) пациентов выявлен тромбоз ипсилатеральной ВСА, который носил асимптомный характер у 12 больных. Одному пациенту в связи с развившимся парезом голосовых связок после первой КЭЭ, было выполнено стентирование контралатеральной ВСА. Напряженная гематома мягких тканей шеи имела место у 13 (2,4%) пациентов.

Контрольную церебральную или КТ-ангиографию выполняли через 2–7 суток после наложения ЭИКМА, проходимость анастомозов подтверждена в 96% наблюдений. У всех больных с окклюзией ВСА в послеоперационном периоде по данным КТ-перфузии

и ОФЭКТ отмечено улучшение перфузии пораженного полушария и уменьшение межполушарной асимметрии до 3–5 %.

Проходимость широкопросветных анастомозов при лечении СА по данным ангиографии и УЗДГ в раннем послеоперационном периоде составила 80 %, эффективность треппинга аневризм — 100 %. В периоперационном периоде наблюдали следующие осложнения: у одной пациентки в 1-е сутки после операции произошел тромбоз экстра-интракраниального шунта с развитием полушарного ишемического инсульта, приведшего к летальному исходу; у одной пациентки на 18-е сутки после операции случилась ТЭЛА с летальным исходом; у одной пациентки в 1-е сутки после операции произошло геморрагическое пропитывание мозгового вещества малого объема в зоне интракраниального анастомоза, не потребовавшее повторного хирургического вмешательства.

Заключение. Хирургическая коррекция окклюзионно-стенотических поражений БЦА является одним из приоритетных направлений сосудистой нейрохирургии. Правильный отбор пациентов для операции, интраоперационный нейромониторинг и своевременное применение методов нейропротекции позволяют снизить уровень периоперационных осложнений и добиться хороших функциональных исходов. Освоение методик реконструктивных операций на БЦА является важнейшей платформой для дальнейшего развития реваскуляризирующей нейрохирургии.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ И АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Крылов В. В., Дашьян В. Г., Далибалдян В. А., Лукьянчиков В. А.,
Нахабин О. Ю., Полунина Н. А., Токарев А. С., Сенько И. В.

Отделение неотложной нейрохирургии ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского»
Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

С 1.01.2009 по 1.02.2014 в отделении нейрохирургии НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского оперирован 621 больной с окклюзионно-стенотическими поражениями сонных артерий. У 13 больных были выявлены аневризмы интракраниальных артерий.

Цель исследования. Оценить результаты хирургического лечения больных с сочетанием интракраниальных аневризм (АА) и атеросклеротического поражения брахицефальных артерий (БЦА).

Материалы и методы. У 13 пациентов с сочетанием АА и атеросклеротического поражения БЦА были выявлены 14 аневризм. У одного пациента выявлены зеркальные аневризмы М1 сегментов обеих средних мозговых артерий (СМА). У 7 (54 %) больных была выявлена АА развилки СМА, у 4 (31 %) — АА передней соединительной артерии (ПСА), у 2 (15 %) — АА внутренней сонной артерии (ВСА). Размеры аневризм были от 3 до 25 мм, преобладали АА размером 5 мм. Мужчин было 11, женщин — 2. Возраст больных колебался от 46 до 76 лет (в среднем — 63,8 года).

Пациентам производили клипирование АА, каротидную эндартерэктомию (КЭЭ), наложение экстра-интракраниального микроанастомоза (ЭИКМА). Пятеро больных были

оперированы симультанно, а 8 — поэтапно. И при симультанном, и при этапном хирургическом лечении первым этапом было выполнено клипирование АА, вторым — реконструкция ВСА или ЭИКМА.

Результаты. У пяти пациентов из 13 аневризмы были с разрывом, трем пациентам из них произведено клипирование АА в холодном периоде кровоизлияния, двум — в остром периоде после разрыва. Остальные 8 пациентов являлись так называемыми «асимптомными» носителями АА, аневризма у них была выявлена в результате дообследования и подготовки к реваскуляризирующей операции. Показанием для выполнения КЭЭ у «симптомных» пациентов являлось наличие стеноза ВСА более 65 % (по методике ECST), у «асимптомных» больных — более 70 %. Десять пациентов были оперированы по поводу «симптомного» поражения БЦА, в отдаленном периоде НМК, трое — «асимптомного». Среди пациентов, перенесших симультанные операции (n = 5), у 4 АА сочеталась с ипсилатеральным, у 1 — с контралатеральным атеросклеротическим поражением ВСА. Этим пациентам произведено клипирование АА и КЭЭ. Одному пациенту с симптомной окклюзией шейного сегмента правой ВСА и АА СМА, из правосторонней птериональной краниотомии выполнено клипирование АА с последующим наложением ЭИКМА, между теменной ветвью поверхностной височной артерии и М₄ сегментом правой СМА.

В послеоперационном периоде проходимость БЦА и анастомозов составила 100%. Ишемических нарушений в течение 1 месяца наблюдения выявлено не было.

Заключение. Исходя из нашего опыта, первым этапом следует выполнять вмешательство, направленное на выключение аневризмы из кровотока, вторым этапом — реконструкцию сонной артерии или ЭИКМА. Вопрос симультанного или этапного лечения необходимо рассматривать индивидуально, учитывая сопутствующую соматическую патологию и возраст больного.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ГИБРИДНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ТРОМБОЗЕ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Кубанов А. В., Ташкинов А. Л., Багин А. В., Ханин А. Е., Филиппов О. Г.

ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А. С. Лукашевского»,
Петропавловск-Камчатский, Камчатский край, Российская Федерация

Введение. Острые тромбозы артерий нижних конечностей и по сей день являются одной из наиболее важных и актуальных проблем в сосудистой хирургии. Сложности лечения острых артериальных тромбозов в основном связаны с частой необходимостью выполнения разного рода реконструктивных вмешательств, на фоне сочетанной цереброваскулярной и кардиальной патологий. В случаях острых окклюзий инфраренального отдела аорты, осложняющих синдром Лериша, бифуркационное аорто-бедренное протезирование является практически единственным эффективным методом лечения. Но при тяжелых сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы, на фоне высокой степени ишемии нижних конечностей, данный вид вмешательства характеризуется крайне высокой летальностью.

Клинический случай. Больной Б. 70 лет поступил в отделение сосудистой хирургии ККБ г. Петропавловск-Камчатский 19.12.2013 с жалобами на выраженные боли в левой нижней конечности от верхней трети бедра до стопы, боли за грудиной давящего характера в покое и при минимальной физической нагрузке. В анамнезе — ИБС, АГ,

травматическая ампутация правой голени в 1982 г., в 2009 г. — стентирование левых подвздошных артерий, АКШ, в феврале 2013 г. не Q ИМ задне-нижней локализации. За 2 часа до поступления резко возникли боли в левой нижней конечности, доставлен по СМП. При осмотре — клиника нестабильной стенокардии, острой ишемии левой нижней конечности II А, острой ишемии справа нет. Инструментальное обследование — ЭКГ, УЗДГ нижних конечностей, аортоартериография. Выставлен диагноз: атеросклероз, синдром Лериша, тромбоз инфраренального отдела аорты, острая ишемия левой нижней конечности II А степени. ИБС. Нестабильная стенокардия. Персистирующая форма фибрилляции предсердий. Гипертоническая болезнь III, степень артериальной гипертензии II. ХСН II а. ФК II по NYHA.

С учетом клинической картины и тяжелой сопутствующей кардиальной патологии принята консервативная тактика, однако, несмотря на проводимые мероприятия, острая ишемия на левой нижней конечности в течение 24 часов прогрессировала до II В степени, в связи с чем принято решение пациента оперировать. Первым этапом решено выполнить коронарошунтографию с последующей превентивной эндоваскулярной реваскуляризацией миокарда. Вторым этапом — ревизию левых бедренных артерий с эндартерэктомией из левой общей бедренной артерии, тромбэктомией из аорты и левых подвздошных артерий с ангиопластикой и стентированием.

20.12.2013, 10.00 — коронарошунтография: шунты к ПКА, ДВ, ОА не функционируют, МКШ к ПНА состоятельный, ПНА — ХОКА от среднего сегмента, стеноз 75% проксимального сегмента ПНА с переходом на проксимальную треть крупной септальной ветви, дающей коллатерали на ЗМЖВ ПКА. ОА — ХОКА от проксимального сегмента, средний и дистальный сегмент ретроградно контрастируются по внутрисистемным коллатералям. ПКА — стеноз вертикального сегмента до 80%. Выполнено стентирование ПКА и ПНА с выходом в септальную ветвь с удовлетворительным непосредственным ангиографическим результатом.

20.12.2013, 14.00 — операция под проводниковой анестезией седалищного и бедренного нервов слева в сочетании с м/а 1% раствора лидокаина — тромбэктомия из левых подвздошных артерий и инфраренального отдела аорты, стентирование инфраренального отдела аорты и левой общей подвздошной артерии, ангиопластика левой наружной подвздошной артерии, эндартерэктомия из левой общей бедренной артерии, пластика левой общей бедренной артерии аутовенозной заплатой.

Послеоперационный период протекал благополучно. Клиника острой ишемии купировалась, субфасциальный отек регрессировал. Клиника нестабильной стенокардии также купировалась. По заживлении раны первичным натяжением больной выписан в удовлетворительном состоянии. Период наблюдения 2 месяца, болей покоя в левой нижней конечности не отмечает, хроническая ишемия левой нижней конечности в рамках IIa степени по Фонтейну — Покровскому.

Обсуждение. Данный клинический случай демонстрирует высокую эффективность гибридных технологий в восстановлении артериальной проходимости аорто-подвздошного сегмента. Представляет интерес факт отсутствия острой ишемии на правой нижней конечности при острой окклюзии инфраренальной аорты, за счет достаточной коллатеральной компенсации кровотока. Это позволило обойтись только восстановлением кровотока на левую нижнюю конечность.

Выводы. Гибридные реконструкции при хронической ишемии нижних конечностей давно признаются многими авторами как наиболее эффективные и безопасные. Данным методикам посвящено большое количество работ и исследований в нашей стране и за рубежом, эти методы включены в международные рекомендации. Однако имеется очень мало работ, посвященных гибридным вмешательствам при острой ишемии нижних конечностей, а особенно при такой тяжелой патологии, как тромбоз инфраренальной аорты. Мы не нашли в периодической медицинской литературе аналогичных описаний.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ ВЫРАЖЕННОСТИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ СКЛЕРОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Куликова А. Н.¹, Гафурова Д. Р.², Чаббаров Р. Г.³,
Пятницкий А. Г.³, Хворостухин В. С.³

¹ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России,

²ГУЗ «Областная клиническая больница»,

³ООО «Омега Клиник», Саратов, Российская Федерация

Общеизвестно, что фармакотерапия не является средством радикальной коррекции гемодинамических нарушений при варикозной болезни нижних конечностей (ВБ). Вероятно, именно это объясняет тот факт, что многие врачи незаслуженно пренебрегают ею. Однако современные представления об этиологии и патогенезе заболеваний вен свидетельствуют о значительной эффективности флеботропных препаратов в лечении ВБ и хронической венозной недостаточности (ХВН).

Цель. Проанализировать влияние применения медикаментозной терапии на динамику выраженности венозной недостаточности в комплексном лечении больных с ВБ в отдаленном периоде наблюдения после склерохирургического вмешательства.

Материалы и методы исследования. Осуществлен ретроспективный анализ историй болезни, анкетирование и повторный осмотр пациентов с ВБ, которым в период с 2002 по 2006 г. выполняли интраоперационную стволовую катетерную склерооблитерацию (ИСКС) большой подкожной вены в сочетании с кроссэктомией. Характеристику выраженности венозной недостаточности в нижних конечностях до лечения и в отдаленном послеоперационном периоде (5–9 лет) осуществляли с помощью Международной классификации CEAP (1994).

Общее количество больных — 153 (189 нижних конечностей). Лиц мужского пола — 36 (23,5%), женского — 117 (76,5%). Возраст большинства пациентов (91 человек — 59,5%) превышал 50 лет. Продолжительность ВБ к моменту операции составляла от 1 года до 35 лет, более 10 лет — у 88 (57,5%) респондентов.

После проведения склерохирургического вмешательства всем пациентам назначали прием флеботропных препаратов (детралекс, антистакс) в течение 2–3 месяцев, затем — курсами дважды в год.

Результаты. Степень выраженности ХВН по классам CEAP в 189 нижних конечностях до склерохирургического этапа лечения: С2 — 147 (77,8%), С3 — 6 (3,2%), С4 — 21 (11,1%), С5 — 3 (1,6%), С6 — 12 (6,3%).

Систематический курсовой прием венотоников после ИСКС и кроссэктомии осуществляли 57 больных (66 конечностей). При осмотре пациентов данной группы отсутствие динамики степени венозной недостаточности в отдаленном послеоперационном периоде выявили в 33 (50%) нижних конечностях, регресс — в 33 (50%), прогрессирования ХВН не наблюдали. Эпизодическое использование флебопротекторов наряду с местным лечением (мази, гели) зафиксировано у 51 респондента (66 конечностей). При этом исходная степень венозной недостаточности зарегистрирована в 45 (68,2%) наблюдениях, регресс ХВН — в 18 (27,3%), прогрессирование — в 3 (4,5%) случаях. Не применяли

средства медикаментозной терапии 45 пациентов (57 конечностей). Исходная степень ХВН в данной группе выявлена в 24 (42,1%) наблюдениях, положительная динамика — в 24 (42,1%), отрицательная — в 9 (15,8%).

Обсуждение и выводы. При анализе отдаленных результатов лечения (5–9 лет) больных с ВБ, подвергнутых склерохирургическому вмешательству, зарегистрированы три варианта динамики ХВН — сохранение исходной степени венозной недостаточности (102 случая — 54%), ее регресс (75 — 39,7%) или прогрессирование (12 — 6,3%). В исследуемой группе пациентов у лиц, регулярно принимавших флеботропные препараты, прогрессирования ХВН в отдаленном послеоперационном периоде не зарегистрировано. Отрицательная динамика выраженности хронической венозной недостаточности в нижних конечностях в большинстве наблюдений (9–15,8%) отмечена среди больных, пренебрегающих фармакотерапией.

Систематическое применение венотоников оказывает потенцирующее влияние на результаты склерохирургического лечения и позволяет уменьшить вероятность нарастания проявлений ХВН в отдаленном послеоперационном периоде.

ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ ДИАЛИЗНОГО ШУНТА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА

Куранов И. С., Рябов А. В., Алехин К. В., Колосов И. В.

ГУЗ ТО «Тульская областная клиническая больница», Тула, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить результаты использования сосудистых протезов VENAFLOR® II Vascular Graft для формирования постоянного сосудистого доступа у пациентов, находящихся на программном гемодиализе.

Материалы и методы. В отделении сосудистой хирургии Тульской областной клинической больницы с 2010 по 2013 г. сформировано 218 артериовенозных соустьев пациентам с почечной патологией на стадии хронической почечной недостаточности, требующей проведения программного гемодиализа. В 12 случаях (5,5%) потребовалась имплантация диализного шунта VENAFLOR® II Vascular Graft. До имплантации всем пациентам предшествовал осмотр сосудистого хирурга, триплексное ультразвуковое сканирование артерий и вен верхних конечностей. У 8 пациентов (66,7%) ранее были сформированы нативные артериовенозные фистулы, функционировавшие от 1 недели до 3 месяцев. У 4 пациентов (33,3%) имплантация диализного шунта была выполнена как первичное хирургическое вмешательство. 9 пациентов ранее получали гемодиализ с использованием венозного катетера. В 2 случаях (16,7%) имплантация шунта проводилась в условиях региональной анестезии плечевого сплетения 2% раствором лидокаина, у 10 пациентов (83,3%) была использована местная анестезия 1% раствором новокаина. Нами была использована методика U-образной имплантации диализного шунта на предплечье. В качестве диализного шунта были использованы сосудистые протезы VENAFLOR® II Vascular Graft диаметром 6 мм. Анастомоз протеза и плечевой вены формировался непрерывным обвивным швом, нить ПТФЭ Gore-Tex® 8/0. Проведение протеза в подкожном тоннеле производилось тоннелером Bard, в области петли протез проводился из двух дополнительных разрезов. Анастомоз

с плечевой артерией формировался по типу «конец в бок» непрерывным обвивным швом, нить ПТФЭ Gore-Tex® 7/0. Длина венозных анастомозов составила $22 \pm 2,5$ мм, артериальных анастомозов — 6 мм. Средняя продолжительность операции 90 мин, кровопотери не было. В одном случае для удлинения артериальной ветви шунта был использован протез Distaflo.

Результаты. Интраоперационных осложнений при выполнении операций с использованием протезов VENAFLOR® II Vascular Graft не было. Появление феномена систоло-диастолического дрожания являлось убедительным признаком нормально функционирующего артериовенозного шунта. В послеоперационном периоде объемный кровоток по шунту составлял в среднем около 820–1300 мл/мин. У всех пациентов в раннем послеоперационном периоде наблюдался отек конечности, который купировался в течение 14–28 суток. Гнойно-септических осложнений, лимфореи, синдрома «обкрадывания», тромбоза шунта не было. Протез был использован в качестве постоянного сосудистого доступа в сроки от 2,5 до 4 недель с момента имплантации.

Выводы. У пациентов с хронической почечной недостаточностью, требующих длительного проведения программного гемодиализа, при невозможности формирования нативной артериовенозной фистулы показана имплантация артериовенозного диализного шунта. Имплантация протеза VENAFLOR® II Vascular Graft не вызывает технических сложностей. Данная методика позволяет использовать протез для проведения гемодиализа в ранние сроки после имплантации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Куранов И. С., Алехин К. В., Ушаков В. Д.,
Рябов А. В., Колосов И. В., Кобзев И. В.

ГУЗ ТО «Тульская областная клиническая больница», Тула, Российская Федерация

Цель исследования. Провести анализ результатов хирургического лечения больных с аневризмами брюшной аорты в условиях отделения сосудистой хирургии Тульской областной больницы, выявить факторы риска, влияющие на частоту послеоперационной летальности.

Материалы и методы. Сосудистыми хирургами Тульской областной клинической больницы в период с 2009 по 2013 г. оперировано 49 больных с атеросклеротическими аневризмами инфраренального отдела аорты. Мужчин было 45 (91,8%), женщин — 4 (8,2%). Возраст оперированных больных от 56 до 76 лет, средний возраст — 64 года. Наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями у оперированных больных были: ИБС — 71,4%, артериальная гипертензия — 65,3%, хронические заболевания легких — 24,4%, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки — 16,3%, цереброваскулярные заболевания — 12,2%, сахарный диабет — 6,1%, фибрилляция предсердий с имплантированным электрокардиостимулятором — 6,1%. Пациенты условно разделены на две группы: 1-я группа — 31 пациент (63,3%), оперированные в плановом порядке, 2-я группа — 18 (36,7%), оперированные в экстренном порядке по поводу разрыва аневризм брюшной аорты. В 1-й группе выполнены следующие

виды первичных реконструктивных операций: 1 — резекция аневризмы с линейным протезированием аорты, 15 — аорто-бифеморальное протезирование, 10 — бифуркационное аорто-подвздошное протезирование, 5 — эндопротезирование аневризмы аорты бифуркационным стент-графтом Aponaconda (Vascutek). Пациенты, которым выполнено эндопротезирование, имели наиболее тяжелую сопутствующую кардиальную патологию. Во 2-й группе выполнено 4 операции резекции аневризмы с линейным протезированием аорты, 8 — бифуркационное аорто-подвздошное протезирование, 6 — аорто-бифеморальное протезирование. Из пациентов 2-й группы 7 человек были оперированы в выездных условиях в общехирургических стационарах Тулы и Тульской области.

Результаты. Среди пациентов 1-й группы после открытых операций послеоперационная летальность составила 11,5%. У больных 1-й группы после эндоваскулярных операций летальных исходов не было. Общая послеоперационная летальность в группе плановых больных составила 9,7%, умерло 3 больных. Среди пациентов 2-й группы общая послеоперационная летальность составила 61%, умерло 11 больных. Летальность среди больных, оперированных в экстренном порядке в условиях отделения сосудистой хирургии Тульской областной клинической больницы, составила 54,5%. Летальность среди больных, оперированных по поводу разрыва аневризмы аорты в выездных условиях, составила 71%. Вид первичной открытой реконструктивной операции среди пациентов 1-й группы существенно не повлиял на рост послеоперационной летальности, что отличается от результатов операций у больных из 2-й группы. Летальность после линейного протезирования аорты у больных с разрывом аневризмы аорты составила 25%, летальность после резекции аневризмы с бифуркационным аорто-бедренным протезированием составила 83,3%. Причинами смертельных исходов после плановых реконструктивных операций были: несостоятельность швов проксимального анастомоза вследствие выраженных дегенеративных изменений стенки брюшной аорты — 1 случай, прогрессирующая острая почечная недостаточность — 1 случай, атоническая кома вследствие нестабильной гемодинамики — 1 случай. Основной причиной послеоперационной летальности в группе больных с разрывами аневризм была степень тяжести геморрагического шока и связанная с ним острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Заключение. Пациенты с установленным диагнозом атеросклеротической аневризмы инфраренального отдела аорты подлежат плановому хирургическому лечению. Для больных с высоким прогнозируемым риском осложнений после открытых операций предпочтительной должна быть методика эндоваскулярного стентирования аневризмы аорты. Исходя из значительной разницы уровня послеоперационной летальности среди больных, оперированных в специализированном и общехирургическом стационарах, больные с диагнозом разрыва аневризмы брюшного отдела аорты должны быть оперированы в экстренном порядке в условиях отделения сосудистой хирургии. Операцией выбора при разрыве аневризмы брюшного отдела аорты можно считать резекцию аневризмы с линейным протезированием аорты.

РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Леменёв В. Л., Михайлов И. П., Шамшилин А. А., Гольдина И. М., Силуянова А. С.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить частоту и выраженность рестенозов в зависимости от варианта закрытия артериотомического отверстия при «классической» каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы. В НИИ СП им. Н. В. Склифосовского с 1987 по 2008 г. произведено более 1500 операций на брахиоцефальных артериях у больных с ишемией головного мозга. В этой работе оценены результаты хирургического лечения у 128 больных с атеросклерозом сонных артерий, которые были оперированы с 2002 по 2004 г. Сроки наблюдения — от 2 до 9 лет после операции, средний срок наблюдения — 4,2 года. Всем больным выполнялась «классическая» каротидная эндартерэктомия. Способ закрытия артериотомического отверстия выбирался в зависимости от диаметра ампулы внутренней сонной артерии. У 70 пациентов (1-я группа) ее диаметр был более 5 мм, поэтому им был выполнен обвивной шов сонной артерии. У 58 пациентов (2-я группа) с диаметром ампулы 5 мм и менее применена синтетическая заплата из политетрафторэтилена толщиной 0,6–0,8 мм. Длина заплаты соответствовала длине разреза артерии, а ширина составляла 8–12 мм, в зависимости от диаметра артерии. Средняя продолжительность операции составила $64,3 \pm 3,8$ мин в первой группе больных и $89,1 \pm 4,2$ мин — во второй. Среднее время пережатия сонной артерии составило $20,4 \pm 1,2$ и $27,8 \pm 2,4$ мин соответственно. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Все больные до и после операции были осмотрены неврологом, всем проводилось дуплексное сканирование магистральных артерий шеи на аппаратах Logic 500 (GE HC, США), Acuson Sequoia 512 (Германия) и Philips iU22 (Нидерланды) мультисекторными линейными датчиками (5–10 МГц, 5–8 МГц и 3–9 МГц) и конвексными датчиками (4–9 МГц, 2,5–4,5 МГц, 5–10 МГц). В течение первого года после КЭАЭ это обследование проводилось через 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции, а в дальнейшем — раз в год.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде летальных исходов и ухудшения в неврологическом статусе у больных в обеих группах не отмечалось. В дальнейшем в первой группе в двух случаях (2,8%) инсульт развился в бассейне реконструированной артерии, у трех больных (4,3%) отмечено ОНМК в других бассейнах. Во второй группе инсульт в бассейне оперированной артерии развился в двух случаях (3,4%), в других бассейнах ОНМК произошло у трех больных (5,2%). Оклюзия оперированной внутренней сонной артерии отмечена в 7,1% в первой группе и в 13,8% во второй группе. Частота выявления гиперплазии интимы в области операции в первой группе в сроки до 1 года составила 22,8% (16 пациентов), а в последующие годы уменьшается до 2,8% (2 пациента). Во второй группе гиперплазия интимы в сроки до 1 года встречается у 51,7% больных, а в последующем наблюдается у 19% пациентов. Рестеноз 30–60% в первой группе больных развивается после 3 лет наблюдения и отмечен у 24,2% больных, а во второй группе больных это выявлено у 10% больных уже в течение первых 3 лет, и в дальнейшем отмечается еще у 29% больных. После операции внешний диаметр сонной артерии в области бифуркации в среднем был достоверно больше у больных второй группы (12,2 против 10,69 мм), а диаметр просвета внутренней сонной артерии после операции был достоверно больше у больных первой группы (5,13 против 4,5 мм). Толщина комплекса интима-медиа у больных с пластикой сонной артерии синтетической заплатой также достоверно больше. Объемный кровоток по сонным артериям у больных первой и второй групп достоверно не отличался.

Обсуждение. Скорость нарастания неоинтимы и развитие рестеноза после артериальной реконструкции зависят от напряжения артериальной стенки и наличия пристеночного тромбообразования в зоне эндартерэктомии. Поэтому применение расширяющей заплаты после каротидной эндартерэктомии в случае большого (более 5 мм) диаметра сонной артерии может привести к нарушению геометрии бифуркации, с ее чрезмерным расширением и деформацией, с появлением турбулентного потока крови и наложением тромботических масс на стенках артерии и на заплате, с последующим развитием рестеноза в области операции. У больных второй группы в два раза чаще, чем в первой группе, выявляются гиперплазия интимы (51,7% против 22,8%) и тромбоз оперированной сонной артерии в сроки более 5 лет после операции (6,9% против 2,8%). Из больных с рестенозом сонной артерии более 60% или ее окклюзией ни один не принимал статины и лишь 46% постоянно принимали дезагреганты.

Выводы. В случае диаметра сонной артерии более 5 мм первичный шов артерии не приводит к увеличению числа рестенозов в послеоперационном периоде и не влияет на частоту послеоперационных инсультов, и поэтому его применение предпочтительнее, поскольку это сокращает время пережатия сонной артерии и самой операции. Если диаметр начальной части внутренней сонной артерии менее 5 мм, необходимо применение расширяющей заплаты для закрытия артериотомического отверстия, поскольку в данном случае это снижает риск развития рестеноза в области операции. Для снижения риска развития рестеноза после КЭАЭ целесообразно назначение дезагрегантов и статинов.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА К АНГИОХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ

Лещинская А. Ю.², Мякотных В. С.¹

¹ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²Отделение сосудистой хирургии МБУ «Городская клиническая больница №14», Екатеринбург, Российская Федерация

Кардиальные факторы являются основной причиной развития системных послеоперационных осложнений у пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК). Наиболее общепринятым лабораторным тестом у больных атеросклерозом является оценка липидного спектра крови, изменения в котором и являются патогенетическим механизмом, запускающим развитие типичных изменений в стенке сосудов. Однако, если среди пациентов молодого и среднего возраста в формировании и развитии атеросклероза прослеживается ведущая роль дислипидемий и сосудистой реактивности, то в пожилом и старческом возрасте значение данного фактора падает. Согласно свободнорадикальной теории старения, у пациентов пожилого и старческого возраста ведущую роль в прогрессировании атеросклеротического процесса играет фактор эндогенной интоксикации за счет накопления молекулярных повреждений свободными радикалами и продуктами перекисного окисления липидов (ПОЛ) на фоне низкой активности системы антиокислительной защиты (АОЗ).

Накопленный клинический опыт и результаты исследований свидетельствуют о важной роли окислительного стресса в формировании сердечно-сосудистой патологии у больных пожилого и старческого возраста и о необходимости своевременной, адекватной коррекции выявленных нарушений у пациентов с полиорганным атеросклерозом, в том числе и в процессе предоперационной подготовки к ангиохирургическим вмешательствам.

Цель работы. Изучить влияние предоперационной коррекции сопутствующей патологии на активность системы ПОЛ и АОЗ, частоту развития кардиальных осложнений у геронтологических пациентов с ХИНК.

Материалы и методы. В изучаемую группу вошел 41 пациент пожилого и старческого возраста с ХИНК и наличием показаний к хирургическому лечению. Средний возраст составил $63,5 \pm 2,83$ года, преобладали мужчины — 38 (92,8%). У 24 пациентов (58,5%) была КИНК, у остальных 17 (41,5%) — ишемия 2Б степени по А. В Покровскому.

У всех больных диагностирована сопутствующая сердечно-сосудистая патология различной степени тяжести. Для оценки рисков оперативного лечения использовалась балльная шкала, рекомендованная Российским обществом ангиологов и сосудистых хирургов (2001). Исследование ПОЛ и АОЗ проводилось у пациентов, требовавших предоперационной подготовки, у которых суммарный риск оценивался в 5 и более баллов, при этом на кардиальный статус и артериальную гипертензию отводилось не менее 3 баллов. Динамика лабораторных показателей в результате лечения сопоставлялась с клиническим эффектом и данными функциональных методов исследования работы сердечно-сосудистой системы.

Статистический анализ выполнен с использованием пакета прикладных статистических программ Primer of Biostatistics Version 4,03 by Stanton A. Glanz. Сравнение средних значений проводилось с помощью параметрических критериев. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В профильном терапевтическом отделении пациенты получали лечение, направленное на коррекцию выявленных соматических расстройств, после у 70,7% больных были выполнены реконструктивные и в 29,3% случаев нереконструктивные вмешательства. У всех обследованных больных при поступлении наблюдалось состояние окислительного стресса, выразившееся в увеличении концентрации продуктов ПОЛ и снижении мощности антиоксидантной системы. На основании динамики ПОЛ и показателей АОЗ можно косвенно судить о тяжести состояния пациента и динамике в ходе лечения. Снижение интенсивности ПОЛ и повышение антиокислительной активности плазмы у подавляющего ($p < 0,05$) большинства больных ($n = 39$; 95,1%) выразилось в уменьшении количества жалоб, снижении средних цифр систолического и диастолического АД, ЧСС в сравнении с исходными данными, что подтверждено клиническим улучшением и ультразвуковыми данными. В послеоперационном периоде лишь у одного из пациентов, подвергнутых предоперационной подготовке и углубленному изучению системы ПОЛ/АОЗ (2,4%) развилось послеоперационное кардиальное осложнение — пароксизм мерцательной аритмии, купированный медикаментозно.

Выводы. Динамическое исследование состояния систем ПОЛ и АОЗ в системе крови являются альтернативными лабораторными критериями для оценки тяжести сопутствующей патологии и эффективности коррекции существующих функциональных расстройств у пациентов пожилого и старческого возраста.

ЭКЗОАОРТАЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНЕВРИЗМОЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Лосев Р. З.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

Вероятность эмболии периферических артерий от тромба, всегда прилегающего к стенке аневризмы аорты, мала. Об этом свидетельствует клинический опыт. Основная опасность аневризмы брюшной аорты — разрыв. Поскольку протезирование аорты всегда сопровождается известным риском, особенно у пожилых больных, изучение возможностей менее травматичных операций представляется важной задачей.

Целью исследования явилось изучение результатов первого опыта применения экзоаортального протезирования при небольшой аневризме брюшной аорты у лиц пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. 27 больным старше 60 лет с субренальной аневризмой и высоким операционным риском выполнена паллиативная операция — экзоаортальное протезирование. У 23 пациентов внешний диаметр аневризмы был менее 5 см.

У 17 больных были спонтанные боли и боль при пальпации аневризмы, поэтому мы считали, что есть угроза разрыва, несмотря на небольшие размеры аневризмы.

У всех 27 больных риск резекции, протезирования был высоким из-за сопутствующей патологии и возраста. У 15 операция выполнена при угрозе разрыва. У одного из них эта операция выполнена при подковообразной почке, перекрывавшей доступ к аорте. В одном случае выполнена одномоментная операция на аорте и резекция желудка по поводу онкологического заболевания с хорошим исходом. У 12 больных операция выполнена при не осложненной аневризме аорты. Суть операции состоит в мобилизации аневризмы от позвоночника, подведении полос из протеза «Север» вокруг аневризмы, сшиванием их с образованием прочного каркаса, исключая в дальнейшем главного осложнения — разрыва аневризмы аорты. Патент на изобретение №2332939 10 сентября 2008 г.

Результаты и обсуждение. У 15 пациентов с угрозой разрыва выполнена описанная выше операция создания циркулярного экстравазального каркаса из протеза «Север» с одним летальным исходом. Операция создания экстравазального каркаса аорты при небольших аневризмах отличалась простотой исполнения, меньшим риском. Она не требовала пережатия аорты, не сопровождалась потерей крови, не было грубых нарушений гомеостаза, легче переносима для крайне тяжелых больных.

При не осложненной аневризме мы выполнили эту операцию у 12 пациентов. Летальных исходов не было. Выполнение такой операции требует соблюдения нескольких условий. Необходимо обойти аневризму пальцами поэтапно, вокруг нее, проникая между аневризмой и позвоночником, таким образом, чтобы сформировать прочный единый каркас из сшиваемых между собой лент из протеза «Север», отличающегося особой прочностью. При этом сохраняются поясничные артерии. Нижняя брыжеечная артерия, если она проходима, сохраняется и легко выводится через «окно» каркаса. Частичное выполнение каркаса неприемлемо. Невозможность обойти аорту является противопоказанием к такой операции, требуется перейти к стандартной операции резекции. Операция выполняема, в основном, при «малой» аневризме аорты.

Период после операции создания экстравазального синтетического каркаса вокруг аорты в зоне аневризмы протекал значительно легче. Больные переносили операцию,

не было кровопотери, транзиторной ишемии таза, конечностей. Сохранялось кровоснабжение по поясничным артериям, нижняя брыжеечная артерия легко выводится в «окно» между фрагментами создаваемой конструкции каркаса.

Операция создания прочного каркаса вокруг аневризмы протезом является вынужденной, когда резекция, протезирование аорты является для пациента непереносимой. Летальных исходов после операции экстравазального укрепления аорты не было, каких-либо осложнений не было. Сроки пребывания таких больных в стационаре сократился до 14 суток. Потеря крови небольшая (в среднем до 250 мл).

Представляется важным уточнить, как ведет себя «аневризматическая чаша» со временем, нет ли каких-либо осложнений после операции укрепления стенки аневризмы экстравазально протезом. Изучены исходы у 23 больных в сроки от 6 до 84 месяцев. Проведено дуплексное сканирование, изучены последствия операции. Стойкий положительный эффект достигнут у 18 (78,2%) больных, тенденция к увеличению аневризмы в проксимальном отделе отмечена у 2 больных. Умерло 3 больных в отдаленные сроки от причин, не связанных с аневризмой (инфаркт миокарда, острый коронарный синдром). Эмбологенных эпизодов, окклюзионных, тромботических осложнений периферических артерий не наблюдали.

Выводы. Предложенный способ операции укрепления аневризмы брюшной аорты при ее небольшом (до 7 см) диаметре может использоваться у соматически крайне тяжелых больных, для которых пережатие, резекция, протезирование аорты являются непереносимыми. Операция выгодно отличается простотой исполнения, надежностью и малой травматичностью для пациентов пожилого и старческого возраста.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АНГИОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ БЦС В ОКД «ЦД И ССХ»

Лузина Т. В.¹, Богданов А. Н.², Горьков А. И.¹, Лузин В. Г.¹, Урванцева И. А.^{1,2}

¹БУ ХМАО – Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»,

²Медицинский институт БГОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО – Югры», Сургут, Российская Федерация

Актуальность проблемы. По данным национального регистра, цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются лидирующей причиной инвалидизации населения России. Одними из методов вторичной профилактики прогрессирования ЦВЗ являются эндовазкулярные и открытые реконструктивные операции на брахиоцефальных артериях (БЦА), относящиеся к категории высокого и очень высокого хирургического риска. Но известно, что даже совершенная оперативная техника не исключает вероятности развития цереброваскулярных осложнений, частота которых определяется в том числе и факторами риска в дооперационном периоде. В кардиохирургии в течение последних лет особое внимание

уделяется формированию организационных моделей профилактики неврологических осложнений у пациентов кардиохирургического профиля.

Цель. Снижение риска развития инсульта, уровня смертности, нетрудоспособности и первичного выхода на инвалидность после инсульта вследствие атеросклероза брахиоцефальных сосудов (БЦС).

Материалы и методы. В 2009–2011 г. в ОКД «ЦД и ССХ» Сургута 686 пациентам с поражением БЦА проведено динамическое ангионеврологическое наблюдение (ДАН-учет). Из них эндоваскулярное лечение проведено 200 пациентам (29,2%). В структуре прооперированных 198 пациентам (99,0%) проведены баллонная ангиопластика (БАП) и стентирование, двум (1%) — только БАП. Наибольшее количество эндоваскулярных вмешательств проведено на сонных артериях — 86% (172).

Результаты. Определены 6 групп диспансерного наблюдения, частота и длительность наблюдения в зависимости от метода лечения. Разработан и внедрен лечебно-диагностический алгоритм отбора пациентов и формирования потока больных на госпитализацию в кардиохирургический стационар с последующей диспансеризацией кардиохирургических пациентов.

В структуре диспансерной группы ангионеврологических больных преобладают в основном прооперированные пациенты (29%). На втором месте пациенты, имеющие атеросклеротические бляшки >40% (асимптомные), их доля составляет 23%. Ранняя диагностика атеросклеротических изменений крупных артерий головного мозга у данной категории пациентов позволяет своевременно оценить степень риска, проводить полноценную и своевременную профилактику фатальных сердечно-сосудистых осложнений, определить целесообразность выполнения и метод проводимого оперативного вмешательства. На третьем месте (20%) пациенты, имеющие бляшки <50% и ОНМК или ТИА в анамнезе. Данной категории больных подбирается индивидуальная программа вторичной профилактики инсульта с обязательным последующим динамическим наблюдением ангионевролога.

Внедрены новые формы работы ангионеврологов:

1. Выезды в составе комплексных бригад на курируемые территории, участие в консилиумах сложных больных, отбор пациентов на оперативное лечение поражения БЦС. В 2009–2011 г. проведено 4 выезда ангионеврологов, осмотрено 95 человек, 21 направлен на оперативное лечение, 15 приглашены к ангионеврологам ОКД для динамического диспансерного наблюдения, 10 пациентов направлены на дообследование в ОКД.

2. Диагностика одного дня лидирует по проценту направляемости на госпитализацию среди проконсультированных (67%), что гораздо эффективнее выездной работы ангионеврологов (22% направленных в стационар).

Выводы. Внедрение в практику и активное использование в работе динамического ангионеврологического наблюдения способствует активному раннему выявлению атеросклеротического поражения БЦС. Максимально раннее и дифференцированное лечение данной категории больных со своевременным использованием методов хирургической коррекции при окклюзирующих поражениях БЦА является основным методом снижения (частоты осложнений ЦВЗ), особенно среди лиц трудоспособного возраста, что является главным приоритетом развития здравоохранения в Российской Федерации.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С ТРОМБОЗАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Макарова Н. П.¹, Корелин С. В.²

¹Кафедра хирургических болезней лечебного факультета ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²Отделение сосудистой хирургии МУ «Городская клиническая больница №40», Екатеринбург, Российская Федерация

Острая артериальная непроходимость является часто встречаемой и тяжелой патологией, приводящей к инвалидизации, потере конечности и смерти.

Цель исследования. Изучить непосредственные и отдаленные результаты лечения острых тромбозов магистральных артерий конечностей (МАК).

Материалы и методы. За пятiletний период (2008–2012) пролечено и консультировано 1323 пациента с острой артериальной непроходимостью конечностей. Причем лечение проводится как на нашей базе, так и в других ЛПУ города и области.

В нашем стационаре находилось 411 пациентов с тромбозами МАК. В других ЛПУ оперировано и консультировано 248 пациентов (операций — 157, консультаций — 91).

Рассмотрена группа пациентов, находившихся в нашем отделении сосудистой хирургии (411). Преобладали мужчины — 299 (72,7%). Средний возраст — $63,33 \pm 6,53$ года.

Результаты и их обсуждение. Сроки поступления больных с острой артериальной непроходимостью были следующие: до 6 ч — 82 (20,0%), до 12 ч — 19 (4,6%), до суток — 60 (14,6%), до 3 суток — 70 (17,0%), до 7 суток — 107 (26,0%), более 7 суток — 73 (17,8%).

По степени ишемии больные распределились следующим образом: И н — 92 (22,4%), И 1А — 87 (21,1%), И 1Б — 147 (35,8%), И 2А — 47 (11,4%), И 2Б — 22 (5,4%), И 3А — 9 (2,2%), И 3Б — 0 (0%), степень ишемии выяснить не удалось — 7 (1,7%). Пациентов с исходной ишемией 36 госпитализировались в отделение гнойной хирургии для ампутации.

Из приведенных данных видно, что преобладали больные с ишемией 1н–1б ст. в сроки более 1 суток.

Наиболее часто локализацией тромбозов были следующие: бедренные артерии — 173 (42,1%), берцовые артерии — 91 (22,1%), подвздошные артерии — 90 (21,9%), подключичные артерии — 27 (6,6%). Очень редко тромбоз возникал в подколенных артериях — 13 (3,2%), подмышечных артериях — 6 (1,5%), аорте — 5 (1,2%), пальцевых артериях — 5 (1,2%) и артериях предплечья — 1 (0,2%).

Тромбозы магистральных артерий конечностей требуют неотложной медицинской помощи, направленной на компенсацию кровообращения или восстановления кровотока в конечности.

В большинстве случаев удалось консервативными мероприятиями перевести острую ишемию в ишемию напряжения — 281 (68,4%), что дало возможность полноценно обследовать больного для дальнейшего лечения.

В 77 случаях (18,7%) была выполнена тромбэндартерэктомия из артерий, в 20 (4,9%) случаях выполнено бедренно-подколенное шунтирование, в 5 (1,2%) случаях выполнена аорто-бедренная реконструкция, 3 (0,7%) гибридных вмешательства, в 22 (5,3%) случаях выполнена ревизия артерий, а от попытки реваскуляризации конечности решено воздержаться.

За время нахождения в стационаре конечность удалось сохранить в 374 (91%) случаях. В ближайшем послеоперационном периоде ампутировано 13 (10%) конечностей. Больничная летальность составила 16 (3,9%) человек.

Кроме того, у этих пациентов в отдаленном периоде выполнены следующие операции: проксимальная реконструкция — 13, дистальная реконструкция — 28, эндоваскулярное вмешательство — 9, ПСЭ — 28.

У больных с острыми тромбозами отдаленные результаты были изучены у 84 (20,4%) больных в течение 2 лет после операции.

Установлено, что в течение первого года умерло 18 (34%) пациентов из 53 (у которых известны исходы), конечность ампутировали у 14 (40%) больных. Конечности сохранены у 21 (60%) выжившего пациента.

Известно, что в течение второго года умерло 10 (32,3%) из 31 пациента, конечность потеряли 11 (52,4%) пациентов. Конечности сохранены у 10 (47,6%) выживших пациентов.

Эти данные свидетельствуют о том, что смертность у лиц с острым тромбозом остается стабильно высокой (33,3%) на протяжении 1 и 2 года с момента операции, а число ампутаций возрастает с 40 до 52,4%.

Высокая летальность связана с мультифокальным характером атеросклеротического поражения артерий.

Выводы. Таким образом, количество больных с тромбозами артерий конечностей велико, а результаты лечения далеки от совершенства. ОАН часто является предвестником сосудистой катастрофы в коронарном или каротидном бассейнах.

РЕТРОПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ МИНИ-ДОСТУП ПРИ БИЛАТЕРАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Максимов А. В.^{1,2}, Нуретдинов Р. М.¹, Фейсханов А. К.¹

¹Отделение сосудистой хирургии №1 ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ»,

²Кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, Казань, Российская Федерация

Целью работы является оптимизация применения различных видов ретроперитонеального мини-доступа при билатеральных реконструкциях аорто-бедренного сегмента.

Материалы и методы. Проанализированы непосредственные результаты 20 билатеральных реконструкций артерий аорто-бедренного сегмента, выполненных через забрюшинный мини-доступ в отделении сосудистой хирургии №1 Республиканской клинической больницы МЗ РТ в период 2002–2010 г. Мы использовали три способа рассечения брюшной стенки. При первом, наиболее часто применяемом способе кожный разрез производился по левой параректальной линии или чуть медиальнее ее, начиная от уровня пупка вверх (13 больных). Доступ в ретроперитонеальное пространство происходил через влагалище прямой мышцы живота или Спигилеву линию. При втором способе разрез производился по средней линии живота (3 больных). Диссекция брюшины начиналась непосредственно от белой линии живота (аналогично традиционному доступу по Shumacker). При третьем способе (4 больных) кожный разрез производился от середины прямой мышцы живота на уровне пупка слева, косопоперечно вверх. Косые и поперечная мышцы разводилась вдоль волокон. Латеральный край влагалища прямой мышцы живота надсекался на 2–3 см.

При всех способах проникновения в забрюшинное пространство дальнейшие манипуляции заключались в отслоении брюшины и смещении брюшинного мешка медиально до достижения бифуркации аорты и левой подвздошной артерии.

При анализе результатов оценивались параметры операционного доступа по А. Ю. Созон-Ярошевичу (угол операционного действия (УОД), глубина раны (ГР)), интраоперационные сложности и осложнения.

Результаты. При всех способах эксплорация аорты была возможна лишь в пределах 2–3 см выше устья нижней брыжеечной артерии (НБА).

УОД при параректальном/трансректальном мини-доступе на проксимальный анастомоз составил (продольная/поперечная проекция) $62,9^\circ \pm 4,5^\circ / 54,3^\circ \pm 4,7^\circ$, глубина раны — $7,6 \pm 0,5$ см. При срединном забрюшинном доступе УОД на проксимальный анастомоз составил соответственно $55^\circ \pm 5^\circ / 46,7^\circ \pm 7,3^\circ$, глубина раны — $8,7 \pm 1,2$ см. При косопоперечном доступе во всех случаях УОД оказалось меньше 30° ($26,3^\circ \pm 2,4^\circ / 36,3^\circ \pm 5,5^\circ$), а глубина раны — $9,0 \pm 0,7$ см, что делало манипуляции излишне сложными.

Частота осложнений, ассоциированных с доступом, составила 15% (3 больных). В одном случае произошла травма селезенки и кровотечение при тракции ранорасширителей. В другом — некроз левого мочеточника вследствие длительной компрессии мочеточника лопаткой ретрактора на 5-е сутки. Еще в одном случае произошло кровотечение из проксимального анастомоза из-за прорезывания швов в области декальцинированного участка аорты. При всех ретроперитонеальных доступах сложным оказывалось выделение устья и начального сегмента правой общей подвздошной артерии (ОПА), что усложняло формирование забрюшинного канала для правой ветви бифуркационного протеза и дистальный клампинг. Периоперационной летальности не было.

Обсуждение. Во всех случаях эксплорация аорты оказывалась более сложно, чем при трансперитонеальном мини-доступе. При ретроперитонеальных доступах ось операционного действия оказывается направлена слева-медиально. Поэтому для манипуляции оказывается доступна в основном лишь левая полуокружность аорты, контроль правых поясничных артерий и нижней полой вены затрудняется. Частично эти недостатки нивелируются при срединном ретроперитонеальном доступе, поскольку он позволяет приблизить ось операционного действия к саггитальному. Нижняя брыжеечная артерия затрудняет выделение передней поверхности аорты. Поэтому окклюзия этой артерии может рассматриваться как дополнительный аргумент при планировании билатеральной ретроперитонеальной реконструкции — возможность ее пересечения облегчает выделение аорты. Как аналогичный аргумент может расцениваться и возможность произведения резекции аорты, поскольку этот прием создает возможность дополнительной ее мобилизации.

Выводы. Ретроперитонеальный мини-доступ к инфраренальной аорте отличается повышенной сложностью и затрудненной визуализацией объекта операционного воздействия. Особо неблагоприятными оказались параметры операционного действия при косопоперечном доступе. Однако применение ретроперитонеального мини-доступа для билатеральных реконструкций оправданно лишь в определенных клинических ситуациях (например, при спаечном процессе в брюшной полости) и при наличии дополнительных условий (возможность резекции аорты и нижней брыжеечной артерии).

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИРУЮЩИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУЗАКРЫТОЙ ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Максин А. А., Горбунова Д. С.

ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница», Ульяновск, Российская Федерация

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения больных с окклюзирующим поражением артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. В условиях отделения сосудистой хирургии областной клинической больницы в течение года находились на лечении 39 пациентов, которым выполнена петлевая полузакрытая эндартерэктомия, из них 38 мужчин и 1 женщина. Средний возраст составил $58,7 \pm 1,5$ года. У 20 (51,3%) пациентов наблюдалась хроническая артериальная недостаточность 2б стадии, у 18 (46,1%) пациентов критическая ишемия 3, 4а стадии и у 1 (2,6%) пациента была острая артериальная недостаточность. 8 (20,5%) больным выполнена полузакрытая петлевая эндартерэктомия в подвздошно-бедренной зоне, 2 (5,1%) одновременно в подвздошно-бедренной и в бедренно-подколенной зонах и только в бедренно-подколенной зоне — 29 (74,4%). Петлевая полузакрытая эндартерэктомия выполнялась чаще из 2 доступов и реже из 1 доступа, если окклюзия не протяженная, причем как поверхностная бедренная, так и подколенная артерия полностью отсекалась, после эндартерэктомии проводилось наложение проксимального и дистального анастомозов без использования синтетического материала, а также аутовены.

Результаты. В результате лечения нами выявлены следующие осложнения: повторная окклюзия через 1 год у 3 (7,7%) больных, гематома бедра — у 1 (2,6%), серома — у 1 (2,6%), ложная аневризма — у 1 (2,6%), артерио-венозный свищ — у 1 (2,6%), у 1 (2,6%) развился тромбоз в раннем послеоперационном периоде. Артериовенозный свищ самостоятельно закрылся через 6 месяцев. По поводу тромбоза произведена тромбэктомия. Летальность наступила у 1 (2,6%) пациента, который умер от развития отека легких и острой сердечно-легочной недостаточности в раннем п/о периоде после повторной операции по поводу ложной аневризмы анастомоза между общей бедренной и поверхностной бедренной артерией.

Обсуждение. Метод петлевой эндартерэктомии избегает использование синтетического протеза или заплаты, а значит снижает риск развития инфекции в сосудистой зоне, сохраняет аутовену, является малотравматичным и позволяет выполнять операцию сразу в двух пораженных бассейнах. Несмотря на высокий процент (46,1%) в нашей группе больных с критической ишемией конечностей, не было выполнено ни одной ампутации конечности. При кальцинозе артерий петлевая эндартерэктомия нами не выполнялась в связи с высоким риском развития перфорации артерии.

Выводы.

1. Полузакрытая петлевая эндартерэктомия является эффективным и радикальным методом восстановления магистрального кровотока, особенно при многоэтажном поражении: в подвздошно-бедренном и бедренно-подколенном сегментах.

2. Данный метод позволяет сохранить конечность, снизить риск развития послеоперационных осложнений.

3. Данная методика петлевой эндартерэктомии исключает возможность использования синтетического протеза или заплаты, сохраняет аутовену.

4. При кальцинозе артерий петлевую полузакрытую эндартерэктомию не выполнять в связи с высоким риском развития перфорации артерии.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО И АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Малаев Н. Б., Боровский С. П., Сагандыков И. Н.,
Ашимов Н. Т., Землянский В. В., Сулейменов С. С.

АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской
помощи», Астана, Республика Казахстан

Лечение острой артериальной недостаточности — нерешенная задача современной ангиологии. Различность и широта применения разнообразных методов хирургического решения данного патологического состояния — свидетельство сложности и неоднозначности в подходах к лечению, где неудовлетворительные результаты достигают 65 % с развитием послеоперационной летальности у 25 % оперированных.

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа между эндоваскулярным и ангиохирургическим методами коррекции острой артериальной непроходимости нижних конечностей, а также в группе эндоваскулярных методов между отдельными подходами.

Материалы и методы. Результаты лечения 42 больных мужского пола с явлениями острой артериальной недостаточности нижних конечностей в возрасте от 52 до 67 лет, поступивших в экстренном порядке в приемный покой клиники в период 2010–2013 г.

У всех поступивших была диагностирована II А степень острой артериальной недостаточности по классификации В. С. Савельева. Сроки ишемии варьировали от 6 до 24 часов. Локализация была: бедренный сегмент — у 20 поступивших, подколенный — у 22.

Ангиохирургический метод применен по стандартной методике с тромбэктомией у 20 больных, причем у 12 (60 %) была дополнена бедренно-тибиальным шунтированием, у 5 (25 %) — профундопластикой, у 3 (15 %) — артериализация глубокой венозной системы.

Эндоваскулярный метод применен у 22 больных: у 15 — механическая тромбэкстракция аппаратом Rotarex, у 4 — вакуумная тромбэкстракция аппаратом AngioJet, у 3 — ручная тромбэкстракция. Во всех случаях использован стандартный феморальный доступ. У 11 (50 %) пациентов операция была дополнена баллонной ангиопластикой и стентированием.

Результаты. Оценка эффективности восстановления магистрального кровотока в обеих группах проводилась в послеоперационном периоде стандартными клиническими методами, дополненными ультразвуковой доплерографией. Оценивалась степень регрессирования острой ишемии, восстановление пульсации ниже места острой окклюзии, купирование болевого синдрома, восстановление чувствительности и активных движений в суставах нижней конечности. В ангиохирургической группе у 12 (60 %) оперированных было достигнуто купирование острой ишемии, еще у 6 (30 %) острое состояние было переведено в субкритическое, у 2 (10 %) выполнена ампутация конечности.

В эндоваскулярной группе у оперированных было достигнуто купирование острой ишемии с восстановлением кровотока через тромбированный сегмент. Что было подтверждено ангиографически, неудовлетворительных результатов не наблюдали.

Заключение. Сравнительный анализ ангиохирургического и эндоваскулярного методов бесспорно показывает малую травматичность и эффективность последнего, причем купирование острой ишемии достигнуто в полном объеме у больных с интервенционной методикой лечения. Анализируя в целом эндоваскулярный метод, мы выявили, что

применение дополнительных вспомогательных методик не исключает дополнительную баллонную ангиопластику и стентирование, в прогностическом плане являющееся потенциальной угрозой повторного тромбоза в ближайшем послеоперационном периоде. Механическая тромбэкстракция в случаях локального поражения предположительно может превосходить другие методы, которые после анализа результатов нами будут представлены позднее. В целом эндоваскулярный метод оценен как более эффективный у пациентов с острой ишемией II А степени (по В. С. Савельеву) при поражении бедренного и подколенного сегментов нижних конечностей.

ОПЫТ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Малышев Н. Н., Чирков В. Н., Прудников А. Ф., Налеухин Н. В., Малышева И. В.

БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

Цель. Проанализировать результаты открытых операций аневризм брюшной аорты различной этиологии.

Материалы и методы. Мы располагаем опытом 350 открытых операций при аневризме брюшной аорты. Возраст больных — от 47 до 85 лет ($61,5 \pm 7,3$). Мужчин — 320 (91,4%), женщин — 30 (8,4%). Из сопутствующей патологии чаще встречались ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, синдром хронической абдоминальной ишемии, реноваскулярная гипертензия, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Пациентам наряду с общеклиническими обследованиями выполняли ультразвуковое ангиосканирование, спиральную компьютерную ангиотомографию, реовазографию.

Результаты, обсуждение. 250 пациентов оперированы по поводу неосложненных аневризм, 45 — с угрозой разрыва и 55 — с разорвавшейся аневризмой.

У 300 человек причиной аневризмы был атеросклероз, у 15 — аортоартериит, у 35 — ложная аневризма центрального анастомоза АББШ. У 7 пациентов с ложной аневризмой центрального анастомоза АББШ была фистула с 12-перстной кишкой.

У 145 больных выполнена резекция аневризмы с протезированием синтетическим протезом «Север», у 83 человек использованы протезы фирм «Гор» и «Интергард», в 122 случаях имплантирован протез фирмы «Экофлон». У 272 больных анастомозы наложены с бедренными артериями, у 23 — с подвздошными, у 31 пациента выполнено линейное протезирование брюшной аорты, 24 больным с ложными аневризмами центрального анастомоза выполнена замена центральной бранши или полностью бифуркационного протеза.

При резекции аневризм отдавали предпочтение методике, предложенной А. В. Покровским.

У 115 больных перед наложением дистальных анастомозов с бедренными артериями была выполнена открытая эндартерэктомия. В 10 наблюдениях выполнена реплантация НБА в протез, у 5 пациентов — реплантация почечных артерий.

Из 250 больных, оперированных по поводу неосложненных аневризм, отмечен хороший результат, 19 — умерло от различных причин (инфаркт миокарда — 5 человек, некроз кишечника — 6, тромбоэмболия легочной артерии — 3, пневмония — 3, острая почечная недостаточность — 2 больных).

Из 45 пациентов, оперированных по поводу угрозы разрыва, в раннем послеоперационном периоде умерло 9 больных от острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Из 55 больных, оперированных по поводу разорвавшейся аневризмы, в раннем послеоперационном периоде умерло 29 человек.

Отдаленные результаты от 1 года до 30 лет изучены у 125 больных. Из них 15 человек работающие, 98 пациентов выполняют работу по дому, 12 — умерло от разных причин (инфаркт миокарда, инсульт, ХОБЛ).

Выводы. Своевременно выполненная операция по поводу аневризмы брюшной аорты позволяет вернуть к активной жизни и улучшить ее качество подавляющему большинству больных, причем продолжительность жизни оперированных пациентов сопоставима с общепопуляционными показателями.

РОЛЬ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Малышев А. Н., Щеглов Д. Г., Тришина С. А., Багунц М. В.,
Иванов Д. С., Гусев Е. С., Шалаев В. С.

Отделение сосудистой хирургии и РХМДиЛ БУЗ ВО МСЧ
«Северсталь», Череповец, Российская Федерация

Каротидная эндартерэктомия — наиболее часто выполняемая операция на ветвях дуги аорты при атеросклеротическом стенозирующем поражении каротидного бассейна. В настоящее время весьма актуальной представляется оценка эффективности данного вмешательства, определение его места и роли в комплексном лечении хронической ишемии головного мозга.

Цель исследования. Оценить ближайшие и отдаленные результаты эверсионной каротидной эндартерэктомии, определить ее эффективность в хирургическом лечении хронической ишемии головного мозга.

Материалы и методы. Располагаем опытом 400 эверсионных каротидных эндартерэктомий, выполненных пациентам с хронической ишемией головного мозга 2–4-й степени. Показанием к операции считали наличие атеросклеротической бляшки, стенозирующей просвет внутренней сонной артерии более 70%, а также наличие бляшки в стадии атероматоза с изъязвлением, потенциально опасным в связи с эмбологенностью при стенозе и менее 70%. Для обследования пациентов применяли дуплексное сканирование, в ряде случаев — церебральную ангиографию.

Результаты. Послеоперационная летальность составила 0,75%. Острые нарушения мозгового кровообращения имели место у 11 (2,75%) пациентов, у 4 из них — с последующим полным восстановлением неврологического статуса. Таким образом, у 386 больных в ближайшем послеоперационном периоде отсутствовали какие-либо серьезные осложнения. Среди данной группы у 310 (80,3%) пациентов в ближайшем периоде имел место значительный регресс неврологической симптоматики. 76 (19,7%) пациентов не отметили какого-либо положительного эффекта после вмешательства. При изучении отдаленных результатов после каротидной эндартерэктомии нами отмечено, что кумулятивная проходимость внутренних сонных артерий через 5 лет составила 92,5%.

Выводы. Со времени первой каротидной эндартерэктомии прошло более 60 лет (DeBekey, 1953), данное вмешательство, выполненное при наличии гемодинамически

значимого стеноза или гетерогенной бляшки, является высокоэффективным методом хирургического лечения хронической ишемии головного мозга. По литературным данным, после выявления гемодинамически значимого стеноза внутренней сонной артерии и дальнейшего консервативного лечения смертность от нарушения мозгового кровообращения в течение 5 лет составляет около 25% в данной группе больных, при хирургическом лечении смертность не превышает 7%. Устранение препятствия кровотоку или источника эмболизации в каротидном бассейне приводит к значительному регрессу ишемической симптоматики головного мозга у большинства больных, к уменьшению риска развития ишемического инсульта, ощутимому улучшению качества жизни пациентов.

СТЕНТИРОВАНИЕ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА: НАШ ОПЫТ

Мальшев А. Н., Гусев Е. С., Щеглов Д. Г., Шалаев В. С.,
Тришина С. А., Иванов Д. С., Багунц М. В.

Отделение сосудистой хирургии и РХМДиЛ БУЗ ВО МСЧ
«Северсталь», Череповец, Российская Федерация

В последнее десятилетие хирургия атеросклеротического поражения аорто-бедренного сегмента претерпевает качественные изменения, связанные с широким внедрением эндоваскулярных методик лечения. Вмешательства, выполняемые под местной анестезией, более безопасны для пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Цель исследования. Оценить ближайшие и отдаленные результаты стентирования подвздошных артерий у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы. Располагаем опытом выполнения 60 изолированных стентирований подвздошных артерий у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей на фоне тяжелой сопутствующей патологии. Все прооперированные пациенты имели хроническую ишемию конечностей II Б–IV степени по классификации А. В. Покровского: у 32 пациентов — II Б, у 20 пациентов — III, у 8 пациентов — IV. Возраст больных — от 68 до 82 лет. Мужчин — 52, женщин — 8. Всем пациентам в предоперационном периоде выполнялось дуплексное сканирование и ангиография. Пациенты данной группы имели гемодинамически значимое поражение подвздошных артерий (от стеноза более 70% до «короткой» до 5 см полной окклюзии). Все пациенты данной группы имели выраженную, преимущественно кардиальную, сопутствующую патологию, по причине которой в «открытых» реконструктивных операциях на аорто-бедренном сегменте больным отказано. У всех пациентов операции выполнены в плановом порядке под местной анестезией через бедренный доступ.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех достигнут у всех пациентов (удалось восстановить магистральный кровоток по пораженной артерии). Летальных исходов не было. Тем не менее, были получены следующие осложнения: в 4 случаях — кровотечение из места пункции бедренной артерии, с формированием напряженной гематомы, потребовавшее ушивания дефекта. В ближайшем послеоперационном периоде положительный эффект от проведенной операции отмечен у всех больных в виде увеличения дистанции ходьбы у пациентов с II Б степенью ишемии конечности, купирование болей покоя у пациентов с III степенью, эпителизацией послеоперационных ран после некрэктомий и «малых» ампутаций у пациентов с IV степенью. Отдаленные результаты

проанализированы у 44 больных данной группы, в сроки до 3 лет. У 7 пациентов (15,9%) отмечен значимый рестеноз стентированной подвздошной артерии, что потребовало повторного эндоваскулярного вмешательства. В 2 случаях (4,5%) произошла окклюзия стентированной артерии.

Выводы. Полученные результаты показали эффективность и безопасность эндоваскулярных вмешательств при окклюзионно-стенотических поражениях подвздошных артерий как в ближайшем, так и в отдаленном периоде, при адекватном отборе больных.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЯТИЛЕТНЕГО ОПЫТА КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ: БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Малышев Н. Н., Малышева И. В., Чирков В. Н., Прудников А. Ф., Налеухин Н. В.

БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

Цель. Оценить ближайшие и отдаленные результаты каротидной эндартерэктомии (КЭА), определить ее эффективность в хирургическом лечении хронической ишемии головного мозга.

Материалы и методы. В период с 2009 по 2013 г. в отделении сосудистой хирургии БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница» выполнено 178 КЭА пациентам с хронической ишемией головного мозга 2–4-й степени, 131 (73,6%) мужчина и 47 (26,4%) женщин. Средний возраст пациентов составил $61 \pm 7,5$ года.

До КЭА в бассейне оперированной артерии у 74 (41,5%) больных отмечались эпизоды транзиторных ишемических атак (ТИА), 47 (26,4%) человек перенесли ишемический инсульт (ИИ) и у 57 (31,1%) пациентов не было эпизодов острой церебральной ишемии.

При отборе пациентов учитывались данные неврологического статуса, ультразвукового ангиосканирования брахиоцефальных артерий, данные нейровизуализационных методов диагностики головного мозга.

В ходе операции проводили комплекс мероприятий, направленных на профилактику возможных осложнений: поддержание системной управляемой гипертензии, измерение ретроградного давления во внутренней сонной артерии, выполнение широкой артериотомии с последующим закрытием синтетическим материалом.

Результаты, обсуждение. В раннем послеоперационном периоде произошло 3 (1,7%) ТИА в ипсилатеральной артерии, а также 5 (2,8%) нелетальных ИИ в бассейне оперированной артерии с развитием стойких двигательных нарушений в виде умеренного гемипареза. Общая летальность составила 2 (1,1%) человека, в обоих случаях причиной смерти явилась острая сердечная недостаточность. Показатель «инсульт + летальность» оказался на уровне 2,8%.

Повреждения периферических и черепно-мозговых нервов были выявлены у 18 (10,1%) пациентов. Из них невропатия подъязычного нерва отмечалась в 8 (4,5%) наблюдениях, лицевого — в 5 (2,8%), возвратно-гортанного — в 2 (1,1%). Статистический анализ показал, что у пациентов с невропатией ЧМН достоверно чаще ($p < 0,05$) встречаются указания на высокую петлю внутренней сонной артерии (ВСА), высокую бифуркацию общей сонной артерии (ОСА), ее протяженный атеросклеротический стеноз и сопряженная с этим высокая мобилизация ВСА. Поражение ЧМН носило нестойкий

и невыраженный характер, наибольшая скорость элиминации симптоматики наблюдалась при невропатии лицевого и подъязычного нерва.

Отдаленные результаты КЭА были оценены у 101 человека, средний срок катамнестического наблюдения составил $18,3 \pm 8,6$ мес. В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов имелась положительная динамика неврологического статуса. При сравнительном анализе показателей неврологического статуса в до- и отдаленном послеоперационном периоде КЭА отмечена достоверная положительная динамика ($p < 0,05$) вестибулярно-мозжечкового синдрома. Также в послеоперационном периоде наблюдалась положительная динамика двигательных и чувствительных нарушений, но эти изменения не носили статистически значимого характера.

В отдаленном периоде в бассейне оперированной артерии ТИА была зафиксирована у 3 (2,9%) пациентов, инсульт — у 2 (1,9%) больных. Нарушений мозгового кровообращения в бассейне оперированной артерии, приведших к летальному исходу, в отдаленном послеоперационном периоде не выявлено.

Выводы. Накопленный за последние годы опыт проведения КЭА позволил снизить показатель «инсульт+летальность» до уровня 2,8% у пациентов с 2–4-й степенью хронической ишемии головного мозга, общую летальность — до 1,1%.

Проведение КЭА позволяет замедлить прогрессирование хронической ишемии головного мозга, что проявляется в стабилизации или улучшении неврологического статуса в отдаленные сроки после операции.

ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ, РЕОККЛЮЗИЯХ И ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМАХ В АОРТОПОДВЗДОШНОЙ ЗОНЕ

Малышев Н. Н., Чирков В. Н., Прудников А. Ф., Налеухин Н. В., Малышева И. В.

БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

Цель. Проанализировать причины, послужившие основанием для выполнения повторных операций в аортоподвздошной зоне, и изучить результаты лечения.

Материалы и методы. Проанализировано 2670 реконструктивных операций, которые выполнены больным с патологией в аортоподвздошной зоне: аорто-бедренное бифemorальное шунтирование (АББШ) — 948 (35,5%), различные виды протезирования — 401 (15,0%), подвздошно-бедренное шунтирование (ПБШ) — 396 (14,8%), различные виды эндартерэктомий (ЭАЭ) — 925 (34,7%). Возраст больных — от 37 до 82 лет. Все пациенты находились на диспансерном наблюдении. Оперировано повторно 637 больных, им выполнено 935 различных операций. Показаниями для выполнения повторных операций были следующие причины: ретромбозы в связи с неадекватными путями оттока (прогрессирование атеросклероза, стенозы анастомозов, некачественно выполненная эндартерэктомия) — 322 больных. Аневризма в зоне анастомозов синтетических протезов с артериями — 259 пациентов (80% при использовании протезов фирмы «Север»), аневризма в зоне аутовенозных заплат — 32 больных, поздняя инфекция протеза — 24 пациента.

Результаты, обсуждение. Выполнены следующие повторные операции: реконструкция дистальных анастомозов после АББШ и ПБШ — 352, тромбэктомия из бранши АББШ, ПБШ, БПШ — 274, замена АББШ — 12, замена ПБШ и БПШ — 27, АББШ после ЭАЭ — 51, ПБШ после ЭАЭ — 38, тромбэктомия из подвздошных артерий после ЭАЭ — 34, снятие ПБШ с лигатурой артерии — 9, профундопластика — 82, ревизия сосудов с последующей ампутацией конечности — 56.

Хорошие (восстановление кровотока) и удовлетворительные (компенсация кровообращения в конечности) результаты отмечались у 532 больных (83,5%). У 105 пациентов была выполнена ампутация конечности после безуспешной повторной операции (16,5%).

Отдаленные результаты повторных операций прослежены от 1 года до 30 лет у 368 больных. Благоприятные результаты (восстановление кровотока, компенсация кровообращения в конечности) отмечены у 258 пациентов (70%), ампутации конечности в различные сроки выполнены у 82 больных (16,8%). Умерло 48 больных, из них от других причин — 28.

Выводы. Разработанная нами методика диспансерного наблюдения за пациентами после реконструктивных операций позволяет своевременно выявить ранние и поздние осложнения.

Своевременно выполненная повторная операция позволяет сохранить конечность у 83,5% больных в раннем послеоперационном периоде и у 70% больных — в отдаленном периоде.

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МЕТОДИКИ КАРОТИДНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА

Малхасьян М. В., Павлов П. И., Горгун А. Г.

Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения БУ ХМАО – Югры «Окружная клиническая больница», Ханты-Мансийск, Российская Федерация

Цель. Оценить возможность повышения безопасности применения методики каротидного стентирования в группе пациентов высокого хирургического риска путем оптимизации выбора расходных материалов, тактики стентирования и привлечения опытных операторов.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы 280 успешных случаев стентирования сонных артерий у 262 пациентов. Средний возраст пациентов — $61,2 \pm 10,2$ года. Доля мужчин — 69,1%, женщин — 30,9%. Большая часть пациентов составляла группу высокого хирургического риска, доля ИБС СН III–IV ФК — 34%, ХСН III–IV ФК — 15%, ФВ менее 30% — 4,6%, тяжелая ХОБЛ и ДН (FEV менее 1,0) — 3%, СД 2-го типа — 23%, контрлатеральное поражение — 45%. Применялись трансфеморальный, трансрадиальный и плечевой доступы. Использована вся известная линейка современных каротидных стентов. Все пациенты оперированы с дистальной и проксимальной защитой. В 80% вмешательства проводились опытными операторами. Выбор конкретного инструмента и техники стентирования осуществлялся на усмотрение оператора, в соответствии с его опытом. Необходимый инструмент отбирался с учетом анатомических особенностей, особенностей поражения сонных артерий, принимались во внимание профиль и уровень поддержки систем доставки фильтров, в исключаяющих случаях применялась проксимальная защита (MoMa). В выборе стента обращалось внимание на степень гибкости и уровень поддержки. В 40% случаев доступ закрывался ушивающими и закрывающими устройствами. В 8 случаях (2,9%) выполнены гибридные операции КС + АКШ. Все пациенты подвергались контролю в течение 30 суток после КС.

Результаты. Ангиографический успех процедуры был достигнут во всех случаях. Без осложнений каротидные стентирования выполнены в 95% случаев. Во всех

случаях применения проксимальной защиты (MoMa) перипроцедурных неврологических осложнений не зафиксировано. В группе гибридных операций осложнений не было. Преимущества различных форм ячеек стента в числе уменьшения неврологических осложнений выявить не удалось. Использование трансрадиального доступа позволило провести каротидное стентирование пациентам с окклюзирующим поражением подвздошных артерий, синдромом Лериша, и пациентам, перенесшим шунтирование и протезирование артерий нижних конечностей. Структура осложнений: пульсирующие гематомы в области пункции бедренной артерии выявлены у 6 пациентов (2,1%), в данной группе чрескожные закрывающие или ушивающие устройства не применялись. Периоперационные неврологические осложнения (ОНМК, ТИА) наблюдались в 6 случаях (2,1%). Во всех случаях развития неврологических осложнений в ходе стентирования выполнялась редилатация стента, в 3 случаях возник дистальный ангиоспазм, во всех случаях присутствовали гипоехогенные бляшки I–II типов, в 4 из 6 случаев стентирование выполняли операторы с небольшим опытом КС. В одном случае (0,3%) зафиксирован острый инфаркт миокарда в госпитальный период. Госпитальная смертность составила 0,3% — один пациент умер в период госпитализации по причинам, не связанным с процедурой.

Выводы. Результаты, выявленные при анализе, соответствуют литературным данным. Вероятно, индивидуальный подход к выбору систем защиты косвенно может помочь частично улучшить результаты КС. Стоит предположить, что выбор стента не несет решающего значения, преимущества стентов между собой определить сложно (необходимы крупные исследования). Одновременное использование стентов и систем защиты различных производителей при грамотном использовании не оказывает отрицательного влияния на результаты операции. Результаты КС в большинстве случаев взаимосвязаны с уровнем эхогенности бляшки. Дополнительные манипуляции (многократные ангиографии, пре-, постдилатации, манипуляции с фильтрами) при стентировании сонных артерий несут эмбологенный характер. Избранный доступ косвенно влияет на клинические исходы. Результаты КС зависят от опыта оператора и хирургической активности клиники.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЗАКРЫТИЯ ПОСТПУНКЦИОННОГО ДЕФЕКТА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ ДИАМЕТРОМ 4 мм ЧРЕСКОЖНЫМ УШИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ

Малхасьян М. В., Павлов П. И.

Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения БУ ХМАО – Югры
«Окружная клиническая больница», Ханты-Мансийск, Российская Федерация

Клинический случай. Пациент И. 39 лет, поступил по экстренным показаниям в окружной гепатоцентр с диагнозом острый токсический гепатит, желтушная форма, тяжелое течение, ПКН 1–2.

Для обеспечения центрального сосудистого доступа при проведении MARS-терапии правым надключичным доступом пунктировалась правая внутренняя яремная вена с дальнейшей катетеризацией двухпросветным катетером GamCath 12Fr (~4 мм) длиной 15 см; при этом из просвета катетера получена пульсирующая артериальная кровь — ошибочно катетеризована система брахиоцефальных артерий. С целью установления месторасположения

катетера (правая сонная артерия? подключичная артерия? брахиоцефальный ствол или дуга аорты?) пациент был доставлен в отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения окружной больницы. Через просвет установленного катетера была произведена ангиография. Определено: катетер установлен в грудном отделе правой подключичной артерии в непосредственной близости от устья правой общей сонной артерии позади грудино-ключичного соединения, дистальный конец катетера располагается в восходящей аорте. С учетом тяжелого состояния пациента принято решение о выполнении попытки эндоваскулярного закрытия дефекта подключичной артерии под местной анестезией.

Через один из просветов данного катетера в нисходящую аорту был заведен проводник длиной 150 см и диаметром 0,035. Под контролем рентгеноскопии интродьюсер GamCath 12Fr был удален, проводник оставлен в артерии. В подключичную артерию поочередно заведены два чрескожных закрывающих устройства Perclose ProGlide closure-system 6 F, артерия прошита. Далее, с помощью специального толкателя из набора ProGlide, лигатуры поочередно затянуты на проводнике — гемостаз достигнут, проводник удален, лигатуры дотянуты и отсечены. Мануально прослежены пульсации на общей сонной артерии, правой подмышечной и плечевой артерии. Замерено артериальное давление поочередно на обеих руках — разности показателей не обнаружено. За весь период госпитального наблюдения признаков неврологических нарушений, нарушений кровоснабжения правой верхней конечности и признаков кровотечения не выявлено. Перед выпиской из стационара пациенту проведен комплекс инструментальных исследований, включающих контрастную КТ-ангиографию брахиоцефальных артерий, ультразвуковое дуплекс-сканирование, осложнений и каких-либо особенностей со стороны подключичной артерии не выявлено. Больной выписан из стационара на 39-е сутки после возникновения основного заболевания в удовлетворительном состоянии.

Выводы. По-видимому, чрескожные ушивающие устройства лигатурного типа могут безопасно применяться опытными операторами при закрытии крупных постпункционных дефектов подключичных артерий, что в особых случаях является малотравматичной альтернативой открытым хирургическим методикам.

РОЛЬ ОСОБЕННОСТЕЙ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ ПРИ ВЫБОРЕ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ

Масленников В. С.¹, Масленников С. В.², Масленникова Е. А.²

¹Хирургическое отделение МБУЗ «ЦРБ Целинского района Ростовской области»,

²Клиника ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

В структуре колопроктологических заболеваний частота геморроя колеблется от 34 до 41% (Артюхов А. С. 1988, Воробьев Г. И. с соавт., 1993).

Цель. Улучшение результатов малоинвазивного лечения хронического геморроя в зависимости от особенностей кровоснабжения геморроидальных узлов, определяемых путем ультразвуковой доплерометрии.

Материалы и методы. В хирургическом отделении МБУЗ «ЦРБ Целинского района Ростовской области», колопроктологическом кабинете клиники РостГМУ с августа

2012 г. по декабрь 2013 г. проведено лечение 125 пациентов в возрасте от 18 до 78 лет, страдающих хроническим геморроем. Средний возраст составил 47 лет. Пациенты были распределены по стадиям заболевания: I ст. — 23 % ; II ст. — 38 %; III ст. — 26 %; IV ст. — 13 %. Применялись следующие малоинвазивные методы лечения: трансанальная дезартеризация; склерозирующее лечение; латексное лигирование; биполярная коагуляция, а также сочетание вышеперечисленных методов. При IV стадии геморроя, при выпадении всех внутренних геморроидальных узлов, отдавали предпочтение геморроидэктомии по Миллигану — Моргану, направляя больных в стационар.

Всем пациентам, обратившимся с диагнозом хронический геморрой, выполнялась диагностическая ультразвуковая доплерометрия при помощи стержневого ультразвукового датчика отечественного аппарата «Ангиодин — Прокто» фирмы БИОСС. Было установлено, что у 23 % пациентов кровоснабжение внутренних геморроидальных узлов осуществляется 4 ветвями геморроидальных артерий, у 32 % — пятью ветвями, у 34 % — шестью и у 11 % выявлено 7 и более терминальных ветвей верхней прямокишечной артерии.

Основным методом малоинвазивного лечения была трансанальная дезартеризация (42 % больных — основная группа). При выявлении методом доплерографии 4–5 конечных ветвей верхней прямокишечной артерии проводили: при I стадии — в классическом виде шовное лигирование определяемых артериальных ветвей; при II стадии — шовное лигирование питающих сосудов внутренних геморроидальных узлов дополнялось склерозированием их кавернозной ткани; при выпадающих, требующих вправления узлах (III стадия) дезартеризация дополнялась лифтингом и мукопексией слизистой, либо применялось латексное лигирование.

Отмечено, что при выявлении 6–7 и более ветвей верхней прямокишечной артерии (38 %), как правило, не определялись четкие границы между внутренними геморроидальными узлами. При данном типе кровоснабжения также применялась трансанальная дезартеризация, при необходимости — с лифтингом и мукопексией выпадающих геморроидальных узлов. При этом лигировали не более 3–4 артерий, над которыми определялся более интенсивный шум, и дополняли склеротерапией кавернозных телец с менее выраженной пульсацией сосудов. Если IV стадии соответствовал только один геморроидальный узел, комбинировали хирургический и малоинвазивный методы: удаляли выпадающий узел по Фергюсону, а для лечения менее измененных внутренних геморроидальных узлов одновременно применяли трансанальную дезартеризацию, при необходимости — с лифтингом.

Результаты. При контрольном осмотре через 10 дней у всех пациентов отмечена безболезненная самостоятельная дефекация. У 20 % при натуживании зарегистрированы незначительные кратковременные боли и чувство тяжести в области заднего прохода. У 18 % пациентов отмечены незначительные кровянистые выделения, уменьшившиеся в течение 3–4 дней. Через 21 день все пациенты, перенесшие малоинвазивные вмешательства, отметили прекращение выделения крови. Выпадение геморроидальных узлов прекратилось у 85 % больных, а уменьшилось у 5 %.

В результате контрольной аноскопии через 2 месяца после вмешательства в области внутренних геморроидальных узлов отмечен незначительный плоский рубец без признаков воспаления. При этом 93 % пациентов со II, III стадиями заболевания считали себя практически здоровыми, а 5 % пролеченных больных с III стадией отметили улучшение.

Обсуждение. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что предлагаемая схема выбора способа лечения хронического геморроя является патогенетически обоснованной, предполагает достаточно малотравматичные вмешательства, не требующие специальной анестезии, применения наркотических анальгетиков после манипуляции, сокращает сроки лечения.

Выводы. Дифференцированный подход к выбору способа лечения хронического геморроя с учетом особенностей кровоснабжения внутренних геморроидальных узлов, стадии заболевания, применение малоинвазивных способов лечения, а также их сочетания позволяют достичь хороших результатов у 98–100 % пациентов.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Матвеев Д. В.¹, Абдувосидов Х. А.²

¹ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»

Минздрава России,

²ГБУЗ «Московский клинический научно-практический
центр ДЗМ», Москва, Российская Федерация

Цель. Улучшить результаты лечения больных пожилого и старческого возраста, страдающих варикозной болезнью нижних конечностей, осложненной трофической язвой.

