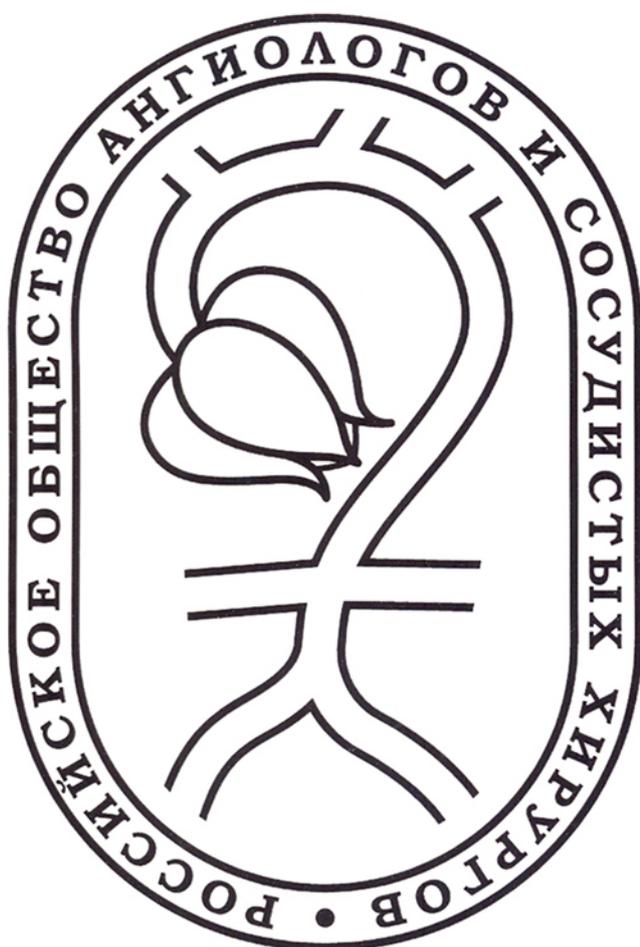


Ангиология и сосудистая хирургия

ИЗБРАННЫЕ СТРАНИЦЫ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ



*Angiology
and vascular
surgery*

XXXI

Международная
конференция Российского
общества ангиологов
и сосудистых хирургов

Том 21
4/2015
(приложение)

**Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов
ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России**

ИЗБРАННЫЕ СТРАНИЦЫ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

**Материалы
XXXI Международной конференции
Российского общества ангиологов
и сосудистых хирургов**

**25-26 ноября 2015 г.
г. Москва**

COMPLICATIONS OF TEVAR AND THEIR LATE OUTCOME

Csaba Dzsiniich, Gabor Vallus, Peter Berek, Tibor Pataki

OBJECTIVE: TEVAR is becoming more and more popular in treating diseases of the thoracic aorta .

METHODS: We have performed 142 TEVAR procedures. 74 patients had hybrid procedures at the aortic arch, 68 underwent stentgraft implantation of the descending aorta. Total arch debranching in 24, intercarotid bypass in 22 and transposition of the left subclavian artery in 28 patients were performed.

Intraoperative complications occurred in 6 patients. One dissection of the ascending aorta due to partial clamping for side to end of a bifurcated graft. The patient using CP bypass got interposition graft of the ascending aorta from which the total arch debranching was done. One severe bleeding was experienced from the stump of the left subclavian artery during S-C transposition needed expeditious thoracotomy to oversee it. In one patient proximal fixation of an endograft in landing zone II did not succeed properly and due to its distal shifting proximal extension was necessary.

Three cerebral embolisations were recorded during arch hybrid procedure- all in shaggy aortic arch- two healed completely. One patient has permanent partial blindness.

Early complications: in one patient the left limb of a bifurcated graft to the common carotid artery occluded without symptoms and diagnosed at the control CTA two days after procedure. Successful thrombectomy was performed. A septic patient with penetrating aortic ulcer three days after successful endografting of the descending aorta had rupture of the stomach passed away.

Late complications were recorded in two patients. One had slowly growing perigraft aneurysm due to Type two endoleak at the descending aorta and treated successfully by thoracotomy two years after endografting. In one old patient 11 years after arch hybrid procedure huge aneurysm developed proximally to the endograft and included the ascending aorta. The high risk patient refused any reintervention and died 3 months after diagnosis.

RESULTS: all intraoperative and early complications were managed successfully but two. Two of cerebral microembolisations healed completely, one has persisting partial blindness.

One late complication of expanding aneurysm sack had successful surgery, the other died refusing reintervention.

CONCLUSION: Although TEVAR has reduced surgical trauma significantly the severe pathology of the thoracic aorta and technical difficulties may lead to early and late complications. Careful early and late controls are needed to detect and treat them in time.

ИНФРАКРАСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРМОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ

*Абушкин И.А.¹, Денис А.Г.², Романова О.А.³, Привалов В.А.¹,
Васильев И.С.¹, Лаппа А.В.⁴*

¹ Южно-Уральский Государственный медицинский университет, г. Челябинск,

² Тверская областная детская клиническая больница, г. Тверь,

³ Челябинская областная детская клиническая больница, г. Челябинск,

⁴ Челябинский Государственный университет, г. Челябинск, Россия

Цель: Улучшение результатов лечения артериовенозных мальформаций.

Материалы и методы: В работе использовали Гамбургскую (1996) и Мельбурнскую (2014) классификации сосудистых аномалий международного общества по изучению сосудистых аномалий ISSVA (International Society for the Study of Vascular Anomalies). С 2004 года лечили 20 больных с артериовенозными мальформациями (АВМ) в возрасте от 1 месяца до 54 лет, из них по 1/3 составили дети в возрасте от 1 года до 7 лет и взрослые старше 18 лет. Преобладали (70%) больные женского пола. У 13 (65%) пациентов АВМ локализовалась на голове и шее, у 5 – на конечностях, по одному были больные с расположением мальформации на языке и спине.

С 2007 года всем больным с сосудистыми аномалиями на этапе диагностики и лечения проводили ультразвуковое исследование с цветным доплеровским картированием (УЗИ). В лечении использованы три технологии: иссечение, бесконтактную и интратканевую 0,97 и 1,56 мкм-лазерную термотерапию. Участки мальформации, выходящие на кожу или слизистую подвергались бесконтактной лазерной термотерапии в непрерывном или импульсном режиме. Интратканевая

термотерапия под контролем УЗИ использована для более глубоких частей мальформации. Эффективность лечения оценивали по удовлетворенности пациента или родителей ребенка остаточным косметическим дефектом, уменьшению или исчезновению болевого синдрома, данным УЗИ с определением размеров, распространенности и ангиоархитектоники мальформации. Попытка иссечения АВМ предпринята только у трех детей с локализацией очага на конечностях и спине. Две операции закончены биопсией и прошиванием мальформации, а у месячного ребенка с АВМ на предплечье под жгутом удалось иссечь ее большую часть с прошиванием питающих сосудов. В дальнейшем у него сформировалось небольшая сосудистая полость, которая исчезла после чрескожной 0,97 мкм-лазерной термотерапии. Остальным пациентам проводили чрескожную 0,97 мкм- или 1,56 мкм-лазерную термотерапию под контролем УЗИ. У всех больных лазерную термотерапию проводили под общим обезболиванием. Отдаленные результаты прослежены в срок от 6 месяцев до 10 лет.

Результаты: Нами было установлено, что при АВМ в аномальных сосудистых полостях ток крови очень низок. УЗИ с ЦДК, выполняемые в обычном режиме, не позволяли выявить такой низкий кровоток и полости трактовались как кистозные изменения. Количество сеансов лазерной термотерапии до получения хорошего и удовлетворительного результата составило от 2 до 7 с интервалом не менее одного месяца. При этом количество проведенных сеансов при 0,97 мкм-лазерной термотерапии было в 1,5 раза больше, чем при использовании излучения с длиной волны в 1,56 мкм. Хороший клинический результат (отсутствующий или незначительный косметический дефект, отсутствие болей) получен у 11 (55%) пациентов, удовлетворительный (уменьшение образования, отсутствие болей) результат наблюдали у 7 (35%) больных. У двоих (10%) детей улучшения клинической картины не было.

Обсуждение: АВМ относится к редкой патологии, составляя по нашим данным 0,3% от всех больных с сосудистыми аномалиями. В 100% наблюдались ошибки в диагностике мальформации. Больные годами лечились или наблюдались с другими диагнозами. Зачастую больных с АВМ невозможно излечить, однако введение в комплекс лечения инфракрасной лазерной термотерапии позволило улучшить качество жизни таких пациентов.

Выводы: 1. Артериовенозная мальформация редкий вариант сосудистых аномалий, при котором допускается до 100% диагностических ошибок. 2. Скорость тока крови в аномальных сосудистых полостях крайне низка, что необходимо учитывать во время ультразвукового исследования. 3. 1,56 мкм-лазерная термотерапия высокоэффективна в лечении артериовенозных мальформаций и может быть рекомендована к широкому клиническому применению у больных с данной патологией.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ ПО ТИПУ FLORIDA SLEEVE У ПАЦИЕНТОВ С РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ

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

*БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Минздравсоцразвития Чувашии,
РФ, Чувашская Республика, г. Чебоксары*

Цель: представить непосредственные результаты применения технической модификации хирургического лечения больных с расслаивающей аневризмой восходящей аорты по типу Florida Sleeve.

Материалы и методы: в период с декабря 2014 года по июль 2015 года у 5 пациентов с расслаивающей аневризмой аорты 1 типа по ДеБейки была выполнена операция по типу Florida Sleeve с 6 месячным периодом наблюдения. Средний возраст пациентов составил 51+/-15 лет, все пациенты мужского пола. Средний диаметр аневризмы составил 6,4 см (5,0-8,0 см). Причинами развития аневризмы у 3 пациентов была дегенеративная патология меди аорты, у 2 – атеросклеротическое поражение аорты и ИБС. В 2 случаях аортальная недостаточность была 2-3 степени, в остальных- 1-2 степени. Операция для всех 5 пациентов заключалась в поперечном иссечении восходящей аорты выше отхождения коронарных артерий, резекции аневризмы и протезировании восходящего отдела аорты с экстравальвулярным экзопротезированием корня аорты с сохранением аортального клапана. Все операции выполнялись в условиях умеренной гипотермии с применением фармакохолодовой

кардиоopleгии раствором Кустодиол.

Результаты: при контрольной интраоперационной чреспищеводной эхокардиографии во всех случаях аортальная регургитация 0-1 степени. В раннем послеоперационном периоде не было ни одного случая повторной операции по поводу аортальной недостаточности или кровотечения. Пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии. Наблюдался один летальный исход, который был связан с интраоперационной кровопотерей из-за приема плавикса.

Выводы: положительный опыт применения операции по типу Florida Sleeve при расслаивающей аневризме аорты в нашей клинике демонстрирует удовлетворительные непосредственные результаты и позволяет рекомендовать его для применения в практике. Хотя несомненно ясно, что для анализа непосредственных и отдаленных результатов необходимо больше случаев наблюдения.

ОЦЕНКА РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ НА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ У ПАЦИЕНТОВ НА ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ

*Александров Ю.В., Марков С.О., Поляков С.В., Георгиев А.Ю., Баранов И.В.,
Масленникова Е.А., Азизова Г.Д., Микашкина И.Г., Степанова И.В., Шипунова О.А.
БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Минздрава Чувашии,
РФ, Чувашская Республика, г. Чебоксары*

Актуальность темы: По данным рекомендаций Европейского общества кардиологов (ESC), Американской коллегии кардиологов (ACC) и Американской ассоциации сердца (AHA), в соответствии с современными стандартами двойная антитромбоцитарная терапия является приоритетной антиагрегантной терапией у пациентов с острым коронарным синдромом (инфаркт миокарда — ИМ с подъемом сегмента ST, ИМ без подъема сегмента ST, нестабильная стенокардия) и после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ). При этом длительность такой терапии должна составлять около 1 года. Число пациентов, приверженных данной терапии, растет день ото дня.

Сочетанный атеросклероз коронарных и каротидных артерий выявляется в 20-46% случаев ИБС. У пациентов с каротидным атеросклерозом частота ишемической болезни сердца достигает 50%, сочетание ИБС с асимптомным атеросклерозом сонных артерий составляет 60%. В последние годы неуклонно растет число пациентов поступающих в стационар для проведения планового оперативного лечения на брахиоцефальных артериях, находящихся на двойной антитромбоцитарной терапии после ЧКВ.

Цель исследования: выявить частоту ранних послеоперационных осложнений у пациентов на двойной антитромбоцитарной терапии после проведения операции на брахиоцефальных артериях.

Материалы и методы: с 2012 г. по 2014 гг. в кардиохирургическом отделении №1 было проведено 872 плановых операции на брахиоцефальных артериях. 87 пациентов при поступлении находились на двойной антитромбоцитарной терапии. Всем пациентам при поступлении клопидогрель отменялся и назначался гепарин в профилактической дозировке.

Средний возраст пациентов составил 58,9 лет. Мужчины было 718 (82,3%), женщины - 154 (17,7%).

Проводимые вмешательства при реконструкции брахиоцефальных артерий:

- в 30 случаях (3,4%) выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) с боковой венозной пластикой,
- в 35 случаях (4,0%) была проведена перевязка ВСА с расширяющей пластикой наружной сонной артерии (НСА),
- в 5 случаях (0,5%) проводилось протезирование общей сонной артерии (ОСА),
- в 130 случаях (14,9%) резекция ВСА с низведением устья этой артерии,
- в 672 случаях (69,9%) выполнялась эверсионная КЭАЭ.
- в 42 (4,8%) случаях проводили транспозицию подключичной артерии в общую сонную артерию,
- в 20 случаях (2,2%) выполнялось общесонно-подключичное шунтирование веной или искусственным протезом.

Результаты. Среди пациентов, находящихся на двойной антитромбоцитарной терапии, в раннем послеоперационном периоде отмечено 12 случаев (13,69%) повышенной кровоточивости. 4

пациентам (4,59%) понадобилась экстренная операция (ревизия послеоперационной раны) из-за нарастающей гематомы в области послеоперационной раны на шее, в 8 случаях (9,1%) кровотечение было купировано консервативно. Среди пациентов, находящихся на монотерапии ацетилсалициловой кислоты, в 9 случаях (1,14%) наблюдалась повышенная кровоточивость по дренажной трубке, купированная консервативно; операций по поводу нарастающей гематомы в области послеоперационной раны не проводилось.

Выводы: пациентам, находящимся на двойной антитромбоцитарной терапии, в связи с повышенным риском кровотечения, предпочтительно проведение плановых операций после отмены клопидогреля.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АРТЕРИЙ ПРИ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СТАЦИОНАРА И ПО ЛИНИИ «САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ»

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

*БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Минздравсоцразвития Чувашии,
РФ, Чувашская Республика, г. Чебоксары*

Цель исследования: обобщить опыт лечения пациентов с острой артериальной ишемией (ОАИ) конечностей, подвергшихся экстренным реконструктивным операциям с применением различных протезов в условиях специализированного стационара (Республиканский кардиологический диспансер (РКД) и в условиях центральных районных больниц (ЦРБ).

Материалы и методы: работа основана на анализе результатов хирургического лечения 93 пациентов за период с 2013 по август 2015 года. Средний возраст больных составил 56 лет; наибольший – 79 лет. Самому молодому пациенту было 17 лет. Степень ОАИ оценивалась по классификации Затевахина И.И. и др. (2002 г.)

Приоритет среди инструментальных методов исследования принадлежал ультразвуковой доплерографии артерий и компьютерной томографии артерий с контрастированием. В условиях центральной районной больницы ограничивались изучением клинических данных. В ряде случаев при затруднении в топической диагностике прибегали к интраоперационной ревизии артерий.

Результаты: в ходе исследования выяснилось, что основная группа пациентов имела острую артериальную ишемию конечностей на фоне атеросклеротического поражения артерий- 74 (79,6%). У остальных 19 (20,4%) ОАИ развилась после травматического поражения артерий. В исследование не вошли пациенты с тромбоэмболическими поражениями артерий.

В условиях БУ РКД оперированы 63 (67,7%) пациента. Из них атеросклеротическая причина поражения прослежена в 58 (92%) случаях. Посттравматическое повреждение встречалось у 5 (8%) больных. Иные цифры получены при операциях на выезде. Было оперировано 30 больных (32,3%), из них после травмы протезирование сосудов проведено 14 (46,6%) пациентам; на фоне же атеросклеротического процесса операции выполнены в 16 (53,4%) случаях.

Примечательно распределение по степеням острой артериальной ишемии. Так в районных стационарах ОАИ 1 А -11 А степени встречались у 5 (16,6%), а 11 Б степень и выше - у 25 (83,4%) больных. В условиях диспансера картина другая: 1 А – 11 А степень ОАИ у 46 (73%), глубокая ишемия (11 Б и выше) – у 17 (27%) пациентов.

Обсуждение: выездные операции проводились в условиях экстренных операционных больниц общехирургического профиля, где нередко проводятся гнойные операции. Мы старались во всех случаях использовать венозные трансплантаты. Так было в 17 случаях из 30 (56,6%). В остальных случаях аутовенозный материал, адекватный операционной ситуации, отсутствовал. Ситуация менялась в стенах РКД: аутовенозный материал использовали у 15 (23,8%) больных; искусственный протез применен в 48 (76,2%) случаях.

Тем не менее, за данный период мы наблюдали 3 случая инфицирования эксплантопротеза после операций на выезде, что потребовало удаления протеза и проведения экстраанатомического протезирования. В условиях РКД инфицирования не было. После 5 (8%) операций проведенных в РКД, ОАИ прогрессировала, что привело к ампутации конечности. Мы имеем сведения о 6 (20%) ампутациях в районных больницах. В 2 случаях из них произошло инфицирование протезов, оставшихся в культях конечностей. Им выполнены экстирпации протезов.

Выводы: необходимость проведения экстренной операции в условиях ЦРБ у пациентов с высокой степенью ОАИ конечностей, невозможность должного контроля за больными в послеоперационном периоде и повышенный риск инфицирования диктуют целесообразность максимального применения аутовенозных трансплантатов. Транспортабельных пациентов предпочтительно оперировать в условиях специализированного стационара.

РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Алексеев Е.М., Гужин В.Э.

ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» г. Новосибирск, Россия

Цель работы: оценить необходимость, безопасность и обоснованность применения регионарной анестезии при выполнении каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы: с марта 2013 по октябрь 2015 г. выполнено 535 операции на каротидной бифуркации. Причиной поражения сонных артерий у всех пациентов являлся атеросклероз, средний возраст составил 65,9 лет. При определении показаний к вмешательству на каротидной бифуркации учитывали клинику, степень стеноза и характер атеросклеротической бляшки. Симптомное поражение ВСА имелось в 332 (62,1%) случаях. Операции включали классическую и эверсионную эндартерэктомию, а так же протезирование ВСА. Все больные имели от 1 до 4 сопутствующих заболеваний (АГ 100%, ИБС 51,8%, СД 28,4%, хронические заболевания легких 20,3%). Наличие сопутствующей патологии определяло высокую степень анестезиологического риска по шкале ASA: II – 43 (8%), III – 348 (65%), IV – 144 (27%). При проведении оперативного вмешательства использовалась общая анестезия в 171 (32%) случае и регионарная анестезия в 364(68%). Наряду с абсолютными противопоказаниями выбор вида анестезии определялся исходя из возможностей проведения эффективного мониторинга конкретному пациенту во время оперативного вмешательства для своевременной диагностики и профилактики ишемических повреждений головного мозга. При выполнении регионарной анестезии использовалось сочетание проводниковой и местной инфильтрационной анестезии – выполнялись глубокая (боковым и (или) передним доступом) и поверхностная блокады шейного сплетения, инфильтрация мягких тканей в области угла нижней челюсти, кивательной мышцы и в ряде случаев мандибулярная блокада. Использовались местные анестетики - ропивакаин в 0,75% растворе и (или) лидокаин в 1% растворе. Седация осуществлялась непрерывной инфузией раствора пропофола (50-150 мг в час) или декмедетомидина (0,7-0,4 мкг/кг/час). Предпочтение отдавалось декмедетомидину (эмоциональная стабильность и отсутствие возможности угнетения дыхания у пациентов и постоянная доступность пациентов для полноценного контакта). Общая анестезия использовалась в виде комбинированной многокомпонентной сбалансированной анестезии с использованием ИВЛ. Использование регионарной анестезии обосновывалось возможностью проведения динамического нейромониторинга на всех этапах операции. Для обеспечения профилактики ишемических повреждений головного мозга при пережатии ВСА и для определения показаний к установке временного внутрипросветного шунта использовались различные методики (не менее двух в каждом случае): динамический нейромониторинг, транскраниальная доплерография с измерением скорости кровотока по СМА, измерение ретроградного давления во внутренней сонной артерии, церебральная оксиметрия.

Результаты: при вмешательстве на бифуркации сонной артерии во время операции и в ближайшем операционном периоде произошло 8(1,5%) ОНМК в бассейне оперированной артерии. Из них в 3 случаях при использовании регионарной анестезии, что составило 0,8% от количества операций проведенных под этой анестезией. Причиной ишемии мозга явилась артерио-артериальная эмболия. Летальный исход в 1 (0,2%) случае (причина смерти – ОИМ в послеоперационном периоде, операция проводилась с использованием общей анестезии). В 4 (1,1%) случаях отмечены осложнения при проведении регионарной анестезии (токсическое действие местного анестетика, в т.ч. при внутрисосудистом введении). Из 364 операций под регионарной анестезией в 65 (17,9%) случаях по ходу операции выполнена смена вида анестезии (с регионарной на общую). Смена анестезии осуществлялась в связи с необходимостью защиты головного мозга и использования временного шунта у пациентов не перенесших пробное пережатие ВСА в 42 (11,5%) случаях, при возбуждении или эмоциональной лабильности пациента в 21 (5,8%) случае и при расширении зоны оперативного

вмешательства в 2 (0,5%) случаях. При проведении динамического нейромониторинга в сочетании с инструментальными методами контроля кровотока в 24 (6,6%) случаях выявлено не соответствие показателей кровотока по СМА и неврологическим статусом пациента. Для определения необходимости установки временного шунта ориентировались на данные нейромониторинга.

Вывод: использование регионарной анестезии при оперативном вмешательстве на каротидной бифуркации обосновано возможностью проведения динамического нейромониторинга, как наиболее достоверного способа контроля толерантности головного мозга к временной окклюзии сонных артерий, что дает возможность своевременного проведения мер для профилактики интраоперационных ишемических повреждений. Безопасность методики позволяет применять ее у пациентов с высоким анестезиологическим риском. Сочетание регионарной анестезии с внутривенным введением дексмететомидина позволяет сохранять постоянную доступность пациента для полноценного контакта и в тоже время исключить «эффект присутствия» больного на операции, обеспечить эмоциональную стабильность и отсутствие возможности угнетения дыхания.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ЭФФЕРЕНТНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Андожская Ю.С.

г. Санкт-Петербург, ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Россия

Неоспоримы успехи в области сосудистой хирургии, достигнутые в последние годы, позволяющие значительно улучшить качество жизни и избавиться от болевой симптоматики больных с тяжелыми стадиями ишемии при облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей (ОАСНК). Однако, остается довольно таки большим процент больных, которым невозможно технически выполнить реконструктивное вмешательство, а адекватная консервативная терапия подбирается иногда с опозданием во времени, что приводит к выраженным нарушениям микроциркуляции (МЦ).

Цель работы: оценить состояние МЦ в ишемизированных тканях стоп у больных с III степенью ишемии по Фонтейн-Покровскому с помощью авторского метода дискретного плазмафереза (ПФ) в сочетании с внутрисосудистым лазерным облучением крови (ВЛОК).

Материалы и методы: было обследовано 32 больных с III степенью ишемии ОАСНК, у которых лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) составил от 0,3 до 0,9.

Критериями включения: неэффективность фармакотерапии в течение 1 года, недостаточный реваскуляризирующий эффект оперативного лечения, отсутствие условий для повторного его проведения, наличие противопоказаний к нему, отказ от него, индивидуальная непереносимость фармпрепаратов или наличие противопоказаний к их назначению.

Критериями исключения: наличие трофических изменений, сахарный диабет, гиперлипидемии не относящиеся ко IIА типу по классификации Фредериксона, стенокардия выше II функционального класса, поражение прецеребральных артерий, наличие венозной патологии, печёночная и/или почечная недостаточность

ЛПИ измеряли с помощью доплерографического датчика 10МГц и прибора «Минимакс Допплер-К», а МЦ с помощью датчика 25МГц на ногтевом валике пальцев стоп. Оценивали, регистрируемые прибором, показатели кровотока: Qam - средняя скорость объёмного кровотока по кривой средней скорости (мл/сек), RI - индекс периферического сопротивления (Пурсело), отражающий состояние сопротивления кровотоку дистальнее места измерения (усл.ед) $RI = (Vas - Vakd) / Vas$. Производили также анализ спектрограммы по качественным и количественным характеристикам.

ПФ проводили на рефрижераторной центрифуге RC-3BP с использованием пластиковых гемоконтейнеров типа «Гемакон» 500/300. В начале каждого сеанса больному вводили 50 – 60 мл физиологического раствора 0,9% NaCl, за сеанс удаляли от 300 до 900 мл плазмы, во время первого сеанса удаляли не более 300 мл плазмы. Плазму получали путем центрифугирования при скорости вращения 1500 об/мин при $t +4^{\circ}C$ в течение 20 мин. Возмещение производили физиологическим раствором 0,9% NaCl из расчёта 1:1, всего проводили 5-6 сеансов ПФ с интервалом не менее 3 и не более 5 дней, объем удаляемой плазмы постепенно довели до $1 \div 1,5$ объема циркулирующей плазмы.

ВЛОК проводили в начале сеанса ПФ на аппарате АЛОК-1 с непрерывным когерентным монохроматическим низкоэнергетическим излучением красного спектра гелий-неонового лазера с длиной волны 632 нм, мощностью излучения 0,5-1,2 мВт. Передача излучения от аппарата к пациенту осуществлялась через гибкий световод D=0,5-1,2 мм с волоконной оптической системой. Облучение осуществлялось в струе инфузионного раствора в течение 20-30 мин.

Полученные данные обрабатывались с использованием пакета статистических программ Statistica v6.0. Был проведен расчёт элементарных статистик (средние значения, стандартные отклонения, медианы и квартили). Проверка статистических гипотез о равенстве средних проводилась с использованием однофакторного дисперсионного анализа и с использованием непараметрических методов (критерия Манна-Уитни и медианного). При оценке статистической значимости различий и изменений в качестве порогового значения было принято $p=0,02$. Характеристики показателей описывались в виде: «среднее арифметическое \pm стандартное отклонение».

Результаты: было выявлено, что наряду с увеличением дистанции ходьбы без болей и уменьшением отека на периферии, значимо повышалось Qam с $0,0109 \pm 0,0002$ мл/сек до $0,0139 \pm 0,0002$ мл/сек, а RI значимо снижалось с $0,80 \pm 0,04$ усл. ед. до $0,73 \pm 0,06$ усл.ед., что также подтверждалось изменением спектральных характеристик получаемых при исследовании МЦ. Значимо возрастал ЛПИ с $0,18 \pm 0,07$ усл.ед. до $0,29 \pm 0,07$ усл.ед.

Обсуждение: как известно из данных литературы, длительная артериальная недостаточность, влечет за собой венозный застой, патологический артериовенозный сброс, отек конечности, с которым не сразу удастся справиться с помощью современных фармацевтических средств, к ряду из которых у пациентов имеются противопоказания. Разработанный способ ПФ в сочетании с ВЛОК позволяет разорвать порочный круг и, как свидетельствуют полученные данные, значительно улучшить состояние МЦ на периферии при лечении больных с III степенью ишемии при ОАСНК.

Вывод. Сочетанное применение разработанного нами способа ПФ в сочетании с ВЛОК эффективно улучшает МЦ в ишемизированных пальцах стоп у больных с III степенью ишемии при ОАСНК и может быть рекомендован к широкому клиническому применению.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ КОМПРЕССИИ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Андреева И.В.¹, Виноградов А.А.¹, Калина Н.В.²

¹Рязанский Государственный медицинский университет, г. Рязань,

²Луганский Государственный медицинский университет, г. Луганск

Одним из актуальных вопросов современной ангиологии является исследование гемодинамики в позвоночных артериях (ПА) при их вертеброгенной компрессии. Отсутствие четкости клинических проявлений и объективных диагностических критериев создают предпосылки к гипердиагностике вертеброгенной компрессии ПА. До настоящего времени нет и четкого определения этой патологии. Церебральные проявления, которые имеют цервиквертеброгенную природу и вызывают головную боль, головокружения, слуховые и зрительные нарушения, называют синдромом вертебро-базиллярной недостаточности, синдромом ПА, вертебробазиллярной болезнью. Противоречивость этих понятий побудила авторов к созданию данной работы, в основу которой положены результаты многолетних клинических наблюдений.

Цель исследования – изучение гемодинамических параметров сосудов головы и шеи у пациентов с вертеброгенной компрессией ПА при ультразвуковом дуплексном сканировании (УДС).

Материалы с методы исследования. Нами проведено исследование показателей гемодинамики сосудов головы и шеи у 82 пациентов с вертеброгенной компрессией ПА (основная группа) и 24 человек без неврологической патологии (контрольная группа). В основной группе было 29 (35,36%) мужчин и 53 (64,63%) женщины, в контрольной – 11 (45,83%) мужчин и 13 (54,17%) женщин. Возраст пациентов не превышал 45 лет. Из исследования исключали пациентов, имеющих органические заболевания нервной системы, врожденные краниовертебральные аномалии и аномалии развития сосудов головы и шеи. У всех больных основной группы диагноз вертеброгенной компрессии ПА был подтвержден УДС сосудов головы и шеи, остеохондроз шейного отдела позвоночного столба – рентгенографическими исследованиями. Пациентам основной группы выполняли электро- и реоэнцефалографию, стабилometriю. Часть пациентов имела также результаты МРА или КТА сосудов

головы и шеи. Пациентам основной и контрольной групп нами было выполнено УДС брахиоцефальных артерий (сонных, второго (V_2) и четвертого (V_4) сегментов ПА) с определением качественных и количественных показателей кровотока.

Результаты и их обсуждение. В сегменте V_2 правой ПА скоростные показатели кровотока в основной группе по сравнению с контрольной уменьшились (V_{ms} – на 0,02%, V_{ed} – на 15,06%, V_{TAV} – на 2,85%, Q – на 10,49%) при уменьшении диаметра на 6,06 % и увеличении RI на 6,25%. В сегменте V_2 левой ПА скоростные показатели кровотока в основной группе по сравнению с контрольной увеличились (V_{ms} – на 15,24%, V_{ed} – на 45,96%, V_{TAV} – на 22,39%, Q – на 14,93%) при уменьшении диаметра на 2,94% и увеличении RI на 1,54%. У 34,15% в V_2 и у 21,95% в V_4 ПА пациентов основной группы наблюдалась сторонняя асимметрия кровотока, превышающая 30%.

У пациентов основной группы в области деформаций ПА наблюдали локальные гемодинамические сдвиги в виде ускорения скоростных показателей кровотока от 25 до 50%. Подобные изменения выявлены у 63,41% пациентов с правой стороны и у 69,51% пациентов с левой стороны. Однако гемодинамические сдвиги в сегменте V_2 сопровождались изменениями кровотока в сегменте V_4 только у 32,69% пациентов. У всех остальных пациентов изменения были локальными и не распространялись на интракраниальный уровень. Изменения кровотока в сегменте V_4 были различными. Из 17 пациентов у 11 наблюдали гемодинамически значимое снижение скоростных показателей кровотока, а у 6 – их повышение. Снижение линейной скорости кровотока в сегменте V_4 ПА на 25–30% и более выражало системную гемодинамическую значимость вертеброгенной компрессии ПА на уровне поперечных отростков шейных позвонков.

В ответ на нагрузочные тесты в среднем у 23,06% пациентов основной группы изменений кровотока в правой ПА не выявлено, у 45,41% – выявлено снижение кровотока в пределах 30%, у 18,66% – увеличение кровотока в пределах 30%. Изменение кровотока более чем на 30% обнаружено у 12,87% пациентов, причем снижение – у 10,5%, увеличение – у 2,37%. В левой ПА у 14,8% пациентов основной группы в ответ на нагрузочные тесты изменений кровотока не выявлено, у 41,13% – выявлено снижение кровотока в пределах 30%, у 18,09 % – увеличение кровотока в пределах 30%. Изменение кровотока более чем на 30% обнаружено у 25,98%, причем снижение – у 23,35%, увеличение – у 2,63%.

Таким образом, только у 13,41% пациентов с клиническими и рентгенологическими признаками вертеброгенной компрессии ПА были обнаружены локальные гемодинамические перепады на экстракраниальном уровне, сопровождающиеся снижением и асимметрией пиковой систолической скорости кровотока интракраниально. У большинства пациентов (86,59%) нарушений гемодинамики в сегменте V_2 ПА нет или имеются локальные гемодинамические перепады, полностью компенсируемые в сегменте V_4 и основной артерии.

АДГЕЗИВНАЯ И АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ВОСХОДЯЩИМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Анисимов А.Ю., Царев О.А.

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России,

г. Саратов, Россия

Цель исследования: изучить адгезивную и агрегационную активность тромбоцитов у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани с острым восходящим варикотромбофлебитом.

Материал и методы: были изучены функциональные возможности тромбоцитов у 24 больных варикозной болезнью вен нижних конечностей на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани различной степени выраженности с острым восходящим варикотромбофлебитом.

Полученные данные о функциональной активности тромбоцитов были сопоставлены с аналогичными показателями у 20 доноров.

Все 24 пациента были оперированы, выполнена операция Троянова-Тренделенбурга.

Для оценки класса хронической венозной недостаточности применяли международную классификацию CEAP.

Проявления недифференцированной 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 баллов; легкая степень – сумма баллов 4 – 9; средняя степень – сумма баллов 9 – 16; тяжелая степень – сумма баллов более 17.

Определяли общее число тромбоцитов. Адгезию и агрегацию тромбоцитов исследовали с помощью прибора «Cone and Plate (let) Analyzer» (Matis Medical Ltd., Израиль). Образцы цельной крови из кубитальной вены в объеме 130 мкл помещали на дно полистиреновой ячейки и подвергали воздействию скорости сдвига 200 с^{-1} в течение 2 мин. Далее ячейку отмывали от крови фосфатным буфером (рН 7,4), адгезированные объекты обрабатывали красителем May-Grünwald и исследовали под микроскопом «БИОЛАМ» П2-1 (ОАО «ЛОМО», Россия), оснащенным ССD-камерой.

Полученное изображение обрабатывали с помощью программы имидж-анализа (National Institute of Health, США). Регистрировали два показателя: (1) площадь покрытия ячейки адгезированными объектами (в % от общей площади ячейки) – показатель, характеризующий адгезивную функцию и (2) средний размер адгезированных частиц (в мкм^2) – показатель, характеризующий агрегационную способность тромбоцитов.

Результаты: проведенные исследования показали, что общее количество тромбоцитов у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей осложненной острым восходящим варикотромбофлебитом на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани существенно не отличается от показателей доноров.

В отличие от общего количества тромбоцитов площадь покрытия ячейки адгезированными объектами у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани составила $10,8 \pm 0,4\%$, что достоверно превышает значение данного показателя у доноров – $8,5 \pm 0,7\%$ ($p < 0,001$).

Полученные данные свидетельствуют о повышении адгезивной активности тромбоцитов у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Средний размер адгезированных объектов у больных недифференцированной дисплазией соединительной ткани составил $34,7 \pm 0,8 \text{ мкм}^2$, контрольные значения данного показателя у доноров – $26,7 \pm 1,2 \text{ мкм}^2$ ($p < 0,001$), что подтверждает повышение агрегационной активности тромбоцитов у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Обсуждение: результаты исследований свидетельствуют о том, что у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани отмечается увеличение функциональной активности тромбоцитов.

Полученные данные подтверждающие повышение адгезивных и агрегационных свойств тромбоцитов у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей с фенотипическими признаками, характеризующими недифференцированную дисплазию соединительной ткани, могут служить базой для разработки тестов основанных на исследовании фенотипических признаков с целью прогнозирования и выявления нарушений функциональной активности тромбоцитов для профилактики тромботических осложнений в процессе диспансерного наблюдения

Вывод: у больных с острым восходящим варикотромбофлебитом на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани выявляется повышение функциональной активности тромбоцитов, что может быть одной из причин тромботических осложнений.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Анисимов А.Ю., Царев О.А.

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»

Минздрава России, г. Саратов, Россия

Цель исследования: изучить морфологические особенности большой подкожной вены у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей (ВБВНК) ассоциированной с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ), осложненной острым восходящим варикотромбофлебитом.

Материал и методы: были проведены морфологические исследования фрагментов большой подкожной вены иссеченных во время операции Троянова-Тренделенбурга у 52 больных варикозной болезнью вен нижних конечностей ассоциированной с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, осложненной острым восходящим варикотромбофлебитом.

Для оценки выраженности хронической венозной недостаточности конечностей (ХВНК) 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 баллов; легкая степень – сумма баллов 4 – 9; средняя степень – сумма баллов 9 – 16; тяжелая степень – сумма баллов более 17.

Для оценки состояния соединительно-тканых элементов венозной стенки парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином, для выявления коллагеновых волокон – пикрофуксином по Ван-Гизон, для гистохимического исследования гликозаминогликанов применяли реакцию с Шифф-йодной кислотой (ШИК-метод), для выявления фибриноидного набухания использовали окраску оранжевым, красным, голубым (ОКГ).

Результаты: проведенные исследования показали, что у больных со вторым классом хронической венозной недостаточности нижних конечностей на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани легкой степени при окраске гематоксилином и эозином было выявлено незначительное увеличение просвета вен и неравномерная гипертрофия стенки сосуда.

Стенка большой подкожной вены у больных с третьим и четвертым классами ХВНК на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани средней степени тяжести 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 пятым и шестым классами ХВНК на фоне тяжелой степени недифференцированной дисплазии соединительной ткани 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 недифференцированной дисплазии соединительной ткани, что может свидетельствовать о запуске механизмов повреждения соединительной ткани, приводящих к развитию в ней дистрофических процессов.

Обсуждение: у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей ассоциированной с недифференцированной дисплазией соединительной ткани осложненной острым варикотромбофлебитом обнаруживаются дистрофические изменения стенки большой подкожной вены. Выявленные дистрофические изменения венозной стенки могут быть одной из причин снижения прочности ее соединительно-тканого каркаса, предопределяя тем самым раннюю и распространенную

варикозную трансформацию, а также возникновение и прогрессирование тромботических осложнений.

Выводы: у больных с острым восходящим варикотромбофлебитом на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани выявляются признаки слабости соединительно-тканного каркаса стенки большой подкожной вены.

Анализ совокупности фенотипических признаков, характеризующих недифференцированную дисплазию соединительной ткани у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей, позволяет косвенно оценивать прочность каркаса венозной стенки, прогнозировать сроки, распространенность варикозной трансформации вен, а также вероятность тромботических осложнений.

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ДУГИ АОРТЫ И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Аракелян В.С., Гидаспов Н.А.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва, Россия.

Аномалии дуги аорты привлекают внимание хирургов либо при необходимости коррекции сопутствующей патологии грудной аорты, либо как самостоятельное заболевание – при формировании сосудистых колец вокруг трахеи и пищевода.

Цель: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с аномалиями дуги аорты и брахиоцефальных артерий.