Материалы и методы. Нами проведен анализ лечения 76 больных в возрасте от 60 до 84 лет (средний возраст $66,4 \pm 1,6$ года). Длительность заболевания составила в среднем $17,8 \pm 0,7$ года.

Всем больным проводили общее клиническое обследование и инструментальные исследования. Учитывались следующие критерии: жалобы, анамнез заболевания, общее состояние больного с выявлением сопутствующих заболеваний. Изучены клинические проявления основного заболевания. Проведен широкий спектр инструментальных и лабораторных исследований. Обязательным инструментальным методом исследования в определении заболеваний сосудов нижних конечностей явилось УЗДС.

Практически у всех обследованных больных выявлены сопутствующие заболевания. Всем поступившим в клинику больным проводили консервативную терапию: полупостельный режим и компрессионную терапию, инфузии дезагрегантных и реологических препаратов, применение антикоагулянтов и флеботоников, в зависимости от стадии раневого процесса — применение антибактериальных препаратов и местное лечение язв. С целью предоперационной подготовки и профилактики послеоперационных осложнений проводили коррекцию функциональных расстройств на фоне сопутствующих заболеваний совместно со специалистами терапевтического профиля.

Методика хирургического лечения зависела от клинической картины (стадии раневого процесса язвенного дефекта, выраженности и распространенности индуративно-рубцовых изменений вокруг язвы) и данных инструментальных методов исследования (УЗ-признаки несостоятельности остиального и стволых клапанов и перфорантных вен).

Мы выделили две группы пациентов. В первую группу включены 48 больных, которым выполнено оперативное вмешательство в объеме кроссэктомии и парциальной флебэктомии в пределах здоровых тканей в условиях полной асептической изоляции язвенного дефекта в стадии воспаления (экссудации) в связи с объективной невозможностью вмешательства в зоне активного инфекционного процесса, а также при наличии выраженных трофических нарушений (большие циркулярные язвы, выраженный циркулярный липодерматосклероз). Во вторую группу вошли 28 пациентов, хирургическое лечение которым выполнено в объеме комбинированной флебэктомии с субфасциальной эндоскопической диссекцией перфорантных вен в стадии грануляции и эпителизации язвенного дефекта.

Результаты. В результате хирургического лечения нами отмечено следующее. Через 10 дней после хирургического лечения у 18 (37,5%) больных первой группы и 9 (32,1%) больных второй группы отмечено уменьшение отеочного синдрома. В эти же сроки отмечено уменьшение болевого синдрома у 16 (33,3%) больных первой группы и у 9 (32,1%) больных второй группы. На 14–16-й день лечения уменьшение размеров и глубины язвенных дефектов у больных первой группы наблюдалось в среднем на 15–20%, у больных

второй группы в среднем на 10–15%. В эти же сроки переход язвы в стадию эпителизации мы наблюдали у 9 (18,8%) больных первой группы и 7 (25,0%) больных второй группы. Среди 12 (25%) больных первой группы и 11 (39,3%) больных второй группы на 14–16-е сутки нами отмечено отсутствие положительной динамики.

Через 2 месяца, после проведенного хирургического лечения, среди 29 (60,4%) больных первой группы нами отмечена полная эпителизация трофических язв, у 17 (35,4%) больных отмечено уменьшение размеров и глубины язвенных дефектов до 50–60% и купирование болевого и отекающего синдрома, у 2 (4,2%) больных мы не отметили положительной динамики. Полная эпителизация язвенных дефектов во второй группе нами отмечена у 18 (64,3%) больных, еще у 9 (32,1%) больных наблюдалось уменьшение размеров язвенных дефектов до 60–70% и купирование отекающего и болевого синдрома, у 1 (3,6%) больного отмечена слабopоложительная динамика в виде уменьшения язвы до 10%.

Выводы. Полученные данные подтверждают эффективность хирургической коррекции нарушений венозного кровообращения как патогенетического метода лечения «открытой» венозной трофической язвы. При этом показана высокая эффективность обеих сравниваемых методик в аспекте ближайших результатов лечения варикозных язв. Наши результаты позволяют рекомендовать широкое применение парциальной венэктомии как эффективного метода лечения трофических язв при невозможности первичного выполнения радикального лечения с применением ЭСДПВ.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БЕДРЕННО-ДИСТАЛЬНО-ПОДКОЛЕННОГО И БЕРЦОВОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УЛУЧШЕНИЯ

Матюшкин А. В., Лобачев А. А.

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, ГБУЗ «Городская клиническая больница №57» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить отдаленные результаты хирургического лечения и методы их улучшения у больных с критической ишемией.

Материалы и методы. Использование аутовены в качестве трансплантата при реконструктивных операциях у больных с критической ишемией нижних конечностей, несомненно, является наиболее оптимальным. В случаях, когда аутовена непригодна для шунтирования или была ранее забрана для другой реконструктивной операции, как единственный шанс спасения конечности остается использование синтетического протеза.

Ретроспективно были оценены результаты хирургического лечения 97 больных, находившихся на лечении в сосудистых отделениях ГКБ №57 Москвы в период с 2000 по 2012 г., которым было выполнено бедренно-дистально-подколенное и берцовое шунтирование с использованием синтетического протеза. У всех больных была критическая ишемия нижних конечностей. В половом соотношении преобладали мужчины — 58,5%. Средний возраст составил 60 лет. Наиболее часто как сопутствующее заболевание у больных встречалась ишемическая болезнь сердца. Больные были разделены на две группы. В первую группу вошли 47 больных с синтетическим протезом в качестве трансплантата, во вторую

группу — больные с комбинированным шунтированием (аутовена + синтетический протез — 30 больных) и 12 больных с пластикой дистального анастомоза по типу манжеты Миллера, 8 больных с пластикой по Невилу. Уровень наложения дистального анастомоза был следующим: подколенная артерия ниже щели коленного сустава — 24 случая в первой группе, 36 случаев — во второй.

В остальных случаях дистальные анастомозы выполнялись с берцовыми артериями. Отдаленные результаты (2 года) оценивались по методу Kaplan — Meier.

Результаты. В сроки до 2 лет первичная проходимость в первой группе составила 43%, вторичная — 58%. Конечность удалось сохранить в 74% случаев.

Во второй группе первичная проходимость составила 65%, вторичная — 78%. Сохранение конечности было достигнуто в 90% случаев.

Особый интерес представляют результаты, полученные через пять лет: первичная проходимость в первой группе составила 36%, во второй — 58%, вторичная проходимость в 1-й группе 48% и 70% во второй, сохранение конечности — 70% и 86% в двух группах соответственно. Количество ранних местных послеоперационных осложнений (нагноение раны, лимфорея) в 1-й группе были в 9% случаях и 18% во второй. Случаев инфекции трансплантата не было.

Выводы. Использование синтетического протеза в комбинации с участком аутовены (комбинированный шунт), а также с различными вариантами пластики дистального анастомоза может улучшить отдаленные результаты в отдаленном периоде. Для более точных результатов требуется продолжить набор материала.

АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОНДУИТ В АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ СЕГМЕНТЕ

Матюшкин А. В., Клещёв П. В., Бережной К. Ю.

Кафедра хирургических болезней №1 педиатрического факультета ГБОУ ВПО
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Инфекция сосудистого протеза — одно из самых грозных осложнений в сосудистой хирургии. По данным мировой литературы, частота встречаемости составляет 0,2–5%. Стоит отметить, что частота инфицирования протеза при повторных операциях значительно выше и достигает 5–11%. Зачастую проблемой при таких операциях является отсутствие адекватного материала для повторной шунтирующей операции в условиях инфицированной раны.

В литературе встречаются отдельные сообщения о применении поверхностной бедренной вены в качестве кондуита, при повторных реконструктивных вмешательствах, однако анатомических исследований о пригодности вены в нашей стране не проводилось. В вышеуказанных сообщениях об использовании поверхностной бедренной вены не было отмечено возникновение тяжелой ХВН в послеоперационном периоде, что послужило поводом к более детальному изучению этого вопроса, и как первый этап исследования мы оценили анатомическую пригодность в качестве шунта.

Цель. Оценка анатомической пригодности поверхностной бедренной вены в качестве альтернативного кондуита при реконструкциях в аорто-подвздошном сегменте.

Материалы и методы. В основу работы положено исследование 34 поверхностных бедренных вен, выделенных у 30 трупов. В четырех случаях поверхностная бедренная

вена была исследована на обеих нижних конечностях. Исключены из исследования случаи с предшествующей операцией или травмой на данном участке. Поверхностная бедренная вена с притоками выделялась лампасным доступом по медиальной поверхности бедра. Измерялись основные параметры поверхностной бедренной вены: длина, диаметр, количество значимых впадающих притоков (2 мм и более), а также количество и место расположения клапанов. Длина поверхностной бедренной вены измерялась от места слияния с глубокой бедренной веной до нижнего края щели коленного сустава. Для оценки количества и места расположения клапанов поверхностная бедренная вена вскрывалась продольно по всей длине. Измерялось расстояние от параумбиликальной области до бифуркации общей бедренной артерии, что является примерной необходимой длиной аорто-бедренного шунта в случае реконструктивного вмешательства.

Результаты. 34 поверхностных бедренных вен выделено у 30 трупов. Распределение по полу в группе исследуемых: 13 мужчин (средний рост 173 см) и 17 женщин (средний рост 154 см). Расстояние от параумбиликальной области до бифуркации общей бедренной артерии в среднем у мужчин составило 22,5 см, у женщин — 18,4 см. Длина поверхностной бедренной вены у мужчин составила $27,6 \pm 4$ см, у женщин — $21,4 \pm 3$ см. Диаметр поверхностной бедренной вены у мужчин $9,8 \pm 1,4$ мм, у женщин $9,4 \pm 0,9$ мм. Количество клапанов не зависело от пола и составило 4 ± 1 в обеих группах. Количество притоков поверхностной бедренной вены также не отличалось в группах разного пола: притоки более 2 мм: 4 ± 1 , менее 2 мм: 6 ± 2 . В подколенной вене после забора оставлялся минимум один клапан, что, по данным мировой литературы, препятствует развитию тяжелой ХВН в послеоперационном периоде.

Выводы. Таким образом, анатомически пригодной поверхностная бедренная вена оказалась у 100% исследуемых с возможной длиной кондукта у мужчин $27,6 \pm 4$ см и $21,4 \pm 3$ см у женщин, что является достаточным для реконструктивного вмешательства в аорто-бедренном сегменте.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРА

Махров В. И., Бякин С. П., Ерзин М. Ф., Махров В. В., Беляев А. Н., Дунина И. Н.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», Медицинский институт, ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4», Саранск, Российская Федерация

В настоящее время остается актуальной проблема профилактики тромбэмболии легочной артерии (ТЭЛА) при тромбофлебитах и флеботромбозах. Особенно опасны для здоровья и жизни больных тромбозы с наличием флотирующих тромбов, которые могут приводить к ТЭЛА, смертность от которой неуклонно растет (Савельев В. С. и соавт., 2000). С целью профилактики данного осложнения с 2007 по 2010 г. в клинике МУЗ «Городская клиническая больница №4» мы использовали постоянные кава-фильтры типа «песочные часы» фирмы «Комед». Вместе с тем, при имплантации кава-фильтров развиваются поздние осложнения, возникающие в связи со стенозом или окклюзией нижней полой вены неоинтимой или закупоркой его тромботическими массами, а также обусловленные перфорацией стенки нижней полой вены, миграцией и разрушением кава-фильтра (Никишин Л. Ф., Никишин А. Л., Пасечный С. В.).

Цель исследования. Профилактика ТЭЛА и изучение состояния тромбированного участка вены и характер осложнений после имплантации кава-фильтра.

Материалы и методы исследования. В период с 2007 по 2010 г. под нашим наблюдением находилось 98 больных, которым произведена имплантация кава-фильтра в инфраренальной позиции по поводу тромбозов в бассейне НПВ. Среди них было 42 мужчины и 26 женщин в возрасте от 24 до 57 лет. Средний возраст мужчин составлял 49 лет, женщин — 50 лет. Длительность заболевания до поступления в стационар составляла от 3 дней до 2 недель (у мужчин в среднем 20 дней, у женщин — 12 дней). Из сопутствующих заболеваний чаще встречались заболевания сердечно-сосудистой системы, онкологические и другие. У 9,41 % больных тромб локализовался в венах голени, в 56,5 % — в бедренном сегменте, в 22,3 % — в наружной подвздошной вене и в 11,8 % — нижней полой вене. Длина флотирующей части тромба до 4 см отмечалась у 28 мужчин и 47 женщин, в 13 случаях протяженность флотации составляла более 4 см. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — 67 человек, которым была выполнена имплантация кава-фильтра и назначались гепарин по 5000 ЕД 4 раза в сутки подкожно, дезагреганты, нестероидные противовоспалительные средства, венотоники и другие лекарственные средства.

Больным второй группы (31 человек) дополнительно к вышеуказанному лечению проводилась системная озонотерапия — внутривенное введение озонированного изотонического раствора с концентрацией озона 2500 мкг/л 5 сеансов ежедневно 1 раз в сутки и внутривенное введение мексидола по 150 мг в течение 5 дней.

Результаты. Средняя продолжительность нахождения больных в стационаре составляла 17 койко-дней. У 12 (30 %) больных первой группы в различные сроки возникли следующие осложнения. У 3 пациентов на третьи сутки, а в четырех случаях — через 2 месяца после имплантации кава-фильтра развился тромбофлебит глубоких вен на контрлатеральной нижней конечности, что составляло 16 %. Показатели международного нормализованного отношения (МНО) при поступлении у мужчин в среднем были 1,4, у женщин — 1,5. Протромбиновый индекс (ПТИ) соответственно составлял 84,5 и 85,7. Динамика биохимических показателей была разнонаправленной и статистически недостоверной. У 2 пациентов, отказавшихся принимать варфарин через 3 суток при цветном дуплексном сканировании выявлены признаки тромбоза кава-фильтра. У 2 других больных причиной стеноза и окклюзии кава-фильтра явилось уменьшение дозы или прекращение приема антикоагулянтов и дезагрегантов в ближайшие сроки после выписки из стационара. Вместе с тем в 3 случаях тромбогенные осложнения возникали несмотря на кажущееся адекватное лечение.

Обсуждение. Учитывая опыт применения озона в практической медицине и результаты ранее проведенных нами экспериментальных исследований с применением антиоксидантов предполагаем, что положительный эффект комбинированного применения озонотерапии и мексидола вероятно связан с угнетением перекисного окисления липидов и воспаления в тромбированном участке вены и со снижением эндогенной интоксикации с возможным влиянием на фибринолитические процессы в крови.

Выводы. В результате исследований установлено, что у пациентов, которым в комплексе лечения применяли системное озонирование, осложнений не наблюдалось. При контрольном дуплексном сканировании отмечено, что реканализация вен в этой группе больных наступила на 3 суток раньше по сравнению с пациентами, где озонирование не проводилось.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ АССОЦИИРОВАННОЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Мащенко Ю. В., Царев О. А., Царева М. О.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

Цель исследования. Изучить морфологические особенности подкожных вен нижних конечностей и клиническое течение варикозной болезни, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 280 больных с различными формами варикозной болезни нижних конечностей. Для оценки степени хронической венозной недостаточности (ХВН) применяли международную классификацию CEAP.

Проявления дисплазии соединительной ткани оценивали по 82 фенотипическим признакам. Оценку степени выраженности дисплазии проводили интегральным методом. Выявление у одного пациента свыше четырех микроаномалий считали подтверждением функциональной недостаточности соединительной ткани: нет проявлений — 0–4 балла; легкая степень — сумма баллов 4–9; средняя степень — сумма баллов 9–16; тяжелая степень — сумма баллов более 17.

Были проведены морфологические исследования иссеченных варикозно измененных вен у больных с различной степенью выраженности дисплазии соединительной ткани.

Для оценки состояния соединительнотканых элементов венозной стенки парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином, для выявления коллагеновых волокон — пикрофуксином по Ван-Гизон, для гистохимического исследования гликозамингликанов применяли ШИК-метод, для выявления фибриноидного набухания использовали окраску оранжевым, красным, голубым (ОКГ).

Особенности морфологических изменений венозной стенки при дисплазии различной степени выраженности сопоставили с клиническими проявлениями хронической венозной недостаточности.

Результаты. Проведенные исследования показали, что у 206 (73,6%) больных варикозной болезнью нижних конечностей были выявлены фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани различной степени выраженности.

У больных со второй стадией хронической венозной недостаточности на фоне дисплазии соединительной ткани легкой степени при окраске гематоксилином и эозином было выявлено незначительное увеличение просвета вен и неравномерная гипертрофия стенки сосуда. Венозная стенка у больных с третьей и четвертой стадией ХВН на фоне дисплазии средней степени выраженности отличается чередованием сегментов сосуда с гипертрофированной стенкой и атрофированными участками. Имели место узловатые разрастания фиброзной ткани в субинтимальном слое как следствие выработки коллагена фибробластами дермы. У больных с пятой и шестой стадиями ХВН на фоне тяжелой степени дисплазии выявлено резкое увеличение просвета и истончение стенки вены по сравнению с больными предыдущих групп. Имело место неравномерное распределение эластических и гладкомышечных волокон по всем слоям венозной стенки.

При окраске методом по Ван-Гизон выявлено выраженное замещение гладкомышечных клеток фиброзной тканью.

Методом ОКГ были обнаружены признаки фибриноидных изменений, свидетельствующие о дезорганизации соединительной ткани.

Применение ШИК-реакции позволило выявить существенное увеличение в стенке варикозно трансформированных вен гликозаминогликанов, прямо пропорционально зависящее от степени выраженности дисплазии, что может свидетельствовать о запуске механизмов повреждения соединительной ткани, приводящих к развитию в ней дистрофических процессов.

Выявленные морфологические особенности вен коррелировали со стадиями хронической венозной недостаточности и степенью дисплазии соединительной ткани.

Обсуждение. У больных варикозной болезнью, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани, имеют место дистрофические изменения венозной стенки, снижающие прочность ее соединительнотканного каркаса, что предопределяет раннее проявление варикозной трансформации подкожных вен.

Варикозная болезнь нижних конечностей у пациентов с выраженной дисплазией соединительной ткани характеризуется ранним проявлением, распространенным поражением вен, быстрым прогрессированием, осложненным течением заболевания.

Оперированные больные варикозной болезнью, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани, находятся в группе риска рецидива заболевания.

Выводы. У больных с дисплазией соединительной ткани отмечается слабость каркаса венозной стенки, что предопределяет возникновение и прогрессирование варикозной трансформации вен нижних конечностей.

Фенотипические признаки, характеризующие степень выраженности дисплазии соединительной ткани, позволяют прогнозировать варианты клинического течения варикозной болезни.

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ КРОВОТОКА ВО ВРЕМЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ

Медведев Р. Б., Скрылев С. И., Кунцевич Г. И., Кротенкова М. В.,
Кощев А. Ю., Щипакин В. Л., Евдокимова Т. П., Сеницын И. А.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить прогностическую значимость интраоперационного мониторинга кровотока (ИМК) в средней мозговой артерии (СМА) во время основных этапов эндоваскулярного лечения стенозирующих поражений сонных артерий.

Материалы и методы. В исследование включены результаты комплексного обследования 64 пациентов со стенозом внутренней сонной артерии (ВСА) более 70% в возрасте от 43 до 78 лет (медиана возраста 63 года), которым была выполнена каротидная ангиопластика со стентированием (КАС) с использованием защитного устройства фильтрующего типа. Объем исследования: клиничко-неврологическое обследование, цветное дуплексное сканирование, интраоперационное мониторирование кровотока в СМА, а также магнитно-резонансная томография в режиме диффузионно-взвешенного изображения (МРТ–ДВИ) головного мозга через 24 часа после вмешательства.

Результаты. Исходные значения линейной скорости кровотока (ЛСК) в СМА составляли $95 \pm 16,8$ см/с. Изменение гемодинамики в виде снижения скорости кровотока более 50% от исходного значения регистрировали у 3% пациентов во время раскрытия стента и у 84,4% пациентов в момент баллонной дилатации. У 3% пациентов отмечены УЗ-признаки развития спазма во время раскрытия стента и в момент баллонной дилатации. Воздушные микроэмболические сигналы (МЭС) отмечены во всех случаях и в 25% — в сочетании с наличием материальных эмболов. Периоперационные острые нарушения мозгового кровообращения развились у 2 (3,1%) больных. В обоих случаях при регистрации материальных МЭС в момент баллонной дилатации (механизм артерио-артериальной эмболии). Транзиторный вазоспазм имел место у 4 (6,3%) больных. По данным МРТ–ДВИ головного мозга, острые «асимптомные» очаги ишемии диагностированы у 26 (40,6%) больных. Статистический анализ данных интраоперационного мониторинга кровотока в СМА и результатов МРТ–ДВИ установил, что материальные МЭС и вазоспазм являются прогностическими факторами развития острых очагов ишемии в головном мозге. Чувствительность данных признаков составила 75%. Прогностическая ценность положительного результата — 95%.

Выводы. Данные интраоперационного мониторинга и нейровизуализации позволяют прогнозировать развитие периоперационных неврологических осложнений и оптимизировать тактику лечения больных в послеоперационном периоде.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ

Медведев Р. Б., Скрылев С. И., Щипакин В. Л., Синицын И. А.,
Кощеев А. Ю., Кротенкова М. В., Евдокимова Т. П.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить возможности интраоперационного мониторинга кровотока в глазной артерии (ГА) и средней мозговой артерии (СМА) во время каротидной эндартерэктомии (КЭЭ).

Материалы и методы. Обследовано 67 пациентов со стенозом внутренней сонной артерии (ВСА) от 70% и более в возрасте от 43 до 73 лет (медиана возраста 57 лет), которым была выполнена КЭЭ. Объем исследования: клиничко-неврологическое обследование, интраоперационное мониторинг кровотока в ГА и СМА, магнитно-резонансная томография в режиме диффузионно-взвешенного изображения (МРТ–ДВИ) головного мозга, выполненная через 24 часа после оперативного вмешательства.

Результаты. Ультразвуковое мониторинг кровотока в ГА проводилось у 40 (60%) больных и в СМА — у 27 (40%) больных. Из 67 пациентов в 12 (17,9%) случаях использовался временный внутренний шунт. При мониторинге кровотока в ГА признаки вазоспазма выявлены у 1 (1,5%) больного. Мониторинг кровотока в ГА при КЭЭ установило: полное отсутствие микроэмболических сигналов (МЭС) — в 55% случаев, в 42% наблюдений отмечено наличие только воздушных МЭС и в 3% зарегистрировано не менее 20 материальных МЭС на фоне воздушных сигналов. При мониторинге кровотока в СМА получены следующие данные: полное отсутствие МЭС — у 28% больных;

у 60% больных зарегистрированы только воздушные МЭС и у 12% выявлены материальные МЭС. У 2 (2,9%) пациентов на стороне КЭЭ в периоперационном периоде развилось острое нарушение мозгового кровообращения: у одного — по гемодинамическому типу, у другого — по атеротромботическому типу при регистрации 20 материальных МЭС (артерио-артериальная эмболия). Учитывая низкую чувствительность, а следовательно, низкую прогностическую значимость в выявлении материальных МЭС во время мониторинга кровотока в ГА, дальнейший анализ продолжился на основании данных, полученных при мониторинге кровотока в СМА. С использованием статистического метода ROC-анализа была оценена информативность интраоперационного ультразвукового мониторинга кровотока в СМА в прогнозировании острых очагов ишемии в головном мозге (сравнение проводилось с МРТ-ДВИ). Сочетание таких признаков, как материальные МЭС, у 12% пациентов и воздушные сигналы на протяжении 5 и 16 сердечных циклов у 8% больных позволили определить чувствительность метода в выявлении острых очагов ишемии в 65% случаев. Прогностическая значимость положительных результатов составила 95%.

Выводы. Интраоперационное ультразвуковое мониторирование кровотока в СМА и ГА позволяет: получить информацию о гемодинамической и микроэмболической ситуации в артериях мозга, прогнозировать развитие острых очагов ишемии в головном мозге, уточнить генез периоперационных очаговых неврологических нарушений.

Наибольшей диагностической ценностью мониторирование кровотока в ГА обладает в оценке гемодинамической ситуации и, в меньшей степени, в оценке микроэмболических событий.

КАЛЬЦИНОЗ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Мельников М. В., Зелинский В. А., Щур М. С.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

По мнению ряда авторов, кальциноз брюшной аорты (КБА) оказывает существенное влияние на манифестацию, течение и преимущественную локализацию периферического атеросклероза (ПА) (Vogt M. T. et al., 1997; Fehérvári M. et al., 2013). При этом исследования, посвященные данному вопросу, немногочисленны, а их результаты — противоречивы.

Цель. Оценить распространенность КБА, выявить преимущественную локализацию и определить протяженность атеросклеротического процесса у больных с хронической артериальной ишемией нижних конечностей на фоне кальцификации стенки абдоминальной аорты.

Материалы и методы. В исследуемую группу включены 1800 первичных больных ПА. Средний возраст пациентов в группе составил — $66,6 \pm 27,7$ года. Пациенты в зависимости от наличия или отсутствия КБА были разделены на две группы: основная группа (с КБА) — 504 пациента, контрольная группа (без КБА) — 1296 пациентов. КБА диагностировался посредством КТ-ангиографии. При анализе учитывались гемодинамически значимые поражения сосудов, к которым мы относили окклюзии и стенозы артерий более 50%

по диаметру. Для удобства интерпретации полученных результатов, а также с точки зрения «хирургического интереса», данные ангиографических исследований структурировались по сегментам, а анализу подвергалась каждая конечность (всего — 3048 конечностей).

Результаты. Признаки кальцификации стенки брюшной аорты выявлены у 28% пациентов. Анализ данной группы пациентов показал, что распространенность КБА у лиц с ПА неоднородна и подвержена существенному влиянию в зависимости от возраста и половой принадлежности пациента. Так, наименьшая частота КБА наблюдалась при так называемом «молодом» атеросклерозе (у пациентов до 50 лет) — в 14% случаев, а наибольшая — в старшей возрастной группе (у лиц старше 80 лет) — 41%. Значимое увеличение распространенности КБА наблюдаются у женщин в перименопаузальный период (в возрасте до 61 года) и достоверно превышает таковую у мужчин (44% vs. 29,6% ($p < 0,01$)). По-видимому, это может быть обусловлено известными гормональными перестройками в организме женщины, сопровождающиеся снижением протективной функции эстрогенов на эндотелий и часто встречающимся сопутствующим вторичным остеопорозом, который может играть непосредственную роль в патогенезе кальцификации стенки аорты. В дальнейшем эти различия полностью нивелируются с увеличением возрастной медианы пациентов. Анализ преимущественной локализации атеросклеротического процесса выявил некоторые отличия ПА на фоне КБА. Так, изолированное поражение аорто-подвздошного сегмента (АПС) у пациентов с КБА встречалось достоверно чаще (25% vs. 16% — у пациентов без КБА ($p < 0,05$)), а в противоположность этому в группе пациентов без КБА преобладали поражения бедренно-подколенного сегмента (БПС) (31% vs. 12% — у пациентов с КБА ($p < 0,01$)). Кроме того, у больных с КБА ведущей (клинически значимой) локализацией при многоуровневых поражениях явилось сочетание АПС и БПС (43% vs. 17% у пациентов без КБА ($p < 0,05$)), а в контрольной группе ведущей локализацией при многоуровневом поражении явилось сочетанное поражение БПС и подколенно-берцовый сегмент (31% vs. 12% у пациентов с КБА ($p < 0,01$)). Полученные нами данные свидетельствуют и об определенных особенностях течения ПА на фоне КБА. Так, среди основной группы больных обращало на себя внимание достоверное преобладание пациентов с критической ишемией (КИ) (52% vs. 32% — в контроле ($p < 0,01$)), средний промежуток времени от появления признаков перемежающейся хромоты до развития КИ был существенно меньше ($24,6 \pm 11,4$ vs. $49,5 \pm 9,5$ мес. — в контроле ($p < 0,01$)).

Обсуждение. Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что КБА — редкое явление среди пациентов с ПА. У больных ПА наблюдается определенная зависимость между возрастом и распространенностью кальцификации стенки брюшной аорты. Кроме того, преимущественная локализация атеросклеротического процесса у пациентов с КБА встречается в тех местах артериального русла, где минерализация выражена наиболее интенсивно, а относительно быстрое развитие декомпенсированных форм ишемии конечности может свидетельствовать о ведущей роли разрыва атеросклеротической бляшки в формировании артериальной окклюзии.

Выводы. У 1/3 больных ПА протекает на фоне КБА, который оказывает определенное влияние на течение хронической артериальной ишемии нижних конечностей, обуславливая преимущественную локализацию и распространенность атеросклеротического процесса, что имеет важное значение для определения хирургической тактики у данной категории пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ С КРИТИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Михайлов Д. В., Илларионов И. Н., Лукьянов А. Е.

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница
им. Н. Н. Бурденко», Пенза, Российская Федерация

Цель. Представить опыт и непосредственные результаты хирургического лечения с критической ишемией нижних конечностей с поражением артерий голени.

Методы. В период с 2012 по 2014 г. прооперировано 50 пациентов, причиной тяжелой ишемии во всех случаях являлось атеросклеротическое поражение бедренно-подколенно-берцового сегмента.

По классификации А. В. Покровского, ишемия III степени определялась у 27 пациентов, ишемия IV степени определялась у 23 пациентов, их них у 4 был диагностирован СД 2-го типа.

Всем пациентам выполнена ангиография нижних конечностей, при которой выявлены окклюзирующие поражения поверхностной бедренной артерии, подколенной и проксимальные отделы берцовых артерий. В 30 % случаев по ангиографии дистальное русло не контрастировалось, данным пациентам выполнялось дуплексное сканирование артерий, на котором выявлены проходимые артерии в дистальном отделе. Во всех случаях выполнялось оперативное лечение в объеме бедренно-стопного шунтирования. В 23 случаях (46 %) — в ЗББА в 27 (54 %) — в ПББА. Для шунтирования использовалась БПВ in situ 31 (62 %) (клапаны разрушены страйпером LeMatre), в 3 (6 %) случаях использован комбинированный протез (протез + вена), 13 (26 %) шунтирований выполнено конусными протезами carboflo 4–7 мм, в 3 (6 %) случаях использована реверсированная вена с другой ноги. В 42 (84 %) случаях была сформирована АВ фистула, в 40 (80 %) случаях — АВ фистула по типу «клоаки», в 2 (4 %) случаях — дистальная АВ фистула.

Чтобы снизить операционный риск, часть операций выполнено под проводниковой анестезией, так как у многих пациентов имелось ИБС.

Результаты. Одна пациентка (2 %) умерла от ИМ. У 8 оперированных (16 %) произошел тромбоз шунта, у 7 (14 %) — в раннем п/о периоде. У 1 (12,5 %) пациента через 14 месяцев без нарастания ишемии с переходом в ХАН 2Б. У всех остальных пациентов — удовлетворительная работа шунта.

Выводы. Данная методика является единственным методом сохранения нижних конечностей у данной группы пациентов.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Михайлов М. С., Ридель В. Ю., Новожилов А. В.,
Эйдлин Е. Г., Локштанова Т. М., Зелёнкина Н. Ю.

ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая больница
№1 им. Н. И. Пирогова», Самара, Российская Федерация

Срочные хирургические вмешательства на брахиоцефальных артериях у больных с ишемическим инсультом до сих пор остаются наиболее спорным и наименее изученным разделом ангиохирургии во всем мире. Главным аргументом для отсрочки операции у таких пациентов является высокий риск развития геморрагической трансформации инфаркта головного мозга в ходе оперативного вмешательства.

С другой стороны, риск развития повторного инсульта в течение периода ожидания плановой хирургической операции достигает более 35 %.

Совершенствование хирургической техники, появление новых современных методов обследования, накопленный опыт хирургического лечения хронической церебральной ишемии и опыта неврологов по лечению ишемического инсульта заставили ангиохирургов и неврологов в последнее время пересмотреть временные сроки операций у больных с ишемическим инсультом и рекомендовать операцию на сонных артериях применять в течение первых четырех недель после ишемического инсульта.

Цель работы. Оценить результаты хирургического лечения больных, перенесших реконструктивные операции на сонных артериях, выполненные в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы. За период с июня по декабрь 2014 г. были выполнены срочные реконструктивные операции на сонных артериях у 45 пациентов, которые поступили в сосудистый центр СГКБ №1 им. Н. И. Пирогова Самары с острым ишемическим инсультом.

Возраст больных колебался от 45 до 75 лет. Мужчин было 33, женщин — 12. При поступлении число пациентов по шкале Рэнкин 1–2 балла составляло 10 пациентов, 3 балла — 18 пациентов, 4 балла — 17 больных.

Всем пациентам выполнялась компьютерная или магнитно-резонансная томография с ангиопрограммой, цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов, эхокардиоскопия.

Неврологический статус оценивался неврологом по шкале инсульта Национального института здоровья (NIHSS), модифицированной шкале Рэнкина (MSP), индексу Ривермида до операции, через 24 часа после операции и на 14–24-е сутки к моменту выписки из стационара.

Показания к оперативному вмешательству определяли коллегиально: неврологи и ангиохирурги. Все операции выполняли под интубационным наркозом.

Результаты. Каротидная эндартерэктомия была выполнена 34 пациентам, из них 24 была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия, 9 пациентам — эверсионная каротидная эндартерэктомия сочеталась с резекцией ВСА в связи с выраженной извитостью ВСА. Резекция ВСА и устранение извитости было выполнено еще 2 пациентам. Пластика НСА резекцией окклюзированной ВСА была выполнена 9 пациентам. Каротидная эндартерэктомия с вшиванием аутовенозной заплатки в ОСА–ВСА — 5 пациентам.

В первые сутки ишемического инсульта было прооперировано 2 пациента, в сроки от 2 до 3 суток — 10 больных, в сроки от 4 до 7 суток — 17 пациентов, от 8 до 18 суток — 16 больных.

Двум пациентам был восстановлен магистральный кровоток по ВСА: одному больному — при тромбозе на 2-е сутки инсульта; другому — при окклюзии ВСА на 7-е сутки ишемического инсульта.

В послеоперационном периоде регресс неврологической симптоматики отмечен у 39 (86%) пациентов. Число пациентов, способных к самообслуживанию при выписке из стационара, составило по шкале Рэнкин: 1–2 балла — 34 пациента, 3 балла — 5 пациентов. Неспособных к самообслуживанию по шкале Рэнкин 4 балла оказалось 4 человека.

Ни у одного из прооперированных пациентов не было отмечено повторного ОНМК по ишемическому или геморрагическому типу в течение госпитального периода.

В послеоперационном периоде умерло 2 (4%) пациента. Один на 24-е сутки после операции от нарастания дыхательной и сердечной недостаточности, другой пациент умер на 29-е сутки от нарастания почечной и в последующем — сердечной недостаточности. Ни в одном из этих двух случаев не было зарегистрировано повторного нарушения мозгового кровообращения ни клинически, ни при аутопсии.

Выводы. Оперативные вмешательства на сонных артериях в течение первых 14 суток от момента развития ОНМК является безопасной операцией в плане развития геморрагической трансформации в условиях многопрофильного сосудистого центра.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНЫХ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Михайлов И. П., Тверитинова О. М., Бондаренко А. Н.

Отделение неотложной сосудистой хирургии ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Изучение особенности тактики лечения симптомных аневризм брюшной аорты.

В НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ежедневно доставляют больных с болями в животе неясного генеза. Такая клиническая картина характерна для многих заболеваний, таких как острый панкреатит, почечная колика, острый радикулит, аневризма брюшной аорты и т. п. С целью дифференциальной диагностики заболевания на этапах госпитализации собирается подробный анамнез заболевания и проводится инструментальное обследование пациентов.

В последние годы отмечается выраженная тенденция к увеличению числа пациентов с симптомными аневризмами брюшной аорты. Результаты лечения этой группы больных постоянно улучшаются, но, тем не менее, летальность остается высокой. Общеизвестно, что основной причиной смерти у больных, оперированных по поводу аневризмы брюшной аорты, как с разрывом, так и без, является кровопотеря, прогрессирование тяжелых сопутствующих заболеваний после объемного анестезиологического пособия, хирургического вмешательства, большой интраоперационной кровопотери. Таким образом, снизить летальность у данной группы больных возможно за счет «идеального» хирургического, анестезиологического пособия, трансфузионной помощи.

Материалы и методы. Проведен анализ хирургического лечения пациентов с осложненными аневризмами брюшной аорты, поступивших в НИИ СП им. Н. В. Склифосовского с 2007 по 2012 г. В данном исследовании отражены результаты хирургического лечения 79 пациентов, поступивших с клинической картиной симптомной аневризмы брюшной аорты.

Из них 31 пациент (39,3%) поступил с выраженным болевым синдромом, злокачественной гипертензией, высоким риском разрыва аневризмы брюшной аорты. Эти пациенты были оперированы в экстренном порядке после минимальной предоперационной подготовки. Было минимизировано время для проведения диагностических манипуляций (производились в обязательном порядке рентгенологическое и ультразвуковое исследование), исключались процедуры, связанные с высоким риском развития артериальной гипертензии, обеспечивали надежный венозный доступ (два центральных катетера) для проведения адекватной инфузионно-трансфузионной терапии.

Вторая группа пациентов включала в себя 48 (60,7%) пациентов с симптомной аневризмой брюшной аорты в стабильном состоянии, которым выполнялся полный комплекс предоперационного обследования и подготовки: помимо ультразвукового и рентгенологического исследования, дополнительно выполнялась компьютерная томография с контрастным усилением для установления точного топического диагноза и определения дальнейшей хирургической тактики. Больные консультировались кардиологом, профильными специалистами при необходимости, подбирались соответствующая кардиотропная, симптоматическая терапия, обеспечивалась стабильная гемодинамика на всех этапах обследования больного, управляемая гипотония. При отсутствии противопоказаний трансфузиологом производилась эксфузия аллогенной крови или ее компонентов.

Результаты. Результаты хирургического лечения симптомных аневризм брюшной аорты значительно различаются в зависимости от срочности вмешательства. В группе пациентов, которым выполнялось экстренное оперативное лечение по поводу симптомной аневризмы брюшной аорты с выраженным болевым синдромом и высоким риском разрыва аневризмы, послеоперационная летальность составила 27%. У пациентов с симптомными аневризмами аорты, которым выполнялось хирургическое лечение в отсроченном порядке после полного комплекса предоперационного обследования и подготовки, летальность составила 4%.

Выводы. Всестороннее обследование, полный комплекс адекватного предоперационного обследования и подготовки у пациентов с симптомными аневризмами, позволяет добиться значительного снижения послеоперационной летальности по сравнению с результатами лечения пациентов, которым выполнялось экстренное хирургическое вмешательство.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ ИШЕМИИ ПРИ ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Михайлов И. П., Ефименко П. М., Арустамян В. Н., Кунгурцев Е. В., Бондаренко А. Н.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшить результаты лечения больных с длительным сроком ишемии при эмболиях аорты и артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. Объектом изучения стала группа больных, поступивших в сроки более 12 часов с момента заболевания, — 189 (27,8%) пациентов и степенью ишемии IIБ–IIIВ (по классификации И. И. Затевахиной).

Эмболэктомии из бифуркации аорты выполнены у 1,6%, из подвздошной артерии — 35,8%, бедренной артерии — 46,7%, подколенной артерии — 15,9%.

Больные распределены на две группы: I группа — пациенты, оперированные из одного хирургического доступа, — 119 (62,9%); II группа — больные, которым операция дополнена вторым хирургическим доступом, — 70 (37,9%).

Распределение больных в группах по степеням ишемии: I группа — II Б степень ишемии (108; 90,7%), II В степень ишемии (11; 9,3%); II группа — II Б степень ишемии (37; 52,9%), II В степень ишемии (33; 47,1%).

Срок операции с момента поступления: 78,7% пациентов были оперированы в первые 3 часа с момента поступления; 21,3% больных оперированы в первые сутки.

Операции, выполненные в I группе: 12 (10%) пациентам выполнена эмболэктомия из подвздошных артерий; 66 (55,4%) — эмболэктомия из подвздошной и бедренных артерий с последующим швом артерии; 24 (20,3%) — эмболэктомия из бедренных артерий с последующей пластикой (пациенты с выраженными атеросклеротическими изменениями); 17 (14,3%) — эмболэктомия из подколенных артерий с последующей аутовенозной пластикой.

Операции, выполненные во II группе: 3 (4,2%) — эмболэктомия из подвздошных артерий, дополненная вторым доступом; 54 (77,2%) — эмболэктомия из бедренных артерий, дополненная тибιοмедиаьным доступом; 13 (18,6%) — эмболэктомия из подколенных артерий, которая дополнялась доступами к тибиаьным артериям (в 8,6% случаев микро тибиаьным доступом на стопе: 5,7% к задней большеберцовой артерии, в 2,9% — к передней тибиаьной артерии).

Основными критериями для принятия решения о необходимости выполнения дополнительного доступа явились: 1) умеренные атеросклеротические изменения артерий; 2) степень ишемии конечности; 3) характер удаленных эмболов и тромботических масс; 4) сроки с начала заболевания; 5) уровень поражения; 6) инструментальные данные о многоэтажном поражении.

Результаты. Результат операций с учетом уровня восстановления магистрального кровотока: I группа — кровоток восстановлен на бедренной артерии у 28 больных (23,5%), кровоток восстановлен до уровня подколенной артерии у 76 (63,8%), кровоток восстановлен на всех уровнях у 15 (16,6%); II группа — кровоток восстановлен на бедренной артерии у 8 пациентов (11,4%), кровоток восстановлен до уровня подколенной артерии 24 (34,2%), кровоток восстановлен на всех уровнях у 38 (54,2%).

Из этого следует заключение, что во II группе, где применялись дополнительные доступы, восстановить кровоток на всех уровнях удалось у значительно большего количества пациентов.

Осложнения в послеоперационном периоде: I группа — реперфузионный синдром в 13,4%, лимфорея — у 4,2%, нейропатия внутреннего кожного нерва (n. saphenous) — 10%, ретромбоз — 13,4%, ампутации — 10,9%, летальность составила 2,5%; II группа — реперфузионный синдром в 15,7%, лимфорея — у 5,7%, нейропатия внутреннего кожного нерва — 4,2%, ретромбоз — 4,2%, ампутации — 4,2%, летальность составила 2,9%.

Следует отметить, что из 27 пациентов с клиническими проявлениями реперфузионного синдрома у 24 (90,4%) отмечался высокий уровень окклюзии (аорта или подвздошная артерия), 25 (94,2%) больных имели степень ишемии конечности II Б — II В, 16 (59,6%) имели возраст менее 60 лет, у 21 (78,8%) длительность ишемии с момента заболевания составляла более 8 часов.

Выводы.

1. Таким образом, выполнение дополнительного доступа у больных с острой ишемией нижних конечностей, обусловленной эмболией артерий с длительными сроками ишемии и развитием тромбоза дистального артериального русла позволяет улучшить результаты лечения за счет уменьшения количества ретромбозов (с 13,4 до 4,2%) и ампутаций (с 10,9 до 4,2%).

2. При эмболиях в атеросклеротически измененное русло или эмболиях с длительным сроком эмболэктомии необходимо дополнять полноценными реконструктивными методами, что значительно улучшает результат реваскуляризации конечности, снижает количество ретромбозов в послеоперационном периоде, приводит к регрессу ишемии.

3. При наличии двух и более факторов риска развития реперфузионного синдрома в наиболее ранние сроки послеоперационного периода необходимо проводить профилактические и лечебные мероприятия, которые позволят добиться наиболее благоприятных результатов.

4. Лечение всех пациентов данной группы должно проводиться в условиях реанимационного отделения, что позволяет как предупредить развитие постишемического синдрома, так и оказать необходимый объем мероприятий при его развитии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ АОРТЫ

Михайлов И. П., Леменёв В. Л., Бондаренко А. Н., Кунгурцев Е. В., Ефименко П. М.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценка результатов хирургического лечения больных с тромбозом брюшной аорты.

Материалы и методы. Наиболее выраженные нарушения гемодинамики, реологических свойств крови и системы гемостаза, высокая степень ишемического повреждения тканей, обуславливающие высокую летальность, характерны для острой окклюзии аорты. С 2002 по 2012 г. в отделение неотложной сосудистой хирургии поступило 156 пациентов с клинической картиной острой окклюзии аорты. Причинами острой ишемии нижних конечностей были: эмболия бифуркации аорты — 64 (42%), тромбоз аорты — 83 (54%), расслоение аорты 3-го типа по Де-Бейки — 7 (4%). Проведен анализ результатов лечения 83 больных с острым тромбозом аорты и высокой степенью ишемии конечностей. Распределение по срокам острой ишемии: 0–6 часов — 16 больных (19,2%) больных, 6–24 часа — 41 пациент (49,4%), более 24 часов — 26 больных (31,3%). По классификации острой ишемии конечностей по И. И. Затевахину, 2А степень была диагностирована в 15 случаях (18,0%), 2Б степень у 24 больных (29,0%), 2В степень у 21 пациента (25,3%), 3А степень в 23 случаях (27,7%). По данным современной литературы, изолированное поражение аорты встречается в 5–10% случаев, однако в подавляющем большинстве случаев имеется многоэтажное поражение. В настоящее время в современной литературе принято деление окклюзионно-стенотического поражения аорты на три типа. 1-й тип встречался лишь у 8% больных. Большинство пациентов имеют распространенное поражение. В 21% случаев имелся 2-й тип, а у 71% больных — 3-й тип.

Реконструктивно-восстановительные операции были выполнены 47 больным. Основными причинами решения об отказе от артериальной реконструкции были: агональное состояние больного, ишемическая гангрена обеих нижних конечностей — 23 пациента, распространенное поражение или тромбоз дистального артериального русла — 6 пациентов, положительный эффект от консервативной терапии, отказ пациента от операции — 7 пациентов.

У 38 (80,8%) больных было выполнено бифуркационное аорто-бедренное или аорто-подвздошное шунтирование, у 4 (8,5%) больных — тромбэктомия из аорты,

эндартерэктомия из аорты и подвздошных артерий, у 5 (10,6%) больных — бифуркационное подключично-бедренное шунтирование.

Операцией выбора для лечения пациентов с тромбозом аорты является бифуркационное аорто-бедренное шунтирование. У 17 больных (44%) одномоментно выполнялась хирургическая коррекция дистального блока — тромбэндартерэктомия из бедренных артерий.

Экстраанатомическое шунтирование, тромбэндартерэктомия из аорты применялись как операции отчаяния у больных, которым в связи с общим тяжелым состоянием произвести радикальную реконструктивную операцию не представлялось возможным.

Результаты. Осложнения в группе оперированных больных были отмечены у 18 (38,3%) пациентов. Ишемическая гангрена нижних конечностей развилась у 5 пациентов после бифуркационного шунтирования, 1 пациента после аксилло-бифеморального шунтирования, 3 — после тромбэктомии из аорты. Развитие гангрены конечностей по срокам ишемии распределились следующим образом: 2А степень — 0, 2Б степень — 2 (11%), 2В степень — 4 (30%), 3А степень — 3 (60%) пациента. У пациентов с 1-м и 2-м типом атеросклеротического поражения ишемическая гангрена развилась у 1 (6%) пациента, с 3-м типом — у 8 (27%) больных.

Летальность у оперированных больных составила 9 (19,1%). Распределение летальности по типу операции: 6 (16%) пациентов после бифуркационного шунтирования, 0 — после аксилло-бифеморального шунтирования, 3 (75%) после тромбэктомии из аорты. Летальность у больных с ишемией 2А степени — 0, 2Б степени — 1 (6%), 2В степени — 5 (38%), 3А степени — 2 (40%) пациента. У пациентов с 1-м и 2-м типом атеросклеротического поражения аорто-подвздошной зоны по Rutherford R. В. летальных случаев не было, с 3-м типом — у 9 (30%) больных.

Выводы. Результаты хирургического лечения больных с острым тромбозом аорты зависят от многочисленных факторов, таких как своевременность госпитализации, четкое определение показаний и противопоказаний для реконструктивной операции, выбор объема, характера и сроков оперативного лечения на основании оценки клинической картины и результатов специальных методов исследования. Наиболее высокие показатели потери конечности и летальности характерны для пациентов с ишемией конечности 2В-3А степени и с 3-м типом атеросклеротического поражения аорты.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Михайлов И. П., Ефименко П. М., Кунгурцев Е. В., Бондаренко А. Н.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшить результаты лечения больных с ишемией конечности при эмболиях аорты и артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. В отделении неотложной сосудистой хирургии НИИ СП им. Н. В. Склифосовского за период 2010–2011 г. оказана помощь 587 больным с клинической картиной острой артериальной непроходимости магистральных артерий конечностей эмбологенного генеза. Из них 304 пациента поступили с клинической картиной эмболии аорты и магистральных артерий нижних конечностей.

115 (37,8%) больных поступили в первые 6 часов с момента заболевания, у 77 (25,3%) пациентов срок ишемии составил 6–12 часов, у 58 (19,1%) срок ишемии составлял 12–24 часа, с длительным сроком ишемии более суток — 54 (17,8%).

По степени острой ишемии (классификация И. И. Затевахиной) больные распределились следующим образом: 1 ст. — 13 (4,3%), 2А ст. — 175 (57,6%), 2Б ст. — 96 (31,6%), 2В ст. — 17 (5,6%), 3А ст. — 3 (1,1%).

У 101 (33,2%) пациента в анамнезе отмечалась симптоматика «перемежающейся хромоты».

Всем пациентам выполнялось УЗДС. Ангиографическое исследование потребовалось выполнить 112 (39,7%) больным.

Все 304 больных были оперированы, выполнено 315 реваскуляризирующих операций.

215 (70,7%) пациентов были оперированы в первые 3 часа с момента поступления; 57 (18,8%) больных — в первые сутки; 32 (10,5%) пациента оперированы в отсроченном порядке (у всех больных этой группы имелся длительный срок ишемии с момента заболевания, степень ишемии I–IIА, отсутствовала клиническая картина прогрессирования ишемии).

Из 272 больных, оперированных в экстренном порядке, у 43 (15,8%) больных выявлено выраженное атеросклеротическое поражение магистральных артерий нижних конечностей, из них в 29 (67,4%) случаях операция дополнялась реконструкцией. Тогда как при выполнении тромбэмболэктомии в отсроченном порядке реконструкции применялись в 81% случаев, в том числе всем 8 пациентам, у которых отмечалось атеросклеротическое поражение артериального русла.

Решение о целесообразности дополнения операции реконструкцией зависело от степени выраженности и характера распространенности атеросклеротического поражения.

Виды и частота применяемых реконструкций: локальная эндартерэктомия применялась в 7,1% случаев; профундопластика — в 8%; пластика общей бедренной или подколенной артерий — в 47,4%; эндартерэктомия с пластикой общей бедренной или подколенной артерий — в 37,5%.

Аутовена для заплаты артериотомического отверстия в 86% случаев использовалась для пластики подколенной артерии, тогда как синтетическая заплата в 88% применялась для пластики общей бедренной артерии.

Результаты. Результаты хирургического лечения оценивались в двух группах больных. I группу составили пациенты, которым выполнялась только эмболэктомия, во II группу были включены больные, которым эмболэктомия дополнена реконструкцией. Полное восстановление кровообращения отмечалось у 6 (42,9%) больных I группы и у 29 пациентов (78,4%) II группы; ретромбоз в послеоперационном периоде отмечен у 4 (28,6%) и 3 (8,1%) больных соответственно; сохранение ишемии дистальных отделов конечности в послеоперационном периоде отмечалось только во II группе у 3 (8,1%) пациентов, ишемическая гангрена — у 3 (21,4%) и 1 (2,7%); летальный исход — у 1 (7,1%) и 1 (2,7%) соответственно.

Обсуждение. Применение реконструктивных методов при тромбэмболэктомии у данных больных позволило: сократить количество развития ретромбозов в раннем послеоперационном периоде на 20%, добиться более адекватного восстановления кровотока в конечности и полной компенсации кровообращения на 36%.

Выводы.

1. Всем пациентам, поступающим с острой ишемией нижних конечностей, необходимо выполнять ультразвуковое дуплексное сканирование.

2. В случаях, когда возникает необходимость уточнения диагноза, а также всем больным при наличии длительной ишемии необходимо выполнять ангиографическое исследование для определения оптимальной тактики лечения.

3. При эмболиях в атеросклеротически измененное русло эмболэктомия необходимо дополнять полноценными реконструктивными методами, что значительно улучшает результат реваскуляризации конечности.

4. Пациентам, у которых имеется длительный срок ишемии с момента заболевания (более 3 суток), степень ишемии I–IIА, при отсутствии темпа прогрессирования ишемии, хирургическое лечение целесообразно выполнять в отсроченном порядке.

15-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ АНЕВРИЗМАМИ ПОДКОЛЕННЫХ АРТЕРИЙ

Михайлов И. П., Лавренов В. Н., Исаев Г. А., Жулин Д. В.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Введение. Несмотря на успехи современной медицины, диагностика и лечение истинных аневризм периферических, в частности подколенных, артерий является одной из наименее изученных проблем в сосудистой хирургии. До сих пор отсутствует единая тактика лечения этой патологии. Это связано с тем, что данное заболевание является нечастым по отношению к общему числу пациентов отделений сосудистой хирургии (0,4–0,45%) и составляет всего 0,65–0,7% среди больных с заболеваниями периферических артерий. (Пинчук О. В. и соавт., 2013).

Материалы и методы. С 1998 по 2012 г. в отделении сосудистой хирургии НИИ СП им. Склифосовского выполнено 66 оперативных вмешательств по поводу атеросклеротических аневризм подколенных артерий у 55 больных (11 пациентов оперированы этапно с обеих сторон). Среди оперированных: мужчин — 61 (92,4%), женщин — 5 (7,6%). Средний возраст составил 62,1 года (у мужчин — 62, у женщин — 63). Показанием к оперативному лечению в 41 случае являлась острая ишемия конечности: в 35 случаях вследствие тромбоза аневризмы подколенной артерии и в 6 случаях — вследствие эмболии периферического русла; в 4 случаях — разрыв аневризмы подколенной артерии с наличием гематомы, также сопровождавшийся острой ишемией конечности; в 11 случаях — хроническая ишемия конечности, проявляющаяся перемежающейся хромотой и трофическими нарушениями; 10 оперативных вмешательств выполнены по поводу неосложненных аневризм подколенной артерии. Острая ишемия оценивалась по классификации Затевахина И. И. с соавт. (2002): I ст. — 7, IIА ст. — 16, IIБ ст. — 13, IIВ ст. — 6, IIIА — 3. Хроническая ишемия оценивалась по Международной классификации Фонтейна — Покровского (1992): IIА ст. — 3, IIБ ст. — 4, III ст. — 1, IV ст. — 3.

Стандартное обследование включало физикальный осмотр, определение пульсации артерий нижних конечностей, УЗДГ артериального русла нижних конечностей с определением ИРСД, рентгеноконтрастную дигитальную субтракционную ангиографию, в ряде случаев выполнена КТ-ангиография. Исключение составили пациенты, оперированные в экстренном порядке (1-я группа — 16 больных) с острой прогрессирующей ишемией конечности, которым дооперационное обследование в условиях дефицита времени проводилось в объеме физикального осмотра и ультразвукового исследования. У 9 из этих пациентов аневризма подколенной артерии выявлена интраоперационно. В экстренно-отсроченном

порядке, после дообследования и проведения курса консервативной терапии, направленной на снижение степени ишемии, подготовки периферического русла (так называемых «путей оттока») к реваскуляризации конечности, оперировано 40 больных (2-я группа). При этом 3 пациентам с острой ишемией конечности вследствие тромбоза аневризмы и периферического артериального русла с целью улучшения «путей оттока» перед реконструктивной операцией проведена тромболитическая терапия. 10 больным (3-я группа) выполнена плановая реконструкция.

Произведенные оперативные вмешательства: поясничная симпатэктомия — в 2 случаях, ревизия с первичной ампутацией — 2, ревизия с лигированием подколенной артерии — 2, резекция аневризмы с анастомозом подколенной артерии «конец в конец» — 1, протезирование — 59. При реконструктивных операциях в 46 случаях использовался медиальный доступ; при этом проксимальный анастомоз формировался с общей бедренной артерией в 23 случаях, с поверхностной бедренной артерией в нижней трети бедра — в 24 случаях, 12 операций выполнены из заднего доступа. Также в одном случае из заднего доступа выполнена резекция аневризмы с анастомозом артерии «конец в конец». В качестве пластического материала использованы: аутовена — в 15 случаях (in situ — 10, реверсированная — 5), синтетические протезы различных фирм — в 41 случае, в 2 случаях использован комбинированный протез (синтетический протез выше суставной щели, надставленный аутовеной), в 1 случае использован протез «Гомографт» из аутопсийной артерии человека.

Результаты. В первой группе выполнено 9 ампутаций (56,3%): 2 первичные после ревизии, 1 отсроченная после ревизии и лигирования подколенной артерии, 6 ампутаций (37,5%) выполнено после тромбозов шунтов в раннем послеоперационном периоде. Во 2-й группе после тромбозов шунтов и развития ишемической гангрены выполнены 3 ампутации (7,5%). Всего тромбоз шунтов во второй группе развился у 5 больных (12,5%). Непосредственный положительный результат в 3-й группе (после выполненных 10 плановых реконструктивных операций) — 100%: все пациенты выписаны с функционирующими протезами. Умер 1 пациент (1,52%) 79 лет после выполненной первичной ампутации.

Выводы. В случае тромбоза аневризмы подколенной артерии и развития острой ишемии конечности наилучшие результаты отмечены при оперативном лечении в отсроченном порядке после проведения интенсивной консервативной терапии (включающей инфузионную реологическую, антикоагулянтную, тромболитическую терапию, ГБО), проводимой с целью уменьшения степени ишемии, подготовки периферического русла (так называемых «путей оттока») к реваскуляризации конечности.

ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ ИЗ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Михайлов И. П., Леменёв В. Л., Исаев Г. А., Демьянов А. М.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность полужакрытой протяженной эндартерэктомии из подвздошных артерий как метод выбора хирургического лечения хронической критической ишемии нижних конечностей при поражении подвздошных артерий.

Материалы и методы. Всего за период с 2008 по 2012 г. в отделении неотложной сосудистой хирургии НИИ СП им. Н. В. Склифосовского эндартерэктомия из подвздошных артерий была выполнена у 123 пациентов с хронической критической ишемии нижних конечностей. Мужчин было 75 (61%), женщин — 48 (39%). Средний возраст составил 63 года (от 39 до 86 лет). Всем пациентам в качестве предоперационного обследования были выполнены ультразвуковое и ангиографическое исследование. По данным обследования, больных с окклюзией наружной подвздошной артерии было 98 (79,7%), с поражением общей подвздошной артерии — 25 (20,3%).

Результаты. Среднее время с момента поступления до операции составило 8 дней. Во всех случаях эндартерэктомия выполнялась ретроградно из доступа в скарповском треугольнике. В качестве инструмента для протяженной эндартерэктомии использовалось петлевое кольцо Вольмара у 106 (86,2%), у 17 (13,8%) больных — резец Молла и MultiTasc. Ни в одном случае не отмечено перфорации артерий. У 13 (10,6%) больных одновременно с эндартерэктомией из подвздошных артерий выполнено бедренно-подколенное протезирование. В 7 (5,7%) случаях ранний послеоперационный период осложнился ретромбозом подвздошной артерии, в связи с чем пациенты были оперированы повторно: 6 (4,8%) больным выполнена тромбэктомия, у 1 (0,8%) пациента пришлось выполнить подвздошно-бедренное протезирование. Хорошие результаты получены в 113 (91,9%) случаях, ампутации в связи с развитием ишемической гангрены пришлось выполнить у 9 (7,3%) пациентов и 1 (0,8%) больной умер в раннем послеоперационном периоде от острого инфаркта миокарда.

Обсуждение. Полузакрытая протяженная эндартерэктомия из подвздошных артерий — миниинвазивная, может выполняться из одного доступа, без лапаротомии или внебрюшинного доступа, поэтому это хирургическое вмешательство можно выполнять у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, пожилого возраста, что уменьшает объем оперативного лечения. Также по сравнению с протезированием при эндартерэктомии снижается риск развития инфицирования протеза и развития ложных аневризм анастомозов. Однако, при своей привлекательности, не всегда удается выполнить протяженную эндартерэктомию из подвздошной артерии, что связано с невозможностью проведения петли, плохим отслоением атеросклеротической бляшки, выраженным кальцинозом. При кальцинозе артерий использовали перископ-диссектор Мартина и резец Молла. При таком поражении увеличивается риск развития перфорации стенки артерии.

Выводы.

1. Протяженная петлевая эндартерэктомия является операцией выбора при окклюзионном атеросклеротическом поражении подвздошных артерий и хронической критической ишемии.

2. Использование протяженной эндартерэктомии из подвздошных артерий позволяет одномоментно выполнять многоэтажные реваскуляризации одновременно с бедренно-подколенным протезированием под регионарной анестезией, что уменьшает время и объем хирургического вмешательства.

3. При оперативном лечении пациентов пожилого и старческого возраста с двусторонним поражением подвздошных артерий возможно выполнение эндартерэктомии из подвздошной артерии с одной стороны и перекрестное шунтирование.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ОККЛЮЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА

Мозговой П. В., Спиридонов Е. Г., Моисеев Д. В.,
Мандриков В. В., Короткова А. И., Исаев А. В.

Клиника №1 ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Волгоград, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность лапароскопических реконструктивных операций при окклюзионных заболеваниях аорто-подвздошного сегмента.

Материалы и методы. За период времени с января 2012 по декабрь 2013 г. прооперировано 25 пациентов. Все пациенты были мужского пола, средний возраст составил 67 ± 5 лет. Во всех случаях больные оперированы по поводу окклюзионного поражения аорто-подвздошного сегмента типа C и D по классификации TASC II. В одном наблюдении была верифицирована аневризма левой общей подвздошной артерии. Выполнялись следующие виды реконструктивных операций: 6 (24%) аорто-бифеморальных шунтирования, 10 (40%) аорто-бедренных односторонних шунтирования, 9 (36%) подвздошно-бедренных шунтирования. Во всех случаях выполнялось лапароскопическое наложение проксимального анастомоза.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 4 ч 20 мин \pm 50 мин. Время пережатия аорты составило 80 ± 45 мин, время выполнения проксимального анастомоза 40 ± 30 мин. Интраоперационная кровопотеря составила 860 ± 440 мл с последующей реинфузией с помощью аппарата Cell-Saver. В 28% ($n = 7$) была выполнена конверсия в мини-доступ: в 2 случаях (8%) в связи с развившемся кровотечением, в 5 случаях (20%) в связи с развившемся тромбозом протеза. Летальных случаев не наблюдалось. Послеоперационного кровотечения, тромбоза зоны реконструкции также не наблюдалось. Средняя продолжительность нахождения в отделении реанимации 42 ± 22 ч, время нахождения в стационаре 10 дней \pm 3 дня.

Обсуждение и выводы. Этап внедрения методики сопровождался значительным количеством интраоперационных осложнений. Последующее освоение методики операции привело к их значительному снижению, сокращению времени пережатия аорты, времени выполнения проксимального анастомоза.

ПРИМЕНЕНИЕ КСЕНОНА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

Молчанов И. В., Горбено М. Ю., Макаревич Д. Г., Сербов В. И.,
Дибиров А. А., Сницарь А. В., Кулагин В. В.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №68» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Определить роль ксеноновой анестезии в хирургическом лечении атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий.

Материалы и методы. За период с октября 2012 по январь 2014 г. в ГКБ №68 было выполнено 45 оперативных вмешательств по поводу поражений брахиоцефальных артерий. Из них 10 пациентам вмешательство было выполнено в срочном порядке по поводу транзитной ишемической атаки. У 23 больных операция выполнялась в острую фазу острого нарушения мозгового кровообращения (в течение двух недель после перенесения ОНМК). Оставшимся двенадцати больным операция выполнялась по поводу хронических проявлений сосудистой мозговой недостаточности или по поводу перенесенного ишемического инсульта в анамнезе. Все больные имели гемодинамически значимые поражения артерий короткого бассейна, подтвержденные данными УЗИ, в сочетании с КТ или ангиографией.

Средний возраст пациентов составил 71,3 года. Мужчин было 66%, женщин — 34%. В указанной группе больных выполнялись следующие виды оперативных вмешательств: «классическая» эндартерэктомия из общей и внутренней сонных артерий с пластикой синтетической заплатой — 28 случаев. Инверсионная эндартерэктомия — 8 случаев. Резекций патологической извитости внутренней сонной артерии — 8 случаев и сонно-подключичное шунтирование — 1.

Всем больным операции проводились под комбинированным эндотрахеальным наркозом, из них с применением ксенона 27 анестезий, 10 анестезий — комбинированный наркоз с применением фторотана, 8 случаев — «классический» комбинированный эндотрахеальный наркоз с применением кислорода, закиси азота и фентанила.

Для сравнения полученных результатов нами исследовались следующие критерии: мониторинг гемодинамики и ее «управляемость», время пробуждения и пребывание больного на реанимационной койке в раннем послеоперационном периоде, наличие и характер послеоперационных осложнений, средняя стоимость лечения.

Результаты. При применении ксенона при эндотрахеальном наркозе не было выявлено осложнений. Во второй группе больных было выявлено одно осложнение — ишемический инсульт. Летальных исходов не было в обеих группах.

При применении ксенона во время комбинированного эндотрахеального наркоза у больных отмечалась отчетливая картина тенденции к стабильной гемодинамике без применения вазоактивных препаратов, а в группе больных, где ксенон не применялся, у 6 больных отмечалась гипотензия, купируемая вазопрессорными аминами, у 11 больных — стойкая гипертензия, сохраняющаяся и в раннем послеоперационном периоде.

После применения «ксенонового» наркоза время пробуждения больных составляло 1–3 минуты после завершения оперативного вмешательства. Больным не требовалось пребывание в послеоперационной палате.

При использовании комбинированного наркоза с использованием фторотана время пробуждения больных составляло 30–40 мин. Больные в послеоперационном периоде наблюдались в послеоперационной палате, 12 пациентов были переведены в отделение реанимации после оперативного пособия вследствие нестабильной гемодинамики и наблюдались в течение 12 часов.

Обсуждение. При применении медицинского ксенона для эндотрахеального наркоза не было замечено разницы в течении анестезии у больных с облитерирующими заболеваниями брахиоцефальных артерий.

Применение ксенона позволяло контролировать глубину наркоза у больных.

Выводы. Применение ксенона при проведении эндотрахеального наркоза у больных с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий позволяет минимизировать время пробуждения больных в послеоперационном периоде.

Наблюдается отчетливая картина стабильной гемодинамики без применения симптомиметиков и гипотензивных средств.

Применение ксенона экономически оправдано, поскольку позволяет исключить пребывание больного в послеоперационной палате и отделении анестезиологии и реанимации.

ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Мосягин В. Б.¹, Рыльков В. Ф.¹, Моисеев А. А.¹, Карпатский И. В.², Зенкова А. В.²

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Оценить роль послеоперационных осложнений в развитии неблагоприятного исхода у больных после резекции аневризмы брюшной аорты, осложненной разрывом.

Материалы и методы. В Городской больнице №26 Санкт-Петербурга в период с 2001 по 2014 г. наблюдалось 158 больных с различными типами аневризм аорты. Мужчин было 72% от всех поступивших, женщин — 28%. По экстренным показаниям доставлено 151 (95,6%) пациент, в плановом порядке поступило 7 человек (4,4%). Аневризма грудного отдела имела место у 20 (12,7%) поступивших больных, поражение торакоабдоминальной части аорты было у 12 и составило лишь 7,7%. По поводу осложнений аневризмы инфраренального отдела аорты (разрыв) было оперировано 16 пациентов, возраст которых составил от 56 до 89 лет (средний возраст — 71 год). Из них 13 мужчин и 3 женщины. По нашим данным, диагноз разрыва АБА диагностирован на догоспитальном этапе в 69% случаев, 31% больных были госпитализированы с другими диагнозами. Из них: диагноз «острый живот» установлен у 7% больных, «почечная колика» — у 8%, с подозрением на внутреннее кровотечение — 8%, диагноз «острый панкреатит» был поставлен в 8% случаев. Больным для подтверждения диагноза было выполнено УЗИ органов живота. Все операции выполнялись внебрюшинным доступом по Робу. Выполнялось линейное и бифуркационное протезирование синтетическим протезом с сохранением ретроградного кровотока по внутренним подвздошным сосудам. У подавляющего числа больных была выявлена окклюзия ствола нижней брыжеечной артерии, которая перевязывалась во всех случаях.

Результаты. 6 (37,5%) из 16 оперированных пациентов — одна женщина в возрасте 76 лет и пять мужчин от 56 до 60 лет — выписаны в удовлетворительном состоянии. В раннем послеоперационном периоде умерли 9 (56,3%) больных. Смерть наступила в промежутке от 7 часов до 8 суток после операции от внутрибольничной пневмонии, кардиальных осложнений и полиорганной недостаточности на фоне гемической гипоксии, вызванной острой кровопотерей. В 1 (6,2%) случае у женщины 69 лет на 7-е сутки после резекции разорвавшейся аневризмы инфраренального сегмента аорты был выявлен ишемический колит левой половины ободочной кишки с формированием толстокишечного свища. После того как была наложена трансверзостома и проведена массивная антибактериальная терапия, больная выписалась на амбулаторное лечение и скончалась через 4 года после операции от острого инфаркта миокарда.

Обсуждение. В настоящее время аневризма брюшного отдела аорты (АБА) становится все более распространенным заболеванием и является одной из основных причин смертности людей пожилого и старческого возраста. АБА встречаются в 0,6–3,5% случаев всех вскрытий, чаще у мужчин, чем у женщин, в 5–10 раз. Летальность в течение 1–2 лет после обнаружения заболевания превышает 50–60%. Расслаивающиеся АБА, по данным А. В. Покровского (2013), встречаются в 0,1–2,2% вскрытий, летальность в течение 2 месяцев составляет 90%. Даже при условии своевременной и качественно выполненной экстренной резекции аневризмы брюшной аорты результаты остаются неудовлетворительными, что связано с тяжелыми послеоперационными осложнениями.

Выводы.

1. Разрыв аневризмы дистального сегмента аорты остается тяжелой патологией и, несмотря на своевременную диагностику и операцию, сопровождается неблагоприятными исходами в 56,3% случаев.

2. Хирургическое лечение при нарушенной аневризме брюшного отдела аорты наиболее эффективно в раннем периоде развития осложнения.

3. Основными причинами неблагоприятных результатов лечения больных аневризмой брюшной аорты с нарушением целостности являются: преклонный возраст больных, имеющих комплекс сопутствующих заболеваний, а также послеоперационные осложнения: внутрибольничная пневмония, кардиальные осложнения и полиорганная недостаточность вследствие «синдрома включения» и постгеморрагической анемии.

4. Одним из возможных осложнений, существенно ухудшающих качество жизни больных, после экстренной резекции аневризмы брюшной аорты в связи с ее разрывом, является ишемический колит левой половины ободочной кишки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ В ПРАКТИКЕ СТАЦИОНАРА СКОРОЙ ПОМОЩИ

Мосягин В. Б.¹, Титовец А. Ю.¹, Рыльков В. Ф.¹,
Моисеев А. А.¹, Карпатский И. В.², Зенкова А. В.²

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Оценить результаты хирургического лечения пациентов с тромбозом мезентериальных сосудов.

Материалы и методы. С 2005 по 2014 г. в 1-м и 2-м хирургических отделениях Городской больницы №26 по поводу тромбоза и эмболии мезентериальных сосудов оперировано 97 пациентов. В 54 наблюдениях по результатам диагностической лапароскопии либо лапаротомии выявлен тотальный характер ишемии кишечника, а в связи с запущенностью некротических изменений какое-либо вмешательство оказалось невыполнимым. У 33 больных с сегментарным поражением кишечника выполнены различные по объему резекции кишечника. Сосудистые вмешательства были осуществлены у 10 пациентов.

Результаты. В исследование включена группа из 10 больных, которым выполнялись вмешательства на верхних брыжеечных артериях. Средний возраст больных составил $73,6 \pm 8,4$ года, составив от 57 до 85 лет. Мужчин было 3, женщин — 7. Большинство (8) пациентов поступило в тяжелом состоянии в связи с выраженным болевым синдромом в области живота, явлениями перитонита. В ходе первичного обследования диагноз «мезентериальный тромбоз» был установлен у 6 больных. В 2 случаях больные в операционную были взяты в связи с явлениями разлитого перитонита. В 2 наблюдениях клиника острой абдоминальной ишемии развилась у больных, находившихся в кардиологическом отделении. В одном из них осложнение развилось на фоне тяжелой внебольничной пневмонии на третьи сутки после госпитализации, в другом — у пациентки с ревматическим

митральным пороком сердца, тяжелой хронической сердечной недостаточностью на 7-е сутки, причем осложнению предшествовал эпизод тромбоза общей бедренной артерии. Все больные экстренно оперированы сразу после установки диагноза. Ангиографию либо доплеровское сканирование выполнить не удалось в связи с недоступностью необходимого оборудования в условиях экстренной помощи. После лапаротомии (лапароскопии), визуальной оценки состояния кишечника и брыжеечных сосудов принято решение о выполнении сосудистого этапа с подключением специалиста по сосудистой хирургии. В 4 наблюдениях выполнена тромбэктомия из верхней брыжеечной артерии, дополненная эндартериэктомией еще у 3 больных из-за выраженности атеросклеротического поражения. В 1 случае тромбэктомия сопровождалась резекцией 1,5 метра тонкой кишки, еще в 1 — холецистэктомией. Одному больному выполнена аллопластика брыжеечной артерии синтетическим протезом. В послеоперационном периоде погибли 7 из 10 оперированных больных. Четкой зависимости летальности от возраста замечено не было. В 2 наблюдениях причиной смерти в сроки от 7 часов до 12 дней после операции явилось прогрессирование ишемической болезни сердца, явлений сердечной недостаточности. На вскрытии петли кишечника выглядели жизнеспособными. Трое больных умерли от явлений прогрессирующей полиорганной недостаточности на фоне сопутствующей патологии и запущенности основной патологии. Гангрена кишечника явилась непосредственной причиной смерти в двух наблюдениях.

Обсуждение. Тромбозы и эмболии мезентериальных сосудов являются одними из тяжелых патологических состояний. Атеросклеротическое сужение, полная окклюзия, тромбоз ВБА чаще всего развивается в стволе в 71,5%. Прогноз всегда остается серьезным независимо от характера выполненных хирургических вмешательств. Летальность, по данным некоторых авторов, достигает 90–95%. Несмотря на наличие в клинической практике способов точного определения проходимости сосудистого русла кишечника, разработку принципов оперативных вмешательств, при различных вариантах острых окклюзионных поражений брыжеечных сосудов летальность все еще остается высокой. Оказание неотложной помощи таким больным чаще всего осуществляется общими хирургами дежурных многопрофильных стационаров, где обычно отсутствует возможность выполнения экстренной ангиографии либо тяжесть состояния больных не позволяет сделать это. Лечение пациентов с острой абдоминальной ишемией до сих пор является сложной задачей в практике общехирургических стационаров. Число летальных исходов зачастую связано с поздними сроками поступления больных, трудностями в диагностике, отсутствием специальных методов обследования в экстренном порядке, а также отсутствием сосудистых хирургов в дежурных бригадах.

Выводы.

1. Тромбоз и эмболия мезентериальных сосудов является тяжелым жизнеугрожающим заболеванием, дающим высокий уровень летальности вне зависимости от объема оказанной хирургической помощи.

2. Летальность больных в послеоперационном периоде обусловлена сроками ишемии, объемом вмешательства и характером сопутствующей патологии.

3. Выживаемость больных с острой абдоминальной ишемией возможно улучшить включением в состав дежурных бригад специалистов, владеющих методикой вмешательств на сосудах.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ ПРИ РЕВИЗИИ ОРГАНОВ ШЕИ

Мосягин В. Б.¹, Рыльков В. Ф.¹, Моисеев А. А.¹, Карпатский И. В.², Зенкова А. В.²

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с ранениями магистральных сосудов и органов шеи.

Материалы и методы. С 2005 по 2014 г. оперирован 191 пациент с различными повреждениями шеи, которым были выполнены следующие доступы. С целью ревизии раневого канала чаще всего выполнялась колотомия по Разумовскому — в 62%. Срединные продольные разрезы использованы в 29% случаев. Они обеспечивают достаточный доступ к гортани и трахее, оставляя вместе с тем заметный рубец. Для доступа к третьему сегменту позвоночной артерии использовался модифицированный доступ Druner'a — 9%. Его проекция находится в точке пересечения линий, условно проведенных от наружного слухового прохода вертикально и угла нижней челюсти горизонтально.

Результаты. Оптимальным для ревизии органов шеи является доступ по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы (продольная колотомия по Разумовскому), который выполнен у 118 пациентов. Такой доступ может быть продлен как в дистальном (срединная стернотомия), так и в проксимальном направлении. Положение пациента — на спине с валиком под плечевым поясом и поворотом головы в сторону, противоположную повреждению. Данный доступ позволяет ревизовать практически все органы шеи: сонные артерии и яремные вены, щитовидную железу, гортань, трахею, глотку, дно полости рта, пищевод, II сегмент позвоночной артерии, основные нервные стволы. При необходимости с помощью дополнительных разрезов влево (воротниковый разрез Кохера) и вправо (над или под ключицей) с возможным вычленением грудино-ключичного сочленения или пересечением ключицы. Для обнажения сонной артерии приходилось пересекать общую лицевую вену с ретракцией внутренней яремной вены и кивательной мышцы латерально, выполнено у 15 больных. Затылочная артерия и *ansa cervicalis* были пересечены в 9% случаев. При высокой бифуркации общей сонной артерии пересечение заднего брюшка двубрюшной мышцы, которое расположено за углом нижней челюсти, было выполнено в 2% случаев. При необходимости выделения внутренней сонной артерии возможно отсечение кивательной мышцы от сосцевидного отростка, данный прием может быть также использован для доступа к позвоночной артерии после выхода ее из костного канала. При манипуляциях выше угла нижней челюсти повреждений добавочного и языкоглоточного нервов не было. Манипуляции в этой области должны сопровождаться только перевязкой кровоточащих сосудов, коагуляция их в этой области чревата повреждением вышеуказанных нервов. Для улучшения обзора в области крыловидно-небной ямки может быть применен метод, заключающийся в вывихивании височно-нижнечелюстного сустава (сублюксация кпереди). В одном случае (0,5%) был выполнен прием, заключающийся в переламывании пальцем хирурга шиловидного отростка. Поперечные разрезы над ключицей и параллельно ей являлись основными при операциях на подключичных артериях и венах и были выполнены в 1% случаев. Доступ к подключичным сосудам зачастую требовал резекции ключицы. При сквозных ранениях шеи целесообразен воротничкообразный доступ, он позволяет экспонировать весь раневой канал. Для обнажения третьего сегмента позвоночной артерии, в случае ее повреждения в этом сегменте, приходится использовать латеральный доступ (9%). Доступная ревизии часть

позвоночной артерии проецируется в пересечении двух условно проведенных линий — горизонтальной, от угла нижней челюсти, и вертикальной, проведенной от наружного слухового прохода. Этот доступ может быть использован только для ревизии третьего сегмента позвоночной артерии. Переднебоковой доступ к позвоночной артерии наиболее рационален. Доступ позволяет выделить любую часть экстракраниального сегмента артерии. Возможность продолжения разреза в любую сторону позволяет адаптировать доступ к любым хирургическим проблемам. Доступ достаточно широкий и безопасный.

Обсуждение. Лечение пациентов с ранениями шеи следует проводить в условиях многопрофильного стационара. Для организации действий хирурга при оказании экстренной помощи целесообразно использование протокола физикального осмотра пациента. В качестве средства временного гемостаза при кровотечении из колото-резаной раны с узким каналом рекомендуется использование баллонных катетеров Folley. Ревизию глубоких ранений шеи рекомендуется выполнять под наркозом в оснащенной и готовой к расширению объема вмешательства операционной. Осложнений и летальных исходов у пациентов в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Выводы.

1. Оптимальным для ревизии органов шеи является доступ по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
2. Третий сегмент доступен в точке пересечения условных линий, проведенных от наружного слухового прохода и угла нижней челюсти. II сегмент позвоночной артерии может быть выделен через заднебоковой доступ, который открывает широкие возможности ее мобилизации почти на всем протяжении. Первый сегмент визуализируется путем пересечения медиальной ножки кивательной мышцы.
3. Отсечение сосцевидной головки кивательной мышцы позволяет значительно расширить операционное поле и уменьшить глубину раны.
4. Поперечные разрезы над ключицей и параллельно ей являются основными при операциях на подключичных артериях и венах.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ РАНЕНИЙ ШЕИ У БОЛЬНЫХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Мосягин В. Б.¹, Рыльков В. Ф.¹, Карпатский И. В.², Моисеев А. А.¹, Тымкив Е. А.¹

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последнее десятилетие в крупных городах количество проникающих ранений шеи, как и других видов травм, продолжает увеличиваться. Особенно большие трудности в плане диагностики и тактики представляют для хирурга ранения позвоночной артерии. В литературе имеются единичные сообщения об успешном лечении таких пациентов, однако нет единой тактики.

Клиническое наблюдение. Ниже приводятся три наблюдения пострадавших с повреждениями области шеи для демонстрации особенностей хирургической тактики.

Больной Д. 25 лет доставлен по поводу ранения шеи. При осмотре выявлены две колото-резаные раны правой боковой поверхности шеи с умеренным наружным кровотечением. Состояние среднетяжелое, в сознании. Ps — 80 в минуту, АД — 100/80. Через час после поступления доставлен в операционную, выполнена ревизия ран. Повреждения пищевода и трахеи не обнаружено. Выполнен гемостаз и дренирование заднего средостения. Учитывая массивную гематому и отечность тканей, наложена трахеостома. В ближайшие часы после операции развилось кровотечение, произведена повторная ревизия. Отмечено поступление крови через дефект в зоне поперечных отростков С4–С5 из поврежденной правой позвоночной артерии. Произведена резекция поперечных отростков С4–С5, выявлено полное пересечение позвоночной артерии, концы ее лигированы (проба Лексера положительная), обнаружено повреждение корешков С4–С5. Послеоперационный период протекал тяжело в связи с развившимся отеком головного мозга на фоне гемической гипоксии. Рана в области шеи зажила вторичным натяжением. Через месяц появилось пульсирующее образование на переднебоковой поверхности шеи слева — ложная аневризма общей сонной артерии. Выполнено стентирование. Выписан на амбулаторное лечение.

При благоприятных условиях даже при ранении таких крупных сосудов, как сонная артерия или яремная вена, кровотечение может остановиться самостоятельно, что иллюстрирует следующее наблюдение.

Больной Б. 48 лет был доставлен в ГБ №26 с диагнозом «резаная рана правой половины лица с переходом на переднебоковую поверхность шеи». В данном случае гемостаз был обусловлен инородным телом — осколком абразивного диска, который, пробив межпоперечные структуры отростков С5–С6, плотно застрял в теле позвонка С₅. Массивное кровотечение из раневого канала возникло лишь при извлечении инородного тела. В данном случае перевязка правой позвоночной артерии была осуществлена комбинированным методом — компрессией артерии во II и перевязкой ее в I сегменте.

Больной М. 38 лет поступил в шок-зал с колотым ранением шеи отверткой. Пациент доставлен с рабочего места, где, с его слов, сам нанес себе ранение с целью суицида. С момента нанесения травмы прошло около 1 часа. При осмотре больной в сознании, контактен, ориентирован в месте и времени, психически подавлен. На правой половине шеи на 2 см ниже угла нижней челюсти имелась колотая рана, из которой выступала ручка отвертки. Поступления крови из раны не наблюдалось. Подкожной гематомы шеи не было. Область шеи симметрична, не деформирована, пальпаторно болезненна в области раны, эмфиземы нет. Больной разговаривает, голос не изменен. Гемодинамика стабильная. Учитывая отсутствие клинически явных признаков повреждения сосудов, продолжающегося кровотечения, нарастания внутритканевой гематомы, принято решение о дополнительном обследовании больного. Выполнена КТ шеи, на которой визуализирована длинная отвертка, проходившая спереди от позвоночника косо вверх и справа налево практически через всю шею, оскольчатый перелом поперечного отростка 2-го шейного позвонка слева. Учитывая проекцию острия отвертки, было невозможно исключить ранение позвоночной артерии в III сегменте. При ФГДС признаков проникновения в полость ротоглотки не выявлено.

После выполненного обследования больной был взят в операционную для ревизии раны, удаления отвертки. Решено начать с ревизии последней в ее III сегменте. Доступ по заднему краю левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы в области ее верхней трети. В мягких тканях визуализирован конец инородного тела и изгиб левой позвоночной артерии. Острие отвертки располагалось в 5 мм от последнего, признаков повреждения стенки сосуда не выявлено. Признаков нарастания внутритканевой гематомы не получено. На острие отвертки надета перфорированная дренажная трубка и проведена через раневой канал одновременно с извлечением инородного тела. Дренаж удален на третьи сутки. Заживление раны — первичным натяжением.

Выводы.

1. Подозрение на повреждение крупных сосудов шеи, включая позвоночную артерию, всегда требует выполнения хирургической ревизии, особенно тщательной при наличии массивных гематом.

2. Объем хирургической ревизии в некоторых случаях, опираясь на клинические данные и доказательные результаты обследования, может быть ограничен, что способствует уменьшению дополнительной травматизации тканей и органов шеи, более быстрому выздоровлению пациента.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «УРОКИНАЗА» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Мухамадеев И. С.¹, Березина И. А.²

¹Отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗПК «Ордена «Знак Почета» Пермская краевая клиническая больница»,

²Центр диабетической стопы и нарушений кровообращения конечностей, Пермь, Российская Федерация

Приведен клинический опыт использования препарата «Урокиназа» у пациентов с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы. За период с 2011 г. по настоящее время у 19 пациентов с гнойно-некротическим процессом в дистальных отделах нижних конечностей на фоне сахарного диабета в комплексном лечении был использован препарат с фибринолитической активностью — «Урокиназа медак» (Гмбх, Германия). Средний возраст больных составил $68,4 \pm 0,2$ года, соотношение мужчин и женщин — 1:2,8. У 11 пациентов выявлена критическая ишемия нижних конечностей (ХАН IV ст.), у восьми — нейропатическая форма синдрома диабетической стопы (Wagner III–IV ст.). Все пациенты оперированы. Одномоментное восстановление кровотока и санация гнойно-некротического очага выполнены в 10 случаях: бедренно-берцовые реконструкции аутоvenой in situ (3), бедренно-подколенное шунтирование выше (2) и ниже щели коленного сустава (2), рентгенэндоваскулярная дилатация бедренно-подколенно-берцового сегмента (3). Одному больному произведена ревизия дистального артериального русла и периартериальная симпатэктомия. Удаление гнойно-некротического очага выполнено в объеме дистальной резекции стопы (5) и ампутации пораженных пальцев с резекцией соответствующих головок плюсневых костей (6). У пациентов с нейропатической формой диабетической стопы санация очага инфекции включала в себя некрэктомия, вскрытие флегмоны с метатарзальной ампутацией стопы (3) и ампутацию/экзартикуляцию пораженных пальцев (5). Первичное вмешательство на стопе в последующем дополнялось санационными ультразвуковыми кавитациями ран и завершалось восстановительной пластической операцией с использованием собственных кожных лоскутов либо пластикой «марочным» способом. Пациентам в послеоперационном периоде проводили внутривенную инфузию в течение 1,5–2 часов препарата «Урокиназа медак» (Urokinase) по 500 000 МЕ, растворенных в 500 мл изотонического раствора хлорида натрия, курсом 5 дней. Контроль эффективности осуществляли по уровню фибриногена плазмы крови и в случае его недостаточно снижения относительно исходных значений продолжали лечение «Урокиназой» по той

же схеме последующие 5 суток. Средние значения исходного уровня фибриногена плазмы у больных составили $6,38 \pm 0,25$ г/л (максимальное значение 7,43 г/л).

Результаты. Оценивали в ближайшем послеоперационном периоде на основании эффективности реваскуляризации (для больных с критической ишемией), сроков заживления ран/язв на стопе, сохранения опороспособной конечности, отсутствия послеоперационных осложнений и по уровню фибриногена плазмы крови. Удовлетворительный результат лечения достигнут у 73,7% (14 пациентов). Средние сроки заживления ран при использовании «Урокиназы» составили $67,31 \pm 7,01$ сут. У пациентов с аналогичной патологией, не получавших данный фибринолитик в комплексной терапии, длительность стационарного лечения достигала 180 суток. Средние значения уровня фибриногена плазмы после курса «Урокиназы» снизились до $3,98 \pm 0,20$ г/л (минимальное значение 2,21 г/л), что достоверно отличалось от исходных цифр контролируемого показателя ($p = 0,000020$, Mann — Whitney U test). Неудовлетворительные результаты зафиксированы в 26,3% случаев (5 пациентов). Ампутация конечности на уровне голени выполнена 4 больным. В двух случаях ампутация произведена по жизненным показаниям (генерализация инфекции) после рентгенэндоваскулярной дилатации на фоне тяжелого прогрессирующего гнойно-некротического процесса с вовлечением мягких тканей дистальных отделов конечности и деструкцией костей свода стопы. При этом одному из них курс «Урокиназы» был прекращен после трех инфузий вследствие обострения язвенной болезни желудка, индуцированной длительным самостоятельным приемом нестероидных противовоспалительных препаратов и осложненной желудочно-кишечным кровотечением; одному больному ампутация выполнена по причине отсутствия периферического артериального русла (после попытки восстановления артериального кровотока) и в одном случае — при нейропатической форме диабетической стопы на фоне прогрессирующего остеолитического процесса предплюсны и пяточной кости. Летальность составила 5,26% (1 пациент), причиной послужило развитие острого трансмурального инфаркта миокарда и тромбоэмболии легочной артерии.

Выводы. Использование инфузии «Урокиназы» представляется актуальным у пациентов с выраженным гнойно-некротическим процессом на фоне сахарного диабета при условии сохраненного или адекватно восстановленного кровотока, позволяет ускорить заживление, сократить сроки лечения и, в большинстве случаев, сохранить конечность от неминуемой ампутации.

АНАЛИЗ ПРИЧИН РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ

Назаренко Г. И., Кунгурцев В. В., Овчиников В. Ю., Зверева Л. С., Репникова Т. Р.

Медицинский центр Банка России, Москва, Российская Федерация

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в хирургии вен, проблема диагностики и лечения послеоперационных рецидивов варикозной болезни нижних конечностей остается весьма актуальной.

Цель. Проанализировать причины рецидива варикозной болезни нижних конечностей и обосновать оптимальные методы их хирургического лечения.

Материалы и методы. За последние 8 лет нами оперировано 116 больных с рецидивом варикозной болезни. У 87 (75%) пациентов рецидив возник после оперативного

лечения ВБ, у 29 (25 %) — после эндовазальной лазерной облитерации вен. Средний возраст пациентов составил 43,6 года (от 25 до 70 лет). В подавляющем большинстве случаев больные ранее были оперированы в общехирургических отделениях и только 22 пациента оперированы в отделениях хирургии сосудов, что составило 18,9 %. Распределение больных по клинической классификации CEAP было следующим: С2 — 66 больных (56,9 %), С3 — 31 (26,7 %), С4 — 9 (7,8 %), С5 — 7 (6 %) С: — 3 (2,6 %).

Всем больным в предоперационном периоде наряду с клиническими методами обследования выполняли дуплексное ангиосканирование вен с цветным картированием кровотока, на основании которого выявляли причины возврата варикозной болезни и определяли наиболее оптимальный метод лечения. Наиболее частой локализацией рецидива варикозной болезни было расширение подкожных вен в бассейне большой подкожной вены (79,3 %). Рецидив в системе малой подкожной вены выявлен у 4,7 % больных, а варикозная трансформация в бассейне обеих подкожных вен отмечена у 15,6 %.

Основными причинами возникновения рецидивов были:

- 1) непереязанные несостоятельные перфорантные вены — у 46 % больных;
- 2) длинная культя большой подкожной вены с притоками — у 29,2 % пациентов;
- 3) длинная культя малой подкожной вены с непереязанными ветвями и рефлюксом через сафено-подколенное соустье — у 16 % больных;
- 4) оставленный расширенный ствол большой подкожной вены с недостаточным перфорантом Дотта — у 8,1 %;
- 5) расширение показаний для пункционной или интраоперационной лазерной хирургии ВБ.

Характер повторных операций зависел от причин, вызывающих рецидив заболевания: удаление культи большой и малой подкожных вен выполнено у 52 пациентов, перевязка перфорантных вен или их эндоскопическая диссекция — у 45, минифлебэктомия — у 19. При необходимости через 2–3 недели после операции больным проводили курс пункционной склерооблитерации.

Результаты. Результаты лечения изучены у 101 (87,1 %) больного, 15 (12,9 %) больных по тем или иным причинам не явились для контрольного обследования. Время, прошедшее с момента лечения по предложенным нами методикам, составило от 1 года до 7 лет. Изучение отдаленных результатов лечения показывает, что хирургическая коррекция рецидивов варикозной болезни в зависимости от вызывающих ее причин позволила добиться отличных результатов у 24,7 % больных, хороших результатов — у 52,6 %, удовлетворительных — у 20,1 %, неудовлетворительных — у 2,6 %.

Выводы.

1. Рецидивы варикозной болезни нижних конечностей в большинстве случаев обусловлены диагностическими ошибками, прежде всего, в отношении вариантной анатомии периферического венозного русла и в оценке исходного состояния перфорантных вен, а также техническими и методологическими погрешностями, допущенными в ходе операции.

2. Объем оперативного вмешательства при рецидиве ВБ должен основываться на результатах оценки клиники и ультразвуковых методов исследования и преследовать цель устранения всех выявленных патологических вено-венозных сбросов.

3. Эндоскопическая диссекция недостаточных перфорантных вен является радикальным, малотравматичным методом устранения низкого вено-венозного сброса. Данный метод позволяет сохранить целостность фасциального футляра голени, уменьшить число послеоперационных осложнений, ускорить темпы восстановления трудоспособности и сократить сроки госпитализации.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ МЫШЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Наставшева О. Д., Богачев В. Ю., Кошкин В. М.

НИИ клинической хирургии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Оценка влияния электроимпульсной стимуляции кровообращения (ЭСК) Veinoplus Arterial (Ad Rem Technology, France) на микроциркуляцию (МКЦ) в нижних конечностях у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК).

Характеристика пациентов. Обследовано 30 пациентов (4 женщины и 26 мужчин) с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в возрасте от 53 до 69 лет. Длительность заболевания: от 6 месяцев до 16 лет. Все пациенты злоупотребляли курением, в среднем в течение $39,4 \pm 2,5$ года. 80% обследованных больных страдали гипертонической болезнью, 65% — ишемической болезнью сердца, 38% — сахарным диабетом второго типа, в среднем в течение $7 \pm 1,5$ года. Стадию заболевания оценивали по классификации Фонтейна — Покровского. В исследование были включены пациенты с 2б стадией ХОЗАНК.

Проводили ЭСК с помощью прибора Veinoplus Arterial (Ad Rem Technology, France) в течение 4 недель с периодичностью один раз в день на фоне приема Тромбо АСС 100 мг.

Электроды прибора накладывали на область икроножных мышц, интенсивность стимуляции определяли индивидуально (от 10 ед до 25 ед), время воздействия регулировали в соответствии с возникновением интенсивных болевых ощущений в икроножных мышцах у обследуемых пациентов (от 8 до 25 минут).

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования оценивали показатели дистанции безболевого ходьбы, интенсивности болевого синдрома, линейной и объемной скорости кожного кровотока, лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ).

В исходе, до начала исследования, средний показатель безболевого ходьбы соответствовал $95 \pm 10,5$ шага. Однако через 1 месяц после начала лечения дистанция безболевого ходьбы у пациентов, получавших терапию ЭСК, увеличилась, прирост составил 85,5% по отношению к исходу и составил в среднем 180 ± 10 шагов.

Необходимо отметить, что рекомендуемое время применения прибора для ЭСК в течение 60 минут у больных с ХОЗАНК недостижимо. У большинства пациентов уже к 10-й минуте возникали интенсивные болевые ощущения в икроножных мышцах, боли четко коррелировали с дистанцией безболевого ходьбы и по времени совпадали с возникновением болевых ощущений в икроножных мышцах при ходьбе. Таким образом, время и интенсивность ЭСК у больных с синдромом перемежающейся хромоты должны подбираться строго индивидуально.

Таблица 1. Интенсивность болевого синдрома в пораженной конечности

См от левого края шкалы	Пораженная конечность
Исходные показатели интенсивности болевого синдрома	9,0±0,5
Показатели интенсивности болевого синдрома через 4 недели от начала лечения	6,5±0,5*

Min – 1, Max – 10.

* различия средних величин, по сравнению с исходом достоверны ($p < 0,05$)

** различия средних величин, между группами достоверны ($p < 0,05$)

Интенсивность болевого синдрома, возникающего при ходьбе, оценивали в исходе и по окончании исследования с помощью специально разработанной диагностической шкалы, где за интенсивность боли приняты условные единицы от 0 до 10. Получено, что до начала исследования отмечалась высокая интенсивность болевого синдрома — до 9 единиц, однако по окончании терапии регистрировали снижение интенсивности боли на 28 %.

У всех обследованных пациентов имелись выраженные нарушения микрогемодинамики до начала исследования. Средняя линейная скорость кровотока (V_{as}) в исходе в 4 раза ниже нормальных величин. После проведения курса ЭКС показатели средней линейной скорости кожного кровотока возросли в среднем на 30 % по отношению к исходным значениям, показатели объемной скорости (Q_{as}) увеличились в 2 раза по отношению к исходным величинам.

ЛПИ у обследованных больных после проведенного курса лечения существенно не изменился и в среднем составлял 0,7 ед.

Выводы. Таким образом, можно отметить, что применение ЭСК нижних конечностей у больных ХОЗАНК 2б стадий приводит к увеличению дистанции безболевого ходьбы, снижению интенсивности болевого синдрома и улучшению МКЦ нижних конечностей. Указанные изменения способствуют значительному улучшению качества жизни пациентов.

О ПАТОГЕНЕЗЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Никоненко А. С., Никоненко Т. Н., Никоненко А. А.

Запорожская медицинская академия последипломного образования, Запорожье, Украина

До настоящего времени большинство хирургов рассматривают аневризму брюшной аорты (АБА) как вариант атеросклеротического поражения стенки аорты. Однако, несмотря на некоторые общие признаки заболеваний, имеются значимые морфологические различия между аневризмой и атеросклерозом.

Цель. Определить роль воспаления в формировании аневризмы брюшной аорты и различие патогенеза аневризмы брюшной аорты и атеросклероза.

Материалы и методики. Проведено гистологическое исследование фрагментов (30 × 30 мм) стенки АБА, полученных во время операций у 50 больных. Применялись иммуногистохимические методики с использованием моноклональных антител, клетки, экспрессирующие циклофилин А (ЦифА), определялись с помощью первичных кроличьих

поликлональных антител к циклофилину. В стенке аневризмы и интралюминарном тромбе исследовалась металлопротеиназа-9 (МПП).

Результаты и обсуждение. При атеросклерозе патологический процесс был ограничен только интимой, в то время как при АБА в меди и адвентиции брюшной аорты наблюдались грубые морфологические изменения с уменьшением количества гладкомышечных клеток (ГМК) и эластических волокон. В стенке аневризмы, преимущественно в меди и адвентиции, определялись обширные воспалительные инфильтраты из лимфоцитов, макрофагов и ГМК. Воспалительные клетки, инфильтрирующие стенку аорты, являются источником продукции активных форм кислорода и активируют МПП, разрушающие эластин, в результате в стенке аневризмы аорты было значительно меньше эластических волокон, чем при атеросклерозе ($p < 0,005$). Наряду с этим обнаружено скопление тучных клеток в адвентиции. Тучные клетки синтезируют и выделяют несколько протеаз, провоспалительных цитокинов, факторов роста и хемокины; известно, что эти медиаторы поддерживают воспаление, вызывают апоптоз ГМК, активацию ММП. Обнаружена высокая концентрация ЦифА в средней и наружной слоях стенки аневризмы, более выраженная в зонах скопления воспалительных клеток, особенно макрофагов, в то время как при атеросклерозе ЦифА в небольших количествах определялся только в зоне атеросклеротических бляшек ($p < 0,0005$). ЦифА обладает хемотоксическим действием, регулируя миграцию в эту зону моноцитов, нейтрофилов, эозинофилов, Т-лимфоцитов, макрофагов и тем самым запускает воспалительный каскад, приводящий к деструкции стенки аорты. В интралюминарном тромбе имелось большое количество металлопротеиназ. Интралюминарный тромб активно влияет на процессы разрушения стенки аневризмы двумя путями: пристеночный тромб усиливает ишемию стенки аневризмы, что стимулирует неоангинез и увеличивает фиброз, активированные протеазы проникают из тромба в стенку аневризмы, этому способствует фенестрация тромба, когда возникают участки лизиса тромба и активные протеазы из средних отделов тромба достигают стенки аорты. Заключительным этапом формирования аневризмы брюшной аорты является деградация экстрацеллюлярного матрикса средней оболочки стенки аорты, увеличение содержания коллагена и снижение эластина.

Заключение. Таким образом, патогенез аневризмы брюшной аорты отличается от патогенеза атеросклероза, с момента начала формирования аневризмы действует активный воспалительный процесс, направленный на разрушение сосудистой стенки. Если вначале он локализуется в среднем и наружном слоях стенки аневризмы, то с момента формирования тромба к нему присоединяется протеолитическая активность тромба. Современная концепция патогенеза аневризмы брюшной аорты предоставляет большие возможности к разработке медикаментозной терапии стабилизации роста аневризмы.

ОПЫТ РАДИКАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Носинов Э. М., Жанбаев А. С.

Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызская Республика

Тромбоз (Тр) варикозно расширенных подкожных вен (ВРПВ) нижних конечностей является серьезным осложнением варикозной болезни (ВБ), может стать причиной

развития тромбоемболии легочной артерии (ТЭЛА), в том числе смертельной. В случае восходящего ТрБПВ до уровня верхней и средней трети бедра или сафено-фemorального соустья выполняется перевязка устья БПВ. Операция проводится с целью хирургической профилактики ТЭЛА, но не излечивает от основного заболевания — ВБ, и не влияет на течение самого ТрВРПВ, т. е. носит паллиативный характер. В последующем в отдаленном периоде вторым этапом хирургического лечения ВБ данным больным необходимо производить флебэктомия. Данная тактика считается классической. В последнее время имеется ряд исследований, где предлагают более активную хирургическую тактику при ТрВРПВ: кроссэктомия, кроссэктомия в сочетании со склерозирующей терапией, а также одномоментная радикальная операция.

Цель. Изучить результаты радикального хирургического лечения ТрВРПВ у больных с ВБ.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты обследования и лечения 169 больных с ТрВРПВ нижних конечностей. У всех 169 пациентов имелась ВБ. В том числе было 5 (3%) беременных пациенток. Возраст больных — от 16 до 82 лет. Мужчин было 50 (29,6%), женщин — 119 (70,4%). Диагноз ВБ и ТрВРПВ подтверждался при ультразвуковом дуплексном сканировании (УДС) на аппарате Zonare (США) по стандартной методике. При УДС определяли проксимальный уровень тромбоза, а также проходимость глубоких вен.

Результаты. Всем 169 пациентам с тромбозом ВРПВ после обследования и установления диагноза проводилось консервативное лечение по общепринятой схеме: медикаментозная терапия (гепаринотерапия, дезагреганты, противовоспалительная терапия, флебопротекторы), компрессионная терапия (эластическое бинтование нижних конечностей).

Хирургическое лечение проведено 92 (54,4%) больным с ТрВРПВ из 169. Показанием к выполнению операции были проксимальный уровень ТрВРПВ на уровне средней трети бедра и выше, а также восходящий ТрВРПВ, диагностированный при контрольном УДС в динамике.

Операцию выполняли по общепринятой методике, под местной анестезией. Во всех 47 случаях в области сафено-фemorального соустья мы использовали косой доступ. Данный доступ позволяет полноценно произвести ревизию области сафено-фemorального соустья и выполнить основные этапы оперативного вмешательства — выделение сосудов в области сафено-фemorального соустья, перевязку и пересечение устья БПВ, кроссэктомия. Во всех случаях проводили ревизию сафено-фemorального соустья. Также во всех случаях основной этап операции — перевязку и пересечение устья БПВ — дополняли кроссэктомией — перевязкой приустьевых притоков. Во время операции при интраоперационной ревизии в 2 (4,3%) случаях из 47 было обнаружено, что ТрБПВ переходил на ОБВ и имел эмбологенную форму. В том числе была 1 (50%) беременная пациентка. В связи с чем в данных случаях была произведена тромбэктомия из ОБВ окончательным зажимом на высоте пробы Вальсальвы через устье БПВ. В обоих данных случаях с целью профилактики фрагментации и миграции эмбологенной части тромба и развития ТЭЛА — предварительно из отдельного надпахового доступа производили выделение наружной подвздошной вены с наложением страховочного турникета.

Необходимо отметить, что при ревизии наружной подвздошной вены в обоих случаях в просвете вены тромбы не пальпировались, т. е. проксимальная часть тромба была дистальнее места наложения турникета. Радикальное хирургическое лечение ТрВРПВ произведено 45 больным с ТрВРПВ. Показанием к выполнению радикального хирургического лечения ТрВРПВ были: ТрВРПВ независимо от проксимального уровня ТрВРПВ, длительностью заболевания не более 2 недель от начала заболевания. Операцию выполняли под спинномозговой анестезией. При радикальном хирургическом лечении ТрВРПВ после выполнения перевязки и пересечения устья БПВ и кроссэктомии, выполняли флебэктомию по Бебкокку — Маделунгу — Нарату по стандартной методике.

Обсуждение. При проведении операции Троянова — Тренделенбурга у больных с ТрВРПВ сроки общей госпитализации составили в среднем $12 \pm 0,4$ койко-дня, сроки предоперационной госпитализации составили от 1 до 2 койко-дней, сроки послеоперационной госпитализации составили в среднем $10,3 \pm 0,2$ койко-дня. При радикальном хирургическом лечении ТрВРПВ сроки общей госпитализации составили в среднем $14 \pm 0,7$ койко-дня, сроки предоперационной госпитализации составили от 1 до 2 койко-дней, сроки послеоперационной госпитализации составили в среднем $12,5 \pm 0,1$ койко-дня. Следует отметить, что выполнение радикального хирургического лечения ТрВРПВ не увеличивает ($p > 0,05$) сроки общей, предоперационной и послеоперационной госпитализации по сравнению с данными показателями у больных, у которых была выполнена операция Троянова — Тренделенбурга по поводу ТрВРПВ.

Выводы. Таким образом, радикальное хирургическое лечение ТрВРПВ (полное удаление ВРПВ с участками тромбоза) в остром периоде позволяет эффективно произвести не только хирургическую профилактику ТЭЛА, но и полностью вылечить пациента от основного заболевания — ВБ. Рецидив ВБ после радикального хирургического лечения в острый период тромбоза ВРПВ отмечен в 3,3% случаях.

ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЗОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Носинов Э. М., Жанбаев А. С.

Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызская Республика

Венозный тромбоз нижних конечностей — грозная патология, нередко осложняет послеоперационный период и является потенциальным источником тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Поэтому диагностика и определение тактики лечения венозного тромбоза, в том числе и хирургической, является актуальной проблемой ангиологии.

Цель. Изучить результаты ультразвуковой диагностики и лечения венозных тромбозов магистральных вен нижних конечностей.

Материалы и методы. Нами методом ультразвукового триплексного ангиосканирования обследован 101 больной с венозным тромбозом глубоких вен нижних конечностей, находившийся на стационарном лечении в отделении сердечно-сосудистой хирургии Ошской межобластной объединенной клинической больницы.

Всем больным произведено ультразвуковое триплексное ангиосканирование на аппарате Zonare (США) по стандартной методике. При исследовании глубоких вен бедра и голени использовался мультимодальный линейный датчик, при исследовании подвздошных вен — мультимодальный абдоминальный датчик.

Из 101 случая тромбоза глубоких вен в 11 (10,9%) случаях была диагностирована эмбологенная форма тромбоза. Из них наружной подвздошной вены (НарПВ) — в 1, общей бедренной вены (ОБВ) — в 3, поверхностной бедренной вены (ПБВ) — в 7 случаях. Из них в 3 случаях диагностирована ТЭЛА, причем во всех 3 случаях — при эмбологенном тромбозе ПБВ. Во всех 7 случаях эмбологенного тромбоза ПБВ эмбологенная головка тромба локализовалась на уровне соустья с глубокой бедренной веной. Оклюзионная форма тромбоза глубоких вен диагностирована в 49 (48,5%) случаях. Из них окклюзионный тромбоз ПБВ диагностирован в 20 (40,8%) случаях, причем из них в 12 (60%) случаях

диагностирована ТЭЛА. В 41 (40,6%) случае, при распространении тромбоза выше паховой складки, при ультразвуковом исследовании четкое определение формы и верхней границы тромбоза было затруднено. Из них в 26 (63,4%) случаях была произведена ретроградная илиокаваграфия. При этом в 5 (19,2%) случаях диагностирована эмбологенная форма тромбоза: общей подвздошной вены — в 3, илио-кавального сегмента — в 2 случаях.

В последующем, на основании данных ультразвукового и ангиографического исследований, была определена тактика лечения. С целью хирургической профилактики ТЭЛА в 27 (26,7%) случаях были произведены следующие оперативные вмешательства. В 1 случае — пликация НарПВ, в 11 случаях — пликация ПБВ. В 2 случаях пликация ПБВ сочеталась с тромбэктомией из ОБВ. В 15 случаях произведена рентгеноэндоваскулярная имплантация кава-фильтра.

Выводы. Таким образом, на основании результатов ультразвукового триплексного ангиосканирования была определена дальнейшая диагностическая и лечебная тактика при венозных тромбозах глубоких вен нижних конечностей, в том числе и с применением хирургических методов профилактики ТЭЛА.

ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Нурмеев И. Н.^{1,2}, Миролюбов А. Л.¹, Ибрагимов С. В.^{1,3},
Миролюбов Л. М.^{1,2}, Рашитов Л. Ф.¹

¹ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»,

³ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», Казань, Российская Федерация

Варикозное расширение вен нижних конечностей (ВРВНК) — важная медицинская, социальная и экономическая проблема; во многих случаях заболевание возникает уже в детском возрасте. Совершенствование ранних лечебно-диагностических мероприятий остается актуальной задачей.

Цель. Изучение возможностей и обобщение опыта применения внутрисосудистых и лазерных технологий в лечении варикозного расширения вен у детей и подростков.

Материалы и методы исследования. В 2007–2013 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии ДРКБ МЗ РТ проведено лечение 242 пациентов с ВРВНК. Средний возраст больных составил 13,4 года ± 2 мес. Чаще отмечали С₁ЕрАс вены по СЕАР. Во всех случаях проводили УЗИ вен нижних конечностей.

Применяли лазерные аппараты Quantum (USA) и Fotona (Slovenia). Проведено экспериментальное обоснование подбора параметров ЭВЛК ВРВНК для подростков. Для склеротерапии применяли «Лауромакрогол 400» в жидкой и пенной формах. Авторами разработан способ склерозирования вен нижних конечностей №2013111245.

Предпочтение отдавали регионарной и местной анестезии. С начала 2013 г. применяли криовоздушное охлаждение/анестезию области лазерного воздействия (Zimmer-Cryo, Slovenia).

Виды проведенного лечения: инициальная консервативная программа — 242 (100%), традиционная флебэктомия — 32 (13,2%), минифлебэктомия — 12 (5%), Nd:YAG лазер,

чрескожный доступ — 26 (10,7%), эндоваскулярный доступ — 2 (0,8%), компрессионная склеротерапия — 7 (2,9%), источник широкополосного света IPL560 нм — 5 (2%). В ряде случаев сочетали два и более различных способов лечения. Ряд пациентов не были оперированы по причине отказа родителей или перехода во взрослую сеть.

Исследование проводили согласно программе гранта Президента Российской Федерации МД-809.2013.7 «Минимально инвазивные технологии в хирургическом лечении варикозного расширения вен нижних конечностей у детей и подростков» 2013–2014 г.

Для оценки результатов лечения использовали серии цифровых фотоснимков, ультразвуковые исследования. Применяли разработанный адаптированный опросник оценки качества жизни подростков с ХВН.

Результаты и их обсуждение. Было выявлено, что своевременно начатая консервативная программа лечения обеспечила излечение/улучшение у 33 (13,6%) и стабилизацию процесса — у 73 (30,2%) пациентов. Эти показатели существенно превышают таковые в группах пациентов взрослого возраста.

Отмечено улучшение у всех групп пациентов. Все пациенты были переведены в стадию C₀ CEAP, и результаты можно оценить как хорошие. У всех пациентов отмечено достоверное улучшение качества жизни. Осложнений отмечено не было.

Этиопатогенез и клиническое течение ВРВНК у детей и подростков определяют особую лечебно-диагностическую тактику. Была выявлена группа пациентов с врожденным характером ХВН, когда традиционные хирургические и современные высокотехнологические способы оказывались малоэффективными.

Выводы. Лечение варикозного расширения вен нижних конечностей у детей и подростков всегда требует индивидуального подхода; своевременно начатое и организованное консервативное лечение позволяет добиться излечения/улучшения у существенной группы больных, в связи с чем тактика оправдана как стартовая у всех пациентов; применение компрессионной склеротерапии и внутрисосудистой лазерной облитерации позволяет добиться излечения при наилучших послеоперационных косметических результатах; параметры ЭВЛК должны быть мягче в подростковой группе.

Подготовлено в рамках гранта Президента РФ МД-809.2013.7

ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТЭЛА ВЫСОКОГО РИСКА

Паршин П. Ю., Чупин А. В., Орехов П. Ю., Колосов Р. В., Зайцев М. В., Дерябин С. В.

Центр сосудистой хирургии ФГБУ «ФНКЦ ФМБА России», Москва, Российская Федерация

Цель. Разработка и внедрение в клиническую практику алгоритма проведения тромболитической терапии при субмассивной и массивной тромбоэмболии легочной артерии

Материалы и методы. С 2008 г. по январь 2014 г. в ФНКЦ ФМБА России пролечено 34 больных (12 женщин и 22 мужчин) с ТЭЛА высокого и умеренного риска госпитальной смерти. Возраст пациентов от 27 до 76 лет. Средние сроки поступления от начала проявления симптомов — 6–12 часов. Один пациент с массивной стволочной ТЭЛА поступил в клинику из другого стационара после проведения системного тромболитика «Стрептокиназой» через 48 часов от момента заболевания и 1 пациент госпитализирован в плановом порядке через 3 месяца после массивной ТЭЛА с клиникой высокой легочной гипертензии. В одном случае возникновение симптомов ТЭЛА произошло на вторые сутки после плановой операции (лапароскопической холецистэктомии).

Клиническую вероятность тромбоэмболии оценивали при поступлении больного в приемное отделение согласно пересмотренному Женевскому алгоритму (2006 г.). Высокая вероятность ТЭЛА (> 11 баллов) была у 13 больных, средняя (4–10 баллов) — у 21 больного. Стратификацию риска ранней смерти оценивали согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC, 2008)

Во всех случаях пациенты с ТЭЛА высокого риска ранней смерти находились в отделении реанимации. Основными методами диагностики являлась как селективная ангиопульмонография с расчетом индекса Миллера (17 больных), так и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием (17 больных). В 17 случаях при наличии флотирующего проксимального тромбоза глубоких вен нижних конечностей произведена имплантация съемного кава-фильтра (COOK Tulip) для предупреждения повторных эпизодов ТЭЛА. Селективный тромболизис (15 больных) выполнялся препаратом «Актилизе» (Boehringer Ingelheim) по рекомендованной производителем схеме с последующей контрольной ангиопульмонографией. 19 больным проводился системный тромболизис с последующей контрольной МСКТ на следующие сутки. Всего выполнено 38 сеансов тромболизиса (у 5 больных — дважды и у 1 больного — трижды). В подавляющем числе случаев использовали тканевой активатор плазминогена («Актилизе» у 27 больных, «Метализе» у 2 больных), у остальных 4 больных применялась «Стрептокиназа» по стандартной схеме. Дополнительным методом диагностики являлась ЭхоКГ с расчетом систолического давления в легочной артерии до и после тромболизиса (30 больных).

Результаты. Во всех наблюдениях достигнут лизис тромбоэмболов с восстановлением адекватной перфузии легочной паренхимы и достоверным снижением давления в легочной артерии. Умер 1 больной, поступивший с тромбозом ранее установленного кава-фильтра на фоне самостоятельной отмены «Варфарина», с распространением тромба в супраренальный сегмент нижней полой вены, тромбозом почечных вен, стволовой ТЭЛА высокого риска. Причина смерти — острая почечная, дыхательная недостаточность. В одном случае ближайший послеоперационный период (2-е сутки) осложнился кровоизлиянием в левое полушарие головного мозга с последующей трепанацией и удалением гематомы. 33 пациента выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии, без признаков дыхательной недостаточности и перегрузки правых отделов сердца.

Выводы. Активная тактика ведения больных с субмассивной и массивной ТЭЛА и применение тромболитической терапии в ранние сроки позволяет максимально эффективно лечить пациентов этой сложной группы, в короткие сроки достичь дезобструкции русла легочной артерии и устранить легочную гипертензию и перегрузку правых отделов сердца, что в свою очередь, значительно улучшает прогноз и позволяет минимизировать возможные осложнения в виде развития хронической постэмболической легочной гипертензии.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА БРЮШНОЙ АОРТЫ

Пинчук О. В., Иванов В. А., Образцов А. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность, осложнения и возможности рентгенэндоваскулярного лечения стенотического поражения брюшной аорты атеросклеротического генеза.

Материалы и методы. В настоящее время нами выполнено 11 операций рентгенэндоваскулярного стентирования аорты по поводу ее атеросклеротического поражения у 9 пациентов. Один пациент на протяжении семи лет перенес повторную эндоваскулярную реконструкцию аорты (рестентирование с баллонной ангиопластикой). Среди больных — 7 (77,8%) мужчин и 2 (22,3%) женщины, в возрасте от 54 до 74 лет. Средний возраст составил $61,7 \pm 8,2$ года. Генез поражения аорты во всех случаях был атеросклеротический. Исходная критическая ишемия нижних конечностей диагностировалась у 5 больных (боли покоя — у 3 пациентов, а у 2 — трофические изменения на стопе). В остальных случаях (4 наблюдения) исходная степень ишемии была IIБ ст. (по Фонтейну — Покровскому).

Результаты. Прямое стентирование терминального отдела аорты было выполнено у 5 больных, у 4 — бифуркационное стентирование аорты и обеих подвздошных артерий. Рентгенэндоваскулярная операция сочеталась с «открытой» реконструкцией артерий ниже уровня паховой складки (гибридные операции) в 2 наблюдениях. Технический периоперационный успех вмешательства с восстановлением просвета аорты был достигнут во всех случаях. Серьезных осложнений, потребовавших специфического лечения или хирургического вмешательства, не было.

Обсуждение. Инфраренальный отдел аорты в сочетании с поражением подвздошных артерий достаточно часто подвергается гемодинамически значимому поражению при облитерирующем атеросклерозе. На протяжении более 40 лет аорто-бифеморальное шунтирование является хорошо отработанным стандартным методом хирургической коррекции при данной патологии. Рентгенэндоваскулярные вмешательства — реканализация, ангиопластика, стентирование, внутрисосудистое протезирование, безусловно, являются новыми и наиболее перспективными в лечении больных с патологией сосудов. К их преимуществам относят малую инвазивность, меньшую физическую и психологическую травму для больного. Однако рост количества подобных вмешательств происходит достаточно медленно. В 3 ЦВКГ им. А. А. Вишневого первая операция рентгенэндоваскулярного бифуркационного стентирования терминального отдела аорты и обеих подвздошных артерий была выполнена у больного Б. 63 лет в 2003 году. Последовательно имплантированы стенты: в инфраренальный отдел аорты (стент Sinus) и в обе общие подвздошные артерии стенты Isthmus длиной по 58 мм, диаметром 9 мм справа и 8 мм слева (давление — 8–10 атмосфер, время — 25–35 сек). В дальнейшем по причине прогрессирования облитерирующего атеросклероза на протяжении последующих лет у данного пациента потребовались повторные хирургические коррекции брюшной аорты, которые были выполнены также эндоваскулярно. Определенные ограничения для внутрисосудистой коррекции возникали в связи с наличием и стоимостью технического оснащения. По этой причине решения об эндоваскулярном вмешательстве принимались у наиболее тяжелых пациентов с выраженной сопутствующей патологией, для которых «открытое» хирургическое вмешательство было связано с крайне высоким риском.

Выводы. Рентгенэндоваскулярные вмешательства на брюшной аорте при ее атеросклеротическом поражении являются эффективным малотравматичным методом реваскуляризации. При наличии подготовленных специалистов и адекватного технического оснащения данный вид высокотехнологичной хирургической помощи должен шире использоваться в лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, особенно у великовозрастных пациентов с выраженной сопутствующей патологией.

НЕОТЛОЖНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСТРОЙ ВЕНОЗНОЙ ПАТОЛОГИИ В ОТДЕЛЕНИИ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Пинчук О. В., Образцов А. В., Яменсков В. В., Раков А. А.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Цель. Оценить значимость, безопасность и эффективность неотложных хирургических вмешательств в лечении патологии вен нижних конечностей в условиях отделения сосудистой хирургии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ неотложных хирургических вмешательств, выполненных по поводу венозной патологии за последние 10 лет (с 2004 по 2013 г.) в отделении сосудистой хирургии Центрального военного клинического госпиталя им. А. А. Вишневого. За указанный период по неотложным показаниям госпитализировано 635 пациентов с феботромбозами глубоких и поверхностных вен нижних конечностей. Это составило 11,6% от числа всех выбывших с определенным исходом. При этом данный показатель находится на приблизительно одном уровне на протяжении многих лет. Всего было выполнено 207 хирургических вмешательств, что составило 32,6% от всех больных, поступивших в связи с острой венозной патологией. Наиболее часто оперативному лечению подвергались пациенты вовлечением в процесс больших и малых подкожных вмешательств (117; 56,5%). Перевязка устья большой подкожной вены (кроссэктомия) выполнена у 98 больных, малой подкожной вены — только в 19 наблюдениях. В случае сочетания тромбоза с исходным варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей, при отсутствии прочих противопоказаний, стремились к выполнению радикальной хирургической операции — комбинированной флебэктомии. Выполнено 45 радикальных вмешательств в системе большой подкожной вены и 9 — в системе малой подкожной вены. Интроперационная ситуация, когда верхушка тромба из ствола большой подкожной вены распространялась в бедренную вену, нами отмечена только у 5 пациентов. Во всех случаях выполнено извлечение тромба из бедренной вены с ее швом и пересечением ствола большой подкожной вены.

По поводу тромбоза глубоких вен оперативному лечению подвергнуто 36 пациентов, 17,4% от числа всех оперированных. Имплантация кава-фильтра была выполнена в 18 случаях. Также применялись перевязки поверхностной бедренной вены, удаление тромба из общей бедренной вены, катетерные тромбэктомии из нижней полой вены.

Результаты. Осложнений, оказавших влияние на исход и сроки лечения, отмечено не было. При этом сроки стационарного лечения достоверно не отличались в группах радикальных и паллиативных хирургических вмешательств, предпринятых по поводу тромбозов варикозно измененных поверхностных вен. Однако более активная хирургическая тактика избавляла пациентов от повторных операций по поводу варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей.

Выводы. Пациенты с острой венозной патологией составляют более 10-й части всех находящихся на лечении в отделении сосудистой хирургии, и при этом многие из них нуждаются в хирургическом лечении. Активная хирургическая тактика наиболее целесообразна в лечении данной категории больных.

ЧТО ВЛИЯЕТ НА ТЕЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ У ЖЕНЩИН?

Пиханова Ж. М., Афлитонов М. А., Иванов М. А., Бондаренко П. Б.,
Новицкая Т. А., Подсуслонникова К. Д., Мятечкина К. В.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Атерогенное поражение сосудов у женщин неразрывно связано с современными особенностями жизни, эмансипацией, психоэмоциональными нагрузками. Бытующее мнение о том, что защитные свойства гормональных факторов возобладают, не находит своего подтверждения. Общее число женщин, пострадавших от осложнений атеросклеротического процесса, продолжает расти. Вместе с тем, не все факторы риска женского атеросклероза относятся к немодифицируемым. На определенной стадии развития процесса можно сдержать бурное негативное течение опасного заболевания.

Целью настоящего исследования явилось выявление предрасполагающих обстоятельств развития периферической артериальной болезни у женщин.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения над 70 лицами женского пола с выявленными изменениями атеросклеротического характера со стороны брюшной аорты и артерий нижних конечностей с развитием ишемии Пб — IV стадии по Фонтейну — Покровскому. В контрольную группу вошли 30 женщин с ишемической болезнью сердца. Среди методов обследования использованы клинические тесты, визуализирующие методики (дуплексное сканирование, КТ-ангиография, МРТ ангиография), исследованы функции внешнего дыхания, ЭКГ-мониторинг, мониторинг артериального давления инвазивным и неинвазивным способом, ЭХО-кардиография, изучение биохимических маркеров.

Результаты исследования. Итоги изучения влияния возрастных характеристик не позволяют однозначно высказываться в пользу позднего развития периферического атеросклероза у женщин. В возрасте от 45 до 60 лет, а также старше 60 лет преобладали окклюзионные варианты поражения исследуемых сегментов (56,5 % и 44,4 % соответственно). Лишь по отношению к группе пациенток моложе 45 лет можно ощутить различия в выраженности стенотического поражения (преобладали стенозы <50 %, $p = 0,001$).

Вопрос о распространенности атеросклеротического процесса у женщины и о взаимосвязи указанного заболевания с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями решается в пользу преобладания осложнений в нескольких сосудистых бассейнах. В частности, окклюзионные изменения на периферии сопровождались значительной частотой постинфарктного кардиосклероза (59,2%), тогда как гемодинамически незначимые варианты стенозирования периферических артерий сочетались с минимальной частотой инфаркта миокарда в анамнезе ($p = 0,002$).

Влияние метаболического синдрома на развитие женского атеросклероза не вызывает сомнения. В этом плане показательно, что наличие висцерального ожирения у пациенток достоверно чаще сопровождалось окклюзионными вариантами изменений в периферических артериях ($p = 0,01$).

Выводы. Женский атеросклероз в ряде случаев сопровождается развитием критических стенозов и окклюзий магистральных артерий уже в пременопаузный период, характеризуется высокой частотой неблагоприятных кардиоваскулярных событий и неблагоприятным течением у пациенток с висцеральным ожирением.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Покровский А. В., Белоярцев Д. Ф., Талыблы О. Л.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

В отделении хирургии сосудов ФГУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского МЗ РФ» за период с января 2002 г. по декабрь 2007 г. выполнены 394 эверсионных каротидных эн-дартерэктомий у 357 больных.

Настоящая работа основана на исследовании отдаленных результатов 339 (86%) хирургических лечений стенозирующих поражений сонных артерий, осуществляемых эверсионным методом, для чего нами осуществлялась связь с пациентами с помощью телефонных переговоров в 208 (61%) случаях (в том числе пациенты, отправившие письмом результаты ЦДС), а также посредством приглашения их в отделение хирургии сосудов ФГУ «Института хирургии им. А. В. Вишневского» — в 131 (39%). Пациентам, согласившимся приехать в отделение хирургии сосудов, проводился тщательный сбор анамнеза, физикальный осмотр (с участием невролога), выполнялись цветное дуплексное сканирование (ЦДС), компьютерная томография (КТ) головного мозга и анализ крови на липидный профиль.

Возраст оперированных пациентов варьировал от 42 до 86 лет (средний возраст составил $64 \pm 8,5$ года). Среди пациентов подавляющее большинство было мужчин — 235 (69%).

Степень сосудисто-мозговой недостаточности оценивалась по классификации А. В. Покровского, 1976 г.: I степень наблюдалась в 103 (30%) случаях, II — 50 (15%), III — 80 (24%), IV — 106 (31%).

Пациенты с сопутствующей артериальной гипертензией (АГ) встречались в 313 (92%) случаях, ишемической болезнью сердца (ИБС) — 146 (43%), сахарным диабетом (СД) — 89 (26%).

Степень стеноза ипсилатеральной ВСА и длина атеросклеротической бляшки по данным ЦДС в среднем составили $80 \pm 11\%$ (min — 45, max — 99) и $25 \pm 7,3$ мм (min — 9,5, max — 55) соответственно; соотношения одностороннего поражения к двухстороннему 3:1.

Из доступных наблюдению 339 больных в сроки наблюдения 84 ± 31 мес. (min — 1,7, max — 146 мес.) выжили 240 (71%) пациентов. При этом актуарная выживаемость через 5 лет составила 84%, через 10 лет — 63%.

В целом структура причин летальных исходов ($n = 99$) состояла из ОНМК в 18 (5,4%) случаях, инфаркта миокарда (ИМ) — 22 (6,4%), онкологических заболеваний — 21 (6,1%), других причин — 21 (6,1%) и неустановленных причин — 17 (5%).

Неврологические осложнения были оценены в отдаленном периоде в 315 (93%) случаях. Выяснилось, что в средние сроки наблюдения 81 ± 33 мес. (min — 1,7, max — 146) ОНМК возникло в 41 (13%) случае, из которых 10 (3,2%) — в ипсилатеральном бассейне. Учитывая полученные данные, в указанные сроки свобода от инсульта (всех локализаций) через 5 лет составила 92%, через 10 лет — 80%.

Проходимость реконструированной ипсилатеральной ВСА в сроки наблюдения 75 ± 28 мес. (min — 22, max — 135) составила 95%. При анализе результатов свобода от рестенозов к 5-му году достигала 98%, к 10-му году — 92%. При этом гемодинамически значимым считались рестенозы $\geq 70\%$, выявленные в 8 (5%) случаях, из которых 3 (2%) имели степень сужения 70–89%, тогда как остальные 5 (3%) — степень сужения $\geq 90\%$ (в том числе 2 (1,2%) окклюзии ипсилатеральной ВСА).

Судьба пациентов, у которых случился рестеноз ВСА, варьировала от асимптомной окклюзии до клиники ОНМК. В случае первичного выявления асимптомного гемодинамически значимого рестеноза ВСА, при этом со стабильной бляшкой, больным проводилось динамическое наблюдение с рекомендацией повторного контрольного ДС БЦА через 6 месяцев.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КЛАПАННОЙ ФУНКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Покровский А. В., Игнатъев И. М., Градусов Е. Г., Ахметзянов Р. В., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Казань – Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Провести сравнительную оценку отдаленных результатов различных видов реконструктивно-восстановительных операций на глубоких венах при варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК). Определить перспективные направления реконструктивной хирургии при ВБНК.

Материалы и методы. Нами накоплен опыт экстравазальной коррекции клапанов (ЭВКК) у 733 больных ВБ. Из них 376 пациентов прооперированы в амбулаторных условиях (Градусов Е. Г.). Коррекция произведена спиралью А. Н. Веденского ($n = 641$) и конусовидным стентом «ГРАН» ($n = 60$). В 32 случаях ЭВКК выполнена по методу Кистнера.

У 547 (78%) пациентов проведена экстравазальная коррекция проксимального клапана бедренной вены (БВ), у 12 (1,7%) — остиального клапана глубокой вены бедра (ГВБ), у 8 (1,1%) — БВ и ГВБ, у 62 (8,8%), — подколенной вены (ПВ), из них одномоментная коррекция клапанов БВ и ПВ — у 16.

Интравазальная вальвулопластика (ИВВП) выполнена у 70 пациентов, из них по методу Кистнера в модификации И. М. Игнатъева — у 42 (патент РФ 2145193). У 47,6% больных одновременно с устранением рефлюкса крови по глубоким венам выполнялись операции на поверхностных и перфорантных венах. У 12 больных с авальвуляцией глубоких вен выполнена операция формирования моностворчатого клапана общей бедренной вены (ОБВ) по методу J. Orie. Вмешательства на клапанном аппарате глубоких вен проводились пациентам с тяжелыми формами хронической венозной недостаточности (ХВН; C4b–C6, CEAP) с выраженным аксиальным рефлюксом по глубоким венам (III–IV ст.).

Всем больным проведено дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей, таза и нижней полой вены. При необходимости выполнялась рентгеноконтрастная или мультиспиральная компьютерная флебография. Для оценки функции мышечно-венозной помпы голени применялась функциональная флебоманометрия, плетизмография.

Оценка клинической эффективности вальвулопластики проводилась с помощью балльной шкалы VCSS (Venous Clinical Severity Score).

Результаты. Послеоперационный контроль проведен у 322 (41,5% от общего числа оперированных) пациентов, из них в сроки до 10 лет — у 242, до 16 лет — у 80.

Из 278 больных, которым была выполнена ЭВКК с помощью спиралевидных корректоров, клапаны сохранили свою функцию у 160 (57,5%).

Из 46 пациентов, наблюдавшихся в отдаленные сроки после ИВВП, состоятельность клапанов была отмечена у 36 (78,2%). Достигнуто достоверное ($p < 0,001$) клиническое улучшение по балльной шкале VCSS.

Стойкая ликвидация патологического рефлюкса по ОБВ после операции J. Оrie через 18 месяцев отмечалась у 8 (80%) из 10 обследованных больных. По шкале VCSS отмечено снижение интегрированного показателя с $17 \pm 1,1$ до $9,1 \pm 0,86$ ($p < 0,001$).

Заключение. Показанием к коррекции клапанной несостоятельности глубоких вен у пациентов с варикозной болезнью является наличие рефлюкса по глубоким венам III–IV ст. при тяжелой степени ХВН (C5–C6, CEAP), резистентной к традиционным методам консервативной терапии и хирургического лечения. Применение интравазальных методов является предпочтительным, так как они обеспечивают наиболее благоприятные отдаленные результаты.

Отдаленные результаты вальвулопластики по методу J. Оrie при авальвуляции глубоких вен являются обнадеживающими. При формировании моностворчатого клапана ОБВ ликвидируется патологический рефлюкс крови из нижней полой вены в глубокие вены нижней конечности, являющийся одним из важных факторов возникновения и прогрессирования ХВН.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Покровский А. В., Игнатъев И. М., Градусов Е. Г., Ахметзянов Р. В., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Казань – Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Провести сравнительную оценку отдаленных результатов различных видов реконструктивно-восстановительных операций на глубоких венах при варикозной (ВВ) и посттромботической болезнях (ПТБ). Определить перспективные направления реконструктивной хирургии при патологии магистральных вен.

Материалы и методы. Нами накоплен опыт экстравазальной коррекции клапанов (ЭВКК) у 733 больных ВВ. Из них 376 пациентов прооперированы в амбулаторных условиях (Градусов Е. Г.). Коррекция произведена спиралью А. Н. Веденского ($n = 641$) и конусовидным стентом «ГРАН» ($n = 60$). В 32 случаях ЭВКК выполнена по методу Кистнера.

У 547 (78%) пациентов проведена экстравазальная коррекция проксимального клапана бедренной вены (БВ), у 12 (1,7%) — остиального клапана глубокой вены бедра (ГВБ), у 8 (1,1%) — БВ и ГВБ, у 62 (8,8%), — подколенной вены (ПВ), из них одномоментная коррекция клапанов БВ и ПВ — у 16.

Интравазальная вальвулопластика (ИВВП) выполнена у 70 пациентов, из них по методу Кистнера в модификации И. М. Игнатъева — у 42 (патент РФ 2145193). У 47,6% больных одновременно с устранением рефлюкса крови по глубоким венам выполнялись операции на поверхностных и перфорантных венах. Вмешательства на клапанном аппарате глубоких вен проводились пациентам с тяжелыми формами хронической венозной недостаточности (ХВН; C4b–C6, CEAP) с выраженным аксиальным рефлюксом по глубоким венам (III–IV ст.).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КЛАПАННОЙ ФУНКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Покровский А. В., Игнатъев И. М., Градусов Е. Г., Ахметзянов Р. В., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Казань – Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Провести сравнительную оценку отдаленных результатов различных видов реконструктивно-восстановительных операций на глубоких венах при варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК). Определить перспективные направления реконструктивной хирургии при ВБНК.

Материалы и методы. Нами накоплен опыт экстравазальной коррекции клапанов (ЭВКК) у 733 больных ВБ. Из них 376 пациентов прооперированы в амбулаторных условиях (Градусов Е. Г.). Коррекция произведена спиралью А. Н. Веденского ($n = 641$) и конусовидным стентом «ГРАН» ($n = 60$). В 32 случаях ЭВКК выполнена по методу Кистнера.

У 547 (78 %) пациентов проведена экстравазальная коррекция проксимального клапана бедренной вены (БВ), у 12 (1,7 %) — остиального клапана глубокой вены бедра (ГВБ), у 8 (1,1 %) — БВ и ГВБ, у 62 (8,8 %) — подколенной вены (ПВ), из них одномоментная коррекция клапанов БВ и ПВ — у 16.

Интравазальная вальвулопластика (ИВВП) выполнена у 70 пациентов, из них по методу Кистнера в модификации И. М. Игнатъева — у 42 (патент РФ 2145193). У 47,6 % больных одновременно с устранением рефлюкса крови по глубоким венам выполнялись операции на поверхностных и перфорантных венах. У 12 больных с авальвуляцией глубоких вен выполнена операция формирования моностворчатого клапана общей бедренной вены (ОБВ) по методу J. Opie. Вмешательства на клапанном аппарате глубоких вен проводились пациентам с тяжелыми формами хронической венозной недостаточности (ХВН; C4b–C6, CEAP) с выраженным аксиальным рефлюксом по глубоким венам (III–IV ст).

Всем больным проведено дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей, таза и нижней полой вены. При необходимости выполнялась рентгеноконтрастная или мультиспиральная компьютерная флебография. Для оценки функции мышечно-венозной помпы голени применялась функциональная флебоманометрия, плетизмография.

Оценка клинической эффективности вальвулопластики проводилась с помощью балльной шкалы VCSS (Venous Clinical Severity Score).

Результаты. Послеоперационный контроль проведен у 322 (41,5 % от общего числа оперированных) пациентов, из них в сроки до 10 лет — у 242, до 16 лет — у 80.

Из 278 больных, которым была выполнена ЭВКК с помощью спиралевидных корректоров, клапаны сохранили свою функцию у 160 (57,5 %).

Из 46 пациентов, наблюдавшихся в отдаленные сроки после ИВВП, состоятельность клапанов была отмечена у 36 (78,2 %). Достигнуто достоверное ($p < 0,001$) клиническое улучшение по балльной шкале VCSS.

Стойкая ликвидация патологического рефлюкса по ОБВ после операции J. Opie через 18 месяцев отмечалась у 8 (80 %) из 10 обследованных больных. По шкале VCSS отмечено снижение интегрированного показателя с $17 \pm 1,1$ до $9,1 \pm 0,86$ ($p < 0,001$).

Заключение. Показанием к коррекции клапанной несостоятельности глубоких вен у пациентов с варикозной болезнью является наличие рефлюкса по глубоким венам

III–IV ст. при тяжелой степени ХВН (C5–C6, CEAP), резистентной к традиционным методам консервативной терапии и хирургического лечения. Применение интравазальных методов является предпочтительным, так как они обеспечивают наиболее благоприятные отдаленные результаты.

Отдаленные результаты вальвулопластики по методу J. Оrie при авальвуляции глубоких вен являются обнадеживающими. При формировании моностворчатого клапана ОБВ ликвидируется патологический рефлюкс крови из нижней полой вены в глубокие вены нижней конечности, являющийся одним из важных факторов возникновения и прогрессирования ХВН.

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ АОРТОАРТЕРИИТОМ С ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Покровский А. В., Зотиков А. Е., Кульбак В. А., Бурцева Е. А.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Материалы и методы. За период с ноября 1983 г. по декабрь 2013 г. мы оперировали 130 больных неспецифическим аортоартериитом, первичные операции по поводу поражения ветвей дуги аорты выполнены у 54 больных (56 вмешательств).

На момент госпитализации 32 (59,3%) пациента имели активную стадию воспалительного процесса (острую и подострую), хроническая стадия заболевания выявлена только у 22 (40,7%) больных.

В предоперационном периоде 20 пациентам с признаками активности воспалительного процесса проводилась пульс-терапия метилпреднизолоном и циклофосфаном по разработанной нами схеме. Уменьшения активности воспаления удалось добиться у 17 (85%) больных.

Показаниями для оперативного лечения считали окклюзии и критические стенозы общих сонных артерий, развитие стил-синдрома, развитие ишемии верхних конечностей.

Нами выполнено 46 реконструкций артерий каротидного бассейна (24 экстра-торакальных операций и 22 трансторакальных вмешательства). При наличии интактных подключичных артерий стремились выполнять экстра-торакальные вмешательства. Основным видом реконструкции в этой группе было сонно-подключичное протезирование (прямое — в 11 случаях, перекрестное — 7 операций).

Реконструкции подключичных артерий выполнены 18 пациентам. Чаще всего выполняли сонно-подключичное протезирование — 6 операций. В 6 случаях выполнена одномоментная реконструкция сонных артерий и ипсилатеральной подключичной артерии.

У пациентов с гемодинамически значимым поражением торакоабдоминальной аорты и почечных артерий в 7 случаях выполнены этапные реконструктивные вмешательства на брахиоцефальных артериях и торакоабдоминальной аорте.

Результаты. Отдаленные результаты артериальных реконструкций ветвей дуги аорты прослежены у 42 пациентов до 36 лет (в среднем $75,5 \pm 94,72$ месяца).

За время наблюдения погибла всего 1 пациентка от онкологического заболевания через 1 год после оперативного вмешательства. Кумулятивная выживаемость пациентов составила 97,2%. Показатель свободы от инсульта в сроки до 36 лет составил $97,9 \pm 2,1\%$.

В отдаленные сроки мы наблюдали только 1 пациентку с клинической картиной ОНМК на фоне тромбоза бранши аортобикаротидного протеза.

У пациентов, не получающих адекватную противовоспалительную терапию, показатель проходимости сосудистых реконструкций ветвей дуги аорты в сроки до 10 лет снижался с $69,5 \pm 10\%$ до $27,1 \pm 15\%$.

Лучших показателей проходимости удалось добиться при применении аутовенозных шунтов.

При продолжительности заболевания более 5 лет на момент операции отдаленная проходимость сосудистых реконструкций снижается с $71,6 \pm 10,9\%$ до $44,1 \pm 11,8\%$.

Выводы.

1. В отдаленные сроки наблюдения хирургическое лечение дает лучшую выживаемость по сравнению с медикаментозным.

2. Факторами риска, влияющими на отдаленную проходимость артериальных реконструкций у пациентов с неспецифическим аортоартериитом, являются активность воспалительного процесса, выбор пластического материала и длительность заболевания на момент выполнения операции.

30-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЕТВЯХ ДУГИ АОРТЫ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОМ АОРТОАРТЕРИИТЕ ТАКАЯСУ

Покровский А. В., Зотиков А. Е., Кульбак В. А., Бурцева Е. А.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава
России», Москва, Российская Федерация

Материалы и методы. За период с ноября 1983 г. по декабрь 2013 г. мы оперировали 130 больных неспецифическим аортоартериитом, первичные операции по поводу поражения ветвей дуги аорты выполнены у 54 больных (56 вмешательств). Основную часть составляли женщины в возрасте до 40 лет. Мужчин в этой группе было 7 (13%).

Показаниями для оперативного лечения считали окклюзии и критические стенозы общих сонных артерий, развитие стил-синдрома, ишемию верхних конечностей в стадии субкомпенсации.

1-й тип поражения по классификации A. Ueno выявлен у 20 пациентов, 3-й тип — у 34 больных. Общемозговая симптоматика выявлялась у 33 больных, ТИА зарегистрированы в 9 случаях, ОНМК в анамнезе имели 10 больных, асимптомное поражение ветвей дуги аорты выявлено только у 2 пациентов.

В предоперационном периоде 20 пациентам с признаками активности воспалительного процесса проводилась терапия метилпреднизолоном и циклофосфаном по разработанной нами схеме. Уменьшения активности воспаления удалось добиться у 17 (85%) больных.

Нами выполнено 46 реконструкций артерий каротидного бассейна (24 экстраоракальных операций и 22 трансторакальных вмешательства). Реконструкции подключичных артерий выполнены 18 пациентам. Этапные реконструктивные вмешательства на брахиоцефальных артериях и торакоабдоминальной аорте были выполнены 7 пациентам.

Результаты. Наибольшее число осложнений в раннем послеоперационном периоде наблюдали после одномоментных двухсторонних реконструкций сонных артерий.

Изменение тактики и отказ от выполнения аорто-бикаротидного протезирования (1992 г.), разработка и внедрение методов предоперационной подготовки привели к тому, что в период с 1993 по 2014 г. погибла только 1 пациентка.

После этапных реконструкций различных артериальных бассейнов летальности не отмечали.

После реконструктивных операций на подключичных артериях летальных случаев не наблюдали. После односторонних реконструкций сонных артерий погибла 1 пациентка в результате развития острой сердечно-сосудистой недостаточности. Летальность 2,38%.

Летальность после реконструкций брахиоцефальных артерий составила 2,38%.

Выводы.

1. Операция у пациентов с болезнью Такаясу должна проводиться вне стадии обострения.

2. Пациентам с двухсторонним поражением брахиоцефальных артерий показано поэтапное их восстановление.

3. У больных с сочетанным поражением брахиоцефальных артерий и торакоабдоминальной аорты целесообразно разделять операции на два этапа.

ФОРМИРОВАНИЕ «НОВОЙ БИФУРКАЦИИ» – ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ

Покровский А. В., Зотиков А. Е., Головюк А. Л.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», Москва, Российская Федерация

Каротидная эндартерэктомия является надежным способом профилактики ишемического инсульта при стенозе сонной артерии. В настоящее время большинством сосудистых хирургов мира отдается предпочтение методике эверсионной каротидной эндартерэктомии. Однако в ряде ситуаций (при пролонгированной бляшке во внутренней сонной артерии, неудовлетворительном ее схождении в дистальном сегменте артерии) требуется дополнительное пролонгированное рассечение стенки внутренней сонной артерии для адекватного контроля эндартерэктомии. В таких случаях наложить анастомоз с общей сонной артерией невозможно и производится пролонгированное рассечение стенки наружной сонной артерии с формированием «удлиненного» анастомоза между внутренней и наружной сонной артерией.

В период с января 2012 г. по декабрь 2013 г. в отделении хирургии сосудов института хирургии им. А. В. Вишневского выполнено 432 реконструкции бифуркации сонных артерий. Оперативные вмешательства выполнялись у пациентов со стенозами внутренних сонных артерий более 70%. В 55 (12,7%) случаях была выполнена эверсионная эндартерэктомия с использованием техники формирования «новой бифуркации». Ранее перенесенные нарушения мозгового кровообращения в бассейне пораженной сонной артерии отмечались у 16 (29,1%) пациентов. В 34 (61,8%) случаях стенозы внутренней сонной артерии составляли более 90%. В ближайшем послеоперационном периоде нарушений мозгового кровообращения не было. Отдаленные результаты прослежены у 41 пациента (74,5%) в срок $14 \pm 3,7$ мес. Показатели летальности, инсульта составили 0%. Состояние зоны реконструкции сонной артерии в отдаленные сроки изучено у 17 пациентов (30,9%). Значимых рестенозов сонной артерии выявлено не было.

Выводы. Эверсионная каротидная эндартерэктомия с формированием «новой бифуркации» может применяться при протяженном поражении сонной артерии. Хорошие результаты использования методики формирования «новой бифуркации» позволяют оптимизировать эверсионную каротидную эндартерэктомию.

ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Покровский А. В.¹, Дан В. Н.¹, Митиш В. А.², Бадретдинов И. А.¹

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России»:

¹Отделение хирургии сосудов,

²Отдел ран и раневых инфекций, Москва, Российская Федерация

Частота развития инфекции сосудистых протезов по данным мировой литературы составляет от 1 до 6%, при этом частота развития парапротезной инфекции в хирургии аорты не превышает 3%. Несмотря на проводимые мероприятия профилактики инфекционных осложнений при первичных операциях, частота их сохраняется на прежнем уровне и не имеет тенденции к снижению, что делает проблему хирургического лечения парапротезной инфекции крайне актуальной. В настоящее время существуют различные методики хирургического лечения парапротезной инфекции, ключевое значение при этом имеет характер реконструктивной сосудистой операции.

Цель исследования. Изучить возможность использования методики экстраанатомических сосудистых реконструкций при хирургическом лечении больных с парапротезной инфекцией после операций на аорто-бедренном сегменте.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни больных, пролеченных в Институте хирургии им. А. В. Вишневского с 1990 по 2013 г. Всего пролечено 25 больных с инфекцией аорто-бедренных протезов, все пациенты были мужчинами. Средний возраст больных составил $64,4 \pm 6,96$ года. У всех пациентов парапротезная инфекция соответствовала III степени инфицирования по классификации Szilagyi.

11 пациентам выполнены различные варианты экстраанатомических реконструкций. В большинстве случаев (90,9%) первичные операции были выполнены по поводу стенозирующих и окклюзионных поражений артерий подвздошно-бедренного сегмента и лишь в одном случае (9,1%) — по поводу аневризмы брюшной аорты, всем больным выполнены бифуркационные аорто-бедренные реконструкции.

По срокам развития парапротезной инфекции распределение больных было следующим: у 4 пациентов (36,4%) была диагностирована ранняя парапротезная инфекция (до 4 мес. от последней сосудистой реконструкции), у 7 больных (63,6%) — поздняя (более 4 мес. от последней операции). 5 пациентов в анамнезе перенесли ампутацию одной нижней конечности по поводу критической ишемии (в 4 случаях — при тромбозе бранши аорто-бедренного протеза).

Клиническими проявлениями парапротезной инфекции являлись: длительно не заживающий гнойный свищ в области послеоперационного рубца — у 7 больных (63,6%), абсцесс в проекции послеоперационных рубцов — у 2 больных (18,2%), флегмона бедра — у 1 больного (9,1%), длительная субфебрильная лихорадка — у 1 больного (9,1%). У 4 пациентов при поступлении в стационар отмечалась хроническая ишемия конечности 2 б ст.

При обследовании больных были использованы такие методы инструментальной диагностики, как ультразвуковое дуплексное сканирование, КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза и нижних конечностей с контрастированием, рентгенконтрастная ангиография, фистулография и КТ-фистулография при наличии гнойного свища, микробиологические и цитологические исследования. Выявление парапротезной инфекции являлось абсолютным показанием к хирургическому лечению.

Результаты. При лечении 11 больных всего было выполнено 25 операций, что было обусловлено необходимостью этапного хирургического лечения.

По результатам обследования у 9 пациентов (81,8%) выявлено тотальное инфицирование аорто-бедренного протеза, что стало показанием к выполнению экстраанатомической артериальной реконструкции и полному удалению протеза с хирургической обработкой гнойного очага. В 2 случаях при локальной форме инфекционного процесса предпринята попытка сохранения «старого» аорто-бедренного протеза, при этом было выполнено частичное удаление бранши «старого» протеза и экстраанатомическое протезо-бедренное (от бранши) шунтирование. Однако один больной умер на 2-е сутки после операции от ОПН, а у второго больного спустя 2,5 месяца после операции отмечена клиническая картина рецидива распространенной парапротезной инфекции, что в дальнейшем потребовало удаления синтетических протезов с повторным аорто-бедренным протезированием *in situ*. У 3 пациентов (27,3%) диагностирован аортальный сепсис.

Для экстраанатомической реваскуляризации нижних конечностей выполнялось подключично-бедренное шунтирование, при этом двустороннее шунтирование было выполнено у 5 пациентов (в 4 случаях — бифуркационное), одностороннее шунтирование — у 4 пациентов. Объем реваскуляризирующей операции определялся необходимостью компенсации кровотока нижних конечностей с учетом ранее выполненной ампутации одной из нижних конечностей.

Проксимальный анастомоз накладывался с подключичной артерией в III сегменте по типу «конец в бок», дистальные анастомозы, как правило, формировались с общей или глубокой бедренной артериями. Наиболее часто были использованы протезы Gore-Tex 8 мм (5 раз), по одному разу — протезы из ксеноартерий, комбинированные протезы (протез Gore-Tex + ксеноартерия), протезы «Витафлон» и «Север». Обращает на себя внимание тенденция к более частому использованию в течение последних 5 лет преимущественно армированных протезов.

У всех 9 больных выполнено удаление «старых» инфицированных аорто-бедренных протезов, хирургическая обработка гнойного очага. У одного больного этапы экстраанатомического шунтирования и удаления «старого» протеза были разнесены в пределах 1 месяца в связи с тяжестью состояния больного. Среди 11 пациентов аорто-кишечный пролежень был выявлен в 2 случаях (18,2%).

Тромбоз экстраанатомического шунта в сроки до 30 дней после операции диагностирован у 4 пациентов (36,4%). 3 пациентам была выполнена тромбэктомия с реконструкцией дистального анастомоза, одному больному было выполнено повторное подключично-бедренное шунтирование, однако в связи с тромбозом артерий голени этому больному в дальнейшем потребовалось выполнение высокой ампутации конечности вследствие прогрессирования критической ишемии конечности.

Частота выполнения ампутаций конечности в стационаре оказалась равной 9,1% (1 пациент). Летальность при использовании методики экстраанатомической реваскуляризации конечности и удаления протеза в исследовании оказалась равной 18,2% (2 пациента). Причинами летальных исходов стали флегмона забрюшинного пространства и ОПН.

При выписке из стационара у 1 больного сохранялись явления ишемии единственной нижней конечности 2бст., что было обусловлено окклюзией артерий бедренно-подколенного

сегмента. У остальных выписанных пациентов достигнута компенсация кровотока нижних конечностей, явления ишемии нижних конечностей купированы.

Выводы. Методика экстраанатомических сосудистых реконструкций с удалением инфицированного аорто-бедренного протеза и хирургической обработкой гнойного очага является эффективной при лечении больных с парапротезной инфекцией аорто-бедренного сегмента. Необходимо отметить, что экстраанатомические реконструкции с частичной резекцией «старого» протеза не всегда обеспечивают радикальную санацию гнойного очага, что может привести к рецидиву парапротезной инфекции.

Описанная методика позволяет снизить частоту ампутации конечности до 9,1%. Частота летальных исходов (18,2%) соответствует мировым показателям летальности при хирургическом лечении больных с парапротезной инфекцией аорто-бедренного сегмента.

КОРРЕКЦИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПОСТФЛЕБИТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ

Простов И. И., Кательницкий И. И., Ерошенко О. Л.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Патогенетическое значение в развитии хронической венозной недостаточности (ХВН) несостоятельности клапанного аппарата глубоких вен в бедренном сегменте доказано ведущими флебологами мира. Доля пациентов с таким уровнем поражения глубокого венозного русла достигает 25–35% от общего числа больных с тромбозами глубоких вен. Тяжелые формы посттромбофлебитического синдрома развиваются у 15–30% пациентов. Методами лечения несостоятельности клапанов бедренной вены являются различные способы коррекции клапанов глубоких вен нижних конечностей. В литературе также имеются статьи о перемещении участка поверхностной бедренной вены (ПБВ) под защиту клапанов глубокой бедренной вены (ГБВ).

Целью работы явилось изучение результатов коррекции ХВН путем перемещения участка поверхностной бедренной вены под защиту клапанов глубокой бедренной вены.

Материалы и методы. В нашей клинике имеется опыт проведения операции транспозиции ПБВ у 5 пациентов. Среди пациентов 3 мужчины, 2 женщины, возраст от 52 до 73 лет, средний возраст — 63 года. По классификации CEAP у всех пациентов была тяжелая степень ХВН: V класс — у 2 больных, VI класс — у 3 пациентов. Все больные перенесли бедренно-подколенный флеботромбоз различной этиологии. Давность заболевания составляла от 5 до 18 лет. Диагноз был подтвержден данными ультразвукового дуплексного сканирования, где определялась несостоятельность клапанов ПБВ. При сканировании ГБВ состоятельность ее клапанов была оценена только в проксимальном отделе. При планировании вмешательства учитывали анатомический вариант развития венозной системы, а именно количество стволов впадения глубокой бедренной вены. Методика операции: осуществлялся традиционный доступ к бедренным сосудам, выделялась и оценивалась общая бедренная вена, поверхностная бедренная вена, глубокая бедренная вена. При наличии анатомических возможностей — широкий диаметр глубокой бедренной вены, наличие основного ствола, проходимость и состоятельность клапанов

глубокой бедренной вены. Далее выполнялось выделение ПБВ, ее пересечение, проксимальный участок перевязывался без оставления слепых карманов. Дистальный участок после контроля на проходимость ПБВ (наличие антеградного кровотока) накладывали анастомоз «конец в бок» нитью пролен 6/0 ручным швом. В послеоперационном периоде назначались низкомолекулярные гепарины, эластическая компрессия.

Результаты прослежены на протяжении 7 лет. Трофические язвы зажили в течение 1 месяца после операции. Рецидива трофических язв не наблюдалось за весь период наблюдения. Отмечалось существенное улучшение качества жизни больных. Пациенты длительно получали непрямые антикоагулянты.

Выводы. Таким образом, при наличии показаний и анатомических условий возможно проведение транспозиции поверхностной бедренной вены под защиту клапанов глубокой бедренной вены с хорошими клиническими результатами.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ АППАРАТНАЯ РЕИНФУЗИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ МАССЫ КАК МЕТОД КРОВΟΣБЕРЕЖЕНИЯ

Рахимов А. А., Абдулгасанов Р. А., Бокерия Л. А., Скопин И. И., Лобачева Г. В., Самуилова Д. Ш., Хамидов А. С., Фарзутдинов А. Ф.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Выполнить хирургическую операцию без единой капли крови донора? Это уже не вопрос, не сказка, не миф. Мечта оперировать без крови существовала вместе с хирургией с момента ее зарождения. Сегодня существует масса способов кровосбережения: предоперационная аутодонация с применением эритропоэтина и венофера одной или двух доз крови у тщательно отобранных кардиохирургических пациентов, интраоперационная нормоволемическая аутодонация, использования аппаратов Cell-Saver в периоперационном периоде. Данные методов аутодонации наряду с использованием новых гемостатических препаратов (Ново-Севен) позволяют значительно снизить применение аллогенных препаратов крови.

Цель работы. Внедрить безопасные и эффективные технологии сбережения крови больного и улучшения гемостаза при операциях на сердце в условиях искусственного кровообращения для максимального ограничения гемотрансфузии.

Материалы и методы. Проведен проспективный анализ интраоперационной кровопотери и трансфузионной терапии у 116 взрослых кардиохирургических больных, оперированных на коронарных артериях и клапанах сердца за сентябрь — декабрь 2013 г. На основании изучения клинических и лабораторных показателей гомеостаза проведена оценка эффективности и безопасности следующих методов сбережения крови больного: дооперационной аутодонации, интраоперационной нормоволемической гемодилуции, реинфузии собранных из раны и аппарата ИК эритроцитов, применения традиционных и новых гемостатических средств и др.

Результаты. Интраоперационная кровопотеря при неосложненном течении операции АКШ составила 426 ± 243 мл, при коррекции клапанов сердца — 558 ± 284 мл. Из числа анализируемых пациентов 36% больных оперированы без применения компонентов донорской крови. Только эритроцитарную донорскую массу после ИК переливали 34,5% больных, СЗП — 37% больных, у 28,5% больных использовали эритроцитарную массу

и СЗП. Столь значительное снижение использования донорской крови стало возможным за счет внедрения технологии сбережения крови больного. Дооперационный забор аутокрови в количестве 300–500 мл был проведен у 46 % коронарных больных и 62 % больных с клапанной патологией. Интраоперационно у 61 % больных ИБС и 73 % больных с поражением митрального и/или аортального клапана осуществлялась нормоволемическая гемодилюция. Интраоперационный сбор аутоэритроцитов из раны и аппарата ИК с помощью аппарата Cell-Saver составил 810 ± 170 мл. Протокол нормализации гемостаза и уменьшения кровоточивости после ИК включал адекватную нейтрализацию гепарина с учетом феномена heparin-rebound и других неучтенных источников его, введение антифибринолитических средств (гордокс, аминокапроновая кислота и др.), тромбоцитов. Применение рекомбинантного фактора свертывания VII а (Ново-Севен) показано при неэффективности рутинной гемостатической терапии и исключения хирургического кровотечения.

Заключение. Разработанные технологии сохранения крови больного и совершенствования гемостаза во время кардиохирургических вмешательств и кровопотери до 1500 мл позволяют избежать трансфузии компонентов аллогенной донорской крови более чем у 50 % больных, ограничить переливание эритромаcсы и СЗП и сохранить адекватный кислородный баланс. Эти технологии могут быть использованы для максимального сокращения использования донорской крови.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОПЕРАЦИИ АКШ У БОЛЬНОЙ, КОТОРАЯ ОТКАЗАЛАСЬ ОТ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ ПО РЕЛИГИОЗНЫМ СООБРАЖЕНИЯМ

Рахимов А. А., Бокерия Л. А., Скопин И. И., Абдулгасанов Р. А.,
Затевахина М. В., Лобачева Г. В., Сирадзе И. В., Фарзутдинов А. Ф.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

Свидетели Иеговы не практикуют «исцеления верой». При необходимости они обращаются за квалифицированной медицинской помощью, основанной на современных научных достижениях. У свидетелей Иеговы запрет на переливание крови распространяется на цельную кровь, эритроцитную массу, лейкоцитную массу, плазму и тромбоциты, включая переливание аутокрови. Однако у них нет абсолютного запрета на употребление небольших фракцией крови, таких как иммуноглобулины, альбумин, эритропоэтин, а при гемофилии — факторов свертывания.

Мы сообщаем об анестезиологической тактике ведения 57-летней женщины — свидетеля Иеговы, находившейся на искусственном кровообращении при операции АКШ.

По религиозным соображениям больная отказалась от переливания как донорской, так и аутокрови.

Наш подход включал в себя предоперационную стимуляцию кроветворения при помощи рекомбинантного эритропоэтина и препаратов железа, острую интраоперационную нормоволемическую гемодилюцию, использование системы для реинфузии крови, введение высоких доз транексамовой кислоты, контролируемую артериальную гипотензию и упрощение этапов хирургического вмешательства. Кроме этого, мы избегали снижения температуры тела больной и глубокого разведения крови в процессе искусственного кровообращения.