Методы: в исследование включены 50 пациентов с врожденными аномалиями дуги аорты и брахиоцефальных артерий, оперированные в НЦ ССХ имени А.Н. Бакулева за период с 2000 по 2014 гг. Возраст пациентов варьировал от 3 до 60 лет. Соотношение мужчин и женщин 1:1. Аберрантное отхождение правой подключичной артерии диагностировано у 58% пациентов. В 34% случаях диагностирована правая дуга аорты (у 12 пациентов ПДА с аберрантным отхождением левой подключичной артерии, у 3 – с зеркальным расположением брахиоцефальных артерий, в одном случае – ПДА с изолированной левой подключичной артерией). В 8% наблюдениях выявлена двойная дуга аорты. 26% пациентов оперированы в связи с формированием сосудистых колец вокруг трахеи и пищевода и клиническими проявлениями синдрома компрессии. У 38 пациентов основным показанием к операции явилось наличие сопутствующего заболевания грудной аорты (коарктационный синдром, аневризмы грудной аорты, окклюзионные поражения ветвей дуги аорты). Основным принципом хирургического лечения сосудистых колец – выявление сдавливающей трахею и пищевод сосудистой структуры и ее пересечение. При сосудистом кольце, образованном двойной дугой аорты во всех случаях пересекалась меньшая или атрезированная дуга аорты. В случаях сосудистых колец, образованных правой дугой аорты операция выбора - рассечение артериальной связки, резекция аортального дивертикула и реимплантация аберрантной левой подключичной артерии в левую общую сонную артерию. Показаниями к операции в группе сочетанной патологии явились: коарктационный синдром, наличие аневризм грудной аорты, синдром компрессии трахеи и пищевода, либо сочетание вышеперечисленных синдромов. Хирургическое лечение заключалось в устранении коарктационного синдрома, резекции аневризм и, при необходимости, в разобщении сосудистого кольца. В нашей серии наблюдений выявлены следующие особенности хирургического лечения у пациентов с сочетанием аномалий дуги аорты и другими заболеваниями грудной аорты:

- необходимость в одновременном пережатии обеих подключичных артерий - при аберрантном отхождении одной из них;

- необходимость в выполнении операции через правостороннюю торакотомия – при правой дуге и праворасположенной нисходящей грудной аорте;

- необходимость реконструкции подключичных артерий - резекция, протезирование, реимплантация в новое устье; превентивная имплантация в общую сонную артерию – при их вовлечении в патологический процесс;

- высокая частота выполнения экстраанатомического аорто-аортального шунтирования от восходящей аорты к нисходящей – при высоком риске прямой реконструктивной операции;

Результаты: среди пациентов с изолированными аномалиями дуги аорты летальных случаев не было. В группе пациентов с сопутствующими заболеваниями грудной аорты общая 30-дневная летальность составила 10,5%. Специфические неврологические осложнения в виде парапареза и

параплегии развились у 7,9%. Геморрагические осложнения 7,9%.

Выводы:

Аномалии дуги аорты являются значимым фактором риска при хирургической коррекции сопутствующей патологии грудной аорты, увеличивая показатели летальности и частоты развития периоперационных осложнений, в первую очередь спинальных и геморрагических. В то время как при изолированных аномалиях дуги аорты летальность составляет 0%. Аномалии дуги аорты и БЦА диктуют необходимость изменений в алгоритме диагностики и тактике лечения. Пациентам с симптомами компрессии трахеи и пищевода наряду с коррекцией патологии грудной аорты показано разобщение сосудистого кольца.

ВЛИЯНИЕ ИНТРАВАЗАЛЬНОЙ КЛАПАННОЙ КОРРЕКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НА ТЯЖЕСТЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Игнатьев И.М.

*ГАНЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии
Казанского Государственного медицинского университета, г. Казань, Россия*

Цель: сравнение результатов лечения на основании клинической шкалы оценки тяжести заболевания у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) после изолированной венэктомии и в сочетании с модифицированной интравазальной клапанной коррекцией (МИВКК).

Материал и методы: в исследование было включено 75 пациентов с ВБНК. У всех пациентов определялась тяжелая степень хронической венозной недостаточности с наличием трофических нарушений мягких тканей, а по результатам ультразвукового дуплексного ангиосканирования по глубоким венам регистрировался аксиальный рефлюкс с клапанной несостоятельностью глубоких вен III-IV ст. по R. Kistner.

Распределение больных по клиническому разделу классификации CEAP было следующим: C4b – 35, C5 – 9, C6 – 31.

Все пациенты были разделены на 2 группы. Основную группу составило 29 человек. Всем пациентам основной группы была выполнена МИВКК по оригинальному методу с использованием специального корректора (патент РФ № 95245 от 27.06.2010). 3 (10,3%) из них МИВКК выполнили одновременно в сочетании с венэктомией. При выполнении 26 МИВКК (89,7%) использовали изолированную вальвулопластику вторым этапом после проведенной венэктомии. Распределение больных основной группы по CEAP было: C4b – 14, C5 – 4, C6 – 11.

В группу сравнения включено 46 пациентов, которым в комплексном лечении ВБНК была выполнена операция комбинированной венэктомии без клапанной коррекции бедренной вены. Характеристика пациентов группы сравнения по CEAP была сопоставима с пациентами основной группы: C4b – 21, C5 – 5, C6 – 20.

Для стандартизации оценки результатов лечения применяли клиническую шкалу оценки тяжести заболевания – VCSS, включающей в себя 10 пунктов, каждый из которой, являясь проявлением ХВН, в зависимости от выраженности объективных и субъективных признаков, оценивали по шкале от 0 до 3 баллов. При завершении клинического этапа обследования вычисляли индекс шкалы тяжести заболевания, который определяли как сумму баллов по каждому признаку. Заполнение шкалы проводили в дооперационном периоде и через 12 месяцев после выполненного оперативного вмешательства.

Через 12 месяцев результаты VCSS были оценены у 57 пациентов (76%). Из основной группы было опрошено 24 человека (82,6%), из группы сравнения – 33 (71,7%).

Результаты и обсуждение: в основной группе снижение проявлений заболевания отмечали по всем симптомам. Статистически достоверное улучшение выявили по 8 признакам, за исключением следующих: воспаление и индурация. По результатам выполненных операций в данной группе отметили снижение интегрального показателя с $17,14 \pm 0,94$ до $9,08 \pm 0,79$ ($t=33,36$; $p<0,001$).

В группе сравнения также отмечали снижение интенсивности проявлений заболевания по всем симптомам заболевания. Однако статистически достоверными были признаны лишь 4 из них (боль, варикозные вены, отек и необходимость компрессии). Интегральный показатель уменьшился с $18,02 \pm 0,86$ до $13,27 \pm 0,69$ ($t=26,231$; $p<0,001$).

Таким образом, в основной группе отмечали снижение интегрального показателя на 8,06, тогда как в группе сравнения этот показатель снизился всего на 4,75, что указывает на значительное снижение проявлений заболевания у пациентов, которым проведена вальвулопластика, в сравнении с группой больных, которым не проводили операцию по коррекции клапанной недостаточности. Разница статистически достоверна ($p < 0,001$).

Выводы: оперативное лечение у пациентов с тяжелой степенью ВБНК на фоне клапанной несостоятельности глубоких вен III-IV ст. сопровождается снижением интенсивности проявлений заболевания. Наибольший регресс клинических проявлений заболевания отмечается в группе пациентов, которым наряду с операцией венэктомии выполнена модифицированная интравазальная вальвулопластика.

ВЛИЯНИЕ КЛАПАННОЙ КОРРЕКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Игнатьев И.М.

*ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии
Казанского Государственного медицинского университета, г.Казань, Россия*

Цель: сравнение оценки динамики качества жизни у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) после изолированной венэктомии и в сочетании с вальвулопластикой.

Материал и методы: в исследование было включено 127 пациентов с ВБНК. У всех пациентов определялась тяжелая степень хронической венозной недостаточности с наличием трофических нарушений мягких тканей, а по результатам ультразвукового дуплексного ангиосканирования по глубоким венам регистрировался аксиальный рефлюкс с клапанной несостоятельностью глубоких вен III-IV ст. по R. Kistner.

Распределение больных по клиническому разделу классификации CEAP было следующим: C4b – 62, C5 – 15, C6 – 50.

Все пациенты были разделены на 2 группы. Основную группу составил 81 человек. У всех пациентов основной группы выполняли вальвулопластику. Из них 34 (42%) провели экстравазальную клапанную коррекцию (ЭВКК) различными способами, 47 (58%) больным выполнена интравазальная клапанная коррекция (ИВКК) в различных модификациях. Из ЭВКК применялась вальвулопластика по А.Н. Веденскому у 8 человек, у 20 – по R. Kistner, у 6 – по S. Raju. Среди выполненных интравазальных реконструкций распределение было следующим: 14 больным была проведена ИВКК по R. Kistner, у 3 – по S. Raju, у 1 – по V. Sottiurai, 29 пациентам мы выполнили модифицированную интравазальную вальвулопластику по оригинальному методу с использованием специального корректора.

39 (48,1%) пациентам основной группы в сочетании с вальвулопластикой одномоментно была выполнена операция комбинированной венэктомии. Из них 34 пришлось на ЭВКК и 5 на ИВКК. При выполнении 42 ИВКК использовали изолированную вальвулопластику вторым этапом после проведенной венэктомии (51,9%). Распределение больных основной группы по CEAP было: C4b – 41, C5 – 10, C6 – 30.

В группу сравнения включено 46 пациентов, которым в комплексном лечении ВБНК была выполнена операция комбинированной венэктомии без клапанной коррекции бедренной вены. Характеристика пациентов группы сравнения по CEAP была сопоставима с пациентами основной группы: C4b – 21, C5 – 5, C6 – 20.

Оценка КЖ проводилась с помощью специфичного для больных с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ) опросника Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ-2), включающего в себя 20 вопросов. Согласно опроснику Оптимальному состоянию пациента соответствует минимальное количество баллов. Заполнение пациентом опросника проводилось в дооперационном периоде и через 12 месяцев после выполненного оперативного вмешательства.

Через 12 месяцев результаты КЖ были оценены у 96 пациентов (75,6%). Из основной группы на опросник ответило 63 человека (77,8%), из группы сравнения – 33 (71,7%).

Результаты и обсуждение: улучшение КЖ отмечали у 89 (92,7%) из 96 прослеженных через 1 год пациентов, у 7 (7,3%) человек этот показатель ухудшился. 5 пациентов из них были в основной группе, 2 – в группе сравнения. При детальном анализе, причины ухудшения КЖ объяснялись

наличием конкурирующей сопутствующей патологии (деформирующий артроз суставов нижних конечностей и явления остеохондроза позвоночника) у всех 7 пациентов, не отметивших положительную динамику в изменении симптомов своего заболевания.

При анализе динамики КЖ в различных группах отмечали следующее. Средний балл у пациентов основной группы до операции составил $61,81 \pm 13,87$, в отдаленном послеоперационном периоде – $44,89 \pm 10,14$. Таким образом, после реконструктивных операций интегральный показатель качества жизни (ИПКЖ), т.е. уменьшение балльного признака КЖ, составил $16,92$ ($p < 0,001$).

В группе сравнения средний балльный показатель уменьшился с $58,52 \pm 14,08$ до $48,76 \pm 14,68$ ($p = 0,004$). ИПКЖ был равен $9,76$.

При оценке изменения КЖ у пациентов обеих групп отмечали следующее: проведение клапанной реконструкции бедренной вены в виде ИВКК улучшает КЖ значительно в большей степени. Разница статистически достоверна ($p = 0,003$).

Выводы: оперативное лечение у пациентов с тяжелой степенью ВБНК на фоне клапанной несостоятельности глубоких вен III-IV ст. сопровождается улучшением КЖ. Статистически доказано, что в большей степени улучшение КЖ отмечается в той группе пациентов, которым наряду с операцией венэктомии выполнена операция по коррекции клапанной недостаточности глубоких вен.

ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ИНТРАВАЗАЛЬНОЙ КЛАПАННОЙ КОРРЕКЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НА ТЯЖЕСТЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Игнатьев И.М.

*ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии
Казанского Государственного медицинского университета, Казань, Россия*

Цель: сравнение результатов лечения на основании клинической шкалы оценки тяжести заболевания у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) после изолированной венэктомии и в сочетании с модифицированной интравазальной клапанной коррекцией (МИВКК).

Материал и методы: в исследование было включено 75 пациентов с ВБНК. У всех пациентов определялась тяжелая степень хронической венозной недостаточности с наличием трофических нарушений мягких тканей, а по результатам ультразвукового дуплексного ангиосканирования по глубоким венам регистрировался аксиальный рефлюкс с клапанной несостоятельностью глубоких вен III-IV ст. по R. Kistner.

Распределение больных по клиническому разделу классификации CEAP было следующим: C4b – 35, C5 – 9, C6 – 31.

Все пациенты были разделены на 2 группы. Основную группу составило 29 человек. Всем пациентам основной группы была выполнена МИВКК по оригинальному методу с использованием специального корректора (патент РФ № 95245 от 27.06.2010). 3 (10,3%) из них МИВКК выполнили одномоментно в сочетании с венэктомией. При выполнении 26 МИВКК (89,7%) использовали изолированную вальвулопластику вторым этапом после проведенной венэктомии. Распределение больных основной группы по CEAP было: C4b – 14, C5 – 4, C6 – 11.

В группу сравнения включено 46 пациентов, которым в комплексном лечении ВБНК была выполнена операция комбинированной венэктомии без клапанной коррекции бедренной вены. Характеристика пациентов группы сравнения по CEAP была сопоставима с пациентами основной группы: C4b – 21, C5 – 5, C6 – 20.

Для стандартизации оценки результатов лечения применяли клиническую шкалу оценки тяжести заболевания – VCSS, включающей в себя 10 пунктов, каждый из которой, являясь проявлением ХВН, в зависимости от выраженности объективных и субъективных признаков, оценивали по шкале от 0 до 3 баллов. При завершении клинического этапа обследования вычисляли индекс шкалы тяжести заболевания, который определяли как сумму баллов по каждому признаку. Заполнение шкалы проводили в дооперационном периоде и через 12 месяцев после выполненного оперативного вмешательства.

Через 12 месяцев результаты VCSS были оценены у 57 пациентов (76%). Из основной группы было опрошено 24 человека (82,6%), из группы сравнения – 33 (71,7%).

Результаты и обсуждение: в основной группе снижение проявлений заболевания отмечали по всем симптомам. Статистически достоверное улучшение выявили по 8 признакам, за исключением следующих: воспаление и индурация. По результатам выполненных операций в данной группе отметили снижение интегрального показателя с $17,14 \pm 0,94$ до $9,08 \pm 0,79$ ($t=33,36$; $p<0,001$).

В группе сравнения также отмечали снижение интенсивности проявлений заболевания по всем симптомам заболевания. Однако статистически достоверными были признаны лишь 4 из них (боль, варикозные вены, отек и необходимость компрессии). Интегральный показатель уменьшился с $18,02 \pm 0,86$ до $13,27 \pm 0,69$ ($t=26,231$; $p<0,001$).

Таким образом, в основной группе отмечали снижение интегрального показателя на 8,06, тогда как в группе сравнения этот показатель снизился всего на 4,75, что указывает на значительное снижение проявлений заболевания у пациентов, которым проведена вальвулопластика, в сравнении с группой больных, которым не проводили операцию по коррекции клапанной недостаточности. Разница статистически достоверна ($p<0,001$).

Выводы: оперативное лечение у пациентов с тяжелой степенью ВБНК на фоне клапанной несостоятельности глубоких вен III-IV ст. сопровождается снижением интенсивности проявлений заболевания. Наибольший регресс клинических проявлений заболевания отмечается в группе пациентов, которым наряду с операцией венэктомии выполнена модифицированная интравазальная вальвулопластика.

АНГИОГЕННАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Аюпов А.М., Корымасов Е.А., Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А.

ГБОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ,

ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д.Середавина»,

г. Самара. Россия

Актуальность: Проблема своевременного и эффективного лечения пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей остается актуальной для современного здравоохранения. В общей структуре сердечно-сосудистых заболеваний он занимает второе место, уступая первенство только ИБС. По данным ВОЗ (1998), около 5% лиц пожилого возраста страдают перемежающейся хромотой. По данным В.С. Савельева, частота хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей у пациентов 40–60 лет составляет 8–10%, в возрастной группе старше 60 лет этот показатель достигает 20%. По данным Н.О. Myhre, S. Mathisen, количество больных, страдающих облитерирующими артериопатиями, в США и странах Европы составляет от 600 до 800 человек на 1 млн населения.

Цель исследования: Оценить эффективность препарата «Неоваскулген» в составе комплексной терапии пациентов с хронической ишемией нижних конечностей.

Методы исследования. Работа выполнена на базе отделения сосудистой хирургии ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д.Середавина» в 2014. В исследование включено 18 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. При обследовании у всех пациентов выявлено поражение дистального артериального русла. Средний возраст составил $62,9 \pm 3,2$ лет.

По степеням хронической ишемии (классификация А.В. Покровского-Фонтейна) пациенты распределились следующим образом: ПА ст. - 3 (16,6%) человека, ПБ ст. - 12 (66,6%) больных, П ст. - 3 (16,6%) пациента.

Все пациенты разделены на группы в зависимости от уровня поражения магистральных артерий: «многоэтажное» поражение артерий нижних конечностей (бедренная, подколенная и берцовые артерии) зарегистрировано у 5 (27,7%) больных; бедренно-подколенная окклюзия - у 7 (38,8%) пациентов, дистальная окклюзия (берцовые артерии) - у 6 (33,3%) человек. Наблюдаемые пациенты имели длительный анамнез заболевания (от 3 до 10 лет).

Препарат «Неоваскулген» назначался в составе стандартной терапии в соответствии с протоколом ведения больных с хронической ишемией нижних конечностей. Пациенты получали «Неоваскулген» двукратно внутримышечно в дозе 1,2 мг с интервалом 14 дней. Восемь пациентов ранее оперированы; им были выполнены реконструктивные хирургические вмешательства на артериях пораженной конечности, двум пациентам до включения в исследование (не в текущую

госпитализацию) была выполнена ампутация на уровне бедра по поводу гангрены стопы. В стационаре пациенты получали Гепарин 10 000 ед п/к 2 раза в сутки, Тромбо-Асс 100 мг 1 раз в день, Пентоксифиллин 200 мг в/в, Актовегин 20% - 400 мг в/в, Никотиновую кислоту 5,0 мг в/в, физиотерапевтическое лечение; во время амбулаторного периода наблюдения пациентам назначали Пентоксифиллин в суточной дозе 1200 мг, актовегин по 3 таб. 3 раза в сутки в течение 50 дней, Тромбо-Асс в дозе 100 мг, Клопидогрел 75 мг/сут.

Результаты исследования: Оценка эффективности проведена через 3 и 6 месяцев после включения в протокол. Пациенты были приглашены в клинику, им проведено стандартное обследование: в качестве основного критерия эффективности выбрана длина безболевого ходьбы (ДБХ) в метрах. К вторичным критериям эффективности были отнесены: лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ). При анализе основного критерия эффективности «дистанция безболевого ходьбы» у пациентов обнаружен статистически значимый рост более чем на 110%. У пациентов с относительно легкой стадией болезни (IIA ст.) среднее безболезненно преодолеваемое расстояние увеличилось в течение 6 месяцев с 300 м до 1000 м и более; а у самой тяжелой группы включенной в исследование (III ст.) - с менее чем 50 м до 200-250 м. По вторичным критериям эффективности получены данные, свидетельствующие об успехе: прирост ЛПИ - на 11,11%. Весьма существенным представляется тот факт, что ЛПИ у самой тяжелой группы пациентов увеличился более чем на 0,1 с уровня $0,33 \pm 0,08$ до $0,46 \pm 0,07$ через 90 сут. и до $0,48 \pm 0,1$ через 6 месяцев.

Выводы: Проведенное комплексное лечение больных с хронической ишемией нижних конечностей с использованием ангиогенного препарата «Неоваскулген» позволило установить хорошие клинические эффекты у пациентов даже с дистальными формами поражения артерий нижних конечностей, что может рекомендовать использование этого препарата в клинической практике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОТКРЫТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

***Батрашов В.А., Мирземагомедов Г.А., Сергеев О.Г., Юдаев С.С.,
Гончаров Е.А., Костина Е.В., Чернов Г.А.***

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Введение: В настоящее время особо актуальной проблемой в ангиохирургии остается хирургическое лечение хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. По данным исследований, после сосудистых реконструкций 5-летняя проходимость восстановленных артериальных сегментов достигает от 47 до 94% в зависимости от уровня поражения артерий конечности. С увеличением количества выполняемых сосудистых реконструкций возрастает и число больных, нуждающихся в повторных операциях в связи с осложнениями в различные сроки после первичных операций.

Цель: Оценить эффективность лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей перенесших повторные реконструктивные операции на аорто-подвздошно-бедренном сегменте.

Материалы и методы: Проведен анализ 35 повторных реконструкций пациентам с критической ишемией нижних конечностей, выполненных в отделении сосудистой хирургии НМХЦ имени Н.И. Пирогова. Превалирующая часть больных - 32 (91,4%), были мужчины и лишь 3 (8,6%) женщины. Средний возраст составил $58,7 \pm 7,9$ лет. 28 (80%) пациентов перенесли ранее аорто-бедренное бифуркационное шунтирование, 7 (20%) - одностороннее аорто- (подвздошно-) бедренное шунтирование.

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. Показанием к операции являлось наличие при ангиографическом исследовании принимающего русла (шунтопригодной глубокой артерии бедра), в отдельных случаях, при наличии сомнений, пациентам выполняли ревизию дистального анастомоза.

Результаты: Пациентам выполнены следующие оперативные вмешательства: аорто-, подвздошно-бедренное решунтирование в 85,7% (30) случаев, тромбэктомия из бранши и пластика дистального анастомоза в 14,3% (5) случаев. При невозможности повторной реконструкции больным выполняли поясничную симпатэктомию на стороне поражения, а также проводили курс инфузионной

ангиотропной терапии препаратами группы простагландина E1.

У всех больных после артериальной реконструкции наблюдалось купирование симптомов критической ишемии. В раннем и отдаленном послеоперационном периоде, в течение 1 года наблюдения, выявлено достоверное улучшение показателей дистанции безболевого ходьбы и среднего значения ЛПИ. В 1 случае (2,8%) ранний послеоперационный период осложнился тромбозом реконструированного сегмента, что потребовало выполнения высокой ампутации нижней конечности. Летальных исходов в раннем периоде не было. Выживаемость без ампутации через один год после реваскуляризации составила 88,6%.

Выводы: Повторные открытые реконструктивные операции являются эффективным методом лечения больных с критической ишемией нижних конечностей. Профилактика тромбозов в отдаленном периоде после реконструкций аорто-подвздошно-бедренного сегмента заключается в систематической инфузионной терапии, коррекции липидного обмена и лечении сопутствующей патологии.

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ В ХИРУРГИИ АНЕВРИЗМ ГРУДНОЙ И ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ

Белов Ю.В., Чарчян Э.Р.

ФГБУ РНЦХ имени акад. Б.В. Петровского

Хирургическое лечение патологии грудной и торакоабдоминальной аорты до настоящего времени является наиболее актуальной проблемой в сердечно-сосудистой хирургии, что связано с травматичностью операций, требующих специфических методов защиты органов, сложных и быстрых хирургических навыков при выполнении обширных реконструкций, а также необходимостью формирования высокопрофессиональной аортальной бригады.

Материал и методы: В отделении хирургии аорты и ее ветвей РНЦХ имени акад. Б.В. Петровского с 2006 по сентябрь 2015 гг оперировано 889 больных с аневризмой грудной и торакоабдоминальной аорты. Больные разделены на 2 периода: до 2012 и после данного срока в связи со значимым прогрессом в результатах операций. В первой группе (до 2012 года (за 6 лет)) оперировано 482 больных с аневризмой грудной и торакоабдоминальной аорты. Во второй группе (за 4 года) оперировано 407 больных с той же патологией. По объему вмешательств в первой группе было 318 пациентов с реконструкцией восходящего отдела и дуги аорты, 105 – с реконструкцией нисходящего грудного отдела и 59 с протезированием торакоабдоминального отдела аорты. Во второй группе - 303, 59 и 45 соответственно. Гибридных вмешательств было 13 в первой и 66 во второй группах.

Все больные с аневризмой дуги аорты во 2 группе были оперированы в условиях антеградной перфузии головного мозга и умеренной гипотермии 26-28 С. В 1 группе – большая часть больных – в условиях моногемисферальной перфузии и гипотермии до 22-26С.

Пациенты с аневризмой торакоабдоминального отдела аорты во 2 группе – нормотермическое ИК с селективной висцеральной перфузией внутренних органов, при распространении аневризмы на дугу аорты – ИК, глубокой гипотермии и циркуляторного ареста на время проксимального анастомоза. В то же время больные из 1 группы оперированы в условиях ЛПБО без селективной перфузии органов.

При ТААА 3-4 типа – защита органов – введением холодного раствора Кустадиол в аорту либо селективно в висцеральные ветви.

За последние 10 лет, наряду с хирургическими методиками укрепления и герметизации анастомозов, модификациями, способствующими облегчению анастомозов с дугой и нисходящей аортой, введены анестезиологические пособия защиты головного мозга и внутренних органов, восстановления гемостаза.

Результаты: Отмечается значительный прогресс по частоте ранних послеоперационных осложнений и летальности. Несмотря на расширение объема реконструкций дуги аорты, за счет уменьшения глубины гипотермии, отмечается уменьшение длительности ИК при реконструкциях дуги аорты с 176 ± 29 мин до 141 ± 25 мин, что возможно позволило уменьшить частоту послеоперационных осложнений. Отмечено достоверное снижение интраоперационной кровопотери с 3130 ± 790 мл до 1320 ± 480 мл, частоты дыхательных осложнений с 22 до 11,3%, полиорганной недостаточности с 9 до 3%. Частота кровотечений с реоперациями в первой группе составила 15% против 4,7%. Летальность с 10,8% в 1 группе (с 2006 по 2011гг) снижена до 2,2% во 2 группе (с 2012 по 2015гг).

ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Белоусов Е.Ю., Сорока В.В., Нохрин С.П., Рязанов А.Н.
НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: оценить динамику основных показателей микроциркуляции нижних конечностей при консервативном лечении пациентов с критической ишемией.

Материал и методы: За период с февраля 2011 по август 2015 под наблюдением в отделении сосудистой хирургии находилось 206 пациентов с критической ишемией нижних конечностей (III, IV ст. хронической ишемии по Фонтейн-покровскому), выполнение оперативного вмешательства, которым было невозможно в связи с тяжестью состояния пациента, многоэтажностью поражения, отсутствия дистального русла. Из них, пациентам основной группы (n=104) в стандартную схему лечения (дезагреганты, антикоагулянты, препараты никотиновой кислоты, реополиглюкин, обезболивание) получали внутривенно инфузии илопроста (Простагландин E2). Пациенты контрольной группы (n=102) получали только стандартную консервативную терапию. В комплексе обследования помимо физикально-лабораторных методов исследования использовались ангиография нижних конечностей, УЗДГ (Angiodin-PC), лазерная доплеровская флоуметрия (ЛАКК-02), измерение чрезкожного напряжения кислорода (Radiometr TCM400), опросник визуально-аналоговой шкалы боли.

Результаты: В основной группе у 58 (60%) пациентов улучшение выражалось, 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 18%, увеличение ЛПИ на 19%), транскутанное напряжение кислорода на 33% указывали на улучшение микроциркуляции конечностей; у 25 (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 14 (15%) больных клинический эффект отсутствовал, ишемия нижней конечности нарастала, что потребовало в ближайшее время выполнения высокой ампутации. В контрольной группе у 35 (33%) пациентов улучшение выражалось как по клиническим проявлениям, так и по данным инструментальных исследований; у 38 (40%) пациентов результатом было уменьшение интенсивности болевого синдрома при отсутствии улучшения объективных показателей микроциркуляции; у 26 (27%) больных клинический эффект отсутствовал, ишемия нижней конечности нарастала, что потребовало в ближайшее время выполнения высокой ампутации.

Выводы: 1. Безопасность и эффективность илопроста позволяет рекомендовать его для применения пациентам с нереконструктабельным поражением артерий нижних конечностей и тяжелой сопутствующей патологией. 2. Эффективность комплексной терапии с применением илопроста доказана как клинически, так и инструментально.

ВЫРАЖЕННОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ КОАГУЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЛИНЫ ВОЛН 810 И 1885 НМ

*Беляев А.Н., Кузнецова О.А., Ляпин А.Н., Рябочкина П.А., Хрущалина С.А., Чабушкин А.Н.
ФГБОУ ВПО «Мордовский Государственный университет имени Н.П. Огарева» г. Саранск*

В настоящее время в научной литературе идет дискуссия о механизмах повреждения стенки вены в процессе ее лазерной коагуляции с использованием различных значений мощности, длины волны, скорости продвижения световода.

Цель. Изучить степень повреждения венозной стенки в зависимости от длины волны и мощности лазерного излучения в процессе ее эндовазальной коагуляции

Материал и методы. На изолированных венах проведено 3 серии экспериментов (18 венозных сегментов) по моделированию процесса эндовазальной лазерной коагуляции. В процессе коагуляции просвет вен заполнялся физиологическим раствором. В 1 серии использовалась длина волны 810 нм, мощность - 3,4 Вт, скорость - 0,6 мм/сек. Во 2 серии при той же длине волны мощность увеличивалась

до 15 Вт. В 3 серии использовалась длина волны 1885 нм, мощность - 3,4 Вт, скорость - 0,6 мм/сек. Проводилась макро и микроскопическая (ув. 40) оценка вен после коагуляции. Результаты. Во 1 серии после проведения эндовенозной лазерной коагуляции макроскопически вена сохраняла бледно розовый цвет, но приобретала тусклый оттенок, в диаметре уменьшилась на 15%. При световой микроскопии стенка вены была умеренно утолщена вследствие отека, сохранялась дифференцировка мышечных слоев вены. Адвентиция оставалась без дистрофических изменений. Во 2 серии при увеличении мощности до 15 Вт наблюдалось выраженное макро и микроскопическое повреждение вен. Вена становилась тусклой в виде плотного тяжа. В диаметре уменьшилась на 40%. Гистологически имелось повреждение всех слоев стенки вены. В 3 серии после лазерной коагуляции длиной волны 1885 нм и мощности 3,4 Вт макроскопически вена меняла цвет и из светлой и блестящей превращалась в серовато тусклый с участками потемнения (тотальное термическое поражение стенки вены). Пальпаторно вена превращалась в плотный тяж с уменьшением диаметра вены на 36%. микроскопически в просвете вены лежали свободные фрагменты ее стенки. Нарушалась дифференцировка и потеря различия между мышечными слоями стенки. Определялись участки некроза и вакуолизация продольных и поперечных мышечных слоев.

Заключение. Длина волны имеет существенное значение в повреждении венозной стенки при лазерной ее коагуляции. При использовании длины волны 1885 нм тотальное повреждение стенки вены происходит при мощности 3,4 Вт. При длине волны 810 нм аналогичное повреждение стенки вены происходит при мощности 15 Вт.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ D

Бойков С.И., Коростелев Д.С., Захаров Е.А.

*Северо-Западный Государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Ишемическая болезнь сердца занимает ведущее место среди причин инвалидизации и смерти людей трудоспособного возраста во всем мире. По данным Всемирной Организации Здравоохранения именно это заболевание является причиной смерти более 7 миллионов пациентов каждый год и предполагается, что к 2020 году этот показатель увеличится вдвое. Развитие, прогрессирование и дальнейший прогноз ишемической болезни сердца во многом зависят от факторов риска (пол, возраст, наследственность, избыточная масса тела, курение, малоподвижный образ жизни, злоупотребление алкоголем, повышенное артериальное давление, сахарный диабет, психотип личности). В последнее время стало актуально значение типа личности D в развитии сердечно-сосудистых заболеваний.

Цели исследования: Целью данной работы стала оценка особенностей течения ОИМ у пациентов с психотипом D в сравнении с остальными психотипами.

Материалы и методы: В основу работы легли результаты наблюдений за 30 больными в возрасте 56-68 лет с диагнозом: Острый инфаркт миокарда, госпитализированными в больницу Петра Великого. С учетом опросника DS-14, все пациенты были разделены на две группы: с типом личности D (12 человек) и с прочими типами личности (18 человек). В дальнейшем для анкетирования использовалась специально разработанная анкета, включавшая описание жалоб, сроков обращения за медицинской помощью и госпитализации, анамнеза жизни и клинические проявления ИМ, как на догоспитальном, так и на госпитальном этапе. Результаты были разнесены по шкале среднеарифметических значений (mean) \pm стандартное отклонение (SD). Сравнение групп средних арифметических значений было проведено посредством использования непараметрического критерия Манна-Уитни. Разница в категориальных переменных была проанализирована посредством χ^2 Пирсона и критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при $P < 0,05$. Математическую обработку проводили с использованием пакета программ STATISTICA 10.

Результаты: Обнаружено, что длительность симптомов (боли ангинозного характера, слабость, одышка и пр.), как и госпитализация после обращения за медицинской помощью людей с типом личности D длется более 24 часов (10 человек (83%) - тип D, 4 человека (22%) - не D типы) ($p < 0,05$). При оценке образа жизни выявлено, что больные, обладающие данным психотипом, находятся в нервном напряжении на работе (11 человек (90%) - тип D и 8 человек (45%) - не D типы), работа связана с постоянной двигательной активностью (12 человек (100%) - Тип D и 12 человек (66,6%) - не D типы),

имеется большая склонность к употреблению алкоголя (6 человек (50%) - тип D и 2 человека (11%) - не D типы) ($p < 0,05$). Результаты исследования показали менее выраженную наследственную отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям у типа личности D по сравнению с остальными (6 человек (50%) и 14 человек (78%) соответственно), при этом наличие сахарного диабета второго типа наблюдалось у 10 человек (83%) людей с типом личности D и 6 человек (33,3%) среди остальных психотипов ($p < 0,05$). Установлено, что цифры максимального артериального давления у пациентов с типом личности D в 100% (12 человек) были более 160/100 мм.рт.ст., в то время как пациенты с иными типами личности обладали более низкими показателями артериального давления ($p < 0,05$). При характеристике инфаркта миокарда было выявлено, что у людей с типом личности D в 100% случаев (12 человек) был установлен непроникающий Q-инфаркт миокарда. Установлено, что для пациентов с психотипом личности D (12 человек) характерна локализация ИМ в области передней стенки левого желудочка в 100% случаев ($p < 0,05$).

Обсуждение: В целом наши результаты совпадают с данными мировой литературы. Прогностический риск, связанный с таким «проблемным» типом личности и его влияние на сердечно-сосудистые исходы был оценен в обзоре результатов исследований по данной проблеме Johan Denollet (2010). Количественный анализ исследований, которые включали в общей сложности 6121 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями указали, что тип D личности был связан с более чем 3-кратным увеличением риска неблагоприятных сосудистых событий и длительного психологического стресса. Более того, обзор 29 исследований показал, что тип личности D и депрессия являются независимыми друг от друга проявлениями психологического стресса и влиянием на сердечно-сосудистую систему.

Вывод: По результатам исследования выявлено, что тип личности D является клинически значимым фактором для прогноза развития инфаркта миокарда.

Ключевые слова: Тип D личности, инфаркт миокарда

СИНДРОМ ЩЕЛКУНЧИКА И ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ВЕН ТАЗА

Бредихин Р.А., Ахметзянов Р.В., Фомина Е.Е.

*ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии
Казанского Государственного медицинского университета, г. Казань, Россия*

Цель: оценка отдаленных результатов хирургического лечения пациенток с варикозной болезнью вен таза (ВБВТ), обусловленной синдромом Щелкунчика.

Материал и методы: в исследование было включено 23 пациентки с ВБВТ, заболевание которых было связано с синдромом Щелкунчика (экстравазальная компрессией левой почечной вены (ЛПВ) в аорто-мезентериальном пинцете). Возраст пациенток варьировал от 24 до 56 лет (средний возраст 36,2). Среднее количество родов составило 1,78. Синдром хронических тазовых болей отмечали у 21 (91,3%) женщины, тяжесть внизу живота – у 20 (87%), диспареунию – у 17 (73,9%). В 18 случаях (78,3%) ВБВТ сочеталась с симптомами со стороны нижних конечностей.

Всем пациенткам до операции проводили трансабдоминальное ультразвуковое дуплексное ангиосканирование и тазовую флебографию с измерением рено-кавального градиента давления. В 20 случаях выполнена мультиспиральная компьютерная флебография.

Результаты отдаленного послеоперационного периода удалось проследить у 19 (82,6%) человек. Медиана наблюдения составила 34 месяца с диапазоном от 3 до 72. Обследование включало проведение ультразвукового дуплексного ангиосканирования, мультиспиральной компьютерной флебографии, а также заполнение пациенткой визуально-аналоговых шкал (ВАШ) по основным симптомам заболевания.

Результаты и обсуждение: нами установлены следующие ультразвуковые критерии стеноза ЛПВ: средний диаметр вены между аортой и верхней брыжеечной артерией менее 0,22 см; эктазия ее проксимального сегмента более 0,87 см; разность между максимальным и минимальным диаметром ЛПВ более чем в 3,5 раза; средняя пиковая скорость кровотока более 110 см/с. Основным гемодинамическим критерием стеноза ЛПВ, установленного с помощью флебографии, являлся рено-кавальный градиент давления, среднее значение которого составило $7,84 \pm 0,92$ мм рт. ст.

Все пациентки были прооперированы. Были проведены 21 операция формирования овариико-илиакальных анастомозов и 2 транспозиции ЛПВ. Послеоперационных осложнений отмечено не было.

В отдаленном послеоперационном периоде было обследовано 17 пациенток после операций

формирования овариико-илиакальных анастомозов (81%) и 2 – после транспозиции ЛПВ (100%).

Пройодимость овариико-илиакальных анастомозов сохранялась в 16 (94,1%) случаях. ЛПВ после ее транспозиции функционировала у обеих пациенток. По шкале ВАШ отмечали регрессирование болевого синдрома с 7,8 до 1,94 ($p<0,001$), тяжести внизу живота с 7,62 до 2,2 ($p<0,001$), диспареунии с 5,4 до 1,47 ($p<0,001$).

Выводы: варикозная болезнь вен таза, обусловленная синдромом Щелкунчика является достаточно редкой патологией и встречается с частотой от 11 до 17%. Реконструктивные операции при данном заболевании являются безопасными и характеризуются хорошими отдаленными результатами.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН ТАЗА

Бредихин Р.А., Ахметзянов Р.В., Игнатъев И.М., Фомина Е.Е.

*ГАЗУ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, курс сердечно-сосудистой хирургии
Казанского Государственного медицинского университета, г. Казань, Россия*

Цель: определить возможности ультразвукового ангиосканирования (УЗАС) в диагностике варикозной болезни вен таза (ВБВТ) и определить критерии нормы и патологии гонадных вен.

Материал и методы: в исследование было включено 116 пациенток в возрасте от 24 до 56 лет. Средний возраст составил $36,2\pm 8,03$.

Все пациентки были разделены на 2 группы. Основную группу составило 86 (74,1%) женщин с симптомами тазового венозного полнокровия.

В группу сравнения включено 30 (25,9%) относительно здоровых женщин. Всем пациенткам обеих групп было проведено УЗАС с количественной оценкой диаметров гонадных вен и левой почечной вены (ЛПВ).

Результаты и обсуждение: при оценке диаметра гонадных вен за нормальные величины были приняты размеры вен пациенток группы сравнения. Нормальным, без признаков патологии, диаметром аркуатных вен можно считать размеры до 3 мм. Нормальный диаметр вен гроздевидного сплетения – до 5 мм.

У всех пациенток основной группы отмечали увеличение диаметра гонадных вен. Средний диаметр варикозно расширенных аркуатных вен составил $3,7\pm 0,9$ мм справа и $3,8\pm 0,7$ слева.

При оценке вен гроздевидного сплетения было выявлено следующее. Расширение диаметра до 8 мм (в среднем $6,3\pm 0,8$) отмечали у 61 (70,9%) пациентки, от 8 до 10 мм – у 20 (23,3%) больных (в среднем $8,6\pm 0,5$), более 10 мм – у 5 (5,8%) человек (в среднем $10,0\pm 0,4$).

При оценке вен гроздевидного сплетения чаще отмечали симметричный характер поражения. Одностороннее расширение вен было выявлено в 8,2%, двустороннее – в 91,8%.

В основной группе у 17 (25,8%) пациенток выявлен синдром сдавления ЛПВ в аорто-мезентериальном пинцете. Соответственно установлены следующие ультразвуковые критерии стеноза ЛПВ: диаметр между аортой и верхней брыжеечной веной менее 2,2 мм, средняя скорость кровотока более 120 см/сек, эктазия ЛПВ в проксимальном сегменте более 8,7 мм, эктазия вен гроздевидного сплетения слева более 8,8 мм.

Выводы: аркуатные вены и вены гроздевидного сплетения при диагностике методом УЗАС лоцируются в 100% случаев. УЗАС является эффективным и достоверным методом диагностики ВБВТ, а также синдрома сдавления ЛПВ в аорто-мезентериальном пинцете.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕТЛЕВОЙ ТРОМБЭНДАРТЕРАКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Буров Ю.А., Коннов Н.А., Микульская Е.Г., Буров А.Ю.

ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница №1

им. Ю.Я. Гордеева», г. Саратов; Россия

Цель: оценка возможности выполнения петлевой тромбэндартерэктомии (ПТЭАЭ) из подвздошных и периферических артерий для расширения показаний к реконструктивным вмешательствам при многоуровневых атеросклеротических поражениях артерий нижних конечностей у больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК).

Материалы и методы: основу работы составил анализ результатов восстановительных операций с использованием петлевой тромбэндартерэктомии у 220 больных с КИНК. Возраст пациентов составил от 40 до 73 лет (в среднем $57,6 \pm 5$ лет). В работе использовались все основные инструменты для петлевой тромбэндартерэктомии: «Vollmar Ring®» фирмы «Aescular» (Германия), «MollRing Cutter®» фирмы «Vascular Architects Inc.» (США) и «MultiTASC™» фирмы «Le Maitre Vascular» (США). У 166 (75,5%) пациентов с КИНК была выполнена ПТЭАЭ из бедренных и подколенных артерий. У 57 (34,3%) пациентов атеросклеротические поражения в бедренно-подколенном сегменте сочетались с окклюзиями подвздошных артерий. Этим больным были выполнены одномоментные протяженные дезоблитерации подвздошных, бедренных и подколенных артерий. В 56,3% случаях ПЭАЭ выполнялась в ретроградном направлении, в остальных наблюдениях - в антеградном направлении.

Эффективность реконструктивного вмешательства оценивалась с помощью интраоперационного измерения объёмного кровотока по артериям при проведении ультразвуковой доплеровской флоуметрии (аппарат «HT 107», фирмы «Transonic Systems Inc.», USA).

Результаты: первым этапом у всех больных (81 пациент) при проксимальных окклюзиях выполнялось ремоделирование подвздошных артерий. У 46,2% пациентов при недостаточной эффективности аорто-подвздошно-бедренных реконструкций выполнялись сочетанные оперативные вмешательства. Объём оперативного пособия расширяли у 70,2% больных за счёт полузакрытой петлевой эндартерэктомии из поверхностной бедренной и подколенной артерий. Дезоблитерация сосудов выполнялась при наличии протяжённой окклюзии длиной более 10 см. У остальных пациентов вторым этапом операции выполнялись бедренно-дистальные реконструкции.

Выполнение проксимальных реконструктивных операций в сочетании с петлевой эндартерэктомией из магистральных артерий позволило у 92,9% пациентов с протяженными окклюзиями восстановить магистральный кровоток в подвздошно-бедренно-подколенном сегменте.

При выполнении ПЭАЭ в большинстве случаев удавалось получить единый атеросклеротический субстрат из просвета подколенной и бедренной артерии, протяженность которого составляла от 12 до 35 см (в среднем $21,0 \pm 2,4$ см).

Обсуждение: Проведение клинико-ультразвуковых параллелей показало, что при положительных исходах аорто-подвздошно-глубокобедренных реконструкций объёмная скорость кровотока по глубокой бедренной артерии составляла не менее 150 мл/мин (в среднем $177,3 \pm 31,7$ мл/мин). Общая пропускная способность коллатерального русла поверхностной бедренной артерии и подколенной артерии, по данным интраоперационной ультразвуковой флоуметрии, составила 152,6 – 221,4 мл/мин (в среднем $177,3 \pm 52,0$ мл/мин). Пропускная способность поверхностной бедренной артерии после петлевой тромбэндартерэктомии при проходимых артериях голени составила 266,0 – 332,0 мл/мин, подколенной артерии 210,9 – 256,0 мл/мин соответственно.

Дезоблитерация в 84,3% была произведена субадвентициально и лишь в 15,7% наблюдений - трансмедианно. Субадвентициальный вариант дезоблитерации являлся оптимальным, так как артерия сохраняла упруго-эластические свойства за счёт элементов наружной эластической мембраны с низкой тромбогенностью. Во всех случаях (6,3%) ранних тромботических осложнений пациентов изучаемой группы ПТЭАЭ была выполнена по «закрытой» методике с антеградным проведением петли при трансмедианной дезоблитерации.

Выводы: петлевая тромбэндартерэктомия при многоуровневых поражениях артерий нижних конечностей расширяет возможности реконструктивной хирургии у больных с КИНК. Выполнение петлевой тромбэндартерэктомии в бедренно-подколенном сегменте создает более выгодные гемодинамические предпосылки функционирования зоны реваскуляризации за счёт включения коллатерального русла по сравнению с операциями шунтирования и протезирования.

С КАКОЙ ЦЕЛЬЮ МЫ ВЫПОЛНЯЕМ ОПЕРАЦИЮ КЭАЭ БОЛЬНЫМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА?

*Вачев А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю.,
Головин Е.А., Терешина О.В.*

*ГОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет»,
г. Самара, Россия*

Операция КЭАЭ сегодня признана эффективным методом лечения у больных с выраженным атеросклеротическим поражением сонных артерий. Положительное влияние этой операции на восстановление постинсультных нарушений доказано многочисленными исследованиями. Однако, единого взгляда на вопрос, следует ли выполнять КЭАЭ больным, находящимся в остром периоде инсульта (первые 28 суток от начала заболевания), не существует. По мнению ряда авторов, выполнение КЭАЭ в остром периоде инсульта способствует лучшему восстановлению постинсультных неврологических дефектов. И именно этот довод приводится в качестве одного из основных аргументов в противовес рискам, связанным с ранним выполнением этой операции. По мнению других исследователей, выполнение операции в раннем восстановительном периоде инсульта (после 28 дней суток от начала заболевания) способствует клиническому восстановлению столь же эффективно, но при этом риски развития различных осложнений у больных значительно ниже.

Цель исследования: оценить влияние операции КЭАЭ, выполненной в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта (после 28 суток от начала заболевания) на восстановление двигательных функций у больных с малым инсультом.

Материалы и методы: В исследование было включено 176 больных. Время, прошедшее от развития ишемического инсульта до операции у этих больных составило от 4 до 12 недель, что соответствовало раннему восстановительному периоду. Тяжесть неврологического дефекта оценивалась по шкале NIHSS. Оценку функционального статуса осуществляли по модифицированной шкале Рэнкина, а индекс повседневной двигательной активности определяли посредством индекса Бартела. Из 176 человек мужчин было 161 человек, женщин 15. Средний возраст составил 60,1 лет. По данным КТ и МРТ визуализации – постинсультные зоны энцефаломалации не превышали 3 см.

Обследование включало в себя объективный, клиничко - неврологический осмотра, осмотр кардиологом, выполнение клиничко – лабораторных исследований. Инструментальное обследование включало в себя выполнение ЭКГ, УЗДГ БЦС, ТКД, КТ, по дополнительным показаниям ЭхоКГ, стресс ЭХОКГ, церебральную панангиографию, КТ ангиографию. У всех этих пациентов был выявлен гемодинамически значимый стеноз внутренней сонной артерии (>60% по критериям NASCET). У 42% больных атеросклероз со стороны инсульта расценивалась как осложненная.

Всем пациентам была выполнена операция КЭАЭ. Контрольное исследование неврологического статуса проводилось через 7 суток и через 3 месяца после операции.

Результаты: Летальных исходов и повторных инсультов в послеоперационном периоде не отмечалось. При оценке неврологического статуса через 7 суток, улучшение состояния в виде нивелирования неврологических симптомов было отмечено у 89 (50,5%) больных. У остальных 87 (49,5%) больных отмечалось уменьшение выраженности неврологического дефицита (уменьшение среднего балла NIHSS с 1,68 до 1,176 баллов). Полная функциональная независимость после операции (Рэнкин – 0 баллов) была достигнута у 153 больных (86,9%). У остальных пациентов функциональная активность по шкале Рэнкина составила 1 балл.

Заключение: Никакой необходимости выполнения операции КЭАЭ у **стабильного больного** с малым ишемическим инсультом в остром периоде нет. Целесообразность такой операции не подтверждена какими -либо значимыми исследованиями, а риск неблагоприятного развития событий после операции значительно выше, чем при операции в раннем восстановительном периоде.

ВЫБОР МЕТОДА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ СТЕНОЗОВ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ. МНОГОЦЕНТРОВОЙ ОПЫТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

*Виноградов Р.А.¹, Забражнов А.А.², Колотовкин И.В.², Лебедев С.С.³,
Федорченко А.Н.¹, Сухоручкин П.В.¹, Бутаев С.Р.¹*

¹ ГБУЗ НИИ «Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» г. Краснодар,

² МБУЗ «Городская клиническая больница №4» г. Сочи,

³ МБУЗ «Городская больница №1» г. Новороссийск, Россия

Цель: ретроспективно оценить выбор метода реваскуляризации ВСА, изучив непосредственные результаты выполненных каротидных эндартерэктомий и каротидных ангиопластик на материале нескольких клиник одного региона.

Материалы и методы: В исследование включены три клиники Краснодарского края, объединенные единой концепцией лечения мультифокального и прецеребрального атеросклероза. В исследование вошли 1878 наблюдений, все случаи выполненных в этих клиниках каротидных эндартерэктомий (КЭЭ) – 697 (группа 1) и каротидных ангиопластик со стентированием (КАС) – 1181 (группа 2). Опыт ГБУЗ НИИ «Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» г. Краснодара с 2008 года включает 1667 операций на сонных артериях, складывающийся из 620 КЭЭ и 1047 КАС. Опыт МБУЗ «Городская клиническая больница №4» г. Сочи с 2014 года представлен пятнадцатью наблюдениями, из них КЭЭ было выполнено 15, КАС - 0. Опыт МБУЗ «Городская больница №1» г. Новороссийска включает 62 КЭЭ и 134 КАС с 2011 года. Распределение по полу в группах не имело различий. Мужчин в исследование включено 1649 (88%), женщин 229 (12%). Распределение по возрасту: в возрасте от 45-54 – 259 больных, от 55 до 64 – 448 больных, от 65 до 74 – 521 больных, от 75 лет – 650 больных. Одним из определяющих моментов в выборе тактики лечения было наличие кардиальных факторов риска, основным из которых является наличие высокого класса стенокардии. Выбор метода реваскуляризации ВСА принимался мультидисциплинарной комиссией в составе: ангиохирург, нейрохирург, невролог, кардиолог, кардиохирург, рентгенохирург, представитель администрации учреждения. С I классом стенокардии 525 пациентов (378 КЭЭ и 147 КАС), со II классом стенокардии 575 пациентов (276 КЭЭ и 299 КАС), с III классом стенокардии 704 пациента (41 КЭЭ и 663 КАС), IV класс стенокардии 74 пациента (2 КЭЭ и 72 КАС).

Результаты: Начиная с 2008 года количество КЭЭ увеличилось с 28 до 200 в год, при этом изначально преобладали классические эндартерэктомии, а к 2015 году эверсионные эндартерэктомии составили 90%. Количество стентирований было ежегодно стабильным от 160 до 200. Церебральные осложнения КЭЭ: возникло 17 ТИА (2,4%), 11 инсультов (1,6%), умерло 8 пациентов (1,2%). Кардиальные осложнения КЭЭ: возникло 12 острых коронарных синдромов (1,7%), 9 острых инфарктов миокарда (1,3%), умерло 5 пациентов (0,7%). Местные геморрагические осложнения: 6 случаев послеоперационных гематом (0,9%) и 1 послеоперационное кровотечение (0,2%). Кумулятивный показатель «Инсульт + летальность» составил 24 (3,4%).

Церебральные осложнения КАС: 23 ТИА (1,95 %), 7 ОНМК (0,6%), 6 гиперперфузионных кровоизлияний (0,5%), умерло 8 пациентов (0,7%). Кардиальные осложнения КАС: 5 ОКС (0,4%), 1 острый инфаркт миокарда (0,1%), умер 1 пациент (0,1%). Местные осложнения КАС: 1 острый тромбоз стента (0,1%), 14 послеоперационных гематом (1,2%), умерло 2 пациента (0,17%). Кумулятивный показатель «Инсульт + летальность» составил 24 (2,1%).

Церебральные осложнения КАС преобладали в случае использования стентов с динамической ячеей. Из 23 случаев ТИА в 16 наблюдениях и из 7 ОНМК по ишемическому типу в 5 наблюдениях развились при использовании стентов с динамической ячеей.

Выводы: 1. Каротидная эндартерэктомия, наряду с каротидной ангиопластикой со стентированием, является безопасным методом хирургического лечения каротидных стенозов при условии комплексной предоперационной оценки состояния пациента.

2. Мультидисциплинарный подход в стратификации рисков, при выборе метода реваскуляризации ВСА является предиктором безопасности.

3. Пациентам с высоким кардиальным риском предпочтительно выполнение каротидной ангиопластики со стентированием.

4. Каротидная эндартерэктомия предпочтительнее в группах больных с низким хирургическим риском.

СРАВНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Вишнякова М.В. (мл), Ларьков Р.Н., Загаров С.С., Вишнякова М.В., Сотников П.Г., Колесников Ю.Ю., Лазарев Р.А., Шилов Р.В.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Цель: сравнить возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и ультразвуковых методов исследований в выявлении интракраниального поражения брахиоцефальных артерий (БЦА).

Материалы и методы: В 2014г. в отделении сосудов и ишемической болезни сердца и в отделении КТ и МРТ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского обследовано 44 пациента, перенесших ишемический инсульт. Во всех случаях было выявлено атеросклеротическое поражение внутренних сонных артерий (ВСА) с сужением просвета более 70% по данным ультразвукового исследования. В плане предоперационного обследования всем пациентам для выявления поражения интракраниальных сосудов и оценки состояния мозгового кровотока были проведены: ультразвуковое исследование мозгового кровотока и МСКТ брахиоцефальных артерий на всем протяжении с исследованием сосудов Виллизиева круга. Интракраниальным поражением считали сужение просвета артерий (более 50%) или их окклюзию.

Результаты: Признаки нарушения кровотока по сосудам головного мозга по данным транскраниального дуплексного сканирования были выявлены у 8 пациентов, во всех этих случаях было отмечено изменение скоростей кровотока по средним мозговым артериям, поражение внутренних сонных артерий заподозрено не было. При МСКТ ангиографии значимое сужение брахиоцефальных сосудов в интракраниальных отделах и сосудов Виллизиева круга выявлено у 15 человек (34%). При этом чаще всего отмечалось сужение интракраниального отдела ВСА (13 человек – 87%), поражение средней мозговой артерии или ее крупных ветвей было выявлено только в 2 случаях (13%). У одного пациента сужение СМА, заподозренное по данным УЗИ, было подтверждено при компьютерной томографии.

Выводы: У пациентов со стеноокклюзирующим поражением брахиоцефальных артерий с хронической ишемией головного мозга IV степени сужение экстракраниальных отделов БЦА сочеталось с их интракраниальным поражением примерно в трети случаев. МСКТ показала значительно более высокую точность в диагностике локализации и выраженности стенозов по сравнению с ультразвуковыми методами исследования.

АРТЕРИАЛИЗАЦИЯ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ГОЛЕНИ И СТОПЫ – ПОСЛЕДНИЙ ШАНС СПАСЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ

Гавриленко А.В.^{1,2}, Олейник Е.М.²

¹ ФГБНУ Российский Научный Центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского

Отделение сосудистой хирургии, ² Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,

кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. акад. Б.В. Петровского, ИПО г. Москва, Россия

Цель исследования: оценить эффективность хирургического лечения больных с КИНК с использованием методики артериализации венозного кровотока нижней конечности.

Материалы и методы: Проведен анализ лечения 107 пациентов в отделении хирургии сосудов ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского с КИНК, которым была выполнена артериализация поверхностного венозного кровотока голени и стопы. Из них 87 (82,1%) мужчин и 20 (17,9%) женщин. Средний возраст составил 59±5,3 лет. По этиологии сосудистых поражений изолированная форма атеросклероза наблюдалась у 69 (64,5%) пациентов, атеросклероз и сахарный диабет у 25 (23,4%), артериит у 13 (12,1%) пациентов. В 71 случаях (66,4%) отмечалась III стадия ХИНК и в 34 (33,6%) IV стадия ХИНК (по классификации R. Fontaine - А.В. Покровского). Из 107 (100%) артериализаций венозного кровотока нижних конечностей в 76 (71,6%) случаях была выполнена изолированная артериализация, в 21 (19,4%) - в сочетании с поясничной симпатэктомией и в 10 (9%) - с реваскуляризирующей остеотрепанацией.

Первая операция артериализации поверхностного венозного кровотока была выполнена австралийцем A.Sheil в 1977 году, а в нашей стране (СССР) в 1986 году академиком А.В. Покровским.

Результаты: среди 107 пациентов перенесших артериализацию венозного кровотока нижних конечностей за 5-летний период наблюдений отмечалось 14 (13,4%) случаев летальных исходов, в 36 (34,3%) случаях выполнены ампутации оперированной конечности, сохранить конечность удалось 68 (63,7%) пациентам. Средняя продолжительность функционирования артериализации составила $8,5 \pm 1,5$ месяцев.

Среди причин смерти преобладающими были инфаркт миокарда - 6 (44,4%) случаев и нарушения мозгового кровообращения - 5 (33,4%) случая. В 3 (22,2%) случаях причина смерти не была установлена. Летальность в исследуемой группе больных не зависела от методики выполнения артериализации (изолированные или сочетанные) и исходной тяжести ишемии нижних конечностей, но достоверно отличалась в группе больных с сахарным диабетом.

Выводы: Анализ отдаленных результатов артериализации венозного кровотока голени и стопы убеждает в том, что использование этой операции у больных с исходной критической ишемией нижних конечностей не только в 64% случаев позволяет избежать ампутации пораженной конечности в течение 5 лет, но и обеспечивает на ближайшие годы высокий уровень физической и социальной адаптации пациента.

ОТЛИЧАЮТСЯ ЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕКОНСТРУКЦИИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С КИНК?

Гавриленко А.В.^{1,2}, Шаталова Д.В.^{2,3}, Талов³ Н.А.

¹ Российского научного центра хирургии им. академика Б.В. Петровского РАН, отделение хирургии сосудов, ² Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, кафедра сердечно-сосудистой хирургии №1 им. Б.В. Петровского ИПО, ³ Негосударственное учреждение здравоохранения научный клинический центр ОАО РЖД, г. Москва, Россия

Цель исследования: Оценить результаты различных методов (открытых реконструкций, эндоваскулярных вмешательств, гибридных операций) хирургического лечения пациентов с КИНК.

Материалы и методы: Проведен анализ оперативного лечения 74-х пациентов с КИНК. По классификации Фонтейна-Покровского с ХИНК III ст. было 48 (65%) пациентов и 26 (35%) пациентов с ХИНК IV ст. Средний возраст пациентов составил 67 ± 2 лет. Все пациенты были с локализацией поражения артериального русла ниже пупартовой связки. Разделение пациентов было произведено на три статистически однородные группы. В I группу вошли 38 (51%) пациентов, которым была выполнена открытая реконструктивная операция, II группу составили 22 (30%) пациента с КИНК, которым выполнили эндоваскулярную реконструкцию, III группу составили 14 пациентов (19%) с КИНК, которым в качестве метода выбора лечения было выполнена гибридная операция. Сроки наблюдения составили 6 мес, 1 год.

Результаты: Средняя продолжительность пребывания пациента в стационаре в I группе составила 11 ± 1 день, в группе II – 5 ± 2 дня, в III группе – 7 ± 1 день.

Достоверной разницы показателей дистанции безболевого ходьбы, транскутанного напряжения кислорода, среднего значения ЛПИ и средней продолжительности проходимости реконструкции, между группами, в течение 6 мес. после проведенного реконструктивного вмешательства, нет ($p > 0,05$). В отдаленном послеоперационном периоде, в течение 1 года наблюдения, также, достоверной разницы показателей дистанции безболевого ходьбы, транскутанного напряжения кислорода, среднего значения ЛПИ и средней продолжительности проходимости реконструкции, между группами не получено ($p > 0,05$). На протяжении всего периода наблюдения, летальных исходов не наблюдалось, сохранность нижней конечности в трех группах наблюдения составила 100%.

Заключение: Достоверной разницы в результатах хирургического лечения пациентов с КИНК как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периодах между открытыми операциями, эндоваскулярным вмешательством и гибридными операциями не выявлено.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВИБРАЦИОННОЙ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ CROSSER

Генералов М.И., Майстренко Д.Н., Олещук А.Н., Иванов А.С.

*ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: оценить эффективность и безопасность устройства для вибрационной внутрисосудистой реканализации хронических окклюзий артерий нижних конечностей. Материалы и методы: в период с марта по сентябрь 2015 г. реваскуляризация поверхностной бедренной артерии (ПБА) осуществлены у 5 пациентов (4 мужчин и 1 женщины, средний возраст 60 лет). Все пациенты были с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей, сопутствующего сахарного диабета не было. Выраженность ишемии нижних конечностей по R.Fontaine – А.В.Покровскому (1979 г.) соответствовала III ст. Для оценки уровня и распространения сосудистого поражения на догоспитальном этапе выполнялась компьютерно-томографическая ангиография. Средняя протяженность окклюзии ПБА составила $186,3 \pm 34,4$ мм. Степень кальцификации артериальной стенки расценена как умеренная у всех пациентов. Проходимость дистального русла по R.Rutherford (1997 г.) составила 1-4 балла (2 и более условно проходимые артерии голени) в трех (60%) наблюдениях, 4,5-7 баллов (1 и более условно проходимые артерии голени) – у двух (40%) пациентов. Для прохождения окклюзированных частей ПБА применено устройство Crosser Recanalization System (BARD, США) генерирующее высокочастотные (20кГц) электро-механические колебания, передающиеся на кончик реканализационного катетера, входящего в комплект прибора. Благодаря вибрации дистальной части катетера осуществляется внутрисосудистое прохождение окклюзии, в том числе с участками кальциноза. Результаты: система Crosser была успешно применена у всех пациентов. Среднее время прохождения окклюзии с выходом дистальной части катетера в истинный просвет артерии составило $4,1 \pm 1,1$ мин. Осложнений в виде перфорации или диссекции сосудистой стенки не было. В дальнейшем всем пациентам были осуществлены баллонные ангиопластика и стентирование ПБА. На настоящий момент во всех наблюдениях сохраняется проходимость кровеносных сосудов нижних конечностей без признаков рестеноза в зонах операций.

Выводы: вибрационная внутрисосудистая реканализация хронических окклюзий ПБА с использованием системы Crosser представляется эффективной и достаточно безопасной методикой, которая может значительно упростить этап прохождения препятствий во время эндоваскулярного лечения пациентов с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОАКТИВНОГО СТЕНТА HELIFLEX В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Генералов М.И.¹, Олещук А.Н.¹, Майстренко Д.Н.¹, Иванов А.С.¹, Хмельницкий А.В.²

¹ ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ,

² Санкт-Петербургский Институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН,

г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить ближайшие результаты применения стентов с биоактивным покрытием на основе оксинитрид титана в лечении пациентов с атеросклеротическим поражением поверхностной бедренной артерии. Материалы и методы: в период с января 2014 г. по январь 2015 г. эндоваскулярные вмешательства на поверхностной бедренной артерии (ПБА) осуществлены у 18 больных (12 мужчин и 6 женщин, средний возраст 56 лет). Все пациенты были с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей, сахарного диабета не было. По классификации TASC II имели место следующие типы поражений ПБА: тип А - 9 (50%) случаев, тип В и С - 4 (22%) и 5 (28%) наблюдений соответственно. Предварительно в зоне стеноза/окклюзии осуществлялась баллонная ангиопластика. Для имплантации использовали стенты с биоактивным покрытием на основе оксинитрид титана HeliFlex (Hexacath, Франция) диаметром от 6 до 8 мм, длиной от 50 до 200 мм. До операции и через 7 сут после имплантации стента иммуноферментным методом определяли уровень оксида азота (NO) в крови ($N=24$ мкмоль/л), используя тест-системы Total NO/Nitrite/Nitrate (R&D Systems, США). Оценку

проходимости конструкции осуществляли по данным ультразвукового дуплексного сканирования проводимого в сроки 30 сут, 6 и 12 мес. Результаты: осложнений во время операции и в раннем послеоперационном периоде не наблюдалось. Улучшение лодыжечно-плечевого индекса отмечено у всех пациентов: среднее значение до лечения $0,4\pm 0,3$, после стентирования - $1,1\pm 0,2$. Выявлена нормализация уровня NO крови: до операции средний показатель составил $18,9\pm 2,3$ мкмоль/л, после операции - $28,9\pm 4,1$ мкмоль/л. Первичная проходимость эндоваскулярных конструкций составила: - 30 сут - 100%; - 6 мес - 94,5% (1 окклюзия); - 12 мес - 88,8% (1 рестеноз, 1 окклюзия). Пациентам с окклюзией или рестенозом было выполнено повторное эндоваскулярное вмешательство с восстановлением проходимости конструкции. На настоящий момент у всех 18 пациентов сохраняется проходимость кровеносных сосудов нижних конечностей без признаков рестеноза в зонах операций. Выводы: применение стентов с биоактивным покрытием на основе оксинитрид титана приводит к нормализации уровня NO крови, что может способствовать пролонгации периода функционирования эндоваскулярных конструкций. Первые данные по первичной проходимости стентов этого типа позволяют надеяться на улучшение отдаленных результатов лечения пациентов с атеросклеротическим поражением ПБА.

СЛУЧАЙ РАССЛАИВАЮЩЕЙ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ, ДИАГНОСТИРУЕМЫЙ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.

*Губенко Г.В., Палкина А.А., Болгова И.И., Мухина В.И., Гюлямерьянц А.В.,
Тулупова О.Н., Колесник Л.А., Ольшанский И.П.*

*Донецкое Территориальное Медицинское Объединение (ДоКТМО),
г. Донецк, Украина*

Абстракт: Пациент А., мужчина, возраст – 58 лет. Самостоятельно обратился в клинику, о своем диагнозе «расслаивающая аневризма аорты» знает, от госпитализации ранее отказывался. С момента установки диагноза (около 3 недель) беспокоила боль, локализующиеся в передних отделах грудной клетки, отмечалась миграция боли сверху вниз. В анамнезе – гипертоническая болезнь. По рекомендации торакального хирурга в ургентном порядке выполнена КТ-ангиография аорты с внутривенным болюсным контрастированием томогексолом-350 100мл. Исследование выполнено на аппарате Philips Brilliance-16 в аксиальной проекции тонкими срезами по 1мм после болюсного введения 100мл томогексола-350 с последующими MPR- и 3D-реконструкциями.

Описание случая: В проекции аортального клапана визуализируется инородное тело металлической плотности створчатой формы (искусственный клапан). В рукоятке и теле грудины отмечается цепочка металлических швов. Отмечается правосторонняя дислокация трахеи расширенной аортой до 1,2 см. На всем протяжении аорты определяется ее аневризматическое расширение: на уровне луковицы шириной до 7,3 см, в восходящем отделе – 11,5 см на протяжении 10 см, на уровне дуги – 5,3 см, в грудной части нисходящего отдела – 3,5-4,5 см, в абдоминальной части нисходящего отдела – 3,2 см, в супраренальном отделе – до 3,2 см на протяжении 2,8 см, в инфраренальном отделе – 2,8 см.

В восходящем отделе аорты визуализируется дефект заполнения и деформация контура правой стенки шириной до 3,8см на протяжении 10 см (тромб). В нисходящем отделе (инфраренальной части) также имеется деформация контура левой стенки шириной до 1,1 см протяженностью до 4,8 см (тромб). В просвете аорты на всем протяжении визуализируется двойной контур за счет наличия лоскута интимы, который проходит на уровне устья плечеголового ствола, левой общей сонной артерии, чревного ствола и левой почечной артерии.

Максимальный просвет аорты в восходящем отделе, выполненный контрастным веществом, равен 9,1x8,6 см.

Диаметр правой общей подвздошной артерии – 1,1см, левой – от 1,8 см до 2,3 см с наличием пристеночного тромба (в дистальной части – выраженный, до 1,0 см) и лоскута интимы.

Диаметр наружной подвздошной артерии справа – 1,0 см, слева – 1,5 см. В левой наружной подвздошной артерии визуализируется пристеночный тромб до 0,6 см, в дистальном отделе визуализируется лоскут интимы. Просвет левой внутренней подвздошной артерии не выполнен контрастным веществом, диаметр правой внутренней подвздошной артерии – 0,7 см. В стенке аорты и ее ветвей определяются множественные участки обызвествления (бляшки).

Легочной ствол и правая легочная артерии деформированы, правая легочная артерия компримирована аортой. Диаметр общего легочного ствола – 2,0 см, правой легочной артерии – 1,0 см, левой – 2,0 см.

Выводы: Расслаивающая торакоабдоминальная аневризма аорты с выраженным расширением восходящего отдела, пристеночным тромбозом восходящего и инфраренального отделов. Аневризматическое расширение левой общей, наружной подвздошных артерий с наличием пристеночного тромбоза и признаков расслоения стенки. Оклюзия левой внутренней подвздошной артерии. Атеросклеротическое поражение аорты и ее ветвей. Состояние после протезирования аортального клапана.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ПАТОЛОГИИ ВСА

*Гужин В.Э., Дубовой А.В., Черепанов А.В., Осянников К.С., Амелин М.Е.
ФГБУ «Федеральный Центр Нейрохирургии» г. Новосибирск, Россия*

Цель работы: оценить эффективность методов микрохирургической реваскуляризации головного мозга при патологии ВСА и уточнить показания к их проведению.

Материалы и методы: с марта 2013 по октябрь 2015 г. в ФЦН Новосибирска выполнено 621 открытых хирургических вмешательств пациентам с атеросклеротическими окклюзионно-стенотическими изменениями ВСА. Причиной заболевания у всех больных являлся атеросклероз, средний возраст составил 65,9 лет. Всем больным проводился комплекс клинико-инструментальных обследований: ДС БЦА, ТКДГ, МСКТ-ангиографии или церебральная ангиография. При определении показаний к вмешательству на каротидной бифуркации (535 операций) учитывали клинику, степень стеноза и характер атеросклеротической бляшки. Операции включали в себя классическую и эверсионную эндартерэктомию, а также протезирование ВСА. При окклюзии ВСА пациентам дополнительно проводилась КТ-перфузия головного мозга с нагрузочными пробами (проба с диакарбом). Показанием к микрохирургической реваскуляризации являлись: факт окклюзии ВСА, клинические проявления и снижение перфузионного резерва головного мозга в бассейне окклюзированной артерии по данным КТ-перфузии (увеличение перфузии пораженного участка головного мозга менее чем на 10% при приеме дикарба). При невозможности выполнить реконструкцию ВСА мы выполняли три вида вмешательства: пластика наружной сонной артерии (5 операций), ЭИКМА в различных модификациях (70 операций) и широкопросветный экстра-интракраниальный анастомоз (High-flow bypass) с использованием шунта из аутоматериала (11 операций). Выбор вида вмешательства основывался на анатомо-морфологических особенностях поражения артерий.

Результаты: в группе больных с реконструкцией ВСА ОНМК произошло в 8 случаях (1,5%). Летальность – 1 (0,2%). В отдаленные сроки наблюдения, до 36 месяцев, ОНМК в бассейне оперированной артерии у 2(0,4%) пациента. В группе больных после микрохирургической реваскуляризации в ближайшем послеоперационном периоде ишемический инсульт зарегистрирован в 1 (1,2%) случае. Тромбоз микроанастомоза в 3 (3,5%) случаях. По данным КТ-перфузии головного мозга, во всех остальных случаях, отмечено улучшение перфузии. В отдаленном периоде ТИА диагностированы в 2 (2,3%) случаях у пациентов после выполнений ЭИКМА. Больные повторно оперированы (сформирован High-flow bypass) с хорошим результатом.

Выводы: оперативное лечение гемодинамически значимой патологии ВСА является эффективным методом профилактики ишемии мозга. При невозможности проведения реконструктивного вмешательства на ВСА показано выполнение микрохирургической реваскуляризации головного мозга. Используемые в нашем центре виды вмешательств показали хорошие клинические результаты при незначительном риске операции. Применение этих методов должно проводиться по строгим показаниям с учетом анатомо-морфологических особенностей поражения артерий и оценки перфузионного резерва головного мозга.

ТАКТИКА ПРИ ПРОТЕКАНИИ 2 ТИПА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Дерябин С.В., Чупин А.В.

Центр сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г.Москва

Цель: Целью данного исследования было оценить тактику ведения пациента при выявленном протекании 2 типа при эндоваскулярном лечении аневризмы брюшной аорты (EVAR).

Материалы и методы: Ретроспективный обзор был проведен у 79 пациентов с аневризмой брюшного отдела аорты, которые были пролечены в ФГБУ ФНКЦ ФМБА России при помощи техники EVAR период с 2007 года по 2015 год. Средний возраст пациентов 69 лет. Мужчин – 69 пациентов, женщин - 10 пациентов. Среди них у 8 больных в раннем послеоперационном периоде было выявлено протекание 2 типа из области поясничных артерий и нижней брыжеечной артерии. Все пациенты с подтвержденным протеканием 2 типа после эндопротезирования брюшной аорты были включены в исследование. Выполнялась контрольная компьютерная томография с контрастированием в послеоперационном периоде 1 раз в полгода.

Результаты: Из 8 пациентов с протеканием 2 типа, 1 пациент продемонстрировал рост размера аневризматического мешка более 1см. Ни один пациент не перенес вмешательства по поводу протекания 2 типа. После среднего периода наблюдения до 4 лет, примерно у половины больных остается протекание 2 типа со стабильным размером аневризматического мешка, в то время как остальные пациенты имеют спонтанное тромбирование протекания. За время наблюдения ее было случаев разрыва аневризм с летальным и нелетальным исходом, пациентам не требуется открытое хирургическое вмешательство.

Выводы: В этом исследовании тактика регулярного наблюдения пациентов с протеканием 2 типа после перенесенной операции эндопротезирования брюшной аорты не была связана с какими-либо осложнениями. Поэтому мы рекомендуем консервативный подход для протекания 2 типа с КТ-контролем через 6 месяцев, далее 1 раз в год после спонтанного тромбирования.

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ VALRION-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Долгополов В.В.², Мирошниченко П.В.¹, Чайка О.О.², Реука В.П.¹, Пронин И.В.¹, Ляцук А.В.²

¹ ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», Луганск, ЛНР,

² ГУ «Луганский Государственный медицинский университет», Луганск, ЛНР

Введение. Синдром диабетической стопы (СДС) - патологическое состояние стоп больного сахарным диабетом, которое возникает на фоне поражения нервов, артерий, кожи и мягких тканей, костей и суставов, и проявляется острыми и хроническими язвами, костно-суставными поражениями, гнойно-некротическими процессами, различными деформациями. Патогенез развития СДС сложен: в его основе лежат полинейропатия и ангиопатия, на фоне которых могут развиваться различные гнойно-некротические процессы. В результате этого у больных сахарным диабетом (СД) риск возникновения гангрены почти в 20 раз выше, а ампутации нижних конечностей им производятся в 15 – 40 раз чаще, чем у лиц без СД. По данным различных авторов, каждые 5 из 6 ампутаций, не связанных с травмой, производятся больным СД, при этом указывается, что своевременно начатое комплексное хирургическое лечение позволяет избежать ампутаций нижних конечностей у 40–60% больных СД. Цель исследования: клинически обосновать местное применение Valkion-терапии в комплексном лечении гнойно-воспалительных осложнений синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2015 гг. в клинике пролечили 160 больных с синдромом диабетической стопы, из них мужчин было 69 (44,3%), женщин - 91 (55,7%). У 8,57% больных сахарный диабет был выявлен впервые. Диабет I типа выявлен у 38 (28,3%) больных, II типа - 122 (76,2%). Некротические осложнения СДС были выявлены у 33,75% больных, гнойные поражения – у 67,25%. В зависимости от программы лечения все больные были разделены на две группы: группа сравнения и основная группа. В группу сравнения вошло 78 (48,75%) больных, лечение которым проводилось по традиционным схемам: выполняли раннее широкое вскрытие гнойников, некрэктомию, при необходимости выполняли экономные ампутации. Хирургическое лечение

дополняли патогенетическим консервативным лечением с применением адекватной сахароснижающей терапии (дробное введение простого инсулина), антибактериальных средств, дезагрегантов, антикоагулянтов, метаболитов. Основную группу составили 82 (51,25%) больных, которым к комплексу лечения нами впервые (патент на изобретение А63В00/17 от 11.03.2004) было включено применение мазей на гидрофильной основе, фото-химически активированных при помощи аппарата "Valkion" (Швеция). Результаты и их обсуждение.

Результаты лечения оценивались как хорошие, когда воспалительный процесс полностью купировался, после этапных некрэктомий и экономных ампутаций рана заживала или очищалась полностью, что позволяло проводить раннюю аутодермопластику. При удовлетворительных результатах рана очищалась плохо, течение приобретало торпидный характер и в связи с этим выполнение аутодермопластики было невозможным. Неудовлетворительными результаты считались, когда консервативными способами и экономными ампутациями гнойно-некротический процесс купировать не удавалось и единственной мерой спасения больного была "высокая" ампутация. Хорошие результаты лечения отмечались у 62,2% пациентов основной группы и у 46,9% пациентов контрольной группы. Удовлетворительные результаты лечения отмечались у 21,5% пациентов основной группы и у 19,5% пациентов контрольной группы. Неудовлетворительные результаты лечения отмечались у 16,3% пациентов основной группы и у 23,6% пациентов контрольной группы.

Выводы. Включение в комплекс лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы местного применения фотохимически Valkion-активированных мазей позволило добиться увеличения хороших результатов лечения в 1,33 раза, удовлетворительных результатов в 1,11 раза, а количество "высоких" ампутаций снизить в 1,45 раз. Это позволяет рекомендовать внедрение данного метода в клиническую практику.

ТРОМБОФЛЕБИТ ГОНАДНЫХ ВЕН С ФЛОТИРУЮЩЕЙ ВЕРХУШКОЙ В НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЕ

Дубровский А.В., Панин А.В., Петров Д.Ю., Альбицкая Е.В., Панина Н.Г.

Кафедра хирургии МГУ им. Ломоносова, Клинический госпиталь Лапино

Варикозное изменение гонадных вен встречается довольно часто. Существуют эффективные способы лечения. А тромбофлебит варикозно расширенных вен диагностируется редко и может служить причиной тяжелых осложнений в послеродовом периоде.