Оперативное вмешательство высокого риска у пациентов, являющихся Свидетелями Иеговы, может быть успешно реализовано благодаря тщательно спланированному комплексному подходу к сбережению крови.

Кроме этого, врач должен быть осведомлен о многочисленных альтернативных методах, которые повышают доставку кислорода и снижают его потребление.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Рахматуллаев Р. Р., Валиев Ш. Ю., Рахматуллаев А. Р.,
Цыбоева Г. И., Жураев Ш., Сулайманов Ф. А.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

Целью настоящего сообщения является улучшения результатов хирургического лечения хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей.

Материалы и методы. За период 2000–2013 г. нами обследовано и произведено хирургическое лечение 266 больных, страдающих ХВН. Возраст больных — от 28 до 62 лет, средний возраст составлял $34,2 \pm 2,4$ года, женщин — 232 (87,2%), мужчин — 34 (12,8%). Продолжительность заболевания составила от 5 до 24 лет.

Согласно классификации CEAP, из обследованных у 136 (19,9%) больных отмечено: 3–4-я стадия ХВН, 5-я стадия — у 82 (80,1%) больных, 6-я стадия — у 48 больных, т. е. наличие трофической язвы в нижней трети голени. При этом трофическая язва нижней трети голени по медиальной поверхности была отмечена у 41 (35%), у 7 пациентов трофическая язва локализовалась по наружной поверхности голени, площадь язвы составляла от 1×1 до 3×3 см. Этим пациентам санацию трофической язвы проводили амбулаторно, после появления эпителизации больных госпитализировали в стационар. Несмотря на проводимое лечение у 7 больных не было отмечено эпителизации трофической язвы.

Перед операцией с целью определения состояния глубоких вен, сафено-фemorального соустья и коммуникантных вен голени производим ультразвуковую доплерографию и дуплексное сканирование, при этом выявленные несостоятельные коммуникантные вены на голени маркировали. По результатам ультразвукового исследования у 118 (44,3%) пациентов установлен высокий вено-венозный сброс, обусловленный несостоятельностью сафено-фemorального соустья, — у 66 (24,8%). Изолированный горизонтальный рефлюкс в результате несостоятельности коммуникантных вен на голени выявлен у 82 (30,8%) пациентов, несостоятельность сафено-фemorального соустья сочеталась с несостоятельностью коммуникантных вен.

В зависимости от результатов УЗ-исследования нами применялись следующие хирургические тактики:

I группа: 128 (48,1%) больным с несостоятельностью сафено-фemorального соустья произведена кроссэктомия в сочетании с классической флeбэктомией.

II группа: 66 (24,8%) пациентам с изолированным горизонтальным рефлюксом иссечение варикозно расширенных вен на голени у 52 больных сочеталось с подфасциальной эндоскопической диссекцией перфорантных вен (SEPS), у 14 больных — с перевязкой коммуникантных вен из мини-доступа. Следует отметить, что после операции SEPS во всех случаях производим дренирование подфасциального пространства силиконовой трубкой через контраптертуры за медиальной лодыжкой.

III группа: 92 (34,5%) пациентам кроссэктомия и классическая флебэктомия сочеталась с коррекцией горизонтального рефлюкса по коммуникантным венам. Из них в 58 случаях произведено SEPS, а в 44 случаях сочеталось с перевязкой и пересечением несостоятельной притекающей коммуникантной веной под трофической язвой по методике В. С. Савельева — Г. Д. Константиновой. Данная методика в том числе применена и у тех 7 больных с открытыми трофическими язвами.

В ближайшем послеоперационном периоде — у 8 (2,2%) пациентов отмечено нагноение послеоперационной раны. Заживление трофической язвы отмечено через 12–14 дней. Средний койко-день пребывания больных в стационаре составил $7 \pm 1,5$ дня. Летальных исходов не отмечено.

В отдаленном послеоперационном периоде до 5 лет наблюдались 222 пациента. Среди пациентов I группы рецидив ХВН отмечен у 14 (6,2%), во II группе — у 3 (4,5%), в III группе — у 3 (3,2%) пациентов. Рецидив трофической язвы отмечен всего у 2 (1,5%) пациентов.

В заключение следует отметить, что выбор оптимального способа коррекции венозного кровотока при ХВН нижних конечностей в зависимости от результатов УЗ методов исследования позволяют у подавляющего большинства больных получить хорошие и удовлетворительные результаты в ближайшем и в отдаленном послеоперационном периоде. При открытых трофических язвах перевязка и пересечение притекающей несостоятельной вены под трофической язвой по методике В. С. Савельева — Г. Д. Константиновой являются эффективными, способствующими заживлению трофической язвы за короткий срок.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

Рахматуллаев Р. Р., Валиев Ш. Ю., Шамиев Б. Д., Ходжаев М. Х., Ахадов К.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

Целью исследования является обсудить результаты хирургического лечения травматических повреждений магистральных сосудов.

Материалы и методы исследования. Нами за период 1992–2013 г. произведено обследование и хирургическое лечение 102 больных с повреждениями магистральных сосудов. Возраст больных от 18 до 46 лет, средний возраст составил $26 \pm 1,5$ года. Мужчин — 98 (96,1%), женщин — 4 (3,9%). При этом основная часть пострадавших (88; 86,2%) наблюдались с 2002–2007 г., т. е. во время гражданской войны, а повреждение кровеносных сосудов в мирное время отмечено всего у 14 (13,7%) пострадавших.

Причиной повреждения кровеносных сосудов у 46 (45%) пациентов явилось пулевое ранение, у 12 (11,7%) — минно-взрывное, у 15 (14,7%) — переломы длинных трубчатых костей конечности, у 18 (17,6%) — различные бытовые травмы, у 7 (6,8%) — колото-резаные ранения стенок сосудов, у 2 (1,9%) — в результате вывиха плечевой кости наступил отрыв подмышечной артерии и у 2 (1,9%) пациентов — повреждение плечевой артерии в области бифуркации в результате заднего вывиха костей предплечья. Из них 24 (23,5%) пострадавших доставлены в стационар в силу различных причин через 12–16 часов с момента получения травмы.

Сочетанное повреждение магистральных артерий с повреждением длинных трубчатых костей, вен и нервных стволов наблюдалось у 48 (47%) пациентов, с повреждением органов грудной и брюшной полости — у 9 (8,8%) пациентов, изолированное повреждение артерий отмечалось у 45 (44,1%).

Результаты и обсуждение. Диагностика повреждений магистральных сосудов не представляла трудностей: локализация раны на проекции магистральных сосудов, оскольчатые переломы длинных трубчатых костей, наличие обширной гематомы, отсутствие пульсации артерий дистальнее участка повреждения. «Пульсирующее» кровотечение из раневого канала нами отмечено всего у 5 (5,6 %) пациентов с колото-резаными ранениями.

Огнестрельные и минно-взрывные ранения сосудов характеризовались наличием обширных участков повреждения близлежащих тканей и органов, обильным кровоизлиянием в окружающие ткани и стенки сосуда, с их размозжением. Окончательный диагноз установили во время первичной хирургической обработки ран, противошоковые мероприятия проводились одновременно с ревизией раны в условиях операционной. При наличии повреждения длинных трубчатых костей, после стабилизации костных отломков, производили восстановление сосудов.

У 58 (56,8 %) больных с огнестрельными и минно-взрывными повреждениями произведена резекция артерий в пределах здорового участка, при этом резецируемый участок составлял от 4 до 12 см. Из них — у 19 (18,6 %) пациентов удалось сформировать анастомоз «конец в конец», у остальных 39 (38,2 %) произведено протезирование артерии реверсированной аутовеной.

У пациентов с колото-резаными ранениями или с поврежденными костными осколками артериями производили экономную резекцию сосудов с восстановлением проходимости артерии путем формирования анастомоза «конец в конец». При одновременном повреждении артерии, вены и нервных стволов, после устранения дефекта вены, производили артериальную реконструкцию, а нервные стволы восстанавливали в последнюю очередь путем наложения интрафасцикулярных швов.

В ближайшем послеоперационном периоде нагноение послеоперационной раны отмечено у 13 (12,7 %), из них — у 6 больных с арозивным кровотечением, которым произведено перевязка артерии, тромбоз зоны реконструкции — у 9 (8,8 %) пациентов, ампутация конечности произведена 11 (10,2 %) больным, умерли 13 (12,7 %) пациентов. Вышеуказанные осложнения в основном отмечены у пациентов, доставленных в стационар поздно, более 12 часов от момента получения травмы, и у пациентов с сочетанными повреждениями.

В заключение следует отметить, что результаты хирургического лечения травматических повреждений магистральных артерий зависят от причин и характера повреждения, времени доставки пострадавшего в стационар. Огнестрельные и минно-взрывные повреждения характеризуются обширным повреждением окружающих тканей и стенок сосудов и сопровождаются высокой частотой ампутаций конечности и летальности.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Рахматуллаев Р., Рахматуллаев А. Р., Ахадов К.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

Целью настоящего сообщения является обсудить результаты хирургического лечения посттравматических ложных аневризм (ЛА) периферических артерий.

Материалы и методы. Нами с 1992 по 2013 г. произведено обследование и хирургическое лечение 32 больных с ЛА периферических артерий, все больные лица — мужского пола, возраст больных от 18 до 42 лет, средний возраст составил $34,2 \pm 1,5$ года.

ЛА артерий верхних конечностей наблюдалась у 14 (43,7%) больных, при этом отмечены следующие локализации: подмышечная артерия — у 4 (12,5%), плечевая артерия — у 5 (15,6%), лучевая артерия — у 3 (9,3%) и локтевая артерия — у 2 (6,2%) больных.

ЛА артерий нижних конечностей отмечена у 18 (56,2%) больных: ЛА общей бедренной артерии (ОБА) — у 7 (21,8%), ЛА поверхностной бедренной артерии (ПБА) — у 5 (15,6%) и подколенная артерия (ПА) выше щели коленного сустава — у 6 (18,7%) больных. Давность получения травмы до появления пульсирующего опухолевидного образования составила от 3 до 18 месяцев. Причиной ЛА явилось: у 13 (40,6%) — колото-резаные ранения, у 9 (28,1%) — перелом длинных трубчатых костей, у 6 (18,7%) — огнестрельные ранения и у 4 (12,5%) больных — тупая травма конечности.

Все больные жаловались на наличие пульсирующего опухолевидного образования в области перенесенной травмы конечности, больные с ЛА подмышечной и плечевой артерии отмечали наличие парестезии и онемение пальцев кисти, быстрой утомляемости конечности при физической нагрузке. У 5 больных с ЛА ОБА и ПБА степень ишемии конечности соответствовала II A стадии хронической ишемии нижних конечностей (по классификации А. В. Покровского), у остальных 4 больных клинических проявлений ишемии не было отмечено. Наиболее выраженная клиника ишемии отмечена среди больных с ЛА ПА; у 4 — II B стадия и у 1 больного — III стадия ишемии.

С целью уточнения диагноза 4 больным с ЛА ПА произведена ангиография, у остальных 28 больных верификация диагноза произведена по данным ультразвукового исследования (УЗИ) в режиме цветного дуплексного картирования (ЦДК), которое дает достоверную информацию о размере, состоянии стенок аневризматического мешка и характере кровотока, путей притока и оттока артериальной крови. По данным УЗ исследования размеры аневризматического мешка артерий верхних конечностей составили от 1,5 × 1,5 до 4 × 5 см, а нижних конечностей — от 4 × 4 до 8 × 8 см, наибольшие размеры аневризматического мешка отмечены при ЛА ПА и ОБА.

У всех больных нами выполнены три вида артериальной реконструкции: I — у 5 больных с небольшой аневризмой локтевых и лучевых артерий произведена резекция аневризмы с наложением анастомоза «конец в конец» под оптическим увеличением; II — у 3 больных из 5 с аневризмой ОБА произведена резекция аневризмы с боковой пластикой артерии заплатой из аутовены; III — остальным 18 больным произведена резекция аневризмы с протезированием артерии, из них в 16 случаях в качестве пластического материала использована реверсированная аутовена — у 2 больных «Витафлон».

Результаты и обсуждение. В ближайшем послеоперационном периоде у 2 (7,6%) больных после аутовенозного протезирования ПБА и ПА отмечено нагноение послеоперационной раны, которое было ликвидировано консервативными мерами. У всех больных с клиникой хронической ишемии нижних конечностей в послеоперационном периоде отмечен регресс ишемии с компенсацией кровообращения в конечностях.

В отдаленном послеоперационном периоде до 8 лет наблюдались 23 больных; у 2 больных с боковой пластикой ОБА через 3 и 5 лет после операции отмечено вновь появление ЛА, оба больных повторно оперированы, произведена резекция аневризмы с протезированием протезом «Витафлон». Остальные больные каких-либо жалоб не предъявляли, при контрольном УЗИ в режиме ЦДК в области реконструкции и дистальнее определялся магистральный кровоток.

Таким образом, по данным нашего исследования, наиболее частой причиной ЛА периферических артерий явились: колото-резаные ранения у 13 (40,6%), переломы длинных трубчатых костей — у 9 (28,1%), огнестрельные ранения конечностей — у 6 (18,7%) и тупая травма конечности — у 4 (12,5%).

Выводы. В заключение необходимо отметить, что методикой выбора хирургического лечения ложной аневризмы периферических артерий является резекция аневризмы с протезированием реверсированной аутовеной.

ПРИЧИНЫ ПОЗДНИХ ТРОМБОЗОВ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННЫХ ШУНТОВ

Рахматуллаев Р.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

Целью исследования является определение причины рецидива ишемии нижних конечностей, обусловленных поздними тромбозами бедренно-подколенных шунтов (БПШ).

Материалы и методы исследования. Нами для выяснения причин рецидива ишемии нижних конечностей после БПШ обследовано 83 больных, из них 22 (26,5%) пациентам БПШ было произведено на обеих нижних конечностях, в остальных случаях — одностороннее БПШ. Таким образом, в данной группе на предыдущих этапах лечения реконструктивные операции были выполнены на 94 конечностях. При этом в бедренно-подколенной позиции были использованы следующие виды пластических материалов: Реверсированная аутовена (61), аутовена методикой *in situ* (7), протез «Витафлон» (4), протез Gore-Tex» (11), протез «Север» (6) и пуповина новорожденного (5). Дистальные анастомозы в 62 случаях были сформированы в позиции выше щели коленного сустава, а в остальных случаях — ниже суставной щели коленного сустава. Сроки наступления тромбоза БПШ составили от 6 месяцев до 10 лет, все больные ранее были оперированы по поводу атеросклеротической окклюзии.

По результатам УЗ исследования в режиме цветного дуплексного картирования прогрессирование атеросклероза отмечено у 60 (72,2%) больных, из них у 47 (56,6%) пациентов в дистальном направлении и у 13 (15,6%) в проксимальном направлении, что, в свою очередь, приводило к появлению высокого периферического сопротивления и недостаточности путей притока, что и явилось благоприятным фактором развития тромбоза шунта.

Значительную частоту среди причин позднего тромбоза БПШ имели допущенные технические и тактические ошибки во время выполнения предыдущих операций, которые были отмечены у 14 (16,8%) пациентов. Под этим понятием мы подразумевали: некоррегированный гемодинамически значимый стеноз общей бедренной артерии (ОБА) выше места наложения проксимального анастомоза, формирование проксимального анастомоза с поверхностной бедренной артерией (ПБА), формирование дистального анастомоза выше щели коленного сустава, в случае когда имеется гемодинамически значимый стеноз подколенной артерии, неадекватная длина шунта и грубая деформация линии швов в области анастомозов. Среди допущенных тактических ошибок наиболее часто встречались: некоррегированный стеноз подвздошной и общей бедренной артерий — у 6 (7,2%) пациентов, формирование дистального анастомоза бедренно-подколенного шунта при наличии гемодинамически значимого стеноза подколенной артерии — у 4 (4,8%) пациентов, формирование низкого проксимального анастомоза с поверхностной бедренной артерией выявлено у 4 (4,8%) пациентов.

Стенозы дистального анастомоза, приведшие к реокклюзии, отмечены нами всего у 2 (2,4%) больных, аневризма реверсированного аутовенозного трансплантата с последующим тромбозом — у 2 (2,4%), стеноз аутовенозного трансплантата — у 2 (2,4%), у 2 (2,4%) пациентов истинную причину позднего тромбоза установить не удалось. У одного больного после операции — трансаортальной эндартерэктомии из почечной артерии — отмечен тромбоз БПШ в раннем послеоперационном периоде.

Следует отметить, что допущенные технические и тактические ошибки во время выполнения первичных операций у наблюдавшихся нами пациентов во всех случаях привели к тромбозу в течение первого года после операции.

Выводы.

1. По данным нашего исследования основной причиной позднего тромбоза БПШ является прогрессирование атеросклероза, которое в 56,6% случаях прогрессирует в дистальном направлении и в 15,6% случаев — в проксимальном направлении;
2. Допущенные технические и тактические ошибки во время выполнения предыдущих операций в 16,8% приводили к позднему тромбозу БПШ, который во всех случаях приводил к тромбозу БПШ в течение первого года после операции.

ТКАНЕВАЯ РЕАКЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ НА ИМПЛАНТАЦИЮ СИНТЕТИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭНДОПРОТЕЗОВ

Родионов А. О.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Курск, Российская Федерация

Резюме. Проведен анализ экспериментальных исследований на 25 кроликах тканевой реакции артериальной стенки на имплантацию политетрафторэтиленового протеза «Экофлон» и биологического протеза «Кемангиопротез», изготовленного из внутренних грудных артерий быка. Установлено, что на 3 сутки выраженность воспалительной реакции после имплантации синтетического протеза в 3,2 раза ниже, чем после имплантации биопротеза. На 60-е сутки выраженность репаративных соединительнотканых процессов в артериальной стенке в 3,3 раза выше после имплантации протеза «Экофлон», чем после имплантации «Кемангиопротеза».

Ключевые слова: тканевая реакция, артерия, политетрафторэтиленовый протез, «Кемангиопротез».

Введение. При проведении реконструктивно-восстановительных операций на артериальных сосудах большое значение имеет выбор сосудистого протеза. Первые сосудистые текстильные протезы изготавливались из полиэтилентерефталата (дакрона, лавсана, терилена). Они в основном применяются для протезирования крупных артерий. Для замещения мелких артерий при отсутствии аутовены адекватного калибра, применяются протезы из пористого тетрафторэтилена, среди которых наибольшую известность приобрел зарубежный протез фирмы Gore-Tex. Бесспорными его преимуществами являются высокая биоинертность, атромбогенность, каркасность, эстетичность, а основным недостатком — высокая стоимость изделия, делающая его недоступным для отечественного потребителя. Из отечественных эндопротезов на первом месте по качественным характеристикам и частоте применения в клинике находится политетрафторэтиленовый сосудистый протез «Экофлон». Имплантационные свойства протеза «Экофлон» по своим характеристикам не уступают протезу Gore-Tex. В последние годы в некоторых клиниках Сибирского федерального округа начали применять для пластики мелких артерий биопротез «Кемангиопротез», изготовленный из внутренних грудных артерий быка. По мнению ряда авторов результаты применения биопротеза в клинике не уступают по пластическим и биохимическим свойствам, а по длительности реваскуляризации ишемизированной конечности превосходят синтетический эндопротез. Однако до настоящего времени не проведено сравнительное изучение тканевой реакции артериальной стенки на имплантацию синтетического и биологического эндопротезов, что создает определенные трудности в выборе сосудистого протеза для пластики дегенеративно измененных мелких артерий

в бедренно-подколенно-берцовой позиции. Избыточное развитие соединительнотканной капсулы вокруг протеза повышает жесткость артериальной стенки, ухудшает гемодинамику анастомоза, способствует прогрессированию атеросклеротического процесса, что приводит к уменьшению длительности его функционирования.

Цель исследования. Сравнить тканевую реакцию артериальной стенки на имплантацию синтетического и биологического эндопротезов.

Материалы и методы исследования. Экспериментальное исследование выполнили в центральной научно-исследовательской лаборатории Курского государственного медицинского университета на 25 кроликах породы шиншилла. Все животные были одного возраста и веса. Распределение животных по группам опытов представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение экспериментальных животных по группам опытов

№ п/п	Название группы	Характер эксперимента	Количество животных
1	Интактная	Биопсия стенки интактной аорты	5
2	Первая опытная	Биопсия стенки аорты после имплантации синтетического эндопротеза	10
3	Вторая опытная	Биопсия стенки аорты после имплантации биологического эндопротеза	10

Все эксперименты были проведены с соблюдением правил асептики и антисептики. В качестве наркотического средства использован фторотан, который ингаляционным путем подавался в дыхательные пути.

Животным первой (интактной) группы выполняли лапаротомию, выделяли брюшную аорту, проводили биопсию ее стенки. Животным первой опытной группы выполняли лапаротомию, выделяли брюшную аорту и на ее стенку имплантировали политетрафторэтиленовый эндопротез «Экофлон» размерами 0,4 × 0,8 см. Фиксацию эндопротеза выполняли отдельными узловыми швами. Аналогичным образом проводили экспериментальное исследование у животных второй опытной группы, которым имплантировали таких же размеров биологический эндопротез.

Все исследования проводили с соблюдением принципов, изложенных в Конвенции по защите прав позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других целей (Страсбург, Франция, 1986), и согласно правилам лабораторной практики РФ (приказ МЗ РФ №267 от 19.06.2003). В течение всего периода эксперимента проводили динамическое наблюдение за общим состоянием животных и заживлением послеоперационных ран. Для создания более жестких условий эксперимента лечение осложнений эндопротезирования не проводилось. Из эксперимента животные выводились путем передозировки средств для наркоза на 3, 7, 14, 30 и 60 сутки после операции.

После выведения животных из эксперимента участки мышечно-апоневротических тканей брюшной стенки вместе с имплантированным эндопротезом подвергались гистологическому исследованию. Парафиновые срезы толщиной 5–10 мкм окрашивались гематоксилином-эозином и по Ван Гизон. При микроскопии обращали внимание на выраженность патологических изменений вокруг имплантатов, в толще артериальной стенки, оценивали степень зрелости соединительной ткани путем выявления качественных особенностей коллагеновых волокон и клеточного состава соединительнотканых капсул вокруг эндопротезов.

Кроме этого, проводилось морфометрическое исследование, заключающееся в определении количественного соотношения клеточного состава соединительной ткани. Подсчету подвергались клетки воспалительного экссудата (нейтрофилы, лимфоциты, эозинофилы, базофилы) и клетки гистиоцитарного ряда (макрофаги, полибласты,

фибробласты, фиброциты). Подсчет клеточных элементов проводили в непосредственной близости к нитям эндопротеза в 10 полях зрения при увеличении $\times 280$.

Для объективной оценки состояния раневого процесса использовали разработанный нами клеточный индекс (рацпредложение №1927-10 от 26.04.10), который вычислялся с учетом роли отдельных клеточных элементов и распространенности патологических изменений по следующей формуле:

$$\text{Клеточный индекс} = \frac{M + П + Фб + Фц}{N + Л + Э + Б} \times S, \text{ где}$$

M — макрофаги, П — полибласты, Фб — фибробласты, Фц — фиброциты, N — нейтрофилы, Л — лимфоциты, Э — эозинофилы, Б — базофилы, S — распространенность процесса (0,5 — диффузный характер, 0,75 — диффузно-очаговый характер, 1 — очаговый характер).

При значении клеточного индекса < 1 делали вывод о преобладании воспалительных изменений, характерных для I фазы течения раневого процесса, при значении > 1 говорили о преобладании репаративных тенденций, характерных для II фазы.

Статистическую обработку материала проводили с помощью пакета программ Statistica 6.0. Полученные данные представлены в виде $M \pm m$. Результаты статистически значимы при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Средние значения количественных морфологических показателей на разные сутки эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика морфологических показателей в опытных группах

Показатели	Виды протезов	Сроки имплантации				
		3 сут.	7 сут.	14 сут.	30 сут.	60 сут.
		M \pm m	M \pm m	M \pm m	M \pm m	M \pm m
Удельная площадь, %	Экофлон	5,6 \pm 0,4	5,4 \pm 0,3	3,4 \pm 0,1	0,6 \pm 0,2	0,3 \pm 0,1
	Кемангиопротез	17,9 \pm 0,8*	6,6 \pm 0,4*	4,1 \pm 0,1*	1,3 \pm 0,2*	0,8 \pm 0,2*
Нейтрофилы	Экофлон	14,2 \pm 0,9	11,0 \pm 0,4	6,4 \pm 0,7	0,2 \pm 0,2	0,2 \pm 0,2
	Кемангиопротез	24,0 \pm 0,7*	13,2 \pm 0,8*	3,8 \pm 0,4*	1,4 \pm 0,2*	0,4 \pm 0,2
Эозинофилы	Экофлон	0,2 \pm 0,2	0,2 \pm 0,2	0,0 \pm 0,0	0,0 \pm 0,0	0,0 \pm 0,0
	Кемангиопротез	0,4 \pm 0,2	0,4 \pm 0,2	0,4 \pm 0,2	0,2 \pm 0,2	0,2 \pm 0,2
Базофилы	Экофлон	8,6 \pm 0,9	2,6 \pm 0,7	1,4 \pm 0,2	0,4 \pm 0,2	0,2 \pm 0,2
	Кемангиопротез	11,0 \pm 0,9	4,8 \pm 0,8	1,8 \pm 0,2	0,4 \pm 0,2	0,4 \pm 0,2
Лимфоциты	Экофлон	34,8 \pm 1,1	23,2 \pm 1,2	13,0 \pm 0,8	7,2 \pm 1,5	1,8 \pm 0,6
	Кемангиопротез	23,8 \pm 1,7*	12,8 \pm 1,1*	13,6 \pm 1,1	8,2 \pm 0,6	4,4 \pm 0,7
Макрофаги	Экофлон	22,2 \pm 0,8	28,8 \pm 1,2	24,6 \pm 0,5	9,4 \pm 1,4	1,4 \pm 0,4
	Кемангиопротез	22,4 \pm 0,7	30,8 \pm 1,5	21,0 \pm 0,9	11,2 \pm 1,1	3,6 \pm 0,8
Полибласты	Экофлон	10,0 \pm 1,0	6,4 \pm 0,7	9,6 \pm 0,6	4,6 \pm 0,6	3,4 \pm 0,2
	Кемангиопротез	9,6 \pm 1,1	10,4 \pm 0,7	10,4 \pm 0,5	7,4 \pm 0,6	5,4 \pm 1,0
Фибробласты	Экофлон	9,0 \pm 0,8	27,0 \pm 1,4	41,6 \pm 0,8	57,2 \pm 4,7	19,8 \pm 4,2
	Кемангиопротез	8,4 \pm 1,0	26,2 \pm 1,2	45,2 \pm 1,4	60,6 \pm 1,2	16,0 \pm 4,0
Фиброциты	Экофлон	1,0 \pm 0,3	0,8 \pm 0,4	3,4 \pm 0,5	21,0 \pm 2,6	73,2 \pm 3,6
	Кемангиопротез	0,4 \pm 0,2	1,4 \pm 0,5	3,8 \pm 0,6	10,6 \pm 1,5*	69,6 \pm 3,2
Клеточный индекс	Экофлон	0,4 \pm 0,0	1,3 \pm 0,1	2,9 \pm 0,2	16,3 \pm 5,0	72,3 \pm 17,2
	Кемангиопротез	0,3 \pm 0,0	1,1 \pm 0,1	3,1 \pm 0,2	9,0 \pm 0,7	22,2 \pm 4,8*

* $p < 0,05$ по сравнению с протезом «Экофлон».

Анализ количественных изменений морфологических показателей показал следующую динамику.

На третьи сутки эксперимента при сравнении качественных и количественных морфологических показателей воспалительной и репаративной реакций на имплантаты отмечено, что на данном сроке преобладает острая фаза воспаления, которая в 3,2 раза более выражена под биопротезом. Достоверность различий по признакам удельного объема воспалительного инфильтрата и содержанию нейтрофилов очень высокая ($p < 0,0001$). Репаративные тенденции не выражены, поскольку значения клеточного индекса менее 1 и составляют 0,4 для экофлонового и 0,3 для биопротеза. Содержание фибробластов и фиброцитов в инфильтрате незначительное. Достоверность различий между группами синтетического и биопротеза по признакам содержания фибробластов, фиброцитов и клеточному индексу лежит за пределами статистической значимости.

На 7-е сутки в зонах имплантации протезов по-прежнему преобладают островоспалительные изменения, выраженность которых в 1,2 раза превалирует в препаратах с биопротезом. В пользу этого свидетельствуют: достоверно более высокие показатели удельного объема воспалительного инфильтрата и содержания нейтрофилов в нем ($p = 0,04$). Однако на данном сроке отмечаются репаративные тенденции, о чем свидетельствуют нарастание по сравнению с третьими сутками содержания фибробластов ($p = 0,008$), появление грануляционной ткани и значение клеточного индекса, превышающее 1. Формально, не представляется возможным высказаться о преобладании репаративных тенденций в случае экофлонового или биологического протезов, поскольку достоверных статистических различий по показателю содержания фибробластов и уровню клеточного индекса нет. Отмечается высокая фагоцитарная активность, так же, приблизительно одинаково, выраженная в обеих группах. Но при этом нельзя не отметить существенные различия в динамике снижения интенсивности островоспалительной реакции в сроки с третьих по седьмые сутки: в случаях с биопротезами выражено резкое уменьшение средней площади воспалительного инфильтрата (на 11%) и содержания доли нейтрофилов в нем, тогда как динамика средних значений данных показателей в случаях синтетического протезирования значительно менее бурная. Это свидетельствует о более активном течении воспалительного процесса под биологическим имплантатом и о его более высокой реактогенности.

На 14-е сутки островоспалительная реакция в обеих группах практически купирована, однако сохраняются достоверные различия по показателям удельного объема инфильтрата и ряда его структурных составляющих. Удельный объем (распространенность) инфильтрата под биологическим протезом больше, чем под синтетическим. В структуре инфильтрата под биопротезом, главным образом, преобладают лимфоциты, полибласты и фибробласты, доля которых значимо превышает аналогичные показатели для экофлонового протеза. Количество нейтрофилов под биопротезом достоверно меньше, чем под синтетическим, что свидетельствует о более выраженном стихании острого воспаления к данному сроку в случаях с биопротезированием. Репаративные тенденции на сроке имплантации 14 суток достаточно хорошо выражены в обеих группах, о чем свидетельствуют соответствующие показатели клеточного индекса и статистическая недостоверность различий между ними.

На 30-е сутки проявлений острого воспаления в обеих группах нет. Отмечается активный коллагеногенез в обеих группах, более выраженный под экофлоновым протезом. В целом в случае синтетического протезирования можно говорить о завершающем этапе формирования соединительнотканного рубца. В случае биопротезирования отмечается менее интенсивное снижение лимфоцитарно-макрофагальной реакции и меньшее содержание в инфильтрате фибробластов и фиброцитов. Репаративные процессы под синтетическим протезом в 1,8 раза выше, чем под биопротезом.

На 60-е сутки проявлений острого воспаления в обеих группах нет. Формирование стенки соединительнотканной капсулы для синтетического протеза завершено, значительно преобладают фиброциты и волокнистые структуры. Под биопротезом также

сформирован соединительнотканый рубец, однако имеются немногочисленные очаговые клеточные инфильтраты средним суммарным объемом 0,8%, в котором встречаются немногочисленные нейтрофилы и отмечается слабовыраженная лимфоцитарно-макрофагальная реакция. Соединительнотканная капсула вокруг синтетического протеза в 3,3 раза толще, чем под биопротезом.

Качественная характеристика патоморфологических изменений на третьи сутки после имплантации протезов представлена на рисунке 1.

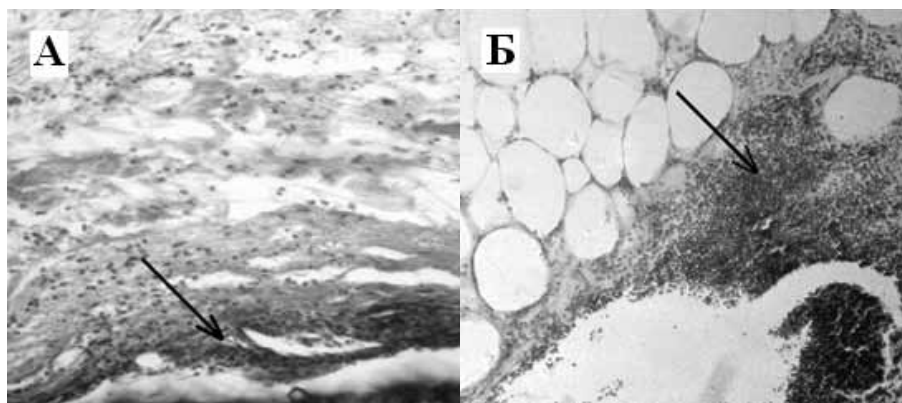


Рис. 1. Патоморфологические изменения в артериальной стенке на третьи сутки после имплантации ПТФЭ «Экофлон» (А) и биопротеза (Б). Окраска гематоксилином-эозином, увеличение $\times 400$. Стрелкой указана зона воспаления

В зоне имплантации синтетического протеза ткань разрыхлена за счет отека, отмечается выраженная диффузная инфильтрация нейтрофилами, лимфоцитами и гистиоцитарными (преимущественно макрофагальными) клеточными элементами. Новообразования волокнистых структур не отмечается (рис. 1 А). В зоне имплантации биопротеза имеется выраженный отек, расширение лимфатических капилляров, выраженная диффузная лейкоцитарная инфильтрация ткани. Инфильтрат представлен сохранными и распадающимися нейтрофилами, значительным количеством макрофагальных клеточных элементов, лимфоцитов. По периферии очагов лейкоцитарной инфильтрации встречаются единичные тонкостенные сосудистоподобные щели — элементы формирующейся незрелой грануляционной ткани, единичные новообразованные сетчато-волокнистые структуры (рис. 1 Б).

На рисунке 2 представлены патоморфологические изменения в артериальной стенке на 7-е сутки после имплантации эндопротеза.

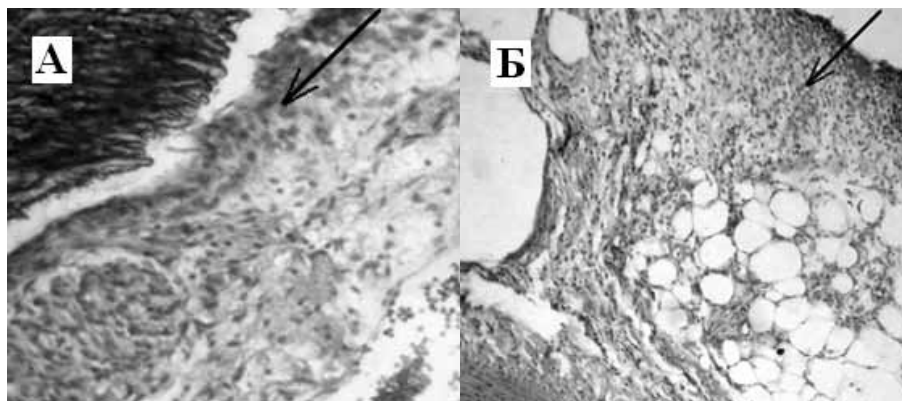


Рис. 2. Патоморфологические изменения в артериальной стенке на 7-е сутки после имплантации ПТФЭ «Экофлон» (А) и биопротеза (Б). Окраска гематоксилином-эозином, увеличение $\times 400$. Стрелкой указана зона воспаления

После имплантации синтетического эндопротеза определяется воспалительный инфильтрат диффузно-очагового характера с преобладанием лимфоцитарно-макрофагальных скоплений, многочисленными фибробластами. Отмечается новообразование сосуздостоподобных щелевидных пространств, тонковолокнистых структур с тенденцией к упорядоченности коллагеновых волокон. В участках с более заметным коллагеногенезом фибробласты имеют веретеновидную форму и располагаются преимущественно по ходу волокнистых структур. Морфологическая структура в целом соответствует очагово формирующейся грануляционной ткани (рис. 2 А).

Под биопротезом воспалительный инфильтрат по-прежнему носит диффузный характер, однако его удельная площадь снизилась почти в 3 раза и составила 6,6%. Изменился и качественный состав инфильтрата, в котором по сравнению с третьими сутками преобладают макрофагальные и фибробластические клеточные элементы. В целом структура зоны имплантации соответствует формирующейся грануляционной ткани (рис. 2 Б).

На 14-е сутки после имплантации синтетического протеза воспалительный инфильтрат носит диффузно-очаговый характер, выраженность его еще больше снизилась, составив 3,4%. Клеточный состав характеризуется преобладанием макрофагов, фибробластов, немногочисленных фиброцитов. Наряду с фиброзно-грануляционной тканью отмечается наличие очагов волокнистой соединительной ткани, образованной переплетающимися коллагеновыми пучками. Фиброархитектоника мозаичная, с чередованием рыхлых и плотных участков (рис. 3 А).

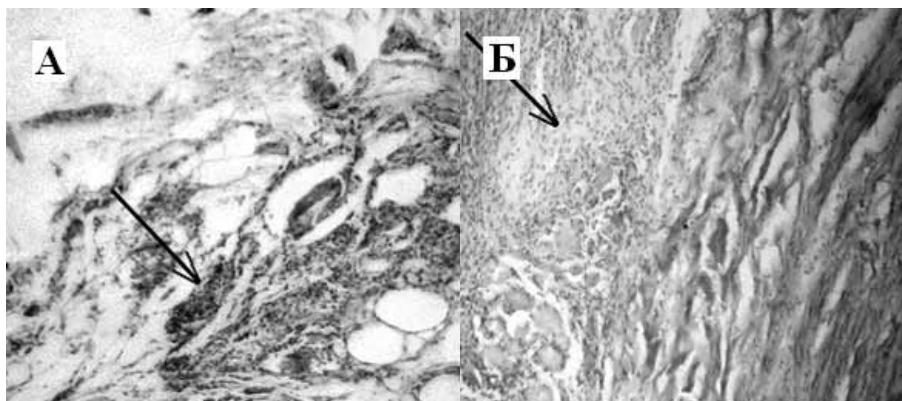


Рис. 3. Патоморфологические изменения в артериальной стенке на 14-е сутки после имплантации ПТФЭ «Экофлон» (А) и биопротеза (Б). Окраска гематоксилином-эозином, увеличение $\times 200$. Стрелкой указана зона воспаления

На 14-е сутки зона имплантации биопротеза представлена фиброзно-грануляционной тканью. В ее структуре преобладает неупорядоченный волокнистый компонент, образованный переплетающимися коллагеновыми пучками. Фиброархитектоника мозаичная, с чередованием рыхлых и плотных участков, преобладают рыхлые участки. В клеточном составе воспалительного инфильтрата, который имеет диффузно-очаговый характер, преобладают фибробласты веретеновидной формы относительно крупных размеров и немногочисленные фиброциты. Наряду с этим встречаются небольшие скопления малодифференцированных фибробластов. По-прежнему достаточно отчетливо выражена макрофагальная реакция (рис. 3 Б).

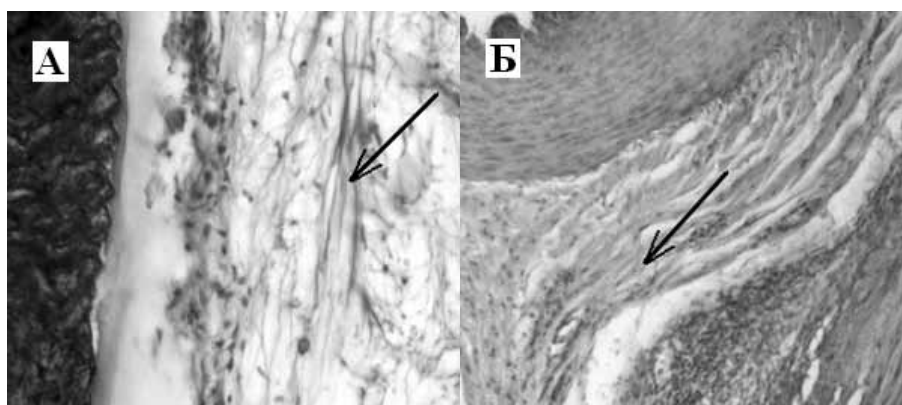


Рис. 4. Патоморфологические изменения в артериальной стенке на 30-е сутки после имплантации ПТФЭ «Экофлон» (А) и биопротеза (Б). Окраска гематоксилином-эозином, увеличение $\times 400$. Стрелкой указана рыхлая соединительная ткань (А), грануляционная ткань (Б)

На 30-е сутки зона имплантации синтетического протеза в целом имеет структуру плотной оформленной соединительной ткани с небольшими участками рыхлой неоформленной ткани без отчетливых границ, содержащей фибробластические клетки с митозами. Клеточный инфильтрат очаговый, представлен в основном макрофагами, полибластами, большим количеством коллагенообразующих клеток (рис. 4 А).

В зоне имплантации биологического протеза отмечено существенное снижение клеточной инфильтрации. В его составе преобладают фибробласты, довольно многочисленным остается содержание макрофагов. Формирующаяся капсула имеет структуру грануляционной ткани с небольшими участками рыхлой соединительной ткани, содержащих фибробластические клетки с митозами (рис. 4 Б).

На 60-е сутки структура рубца под синтетическим протезом представлена фиброзной тканью. Клеточный инфильтрат сохраняется, однако его выраженность исчезающе мала. Преобладающую долю в инфильтрате занимают фибробласты и фиброциты, а макрофаги и лимфоциты — единичные. Клеточный коэффициент очень высокий, что свидетельствует о завершенности репаративного процесса (рис. 5 А).

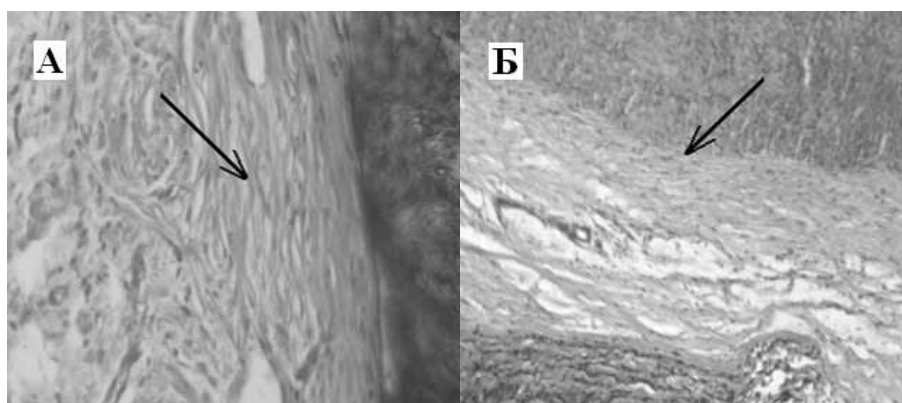


Рис. 5. Патоморфологические изменения в артериальной стенке на 60-е сутки после имплантации ПТФЭ «Экофлон» (А) и биопротеза (Б). Окраска гематоксилином-эозином, увеличение $\times 400$. Стрелкой указана фиброзная ткань с немногочисленными макрофагами (А), (Б)

На 60-е сутки структура рубца в зоне имплантации биопротеза представлена васкуляризированной грубоволокнистой соединительной тканью сочаговыми слабовыраженными клеточными инфильтратами (суммарно удельная площадь менее единицы). Соединительнотканная капсула тонкая и более мягкая, чем вокруг синтетического протеза (рис. 5 Б).

Обсуждение результатов исследования. Проведенный анализ патоморфологических изменений артериальной стенки на разных сроках имплантации протезов показал, что как синтетический политетрафторэтиленовый, так и биологический протезы при их имплантации вызывают острую воспалительную реакцию в течении 7 суток, которая более выражена под биологическим протезом. Через 2 недели после имплантации воспалительная реакция купируется, и в артериальной стенке начинают преобладать репаративные процессы с формированием молодой грануляционной ткани. В последующем отмечена более высокая скорость формирования толщины соединительнотканной капсулы под синтетическим протезом. На 30-е сутки под ним формируется зрелая соединительная ткань, а процесс завершения формирования капсулы оканчивается на 60-е сутки. Соединительнотканная капсула под биологическим протезом на 30-е сутки эксперимента в 1,8 раза, а на 60 сутки — в 3,3 раза тоньше, чем под синтетическим протезом.

Предметом дискуссии является влияние выраженности репаративных процессов в зоне формирования протезо-артериального анастомоза на длительность функционирования шунта. Из литературных источников известно, что длительность функционирования политетрафторэтиленового протеза «Экофлон» в бедренно-подколенной позиции в среднем составляет 12 месяцев. Проведенные нами исследования позволяют считать, что ведущей причиной раннего прекращения функционирования синтетического протеза является избыточное развитие соединительнотканной капсулы в стенке артерий. Очень интенсивный репаративный процесс приводит к увеличению жесткости сосуда, что ухудшает гемодинамику в зоне анастомозов и способствует прогрессированию атеросклеротических изменений.

Выводы.

1. Биологический «Кемангиопротез» на третьи сутки имплантации в артериальную стенку вызывает в 3,2 раза более выраженную воспалительную реакцию, чем политетрафторэтиленовый протез «Экофлон».

2. Через 30 дней после имплантации синтетического протеза выраженность репаративных соединительнотканых процессов в артериальной стенке в 1,8 раза, а через 60 суток — в 3,3 раза выше, чем после имплантации биологического протеза на тех же сроках.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОРОНАРОГРАФИИ И СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОКС

Рудуш В. Э., Кудряшов К. А., Фальбоцкий Н. В., Карповский А. Б.

МБУЗ городского округа Тольятти «Городская больница
№2 им. В. В. Баныкина», Тольятти, Российская Федерация

Цель исследования. Сравнить различные доступы для выполнения коронарографии и коронарного стентирования у больных с ИБС.

Материалы и методы. За 2011 и 2013 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии выполнено 2123 коронарографий и коронарных стентирований у больных

с ишемической болезнью сердца. У 1246 больных манипуляции выполняли через бедренный доступ и у 877 — через лучевой доступ. Исследование проводили на ангиографе Phillips Allura. При бедренном доступе использовали интродьюсер 6F. Диагностику выполняли правым и левым катетером Judkins. В отдельных случаях использовали Amplatz катетер. При доступе через лучевую артерию использовали наборы с длиной интродьюсера 7 см, 5F, 6F. Диагностику начинали выполнять 5F JL 4.0 катетером левой коронарной артерии и на проводнике этим же катетером катетеризировали правую коронарную артерию. Эта манипуляция позволяла избежать смены катетера в 30 % случаев, что позволило избежать спазма артерии на смену устройства. В 70 % случаев производили смену на катетер JR 4.0. При стентировании через бедренный доступ использовали 6–7F проводниковые катетеры. При лучевом доступе применяли 5–6F проводниковые катетеры.

После удаления лучевого интродьюсера накладывали давящую повязку, и больному через 2 часа разрешали ходить. При удалении бедренного интродьюсера гемостаз осуществляли прижатием артерии в области пункции до гемостаза и в дальнейшем — наложением давящей повязки-«валика» на область пункции. После этого больной в течение суток соблюдал постельный режим.

Оценивали время операции, технические особенности, ближайшие осложнения.

Результаты. При лучевом доступе продолжительность пункции лучевой артерии и катетеризация устьев коронарных артерий увеличилась в среднем в 2 раза. Так, при бедренном доступе среднее время пункции и катетеризации было 1,2–2 мин, то при лучевом доступе 2,5–5 мин. Время стентирования при различных доступах было одинаковым. Продолжительность манипуляции в основном зависело от характера поражения и типа вмешательства.

У 20 (3 %) пациентов лучевой доступ был заменен на бедренный по следующим причинам: затруднения при пункции лучевой артерии (3 пациента); невозможность проведения проводника по лучевой артерии, как правило вследствие анатомической извитости или локального, не купирующегося медикаментозно, ангиоспазма (13 пациентов); анатомический изгиб брахиоцефального ствола (5 пациентов).

У 38 (2,07 %) пациентов выявлена окклюзия подвздошных артерий, и лучевой доступ был методом выбора.

Осложнения при бедренном доступе: у 677 (31,8 %) больных была гематома мягких тканей бедра в той или иной степени выраженности; у 5 (0,3 %) — пульсирующая гематома, которая потребовала оперативного вмешательства — ушивания пункционного отверстия; у 1 (0,8 %) пациента было массивное кровотечение в окружающую клетчатку, которое также потребовало ушивания пункционного отверстия; у 10 (0,31 %) пациентов были преходящие явления ишемического бедренного неврита, вызванного компрессией бедренного нерва давящей повязкой. Явления купировались в течение месяца самостоятельно.

При лучевом доступе у 8 (1 %) пациентов были явления ишемического неврита, который купировался самостоятельно в течение недели. Симптомов острой окклюзии лучевой артерии с явлениями ишемии конечности мы не наблюдали. Аневризм лучевой артерии не было.

Выводы. Лучевой доступ является малотравматичным и легко выполнимым.

Время пункции и катетеризации увеличивается, но значительно снижает и исключает количество осложнений, особенно больших кровотечений, а также дает возможность ранней активизации больного.

При возникновении технических трудностей достаточно просто заменим на бедренный доступ за исключением случаев с окклюзией аорты и подвздошных артерий.

Является альтернативой у тучных больных и у больных с окклюзией или критическим стенозом аорты и подвздошных артерий.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МАНУАЛЬНОЙ ВАКУУМНОЙ ТРОМБОЭКСТРАКЦИИ С ОДНОМОМЕНТНЫМ СТЕНТИРОВАНИЕМ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Рудуш В. Э., Кудряшов К. А., Карповский А. Б., Фальбоцкий Н. В.

ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №2 им. В. В. Баныкина»,
Центр сердечно-сосудистой хирургии, Тольятти, Российская Федерация

Наличие видимого пристеночного тромба в инфаркт-ответственной артерии ухудшает как ближайшие, так и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Часто это приводит к дистальной эмболизации коронарного русла во время выполнения вмешательств. В настоящее время существует ряд способов защиты дистального русла в момент ЧКВ. В данной статье представлен опыт применения мануальной вакуумной тромбоэкстракции (МВТ) с помощью аспирационного катетера EXPORT Medtronic у пациентов с ОИМ с подъемом сегмента ST.

В настоящее время стандартом лечения ОИМ с подъемом сегмента ST является неотложное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Эта процедура позволяет восстановить кровоток в инфаркт-ответственной артерии (ИОА) и улучшить госпитальный прогноз больных с ОИМ, снизить частоту кардиальных осложнений и летальность. ОИМ в 98 % случаев сопряжен с разрывом нестабильной атеросклеротической бляшки и тромбозом просвета ИОА. В ряде случаев в момент первичной ангиопластики мы сталкиваемся с макро- и микроэмболизацией дистальных сегментов, что приводит к ухудшению клинической картины и появлению феномена no-reflow. Использование МВТ может предотвратить эти серьезные осложнения. Преимущество данного метода над стандартной ангиопластикой и стентированием ИОА было продемонстрировано в ряде многоцентровых рандомизированных исследований — DEARMI (2007), TAPAS (2008), EXPIRA (2009). Однако в настоящее время отсутствуют четкие показания к использованию данного метода.

Материалы и методы. В период с 2009 по 2013 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии выполнено 2123 коронарографии и 1100 коронарных стентирования у больных с ишемической болезнью сердца.

В исследование были включены пациенты, оперированные в 2013 г. По поводу острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST было прооперировано 253 пациента, с острым инфарктом миокарда без подъема сегмента ST — 108 пациентов. Общая группа пациентов с ОКС — 361 человек. Стентирование было выполнено 357 пациентам. У 251 (41,2 %) больного манипуляции выполнялись трансфеморальным доступом и у 210 (58,8 %) — трансрадиальным доступом. В 4 (1,1 %) случаях установка стента не понадобилась ввиду отсутствия морфологической бляшки и значимого стеноза после тромбоэкстракции и баллонной ангиопластики. 1 стент был установлен в инфаркт-ответственную артерию в 235 случаях (65 %), 2 стента — в 107 случаях (29,9 %). В 12 (3,3 %) случаях ввиду выраженного атеросклеротического процесса, протяженного стенозирования и кальцинирования сосуда понадобилась установка 3 стентов в инфаркт-ответственную артерию. У 3 (0,84 %) пациентов ввиду выраженного атеросклеротического процесса в нескольких артериях и наличия значимых стенозов в тяжелом шоковом состоянии была выполнена полная реваскуляризация миокарда, где понадобилось 2 и более стентов. В 357 случаях были поставлены голометаллические стенты — Multilink, Integrity, Kaname. В 60 (1,6 %) случаях, где потребовалась установка 2 и более стентов, были установлены стенты с лекарственным покрытием — Resolute Integrity, Taxus, Xience prime. При установке покрытых

стентов руководствовались принципами: дистальный сегмент сосуда, малый диаметр, наличие сахарного диабета, молодой возраст.

В 70 (27%) случаях у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST использовался аспирационный катетер Export Medtronic. Только в 2 (0,55%) случаях при аспирации катетером не было получено тромботических масс. Из них у 50 (71%) применялся трансрадиальный доступ через правую лучевую артерию. Использовался лучевой интродьюсер 6F. Показания к тромбоэкстракции определялись после коронарографии: наличие визуализированных тромботических масс в просвете сосуда, или эмболизация дистального русла, синдром no-reflow, slow-reflow после стентирования. Порядок выполнения тромбоэкстракции в момент операции выбирался строго индивидуально: в случаях с распространенным атеросклерозом, твердой кальцинированной бляшкой и диффузным стенозированием, что затрудняло прохождение проводника в дистальное русло, в первую очередь выполнялась баллонная ангиопластика, а затем — тромбоэкстракция катетером Export. При свободном и быстром прохождении проводника в дистальное русло в первую очередь выполнялась мануальная тромбоэкстракция, а после — баллонная ангиопластика со стентированием или прямое стентирование по показаниям. МВТ проводили 2–3 раза медленными пассажами катетера в области целевого поражения. Тромболизис (Purolasae) дооперационный выполнялся в 35 (50%) случаях из 70 с тромбоэкстракцией и в 60 (16,8%) случаях из общего числа стентирований. Полученные тромботические массы в большинстве представляли собой красный тромб, в ряде случаев удавалось извлечь мелкие фрагменты рассыпающейся атеросклеротической бляшки. Стоит отметить, что у пациентов с ранним сроком поступления в стационар (до 6 часов без тромболизиса и до 12 часов с тромболизисом) прохождение проводника в дистальное русло инфаркт связанной артерии и тромбоэкстракция тромботических масс значительно легче ввиду неполного прилипания тромба к стенке сосуда.

Результаты. В настоящее время нет общепринятых стандартов оценки результатов мануальной вакуумной тромбоэкстракции. Мы руководствовались следующими критериями оценки эффективности данной процедуры: адекватный антеградный кровоток по инфаркт-ответственной артерии (TIMI II–III), отсутствие признаков эмболизации дистального русла, отсутствие диссекции в месте окклюзии, хорошее наполнение и контрастирование сосуда с четкой визуализацией характера и расположения атеросклеротической бляшки. У всех 70 пациентов, которым выполнялась вакуумная тромбоэкстракция, был восстановлен адекватный антеградный кровоток по инфаркт-ответственной артерии (TIMI II–III). В пределах от 30 мин до 12 часов происходило снижение сегмента ST в ответственных за пораженный участок отведениях. Клинически улучшение состояния, уменьшение интенсивности болевого синдрома в большинстве случаев наступало на операционном столе. Осложнения в исследуемой группе после МВТ: феномен no-reflow — 1 (1,4%), дистальная эмболизация после процедуры ЧКВ — 2 (2,8%), острый тромбоз стента — 1 (1,4%), диссекция в месте окклюзии — не было. В каждом случае применение аспирационного катетера было строго индивидуально в зависимости от клинической картины, характера поражения и наличия визуальных признаков тромбоза сосуда. Все пациенты были выписаны с общепринятыми рекомендациями.

Выводы. Мануальная вакуумная тромбоэкстракция (МВТ) — высокотехнологичный, доступный и эффективный метод на вооружении у современного рентгенэндоваскулярного хирурга. Наш опыт лечения больных с ОКС показывает безопасность применения этого метода и хорошие клинические результаты в совокупности с одномоментным стентированием инфаркт-ответственной артерии. МВТ позволяет избежать феномена no-reflow в большинстве случаев, восстановить адекватный кровоток по инфаркт-ответственной артерии. Также наш опыт показывает, что применение данной методики не ограничивается доступом. Применение МВТ трансрадиальным доступом вполне безопасно и эффективно. Выполнение МВТ и сравнение результатов эффективности, дальнейшее изучение и определение стандартов выполнения и оценки этого метода в настоящий момент является актуальной проблемой в повседневной практике и требует дальнейшего накопления опыта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ТРАНСПЛАНТАТА В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВИСЦЕРАЛЬНОГО РЕЗЕРВА ЭЗОФАГОПЛАСТИК

Ручкин Д. В., Ян Цинь, Бурякина С. А., Харазов А. Ф., Зотиков А. Е.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Частота некроза толстокишечного трансплантата при эзофагопластике достигает 10%, а несостоятельности и рубцовые стриктуры шейного соустья — 25%. Основной проблемой субтотальной эзофагопластики толстой кишкой остается ишемия проксимального конца трансплантата, лежащая в основе этих осложнений. Именно от надежности кровоснабжения толстокишечного трансплантата зависит исход больших по объему реконструктивных вмешательств — эзофагогастрэктомии с одномоментной эзофагопластикой и повторной эзофагопластики с созданием нового искусственного пищевода. В условиях дефицита кровоснабжения жизнеспособность интерпонируемого сегмента толстой кишки может быть обеспечена его дополнительной артериальной реваскуляризацией.

Материалы и методы. В период 2011–2013 г. артериальная реваскуляризация субтотального толстокишечного трансплантата от левой общей сонной артерии выполнена 5 больным — 4 мужчинам и 1 женщине в возрасте от 59 до 68 лет. Из них 2 больных оперированы по поводу аденокарциномы пищеводно-желудочного перехода II–III типов (по Siewert) T3N2M0 и T4N3M0, 1 — по поводу рака средней и нижней трети пищевода с переходом на тело желудка T4aN3M0, еще у 1 больного был выявлен медиастинальный локорегионарный рецидив рака средней трети пищевода T3NoMo с инвазией желудочной трубки (через 10 месяцев после трансторакальной экстирпации грудного отдела пищевода, выполненной в другом стационаре).

У 3 больных объем первичного вмешательства включал эзофагогастрэктомию (у 2 — трансхиатальную, у 1 — трансторакальную) с одномоментной реконструкцией левой половиной толстой кишки в изоперистальтической позиции на а. colica sinistra. Реваскуляризация заключалась в формировании анастомоза «конец в бок» между культей средней ободочной артерии и левой общей сонной артерией. Больному с рецидивом рака пищевода выполнили трансторакальную экстирпацию (правосторонним доступом) желудочной трубки с одномоментной ретростернальной реэзофагопластикой левой половиной толстой кишки в антиперистальтической позиции. Реваскуляризация осуществлена на шейном этапе операции путем анастомозирования культи средней ободочной артерии с общей сонной артерией слева. Еще у 1 больного диагностирован плоскоклеточный рак средней трети пищевода T1N0M0. Этому пациенту 14 месяцев назад по поводу рака тела желудка T1N0M0 нами была выполнена гастрэктомия с изоперистальтической еюногастропластикой. Повторная операция состояла в трансхиатальной экстирпации грудного отдела пищевода с одномоментной эзофагопластикой левой половиной толстой кишки и ее дополнительной реваскуляризацией (культя а. colica media вшита в левую общую сонную артерию).

Показанием для дополнительной артериальной реваскуляризации во всех наблюдениях являлись макроскопические признаки сомнительной жизнеспособности проксимального отдела толстокишечного трансплантата: слабая пульсация краевых сосудов при пробном пережатии, цианотичный оттенок, снижение тонуса стенки.

Результаты. Послеоперационный период у первых 4 больных протекал без осложнений. Пероральное питание начато с 5 п/о суток после контрольной рентгенографии

пищевода с водорастворимым контрастом и подтвержденной состоятельности дигестивных соустьев. Кроме того, всем больным на 5-е сутки выполнили УЗИ брахиоцефальных артерий для подтверждения проходимости шейного сосудистого анастомоза. Ни у одного из этих 4 больных в ближайшем и отдаленном периодах не развилось некроза трансплантата, несостоятельности шейного анастомоза и его рубцовой стриктуры. Последний больной с первично-множественным метакронным раком пищевода и желудка умер на первые п/о сутки от диффузного кровотечения вследствие развившегося к концу вмешательства ДВС-синдрома. Гемостатическая терапия в полном объеме и реанимационные мероприятия оказались неэффективными.

Заключение. Дополнительная артериальная реваскуляризация толстокишечного трансплантата показана при его сомнительной жизнеспособности, но может быть использована и как способ профилактики ишемических осложнений. Субтотальная реконструкция пищевода с формированием пищеводного соустья на шее обеспечивает благоприятные анатомические условия для дополнительной артериальной реваскуляризации толстокишечного трансплантата от общей сонной артерии.

ВОЗМОЖНОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОККЛЮЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Рыбачков В. В., Кабанов Е. Н., Четверикова Е. Н.

ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Ярославль, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить роль генетического полиморфизма в развитии облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. В период с 2012 по 2013 г. в клиниках Ярославля обследовано 198 больных с хроническими окклюзионными заболеваниями артерий нижних конечностей. Из них мужчин — 158 (80%), женщин — 40 (20%). Средний возраст мужчин составил 63 года, женщин 67,5 года. Длительность заболевания составляла от 1 года до 20 лет. По классификации Фонтейна — Покровского II А стадия была выявлена у 34 (17%) больных, II Б стадия — у 76 (39%), III стадия — у 38 (19%), IV стадия — у 50 (25%). Диагноз и стадия ишемии подтверждались УЗДГ и определением ЛПИ. Сопутствующая сосудистая патология выявлена у 76% пациентов: ОНМК — у 14%, ИБС (стенокардия напряжения, ПИКС, НРС) — у 36%, гипертоническая болезнь — у 46%. Ампутация выполнена 50 (25%) пациентам, среди них на уровне средней трети бедра одностороннюю ампутацию перенесли 47% больных, двустороннюю — 27%, ампутацию на уровне голени — 14%, ампутацию на уровне стопы — 6%, пальца — 6% пациентов. Органосохраняющие операции выполнены 71 (36%) пациенту: аортобифemorальное шунтирование выполнено 33,3% оперированным пациентам, бедренно-подколенное шунтирование — 11,11%, стентирование — 2,78%, аутовенозное шунтирование — 5,56%, эндартерэктомия из бедренных артерий — 8,33%, 77 (39%) пациентов не оперированы. Комплексная консервативная терапия проводилась 77 (39%) пациентам и включала в себя внутривенное введение периферических вазодилататоров (пентоксифиллин), антигипоксантов (актовегин), ангиопротекторов (сулодексид) и др., а также физиотерапия, гипербарическая оксигенация.

У 63 пациентов методом полимеразной цепной реакции были определены гены: F5 фактора Лейдена (G1691A), протромбина F2 (G20210A), ингибитора активатора плазминогена PAI-1 (5g/4g), тромбоцитарного рецептора фибриногена GPIIA (T1565C), фибриногена FGB (G455A), эндотелиальной NO-синтазы eNOS (G894T), MDR1 (T3435C), CYP2C9 (A144 C), рецептора ангиотензина II второго типа AGTR2 (1403543), CYP2D6 (C100T), CYP2D6*4.

Результаты. При оценке результатов отмечено отсутствие четкой взаимосвязи стадии ишемии конечности и количества мутировавших генов, однако при всех стадиях заболевания выявлен высокий процент мутации гена рецептора ангиотензина II второго типа AGTR2, отвечающего за развитие артериальной гипертензии у данных пациентов. Эффективность оперативного лечения более чем в 59% случаев выявлена при мутации генов: AGTR2, eNOS, MDR1, CYP2C9, CYP2D6, CYP2D6*4, причем у большинства оперированных пациентов (более 58%) выполнены органосохраняющие операции (АБФШ, БПШ, стентирование и др.). Аорто-подвздошный сегмент артериального русла в 50% был поражен при полиморфизме гена MDR1, в 52% — гена CYP2D6, в 55% — гена CYP2D6*4. Атеросклеротические изменения бедренно-подколенного сегмента в 53% случаев выявлены при мутации гена AGTR2, в 50% — гена CYP2C9, в 57% — гена PAI-1, в 80% — гена FGB. Поражение подколенно-берцового сегмента в 50% случаев было выявлено при мутации гена eNOS. При анализе полученных данных выявлена гомозиготная мутация генов: AGTR2 — у 41% пациентов, eNOS — у 35%, PAI-1 — у 28%, CYP2C9 — в 17%, MDR1 — у 8% больных, что является прогностически наиболее неблагоприятным в отношении клинического течения заболевания.

Обсуждение. Среди пациентов, перенесших ампутацию конечности на разных уровнях следует отметить, что у 29% пациентов в послеоперационном периоде имели место несостоятельность швов культи, гнойные осложнения со стороны раны, несмотря на проводимую периоперационную антибиотикопрофилактику, прогрессирующая гангрена конечности, и таким пациентам была выполнена реампутация.

Выводы. Таким образом, генотип оказывает определенное влияние на развитие и течение облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Из представленных генов клиническую значимость имеют eNOS, AGTR2 и ингибитор активатора плазминогена PAI-1. При их мутации возможно прогнозировать степень эффективности консервативного лечения и хирургической коррекции артериального кровотока. Генетический скрининг позволит значительно снизить частоту реампутаций путем определения изначально оптимального уровня ампутации.

РОБОТИЗАЦИЯ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Саврасов Г. В.

ФГБОУ ПО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана», Москва, Российская Федерация

В современной сосудистой хирургии все больший удельный вес занимают технологии эндоваскулярной хирургии. Достоинство внутрисосудистой реконструкции заключается, с одной стороны, в ее физиологичности, так как восстанавливается естественное русло кровеносной системы, а с другой стороны — в возможности минимальной травматизации благодаря тому, что восстановление проходимости сосуда осуществляется на значительном

протяжении от места хирургического доступа. Однако удаление зоны воздействия от места ввода технического средства, а также отсутствие, как правило, прямой визуальной информации из зоны воздействия осложняют работу хирурга, ставя в прямую зависимость результаты оперативного вмешательства от индивидуальных качеств самого хирурга.

Для того чтобы существенно улучшить условия работы хирурга и при этом повысить эффективность и качество выполняемых им операций, необходимо принципиально изменить технику хирургических операций с использованием средств мехатроники и робототехники. Процесс выполнения хирургии сосудов в ряде случаев может быть организован таким образом, чтобы основную работу по реализации оперативного вмешательства выполняли робототехнические системы, а функции хирурга сводились к управлению этими системами.

Последнее десятилетие отмечено бурным развитием медицинской робототехники, играющей важную роль в формировании облика медицины XX века. Клиническая робототехника обеспечивает полную или частичную автоматизацию процессов диагностики, терапевтического и хирургического лечения различных заболеваний. Наибольшее практическое применения нашли хирургические роботы, используемые для выполнения робото-ассистируемых операций в различных областях медицины. Применение робототехники при выполнении операций уменьшает зависимость результата оперативного вмешательства от человеческого фактора и способствует расширению технических возможностей при выполнении сложных операций. Важным преимуществом роботизированной хирургии является возможность конвертируемости традиционных операций в малоинвазивное вмешательство. Современным этапом развития малоинвазивной хирургии явилось внедрение в клиническую практику специализированных роботов, наиболее известным из которых является робот Da Vinci. В сердечно-сосудистой хирургии робот Da Vinci наибольшее применение нашел в операциях по эндоскопическому шунтированию на работающем сердце. Для рентгено-эндоваскулярной хирургии создана роботизированная система Magellan, важным достоинством которой является то, что хирург не находится в зоне облучения рентгеновскими лучами, управляя процессом оперативного вмешательства дистанционно с пульта управления. Система состоит из двух частей: Magellan™ Robotic Catheter — катетер с дистанционно управляемым наконечником, способным совершать повороты в любом направлении, и непосредственно самой роботизированной системы — Magellan™ Robotic System, обеспечивающей возможность надежного оперативного вмешательства.

Во многих странах ведутся работы по созданию специализированной робототехники для сердечно-сосудистой хирургии (США, Германия, Япония, Южная Корея и др.), в том числе и в России.

В МГТУ им. Н. Э. Баумана проводятся работы по созданию медицинской робототехники различного назначения, в том числе для сосудистой хирургии. Для хирургии сосудов разрабатываются робототехнические системы с исполнительным устройством двух типов: робот-манипулятор (РМ) и внутрисосудистый микроробот (ВМР). Робот-манипулятор предназначен для автоматизации перемещения инструмента, вводимого в просвет сосуда. Внутрисосудистый микроробот представляет собой мобильную систему, способную самостоятельно перемещаться по сосудистому руслу, обеспечивая как диагностику, так и хирургическое лечение различной патологии магистральных сосудов. Управление РМ и ВМР будет осуществляться хирургом-оператором с автоматизированного рабочего места (АРМ). С помощью АРМ хирургу будут обеспечены комфортные условия работы и непрерывный поток информации из зоны оперативного вмешательства.

В настоящее время созданы опытные образцы внутрисосудистого микроробота и робота-манипулятора. Проведены технические и биологические испытания на животных опытных образцов роботов.

Создание роботизированных сосудистых комплексов позволит вывести на современный уровень высокие технологии сосудистой хирургии. Это позволит улучшить условия

работы сосудистых хирургов и при этом повысить эффективность и качество выполняемых ими операций. Роботизация сосудистой хирургии может послужить действенным средством существенного повышения интенсивности работы сосудистых отделений нашей страны. И в том числе возможностью вовлечения в более активную работу отделений молодых хирургов, не обладающих богатым практическим опытом, но компетентных в смежных специальностях, владеющих компьютером и не страдающих технофобией.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №13-08-12043.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭРГОНОМИКИ СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ

Саврасов Г. В., Гусаров С. Г., Беликов Н. В., Аверин С. В.

ФГБОУ ПО «Московский государственный технический университет
им. Н. Э. Баумана», Москва, Российская Федерация

В современных условиях, для того чтобы существенно улучшить эргономику работы хирурга и при этом повысить эффективность и качество выполняемых им операций, необходимо принципиально изменить технику хирургических операций. Процесс хирургии в ряде случаев может быть организован таким образом, чтобы основную работу по реализации оперативного вмешательства выполняли робототехнические системы, а функции хирурга сводились к управлению этими системами. Применение медицинской робототехники целесообразно при выполнении хирургических операций, которые требуют высокой точности исполнения, а также в тех случаях, когда используются высокоэнергетические быстродействующие источники воздействия, такие как лазер или ультразвук. В сосудистой хирургии предметной областью робототехники прежде всего является внутрисосудистое вмешательство. Автоматизация эндоваскулярных манипуляций возможна с помощью робота-манипулятора, который должен обладать широким спектром технических возможностей и способный адекватно заменить руку хирурга при реализации оперативного вмешательства.

Для разработки хирургических роботов-манипуляторов необходимо проводить исследования, позволяющие определить такие характеристики как:

- рабочая зона;
- зона обслуживания;
- угол или коэффициент сервиса;
- скорость движения рабочего инструмента;
- усилие, с которым инструмент взаимодействует с биологической тканью.

Методика исследования рабочей зоны хирургических операций основана на анализе траекторий перемещения инструмента, находящегося в руках хирурга. Для записи траекторий перемещения инструмента используется метод видеонаблюдения за движением объекта на фоне координатной сетки. Данный метод позволяет определять траекторию движения практически любых объектов без установки на них каких-либо специальных датчиков. Построение траектории производится путем определения положения характерных точек инструмента на координатной сетке. В качестве характерных точек инструмента можно выбирать как специально нанесенные метки, так и какие-либо особенности его формы. При выборе меток необходимо учитывать, что они должны быть четко различимы при съемке движений инструмента с нескольких различных ракурсов. Число точек и их расположение выбираются так, чтобы отслеживать все возможные движения инструмента. Масштаб сетки рассчитывается по результатам сравнения расстояния между двумя

ближайшими линиями на экране компьютера и действительными размерами сетки. В результате обработки кадра определяются экранные координаты характерных точек и производится пересчет расстояний. С целью синхронизации сигналов начала и последующего движения характерных точек и создаваемого при этом усилия используется устройство, позволяющее считать видеосигнал и занести электронную метку в записываемый сигнал усилия. Помимо геометрических характеристик, траектории движения инструмента позволяют оценить скоростные параметры.

Отработка методики проводилась при исследовании движения инструмента при выполнении хирургической операции «ультразвуковая эндартерэктомия». Для этих целей была разработана специальная экспериментальная установка. Для записи движений используются цифровые видеокамеры. Запись производится на носитель, а затем вносится в компьютер. Для обработки данных создана компьютерная программа, позволяющая обрабатывать видеоизображения совместно с сигналом датчика усилия. Для отслеживания перемещений используются нанесенные на инструмент метки. Они представляют собой круги, равномерно расположенные по окружности инструмента. В ходе определения перемещений используются два ряда меток. Расстояние между этими точками известно с высокой степенью точности. При обработке на каждом кадре определяются экранные координаты двух меток, расположенных на оси инструмента. По этим координатам вычисляются координаты X, Y, Z метки, расположенной вблизи рабочего конца инструмента, и углы, которые составляют ось инструмента и координатные плоскости. Такой подход к вычислению положения и ориентации инструмента является особенностью, связанной с выполнением данной хирургической операции. Он объясняется тем, что в руках у хирурга находится акустический узел, имеющий вытянутую цилиндрическую форму.

Запись движений инструмента проводилась во время выполнения операции «ультразвуковая эндартерэктомия» при хирургическом лечении облитерирующих заболеваний магистральных артерий нижних конечностей. По результатам обработки экспериментальных исследований были установлены траектории движения и углы ввода инструмента в артерию в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Анализ траекторий позволил установить, что в движении инструмента при выполнении операции «ультразвуковая эндартерэктомия» присутствуют четыре составляющие. Это поступательное движение вдоль продольной оси, вращение вокруг продольной оси, вращение вокруг рабочего окончания инструмента в вертикальной плоскости, вращение вокруг рабочего окончания инструмента в горизонтальной плоскости.

Анализ движений инструмента во время операций позволил установить, что рабочее окончание инструмента совершает небольшие перемещения, в то время как акустический узел, на котором инструмент закреплен, совершает значительные перемещения. Это обстоятельство говорит о том, что при данном типе операций можно выделить так называемый удаленный центр вращения. Это понятие часто применяют к хирургическим роботам, используемым для минимально-инвазивной хирургии. Важным показателем любого манипулятора является его зона обслуживания. Для ее оценки была определена область, внутри которой находился инструмент при выполнении операции. Для определения размеров и формы зоны нахождения инструмента во время выполнения хирургической операции «ультразвуковая эндартерэктомия» была вычислена огибающая траекторий его движения. Траектория была построена путем регистрации движений метки, расположенной вблизи рабочего окончания акустического узла.

Для определения рабочей зоны необходимо учитывать как расположение зоны обслуживания относительно операционного стола, так и расположение относительно него манипулятора. В данном случае предполагается, что робот-манипулятор займет место хирурга сбоку от стола. Для того чтобы обеспечить подведение инструмента к разрезу и последующее выполнение операции, необходимо, чтобы длина манипулятора позволяла перенести акустический узел на удвоенную длину инструмента.

Анализ записи траектории перемещений инструмента показывает, что она нелинейна и в ней присутствуют возвратно-поступательные и вращательные движения. Очень часто хирург изменяет направление движения инструмента путем коррекции угла подачи, выбирая оптимальное направление движения. При этом может не быть поступательных движений, но обязательно присутствует вращение внутри некоторого угла. Для определения наибольшего угла сервиса были построены распределения углов между осью акустического узла и координатными плоскостями. По полученным траекториям движения инструмента путем дифференцирования были определены его скорости и построены распределения скоростей для поступательного перемещения инструмента, его вращательного движения в горизонтальной плоскости и вращательного движения в вертикальной плоскости.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №13-08-12043.

ВЛИЯНИЕ РЯДА ФАКТОРОВ НА ПРОХОДИМОСТЬ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВЫХ ШУНТИРОВАНИЙ

Сажин А. П.¹, Чупин А. В.², Лукин А. В.¹

¹ Отделение сосудистой хирургии ГОБУЗ «Мурманская областная клиническая больница им. П. А. Баяндина», Мурманск, Российская Федерация

² ФГБУ «ФНКЦ ФМБА России», Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить ближайшие и отдаленные результаты бедренно-подколенно-берцовых реконструкций в зависимости от методики формирования дистального и зоны наложения проксимального анастомозов, пластического материала и состояния дистального русла.

Материалы и методы. За период с 1997 по 2007 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии Мурманской ОКБ им. П. А. Баяндина реконструктивные шунтирующие операции ниже щели коленного сустава выполнены у 132 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. Для оценки состояния путей притока и оттока всем больным выполнены: ангиография артерий нижних конечностей, УЗДС артерий нижних конечностей. В зависимости от методики формирования дистального анастомоза больные были разделены на две группы: I — 39 пациентов с эндартерэктомией, II — 93 пациента без эндартерэктомии в зоне дистального анастомоза. Больные из I и II групп сопоставимы как по тяжести заболевания, так и по сопутствующей патологии. В обеих группах подавляющее большинство пациентов имели КИ нижних конечностей: так, III степень ишемии имели 20 (51,3%) в I группе и 60 (64,5%) во II; IV степень ишемии имели 18 (46,2%) и 20 (21,5%) соответственно, что подтверждается низким ЛПИ, который составил $0,38 \pm 0,05$ и $0,42 \pm 0,07$ соответственно. Бал по Rutherford et al., 1997, который составил $7,12 \pm 1,84$ и $5,98 \pm 1,54$ соответственно для I и II групп. Пациенты были разделены на подгруппы: аутовенозные шунтирования (79 пациентов), аутовену использовали в двух позициях — «реверс» — подгруппа А (24) и in situ — подгруппа В (55); аллошунтирования и комбинированные шунтирования (шунт состоял из протеза и аутовены в позиции «реверс» или in situ) — подгруппа Д (53 пациента).

Результаты. Почти половина всех тромбозов (55% в I группе и 45% во II группе) случились в течение первого дня после операции и 89% в I группе и 45% во II группе в течение первых пяти дней после операции. Большой процент тромбозов в течение первого месяца после операции отмечался в I группе — 23,1% по сравнению с 11,8% во II группе, $p = 0,001$. Отдаленные результаты проанализированы у 103 больных. Кумулятивная проходимость в I и II группах составила за 3 мес., 6 мес., 1, 2, 5 лет — 78,5%, 63,4%, 52,1%, 20,1%, 4,6%

и 81,1 %, 72,5 %, 52,3 %, 31,2 %, 12,1 %. Сохранность конечностей — 85,7 %, 84,6 %, 82,6 %, 52,6 %, 13,3 % и 89,2 %, 84 %, 69,8 %, 48,8 %, 25 % соответственно. Достоверных различий в проходимости шунтов в зависимости от состояния дистального русла не выявлено.

Обсуждение. Наилучшая проходимость наблюдалась в подгруппе В без ЭАЭ (20,5 % через 5 лет). Вероятность ошибки кумулятивной проходимости в аутовенозной группе составила $p = 0,05$. Наихудшая проходимость — при использовании синтетических протезов (0 % через 3 года; $p = 0,022$ при сравнении первичной проходимости подгруппы В и аллошунтированных во II группе). Сохранность конечностей больше во II группе за 5 лет — 25 %, причем наилучшая отмечается в подгруппе В; в I группе — 13,3 %.

Выводы. Методом выбора при окклюзии бедренно-подколенного сегмента является шунтирование аутовеной в положении *in situ* с формированием дистального анастомоза с неизменным сегментом подколенной или берцовой артерии. Для улучшения проходимости аллошунтов и сохранности конечностей обоснована полужакрытая петлевая эндартерэктомия до проксимального отдела подколенной артерии с дистальным шунтированием (проходимость: $p = 0,022$ во II группе, сохранность конечностей: $p = 0,007$ в I группе при сравнении с анастомозом с общей бедренной артерией). Данный подход применим и при недостаточной длине аутовены.

Реконструктивные сосудистые операции в сочетании с курсами консервативного лечения являются эффективным способом лечения данной категории больных, позволяющие решить основные задачи проводимого лечения при КИНК: это сохранение конечности, купирование болевого синдрома, заживление трофических язв, при ХИНК — увеличение дистанции безболевого ходьбы.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Салимов Д. Р., Бредихин Р. А., Игнатъев И. М.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Российская Федерация

Цель исследования. Изучить результаты хирургического лечения пациентов с вертебробазилярной недостаточностью (ВББ), обусловленной патологией проксимальных сегментов позвоночных артерий (ПА) в различной стадии сосудистой мозговой недостаточности.