У нас есть некоторый опыт диагностики и лечения пациенток с данной патологией. Нами были с помощью ультразвукового ангиосканирования выявлены тромбофлебиты варикозно расширенных правых гонадных вен с переходом на нижнюю полую вену и флотацией от 2 до 6 см. диаметром 2.2-2.8 см. Учитывая эмбологенный характер тромбов пациенткам были выполнены операции тромбэктомии из нижней полой вены с кроссэктомией гонадной вены. Принцип оперативного лечения - профилактика легочной эмболии и устранение источника тромба в нижней полой вене.

В чем представляется целесообразность тромбэктомии — прежде всего удаление эмболоопасной флотирующей верхушки и устранение источника тромба — отсечение гонадной вены от нижней полой. Именно в этом и представляется преимущество перед эндоваскулярным вмешательством. Конечно современные методы позволяют произвести тромбэктомию, но при этом сохраняется источник — варикозно измененная тромбированная гонадная вена. В качестве доступа использовался трансректальный мини-лапаротомный доступ. Мобилизовывался инфраренальный отдел нижней полой вены, Вена бралась в турникет. Выделялось устье правой гонадной вены. Вена была варикозно изменена и значительно расширена - практически диаметр нижней полой вены. В просвете определялся тромб, который переходил в нижнюю полую вену. Гонадная вена мобилизовывалась и бралась в турникет. Производилась флеботомия, с временным перекрытием инфраренального отдела нижней полой вены. В результате повышения давления флотирующий участок из нижней полой вены эвакуировался. Интенсивный ретроградный кровоток служил показателем эффективности тромбэктомии. Гонадная вена после этого отсекалась от нижней полой, устье ее ушивалось, а дистальный участок удалялся, с лигированием приводящего конца. Во всех случаях послеоперационный период протекал без осложнений.

Проводилась консервативная терапия с ультразвуковым контролем на 4 — 5 сутки. Во всех случаях в просвете нижней полой вены тромбов не было. Пациентки выписывались на амбулаторное

наблюдение на 5-6 сутки после операции. Контрольный осмотр и УЗАС проводились через 5-6 недель. Всего нами были выполнено 7 оперативных вмешательств. Осложнений в послеоперационном периоде не было.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

Дюба Д.Ш., Иваненко А.А., Гончарова Я.А., Ковальчук О.Н.

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака

г. Донецк, Украина

Введение: Невропатическая боль продолжает оставаться достаточно сложной для лечения неврологической проблемой. Прогресс в лечении невропатических болей, наметившийся в последнее время, обусловлен расширением представлений о патофизиологических механизмах, лежащих в их основе. В настоящее время золотым стандартом в лечении атеросклеротического стеноза и окклюзии артерий бедренно-подколенного сегмента являются эндоваскулярные вмешательства и шунтирующие операции. После оперативного вмешательства у 34% больных на фоне восстановления проходимости артерий бедренно-подколенного сегмента развиваются острые компрессионно-ишемические нейропатии.

Цель исследования: Разработать схему медикаментозного лечения компрессионно-ишемических нейропатий после операций на бедренно-подколенном сегменте и оценить ее эффективность.

Материалы и методы: В «Институте неотложной и восстановительной хирургии им. В.К.Гусака» в период с 2012 по 2014 г. в отделении хирургии сосудов были под наблюдением 48 больных (возраст от 45 до 69 лет, м/ж -39/9), после оперативного вмешательства, бедренно-подколенное шунтирование с явлениями компрессионно-ишемической нейропатии. Диагноз устанавливался на основе детального сбора жалоб, изучения анамнеза, результатов клинико-неврологического обследования, данных ЭНМГ, эффективность проводимых мероприятий оценивалась с помощью шкал ВАШ и качества жизни EQ-5D и данных ЭНМГ. У исследуемой группы больных были расстройства чувствительности в виде парестезий, умеренно выраженных гипестезий или гиперестезий. Также отмечались вегетативные проявления — пастозность или отечность конечности, акроцианоз или «мраморность» кожи, дистальный гипергидроз. Всем пациентам проводилась ЭНМГ (на четырехканальном электромиографе «Biomedica» Италия) в начале лечения (2–3-й день) и через 12–14 дней после его начала. Оценивались амплитуда М-ответа, скорость распространения возбуждения, резидуальная латентность и др. Для оценки выраженности болевого синдрома использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) (количественный анализ) и опросник Мак-Гилла (качественная характеристика боли), оценка проводилась при поступлении в стационар и на 12–14-й день лечения. Опросник Мак-Гилла позволяет уточнить характеристику боли, выделить в структуре болевого ощущения сенсорные и аффективные компоненты. Пациенты с подозрением на компрессионно-ишемическую нейропатию получали терапию: раствор Нейробиона в/м по 3.0 – 10 дней, Келтикан по 1 капс., -3 раза в сутки- 10 дней, ксефокам в/м -8 мг 2 раза в сутки 5 дней, затем 8 мг -1 раз в сутки -5 дней, актовегин в виде внутривеннокапельных введений 10% раствора 5 дней, затем перорально по 200 мг дважды в сутки месяц. Прегабалин (лирика) 150 мг на ночь 10 дней.

Результаты исследования: На фоне терапии отмечено не только достоверное снижение интенсивности боли, но также достоверно уменьшился эмоциональный и аффективный компонент болевого синдрома.

Из пролеченных больных полный регресс болевого синдрома наблюдался у 22 (32,3%) пациентов, 41 (60,2%) пациент отметили улучшение в виде уменьшения частоты, продолжительности и интенсивности боли и 5 (7,3%) пациентов не обнаружили положительного эффекта от приема препаратов.

Интенсивность боли по ВАШ снизилась с 5,6 баллов до 2,8 баллов. ($p < 0,0005$). Показатели ЭНМГ после проведенного лечения: амплитуда М-ответа, мВ увеличилась на 18,7%, СРВ увеличилась на 10,2% (м/с), резидуальная латентность уменьшилась на 2,2%(м/с).

Выводы: Разработанная нами схема медикаментозного лечения позволила достичь хорошего

положительного эффекта, уменьшить сроки восстановительного лечения и улучшить качество жизни пациентов.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ АНЕВРИЗМ АОРТЫ

*Дюжиков А.А., Можяев И.В., Кислицкий А.И., Кочарян А.С.,
Шамханьянц В.Д., Старовойтенко Г.И., Артющенко Ф.П., Трапезникова А.И.*

*Кардиохирургический центр ГБУ РО «РОКБ»,
г. Ростов-на-Дону, Россия.*

Цель работы: анализ непосредственных результатов хирургического лечения аневризм аорты.

Материалы и методы: с января 2010 года прооперировано 53 пациента с аневризмой аорты, из них 19 при расслоениях аорты. Возраст пациентов находился в диапазоне от 21 до 62 лет. Средний возраст составил 47 лет. Из них мужчин - 37 (69,8%), женщин 16 (30,2%). Диагноз установлен в 100% случаев при трансторакальном эхокардиоскопическом исследовании (ЭХОКС). У 47 пациентов обследование было дополнено спиральной компьютерной томографией (СКТ) аорты и ее ветвей. Выполнен гистологический и микробиологический анализ интраоперационного материала (участок стенки аорты, резецированный клапан). Причиной аневризм аорты явилось: атеросклеротическое поражение - 13 (24%) пациентов, синдром соединительнотканной дисплазии - 31 (58%), ВПС двухстворчатый аортальный клапана – 4 (8%), хроническая ревматическая болезнь сердца - 2 (4%), инфекционный эндокардит – у 3 (6%),

Результаты: Средний диаметр аневризм составил – 76 мм. (max. - 150 мм, min. – 60 мм). Расслоение аорты I типа по De Bekey - 37 (69,8%) пациентов, II типа - 11(20,7%). III тип – 5 (9,4%) пациентов.

По данным ЭхоКГ ФВ составила от 36% до 62%. Регургитация на АК у 21 (63%) пациентов. Аневризма восходящего отдела аорты в сочетании с поражением коронарных артерий в 6 (11,3%) случаев. Разрыв синуса Вальсальвы наблюдался в одном случае. Пациентов с расслоением аорты, оперированных в острой стадии – 14 (73,6%), подострой стадии – 5 (26,3%). Хирургическое пособие по методике Бенталла было выполнено у 39 (73,5%) пациентов. Для операции Бенталла использовался клапансодержащий конduit Мединж-2 с протезом Vascutek. Клапансохраняющие методики: супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты – у 6 (11,3%) пациентов. Протезирование восходящей аорты с некоронарным синусом по Wolfe - у 1 (1,8%), операция David -2 или Yacoub - 7 (13,2%) пациентов.

Аортокоронарное шунтирование (АКШ): в трех случаях супракоронарное протезирование аорты, МКШ+АКШ 2, в двух - операция Бенталла + МКШ, МКШ+супракоронарное протезирование восходящей аорты – 1 (1,8%). Для супракоронарного протезирования аорты использовался протез Vascutek. Расслоение аорты III типа по De Bekey было обнаружено у 5 (9,4%) пациентов.

Из них 3 пациентам был имплантирован непокрытый тканью стент Djumbodis в нисходящую аорту. В ближайшем послеоперационном периоде умерло 3 пациента, оперированных по экстренным показаниям в стадии острого расслоения аневризмы. Причина смерти в двух случаях - острая левожелудочковая недостаточность, в одном случае – острая дыхательная недостаточность. Послеоперационный период у остальных больных протекал без особенностей. Кровотечений и неврологических расстройств не отмечалось. Летальность в группе больных с расслаивающимися аневризмами аорты составила (15,7%). В группе больных с аневризмами восходящего отдела аорты без расслоения летальных исходов не было.

Выводы. Своевременность диагностики, использование различной хирургической техники и гибридных методов обеспечения операций позволяет в настоящее время эффективно выполнять сложные реконструктивные операции у больных с аневризмами аорты и/или расслоениями аорты, достигая необходимых результатов при меньшей травматичности операций.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ОТКРЫТЫХ СОСУДИСТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Ерошкин И.А., Молокопой С.Н., Ерошенко Ан.В.

*Филиал №3 «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России,
г. Одинцово, Россия*

Цель: оценить эффективность рентгенэндоваскулярных вмешательств на артериях нижних конечностей после ранее проведенных открытых сосудистых реконструкций.

Материалы и методы: проведен анализ 22 рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов, которым ранее выполнялись открытые шунтирующие операции по поводу окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей. Средний срок вмешательства после открытой реконструкции составил 9 месяцев. Отдельно рассмотрены 2 случая, где было выполнено восстановление проходимости шунта на фоне его острого тромбоза и клинической картины острой артериальной недостаточности нижней конечности. В 18 (81,8%) случаях в качестве шунта использовалась аутовена. Первоначально выполнялась попытка восстановления просвета нативной артерии – 5 (25%) случаев, при невозможности – выполнялось вмешательство на шунте.

По распределению локализации поражения шунтов и, соответственно, вмешательств в 3 (18,7%) случаях выявлено поражение проксимального анастомоза, в 3 (18,7%) случаях – поражение дистального анастомоза, в 6 (37,6%) случаях – поражение тела анастомоза и в 4 (25%) выявлено комбинированное поражение шунта. После выполнения проводниковой реканализации выполнялась продленная ангиопластика области поражения, которая при необходимости дополнялась стентированием. В 2 случаях острого тромбоза шунта восстановление его проходимости выполнялось с помощью устройства для механической тромбэктомии Aspirex (Straub Medical, Швейцария).

Результаты: во время проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств реканализация была проведена во всех наблюдениях. Невозможность реканализации нативной артерии в большинстве случаев была обусловлена её перевязкой в ходе предшествующего открытого вмешательства. У всех пациентов после реканализации нативной артерии или шунта была выполнена продленная баллонная ангиопластика. В 3 (60%) случаях в группе, где выполнено восстановление проходимости нативной артерии и в 7 (43,8%) случаях в группе с восстановлением проходимости шунта после баллонной ангиопластики потребовалась имплантация стента. В 19 (86,4%) случаях вмешательство было дополнено баллонной ангиопластикой артерий голени.

В 2 случаях острого тромбоза шунта после механической тромбэктомии проходимость шунта восстановлена, явления острой ишемии нижней конечности были купированы.

В течение 10-месячного периода наблюдения за пациентами повторное вмешательство в связи с возвратом симптомов критической ишемии потребовалось 3 (13,6%) пациентам; сохранение оперированной нижней конечности отмечено в 95,5% случаев.

Выводы: Рентгенэндоваскулярные методы лечения являются эффективными и безопасными при повторных вмешательствах на шунтах и артериях нижних конечностей после ранее проведенных открытых сосудистых реконструкций. Современные устройства для направленной механической тромбэктомии позволяют эффективно применять эндоваскулярные методы лечения в случае острых и подострых тромбозов шунтов.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ

Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Айдинов В.Г., Скляров Ф.В., Чубаров В.Е.

*Ростовская Клиническая больница ФГБУЗ Южный окружной
медицинский центр ФМБА России, г. Ростов-на-Дону, Россия*

Цель: Изучить возможности комбинированных (гибридных) операций при многоуровневом поражении артериального русла.

Материалы и методы: Анализируется опыт 183 комбинированных вмешательств, сочетающих эндоваскулярные и открытые реконструкции. Операции выполнялись сосудистыми хирургами, прошедших обучение рентгеноэндоваскулярным методам диагностики и лечения. Использовались рентгеновская С-дуга, имеющая режим субтракции и маршрутизации, рентген - прозрачный

операционный стол с продольным смещением, общехирургический, сосудистый и эндоваскулярный инструментарий. В работе не учитывались интраоперационные ангиографии и открытый доступ к сосудам для эндоваскулярных процедур. Показаниями для использования методики при поражениях аорто - подвздошного и бедренно – подколенно - берцового сегментов являлись поражения классов С и D по TASC II (2007). Также использовались гибридные технологии при многоуровневых поражениях сонных артерий.

Условно вмешательства распределились следующим образом: открытая дистальная реконструкция в сочетании эндоваскулярной коррекцией путей притока (44); 2 – открытая проксимальная реконструкция с эндоваскулярной коррекцией путей оттока (27); 3 – использование открытого доступа к сосуду для первичного удаления тромбов и регионального тромболизиса с последующей эндоваскулярной коррекцией артерий оттока или притока (16); 4 – современные гибридные «debalking» -процедуры с рентгеновским наведением и использованием специального расходного инструментария (58); 5 – сочетание вышеперечисленных методик (38).

Средний возраст пациентов – 63,6 (от 49 до 82) года. 25 пациентов страдали сахарным диабетом 2 типа, 62 – имели проявления ИБС. Все операции при ишемии нижних конечностей выполнялись под спинномозговой анестезией. при вмешательствах на сонных артериях использовался общий наркоз.

Результаты. Ближайшие и среднеотдаленные результаты зависели от вида вмешательства. При эндоваскулярной коррекции путей притока чаще проводилось стентирование, путей оттока – реканализация и баллонная ангиопластика. Современные дезоблитерирующие методики при вмешательствах на подвздошном сегменте включали: предварительное контрастирование и использование технологии «Road mapping» при проведении петли Vollmar, центральную блокаду кровотока баллонными катетерами, использование OTW - катетера Fogarty по проводнику, использование резцов MollRing, завершающие реканализацию и стентирование, в различных сочетаниях. При безуспешной попытке реканализации подвздошного сегмента 8 больным выполнено перекрестное шунтирование со стентированием противоположной подвздошной артерии – донора. При дистальных субинтимальных реканализациях и невозможности антеградного возврата в истинный просвет у 5 больным выполнено ретроградное проведение проводника из небольшого открытого доступа. При первичном «слепом» удалении тромбов зондом Fogarty последующая ангиография выявила повреждение берцовых артерий (экстравазация контраста, одномоментное заполнение сопутствующих вен, прерывание контрастирования) у 5 больных, что делает необходимым выполнение рентгеноконтролируемой тромбэктомии. Возможности гибридного подхода демонстрирует реканализация брюшной аорты, левой общей и наружной подвздошной артерии с последующим «плановым» перекрестным шунтированием у 2 больных. Использование сочетания каротидной эндартерэктомии и стентирования проксимального сегмента общей сонной артерии или брахиоцефального ствола также показало безопасность и эффективность. В последнее время большинству пациентов с критической ишемией операция проводится под спинальной анестезией, начинается пункционным доступом и ангиографией, при невозможности эндоваскулярного завершения реваскуляризации - переходит в открытый или гибридный вариант.

Обсуждение: В последнее десятилетие хирургия артериальных поражений претерпевает качественные изменения, связанные с широким внедрением эндоваскулярных методик лечения, выполняемых под местной или проводниковой анестезией.

Эндоваскулярное лечение проксимальных поражений избавляет пациента от необходимости травматичных, в том числе полостных вмешательств. Эндоваскулярная коррекция путей оттока увеличивает отдаленную проходимость сосудистых реконструкций.

Выводы: Наш опыт использования комбинированных (гибридных) операций показывает их безопасность и высокую эффективность при многоуровневых артериальных поражениях, позволяет расширить возможности малоинвазивных подходов особенно у больных с тяжелыми сопутствующими поражениями. Поскольку ангиохирурги, как клинические специалисты, продолжают в основном определять способ и сроки операции, последующие наблюдение и медикаментозное лечение пациентов, считаем необходимым их обучение рентгенэндоваскулярной технике, а также оснащение сосудистых операционных соответствующим оборудованием. По мере накопления опыта эндоваскулярных манипуляций сосудистыми хирургами и операционной бригады в целом, отмечается изменение спектра вмешательств: уменьшение доли как гибридных, так и открытых операций в сторону эндоваскулярных методик лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО И БЕДРЕННО-ТИБИАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Жусупов С.М., Джакова Г.Е.

*Павлодарский филиал ГМУ г. Семей, КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»,
г. Павлодар, Республика Казахстан*

Цель: оценить результаты бедренно-дистально-подколенного и берцового шунтирования.

Материалы и методы: в отделении сосудистой хирургии нами прооперировано 53 больных с критической ишемией нижних конечностей в период времени с 2000 г по 2010 г. В исследование не включались пациенты, которым проводилось только аутовенозное шунтирование. У всех больных имелось атеросклеротическое поражение поверхностной бедренной и/или подколенной артерии (проксимальное или дистальное). Из них мужчин было - 44, женщин - 9. Операции проводились преимущественно под перидуральной анестезией. В тех случаях, когда аутовена была непригодна для шунтирования или была ранее забрана для другой реконструктивной операции, единственным методом лечения было: использование синтетического протеза. Все прооперированные больные были разделены на две группы. В первую группу вошли 25 пациента, которым проводилось комбинированное шунтирование (синтетический протез + аутовена). В качестве синтетического протеза использовались линейные протезы «Vascutek или Polymaille». Во вторую группу вошли 28 пациентов, которым проводилось шунтирование только лишь синтетическим протезом.

Результаты и обсуждение: в первой группе первичная проходимость шунтов через 1 год составила – 79%, вторичная – 66%. Во второй группе первичная проходимость составила 49%, вторичная – 53%. В сроке наблюдения через пять были получены следующие данные: в первой группе первичная проходимость составила –56%, вторичная. –71%. Во второй же группе первичная проходимость составила - 36%, вторичная – 45%. Лучшие результаты проходимости шунтов (первичная и вторичная) через 1 год и после 5 лет после операции были получены при использовании комбинированных шунтов.

Выводы: при бедренно-подколенном шунтировании ниже щели коленного сустава и бедренно-тибиальном шунтировании, использование комбинированного шунта (синтетический протез + аутовена) позволило улучшить проходимость шунтов как в ближайшем, так и в отдаленной периоде.

ТРОМБОЛИЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Жусупов С.М., Джакова Г.Е.

*Павлодарский филиал ГМУ г. Семей, КГП на ПХВ
«Павлодарская городская больница №1», г. Павлодар, Республика Казахстан*

Цель: оценить клиническую эффективность локальной тромболизисной терапии в лечении острой артериальной непроходимости.

Материалы и методы: с 2012 по 2014 г. в отделении сосудистой хирургии пролечено 47 больных с тромбозом артерий нижних конечностей. Время с момента заболевания до госпитализации составило от нескольких часов до 10 дней. Возраст пациентов колебался от 48 до 86 лет. Из них мужчин –39, женщин – 9. Всем больным при поступлении проводилось ультразвуковое исследование сосудов. 26 пациентам в день поступления проведен тромбэктомия из артерий нижних конечностей. Оставшимся 21 больным проводилась локальная тромболизисная терапия. У этой категории пациентов имелась окклюзия дистального периферического сосудистого русла (подколенные и/или берцовые артерии). К пораженной конечности устанавливался катетер через противоположную бедренную артерию под ангиографическим контролем, затем проводился тромболизис препаратом «Урокиназа». Время проведения тромболизиса составило от нескольких часов до 3-х суток. Перед проведением тромболизисной терапии пациентам проводилась ФГДС, для исключения заболеваний верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, которые могли привести к кровотечению во время тромболизиса. При выявлении таких заболеваний (эрозии, опухоли и т.д.) тромболизис не проводился. Так же во время проведения тромболизиса велся непрерывный мониторинг артериального давления.

Результаты и обсуждение: после проведенной локальной тромболизисной терапии у 8 больных появилась пульсация на периферии и полностью купировалась острая ишемия конечности.

Уменьшения болевого синдрома и потепление конечности отметили 11 пациентов, из них у 8 больных после тромболитической проведена реконструктивная операция. У 2 больных выполнена ампутация конечности вследствие развития необратимой ишемии конечности. Из осложнений при проведении тромболитической встречались гематомы в месте пункции артерии.

Выводы: тромболитическая терапия в лечении острой ишемии нижних конечностей показала свою высокую эффективность. Данный метод лечения может применяться самостоятельно в качестве базисной терапии в лечении артериальных тромбозов, так и в качестве предоперационной подготовки перед реконструктивными операциями.

КОМПЛЕКСНАЯ ХИРУРГИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Заваруев А.В.^{1,2}, Брегадзе А.А.², Козка А.А.^{1,2}

¹ ГБОУ ВПО Амурская Государственная медицинская академия, г.Благовещенск, РФ,

² ГАУЗ АО Амурская областная клиническая больница, г.Благовещенск, РФ

Цель: оценить различные сроки, методы и результаты хирургической коррекции трофических язв на фоне хронических заболеваний вен.

Материалы и методы: за 3 года исследовано 16 человек с трофическими венозными язвами нижних конечностей, требующими хирургической коррекции. Все больные проходили обследование и лечение в отделении сосудистой хирургии и отделении поражений Амурской областной клинической больницы. Среди термических обследуемых 9 мужчин и 7 женщин. Средний возраст пациентов составил 51,6 (ранжированный 33-68). Причиной образования трофических язв в 50% была первичная варикозная болезнь и ещё в 50% посттромботическая болезнь с вторичной варикозной болезнью. Площадь трофических язв варьировала от 30 до 450 см².

Результаты: все пациенты были оперированы в объеме аутодермопластики язвы и/или флебэктомии каузальной подкожной вены. В зависимости от характера и сроков операций, все больные разделены на 3 группы. Первую группу составили пациенты, которым была выполнена аутодермопластика язвы без хирургической коррекции венозного кровотока (n=6), во второй группе первым этапом выполнена флебэктомия несостоятельной подкожной вены (n=6), третья группа - одномоментная флебэктомия с аутодермопластикой (n=4). Всем пациентам назначалась длительная флеботропная терапия. Показанием ко второму этапу операции во второй группе больных было незаживление трофической язвы даже после хирургической коррекции венозного кровотока. Сроки между операциями флебэктомии и аутодермопластики в этой группе составили от 8 дней до нескольких лет при условии стойкого незаживления язвы и постоянной флеботропной терапии. Осложнений операций зарегистрировано не было. В каждой группе выявлено по 1 пациенту (наибольшая площадь язвы) с отторжением кожного трансплантата в раннем послеоперационном периоде. У остальных пациентов полное заживление язвы без их рецидивов наступало уже в раннем послеоперационном периоде.

Обсуждение: венозные язвы обнаруживают у 1-3% взрослого населения России. Абсолютным большинством среди всех причин образования трофических язв нижних конечностей при хронической венозной недостаточности являются посттромботическая и варикозная болезни. Лечение больных с трофическими язвами венозной этиологии без коррекции венозного кровотока является длительным и малоэффективным, а также сопровождается рецидивами. С условием небольшой выборки мы не нашли значимой взаимосвязи между сроками, методами и результатами комплексного лечения трофических язв на фоне хронических заболеваний вен, но комплексный подход к лечению венозных трофических язв является основой для стойкого их заживления. Однако, чем больше площадь язвы, тем ниже вероятность её заживления даже при условии комплексного подхода.

Выводы: применение кожной аутопластики без хирургической коррекции венозного кровотока, но с назначением постоянной флеботропной терапии позволяет добиться стойкого заживления трофической венозной язвы в 16,6% случаев.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИИ СОННО-ПОДКЛЮЧИЧНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Заваруев А.В.^{1,2}, Мазуренко А.А.^{1,2}, Домке А.П.², Бурлаков В.Н.²

¹ ГБОУ ВПО Амурская Государственная медицинская академия,

² ГАУЗ АО Амурская областная клиническая больница, г. Благовещенск, Россия

Цель: улучшить результаты операции сонно-подключичного шунтирования, применяемой при окклюзионно-стенотических поражениях первого сегмента подключичных артерий.

Материалы и методы: для исследования отобрано 20 больных с окклюзиями или критическими стенозами первого сегмента подключичных артерий, оперируемых на базе отделения сосудистой хирургии Амурской областной клинической больницы в объеме сонно-подключичного шунтирования в 2010-2015 гг. Варьировавший возраст 41-74 лет (средний возраст 51,7±6,5), 15 мужчин и 5 женщин.

Результаты: причиной поражения первого сегмента подключичных артерий в 18 случаях был атеросклероз, в 1 случае неспецифический аортоартериит (болезнь Такаюсу) и ещё в 1 случае врожденная атрезия. Левостороннее поражение встретилось у 18 больных, правостороннее - лишь у 2-х. По данным УЗИ у 9 пациентов диагностирована окклюзия, у 11 остальных критический стеноз. Синдром позвоночно-подключичного обкрадывания выявлен у 17 (85%) пациентов. Сочетанный стеноз внутренней сонной артерии был у 8 (40%) пациентов: контрлатеральный (3), ипсилатеральный (3), билатеральный (2). Стеноз внутренней сонной артерии в среднем составлял 72,9±6,8. Клинически распределение дооперационной ишемии верхней конечности выглядело следующим образом: I степень - 8 (40%) человек, II степень - 12 (60%). Распределение больных по степени ишемии головного мозга (классификация А.В. Покровского, 1979): I степень - 7 (35%) человек, II степень - 2 (10%), III степень - 10 (50%), IV степень - 1 (5%). Вариантом реконструкции во всех случаях было общесонно-подключичное шунтирование синтетическим протезом из ПТФЭ "бок в бок". Следует учесть, что всем оперируемым пациентам первично не удалось выполнить эндоваскулярную реканализацию подключичной артерии. В первую очередь формировался анастомоз с сонной артерией, при чем Т-образно у 10 больных, косо также у 10. Одномоментная ипсилатеральная эверсионная каротидная эндартерэктомия выполнена у всех 3-х пациентов. Во всех случаях перед пережатием сонной артерии накладывался зажим на устье позвоночной артерии или второй сегмент подключичной артерии для временной ликвидации ретроградного кровотока по позвоночной артерии. Все варианты оперативных пособий были выполнены успешно: во всех случаях ликвидирован СППО и восстановлен магистральный кровоток в верхнюю конечность и антеградно направленный кровоток по позвоночной артерии. Интраоперационных осложнений не было. Среди ближайших осложнений были: плечевая плексопатия в 4-х случаях, парез возвратного нерва в 2-х случаях, в 2-х случаях тромбоз шунта (включая сопутствующий тромбоз сонной артерии с развитием фатального ОНМК).

Обсуждение: в тех случаях, когда при патологии подключичной артерии выбирают открытую хирургическую тактику, методом выбора является сонно-подключичное шунтирование или сонно-подключичный анастомоз. По данным многих авторов, сосудистые протезы, используемые для сонно-подключичного шунтирования, характеризуются отличной проходимостью с 95% первичной 10-летней проходимостью шунтов, а послеоперационная летальность составляет менее 1%. Поэтому в качестве реконструкции мы выбрали именно эту операцию. Абсолютное большинство поражений приходилось именно на левую сторону, что видимо связано с более выраженной турбуленцией в области устья именно левой подключичной артерии. Развитие steal-синдрома лишь у 85% больных при поражении первого сегмента подключичной артерии мы объясняем наличием сочетанных вариантов поражений: позвоночных, основной, а также артерий верхней конечности, дистальнее отхождения позвоночной артерии. Третьей и четвертой степени ишемии верхней конечности не встретилось, что связано с хорошим коллатеральным кровотоком на уровне плеча. Предоперационные сроки после острых неврологических событий составляли от 3 месяцев до 1 года. При сочетанном поражении сонных артерий не всегда первым этапом выполнялась реконструкция подключичной артерии, три пациента перенесли каротидную эндартерэктомию в прошлом. Послеоперационный тромбоз шунта возник только у больных, которым накладывался косой анастомоз с общей сонной артерией. При этом мы не заметили разницы между использованием низкомолекулярных или нефракционированного гепаринов.

Выводы: риск развития тромбоза сонно-подключичного шунта ниже при формировании прямого (Т-образного) анастомоза с общей сонной артерией. При ипсилатеральном стенозе внутренней сонной

артерии одномоментная эверсионная каротидная эндартерэктомия дает хорошие результаты операции. Перед пережатием сонной артерии мы настоятельно рекомендуем накладывать зажим на первый сегмент позвоночной артерии или второй сегмент подключичной артерии с целью временной ликвидации steal-синдрома независимо от вариантов сочетанного поражения сонных артерий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПРОТЕЗОВ И АУТОВЕНЫ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Золкин В.Н., Коротков И.Н., Тищенко И.С., Максимов Н.В., Богомазов И.Ю.

ГБУЗ «ГКБ № 57» г. Москва, Россия

Цель исследования: Сравнить результаты использования аутовены и биопротезов при реконструктивных операциях в инфрангинальном сегменте, у больных страдающих сахарным диабетом с критической ишемией.

Материалы и методы: В отделении хирургии сосудов 57 ГКБ за период с 2010 г по 2014 год проведено оперативное лечение и прослежены результаты у 54 больных страдающих сахарным диабетом. Критическая ишемия отмечалась у всех пациентов. Возраст пациентов варьировал от 52 до 78 лет. Больные были разделены на 2 группы: 1 группа: 34 пациента, которым были выполнены тибиальные шунтирования, 2 группа 20 пациентов, у которых дистальный анастомоз был наложен с подколенной артерией, ниже щели коленного сустава. В первой группе аутовена применялась у 24 пациентов и у 10 биопротезы во второй 12 и 8 соответственно.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде восстановление кровообращения достигнуто у всех больных, ранний послеоперационный тромбоз отсутствовал, ампутации не выполнялись, послеоперационная летальность составила 1,9% (1 пациент смерть от ОИМ). Выживание, проходимость протезов и сохранение конечности были проанализированы с использованием метода Каплан-Мейера. За два года общая проходимость не зависела от используемого материала и составила 71% при аутовене и 74% для биопротеза. В первой группе первичная проходимость для ксенопротеза через 1 и 2 года составила 70% и 60% соответственно, для аутовены 72% и 62% соответственно ($p > 0.05$). Во второй группе 86% и 75% для ксенопротеза, 84% и 83% при аутовене ($p > 0.05$). Сохранение конечности в течении одного года составляет 88%, за 2 года 84%. Выживаемость за два года составила 89% (47 человек).

Обсуждение: Золотым стандартом при реконструктивных операциях у больных с сахарным диабетом и критической ишемией является применение аутовены, однако при неадекватном диаметре или рассыпном типе большой подкожной вены использовался синтетический материал, который давал худшие результаты в проходимости, и высокие инфекционные осложнения. С появлением биопротезов снизились инфекционные осложнения и улучшились результаты реконструктивных вмешательств, особенно в группе пациентов с сахарным диабетом и критической ишемией.

Выводы: Использование биопротезов дает хорошие сопоставимые результаты в сравнении с аутовенозными шунтами в обеих группах. Биопротезы являются хорошим пластическим материалом при гнойно-некротических расстройствах у больных диабетом.

ДИНАМИКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ АКТУАЛЬНЫХ ПАТОГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зорькин А.А., Дрожжин Е.В., Калинина Е.В., Сидоркина О.Н., Амирагян Д.М.

Кафедра факультетской хирургии БУ ВО «Сургутский Государственный университет»,

БУ «Сургутская городская клиническая больница», г. Сургут

Инфицирование мягких тканей нижних конечностей у больных с облитерирующими заболеваниями в стадии критической ишемии существенно затрудняет выполнение реконструктивных сосудистых операций и требует коррекции программы комплексной терапии этой категории больных. Нарушения кровообращения, исходные ишемические повреждения тканей, очаговые трофические поражения, множественные эпизоды применения антибактериальных препаратов создают благоприятные условия для развития и персистенции антибиотикорезистентной патогенной микрофлоры. Адекватность антибиотикотерапии в этих условиях во многом определяется

микробиологическим мониторингом в стационаре и отделении, ротацией назначаемых препаратов, доступностью антибиотиков резерва.

Цель: Анализ динамики микрофлоры ран у больных с критической ишемией нижних конечностей и профиля резистентности выделенных патогенов для оптимизации антибиотикотерапии и периоперационной антибиотикопрофилактики.

Материалы и методы: Проанализированы результаты микробиологического исследования раневого отделяемого у 30 больных с критической ишемией, оперированных в 2008 году (группа 1) и 32 больных, оперированных в 2014 году (группа 2). Критерием включения был факт получения положительной микробиологической пробы у больного с критической ишемией. Критерием исключения были признаки гангрены конечности, применение антибактериального препарата и/или госпитализация в отделение хирургического профиля в предшествующие 4 месяца до получения образца. Сбор материала проводился в соответствии с Методическими указаниями МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортировки 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.

Результаты: В группе 1 грамположительная флора выделена в 65%, грамотрицательная в 35%. В 40% отмечены микробные ассоциации, преимущественно двухкомпонентные, во всех случаях имело место сочетание грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. В группе 2 грамположительная флора выделена в 62%, грамотрицательная в 38%. Двухкомпонентные ассоциации зарегистрированы в 43% случаев. Спектр возбудителей в группах был примерно одинаков – из грамположительных возбудителей преобладали *S.aureus* (14%-15,2%), *S.epidermidis* (14%-13,7%), *E.faecalis* (18,6%-19,4%), *E.faecium* (2%-3,9%). Из грамотрицательных чаще встречались *Enterobacterspp.* (26,7%-34%), *Ps.aeruginosa* (13,5%-14,9%), *Pseudomonasspp.* (13,5%-18%). Антибиотикорезистентность в группах также существенно не отличалась. Так, среди грамположительных микроорганизмов частота устойчивости составила 17,9% и 18,4%, среди грамотрицательных – 20% и 21,7%. Чувствительность патогенов к антибиотикам резервного ряда – ванкомицину, линезолиду, карбапенемам, цефепиму была сохранена в 91% случаев (в группе 1 – 95,3%). Не были чувствительны ни к одному из тестируемых препаратов по 1 штамму *Micrococcusi Prevotellabivia*. Различия между группами не были статистически значимы.

Выводы: Из актуальных патогенов, выделенных из раневого отделяемого больных с критической ишемией, преобладают грамположительные возбудители. Соотношение грамположительных и грамотрицательных патогенов составляет примерно 2:1. В динамике имеется тенденция к увеличению доли грамотрицательной микрофлоры. Доля резистентных возбудителей не превышает 21,7%, среди грамотрицательных патогенов она несколько выше, чем среди грамположительных. В динамике имеется тенденция к увеличению частоты выделения резистентных микроорганизмов. Чувствительность к антибиотикам резерва в группе резистентных патогенов имеет тенденцию к снижению (на 4% за 6 лет).

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зорькин А.А., Дрожжин Е.В., Калинина Е.В., Сидоркина О.Н., Амирагян Д.М.

*Кафедра факультетской хирургии БУ ВО «Сургутский Государственный университет»,
БУ «Сургутская городская клиническая больница», г. Сургут*

Применение антибактериальных препаратов для профилактики инфекционных осложнений в периоперационном периоде является общепринятым стандартом. Профилактика инфекций области хирургического вмешательства (ИОХВ) в реконструктивной сосудистой хирургии необходима для снижения риска микробного обсеменения сосудистых протезов, которое ассоциируется с повышением частоты поздних тромбозов зон реконструкции, аррозивных кровотечений и ампутаций конечности. Оптимальный выбор антибактериального препарата невозможен без мониторинга микробиологической ситуации в стационаре и отделении.

Цель: Предложить оптимальную схему проведения антибиотикопрофилактики при выполнении реконструктивных сосудистых операций у больных с критической ишемией нижних конечностей на

основе имеющихся данных мониторинга актуальных патогенов и их резистентности.

Материалы и методы: Проведен анализ динамики результатов микробиологического исследования раневого отделяемого у 30 больных с критической ишемией, оперированных в 2008 году (группа 1) и 32 больных, оперированных в 2014 году (группа 2). Культуры идентифицировали и определяли чувствительность к антибиотикам методом серийных разведений на автоматическом анализаторе Vitek-2, БиоМерье, Франция, снабженном экспертной системой. Оценивали эффективность предложенной схемы антибиотикопрофилактики по частоте зарегистрированных ИОХВ.

Результаты: В исследуемых группах отмечена высокая частота выделения смешанных грамположительно-грамотрицательных ассоциаций (40-43%) с преобладанием грамположительной микрофлоры. Спектр возбудителей имел тенденцию к росту преимущественно доли грамотрицательной флоры. Из грамположительных возбудителей преобладали *S.aureus* (14%-15,2%), *S.epidermidis* (14%-13,7%), *E.faecalis* (18,6%-19,4%), *E.faecium* (2%-3,9%). Из грамотрицательных чаще встречались *Enterobacterspp.* (26,7%-34%), *Ps.aeruginosa* (13,5%-14,9%), *Pseudomonasspp.* (13,5%-18%). Среди грамположительных микроорганизмов частота устойчивости составила 17,9% и 18,4%, среди грамотрицательных – 20% и 21,7%. Чувствительность патогенов к антибиотикам резервного ряда – ванкомицину, линезолиду, карбапенемам, цефепиму была сохранена в 91% случаев (в группе 1 – 95,3%). Не были чувствительны ни к одному из тестируемых препаратов по 1 штамму *Micrococci* *Prevotellabivia*. Различия между группами не были статистически значимы. Учитывая полученные данные, считали сомнительным эффективное применение препаратов цефалоспоринового ряда 1 поколения (МНН – цефазолин). Согласно данным мониторинга резистентности, его эффективность *invitro* составила только 34%. Более адекватным препаратом являются защищенные пенициллины (МНН – ампициллин/сульбактам), активные в отношении энтерококковой составляющей патогенов. В протестированных образцах они продемонстрировали эффективность *invitro* 81,7%. Следует отметить увеличение частоты выделения псевдомонад, что требует применения в схемах антибиотикопрофилактики антисинегнойных препаратов. Наиболее целесообразным на данном этапе считаем применение цефтриаксона - цефалоспорина 3 поколения с умеренной антисинегнойной активностью, продемонстрировавшего эффективность *invitro* в отношении грамотрицательных патогенов 78%, в отношении псевдомонад – 67%. Таким образом, за 6-летний период произошла эволюция схемы периоперационной антибиотикопрофилактики с использования цефазолина или защищенного аминопенициллина в монорежиме на комбинированное применение цефтриаксона (2 г в/в за 30 мин перед операцией, суточная доза 2 г/сут) и ампициллин/сульбактама (1,5 г в/в за 30 мин перед операцией, суточная доза 4,5 г/сут) продолжительностью не менее 3 суток. При наличии длительно не заживающих трофических дефектов целесообразно интраоперационное введение ½ указанной дозы препаратов в сочетании с в/в инфузией метронидазола непосредственно после запуска кровотока в дистальные сегменты конечности. Данная комбинация может эффективно применяться у большинства пациентов с критической ишемией. При выявлении из раневого отделяемого резистентной микрофлоры на этапе предоперационной подготовки, периоперационную профилактику следует проводить препаратами резерва, имеющими активность *invitro*. По нашим данным, частота зарегистрированных ИОХВ составила 6,5%, во всех случаях имела место поверхностная ИОХВ, купированная антибиотикотерапией и локальными методами без удлинения сроков госпитализации.

Выводы: У больных с критической ишемией нижних конечностей данными микробиологического мониторинга актуальных патогенов и профиля их резистентности показана целесообразность использования в пролонгированной периоперационной антибиотикопрофилактике комбинации цефтриаксон+ампициллин/сульбактам с дополнительным интраоперационным введением антибиотиков при наличии длительно не заживающих трофических дефектов.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СТАТИНАМИ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Зыбин А.В., проф. Покровский А.В.

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрав России г. Москва

Острое нарушение мозгового кровообращения является одной из ведущих причин инвалидности и смертности. Летальность достигает до 30% , после перенесенного инсульта риск развития повторного эпизода нарушения мозгового кровообращения возрастает с каждым годом и достигает 50% через 5 лет. Частота встречаемости ишемического инсульта составляет 80% от всех инсультов, этиологией которого является атеросклеротическое поражение сонных артерий в 30% случаев. При поражении сонных артерий от 70% и более показано выполнение каротидной эндартерэктомии. Но по-прежнему остается дискуссионный вопрос о проведении профилактики прогрессирования атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий при незначимом поражении каротидного бассейна и консервативного лечения после перенесенного оперативного вмешательства.

Цель исследования: определить подходы терапии статинами в послеоперационном периоде и оценить критерии эффективности проводимого лечения.

Материалы и методы: в исследовании включены 262 пациента, которым в период с января 2009 по декабрь 2010 годов выполнена каротидная эндартерэктомия и динамически наблюдались до марта 2015года. Пациенты проходили лечение на базе отделения сосудистой хирургии института хирургии им. А.В.Вишневского и постоянно получали терапию статинами. Средний возраст составил: $65,63 \pm 8,32$ лет, соотношение мужчин /женщин: 178/84 пациентов (67,9%/32,1%) соответственно. Превалировали больные с повышенной массой тела и различными степенями ожирения - 182 человека (72,8%). Артериальная гипертензия у 246 пациентов (93,9%), инфаркт миокарда у 53 пациентов (20,2%), сахарный диабет у 56 больных (21,4%), курение у 126 человек (48,1%), нарушение мозгового кровообращения в анамнезе у 71 пациента (27,1%), транзиторная ишемическая атака у 35 больных (13,4%), уровень холестерина (ХЛ) $5,3$ ммоль/л $\pm 1,34$ и варьировал от 2,73 до 9,24 ммоль /л, ЛПНП $3,27$ ммоль/л $\pm 1,1$ в диапазоне от 0,92 до 6,64 ммоль/л. По степени выраженности сосудисто - мозговой недостаточности больные распределились: СМН I – 96 человек (36,6%), СМН II - 29 человек (11,1%), СМН III - 66 пациентов (25,2%), СМН IV - 71 человек (27,1%).

Пациенты были разделены на группы по количеству факторов рисков (ФР) в соответствии шкале SCORE: состоящей из модифицируемых и немодифицируемых ФР, к первым относятся: курение, гиперхолестеринемия и артериальная гипертензия; к немодифицируемым ФР – пол и возраст. Один ФР – у 6 пациентов (2,3%), два ФР – 38 пациентов (14,5%), три ФР – 101 пациент (38,6%), четыре ФР – 79 человек (30,1%), пять ФР – 38 человек (14,5%). На основании выполненного дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий на дооперационном этапе и периоде динамического наблюдения пациенты поделены на группы по степени стеноза ВСА на стороне операции: 1 группа до 69% - 25 человек (9,5%), 2 группа от 70- 89% - 165 человек (63%), 3 группа 90% и более – 72 человека (27,5%); по степени стеноза контралатеральной ВСА определенная у 261 человека : 1 группа: интактна – 45 пациентов (17,2%), 2 группа стеноз от 1-50% - 159 пациентов (60,9%), 3 группа стеноз от 51 до 69% - 57 человек (21,8%). В соответствии с проводимой статинотерапией пациенты распределены на группы: симвастатина – 109 больных (41,6%), аторвастатина – 136 пациентов (51,9%), розувастатина – 17 пациентов (6,5%). Всем пациентам выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ), вид оперативного лечения определялся на основании проведенного обследования и интраоперационной картины. Больные распределены были следующим образом: классическая КЭАЭ выполнена 42 пациентам (16%), эверсионная КЭАЭ - 197 больным (75,2%), протезирование ВСА – 23 пациентам (8,8%).

После выполненного оперативного лечение также было оценено состояние брахиоцефальных артерий у 258 человек и выполнено динамическое дуплексное сканирование, по состоянию ВСА на стороне операции и поделены на следующие группы: интактная ВСА – 213 пациентов (82,6%), стеноз ВСА от 1-50% - 41 больной (15,9%), стеноз от 51 – 69% - 1 пациент (0,4%), стеноз 70% и более – 3 пациента (1,2%); оценена контралатеральная ВСА: интактная – 41 пациент (15,9%), стеноз ВСА 1-50% - 155 пациентов (60,1%), стеноз от 51 – 69% - 58 пациентов (22,5%), стеноз от 70% и более – 4 пациента (1,5%). И определен уровень липидного профиля, по данным которого ХЛ – $4,98 \pm 0,89$ ммоль /л интервал составлял от 2,97 до 9,1 ммоль/л, ЛПНП – $2,65 \pm 0,71$ ммоль/л в диапазоне 1,23 – 5,74 ммоль/л.

Также сформированы группы проводимой статинотерапии в периоде динамического наблюдения: симвастатин - 63 пациента (24,4%), аторвастатин – 144 пациента (55,8%), розувастатин – 51 пациент (19,8%).

Результат: В зависимости от количества ФР по шкале SCORE было выявлено что, в группе с тремя и четырьмя ФР, увеличивается протяженность атеросклеротической бляшки во внутренней сонной артерии на стороне операции до 17,82мм при $p=0,05$ в сравнении с группой с двумя ФР 13,42 мм, и увеличивается длина артериотомии в 3 группе 50,5 мм, а в 5 группе 44,38 мм при $p=0,03$, также увеличивается длительность пережатия сонной артерии и достигает максимальных значений в группе с тремя ФР и составляет 36,4 мин при $p=0,04$, хотя при определении ретроградного артериального давления в ВСА в интраоперационном периоде отмечено значимое снижение в группах у пациентов максимальным количеством ФР и составляет 69мм вод.ст.в группе с пятью ФР и 90мм вод.ст. с одним ФР при $p=0,01$. При этом отмечается прямая корреляционная зависимость при увеличении ФР и возрастании уровня ЛПНП и достигает максимальных значений в группе с пятью ФР при сравнении с первой 3,9ммоль/л и 2,05 ммоль/л соответственно при $p=0,03$. Таким образом, в проведенном анализе по шкале SCORE, прогностически выраженность изменения атеросклеротического процесса в каротидном бассейне определяются в группах с тремя и четырьмя факторами рисков, а также установлено взаимноеотягощающее влияние ФР друг на друга.

Степень тяжести прогрессирования атеросклеротического поражения оценивается по протяженности процесса в общей сонной артерии до операции, и является статистически значимой и максимальной (от 13,42 до 17,82мм при $p=0,05$). Оценена эффективность проводимой терапии разными группами статинов на этапе рандомизации и динамического контроля в послеоперационном периоде: симвастатина, аторвастатина и розувастатина. Выявлена зависимость проводимой терапии, в группе аторвастатина, особенностям течения атеросклеротического процесса и степенью зрелости АСБ в контралатеральной сонной артерии, на стороне поражения без оперативного лечения, а не на стороне выполненной операции при $p=0,003$. Частота развития рестеноза до пятилетнего срока наблюдения составляет 1,6% при $p=0,05$. Достоверно значимых различий между группами статинов в достижении конечных точек, таких как сердечно – сосудистые событий и смерть отмечено не было, однако влияние на частоту выполнения реконструктивных операций на коронарных артериях в группе розувастатина отмечается чаще и составляет 29,4% при $p=0,002$, обусловлено тем, что терапия розувастатином назначается пациентам с более выраженным атеросклеротическим поражением сосудистого русла и пациенты клинически более тяжелые. У пациентов получающих статинотерапию, развития коронарных событий в послеоперационном периоде был у 1 больного (0,4%, при $p=0,05$), приведшее к смерти, нарушение мозгового кровообращения у 2 пациентов (0,8%, при $p=0,05$), смертность в прослеоперациооном периоде 3 пациента (1,1%). Отдаленные результаты на фоне проводимой терапии летальность составила 17 человек (6,5%), частота развитие коронарных событий – 8 пациентов (3,1%), нарушение мозгового кровообращения – 4 пациента (1,5%, в различных бассейнах), сердечная недостаточность – 5 пациентов (1,9%) при $p=0,05$.

Отмечено превалирование плейотропных эффектов в группе симвастатина, фракция выброса сердца составила 57,25% при $p=0,01$ и группе розувастатина – отмечен аритмический эффект в 41,2% достижение ЧСС ниже 60уд. в минуту при $p=0,03$, и достижение целевого уровня общего холестерина в 64,7% случаев при $p=0,03$, от уровня которого зависит характеристики атеросклеротической бляшки в ВСА на стороне планируемой операции достигая 23,79 мм при $p=0,05$.

Выявлена прямая зависимость в степени влияния на достижение целевых значений уровня ЛПНП на течение атеросклеротического процесса в периоде динамического контроля в контралатеральной ВСА, в группе гемодинамически незначимого поражения, до 50% стеноза и составила 68,2% при $p=0,01$.

Заключение: Проведение терапии статинами на современном этапе в качестве предоперационной подготовки для уменьшения частоты возникновения рисков развития осложнений, а также для профилактики прогрессирования атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий, необходима. При этом терапия в дооперационном периоде назначается не менее чем за 2 недели и продолжается на протяжении всей жизни. Выбор же группы статинов остается за лечащим врачом, так как оценивается не только липидоснижающий эффект, но и плейотропное действие.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Иваненко А.А., Лившиц Г.Н., Пшеничный В.Н., Дмитриев А.В., Шаповалов И.Н., Лившиц С.Г.
Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака,
г. Донецк, ДНР*

Больные сахарным диабетом представляют сложный и постоянно увеличивающийся контингент сосудистых отделений. Возможности открытых реконструктивно-восстановительных операций у них ограничены в силу преимущественно дистальной локализации, распространённого характера поражения сосудов, склонности к кальцинозу.

Цель исследования: путём использования современных методов хирургического и эндоваскулярного лечения расширить операбельность и улучшить результаты лечения больных с диабетической макроангиопатией.

Материал и методы: в Донецком сосудистом центре за период 2012 – 2014 гг. находилось на лечении 146 больных сахарным диабетом и облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей. Анализу подвергнуты истории болезни 124-х больных, которым выполнены различные реконструктивно-восстановительные операции.

Мужчин было 58, женщин – 66. Возраст пациентов - от 50 до 81 года. Средний возраст 67 лет. Давность заболевания диабетом колебалась от нескольких месяцев до 33 лет, в среднем 8,2 года. Впервые выявлен диабет у 2-х пациентов. У всех больных был диабет II типа: средней тяжести – у 115 (92,7%), тяжёлая форма – у 8 (6,5%), лёгкая форма – 1(0,8%). Степень ишемии конечности по Фонтену – Покровскому: II – 8(6,5%) больных, III – 35 (28,2%), IV – 81 (65,3%). Сопутствующие заболевания: ИБС, атеросклеротический кардиосклероз – 118 (95,2%), в т. ч. у 20 пациентов в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда, у 6 – стентирование коронарных артерий, у 2 – аорто-коронарное шунтирование, у 3 – ИВР. Гипертонической болезнью страдали 53 (42,7%) пациентов, инсульт в анамнезе был у 6 (4,8%), ХОЗЛ – у 3, другие болезни - 6. Предоперационное обследование включало УЗДГ, триплексное сканирование сосудов и ангиографию.

111 больным выполнены первичные вмешательства: открытые реконструктивные операции – 25 (22,5%), баллонная ангиопластика (БА) -74 (66,7%), в т.ч. стентирование различных сегментов – 22, гибридные операции – 12 (10,8%)

Результаты: после первичных операций различные осложнения имели место у 5 больных. У 3-х (12%) больных после открытых реконструктивных операций в ближайшем послеоперационном периоде развился тромбоз шунта, закончившийся у одного из них ампутацией конечности на уровне бедра. Двум другим пациентам проведено консервативное лечение, позволившее стабилизировать состояние. У 4 (6%) больных после БА улучшения не наступило, у 2-х из них – в результате тромбоза зоны вмешательства. Им выполнены ампутации конечности на уровне бедра. У 2 больных после БА возникло кровотечение из места пункции, потребовавшее ушивания дефекта. Т.о. ампутации выполнены 5 больным, что составило 4,5%, в т.ч. после открытых операций 1 (4%), после эндоваскулярных – 4 (6%). Улучшения не наступило у 2 больных. Ишемия регрессировала у 104 (93,7%) больных.

13 больным выполнены повторные вмешательства (2-м больным по 3 вмешательства) в сроки от 1,5 месяцев до 4 лет после первичных операций, средний срок составил 11,8 месяца. После открытых операций повторные вмешательства произведены 5 больным в сроки от 4 месяцев до 1 года, в среднем через 8 месяцев. У 4 больных удалось восстановить кровоток, одному выполнена ампутация конечности. После БА произведено 4 повторных БА в сроки от 1,5 до 18 месяцев, в среднем через 9,6 месяца. Кровоток восстановлен у 3-х, 1- выполнена ампутация. После стентирования 3-м больным произведены повторные БА (2) и стентирование (1) в сроки от 11 месяцев до 4 лет (в среднем 27,7 месяца) с восстановлением кровотока. После гибридных операций повторные вмешательства выполнены 2-м, они закончились ампутацией. Срок до ампутации у обоих составил 2 года. Т. о. после повторных вмешательств у 9 больных конечность сохранена, 4-м (30,7%) выполнены ампутации. Среди этих 13 больных 4-м выполнены успешные вмешательства на другой ноге.

Обсуждение: У 88,7% больных поражение артерий нижних конечностей локализовалось ниже паховой складки, а поражение берцового сегмента отмечено у 62,9%. В связи с этим открытые реконструктивные вмешательства оказались возможны только у 22,5%. Внедрение эндоваскулярных и гибридных вмешательств позволило значительно расширить операбельность этих больных и сохранить конечность у 93,7% пациентов. Гибридные операции выполняли одномоментно или последовательно с

интервалом в 1-3 дня, при этом БА использовалась для улучшения путей притока или оттока. Показания к тому или иному виду вмешательства определялись индивидуально в зависимости от характера поражения. Результаты открытых и эндоваскулярных операций сопоставимы, но среди эндоваскулярных вмешательств лучшие и более долгосрочные положительные результаты отмечены при стентировании. Продлить сроки сохранения конечности позволяют повторные и многократные вмешательства.

Выводы: возможности открытых реконструктивных операций при облитерирующем атеросклерозе у больных сахарным диабетом ограничены. Внедрение эндоваскулярных и гибридных операций значительно расширило операбельность этих больных (с 64 до 95,1%). Среди 111 вмешательств 73,5% составили БА и гибридные операции. Результаты открытых и эндоваскулярных вмешательств сопоставимы. Использование различных видов вмешательства позволило сохранить конечность у 93,7% больных сахарным диабетом. Повторные и многократные вмешательства позволяют сохранить конечность на более длительный срок.

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

*Иванов М.А., Ал-Банна Рамиз, Пуханова Ж.М., Новикова А.И., Быченко А.В.,
Петрова В.А., Байков С.И., Бондаренко П.Б.*

Отсутствие реабилитационных мероприятий может свести к нулю результаты реконструктивных вмешательств на магистральных артериях.

Целью настоящего исследования явилась оценка ассоциации между реабилитационными воздействиями и результатами хирургических вмешательств у больных с периферической артериальной болезнью (РАД).

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения за 49 пациентами, перенесшими реконструктивные вмешательства по поводу РАД.

В основной группе (27 человек) зарегистрировано выполнение реабилитационных мероприятий, в контроле (22 пациента) подобные способы воздействия не осуществлялись. В сроки до 4-х лет после реконструктивного воздействия анализировалась степень ишемии, трудоспособность, колебания артериального давления, изменение дистанции ходьбы, социальный статус.

Результаты. Адекватный контроль артериального давления позволил снизить число неблагоприятных кардиоваскулярных событий, а также встречаемость неконтролируемой артериальной гипертензии в сравнении с контролем ($p < 0,05$).

Увеличение дистанции ходьбы в основной группе регистрировалось вдвое чаще, чем в контроле, что говорит об эффективности реабилитационных мероприятий ($p < 0,05$).

Аналогичная тенденция зарегистрирована в отношении трудоспособности: в основной группе этот показатель отмечался достоверно чаще, чем в контрольной ($p < 0,05$).

В основной группе преобладали лица, которые смогли отказаться от курения, чего не скажешь про пациентов, не выполнявших реабилитационные рекомендации ($p < 0,05$).

Выводы. Значимость реабилитационных мероприятий не вызывает сомнений. Наибольшую проблему составляет низкий комплаенс у пациентов с РАД.

НЕКОТОРЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Игнатъев И.М.

*Межрегиональный клинико-диагностический центр,
курс сердечно-сосудистой хирургии Казанского медицинского университета, Казань, Россия*

Цель: улучшить результаты каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) путем совершенствования технических приемов выполнения реконструкции каротидной бифуркации.

Материал и методы: с января 2012 г. по декабрь 2014 г. в отделении сосудистой хирургии выполнено 703 операции КЭАЭ. Классическая – 183 (26%), эверсионная – 520 (74%). Средний возраст пациентов составлял $61,8 \pm 9,5$ лет. Оперативные вмешательства выполнялись у пациентов со стенозами внутренней сонной артерии (ВСА) более 70%. 673 реконструкции выполнены под общей анестезией,

30 – под регионарной. Предоперационное обследование включало ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) с разметкой бифуркации сонной артерии, транскраниальную доплерографию, транскраниальное дуплексное сканирование, магнитно-резонансную томографию (ангиографию). Результат операции оценивался методом интраоперационного УЗДС. У 62 (9%) пациентов применялся метод эверсионной КЭАЭ с пролонгацией разреза ВСА и наружной сонной артерии (НСА) с формированием «продленного» анастомоза между указанными артериями. У 28 (4%) пациентов использовалась классическая КЭАЭ с применением техники формирования новой бифуркации сонной артерии путем Y-образной артериотомии общей сонной артерии (ОСА), ВСА и НСА. Для предупреждения флотации проксимального отрезка пересеченной в ОСА атеросклеротической бляшки (АСБ) проводилась ее фиксация П-образными швами.

Результаты: отдаленные результаты эверсионной эндартерэктомии с созданием «продленного» анастомоза в сроки 21 ± 8 месяцев прослежены у 42 (68%) больных. Летальных исходов и инсультов не было. Значимый рестеноз (более 70% просвета ВСА) был выявлен у одного пациента.

После КЭАЭ с формированием новой бифуркации в ближайшем послеоперационном периоде нарушений мозгового кровообращения не было. В отдаленные сроки (21 ± 9 месяцев) обследованы 18 (64%) больных. Летальных исходов и инсультов не наблюдалось. При контрольном дуплексном сканировании значимых рестенозов сонной артерии не выявлено.

Выводы: предварительная разметка каротидной бифуркации с помощью УЗДС позволяет оптимизировать длину доступа при операции КЭАЭ. Рутинное применение интраоперационного УЗДС дает возможность выявить флотирующие участки интимы, тромботические массы и своевременно принять меры к их устранению.

Метод формирования новой бифуркации сонной артерии может применяться при пролонгированных стенотических поражениях сонных артерий. Он позволяет избежать применения синтетической заплаты с возможными неблагоприятными последствиями (парапротезная инфекция, развитие аневризмы). При этом существенно сокращается время этапа реконструкции.

Эверсионная каротидная эндартерэктомия с формированием «продленного» анастомоза между внутренней и наружной сонными артериями увеличивает возможности метода и может применяться при протяженном поражении ВСА. Учитывая это, показания к эверсионной КЭАЭ должны быть значительно расширены, так как она является физиологичным вмешательством (сохраняется геометрия бифуркации сонных артерий, отсутствует инородное тело).

Перечисленные выше технические подходы к выполнению операции КЭАЭ позволяют улучшить ближайшие и отдаленные результаты данного вмешательства.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОККЛЮЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЯХ ВЕН ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Игнатьев И.М., Володюхин М.Ю.

*ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр,
курс сердечно-сосудистой хирургии КГМУ, г. Казань, Россия*

Цель: представить первый опыт гибридных операций при окклюзирующих поражениях вен подвздошно-бедренного сегмента и оценить их ближайшие результаты.

Материалы и методы: Гибридные операции при окклюзирующих поражениях вен подвздошно-бедренного сегмента выполнено у 5 пациентов с посттромботической болезнью (ПТБ). У всех больных была тяжелая степень хронической венозной недостаточности (С4b-С6). Оперированы 3 мужчин и 2 женщины в возрасте от 36 до 52 лет. Сроки от эпизода острого подвздошно-бедренного тромбоза составили от 4 месяцев до 2-х лет. При обструкции и выраженном стенозе общей бедренной вены (ОБВ) выполняли продольную венотомию, эндофлебэктомию (эндовенэктомию, дезобструкцию). Далее проводили стентирование подвздошных вен. Реканализация выполняли 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. Дефект в ОБВ ушивали с помощью заплаты из ПТФЭ.

Результаты: технический успех процедуры составил 80,0%. 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.

Ближайшие и среднесрочные результаты прослежены в сроки до 6 месяцев у 4 больных. Тромбозов ОБВ не было. Первичная проходимость стентированных подвздошных вен составила 100%.

Клиническое улучшение достигнуто всех оперированных больных (100%). Рецидива трофических язв не было. По шкале Villalta-Prandoni наблюдалось достоверное снижение интенсивности проявлений хронических заболеваний вен по основным показателям ($p<0,001$).

Выводы: первый опыт гибридных операций при обструктивных поражениях вен подвздошно-бедренного сегмента показал их высокую эффективность и безопасность.

EUROSCORE MODEL ARCH: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРЕБЫВАНИЯ БОЛЬНЫХ В РЕАНИМАЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ДУГЕ АОРТЫ

Исаев Р.М.¹, Белов Ю.В.², Комаров Р.Н.¹, Винокуров И.А.¹, Абдулмуталибов И.М.¹

¹ ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,

Кафедра сердечно - сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии,

² ФГБНУ Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского, г. Москва, Россия

Цель исследования: Шкала прогнозирование длительности пребывания больных в реанимационном отделении (РАО) позволяет уточнить риск операций и определить тактику ведения больного в послеоперационном периоде. Цель данного ретроспективного исследования на основе анализа данных оперированных нами больных, разработать шкалу прогнозирование длительности пребывания больных в РАО более 5 дней после операций на дуге аорты.

Материал и методы исследования: В период с ноября 1998 г по сентябрь 2012 г в отделении хирургии аорты и ее ветвей ФГБНУ РНЦХ имени академика Б.В. Петровского было обследовано и оперировано 71 больных с клиническим диагнозом «аневризма дуги аорты». Для прогнозирования длительности пребывания больных в РАО более 5 дней после операций на дуге аорты было проанализировано 134 потенциальных факторов риска: 73 из шкалы EuroSCORE и 41 дополнительных, специфических для оперативных вмешательств на дуге аорты. Полученную шкалу мы называли EuroSCORE model ARCH.

Результаты исследования: В нашем исследовании с использованием многофакторного анализа было получено, что для прогнозирования длительности пребывания больных в РАО более 5 дней после операций на дуге аорты целесообразно использовать следующие 3 показателя: продолжительность систолы (QT) на ЭКГ до операции, наличие рестернотомии и индексированный показатель конечного систолического объема левого желудочка (ИКСОЛЖ). Был рассчитан индекс тяжести (ИТ) больного по формуле “ИТ = $-1,421 + 4,9429 \times \text{«QT»} + 0,402 \times \text{«рестернотомия»} + -0,00786 \times \text{«ИКСОЛЖ»}$ ”. В данной формуле рестернотомия=1, если больному выполняли рестернотомии после операции, и рестернотомия = 0 в противоположном случае. Чем больше индекс тяжести, тем больше вероятность «пребывание больных в РАО 5 дней и более». Полученные величины индекса тяжести до 0,2; 0,2 - 0,55; более 0,55 соответствует 0,00%, 26,67%, 90,00% значениям вероятности «пребывание больных в РАО 5 дней и более» соответственно.

Обсуждение: В последнее время, несмотря на кардинальное отличие операций на дуге аорты и противоречивые данные использования шкалы EuroSCORE в грудной хирургии, все чаще в научных работах наблюдается использование шкалы EuroSCORE для оценки риска в хирургии дуги аорты. Мы считаем, что любой прогноз оценки риска должен осуществляться на основе текущих данных, и, не имея данных о том, как может закончиться оперативное вмешательство, нецелесообразно вычислять единое значение риска, объединяющее в себе «предоперационный и интраоперационный риск». По нашему мнению, в таких сложных оперативных вмешательствах, как хирургия дуги аорты с защитой ГМ следует учитывать все характерные особенности данного вмешательства и необходимо вычислить на первом этапе степень предоперационного риска и на последующем – оценить индекс тяжести после оперативного вмешательства. И каждый этап определения риска должен служить основой для подготовки последующего этапа лечения больного. Индекс тяжести, вычисляемый после операционного вмешательства, должен представлять собой практичную и полезную информацию для определения дальнейшей тактики лечения больного в реанимационном отделении. Мы убеждены, что именно такой подход позволит контролировать и проводить тщательный аудит в каждом:

предоперационном и послеоперационном периоде ведения больных.

Выводы: Шкала EuroSCORE model ARCH пригодно для прогнозирования длительность «пребывание больных в РАО 5 дней и более» после операций на дуге аорты (ROC - кривая прогноза летального исхода - 90,2%).

ОПЫТ АРТЕРИАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЕ И ИНФИЦИРОВАНИИ ПАРВАЗАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ

Исламов Р.А.¹, Немирова С.В.², Десятникова И.Б.¹, Кудицкий П.Д.¹, Дмитриева М.М.²

¹ Городская клиническая больница №5, ² Нижегородская Государственная медицинская академия, г. Н. Новгород, Россия

Посттравматические сосудистые реконструкции находятся в группе повышенного риска инфекционных осложнений, кровотечений и реокклюзий по причине частого первичного инфицирования зоны травмы, формирования гематом и разможжения паравазальных тканей. В тоже время, специфическими осложнениями, требующими выполнения повторных реконструктивных вмешательств в зоне аорто-бедренного сегмента считают реокклюзию восстановленного артериального сегмента, кровотечение в зоне реконструкции, формирование ложных аневризм анастомозов, гнойно-воспалительные осложнения, эрозивные кровотечения и др. (Покровский А.В. и соавт., 1997; Спиридонов А.А. и соавт., 2003; Тюкачев В.Е. и соавт., 2005; Brancher A. et al., 2004; Towne J., Hollier L., 2004). При наличии дефекта тканей преимущественно применяются синтетические протезы, в случае инфицирования которых рекомендуется экстраанатомическое шунтирование (Затевахин И.И., Комраков В.Е., 1998). Впервые femoro-femoralcross-over произвели в 1952 г. Freeman N.E. и Leeds F.N., американские хирурги из San Francisco, с тех пор данная методика в различных модификациях вошла в практику артериальных реконструкций.

Представляем Вашему вниманию клинический случай экстраанатомической реконструкции при спортивной травме бедренной артерии в вынужденной ситуации.

Пациент Л., 57 лет, заболел остро: во время игры в футбол получил удар в паховую область справа, где возникла болезненная пульсирующая гематома. Обратился в ЛПУ по месту жительства, где в течении недели проводилось лечение НПВС, однако болевой синдром нарастал. Было выполнено УЗДАС вен н/к, выявлен острый илиофemorальный тромбоз, а, так как пациент во время исследования потерял сознание от боли, была заподозрена ТЭЛА; больной направлен в клинику.

При поступлении в стационар заподозрена посттравматическая пульсирующая гематома в паховой области справа, диагноз подтвержден УЗДАС артерий. В экстренном порядке была выполнена санация полости гематомы, ревизия прилежащих тканей. Выявлен дефект стенки бедренной артерии на уровне ее бифуркации, разможжение стенки ОБА с практически полным отрывом устья ГБА. Выполнено протезирование ОБА с реплантацией ГБА в протез, дренирование полости гематомы. На вторые сутки после операции отмечены признаки инфицирования гематомы, пациент взят в операционную для проведения вторичной хирургической обработки раны. Выполнено иссечение мягких тканей бедра, лимфатических узлов, ткани взяты на посев. Зона реконструкции оставлена открытой.

Следует отметить наличие в посевах клебсиеллы, кишечной палочки и коринобактерий с низкой суммарной чувствительности микста к антибактериальным препаратам. При обсуждении данной ситуации пациент впервые информирует лечащего доктора, что дома сам многократно пунктировал гематому. В послеоперационном периоде проводилась длительная санация раны, ежедневные перевязки, антибактериальная терапия: достигнута полная очистка раны, появились множественные яркие, сочные грануляции. На 17 сутки после первичной реконструктивной операции наложены швы с формированием послабляющих разрезов.

Через 3 суток при нарушении пациентом режима развилось эрозивное кровотечение из бедренной артерии. При ревизии раны в зоне дистального анастомоза дефект 3 мм. Стенки артерии при попытке прошить прорезываются. Выполнено иссечение дистального анастомоза и протезирование проксимального участка ПАБ. Полость аневризмы дополнительно санирована H₂O₂ водным раствором хлоргексидина. В ране оставлена дренирующая система. Сосудистый пучок первым слоем закрыт мышечным лоскутом.

Сохраняющиеся признаки инфицирования и наличие гематомы тканей зоны реконструкции продиктовало необходимость экстрараанатомического подвздошно-бедренногоэксплантошунтирования из внебрюшинного доступа справа через запирающее отверстие.

В верхней/3 бедра справа выделена полость аневризмы, анастомозы иссечены с перевязкой артерий, «старый» протез удален, в ране оставлена промывная дренажная система, выведены через контраптертуры.

Пациент выписан в удовлетворительном состоянии с подтвержденной при КТ-ангиографии нормальной гемодинамикой в зоне реконструкции. Осмотр через 6 месяцев после экстрараанатомическогошунтирования и клинически и по данным ультразвукового исследования подтвердил хороший результат вмешательства: каких-либо жалоб пациент не предъявляет, повседневная активность и привычный ритм жизни не нарушены.

ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ НА АРТЕРИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ НИЖЕ ПАХОВОЙ СВЯЗКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУСЛА ОТТОКА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Казаков Ю.И., Лукин И.Б.

*ГБОУ ВПО Тверская Государственная медицинская академия Минздрава России,
Кафедра сердечно-сосудистой хирургии*

Критическая ишемия – актуальнейшая тема реконструктивной сосудистой хирургии. Для надежной проходимости шунта необходим адекватный приток крови к шунту и удовлетворительный отток крови от шунта. Оценка состояния русла притока часто не вызывает затруднений, тогда как оценка русла оттока затруднительна, особенно при многоуровневом поражении.

Цель: разработать показания в выборе метода реконструктивной операции на артериях ниже паховой связки у больных с критической ишемией на основе оценки состоятельности русла оттока.

Методы: У 53 больных произведен ретроспективный анализ результатов (1 год) бедренно-подколенного шунтирования в изолированный сегмент и детальное изучение особенностей магистрального и коллатерального русла оттока на голени по данным ангиограмм. На основе этих данных разработан коэффициент состоятельности русла оттока (КСРО) (патент №2545419).

У 64 больных изучены отдаленные результаты (3 года) бедренно-подколенного шунтирования в изолированный сегмент на основании разработанного коэффициента и подтверждена его эффективность. У 9 больных с низкими показателями состоятельности русла оттока ($КСРО \leq 1,0$) выполнена гибридная операция: бедренно-подколенное шунтирование дополнено эндоваскулярной реканализацией артерий голени. Изучены ближайшие и отдаленные результаты данного вида реконструкции на протяжении 3 лет.

Результаты: При изучении результатов аутовенозного бедренно-подколенного шунтирования в изолированный сегмент на основании разработанного способа оценки состоятельности русла оттока получена четкая корреляционная зависимость между величиной КСРО и длительностью проходимости шунта. При коэффициенте более 1,0 проходимость шунта составила более года (трехлетняя проходимость шунта – $87,5 \pm 5,2\%$), у больных с КСРО 1.0 и менее шунт функционировал 1 год и менее – $9,42 \pm 1,68$ (от 7 до 12) месяцев.

Трехлетняя проходимость бедренно-подколенного шунта после гибридной операции составила $87,5 \pm 11,7\%$.

Выводы: Для прогнозирования времени проходимости бедренно-подколенного шунта в изолированный сегмент у больных с критической ишемией целесообразно использовать разработанный способ оценки состоятельности русла оттока (патент №2545419). Объективным критерием данного способа является коэффициент, показатели которого необходимо использовать при выборе метода реконструкции: бедренно-подколенное шунтирование в изолированный сегмент или гибридная операция.

**ВЫБОР ТАКТИКИ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ
ФОРМОЙ АТЕРОСКЛЕРОЗА И КРИТИЧЕСКОЙ
ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Казаков Ю.И., Страхов М.А., Соколова Н.Ю.
ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава РФ, Тверь, Россия*

Актуальность. Определение тактики оперативного вмешательства пациентов старше 70 лет с критической ишемией нижних конечностей, ИБС и поражением ВСА является наиболее сложной проблемой современной ангиохирургии. Это связано с высокими рисками развития инфаркта миокарда, ишемического инсульта и угрозой потери нижней конечности.

Цель. Определить тактику оперативного вмешательства у больных старше 70 лет с ХИНК III-IV ст., ИБС и поражением брахиоцефальных артерий.

Материалы и методы. Обследовано 256 мужчин старше 70 лет (средний возраст – $76,4 \pm 12,2$ лет), имеющих признаки ХИНК III–IV ст. и ИБС II–III ФК. Всем пациентам выполнялось УЗДС брахиоцефальных артерий (скрининг), эхокардиография и коронароангиография. Части больных потребовалось проведение ЭхоКГ с добутамином. Оценены ближайшие результаты 184 реконструктивных операций на артериях нижних конечностей, 68 из них (36,9%) выполнены сразу после реконструкции ВСА, остальные – после стентирования коронарных артерий, либо первым этапом без коронарных вмешательств. В группу сравнения вошли результаты 53 вмешательств на периферических артериях у лиц старше 70 лет с ИБС II ФК, выполненных без учета характера поражения коронарного русла.

Результаты. По данным УЗДС у 74 больных (28,9%) выявлено значимое поражение ВСА, поэтому первым этапом им выполнена каротидная эндартерэктомия. По результатам ЭхоКГ 62 (24,2%) пациента имели ФВ менее 45%, поэтому первым этапом им выполнялись вмешательства на коронарных артериях. Согласно проведенной КАГ из 194 исследуемых 41(21,1%) больной имел окклюзирующее поражение 2-х и более коронарных артерий, что также стало основанием для выполнения им первым этапом реваскуляризации миокарда.

Из 153 пациентов, имеющих стенозирующее поражение коронарных артерий, у 42 больных (27,5%) зарегистрирован стеноз менее 60%, поэтому им первым этапом проведены реконструктивные операции на магистральных артериях. У 34 (22,2%) пациентов стеноз составил более 70%, поэтому первым этапом им выполнено стентирование коронарного русла. Среди лиц со стенозами 60-70% учитывалось количество стенозированных артерий: 49 пациентов (63,6%) имели 1 или 2-х сосудистое поражение, остальные (28) – стеноз 3-х и более артерий. Последним из-за высокого риска осложнений выполнено первым этапом стентирование коронарных артерий. Больным с 1 и 2-х сосудистым поражением проведена стресс-ЭхоКГ с добутамином: у 31 больного (63,3%) зарегистрирована ИБС II ФК, что позволило выполнить им первым этапом реваскуляризацию периферических артерий, а у 18 человек (36,7%) - III ФК, поэтому им первоначально проведены вмешательства на коронарных артериях.

При анализе результатов реконструктивных оперативных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей в группе исследованных больных выявлено 3 случая (1,6%) послеоперационного инфаркта миокарда, при этом летальных исходов не зарегистрировано. В группе сравнения острая коронарная патология проявилась у 5 больных (9,4%), в 2 случаях (3,8%) – с летальным исходом.

Выводы. Пациенты пожилого и старческого возраста с мультифокальной формой атеросклероза и критической ХИНК являются наиболее сложной категорией больных в плане выработки тактики оперативного лечения из-за высоко процента многососудистого поражения коронарных артерий (21,1%) и значимой патологии ВСА (28,9%). Таким пациентам целесообразно выполнять коронароангиографию с целью детальной оценки степени поражения коронарного русла. Предложенная нами тактика выбора хирургических вмешательств у данных пациентов значительно улучшает результаты оперативного лечения.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СОСУДИСТО-МОЗГОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Казаков Ю.И., Евстифеева Е.А., Филиппченкова С.И., Иванова О.В.

ГБОУ ВПО ТВЕРСКАЯ ГМА, г. Тверь, Россия

В настоящее время определение тактики ведения пациентов с патологической деформацией внутренних сонных артерий (ПД ВСА) является одной из актуальных проблем сосудистой хирургии, особенно при хроническом течении.

Цель нашей работы оценить степень тяжести хронической сосудисто-мозговой недостаточности у пациентов с патологической деформацией внутренней сонной артерией (ПД ВСА) определяющую показания к оперативному лечению.

Материал и методы: Обследовано 54 пациента с патологической деформацией ВСА. Всем выполнялось УЗДС БЦА. Оценивались клинические проявления, когнитивные функции (по монреальской шкале), а также психо-соматический статус по шкалам SF-36 и методике Карпова. 40 (74%) пациентов имели 3 степень хронической сосудисто-мозговой недостаточности, 14 (26%) – 4.

Для оценки тяжести ХСМН мы использовали разработанную нами шкалу, которая включает анализ клинических проявлений, когнитивных функций и качества жизни пациентов. Согласно данной шкале, пациенты разделены на 3 группы: с легким течением, средним и тяжелым.

30 пациентам с III степенью ХСМН с односторонней патологической деформацией выполнялась префузионная компьютерная томография головного мозга (ПКТ ГМ). Оценивалась симметричность показателей церебрального объема крови (CBV), церебрального кровотока (CBF) и среднее время прохождения (МТТ). Для оценки асимметрии был разработан «коэффициент симметричности», который определялся как отношение показателей кровотока со стороны деформации к контрлатеральной стороне.

По данным КТ БЦА с 3D реконструкцией были подтверждены установленные УЗДС деформации и у 3 пациентов выявлены микроаневризмы, что позволило запланировать протезирование ВСА.

Результаты: По шкале тяжести нарушения мозговых функций у пациентов с III степенью ХСМН: 2 (5%) пациента имели изменения легкой степени, 34 (85%) - средней, 6 (15%) – тяжелые. Среди 14 пациентов с IV степенью ХСМН больных с легкими нарушениями не наблюдалось, 5 (35,7%) человек были средней степени тяжести и 9 (64,3%) – с тяжелыми нарушениями.