Материалы и методы. В исследование включены 34 пациента, оперированных в 2011–2013 г. по поводу ВББ, толерантной к консервативному лечению, из них 20 мужчин и 14 женщин. Возраст оперированных — 49–75 лет, средний — 60,7 года. Срок наблюдения 6–30 месяцев. Стадии сосудистой мозговой недостаточности (СМН) оценивались по классификации А. В. Покровского: II — ранний период после перенесенной транзиторной ишемической атаки (ТИА), III — дисциркуляторная энцефалопатия (включая отдаленный период после ТИА), IV — ишемический инсульт в данном бассейне в анамнезе. Разделение пациентов по стадиям: II ст. — 4, III ст. — 25, IV ст. — 5. Диагностическая программа: экстракраниальное дуплексное сканирование, транскраниальная доплерография, РКТ и магнитно-резонансная ангиография головного мозга, мультиспиральная компьютерная томография экстракраниальных сегментов ПА при их патологической извитости, динамическая ангиография ветвей дуги аорты по показаниям (в сомнительных случаях),

функциональная оценка кардиального статуса. Проявления СМН в ВББ у 11 больных были обусловлены патологической извитостью проксимальных сегментов ПА (кинкинг и койлинг), у 13 — гемодинамически значимым атеросклеротическим стенозированием устьев ПА (более 70%), у 10 — сочетанием патологической извитости и стеноза. По клиническим проявлениям у 30 больных имелись астазия и абазия, у 27 — рецидивирующая краниалгия, у 10 — нарушение слуха. По виду операций: 24 пациентам выполнена приустьевая резекция ПА с реимплантацией в общую сонную артерию, 8 — эндартерэктомия из ПА с реимплантацией в подключичную артерию, 2 — подключично-позвоночное аутовенозное протезирование. Перенесшие стентирование ПА в исследование не включались.

Результаты. Летальных исходов не было, у 2 больных (5,9%) после операций констатирована молатеральная гемианопсия, у 1 (2,9%) — дисфония. У пациентов со II и III стадиями СМН отмечены значительный или практически полный регресс неврологического дефицита в форме астазии и абазии и в меньшей степени — в форме краниалгии, при IV стадии СМН значимых улучшений не отмечено.

Выводы.

1. Вертебробазилярная недостаточность, возникшая на фоне гемодинамически значимых патологической извитости экстракраниальных сегментов ПА или стенозов, может быть коррегирована хирургическим путем у больных после перенесенных ТИА и с дисциркуляторной энцефалопатией.

2. После перенесенных инсультов в ВББ оперативное лечение значимого клинического эффекта не дает и может носить превентивный характер в плане профилактики повторных ОНМК. Методом выбора у данной категории пациентов, вероятнее, следует считать консервативное лечение.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «ВАЗАПРОСТАНА» БОЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Саломов Н. И., Хамдамов У. Р., Бозоров А. С.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

В последние годы наряду с хирургическими методами лечения большое внимание уделяется консервативной терапии острой артериальной непроходимости на фоне сахарного диабета. Этому способствуют неутешительные результаты оперативных вмешательств. Следует отметить, что многим больным из-за множественного атеросклеротического поражения сосудов конечности или тяжелого общего состояния хирургическое лечение противопоказано или неэффективно.

С середины 70-х годов для лечения облитерирующих сосудистых заболеваний (атеросклероз, тромбоангиит, эндартериит, диабетическая ангиопатия сосудов конечностей) стал широко применяться простагландин E₁, являющийся аутогенным биологическим активным веществом.

С этой целью нами обобщен опыт применения «Вазапостана» больным с острой артериальной непроходимостью конечностей.

Материалы и методы. В отделении экстренной хирургии №1 Бухарского филиала РНЦЭМП наблюдались 56 больных с тромбозом магистральных артерий нижних конечностей в возрасте 50–84 лет. Среди них мужчин — 50 (89%), женщин — 6 (11%).

Практически во всех наблюдениях причиной острой артериальной непроходимости был облитерирующий атеросклероз.

Клиническая картина тромбоза магистральных артерий нижних конечностей характеризовалась появлением боли в конечности у 85 % больных. Бледность кожных покровов в начальной стадии сменялась синюшностью с мраморным рисунком и резким снижением кожной температуры. Отсутствие пульса подтверждало диагноз и позволяло определить уровень окклюзии (тромбоза). Для диагностики тромбоза проводили цветное дуплексное ангиосканирование.

Всем больным проводилась базовая терапия антикоагулянтами (гепарин, клексан), реологическими растворами (реополиглюкин, реосорбилакт), пентоксифиллином, активаторами фибринолиза, спазмолитиками, дезагрегантами. В комплексное лечение проведено внутривенное капельное введение «Вазопростана» в дозе 40–60 мкг/сутки в течение 10 дней 10 (2 %) больным.

Эффективность «Вазопростана» оценивали по выраженности клинического улучшения, динамике симптомов, характеризующих стадии ишемии по классификации острой артериальной непроходимости (В. С. Савельев). При ишемии Iб стадии считали результат хорошим, когда исчезали боли в дистальных отделах конечности; удовлетворительным — при незначительном уменьшении болей; результат «без эффекта» — при отсутствии положительной динамики. При ишемии IIб стадии считали результат хорошим, когда парез конечности переходил к плегии или восстановились чувствительность и движения в конечности; удовлетворительным — при уменьшении болей; результат «без эффекта» — при отсутствии положительной динамики.

Результаты и обсуждения. Нами было выяснено, что эффективность лечения «Вазопростаном» зависела от стадии исходной ишемии. Наиболее благоприятные результаты отмечены при ишемии I стадии. Следует отметить, что «Вазопростан» не применялся больным с выраженной сердечно-сосудистой, почечной и печеночной недостаточностью, при быстром прогрессировании ишемии и индивидуальной непереносимости препарата.

Заключение. Таким образом, применение вазопростана больным с тромбозом магистральных артерий нижних конечностей позволило в 95 % случаев сохранить конечность и избежать инвалидизации, быстро купировать болевой синдром в 78 %. Эффективность использования «Вазопростана» при лечении тромбозом магистральных артерий нижних конечностей зависит от исходной стадии ишемии и не исключает применение «обычной» базисной терапии. Для продления полученных результатов необходимы повторные курсы лечения «Вазопростаном».

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Саломов Н. И., Хамдамов У. Р., Ходжаев К. Ш.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

Цель. Определить лечебную тактику при различных формах варикозной болезни и стадиях хронической венозной недостаточности (ХВН) и оценить клиническую эффективность предлагаемого алгоритма действий.

Материалы и методы. За 2011–2013 г. нами на основании амбулаторного наблюдения и стационарного лечения в отделении экстренной хирургии №1 Бухарского филиала

РНЦЭМП 102 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей была выработана следующая лечебная тактика:

- Ретикулярный варикоз, телеангиэктазии, варикоз притоков без поражения магистралей большой и малой подкожных вен (ХВН 0–1) — склеротерапия, эластическая компрессия.
- Варикозная болезнь с вовлечением магистралей (недостаточная функция клапанов подкожных вен), ХВН 1 — малоинвазивная радикальная флебэктомия и склеротерапия части притоков (2–3 мм диаметром); эластическая компрессия.
- Варикозная болезнь с недостаточностью перфорантных вен (ХВН 1–2) — малоинвазивная радикальная флебэктомия и надфасциальное разобщение перфорантов или в сочетании со склерооблитерацией перфорантов под контролем УЗИ в предоперационном периоде; эластическая компрессия; препараты флеботропного действия.
- Варикозная болезнь с перфорантной недостаточностью, трофическими нарушениями или наличием трофических язв (ХВН 2–3) — миниинвазивная радикальная флебэктомия с предоперационной склерооблитерацией перфорантов под контролем УЗИ; эластическая компрессия; коррекция гемореологических нарушений; препараты флеботропного действия; стимулятор репаративных процессов (актовегин); антибактериальная терапия.

Результаты и обсуждения. Из обследованных пациентов 25 % были пролечены амбулаторно. Средний койко-день у пациентов с ХВН 1–2 составил 2 суток. Заживление трофических язв за 4 недели после оперативного лечения наблюдалось у 87 % больных с ХВН 3. Количество различного рода послеоперационных осложнений значительно уменьшилось и по нашим данным составило 0,2 %.

Заключение. Применение предложенной лечебной тактики с использованием мало-травматичных радикальных оперативных методик и патогенетически обоснованной медикаментозной терапией позволило значительно улучшить ранние и отдаленные результаты лечения пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей, сократить время пребывания их в стационаре, часть этапов лечения осуществить амбулаторно.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ БАЛЛОННАЯ ОККЛЮЗИЯ АОРТЫ – ВАЖНОЕ ДОПОЛНЕНИЕ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСТРАДАВШИХ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Самохвалов И. М., Рева В. А., Петров А. Н., Пронченко А. А.

Кафедра военно-полевой хирургии ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Эндоваскулярная баллонная окклюзия аорты (ЭВБОА) для временной остановки кровотечения при тяжелых огнестрельных ранениях груди и живота впервые была применена в ходе войны в Корее (1950–1953). После долгого забвения этот метод снова используется для борьбы с жизнеугрожающим кровотечением, обуславливающим критическое состояние раненых и пострадавших. Временное введение баллона-окклюдера в аорту через интродьюсер, введенный в бедренную артерию, помогает блокировать дистальный кровоток и поддерживать достаточный уровень системного артериального давления (АД). Несмотря на перспективность метода, работы по этой теме ограничиваются лишь несколькими

клиническими наблюдениями. Мы представляем два клинических случая применения ЭВБОА пациентам, поступившим в терминальном состоянии в клинику военно-полевой хирургии (травмоцентр 1-го уровня).

Пациент М. 50 лет поступил в клинику через 1 ч после дорожно-транспортного происшествия с тяжелой сочетанной травмой головы, груди, живота, таза, конечностей. При поступлении отмечено снижение систолического АД (сАД) до 60 мм рт. ст. Диагностированы множественные переломы ребер с ушибом легких и сердца, тяжелый перелом костей таза с ротационной нестабильностью тазового кольца. Выполнен лапароцентез, получена кровь. Ввиду наличия тяжелого сочетанного повреждения живота и таза, сопровождающегося массивной кровопотерей, а также ввиду сохраняющейся нестабильности гемодинамики (низкое АД, несмотря на проведение массивной инфузионно-трансфузионной терапии и инотропной поддержки) пострадавшему выполнена ЭВБОА: под УЗИ-наведением выполнена пункционная постановка интродьюсера 11Fr в непальсирующую правую общую бедренную артерию (ОБА). По проводнику после ориентировочного замера расстояния баллон-окклюдер Reliant (Medtronic) заведен вслепую выше диафрагмы и раздут 15 мл раствора с контрастным веществом. Отмечен подъем сАД до 100 мм рт. ст. с последующей относительной стабилизацией гемодинамики на фоне интенсивной терапии. После 25 мин нахождения в аорте баллон был извлечен. За это время выполнена лапаротомия с остановкой кровотечения из поврежденной селезенки (спленэктомия), брыжейки тонкой кишки (прошивание сосудов) и стабилизация костей таза в аппарате внешней фиксации. Интродьюсер был удален на третьи сутки с мануальным гемостазом места пункции. Послеоперационный период включал внутренний остеосинтез костей таза, конечностей (плечевой кости, костей предплечья) и осложнился тяжелой пневмонией и сепсисом с последующим летальным исходом на 13-е сутки.

Пострадавшая Б. 41 года после дорожно-транспортного происшествия доставлена в клинику спустя 1 ч 30 мин в терминальном состоянии. АД на момент поступления не определялось. Начата интенсивная терапия. Выявлена механическая нестабильность тазового кольца, гемоперитонеум по данным лапароцентеза. После наложения противошоковой тазовой повязки открытым доступом выделена правая ОБА, установлен интродьюсер 11Fr, ориентировочно на уровне ножек диафрагмы раздут баллон-окклюдер Reliant (Medtronic) на 30 мин. Выполнен рентгенографический контроль стояния баллона. Отмечен подъем сАД до 110 мм рт. ст. (на момент постановки сАД 50 мм рт. ст.). На фоне снижения АД после дефляции баллона снова раздут баллон на 30 мин над бифуркацией аорты с последующей относительной стабилизацией гемодинамики на цифрах 80–100 мм рт. ст. Выполнена внешняя фиксация переломов костей таза, внебрюшинная тампонада таза, лапаротомия с коагуляцией поверхностных разрывов селезенки. В последующие сутки выполнялась релапаротомия со спленэктомией, удаление тампонов из полости малого таза. Однако состояние пациентки прогрессивно ухудшалось с летальным исходом на 4-е сутки.

Несмотря на общий отрицательный результат, в первые трое суток лечения все пациенты оставались живы. Раздувание баллона в аорте сопровождалось подъемом сАД на 40 и 60 мм рт. ст., что способствовало временной стабилизации гемодинамики, позволяющей выполнить дополнительную инструментальную диагностику, основные оперативные вмешательства в рамках концепции damage control, получить компоненты крови для гемотрансфузии. Следует рассматривать метод ЭВБОА как один из возможных вариантов управления центральной гемодинамикой при крайне нестабильном состоянии раненых и пострадавших с продолжающимся полостным кровотечением. Показаниями к ЭВБОА следует считать снижение АД менее 70 мм рт. ст. вследствие продолжающегося внутрибрюшного и внутритазового кровотечения, а также остановку кровообращения на момент поступления пациента (как метод, заменяющий открытое пережатие нисходящего отдела аорты). Зону «слепой» постановки аортального баллона необходимо верифицировать по данным рентгенографии. ЭВБОА может и должна выполняться общими хирургами, владеющими базовыми навыками интервенционной хирургии, при наличии подходящего интродьюсера и баллонного катетера.

ТРАНСЪЮГУЛЯРНОЕ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЕ ПОРТОСИСТЕМНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: МЕТОД ДЕКОМПРЕССИИ ПОРТАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Сапронова Н. Г., Кательницкий И. И., Поляк М. И., Строков Д. С.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Введение. Цирроз печени в 70% случаев приводит к портальной гипертензии (ПГ). Приоритетным рентгенэндоваскулярным методом лечения ПГ в последние десятилетия стало трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (ТВПШ).

Цель. Улучшение результатов лечения больных с внутрипеченочной ПГ путем выполнения декомпрессии портальной системы установкой внутрипеченочного шунта.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней Ростовского государственного медицинского университета с 1997 г. по настоящее время пролечен 341 пациент с ПГ. Группу нашего наблюдения составили 128 пациентов с внутрипеченочной ПГ в возрасте от 14 до 83 лет (среднее $49,04 \pm 12,5$): 77 мужчин (60,2%) и 51 женщина (39,8%), которым с целью коррекции ПГ было выполнено ТВПШ на ангиографическом комплексе с С-дугой Siemens Arcadis Avantic (Германия). При необходимости, а она определялась наличием эпизодов варикозного кровотечения в анамнезе пациента, проводили эмболизацию спиналями Gianturco левой желудочной вены через сформированный внутрипеченочный канал. Данная процедура была выполнена в 58 наблюдениях из 128.

Результаты. В данной группе пациентов, несмотря на имеющую у 56,2% степень печеночно-клеточной недостаточности «С» класса, только в одном наблюдении произошло летальное осложнение. На этапе пункции воротной вены произошел разрыв внепеченочной порции воротной вены (ВВ) из-за анатомической особенности ветвления вены не внутрипеченочно, а на уровне печеночно-двенадцатиперстной связки. Несмотря на предпринятые меры по остановке внутрибрюшинного кровотечения (ушивание поврежденного участка вены), пациент скончался через несколько часов после операции (0,78%). Оценивая другие осложнения, случившиеся во время операции ТВПШ, хочется отметить, что они не носили летального характера: у 3 (2,34%) пациентов сформировались внутрипеченочные гематомы, не требующие оперативного вмешательства, выявленные при сонографии в раннем послеоперационном периоде. У одного (0,78%) пациента во время выполнения пункции яремной вены возникло повреждение париетальной плевры с формированием пневмоторакса, который был диагностирован после выполнения манипуляции и ликвидирован установкой плеврального дренажа. Повреждение желчного протока 2-го порядка было выявлено у одного (0,78%) больного при контрольном введении контрастного вещества во время пункции печеночной вены в направлении воротной вены через паренхиму печени, не требовало никакой коррекции. Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии в одном случае (0,78%) была обусловлена тромбоцитопатией, потребовала корректирующей терапии и закончилась выздоровлением пациентки. Скопление жидкости в плевральной полости не носило прямой связи с выполненным оперативным вмешательством, а объяснялось основным заболеванием (циррозом печени) у 5 (3,91%) больных, но требовало выполнения плевральной пункции в послеоперационном периоде. Дисфункция портосистемного шунта в виде тромбозов проявлялась в виде кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и кардиального отдела желудка у 5 (3,91%) пациентов и подтверждалась данными сонографического исследования. Эти же пациенты

страдали постгеморрагической анемией в послеоперационном периоде, требующей медикаментозной коррекции (3,91%). Ожидаемое усугубление энцефалопатии было выявлено у 14 (10,93%) больных и диктовало проведение комплекса мероприятий: диеты, препаратов лактулозы, мало абсорбируемых в кишечнике антибиотиков. Только у 2 пациентов энцефалопатия соответствовала III–IV стадиям и сопровождалась нарушением сознания, требовала более интенсивной инфузионной терапии. Ни одному из больных после выполнения ТВПШ и явлениями энцефалопатии не потребовалась редукция шунта. Такие проявления, как асцит, спленомегалия, в послеоперационном периоде имели регресс у 8,16% и 32,2% прооперированных больных соответственно. Летальность после операции ТВПШ составила 2,34% (3 наблюдения).

Обсуждение. Операция ТВПШ является малоинвазивной и высокотехнологичной. В многочисленных литературных источниках, анализирующих опыт более чем двух десятилетий использования данного вмешательства у десятков тысяч пациентов, она именуется *bridge-to-transplantation* — «мост к трансплантации». Показание к выполнению ТВПШ в первую очередь — это риск пищеводно-желудочного кровотечения, затем это асцит, рефрактерный к медикаментозным мероприятиям. Операция ТВПШ обеспечивает в 100% декомпрессию портальной системы.

Выводы. Таким образом, десятилетия разочарований, вызванных безуспешностью или малой эффективностью применявшихся ранее хирургических методов портальной декомпрессии, травматичность которых иной раз превосходила компенсаторные возможности организма, изнуренного циррозом печени, сменились надеждой при появлении малоинвазивного шунтирующего вмешательства. Данная операция является оптимальной для тяжелой категории больных циррозом печени с признаками печеночно-клеточной недостаточности класса «С», показана пациентам на высоте варикозного кровотечения, может сочетаться с эмболизацией левой желудочной вены, не усложняя процедуру шунтирования.

СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Сахарюк А. П., Шимко В. В., Тарасюк Е. С., Емец А. Н.

ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Благовещенск, Российская Федерация

Актуальность. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одной из трех причин внезапной смерти наряду с инсультом и инфарктом. В условиях многопрофильного стационара ТЭЛА ежегодно наблюдается у 15–20 из 1000 пролеченных больных. Зачастую она осложняет течение многих заболеваний, послеоперационный, послеродовой периоды.

Цель исследования. Изучить роль венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) в структуре внезапной смерти стационарных больных.

Материалы и методы. Произведено исследование летальности от ВТЭО за три года по результатам патологоанатомических исследований. Исследованию подверглись внезапно умершие пациенты Амурской областной и городской больниц Благовещенска.

Результаты исследования. За три года в патологоанатомическом отделении Амурской областной клинической больницы произведено 1764 исследования умерших

пациентов из АОКБ и городской больницы Благовещенска. У 96 (5,4%) больных причиной смерти явились венозные тромбоэмболические осложнения. Средний возраст умерших от ВТЭО больных составил 58 лет. Женщин было 56 (58,3%), мужчин 40 (41,7%). Структура патологии по поводу которой пациенты получали стационарное лечение: послеоперационный период после многопрофильных хирургических вмешательств — 30 (31%), острые нарушения мозгового кровообращения — 31 (32%), 35 (37%) — многопрофильная терапевтическая патология. Источником первичного тромбообразования у 50 (52%) явились венозные синусы голени, подколенно-бедренно-подвздошный сегмент и нижняя полая вена — 21 (22%), правые отделы сердца — 10 (10%), не обнаружен — у 19 (16%). Неспецифические изменения в результате инфаркта легкого выявлены у 48 (50%) пациентов. Массивная тромбоэмболия ствола и легочных артерий зарегистрирована у 69 (72%) больных. Причиной смерти у 27 (28%) явилась тромбоэмболия мелких, сегментарных и долевых артерий.

Обсуждение полученных результатов. Распространенность ТЭЛА, по данным 25-летнего популяционного исследования M. D. Silverstein et al. (1998), проведенного в штате Миннесота (США), оценивается как один случай на тысячу населения в год. По нашим данным, ТЭЛА как причина смерти составила 5,4% (96 пациентов) от общего числа патологоанатомических исследований, что составляет летальность от ТЭЛА в Амурской области 0,8 на 1000 населения в год.

С возрастом распространенность ВТЭО растет в геометрической прогрессии: от 0,05 на 1000 среди детей моложе 15 лет, до 6 на 1000 в возрастной группе старше 80 лет. Увеличение частоты ТЭЛА с возрастом может объясняться простым накоплением сопутствующих заболеваний, которые сами по себе являются факторами риска. Средний возраст пациентов погибших от ТЭЛА в Амурской области составил 58 лет.

Прием оральных контрацептивов и гормонозаместительная терапия в постменопаузе повышают частоту ВТЭО, что соответствует нашим данным у 56 (58,3%) женщин и 40 (41,7%) мужчин.

Чаще всего ВТЭО возникали в зимние месяцы 28 (29,2%), летом 24 (25%), осенью 23 (24%), и меньше всего весной 21 (21,9%), что соответствует литературным данным, количество ВТЭО зимой на 10–15% выше, в связи с уменьшением двигательной активности в зимние месяцы.

Структура патологии, по поводу которой пациенты получали стационарное лечение: послеоперационный период после многопрофильных хирургических вмешательств — 30 (31%), острые нарушения мозгового кровообращения — 31 (32%), 35 (37%) — многопрофильная терапевтическая патология, соответствует литературным данным и требует неукоснительного ведения протокола профилактики у данной категории больных. Тромбоэмболическая катастрофа у 18 (20%) пациентов развилась до суток с момента поступления в стационар, у 23 (25%) — через 2–7 дней, у 55 (57%) — более 7 дней. Временной фактор с момента первичного тромбообразования, эпизода тромбоэмболии мелких, долевых и сегментарных артерий позволяет оказать превентивную помощь 80% больных, предупредив развитие массивной ТЭЛА. Источником первичного тромбообразования у 50 (52%) явились венозные синусы голени, подколенно-бедренно-подвздошный сегмент и нижняя полая вена — 21 (22%), правые отделы сердца — 10 (10%), не обнаружен — у 19 (16%). Неспецифические изменения в результате инфаркта легкого выявлены у 48 (50%) пациентов, что позволяет диагностировать эмбологенный венозный тромбоз у этой категории больных до развития массивной ТЭЛА. По данным различных авторов, обтурация ствола и главных ветвей легочной артерии имеет место в 50%, долевых и сегментарных — в 22%, мелких ветвей — в 30% случаев. При нашем исследовании эмболия ствола и главных ветвей наблюдалась в 72% (69 больных), мелкие, долевые и сегментарные — в 28% (27 пациентов). Это позволяет предупредить развитие массивной ТЭЛА у 2/3 погибших внезапно пациентов.

Выводы.

1. Летальность от ТЭЛА в Амурской области составляет 0,8 на 1000 населения в год.
2. Средний возраст пациентов, погибших от ТЭЛА, составил 58 лет, по половому признаку преобладали женщины 58% и 42% соответственно.
3. Каждый третий пациент погиб в зимний период времени, каждый четвертый — летом и осенью.
4. Одна треть пациентов погибла в послеоперационном периоде, вторая треть — на фоне острого нарушения мозгового кровообращения и 30% находились в стационаре по поводу тяжелой многопрофильной терапевтической патологии.
5. У 20% смерть наступила от массивной ТЭЛА в первые сутки с момента поступления, 25% погибли через 2–7 дней, 57% — более 7 дней до нескольких месяцев.
6. Источник первичного тромбообразования у 52% явились венозные синусы голени, подколенно-бедренно-подвздошный сегмент и нижняя полая вена — 22%, правые отделы сердца — 10%, не обнаружен — у 16%.
7. Неспецифические изменения в результате инфаркта легкого выявлены у каждого второго пациента.
8. У 2/3 больных имелась острая обтурация легочного ствола и главных ветвей легочной артерии.

ИННОВАЦИОННЫЙ ВКЛАД ПРОФЕССОРА Н. Л. ВОЛОДОСЯ В РАЗРАБОТКУ СОСУДИСТЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ

Светликов А. В.^{1,2}, Мельников М. В.², Гамзатов Т. Х.^{1,2}, Галкин П. А.¹

¹Отделение сосудистой хирургии ФГБУЗ «Клинической больницы №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ»,

²Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Резюме. Инновационный вклад профессора Н. Л. Володося в разработку сосудистых эндопротезов недостаточно известны в хирургической среде. Он изобрел Z-образный радиальный цилиндрический стент для самораскрывающегося сосудистого эндографта. Среди наиболее важных его достижений можно выделить stent-grafting при стенозе подвздошной артерии (1985); stent-grafting при аневризме нисходящей грудной аорты (1987); интраоперационный stent-grafting аневризмы брюшной аорты самофиксирующимся синтетическим эндопротезом (1987); попытка stent-grafting аневризмы брюшной аорты цельным самофиксирующимся бифуркационным эндопротезом из двух бедренных доступов (1989); комбинированное эндоваскулярно-хирургическое эндопротезирование дуги аорты с перемещением ветвей дуги аорты, ее деветвизацией с применением двух доступов: через восходящую аорту и бедренную артерию (1991). Таким образом, труды Н. Л. Володося и его коллег в области разработки, внедрения и клинического применения эндопротезов в лечении больных с поражением аорты и ее ветвей безусловно являются приоритетными и должны занять достойное место в истории развития эндоваскулярной хирургии.

ЧТО МОЖНО ИЗМЕНИТЬ В СОВРЕМЕННОМ ПОДХОДЕ В ЛЕЧЕНИИ АНЕВРИЗМ АОРТЫ?

Светликов А. В.¹, Карев А. В.², Галкин П. А.¹

¹ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»,

²ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель работы. Оценить результаты эндоваскулярного лечения аневризмы брюшного отдела аорты у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией и изучить характер и значимость осложнений, связанных с данным вмешательством.

Материалы и методы. За период с марта 2008 г. по декабрь 2013 г. в отделении сосудистой хирургии Клинической больницы №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ выполнены эндоваскулярные вмешательства у 69 пациентов с аневризмами грудного и брюшного отделов аорты. Возраст больных варьировал от 58 до 84 лет, в среднем $68,9 \pm 2,7$ года. Большинство составили лица мужского пола (56 наблюдений). Средний диаметр аневризмы составил $57,3 \pm 4,3$ мм (47–80 мм). В случаях сложной анатомии шейки аневризмы эндопротезирование аневризм аорты выполнялось стент-графтом Anaconda Vascutek (Шотландия) у 6 больных, трехкомпонентным бифуркационным стент-графтом Anaconda Vascutek — у 6 пациентов. Вмешательство выполнялось под комбинированной спинномозговой и эпидуральной анестезией у 67 пациентов и эндо-трахеальным наркозом — у двоих.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила $147,5 \pm 25$ мин (40–270 мин). В одном случае в связи с выраженной ангуляцией шейки имело место перекрытие бранши протеза. В связи с этим пациенту сразу выполнено экстраанатомическое бедренно-бедренное шунтирование. Через 7 и 16 месяцев после операции умерло 2 больных от причин, не связанных с эндопротезированием (в одном случае — от прогрессирующей печеночной недостаточности, в другом — от почечной недостаточности после выполненной нефрэктомии по поводу злокачественной опухоли левой почки).

Выводы. На основании полученных данных можно утверждать, что эндоваскулярное лечение аневризм аорты может эффективно применяться у больных с тяжелой соматической патологией. Пациентам со сложной анатомией шейки (короткая, выраженная ангуляция) и извитыми подвздошными артериями с успехом можно использовать стент-графт Anaconda. В отдаленном периоде больные после протезирования аневризмы по эндоваскулярной методике должны находиться под диспансерным наблюдением с регулярным обследованием и своевременной коррекцией возникающих осложнений. Необходимо наладить систему скринингового обследования аневризм на всероссийском уровне:

- Определить в системе отделений, занимающихся лечением пациентов с аневризмами совместные программы по изучению патогенеза аневризм аорты, новые направления в разработке высокотехнологичных методов лечения (в том числе создание отечественных эндопротезов) и предотвращении роста аневризм.
- Создать on-line информационную систему выполнения открытых операций и эндопротезирования аневризм аорты с последующим унифицированным протоколом динамического наблюдения пациентов.
- Создание в крупных городах склада стент-графтов для пациентов с разрывом аневризм.
- Обеспечить отдельное (от других сердечно-сосудистых заболеваний) финансовое обеспечение в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРА ПРОФИЛАКТИКИ ИНСУЛЬТА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ – МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Светликов А. В.^{1,2}, Сорокоумов В. А.^{3,4}, Богатенкова Ю. Д.^{3,4},
Лукин С. В.¹, Боробов Ю. М.¹, Шаповалов А. С.¹, Андреева Е. Н.¹

¹Отделение сосудистой хирургии ФГБУЗ «Клиническая больница №122
им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ»,

²Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России,

³Кафедра неврологии и нейрохирургии ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России,

⁴Консультативно-диагностический центр №1, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель работы. Показать возможности мультидисциплинарного подхода в профилактике инсульта в многопрофильном стационаре, необходимость организации специализированного Центра профилактики инсульта.

Материалы и методы. За период с марта 2011 г. по октябрь 2013 г. в отделении сосудистой хирургии Клинической больницы №122 им. Л. Г. Соколова выполнена 351 операция по поводу поражения артерий брахиоцефальной зоны.

Результаты. Задачами Центра по профилактике инсульта Клинической больницы №122 являются активная информационная политика о возможностях Центра, привлечение неврологов, кардиологов, врачей диагностических центров города.

Сосудистые хирурги совместно с ангионеврологами, кардиологами, специалистами функциональной диагностики выявляют пациентов с потенциально опасным поражением брахиоцефальных артерий, устраняют с помощью хирургических методов (открытой каротидной эндартерэктомии или стентирования) источник возможного в ближайшем времени инсульта. В дальнейшем происходит передача пациента специалистам-ангионеврологам на дальнейшее лечение и реабилитацию.

Работа Центра профилактики инсульта начинается с приема пациентов врачом-координатором, который собирает анамнез, заполняет анкеты, в результате выявляются пациенты из группы риска и необходимость выполнения (*бесплатного*) ангиосканирования брахиоцефальных сосудов.

По результатам исследования пациент направляется к профильному специалисту или на плановое хирургическое вмешательство. Данные всех пациентов заносятся в базу данных, и при наличии показаний в дальнейшем они приглашаются для планового контрольного обследования, консультации.

Средняя продолжительность операции составила 63 мин (40–82 мин). Интраоперационная системная гепаринизация осуществлялась в дозе 5000 ЕД. Нахождение в отделении интенсивной терапии составило не более 1 суток. Длительность пребывания в стационаре после операции достигала в среднем 7 (2–11) суток. Летальных исходов в послеоперационном периоде не наблюдалось. В одном случае произошла транзиторная ишемическая атака, неврологический дефицит регрессировал в течение 3 часов после операции.

Перед КЭАЭ у асимптомного пациента проводится оценка неврологического статуса, тест MMSE, КТ/МРТ головного мозга. У симптомного пациента дополнительно проводится оценка по шкалам (NIHSS, индекс Бартел) до вмешательства и в 1–2-е сутки после вмешательства. Эти данные позволяют количественно оценить течение периоперационного периода.

Оперированные пациенты направляются на реабилитацию, и так же в плановом порядке им выполняется ангиосканирование и консультация

Выводы. На основании опыта работы Центра были сформулированы условия успеха по профилактике инсульта в многопрофильном стационаре:

- Обеспечение квалифицированного фильтра первично обратившихся пациентов.
- Наличие современной диагностической аппаратуры и специалистов ангионеврологов, кардиологов, работающих в связке с сосудистыми хирургами.
- Возможность проведения экстренных исследований в круглосуточном режиме.
- Современная операционная.
- Обученные анестезиологи, хирурги, медсестры.
- Послеоперационный мониторинг в ПИТ.
- Создание архива наблюдаемых, регулярное обследование прооперированных пациентов.

На основании работы отделения сосудистой хирургии Клинической больницы №122 им. Л. Г. Соколова можно сделать вывод об эффективности организации специализированного Центра, безопасности выполняемых операций брахиоцефальной зоны, необходимости дальнейшего развития данного направления профилактики ишемического инсульта.

УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНЕВРИЗМОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ПИЩЕВОДА

Светликов А. В.^{2,3}, Павелец К. В.¹, Мельников М. В.³, Галкин П. А.²

¹ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия» Минздрава России, кафедра факультетской хирургии им. проф. А. А. Русанова, Городская Мариинская больница,

²ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»,

³ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Больной Л. 80 лет поступил в 6-е хирургическое отделение Мариинской больницы в экстренном порядке 13.10.2009 г. с жалобами на затруднение прохождения жидкой пищи, боли за грудиной, потерю массы тела до 25 кг. Явления дисфагии нарастали на протяжении 3 недель. При эндоскопическом и рентгенологическом исследовании диагностирован рак нижней трети грудного отдела пищевода. При УЗИ брюшной полости выявлена инфраренальная аневризма аорты размерами 8 × 7 см. 21.10.2009 г. выполнена резекция пищевода с эзофагогастропластикой. Гистологическое исследование: высокодифференцированная аденокарцинома с поражением паракардиальных лимфоузлов. Послеоперационное течение без особенностей. Выписан в удовлетворительном состоянии на 21-е сутки с рекомендациями продолжить лечение в сосудистом центре ЦМСЧ №122, куда поступил в мае 2010 г. При МСКТ-ангиографии выявлена аневризма абдоминальной аорты. Расстояние от почечных артерий до шейки аневризмы 18 мм, диаметр шейки 24 мм. Максимальный поперечный размер 68 × 54 мм, протяженность до бифуркации 80 мм. Общая длина 120 мм. 6.05.2010 г. выполнено эндопротезирование аневризмы с обеих сторон четырехкомпонентным протезом Anaconda (Vascutek). Послеоперационный период

протекал без осложнений. Через 2 года пациент обследован, данных за рецидив заболевания не получено, эндопротез функционирует удовлетворительно.

Цель демонстрации. Обсудить тактику и показать возможность успешного радикального хирургического лечения рака пищевода и аневризмы брюшного отдела аорты у пациента старческого возраста.

ТРАНСМАНДИБУЛЯРНЫЙ ОКОЛОЯЗЫЧНЫЙ РЕТРОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ ДОСТУП КАК ВАРИАНТ ПРИ УДАЛЕНИИ ГИГАНТСКИХ ОПУХОЛЕЙ ШЕИ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА

Светликов А. В.^{1,2}, Гуляев Д. А.¹, Чеботарев С. Я.¹, Боробов Ю. М.¹, Гамзатов Т. Х.^{1,2}

¹ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»,

²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Пациентка Г. 64 лет поступила в Клиническую больницу №122 им. Л. Г. Соколова в плановом порядке в мае 2011 г. с жалобами на наличие опухолевидного образования правой половины шеи, подчелюстной области, затруднение при глотании, эпизоды головокружения, нарушения памяти. В декабре 2010 г. пациентка перенесла ангину, после чего обратила внимание на припухлость правой половины шеи. В связи с подозрением на опухоль окологлоточного пространства направлена на обследование в Ростовский НИИ онкологии. При дообследовании выявлена связь опухоли с сонными артериями, рекомендована госпитализация в ангиохирургический стационар.

При обследовании (КТ головы и шеи, дуплексное сканирование и КТ-ангиография брахиоцефальных артерий) выявлена опухоль 6,6 × 5,2 см в области бифуркации сонной артерии, прорастающая стенку наружной сонной артерии и распространяющаяся к основанию черепа. Предварительный диагноз: каротидная параганглиома (хемодектома), тип 2 по классификации Shamblin. 19.05.2011 г. пациентка оперирована в объеме тотального удаления вагальной параганглиомы с резекцией наружной сонной артерии из трансмандибулярного околоязычного ретрофарингеального доступа справа. Оперативное вмешательство выполнялось двумя бригадами хирургов — нейрохирургической и ангиохирургической. Ввиду больших размеров опухоли с распространением до уровня основания черепа выполнена срединная остеотомия нижней челюсти с подвывихом правой ее половины в височно-нижнечелюстном суставе. В ходе оперативного пособия подязычный, блуждающий, языкоглоточный нервы, элементы шейного симпатического сплетения, а также наружная сонная артерия резецированы. Гистологическое заключение: каротидная параганглиома, альвеолярный вариант. В раннем послеоперационном периоде отмечались явления дыхательной недостаточности, что потребовало наложения временной трахеостомы. На 9-е сутки пациентка выписана из стационара. Все послеоперационные раны зажили первичным натяжением. В течение последующих 2 недель голос пациентки в значительной мере восстановился, прошли явления поперхивания пищей. По прошествии 5 месяцев признаки рецидива опухоли отсутствуют.

Цель демонстрации. Показать возможность радикального удаления гигантской хемодектомы шеи с использованием описанного доступа и пример мультидисциплинарного взаимодействия хирургических служб в условиях многопрофильной больницы.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ ПОДКОЛЕННЫХ АРТЕРИЙ

Серажитдинов А. Ш., Владимирский В. В., Гасников А. В., Надвиков А. И.

ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Российская Федерация

Цель работы. Оценка результатов диагностики и оперативного лечения аневризм подколенных артерий.

Материалы и методы. С января 2007 г. по февраль 2014 г. нами наблюдалось 14 пациентов, у которых в ходе обследования и лечения выявлены аневризмы подколенных артерий. Возраст больных — от 34 до 68 лет. Все пациенты — мужского пола. У 13 больных при обследовании диагностированы «целующиеся» аневризмы подколенных артерий. У 7 из них имелась окклюзия бедренной артерии на стороне заболевания с тромбозом аневризмы и проходимой артерией на контрлатеральной стороне. У одного больного — аневризма брюшной аорты с переходом на общей подвздошные артерии и окклюзированной бедренной артерии со средней трети с тромбированной аневризмой проксимальной порции подколенной артерии. 8 пациентов поступали в различные сроки от начала заболевания с диагнозом тромбоз или окклюзия бедренной артерии. Сроки поступления пациентов в сосудистое отделение варьировали от 3 дней до 24 месяцев. По данным ангиографии нижних конечностей, у первых 4 пациентов выявлена окклюзия поверхностной бедренной артерии со средней трети, с отсутствием дистального русла. И только выполнение спиральной компьютерной томографии позволило оценить состояние дистального русла. У 2 пациентов прослеживались ЗББА и МБА, у одного пациента — ЗББА и у одного — сегмент МБА. У 4 пациентов выполнена СКТ-АГ, по данным которой имелись тромбированные аневризмы подколенных артерий на стороне заболевания и аневризмы подколенных артерий с противоположной стороны, без нарушения магистрального кровотока. Дистальное русло на стороне заболевания было представлено в 3 случаях ЗББА, в одном случае — ЗББА и МБА. Диаметр аневризмы варьировал от 1,7 до 3 см. Аневризмы подколенных артерий у всех больных располагались выше или на уровне щели коленного сустава. У 13 пациентов из 14 дистальное русло было состоятельным, в связи с чем 13 пациентам выполнены реконструктивные вмешательства — резекция аневризмы с аутовенозным протезированием. Лишь у одного больного дистальное русло оказалось несостоятельным. Пациенту выполнена химическая десимпатизация под контролем КТ. У больного с ортотопной тромбированной аневризмой подколенной артерии имелась аневризма брюшной аорты с тромботическими наслоениями с переходом на общие подвздошные артерии (ОПА). Поэтому первым этапом выполнена резекция аневризмы брюшной аорты с аорто-билокальным протезированием и через 3 месяца — реваскуляризация нижних конечностей. В последующем всем 12 больным в различные сроки, от 3 до 9 месяцев после первой операции, выполнены оперативные вмешательства на контрлатеральной конечности. У 6 больных диагностика аневризм подколенных артерий оказалась чисто случайной в результате выполненного планового дуплексного сканирования (ДС) артерий нижних конечностей.

Результаты. Случаев тромбоза аутовенозных протезов в ближайшем послеоперационном периоде не было. У одного больного тромбоз шунта — через 6 месяцев, но конечность скомпенсировалась. Больному ранее в другом учреждении выполнялась поясничная симпатэктомия ввиду отсутствия дистального русла. У нас кровоток был запущен в небольшой сегмент МБА. У остальных больных на протяжении от 3 до 33 месяцев магистральный кровоток сохранен на всех оперированных конечностях. После оперативного вмешательства на контрлатеральной конечности осмотрены на протяжении от 2 до 49 месяцев 12 пациентов. Магистральный кровоток сохранен на всех оперированных конечностях.

Заключение. «Целующиеся» аневризмы подколенных артерий являются довольно-таки редкой находкой. Лишь в шести случаях из 14 диагностика аневризм оказалась чисто случайной, при прохождении планового осмотра. В 7 случаях причиной обращения больных была клиника острого тромбоза бедренной артерии. Во всех случаях обращения степень острой ишемии варьировала от 1 А до 2 А, благодаря чему на фоне консервативного лечения степень ишемии регрессировала, что не потребовало выезда хирурга по линии санитарной авиации, где оказание специализированной помощи представляло бы определенные трудности. Данный вид патологии представляет определенный интерес в силу того, что его нельзя в большинстве случаев диагностировать без наличия клинических признаков. Этиология ее в большинстве случаев носит атеросклеротический характер, но нельзя объяснить, почему дегенеративным изменениям подвергаются подколенные артерии с обеих сторон.

ТАКТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Серажитдинов А. Ш., Владимирский В. В., Гасников А. В., Надвиков А. И.

ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Российская Федерация

Цель исследования. Выработка тактических подходов в лечении больных с поражением сонных и артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. С января 2011 г. по февраль 2014 г. нами оперировано 47 пациентов, у которых имелись окклюзионно-стенотические изменения сонных и артерий нижних конечностей. Возраст больных — от 52 до 76 лет (средний возраст — 65 лет). Трое пациенток женского пола, остальные — мужского. Все больные поступали с клиникой перемежающейся хромоты. У 35 пациентов степень ишемии нижних конечностей оценивалась как 2 Б ст., у 12 больных — как 3–4 ст. с критической ишемией нижних конечностей. У 37 больных имелось поражение бедренно-подколенного сегмента (БПС), у 10 — аорто-подвздошно-бедренного (АПБС). 22 пациента страдали стенокардией 2 ФК, 9 больных 3–4 ФК. У 7 больных в анамнезе ПИК. У 7 пациентов имелось острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в бассейне средней мозговой артерии и у 4 больных — эпизоды транзиторных ишемических атак (ТИА) в этом же бассейне. Все больные страдали атеросклерозом. При обследовании у всех больных имелись стенотические изменения устьев внутренних сонных артерий (ВСА) от 70 до 95%, у 3 больных имелась окклюзия контрлатеральной сонной артерии, у 5 пациентов имелось двухстороннее поражение устьев ВСА. У одного больного имелось поражение контрлатеральной подключичной артерии со стил-синдромом, и у одного пациента — окклюзия подключичной артерии со стил-синдромом на стороне стеноза ВСА.

Всем больным выполнялось дуплексное сканирование (ДС) сонных артерий, спиральная компьютерная томография (СКТ-АГ) брюшной аорты и артерий нижних конечностей, коронароангиография больным со стенокардией.

При компенсированном состоянии нижних конечностей первым этапом выполнялась каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) и в последующем — реваскуляризация нижних конечностей. При наличии двухстороннего стеноза ВСА, КЭАЭ выполнялась на стороне с большим процентом стеноза. В случае критической ишемии нижних конечностей и гомотонном характере бляшки первым этапом выполнялась реваскуляризация нижних

конечностей. При наличии эмбологенной бляшки и наличии в анамнезе ОНМК или ТИА выполнялось одномоментное вмешательство — КЭАЭ и реваскуляризация нижних конечностей. При поражении коронарных артерий, требующих реваскуляризации и КИНК при поражении АПБС, выполнялось перекрестное бедренно-бедренное шунтирование или ортотопное подмышечно-бедренное шунтирование.

КЭАЭ первым этапом выполнена 31 больному. 2 пациентам с контрлатеральным стенозом ВСА через 1–2 месяца выполнена КЭАЭ и через 1–6 месяцев — реваскуляризация нижних конечностей. 2 пациентам с двухсторонним стенозом сонной артерии и критической ишемией нижних конечностей выполнена КЭАЭ на стороне с большим процентом стеноза и пластика бедренно-подколенного сегмента. КЭАЭ с контрлатеральной стороны выполнена через 1–3 месяца. Одному больному выполнена КЭАЭ и подключично-сонная транспозиция (ПСТ) на стороне поражения и через 2 месяца — реваскуляризация нижних конечностей. Троице пациентам с поражением АПБС и поражением КА первым этапом выполнены одномоментное вмешательство — КЭАЭ и хирургическая коррекция коронарного кровотока (ХККК) и через 3–6 месяцев — реваскуляризация нижних конечностей. 8 больным с КИНК и стабильным характером бляшки выполнена реваскуляризация нижней конечности и после компенсации нижней конечности через 1–3 месяца 2 пациентам выполнена КЭАЭ и 6 больным — одномоментное вмешательство (КЭАЭ и ХККК). Одному пациенту через 3 месяца выполнена ПСТ. Из 2 пациентов с поражением аорто-бедренной зоны и КИНК, с поражением КА, требующей реваскуляризации, одному больному выполнено перекрестное бедренно-бедренное шунтирование и через 2 месяца — одномоментное вмешательство (КЭАЭ и ХККК). Второму пациенту выполнено ортотопное подмышечно-бедренное шунтирование, через 2 месяца — стентирование коронарных артерий и через 6 месяцев — резекция ВСА с низведением устья.

Результаты. Случаев ОНМК в ближайшем и отдаленном периоде не было. У больных с критической ишемией нижних конечностей выполнены некрэктомии и экономные ампутации. У пациентов после одномоментного вмешательства клиники ОИМ и ОНМК не наблюдалось. Все больные выписаны на 8–16-й день после операции.

Заключение. Лечение пациентов с мультифокальным атеросклерозом должно быть комплексным и требующим индивидуального подхода к каждому больному. Считаем, что выполнение одномоментного вмешательства на сонных и коронарных артериях не утяжеляет объема вмешательства. Выполнение первым этапом КЭАЭ при стабильном характере бляшки позволяет провести профилактику НМК в послеоперационном периоде. При эмбологенном характере бляшки и критической ишемии нижних конечностей необходимо выполнение одномоментного вмешательства на сонных и артериях нижних конечностей.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сергеев А. А., Лихошерст Е. Е., Лохман В. Ф., Когодеев Е. Н.,
Халиулин Р. А., Измestьев И. Н., Кулаков Ф. С., Ковалев И. Г.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Красноярск, Российская Федерация

Цель. Оптимизировать показания к оперативному лечению извитости сонных артерий.

Материалы и методы. Исследование основано на ретроспективном анализе оперативных вмешательств при патологической извитости сонных артерий. В период с 2004 по 2013 г. в отделении сосудистой хирургии ККБ Красноярска выполнено

154 операции по поводу патологической извитости сонных артерий. Методами диагностики являлись ДСЦДК и МСКТ ангиография.

Результаты и обсуждения. Определить показания к оперативному лечению при данной патологии нелегко. Это связано с общностью клинических проявлений при остеохондрозе шейного отдела позвоночника и интракраниальном поражении сосудов головного мозга. Также, по нашим данным, риск интраоперационного повреждения с развитием нейропатии подъязычного и лицевого нерва при извитости сонных артерий, выше в сравнении с КЭЭ. Зачастую риск вмешательства и осложнений превышает эффект от операции.

Ранее мы ориентировались на клиническую картину и данные ДС с ЦДК (градиент ЛСК более 100%). С 2009 г. мы включили в стандарт предоперационного обследования МСКТ ангиографию БЦА. ДС с ЦДК является скрининговой и вспомогательной методикой. Количество операций с 2009 г. при извитости сонных артерий сократилось на 33%. Это связано с определением более строгих показаний к оперативному лечению. Основными критериями при отборе пациентов являются: наличие острого угла в изгибе ВСА, ОСА и клинические проявления. Противопоказанием к оперативному лечению можно считать дистальное расположение извитости, что связано с высоким риском повреждения ЧМН и техническими сложностями доступа.

Выводы. Применение МСКТ ангиографии является важным критерием при отборе пациентов на оперативное лечение с патологической извитостью. Данная тактика в предоперационном обследовании пациентов позволяет снизить неоправданные вмешательства.

ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ С ПОМОЩЬЮ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Сергеев Н. А., Шестаков М. С., Фомина Е. Д.

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

Цель. Выявить наилучший вид низкоинтенсивного лазерного излучения, используемого в составе консервативного лечения венозных трофических язв нижних конечностей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 82 пациента с венозными трофическими язвами нижних конечностей. Возраст больных колебался от 19 до 83 лет ($60,35 \pm 1,65$), а первоначальная площадь язвенных дефектов — от 0,3 до 47 см² ($8,14 \pm 0,96$). У всех больных проводилось консервативное лечение трофических язв, которое включало эластическое бинтование нижних конечностей, применение флеботропных препаратов, мазевых повязок и низкоинтенсивного лазерного излучения. В качестве источника лазерного излучения использовались терапевтические лазерные аппараты «АФДЛ-1», «Скаляр-1/40» и «Улан-БЛ-20» с набором универсальных блоков-излучателей, которые позволяли генерировать излучение гелий-неонового лазера (длина волны — 0,63 мкм), инфракрасное лазерное излучение (длина волны — 0,89 мкм) и комбинированное лазерное излучение, включающее инфракрасное лазерное излучение (длина волны 0,89 мкм) и лазерное излучение в видимом диапазоне спектра (длины волн: 0,44; 0,52; 0,57 и 0,64 мкм). Сеансы лазеротерапии проводили во время

перевязок после санации трофических язв 0,02% раствором хлоргексидина. В динамике измерялась площадь язвенных дефектов и скорость их эпителизации. С целью сравнения эффективности различных видов лазерного излучения все больные были разделены на три группы. У пациентов I группы ($n = 31$) применялось излучение гелий-неонового лазера, у больных II группы ($n = 20$) использовалось инфракрасное лазерное излучение, у лиц III группы ($n = 31$) лечение проводилось с помощью комбинированного лазерного излучения.

Результаты. Вследствие проведенного консервативного лечения у всех 82 больных отмечено заживление трофических язв. У пациентов I группы скорость эпителизации язвенных дефектов колебалась от 0,01 до 1,18 см²/сутки ($0,26 \pm 0,05$), II группы — от 0,01 до 1,28 ($0,17 \pm 0,06$) и III группы — от 0,02 до 1,04 см²/сутки ($0,33 \pm 0,05$). При сравнении скоростей эпителизации у больных I и II групп существенной разницы не получено ($P > 0,05$). Аналогичные данные выявлены при сравнении этого показателя у пациентов I и III групп ($P > 0,05$). Однако при сравнении скоростей эпителизации у больных II и III групп обнаружена достоверная разница ($P < 0,05$) в пользу пациентов III группы.

Обсуждение. Обращает на себя внимание то, что наименьшая средняя скорость эпителизации (0,17 см²/сутки) имела место у больных II группы, в лечении которых использовалось изолированное инфракрасное лазерное излучение. При использовании гелий-неонового лазера (изолированное лазерное излучение в видимом диапазоне спектра) у пациентов I группы средняя скорость эпителизации язв была больше (0,26 см²/сутки). Максимальная средняя скорость эпителизации язвенных дефектов (0,33 см²/сутки) отмечена у больных III группы, в лечении которых применялось комбинированное лазерное излучение, также включающее излучение в видимом диапазоне спектра. Очевидно, что клинический эффект лазеротерапии во многом определялся длиной волны лазерного излучения.

Выводы. Лазерное излучение в видимом диапазоне спектра имеет некоторые преимущества по сравнению с изолированным инфракрасным лазерным излучением. Наилучшие непосредственные результаты лечения венозных трофических язв нижних конечностей получены при использовании комбинированного лазерного излучения, составной частью которого является излучение в видимом диапазоне спектра.

ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ: ВОЗМОЖНОСТИ ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ

Сидоркина О. Н., Дрожжин Е. В., Зорькин А. А.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

Лечение окклюзионного атеросклероза артерий нижних конечностей (ОААНК) у больных с сахарным диабетом остается одной из трудноразрешаемых проблем современной ангиологии. Наряду с магистральной окклюзией в патогенезе критической ишемии этой категории больных имеют существенное значение микроциркуляторные расстройства, обусловленные нейроангиопатией и коагуляционными нарушениями. Отсутствие достоверных общепризнанных клинических методов оценки микроциркуляторного кровотока

подчеркивает важность поиска и внедрения в практическую ангиохирургию новых методов ее диагностики.

Цель исследования. Исследовать возможности использования тепловизора при диагностике больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом. Выявить возможности использования тепловизора в диагностике больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом. Провести качественный анализ эффективности различной терапии у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 70 пациентов, проходивших лечение в ХО №2 МБУЗ КГБ №1 в 2009–2013 г. с диагнозом «облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом» и 30 пациентов с аналогичной патологией без сахарного диабета. Проведено общеклиническое обследование, исследование расширенной коагулограммы, магистрального кровотока методом доплерометрии с ЦДК. Всем пациентам проводили исследование дистального кровотока при помощи аппарата тепловизор до лечения, на 3, 10 сутки на фоне лечения, после лечения, что косвенно отражает состояние микроциркуляции.

Результаты исследования. При односторонних многоэтажных окклюзиях магистральных артерий у всех больных ОААНК в сочетании с сахарным диабетом в III–IV стадии выявлена выраженная функциональная гипотермия вплоть до необратимой теплоампутации на уровне стоп и средней трети голени в 66%. У пациентов это свидетельствует об истощении и декомпенсации резервных возможностей микроциркуляции. У больных без сахарного диабета гипотермия была выражена в меньшей степени с картиной теплоампутации в 56%. На фоне проводимой консервативной (лекарственной) терапии в большинстве случаев (72%) кровообращение голени нормализовалось, в 57% случаев отмечались улучшения в микроциркуляции стоп, в большей степени в группе без сахарного диабета. При восстановлении магистрального кровотока после обходного шунтирования у 3 больных сохранялись упорные боли в пяточной области и первом пальце стопы. На термограммах соответственно локализации сохранялась необратимая теплоампутация, что свидетельствует о корреляционной связи между жалобами больного, клиникой и данными дистанционной термографии. Лечение этих пациентов закончилось ампутацией больной конечности.

Выводы. Выраженность тепловизионных изменений определяется характером поражения сосудистого русла. Сочетание артериальной магистральной окклюзии с сахарным диабетом сопровождается более выраженными нарушениями микроциркуляции по данным тепловизионной диагностики. Выявленные клинико-тепловизионные параллели позволяют рекомендовать метод в качестве вспомогательного объективного критерия эффективности оперативного и консервативного методов лечения у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом. Кроме того, рекомендуем дистанционную термографию использовать для выявления ранних доклинических расстройств периферического кровообращения.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ СЕКМЕНТОВ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ

Сидоров А. А., Цыганков В. Н., Белоярцев Д. Ф.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Определить возможности использования трансрадиального доступа с использованием интродьюсеров длиной 90 см при стентировании проксимальных сегментов ветвей дуги аорты.

Материалы и методы. В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения за период с февраля по март 2014 г. выполнено пять стентирований пяти пациентам (в возрасте от 57 до 67 лет, средний возраст $62,5 \pm 4,57$ года) проксимальных сегментов ветвей дуги аорты из трансрадиальных доступов: трем пациентам выполнено стентирование левой подключичной артерии, одному пациенту выполнено стентирование правой подключичной артерии, одному пациенту выполнено стентирование плечевого ствола. Пункцию соответствующей стороне поражения лучевой артерии выполняли с использованием набора для трансрадиальной пункции Radiofocus (Terumo) 5F 16 см. После установки интродьюсера внутриартериально для профилактики возможного спазма лучевой артерии вводилось 50 мкг раствора нитроглицерина. Для профилактики возможного тромбообразования внутриартериально вводилось 5000 ЕД раствора гепарина. На проводнике стандартной жесткости длиной 260 см катетеризировался восходящий отдел дуги аорты катетером Pigtail. Выполнялась ангиография дуги аорты и ее ветвей по стандартной методике. Для профилактики возможного спазма лучевой артерии внутриартериально дополнительно вводилось 50 мкг раствора нитроглицерина. Далее на проводнике выполнялась смена интродьюсера 5F 16 см на Shuttle-интродьюсер (COOK) 6F или 7F 90 см (при стентировании плечевого ствола). При стентировании левой подключичной артерии у двоих пациентов использовались самораскрывающиеся стенты диаметром 12 мм и длиной 60 мм Protégé GPS (EV3) с переходом из I сегмента на II в связи с распространением атеросклеротического поражения на II сегмент подключичной артерии. В остальных случаях использовались баллонорасширяемые стенты Scuba (Invatec — Medtronic).

Результаты. Ангиографический успех был достигнут в 100% случаев. После удаления компрессионной манжеты пульсация на лучевой артерии сохранялась у всех пациентов (100%). Осложнений во время или после оперативных вмешательств не отмечено. Пациенты были выписаны из Института хирургии им. А. В. Вишневского на вторые сутки после стентирования.

Обсуждение. В исследовании показана возможность безопасного применения трансрадиального доступа при стентировании проксимальных сегментов ветвей дуги аорты с применением интродьюсеров длиной 90 см размерами 6-7F. Обязательным условием успешного выполнения стентирования является использование длинных интродьюсеров с гидрофильным покрытием.

Выводы. Выполнение стентирования проксимальных сегментов ветвей дуги аорты из трансрадиального доступа является безопасной методикой. При ее применении не требуется длительная послеоперационная иммобилизация пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ И ЭВЕРСИОННОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ ИЗ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сидоров А. А., Белоярцев Д. Ф., Цагынков В. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Улучшить результаты каротидного стентирования (КС) и эверсионной эндартерэктомии (ЭКЭАЭ) из внутренних сонных артерий у пациентов низкого и высокого риска хирургического вмешательства с симптомами и без симптомов сосудисто-мозговой недостаточности.

Материалы и методы. За период с 2005 по 2014 года выполнено 48 стентирований внутренних сонных артерий 44 пациентам, которые составили первую (I) группу пациентов. Во вторую (II) группу вошли 59 пациентов, которым было выполнено 63 эверсионных эндартерэктомии внутренних сонных артерий в 2005 и 2006 гг. Критериями исключения из исследования являлись: 1) протяженность бляшки менее 40 мм по данным ЦДС БЦА, 2) отсутствие выраженного кальциноза атеросклеротических бляшек, 3) отсутствие сопутствующей извитости внутренних сонных артерий.

Средний возраст пациентов составил в I группе $65,7 \pm 7,8$ года (из них 30 мужчины — 68,2%), во II — $64,1 \pm 8$ лет (из них 38 мужчины — 64,4%). В исследование были включены пациенты с симптомными (II и IV степени СМН, стеноз >60%) и асимптомными (I и III степени СМН, стеноз >70%) стенозами ВСА. Пациенты с окклюзией целевого сосуда, онкологическим заболеванием с предполагаемой продолжительностью жизни менее 6 месяцев и тяжелым неврологическим дефицитом в исследование не включались. При определении риска хирургического вмешательства учитывали наличие таких факторов как: 1) возраст ≥ 70 лет, 2) ишемическая болезнь сердца III/IV Ф.К., 3) окклюзия контралатеральной сонной артерии, 4) сахарный диабет, 5) предшествующая лучевая терапия или операция на области шеи, 6) заболевание почек. Таким образом, выделяли симптомных и асимптомных пациентов высокого и низкого рисков хирургического вмешательства.

Результаты. Ангиографический успех был достигнут в 100% случаев у пациентов I группы. Прослежены результаты лечения через 1 год после КС у 39 пациентов (100%) и результаты ЭКЭАЭ у 59 пациентов (100%). В обеих группах среди пациентов не отмечено развития большого/малого инсульта, не летального инфаркта миокарда. В этот период в I группе отмечено развитие двух (5,1%) летальных исходов вследствие инфаркта миокарда у пациентов, страдавших ишемической болезнью сердца, $p = 0,26$; рестеноз в I группе у двоих пациентов 5,1% ($p = 0,15$). Полученные результаты через 3 года после лечения (26 пациентов в I группе — 92,8%; 50 пациентов во II группе — 84,7%): не летальный инсульт в I группе у одного пациента — 3,84%, во II группе у одного пациента — 2% ($p = 0,27$); смерть вследствие инсульта во II группе 4% ($p = 0,28$); рестеноз в I группе у одного пациента 3,8%, во II группе у одного пациента — 2% ($p = 0,38$). Полученные результаты через 5 лет после лечения у 13 пациентов из I группы (37,1%) и у 38 пациентов из II группы (64,4%): гемодинамически значимый рестеноз отмечен у одного пациента I группы (7,7%), $p = 0,1$; большого/малого инсульта, инфаркта миокарда, летальных исходов за прослеженный период у данных пациентов не отмечено.

Выводы. Выполненные КС или ЭКЭАЭ являются одинаково высокоэффективными методиками профилактики ОНМК в течение длительного времени у пациентов высокого и низкого рисков хирургического вмешательства как с симптомами, так и без симптомов СМН.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САМОРАСКРЫВАЮЩИХСЯ СТЕНТ-ГРАФТОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сидоров А. А., Цыганков В. Н., Гончаров А. И., Белоярцев Д. Ф.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценка возможности эндоваскулярной хирургии при аневризматическом и стенотическом поражении сонных артерий.

Материалы и методы. В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения с мая 2011 по январь 2014 года выполнено 7 эндоваскулярных протезирований сонных артерий 7 пациентам, среди них 4 (57,14%) женского пола. Возраст пациентов от 27 до 71 года (средний возраст — $51,2 \pm 15,95$ года). Эндопротезирование внутренних сонных артерий (ВСА) выполнялось 2 пациентам с ложной аневризмой, 1 пациенту — с истинной аневризмой. Имплантация стент-графта в общую сонную артерию (ОСА) выполнено одному пациенту в связи с атеросклеротическим стенозом. Одному пациенту выполнено эндопротезирование ОСА с переходом на устье ВСА в связи с рестенозом ВСА и аневризматическим расширением ОСА после ранее выполненной классической каротидной эндартерэктомии с пластикой заплатой. Двоим пациентам выполнено эндопротезирование ВСА в связи с рестенозом после ранее выполненных каротидных эндартерэктомий. Эндоваскулярное вмешательство у 3 пациентов выполнялось в связи с технической невозможностью выполнения открытого хирургического вмешательства, 4 пациентам — в связи с большими техническими трудностями выполнения открытой операции и высоким риском интраоперационных осложнений.

Результаты. Ангиографический успех был достигнут в 100% случаев. Транзиторная ишемическая атака развилась у одной пациентки (14,28%) во время позиционирования стент-графта, после раскрытия которого симптоматика полностью купировалась. Во время проведения оперативных вмешательств среди пациентов не отмечено развития большого/малого инсульта, летальных исходов. Выполнялось контрольное дуплексное сканирование плечеголовных артерий через 3 и 12 месяцев после оперативного вмешательства. При контрольном дуплексном сканировании через 12 месяцев после эндопротезирования у 1 пациентки (20%) отмечена окклюзия стент-графта без развития неврологической симптоматики. В течение первого года после эндопротезирования у 5 (71,4%) пациентов не отмечено развития инсультов в бассейне оперированных артерий.

Обсуждение. В исследовании показана возможность использования современных стент-графтов при лечении аневризматического поражения сонных артерий в случаях, когда применение техники открытой хирургии представляется невозможным или сопряжено с очень высоким риском развития осложнений. Впервые применена методика использования стент-графтов при коррекции рестеноза после ранее выполненной каротидной эндартерэктомии. Успешно применен нестандартный метод коррекции протяженного атеросклеротического поражения общей сонной артерии. Обязательным условием использования техники эндоваскулярного эндопротезирования сонных артерий является применение самораскрывающихся стент-графтов по причине их высокой радиальной устойчивости и гибкости.

Выводы. Эндопротезирование сонных артерий является полной альтернативой в случаях, когда выполнение открытого вмешательства технически невозможно или сопряжено с высоким риском.

АТЕРОСКЛЕРОЗ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ЛИЦ С РЕКОНСТРУКТИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДАХ

Симонова К. А.

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Изменения пищеварительного тракта у пациентов с мультифокальным атеросклерозом нередки и многообразны. Потенциально опасные изменения наблюдаются со стороны различных органов, но наиболее известными являются отклонения со стороны слизистой желудка и 12-перстной кишки, а также изменения печеночной паренхимы. В первом случае сказываются различные причины вплоть до использования дезагрегантов, дисфункция печени ожидаема в связи с проявлениями метаболического синдрома у лиц с распространенным атеросклерозом. Необходимость оценки состояния проксимальных сегментов пищеварительного тракта обусловлена частыми кровотечениями после реконструктивных вмешательств у больных с атеросклеротическим процессом.

Цель исследования. Определить вариант изменений слизистой желудка и 12-перстной кишки в периоперационном периоде у больных, которым были выполнены вмешательства по поводу распространенного атеросклероза.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения над 124 пациентами, страдающими распространенным атеросклерозом с поражением аорты, артерий конечностей, коронарных, церебральных сосудов. Помимо обследования состояния сосудистого русла посредством клинических тестов, дуплексного сканирования, КТ и МРТ ангиографии, изучались изменения со стороны пищеварения как физикальными методами, так и при помощи эндоскопического, ультразвукового и морфологического методов.

Результаты исследования. Анализ клинических данных позволил определить высокую значимость анамнестического упоминания об имевшей место язвенной патологии желудка и 12-перстной кишки. Если ранее у пациента с атеросклеротическим процессом была язвенная болезнь, то достоверно ($p = 0,04$) возрастал риск кровотечений в послеоперационном периоде вслед за реконструктивными вмешательствами на магистральных артериях.

Продолжая обсуждение течения послеоперационного периода, необходимо отметить, что еще одним фактором риска желудочных кровотечений у больных, оперированных по поводу распространенного атеросклероза, является операционная кровопотеря в объеме более 500 мл ($p = 0,03$).

Не только степень тяжести операционной кровопотери грозит осложненным течением эрозивного гастрита после вмешательств на магистральных сосудах. Негативную роль играло и снижение общего белка в сыворотке крови ($p < 0,05$). Особую опасность в плане послеоперационных геморрагий из проксимальных сегментов пищеварительного тракта представляют вмешательства реконструктивного плана на магистральных сосудах, длящиеся более 4 часов ($p = 0,04$).

Наличие причин для послеоперационных осложнений не требует доказательств. К подобным предрасполагающим факторам необходимо отнести длительное использование нестероидных противовоспалительных средств, которые особенно негативно сказывались на состоянии слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки у больных, страдающих стеатозом печени и метаболическим синдромом ($p = 0,01$).

Вероятность кровотечений на фоне патологии слизистой желудка и 12-перстной кишки у больных с язвенным анамнезом также имеет предшествующую историю, к которой необходимо отнести наличие выраженных признаков отклонений, обусловленных Н. pylori. Именно указанный вариант инфицирования явился фактором риска развития эрозивно-язвенных вариантов поражения эпителия слизистой желудка ($p < 0,05$).

Выводы. Факторами риска эрозивных процессов на уровне слизистой желудка и 12-перстной кишки у больных, перенесших реконструктивные вмешательства по поводу атеросклеротического процесса, следует считать низкий уровень общего белка, наличие признаков инфицирования Н. pylori, значительную продолжительность операции, а также кровопотерю более 0,5 л и упоминание о язвенной болезни в анамнезе.

СОСТОЯНИЕ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Симонова К. А., Иванов М. А., Шаповилов А. С.,
Зайцева В. В., Богомолова Ж. М., Берест Д. Г.

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность. Ежегодно увеличивается количество пациентов с атеросклеротическим поражением магистральных артерий. Значительная часть упомянутых больных нуждается в оперативном вмешательстве.

Поражение сосудов, обеспечивающих кровоснабжение органов пищеварительного тракта, влечет за собой нарушение их функций. Пациенты, страдающие эрозивно-язвенными изменениями слизистой желудка, входят в группу риска желудочно-кишечных кровотечений в послеоперационном периоде.

Указанным выше изменениям слизистой желудка у данной группы больных нередко сопутствуют поражение печени и метаболический синдром, которые утяжеляют течение послеоперационного периода, увеличивая риск осложнений.

Состояние органов пищеварительного тракта можно рассматривать как отражение тяжести течения атеросклероза. Таким образом, генерализованный атеросклероз вызывает как мультифокальное поражение сосудистого русла, так и поражение всего пищеварительного тракта.

Цель исследования. Выявить особенности поражения пищеварительного тракта у больных распространенным атеросклерозом.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения над 114 больными с мультифокальным атеросклерозом, у которых было проанализировано состояние проксимальных отделов пищеварительного тракта. Использовались клинические методы обследования, фиброгастроудоденоскопия с гистологическим исследованием биоптата слизистой оболочки, ультразвуковое исследование печени и поджелудочной железы, оценивались лабораторные маркеры поражения паренхиматозных органов.

Результаты исследования. В процессе обследования наблюдаемых лиц было выявлено, что потенциально опасные в отношении осложнений (в том числе кровотечений) изменения слизистой проксимальных сегментов пищеварительного тракта чаще возникали у пациентов

с наиболее тяжелыми проявлениями распространенного атеросклероза, в том числе в случае критической ишемии с интенсивным болевым синдромом ($p = 0,005$), при постинфарктном кардиосклерозе, у лиц с различными проявлениями почечной патологии, на фоне перенесенного нарушения мозгового кровообращения ($p = 0,05$). Во всех этих случаях у абсолютного большинства пациентов регистрировался эрозивно-язвенный гастрит, который очень плохо корригировался традиционными средствами медикаментозного воздействия.

В большинстве случаев обнаруживались тяжелые разновидности хеликобактерного поражения слизистой желудка ($p < 0,05$). У многих больных наблюдались клинические и инструментальные признаки изменений со стороны поджелудочной железы.

Отклонения микробиоты у пациентов с распространенным атеросклерозом носят стойкий и потенциально небезопасный характер, что сказывается на состоянии всех сегментов пищеварительного тракта от ротовой полости до прямой кишки. При этом тяжесть течения атеросклеротического процесса коррелирует с выраженностью дисбиотических изменений как на фоне сахарного диабета, так и при его отсутствии.

Состояние паренхимы печени также предопределяло особенности течения стенотического поражения магистральных артерий. Наиболее яркие проявления дислипидемии и признаков мультифокального атеросклероза зарегистрированы у пациентов с проявлениями метаболического синдрома, клиническими и инструментальными симптомами стеатоза и фиброза печени.

Выводы. Характер патологических изменений пищеварительного тракта играет важную роль в развитии мультифокального атеросклероза. Коррекция выявленных отклонений пищеварения обязательна в периоперационном периоде у больных атеросклерозом.

СТЕНТИРОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ СИСТЕМЕ

Синицын И. А.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

Цель. Изучить ближайшие и отдаленные результаты стентирований позвоночных артерий (ПА) в профилактике нарушений мозгового кровообращения в вертебробазилярной системе (ВБС).

Материалы и методы исследования. За период с 2008 по 2013 г. в отделении сосудистой и эндоваскулярной хирургии Научного центра неврологии РАМН выполнено 143 стентирований ПА. Среди оперированных больных 66,5 % мужчин и 33,5 % женщин. Средний возраст больных — 67,5 лет.

Объем исследования. Клинико-неврологическое обследование, ультразвуковое дуплексное сканирование, стволые акустические вызванные потенциалы (САВП), магнитно-резонансная томография в режиме диффузионно-взвешенного изображения (МРТ-ДВИ) головного мозга, выполненной через 24 часа после хирургического вмешательства.

Исходная степень стеноза ПА оценивалась по методике NASCET с использованием дуплексного сканирования. Ультразвуковое исследование выполнялось на приборе Logiq 9 (General Electric, США). Средняя степень стеноза ПА составила 82,5 %.

Показанием к стентированию являлось наличие стеноза $\geq 70\%$ в проксимальном сегменте ПА при наличии клинических проявлений вертебробазилярной недостаточности (ВБН). Наличие ВБН подтверждалось данными клинико-неврологического и нейрофизиологического обследования. Стентирование ПА при отсутствии симптомов ВБН выполнялось в случаях окклюзии или гипоплазии контралатеральной ПА при разомкнутом Виллизиевом круге. Остаточный стеноз $\leq 20\%$ или отсутствие его расценивался нами как технический успех стентирования. Рестенозом в отдаленном послеоперационном периоде считали сужение просвета ПА $\geq 50\%$.

При стентировании ПА использовались преимущественно кобальт-хромовые стенты (73,0%). В 84 (58,7%) случаях использовались стенты без лекарственного покрытия и в 59 (41,3%) случаях — с лекарственным покрытием (сиролимус, такролимус).

Результаты. В периоперационном периоде не отмечено ни одного случая нарушений мозгового кровотока (НМК), инфарктов миокарда и летального исхода. По результатам МРТ–ДВИ получены следующие результаты: в 85% случаев очаги острой ишемии мозга (ООИМ) не выявлены; в 15% случаях выявлены «асимптомные» ООИМ. Из них: в 11% случаев — в мозжечке, в 2% случаев — в полушариях мозга и в 2% — в варолиевом мосту.

Отдаленные результаты стентирования ПА изучены в сроки от 12 до 54 месяцев. Случаев нарушения мозгового кровообращения в ВБС не выявлено. Полный регресс ВБН отмечен у 98 (68,5%), частичный регресс — у 27 (18,9%) и у 18 (12,6%) пациентов состояние оставалось прежним.

По результатам контрольного дуплексного сканирования, выполненного всем больным в сроки от полугода до двух лет, мы имели 39 (27,3%) случаев рестенозов ПА. Из них: в 28 (33,3%) случаях из 84 — при использовании стентов без лекарственного покрытия и в 11 (18,6%) случаях из 59 — при использовании стентов с лекарственным покрытием. При этом частота рестенозов стентов, покрытых сиролимусом, была в 2 раза ниже, чем у стентов, покрытых такролимусом (14,3% и 22,6% соответственно).

Выводы. Суммарный положительный клинический эффект стентирования ПА отмечен у 125 (87,4%) больных. Частота рестенозов ПА после стентирования составляет 27,3%. Стенты с лекарственным покрытием имеют меньший процент послеоперационных рестенозов (25,3%) по сравнению с голометаллическими стентами (38,1%).

Заключение. Баллонная ангиопластика со стентированием является надежным и безопасным методом профилактики НМК в ВБС при проксимальных стенозирующих поражениях ПА.

ОСОБЕННОСТИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ситкин И. И., Галстян Г. Р., Митиш В. А., Бондаренко О. Н.,
Доронина Л. П., Ярославцева М. В., Сергеева С. В.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр», Москва, Российская Федерация

Целью исследования являлась оценка долгосрочных результатов лечения критической ишемии конечности у пациентов сахарным диабетом с синдромом диабетической стопы и/или высоким риском развития гангрены конечности в рамках организации мультидисциплинарной специализированной помощи.

Материалы и методы. В исследование последовательно было включено 120 больных сахарным диабетом с клиническими признаками критической ишемии на фоне синдрома диабетической стопы. В основном преобладали пациенты с СД 2-го типа $n = 111$ (92%) и СД 1-го типа $n = 9$ (8%). Длительность СД составила от 2 до 35 лет ($14,6 \pm 9,1$). У 6 пациентов СД диагностировали впервые. Большую часть составили женщины — 85 (70%). Средний возраст составил $63,4 \pm 9,8$ года (34–84 года).

Наличие язвенных дефектов было зафиксировано у 72% пациентов. Длительность от момента появления язвенного дефекта варьировала от нескольких недель до 36 месяцев. Болевая симптоматика отмечалась у 45% пациентов, однако свой вклад в формирование симптоматики вносили такие сопутствующие состояния как хроническая венозная недостаточность, суставные боли, корешковый синдром, болевая полинейропатия. Глубина поражения тканей стопы в проекции язвенного дефекта согласно классификации Wagner составила I–II ст. — 26,8% и у 44,9% — III–IV ст. соответственно. Предоперационная подготовка включала выполнение гастроскопии, консультации кардиолога, прием антиагрегантов и антитромботических препаратов. Во время операции использовались неионные контрастные препараты (визипак, оптирей) в разведении с изотоническим раствором 1:2,5. Реваскуляризирующие вмешательства проводились на магистральных артериях нижних конечностей, при необходимости — на всех уровнях, начиная от паховой складки (общая бедренная артерия) и заканчивая дистальными артериями на стопе.

В 95% случаев реваскуляризация выполнялась антеградным трансфеморальным доступом.

Эндоваскулярное восстановление кровотока осуществлялось как интралюминально, так и субинтимально. Более 80% случаев составили пролонгированные окклюзии, преимущественно артерий берцово-стопного сегмента. Помимо артерий голени, имелись окклюдированные поражения поверхностной бедренной артерии, которые в большинстве случаев, помимо выполнения ангиопластики, дополнялись стентированием.

Результаты. Выполнено 138 вмешательств у 120 пациентов по восстановлению кровотока на артериях нижних конечностей.

Эндоваскулярное вмешательство выполнено в 138 случаях. У 18 пациентов восстановление кровотока выполнено на обеих нижних конечностях.

В 124 случаях проведена баллонная ангиопластика артерий нижних конечностей (в том числе с имплантацией стента $n = 59$). Баллонная ангиопластика $n = 65$, стентирование $n = 59$ (локализация стента: ПБА-48, ОПА-1, НПА-1, ПА-6, ПББА-1, МБА-1). 10 пациентам выполнено шунтирование в связи с невозможностью проведения эндоваскулярного восстановления кровотока.

Средний балл по классификации Грациани до вмешательства составил 4,13. У всех больных реваскуляризация считалась успешной при восстановлении артериального кровотока до стопы. Средний балл по классификации Грациани после реваскуляризации составил 2,3, учитывая, что во всех случаях кровотока к стопе был восстановлен хотя бы по одной артерии голени.

Выполнение повторного восстановления кровотока в связи с развитием клинического рестеноза потребовалось 23 пациентам: у одного пациента проведена баллонная ангиопластика; с имплантацией стента $n = 19$ и 3 больным — открытые сосудистые реконструктивные операции.

Заживление язвенных дефектов наблюдалось в 49% случаев ($n = 67$). Малая ампутация выполнена у 46 пациентов (33%), ампутация на уровне голени — у 6 (4%), на уровне бедра — в 3 случаях (2%), нет сведений о 16 пациентах (12%). Осложнения были отмечены у 9 пациентов (6,5%): гематома в месте артериального доступа — у 6 больных, ТЭЛА — 1 пациент, контрастиндуцированная ХПН — 1, инфаркт миокарда — 1. Ни одно из выявленных осложнений не потребовало дополнительных хирургических вмешательств.

Обсуждение. Настоящее исследование показало, что успешное ведение пациентов синдромом диабетической стопы должно включать коррекцию метаболических нарушений, мониторинг состояния сопутствующих хронических осложнений сахарного диабета, особенно диабетической нефропатии и ретинопатии, тщательной оценки сердечно-сосудистой системы в целом. Отличительной особенностью данной категории пациентов является высокая частота наличия инфицированных раневых дефектов со значительной необратимой утратой мягких тканей стопы, что требует планирования последовательности выполнения реваскуляризирующих оперативных вмешательств и хирургических вмешательств на стопе.

Результаты. Эндоваскулярная реваскуляризация в рамках мультидисциплинарного подхода — один из основных методов лечения, который значительно снижает количество ампутаций и приводит к сохранению нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом и сопутствующей критической ишемией.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

Смирнова Е. С., Васильев И. М., Хабазова К. Р., Богданец Л. И.

Кафедра факультетской хирургии №1 лечебного факультета им. С. И. Спасокукоцкого ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, ГУЗ «Городская клиническая больница №1 им. Н. И. Пирогова» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Трофические язвы осложняют течение хронической венозной недостаточности в 15–18% случаев и встречаются у 1–2% трудоспособного населения. С возрастом частота их увеличивается до 4–5% среди пациентов старше 65 лет. Течение заболевания у таких пациентов, даже в случае закрытия трофических язв, характеризуется высокой частотой их рецидива: после хирургического лечения, по данным разных авторов, — от 4,8 до 31,6%, в результате применения консервативных методов — от 15 до 100%. Консервативное лечение ХВН, осложненной трофическими язвами, включает в себя комплекс мероприятий, основой которого является местное воздействие на язву и периульцерозные ткани посредством различных топических лекарственных средств и/или раневых покрытий, наряду с компрессионным лечением, системной фармакотерапией, методами физиотерапии и предшествует хирургическому вмешательству, а в случае противопоказаний к нему — служит единственно возможным методом лечения и профилактики их рецидива.

Цель исследования. Оценить отдаленные результаты лечения трофических язв венозной этиологии посредством современных раневых покрытий и адекватного, для каждой стадии раневого процесса, способа компрессионной терапии.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты консервативного лечения больных с открытыми трофическими язвами I–II–III стадии раневого процесса, находившихся на амбулаторном лечении во флебологическом центре ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова. Исследование проводили в двух группах. В 1-й группе (95 пациентов) в I стадию раневого процесса применяли раневые покрытия Fibrosorb, Silkofix POVI, TenderWet, Hidrosorb, в качестве компрессионного лечения использовали 4-слойный бандаж по методу Пюттера эластическими бинтами короткой степени растяжения PUTTER-VERBAND, во II–III стадии — раневые покрытия HydroTas,

Hydrotul, Fibrocolд Ag, Fibrotul и FibrotulAg в сочетании с компрессионными гольфами (3-й класс). Во 2-й группе (105 пациентов) применяли стандартную терапию: влажно-высыхающие марлевые повязки с водорастворимыми мазями (левосин, левомекль, метилурациловая), растворами антисептиков, в качестве компрессионной терапии — эластическое бинтование нижних конечностей бинтами средней степени растяжения Laupa. Результаты в этой группе проанализированы ретроспективно (по амбулаторным картам и по специально разработанному опроснику по телефону). Средний возраст пациентов составил $59,9 \pm 10,6$ года (от 25 до 79). Преобладали женщины — 58,9%. Длительность существования хронической венозной недостаточности составила в среднем $16,68 \pm 11,83$ года, продолжительность язвенного анамнеза — в среднем $4,75 \pm 2,53$ мес., лишь у 4 пациентов трофические язвы существовали более 4 лет, средняя площадь язвенного дефекта составила $6,86 \pm 4,5$ см². У 62 (65,3%) пациентов язвы открылись впервые, в остальных 33 случаях (34,7%) язвы имели рецидивирующий характер. Наряду с этим все пациенты обеих групп применяли системную фармакотерапию в виде микронизированной очищенной флавоноидной фракции диосмина 1000 мг в сутки.