При оценке ПКТ ГМ коэффициент симметричности CBV и CBF колебался от 1,08 до 0,76, а МТТ от 1 до 1,28. Данные показатели были разделены на 3 диапазона- CBV и CBF: >0,9; 0,8-0,9; <0,8, а для МТТ - >1; 1-1,25; <1,25. При соотношении показателей ПКТ и тяжести ХСМН выявлено, что 2 пациента с легкой тяжестью ХСМН имели величины CBV и CBF меньше 0,9, 13 (81%) пациентов со среднетяжелым течением CBV и CBF находились в диапазоне 0,8-0,9, при тяжелом течении ХСМН 6 (75%) пациентов имели данные показатели ниже 0,8. Показатели МТТ при легком течении были меньше единицы у 2 (50%) пациентов, при нарушениях средней тяжести в диапазоне от 1-1,25 у 12 (75%) пациентов, при тяжелом более 1,25 - 5 (62%) пациентов.

По данным КТ БЦА с 3D реконструкцией были подтверждены установленные УЗДС деформации и у 3 пациентов выявлены микроаневризмы, что позволило запланировать протезирование ВСА.

Выводы: Для оценки степени тяжести сосудисто-мозговой недостаточности целесообразно использовать разработанную нами шкалу. Компьютерная томография БЦА с перфузионной КТГМ является высокоинформативным методом диагностики при патологической деформации ВСА, который позволяет оценить состояние мозговой гемодинамики, топографо-анатомические особенности деформации и выявить микроаневризмы, что является необходимым при определении показаний к оперативному лечению.

СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОТОКА И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ

Казаков Ю.И., Страхов М.А., Федерякин Д.В.

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава РФ, Тверь, Россия

Актуальность. Характер оперативного вмешательства и вид анестезиологического пособия у пациентов пожилого возраста с атеросклеротическим поражением магистральных артерий нижних конечностей и сопутствующей ИБС оказывают существенное влияние на системную гемодинамику и регионарное кровообращение. Это особенно актуально, когда речь идёт об оперативных вмешательствах у больных с критической ХИНК.

Цель. Оценить состояние периферического кровотока и микроциркуляции у пациентов пожилого возраста с мультифокальным атеросклерозом при различных видах анестезиологического пособия.

Материалы и методы. Проведен анализ влияния различных видов анестезиологического пособия на показатели периферического кровотока и микроциркуляции 42 пациентов старше 70 лет (средний возраст $76,3 \pm 2,2$ года), перенесших оперативные вмешательства по поводу ХИНК III-IV ст. на уровне бедренно-подколенного сегмента. Состояние коллатерального кровообращения оценивалось по данным ультразвуковой доплерографии, функциональные показатели микроциркуляторного русла изучались методом лазердоплерофлуометрии. Все больные разделены на две группы в зависимости от вида оказанного анестезиологического пособия: у 20 пациентов использовалась общая анестезия, у 22 – комбинированная регионарная анестезия.

Результаты. Значения РД и ЛПИ у больных, перенесших регионарную комбинированную анестезию, были значимо выше аналогичных показателей, зафиксированных у пациентов после перенесенного наркоза. У лиц, оперированных под регионарной анестезией, РД по ПББА составило $62,3 \pm 0,6$, по ЗББА – $60,8 \pm 0,8$ мм рт. ст., что оказалось на 13,1% и 8,9% выше, чем в группе пациентов, перенесших наркоз. Показатели ЛПИ по ПББА у лиц без перенесенной общей анестезии составили $0,53 \pm 0,01\%$, по ЗББА – $0,5 \pm 0,01\%$, что также превышает данные показатели на 22,6% и 10% соответственно.

При анализе исходного микроциркуляторного кровотока и показателей, зарегистрированных на 10-ой минуте после начала анестезии у лиц, оперированных под наркозом, значимого увеличения данных не зарегистрировано, тогда как спустя 30 минут после окончания вмешательства отмечается увеличение на 60% функционального показателя состояния микроциркуляторного русла – $2,1 \pm 0,11$ мл*мин/см*3. В группе пациентов, получавших комбинированную регионарную анестезию, уже сразу после начала анестезирующего действия выявлен прирост данного показателя на 56,1% ($1,73 \pm 0,12$ мл*мин/см*3). В ближайшем периоде после окончания оперативного вмешательства он составил $2,79 \pm 0,11$ мл*мин/см*3, что на 72,8% выше исходного значения и на 37,9% больше зафиксированного на 10 минуте анестезии.

Выводы. Применение регионарной анестезии при выполнении реконструктивных оперативных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей у лиц старше 70 лет с мультифокальной формой атеросклероза и признаками критической ХИНК является наиболее оправданным методом анестезиологического пособия. Этот вид анестезии при выполнении реконструктивных вмешательств на бедренно-подколенном сегменте сопровождается значимым повышением показателей регионарной гемодинамики и улучшением состояния микроциркуляторного русла, что благоприятно влияет на результаты оперативного лечения.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ ПОРАЖЕНИЕМ БИФУРКАЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Казаков Ю.И.¹, Касьяненко А.П.¹, Бакулина А.В.²

*¹ ГБУЗ областная клиническая больница, ² ГБОУ ВПО Тверской Государственный
Медицинский Университет, г. Тверь, Россия*

Проблема сосудистых когнитивных расстройств актуальна и является одним из ведущих факторов, влияющих на качество и прогноз жизни больного. Нейропсихический дефицит может быть связан со стенозами внутренних сонных артерий, которые играют важную роль в развитии цереброваскулярной ишемии.

Цель: сравнить когнитивные функции у больных с атеросклеротическим поражением бифуркации сонных артерий и у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом II типа.

Материалы и методы: изучены показатели когнитивных функций у 72 больных с гемодинамически значимым поражением внутренней сонной артерии до проведения оперативного вмешательства на каротидном бассейне и через 6 месяцев после операции. Все исследуемые разделены на 2 группы: I группа - 40 человек (55,6%) - с атеросклеротическим поражением бифуркации сонных артерий, из них ОНМК в анамнезе наблюдалось у 9 пациентов. II группа - 32 больных (44,4%) - с сопутствующим диабетом II типа, ранее перенесенное ОНМК у 13 исследуемых. Оценка когнитивных функций проводилась с помощью стандартного MoCa теста (Монреальская шкала оценки когнитивных функций). За нормальное значение принят результат от 26 до 30 баллов. Всем больным проводилось УЗДС бифуркации сонных артерий. Изучена связь строения атеросклеротической бляшки с состоянием когнитивных функций. Учитывались такие показатели как тип бляшки экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий, наличие осложнений (ОНМК).

Результаты: У больных с ранее выявленным ОНМК чаще встречались гипоехогенные атеросклеротические бляшки: 6 (66,7%) пациентов в I группе и 7 (53,8%) - во второй. У всех обследуемых отмечалось снижение когнитивных функций. У пациентов с ишемическими нарушениями головного мозга в анамнезе (I группа) когнитивные функции были снижены до 20 ± 2 баллов, без перенесенного ОНМК - до 23 ± 2 . У пациентов с сопутствующим сахарным диабетом II типа данные показатели были существенно ниже и составили 18 ± 3 и 20 ± 3 , соответственно. При этом больные с повышенным уровнем гликированного гемоглобина и наличием гипоехогенной атеросклеротической бляшки имели меньшее количество баллов (в диапазоне от 18 до 15). Через 6 месяцев в первой группе отмечалось улучшение состояния когнитивных функций в среднем на 2-3 балла, существенного улучшения во II группе не выявлено.

Выводы: наличие значимого поражения в бассейне брахиоцефальных артерий сопровождается снижением когнитивных функций. Степень выраженности нарушения зависит от характера строения атеросклеротической бляшки в просвете ВСА (гипоехогенный характер), наличия острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, а также тяжести течения сахарного диабета.

ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ НА ФОНЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Герасимов А.А., Мнихович М.В., Пшенников А.С.

*ГБОУ ВПО «Рязанский Государственный медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия*

Цель: соотнести характер морфологических изменений сосудистой стенки при артериальных реконструкциях с использованием различных типов синтетических заплат с уровнем биохимических маркеров, характеризующих функциональное состояние эндотелия (ФСЭ).

Материалы и методы: Исследование проведено на 48 беспородных котах массой 3-4 кг. Животные были разделены на 3 группы: контрольная и 2 опытных. Контрольной группе эндотелиотропная терапия не проводилась. В 1 опытной группе в качестве эндотелиотропной терапии применялась комбинация розувастатина с L-аргинином, во второй - мелоксикам. Для моделирования эндотелиальной дисфункции у всех животных использовали L-NAME, который вводили ежедневно 1

р/д внутривенно в дозе 25 мг/кг в течение 7 дней. На 10 день от начала эксперимента под наркозом выполнялось оперативное вмешательство – аллопластика брюшного отдела аорты. В пределах группы (n=16) в качестве материала для аллопластики использовались заплатки из дакрона (n=8) и политетрафторэтилена (PTFE) (n=8). Для оценки ФСЭ осуществляли забор крови с целью определения метаболитов оксида азота (II), индуцибельной NO-синтазы (iNOS), С-реактивного белка (СРБ). Через 6 месяцев проводилась эвтаназия животного, с последующим забором участка аорты в зоне оперативного вмешательства для проведения морфологического исследования.

Результаты и обсуждение: В контрольной группе отмечено достоверное ($p < 0,05$) стойкое снижение уровня оксида азота (II) в течение всего периода наблюдения (8-10 день - $8,68 \pm 1,37$ мкмоль/л, 6 мес. - $10,62 \pm 1,33$), что говорит о выраженном угнетении функции эндотелия. Имеет место повышение концентрации СРБ, в ответ на операционную травму, значение которого превышает дооперационный уровень в 2 раза (постановка модели - $29,41 \pm 3,05$ мг/л, 6 мес. - $51,81 \pm 3,85$ мг/л). Возрастает активность iNOS, с максимумом к 1 мес. ($28,75 \pm 0,48$ пг/мл). На фоне роста содержания iNOS – наиболее активного представителя NO-синтаз, отмечено стойкое снижение уровня оксида азота (II). Данное явление можно объяснить тем, что на фоне оксидативного стресса наиболее выражено протекает реакция между NO и активными формами кислородных радикалов с образованием пероксинитрата ($ONOO^-$). Вышеописанный биохимический статус находит свое отражение в морфологической картине в виде неравномерно утолщенной, рельефной интимы с выраженными явлениями гиперплазии (средняя толщина интимы $87,8 \pm 3,1$ мкм). Клеточная реакция на протез со стороны адвентиции выраженная, проявляющаяся в виде выраженной диффузной полиморфноклеточной инфильтрации. В 1 опытной группе значение NO в послеоперационном периоде увеличивается в течение всего периода наблюдения и достигает максимума к 6 мес. ($19,26 \pm 2,37$ мкмоль/мл). Значение индуцибельной NO-синтазы в раннем послеоперационном периоде увеличивается, достигая к 1 мес. - $28,7 \pm 0,98$ пг/мл, в дальнейшем уровень маркера постепенно достоверно снижается к 6 мес. - $23,74 \pm 0,63$ пг/мл. Уровень СРБ увеличивается в послеоперационном периоде и сохраняет свое значение на протяжении всего эксперимента (8-10 дней - $49,59 \pm 4,67$ мг/л, 1 мес. - $56,71 \pm 3,45$ мг/л, 6 мес. - $56,59 \pm 1,93$ мг/л). При морфологическом исследовании интимы, как в области прилежащей к протезу, так и на всем протяжении сосуда ровная, гладкая, плотная, явления отека не обнаруживаются. Признаки гиперплазии не выражены. Интима покрыта на всем протяжении эндотелием. Средняя толщина интимы - $72,1 \pm 3,7$ мкм. В адвентиции и средней оболочке воспалительной инфильтрации не обнаруживаются. В зоне протезирования, определяется очаговая макрофагально-плазмочитарная инфильтрация.

Во 2 опытной группе уровень NO на различных сроках наблюдения сопоставим с уровнем NO контрольной группы и достоверно не отличаются, что свидетельствует об отсутствии эндотелиопротективного эффекта со стороны мелоксикама. iNOS резко возрастает уже к 8-10 суткам ($30,81 \pm 0,97$ пг/мл) и сохраняет свое значение в течение всего эксперимента (1 мес. - $32,49 \pm 1,06$ пг/мл, 6 мес. - $31,35 \pm 0,75$ пг/мл). Уровень СРБ, как интегральный индикатор воспаления, незначительно возрастает относительно постановки модели ($30,55 \pm 2,88$ мг/л и $28,67 \pm 3,48$ мг/л) и сохраняет относительно низкое значение на протяжении всего эксперимента (1 мес. - $32,63 \pm 3,11$ мг/л; 6 мес. - $33,06 \pm 3,61$ мг/л). При этом уровень СРБ достоверно отличается от аналогичных значений в контрольной и опытных группах, что свидетельствует о выраженном противовоспалительном действии мелоксикама.

При морфологическом исследовании в месте прилегания ткани протеза к меди и интимае, четко определяется умеренно выраженная гиперплазированная интима (средняя толщина интимы - $80,8 \pm 6,2$ мкм). На фоне умеренно гиперплазированной интимы, определяются колбовидные утолщения интимы, покрытые уреченным слоем эндотелия, которые вдаются в просвет сосуда. Клеточная реакция на ткань протеза умеренно выраженная.

Следует отметить, что характер морфологических изменений артериальной стенки не зависит от характера использованного синтетического материала (дакрон или политетрафторэтилен). Не было выявлено достоверных различий в тканевых реакциях и специфичности изменений при использовании данных материалов.

Выводы: 1. Для эндотелиальной дисфункции характерен низкий уровень NO, повышение активности iNOS, концентрации СРБ, что находит свое отражение в морфологической картине в виде выраженного развития гиперплазии интимы.

2. Использование препаратов с эндотелиотропным эффектом (розувастатин+L-аргинин) приводит к нормализации ФСЭ и снижению толщины гиперплазированной интимы.

3. Характер морфологических изменений артериальной стенки не зависит от характера использованного синтетического материала (дакрон или политетрафторэтилен).

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КЛАПАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Калинин Р.Е.¹, Сучков И.А.¹, Пучкова Г.А.², Грязнов С.В.², Баранов В.М.², Железинский В.П.², Качинский А.Е.², Упоров М.Ю.², Карнов В.В.², Шанаев И.Н.¹

¹ ГБОУ ВПО Рязанский Государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

² Рязанский областной клинический кардиологический диспансер г. Рязань, Россия

Цель исследования: изучение влияния клапанной недостаточности глубоких вен нижних конечностей на формирование трофических изменений при варикозной болезни.

Материалы и методы: 356 пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей (класс С2 – С6). Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате «Siemens Acuson Cypress». Измерение проводилось стандартно, согласно Российским рекомендациям по диагностики хронических заболеваний вен. Рефлюкс по глубоким венам считался патологическим, продолжительностью более 0,5 сек. Выделялись три степени выраженности рефлюксов: небольшая, умеренная, выраженная.

Результаты и обсуждение: до недавнего времени основным методом исследования функции клапанов глубоких вен являлась флебография. Основываясь на её данных (главным признаком являлась анатомическая протяжённость рефлюкса), были построены классификации выраженности недостаточности клапанов глубоких вен (R.L.Kistner, В.Г.Гладких и др.), которые используются в клинике при определении показаний для устранения рефлюксов. Однако на современном этапе, неинвазивность, возможность точно оценить анатомию венозной системы и состояние клапанного аппарата сделали цветное дуплексное сканирование ведущим методом исследования. Причем неоспоримым преимуществом метода является возможность построить не только качественные, но и количественные характеристики рефлюксов. Учитывая все выше изложенное, мы попытались построить качественные и количественные характеристики рефлюксов глубоких вен значимые в отношении трофических изменений.

Пациенты были представлены двумя группами: основная группа, 255 пациента, основная, с трофическими нарушениями покровных тканей нижних конечностей при варикозной болезни; вторая группа – 101 пациент, контрольная, без трофических изменений.

Структура поражения венозной системы нижних конечностей у больных основной группы была следующая: исключительно поверхностный рефлюкс был выявлен у 6 пациентов основной группы (2,35%); сочетанный поверхностный и перфорантный рефлюкс был выявлен у большинства пациентов 91,76% (234 пациента) и сочетание поверхностного, перфорантного и глубокого вертикального рефлюкса (до подколенной вены) было выявлено у 15 пациентов (5,88%). Структура поражения венозной системы нижних конечностей у больных контрольной группы: поверхностный рефлюкс – 12 пациентов (11,88%); 87 пациентов (86,14%) с сочетанным поверхностным рефлюксом и недостаточными перфорантными венами; у 2 (1,98%) был также выявлен рефлюкс по глубоким венам (до подколенной вены).

При анализе влияния глубокого рефлюкса на формирование трофических изменений, было определено, что в обеих группах 100% был зафиксирован рефлюкс по общей бедренной вены (ОБВ) различной степени выраженности. У пациентов основной группы преобладал рефлюкс умеренной степени выраженности (8-10 см/с, длительность до 2 сек.), у одного пациента была зафиксирована выраженная недостаточность ОБВ (более 10 см/с, длительность более 2 сек.). У пациентов контрольной группы по ОБВ также преобладал рефлюкс умеренной степени выраженности, у 21 была небольшая недостаточность клапанов ОБВ (4см/с, длительность более 1 сек.). По поверхностной бедренной вене (ПБВ) рефлюкс распространялся только у 17 пациентов с трофическими изменениями (8 пациентов с умеренной недостаточностью клапанов, 8 пациентов с небольшой недостаточностью, 1 с выраженной недостаточностью) и только у 2 пациентов без трофических нарушений (небольшая недостаточность клапанов ПБВ). Недостаточность клапанов подколенной вены (ПкВ) была зафиксирована у 15 пациентов основной группы (8 пациентов с умеренной недостаточностью клапанов, 6 пациентов с небольшой недостаточностью, 1 с выраженной недостаточностью) и у 2 пациентов контрольной группы (небольшая степень недостаточности клапанов ПкВ). Рефлюкс по магистральным венам голени на высоте пробы Вальсавы не был зафиксирован не у одного пациента включённого в исследование.

Выводы: таким образом, значимым в отношении трофических изменений следует считать рефлюкс только по ПкВ умеренной степени выраженности и более.

КОНЦЕНТРАЦИЯ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИОНОВ МАГНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Камаев А.А.

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, Россия

Цель: Изучить количественное изменение концентрации матриксных металлопротеиназ (ММП-9, ММП-1) и тканевого ингибитора металлопротеиназ-1 (ТИМП-1), а также ионов магния (Mg^{2+}) как основного показателя дисплазии соединительной ткани (ДСТ), у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследование включено 90 человек, возрастом от 21 до 63 лет. В основную группу были включены 74 пациента с варикозной болезнью нижних конечностей С2 – С6 (СЕАР) клинических классов. В группу контроля вошли 16 здоровых добровольцев. Консервативную терапию в процессе подготовки и после хирургического вмешательства проводили всем пациентам основной группы. Хирургические методы лечения применили в комплексном лечении у 62 пациентов (84,8% больных основной группы). Исследовались образцы периферической крови из локтевой вены, взятые утром, натощак. Измерения проводились в одной серии после сбора всех образцов крови. Содержание в сыворотке крови ММП-9, ММП-1 и ТИМП-1 определяли с помощью лабораторных наборов BenderMedSystems (Австрия) методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа. Концентрацию Mg^{2+} определяли колориметрическим методом. Также оценивались проявления дисплазии соединительной ткани по различным фенотипическим признакам.

Результаты и их обсуждение. У пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей наблюдается снижение концентрации Mg^{2+} ($0,62 \pm 0,19$ ммоль/л при норме концентрации магния в сыворотке крови в соответствии с рекомендациями ВОЗ – $0,75-1,26$ ммоль/л). Минимальных значений она достигает у пациентов с С4-С6 классами заболевания ($0,54 \pm 0,11$ ммоль/л). В контрольной группе среднее значение концентрации Mg^{2+} составило $0,86 \pm 0,17$ ммоль/л.

По данным исследования у 55 (74,3%) больных с варикозной болезнью нижних конечностей выявлены клинические признаки дисплазии соединительной ткани различной степени выраженности.

Установлено, что у пациентов основной группы средний уровень ММП-9 в среднем в 2,4 раза выше по сравнению с контролем ($11,8 \pm 3,82$ нг/мл в основной группе и $4,9 \pm 1,27$ нг/мл в контрольной группе). Наибольший уровень ММП-9 наблюдается у пациентов с варикозной болезнью класса С5 ($14,2 \pm 3,1$ нг/мл).

Значения ММП-1 в группе контроля и в основной группе до начала лечения достоверно не различались.

У больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей средняя концентрация ТИМП-1 составила $227,2 \pm 28,3$ нг/мл и имела тенденцию к повышению по сравнению с группой контроля ($158 \pm 26,1$).

Выводы:

1. У пациентов с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей значения ММП-9 и ТИМП-1 достоверно выше, чем у людей, не имеющих данной патологии.

2. Результаты проводимого исследования позволяют сделать заключение о наличии достоверной связи между концентрациями матриксных металлопротеиназ и тяжестью варикозной трансформации вен нижних конечностей. Наибольшие показатели матриксных металлопротеиназ отмечаются у пациентов варикозной болезнью С4-С6 клинических классов.

3. У больных варикозной болезнью наблюдается снижение уровня ионов магния.

ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Царегородцев А.А., Агапов А.Б.

*Рязанский Государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,
г. Рязань, Россия*

Цель работы: Оценить параметры качества жизни (КЖ) у пациентов, принимавших ривароксабан или варфарин в лечении тромбоза глубоких вен нижних конечностей и их зависимость от геморрагических осложнений (ГО).

Материалы и методы: В исследование включено 97 человек получавших ривароксабан (1 группа) и 73 человека, которые принимали варфарин (2 группа). КЖ оценивалось как по суммарному значению, так и по отдельным параметрам опросника CIVIQ через 1, 3 и 6 месяцев у пациентов с нежелательными явлениями АКТ. ГО по варианту кровотечения разделены на малые, значимые и большие. Параметры, представленные в опроснике: болевой фактор - от 1 балла до 5 баллов, работоспособность - от 1 балла до 5 баллов, качество сна - от 1 балла до 5 баллов, физическое функционирование - от 9 баллов до 45 баллов, душевное равновесие - от 8 баллов до 40 баллов. Согласно опроснику CIVIQ, чем больше количество баллов набирает пациент, тем ниже КЖ у данного больного.

Результаты и обсуждение: У пациентов на ривароксабане ГО отмечены у 19 человек (19,6%), а у пациентов на варфарине у 18 человек (24,7%). По вариантам кровотечений в 1 группе наблюдались 22 (22,7%) малых, 3 (3,1%) значимых кровотечений и отсутствие больших кровотечений, и наибольшее их количество пришлось на 1 месяц лечения. У пациентов 2 группы зафиксировано 12 (16,4%) малых, 6 (8,2%) значимых и 2 (2,7%) больших ГО, преимущественно на 1 и 6 месяцы.

У пациентов, принимавших ривароксабан, с нежелательными явлениями АКТ суммарное значение КЖ в установленные сроки составило 55,7 ($\pm 8,9$) баллов, 46,5 ($\pm 7,1$) баллов и 39,8 ($\pm 9,8$) баллов, соответственно. При варфаринотерапии с нежелательными явлениями КЖ в 1 месяц составило 46,2 ($\pm 8,5$) балла, а на 3 и 6 месяцы отмечалась отрицательная динамика к увеличению суммарного значения: 52,3 ($\pm 9,7$) баллов, 54,7 ($\pm 8,4$) баллов, соответственно.

Таким образом, при приёме ривароксабана наблюдается положительная динамика восстановления КЖ, вследствие меньшей частоты, в сравнении с варфарином, значимых и больших кровотечений.

Мы проанализировали параметры опросников у пациентов с ГО с целью выявить, за счёт каких показателей происходит снижение КЖ.

Пациенты, принимавшие ривароксабан, в болевом факторе имеют положительную динамику: 1 месяц – 2,17 ($\pm 0,13$) баллов, 3 месяц – 2 ($\pm 0,6$) баллов, 6 месяц – 1,8 ($\pm 0,53$) баллов. У пациентов принимавших варфарин, напротив отрицательная динамика: 1 месяц – 1,4 ($\pm 0,89$) баллов, 3 месяц – 2,25 ($\pm 0,5$) баллов, 6 месяц – 2 ($\pm 0,9$) баллов.

В параметре работоспособности динамики в двух группах за 1, 3 и 6 месяцы не отмечено: 1 группа 2,75 ($\pm 0,5$) баллов, 2,25 ($\pm 0,7$) баллов, 2,2 ($\pm 0,45$) баллов соответственно. Во 2 группе 1 месяц 2,4 ($\pm 0,7$) баллов, 3 месяц – 2,75 ($\pm 0,96$) баллов, 6 месяц – 2,67 ($\pm 0,8$) баллов.

Качество сна у пациентов на ривароксабане имеет тенденцию к восстановлению: 1 месяц 2,33 ($\pm 0,6$) баллов, 3 месяц – 2,25 ($\pm 0,6$) баллов, 6 месяц – 1,4 ($\pm 0,54$) баллов. У пациентов принимающих варфарин тенденция к ухудшению параметра: 1 месяц 1,4 ($\pm 0,5$) баллов, 3 месяц – 2 ($\pm 0,4$) баллов, 6 месяц – 2 ($\pm 0,6$) баллов.

Физическое функционирование в 1 группе имеет положительную динамику: 1 месяц 27,25 ($\pm 5,1$) баллов, 3 месяц – 22,6 ($\pm 1,6$) баллов, 6 месяц – 16,8 ($\pm 2,6$) баллов. Во 2 группе без существенной динамики: в 1 месяц 24,4 ($\pm 5,7$) баллов, 3 месяц – 25,7 ($\pm 3,29$) баллов, 6 месяц – 26,3 ($\pm 5,3$) баллов.

Душевное равновесие в 1 группе имеет тенденцию к восстановлению (1 месяц 21,17 ($\pm 5,1$) баллов, 3 месяц – 17,38 ($\pm 5,3$) баллов, 6 месяц – 17,6 ($\pm 6,3$) баллов), а во 2 группе, наоборот, к снижению данного параметра (1 месяц 16,6 ($\pm 6,1$) баллов, 3 месяц – 19,5 ($\pm 3,42$) баллов, 6 месяц – 21,67 ($\pm 3,33$) баллов).

Таким образом, у пациентов с ГО принимавших ривароксабан, низкие значения всех параметров наблюдались в 1 месяц и имели в дальнейшем тенденцию к восстановлению. На фоне приёма варфарина в болевом факторе, качества сна, душевном статусе наблюдалась отрицательная динамика к 6 месяцу, в параметрах работоспособности и физическом функционировании динамики не отмечено.

Это обусловлено высокой частотой больших и значимых кровотечений у пациентов на фоне варфаринотерапии. Данным больным АКТ была приостановлена до устранения причины геморрагий, а её возобновление сопровождалось подбором дозы варфарина по общепринятой схеме, что снижает социальную активность и повышает уровень переживаний.

При кровотечениях, которые встречались на фоне приёма ривароксабана, после купирования причины ГО, препарат принимался в фиксированной дозе. Низкие показатели КЖ у пациентов 1 группы в 1 месяц можно связаны с высокой частотой ГО в данный период, так как риск кровотечений увеличивается из-за минимальной равновесной концентрации препарата, которая выше при двукратном приёме (15 мг 2 раза в день в течение 21 дня). При приёме ривароксабана по 1 таблетке в день (20 мг) минимальная равновесная концентрация препарата меньше, что и приводит к уменьшению ГО к 6 месяцу и восстановлению параметров КЖ у пациентов с нежелательными явлениями.

Выводы:

1. Варфарин имеет высокий риск ГО из-за большей частоты значимых и больших кровотечений в сравнении с ривароксабаном, что приводит к ухудшению КЖ пациентов с нежелательными явлениями.

2. Приём ривароксабана в фиксированной дозировке снижает риск кровотечений и приводит к восстановлению параметров КЖ у пациентов с уже возникшими ГО.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВЕНОТОНИЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Рудакова И.Н.

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель: оценить эффективность различных венотонирующих препаратов, содержащих диосмин при посттромботическом синдроме нижних конечностей.

Материалы и методы: 38 пациентов, перенесших тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей. Все пациенты получали антикоагулянтные, нестероидные противовоспалительные препараты, венотонирующие препараты группы диосмина, производилась эластическая компрессия нижних конечностей. В зависимости от препарата, принимаемого пациентами (оригинальный или дженерик), они были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 18 пациентов, в терапии которых использован оригинальный препарат группы диосмина. Во второй группе – 20 пациентов, принимавших воспроизведенный препарат. Всем испытуемым выполнялось определение показателя функции эндотелия (ПФЭ) при помощи компьютерной фотоплетизмографии, ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) вен нижних конечностей, легометрия. В качестве контрольной группы, ПФЭ исследован у 21 здорового добровольца. По истечении 12 месяцев для оценки тяжести посттромботического синдрома нижних конечностей применялась классификация СЕАР.

Результаты: В группе здоровых добровольцев значение ПФЭ составило $25,7\% \pm 2,2\%$. При тромбозе глубоких вен и посттромботическом синдроме ПФЭ значительно снижен. Динамика показателя функции эндотелия на фоне проводимой терапии представлена в таблице 1.

Таблица 1

Изменение ПФЭ в группах исследуемых

Прирост показателя функции эндотелия, (%)	Период наблюдения					
	1 сутки	14 суток	1 месяц	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев
Группа 1	-1,33± 0,67	1,8±0,43	4,5±0,35	7,8±0,15	11,1±0,50	14,85±0,63
Группа 2	-1,25± 0,51	2,00±0,15	4,0±0,26	6,8±0,42	10,6±0,28	14,10±0,35

Из таблицы следует, что статистически значимой разницы в значениях ПФЭ в обеих группах получено не было на протяжении всего периода наблюдения.

Терапия приводит к увеличению показателя функции эндотелия в обеих группах. Положительная динамика говорит о целесообразности длительной терапии посттромботического синдрома, даже по истечении первого года после перенесенного острого флеботромбоза.

Данные фотоплетизмографии соотнесены с клинической картиной. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распределение пациентов по классам СЕАР

Группа	Класс по СЕАР			Всего
	C ₀ – C ₂	C ₃ – C ₄	C ₅ – C ₆	
1 – оригинальный вентонизирующий препарат группы диосмина	10 (55,5%)	8 (44,4%)	-	18
2 – воспроизведенный препарат (дженерик)	9 (45%)	10 (50%)	1 (5%)	20
Всего:	19 (50%)	18 (47,4%)	1 (2,6%)	38

Исходя из полученных результатов в группе пациентов, которые принимали дженерик, отмечается преобладание более тяжёлых форм хронических заболеваний вен (ХЗВ).

Учитывая небольшой срок наблюдения за пациентами (12 мес.) важным является дальнейший прогноз развития тяжёлых форм ХЗВ, который во многом определяется функциональным состоянием эндотелия. Объективным маркером ФСЭ является оксид азота (II), уровень которого у пациентов принимавших оригинальный препарат был выше, чем у пациентов 2 группы. Дальнейшее наблюдение за данными пациентами позволит сравнить эффективность исследуемых препаратов в долгосрочной перспективе лечения ПТС и профилактики тяжёлых форм ХЗВ.

Выводы:

- Применение препаратов группы диосмина в терапии посттромботического синдрома ведет к приросту ПФЭ.
- Распределение пациентов по классам СЕАР показало преобладание более тяжёлых форм в группе пациентов, которые принимали дженерик.
- Статистически значимой разницы в значениях ПФЭ в группах 1 и 2 выявлено не было.

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ

*Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Рахманов С.У.,
Хасанов В.Р., Джафаров С.М.*

*Кафедра факультетской и госпитальной хирургии лечебного факультета,
Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Определить оптимальную тактику лечения, больных с сочетанными поражениями коронарных и каротидных артерий.

Материал и методы. Проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 120 больных с сочетанными поражениями артерий коронарного и каротидного русла, находившихся на стационарном лечении во 2-клинике Ташкентской Медицинской Академии с декабря 2013 года по сентябрь 2015 года. Пациенты были в возрастной группе $58,2 \pm 3,3$ лет. Причиной поражения сосудистых бассейнов явился атеросклероз. Больным рутинно проводили ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) сонных артерий, ЭКГ, ЭхоКГ, дополнительно применяли транскраниальную доплерографию. Вмешательство выполняли больным с гемодинамически значимыми атеросклеротическими поражениями каротидных артерий, выявленные при УЗДС и коронарогенные заболевания сердца со стенокардией напряжения третьего – 72 (60%) и четвертого – 48 (40%) функциональных классов, 54 больных (45%) ранее перенесли острый инфаркт миокарда (ОИМ). Во всех случаях поражения каротидных артерий были гемодинамически значимыми (стеноз более 60%).

При выявлении эмбологенных бляшек в каротидном русле выполняли мультиспиральную компьютерно-томографическую ангиографию. Поражения брахицефальных артерий у 14 (15%) больных проявились в виде транзиторных ишемических атак, у 50 (56%) наблюдались симптомы дисциркуляторной энцефалопатии, 26 (29%) больных перенесли ишемический инсульт. В асимптомной стадии вмешательство не проводилось. У 60 (50%) пациентов выявлен выраженный стеноз (50-69%), у 53 (44 %) - критический стеноз (70-99%), у 7 (6%) пациентов диагностирована окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА).

Результаты. Из 14 (11,6%) пациентов с эмбологенными бляшками каротидных артерий, у 8 (6,6%) были выявлены гемодинамически значимые поражения коронарных артерий. Им первым этапом была произведена каротидная реконструкция. На 7-10 сутки после каротидной реконструкции вторым этапом были произведены эндоваскулярные вмешательства на коронарных артериях: У 3 (2,5%) пациентов гемодинамически значимых поражений со стороны коронарных артерий не выявлено, им была рекомендована оптимальная медикаментозная терапия. У 40 (33,3%) пациентов со стабильными атеросклеротическими бляшками выявлены поражения одной, двух коронарных артерий, им были произведены чрескожные вмешательства, на 7-10 сутки произведена реконструкция каротидного бассейна. У 63 (52,5%) пациентов были выявлены трехсосудистые диффузные поражения коронарных артерий, эти больные были направлены в кардиохирургический стационар для открытых вмешательств. Все операции на каротидном бассейне и чрескожные коронарные вмешательства были проведены успешно, осложнений и летальности в раннем послеоперационном периоде не наблюдались.

Выводы.

1. При эмбологенных бляшках каротидных артерий и продолжающихся транзиторных ишемических атак первым этапом предпочтительно производить реконструкцию каротидного бассейна, затем, вторым этапом необходимо выполнять вмешательства на коронарных артериях.

2. При превалировании поражений коронарных артерий и прогрессировании стенокардии, стабильных бляшках каротидных артерий, первым этапом необходимо проводить вмешательства на коронарных сосудах, после, в максимально короткие сроки производить каротидные реконструктивные вмешательства.

3. При выборе тактики лечения необходимо учитывать клиническую картину при поражении коронарного или каротидного русла.

4. Необходимо широкое внедрение в практику стентирования каротидных артерий при сочетанном поражении каротидного русла и трехсосудистого поражения коронарных артерий.

5. Для снижения послеоперационных осложнений и летальности необходимо придерживаться четкого протокола этапности и объема вмешательств, с учетом показаний к открытому и эндоваскулярному методам лечения, после определения преобладающего поражения при мультифокальном атеросклерозе.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кательницкий И.И., Мурадов А.М.

ГБОУ ВПО «Ростовский Государственный медицинский университет»

Россия, г. Ростов-на-Дону

Цель: проанализировать результаты эндоваскулярного метода лечения пациентов с критической ишемией, вызванной атеросклеротическим поражением артерий голени.

Материалы и методы: 80 пациентам с КИНК были выполнена коррекция периферического кровотока. Среди 80 пациентов, 6 имели поражение одной артерии, 52 имели поражение двух артерий, 22 имели трехсосудистое поражение. У 46 пациентов выявлена III степень ишемии по Фонтейну-Покровскому, у 34 больных были отмечены трофические дефекты в области стопы (ХИНК IV степени).

Транслюминальная баллонная ангиопластика была использована в 65 случаях, в 10 из которых выполнено субинтимальное прохождение окклюзии. 15 больным была произведена тромбэкстракция с

использованию устройств Rotarex, Turbohawk. В предоперационном периоде, все больные получали антиагреганты - Клопидогрел в дозе 75 мг 1р/день в течение 6 месяцев. Наблюдение за пациентами продолжалось в течении года после операции. Оценка результатов лечения произведена на 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 9 месяцев и 12 месяцев после операции.

Полученные результаты: технический успех баллонной ангиопластики составил 95%, тромбэкстракции 100% соответственно. У пациентов с ХИНК III в 100% случаев наблюдалась положительная клиническая динамика, снижалась выраженность болевого синдрома, увеличивалась дистанция безболевой ходьбы. У больных с трофическими изменениями клинический успех составил 82%. У 28 пациентов наблюдалось заживление трофических ран. У 4 пациентов снижалась интенсивность болевого синдрома, однако процесс регенерации ран не отмечался. У 2 пациентов с трехсосудистым поражением, у которых не был достигнут технический успех, отсутствовали какие-либо положительные изменений. Через 3 месяца 19% пациентов потребовались повторные эндоваскулярные вмешательства, поскольку отмечалось возвращение симптоматики в виде усиления болевого синдрома, а также развития новых трофических дефектов тканей. Первичная проходимость в отдаленном послеоперационном периоде через 6, 9, 12 месяцев составила 78%, 75%, 68%. Повторные операции через 12 месяцев потребовались 23 пациентам (29%). 3 пациентам, несмотря на возникновение реокклюзии, не требовались повторные вмешательства, поскольку не наблюдалось возникновения симптомов ишемии нижних конечностей.

Выводы: Эндоваскулярный метод коррекции периферического кровотока в сочетании с антиагрегантной терапией являются эффективным способом лечения критической ишемии нижних конечностей у пациентов с поражением артерий голени. Несмотря на это, высокая частота реокклюзии в отдаленном послеоперационном периоде, ставит усовершенствование данного метода и поиск новых способов лечения критической ишемии одной из главных задач, стоящих перед сосудистыми хирургами в медицине.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН ОСЛОЖНЕННЫХ КОМПАРТМЕНТ СИНДРОМОМ

Каторкин С.Е., Мельников М.А., Кушнарчук М.Ю.

ГБОУ ВПО Самарский Государственный медицинский университет,

г. Самара, Россия

Цель: оптимизация результатов лечения пациентов с ХЗВ нижних конечностей за счет диагностики и оперативной коррекции хронического фасциокомпрессионного синдрома.

Материалы и методы: обследовано 88 пациентов с ХЗВ С4-С6 классов по СЕАР. Преобладали лица женского пола - 76,4%. Средний возраст составил 64,2±3,1 года. Подавляющее большинство пациентов страдало ХЗВ от 10 до 20 лет (49,6%). С варикозной болезнью – 52 (59%), с посттромбофлебитической – 36 (41%) пациентов. Пациентов с С4 классом – 42 (47,7%), С5 – 33 (37,5%), С6 – 13 (14,7%). В 30% площадь ТЯ более 20 см².

Помимо стандартных методов диагностики ХЗВ, исследованы показатели внутримышечного давления в компартментах голени в покое и после движения по методу T.E. Whitesides (1975). Пункцию осуществляли иглой (14 G), соединенной гибким катетером с манометром или при помощи аппарата Stryker Intra-Compartmental Pressure Monitor.

Компьютерная томография (КТ) выполнялась в покое и после функциональных тестов на мультиспиральном КТ «Aquillion». Сканирование нижних конечностей проводили с эффективной дозой 5,0 мЗв и толщиной среза 3мм. Выявляли наличие патологических образований в фасциальных футлярах, оценивали состояние и толщину кожи, подкожной клетчатки, фасции и мышц, объем компартментов голени, степень отека и фиброзных изменений в коже и подкожной клетчатке, смещение фасциальных перегородок. Измерялась плотность мышц на трех уровнях голени в единицах шкалы Хаунсфильда (HU).

Проводилась функциональная электромиография (ФЭМГ) и гониометрия на аппаратно-программном комплексе «МБН-Биомеханика».

Полученные при обследовании результаты сравнивали с показателями 40 практически здоровых лиц.

Методом случайной выборки пациенты, диагностированным ХВКС (n=40) были разделены на

2 группы. В I (основной) группе (n=21) помимо комплекса консервативных мероприятий, направленного на лечение ХЗВ и купирование ХВКС, комбинированная флебэктомия (КФ) включала эндоскопическую газовую двухпортальную субфасциальную диссекцию (SEPS) перфорантных вен и фасциотомию. У II группы пациентов (n=19) КФ дополнялась SEPS.

Оценка качества жизни пациентов производилась с помощью опросника «SF-36 Health Status Survey». Оценка отдаленных результатов хирургического лечения (до 3 лет) произведена с использованием критериев доказательной медицины.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли методами вариационной статистики с помощью программы «Microsoft Excel». Рассчитывались среднее арифметическое (M) и стандартная ошибка среднего (m). Для оценки достоверности различий в зависимости от вида анализируемых показателей использовали критерий t-Стьюдента или критерий χ^2 -Пирсона. Различия между величинами считали статистически значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95% и более ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение: зафиксированные различия показателя давления внутри всех 4 компартментов голени у практически здоровых лиц существенно не отличаются и статистически недостоверны. В среднем давление - $6,5 \pm 1,2$ мм рт.ст. При движении стопой, имитирующем ходьбу, оно снижалось на 30% от исходного ($p < 0,05$) и составляло в среднем $6,3 \pm 1,3$ мм рт.ст. При C5-C6 классах увеличение давления в компартментах голени коррелирует с размером, глубиной язвы и распространенностью липодерматофасцисклероза.

У практически здоровых лиц показатель плотности подкожной жировой клетчатки варьирует от -150 до -50 HU. При C5-C6 классах увеличивается плотность мышц в переднем компартменте голени $-17,3 \pm 0,17$ HU, в наружном компартменте - $76,8 \pm 1,4$ HU, в заднем поверхностном и глубоком футлярах $41,4 \pm 2,6$ HU и $-4,3 \pm 0,18$ HU. Эти же показатели для интактной конечности $-34,4 \pm 0,12$, $35,7 \pm 2,08$, $32,8 \pm 0,9$ и $-22,8$ HU, соответственно.

По данным ФЭМГ снижается эффективность икроножных мышц, осуществляющих венозный отток. Данные гониометрии фиксируют снижение локомоций в голеностопном суставе ограничивались. Частичная или полная неподвижность голеностопного сустава усиливала проявления хронической венозной недостаточности. Результаты УСДГ свидетельствовали о формировании артрогенно-конгестивного синдрома с резко выраженной функциональной недостаточностью нижних конечностей.

В срок до 3 месяцев наблюдалось улучшение показателей флебогемодинамики у пациентов обеих групп после проведения КФ, дополненной SEPS и фасциотомией, более выражено в I группе. Объемная скорость венозного оттока по системе мышечных вен и коллатералей составляла $228,41 \pm 7,7$ мл/мин, что свидетельствует о значительном – на 30% улучшении дооперационных показателей – $326,04 \pm 2,3$ мл/мин ($p < 0,05$). В тоже время, данные показатели значительно превышали их у практически здоровых лиц, соответственно – $228,41 \pm 7,7$ мл/мин и $165,61 \pm 18,84$ мл/мин ($p < 0,05$).

Через 6 месяцев у пациентов основной группы отмечалось более высокое качество жизни по сравнению с II группой сравнения. Функционально-нагрузочная проба не вызвала клинических проявлений невропатии. Площадь поперечного сечения футляров голени в покое и после нагрузки увеличивалась до: в переднем футляре $15,9 - 17,9$ см², в наружном $7,0 - 9,5$ см², в заднем $45,7 - 48,8$ см² ($p < 0,05$). Возрастают показатели пиковой амплитуды потенциалов двигательных единиц икроножных мышц – $0,88 \pm 0,02$ mV, но не достигали значений у практически здоровых лиц - $1,28 \pm 0,34$ mV ($p < 0,05$).

Выводы: при комплексном лечении пациентов с C4-C6 классами ХЗВ необходимо учитывать возможное развитие ХВКС и проводить его оперативную коррекцию.

РОЛЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

*Кебряков А.В., Бондаренко П.Б., Иванов М.А., Белоказанцева В.В., Бестаева Д.И., Бестаева Д.И.
СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: выявить роль гемодинамической вариабельности (ГВ) и сахарного диабета (СД) 2 типа в развитии негативных последствий реконструктивных вмешательств на магистральных артериях у больных мультифокальным атеросклерозом.

Материалы и методы: обследовано 58 больных, оперированных по поводу атеросклеротического поражения магистральных артерий. Средний возраст больных составил $63,6 \pm 9,2$ лет. Основную группу составили 30 больных, критерием включения в нее служило наличие вариабельности систолического артериального давления (АДс) и отклонения от нормальных значений частоты сердечных сокращений, требующих медикаментозной коррекциив 1-ые сутки после операции. Вариабельность АДс рассчитывалась путем выявления среднего значения из 10-ти колебаний АДс за каждый часовой промежуток времени в период с 19-ти часов до 5-ти следующего дня. Контрольную группу составили 28 пациентов, которым медикаментозная коррекция гемодинамики не потребовалась. Показатели гемодинамического профиля регистрировались с помощью аппаратуры для инвазивного и неинвазивного мониторинга.

Результаты: достоверно чаще ГВ встречалась у лиц на фоне критической ишемии (80% vis20%, $p < 0,05$). При этом показатели среднего артериального давления между группами достоверно не отличались.

79% лиц с признаками ГВ составили больные с СД 2 типа, тогда как в контрольной группе отмечена лишь одна треть пациентов с указанным заболеванием. Абсолютное большинство пациентов с ГВ страдали СД 2 типа в течение более, чем 3-х лет.

К клиническим предикторам ГВ следует отнести постинфарктный кардиосклероз и нарушение сердечного ритма (встречаемость в основной группе в 71% и 60 % наблюдений, соответственно).

В группе лиц с ГВ в послеоперационном периоде инфаркт миокарда отмечался в 2,5 раза чаще, чем в контрольной группе.

Обсуждение: вариабельность показателей гемодинамики негативно отражается на течении послеоперационного периода. Это объясняется вызываемой гемодинамической нестабильностью эндотелиальной дисфункции, которая влияет на сосудистый тонус, адгезию тромбоцитов, процессы коагуляции и фибринолиза. Важную роль в отклонениях параметров артериального давления играет и СД. Особенностью абсолютного большинства больных СД 2 типа является наличие инсулинорезистентности, которая также приводит к повышению адгезии тромбоцитов и повреждению эндотелия сосудов, самостоятельно нарушая регуляцию гемодинамических параметров. Таким образом, схожая патогенетическая склонность к системному тромбообразованию ГВ и СД 2 типа может приводить к опасным тромботическим осложнениям в раннем послеоперационном периоде у больных с мультифокальным атеросклерозом, перенесших оперативное вмешательство на магистральных артериях.

Выводы: ГВ в сочетании с СД 2 типа является фактором риска неблагоприятных кардиоваскулярных событий, что предполагает необходимость своевременных профилактических мероприятий.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ И МАНУАЛЬНОГО ЛИМФОДРЕНАЖА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ЛИМФЕДЕМОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Князева Т.А., Анханова Т.В.

*ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии Минздрава РФ»,
г. Москва, Россия*

Нами изучена эффективность применения реабилитационного комплекса, включающего кинезиотейпирование и мануальный лимфодренаж у больных лимфедемой нижних конечностей.

Обследовано и пролечено 40 больных лимфедемой нижних конечностей I-III стадий (по

классификации Покровского А.В., Савченко Т.В., 2004 г.), большинство из которых составляли женщины -89%, средний возраст-52 года. Все больные методом случайной выборки были разделены на 2 группы:

1-я группа - (группа сравнения) - 20 больных лимфедемой нижних конечностей получали мануальный лимфодренаж, бандажирование конечностей, уход за кожей и лечебную гимнастику (по методу FoldiM.).

2-я группа - 20 больных лимфедемой нижних конечностей получали последовательно мануальный лимфодренаж, уход за кожей, кинезио-тейпирование и лечебную гимнастику в зале.

Основным показателем клинической эффективности является регрессия отеков. Маллеолярный объем уменьшился у больных 1-й группы (МЛД и бандажирование) на 9,%; у больных 2-й группы (МЛД и тейпирование) - на 3% соответственно.

Однако, значительное уменьшение отеков и уплотнения кожи в области свода стопы и нижней трети голени у большинства пациентов 1-й группы, несмотря на проводимый с помощью увлажняющих лосьонов уход за кожей, сопровождалось повышением сухости кожи, появлением шелушения, а также зуда и раздражения кожи в области естественных сгибов (подколенные ямки, свод стопы). Кроме того, абсолютное большинство больных испытывали психологические и физические неудобства, связанные с длительным воздействием многослойного бандажа из бинтов короткой растяжимости, в которых приходится работать, двигаться и спать. Также часть больных (молодые женщины), находясь в бандаже весь день, испытывали эстетические проблемы, связанные с трудностью выбора одежды и обуви.

Больные 2-й группы, получавшие МЛД и кинезиотейпирование, не испытывали подобных трудностей физического и психологического характера, поскольку не носили суточный бандаж, но одновременно в этой группе регрессия отеков была достигнута лишь на 3% по сравнению с 1-й группой (9,6%), что свидетельствует о мощном лимфодренажном эффекте многослойного бандажирования конечности и его роли в поддержании и закреплении эффекта процедур МЛД. Нам установлено, что кинезиотейпирование не может являться альтернативой бандажированию, но у больных с «мягким» отеком при начальных стадиях отека (I-II ст.), когда не развились фиброзные изменения кожи и подкожной клетчатки, кинезиотейпирование может эффективно применяться после сеанса МЛД, без наложения бандажа. Установлено, что больные с начальными стадиями отека легче переносят тейпирование за счет удобства и практичности последнего. При развитии фиброза (плотного отека) кожа становится менее податливой для образования кожных складок, этим объясняется снижение эффективности тейпирования у больных с III стадией, за счет нивелирования фасциального эффекта тейпирования. При III ст. отека за счет трофических нарушений, кожа после сеанса МЛД истончена, что повышает риск ее травматизации (скарификации эпидермиса с образованием дефектов кожи по типу ожога кожи 2А степени) и повышения риска раневой инфекции.

АППАРАТНЫЙ ШОВ БЕЗ РАЗБОРТОВКИ КРАЁВ СОСУДОВ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЯХ АОРТО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Ковальский А.В., Астахов В.Л., Алентьев А.А.

*Кафедра Военно-полевой хирургии, Главный Военно-клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко,
г. Москва, Россия*

Клиника располагает опытом 448 операций на сосудах аорто-бедренного сегмента. В последние годы проводилась работа по внедрению новых методов диагностики и лечения, которые способствовали улучшению результатов, уменьшению послеоперационных осложнений.

Для упрощения и ускорения наложения сосудистого шва по типу «конец в конец» разработан метод формирования телескопического анастомоза без разбортовки краёв и сконструирован прибор «ССР» - сосудосшивающий радиарный. После экспериментальной апробации проведено клиническое внедрение механического шва с телескопическим анастомозом при подвздошно-бедренном и аорто-бедренном протезировании. Сформированный таким образом анастомоз практически герметичен за счёт образования дубликатуры сосудов с протезом, позволяет использовать тонкий слой адвентиции, возникающий при протезировании полностью окклюзированного сосуда. Он имеет идеально крупную форму, линия анастомоза и близлежащий к нему участок протеза на протяжении 3-5 мм. прикрываются вновь сформированной неоинтимой. Применение телескопического анастомоза создаёт наиболее

благоприятные условия для ламинарного кровотока и препятствует тромбообразованию. Прибор «ССР» прост в обращении, надёжен в работе, анастомоз с его помощью накладывается в течении нескольких минут.

АППАРАТНЫЙ ШОВ В ХИРУРГИИ СОСУДОВ

Ковальский А.В., Астахов В.Л., Алентьев А.А.

Кафедра Военно-полевой хирургии, Главного Военного - клинического госпиталя им Н.Н. Бурденко, г.Москва, Россия

В первый аппаратный шов был применён Гудовым В.Ф. в 1948 году. Положительными качествами механического аппаратного шва является: точная адаптация интимы сшиваемых сосудов возможность избежать заметного сужения анастомоза, быстрота сшивания, возможность соединения мелких сосудов, большая прочность анастомозов, устойчивость к инфекции, отсутствие сужения анастомоза в условиях растущего организма, меньший процент осложнений. В тоже время разбортовка на втулках и необходимость для её осуществления наличие длинных и эластичных концов сосудов ограничивают использование механического шва и служат противопоказанием к его применению для артерий крупного калибра, главным образом- подвздошных артерий и аорты. Ещё не разу не удалось применить аппарат В.Ф.Гудова для шва аорты именно в силу того, что при операциях на ней, во-первых крайне редко удаётся получить достаточно длинные концы сосудов, а во-вторых, потому, что стенка её бывает склерозирована и легко рвётся, расслаивается при выворачивании на втулку. В связи с этим использование аппаратного шва было ограничено. Широкое использование аппаратного шва при операциях на аорте и подвздошных артериях стало возможным после создания аппарата позволяющего сшивать сосуды без разбортовки краёв.

РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОМ СЕГМЕНТЕ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Кожевников Д.С., Иванов М.А., Козырева А.Б., Герасименко Г.А.,

Пузряк П.Д., Бондаренко П.Б., Хвостова М.С.

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г.Санкт-Петербург, Россия

Итоги реконструктивных вмешательств на аорто-подвздошном сегменте остаются неудовлетворительными. Различные варианты реконструкции характеризуются неодинаковыми исходами и отдалёнными результатами. Шунтирующие вмешательства перспективны в поздние сроки, в то время как эндартерэктомия остается менее травматичной операцией, которая может быть выполнена у больных с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями.

Цель исследования: сравнительная оценка непосредственных результатов открытых, эндоваскулярных гибридных оперативных вмешательств на аорто-подвздошном сегменте.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения за итогами реконструктивных операций на аорто-подвздошном сегменте у 244 пациентов, оперированных в отделении ангиохирургии СЗГМУ им И.И. Мечникова в 2011–2014 гг. Из них у 80 пациентов было выполнено аорто-бедренное шунтирование, у 74 пациентов — стентирование подвздошной артерии, у 68 пациентов — эндартерэктомия, у 22 пациентов – гибридный метод лечения. В качестве метода исследования результатов операции использовался опрос пациентов, а также изучение итогов дуплексного сканирования, ангиографии, КТ — и МРТ-ангиографии.

Результаты. Из 244 человек летальные исходы зарегистрированы у 0,8% пациентов после ангиопластики и стентирования и у 1,6% — после шунтирующих операций. После эндартерэктомии и гибридных операций летальные исходы не зарегистрированы.

Инфекционные осложнения отмечалось у 4% лиц, которым выполнялись шунтирующие вмешательства и у 1,5% лиц после ангиопластики и стентирования. В группе у лиц после эндартерэктомии и гибридного вмешательства данное осложнение не зафиксировано. После эндоваскулярных вмешательств дополнительная установка стентов потребовалась 15% пациентов и 12% — после эндартерэктомии. После шунтирующих и гибридных операциях подобные

вмешательства не понадобились ($p < 0,05$). Только в группе шунтирующих операций были отмечены острая почечная недостаточность (1,6%) и инфаркт миокарда (1,6%).

Тромбоз оперированного сегмента развился в группе ангиопластики и стентирования — у 2,5% лиц, в группе шунтирующих операций — у 1,6% больных, в группе гибридного метода лечения — 4,5%. После эндартерэктомии тромбозов не зафиксировано. При этом после эндоваскулярных гибридных вмешательств потери конечности не отмечены, а после шунтирования и эндартерэктомии были выполнены ампутации у 3,2% и 1,4% лиц, соответственно ($p < 0,05$).

Дополнительные открытые вмешательства выполнены в группе ангиопластики и стентирования у 5% пациентов. Подобный вид оперативного вмешательства после эндартерэктомии и шунтирования не потребовался ($p < 0,05$).

Выводы. Сравнительный анализ реконструктивных вмешательств на аорто-подвздошном сегменте показал, что эндартерэктомия характеризуется наименьшим количеством ранних послеоперационных осложнений. В плане негативных последствий менее травматичным является стентирование и гибридные операции, что дает возможность выполнять данные вмешательства у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

ПРИМЕР УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ПЕРВИЧНОЙ АОРТО-ЭНТЕРАЛЬНОЙ ФИСТУЛОЙ

*Комаров Р.Н.¹, Белов Ю.В.², Виноградов О.А.¹, Дзюндзя А.Н.¹,
Комаров В.В.¹, Абдулмуталибов И.М.¹, Губарев И.А.¹*

¹ *Отделение сосудистой хирургии УКБ №1, кафедра сердечно-сосудистой хирургии
и инвазивной кардиологии ФППОВ ГОУВПО Первого МГМУ
им. И.М. Сеченова, Москва, Россия (зав. кафедрой – д.м.н. Комаров Р.Н.)*
² *Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»,
г. Москва, Россия*

Первичные аорто-энтеральные фистулы (ПАЭФ) редко встречающаяся патология, которая является причиной желудочно-кишечных кровотечений в 0,2% всех случаев и осложнением аневризм аорты в 0,7-2%. В литературе описано около 400 случаев ПАЭФ. Распространенность составляет от 0,04% до 0,07%. Двенадцатиперстная кишка является наиболее частой локализацией ПАЭФ (80%) при аневризмах в инфраренальном отделе аорты. Описаны ПАЭФ между аортой и тонкой кишкой (тощей, подвздошной – 10%), толстой кишкой (6%), желудком (4%). Причинами возникновения являются атеросклероз и воспалительные заболевания аорты (сифилис, туберкулез, микотическое поражение, заболевания соединительной ткани). При инфицировании часто встречаемыми микроорганизмами являются сальмонеллы, эшерихии, клебсиеллы, стафилококки и стрептококки. Классическая триада симптомов наблюдается в 11-38,5% – желудочно-кишечное кровотечение (94%); боли в животе (32%); пальпируемое образование в брюшной полости (25%). Наиболее ценной в диагностике ПАЭФ является мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с внутривенным контрастированием (чувствительность 61%). Основными МСКТ-признаками являются: разрушение стенки аневризмы, воздух в забрюшинном пространстве, наличие тромба, исчезновение жировой плоскости между аортой и тонкой кишкой. Наличие контраста в кишке является патогномичным признаком ПАЭФ. Несмотря на многообразие высокотехнологических методов диагностики ПАЭФ, диагноз часто устанавливается лишь интраоперационно. Общий уровень летальности при ПАЭФ составляет от 61 до 100%, после оперативного лечения - 30-50%.

Цель: Данное наблюдение описывает случай успешного хирургического лечения пациента с аневризмой инфраренального отдела брюшной аорты и первичной аорто-дуоденальной фистулой.

Клинический случай: Больной Ф., 72 лет, поступил в отделение с диагнозом: аневризма инфраренального отдела брюшной аорты для планового оперативного лечения. Через 4 часа после госпитализации предъявлял жалобы на резко возникшую и нарастающую слабость, головокружение, частые позывы на дефекацию, боли внизу живота, мелену. При ЭГДС признаки желудочно-кишечного кровотечения. Пациент в экстренном порядке оперирован с подозрением на ПАЭФ. При ревизии выявлен инфильтрат, в который вовлечена горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки, интимно спаянная со стенкой аневризмы инфраренального отдела аорты. По разделении инфильтрата выявлен

свищ между дистальной третью горизонтальной части двенадцатиперстной кишки и аневризмой, последний разобщен, активного кровотечения не было. Дефект в двенадцатиперстной кишке (4 мм) ушит отдельным узловым двухрядным швом. По правой передне-латеральной стенке аневризмы, после отделения кишки выявлен дефект стенки аневризмы, диаметром 2 см, прикрытый старым внутрисосудистым тромбом. Выполнена резекция аневризмы с протезированием инфраренального отдела аорты бифуркационным синтетическим протезом «Polythese» 18-9-9 mm. Прядью большого сальника укрыт протез и подкреплена линия последнего ряда швов ушитого дефекта в кишке. С первых суток начата антибактериальная терапия Ванкомицином и Меронемом. Пациент выписан на 17-е сутки после операции под наблюдение поликлиники по месту жительства. Через 2 месяца при контрольном обследовании состояние пациента удовлетворительное, инфекционных осложнений не выявлено.

Заключение. При сборе анамнеза у больных с ПАЭФ необходимо акцентировать внимание на анемию неясного генеза, эпизоды незначительных желудочно-кишечных кровотечений и мелены, прогрессирующую слабость, пульсирующее образование в брюшной полости. Наиболее информативной в диагностике ПАЭФ является МСКТ брюшной аорты с внутривенным контрастированием, при этом патогномичным признаком ПАЭФ является наличие контраста в кишке, однако окончательный диагноз зачастую устанавливается интраоперационно. Методом выбора, при отсутствии признаков нагноения в ране является протезирование аорты сосудистым протезом, пропитанным антибиотиками, серебром, или аллогенными трансплантатами. Целесообразным является укладка пряди большого сальника между протезом и линией шва кишки для профилактики инфицирования сосудистого протеза при возможной несостоятельности кишечного шва. Экстраанатомические операции применяют в случаях наличия признаков нагноения. У гемодинамически нестабильных пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, эндоваскулярное лечение может быть методом выбора. В пери- и послеоперационном периоде целесообразным является проведение массивной антибиотикотерапии из группы гликопептидов и макролидов в течение одной недели при отрицательном результате бактериального посева и до 6 недель - при положительном.

ПРИМЕР ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ С АНЕВРИЗМОЙ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ В СОЧЕТАНИИ С ОККЛЮЗИЕЙ ЧРЕВНОГО СТВОЛА

Комаров Р.Н.¹, Белов Ю.В.², Виноградов О.А.¹, Дзюндзя А.Н.¹, Пузанов А.И.¹

¹ *Отделение сосудистой хирургии УКБ №1, кафедра сердечно-сосудистой хирургии
и инвазивной кардиологии ФППОВ ГОУВПО Первого МГМУ
им. И.М. Сеченова, Москва, Россия (зав. кафедрой – д.м.н. Комаров Р.Н.)*

² *Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»,
г. Москва, Россия*

Аневризмы висцеральных артерий (АВА) это редкая патология, зачастую выявляемая при диагностике по поводу других заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Частота встречаемости АВА, по данным различных авторов от 1 до 5%, причем наиболее часто встречается аневризмы селезеночной артерии (60-80%), далее печеночной артерии (20%), аневризмы гастродуоденальной, панкреатодуоденальной артерий, артерии поджелудочной железы (6%). Аневризмы верхней брыжеечной артерии и чревного ствола встречается лишь в 4-5% случаев. По данным литературы разрыв аневризмы верхней брыжеечной артерии наблюдается в 38-50% случаев и сопровождается 25% летальность.

Цель: Данное наблюдение описывает случай лечения пациентки с аневризмой верхней брыжеечной артерии в сочетании с окклюзией чревного ствола.

Клинический случай: Пациентка С. 61 года в феврале 2015 года проходила обследование по поводу МКБ правой почки. При МСКТ выявлена окклюзия чревного ствола, аневризма нижне-поджелудочной двенадцатиперстной артерии 19,9 мм с кальцинированными стенками.

Первым этапом выполнена перкутанная нефролитотрипсия, литоэкстракция справа, дренирование верхних мочевых путей справа катетером-стентом. Вторым этапом учитывая размер аневризмы, высокий риск разрыва выполнена резекция аневризмы верхней брыжеечной артерии и реваскуляризации бассейна чревного ствола. Из лапаротомного доступа выделена аорта в

инфраренальном отделе, верхняя брыжеечная артерия, выявлена мешотчатая аневризма ВБА на узком основании, выполнена резекция аневризмы с последующим ушиванием дефекта ВБА. Далее выделена общая печеночная артерия и произведено аорто-печеночное шунтирование синтетическим линейным протезом Polythese 8мм.

Послеоперационное течение гладкое, пациентка выписана на 11-е сутки. При контрольной МСКТ аорты и висцеральных артерий патологии в области реконструкции не выявлено.

Заключение: наличие аневризмы висцеральных артерий, даже при отсутствии клинических проявлений, является показанием к хирургическому лечению ввиду высокого риска разрыва сопровождающегося высокой летальностью.

ФЕНОМЕН ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ХРОМОТЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кошкин В.М., Насташева О.Д., Калашов П.Б.

РГМУ, г. Москва, Россия

В основе лечебной тактики у больных ХОЗАНК (хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей) лежит, прежде всего, адекватная трактовка клинических проявлений, что позволяет оптимизировать лечебную программу. У больных ХОЗАНК клинически это проявляется феноменами перемежающейся хромоты и «болью покоя» - общепринятыми в настоящее время для оценки тяжести артериальной недостаточности пораженной конечности. Патологическая суть этих феноменов заключается в возвращении в ишемизированные ткани долга по кислороду. Это проявляется возникновением ишемического синдрома в виде перемежающейся хромоты (компенсированный кровоток) или «боли покоя». (в горизонтальном положении пораженной конечности)). Чем тяжелее ишемия, тем большее время больной должен держать ногу опущенной вниз. Общим для обеих групп больных является наличие исходной ишемии (острой или хронической). с последующим возвращением долга по кислороду. Иначе говоря, представлены 2 варианта реактивной гиперемии - «феномен перемежающейся хромоты и - «боль покоя»).

Полученные результаты. Обследовано 62 больных ХОЗАНК в стадии 2а и 2б. Сравнивали исходные данные и результаты 2-3 месяцев лечения. Все больные получали стандартную комплексную консервативную терапию по принятой схеме для этих стадий. Получено: 1) дистанция безболевого ходьбы возросла в 1,96 раза; 2) максимально переносимая дистанция ходьбы - в 2,14 раза; 3) ЛПИ увеличился в 1,23 раза; 4) скорость капиллярного кровотока увеличилась в 2,71 раза.

Из приведенных данных следует 2 вывода - обнаружено существенное улучшение всех изучаемых параметров у больных с перемежающейся хромотой и относительно более выраженное улучшение микроциркуляции.

Феномен реактивной гиперемии лежит в основе многих патофизиологических реакций у больных ХОЗАНК направленных на адаптацию тканей к гипоксии во многом благодаря улучшению микроциркуляции с последующим улучшением периферической макрогемодинамики. Именно эти факторы обеспечивают улучшение коллатерального кровотока. Фармакотерапия лишь способствует этому процессу

Заключение. Перемежающаяся хромота является эффективным методом лечения нарушений периферического кровообращения не требует каких—либо материальных затрат и должна быть включена в лечебную программу больных ХОЗАНК.

БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРОКОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Кравцов П.Ф., Волковой В.В., Каторкин С.Е., Мельников М.А.

Кафедра госпитальной хирургии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Российская Федерация, г. Самара

Введение: Длительность периода реабилитации после оперативного лечения больных варикозной болезнью зависит в первую очередь от скорости восстановления адекватной работы

мышечно-венозной помпы нижних конечностей. При этом, сроки реабилитации в настоящее время точно не установлены.

Цель: установить сроки восстановления мышечного компонента мышечно-венозной помпы после оперативного лечения больных варикозной болезнью нижних конечностей.

Задачи:

1. Изучить динамику субъективной оценки качества жизни пациентов после хирургического лечения варикозной болезни.

2. Оценить эффективность работы мышечного компонента мышечно-венозной помпы нижних конечностей в послеоперационном периоде.

Материал и методы: в исследование были включены 28 больных (18 женщин и 10 мужчин) варикозной болезнью нижних конечностей клинических классов С3 и С4 (по СЕАР). Средний возраст составил $53,7 \pm 5,9$ лет. Всем пациентам проводилась в плановом порядке оперативная коррекция поверхностной венозной системы нижних конечностей - комбинированная флебэктомия (длинный стриппинг, надфасциальная обработка перфорантных вен, минифлебэктомия).

В качестве референтных методов нами использовалась функциональная электромиография *m.triceps surae* (аппаратно-программный комплекс "МБМ-Биомеханика") и измерение маллеолярного объема конечности в надлодыжечной области (устройство "Leg-O-Meter"). Исследования проводились до оперативного лечения и через каждые 14 суток после операции. Для субъективной оценки качества жизни применяли международный опросник пациентов с хронической венозной недостаточностью CIVIQ.

Результаты: при первоначальном обследовании показатель отека составлял 268 ± 9 мм, суммарная оценка качества жизни по CIVIQ - $39,2 \pm 6,9$ балла. При проведении электромиографического исследования *m.soleus* амплитуда модальных осцилляций была снижена по сравнению с нормативными показателями и составляла 105 ± 24 μ V, частота осцилляций также была снижена - $36,7 \pm 8,7$ Hz (2б тип по классификации Ю.С. Юсевича (1972)).

Субъективная оценка качества жизни статистически значимо улучшается через 8 недель после оперативного вмешательства: интегральный показатель CIVIQ снизился - до $20,3 \pm 5,3$ балла ($t=2,64$; $p<0,05$). В связи с улучшением макро- и микрогемодинамики после оперативного лечения на 10-14 недель сутки установлены качественные изменения функциональной активности *m.soleus*. Амплитуда модальных осцилляций увеличилась на 112,2%, достигнув нормативных значений и составила 223 ± 39 μ V ($t=2,97$; $p<0,05$). Частота осцилляций соответствовала 1 типу, увеличилась на 111,5% и равнялась $77,6 \pm 7,3$ Hz ($t=3,78$; $p<0,05$). К этому же времени статистически значимыми становятся отличия в маллеолярном объеме: зафиксировано его уменьшение до 241 ± 8 мм ($t=2,24$; $p<0,05$).

Обсуждение: субъективная оценки качества жизни статистически значимо улучшается через 8 недель после оперативного вмешательства. В связи с улучшением макро- и микрогемодинамики после оперативного лечения на 70-98-е сутки установлены качественные изменения функциональной активности *m.soleus*. К этому же времени статистически значимыми становятся отличия в маллеолярном объеме. Фактически, данные изменения свидетельствуют об окончании периода реабилитации.

Выводы:

1. Субъективная оценка качества жизни статистически значимо улучшается через 8 недель после оперативного лечения варикозной болезни у пациентов СЕАР С3-С4.

2. Сроки реабилитации мышечного компонента мышечно-венозной помпы после комбинированной флебэктомии по поводу варикозной болезни нижних конечностей у больных клинических классов С3-С4 составляют от 10 до 14 недель.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В АНГИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ДНЕВНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А.

ГБОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет»

ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина»

В России различными формами варикозной болезни страдают более 30 млн. человек. Количество больных с сахарным диабетом увеличивается ежегодно, возрастает и число пациентов, у которых на фоне этой патологии развивается хроническая венозная недостаточность, требующая как длительного консервативного, так и хирургического лечения. Отсутствие специализированной помощи приводит к образованию трофических язв в 90% наблюдений.

Таким образом, сегодня очевидно, что лечение пациентов с ХВН является важнейшей медико-социальной проблемой современного общества

Целью исследования: улучшение результатов лечения больных с осложненными формами хронической венозной недостаточности на фоне сахарного диабета.

В дневном хирургическом стационаре поликлиники городской больницы № 6 г.о. Самара находились на лечении 38 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей на фоне сахарного диабета, осложненными трофическими язвами. Площадь трофических язв составила от 2 до 15 см² и с глубиной поражения до подкожно-жировой клетчатки. Возраст больных колебался от 46 до 87 лет, из них женщин было 27 (71 %) человек, а мужчин 11(29%) пациентов. У 32(84.2%) больных давность образования язв составила более года. Общий процент локализации язв в нижней трети голени 89%. У всех пациентов диагностирован сахарный диабет 2 типа тяжелое течение, длительность заболевания от 3-12 лет.

Особое значение уделялось компенсации углеводного обмена до и во время проведения лечебных мероприятий. Для достижения компенсации использовались группы таблетированных сахароснижающих препаратов, однако особое место среди них занимали новые классы такие как: ингибиторы ДПП-4 (галвус, янувия, ангиза) и агонисты ГПП-1 (виктоза, баета). Компенсация уровня глюкозы крови контролировалась совместно с эндокринологом, это способствовало достижению индивидуальных целевых показателей углеводного обмена (тощаковой, постпрандиальной гликемии и гликированного гемоглобина).

Всем пациентам проводили лечение в условиях ангиологического отделения дневного пребывания пациентов с применением флебоактивного препарата Флебодия 600 по 1 таблетке в день в течение 3 месяцев, Плагила 75 мг по 1 таблетке в день, инфузии Сулодексида 600 МЕ 1 раз в сутки в течение 15 дней, Актовегина 20% 250 мл 1 раз в сутки в течение 10 дней, с последующим приемом Сулодексида по 250 мг по 1 капсуле 2 раза в день и Актовегина по 3 табл. 3 раза в день в течение 2-х месяцев.

Местное лечение трофических язв проводилось с использованием ультрафиолетового излучения 5 процедур и асептических повязок с учетом фазы раневого процесса, в первую фазу - под повязками с высокоабсорбирующими альгинатными раневыми покрытиями «Сорбальгон», впитывающими асептическими повязками «ТендерВет» с полиакриламидным гелем, с водными растворами антисептиков (раствор диоксида 1% или лавасепта 0,2 %).

Во вторую фазу раневого процесса применяли асептические покрытия для ран «Гидросорб», «Гидроколл», сочетающие в себе впитывающие дренирующие свойства и защиту грануляций от высыхания и появления вторичных некрозов.

Для восстановления нормального венозного лимфокровотока применяли аппарат VEINOPLUS до 6 сеансов в день, затем применяли эластичный компрессионный трикотаж Sigvaris III класса (компрессия 34-46 мм.рт.ст).

Так же в лечение применяется разгрузка стопы с использованием специальной профилактической ортопедической обуви и ортопедических стелек, принципы использования которой основаны не только на биомеханической коррекции, а в большей степени на аккомодации и смягчении нагрузки.

Диабетическая обувь предупреждает механические повреждения и возникновение язвенных дефектов, при увеличении нагрузки на стопы, способствует уменьшению риска развития язв.

Болевой синдром в первые дни был выражен у всех пациентов. К 7 суткам от начала лечения отмечено уменьшение болевого синдрома вплоть до полного его исчезновения у 34(89,7%) больных.

Эпителизация у 31 (81,5%) пациента наступила на 15-20 день, у 7 (18,5%) человек на 30-55 сутки.

Таким образом, применение усовершенствованного подхода лечения больных с хронической венозной недостаточностью осложненной трофическими нарушениями на фоне сахарного диабета позволяет улучшить течение заболевания, уменьшить сроки лечения, тем самым сократить нетрудоспособность пациентов и повысить качество жизни.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А.

ГБОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет» МЗ РФ

Актуальность: Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (ОААНК) является одним из частых проявлений генерализованного атеросклероза, встречается у 2-3% населения и составляет 20% от всех больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Неудовлетворительная эффективность консервативной терапии больных с хронической ишемией нижних конечностей в России приводит к необходимости поиска новых подходов к решению этой задачи, в том числе к использованию международного опыта применения вазоактивных препаратов. Поэтому в терапии таких пациентов в практике врача поликлинического звена всё чаще стали применяться новые для России препараты – сулодексид и нафтидрофурил.

Цель исследования: Сравнить эффективность пентоксифиллина, сулодексид и нафтидрофурила в консервативной терапии больных с хронической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: Исследование проведено ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница № 6» на базе ангиологического дневного стационаре в 2014г. В исследование были включены 36 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей II Б стадии, в возрасте от 42 до 62 лет. Среди них было 30 (83%) мужчин и 6 (17%) женщин.

Проведено сравнение 3 групп больных, которые проходили лечение в условиях ангиологического дневного стационара поликлиники под контролем ангиолога, терапевта, психолога. Продолжительность исследования составила 60 дней, из которых 10 дней пациенты находились в стационаре и 50 дней под амбулаторным наблюдением.

Важным направлением является контроль за уровнем липидов в крови, для этого у всех пациентов проводилось исследования липидного спектра крови включающего в себя определение общего холестерина крови, ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов, В-липопротеидов, коэффициент атерогенности. Проводилось лечение ингибиторами гидроксиметилглутарил-ацетил-коэнзим А-редуктазы (статины) у всех пациентов достигнут целевой уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) менее 100 мг/дл (класс доказательности I). Лечение дислипидемии снижает риск развития нежелательных сердечно-сосудистых событий у пациентов с атеросклерозом.

Подсчитывались уровень гемоглобина, тромбоциты, время свертываемости при их отклонении проводилась коррекция врачом терапевтом. Обязательным считали полный отказ больных от курения, этим занимался врач психолог. Всем пациентам показана эффективная физическая нагрузка — дозированная ходьба, то есть ходьба до появления почти максимальной ишемической боли (класс доказательности I). Программа лечебной физкультуры рекомендуется в качестве первоначальной формы лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (уровень доказательности A).

Контроль уровня артериального давления (АД). Оптимальным следует считать уровень АД менее 140/90 мм рт. ст., в то время как наличие таких состояний, как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, обуславливают необходимость поддержания цифр АД на уровне менее 130/80 мм рт. ст. (класс доказательности I). Целевыми препаратами являются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), достоверно снижающие риск развития ИМ, инсульта и смерти из-за сердечно-сосудистых событий.

Базовая терапия у всех групп пациентов включала: в/в капельное ведение 20% раствора актовегина, ацетилсалициловой кислоты 100 мг, клопидогрель 75 мг, в/м витамины В1, В6, В12 (комбилипен), магнитотерапия. После выписки из стационара пациенты продолжали получать: ацетилсалициловую кислоту 100 мг вечером, клопидогрель 75 мг в сутки (50 дней). В зависимости от исследуемого препарата больные были разделены на группы:

В 1 группу (контрольную) вошли 12 (33,3%) пациентов, которым проводился курс с ведением

в/в капельно раствора пентоксифиллина 5,0 мл № 10, с последующим приемом препаратов: трентал 400 по 1 таблетки 3 раза в сутки (50 дней).

Во 2 группу вошли 12 (33,3 %) человек, которым проводился курс введения в/в капельно сулодексид 600 ЛЕ № 10 с последующим приемом сулодексида 250 ЛЕ по 1 капсуле 2 раза в день в течение 50 дней.

В 3 группу вошло 12 (33,3 %) больных, которые получали нафтидрофурил (Дузофарм) по 2 таблетки 3 раза в день (300 мг в сутки) на протяжении всего курса терапии (60 дней).

Эффективность проводимой терапии оценивалась по клиническим проявлениям клиники заболевания, дистанции безболевого ходьбы и показателям свертывающей системы крови.

После проведенного курса лечения в течение двух месяцев улучшение в состоянии здоровья отмечено у всех пациентов в трех группах.

В результате проведенного исследования было показано, что в 1 группе дистанция безболевого ходьбы увеличилась на 30 – 50 метров, во 2 группе - на 70-100 метров, а в 3 группе - на 60-80 метров. Показатели свертывающей системы крови в 1 группе были без изменений, во 2 группе время свертывания увеличилось с 4 минут до 7-8 минут, АЧТВ до 35 сек, а в 3 группе увеличение время свертывания крови до 6 минут, АЧТВ- до 36 сек.