Обсуждение и результаты. Проведенное исследование показало, что современные раневые покрытия, адаптированные к стадии раневого процесса, способствуют быстрому и эффективному заживлению венозных язв, с одной стороны, с другой — позволяют использовать современный компрессионный трикотаж, который гарантированно создает и поддерживает необходимое давление в зоне трофических нарушений. В 1-й группе полноценное заживление язвенных дефектов в сроки от 1 до 2 месяцев отмечалось у 52 больных (54,7%), от 2 до 4 месяцев — у 33 больных (34,7%), у оставшихся 10,5% пациентов размеры язвы уменьшились более чем на 51,8%, тогда как во 2-й группе, получавшей стандартное лечение, язвы зажили лишь у 32 больных (31%) в сроки от 1 до 2 месяцев и у 16 больных (15%) — в сроки от 2 до 4 месяцев, площадь язвенного дефекта сократилась на 50% лишь у 13,8% человек, у 49,8% пациентов осталась прежней. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 12 до 24 месяцев. Практически у всех больных 1-й группы за этот период произошло полное заживление язв, у 20 из них после заживления язвенного дефекта было выполнено оперативное вмешательство по коррекции патологической флебогемодинамики. Рецидива язв не выявлено. Во второй группе за этот же период язвы зажили у 76% пациентов, рецидив язвы отмечен у 12 человек (11%).

Таким образом, последовательное применение современных повязок, адаптированных к стадии раневого процесса в сочетании с компрессионным биндажом посредством эластических бинтов в стадию воспаления и специальных гольфов в стадию грануляции и эпителизации, наряду с системной фармакотерапией флеботоническими препаратами, является оптимальным для лечения венозных трофических язв и позволяет не только увеличить число заживших язв в течение первых двух месяцев лечения (почти в два раза), но и существенно улучшить отдаленные результаты лечения, сократив сроки предоперационной подготовки, уменьшить частоту рецидива и улучшить качество жизни.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Собиров Ж. Г.

Отделение хирургии сосудов ГУ «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. Проблема сочетанного поражения атеросклерозом различных артериальных бассейнов до сих пор является неразрешенной и актуальной задачей здравоохранения. Частота встречаемости по данным разных авторов при атеросклеротическом поражении брюшной аорты и артерий нижних конечностей сочетанные поражения брахиоцефальных ветвей (БЦА) наблюдаются до 50–60%.

Частота ранних послеоперационных осложнений в зависимости от вида и объема операционного вмешательства на ветвях дуги аорты варьирует в пределах 1,5–8%.

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты, определив оптимальной тактику хирургического лечения.

Материалы и методы исследования. В отделении хирургии сосудов РСЦХ им. академика В. Вахидова с 2003 по 2013 г. оперировано 114 больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты, терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей. Из этих больных мужчин — 81%, женщин — 19%.

Результаты исследования. Степень ишемии хронической мозговой недостаточности по классификации А. В. Покровского, 1979 г. (n = 114) составила I ст. ХНМК (асимптомное течение) — 25 (21,9%), II ст. ХНМК (транзиторные ишемические атаки) — 19 (16,7%), III ст. ХНМК (дисциркуляторная энцефалопатия) — 33 (29%), IV ст. ХНМК (перенесенный инсульт) — 37 (32,4%).

Степень хронической ишемии нижних конечностей по классификации А. В. Покровского (1979) у больных, имеющих поражение периферических артерий (n = 114) 2 ст. составило 28 (25%), 3 ст. — 48 (42%), 4 ст. — 38 (33%) соответственно. Всем больным атеросклерозом для определения на наличие поражения ветвей дуги аорты произведены ультразвуковые методы исследования (УЗДГ, ЦДС, ТКДГ с определением резервных возможностей головного мозга), МСКТ и МРТ ангиография ветвей дуги аорты, рентгеноконтрастная ангиография (ангиография ветвей дуги аорты), МРТ головного мозга.

Основные варианты тактики хирургического лечения больных с сочетанными поражениями ветвей дуги аорты и периферических артерий использовано: а) первичная реконструкция сонных артерий (АРМС ниже 14 мм/с), затем реконструкция артерий нижних конечностей (ИЛСД более 0,5); б) первичная реконструкция артерий нижних конечностей (ИЛСД ниже 0,3), затем реконструкция на сонных артериях; в) одномоментная реконструкция.

При наличии критической ишемии нижних конечностей (КИНК) (ИЛСД ниже 0,3) у больных с поражением сонных артерий с хорошим резервом мозгового кровообращения (АРМС более 14 мм/с) I этапом выполнены реконструктивные операции на артериях нижних конечностей в 46 случаях и II этапом каротидная эндартерэктомия — в 21 случаях. При наличии низкого резерва мозгового кровообращения и компенсированной ишемии нижних конечностей I этапом каротидная эндартерэктомия выполнена в 34 случаях, и II этапом реконструктивные операции на артериях нижних конечностей — в 20 случаях. При наличии низкого резерва мозгового кровообращения у больных с поражением сонных артерий и критической ишемией нижних конечностей в 34 случаях выполнена

одномоментная операция — каротидная эндартерэктомия + реконструктивные операции на артериях нижних конечностей.

Результаты. В послеоперационном периоде у 11 (9,64%) больных отмечались осложнения и 2 (1,75%) из них — с летальным исходом.

Выводы. При сочетанном поражении ветвей дуги аорты и периферических артерий при асимптомной стадии ХНМК и критической ишемии нижних конечностей первым этапом показана реконструкция на периферических артериях с последующей КЭЭ. При наличии низкой резервной возможности мозгового кровотока и критической ишемии нижних конечностей показано одномоментное вмешательство: КЭЭ и реконструкция периферических артерий.

СПОСОБ НЕХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТПУНКЦИОННЫХ ПУЛЬСИРУЮЩИХ ГЕМАТОМ БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ

Соколов А. В.¹, Хорев Н. Г.^{1,2}, Ермолин П. А.¹, Дуда А. И.¹

¹КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер»,

²ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Барнаул, Российская Федерация

Цель исследования. Представить способ и результаты нехирургического лечения постпункционных пульсирующих гематом бедренных артерий компрессионным методом.

Материалы и методы. Способ использован у 35 больных с постпункционными пульсирующими гематомами бедренных артерий, которые возникли после диагностической коронарографии, стентирования или других интервенционных процедур. Основанием для проведения контрастного исследования были острая или хроническая коронарная патология — 24 (68,6%), клапанная болезнь сердца — 6 (17,1%), гипертоническая болезнь — 4 (11,4%) и дилатационная кардиомиопатия — у 1 (2,9%) больных. Способ использован при невозможности ликвидировать осложнение традиционными методами (давящая повязка, изменение режима антикоагулянтов и антиагрегантов и т. д.) в сроки от 1 до 7 суток. Перед началом манипуляции у больного с использованием линейного ультразвукового датчика проводилась оценка расположения пульсирующей гематомы относительно питающего сосуда. Оценивалось расстояние от поверхности кожи до максимальной точки полости гематомы, а также «шейка» гематомы (длина, ширина), соединяющая ее полость с питающей артерией. Далее под ультразвуковым контролем с применением режима цветного картирования кровотока в течение 10–40 минут выполнялась компрессия датчиком на «шейку» и питающую артерию. Таким образом, достигалась цель прекращения кровотока. Как следствие происходил тромбоз полости гематомы и ее «шейки».

Результаты. Успех представленного нехирургического метода лечения достигнут у 35 (91,4%) больных. У 3 (8,6%) пациентов данный метод лечения не привел к ликвидации пульсирующей гематомы. В двух случаях имело место наличие сквозного повреждения общей бедренной артерии. У одного пациента установлено повреждение глубокой бедренной артерии с большой полостью гематомы. Эти больные были успешно оперированы с использованием классической техники наложения сосудистого шва на пункционное отверстие. В срок до 2 месяцев осмотрен 21 больной после успешного нехирургического лечения. У всех инструментально подтверждена ликвидация гематомы.

Обсуждение результатов. Представлен простой способ нехирургического лечения пульсирующих гематом. Время компрессии пункционного отверстия, «шейки» и полости и в конечном итоге успех процедуры зависел от многих факторов. Больные с длительной компрессией, а также с неудачными исходами, имели высокую степень ожирения, выраженный атерокальциноз и требовали продолжения антитромботической терапии по поводу основного заболевания. Существенно осложняло манипуляцию наличие дефекта бедренной артерии более 2 мм, короткая «шейка» гематомы и объем полости гематомы более 30 мл с локализацией пункционного отверстия в поверхностной или глубокой бедренной артерии.

Выводы. Представлен метод лечения постпункционных пульсирующих гематом бедренных артерий под контролем ультразвука. Технический успех процедуры достигнут в 91,4% случаев.

ВЛИЯНИЕ ПЕРФТОРАНА НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Сорока В. В., Нохрин С. П., Петровский С. В., Рязанов А. Н.

Отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, хронические облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей (ХОЗАНК) занимают второе место после ишемической болезни сердца. В 25–70% случаев течение ХОЗАНК осложняется декомпенсацией кровообращения с развитием критической ишемии нижних конечностей (КИНК). Возникающие при КИНК нарушения микроциркуляции приводят к возникновению язвенно-некротических дефектов конечностей у 35–60% пациентов. Формирующаяся тканевая гипоксия способствует прогрессированию раневого процесса с развитием гангрены конечности. Развитие необратимой ишемии у 20–40% пациентов приводит к ампутации голени или бедра.

Несмотря на прогресс в сердечно-сосудистой хирургии, проблема лечения пациентов с КИНК остается актуальной, что подтверждается стабильно высоким процентом ампутаций (40–50% от всех ампутаций), в том числе после выполненных реваскуляризирующих вмешательств. Применяемые методы консервативной терапии не всегда эффективны при лечении язвенно-некротических поражений. В связи с этим представляет интерес местное применение препарата группы перфторуглеродов (перфторан). Эмульсия перфторана значительно улучшает реологию крови, тканевой газообмен, обладает цитопротективным, сорбционным и противовоспалительным эффектом. Учитывая свойства препарата, его местное применение направлено на улучшение микроциркуляции, уменьшение тканевой гипоксии и явлений локальной воспалительной реакции.

Цель. Изучить изменения микроциркуляторного русла при местном применении перфторана у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы. В основу исследования положены результаты обследования и лечения 49 больных в возрасте от 46 до 89 лет (средний возраст $63,6 \pm 9,2$), среди которых 37 (75,5%) мужчин и 12 (24,5%) женщин. Критерием включения являлось наличие язвенно-некротических дефектов на фоне окклюзирующих поражений сосудистого русла. Сахарным диабетом страдали 18 (36,7%) пациентов. Всем больным были выполнены реваскуляризирующие оперативные вмешательства. Согласно критериям включения пациенты были разделены на две группы: основную ($n = 26$) и контрольную ($n = 23$).

Пациенты контрольной группы для лечения некротических дефектов получали стандартную консервативную терапию (водорастворимые мази, протеолитические ферменты и др.). У пациентов основной группы дополнительно применялось местное введение перфторана путем послойной околораневой инфильтрации тканей.

Состояние микроциркуляторного русла оценивали с помощью лазерной доплеровской флоуметрии на аппарате ЛААК-02 (НПП «ЛАЗМА»). Определяя функциональные возможности микроциркуляторного русла, проводили окклюзионную пробу с определением базального кровотока (БК) и вычислением среднего индекса микроциркуляции (ИМ). Определение парциального напряжения кислорода в тканях проводили с помощью аппарата TCM 2 «Radiometer».

Результаты исследования. До начала лечения средний показатель базального кровотока в обеих группах составил $1,3 \pm 0,1$ пф. ед., а индекс микроциркуляции — $2,4 \pm 0,2$ пф. ед. Показатель транскутанного напряжения кислорода составил в среднем $15,3 \pm 4,2$ мм. рт. ст. После выполнения реконструктивной операции, проведения стандартной консервативной терапии, дополненной местным применением перфторана (пациенты основной группы), отмечено увеличение показателя базального кровотока до $2,1 \pm 0,2$ пф. ед. с ростом значений среднего индекса микроциркуляции до $5,7 \pm 0,3$ пф. ед. У пациентов контрольной группы показатель базального кровотока составил $1,9 \pm 0,2$ пф. ед., а показатель среднего индекса микроциркуляции — $4,7 \pm 0,4$ пф. ед. Уровень парциального напряжения кислорода в тканях ($TspO_2$) у пациентов основной группы увеличился до $42,4 \pm 8,3$ мм. рт. ст., в контрольной группе данный показатель составил $38,6 \pm 4,2$ мм. рт. ст.

Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии перфторана (при местной инфильтрации тканей) на микроциркуляторное русло. Возникающее при этом улучшение тканевой перфузии способствует уменьшению локальной гипоксии и проявлений местной воспалительной реакции.

Выводы.

1. Околораневая послойная инфильтрация тканей перфтораном приводит к улучшению реологии крови, восстановлению перфузии тканей на микроциркуляторном уровне.

2. Метод околораневой инфильтрации тканей перфтораном является важным дополнением к реваскуляризирующей операции и способен улучшить результаты лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ВЫСОКУЮ АМПУТАЦИЮ

Сорока В. В., Нохрин С. П., Рязанов А. Н., Белоусов Е. Ю., Петривский С. В.

Клиника неотложной кардиологии и кардиохирургии, отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель. Улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей, перенесших высокую ампутацию.

Материалы и методы. За период с 1999 по 2012 г. в отделении сосудистой хирургии было проведено обследование и лечение 885 пациентов с критической ишемией

нижних конечностей, которым была выполнена высокая ампутация (уровень бедра, голени). Мужчин было 632 человека (71,4%), женщин — 253 (28,6%). Средний возраст пациентов составил $65,8 \pm 3,6$ года (от 37 до 91). Причиной, приведшей к развитию терминальной стадии КИНК, в преобладающем большинстве случаев явился облитерирующий атеросклероз ($n = 695$). Однако у ряда больных был выявлен облитерирующий эндартериит ($n = 63$) и диабетическая ангиопатия ($n = 127$). Первичная (первая высокая ампутация по поводу данного заболевания без каких-либо реконструктивных операций) ампутация выполнена 196 больным (22,1%). Вторичная (после предварительно перенесенных операций: прямой или непрямой реваскуляризации и консервативной терапии) — 689 больным (77,9%). В 237 (26,8%) случаях вторичная ампутация выполнялась без выписки больных из стационара. Большинство ампутаций выполнялось на уровне средней трети бедра.

Результаты. Основываясь на концепции развития системного воспалительного ответа у больных с КИНК, на базе отделения сосудистой хирургии НИИ СП им. И. И. Джанелидзе был разработан прогностический алгоритм, на основании которого производится оценка признаков системной воспалительной реакции. Особенностью клинической картины SIRS у больных с КИНК является преобладание субклинических и лабораторных проявлений воспалительного процесса: субфебрилитета, умеренного лейкоцитоза, лейкоцитарного регенераторного сдвига, повышение уровня провоспалительных маркеров сыворотки крови. Наряду с классическими признаками SIRS, разработанными R. Bone, были выделены «малые признаки». Им присваивалась балльная оценка. Принцип использования прогностической таблицы заключается в суммировании баллов имеющихся признаков. На основании вышеперечисленных признаков была сформирована унифицированная прогностическая таблица. По данным унифицированной таблицы были вычислены клинические исходы у пациентов с КИНК, а также их степень вероятности. Все пациенты, которым была произведена высокая ампутация по поводу КИНК, были разделены на две группы: контрольную и основную. В контрольной группе ($n = 354$) выполнялась высокая ампутация нижней конечности без определения прогностического процесса SIRS. Пациентам основной группы ($n = 531$) так же, как и контрольной, проводилась высокая ампутация конечности, но с расчетом прогноза клинического исхода по унифицированной таблице диагностики SIRS. По данному прогностическому алгоритму пациентам применялась в послеоперационном периоде консервативная терапия. Разработанный нами прогностический алгоритм позволил снизить осложнения у пациентов, перенесших высокую ампутацию конечности, на 16%, летальность — на 11%.

Выводы.

1. Для более детальной оценки и прогноза синдрома системного воспалительного ответа у пациентов с критической ишемией нижних конечностей, перенесших высокую ампутацию, целесообразно использовать предложенную унифицированную таблицу диагностики SIRS.

2. На основании данной таблицы можно с 70% долей вероятности спрогнозировать неблагоприятные исходы в послеоперационном периоде при ампутации нижних конечностей и своевременно вносить коррективы в лечение данной категории больных.

3. Разработанный нами прогностический алгоритм позволяет снижать количество осложнений и летальности.

БИОСОВМЕСТИМОСТЬ СИНТЕТИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭНДОПРОТЕЗОВ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ В АРТЕРИАЛЬНУЮ СТЕНКУ

Суковатых Б. С., Родионов А. О.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Курск, Российская Федерация

Цель исследования. Сравнить тканевую реакцию артериальной стенки на имплантацию синтетического и биологического эндопротезов.

Материалы и методы исследования. Экспериментальное исследование выполнили в центральной научно-исследовательской лаборатории Курского государственного медицинского университета на 30 кроликах породы шиншилла. Все животные были одного возраста и веса. Экспериментальные животные были разделены на интактную, состоящую из 6 кроликов, и две опытные группы по 12 особей в каждой. Животным интактной группы выполняли лапаротомию, выделяли брюшную аорту, проводили биопсию ее стенки. Животным первой опытной группы выполняли лапаротомию, выделяли брюшную аорту и на ее стенку имплантировали политетрафторэтиленовый синтетический эндопротез размерами 0,4 × 0,8 см. Аналогичным образом проводили экспериментальное исследование у животных второй опытной группы, которым имплантировали таких же размеров биологический эндопротез. После выведения животных из эксперимента участки абдоминальной аорты вместе с имплантированным эндопротезом подвергались гистологическому исследованию. Парафиновые срезы толщиной 5–10 мкм окрашивались гематоксилином-эозином и по Ван Гизон. При микроскопии обращали внимание на выраженность патологических изменений вокруг имплантатов, в толще артериальной стенки, оценивали степень зрелости соединительной ткани путем выявления качественных особенностей коллагеновых волокон и клеточного состава соединительнотканых капсул вокруг эндопротезов.

Результаты исследования. На третьи сутки эксперимента в зоне имплантации синтетического протеза ткань разрыхлена за счет отека, отмечается выраженная диффузная инфильтрация нейтрофилами, лимфоцитами и гистиоцитарными (преимущественно макрофагальными) клеточными элементами. Новообразования волокнистых структур не отмечалось. В зоне имплантации биопротеза имелся выраженный отек, расширение лимфатических капилляров, выраженная диффузная лейкоцитарная инфильтрация ткани.

При сравнении количественных морфологических показателей воспалительной и репаративной реакций на имплантаты отмечено, что на данном сроке преобладает острая фаза воспаления, которая в 3,2 раза более выраженная под биопротезом.

На 7-е сутки после имплантации синтетического эндопротеза определяется воспалительный инфильтрат диффузно-очагового характера с преобладанием лимфоцитарно-макрофагальных скоплений многочисленными фибробластами.

Под биопротезом воспалительный инфильтрат по-прежнему носит диффузный характер, однако его удельная площадь снизилась почти в 3 раза. Изменился и качественный состав инфильтрата, в котором по сравнению с третьими сутками преобладают макрофагальные и фибробластические клеточные элементы. В целом структура зоны имплантации соответствует формирующейся грануляционной ткани. В зонах имплантации протезов по-прежнему преобладают островоспалительные изменения, выраженность которых в 1,2 раза превалирует в препаратах с биопротезом.

На 14-е сутки после имплантации синтетического протеза воспалительный инфильтрат носит диффузно-очаговый характер, выраженность его еще больше снизилась,

составив 3,4%. Зона имплантации биопротеза представлена фиброзно-грануляционной тканью. Островоспалительная реакция в обеих группах практически купирована.

На 30-е сутки проявлений острого воспаления в обеих группах нет. Отмечается активный коллагеногенез в обеих группах, более выраженный под экофлоновым протезом. Репаративные процессы под синтетическим протезом в 1,8 раза выше, чем под биопротезом.

На 60-е сутки структура рубца под синтетическим протезом представлена фиброзной тканью. Клеточный инфильтрат сохранился. Преобладающую долю в инфильтрате занимали фибробласты и фиброциты, а макрофаги и лимфоциты — единичные. Структура рубца в зоне имплантации биопротеза представлена васкуляризированной волокнистой соединительной тканью со слабо выраженными клеточными инфильтратами. Соединительная капсула тонкая и более мягкая, чем вокруг синтетического протеза.

Обсуждение результатов исследования. Проведенный анализ патоморфологических изменений артериальной стенки на разных сроках имплантации протезов показал, что как синтетический политетрафторэтиленовый, так и биологический протезы при их имплантации вызывают острую воспалительную реакцию в течение 7 суток. Через 2 недели после имплантации воспалительная реакция купируется, и в артериальной стенке начинают преобладать репаративные процессы с формированием молодой грануляционной ткани. Соединительнотканная капсула под биологическим протезом на 30-е сутки эксперимента в 1,8 раза, а на 60-е сутки — в 3,3 раза тоньше, чем под синтетическим протезом.

Заключение. Избыточное развитие клеточных элементов в соединительнотканной капсуле после имплантации синтетического протеза является негативным фактором, так как повышает жесткость артериальной стенки.

ВЫБОР ЭНДОПРОТЕЗА ДЛЯ ПОДМЫШЕЧНО-БЕДРЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ

Суковатых Б. С., Родионов А. О.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Курск, Российская Федерация

Цель исследования. Сравнить результаты применения синтетического и биологического протезов при подмышечно-бедренном шунтировании.

Материалы и методы. Проведен анализ комплексного обследования и хирургического лечения 60 больных мужского пола с высоким операционно-анестезиологическим риском, страдающих критической ишемией одной из нижних конечностей. Возраст больных колебался от 56 до 78 лет. Причиной заболеваний было двухстороннее атеросклеротическое поражение аорто-подвздошного сегмента (синдром Лериша). Контралатеральная конечность находилась в состоянии хронической ишемии II степени на почве окклюзионно-стенотического поражения подвздошных артерий, что препятствовало выполнению надлобкового бедренно-бедренного шунтирования. Больные были разделены на две группы. Первую группу составили 30 пациентов, которым выполнено подмышечно-бедренное шунтирование синтетическим политетрафторэтиленовым протезом. Во вторую группу вошли 30 пациентов, которым было выполнено шунтирование биологическим протезом из внутренних грудных артерий быка. Диаметр синтетического протеза 8 мм, биологического протеза — дистальный

конец 4 мм, проксимальный 6 мм. Длина протезов в обеих группах колебалась в пределах 49 ± 6 см.

Результаты лечения оценивались на основании степени изменения клинического статуса по отношению к периоду до операции по шкале Rutherford et. al., которая рекомендована в качестве стандарта Российским обществом ангиологов и сосудистых хирургов.

Результаты исследования. 100% пациентов страдали тяжелыми соматическими заболеваниями. При этом у всех больных отмечалось 2–3 заболевания, которые резко нарушали функцию жизненно-важных органов. Фракция выброса крови из левого желудочка сердца у пациентов обеих групп не имела статистически достоверных различий и колебалась в пределах 39 ± 5 %. По шкале ASA американского общества анестезиологов у всех пациентов была третья степень операционно-анестезиологического риска, препятствующая выполнению прямых реконструктивных операций на аорте.

У больных как в первой, так и во второй группах зарегистрировано многоуровневое поражение артериального русла нижних конечностей. Аорто-подвздошный сегмент был поражен у 60 (100%), бедренно-подколенный сегмент — у 40 (66,7%), голеностопный — у 12 (20%) больных.

В первой группе в раннем послеоперационном периоде у 9 (30%) больных развились следующие осложнения: у 3 (10%) — ранний тромбоз шунта, у 3 (10%) — инфицирование шунта, у 2 (6,7%) — аневризма проксимального анастомоза и у 1 (3,3%) — серома шунта. Во второй группе послеоперационные осложнения обнаружены у 5 (16,7%) больных: в 2 (6,7%) случаях — ранний тромбоз шунта, в 2 (6,7%) случаях — инфицирование шунтов и в 1 (3,3%) случае — разрыв шунта. Больные с ранними тромбозами, аневризмами проксимальных анастомозов и разрывов шунтов были повторно прооперированы. Проподимость шунтов восстановлена. Массивная антибиотикотерапия и адекватное дренирование позволили купировать воспалительный парапротезный процесс у 4 больных с инфицированием шунтов. У одного больного биологический протез был удален.

В первой группе в отдаленном послеоперационном периоде у 22 (73,3%) больных наступил тромбоз синтетического протеза. Средний срок функционирования шунта в первой группе составил 305 ± 34 сут. После прекращения работы шунта у 12 (40%) ишемия конечности прогрессировала, и этим больным выполнена высокая ампутация конечности. У 10 (33,3%) больных после тромбоза шунта критическая ишемия не рецидивировала. У 8 (26,7%) больных протезы продолжают функционировать.

Во второй группе в отдаленном послеоперационном периоде тромбоз биологического протеза развился у 13 (43,3%) больных. Средний срок функционирования шунтов в основной группе составил 562 ± 32 сут. ($p < 0,05$ по сравнению с первой группой). После тромбоза биологического протеза у 9 (30%) больных ишемия конечности прогрессировала, что потребовало выполнения ампутации бедра. У 4 (13,3%) пациентов ишемия не рецидивировала. У 17 (56,7%) протезы продолжают функционировать.

Обсуждение. Небольшие сроки функционирования как синтетического, так и биологического протезов были обусловлены, с одной стороны, плохой насосной функцией сердца из-за наличия у пациентов сопутствующей соматической патологии, а с другой стороны — многоуровневым поражением артериального русла нижних конечностей. В отдаленном послеоперационном периоде увеличение сроков функционирования биологического протеза обусловлено его большей биосовместимостью, чем синтетического протеза.

Заключение. Применение в качестве шунта биологического протеза при подмышечно-бедренных транспозициях патогенетически обосновано, не требует создания специальных конструкций, не вызывает специфические осложнения и позволяет в ближайшем послеоперационном периоде снизить количество ранних послеоперационных осложнений на 13,3%, поздних тромбозов шунта — на 30%, удлинить средний срок функционирования шунтов в 1,8 раза.

КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Сушков С. А., Небылицин Ю. С.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

Цель. Оценить эффективность использования в комплексном лечении острого тромбоза глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей препаратов, восстанавливающих функциональное состояние эндотелия.

Материалы и методы. В исследование включены 95 пациентов (мужчин – 58, женщин – 37) с ТГВ нижних конечностей. Средний возраст пациентов варьировал от 18 до 86 лет и составлял $53,6 \pm 14,2$ года ($M \pm \sigma$). В зависимости от проводимого лечения больные были разделены на три группы. Рандомизация проводилась методом «конвертов». Контрольную группу (1-я группа) составили 35 пациентов, которым применялась стандартная схема лечения: антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты, компрессионная терапия. Во 2-ю группу вошли 32 пациента, в комплексную схему лечения были включены препараты: ангиопротектор (ингибитор системы синтеза монооксида азота) — пентоксифиллин (трентал), флебопротектор и флеботоник (капилляростабилизирующее средство) из группы сапонинов — раствор L-лизина эсцинат и антиоксидантный препарат — антиоксидантный комплекс. В 3-ю группу вошли 28 пациентов, в комплексную схему лечения были включены препараты: пентоксифиллин (трентал), L-лизина эсцинат и комбинированный антиоксидантный цитопротектор — ликоред 2 мг. Пациенты обследовались до лечения и после его завершения (7-е сутки). В венозной крови определяли количество циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК). С этой целью использовали метод J. Hladovec et al. Содержание стабильных продуктов деградации монооксида азота (нитраты/нитриты — NO_2/NO_3) в плазме крови определяли по методу Грисса. Диеновые конъюгаты (ДК) в плазме крови определяли по методу В. Б. Гаврилова и соавт. Малоновый диальдегид (МДА) определяли по методу И. Д. Стального, Т. Г. Гаришвили в модификации Л. И. Андреевой и соавт.

Цифровой материал обрабатывали статистически с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica 6.0 для биологических исследований. Статистически значимыми различия считались при $p < 0,05$.

Результаты. Установлено, что применение в комплексном лечении препаратов — пентоксифиллин (трентал), L-лизина эсцинат, антиоксидантный комплекс/ликоред — с целью коррекции функционального состояния эндотелия и процессов свободнорадикального окисления является патогенетически обоснованным. Отмечается снижение повышенных показателей перекисного окисления липидов (содержание ДК, МДА), нормализация уровней маркеров эндотелиальной дисфункции (восстановление содержания NO_2/NO_3 , снижение количества ЦЭК). Также отмечен регресс клинических проявлений заболевания.

Обсуждение. Анализ полученных данных показал, что традиционно применяемый для лечения пациентов с ТГВ комплекс препаратов не влиял на показатели нитрозилирующего стресса и оказывал незначительное влияние на показатели окислительного стресса: не происходило снижения содержания NO_2/NO_3 , МДА, отмечалось уменьшение содержания ДК ($p < 0,05$). Сочетанное использование препаратов — пентоксифиллин (трентал), L-лизина эсцинат, антиоксидантный комплекс/ликоред — позволяло улучшить функциональное состояние эндотелия ($p < 0,05$).

Таким образом, применение комплекса препаратов, восстанавливающих функциональное состояние эндотелия (пентоксифиллин/трентал, L-лизина эсцинат, антиоксидантный комплекс/ликоред), у пациентов с ТГВ следует рассматривать не только как патогенетически обоснованное, но и клинически эффективное. Сравнительный анализ с рандомизированной группой контроля демонстрирует, что применение этого комплекса препаратов приводит к статистически достоверному снижению содержания в крови ДК, МДА и NO_2/NO_3 . Существенное снижение количества ЦЭК в венозной крови у пациентов с ТГВ при использовании этого комплекса препаратов свидетельствует о клинически значимом улучшении состояния эндотелия кровеносных сосудов. При сравнении клинических симптомов в исследуемых группах по визуальной аналоговой шкале отмечалось более выраженное снижение интенсивности субъективных симптомов и объективных показателей (уменьшение объема вытесненной жидкости) в группе пациентов, которым назначался комплекс препаратов, обеспечивающих восстановление функционального состояния эндотелия.

Выводы. Назначение пациентам с ТГВ препаратов, корригирующих функциональное состояние эндотелия, является патогенетически обоснованным, так как способствует снижению в периферической крови количества циркулирующих эндотелиоцитов, показателей окислительного и нитрозилирующего стресса.

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА

Сушков С. А.¹, Небылицин Ю. С.¹, Маркауцан П. В.²

¹УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

Витебск, Минск, Республика Беларусь

Цель. Изучение ультраструктурных изменений эндотелия кровеносных сосудов в ранний период экспериментального венозного тромбоза.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 65 беспородных крысах-самцах массой 300–350 граммов (в качестве контроля исследовались 30 здоровых крыс). Тромбоз в эксперименте воспроизводили путем введения 0,3 мл подогретого до 37–37,5 °С раствора тромбина (40 ЕД/кг). Забор материала для гистологических исследований осуществляли на 1-е и 5-е сутки. Ультратонкие срезы изучали и фотографировали в электронном микроскопе JEM 100B и JEM 100CX (JEOL, Япония, увеличение $\times 4800$ – $29\,000$) при ускоряющем напряжении 75 кВ.

Результаты. Электронно-микроскопическое исследование вен показало наличие эндотелиальной выстилки на всем протяжении. Эндотелиоциты в основном представляли собой одноядерные клетки, утолщенные в области расположения ядер. Ядра находились в центральной части клетки, имели вытянутую, иногда неправильную форму. В некоторых случаях ядра были изрезаны неглубокими инвагинациями. Хроматин чаще был локализован вдоль ядерной мембраны, но иногда встречалось и его глыбчатое расположение. Митохондрии располагались преимущественно в околоядерной зоне эндотелиоцитов. Комплекс Гольджи был представлен небольшими пузырьками, расположенными вокруг ядра. В цитоплазме, преимущественно в периферических участках клетки, выявлялись единичные полисомы, рибосомы и микрофибриллы. В периферической

зоне эндотелиальных клеток определялись пузырьки и включения различных размеров. Цитоплазматические отростки эндотелиоцитов имели вытянутую форму и небольшую толщину. Базальная поверхность эндотелиоцитов часто контактировала с клетками, расположенными в субэндотелиальном слое, и иногда с клетками tunica media. В контактной зоне эндотелиоциты образовывали плотные контакты друг с другом.

Через 24 часа после моделирования острого тромбоза эндотелиальная выстилка определялась практически на всей люминальной поверхности. Эндотелиоциты были набухшими, отмечалось нарушение целостности плазмолеммы и уменьшение объема цитоплазматической части. Кроме этого, в этих клетках регистрировалось увеличение электронной плотности цитозоля и образования цитоплазматических выростов, а также изменение формы митохондрий. Ядра эндотелиоцитов имели продолговатую форму; кариолемма образовывала небольшие выпячивания, направленные в глубь субэндотелиального слоя.

5-е сутки после экспериментально вызванного венозного тромбоза характеризовались изменением всех слоев сосудистой стенки и развитием процессов организации тромба в месте его прикрепления к стенке вены. Внутренняя оболочка вены на большинстве участков эндотелий не содержала. Оставшиеся его фрагменты были деформированы с множеством мелких везикул, иногда крупными полостными образованиями, имело место нарушение целостности кариолеммы.

Обсуждение. Выраженная реакция со стороны эндотелиального монослоя в ранние сроки в виде его набухания, ослабления контактных взаимодействий и отслоения эндотелиоцитов с истончением их цитоплазматической мембраны, появление на всем протяжении эндотелиального монослоя точечных разрывов с очаговой деструкцией свидетельствовали о неблагоприятном его структурном состоянии. В то же время наличие в цитоплазме эндотелиоцитов небольших размеров пузырьков, а также вакуолей и оргanelл позволило предположить, что интенсивность эндотелиального транспорта в этот период времени достигает высокого уровня и преследует цель восстановления («штопки») дефектов клеточных мембран. Связано это, в первую очередь, с адаптивной реакцией в ответ на острое нарушение венозного оттока и объективно отражает перестройку функционирования эндотелия в новых условиях.

Заключение. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что острый тромбоз глубоких вен задних конечностей у крыс сопровождается структурными изменениями эндотелиоцитов сосудистой стенки вен этих конечностей. В ранние сроки (острая стадия) после тромбоза вены наблюдаются нарушения целостности цитоплазматической мембраны, деструкция плазмолеммы и кариолеммы эндотелиоцитов. Структурные изменения эндотелиоцитов при венозном тромбозе указывают на их патогенетическую значимость в развитии патологического процесса. Это дает основание полагать, что для выработки практических рекомендаций по лечению заболевания необходимо назначать фармакологические препараты, корригирующие состояние эндотелия.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Телепнева М. Л., Иванов Л. Н., Логинов О. Е.

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»
Минздрава России, «Специализированная кардиохирургическая
клиническая больница», Нижний Новгород, Российская Федерация

Цель исследования. Разработать тактическую схему лечения больных с атеросклеротическим поражением сонных артерий высокого хирургического риска.

Материалы и методы. За период 2011–2014 г. в отделении сосудистой хирургии ГУ «СККБ» выполнено 287 оперативных вмешательств на сонных артериях. Из них 127 (44%) пациентов имели высокий хирургический риск. Все пациенты были разделены на две основные группы по степени сосудисто-мозговой недостаточности по А. В. Покровскому. Первую группу составили симптомные пациенты (II и IV ст. СМН) — 43, вторую — асимптомные (I и III ст. СМН) — 84 человека. В группах рассматривались следующие виды рисков: неврологический (перенесенный ИИ давностью не более 1 месяца, ТИА, повторяющиеся и нарастающие ТИА) — 43 больных; соматический (пациенты с проявлениями мультифокального атеросклероза, хронической сердечной недостаточностью (III–IV класс по NYHA) и/или доказанной выраженной левожелудочковой дисфункцией, стенокардией III — IV ФК, гипертонической болезнью, сахарным диабетом, дыхательной недостаточностью) — 84 больной; ангиографические риски (окклюзия эпилатеральной ВСА, стенозы обеих ВСА более 70%, пролонгированный стеноз ВСА (более 2 см)) — 30 больных.

При обследовании использовали методы. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, мультиспиральная компьютерная томоангиография, ангиография, селективная коронарография, ЭхоКГ и ТКДГ.

Пациентам выполнялись следующие виды оперативного лечения. Открытые вмешательства на сонных артериях: каротидная эндартерэктомия по классической схеме или эверсионная каротидная эндартерэктомия в количестве 111. Стентирование внутренней сонной артерии у 17 больных. Поэтапные операции: АКШ и КЭАЭ у 29 больных. Одномоментная реваскуляризация коронарного и каротидного бассейнов выполнена у 17 пациентов.

Результаты. Ишемический инсульт развился у 2 больных при одномоментных вмешательствах: КЭАЭ и АКШ, а также у 3 больных после КЭАЭ. Общая послеоперационная летальность составила 1,6% (2 больные) после одномоментных вмешательств на двух сосудистых бассейнах, а также после КЭАЭ. В группе стентирования сонных артерий осложнений не было.

Выводы. Подход к лечению больных с атеросклеротическим поражением сонных артерий должен быть строго дифференцированным уже на диагностическом этапе. Целесообразность выполнения поэтапных операций при сочетанных атеросклеротических поражениях каротидного и коронарного бассейнов очевидна. Внедрение эндоваскулярных методов лечения каротидных стенозов дает возможность оперировать больных с критическими поражениями нескольких артериальных бассейнов и сниженными резервами кровообращения. Это позволяет уменьшить количество симультанных операций и улучшить результаты лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ «ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «АКТОВЕГИН» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ»

Учкин И. Г.^{1,2}, Зудин А. М.^{1,2}, Багдасарян А. Г.², Федорович А. А.^{3,4}

¹ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»,

²НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко» ОАО «РЖД», Москва, Российская Федерация,

³Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ ««Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава России,

⁴ГНЦ РФ «Институт медико-биологических проблем РАН», Москва, Российская Федерация

Резюме. Поиск оптимального метода консервативного лечения больных с хронической ишемией нижних конечностей по-прежнему остается важной и до конца не решенной задачей. В статье приведено оригинальное наблюдательное исследование «Применение препарата «Актовегин» при лечении больных с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей». Использован оригинальный и объективный способ оценки эффективности препаратов для лечения ХОЗАНК — лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) с вейвлет-анализом колебаний кровотока.

Цель работы. Оценить эффективность «Актовегина» при консервативном лечении у больных с хронической ишемией нижних конечностей, обусловленной окклюзионно-стенотическим поражением артериального русла.

Материалы и методы. В исследование включены 80 пациентов с ишемией 2 Б ст. на фоне ХОЗАНК, которые были разделены на две группы. Первую группу составили 40 пациентов, которым проводили курс инфузий «Актовегина» 4 мг/мл 250 мл №10 в качестве монотерапии. Во вторую группу вошли 40 пациентов, которым проводили инфузию декстранов и пентоксифиллина №10. Состояние микроциркуляции до и после курса инфузий инфузионной терапии оценивали при помощи ЛДФ с вейвлет-анализом показателя микроциркуляции колебаний кровотока. Регистрировали базальный кровоток при температуре +32 °С в течение 10 минут, после чего производили тепловую пробу — нагрев до +42 °С на протяжении 30–40 минут.

Результаты. У пациентов первой группы после курса инфузионной терапии отмечается достоверное увеличение амплитуды миогенных колебаний на 56 % ($p = 0,006$) и снижение показателя шунтирования кровотока ($p = 0,1$) при базальной перфузии и достоверное увеличение максимального уровня перфузии ($p = 0,006$), который сопровождается увеличением амплитуды эндотелиальных колебаний кровотока ($p = 0,06$). У пациентов второй группы отмечается только достоверное укорочение времени достижения максимального уровня тепловой гиперемии.

Выводы. «Актовегин» является одним из перспективных лекарственных средств для фармакотерапии ХОЗАНК и эффективен в качестве монотерапии хронической ишемии нижних конечностей. Актовегин продемонстрировал удовлетворительную переносимость. Курс инфузионной терапии приводит к снижению миогенного тонуса прекапиллярных артериол и капиллярных сфинктеров, уменьшению артериоло-веноулярного шунтирования кровотока с преимущественным поступлением крови в капиллярное русло, увеличению оксид-синтазной функции эндотелия микрососудов (эндотелиопротекторный эффект), что приводит к увеличению максимального уровня тепловой вазодилатации и увеличению дистанции безболевой ходьбы.

Из неклинических критериев эффективности препаратов для лечения ХОЗАНК целесообразно и предпочтительно оценивать показатель микроциркуляции в коже методом ЛДФ с вейвлет-анализом колебаний кровотока, который позволяет досконально изучить механизмы действия лекарственных средств на микроциркуляцию у пациентов с ХОЗАНК и может рассматриваться как «полигон» для предварительного исследования лекарственных средств.

Ключевые слова. «Актовегин», хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей, фармакотерапия, заболевания периферических артерий, лазерная доплеровская флоуметрия, вейвлет-анализ, микроциркуляция.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ КАРДИАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕКМЕНТЕ ПРИ СИНДРОМЕ ЛЕРИША

Федоров Е. Е.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Используя опыт работы отделения хирургии сосудов на дооперационном этапе, выявить основные факторы риска кардиальных осложнений и принципы подготовки и обследования больных, которым запланировано вмешательство на аорто-бедренном сегменте.

Материалы и методы. С 2003 по 2013 г. в отделении было выполнено 482 реконструктивных операции по поводу атеросклеротического поражения аорто-бедренного сегмента. Необходимо сразу подчеркнуть, что на догоспитальном этапе отсеивались пациенты с нестабильной стенокардией, сердечной недостаточностью 2–3-го класса, преходящими нарушениями ритма. Такие пациенты направляются на консультацию к кардиохирургу, аритмологу. При обследовании в стационаре на сегодняшний день каждому пациенту, которому планируется реконструкция аорто-бедренного сегмента, в обязательном порядке выполняется чреспищеводная электрокардиостимуляция. Результаты теста позволяют оценить резерв коронарного кровообращения. Если депрессия сегмента ST не происходит при ЧСС 140 уд/мин, то говорят о высоком коронарном резерве. Депрессия сегмента при ЧСС от 12 до 140 уд/мин свидетельствует о среднем резерве, и при ЧСС ниже 120 уд/мин — низком резерве. В случаях среднего и низкого коронарного резерва такие пациенты вне зависимости от клинической картины ИБС направляются на коронарографию. По результатам последнего исследования уже решается вопрос о необходимости реваскуляризации миокарда. Всем пациентам в предоперационном периоде назначаются препараты группы бета-блокаторов с целью доведения ЧСС до 60–70 уд/мин; препараты статины.

Результаты. С 2003 по 2009 г. летальность от кардиальных осложнений была 3,2%. После введения вышеописанной методики нам удалось снизить кардиальную летальность до 1,9%. Таким образом, подробное обследование кардиального статуса пациентов, которым планируется реконструкция аорто-бедренного сегмента, позволяет значительно снизить послеоперационную летальность.

ПАТОЛОГИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ ВЕН, АССОЦИИРОВАННАЯ С СОСУДИСТЫМ ДОСТУПОМ

Фейсханов А. К.¹, Максимов А. В.^{1,2}, Макаримов Э. Ш.¹,
Фейсханова Л. И.³, Плотников М. В.^{1,2}

¹ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»,

²ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия»,

³ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Российская Федерация

Цель. Улучшить качество и увеличить продолжительность функционирования сосудистого доступа у пациентов с патологией брахиоцефальных вен.

Материалы и методы. В период с февраля 2011 г. по февраль 2014 г. нами наблюдались 24 пациента с патологией брахиоцефальных вен, находящиеся на программном гемодиализе. У всех пациентов имелись симптомы венозной гипертензии верхней конечности, у 25 % верифицирована венозная гипертензия головного мозга. Функция сосудистого доступа была нарушена у 50 % наблюдаемых. Пациентам проведена флебография центральных вен. Поражения одной вены выявлены у 14 (54 %) пациентов (у 10 — брахиоцефальная вена, у 1 — подключичная вена, у 3 — окклюзия головной вены в области впадения в подключичную вену), у 11 пациентов поражены две и более центральных вены (в 20 случаях — поражение брахиоцефальной вены, в одном случае — ВПВ, в 7 — подключичной вены, в 3 случаях — окклюзия внутренней яремной вены).

Результаты. 5 пациентов ввиду сохраненной функции сосудистого доступа и незначительного отека конечности наблюдаются консервативно. Срок наблюдения — 2–36 месяцев. 1 пациент умер вследствие ССН через 2 месяца. У остальных пациентов отек конечности сохраняется, функция сосудистого доступа не нарушена.

19 пациентам проведены 25 манипуляций: 13 рентгенэндоваскулярных пластики центральных вен, 4 перекрестных цефалико-переднеяремных шунтирования, 3 транспозиции головной вены в подключичную вену, у 3 человек ввиду нарушенной функции сосудистого доступа выполнено лигирование фистулы, сформирован сосудистый доступ на другой конечности. В 2 случаях ввиду отсутствия возможности формирования сосудистого доступа на верхних конечностях сформирован доступ на нижней конечности.

Проведены следующие виды интервенционных вмешательств: 9 рентгенэндоваскулярных баллонных ангиопластики брахиоцефальных вены, 1 случай баллонной ангиопластики подключичной вены, 2 ангиопластики со стентированием брахиоцефальной вены, 1 ангиопластика дистального анастомоза цефалико-переднеяремного шунта.

После ангиопластики со стентированием у одного из 2 больных произошел тромбоз стента через 5 месяцев с невозможностью реканализации, но сохранением функции сосудистого доступа, у второго — рестеноз стента через 14 месяцев с последующей успешной повторной ангиопластикой. Повторный рестеноз — через 33 месяца (через 19 месяцев с момента последней интервенции). Ангиопластика стеноза — успешная.

Из 9 больных после ангиопластики у двоих (22,2%) на сроке 15 и 19 месяцев произошел рестеноз с успешной повторной реканализацией и дилатацией стеноза.

Период наблюдения за больными после перекрестного цефалико-переднеяремного шунтирования составил от 14 до 18 месяцев. Пройодимость шунтов сохранена у трех пациентов, у одного на сроке 40 дней ввиду аррозивного кровотечения из аневризмы артериовенозной фистулы проведено лигирование сосудистого доступа с утратой функции шунта.

У одного пациента на сроке 10 месяцев диагностирован стеноз дистального анастомоза шунта, проведена успешная баллонная ангиопластика.

Обсуждение. Достижения в технологии гемодиализа в конце прошлого и начале нынешнего века еще раз подтвердили мнение о приоритетном значении качества сосудистого доступа для обеспечения адекватного и безопасного программного гемодиализа. Наиболее грозной патологией у данной категории пациентов является поражение центральных вен, которое приводит к венозной гипертензии конечности и головного мозга и/или нарушению функции сосудистого доступа. По данным литературы оно развивается в 10–15% случаев у больных, находящихся на программном гемодиализе.

Клинически венозная гипертензия может проявляться как дисфункцией доступа из-за нарушения венозного оттока, так и формированием хронической венозной недостаточности верхних конечностей. Этот синдром сам по себе может привести к несостоятельности доступа ввиду технических сложностей при пункции в связи с отеком мягких тканей. Поэтому обеспечение проходимости центральных вен является принципиальным фактором, определяющим качество и продолжительность жизни больных, находящихся на программном гемодиализе. Наш опыт показывает, что применение ангиохирургической поддержки, включая открытые операции и рентгенэндоваскулярные вмешательства, позволяет значительно продлить срок функционирования сосудистого доступа.

Выводы. Реконструктивные вмешательства на брахиоцефальных венах позволяют купировать локальную венозную гипертензию и сохранить сосудистый доступ.

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ – ВЛИЯНИЕ СОХРАНЕННЫХ НЕРВОВ КАРОТИДНОГО СИНУСА

Фокин А. А., Борсук Д. А.

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Челябинск, Российская Федерация

Осложнения операций на сонных артериях, связанные с техническими дефектами, на современном этапе встречаются достаточно редко. В то же время такие осложнения, как острый инфаркт миокарда, гиперперфузионный синдром и его последствия, послеоперационные гематомы, представляют реальную проблему в работе любого хирурга независимо от уровня оперативной техники. Одним из доминантных факторов риска развития всех этих осложнений является колебание центральной гемодинамики, особенно со склонностью к артериальной гипертензии, которое встречается в 19–64% случаев после операций на сонных артериях (Skudlarick J. L. et al., 1982; Timmers H. J. et al., 2004; Naylor A. R. et al., 2013).

В последнее время был опубликован ряд работ, свидетельствующих о том, что сохранение нервов каротидного синуса при операциях на сонных артериях способствует более гладкому течению послеоперационного периода, в первую очередь за счет более управляемого артериального давления (Анцупов К. А., 2011; Demirel S. et al., 2012; Фокин А. А., 2013). Логичным объяснением этого является более низкое адренергическое влияние на регуляцию сосудистого тонуса у этих пациентов. Целью данной работы было изучить периферическую вегетативную дисрегуляцию после операций на сонных артериях

в зависимости от сохранения нервов каротидного синуса. Измерить периферическую вегетативную регуляцию возможно с помощью высокоточного анализа вариабельности сердечного ритма, ассоциирующегося с автономной регуляцией пейсмекерной активности синоатриального узла сердца (Lakusic N. et al., 2009; Alici G. et al., 2013). В нашей клинике такое исследование обеспечивается практическим применением метода ритмокардиографии высокого разрешения в лаборатории нейрокардиологии.

Материалы и методы. В проспективное исследование вошли 30 пациентов, оперированных на сонных артериях. В первую группу включено 13 больных, у которых во время эверсионной каротидной эндартерэктомии по стандартной методике была полностью скелетизирована бифуркация сонных артерий с пересечением нервов каротидного синуса. Во вторую группу вошли 17 пациентов, у которых нервы каротидного синуса были сохранены. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, симптомности и сопутствующей патологии. Всем пациентам в предоперационном периоде в 1-е и на 4-е сутки после операции для оценки состояния вегетативной регуляции применяли технологию анализа вариабельности сердечного ритма с использованием метода ритмокардиографии в динамике вегетативных нагрузочных проб в сочетании визуально-логического, автокорреляционного и спектрального анализов.

Результаты. В группе пациентов без сохранения нервов каротидного синуса в первые сутки после операции зарегистрировано более заметное снижение парасимпатического влияния на ритм как в покое, так и после выполнения стандартной нагрузочной пробы, дозированной по ЧСС 120 уд/мин, без существенного восстановления на 4-е сутки. Такая же тенденция отмечена при анализе показателей, коррелирующих с выбросом нейротрансмиттеров парасимпатических рецепторов в синаптическую щель.

Выводы.

1. У пациентов с сохраненными нервами каротидного синуса получены результаты, свидетельствующие о более низкой активности симпатической и более высокой активности парасимпатической системы в обеспечении компенсации вегетативных дисрегуляций, а также более раннее восстановление всех показателей вариабельности сердечного ритма, отражающих состояние вегетативной регуляции.

2. Данное направление требует дальнейшего изучения.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ РАЗНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Францевич А. М., Цыганков В. Н., Варава А. Б., Дан В. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Цель. Обобщить опыт рентгенэндоваскулярного лечения посттравматических артериовенозных фистул (АВФ) разной локализации.

Материалы и методы. С 2003 по 2013 г. в ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России при посттравматических АВФ разной локализации выполнено 14 рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. АВФ были следующей локализации: наружная височная артерия — 1, первый сегмент подключичной

артерии — 2, позвоночная артерия — 1, между аортой и левой почечной веной — 1, селезеночная артерия — 1, поверхностная бедренная артерия — 3, глубокая артерия бедра — 1, артерии голени — 4. У всех 8 пациентов с вовлечением артерий нижних конечностей отмечались нарушения опорной функции, болевой синдром, трофические расстройства. При длительно существующих артериовенозных сбросах развивалась тяжелая сердечная недостаточность — 4 наблюдения: АВФ глубокой артерии бедра, желудочно-сальниковой, селезеночной артерий, соустье между аортой и левой почечной веной, в одном из случаев — свища подключичной артерии в первом сегменте.

При лечении АВФ разных локализаций нами были использованы различные методы эндоваскулярного лечения: эндопротезирование артерий как самораскрывающимися, так и баллонорасширяемыми стент-графтами, эмболизация фистулы при помощи окклюдеров или эмболизирующих спиралей, эмболизация артерии проксимальнее фистулы спиральями и другими эмболизирующими агентами.

Результаты. В 100% достигнут ангиографический и клинический успех. При поражениях поверхностной бедренной артерии во всех 3 случаях были использованы самораскрывающиеся стент-графты. Эндопротезирование баллонорасширяемыми стент-графтами применялось в 5 случаях: при всех 4 АВФ артерий голени, в 1 случае при АВФ подключичной артерии. Эндопротезирование с перекрытием устья артерии, несущей аневризму, выполнено в одном случае при операции на позвоночной артерии. Эмболизирующие спирали были использованы в 4 случаях: с целью разобщения артериовенозного соустья глубокой артерии бедра, при вмешательстве на селезеночной артерии, при патологии наружной височной артерии и подключичной артерии в первом сегменте в одном из случаев. Для устранения соустья между аортой и левой почечной веной было использовано 2 окклюдера.

Во время выполнения операций были следующие осложнения: при эндопротезировании поверхностной бедренной артерии недостаточно плотное прилегание самораскрывающегося стент-графта к стенке сосуда с сохранением артериовенозного сброса, что потребовало дополнительной имплантации в эндопротез самораскрывающегося стента большего диаметра. При разобщении АВФ глубокой артерии бедра была миграция окклюдирующей спирали через артериовенозную фистулу в легочную артерию, откуда она была извлечена с помощью петли и корзинки Dormia. В раннем послеоперационном периоде в двух случаях (до двух недель) отмечался тромбоз самораскрывающихся эндопротезов, установленных в поверхностную бедренную артерию и в переднюю большеберцовую артерию, что, однако, не привело к ухудшению состояния пациентов и дополнительному лечению. После окклюзии АВФ между аортой и левой почечной веной случился тромбоз нижней полой вены, что потребовало установки кава-фильтра и тромбэктомии.

У пациентов с АВФ, расположенными дистальнее нижней трети бедра, независимо от срока существования наблюдались болевой синдром, нарушения опорной функции нижней конечности и трофические изменения. Более проксимально расположенные АВФ вне зависимости от их диаметра приводили при длительном существовании к тяжелой сердечной недостаточности. После выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств у всех пациентов купировались симптомы сердечной недостаточности. У пациентов с вовлечением артерий нижних конечностей восстанавливалась опорная функция, проходил болевой синдром, нормализовалась трофика.

Выводы. Посттравматические АВФ вне зависимости от их размера, локализации и времени существования должны быть разобщены. Существующие рентгенэндоваскулярные методы лечения позволяют выполнить надежное разобщение АВФ разной локализации и преодолеть интраоперационные осложнения.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Халиулин Р. А., Лихошерст Е. Е., Лохман В. Ф., Измestьев И. Н.,
Когодеев Е. Н., Сергеев А. А., Кулаков Ф. С., Антипов А. А.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Красноярск, Российская Федерация

В 2013 г. в нашей клинике, в составе регионального сосудистого центра, был выполнен ряд гибридных операций, заключавшихся в эндоваскулярной и открытой реваскуляризации бедренно-подколенного и подколенно-берцового сегментов.

Цель. Оценить эффективность гибридных вмешательств.

Материалы и методы. В отделении сосудистой хирургии КГБУЗ ККБ в 2013 год выполнено 232 артериальных реконструкций аорты и артерий нижних конечностей, из них 10 — гибридных реваскуляризаций артерий нижних конечностей, что составило 4,3% от общего числа плановых вмешательств. Операции выполнялись в сосудистой операционной двумя сердечно-сосудистыми хирургами, имеющими сертификат по рентгенэндоваскулярной хирургии, использовалась мобильная ангиографическая установка SIAS Angio XL. Оперированы пациенты с поражением бедренно-подколенного и тиббиального сегментов, с хронической ишемией по классификации Фонтейна — Покровского II–IV ст. Предоперационное обследование включало использование многосрезовой спиральной компьютерной томографии с контрастным усилением и ультразвуковые методы. Во всех случаях первым этапом после выделения бедренных артерий выполнялась эндартерэктомия с пластикой ОБА ГБА, вторым этапом выполнялась баллонная ангиопластика бедренно-подколенного сегмента 6 (60%), подколенно-тибиального сегмента 4 (40%), при необходимости — стентирование. В двух случаях выполнено бедренно-подколенное протезирование. В качестве сосудистых протезов использовался Intergard. Средний возраст составил 59 лет. Мужчин — 9 (90%), женщина — 1 (10%).

Результаты. Во всех случаях был достигнут удовлетворительный ангиографический и клинический результат. Осложнений не отмечено. Среднее пребывание в отделении после операции составило 8 суток.

Выводы. Сочетание эндоваскулярной и открытой хирургии позволяет добиться хороших клинических результатов и является одним из самых перспективных направлений лечения многоэтажного поражения магистральных сосудов.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТРОМБОФЛЕБИТА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ

Хамдамов У. Р., Азимов Ф. Р., Ходжаев К. Ш.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

Основная причина острых тромбозов глубоких вен нижних конечностей у беременных — это экстравазальная компрессия беременной маткой подвздошных вен на фоне активации свертывающей системы крови.

Цель исследования. Улучшение результатов лечение острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей у беременных.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 34 беременные с острым тромбофлебитом глубоких вен нижних конечностей. Средние сроки беременности составляли 30–31 неделю гестации. Локализация тромбоза в подавляющем проценте случаев носила илеофemorальный характер. Левосторонняя локализация наблюдалась в 64%, правосторонняя — в 36% случаев.

Основой определения тактики хирургического лечения было установление характера и локализации тромбоза (окклюзирующий или неокклюзирующий). Методами исследования служили каваграфия и ультразвуковое ангиосканирование. В связи с инвазивностью и тератогенностью рентгенологического исследования методика каваграфии применялась только в тех случаях, когда по данным ультразвукового ангиосканирования имелись подозрения на флотирующий тромб или при невозможности адекватной ультразвуковой оценки характера тромбоза. Подобные затруднения возникают у тучных пациенток и при больших сроках беременности.

Следующим обязательным аспектом в выборе правильного лечения и дальнейшей профилактики тромбозов являлось выявление причин нарушения в системе гемостаза.

Нами обследованы 34 беременные с тромбозами глубоких вен нижних конечностей. У 8 обнаружено наличие тромбофилии наследственного и приобретенного генеза.

Результаты и обсуждение. Главной задачей консервативного лечения является профилактика нарастания венозного тромбоза с переходом его во флотирующее состояние и предотвращение тромбозов на контралатеральной конечности, в венах малого таза и плаценте. Лечение должно быть комплексным, проводиться под контролем свертывающей системы крови.

Выбор метода родоразрешения вне учета сопутствующих факторов зависел, прежде всего, от давности случившегося венозного тромбоза. Четких данных о временных сроках и плотности фиксации тромботических масс нет. Мы считаем, что при двухнедельной давности тромбоза фиксация тромботических масс к венозным стенкам достаточно плотная, и родоразрешение возможно через естественные родовые пути. В противном случае требуется выключение потужного периода. Обязательным моментом в послеродовом периоде является антикоагулянтная терапия: назначение низкомолекулярных гепаринов на протяжении 7–14 дней и дезагрегантов. Ношение компрессионного белья на протяжении шести-восьми месяцев с последующим наблюдением у ангиохирурга или флеболога.

Заключение. Таким образом, в генезе развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей у беременных ведущая роль принадлежит наследственным формам тромбофилии. Беременные с отягощенным тромбогенным и акушерским анамнезом на ранних сроках гестации должны проходить скрининг для выявления скрытых форм тромбофилии с последующим решением вопросов профилактики вероятных осложнений.

КОМПЛЕКСНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕЭМБОЛОГЕННОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хамдамов У. Р., Мурадов Т. Р.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

Тромбозы глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) и связанные с ним осложнения являются одной из наиболее частых причин смертности и инвалидности в экономически развитых странах. ТГВ в общей популяции возникает с частотой в 160 случаях на 100 000 населения

в год. В результате наиболее опасного проявления венозного тромбоза — тромбоза легочной артерии (ТЭЛА) ежегодно погибает 1 из 1000 жителей планеты.

При неадекватном лечении у трети пациентов (40%) развивается посттромбофлебитическая болезнь, приводящая к инвалидности и утрате трудоспособности.

Цель исследования. Улучшить комплексные методы диагностики и лечения неэмболической формы острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

Материалы и методы. За 2009–2013 г. в отделении I экстренной хирургии Бухарского филиала РНЦЭМП пролечено 105 пациентов с диагнозом «острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей». Мужчин было 80 (76%), женщин — 25 (24%). По возрасту больные распределялись следующим образом: 30–39 лет — 7 (11%) больных, 40–49 лет — 18 (28%) больных, 50–59 — 27 (41%), 60 лет и старше — 13 (20%) пациентов.

Диагноз устанавливался по клинической картине заболевания и по данным ультразвукового цветного дуплексного ангиосканирования. У 77 (74%) больных по данным ультразвукового цветного ангиосканирования были выявлены пристеночные тромбы, а у 28 (26%) были обтурационные тромбы, в связи с чем всем больным было назначено комплексное консервативное лечение, включающее в себя строгий постельный режим в течение 8–10 дней, возвышенное положение и эластическое бинтование конечности, антикоагулянты (Клексан 0,6 п/к) до 10–12 суток, с 5–6 суток больным назначался Варфарин до 6 месяцев — 1 года и более (по показаниям), под контролем МНО (международное нормализованное отношение), дезагреганты (кардиомагнил 75 мг, per os), препараты, улучшающие реологию крови (реосорбилакт 200 в/в, капельно, пентоксифиллин 5,0 с физраствором 0,9% — 200 в/в, капельно), спазмолитики (но-шпа 2 в/в), флебопротекторы (детралекс 500 мг, per os) и противовоспалительную терапию (вольтарен 3,0 в/м). У всех больных при контрольном исследовании на 10–12-е сутки после выявления острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей констатировались нормализация показателей коагулограммы, улучшение состояния больных, т. е. уменьшения боли и отека конечностей.

Результаты и обсуждение. За время наблюдения хорошие результаты получены у 95 (85%) больных, удовлетворительные — у 10 (15%), тромбозомических осложнений не наблюдалось. Диспансерное наблюдение за пациентами продолжается, и им ежегодно проводится профилактика ретромбоза 3 раза в год. Пациентам пожизненно рекомендуется лечебный компрессионный трикотаж (эластикум или др.) или эластичными бинтами, а также специальный комплекс лечебной физкультуры.

Заключение. Таким образом, своевременная консервативная терапия острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей достаточно эффективна при условии регулярного ультразвукового контроля, ответственного отношения пациента к своему состоянию и регулярного наблюдения у сосудистого хирурга.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АНЕВРИЗМ ВЕТВЕЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ: ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ 27 БОЛЬНЫХ

Хамитов Ф. Ф., Дибиров М. Д., Маточкин Е. А., Кузубова Е. А., Гаджимурадов Р. У.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Аневризмы ветвей брюшного отдела аорты являются редкими заболеваниями, при отсутствии своевременного лечения которых возрастает риск разрыва, что приводит к массивным кровотечениям.

Цель исследования. Оценить результаты хирургического лечения аневризм ветвей брюшного отдела аорты.

Материалы и методы. В период с 2002 г. по настоящее время в отделении сосудистой хирургии ГКБ №81 были пролечены 27 больных с аневризмами ветвей брюшного отдела аорты в возрасте от 48 до 72 лет, среди которых 20 пациентов (74%) составляли женщины, 7 пациентов (26%) были мужчины. При дообследовании больных с использованием ультразвукового дуплексного ангиосканирования, а также мультиспиральной компьютерной томографии с контрастным усилением были выявлены следующие локализации аневризм. У 19 больных аневризмы были одиночными: аневризмы селезеночной артерии выявлены у 6 пациентов, аневризмы общей печеночной артерии — у 3 больных, аневризмы правой почечной артерии — у 8 пациентов, аневризмы чревного ствола — у 2 больных. В остальных наблюдениях имело место сочетание аневризм в двух и более артериях: селезеночная и правая почечная артерия — у 3 пациентов, селезеночная и собственно печеночная артерия — у 1 больного, чревной ствол и селезеночная артерия — у 2 пациентов, верхняя брыжеечная и обе почечные артерии — у 1 больного, сочетание аневризм верхней брыжеечной, почечных артерий и чревного ствола выявлено у 1 пациента. Аневризмы селезеночной и почечных артерий имели преимущественно дистальную локализацию, тогда как аневризмы других висцеральных артерий располагались более проксимально. В этиологии аневризм ведущее значение имел атеросклероз, однако в развитии аневризм селезеночной артерии ведущую роль имело воспаление сосудистой стенки, вызванное острым панкреатитом. Выбор подхода к лечению аневризм ветвей брюшного отдела аорты зависел от размеров аневризмы и ее локализации. При дистальной локализации аневризм преимущественным методом лечения являлось открытое хирургическое вмешательство, заключающееся в «отключении» аневризмы и выполнении шунтирования пораженного сегмента артерии, при проксимальной локализации аневризм, а также при небольших размерах последних выполнялось внутрипросветное стентирование.

Результаты. В ближайшем послеоперационном периоде летальных исходов не зарегистрировано, в 4 наблюдениях у больных развилась картина динамической кишечной непроходимости, разрешившейся консервативными методами, в 3 наблюдениях отмечено развитие острой пневмонии без выраженных респираторных нарушений, в 1 наблюдении послеоперационный период осложнился развитием острого панкреатита, в 1 наблюдении — острая почечная недостаточность, не потребовавшая применения гемодиализа.

Выводы. Таким образом, своевременное выявление и комплексный подход к лечению аневризм ветвей брюшного отдела аорты позволяет предупредить развитие фатальных кровотечений, а выполнение открытого хирургического вмешательства является эффективным и единственно возможным методом при дистальной локализации аневризм.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ СУПРАИНГВИНАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Хамитов Ф. Ф., Чалбанова Т. М., Гаджимурадов Р. У., Чельдиев К. В., Дибиров М. Д.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Выработка оптимальной тактики хирургического лечения эмбологенных тромбозов подвздошных вен и нижней полой вены.

Материалы и методы. В отделении сосудистой хирургии за период с 2003 по 2013 г. наблюдались 1455 пациентов с флотирующими тромбозами. Из них доля пациентов с поражением

подвздошных и нижней полой вены составляла 30,3% (442 пациента). Возраст их колебался от 21 до 84 лет (средний возраст 61,7 года). Среди них было 224 (50,6%) женщин и 218 (49,3%) мужчин. Основным методом диагностики служило ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов. При подозрении на состоявшуюся ТЭЛА больным проводилось КТ-ангиографическое исследование легких. 54 пациентам проводилась только консервативная терапия. Показанием к ней являлась длина флотирующего фрагмента в подвздошном сегменте менее 2 см и отсутствие признаков ТЭЛА. Динамика отслеживалась проведением УЗДС вен нижних конечностей каждые 3–4 дня. 388 пациентам проводилось хирургическое лечение. Выбор метода лечения флотирующего тромбоза зависел от локализации тромба, его длины, длительности заболевания, состояния венозных тромбов ниже флотирующего сегмента. У 350 (90,2%) была выполнена имплантация кава-фильтра при наличии флотирующего тромбоза с длиной головки тромба более 2 см в общеподвздошно-кавальном сегменте при состоявшейся или рецидивирующей ТЭЛА и тяжелой сопутствующей патологии. Остальные 38 (9,8%) пациентов были оперированы по поводу эмболоопасных тромбозов наружной подвздошной вены. В подобной ситуации длина флотирующего сегмента колебалась от 2 см и более.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у оперированных больных у 2 (5,2%) пациентов возникла тромбоэмболия ветвей легочной артерии, у 10 (26,3%) пациентов возникла гематома послеоперационной раны. У 2 (5,2%) оперированных пациентов возник пристеночный ретромбоз, причем у 1 (2,6%) из них с флотацией тромба, по поводу чего был установлен кава-фильтр.

В отдаленном периоде развитие ретромбоза отмечалось у 3 (7,8%) пациентов. Тромбоэмболия ветвей легочной артерии произошла у 1 (2,6%) из оперированных пациентов, у которого было выявлено онкологическое заболевание спустя 6 месяцев после оперативного вмешательства на наружной подвздошной вене.

Выводы. При длине флотирующего сегмента в илиокавальном сегменте менее 2 см необходимо назначение адекватной терапии. Проведение консервативной терапии необходимо контролировать динамическим ультразвуковым дуплексным сканированием вен. При длине флотации более 2 см в наружной подвздошной вене показано экстренное оперативное лечение. Пациентам с эмболоопасными тромбами в общеподвздошно-кавальном сегменте, а также с состоявшейся ТЭЛА и тяжелой сопутствующей патологией показана имплантация кава-фильтра.

ТАКТИКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАРНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

Хамитов Ф. Ф., Чельдиев К. В., Чельдиева О. О., Дашенко Е. Н., Михайлов Д. А.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшение результатов, оптимизация тактики и этапность лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения и транзиторными ишемическими атаками.

Материалы и методы. За период с 2009 по 2013 г. в региональном сосудистом центре при ГКБ №81 проведено комплексное лечение 25 пациентам с ОНМК и ТИА. У всех

пациентов отмечалось окклюзионно-стенотическое поражение брахиоцефальных артерий. Средний возраст больных составил $68 \pm 8,4$ года. Из них 14 мужчин (56%), 11 женщин (44%). Из 25 пациентов в 15 (60%) случаях проведена системная тромболитическая терапия, этапная каротидная эндартерэктомия (по шкале NIHSS в интервале от 5 до 25 баллов), 10 (40%) пациентам выполнена каротидная эндартерэктомия: из них 4 (16%) пациентам с транзиторными ишемическими атаками, 6 (24%) пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения (по шкале NIHSS 12 ± 3). Всем пациентам выполнялись оперативные вмешательства в сроки до 24 часов от развития заболевания. Из них 4 (16%) пациентам — до 6 часов, 11 (44%) пациентам в сроки от 6 до 12 часов и 10 (40%) пациентам в сроки от 12 до 24 часов.

Обследование пациентов в региональном сосудистом центре проводилось по алгоритму, включающему компьютерную томографию головного мозга, УЗИ брахиоцефальных артерий, компьютерную томографию брахиоцефальных и интракраниальных артерий с контрастированием. Первым этапом пациентам выполнялась системная тромболитическая терапия препаратом актилизе, по стандартному протоколу. У всех 15 пациентов отмечался полный регресс неврологической симптоматики. Оперативное вмешательство на сонных артериях выполнялось в сроки от 2 до 3 часов с момента окончания тромболитической терапии. Методом выбора оперативного вмешательства на сонных артериях являлась эверсионная каротидная эндартерэктомия, выполнена 21 (84%) пациенту. В 4 случаях (16%) выполнено протезирование внутренней сонной артерии от устья ПТФЭ протезом Gore-tex 6 мм, при протяженных поражениях.

Результаты. Всем пациентам с проведенным комплексом лечения проводился анализ ближайших результатов в сроки до 28 дней и отдаленных результатов в сроки от 6 до 12 месяцев. При анализе раннего послеоперационного периода основное внимание уделялось неврологической симптоматике. ОНМК по геморрагическому типу наблюдалось у двух пациентов (8%) через четверо суток от момента операции. Местные осложнения в виде развития послеоперационных гематом отмечались у 2 (8%) пациентов. В отдаленном периоде значимых рестенозов на стороне оперативного вмешательства не наблюдалось. Летальный исход среди пролеченных пациентов наблюдался в одном случае (4%).

Выводы. Таким образом, комплексное лечение больных с ОНМК является высокоэффективным методом в первые 24 часа с момента начала ОНМК. Каротидная эндартерэктомия при ТИА в 100% наблюдений приводит к регрессу мозговой симптоматики. Больные после каротидной эндартерэктомии при ОНМК нуждаются в сбалансированной интенсивной терапии во избежание геморрагической трансформации ОНМК.

ПРИМЕНЕНИЕ МИНИ-ДОСТУПА ПРИ ТРОМБОЗАХ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Хамитов Ф. Ф., Дибиров М. Д., Верткина Н. В., Маточкин Е. А.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить результаты хирургического лечения больных с тромбозами инфраренального отдела аорты с применением мини-доступа.

Материалы и методы. В отделении хирургии сосудов 81 ГКБ с 2002 по 2013 г. выполнено 57 операций по поводу тромбоза инфраренального отдела аорты. Все оперативные вмешательства начинались либо полностью проводились из срединной минилапаротомии

в мезогастрии с длиной разреза кожи до 5–6 см. Для создания необходимой экспозиции устанавливался оригинальный кольцевой рамочный ранорасширитель с предварительным обнажением заднего листка брюшины в проекции аорты путем смещения большого сальника в верхний этаж брюшной полости, а петель тощей кишки — вправо. Конструкция ранорасширителя позволяла визуализировать аорту от уровня почечных артерий до общих подвздошных артерий. В ходе операции выполнялась мобилизация аорты от почечных артерий до уровня нижней брыжеечной артерии с применением стандартного набора сосудистого инструментария. После временного пережатия почечных артерий и аорты в супраренальном сегменте последняя поперечно пересекалась примерно на 1,5–2 см ниже почечных артерий. Непосредственно тромбэктомия из проксимального сегмента инфраренального отдела аорты с последующим аорто-бедренным бифуркационным протезированием производилась по общепринятой методике. Во всех наблюдениях использовались эксплантаты с «нулевой» порозностью («Басэкс», Vascutek Gelsoft+, Gortex и др.).

Средний возраст оперированных пациентов составил $69,5 \pm 8,7$ года, соотношение мужчины/женщины — 48/9. Из сопутствующих заболеваний у 49 (85,9%) больных отмечалась ИБС, артериальная гипертензия — у 52 (91,2%), бронхолегочные заболевания — у 43 (75,4%), хроническая почечная недостаточность — у 9 (15,8%), сахарный диабет — у 5 (8,9%), язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки — у 7 (12,3%), инсульт в анамнезе отмечался у 8 (14%) пациентов. Ожирение I степени отмечалось у 32 (56,1%), II степени — у 8 (14%), III степени — у 6 (10,5%) больных.

Результаты. У 31 (54,4%) пациента операция выполнена из мини-доступа. Конверсия (переход к полной срединной лапаротомии) предпринята в 26 (45,6%) случаях. Причинами конверсии в 5 наблюдениях было ожирение III степени, в 4 случаях — ожирение II степени. В 4 наблюдениях конверсия связана с отсутствием возможности визуализации и пережатия правой почечной артерии. В 6 случаях — невозможность контроля аорты в супраренальном отделе. В 2 наблюдениях отмечался выраженный воспалительный процесс и сращения инфраренальной аорты с окружающими тканями. Причинами конверсии в 2 наблюдениях был спаечный процесс в брюшной полости. Интраоперационное кровотечение послужило причиной конверсии в 1 случае. В 2 наблюдениях конверсия связана с сочетанием указанных факторов.

Продолжительность операции при тромбозе аорты с использованием мини-доступа составила 120 ± 30 мин. Длительность пережатия аорты — 20 ± 8 мин. Интраоперационная кровопотеря — 400 ± 130 мл. В 24 (77,4%) наблюдениях пациенты были экстубированы на операционном столе. Длительность ИВЛ после операции — 45 ± 15 мин. 22 (70,9%) пациента не нуждались в наблюдении в условиях отделения интенсивной терапии. Активизация пациентов и переход на пероральное питание осуществлялась через 24–48 ч. Продолжительность применения наркотических анальгетиков — до 24–36 ч. Задержка выписки из стационара больных из-за возникших местных и общих осложнений отмечена в 4 (12,9%) наблюдениях. Тромбоз бранши аорто-бедренного бифуркационного протеза в ближайшем послеоперационном периоде — 2 (6,5%) наблюдения. Эвентрация кишечника в ближайшем послеоперационном периоде — 2 (6,5%) случая. Образование послеоперационных грыж в отдаленном периоде — 4 (12,9%) наблюдения. Продолжительность пребывания больных в стационаре в послеоперационном периоде — 9 ± 2 дня. Летальность — 2 (6,4%).

Выводы. Таким образом, при хирургическом лечении тромбозов инфраренального отдела аорты может быть успешно применен минилапаротомный доступ. Мини-доступ с использованием специализированного кольцевого ранорасширителя обеспечивает адекватную экспозицию инфраренальной аорты. При использовании указанной методики уменьшается травматичность оперативного вмешательства, что приводит к оптимизации сроков лечения данного контингента больных. Применение мини-доступа при тромбозах аорты ограничено при хирургическом лечении больных с ожирением II степени и противопоказано у пациентов с ожирением III степени.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В ДО-ИНТРА И ПОСЛЕ-ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ

Хамитов Ф. Ф., Верткина Н. В., Майборода Е. Л., Лукьянчикова О. В., Михайлов Д. А.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Оперативные вмешательства у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и сопутствующей артериальной гипертензией сопровождаются высоким риском осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Этот риск может быть снижен за счет стабилизации артериального давления до целевых значений в период предоперационной подготовки пациента и коррекции гемодинамических отклонений во время и послеоперационном периоде.

Цель исследования. Сравнить частоту возникновения ранних послеоперационных осложнений у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и сопутствующей артериальной гипертензией при плановых и срочных реконструктивных операциях.

Материалы и методы. С 2005 г. в отделении было прооперировано 315 больных с мультифокальным атеросклерозом и сопутствующей артериальной гипертензией. У данной категории больных одновременно имелись окклюзионно-стенотические поражения сонных артерий, брюшного отдела аорты, артерий нижних конечностей. Из них 268 (85%) операций выполнено в плановом порядке — I группа и 47 (15%) по экстренным показаниям — II группа.

Среди пациентов преобладали мужчины (84%), средний возраст составил $65,24 \pm 5,6$ года. 34 пациента (10,8%) имели артериальную гипертензию 1-й степени; 138 (43,8%) — 2-й степени; 143 (45,4%) — 3-й степени. Длительность артериальной гипертонии составляла от 2 до 35 лет.

При плановой подготовке больным с 1-й степенью АГ назначалась монотерапия б-блокаторами; при 2-й степени АГ — б-блокаторы, ингибиторы АПФ или блокаторы Са-каналов; при 3-й степени добавлялись диуретики, антагонисты рецепторов ангиотензина II, препараты центрального действия. Достижение целевого уровня АД у пациентов 3-й степени АГ составило не менее двух недель.

Пациенты II группы (экстренные) проводили коррекцию АГ ингибиторами АПФ и антагонистами Са в среднем за 4–6 часов до операции, что позволяло снизить исходно повышенное АД на 20–30%. Во время операции нормальную гемодинамику поддерживали за счет в/в введения нимодипина через инфузомат по 2 мг в течение 5 часов и продолжали в течение одних суток послеоперационного периода по 1 мг/ч. Выбор препарата в качестве гипотензивного средства обусловлен его избирательным действием на сосуды головного мозга, выраженными противоишемическими, антивазоконстрикторными свойствами. Со второго дня после операции переходили на пероральный прием препаратов.

Результаты. В послеоперационном периоде летальность от ОИМ в I группе составила 2,2%, во II — 4,2%. Гипертонический криз в раннем послеоперационном периоде развился у 3 (1,1%) пациентов I группы и у 4 (8,5%) II группы. Частота ОНМК составила 0,4% и 2% соответственно. У 18% пациентов I группы и у 35% II группы наблюдалась проходящая ишемия миокарда, прошедшая в течение первых 2 суток. Различия в частоте возникновения нарушений ритма (мерцательная аритмия, желудочковая экстрасистолия) в группах заметно не было и составило в среднем 14%.

Выводы. Таким образом, риск кардиальных осложнений у пациентов с мультифокальным атеросклерозом напрямую зависит от состояния показателей гемодинамики

до хирургического вмешательства. Достижение целевых значений артериального давления перед операцией улучшает клиническое течение и в 2 раза снижает послеоперационную летальность.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ОККЛЮЗИИ КОНТРАТЕРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ

Хамитов Ф. Ф., Чельдиев К. В., Темиряев С. М., Чельдиева О. О., Гаджимурадов Р. У.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий при окклюзии контрлатеральной артерии.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2013 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии ГКБ №81 находилось 1980 пациентов с поражением брахиоцефальных артерий. Число пациентов со значимым стенозом внутренней сонной артерии при окклюзии контрлатеральной составило 82 (4%). Средний возраст больных составил $68 \pm 8,4$ года. Асимптомных больных — 7 (8,5%), количество больных с ОНМК на стороне окклюзии ВСА составило 75 (91,5%) Из них на стороне гемодинамически значимого стеноза ВСА: ТИА (II степень ХСМН) — 7 (8,5%), дисциркуляторная энцефалопатия, не очаговая или не гемисферная симптоматика (III степень) — 53 (64,6%), больные, перенесшие инсульт (IV степень), на стороне стеноза — 15 (18,3%). ОНМК в вертебро-базилярном бассейне не учитывались.

В качестве метода скрининговой диагностики использовалось УЗДС. Стенотическое поражение ВСА колебалось от 60 до 95%. В послеоперационном периоде методом УЗДС оценивалась адекватность проведенной каротидной эндартерэктомии, наличие и степень остаточного (резидуального) или повторного стеноза (рестеноза). Всем больным с окклюзией ВСА выполнялась транскраниальная доплерография, МСКТ брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга с контрастированием с целью оценки Виллизиева круга, определения толерантности к пережатию ВСА. Признаки сниженной толерантности к пережатию ВСА выявлены у 68 (83%) пациентов. Временный внутрипросветный шунт применялся у 5 (6%) пациентов.

Из 82 пациентов — 2 (2,4%) выполнена каротидная эндартерэктомия с пластикой первичным швом, 4 (4,8%) — каротидная эндартерэктомия с пластикой заплатой, 66 (80,5%) выполнена классическая эверсионная каротидная эндартерэктомия, 10 (12,2%) — протезирование ВСА от устья. Пластика заплатой и первичным швом выполнялись на начальных этапах становления хирургии брахиоцефальных артерий в отделении (2004–2005). Среднее время пережатия сонных артерий составляло $14,1 \pm 6,2$ мин. Послеоперационный госпитальный период длился $7 \pm 2,11$ дня.

Результаты. При анализе раннего послеоперационного периода основное внимание уделялось неврологической симптоматике. Реперфузионный отек головного мозга с очаговой неврологической симптоматикой развивался у 14 (17%) больных и носил обратимый характер. ТИА наблюдались в 7 случаях (8,5%). У 5 (6%) пациентов развился

ишемический инсульт: у 2-х в вертебро-базилярном бассейне, у 3 в гемисфере на стороне операции. Отмечался 1 летальный исход. Анализ отдаленных результатов операции произведен в сроки $18,2 \pm 4,4$ мес. В отдаленном периоде степень рестенозов не превышала 20–30% от общего просвета артерий в зоне операции, не отличалась от больных с односторонним поражением ВСА.

Выводы. Пациенты с окклюзией ВСА и наличием гемодинамически значимого стеноза контрлатеральной ВСА являются высокой группой риска возникновения ОНМК, нуждаются в более тщательном обследовании. Данная категория больных требует более тщательного и быстрого выполнения основного этапа операции. Применение временного внутрипросветного шунта не является абсолютным показанием при сниженной толерантности головного мозга в случае непродолжительного пережатия сонных артерий.

КОРОТКИЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ БИФУРКАЦИИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Хамитов Ф. Ф., Чельдиев К. В., Чельдиева О. О., Дашенко Е. Н., Верткина Н. В.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Снижение количества местных неврологических осложнений при оперативном вмешательстве на сонных артериях, достижение косметического эффекта со стороны кожной раны.

Материалы и методы. С сентября 2013 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии ГКБ №81 выполнено 55 операций посредством короткого поперечного доступа при гемодинамически значимых изменениях области бифуркации сонных артерий. В 5 (9%) наблюдениях выполнялась операция резекция патологической извитости ВСА. У 50 (91%) больных — каротидная эндартерэктомия. В 3 случаях (5,5%) выполнено протезирование ВСА от устья. В 47 наблюдениях (85,5%) — эверсионная каротидная эндартерэктомия. У 9 пациентов (16,4%) ранее выполнялась каротидная эндартерэктомия посредством стандартного продольного и короткого продольного доступа на контрлатеральной стороне в сроки от 4 до 22 месяцев.

Проведена сравнительная оценка с больными (92 человека), оперированными на сонных артериях из стандартного продольного доступа в 2013 г. Средний возраст больных составил $68 \pm 8,4$ года. Поперечный доступ осуществлялся от внутреннего края грудиноключично-сосцевидной мышцы в медиальном направлении, параллельно нижней челюсти с длиной разреза 4–5 см. Высота доступа осуществлялась с учетом расположения бифуркации общей сонной артерии и протяженностью атеросклеротической бляшки во внутренней сонной артерии.

В качестве метода скрининговой диагностики использовалось УЗДС, при последнем определялась протяженность, структура атеросклеротической бляшки, расположение бифуркации сонных артерий по отношению к нижней челюсти. Стенотическое поражение ВСА колебалось от 60 до 95%. В послеоперационном периоде методом УЗДС оценивалась адекватность проведенной каротидной эндартерэктомии, наличие и степень остаточного (резидуального) или повторного стеноза (рестеноза). Всем больным выполнялась стимуляционная электромиография лицевого нерва в пред- и послеоперационном периоде с целью определения отсутствия или наличия повреждения третьей (кожной) ветви лицевого

нерва. Исследование проводилось в дооперационном, в раннем послеоперационном периоде (4–7 дней) и в отдаленном послеоперационном периоде (1–2 месяца). Среднее время пережатия сонных артерий составляло $12,3 \pm 4,2$ мин и не отличалось от времени пережатия у больных со стандартным продольным доступом. Послеоперационный госпитальный период длился $7 \pm 2,11$ дня.

Результаты. При анализе раннего послеоперационного периода основное внимание уделялось очаговой и местной неврологической симптоматике. У одного пациента (1,8%) отмечалась ТИА на стороне операции. Послеоперационное кровотечение отмечалось также в одном случае (1,8%). Данные послеоперационные осложнения были сопоставимы с пациентами, которым выполнялся продольный доступ. В раннем послеоперационном периоде электромиографическое исследование являлось неинформативным с учетом дискомфорта, связанного с послеоперационным швом и отеком тканей. При проведении электромиографического исследования в сроки от 1 до 2 месяцев отмечалось снижение М-ответа и скорости проведения импульса в равной степени как при выполнении стандартного продольного, так и короткого поперечного доступа. При субъективном обследовании больных оценивалось наличие или отсутствие чувствительных расстройств на стороне операции. Все пациенты предъявляли жалобы на онемение в области послеоперационного рубца и передней поверхности шеи как при продольном, так и при поперечном доступе. В сроки от 1 до 2 месяцев чувство онемения в области послеоперационного рубца при стандартном продольном доступе сохранялось у 89 (97%) пациентов, при коротком поперечном доступе — у 7 (13%) пациентов.

Выводы. При применении короткого поперечного доступа количество очаговых неврологических и местных хирургических осложнений сопоставимо с использованием стандартного продольного доступа. Использование короткого поперечного доступа в значительной степени снижает чувство дискомфорта и онемения на стороне операции и обеспечивает хороший косметический эффект в послеоперационном периоде.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хестанов А. К.^{1,2}, Тедеев А. К.¹, Кесаонов А. Х.^{1,2}, Камболов А. А.¹, Кусаева Д. В.¹

¹ФГБУ «Северо-Кавказский многопрофильный медицинский центр» Минздрава России, Беслан, Российская Федерация,

²ГБОУ ВПО «СОГМА» Минздрава России, Владикавказ, Российская Федерация

Цель. Оценить результаты рентгенэндоваскулярной реконструкции артерий голени у больных с критической ишемией нижних конечностей.

За период с марта 2011 г. по декабрь 2013 г. в ФГБУ «СКММЦ» 34 пациентам с критической ишемией нижних конечностей выполнено 43 эндоваскулярные реконструкции артерий дистальнее уровня щели коленного сустава. Возраст больных колебался от 56 до 86 лет, в среднем составил $69,6 \pm 2,4$ года. Большинство пациентов были мужчины — 74% (n = 25). Только у 14,7% (n = 5) больных имелась III ст. ишемии по классификации Фонтейна — Покровского, у всех остальных имелись трофические расстройства кожи голени. У 79,4% пациентов имелся сахарный диабет II типа.

В предоперационном периоде больным выполнялись дуплексное сканирование артерий нижних конечностей с ультразвуковой доплерографией, транскутанная оксигеметрия в положениях лежа и сидя (tcpO_2), ангиография артерий нижних конечностей. При наличии гемодинамически значимого поражения аорто-подвздошного либо бедренно-подколенного сегментов ($n = 8$) в первую очередь выполнялась реконструкция путей притока. При реконструкциях артерий дистальнее уровня щели коленного сустава в 13 случаях вмешательству подвергался дистальный отдел подколенной артерии, в 9 — ТПС, в 13 — ЗББА, в 12 — ПББА и в 10 — МБА. При 9 (20,1 %) операциях баллонную ангиопластику артерий пришлось дополнять стентированием, причиной которого в 6 случаях была угрожающая диссекция интимы, не корригирующаяся повторными инфляциями баллонного катетера, и в 3 — гемодинамически значимый резидуальный стеноз.

Результаты. Ангиографический успех вмешательства составил 88,4 %, при 5 операциях рентгенэндоваскулярно восстановить проходимость артерии не удалось либо сразу после реконструкции отмечен тромбоз. В 81,4 % случаев пациенты субъективно отметили улучшение самочувствия в виде уменьшения болевого случая, наметилась положительная тенденция в заживлении трофических язв. Частота сохранения конечности составила 90,7 %. В раннем послеоперационном периоде умер 1 (2,3 %) пациент, причиной смерти стал острый инфаркт миокарда на 9-е сутки после ангиопластики.

Выводы. Баллонная ангиопластика и стентирование являются эффективными методами восстановления проходимости артерий дистальнее уровня щели коленного сустава у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА

Хмельникер С. М.¹, Макарова Н. П.², Ларичева Е. П.¹, Киселев Н. С.³, Корелин С. В.¹

¹Центр сосудистой хирургии МАУ «Городская клиническая больница №40»,

²Кафедра хирургических болезней лечебного факультета ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,

³Центр сердца и сосудов им. М. С. Савичевского ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1», Екатеринбург, Российская Федерация

Целью работы было оценить ближайшие и отдаленные результаты баллонной ангиопластики бедренных артерий у больных с хронической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы. С 2008 по 2013 г. в СОКБ №1 и ГКБ №14 было выполнено 254 попытки эндоваскулярного лечения атеросклеротического поражения ПБА. Все больные имели хроническую ишемию нижних конечностей не менее II Б ст. по классификации Фонтейна — Покровского. Оценку результатов баллонной ангиопластики проводили на основании общего осмотра и ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей в раннем послеоперационном периоде (на 3–7-е сутки после операции). Среди успешно выполненных 211 вмешательств в 72 случаях отслежены отдаленные результаты в сроки 1 и 2 года.

Результаты. Успешно выполнено 211 (83,1 %) эндоваскулярных лечений поражений ПБА. Во всех случаях первично выполнялась баллонная ангиопластика. У 12 (5,7 %) были выявлены гемодинамически значимые диссекции или тромбозы, что потребовало выполнения стентирования. У 4 (1,9 %) пациентов наблюдалась гемодинамически значимая эмболия в артерии голени. В этих случаях выполнялась аспирация, баллонная ангиопластика

и стентирование в местах эмболии. После успешных эндоваскулярных операций у больных клинически отмечалось: значительное улучшение состояния в 192 случаях (91%), умеренное — в 15 (7,1%) и минимальное — в 4 (1,9%).

43 (16,9%) пациентам не удалось выполнить реканализацию хронических окклюзий ПБА, при этом ухудшения клинической картины в послеоперационном периоде не наблюдалось. В этих случаях пациентам предлагались другие способы лечения (открытые оперативные вмешательства, медикаментозная терапия).

В сроки от 1 до 2 лет из 72 наблюдений по данным клинических и ультразвуковых исследований были выявлены гемодинамически значимые рестенозы в зоне эндоваскулярных вмешательств в 21 случае (29,2%). Стойкое клиническое улучшение в течение 2 лет (степень ишемии нижних конечностей на уровне I–II A) отмечалось в 59 случаях (82%).

Выводы. Использование баллонной ангиопластики бедренных артерий позволяет достичь высоких результатов проходимости ремоделированных сегментов как в ближайшем послеоперационном периоде, так и в отдаленном периоде (до 2 лет).

СИСТЕМА ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ АТЕРЭКТОМИИ TURBONAWK – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ БИОПСИИ

Ховалкин Р. Г.¹, Цыганков В. Н.¹, Чекмарева И. А.¹, Филиппова Е. М.¹, Коков Л. С.²

¹ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России,

²ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить возможность выполнения полноценного гистологического и электронно-микроскопического исследования материала, полученного в ходе эндоваскулярной направленной катетерной атерэктомией системой TurboHawk.

Материалы и методы. В исследование включены 8 пациентов, которым была выполнена атерэктомия системой TurboHawk по поводу поражения артерий нижних конечностей. Материал, полученный в ходе каждого вмешательства, был направлен на гистологическое и электронно-микроскопическое исследования. Медиана возраста составила 70 лет (НК — 58 лет, ВК — 76,5 года). Мужчин было 6 человек, женщин — 2 человека. Сахарным диабетом страдали 2 человека.

Результаты. Полученный субстрат полностью удовлетворял требованиям, предъявляемым к материалу, направляемому на гистологическое и электронно-микроскопическое исследования. В ходе анализа в ряде случаев при окраске материала орсеином в структуре удаленного субстрата обнаруживалась внутренняя эластическая мембрана, что может служить индикатором радикальности выполненного вмешательства.

Ни при гистологическом, ни при электронно-микроскопическом исследованиях мы не выявили каких-либо значимых различий в полученном субстрате у пациентов с сахарным диабетом и у пациентов с атеросклерозом без сахарного диабета. Атеросклероз был верифицирован в 100% случаев.

При микроскопическом исследовании фрагменты субстрата, удаленные из сломанного стента, содержали большое количество грануляционной ткани, что может свидетельствовать о механизме его окклюзии, не связанном с гиперплазией неоинтимы.

Заключение. Атерэктомия системой TurboHawk позволяет без дополнительных устройств и манипуляций в ходе основного вмешательства получить морфологический материал из пораженного участка артерии, пригодный как для гистологического, так

и для электронно-микроскопического исследования. Это можно использовать для точной верификации диагноза и для проведения более глубокого анализа морфологии поражения и радикальности выполненной атерэктомии. Исходя из морфологической картины, процесс формирования неоинтимы в стенке может быть расценен как особый вариант репаративной регенерации, что несколько отличается от общепринятых представлений о механизме формирования рестеноза в стенке.

ТРАДИЦИОННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ

Хорев Н. Г.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Барнаул, Российская Федерация

Цель исследования. На основании собственных данных и современных клинических рекомендаций (NICE clinical guideline 168, 2013) представить ведущую роль традиционных подходов в лечении первичного варикозного расширения вен нижних конечностей.

Материалы и методы. За период 2004–2013 г. в отделении прооперировано 6534 больных (6727 операций — 193 пациента последовательно оперированы на обеих ногах). Сведения об операциях по поводу рецидива варикозной болезни не приводятся. Основанием для оперативного лечения было наличие симптомов хронической венозной недостаточности, клинический класс заболевания более C₂, а также данные ультразвукового исследования с показателями длительности рефлюкса более 1,5 с по всей длине стриппинга и размером большой подкожной вены (БПВ) более 7 мм, а малой подкожной вены (МПВ) — более 5 мм. Всем пациентам проведен короткий или длинный стриппинг БПВ или МПВ. Техника операции была традиционной. Методики CHIVA и ASVAL не использовались. При выполнении 537 (7,9%) операций применялась техника удаления БПВ с использованием тампона. Все операции выполнены в стационаре под спинальной или внутривенной анестезией. Длительность нахождения в стационаре зависела от клинического класса заболевания и составляла от 2 до 10 суток.

Результаты. Необходимость принятия решения о выполнении традиционной хирургии строилась на аргументах доступности этого способа лечения, ожидаемых выгод долгосрочных результатов, рисков данного метода, отсутствии необходимости этапного лечения и ожидаемого рецидива заболевания. Ведущую роль играла стоимость и доступность открытой венозной хирургии. В послеоперационном периоде отмечено 6 (0,09%) тромбозов глубоких вен без признаков тромбоэмболии легочной артерии. Различные степени повреждения сурального и большого подкожного нерва выявлялись в 54 (0,8%) случаях. Однако на протяжении года проходило клиническое восстановление повреждений. Гематомы (канал БПВ или МПВ) зафиксированы после 102 (1,5%) операций. Данное осложнение переставало иметь клиническую значимость через 6 месяцев после операции.

Обсуждение. Отдаленные клинические исходы традиционного подхода в лечении варикозной болезни могут быть сопоставимы с закрытыми (тепловые и химическая абляция) методиками лечения. Вполне очевидно, что при значительном расширении ствола БПВ и аневризматической трансформации сафено-фemorального соустья закрытые методики вообще неприемлемы. Другим сдерживающим аргументом является цена процедуры.

Выводы. Традиционная (открытая) хирургия, включающая высокое лигирование и стриппинг, остается основным методом лечения варикозной болезни. Она используется для лечения, а не для уменьшения симптомов хронической венозной недостаточности.

По сравнению с эндовенозными тепловыми процедурами и химической абляцией традиционная флебэктомия уступает в оценках послеоперационных болей, восстановлении к работе и удовлетворенности пациента. Однако с точки зрения отдаленного результата разницы нет (NICE clinical guideline 168, 2013).

НАРУЖНАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА

Хорев Н. Г.,^{1,2} Кузмичев В. М.²

¹ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Барнаул ОАО «РЖД»,

Барнаул, Российская Федерация

Цель исследования. Изучить влияние глубокого венозного рефлюкса на степень хронической венозной недостаточности (ХВН) у больных с первичным заболеванием вен нижних конечностей. Определить клиническую и гемодинамическую эффективность операции наружной вальвулопластики (НВ) и динамику оперативной активности НВ.

Материалы и методы. Динамика числа операций, проводимых по поводу коррекции глубокого венозного рефлюкса, изучена на протяжении 1990–2003 г. у 7310 больных, которым проведены следующие операции: изолированная флебэктомия — 6989 (95,6%), флебэктомия+НВ — 280 (3,8%), изолированная НВ — 41 (0,6%). Влияние НВ на течение заболевания проведено путем проведения ретроспективного исследования у 133 больных, оперированных по поводу варикозной болезни (ВБ) с выявленными признаками глубокого венозного рефлюкса. Первая группа (основная) — 64 пациента, которым проведена (НВ) в варианте экстравазальной коррекции клапана глубоких вен спиралью А. Н. Веденского. Вторая группа (группа сравнения) — 69 больных без вмешательства на глубоких венах. Выборки получены случайным образом в сопоставимых долях из числа 1086 оперированных больных. Больные обеих групп представлены С3–С6 классами по CEAP, 2004. По основным клиническим признакам и тяжести ХВН с позиций частоты встречаемости классов статистически значимых различий не было. Результаты операций изучены в сроки наблюдения до 12 лет.

Результаты. При сравнении групп по степени выраженности клинических признаков ХВН с использованием шкалы балльной оценки клинических признаков ХВН выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) по интенсивности боли ($1,9 \pm 0,10$ — основная, $1,4 \pm 0,08$ — сравнения), отеку ($1,9 \pm 0,1$; $1,4 \pm 0,13$), варикозным венам ($2 \pm 0,08$; $1,5 \pm 0,04$), липодерматосклерозу ($2,1 \pm 0,27$; $1,5 \pm 0,14$), воспалению ($2 \pm 0,2$; $1,5 \pm 0,14$) и компрессии ($1,6 \pm 0,09$; $1,1 \pm 0,05$).

В отдаленном периоде у больных основной группы (более «тяжелая» группа) после операции отмечено статистически значимое уменьшение боли, отека, варикозных вен, пигментации, длительности и количества язв, воспаления и необходимости компрессии. Общая площадь гистограммы клинических признаков ХВН до операции составила $1,89 \pm 0,16$ балла, а после операции она уменьшилась до $0,76 \pm 0,15$ балла ($p < 0,05$). Гемодинамические эффекты НВ не приводили к абсолютной ликвидации рефлюкса. В отдаленном периоде ликвидация рефлюкса (менее 0,5 с) отмечена у 42 (65,6%) больных, малый рефлюкс (0,5–1,5 с) — 6 (9,4%) и сохранение рефлюкса (более 1,5 с) осталось у 16 (25,0%) пациентов.

Уточнение показаний для НВ привело к уменьшению числа операций с 211 (1990–1994) до 72 (1995–2003) в эти временные периоды ($p < 0,001$) и составило не более 3% среди всех больных в ВБ.

Выводы. Наличие клапанной недостаточности глубоких вен у больных с варикозной болезнью утяжеляет течение заболевания. Наружная вальвулопластика уменьшает большинство клинических симптомов и синдромов ХВН. Полное исчезновение рефлюкса после операции наружной вальвулопластики наблюдается у 66,6% больных. Не более 3% больных с первичным заболеванием вен нуждаются в проведении НВ.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

Хрипун А. В., Малеванный М. В., Куликовских Я. В.,
Фоменко Е. П., Лавник Д. В., Карпенко С. В.

Областной сосудистый центр ГБУ РО «Ростовская областная клиническая
больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность и безопасность рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечении острых нарушений мозгового кровообращения по ишемическому типу.

Материалы и методы. В 2010–2013 г. эндоваскулярные вмешательства выполнены 52 пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения по ишемическому типу, из них: 17 (32,7%) — в срок до 6 часов от момента появления неврологического дефицита, 21 (40,4%) — в острый период ишемического инсульта (диапазон 2–18 дней), и 14 (26,9%) — с транзиторными ишемическими атаками в срок до 48 часов от момента появления неврологического дефицита. Средний возраст пациентов составил $63,4 \pm 9,3$ года, 35 (67,3%) — мужского пола.

14 (26,9%) пациентов поступили по линии скорой помощи, у 3 (5,8%) больных острый ишемический инсульт развился в стационаре. 35 (67,3%) пациентов были госпитализированы в первичные сосудистые отделения области, где в течение суток в режиме видеоконференции с использованием телемедицинских технологий были проконсультированы специалистами регионального сосудистого центра. Пациенты с транзиторными ишемическими атаками и выявленными значимыми стенозами внутренних сонных артерий немедленно переводились в областной сосудистый центр для каротидного стентирования. В острый период ишемического инсульта из первичных сосудистых отделений был переведен 21 (40,4%) пациент, которым было проведено каротидное стентирование в срок $8,4 \pm 4,9$ дня, медиана — 7 (2–18) дня.

Результаты. Технический успех вмешательства составил 100%. Новой (или усугубление имеющейся) неврологической симптоматики в ходе вмешательства не отмечалось. У пациентов с острым ишемическим инсультом до 6 часов от момента дебюта в результате вмешательства имелось значимое улучшение неврологического статуса (медиана NIHSS = 18,5 балла при госпитализации, NIHSS = 4,5 балла через 3 месяца и NIHSS = 3 балла через 12 месяцев, $p < 0,05$).

Обсуждение. В случае развития острого ишемического инсульта имеющиеся в арсенале патогенетические методы лечения представлены системным тромболитизисом, ограниченным терапевтическим окном в 4,5 часа, и рентгенэндоваскулярными методиками, позволяющими расширить терапевтическое окно до 6–8 часов. Иная ситуация у пациентов с острым

ишемическим инсультом и значимыми стенозами внутренних сонных артерий, не попавшими в терапевтическое окно. При консервативном лечении у данной категории больных имеется риск развития повторного инсульта, который наиболее высок в ранние сроки после ишемического инсульта и достигает 37% в первую неделю. Однако оптимальные сроки проведения каротидной реваскуляризации у пациентов в острую стадию ишемического инсульта спустя 6–8-часовое терапевтическое окно четко не определены. Важен правильный отбор пациентов для каротидного стентирования в острую стадию ишемического инсульта.

Выводы. Эндоваскулярные вмешательства при острых нарушениях мозгового кровообращения являются эффективными и безопасными методами лечения. Отбор пациентов с транзиторными атаками и в острый период ишемического инсульта на стентирование сонных артерий с использованием телемедицинских технологий позволяет оказывать специализированную помощь населению области в максимально короткие сроки. Применение систем проксимальной защиты головного мозга обязательно при тромботических окклюзиях внутренних сонных артерий ввиду высокого риска тромбоэмболических осложнений.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ АНЕВРИЗМЕ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Чарчян Э. Р., Абугов С. А., Скворцов А. А., Хачатрян З. Р.

МБУЗ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН, Москва, Российская Федерация

Несмотря на то, что за последние 30 лет было разработано и введено в клиническую практику огромное число хирургических и эндоваскулярных методик, лечение патологии грудного отдела аорты по-прежнему связано с высоким риском периоперационной летальности и осложнений, являясь одной из наиболее сложных задач в современной сердечно-сосудистой хирургии.

Цель. Определить возможности и оценить результаты гибридных операций у больных с аневризмой грудного отдела аорты.

Материалы и методы. За период с января 2009 г. по март 2014 г. с применением гибридных технологий оперировано 59 пациентов с аневризмой и расслоением аорты.

Средний возраст больных составил $62 \pm 10,15$ года, мужчин было большинство — 81,7%. Операции проведены у 31 пациента с расслоением (52,5%) и у 28 больных с аневризмой аорты (47,5%). Важно отметить, что гибридная методика применялась для лечения больных с тяжелой сопутствующей патологией (в то время как больным низкого и среднего хирургического риска проводилось открытое лечение патологии грудной аорты).

Из объема реконструкций — переключение подключичной артерии с дальнейшим стентированием грудной аорты (с имплантацией стента в зону Z 2) — 21 (35,6%) пациенту, субтотальный дебринг (переключение левой ОСА и левой ПкЛА) выполнен в 12 (20,3%) случаях, тотальный дебринг — в 18 (30,5%) случаях. В двух случаях тотальный дебринг сочетали с выполнением реваскуляризации миокарда в бассейне пораженных коронарных артерий с выбором места проксимального анастомоза в области основной бранши брахиоцефального протеза.

Операция «замороженный хобот слона» (операция Borst с последующим стентированием нисходящей грудной аорты) произведена в 8 (13,6%) случаях. Из них 3 случая — вторые операции после протезирования восходящего отдела аорты первым этапом.

Ближайшие результаты операций оценивались за госпитальный период, который у данной группы больных длился от 8 до 30 суток. Отдаленные результаты оценивались через 12 месяцев после вмешательства. Всем пациентам выполняли контрольную МСКТ в госпитальном периоде в сроки от 5 до 15 суток после вмешательства.

Результаты. Тромбозов и гемодинамически значимых стенозов ветвей дуги аорты после дебринга не было отмечено.

У 2 пациентов (3,3%) обнаружили эндолик II типа, связанный с заполнением ложного канала через не тромбировавшиеся межреберные артерии, через 1 месяц после стентирования на МСКТ грудной аорты подтекание отсутствовало. У 1 пациента (1,7%) с раслоением аорты I типа по DeBakey после протезирования восходящей и дуги аорты, субтотального дебринга и стентирования грудной аорты на контрольной аортографии отмечался эндолик III типа, вероятно, в связи с наличием дефекта стент-графта, с ликвидацией после установки дополнительного стент-графта.

Среди неврологических осложнений: у 1 пациента (1,7%) во время процедуры возникла транзиторная ишемическая атака, симптомы которой полностью исчезли в течение 3 часов после операции. Преходящий парепарез возник в одном случае — на 7-е сутки после операции Borst и стентирования, с полным восстановлением через 6 часов после постановки спинального дренажа и эвакуации ликвора.

У одной больной (1,7%) после тотального дебринга развилась дегисценция грудины (больная после лучевой терапии по поводу рака молочной железы) — заживление раны после рестернотомии. Лимфорей из доступа в левой подключичной области при частичном дебринге возникла у 1 пациента. Воспалительные осложнения в области доступов на бедре после гибридного и эндоваскулярного лечения возникли у 3 больных (5%).

Госпитальная летальность при гибридных вмешательствах составила 5% (умерло 3 пациента). Один — на 9-е сутки после субтотального дебринга и стентирования грудной аорты в результате разрыва ретроградно расслоившейся восходящей аорты (эндолик 1 В типа). Второй — после тотального дебринга и стентирования дуги и нисходящей аорты, которое выполнялось в экстренном порядке у больного с аорто-трахеальным свищом и профузным кровотечением (пациент умер от прогрессирующей полиорганной недостаточности).

Однолетняя выживаемость у больных, выписанных после гибридных операций, составила 100%.

Выводы. Гибридные операции при аневризме грудной аорты являются радикальными вмешательствами, способными предотвратить прогрессирование патологического процесса и развитие осложнений с ним связанных, при этом уменьшают объем хирургической травмы и сокращают время и трудоемкость операции.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОТЕЛИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ И ВЕНОЗНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ

Чекмарева И. А., Паклина О. В., Гордиенко Е. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Сосудистая мальформация (ангиодисплазия) — врожденная аномалия развития сосудистой системы, обусловленная нарушением эмбрионального морфогенеза, проявляется

гипер-, гипо- и аплазией артерий, вен, капилляров и лимфатических сосудов, образованием артериовенозных соустьев, обуславливает различные нарушения регионарного кровообращения (Чернуха Л. М., Доминьяк А. Б., Гуч А. А. и др., 2006). Изучение в сравнительном аспекте функциональной и пролиферативной активности клеток стенки сосудов сосудистых мальформаций разных типов дополнит морфологическую картину заболевания.

Цель. Изучить структурно-функциональные особенности эндотелия артериовенозных и венозных ангиодисплазий периферической локализации.

Материалы и методы. Исследовали операционный материал, полученный от 7 больных в возрасте 17–57 лет с сосудистыми мальформациями периферической локализации, находившихся на лечении в Институте хирургии им. А. В. Вишневского с 2005 по 2008 г. В 4 наблюдениях диагностированы венозные мальформации, в 3 — артериовенозные мальформации. В работе использованы низкомолекулярный радиоактивный предшественник ДНК — ^3H -тимидин и предшественник РНК — ^3H -уридин. Синтез ДНК происходит непосредственно перед ее делением и отображает способность клетки к пролиферации, синтез РНК, которая является матрицей для синтеза белка, отражает жизнеспособность клетки. Для электронно-радиоавтографического исследования образцы инкубировали 1,5 часа при 37–38 °С в среде 199 с 20 мкКи/мл ^3H -тимидина или 100 мкКи/мл ^3H -уридина. Отмывали от не включившегося предшественника холодной средой. Далее фиксировали в 2,5 % глутаральдегиде и 1 % растворе четырехоксида осмия. Дегидратацию проводили спиртами восходящей концентрации и заливали в аралдитовую смолу. Ультратонкие срезы покрывали фотоэмульсией «М», экспонировали в темноте при +4 °С в течение 30–35 дней. Проявленные срезы окрашивали уранилацетатом и цитратом свинца и изучали на электронном микроскопе JEOL-100СХ (Япония) при напряжении 80–100 кВ.

Результаты. Результатом изменения ультраструктурной организации эндотелиальных клеток было изменение межклеточных контактов и нарушение проницаемости эндотелиального монослоя. При артериовенозных ангиодисплазиях уменьшается количество плотных контактов между эндотелиоцитами и увеличивается количество щелевидных контактов (по сравнению с венозными ангиодисплазиями), что является свидетельством неполноценности ангиогенеза. В артериях и венах отмечено утолщение базальной мембраны эндотелия, дегенерация внутренней эластической мембраны с ее фрагментацией и расщеплением. В периферических отделах мальформаций отмечали большое количество мелких капилляров и сосудистых почек в активном состоянии. В перинуклеарной зоне эндотелиоцитов находилась фрагменты гранулярной цитоплазматической сети, рибосомы. Большое количество микропиноцитозных везикул различного размера рассеяно по всей цитоплазме эндотелиальных клеток, некоторые из них образовывали трансэндотелиальные каналы. Активизацию микропиноцитозной системы и большое количество отростков на люминальной поверхности эндотелиоцитов можно расценивать как ультраструктурное выражение активной подвижности клеточных мембран. Ядра эндотелиальных клеток включали ^3H -тимидин (пролиферативная активность клеток) или ^3H -уридин (функциональная активность клеток). Активные перициты как муфтой окружали мелкие капилляры. Многие капилляры имели щелевидные просветы, и дифференцировать их можно было только на электронно-микроскопическом уровне. У таких пациентов, на наш взгляд, значительно увеличен риск развития рецидивов заболевания после хирургического лечения.

Эндотелиоциты вен и каверн малого и среднего диаметра венозных ангиодисплазий не проявляли пролиферативной активности. Некоторые клетки включали радиоактивный предшественник РНК — ^3H -уридин. При венозных ангиодисплазиях базальный слой в сосудах разрыхлен, фрагментирован. Отмечали образование капилляров в непосредственной близости от каверн. Эндотелий таких капилляров непрерывный, но резко истонченный с наличием вакуолей. Базальный слой состоит из перицитов, отростки которых окружают капилляр, и тонкой нерегулярной базальной мембраны, которая нередко вплетается в пучки коллагена, окружающие каверну.

При ангиодисплазии нарушаются реологические свойства крови, что приводит к изменению нормальных эритроцитов и превращению их в эхиноциты (отростчатые формы эритроцитов).

Таким образом, электронно-радиоавтографическое исследование выявило высокую пролиферативную активность (метка ^3H -тимидином) клеток сосудистой стенки капилляров, расположенных в периферических отделах артериовенозных ангиодисплазий. Выявленные ультраструктурные особенности в эндотелиоцитах сосудистых мальформаций отражают различия в морфогенезе и патогенезе данных образований и могут быть использованы для дифференциальной диагностики различных их форм.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕННОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПРИЕМОВ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХОЗАНК В СРОКИ ДО ТРЕХ ЛЕТ

Червяков Ю. В., Староверов И. Н., Власенко О. Н.,
Нерсесян Е. Г.¹, Исаев А. А.², Деев Р. В.²

ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия» Минздрава России,
ГБУЗ ЯО «Областная клиническая больница»,

¹ГБУЗ «Воркутинская больница скорой медицинской помощи», Республика Коми,

²Институт стволовых клеток человека, Москва, Российская Федерация

Ишемические поражения нижних конечностей занимают важное место в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости. Распространенность этой патологии среди населения старше 50 лет составляет 5–8 %, а при наличии таких факторов риска, как гиперлипидемия, курение, артериальная гипертензия или сахарный диабет, достигает 30 % (Hirsch A. T. et al., 2006). Перемежающейся хромотой страдает около 5 % лиц пожилого возраста в Российской Федерации, т. е. около 2 млн человек (Гавриленко А. В. с соавт., 2002). Несмотря на бурное развитие сосудистой хирургии за последние три десятилетия, общее количество хирургических вмешательств на сосудах в нашей стране невелико. По данным А. В. Покровского, В. Н. Гонтаренко, Л. А. Бокерия и Б. Г. Алесян, в 2012 г. число реконструкций в бедренно-берцовой зоне, выполненное в специализированных отделениях сосудистой хирургии вместе с эндоваскулярными вмешательствами, составило около 18 тысяч операций. но «число операций на артериях должно быть больше в десятки раз!!!» (Покровский А. В., Гонтаренко В. Н., 2012). Преимущество прямой реконструкции при проходимом дистальном русле бесспорно. Но что делать при его несостоятельности? Приемы не прямой реваскуляризации (поясничная симпатэктомия (ПСЭК) и реваскуляризирующая остеотрепанация большеберцовой кости (РОТ)) расширяют возможности оказания помощи больным с ХОЗАНК (Гавриленко А. В. с соавт., 2005). Одним из новых путей в лечении данной группы пациентов может быть использование генной терапии, направленной на индукцию и стимуляцию процесса неоангиогенеза в пораженных конечностях.

Материалы и методы. Провели сравнительное исследование эффективности лечения при «неоперабельном» дистальном артериальном русле у больных с II Б и III стадиями ХОЗАНК между ПСЭК, модифицированной в клинике РОТ большеберцовой кости

и геннотерапевтическим лечением первым отечественным препаратом на основе гена *veg165* в сроки до 3 лет. Общее количество больных — 121 человек. Средний возраст — $60 \pm 9,7$. Больных с II Б степенью ХИНК — 8, с III степенью — 53. Реконструкции в бедренно-берцовой зоне с тромбозом шунта в анамнезе отмечены у 24 пациентов (19,8%). Использовали в лечении при III степени ХИНК препараты группы простагландина E1 в 17 наблюдениях (32,1%).

Оценка результатов проведена в зависимости от степени хронической ишемии нижних конечностей. Эффективность лечения оценивалась следующими методами: 1. Дистанция безболевого ходьбы (ДБХ) определялась при проведении тредмил-теста (скорость ходьбы 1 км/час, угол наклона 0°). 2. Транскутанное напряжение кислорода на концевой фаланге 1 пальца стопы (ТКНК). 3. Линейная скорость кровотока (ЛСК) на задней большеберцовой артерии в области лодыжки. 4. Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ). Результаты исследования прослежены в сроки до 3 лет.

Результаты. Использование генной терапии в комплексном лечении при II Б стадии заболевания привело к значительному клиническому улучшению у 75 % больных, они перешли во II А стадию ХОЗАНК. У остальных 25 % пациентов отмечено небольшое клиническое улучшение в виде прироста ДБХ, ТКНК, ЛСК, и они остались в II Б стадии. Полученный результат оставался стабильным на протяжении всего срока наблюдения. После использования РОТ значительное клиническое улучшение через 2 года отмечено у 29 % пациентов, у остальных — небольшое клиническое улучшение. Но к концу трех лет все больные вновь относились к II Б стадии ХИНК, но с лучшими, чем были исходно, показателями по ДБХ и ТКНК. После выполнения ПСЭК случаев значительного улучшения не отмечено. К концу наблюдения все больные оставались в II Б стадии ХОЗАНК с практически исходными исследуемыми параметрами. Сохранность конечностей во всех группах составила 100 %.

При III степени ХИНК клиническое улучшение после генной терапии отмечено в 77,8 % наблюдений. При этом 44,4 % пациентов по клиническим данным перешли в II Б, а 33,3 % — в II А стадию ХОЗАНК. Сохранность конечностей составила 77,8 %. Эффективность обоих способов непрямо́й реваскуляризации значительно ниже. Так, после ПСЭК сохранность конечностей через 3 года составляет 46,7 %, после РОТ — 53,8 %.

Заключение. У больных с «неоперабельным» артериальным руслом эффективность использования препарата на основе гена *veg165* в сроки наблюдения до 3 лет значительно превосходит результаты лечения приемами непрямо́й реваскуляризации как при II Б, так при III стадии. При невозможности выполнения реконструктивных вмешательств в состав комплексной терапии целесообразно включать генную индукцию ангиогенеза с использованием конструкции *p-veg165*, что позволяет добиться высоких результатов лечения, сравнимых с реконструктивной хирургией.

ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ СОЧЕТАННОМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ

Чернявский А. М., Едемский А. Г., Чернявский М. А., Каменская О. В.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Центр хирургии аорты, коронарных и периферических артерий, Новосибирск, Российская Федерация

Цель. Оценить отдаленные результаты гибридных хирургических вмешательств при сочетанном критическом поражении коронарных и сонных артерий.

Материалы и методы. За период 2009–2013 г. выполнено 155 гибридных процедур — одномоментное коронарное шунтирование и стентирование сонной артерии. Мужчин — 134 (86,4%), женщин — 21 (13,6%), средний возраст — $59,3 \pm 7,4$ года. У 107 (69,5%) пациентов — III–IV функциональный класс стенокардии (по классификации CCS), 134 (87%) пациента были симптомные в отношении церебрального атеросклероза. У 78 (50,5%) были билатеральные стенозы сонных артерий $> 70\%$, и у 24 больных была (16%) окклюзия контрлатеральной сонной артерии. У всех пациентов при коронарографии было выявлено многососудистое поражение коронарного русла. Гибридную процедуру проводили по ранее описанной методике, на которую нами был получен патент. В условиях гибридной операционной выполняли стернотомию и выделение кондуитов для коронарного шунтирования. После системной гепаринизации через планируемое место установки кардиоплегической канюли в восходящую аорту устанавливался интродьюсер, при помощи которого катетеризировали общую сонную артерию на стороне поражения и выполняли стентирование с использованием противоземболических устройств. Далее выполняли коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения. Отдаленные результаты были проанализированы в сроки до 2 лет после гибридной операции у 48 (31%) пациентов. Изучали свободу от инсульта, инфаркта миокарда, летальность. У 26 (17%) пациентов изучали проходимость стентов по данным УЗИ и компьютерной томографии.

Результаты. В отдаленном периоде после гибридной операции (2 года) мы не регистрировали ни инсультов, ни транзиторных ишемических атак у прооперированных нами пациентов. При этом из 48 пациентов, у которых мы изучали отдаленные результаты, 12 (7,7%) пациентам была выполнена за этот период реваскуляризация в контрлатеральном каротидном бассейне (у 8 пациентов — каротидная эндартерэктомия, у 4 — каротидное стентирование). Нефатальный инфаркт миокарда развился у 1 (0,6%) пациента. Возврат стенокардии — у 3 (1,8%) пациентов. Летальность зарегистрирована у 2 (1,2%) пациентов. Причиной отдаленной летальности в одном случае была прободная язва желудка с развитием перитонита, во втором случае — тромбоэмболия легочной артерии. Из 26 пациентов, которым провели инструментальное обследование, рестеноз стентированного сегмента был выявлен у 1 пациента (0,6%).

Обсуждение. Полученные отдаленные результаты сопоставимы с таковыми при одномоментном или этапном коронарном шунтировании и каротидной эндартерэктомии. Учитывая низкий уровень доказательности современных рекомендаций по ведению пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий, необходим сравнительный анализ отдаленных результатов различных вариантов хирургического лечения в рамках международных многоцентровых рандомизированных клинических исследований.

Выводы. Гибридное хирургическое вмешательство у больных с критическим сочетанным поражением коронарных и сонных артерий является безопасной и достаточно эффективной процедурой, позволяющей снизить количество осложнений при хирургическом лечении этой тяжелой категории пациентов.

РАДИКАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РАССЛОЕНИЯ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИБРИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Чернявский А. М., Сирота Д. А., Ляшенко М. М., Альсов С. А., Чернявский М. А.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Цель. Представить первый опыт клиники по радикальной одномоментной коррекции аневризм торакоабдоминальной аорты, развившихся на фоне хронического расслоения аорты типа В с применением гибридных технологий.

Материалы и методы. С августа 2013 г. по февраль 2014 г. в клинике ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. акад. Е. Н. Мешалкина» прооперировано 8 пациентов с диагнозом хронического расслоения торакоабдоминального отдела аорты. Всем пациентам проведена одномоментная радикальная хирургическая коррекция: выполнена операция Кроуфорда с одновременным открытым стентированием зоны отхождения висцеральных и нижнегрудных артерий баллонорасширяемым голометаллическим стентом.

Результаты. Запланированное гибридное вмешательство удалось выполнить у всех 8 пациентов (100%). Госпитальной летальности не было. В данной группе больных нами не было отмечено случаев нарушения спинальной перфузии и неврологических расстройств. У одного пациента в послеоперационном периоде возникли явления почечной недостаточности, потребовавшие проведения 3 сеансов ЗПТ (на фоне исходной ХПН). Продленная ИВЛ потребовалась двум пациентам. По результатам контрольных мультиспиральных компьютерных рентгеновских ангиографий, выполненных через 30 суток после вмешательств, проходимость стентов и висцеральных ветвей на уровне стентирования сохранены, тромбоз ложного канала аорты на уровне установки стента.

Обсуждение. Открытая хирургия хронических расслоений торакоабдоминальной аорты связана с высокой частотой серьезных осложнений и летальности. Гибридные технологии уже занимают прочное место в хирургии аорты. Для решения проблемы нарушения спинального кровотока мы использовали голометаллические стенты, которые позволяют армировать аорту на протяжении длины стента (14 см) на участке от нижнегрудных до почечных артерий, которые отвечают за кровоснабжение спинного мозга. Крупные ячеи стента в расправленном состоянии не нарушают кровоток по ветвям брюшного отдела аорты, позволяют избежать мальперфузии внутренних органов и развития ишемического спинального повреждения. Кроме того, компрессия ложного канала на уровне установки стента приводит к восстановлению нормального строения стенки и тромбозу ложного канала.

Выводы. Гибридные вмешательства при хирургическом лечении расслоений торакоабдоминальной аорты оправданны с точки зрения сокращения времени и травматичности операции. Применение непокрытых металлических стентов позволяет избежать ишемического повреждения внутренних органов и спинного мозга.

МНОГОЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ I ТИПА ПО ДЕ БЕЙКИ

Чернявский А. М., Альсов С. А., Чернявский М. А., Фомичев А. В.,
Ляшенко М. М., Хван Д. С., Сирота Д. А.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

Цель. Оценить результаты многоэтапного лечения пациентов с расслоением аорты I типа по Де Бейки.

Методы. В ФГБУ «ННИИ ПК им. акад. Е. Н. Мешалкина» с мая 2011 г. по март 2014 г. выполнено 21 гибридное вмешательство по поводу расслоения аорты I типа по Де Бейки. Всем пациентам первым этапом выполнялось протезирование восходящего отдела и дуги аорты синтетическим протезом и открытое стентирование грудного отдела аорты: 13 пациентам — с использованием голометаллического стента Djumbodis dissection system, 8 пациентам — с использованием системы E-Vita Open Plus. Четырем пациентам вторым этапом выполняли эндоваскулярное стентирование торакоабдоминального отдела аорты. Третьим этапом 2 пациентам выполняли устранение дистальной фенестрации на уровне подвздошных артерий. Отдаленные результаты оценивались с помощью мультиспиральной компьютерной томографии.

Результаты. Летальность за время наблюдения составила 2 пациента (9,5%) и была обусловлена прогрессированием острой сердечной недостаточности после первого открытого этапа хирургического лечения. После второго и третьего этапов эндоваскулярного лечения летальных случаев не было. Среднее время нахождения в палате реанимации и интенсивной терапии 3,5 суток (пациенты с протезированием дуги аорты — $4,2 \pm 1,5$ суток). Средний период госпитализации после второго этапа составил $4,3 \pm 3,4$ суток. После третьего этапа также летальных случаев не выявлено, в отдаленном периоде через 4 месяца обследовано 2 пациента. По результатам МСКТ: тромбоз ложного канала расслоенной аорты был выявлен у 2 пациентов, которым было выполнено устранение дистальной фенестрации.

Обсуждение. Выполнение второго этапа стентирования торакоабдоминального отдела аорты голометаллическим стентом не позволило добиться тромбоза ложного просвета вследствие ретроградного заполнения ложного канала из дистальной фенестрации на уровне подвздошных артерий. Поэтому всем пациентам с расслоением аорты I типа по Де Бейки с целью радикального устранения ложного канала и увеличения просвета истинного просвета аорты после выполнения первого этапа хирургического лечения рекомендовано стентирование расслоенного участка торакоабдоминального отдела аорты на всем протяжении с устранением дистальной фенестрации.

Выводы. Применение гибридных технологий при расслоении аорты I типа по Де Бейки является единственным и эффективным методом хирургического лечения расслоений аорты. Достижение тромбоза ложного канала, расширение истинного просвета на уровне торакоабдоминального отделов аорты после открытых операций на восходящем отделе и дуге является важнейшей и конечной задачей при расслоении аорты I типа по Де Бейки.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Чупин А. В., Хабазов Р. И., Колосов Р. В., Зайцев М. В., Дерябин С. В.

Центр сосудистой хирургии ФГБУ ФНКЦ «ФМБА России», Москва, Российская Федерация

Цель. Оценить отдаленные результаты эндоваскулярного лечения аневризмы брюшной аорты.

Материалы и методы. С декабря 2007 г. по март 2014 г. в ФНКЦ «ФМБА России» (83 КБ) проведена 61 операция эндопротезирования аневризм брюшной аорты у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией и высоким риском открытого оперативного лечения.

Средний возраст больных составил $73 \pm 2,4$ года (от 57 до 86 лет). 60% пациентов были старше 70 лет. Основным противопоказанием открытой операции была сопутствующая сердечно-легочная патология. У всех пациентов в анамнезе была ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз — у 38% пациентов, аритмия — у 23%, стенокардия напряжения III–IV функционального класса — у 18%, ХОБЛ — у 6,9%, ожирение — у 3,5%.

Всем пациентам до операции были выполнены компьютерная томография (КТ), ультразвуковое дуплексное сканирование (ДС) брюшной аорты, подвздошных артерий и артерий нижних конечностей, на основании которых произведен отбор этих больных на эндоваскулярную операцию. Больным выполнено бифуркационное эндопротезирование аневризмы инфраренальной аорты стент-графтами Gore-Excluder (55 пациентов), Anaconda (3 пациента) и Medtronic (3 пациента).

Средний диаметр аневризмы брюшной аорты составил $5,8 \pm 0,4$ см (минимальный 4,5 см, максимальный 7,4 см).

Результаты. После эндопротезирования аневризмы брюшной аорты не отмечено ни одного осложнения, приведшего к летальному исходу, не наблюдалось кардиальных и дыхательных осложнений в ближайшие сроки после операции. Эндолик 1-го типа выявлен у 5 пациентов, эндолик 2-го типа — у 3 пациентов. Эндолик 1-го типа устранен интраоперационно позиционированием дополнительной аортальной надставки у 2 пациентов, у одного пациента с помощью аортального баллона низкого давления. У двух пациентов в связи с интраоперационными осложнениями выполнена классическая резекция аневризмы. В первом случае у пациента была невозможна коррекция эндолика 1-го типа в связи с короткой шейкой аневризмы и миграцией основной бранши протеза. Во втором случае перфорация наружной подвздошной артерии также привела к открытой операции. У одного пациента при длительном наблюдении (39 месяцев) отмечается сохранение эндолика II типа за счет сохранения нижней брыжеечной артерии без увеличения аневризматического мешка за период наблюдения и требует дальнейшего динамического контроля. Отдаленные результаты прослежены на протяжении 5 лет. При динамическом наблюдении эндолика, тромбоза и миграции эндопротеза не выявлено. Таким образом, эндопротезирование аневризмы брюшной аорты является методом выбора для пациентов группы высокого риска.

Обсуждение. В настоящее время эндопротезирование аневризмы инфраренального отдела брюшной аорты у пациентов пожилого возраста с тяжелой сопутствующей патологией является приоритетным видом хирургического лечения.

Совершенствование методики эндопротезирования, технических аспектов использования эндопротезов (применение фенестрированных эндопротезов, более

совершенных элементов доставки эндопротеза и др.) способствует расширению показаний к применению данного вмешательства для лечения аневризм брюшной аорты. Накопление опыта эндопротезирования АБА способствует снижению осложнений (эндоликов, миграции эндопротеза, увеличение аневризмы после операции) в ближайшем и отдаленном периоде. Об этом свидетельствуют данные зарубежных центров, анализирующих результаты более 100 операций.

С целью уменьшения интраоперационных осложнений, ведущих к конверсии, важно строго следовать алгоритму отбора пациентов для выполнения эндопротезирования инфраренальной аорты.

ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Шаробаро В. И., Дан В. Н., Сапелкин С. В., Вафина Г. Р.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

Введение. Важность косметического результата при лечении ангиодисплазий головы и шеи определяет необходимость применения пластической хирургии для достижения оптимальных результатов лечения. Вместе с тем, пластические операции на ангиоматозных тканях имеют свои особенности, также определяющие результат.

Клинические наблюдения и методы. Оценены результаты лечения 49 больных, которым выполнялись резекционные вмешательства с пластикой раневой поверхности. Возраст пациентов колебался от 15 до 76 лет (средний возраст $31,9 \pm 13,6$ года), венозная форма (ВД) диагностирована у 23 (46,9%), артериовенозная форма (АВД) — у 26 (53,1%) пациентов. Диффузное поражение отмечено у 23 пациентов.

Результаты. Вобщем, 49 пациентам было выполнено 62 резекционных вмешательства.

При планировании операций на лице и шее разрезы должны были обеспечивать достаточный обзор для иссечения ангиоматозных тканей и гемостаза, безопасность ветвям лицевого и тройничного нервов, но и, вместе с тем, оставлять невидимые впоследствии рубцы. Поэтому при возможности нами использовались стандартные доступы эстетической хирургии: разрезы по краю роста волос (с учетом направления их роста), околоушный, в складке над верхним веком, субцилиарно, по краю красной каймы губ, через слизистую рта. При поражении кожных покровов было необходимо их замещение нормальными тканями. При выборе метода закрытия раны мы руководствовались принципом «от простого к сложному». Пластика местными тканями выполнялась нами всегда, когда это было возможно. При невозможности — пластика ротированными лоскутами, далее — аутодермопластика, баллонное растяжение тканей. При невозможности использования вышеуказанных методик — пластика лоскутом на микрососудистых анастомозах.

Удаление ангиоматозных тканей с хорошим клиническим и эстетическим результатом было получено у 26 пациентов. В 23 случаях были получены удовлетворительные результаты: 21 — с диффузной формой, и у 2 больных — с локальной формой поражения.

Заключение. Пластическая хирургия является неотъемлемой составляющей для достижения оптимальных косметических и функциональных результатов при хирургическом лечении ангиодисплазий головы и шеи.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Шатравка А. В.^{1,2}, Сокуренок Г. Ю.³, Суворов С. А.², Логинов И. А.¹, Юзвинкевич С. А.²

¹Кафедра госпитальной хирургии №2 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России,

²ГБУЗ «Городская больница №26»,

³Клиника №2 ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время вопрос о необходимости выполнения каротидной эндартерэктомии в как можно более ранние сроки после перенесенного ишемического инсульта остается открытым.

Цель исследования. Провести анализ результатов операций — каротидных эндартерэктомий, выполненных в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы. За период с апреля 2010 г. по июль 2013 г. нами было выполнено 100 операций на экстракраниальных артериях пациентам в сроки от 2 до 14 дней после перенесенного ишемического инсульта.

Средний возраст пациентов составил $59 \pm 7,4$ года (44–79 лет). Из них работающих было 43 (43%). Соотношение мужчин и женщин составило 2:1. Неврологический дефицит оценивался по модифицированной шкале Рэнкин. У пациентов наблюдаемой группы были следующие сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия — у 96 (96%), ишемическая болезнь сердца — у 88 (88%), нарушения сердечного ритма — у 24 (24%), сахарный диабет — у 9 (9%), дислипидемия — у 91 (91%) больных.

Патологическая извитость со стенозом сонной артерии, требующая хирургической коррекции, была выявлена у 8 (8%) пациентов, гемодинамически значимые стенозы бифуркации общей сонной и/или внутренней сонной артерии более 70% — у 92 (92%). Системный тромболизис в день поступления в стационар был выполнен 9 (9%) пациентам.

Методы исследования включали цветное дуплексное сканирование экстракраниальных артерий, ТКДГ, КТ головного мозга и МСКТА экстра- и интракраниальных артерий.

Каждый пациент наблюдался как до операции, так и после операции совместно с неврологом. Показания к операции определялись после совместного клинического разбора. Наличие неврологического дефицита более трех баллов по шкале Рэнкин и очага инфаркта по данным компьютерной томографии, превышающего 1/3 площади полушария головного мозга, считали противопоказаниями к ранним операциям.

Все операции выполнялись под общей анестезией.

Результаты. Резекция сонной артерии в связи с ее патологической извитостью была выполнена у 8 (8%) пациентов, эверсионная каротидная эндартерэктомия — у 82 (82%) пациентов. 10 (10%) пациентам выполнили каротидную эндартерэктомию с использованием временного шунта через продольную артериотомию.

В раннем послеоперационном периоде у 2 (2%) больных развилось ОНМК, в одном случае — фатальное.

Регресс неврологического дефицита в течение 10 дней лечения в стационаре произошел у 69 пациентов (69%). В течение полугода у 84 больных (84%) отмечался регресс неврологической симптоматики (Рэнкин 0–1). В течение полугодового наблюдения 2 пациента умерли от острого инфаркта миокарда. Через полгода к прежней работе вернулись

25 (58,1 %) из 43 работающих. Ни у одного пациента не было повторного ОНМК в течение этого периода.

Обсуждение. В настоящее время вопрос о необходимости выполнения каротидной эндартерэктомии как можно в более ранние сроки после перенесенного ишемического инсульта остается открытым. В проведенной нами работе доказана целесообразность выполнения этой операции в ранние сроки после операции и безопасность выполнения данной процедуры. Летальность и частота развития повторных ОНМК не превышает таковую, наблюдаемую при стандартных операциях.

Выводы. Каротидная эндартерэктомия, выполненная в остром периоде ишемического инсульта, является эффективным и безопасным методом профилактики развития повторных ишемических инсультов.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ОПЫТ ПИРОГОВСКОГО ЦЕНТРА

Шевченко Ю. Л., Стойко Ю. М., Гудымович В. Г., Иванов А. К.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Разработать оптимальный комплекс лечебных мероприятий при лечении больных с открытой трофической язвой голени с обширным поражением мягких тканей на фоне ХВННК (посттромботическая болезнь) и сахарный диабет.

Материалы и методы. Нами проведен анализ результатов лечения 147 пациентов, находившихся на лечении в НМХЦ им Н. И. Пирогова, с открытыми трофическими язвами голени. Площадь язв менее 6 см² выявлена у 29,9%, от 6 до 15 см² — у 51%, более 15 см² — у 19,1% больных, из них площадью более 1000 см² — у 3 больных с признаками сепсиса. Микробиологический анализ трофических язв выявил в подавляющем большинстве случаев ассоциативную аэробную микрофлору с уровнем бактериальной обсемененности 10⁶–10⁷ микробных тел в 1 г ткани.

Всем пациентам проводилась комплексная клиническая, лабораторная, в том числе динамическая бактериологическая, и инструментальная (УЗАС в режиме ЦДК) диагностика расстройств флебогемодинамики и трофических язвенных нарушений.

Лечебная тактика строилась на принципе взаимосвязанных этапов лечения, конечной целью которых являлось заживление трофических язв. Первый этап лечебной тактики заключался в санации трофических язв, достижение которой осуществлялось традиционно применяемыми топическими антисептиками с применением гидроальгинатных повязок, а также с обязательным включением в комплекс медикаментозных средств препарата «Актовегин», оказывающего патогенетическое воздействие на заживление трофических язв различного генеза. После достижения удовлетворительной санации трофических язв лечебная тактика была ориентирована на устранение флебогипертензии с использованием микронизированной фракции флавоноидов. В ряде случаев при обширных трофических нарушениях кожи и открытых язвах производилось пластическое закрытие язвенных дефектов на фоне внутривенного введения «Актовегина». В группе больных с синдромом диабетической стопы использовали также весь комплекс санационной антибактериальной

терапии с применением «Актовегина» и «Сулодексида» для улучшения микроциркуляции и условий заживления язвенного дефекта.

Результаты. Очищение трофических язв от патологических раневых элементов и снижение уровня микробной контаминации ниже критического уровня происходило в более ранние сроки, в среднем на 10-е сутки лечения. Сроки начала эпителизации язв у больных основной группы составили в среднем от 11,5 до 17 суток. У пациентов, площадь язв которых не позволяла добиться самостоятельной эпителизации в короткие сроки, нами осуществлено пластическое закрытие трофических язв. У 3 пациентов с обширными трофическими язвами сроки лечения составили более 3 месяцев.

Выводы. Комплексное лечение больных ХВННК и сахарным диабетом, осложненными трофическими язвами голени, позволяет в ранние сроки осуществить адекватную предоперационную подготовку с применением стимулятора регенерации («Актовегин»), а также препаратов, улучшающих микроциркуляцию тканей и пластическим закрытием обширных язвенных дефектов, что в конечном итоге ускоряет заживление трофической язвы и сокращает сроки общей госпитализации пациентов.

МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ОТТОКА НЕЗАВИСИМЫМ ПРЕДИКТОРОМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ?

Швальб П. Г., Грязнов С. В., Шанаев И. Н.

Отделение сосудистой хирургии ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

Цель. Лечение трофических язв венозной этиологии требует понимания гемодинамической роли различных вариантов нарушения оттока из нижних конечностей в их появлении и развитии. Целью работы было выявить, может ли только нарушение гемодинамики вызвать появление трофических язв.

Методы. В работе подверглись анализу 400 пациентов со следующими видами патологии:

1-я группа — 100 пациентов с варикозной болезнью и трофическими язвами в момент поступления (клинический класс проявлений ХВН С5–С6).

2-я группа — 100 пациентов с варикозной болезнью и без трофических язв в момент поступления (клинический класс проявлений ХВН С2–С5).

3-я группа — 50 пациентов с реканализованной формой ПТФС (с изолированным рефлюксом по бедренной вене более 8 сек.); клинический класс проявлений ХВН С3–С6.

4-я группа — 50 пациентов с реканализованной формой ПТФС (с рефлюксом по бедренной вене более 8 сек., вертикальным рефлюксом по поверхностным венам, горизонтальным рефлюксом по перфорантным венам); клинический класс проявлений ХВН С3–С6.

5-я группа — 100 пациентов с окклюзионной формой ПТФС с преобладанием отечно-индуриативного синдрома (клинический класс проявлений ХВН С3–С6).

Результаты. К первой группе относились 100 человек с существующими трофическими язвами к моменту поступления. Частота язв была в пределах 86 % при наличии недостаточных перфорантных вен и 2 % при наличии только вертикального сброса по варикозно

измененным поверхностным венам. Из этой ситуации делался некорректный вывод об истинном значении перфорантных вен в патогенезе трофических язв (Linton, Cocklet, Dodd, Felder, Bauer и др.). На самом деле в аналогичной группе больных (100 человек) с недостаточными перфорантными венами в тех же регионах и с теми же гендерными факторами, трофические язвы наблюдались лишь в 10–12%, т. е. не намного больше, чем при «стволовом» варикозе. При ПТФС частота язв несколько другая, но также не прослеживается прямой причинно-следственной связи со степенью нарушения оттока и работы мышечно-венозной помпы по данным динамической флебоманометрии. Так, в 3-й группе пациентов (50 человек) с полной реканализацией бедренной вены и вертикальным сбросом более 8 сек. трофические язвы наблюдались у 60% пациентов. В 4-й группе пациентов (50 человек) с полной реканализацией бедренной вены и вертикальным сбросом более 8 сек., вертикальным рефлюксом по поверхностным венам, горизонтальным рефлюксом по перфорантным венам частота трофических язв в общей сложности около 12%. В пятой группе пациентов со смешанной или окклюзионной формой ПТФС, с нарушением оттока, плохой работой мышечно-венозной помпы, постоянным венозным стазом без особой динамики частота трофических язв колеблется от 50 до 70%.

Заключение. Изменения чисто гемодинамических параметров в связи с нелинейностью данных процессов в венозной системе нельзя считать предиктором какого-либо патологического состояния, они могут быть лишь дополнительными факторами риска, в связи с чем возникает ряд новых практических аспектов этой проблемы.

РОЛЬ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МНОГОЭТАЖНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Швальб П. Г., Грязнов С. В., Бирюков С. А., Антоненко А. О., Герасимов А. А.,
Баранов В. М., Баранов С. В., Железинский В. П., Карпов В. В., Царегородцев А. А.,
Качинский А. Е., Пшенников А. С., Князева О. А., Новиков А. Н.

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

Высокая эффективность гибридных оперативных вмешательств в отдаленном периоде с незначительным числом послеоперационных осложнений делает перспективным развитие этого направления реконструктивной сосудистой хирургии.

Цель работы. Оценка отдаленных результатов одномоментных реконструктивных открытых и эндоваскулярных вмешательств (гибридных операций) у пациентов с многоэтажным атеросклеротическим поражением магистральных артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. В работы включены результаты лечения 24 пациентов, проходивших стационарное лечение на базе отделения сосудистой хирургии ГБУ РО «Рязанский областной клинический кардиологический диспансер» в период с января 2010 г. по июнь 2013 г.

Причиной окклюзионно-стенотического поражения артериального русла во всех случаях явился атеросклероз. Из сопутствующей патологии наиболее часто встречалась ишемическая болезнь сердца (75%), артериальная гипертензия (66,7%), у 5 пациентов — сахарный диабет II типа (20,8%). Средний возраст больных оставил $65 \pm 8,6$ года,

подавляющая доля из них представлена мужчинами (95,8%), женщина — 1 (4,2%). Для определения степени хронической ишемии нижних конечностей использовалась классификация Фонтейна — Покровского. Доля II б степени хронической ишемии составила 29,2%, III степени — 25%, IV степени — 45,8%.

У всех пациентов имело место многоуровневое поражение артериального русла конечностей с гемодинамически значимыми стенозами (70–90%) или окклюзией подвздошной артерии и протяженной окклюзией поверхностной бедренной артерии.

Выполнены следующие оперативные вмешательства:

Гибридное вмешательство	Кол-во
Ангиопластика подвздошной артерии + бедренно-подколенное протезирование выше щели коленного сустава	2
Ангиопластика подвздошной артерии + перекрестное бедренно-бедренное шунтирование	3
Ангиопластика подвздошной артерии + аллопластика ОБА	1
Ангиопластика подвздошной артерии + аутовенозная пластика ОБА	2
Ангиопластика подвздошной артерии + аутоартериальная пластика ОБА	2
Ангиопластика/стентирование подвздошной артерии + бедренно-подколенное протезирование выше щели коленного сустава	2
Ангиопластика/стентирование подвздошной артерии + аллопластика ОБА	3
Ангиопластика/стентирование подвздошной артерии + аутовенозная пластика ОБА	2
Ангиопластика/стентирование подвздошной артерии + аутоартериальная пластика ГБА	3
Ангиопластика/стентирование подвздошной артерии + аутоартериальная пластика ПБА	1
Ангиопластика ПБА + тромбэндартерэктомия из бедренных артерий	1
Ангиопластика ПБА + аутовенозная пластика ОБА	1
Ангиопластика ПБА + аллопластика ОБА	1

Результаты. Во всех случаях в ближайшем послеоперационном периоде отмечалось восстановление магистрального кровотока. Летальных исходов в послеоперационном периоде не зафиксировано. В 68% случаев у пациентов с III–IV степенью явления критической ишемии купированы. У всех пациентов с II б степенью ишемии отмечено увеличение дистанции безболевого ходьбы, увеличение ЛПИ. В 3 случаях (12,5%) отмечалась гематома в области послеоперационной раны, в 2 (8,3%) случаях — лимфорея в паховой области. В отдаленные сроки от 3 месяцев до 1 года у 2 пациентов — тромбоз шунта. У 2 пациентов проведена ампутация нижней конечности на уровне средней трети бедра вследствие прогрессирования атеросклеротического процесса и неудовлетворительного дистального русла.

Обсуждение. Для пациентов с многоэтажным атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей характерно наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии, что увеличивает степень операционного риска и требует дифференцированного подхода в определении этапности и выборе типа реконструкции. Можно ожидать, что сочетанное использование эндоваскулярных и открытых хирургических методов лечения является эффективным и безопасным методом лечения. Гибридные вмешательства позволяют уменьшить травматизм операции, способствуют ранней активации пациентов, позволяют достигать хороших результатов в сохранении нижних конечностей и снижении функционального класса ишемии. По нашим предварительным данным, результаты гибридных операций, направленных на улучшение путей притока, значительно лучше, чем те операции, где рентгенэндоваскулярное вмешательство направлено на улучшение путей оттока.

ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Швальб А. П.¹, Швальб П. Г.², Грязнов С. В.²

¹ГБУ РО «Бюро судебно-медицинской экспертизы»,

²ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

Проблемы, связанные с рецидивами варикозной болезни вен нижних конечностей (ВБНК), хорошо известны, однако причины, их вызывающие, изучены далеко не полностью.

Цель. Попытка определить не зависимые от врача природные факторы, лежащие в основе повторного прогрессирования болезни. В качестве научной гипотезы мы предположили наличие врожденной или приобретенной несостоятельности опорных структур венозной стенки, прежде всего — коллагенового каркаса.

Материалы и методы. Варикозные вены, удаленные в процессе соответствующих операций, и некоторые показатели лабораторных исследований крови этих пациентов. Удаленные вены подвергались макро- и микроморфометрическому и гистологическому изучению. При гистологическом исследовании, помимо рутинной окраски гематоксилином и эозином, применяли специальные методы окраски (Ван Гизону, Пикро-Маллори, Маллори, сириус красный, конго красный), предназначенные для дифференцированного выявления структур венозной стенки — мышечных, коллагеновых и эластических волокон. Кроме этого, в случаях окраски конго красным и сириусом применяли поляризационную микроскопию. Исследования проводились на микроскопе AxioStar фирмы Carl Zeiss с цифровой микрофотофиксацией. Для поляризационной микроскопии использовался микроскоп МИН-8 без фотофиксации. В качестве контроля использовались вены, удаленные при аутопсиях умерших молодого и среднего возраста без видимой венозной патологии.

Результаты. При микроскопическом исследовании контрольной группы стенка вены имеет равномерную толщину, четкую дифференциацию оболочек, тонкие створки клапанов в просветах. При окрасках на нетипичный коллаген (сириусом и конго красным) реакция отрицательная, при поляризационной микроскопии двойного лучепреломления не выявлено. Изучение экспериментальной группы выявляет иную картину. Макроскопически вены неравномерного диаметра с участками расширения разной степени выраженности, стенки местами ригидны, створки клапанов в одних случаях не изменены, в других — в виде поперечных валикообразных утолщений. Микроскопические изменения более выражены и многочисленны. Основными из них мы считаем выявление асимметричных утолщений в интиме и средней оболочке за счет отложения волокнистой малоклеточной ткани, воспринимающей красителя, характерные для амилоида (сириус, конго красный). Более того, эти участки выявляют двойное лучепреломление, что также характерно для амилоида. Другим немаловажным процессом, выявленным при гистологическом исследовании, является атрофия мышечного слоя в указанных областях.

Обсуждение. Анализ полученных результатов носит предварительный характер, однако ясно, что в процессе развития заболевания меняются свойства коллагена стенки вен, что приводит к нарушению их вязко-эластических характеристик с тенденцией к снижению упругости и необратимому растяжению. В результате возникает относительная несостоятельность клапанов и ретроградная эктазия, достигающая мельчайших вен данного бассейна. В этой ситуации создаются благоприятные условия для возникновения внутрисосудистых местных инфекционных процессов, к которым наиболее чувствительны клапаны вследствие их аваскуляризации и турбулентности течения крови в перивальвулярной зоне. Степень выявленных изменений вен имеет мозаичный характер

с самостоятельным прогрессирующим в каждом сегменте с учетом особенностей гемодинамики. Следовательно, хирургическое лечение на венах не устраняет субстрат заболевания, хотя на какое-то время, необходимое для декомпенсации другого сегмента, может имитировать выздоровление. С другой стороны, устранение условий для декомпенсации может способствовать длительному периоду ремиссии.

Выводы.

1. В основе варикозной болезни вен нижних конечностей и ее рецидивов лежит врожденная или приобретенная коллагенопатия, приводящая к снижению упругости венозной стенки и относительной клапанной несостоятельности.

2. «Некачественный» коллаген в стенках удаленных вен может быть определен при патогистологическом исследовании путем выявления амилоидоподобного вещества гистохимическими или иммуногистохимическими методами.

3. По степени выраженности описанной коллагенопатии можно прогнозировать дальнейшее течение заболевания и вероятность рецидивов, что требует дальнейшего изучения.

КОМПЛЕКСНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ В СТАЦИОНАРЕ 1 ДНЯ

Шиманко А. И.¹, Дибиров М. Д.¹, Волков А. С.³, Цуранов С. В.²,
Саркисян Ю. Г.⁴, Тюрин Д. С.¹, Казанский Д. А.², Магдиев А. Х.¹

¹Кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,

²Главный клинический госпиталь МВД России,

³Клиника превентивной медицины «Валлекс-Мед»,

⁴Центральная поликлиника №1 МВД, Москва, Российская Федерация

Учитывая огромное количество больных, страдающих варикозной болезнью (ВБ) — больше 35 миллионов в России, все более актуальным становится вопрос о современном и корректном комплексном хирургическом лечении этой категории пациентов в стационаре 1 дня. Однако на сегодняшний день нет единого мнения о показаниях и противопоказаниях к применению того или иного хирургического метода лечения, какую именно категорию больных с ВБ в зависимости от степени хронической венозной недостаточности следует лечить в стационаре 1 дня.

Цель исследования. Определить и оценить возможность комплексного хирургического лечения больных с ВБ в стационаре 1 дня.

Материалы и методы. Объектом настоящего исследования явились 110 пациентов (98 женщин, 12 мужчин) с ВБ вен нижних конечностей (С2 — 98, С3 — 10, С4а — 2).

В зависимости от клинического класса заболевания для ликвидации патологических рефлюксов и варикозно трансформированных вен в комплексном лечении применялись различные методы.

Эндовазальная лазерная коагуляция (ЭВЛК) выполнена 37 пациентам на диодном лазере АЛПХ-01 «Диолан» (длина волны 980 нм). Обработка вены производилась с мощностью 18 Ватт в непрерывном режиме радиальным световодом, скорость тракции световода 1 см за 6–8 сек.

48 пациентам выполнена РЧО в стандартном режиме в соответствии с рекомендациями изготовителя. ЭВЛК и РЧО выполнялись, когда диаметр вены был не более 10 мм.

Кроссэктомия с классической сафенэктомией под спинальной анестезией выполнена в случаях, когда диаметр вены был более 10 мм по методике инвагинационного стриппинга.

Все операции проводились под спинальной анестезией. Лишь при проведении ЭВЛК и РЧО с одномоментным пенным склерозированием притоков БПВ (7 пациентов) проводилось только в/в обезболивание, так как продолжительность операции не превышает 35–40 мин.

При ликвидации варикозно трансформированных притоков добавлялись минифлебэктомия по Мюллеру или пенная склеротерапия последнего. В комплексном лечении были использованы различные виды склеротерапии. У 25 пациентов склеротерапия была проведена при изолированной варикозной трансформации притоков магистральных подкожных вен при отсутствии патологического рефлюкса по большой и малой подкожной венам, что является прямым показанием к использованию данного метода. В 28 случаях склеротерапию использовали в комплексном лечении варикозной болезни в послеоперационном периоде. Эхосклеротерапию непальпируемых и невизуализируемых варикозных вен у 16 пациентов проводили под контролем Philips iU-22, Hitachi HV900.

Результаты. При ультразвуковом дуплексном ангиосканировании признаки частичной реканализации были зафиксированы в 2 случаях, что мы связываем с несостоятельным притоком БПВ в приустьевом отделе при ЭВЛК. Во всех остальных случаях при использовании ЭВЛК и РЧО получены хорошие результаты, когда удавалось полностью облитерировать весь ствол. При склеротерапии немагистральных варикозных вен с помощью микропенной методики полную облитерацию после одной процедуры наблюдали в 68 % случаев, полную облитерацию после двух процедур — в 17 %, отсутствие эффекта — в 14 %, рецидив через 1 год — в 7 %, рецидив через 2 года — в 15 % случаев.

Выводы. Применяемые современные миниинвазивные технологии позволяют существенно расширить возможности лечения больных с ВБ (С2 и С3) в стационаре 1 дня. Полученные нами результаты показывают, что при правильном и корректном выборе комплексного лечения удастся добиться хороших результатов лечения больных данных групп в стационаре 1 дня.

НАШ ОПЫТ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ТАЗА У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шуликовская И. В., Чижова Е.А, Тюрюмина Е. Э.

ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН,
ГБУЗ Иркутская областная клиническая больница, Иркутск, Российская Федерация

Варикозная болезнь малого таза (ВБМТ) — патология малоизученная. Многие проблемы у женщин связаны именно с этой патологией, но в силу отсутствия полноценной диагностики и необходимых врачебных знаний имеется неудовлетворенность в достижении лечебного результата данной категории пациенток. Но с развитием медицины,

а в частности ультразвуковой диагностики, появилась возможность для правильной диагностики этого заболевания.

Цель исследования. Оценить частоту встречаемости варикозного расширения вен таза у женщин, страдающих варикозной болезнью нижних конечностей.

Материалы и методы. В исследование включены 36 пациенток с варикозной болезнью нижних конечностей, которые поступили в отделение сосудистой хирургии Иркутской областной клинической больницы на плановое оперативное лечение данной патологии. Все больные имели хроническую венозную недостаточность нижних конечностей II, III степени.

Важным моментом в исследовании считали тщательный сбор анамнеза. Выясняли возникновение хронических болей в нижних отделах живота, возникающих после длительных статических и динамических нагрузок с усилением во вторую фазу менструального цикла и возникновением болевых кризов — периодически возникающих обострений, провоцируемых экзогенными (охлаждение, переутомление, стресс) и эндогенными (обострения заболеваний внутренних органов) причинами. Обращали внимание на чувство дискомфорта и боли во время и после полового акта (диспареуния). Осуществляли также тщательный осмотр ягодичных областей и промежности с целью выявления варикозно измененных вен.

Необходимо отметить, что ориентация только на клинические проявления позволяет заподозрить заболевание лишь у 10–12%. Поэтому всю диагностику мы строили на результатах ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). Ультразвуковая диагностика осуществлялась с использованием трансабдоминального и трансвагинального датчиков. В качестве дифференциально-диагностического критерия между первичным и вторичным варикозом использовали пробу Вальсальвы. При выполнении данной пробы увеличение диаметра вен более чем на 2 мм считали признаком рено-овариального рефлюкса.

Общепринятой классификации варикозного расширения вен малого таза в настоящее время не существует. Но по результатам сонографических исследований выделяются три стадии процесса. Первая стадия варикоза определяется при диаметре вен 5–7 мм, захватывающих верхний край левого яичника. При второй стадии диаметр вен составляет 8–9 мм, и они захватывают весь левый яичник. Определяются варикозно расширенные вены матки и правого яичника. При третьей стадии заболевания вены составляют 10–13 мм и располагаются ниже нижнего края левого яичника с выраженным варикозным расширением вен матки, малого таза и правого яичника. На этой стадии диаметр вен правого яичника приближается к диаметру левого.

Результаты. Наше исследование показало, что у 27 пациенток (75%) наблюдались хронические боли в нижних отделах живота, которые возникали после длительных статических и динамических нагрузок и усиливались во вторую фазу менструального цикла. У 22 человек (61,1%) отмечалась диспареуния. И только лишь у 10 пациенток (27,7%) выявлено варикозное расширение поверхностных вен в промежности и ягодичных областях. При выполнении УЗДС выяснилось, что варикозно расширенные вены таза имеют 22 человека (61,1%). У 15 (68,2%) пациенток выявлена 1-я стадия процесса, у 7 (31,8%) — 2-я стадия. Средний диаметр первично варикозно расширенных овариальных вен составил $7,01 \pm 0,5$ см.

Выводы. Причины так называемых хронических тазовых болей многочисленны, и одно из ведущих мест среди них занимает ВБМТ. Ориентируясь только на клинические проявления заболевания, можно заподозрить заболевание лишь в небольшом проценте случаев. Поэтому УЗДС выступает в роли незаменимого помощника в постановке диагноза, являясь миниинвазивным и высокоинформативным методом диагностики варикозного расширения вен таза.

Особенно важно отметить, что варикозная болезнь вен малого таза не ограничивается только сосудистой хирургией и акушерством и гинекологией. Это междисциплинарная проблема. И только совместная работа врачей различных специальностей приведет к улучшению качества жизни пациенток.

ЛИМФОТРОПНАЯ ЛИМФОКИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ

Юдин В. А.^{1,2}, Савкин И. Д.¹

¹ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России,

²ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань, Российская Федерация

Цель. Показать эффективность лимфотропной лимфокинетической терапии в комплексном лечении лимфедемы конечностей.

Материалы и методы. Под наблюдением были 38 пациентов с лимфедемой конечностей, которые в свою очередь были разделены на две группы. Первая группа — 10 пациентов, которым проводилась стандартная консервативная терапия, включающая: метаболическую терапию, назначение флавоноидов, физиотерапию, массаж, ношение компрессионного трикотажа. Вторая группа — 28 пациентов, которым наряду со стандартной консервативной терапией проводилась лимфотропная лимфокинетическая терапия путем подкожного введения в межпальцевые промежутки пораженной конечности, одновременно с помощью двух инсулиновых шприцев раствора гепарина в дозе 2500 ЕД. в первом шприце и суспензии гидрокортизона в дозе 25 мг — во втором шприце. Схема введения выглядела следующим образом: в первый день гидрокортизон вводили в 1-й межпальцевой промежуток, гепарин — во 2-й межпальцевой промежуток соответственно. Во второй день в 3-й межпальцевой промежуток вводили гидрокортизон и в 4-й межпальцевой промежуток — гепарин. На третий день очередность введения менялась. Курс лечения составил 10 дней. Эффективность лечения оценивали с помощью измерения объема конечностей и проведения пробы Мак-Клюра Олдрича в начале и через 6 месяцев после лечения.

Результаты. В результате проведенного лечения 10 пациентов первой группы отмечали клиническое улучшение состояния, у 4 из них объем конечностей уменьшился не более чем на 0,5 см, у 5 пациентов объем конечностей уменьшился от 0,5 до 1,5 см, у 1 пациента объем конечностей не изменился. Результаты пробы Мак-Клюра Олдрича у 9 пациентов первой группы были положительны, длительность рассасывания волдыря увеличилась на 5 минут и более по сравнению с исходным. У 1 пациента время рассасывания не изменилось. У 28 пациентов второй группы наблюдалось значительное улучшение общего состояния, у 17 из них объем конечностей уменьшился на 1,5 см и более. У 11 пациентов объем конечностей уменьшился на 1–1,5 см. Результаты пробы Мак-Клюра Олдрича у пациентов 2-й группы были с положительной динамикой, длительность рассасывания волдыря увеличилась на 10 и более минут.

Обсуждение. Основной причиной низкой эффективности консервативного лечения лимфедемы конечностей является отсутствие сугубо специфических, патогенетически оправданных средств и методов лечения. При лимфатическом отеке конечности в межклеточном пространстве формируется белково-полисахаридная среда, в которой фибриллярные белки начинают выпадать в осадок с образованием коллагеновых волокон, имеющих неправильную форму. Эти волокна сливаются в гомогенные пучки, которые затем утолщаются и грубеют. Развивается внеклеточный склероз, который и приводит к сдавливанию лимфатических сосудов и капилляров. Представленная методика лимфокинетической терапии активно влияет на процессы резорбции и купирует пролиферацию соединительной ткани в интерстиции, воздействуя на главные механизмы патогенеза лимфатического отека.

Заключение. Лимфотропная лимфокинетическая терапия является эффективным компонентом комплексного лечения лимфедемы конечностей.

СОЧЕТАНИЕ ЛИМФОВЕНОЗНОГО АНАСТОМОЗА С ОДНОМОМЕНТНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОГО ЛОСКУТА НА НОЖКЕ В СУБФАСЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФЕДЕМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ

Юдин В. А.^{1,2}, Савкин И. Д.¹

¹ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России,

²ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань, Российская Федерация

Цель. Оценить эффективность сочетания лимфовенозного анастомоза с одномоментным перемещением подкожно-жирового лоскута на ножке в субфасциальное пространство как способ хирургического лечения лимфедемы конечностей.

Материалы и методы. Под наблюдением были 24 пациента с лимфедемой конечностей, которые в свою очередь были разделены на три группы: Первая группа — 18 пациентов, которым проводилась стандартная консервативная терапия, включающая метаболическую, лимфотропную лимфокинетическую терапию, назначение флавоноидов, физиотерапию, массаж, ношение компрессионного трикотажа. Вторая группа — 4 пациента, которым по показаниям производилось наложение лимфовенозного анастомоза. Третья группа — 2 пациента, которым по показаниям производилось наложение лимфовенозного анастомоза с одномоментным перемещением подкожно-жирового лоскута на ножке в субфасциальное пространство конечности. В качестве предоперационной подготовки пациентам второй и третьей групп проводилась лимфотропная лимфокинетическая терапия. Эффективность лечения оценивали с помощью измерения объема конечностей и проведения пробы Мак-Клюра Олдрича в начале и через 6 месяцев после лечения.

Результаты. В результате проведенного лечения 16 пациентов первой группы отмечали клиническое улучшение состояния, у 9 из них объем конечностей уменьшился не более чем на 0,5 см, у 7 пациентов объем конечностей уменьшился от 0,5 до 1,5 см, у 2 пациентов объем конечностей не изменился. Результаты пробы Мак-Клюра Олдрича у 15 пациентов первой группы были положительны, длительность рассасывания волдыря увеличилась на 5 минут и более по сравнению с исходным. У 3 пациентов время рассасывания не изменилось. У 4 пациентов второй группы наблюдалось значительное улучшение общего состояния, у 3 из них объем конечностей уменьшился на 1,5 см и более. У 1 пациента объем конечностей уменьшился на 1–1,5 см. Результаты пробы Мак-Клюра Олдрича у пациентов 2-й группы были с положительной динамикой, длительность рассасывания волдыря увеличилась на 10 и более минут. Пациенты 3-й группы также отмечали значительное улучшение общего состояния, объем конечностей у них уменьшился на 2,5 см и более. Длительность рассасывания волдыря при проведении пробы Мак-Клюра Олдрича составила 12 и более минут.

Обсуждение. Сочетание лимфовенозного анастомоза с одномоментным перемещением подкожно-жирового лоскута на ножке в субфасциальное пространство сочетает как прямое восстановление лимфатического дренажа через венозную систему, так и не прямое создание пассивного оттока из лимфатических капилляров собственно кожи под фасциальное пространство конечности с расчетом отсроченного формирования лимфатических коммуникаций, что обеспечит снижение давления в лимфатическом коллекторе.

Заключение. Сочетание лимфовенозного анастомоза с одномоментным перемещением подкожно-жирового лоскута на ножке в субфасциальное пространство является эффективным способом хирургического лечения лимфедемы конечностей.

Содержание

ЧТО ТАКОЕ «ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ» И ПОЧЕМУ БОЛЬНЫХ В РОССИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЛЕЧИМ НЕЭФФЕКТИВНО? (результаты обследования 1200 больных)	3
Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Себастиан С., Умарова М. Н., Иванов А. В., Газимагомедов З. И., Рахимов А. А.	
ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация	
ФЕОХРОМОЦИТОМА НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ («ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ»)	4
Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Газимагомедов З. И., Рахимов А. А., Иванов А. В., Умарова М. Н., Себастиан С., Давиташвили С. А.	
ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация	
ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ У БОЛЬНЫХ «ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ»	5
Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А., Умарова М. Н., Давиташвили С. А., Газимагомедов З. И., Иванов А. В.	
ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация	
НЕФРОГЕННЫЕ (ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ) АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ («ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ»)	7
Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Газимагомедов З. И., Себастиан С., Иванов А. В., Умарова М. Н., Давиташвили С. А., Рахимов А. А.	
ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация	

**ДИАГНОСТИКА СИМПТОМАТИЧЕСКИХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ
У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 8**

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А., Себастиан С.,
Иванов А. В., Газимагомедов З. И., Умарова М. Н., Давиташвили С. А.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

ИНФИЦИРОВАНИЕ ПРОТЕЗОВ ГРУДНОЙ И ГРУДОБРЮШНОЙ АОРТЫ 9

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Иванов А. В., Рахимов А. А., Себастиан С.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ
ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ В АНГИОХИРУРГИИ 10**

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А.,
Иванов А. В., Газимагомедов З. И., Себастиан С.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ В АНГИОХИРУРГИИ ... 11

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А., Себастиан
С., Иванов А. В., Газимагомедов З. И.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ 4200 ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЛАНТАТОВ
И ЗАПЛАТ «БАСЭКС» В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ 12**

Абдулгасанов Р. А., Аракелян В. С., Рахимов А. А.,
Газимагомедов З. И., Себастиан С., Иванов А. В.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

**ПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ГРУДНОЙ
И БРЮШНОЙ АОРТЫ В ОТДЕЛЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ 13**

Акчурин Р. С., Имаев Т. Э., Лепилин П. М., Коллегаев А. С., Комлев А. Е.

ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный
комплекс» Минздрава РФ, Москва, Российская Федерация

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПЛАНТАТОВ ВНУТРЕННИХ ГРУДНЫХ
И ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИЙ В КОРОНАРНОЙ ХИРУРГИИ 14**

Акчурин Р. С., Ширяев А. А., Васильев В. П., Галютдинов Д. М., Черкашин Д. И.

ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава РФ,
НИИ клинической кардиологии им А. Л. Мясникова, Москва, Российская Федерация

**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ГРУДНОЙ И БРЮШНОЙ АОРТЫ – ВЗГЛЯД
ВРАЧА-КАРДИОЛОГА 15**

Акчурин Р. С., Имаев Т. Э., Комлев А. Е., Лепилин П. М., Колегаев А. С.

Отдел сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии
им. А. Л. Мясникова ФГБУ «Российский кардиологический научно-
производственный комплекс» Минздрава РФ, Москва, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ
ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ
ОПЕРАЦИЙ 15**

Ал-Банна Р. С.¹, Барсуков А. Е.², Иванов М. А.²

¹ГБУЗ «Городская поликлиника №72»,

²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ОСТРАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ, ПРОЛЕЧЕННЫХ
ПО ЛИНИИ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ 17**

Александров Ю. В., Марков С. О., Георгиев А. Ю., Поляков С. О., Баранов И. В.,
Степанова И. В., Микашкина И. Г., Масленникова Е. А., Шипунова О. А.

БУ «Республиканский кардиологический диспансер», Чебоксары, Российская Федерация

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО
С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ АНЕВРИЗМОЙ НИСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ 18**

Александров Ю. В., Поляков С. В., Георгиев А. Ю., Марков С. О., Баранов И. В.,
Степанова И. В., Микашкина И. Г., Масленникова Е. А., Шипунова О. А.

БУ «Республиканский кардиологический диспансер», Чебоксары, Российская Федерация

**ЗНАЧИМОСТЬ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КЛАПАНА ПОВЕРХНОСТНОЙ
БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ В РАЗВИТИИ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ 19**

Алуханян О. А., Ванян Г. Н., Аристов Д. С., Мартиросян Х. Г., Курганский О. В.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
С ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ОЦЕНКОЙ ЕМКОСТИ ДИСТАЛЬНОГО РУСЛА ПРИ
ПОРАЖЕНИЯХ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА 20**

Алуханян О. А., Мартиросян Х. Г., Андрющенко И. А., Аристов Д. С.

Кафедра ангиологии, амбулаторной и сосудистой хирургии ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ
ФЛОТИРУЮЩЕМ ТРОМБЕ ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ 22**

Алуханян О. А., Соловьев Р. А., Мартиросян Х. Г., Аристов Д. С., Куранский О. В.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Краснодар, Российская Федерация

**ЭТАПНОЕ И ГИБРИДНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНОЙ ФОРМЫ СОСУДИСТОЙ
МАЛЬФОРМАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) 23**

Альтман И. В., Дрюк Н. Ф., Барна И. Е., Киримов В. И.

ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии
им. А. А. Шалимова» НАМН Украины, Киев, Украина

**ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ
ПРОТИВОДЕЙСТВИИ СОСУДИСТОМУ ВОСПАЛЕНИЮ 25**

Андреевских И. А., Лукин О. П., Омелянюк М. Ю.

Кафедра госпитальной хирургии ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Российская Федерация

**РАСШИРЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ
В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 25**

Артюхина Е. Г., Белов Ю. В., Пузанов А. И.

Отделение сосудистой хирургии УКБ №1, кафедра сердечно-сосудистой
хирургии и инвазивной кардиологии ФППОВ ГОУ ВПО «Первый
Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ОПЫТ КРОССЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕЗАЖИВАЮЩИХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ
ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ 27**

Арясов В. В., Чубирко Ю. М., Чубирко И. Е., Рыжков И. А.

Клиника «ДокторЪ Ч», Воронеж, Российская Федерация

**ЧРЕСКОЖНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ ТЕЛЕАНГИОЭКТАЗИЙ
НЕОДИМОВЫМ ЛАЗЕРОМ 1064 НМ 27**

Багдасарян А. Г.

НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко»
ОАО «РЖД», Москва, Российская Федерация

**СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ И УВЕАЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ
ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ
АРТЕРИИ НА ФОНЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ 28**

Бань Е. В., Швальб П. Г., Колесников А. В.

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад.
И. П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

АМПУТАЦИИ НА УРОВНЕ СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИЕЙ 30

Батискин С. А.¹, Коваль О. А.¹, Золоев Д. Г.², Батраков А. М.¹

¹ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы
и реабилитации инвалидов» Минтруда РФ, Новокузнецк, Российская Федерация,

²ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

**КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В ПРОФИЛАКТИКЕ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ТРОМБОЗА РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ АРТЕРИЙ
И ИХ ИСХОДЫ 31**

Батрашов В. А., Сергеев О. Г., Юдаев С. С., Гончаров Е. А.,
Мирземагомедов Г. А., Костина Е. В., Кантырева Н. Ю., Абросимов А. А.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**РОЛЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ДУПЛЕКСНОГО АНГИОСКАНИРОВАНИЯ ПРИ
ФОРМИРОВАНИИ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА У БОЛЬНЫХ
НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ 32**

Батрашов В. А., Манафов Э. Н., Сергеев О. Г., Юдаев С. С.,
Костина Е. В., Даминава И. О., Вершинина Е. В.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО
СЕКМЕНТА 33**

Батрашов В. А., Мирземагомедов Г. А., Сергеев О. Г., Юдаев С. С.,
Гончаров Е. А., Костина Е. В., Кантырева Н. Ю., Абросимов А. А.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ФОРМИРОВАНИЕ НАТИВНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ
У ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 34**

Батрашов В. А., Манафов Э. Н., Сергеев О. Г., Юдаев С. С.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ВЫБОР ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ
И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ 35**

Бахритдинов Ф. Ш., Собиров Ж. Г.

Отделение хирургии сосудов ГУ «Республиканский специализированный
центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Ташкент, Республика Узбекистан

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛ GLASGOW ANEURYSM SCORE И V-POSSUM ДЛЯ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПОСЛЕ ПЛАНОВОЙ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО
СЕКМЕНТА АОРТЫ 37**

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Меджидли Т. Г.

Кафедра госпитальной хирургии №1 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**СОПУТСТВУЮЩАЯ ПОЧЕЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ
ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ АНЕВРИЗМОЙ
ИНФРАРЕНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА АОРТЫ 38**

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Меджидли Т. Г.

Кафедра госпитальной хирургии №1 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ
АНГИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ
АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА И АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 39**

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Быкова А. Л., Морозов А. Н.

Кафедра госпитальной хирургии №1, рентгенологическое отделение №2
ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ
КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ПОСЛЕ
РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА АОРТЫ 41**

Бедров А. Я., Моисеев А. А., Устюжанинов А. С., Меджидли Т. Г.

Кафедра госпитальной хирургии №1 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С РАЗРЫВОМ
ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ И ФОРМИРОВАНИЕМ ЛОЖНОЙ
АНЕВРИЗМЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ 42**

Белов Ю. В., Фролов К. Б., Комаров Р. Н., Салагаев Г. И., Салех А. З.

Клиника аортальной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Первый
Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ I ТИПА С ДИССЕКЦИЕЙ
БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ДВУНАПРАВЛЕННОЙ ПЕРФУЗИИ ... 43**

Белов Ю. В., Комаров Р. Н., Чернявский С. В.

Клиника аортальной и сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Первый
Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ДИНАМИКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ
ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ И ДУГЕ АОРТЫ ... 45**

Белов Ю. В., Косенков А. Н., Дракина О. В.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии ИПО
ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ОЦЕНКА ДИНАМИКИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ
КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 46**

Белоусов Е. Ю., Сорока В. В., Нохрин С. П., Рязанов А. Н.

Отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой
помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**РЕГИОНАРНАЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНАЯ ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ
ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ
ФОРМАМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 47**

Беляев А. Н., Родин А. Н.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,
Медицинский институт, Саранск, Российская Федерация

**ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАРНОГО ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ
УРОКИНАЗЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА И ЭНДОТОКСИКОЗА
У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 49**

Беляев А. Н., Родин А. Н.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,
Медицинский институт, Саранск, Российская Федерация

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО
ОТДЕЛА БРЮШНОЙ АОРТЫ 50**

Бирюков С. А., Швальб П. Г., Грязнов С. В., Царегородцев А. А.,
Сучков И. А., Пшенников А. С., Герасимов А. А., Новиков А. Н.

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический
диспансер», Рязань, Российская Федерация

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОТРОМБОЗОМ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ 51

Бокерия Л. А., Михайличенко М. В., Коваленко В. И.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
последипломного образования» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ
ФЛЕБЭКТОМИИ И ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ
ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ 52**

Бокерия Л. А., Михальниченко М. В., Коваленко В. И.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
последипломного образования» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ
ПО ПОВОДУ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 53**

Бокерия Л. А., Михайличенко М. В., Коваленко В. И.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
последипломного образования» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ИСХОДЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 54**

Бондаренко О. Н., Галстян Г. Р., Аюбова Н. Л., Ситкин И. И., Митиш В. А.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГОСПИТАЛЬНОГО
ПЕРИОДА ПОСЛЕ КАРОТИДНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ
ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ 56**

Бондарь В. Ю., Маслов М. Г., Нетбай Н. Н., Бреев Д. В., Седунов А. В.,
Хайров Р. Р., Удинкан А. Г., Крикун Т. А., Поляков К. В.

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава
России, ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский
университет» Минздрава России, Хабаровск, Российская Федерация

**ОПЫТ ОКАЗАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С РАЗРЫВОМ
АНЕВРИЗМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ 57**

Борисов В. А., Красовский В. В., Акчурин А. Ф., Фролов А. А., Крайнов А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ГУЗ «Областная
клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

**ВЫБОР ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 58**

Борисов В. А., Красовский В. В., Фролов А. А., Смоляк Е. А., Малюгин А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ГУЗ «Областная
клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КСЕНОПРОТЕЗА
В ПРОКСИМАЛЬНОЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОЙ ПОЗИЦИИ
ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 59**

Борисов В. А., Красовский В. В., Малюгин А. А., Смоляк Е. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ГУЗ «Областная
клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ
С ЭМБОЛИЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ НАРУШЕНИЙ
СЕРДЕЧНОГО РИТМА 60**

Борисов В. А., Красовский В. В., Фролов А. А., Малюгин А. А., Смоляк Е. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ГУЗ «Областная
клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕОТЛОЖНОЙ СОСУДИСТОЙ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В КАЗАНИ 61**

Бредихин Р. А.^{1,2}, Гадеев А. К.³, Игнатьев И. М.^{1,2}, Джорджикия Р. К.^{1,2},
Крепкогорский Н. В.^{1,2}, Луканихин В. А.⁴

¹ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,

²ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»,

³ГАУЗ «Городская клиническая больница №7»,

⁴ГАУЗ «Городская больница скорой и неотложной помощи №2», Казань, Российская Федерация

**СОЧЕТАНИЕ МЕСТНОЙ ОЗОНОКИСЛОРОДНОЙ ТЕРАПИИ, МИКРОПЕННОЙ
КОМПРЕССИОННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ И КОМПРЕССИОННОГО ТРИКОТАЖА
В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ 63**

Брехов Е. И.¹, Калинин В. В.¹, Сычев А. В.¹, Коробов М. В.¹, Поповцев М. А.²

¹Кафедра хирургии с курсами эндоскопии и урологии ФГБУ «Учебно-научный медицинский
центр» Управления делами Президента РФ,

²Многопрофильная клиника «МедикСити», Москва, Российская Федерация

**ДВУХЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ
АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ, КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ И РАЗМЕРОВ
КАМЕР СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ХРОНИЧЕСКОМ
ГЕМОДИАЛИЗЕ 64**

Бурлева Е. П.¹, Назаров А. В.³, Попов А. Н.², Фасхиев Р. Р.², Веселов Б. А.²

¹Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России,

²отделение хирургии сосудов МАУ «Городская клиническая больница №40»,

³центр болезней почек и диализа МАУ «ГКБ №40», Екатеринбург, Российская Федерация

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА .. 65

Бутылкин А. А., Тюкачев В. Е.

ГБУЗ «Республиканская больница им. В. А. Баранова», Петрозаводск, Российская Федерация

**КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОРРЕКЦИИ
МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА 67**

Бутылкин А. А., Тюкачев В. Е.

ГБУЗ «Республиканская больница им. В. А. Баранова», Петрозаводск, Российская Федерация

ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ 68

Варава А. Б., Дан В. Н., Цыганков В. Н., Сапелкин С. В., Ховалкин Р. Г.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ АНГИОДИСПЛАЗИИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И КИСТИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТЕГРАДНОГО ПЛЕЧЕВОГО ДОСТУПА 69**

Варава А. Б., Цыганков В. Н., Дан В. Н., Францевич А. М.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С АНЕВРИЗМАМИ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ** 70

Варава А. Б., Цыганков В. Н., Кригер А. Г., Францевич А. М.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО
МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННЫМ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ ДЕФИЦИТОМ
В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО
ИНСУЛЬТА** 71

Васильев А. Э., Шиповский В. Н., Витязев С. П., Рогов Д. А., Васильев М. А.

ФГБУ «Гематологический научный центр» Минздрава России, ГУ «Городская
клиническая больница №57», Москва, Российская Федерация

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ 72

Вафина Г. Р., Дан В. Н., Шаробаро В. И., Сапелкин С. В.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 74

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Черновалов Д. А., Боклин А. А.

Кафедра факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ПРИ IV СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК** 75

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Сухоруков В. В., Каменев Е. В.

Кафедра и клиника факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**ВЛИЯЕТ ЛИ ОПЕРАЦИЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИЯ НА ТЕЧЕНИЕ
РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ?** 76

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Нефёдова Д. В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ** 77

Вачёв А. Н., Фролова Е. В., Сухоруков В. В.

Кафедра и клиника факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ I СЕГМЕНТА
ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ 79**

Вачёв А. Н., Дмитриев О. В., Сухоруков В. В.,
Степанов М. Ю., Головин Е. А., Суркова Е. А.

Кафедра факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ
ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 80**

Верижников В. В., Коков Л. С., Михайлов И. П., Исаев Г. А.

Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения
ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ
ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 81**

Вихерт Т. А.^{1,2}, Зудин А. М.^{1,3}, Атьков О. Ю.², Учкин И. Г.^{1,3},
Шугушев З. Х.^{1,3}, Гонсалес А. К.¹, Тарковский А. А.¹

¹НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко» ОАО «РЖД»,
²ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России,
³ФГБОУ ВПО «РУДН», Москва, Российская Федерация

**СТЕНТИРОВАНИЕ СУБОККЛЮЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ
АРТЕРИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКСИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ 82**

Володюхин М. Ю., Игнатьев И. М., Быков Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Российская Федерация

**ДВУХПРОВОДНИКОВАЯ ТЕХНИКА
ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ 83**

Володюхин М. Ю., Игнатьев И. М.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Российская Федерация

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ
ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 84**

Волынский Ю. Д., Дибиров А. А., Горбенко М. Ю.,
Сницарь А. В., Кулагин В. В., Капустин В. И.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №68» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С РАННЕ СТЕНТИРОВАННЫМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ АРТЕРИЯМИ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ** 85

Гавриленко А. В.^{1,2}, Котов А. Э.¹, Шаталова Д. В.²

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,
²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии
№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

**РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ИЛИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ПЕРВОГО СЕКМЕНТА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ** ... 86

Гавриленко А. В.^{1,2}, Иванов В. А.³, Аль-Юсеф Н. Н.^{1,2}, Куклин А. В.¹

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,
²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой
хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО,
³ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневского»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНЫМИ ПРИТОКАМИ ПРИ
РЕЦИДИВЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ** 87

Гавриленко А. В.^{1,2}, Вахрастьян П. Е.¹

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,
²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии
№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: СОЧЕТАНИЕ
РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ С ГЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ
ИНДУКЦИИ АНГИОГЕНЕЗА** 88

Гавриленко А. В.^{1,2}, Воронов Д. А.^{1,2}, Лоиков Д. А.^{1,2}

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,
²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии
№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

**КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ ОПТИКО-НЕЙРОПАТИЕЙ И СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ** 89

Гавриленко А. В.^{1,2}, Куклин А. В.¹, Киселева Т. Н.³

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,
²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой
хирургии №1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО,
³ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца», Москва, Российская Федерация

**БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 90**

Гавриленко А. В.^{1,2}, Котов А. Э.¹, Лоиков Д. А.²

¹ФГБУ «Российский научный центр им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет

им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии

№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

**ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ 91**

Гавриленко А. В.^{1,2}, Куклин А. В.¹, Савченко С. Е.², Козлов С. П.¹, Крайник В. М.¹

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского» РАМН,

²ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет

им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра сердечно-сосудистой хирургии

№1 им. акад. Б. В. Петровского ИПО, Москва, Российская Федерация

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА» КАК ПЕРВЫЙ
ЭТАП СКРИНИНГА СТЕНОЗИРУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ
АРТЕРИЙ 92**

Гайсина Э. А.¹, Максимов А. В.^{1,2}, Фейсханов А. К.¹

¹ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения
Республики Татарстан», отделение сосудистой хирургии №1,

²ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия»

Минздрава России, кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярной

и сердечно-сосудистой хирургии, Казань, Российская Федерация

**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ
КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ 93**

Глинкин В. В., Максимов А. В., Митронин М. И., Корейба К. А.¹

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики
Татарстан»,

ГАУЗ «Городская клиническая больница №5»,

Центр «Диабетическая стопа», Казань, Российская Федерация

**ЭВЛО В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН С3–С4 В УСЛОВИЯХ
ЕВРОПЕЙСКОГО ЗАПОЛЯРЬЯ 94**

Гмир Н. А., Баскаков А. К.

ГБУЗ НАО «Ненецкая окружная больница», Нарьян-Мар, Российская Федерация

**ГИБРИДНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА
ПЕРЕД СОСУДИСТОЙ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ
ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА 95**

Головин А. А., Иванов С. В., Ануфриев А. И., Попов В. А.

ФГБУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний» СО РАМН, Кемерово, Российская Федерация

**ФИТОТЕРАПИЯ И МЕТОД ДЕРМОТОНИИ В КОРРЕКЦИИ ЛИМФО-
И ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 96**

Горчаков В. Н.¹, Горчакова О. В.²

¹Новосибирский государственный университет,

²ФБГУ «НИИ клинической и экспериментальной лимфологии»

СО РАМН, Новосибирск, Российская Федерация

**РОЛЬ ТИПИЧНОЙ ВЕНЭКТОМИИ В АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ
ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ 98**

Градусов Е. Г.¹, Константинова Г. Д.², Жуков Ю. В.¹,

Донская Е. Д.², Белоусов А. Б.¹, Калькаева Л. М.¹

¹Кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская
медицинская академия последипломного образования»,

²Центр эндохирургии и литотрипсии, Москва, Российская Федерация

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА
В ДНЕВНОМ СТАЦИОНАРЕ ПОЛИКЛИНИКИ 99**

Градусов Е. Г., Жуков Ю. В.

Кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская

медицинская академия последипломного образования», Москва, Российская Федерация

НАРУШЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ ... 100

Грязнов С. В., Пучкова Г. А., Князева О. А., Пшенников А. С.

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический

диспансер», Рязань, Российская Федерация

**ПОКАЗАТЕЛЬ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ
И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ТРОМБОЗ
ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 101**

Грязнов С. В.², Пучкова Г. А.², Рудакова И. Н.¹

¹ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»

Минздрава России,

²ГБУ РО «Областной клинический кардиологический

диспансер», Рязань, Российская Федерация

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ И ВЫБОР
СПОСОБА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА 102**

Давыдкин В. И., Яхудина К. Р.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет

им. Н. П. Огарёва», Саранск, Российская Федерация

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С КАРОТИДНЫМИ ХЕМОДЕКТОМАМИ 103

Дан В. Н., Головюк А. Л., Тимина И. Е., Яшина Н. И., Цыганков В. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОХОДИМОСТЬ АОРТО-
ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННЫХ ШУНТОВ В ОТДАЛЕННОМ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ 105**

Дан В. Н., Рахматуллаев Р.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**МОЛЕКУЛЯРНО-БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ
В КОРОНАРНОМ СИНУСЕ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ
ЛЕЧЕНИИ ИБС 106**

Демидова В. С., Кучейник А. Ш., Пивоварова Е. М., Цыганков В. Н., Коростелев А. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ
ДИАБЕТЕ 108**

Дибиров М. Д., Шиманко А. И.

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 109**

Дибиров М. Д., Хамитов Ф. Ф., Гаджимурадов Р. У., Якобишвили Я. И., Какубава М. Р.

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ
У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 110**

Долгих Р. Н., Кохан Е. П., Тихонов П. А., Филиппов А. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневского»
Минобороны России, Красногорск, Российская Федерация

**ТРОМБОФИЛИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ ОККЛЮЗИЯМИ
ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 111**

Дрожжин Е. В., Зорькин А. А., Никитина Ю. В.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного
округа — Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ТРОМБОЗА ЗОН РЕКОНСТРУКЦИИ
ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ
ПО ПОВОДУ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 113**

Дрожжин Е. В., Зорькин А. А., Никитина Ю. В.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного
округа — Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОТОКА
У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ В СОЧЕТАНИИ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 114**

Дрожжин Е. В., Зорькин А. А., Козлов И. Г.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного
округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

**ИННОВАЦИОННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ
ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ
С ПОРАЖЕНИЕМ ДИСТАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО РУСЛА 115**

Дрюк Н. Ф.¹, Барна И. Е.¹, Киримов В. И.¹, Олейник Л. И.²

¹ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова» НАМН
Украины, Киев, Украина,

²ГП «Житомирская областная клиническая больница
им. А. Ф. Гербачевского», Житомир, Украина

**КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ВНУТРЕННИХ
СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АСИМПТОМНЫХ
ПОСТПРОЦЕДУРАЛЬНЫХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ ОЧАГОВ 117**

Евдокимова Т. П., Гераськина Л. А., Скрылев С. И., Кротенкова М. В.,
Гурьев М. Н., Кощеев А. Ю., Щипакин В. Л., Сеницын И. А.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

**К ВОПРОСУ КЛАССИФИКАЦИИ В РККИ ДЛЯ ГРУППИРОВКИ БОЛЬНЫХ
ХОПАНК 118**

Епифанов А. Г., Епифанова Е. А.

Медицинский центр лечения сосудистых заболеваний и профилактики осложнений сахарного
диабета с применением ПМУ «Скафандр Епифанова»,
ГБУ РО «Городская клиническая больница №10», Рязань, Российская Федерация

**ДИСПЕРСИОННОЕ КАРТИРОВАНИЕ ЭКГ В ДОКЛИНИЧЕСКОЙ
ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ 120**

Есина Е. Ю., Зуйкова А. А.

ГБОУ «Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко»
Минздрава России, Воронеж, Российская Федерация

**РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ СОСУДОВ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ В РАБОТЕ КАБИНЕТА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 121**

Ефимов Е. В.

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский
университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ НЕПРЕРЫВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ РЕТРОГРАДНОГО ДАВЛЕНИЯ
ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ КАРОТИДНОЙ
БИФУРКАЦИИ 123**

Жолковский А. В., Ермоленко В. В., Чубаров В. Е., Айдинов В. Г.

Ростовская клиническая больница ФГБУЗ «Южный окружной медицинский
центр ФМБА России», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**НАШИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КОЛЕБАНИЯХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО
ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ОПЕРИРУЕМЫХ
БОЛЬНЫХ 124**

Жукова М. А.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**РОЛЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 125**

Жусупов С. М., Джакова Г. Е.

Павлодарский филиал «Государственного медицинского университета г. Семей», КГП
на ПХВ «Павлодарская городская больница №1», Павлодар, Республика Казахстан

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ
АРТЕРИЙ 126**

Жусупов С. М., Джакова Г. Е.

Павлодарский филиал «Государственного медицинского университета г. Семей», КГП
на ПХВ «Павлодарская городская больница №1», Павлодар, Республика Казахстан

**ДИАГНОСТИКА АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЙ
С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ 127**

Забавская О. А., Шарифуллин Фаат Абдул-Каюмович, Муслимов Р. Ш., Михайлов И. П.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ
И МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ 129**

Затевахин И. И., Матюшкин А. В., Мустафин А. Х.

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 130**

Затевахин И. И., Матюшкин А. В., Шиповский В. Н., Бережной К. Ю., Клещёв П. В.

Кафедра хирургических болезней №1 педиатрического факультета ГБОУ ВПО
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ МЕТОД РЕКОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ
ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 131**

Затевахин И. И., Шиповский В. Н., Джуракулов Ш. Р., Турсунов С. Б.

Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОПЛАСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛЛОНОВ
С RASLITAXEL ПРИ ПОРАЖЕНИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА 131**

Затевахин И. И., Шиповский В. Н., Джуракулов Ш. Р., Турсунов С. Б., Халимов А. Д.

Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**КОНЦЕПЦИЯ СОХРАНЕНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИШЕМИИ 132**

Золоев Г. К.¹, Коваль О. А.¹, Карпенко А. А.², Золоев Д. Г.²,
Батискин С. А.¹, Васильченко Е. М.¹

¹ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы
и реабилитации инвалидов» Минтруда России, Новокузнецк, Российская Федерация,
²ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПАТОГЕНОВ У БОЛЬНЫХ
С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В СОЧЕТАНИИ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 134**

Зорькин А. А., Дрожжин Е. В., Калинина Е. В.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного
округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ СТАТИНОВ НА ТЕЧЕНИЕ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ
КАРОТИДНУЮ ЭНДАРТЕРАТОМИЮ 135**

Зыбин А. В., Покровский А. В., Баскаева А. О.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭЛАСТОГРАФИЯ, КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА
АКУСТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ВИРТУАЛЬНАЯ
АНГИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ 136**

Зубарев А. Р.¹, Рычкова И. В.¹, Саратов М. Б.², Демидова А. К.¹, Кривошеева Н. В.¹

¹ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России,
²ФБУ «Центральная клиническая больница гражданской
авиации», Москва, Российская Федерация,

**КАРДИОСИНХРОНИЗИРОВАННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ АНТЕГРАДНАЯ
ПНЕВМОКОМПРЕССИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ
АТЕРОСКЛЕРОЗОМ 137**

Зудин А. М., Шугушев З. Х., Орлова М. А.

ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»,
НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко»
ОАО «РЖД», Москва, Российская Федерация

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ .. 138

Зюзько А. С.

ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Благовещенск, Российская Федерация

**ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ 139**

Зюзько А. С.¹, Новолодский Е. Г.², Роговченко А. В.²

¹ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России,
²ГБУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»,
Благовещенск, Российская Федерация

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕНТ-ГРАФТОВ В СОЧЕТАНИИ С ПЕТЛЕВОЙ
ЭНДАРТЕРАТОМИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ
ПОРАЖЕНИЕМ ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА 140**

Иванов А. С., Майстренко Д. Н., Генералов М. И., Олещук А. Н.

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

МЕТОД УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ 141

Игнатъев И. М., Фомина Е. Е., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс
сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ ГРУДНОЙ АОРТЫ. БЛИЖАЙШИЕ
И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 143**

Игнатъев И. М., Володюхин М. Ю., Заночкин А. В.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ
РАЗРЫВОМ В НИЖНЮЮ ПОЛУЮ ВЕНУ С ФОРМИРОВАНИЕМ
АОРТОКАВАЛЬНОЙ ФИСТУЛЫ 144**

Игнатъев И. М., Володюхин М. Ю., Крепкогорский Н. В., Заночкин А. В.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

**СТЕНТИРОВАНИЕ СТЕНО-ОККЛЮЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЙ ВЕН
ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА 146**

Игнатьев И. М., Володюхин М. Ю., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

**ОПЕРАЦИИ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО
ИНСУЛЬТА 146**

Игнатьев И. М., Володюхин М. Ю., Заночкин А. В.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, Казань, Российская Федерация

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ
ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ 148**

Исаев Г. А., Лавренов В. Н., Михайлов И. П., Коков Л. С., Верижников В. В.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЗОВ В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ... 149

Исмаилов А. С.

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

**ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 150**

Исмаилов А. С.

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

**ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО
ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ БРАДИАРИТМИЯХ 151**

Казаков А. Ю., Нефёдов В. И., Соколова Н. Ю.

ГБУЗ «Областная клиническая больница», Тверь, Российская Федерация

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ» ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ
ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ НИЖЕ ПАХОВОЙ СВЯЗКИ И КРИТИЧЕСКОЙ
ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 152**

Казаков Ю. И., Казаков А. Ю., Михалев С. А., Ефимов С. Ю.,
Великов П. Г., Страхов М. А., Запара П. П.

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России,
ГБУЗ «Областная клиническая больница», Тверь, Российская Федерация

**ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ
АРТЕРИИ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП 153**

Казаков Ю. И., Павлов Е. В., Вардак А.

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

**АРТЕРИАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ
ОККЛЮЗИЕЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА
И КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ 154**

Казаков Ю. И., Лукин И. Б.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Тверская государственная
медицинская академия» Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

**ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ИНФРАИНГВИНАЛЬНОГО
АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ:
ШУНТИРОВАНИЕ ИЛИ АНГИОПЛАСТИКА? 155**

Казаков Ю. И., Лукин И. Б., Страхов М. А.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Тверская государственная
медицинская академия» Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ
ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ С НАЛИЧИЕМ НЕКРОТИЧЕСКИХ
ИЗМЕНЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 156**

Казьмин З. В., Бочкарев А. А., Кугушев А. А., Обрядчиков А. В.

МБУЗ «Центральная городская больница», Орехово-Зуево,
Московская область, Российская Федерация

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ
ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 157**

Калинин Р. Е., Сучков И. А., Пшенников А. С., Новиков А. Н.

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад.
И. П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

**ВАРИАНТЫ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА
АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 159**

Калинин Р. Е., Сучков И. А., Пшенников А. С., Герасимов А. А.

Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической
анатомии ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

**ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ
АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ КАРОТИДНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ 160**

Калинина С. А., Тимонин Д. В., Киршин А. А.,
Бендерский Ю. Д., Киршин А. Ан., Павлова Т. Н.

БУЗ УР «Республиканский клиничко-диагностический центр Министерства
здравоохранения Удмуртской Республики», Ижевск, Российская Федерация

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРЕПАРАТОМ МОНОНУКЛЕАРНОЙ ФРАКЦИИ КЛЕТОК АУТОЛОГИЧНОГО КОСТНОГО МОЗГА 161

Карасев А. В., Кунгурцев В. В., Колганов А. В.,
Лохонина А. В., Лебедев С. В., Назаренко Г. И.

Медицинский центр Банка России, Москва, Российская Федерация

ОТКРЫТОЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ 163

Карпенко А. А.¹, Дюсупов А. А.², Стародубцев В. Б.¹, Дюсупов А. З.²,
Сагандыков И. Н.³, Золоев Д. Г.¹, Буланов Б. С.², Жусупов С. М.⁴

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация,

²Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан,

³АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи»,
Астана, Республика Казахстан,

⁴КГП на ПХВ «Городская больница №1», Павлодар, Республика Казахстан

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ 164

Карпенко А. А.¹, Стародубцев В. Б.¹, Дюсупов А. А.², Игнатенко П. В.¹, Золоев Д. Г.¹

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация,

²Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан

СИНДРОМ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПРИ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ 165

Карпенко А. А.¹, Дюсупов А. А.², Шилова А. Н.¹,
Дюсупов А. З.², Игнатенко П. В.¹, Золоев Д. Г.¹

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация,

²Государственный медицинский университет г. Семей, Республика Казахстан

ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПРИ ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ ДО И ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ ФРАГМЕНТАЦИИ С ТРОМБОЛИЗИСОМ 166

Карпенко А. А., Клеванец Ю. Е., Мироненко С. П., Шилова А. Н., Матвеева Н. В.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОМОГРАФТОВ ПРИ ИНФЕКЦИИ ПРОТЕЗОВ В АОРТО-БЕДРЕННОЙ ПОЗИЦИИ 168

Карпенко А. А., Игнатенко П. В., Стародубцев В. Б., Золоев Д. Г., Зейдлиц Г. А.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

**МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ
С СИНДРОМОМ ЛЕРИША 169**

Карпенко А. А., Стародубцев В. Б., Игнатенко П. В., Золоев Д. Г.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 170**

Карпов А. В., Малеванный М. В., Захаров В. И., Богданов В. Л., Котов О. В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЯМИ
АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 171**

Карпов А. В., Захаров В. И., Богданов В. Л., Котов О. В., Андриасов К. Г., Клименко А. М.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**ВЫБОР РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ НА СОСУДИСТОМ ДОСТУПЕ
ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА ПРИ РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА
ОБКРАДЫВАНИЯ 172**

Карпов С. А.¹, Алфёров С. В.², Гринев К. М.³

¹ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, кафедра факультетской хирургии,

²ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАССЛОЕНИЕМ
И РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ В РОСТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ 173**

Карпов А. В., Захаров В. И., Богданов В. Л., Котов О. В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**ОПТИМИЗАЦИЯ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛЕНИ И СТОПЫ
ПАЦИЕНТАМ С ТРОМБООБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
В СТАДИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ 175**

Капустин Б. Б., Анисимов А. В.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»

Минздрава России, Ижевск, Российская Федерация

**ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ 176**

Кательницкий И. И., Кательницкий Иг. И.

Кафедра хирургических болезней №1 ГБОУ ВПО «Ростовский государственный
медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН С6 КЛАССА .. 177**

Каторкин С. Е., Мышенцев П. Н., Сизоненко Я. В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА 179**

Каторкин С. Е., Мышенцев П. Н., Жуков А. А., Кушнарчук М. Ю.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Самара, Российская Федерация

**РОЛЬ ОТКЛОНЕНИЙ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ,
ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ
МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА 180**

Кебряков А. В., Коплярова Н. С., Иванов М. А.,
Бондаренко П. Б., Жукова М. А., Шаповилов А. С.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НИЗКОГО И ВЫСОКОГО РЕФЛЮКСА
У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ 181**

Киршин А. А., Морозов А. А., Бендерский Ю. Д., Киршин А. Ан.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Ижевск, Российская Федерация

**ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА
АОРТЫ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА 182**

Когодеев Е. Н., Лохман В. Ф., Лихошерст Е. Е.,
Халиулин Р. А., Сергеев А. А., Кулаков Ф. С.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Красноярск, Российская Федерация

**РОЛЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВОРОТНОЙ ВЕНЕ
В РАДИКАЛЬНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГОВЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ 183**

Кондратюк В. А.

ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии
им. А. А. Шалимова» НАМН Украины, Киев, Украина

**СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ
АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 184**

Кохан Е. П., Образцов А. В., Крыжов С. Н., Котюх А. В., Гончаров Е. А., Образцова Н. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

ПРИЧИНЫ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ 186

Кохан Е. П., Бобров А. Н., Мироненко Д. А., Цымбал Е. В., Кохан Е. В., Токарев К. Ю.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ СТЕНТИРОВАНИЯ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СТЕНОЗАХ 187**

Кохан Е. П., Иванов В. А., Иванов А. В., Поляков И. И., Цымбал Е. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»
Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

**ПЕРЕМЕЖАЮЩАЯСЯ ХРОМОТА КАК КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР
РЕАКТИВНОЙ ГИПЕРЕМИИ 188**

Кошкин В. М., Наставшева О. Д., Калашов П. Б., Кошкина И. В.

НИИ клинической хирургии ГБОУ ВПО «Российский национальный
исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация,

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ
ОККЛЮЗИОННОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 190**

Красовский В. В., Смоляк Е. А., Балацкий О. А., Борисов В. А.,
Павлишвили Г. В., Фролов А. А., Малюгин А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России,
ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

**ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ
ПРИ ДИСТАЛЬНОМ ТИПЕ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ НА ФОНЕ САХАРНОГО
ДИАБЕТА 191**

Красовский В. В., Смоляк Е. А., Балацкий О. А., Борисов В. А.,
Павлишвили Г. В., Фролов А. А., Малюгин А. А.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России,
ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Российская Федерация

**ОПЫТ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ
НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ 192**

Крылов В. В., Дашьян В. Г., Леменёв В. Л., Лукьянчиков В. А., Далибалдян В. А.,
Токарев А. С., Нахабин О. Ю., Полунина Н. А., Сенько И. В.

Отделение неотложной нейрохирургии ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского»
Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ
ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ И АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО
ПОРАЖЕНИЯ БРАХИЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ 193**

Крылов В. В., Дашьян В. Г., Далибалдян В. А., Лукьянчиков В. А.,
Нахабин О. Ю., Полунина Н. А., Токарев А. С., Сенько И. В.

Отделение неотложной нейрохирургии ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского»
Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ГИБРИДНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ТРОМБОЗЕ
ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ 194**

Кубанов А. В., Ташкинов А. Л., Багин А. В., Ханин А. Е., Филиппов О. Г.

ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А. С. Лукашевского»,
Петропавловск-Камчатский, Камчатский край, Российская Федерация

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ
ВЫРАЖЕННОСТИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОТДАЛЕННОМ
ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ
СКЛЕРОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА 196**

Куликова А. Н.¹, Гафурова Д. Р.², Чаббаров Р. Г.³, Пятницкий А. Г.³, Хворостухин В. С.³

¹ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского»
Минздрава России,

²ГУЗ «Областная клиническая больница»,

³ООО «Омега Клиник», Саратов, Российская Федерация

**ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ ДИАЛИЗНОГО ШУНТА
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА 197**

Куранов И. С., Рябов А. В., Алехин К. В., Колосов И. В.

ГУЗ ТО «Тульская областная клиническая больница», Тула, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ
ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ 198**

Куранов И. С., Алехин К. В., Ушаков В. Д., Рябов А. В., Колосов И. В., Кобзев И. В.

ГУЗ ТО «Тульская областная клиническая больница», Тула, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В БЛИЖАЙШИЕ
И ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ 200**

Леменёв В. Л., Михайлов И. П., Шамшилин А. А., Гольдина И. М., Силюянова А. С.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ
ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ
ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА
К АНГИОХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ 201**

Лещинская А. Ю.², Мякотных В. С.¹

¹ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²Отделение сосудистой хирургии МБУ «Городская клиническая
больница №14», Екатеринбург, Российская Федерация

**ЭКЗОАОРТАЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО
И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНЕВРИЗМОЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ 203**

Лосев Р. Э.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АНГИОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОКАЗАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ
ПОРАЖЕНИЯМИ БЦС В ОКД «ЦД И ССХ» 204**

Лузина Т. В.¹, Богданов А. Н.², Горьков А. И.¹, Лузин В. Г.¹, Урванцева И. А.^{1,2}

¹БУ ХМАО – Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики
и сердечно-сосудистой хирургии»,

²Медицинский институт БГОУ ВПО «Сургутский государственный
университет ХМАО – Югры», Сургут, Российская Федерация

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С ТРОМБОЗАМИ
МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ
И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ 206**

Макарова Н. П.¹, Корелин С. В.²

¹Кафедра хирургических болезней лечебного факультета ГБОУ ВПО «Уральский
государственный медицинский университет» Минздрава России,

²Отделение сосудистой хирургии МУ «Городская клиническая
больница №40», Екатеринбург, Российская Федерация

**РЕТРОПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ МИНИ-ДОСТУП ПРИ БИЛАТЕРАЛЬНЫХ
РЕКОНСТРУКЦИЯХ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА 207**

Максимов А. В.^{1,2}, Нуретдинов Р. М.¹, Фейсханов А. К.¹

¹Отделение сосудистой хирургии №1 ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ»,

²Кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой
хирургии ГБОУ ВПО «Казанская государственная медицинская
академия» Минздрава России, Казань, Российская Федерация

**ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИРУЮЩИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУЗАКРЫТОЙ
ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ 209**

Максин А. А., Горбунова Д. С.

ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница», Ульяновск, Российская Федерация

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО
И АНГИОХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ
НЕПРОХОДИМОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 210**

Малаев Н. Б., Боровский С. П., Сагандыков И. Н.,
Ашимов Н. Т., Землянский В. В., Сулейменов С. С.

АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской
помощи», Астана, Республика Казахстан

ОПЫТ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ 211

Малышев Н. Н., Чирков В. Н., Прудников А. Ф., Налеухин Н. В., Малышева И. В.

БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

**РОЛЬ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ
В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА . . . 212**

Малышев А. Н., Щеглов Д. Г., Тришина С. А., Багунц М. В.,
Иванов Д. С., Гусев Е. С., Шалаев В. С.

Отделение сосудистой хирургии и РХМДил БУЗ ВО МСЧ
«Северсталь», Череповец, Российская Федерация

**СТЕНТИРОВАНИЕ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА: НАШ ОПЫТ 213**

Малышев А. Н., Гусев Е. С., Щеглов Д. Г., Шалаев В. С.,
Тришина С. А., Иванов Д. С., Багунц М. В.

Отделение сосудистой хирургии и РХМДил БУЗ ВО МСЧ
«Северсталь», Череповец, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПЯТИЛЕТНЕГО ОПЫТА КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ:
БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 214**

Малышев Н. Н., Малышева И. В., Чирков В. Н., Прудников А. Ф., Налеухин Н. В.

БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

**ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ, РЕОККЛЮЗИЯХ И ЛОЖНЫХ
АНЕВРИЗМАХ В АОРТОПОДВЗДОШНОЙ ЗОНЕ 215**

Малышев Н. Н., Чирков В. Н., Прудников А. Ф., Налеухин Н. В., Малышева И. В.

БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МЕТОДИКИ
КАРОТИДНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО
ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА 216**

Малхасьян М. В., Павлов П. И., Горгун А. Г.

Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения БУ ХМАО – Югры
«Окружная клиническая больница», Ханты-Мансийск, Российская Федерация

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЗАКРЫТИЯ ПОСТПУНКЦИОННОГО
ДЕФЕКТА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ ДИАМЕТРОМ 4 мм ЧРЕСКОЖНЫМ
УШИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ 217**

Малхасьян М. В., Павлов П. И.

Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения БУ ХМАО – Югры
«Окружная клиническая больница», Ханты-Мансийск, Российская Федерация

**РОЛЬ ОСОБЕННОСТЕЙ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ВНУТРЕННИХ
ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ ПРИ ВЫБОРЕ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ
ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ 218**

Масленников В. С.¹, Масленников С. В.², Масленникова Е. А.²

¹Хирургическое отделение МБУЗ «ЦРБ Целинского района Ростовской области»,

²Клиника ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ
У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 220**

Матвеев Д. В.¹, Абдувосидов Х. А.²

¹ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»

Минздрава России,

²ГБУЗ «Московский клинический научно-практический

центр ДЗМ», Москва, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БЕДРЕННО-ДИСТАЛЬНО-ПОДКОЛЕННОГО
И БЕРЦОВОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УЛУЧШЕНИЯ 221**

Матюшкин А. В., Лобачев А. А.

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет

им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, ГБУЗ «Городская клиническая больница

№57» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОНДУИТ
В АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ СЕГМЕНТЕ 222**

Матюшкин А. В., Клещёв П. В., Бережной К. Ю.

Кафедра хирургических болезней №1 педиатрического факультета ГБОУ ВПО

«Российский национальный исследовательский медицинский университет

им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ
КАВА-ФИЛЬТРА 223**

Махров В. И., Бякин С. П., Ерзин М. Ф., Махров В. В., Беляев А. Н., Дунина И. Н.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,

Медицинский институт, ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая

больница №4», Саранск, Российская Федерация

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ
АССОЦИИРОВАННОЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ 225**

Мащенко Ю. В., Царев О. А., Царева М. О.

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет

им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

**ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ
КРОВОТОКА ВО ВРЕМЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ 226**

Медведев Р. Б., Скрылев С. И., Кунцевич Г. И., Кротенкова М. В.,

Кощев А. Ю., Щипакин В. Л., Евдокимова Т. П., Синицын И. А.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

**КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ 227**

Медведев Р. Б., Скрылев С. И., Щипакин В. Л., Сеницын И. А.,
Кошечев А. Ю., Кротенкова М. В., Евдокимова Т. П.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

**КАЛЬЦИНОЗ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ
АТЕРОСКЛЕРОЗЕ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ
ЛОКАЛИЗАЦИЯ 228**

Мельников М. В., Зелинский В. А., Щур М. С.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ
С ОККЛЮЗИЕЙ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ С КРИТИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ
АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 230**

Михайлов Д. В., Илларионов И. Н., Лукьянов А. Е.

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница
им. Н. Н. Бурденко», Пенза, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ
ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 231**

Михайлов М. С., Ридель В. Ю., Новожилов А. В., Эйдлин Е. Г.,
Локштанова Т. М., Зелёнкина Н. Ю.

ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая больница
№1 им. Н. И. Пирогова», Самара, Российская Федерация

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНЫХ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ 232

Михайлов И. П., Тверитинова О. М., Бондаренко А. Н.

Отделение неотложной сосудистой хирургии ГБУЗ «НИИ скорой
помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента здравоохранения
Москвы, Москва, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ ИШЕМИИ
ПРИ ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ 233**

Михайлов И. П., Ефименко П. М., Арустамян В. Н., Кунгурцев Е. В., Бондаренко А. Н.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ АОРТЫ ... 235

Михайлов И. П., Леменёв В. Л., Бондаренко А. Н., Кунгурцев Е. В., Ефименко П. М.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ЭМБОЛИИ
АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ 236**

Михайлов И. П., Ефименко П. М., Кунгурцев Е. В., Бондаренко А. Н.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**15-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ АНЕВРИЗМАМИ ПОДКОЛЕННЫХ АРТЕРИЙ 238**

Михайлов И. П., Лавренов В. Н., Исаев Г. А., Жулин Д. В.

ГББУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ ИЗ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 239**

Михайлов И. П., Леменёв В. Л., Исаев Г. А., Демьянов А. М.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ ПРИ
ОККЛЮЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА 241**

Мозговой П. В., Спиридонов Е. Г., Моисеев Д. В.,
Мандриков В. В., Короткова А. И., Исаев А. В.

Клиника №1 ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Волгоград, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ КСЕНОНА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ 241

Молчанов И. В., Горбено М. Ю., Макаревич Д. Г., Сербов В. И.,
Дибиров А. А., Сницарь А. В., Кулагин В. В.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №68» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ
БРЮШНОЙ АОРТЫ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ 243**

Мосягин В. Б.¹, Рыльков В. Ф.¹, Моисеев А. А.¹, Карпатский И. В.², Зенкова А. В.²

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЕРХНЕЙ
БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ
ИШЕМИЕЙ В ПРАКТИКЕ СТАЦИОНАРА СКОРОЙ ПОМОЩИ 244**

Мосягин В. Б.¹, Титовец А. Ю.¹, Рыльков В. Ф.¹, Моисеев А. А.¹,
Карпатский И. В.², Зенкова А. В.²

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ ПРИ РЕВИЗИИ ОРГАНОВ ШЕИ 246

Мосягин В. Б.¹, Рыльков В. Ф.¹, Моисеев А. А.¹, Карпатский И. В.², Зенкова А. В.²

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ
РАНЕНИЙ ШЕИ У БОЛЬНЫХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ 247**

Мосягин В. Б.¹, Рыльков В. Ф.¹, Карпатский И. В.², Моисеев А. А.¹, Тымкив Е. А.¹

¹ГБУЗ «Городская больница №26»,

²Кафедра общей медицинской практики ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «УРОКИНАЗА»
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 249**

Мухамадеев И. С.¹, Березина И. А.²

¹Отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ ПК «Ордена «Знак Почета» Пермская краевая клиническая больница»,

²Центр диабетической стопы и нарушений кровообращения конечностей, Пермь, Российская Федерация

**АНАЛИЗ ПРИЧИН РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ: ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ 250**

Назаренко Г. И., Кунгурцев В. В., Овчиников В. Ю., Зверева Л. С., Репникова Т. Р.

Медицинский центр Банка России, Москва, Российская Федерация

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ
МЫШЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ
ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ .. 252**

Наставшева О. Д., Богачев В. Ю., Кошкин В. М.

НИИ клинической хирургии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова»

Минздрава России, Москва, Российская Федерация

О ПАТОГЕНЕЗЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ 253

Никоненко А. С., Никоненко Т. Н., Никоненко А. А.

Запорожская медицинская академия последипломного образования, Запорожье, Украина

**ОПЫТ РАДИКАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА
ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН У БОЛЬНЫХ
С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ 254**

Носинов Э. М., Жанбаев А. С.

Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызская Республика

**ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЗОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИИ
ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ 256**

Носинов Э. М., Жанбаев А. С.

Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызская Республика

**ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО
РАСШИРЕНИЯ ВЕН У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 257**

Нурмеев И. Н.^{1,2}, Миролюбов А. Л.¹, Ибрагимов С. В.^{1,3},
Миролюбов Л. М.^{1,2}, Рашитов Л. Ф.¹

¹ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения
Республики Татарстан»,

³ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения
Республики Татарстан», Казань, Российская Федерация

ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТЭЛА ВЫСОКОГО РИСКА 258

Паршин П. Ю., Чупин А. В., Орехов П. Ю., Колосов Р. В., Зайцев М. В., Дерябин С. В.

Центр сосудистой хирургии ФГБУ «ФНКЦ ФМБА России», Москва, Российская Федерация

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА БРЮШНОЙ АОРТЫ 259

Пинчук О. В., Иванов В. А., Образцов А. В.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»

Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

**НЕОТЛОЖНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСТРОЙ
ВЕНОЗНОЙ ПАТОЛОГИИ В ОТДЕЛЕНИИ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ 261**

Пинчук О. В., Образцов А. В., Яменсков В. В., Раков А. А.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого»

Минобороны России, Красногорск, Московская область, Российская Федерация

**ЧТО ВЛИЯЕТ НА ТЕЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ
У ЖЕНЩИН? 262**

Пиханова Ж. М., Афлитонов М. А., Иванов М. А., Бондаренко П. Б.,
Новицкая Т. А., Подсулосникова К. Д., Мятечкина К. В.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет

им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ
ЭНДАРТЕРАКТОМИИ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ 263**

Покровский А. В., Белоярцев Д. Ф., Талыблы О. Л.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневого» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КЛАПАННОЙ
ФУНКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН
ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ** 264

Покровский А. В., Игнатьев И. М., Градусов Е. Г., Ахметзянов Р. В., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Казань – Москва, Российская Федерация

**РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ** 265

Покровский А. В., Игнатьев И. М., Градусов Е. Г., Ахметзянов Р. В., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Казань – Москва, Российская Федерация

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
КЛАПАННОЙ ФУНКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ** 267

Покровский А. В., Игнатьев И. М., Градусов Е. Г., Ахметзянов Р. В., Бредихин Р. А.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России», кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Казань – Москва, Российская Федерация

**ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ АОРТОАРТЕРИИТОМ С ПОРАЖЕНИЕМ
БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ** 268

Покровский А. В., Зотиков А. Е., Кульбак В. А., Бурцева Е. А.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**30-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЕТВЯХ ДУГИ
АОРТЫ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОМ АОРТОАРТЕРИИТЕ ТАКАЯСУ** 269

Покровский А. В., Зотиков А. Е., Кульбак В. А., Бурцева Е. А.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава
России», Москва, Российская Федерация

**ФОРМИРОВАНИЕ «НОВОЙ БИФУРКАЦИИ» – ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ
РЕКОНСТРУКЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ** 270

Покровский А. В., Зотиков А. Е., Головюк А. Л.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава
России», Москва, Российская Федерация

**ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ 271**

Покровский А. В.¹, Дан В. Н.¹, Митиш В. А.², Бадретдинов И. А.¹

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России»:

¹Отделение хирургии сосудов,

²Отдел ран и раневых инфекций, Москва, Российская Федерация

**КОРРЕКЦИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ
ПОСТФЛЕБИТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ ... 273**

Простов И. И., Кательницкий И. И., Ерошенко О. Л.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский
университет», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ АППАРАТНАЯ РЕИНФУЗИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ
МАССЫ КАК МЕТОД КРОВСОБЕРЕЖЕНИЯ 274**

Рахимов А. А., Абдулгасанов Р. А., Бокерия Л. А., Скопин И. И.,
Лобачева Г. В., Самуилова Д. Ш., Хамидов А. С., Фарзутдинов А. Ф.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОПЕРАЦИИ АКШ У БОЛЬНОЙ,
КОТОРАЯ ОТКАЗАЛАСЬ ОТ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ ПО РЕЛИГИОЗНЫМ
СООБРАЖЕНИЯМ 275**

Рахимов А. А., Бокерия Л. А., Скопин И. И., Абдулгасанов Р. А.,
Затевахина М. В., Лобачева Г. В., Сирадзе И. В., Фарзутдинов А. Ф.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» РАМН, Москва, Российская Федерация

**КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 276**

Рахматуллаев Р. Р., Валиев Ш. Ю., Рахматуллаев А. Р.,
Цыбоева Г. И., Жураев Ш., Сулайманов Ф. А.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ
МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ 277**

Рахматуллаев Р. Р., Валиев Ш. Ю., Шамиев Б. Д., Ходжаев М. Х., Ахадов К.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ЛОЖНЫХ
АНЕВРИЗМАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ 278**

Рахматуллаев Р., Рахматуллаев А. Р., Ахадов К.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

ПРИЧИНЫ ПОЗДНИХ ТРОМБОЗОВ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННЫХ ШУНТОВ 280

Рахматуллаев Р.

МСЧ ГУП «ТАЛКО», г. Турсунзаде, Республика Таджикистан

**ТКАНЕВАЯ РЕАКЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ НА ИМПЛАНТАЦИЮ
СИНТЕТИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭНДОПРОТЕЗОВ 281**

Родионов А. О.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Курск, Российская Федерация

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
КОРОНАРОГРАФИИ И СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОКС 288**

Рудуш В. Э., Кудряшов К. А., Фальбоцкий Н. В., Карповский А. Б.

МБУЗ городского округа Тольятти «Городская больница
№2 им. В. В. Баныкина», Тольятти, Российская Федерация

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МАНУАЛЬНОЙ ВАКУУМНОЙ ТРОМБОЭКСТРАКЦИИ
С ОДНОМОМЕНТНЫМ СТЕНТИРОВАНИЕМ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ
АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 290**

Рудуш В. Э., Кудряшов К. А., Карповский А. Б., Фальбоцкий Н. В.

ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №2 им. В. В. Баныкина»,
Центр сердечно-сосудистой хирургии, Тольятти, Российская Федерация

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ
ТРАНСПЛАНТАТА В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВИСЦЕРАЛЬНОГО РЕЗЕРВА
ЭЗОФАГОПЛАСТИК 292**

Ручкин Д. В., Ян Цинь, Бурякина С. А., Харазов А. Ф., Зотиков А. Е.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОККЛЮЗИОННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 293**

Рыбачков В. В., Кабанов Е. Н., Четверикова Е. Н.

ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия»
Минздрава России, Ярославль, Российская Федерация

РОБОТИЗАЦИЯ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ 294

Саврасов Г. В.

ФГБОУ ПО «Московский государственный технический университет
им. Н. Э. Баумана», Москва, Российская Федерация

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭРГНОМИКИ СОСУДИСТЫХ
ОПЕРАЦИЙ 296**

Саврасов Г. В., Гусаров С. Г., Беликов Н. В., Аверин С. В.

ФГБОУ ПО «Московский государственный технический университет
им. Н. Э. Баумана», Москва, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ РЯДА ФАКТОРОВ НА ПРОХОДИМОСТЬ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВЫХ ШУНТИРОВАНИЙ 298

Сажин А. П.¹, Чупин А. В.², Лукин А. В.¹

¹ Отделение сосудистой хирургии ГОБУЗ «Мурманская областная клиническая больница им. П. А. Баяндина», Мурманск, Российская Федерация

² ФГБУ «ФНКЦ ФМБА России», Москва, Российская Федерация

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ 299

Салимов Д. Р., Бредихин Р. А., Игнатьев И. М.

ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Российская Федерация

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «ВАЗАПРОСТАНА» БОЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 300

Саломов Н. И., Хамдамов У. Р., Бозоров А. С.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 301

Саломов Н. И., Хамдамов У. Р., Ходжаев К. Ш.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ БАЛЛОННАЯ ОККЛЮЗИЯ АОРТЫ – ВАЖНОЕ ДОПОЛНЕНИЕ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСТРАДАВШИХ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ 302

Самохвалов И. М., Рева В. А., Петров А. Н., Пронченко А. А.

Кафедра военно-полевой хирургии ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

ТРАНСЬЮГУЛЯРНОЕ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЕ ПОРТОСИСТЕМНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: МЕТОД ДЕКОМПРЕССИИ ПОРТАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ 304

Сапронова Н. Г., Кательницкий И. И., Поляк М. И., Строков Д. С.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ 305

Сахарюк А. П., Шимко В. В., Тарасюк Е. С., Емец А. Н.

ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России, Благовещенск, Российская Федерация

**ИННОВАЦИОННЫЙ ВКЛАД ПРОФЕССОРА Н. Л. ВОЛОДОСЯ В РАЗРАБОТКУ
СОСУДИСТЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ 307**

Светликов А. В.^{1,2}, Мельников М. В.², Гамзатов Т. Х.^{1,2}, Галкин П. А.¹

¹Отделение сосудистой хирургии ФГБУЗ «Клинической больницы №122

им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ»,

²Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ЧТО МОЖНО ИЗМЕНИТЬ В СОВРЕМЕННОМ ПОДХОДЕ В ЛЕЧЕНИИ
АНЕВРИЗМ АОРТЫ? 308**

Светликов А. В.¹, Карев А. В.², Галкин П. А.¹

¹ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»,

²ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница»,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРА
ПРОФИЛАКТИКИ ИНСУЛЬТА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ –
МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? 309**

Светликов А. В.^{1,2}, Сорокоумов В. А.^{3,4}, Богатенкова Ю. Д.^{3,4},
Лукин С. В.¹, Боробов Ю. М.¹, Шаповалов А. С.¹, Андреева Е. Н.¹

¹Отделение сосудистой хирургии ФГБУЗ «Клиническая больница №122
им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ»,

²Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России,

³Кафедра неврологии и нейрохирургии ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России,

⁴Консультативно-диагностический центр №1, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНЕВРИЗМОЙ
АБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ПИЩЕВОДА 310**

Светликов А. В.^{2,3}, Павелец К. В.¹, Мельников М. В.³, Галкин П. А.²

¹ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия»
Минздрава России, кафедра факультетской хирургии им. проф. А. А. Русанова, Городская
Мариинская больница,

²ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»,

³ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ТРАНСМАНДИБУЛЯРНЫЙ ОКОЛОЯЗЫЧНЫЙ РЕТРОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ
ДОСТУП КАК ВАРИАНТ ПРИ УДАЛЕНИИ ГИГАНТСКИХ ОПУХОЛЕЙ ШЕИ
С ВОВЛЕЧЕНИЕМ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА 311**

Светликов А. В.^{1,2}, Гуляев Д. А.¹, Чеботарев С. Я.¹, Боробов Ю. М.¹, Гамзатов Т. Х.^{1,2}

¹ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»,

²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ ПОДКОЛЕННЫХ АРТЕРИЙ 312

Серажитдинов А. Ш., Владимирский В. В., Гасников А. В., Надвиков А. И.

ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Российская Федерация

**ТАКТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ
С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ 313**

Серажитдинов А. Ш., Владимирский В. В., Гасников А. В., Надвиков А. И.

ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Российская Федерация

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ
СОННЫХ АРТЕРИЙ 314**

Сергеев А. А., Лихошерст Е. Е., Лохман В. Ф., Когодеев Е. Н.,
Халиулин Р. А., Измestьев И. Н., Кулаков Ф. С., Ковалев И. Г.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Красноярск, Российская Федерация

**ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ С ПОМОЩЬЮ РАЗЛИЧНЫХ
ВИДОВ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ 315**

Сергеев Н. А., Шестаков М. С., Фомина Е. Д.

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия»

Минздрава России, Тверь, Российская Федерация

**ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ: ВОЗМОЖНОСТИ
ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ 316**

Сидоркина О. Н., Дрожжин Е. В., Зорькин А. А.

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного
округа – Югры», Медицинский институт, Сургут, Российская Федерация

**ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ
ПРОКСИМАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ 318**

Сидоров А. А., Цыганков В. Н., Белоярцев Д. Ф.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ И ЭВЕРСИОННОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ
ИЗ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ 319**

Сидоров А. А., Белоярцев Д. Ф., Цагынков В. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САМОРАСКРЫВАЮЩИХСЯ СТЕНТ-ГРАФТОВ
ПРИ ПАТОЛОГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ 320**

Сидоров А. А., Цыганков В. Н., Гончаров А. И., Белоярцев Д. Ф.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава

России, Москва, Российская Федерация

**АТЕРОСКЛЕРОЗ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ
У ЛИЦ С РЕКОНСТРУКТИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ
НА МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДАХ 321**

Симонова К. А.

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**СОСТОЯНИЕ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
У БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ 322**

Симонова К. А., Иванов М. А., Шаповилов А. С.,

Зайцева В. В., Богомолова Ж. М., Берест Д. Г.

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**СТЕНТИРОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ
ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
В ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ СИСТЕМЕ 323**

Синицын И. А.

ФГБУ «Научный центр неврологии РАМН», Москва, Российская Федерация

**ОСОБЕННОСТИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ
У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 324**

Ситкин И. И., Галстян Г. Р., Митиш В. А., Бондаренко О. Н.,

Доронина Л. П., Ярославцева М. В., Сергеева С. В.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр», Москва, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ
ЯЗВ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА 326**

Смирнова Е. С., Васильев И. М., Хабазова К. Р., Богданец Л. И.

Кафедра факультетской хирургии №1 лечебного факультета им. С. И. Спасокукоцкого ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, ГУЗ «Городская клиническая больница №1 им. Н. И. Пирогова» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 328**

Собиров Ж. Г.

Отделение хирургии сосудов ГУ «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», Ташкент, Республика Узбекистан

**СПОСОБ НЕХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТПУНКЦИОННЫХ
ПУЛЬСИРУЮЩИХ ГЕМАТОМ БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ 329**

Соколов А. В.¹, Хорев Н. Г.^{1,2}, Ермолин П. А.¹, Дуда А. И.¹

¹КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер»,

²ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Барнаул, Российская Федерация

**ВЛИЯНИЕ ПЕРФТОРАНА НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО
У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ 330**

Сорока В. В., Нохрин С. П., Петровский С. В., Рязанов А. Н.

Отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой

помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ
С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ
ВЫСОКУЮ АМПУТАЦИЮ 331**

Сорока В. В., Нохрин С. П., Рязанов А. Н., Белоусов Е. Ю., Петровский С. В.

Клиника неотложной кардиологии и кардиохирургии, отделение

сердечно-сосудистой хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой

помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**БИОСОВМЕСТИМОСТЬ СИНТЕТИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО
ЭНДОПРОТЕЗОВ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ В АРТЕРИАЛЬНУЮ СТЕНКУ 333**

Суковатых Б. С., Родионов А. О.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Курск, Российская Федерация

**ВЫБОР ЭНДОПРОТЕЗА ДЛЯ ПОДМЫШЕЧНО-БЕДРЕННОГО
ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ 334**

Суковатых Б. С., Родионов А. О.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Курск, Российская Федерация

**КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ
В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ 336**

Сушков С. А., Небылицин Ю. С.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов

медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

**УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ
ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА 337**

Сушков С. А.¹, Небылицин Ю. С.¹, Маркауцан П. В.²

¹УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

Витебск, Минск, Республика Беларусь

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА
С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ 339**

Телепнева М. Л., Иванов Л. Н., Логинов О. Е.

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»
Минздрава России, «Специализированная кардиохирургическая
клиническая больница», Нижний Новгород, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ «ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «АКТОВЕГИН»
ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ» 340**

Учкин И. Г.^{1,2}, Зудин А. М.^{1,2}, Багдасарян А. Г.², Федорович А. А.^{3,4}

¹ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»,
²НУЗ «Центральная клиническая больница №2 им. Н. А. Семашко» ОАО «РЖД», Москва,
Российская Федерация,
³Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ ««Российский
кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава России,
⁴ГНЦ РФ «Институт медико-биологических проблем РАН», Москва, Российская Федерация

**ПУТИ СНИЖЕНИЯ КАРДИАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПРИ
ОПЕРАЦИЯХ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ ПРИ СИНДРОМЕ ЛЕРИША 341**

Федоров Е. Е.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**ПАТОЛОГИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ ВЕН, АССОЦИИРОВАННАЯ
С СОСУДИСТЫМ ДОСТУПОМ 342**

Фейсханов А. К.¹, Максимов А. В.^{1,2}, Макаримов Э. Ш.¹,
Фейсханова Л. И.³, Плотников М. В.^{1,2}

¹ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения
Республики Татарстан»,
²ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия»,
³ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский
университет», Казань, Российская Федерация

**ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ —
ВЛИЯНИЕ СОХРАНЕННЫХ НЕРВОВ КАРОТИДНОГО СИНУСА 343**

Фокин А. А., Борсук Д. А.

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Челябинск, Российская Федерация

**РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ
АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ РАЗНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ 344**

Францевич А. М., Цыганков В. Н., Варава А. Б., Дан В. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ 346

Халиулин Р. А., Лихошерст Е. Е., Лохман В. Ф., Измestьев И. Н.,
Когодеев Е. Н., Сергеев А. А., Кулаков Ф. С., Антипов А. А.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», Красноярск, Российская Федерация

**ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТРОМБОФЛЕБИТА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ 346**

Хамдамов У. Р., Азимов Ф. Р., Ходжаев К. Ш.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

**КОМПЛЕКСНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕЭМБОЛОГЕННОЙ
ФОРМЫ ОСТРОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 347**

Хамдамов У. Р., Мурадов Т. Р.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АНЕВРИЗМ ВЕТВЕЙ БРЮШНОГО
ОТДЕЛА АОРТЫ: ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ 27 БОЛЬНЫХ 348**

Хамитов Ф. Ф., Дибиров М. Д., Маточкин Е. А., Кузубова Е. А., Гаджимурадов Р. У.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ
СУПРАИНГВИНАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ 349**

Хамитов Ф. Ф., Чалбанова Т. М., Гаджимурадов Р. У., Чельдиев К. В., Дибиров М. Д.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ТАКТИКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО
КРОВООБРАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАРНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА 350**

Хамитов Ф. Ф., Чельдиев К. В., Чельдиева О. О., Дашенко Е. Н., Михайлов Д. А.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**ПРИМЕНЕНИЕ МИНИ-ДОСТУПА ПРИ ТРОМБОЗАХ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО
ОТДЕЛА АОРТЫ 351**

Хамитов Ф. Ф., Дибиров М. Д., Верткина Н. В., Маточкин Е. А.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ
С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В ДО-ИНТРА
И ПОСЛЕ-ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ 353**

Хамитов Ф. Ф., Верткина Н. В., Майборода Е. Л., Лукьянчикова О. В., Михайлов Д. А.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ ВНУТРЕННЕЙ
СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ОККЛЮЗИИ КОНТРАТЕРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ 354**

Хамитов Ф. Ф., Чельдиев К. В., Темиряев С. М., Чельдиева О. О., Гаджимурадов Р. У.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**КОРОТКИЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ БИФУРКАЦИИ ОБЩЕЙ
СОННОЙ АРТЕРИИ 355**

Хамитов Ф. Ф., Чельдиев К. В., Чельдиева О. О., Дашченко Е. Н., Верткина Н. В.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №81» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

**БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ
РЕКОНСТРУКЦИИ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ
ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 356**

Хестанов А. К.^{1,2}, Тедеев А. К.¹, Кесаонов А. Х.^{1,2}, Камболов А. А.¹, Кусаева Д. В.¹

¹ФГБУ «Северо-Кавказский многопрофильный медицинский центр» Минздрава России,
Беслан, Российская Федерация,

²ГБОУ ВПО «СОГМА» Минздрава России, Владикавказ, Российская Федерация

**РЕЗУЛЬТАТЫ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ
ПРИ ПОРАЖЕНИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА 357**

Хмельникер С. М.¹, Макарова Н. П.², Ларичева Е. П.¹, Киселев Н. С.³, Корелин С. В.¹

¹Центр сосудистой хирургии МАУ «Городская клиническая больница №40»,

²Кафедра хирургических болезней лечебного факультета ГБОУ ВПО «Уральский
государственный медицинский университет» Минздрава России,

³Центр сердца и сосудов им. М. С. Савичевского ГБУЗ СО «Свердловская областная
клиническая больница №1», Екатеринбург, Российская Федерация

**СИСТЕМА ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ АТЕРАЭКТОМИИ TURBONAWK –
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ БИОПСИИ 358**

Ховалкин Р. Г.¹, Цыганков В. Н.¹, Чекмарева И. А.¹, Филиппова Е. М.¹, Коков Л. С.²

¹ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России,

²ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Департамента
здравоохранения Москвы, Москва, Российская Федерация

ТРАДИЦИОННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ 359

Хорев Н. Г.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Барнаул, Российская Федерация

НАРУЖНАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА 360

Хорев Н. Г.,^{1,2} Кузмичев В. М.²

¹ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Барнаул ОАО «РЖД»,
Барнаул, Российская Федерация

**ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ
ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО
ЦЕНТРА 361**

Хрипун А. В., Малеванный М. В., Куликовских Я. В.,
Фоменко Е. П., Лавник Д. В., Карпенко С. В.

Областной сосудистый центр ГБУ РО «Ростовская областная клиническая
больница», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ АНЕВРИЗМЕ ГРУДНОГО
ОТДЕЛА АОРТЫ 362**

Чарчян Э. Р., Абугов С. А., Скворцов А. А., Хачатрян Э. Р.

МБУЗ «Российский научный центр хирургии им. акад.
Б. В. Петровского» РАМН, Москва, Российская Федерация

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОТЕЛИЯ
ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ И ВЕНОЗНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ... 363**

Чекмарева И. А., Паклина О. В., Гордиенко Е. Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕННОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
И ПРИЕМОМ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХОЗАНК
В СРОКИ ДО ТРЕХ ЛЕТ 365**

Червяков Ю. В., Староверов И. Н., Власенко О. Н.,
Нерсесян Е. Г.¹, Исаев А. А.², Деев Р. В.²

ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия» Минздрава России,
ГБУЗ ЯО «Областная клиническая больница»,

¹ГБУЗ «Воркутинская больница скорой медицинской помощи», Республика Коми,

²Институт стволовых клеток человека, Москва, Российская Федерация

**ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ СОЧЕТАННОМ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ .. 367**

Чернявский А. М., Едемский А. Г., Чернявский М. А., Каменская О. В.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Центр хирургии аорты, коронарных
и периферических артерий, Новосибирск, Российская Федерация

**РАДИКАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РАССЛОЕНИЯ
ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИБРИДНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ 368**

Чернявский А. М., Сирота Д. А., Ляшенко М. М., Альсов С. А., Чернявский М. А.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

**МНОГОЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ
I ТИПА ПО ДЕ БЕЙКИ 369**

Чернявский А. М., Альсов С. А., Чернявский М. А., Фомичев А. В.,
Ляшенко М. М., Хван Д. С., Сирота Д. А.

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения
им. акад. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Российская Федерация

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ 370**

Чупин А. В., Хабазов Р. И., Колосов Р. В., Зайцев М. В., Дерябин С. В.

Центр сосудистой хирургии ФГБУ ФНКЦ «ФМБА России», Москва, Российская Федерация

ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ АНГИОДИСПЛАЗИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ 371

Шаробаро В. И., Дан В. Н., Сапелкин С. В., Вафина Г. Р.

ФГБУ «Институт хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава
России, Москва, Российская Федерация

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ
АРТЕРИЯХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 372**

Шатравка А. В.^{1,2}, Сокуренок Г. Ю.³, Суворов С. А.², Логинов И. А.¹, Юзвинкевич С. А.²

¹ Кафедра госпитальной хирургии №2 ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России,
² ГБУЗ «Городская больница №26»,

³ Клиника №2 ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А. М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ
ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ОПЫТ ПИРОГОВСКОГО ЦЕНТРА 373**

Шевченко Ю. Л., Стойко Ю. М., Гудымович В. Г., Иванов А. К.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России, Москва, Российская Федерация

**МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ
ОТТОКА НЕЗАВИСИМЫМ ПРЕДИКТОРОМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ? 374**

Швальб П. Г., Грязнов С. В., Шанаев И. Н.

Отделение сосудистой хирургии ГБУ РО «Областной клинический
кардиологический диспансер», Рязань, Российская Федерация

**РОЛЬ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С МНОГОЭТАЖНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 375**

Швальб П. Г., Грязнов С. В., Бирюков С. А., Антоненко А. О., Герасимов А. А.,
Баранов В. М., Баранов С. В., Железинский В. П., Карпов В. В., Царегородцев А. А.,
Качинский А. Е., Пшенников А. С., Князева О. А., Новиков А. Н.

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический
диспансер», Рязань, Российская Федерация

**ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ 377**

Швальб А. П.¹, Швальб П. Г.², Грязнов С. В.²

¹ГБУ РО «Бюро судебно-медицинской экспертизы»,

²ГБУ РО «Областной клинический кардиологический
диспансер», Рязань, Российская Федерация

**КОМПЛЕКСНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ
В СТАЦИОНАРЕ 1 ДНЯ 378**

Шиманко А. И.¹, Дибиров М. Д.¹, Волков А. С.³, Цуранов С. В.²,

Саркисян Ю. Г.⁴, Тюрин Д. С.¹, Казанский Д. А.², Магдиев А. Х.¹

¹Кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии ГБОУ ВПО «Московский
государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава
России,

²Главный клинический госпиталь МВД России,

³Клиника превентивной медицины «Валлекс–Мед»,

⁴Центральная поликлиника №1 МВД, Москва, Российская Федерация

**НАШ ОПЫТ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЗНОГО
РАСШИРЕНИЯ ВЕН ТАЗА У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 379**

Шуликовская И. В., Чижова Е.А, Тюрюмина Е. Э.

ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН,

ГБУЗ Иркутская областная клиническая больница, Иркутск, Российская Федерация

**ЛИМФОТРОПНАЯ ЛИМФОКИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ
ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ 381**

Юдин В. А.^{1,2}, Савкин И. Д.¹

¹ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России,

²ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань, Российская Федерация

**СОЧЕТАНИЕ ЛИМФОВЕНОЗНОГО АНАСТОМОЗА С ОДНОМОМЕНТНЫМ
ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОГО ЛОСКУТА НА НОЖКЕ
В СУБФАЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФЕДЕМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ 382**

Юдин В. А.^{1,2}, Савкин И. Д.¹

¹ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России,

²ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань, Российская Федерация

**Новые направления и отдаленные результаты
открытых и эндоваскулярных вмешательств
в лечении сосудистых больных**

Материалы XXIX Международной конференции
Российского общества ангиологов
и сосудистых хирургов

Главный редактор *академик РАН Покровский А.В.*
Верстальщик *С. А. Климентовский*

Издатель ООО «ЭМПИРИКОН»,
390011, г. Рязань, Старообрядческий пр-д, д. 1,
тел./факс: 8 (4912) 93-72-03, e-mail: info@uzrf.ru

Отпечатано в ООО «Объединенная рязанская типография»,
адрес: 390000, г. Рязань, ул. Семинарская, д. 39,
тел.: 8 (4912) 24-24-14, ИНН 6227007467.

Подписано в печать с оригинал-макета 18.06.2014.
Тираж 550 экз. Дата выхода 23.06.2014.



Ангиомед
Angiomed



Boehringer
Ingelheim

medac



Medtronic



TERSAMED



СОТЕКС



Abbott
Vascular



COVIDIEN

positive results for life™



Cordis®

PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES



БЕРЛИН-ХЕМИ
МЕНАРИНИ



B | BRAUN
SHARING EXPERTISE



МЕДКОМ-МП
маркетинг и продажи



МИНИМАЛЬНО
ИНВАЗИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ



VENOTEKS®
T H E R A P Y



Трансоник
медицинское оборудование



ALFA WASSERMANN