Через 6 месяцев у всех больных 1 группы возникала необходимость проведения повторных курсов консервативной терапии в связи с ухудшением состояния нижних конечностей и уменьшения расстояния безболевого ходьбы. Во 2 группе такая потребность возникла у 4 пациентов, а в 3 группе у 6 человек. Через 6 месяцев после проведенной терапии гнойные осложнения возникли у 1 (0.08%) больных 1 группы, во 2-й и 3-й группе осложнений не было.

Выводы: Таким образом, результаты исследования сравнительной эффективности терапии ишемии нижних конечностей у пациентов традиционным и новыми препаратами подтвердили обоснованность перехода к применению сулодексида и нафтидрофурила (Дузофарм). Это обусловлено достоверно более выраженным улучшением субъективных и объективных показателей при использовании данных препаратов, в отличие от традиционно используемого пентоксифиллина.

ИЗОЛИРОВАННАЯ ПЛАСТИКА ГЛУБОКОЙ АРТЕРИИ БЕДРА У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИОННО - СТЕНОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

*Кунгурцев В.В., Сидоренко В.И., Саранюк Р.И., Ленбидинский А.С.,
Зверева Л.С., Овчиников В.Ю.*

Многопрофильный медицинский центр Банка Росси, г. Москва, Россия

Цель исследования: оценить эффективность изолированной пластики глубокой артерии бедра у больных с критической ишемией в зависимости от распространенности поражения бедренно-подколенно-тибиальных артерий.

Материал и методы: пластика глубокой артерии бедра при окклюзионно-стенотических поражениях артерий ниже пупартовой связки выполнена у 36 больных на 39 конечностях. Возраст больных колебался от 56 до 87 лет. Причиной окклюзии или стеноза артерий во всех случаях был облитерирующий атеросклероз. Уровень ишемии и распространенность поражения артерий диагностировали на основании ДАС, ангиографии, полярографии. Ишемия конечностей соответствовала III-IV стадии по Покровскому А.В. У 25 пациентов были боли в покое, у 11 имели место трофические нарушения в области дистальных участков конечностей. При оценке ангиограмм большое внимание уделяли состоянию магистральных артерий голени и окольного кровотока по системе глубокой артерии бедра. В 32 случаях имел место стеноз устья ГБА более 65%, из них в 21 - процесс захватывал ствол и его ветви. У 4 больных имелась полная окклюзия ствола ГБА. Наряду с окклюзией бедренной артерии у 11 пациентов оставались проходимы 2 артерии голени, у 19 – проходимой оставалась 1 артерия голени и у 6 отмечалась полная облитерация дистального артериального русла с резким обеднением коллатеральной сети.

У 25 больных осуществлена профундопластика аутовеной, в 10 – аутоартерией и в 8 случаях выполнено бедренно-глубокобедренное протезирование.

Результаты: после восстановления кровотока по ГАБ скорость кровотока по ней колебалась от 120 до 290 мл/мин. и в среднем составила 220 мл/мин. Величина объемного кровотока менее 120

мл/мин. свидетельствовала о значительном периферическом сопротивлении и опасности развития тромбоза.

Ранние исходы операции изучены у 36 больных, отдаленные - у 29 в сроки от 1 года до 5 лет. В раннем послеоперационном периоде у 4 больных с IV стадией ишемии возник тромбоз ГБА обусловленный высоким периферическим сопротивлением из-за окклюзии артерий голени и слабо развитой коллатеральной сети. Им выполнена высокая ампутация конечности.

Изучение кислородного режима у больных с проходимой ГБА показало, что у пациентов с хорошими путями оттока до 4 баллов по Rutherford уровень $TcPO_2$ приростал до 45 ± 4 . У пациентов с сумой баллов от 4,5 до 7 (удовлетворительные пути оттока) отмечалось постепенное увеличение $TcPO_2$ до 40 ± 3 . При плохих путях оттока (7,5- 8,5 балла) 33 ± 4 . Прирост ЛПИ в среднем составил $0,25 \pm 0,1$ по сравнению с дооперационным. Прослеживалась прямая зависимость сроков улучшения системы микроциркуляции в тканях стопы от состояния дистального русла. В сроки до 5 лет выполнено 3 ампутации, что составило 10,3% по отношению к 29 наблюдаемым пациентам.

При сравнении проходимости ГБА и функционального состояния конечности отмечается несоответствие между ними. Несмотря на высокую кумулятивную проходимость артерии в отдаленном периоде (86,4%, 80,0%) хорошие функциональные результаты отмечены лишь у 56,6%, что связываем с недостаточностью перфузионного давления через систему ГБА, особенно у больных, где проходимыми были менее 2 артерий голени.

Необходимо отметить, что профундопластика ГБА приводила только к уменьшению симптомов ишемии, но не устраняла их полностью.

Выводы: изолированная профундопластика показана больным, которым невозможно выполнение реконструктивных операций с включением в магистральный кровоток подколенной артерии или артерий голени, а у больных с тяжелой сопутствующей патологией данная операция является порой единственной возможностью функционального сохранения конечности.

Основной причиной тромбоза в раннем и отдаленных послеоперационных периодах является диффузное поражение артерий голени, тяжелая степень ишемии нижних конечностей, а также недостаточный объемный кровоток по ГБА.

РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кунгурцев В.В., Анохин Н.В., Янус В.М., Сидоренко В.И.

Зверева Л.С., Репникова Т.Р., Саранюк Р.И.

Многопрофильный медицинский центр Банка России, г. Москва, Россия

Цель: изучение результатов рентгеноэндоаскулярных операций при этажных поражениях артерий нижних конечностей.

Материал и методы: проведен анализ лечения 36 больных с окклюзионно-стенотическими поражениями артерий нижних конечностей, которым было выполнено 42 эндоваскулярных вмешательства в объеме реканализации, ангиопластики и стентирования периферических артерий. Средний возраст больных составил $62 \pm 8,5$ года. Анамнез заболевания до 12 лет. Сахарным диабетом страдали 9 пациентов. Выраженность ишемии и распространенность поражения артерий диагностировали на основании клиники, ДАС и ангиографии. Длина поражения артерий колебалась от 7 до 21 см., средняя - 11,6 см. Распределение больных по стадиям ишемии: II стадия – 8 больных, III – 19 и IV стадия - 9. Окклюзия или гемодинамически значимые стенозы 3 артерий голени выявлены у 6 (16,3%) пациентов, 2 берцовых артерий – у 11 (30,3%) и одной берцовой артерии у 19 (50,2%) пациентов. До эндоваскулярного вмешательства за 2–3 суток пациенты получали двойную антитромбоцитарную терапию: аспирин 0,125 мг в сутки, клопидогрель 75 мг в сутки (доза насыщения 300 мг). Из 42 эндоваскулярных операций в 6 (14,3%) случаях были выполнены вмешательства на подвздошной артерии, 27 (60,4%) – на бедренной артерии и 9 (20,1%) на подколенной артерии, тиббиоперонеальном стволе и берцовых артериях. Доступ к пораженной артерии осуществлялся антеградно в 28 (60,6%) случаях, ретроградно в - 11 (20,6%) и контрлатерально 3 (9,3%) случаях. При стентировании использовали самораскрывающиеся нитиноловые стенты. Двойную дезагрегантную терапию продолжали пациентам и после вмешательства.

Результаты лечения оценивали на основании клиники и дуплексного сканирования.

Результаты: реканализация была успешной в 95,2% случаях. В 2 (4,8%) случаях попытка эндоваскулярного вмешательства не увенчалась успехом в виду выраженного кальциноза артерии и протяженности окклюзии. Больным выполнено бедренно - подколенное шунтирование. У трех больных, несмотря на успешную реканализацию артерий, сохранялись интенсивные ишемические боли покоя, прогрессирования гнойно-некротического процесса, что потребовало выполнение ампутации конечности. В процессе ангиопластики подколенной артерии и артерий голени у 2 (5,5%) больных возникла диссекция интимы. Данное осложнение было устранено повторным раздувание баллона с длительной экспозицией. У 9 (25,0%) больных после завершения операции при контрольной ангиографии выявлены остаточные стенозы, не превышающие 25%, которые не оказывали существенного влияния на гемодинамику.

Положительный клинический результат отмечен у 31 (86%) больных. Прирост ЛПИ после эндоваскулярного вмешательства в среднем вырос на $0,44 \pm 0,1$ по сравнению с дооперационным. Из ранних послеоперационных осложнений в одном случае выявлен тромбоз стента. В связи с нарастающей ишемией больному выполнено бедренно - подколенное шунтирование аутовеной. Отдаленные результаты лечения в сроки от 6 месяцев до 3 лет прослежены. В сроке до 3 лет выполнено 2 ампутации. Сохранение конечности через 3 года достигнуто у 80,6% больных.

Выводы: эндоваскулярная хирургия окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей является эффективным и малотравматичным методом восстановления магистрального кровотока.

Хорошие отдаленные результаты лечения зависят от достаточного центрального кровотока и наличия хороших путей оттока.

В случаях первичной неудачи эндоваскулярной реканализации артерии остается возможность повторного эндоваскулярного вмешательства или выполнения реконструктивных операций.

ЭНДОВЕНОЗНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ВОСХОДЯЩЕГО ТРОМБОФЛЕБИТА ПОДКОЖНЫХ ВЕН

Кургинян Х.М.¹, Суворов К.С.¹, Фомичев Д.О.²

*¹ ФГБУ Государственный научно-исследовательский центр
профилактической медицины МЗ РФ; ² ФГБУ НМХЦ им. Н.И. Пирогова*

Цель исследования: показать эффективность и безопасность эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) в лечении острого восходящего тромбофлебита (ОВТФ), что позволит в дальнейшем активно использовать данную методику в клинической практике наряду с традиционными методами лечения.

Материал и методы:

Обследовано 38 пациентов с острым восходящим тромбофлебитом (68% мужчины и 32% женщины, средний возраст 57 ± 9 лет), у 10 (26%) из которых наблюдался изолированный тромбофлебит ствола БПВ, у 28 пациентов (74%) определялся сочетанный тромбофлебит ствола БПВ и притоков. Диаметр сафено-фemorального соустья в среднем, составил 12 ± 4 мм. Всем пациентам выполнена эндовенозная лазерная облитерация (ЭВЛО) радиальными световодами, в период с августа 2012 по ноябрь 2013 года. Дополнительно 35 пациентам (93%) выполнялась микрофлебэктомия притоков БПВ, и 30 больным (78%) ЭВЛО перфорантных вен. Длительность операции составила 50 ± 22 минуты. Также все пациенты получали местную противовоспалительную и антикоагулянтную терапию в лечебных дозах, в течение 7 дней с момента обращения.

Результаты:

Период наблюдения составил 8 месяцев ± 62 дня. Ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) вен нижних конечностей выполнялось всем пациентам на следующий день после вмешательства, через 2 недели, 3 месяца, 6 месяцев и через 8 месяцев. Полная облитерация ствола БПВ была зафиксирована уже на следующий день после ЭВЛО у 38 пациентов (100%). Явления воспаления исчезли на вторые сутки после оперативного вмешательства у всех прооперированных. За весь период наблюдения не было выявлено случаев тромбоза глубоких вен, ТЭЛА и рецидива тромбофлебита. Признаков реканализации по стволу БПВ не зафиксировано. Сроки нетрудоспособности составили 1-2 дня.

Выводы:

Применение данной методики позволяет снизить частоту рецидивов ОВТФ, избежать

повышенного травматизма классических хирургических методов лечения, свести к минимуму послеоперационный период и болевые ощущения. Выполнение данного вмешательства не требует госпитализации в профильные стационары и выполняется амбулаторно, методика является малотравматичной и косметичной. В связи с этим ЭВЛО при остром тромбозе может стать достойной альтернативой классическим хирургическим методикам.

ВЫБОР ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ

Лазарев Р.А., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Загаров С.С.,

Колесников Ю.Ю., Шилов Р.В., Вульф В.В.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, г. Москва, Россия

Цель: улучшить результаты хирургического лечения пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий. *МЕТОДЫ:* В отделении хирургии сосудов и ИБС МОНИКИ было оперировано 68 пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий, 59 (86,8%) из них были мужчины, женщин было 9 (13,2%). Средний возраст составил $57,9 \pm 8,4$ лет (от 36 до 74 лет). У 63 (92,%) пациентов было атеросклеротическое окклюзирующее поражение сонных артерий, а у 5 (7,4%) пациентов была выявлена патологическая извитость внутренних сонных артерий. Стенокардия напряжения I-II ФК была у 27 (39,7%) пациентов, III ФК у 33 (48,5%) и IV ФК у 8 (11,8%) пациентов. Постинфарктный кардиосклероз выявлен у 25 (36,8%) больных. Одномоментная операция на коронарных и сонных артериях была выполнена у 41 пациента. Показанием к одномоментной коррекции поражения коронарных и сонных артерий явилось в 16 (39%) случаях многососудистое поражение коронарных артерий, в 14 (34,1%) случаях стеноз ствола левой коронарной артерии и в 11 (26,8%) случаях нестабильная стенокардия. В 39 случаях коронарный этап выполнялся на работающем сердце, в 2 случаях в условиях искусственного кровообращения. Предварительная коррекция мозгового кровотока была выполнена у 27 пациентов. Из них у 24 пациентов было атеросклеротическое поражение, а патологическая извитость сонных артерий была у 3 пациентов. Все пациенты этой группы имели стабильную стенокардию I-II ФК вызванную поражением одной или двух коронарных артерий. Вторым этапом, пациентам этой группы, через 14 дней была выполнена реваскуляризация миокарда (25 операций на работающем сердце, 2 в условиях искусственного кровообращения). *РЕЗУЛЬТАТЫ:* Летальных исходов и инфарктов миокарда на госпитальном этапе не было. В ближайшем послеоперационном периоде неврологические осложнения в виде ишемических инсультов развились у 2 пациентов. В обоих случаях послеоперационного ОНМК развился стойкий неврологический дефицит. Пациентам с гемодинамически значимым поражением сонных артерий и одно- или двухсосудистым поражением коронарных артерий и высоким коронарным резервом целесообразна поэтапная коррекция кровотока в каротидном и коронарном бассейнах. При многососудистом поражении коронарного русла, стенозе ствола левой коронарной артерии или нестабильной стенокардии оправдана одномоментная коррекция кровотока в обоих бассейнах.

Выводы: Одномоментная коррекция поражения сонных и коронарных артерий является эффективным и безопасным методом лечения у пациентов имеющих сочетанное поражение сонных и коронарных артерий, у которых поэтапная тактика хирургического лечения не оправдана. Данная тактика позволяет снизить количество осложнений, таких как, ОНМК и инфаркт миокарда. Выполнение коронарного этапа на работающем сердце является дополнительным фактором снижения интраоперационного риска развития неврологических осложнений.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лазаренко В.А.¹, Парфенов Е.И.¹, Чурносов М.И.², Бобровская Е.А.¹, Шалимов А.А.¹

¹ ГБОУ ВПО Курский Государственный медицинский университет, г.Курск, ² ФГАОУ ВПО «Белгородский Государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

Цель: изучить особенности клинико-лабораторных показателей, характеризующих липидный обмен, систему гемостаза и маркеры наследственных тромбофилий в исследуемых группах индивидов (пациенты с ранним тромбозом после реконструктивных операций на брюшной аорте и артериях нижних конечностей, пациенты без развития тромбоза после реконструктивных операций на брюшной аорте и артериях нижних конечностей и контрольной группе) и генетических факторов риска тромбофилий.

Материалы и методы: исследованы образцы ДНК 119 мужчин, этнически коренных жителей центрального черноземного района РФ. Исследуемая выборка была разделена на 3 группы. В первую группу включены больные, у которых в первые 6 месяцев после реконструктивной операции на брюшной аорте и артериях нижних конечностей развилась тромботическая окклюзия зоны реконструкции (n=44). Во вторую группу вошли больные, перенесшие реконструктивную операцию на брюшной аорте и артериях нижних конечностей, без признаков тромбоза в зоне реконструкции по истечению 6 месяцев (n=40). Третью (контрольную) группу, составили мужчины без признаков хронических облитерирующих заболеваний аорты и артерий нижних конечностей (n=35). В качестве материала для проведения лабораторного и генетического исследований использована венозная кровь исследуемых групп больных. ДНК получали путем обработки методом фенол-хлороформной экстракции венозной крови, взятой из локтевой вены больных. Исследование полиморфизма проводили с помощью методов полимеразной цепной реакции с использованием стандартных олигонуклеотидных праймеров с последующим анализом полиморфизма генов 1691G/A FV, 20210G/A FII, 677 C/T MTHFR, 455 G/A FGB методом TaqMan зондов с помощью real-time ПЦР. В качестве материала для проведения лабораторных исследований использована венозная кровь исследуемой группы мужчин. Количественное определение D-димера проводилось иммунотурбидиметрическим методом в плазме человека на анализаторе OLYMPUS, антитромбина проводилось кинетическим колориметрическим тестом на аппарате COBAS INTEGRA 800. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6,0.

Результаты: Распределение всех исследуемых клинико-лабораторных показателей отличается от нормального (уровень значимости для критерия Шапиро-Уилка $p < 0,05$). В связи с этим, для описания данных количественных показателей применяли медиану (Me) и интерквартильный размах (Q25-Q75). Медиана уровня антитромбина III в исследуемой группе индивидов (n=119) составила 102,9%; гомоцистеина – 12,4 мкмоль/л; Д-димера – 1,06 мкг/мл; тромбоцитов – 256×10^9 /л; фибриногена - 4,0 г/л; ПТИ - 100%; АЧТВ - 32 сек; ТВ - 16 сек; МНО – 1,00; холестерина – 3,6 ммоль/л; триглицеридов – 1,5 ммоль/л; ЛПВП – 1,10 ммоль/л; ЛПНП – 2,3 ммоль/л; ЛПОНП – 1,1 ммоль/л. Уровень антитромбина III в первой группе (Me=102,5%; Q25=97,25%; Q75=114,6%) и во второй группе (Me=111%; Q25=100,3%; Q75=114,7%) достоверно выше, чем в контрольной группе (Me – 91,2%; Q25=82%; Q75=110%, $p=0,003$ и $p=0,0004$, соответственно). Уровень гомоцистеина в крови в первой группе (Me=15,9 мкмоль/л; Q25=12,25 мкмоль/л; Q75=17,75 мкмоль/л) и во второй группе (Me=12,3 мкмоль/л; Q25=10,45 мкмоль/л; Q75=14,95 мкмоль/л) выше, чем в контрольной группе (Me=10,3 мкмоль/л; Q25=8,8 мкмоль/л; Q75=11,9 мкмоль/л, $p < 0,001$ и $p=0,002$, соответственно), причем в группе с тромбозом уровень гомоцистеина в крови достоверно выше, чем в группе без тромбоза зоны реконструкции ($p=0,001$). Уровень Д-димера в крови у больных с ранним тромбозом (Me=2,0 мкг/мл; Q25=1,04 мкг/мл; Q75=2,98 мкг/мл) и без тромбоза в зоне реконструкции (Me=1,26 мкг/мл; Q25=0,95 мкг/мл; Q75=2,07 мкг/мл) достоверно выше, чем в контрольной группе (Me=0,33 мкг/мл; Q25=0,23 мкг/мл; Q75=0,4 мкг/мл, $p < 0,001$), причем у пациентов с ранним тромбозом уровень Д-димера максимальный в сравнении с двумя другими исследуемыми группами. Также выявлены статистически достоверные отличия в исследуемых группах по следующим лабораторным показателям крови: уровень тромбоцитов, фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), тромбинового времени (ТВ), триглицеридов, липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Выводы: выявлены статистически

достоверные отличия первой группы от контрольной группы проявляющиеся повышенным уровнем антитромбина III, гомоцистеина, Д-димера, тромбоцитов, фибриногена, триглицеридов, ЛПОНП в крови и сниженным уровнем ЛПВП в крови. Группа с ранним тромбозом статистически достоверно отличается от группы без тромбоза зоны реконструкции увеличенным уровнем гомоцистеина, фибриногена, триглицеридов в крови и замедлением тромбинового времени. Группа больных без тромбоза зоны реконструкции после операции на брюшной аорте и артериях нижних конечностей значительно отличается от контрольной группы увеличенным уровнем антитромбина III, гомоцистеина, Д-димера, тромбоцитов в крови и удлинением АЧТВ.

АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ТРОМБОФИЛИЙ С РАЗВИТИЕМ РАННЕЙ ТРОМБОТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ В ЗОНЕ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лазаренко В.А.¹, Парфенов Е.И.¹, Чурносов М.И.², Бобровская Е.А.¹, Шалимов А.А.¹

¹ ГБОУ ВПО Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, ² ФГАОУ ВПО «Белгородский Государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

Цель: изучить влияние генетических полиморфизмов наследственных тромбофилий на риск развития раннего тромбоза у больных после реконструктивных операций на брюшной аорте и артериях нижних конечностей.

Материалы и методы: исследовано 119 пациентов. Все пациенты мужчины, этнически коренные жители центрального черноземного района РФ. Исследуемая выборка была разделена на 3 группы.

В первую группу включены больные, у которых в первые 6 месяцев после реконструктивной операции на брюшной аорте и артериях нижних конечностей развилась тромботическая окклюзия зоны реконструкции (n=44).

Во вторую группу вошли больные, перенесшие реконструктивную операцию на брюшной аорте и артериях нижних конечностей, без признаков тромбоза в зоне реконструкции по истечению 6 месяцев (n=40).

Третью (контрольную) группу, составили мужчины без признаков хронических облитерирующих заболеваний аорты и артерий нижних конечностей (n=35).

Все больные из первой и второй групп в послеоперационном периоде получали двойную дезагрегантную терапию (ацетилсалициловая кислота + клопидогрель), в послеоперационном периоде не было ни геморрагических, ни инфекционных осложнений. Выполнялась инструментальная (ультразвуковое дуплексное сканирование артерий, ангиография) и лабораторная диагностика (клинический анализ крови, биохимический анализ крови с липидным профилем, коагулограмма, исследование крови на маркеры тромбофилии: Д-димер, гомоцистеин, антитромбин III, тест на агрегацию тромбоцитов). Исследование полиморфизма проводили с помощью методов полимеразной цепной реакции с использованием стандартных олигонуклеотидных праймеров с последующим анализом полиморфизма генов по локусам 1691G/A FV, 20210G/A FII, 677 C/T MTHFR, 455 G/A FGB методом TaqMan зондов с помощью real-time ПЦР. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6,0.

Результаты: исследование распределения генотипов изучаемых полиморфных маркеров наследственных тромбофилий показало, что для всех рассмотренных генетических полиморфизмов, эмпирическое распределение генотипов соответствует теоретически ожидаемому при равновесии Харди-Вайнберга ($p > 0,05$). Уровень аллельного разнообразия по изученным локусам варьировал от $H_0 = 0,02$ (для локуса 1691G/A FV) до $H_0 = 0,46$ (для локуса 20210G/A FII) среди больных с ранней тромботической окклюзией. В первой группе этот показатель составил $H_0 = 0,48$ (для локусов 677 C/T MTHFR и 455 G/A FGB), а в третьей (контрольной) группе он был равен $H_0 = 0,34$ (для локусов 677 C/T MTHFR и 455 G/A FGB). При сравнительном анализе распределения частот аллелей и генотипов наследственных тромбофилий 1691G/A FV, 20210G/A FII, 677 C/T MTHFR, 455 G/A FGB во всех группах больных статистически достоверных различий выявлено не было. Анализ роли комбинаций генетических вариантов исследуемых локусов наследственных тромбофилий в формировании ранней тромботической окклюзии зоны реконструкции после реконструктивной операции на брюшной аорте

и артериях нижних конечностей проведен с помощью программного обеспечения APSampler, использующего метод Монте-Карло марковскими цепями и байесовскую непараметрическую статистику. В формировании значимой комбинации генетических вариантов, отличающих группу больных с ранней тромботической окклюзией зоны реконструкции от контрольной группы участвуют два рассмотренных генетических полиморфизма: 677 C/T MTHFR, 455 G/A FGB. Установлена ассоциация сочетания генетических вариантов аллеля 677 T MTHFR и аллеля 455G A FGB с формированием ранней тромботической окклюзии в зоне реконструкции. Данное сочетание генетических вариантов выявлено у 27,27% исследуемых первой группы, у 12,50% исследуемых второй группы и у 8,57% третьей (контрольной) группы ($p=0,03$). Данная комбинация полиморфных вариантов генов наследственных тромбофилий является фактором риска развития ранней тромботической окклюзии у больных, перенесших реконструктивную операцию на брюшной аорте и артериях нижних конечностей ($OR=4,0$; 95% CI 1,03-15,53).

Выводы: выявлен значимый вклад комбинации полиморфных вариантов наследственных тромбофилий (677 C/T MTHFR, 455 G/A FGB) в формирование ранней тромботической окклюзии зоны реконструкции при операциях на брюшной аорте и артериях нижних конечностей. Сочетание генетических вариантов 677 T MTHFR, 455 A FGB значительно повышает ($OR=4,0$) риск развития ранней тромботической окклюзии зоны реконструкции при операциях на брюшной аорте и артериях нижних конечностей.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лазаренко В.А., Бобровская Е.А.

Курский Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Цель исследования: оценка функционального состояния микроциркуляторного русла и систем его регуляции у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей при разных уровнях окклюзионно-стенотического поражения, а также их адаптационных резервов.

Материалы и методы: состояние микроциркуляции изучено у 88 пациентов мужского пола, которые были разделены на две группы – контрольную и основную. Контрольную группу составили 20 клинически здоровых добровольцев, средний возраст $25,6 \pm 0,6$ лет. В основную группу вошли 68 мужчин, средний возраст $59,7 \pm 16,3$ года со II – III степенью хронической артериальной недостаточности нижних конечностей атеросклеротической этиологии по Фонтейн – А.В. Покровскому, которые были разделены на три подгруппы: А ($n=20$) – с окклюзиями и стенозами на уровне подвздошных артерий, В ($n=32$) - с поражением бедренно-подколенного сегмента, С ($n=16$) - со стенозами и окклюзиями берцовых артерий. Микроциркуляторные нарушения изучали методом чрескожной лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) нижних конечностей лазерным анализатором капиллярного кровотока (ЛАКК – 02, НПО «ЛАЗМА», Россия) на стопе и голени.

Результаты: при анализе данных ЛДФ – грамм у всех больных обнаружено снижение показателя микроциркуляции: с поражением на уровне аорто-бедренного артериального сегмента в 3 раза на стопе и в 2,4 раза на голени ($p<0,05$) по сравнению со здоровыми лицами, в подгруппе В на 58,21% на стопе и на 59,44% на голени ($p<0,05$). При стенозах и окклюзиях артерий голени показатель микроциркуляции также был достоверно ниже, чем у здорового человека на 43,66% на стопе и на 55,42% на голени. Амплитудно-частотный анализ колебаний кровотока выявил отсутствие микроциркуляторного ритма в эндотелиальном диапазоне у больных в подгруппе А на стопе и его выраженное снижение на голени (на 91,27%, $p<0,05$). По сравнению с контрольной группой преобладал нейрогенный компонент сосудистого тонуса в 1,7 раза на стопе и в 2,7 раза на голени ($p<0,05$). После окклюзии появлялся эндотелиальный ритм на стопе, но не являлся доминирующим, на 53,85% был ниже преобладающего нейрогенного компонента, $p<0,05$. У пациентов при поражении бедренно-подколенного сегмента до окклюзии регистрировался эндотелиальный компонент сосудистого тонуса, однако его значения в 3 раза были ниже показателя эндотелиального ритма на стопе и в 1,4 раза на голени ($p<0,05$). Достоверный рост амплитуд активных ритмов регистрировался на стопе после окклюзии по отношению к исходным значениям ($p<0,05$). Однако, по сравнению с контрольной группой, амплитуда нейрогенного ритма на 64% превосходила значения контрольных показателей

($0,82 \pm 0,11$ п.е.), а эндотелиальный компонент после окклюзии был достоверно ниже в 1,8 раза ($p < 0,05$). Увеличение в постокклюзионной вейвлет-грамме амплитуды нейрогенного компонента на стопе наблюдалось и при дистальном уровне поражения, однако регистрировался также и рост эндотелиального ритма, приближающийся к значениям контрольной группы ($0,61 \pm 0,14$ п.е.). У пациентов в подгруппе А и В отмечен исходно высокий показатель шунтирования на стопе и голени и его достоверное увеличение на стопе после окклюзии ($p < 0,05$), что является подтверждением увеличенного артерио-венозного сброса при поражениях на уровне аорто-бедренного и бедренно-подколенного сегментов. В подгруппе С показатель шунтирования на стопе до окклюзии достоверно от нормы не отличался, составляя в среднем $1,24 \pm 0,09$, $p > 0,05$, однако его постишемические значения достоверно превосходили исходные на 24,85%, $p < 0,05$. Резерв микроциркуляции имел достоверное уменьшение у всех пациентов: в подгруппе А на 53,12%, в подгруппе В – на 38,78%, в подгруппе С – на 39,78%.

Обсуждение: проведенное исследование показало, что при облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей выявлено снижение амплитуды в диапазоне эндотелиальной активности на всех уровнях поражения и отсутствие постишемического увеличения эндотелиального ритма при высоком уровне окклюзии. Не происходило нормализации ритмического спектра кровотока на окклюзионную пробу при поражении на уровне аорто-бедренного и бедренно-подколенного сегментов. Такое перераспределение спектральной мощности в частотных диапазонах активной модуляции кровотока отражает преобладающие процессы вазоконстрикции и свидетельствует об имеющемся сбросе крови по артерио-венозным шунтам.

Выводы: высокое значение показателя шунтирования как исходно, так и после окклюзионной пробы свидетельствует об артерио-венозном сбросе у пациентов с поражением аорто-бедренного и бедренного подколенного сегментов. С учетом патофизиологических механизмов, регулирующих процессы микроциркуляции, пациентам с окклюзионно-стенозными поражениями артерий нижних конечностей необходима дополнительная подготовка микроциркуляторного русла в предоперационном периоде.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО МОНИТОРИНГА МНО У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Лазаренко В.А.¹, Хруслов М.В.², Бобровская Е.А.¹, Еськов В.П.², Сеницын А.А.²

¹ Курский Государственный медицинский университет,

² Курская областная клиническая больница, г. Курск, Россия

Цель исследования: оценка клинико-экономической эффективности и безопасности терапии Варфарином у больных, находящихся под наблюдением в системе централизованного мониторинга МНО (международное нормализованное отношение).

Материалы и методы: проводился анализ МНО в динамике у 638 пациентов, принимающих Варфарин по поводу имплантированных искусственных клапанов сердца или после перенесенного тромбоза глубоких вен и ТЭЛА, из различных районов Курской области, включенных в систему централизованного мониторинга МНО. Средняя длительность мониторинга составила 24 месяца. Система централизованного мониторинга включает: первичные центры (центральные районные больницы области) с лабораторным экспресс-анализатором, расходным материалом (CoaguChek XS) и системой передачи данных результатов анализов (мобильная связь) на центральный сервер; и центральный медицинский центр, состоящий из сервера для обработки входящих данных; разработанного программного обеспечения, позволяющего в реальном времени отслеживать и интерпретировать значение МНО, с сохранением всех известных результатов, дат исследования, дозы принимаемого препарата на сервере, графическим построением зависимости доза-препарат для каждого пациента; автоматизированной системы оповещения ответственного (дежурного) врача и пациента об уровне коагуляции и скорректированной дозе Варфарина посредством мобильной связи.

Каждому пациенту в первичных центрах рекомендовалось выполнять не менее двух анализов МНО в месяц. Эффективность мониторинга оценивалась по результатам двухлетнего наблюдения за пациентами. Контроль эффективности проводимого лечения, посредством МНО, осуществляли при помощи метода Розендаля. Согласно данному методу вычисляли следующие показатели: время, проведенное пациентом, в рамках лечебного диапазона МНО и время, проведенное пациентом, вне рамок лечебного диапазона. Оба показателя измеряли численно в количестве дней. Результат

представлял собой соотношение количества дней с МНО от 2 до 3, к общему количеству дней антикоагулянтной терапии, умноженные на 100, и измерялся в процентах. Проанализированы возможные экономические потери на лечение осложнений у пациентов, принимающих непрямые антикоагулянты, в зависимости от времени нахождения в терапевтическом диапазоне МНО.

Результаты: среднее время нахождения пациентов в терапевтическом диапазоне МНО было не менее 65%. За время проведения мониторинга не зафиксировано ни одного случая большого кровотечения. Малые кровотечения диагностированы у 21 пациента. На основании проведенного клинико-экономического анализа выявлено, что система централизованного мониторинга МНО позволяет обеспечить экономическую выгоду в 7398 рублей в год на каждого пациента, принимающего непрямые антикоагулянты (4 719 924 рублей на 638 человек).

Обсуждение: ведение пациентов, принимающих непрямые антикоагулянты, в системе централизованного мониторинга МНО позволяет существенно повысить качество и безопасность продленной тромбопрофилактики препаратом Варфарин. Существенное снижение риска возникновения осложнений, связанных с отсутствием адекватного контроля за качеством лечения пациентов, принимающих Варфарин, позволяет сохранить минимум одну жизнь на каждые 100 пациентов, принимающих непрямые антикоагулянты и обеспечить экономическую выгоду в 1 000 000 рублей ежегодно на указанное количество пациентов. Внедрение данной системы существенно повысило доступность и эффективность специализированной помощи, позволив преодолеть опасения врачей по поводу безопасности лечения непрямыми антикоагулянтами и увеличить антикоагулянтную терапию тем пациентам, которым она показана.

Выводы: разработанная система контроля может служить эффективным способом повышения безопасности и эффективности лечения непрямыми антикоагулянтами. В условиях массового обслуживания населения, при дефиците времени квалифицированных специалистов, система мониторинга МНО позволяет существенно улучшить качество продленной тромбопрофилактики для жителей районов и значительно снизить риск рецидива тромботических осложнений и возникновения жизненно угрожающих кровотечений на фоне приема Варфарина. Внедрение данной системы позволяет преодолеть скептицизм врачей по поводу безопасности лечения Варфарином, что снижает вероятность необоснованного прекращения продленной тромбопрофилактики.

ОПЕРАЦИИ СОННО-ПОДКЛЮЧИЧНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ ОККЛЮЗИЯХ ПЕРВОГО СЕГМЕНТА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

*Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Колесников Ю.Ю., Дерзанов А.В.,
Лазарев Р.А., Загаров С.С., Шилов Р.В.*

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия*

Методом выбора хирургической коррекции кровотока при окклюзиях 1 сегмента ПКА является транспозиция ПКА в ОСА. Однако, данная операция нередко сопровождается техническими трудностями, рядом интра- и послеоперационных осложнений, что связано с анатомической особенностью зоны вмешательства. Поэтому в последние годы мы отдаём предпочтение методике сонно-подключичного шунтирования синтетическим протезом. Насколько данный метод является полноценной альтернативой операции транспозиции ПКА в ОСА в купировании брахиальной ишемии, восстановлении адекватного антеградного кровотока по позвоночной артерии, изучено недостаточно.

Целью нашего исследования явилось сравнительная оценка операций сонно-подключичного шунтирования и операций транспозиции ПКА в ОСА. *Материалы и методы исследования:* Проведён анализ 124 операций коррекции кровотока при окклюзиях 1 сегмента подключичной артерии. Возраст пациентов от 44 до 68 лет (средний возраст $58 \pm 8,5$ лет). Соотношение мужчины/женщины - 5,5/1. Поражение левой ПКА наблюдалось в 101 (81%) случае, правой - в 23 (19%). В 108 (87%) случаях окклюзия 1 сегмента сопровождалась развитием постоянного синдрома позвоночно-подключичного обкрадывания, в 7 (5,65%) переходного. Всего было выполнено 47 (38%) транспозиций ПКА в ОСА, 77 (62%) операций общесонно-подключичного шунтирования, 16 (13%) аутовенозного, 61 (49%) с применением протезов из ПТФЭ («Витафлон» в 17 и «GORE-TEX» в 44 случаях).

Результаты: анализируя результаты общесонно-подключичного аллошунтирования синтетическим протезом и транспозиций ПКА в ОСА, было отмечено, что во всех случаях происходило купирование синдрома обкрадывания, исчезновение градиента АД на в/к,

восстановление магистрального кровотока по ПКА. Тромбоз синтетического шунта, в раннем п/о периоде, наблюдался в 1 (1,6%) случае. У 2 (4,3%) пациентов с транспозициями ПКА в ОСА в результате поражения грудного лимфатического протока, наблюдалась лимфоррея. В 2 (4,3%) случаях повреждался п.гесиггенс. У пациентов, которым выполнялось аутовенозное общесонно-подключичное шунтирование, где в качестве пластического материала использовалась большая подкожная вена, тромбоз шунта, в раннем п/о периоде, наступил у 2 (12,5%) пациентов, купирование стил синдрома наблюдалось в 13 (81%) случаях.

Вывод: При возникновении технических трудностей, на этапе выделения подключичной артерии (анатомические особенности пациента, избыточная масса тела) учитывая сопоставимые п/о результаты, предпочтительнее выполнять операции сонно-подключичного шунтирования с применением синтетических протезов из ПТФЕ. Использование синтетических материалов способствует снижению частоты тромбоза шунта.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ И КОМБИНИРОВАННОЙ ФЛЕБЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Шилов Р.В., Колесников Ю.Ю.,

Лазарев Р.А., Загаров С.С., Вульф В.В.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Варикозная болезнь нижних конечностей представляет собой одну из важнейших медико-социальных проблем современного здравоохранения. Заболевание характеризуется высокой распространенностью.

Цель: Изучение результатов и сравнительная оценка эффективности эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) и комбинированной флебэктомии у больных с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

Материалы и методы: С 2013 года у нас появилась возможность проведения эндовенозной лазерной облитерации. Всего с варикозным расширением вен нижних конечностей отобрано 27 пациентов. Диагноз устанавливался в соответствии с международной классификацией хронических заболеваний вен ClinicalEtiologyAnatomyPathogenesis (CEAP). Из всех больных с варикозным расширением вен нижних конечностей выполнить ЭВЛО стало возможным у 12 пациентов с ХЗВ С2-С4 класса по классификации CEAP (1 группа). Показанием для выполнения ЭВЛО считали: расширение большой подкожной вены в области устья не более 10 мм, незначительная сеть варикозно-расширенных притоков, относительная прямолинейность хода. У 11 пациентов выявили С2 класс ХЗВ, признаки хронической венозной недостаточности С3 класса были выявлены только у 1 больного. В двух случаях из 12 помимо ЭВЛО, дополнительно была выполнена кроссэктомия. Основанием для выполнения ЭВЛО с кроссэктомией стало в одном случае - невозможность проведения световода непосредственно к устью большой подкожной вены (БПВ). Во втором случае – образование тромба в устье БПВ с выходом тромба в просвет общей бедренной вены. Эндовенозная лазерная облитерация (ЭВЛО) была выполнена на аппарате KLSMARTINDIOMAXDiodeLaser (Germany) с длиной волны 980 нм и максимальной мощностью 20 Вт. Пункция магистральной вены и установка световода проводилась через периферический внутривенный катетер 19G под контролем УЗС, кончик световода позиционировали в зоне устья наружной эпигастральной вены или в 10 мм от терминального клапана сафено-фemorального соустья. Нами были применены радиальные световоды VENEX 360. Все вмешательства были выполнены под местной тумесцентной анестезией под контролем УЗС. В качестве анестетика мы использовали 0,2% лидокаин. Количество энергии на стенку вены производили из расчета длины и диаметра вены, которая в среднем составила 10-15 Вт при скорости 3-5 мм/сек. Вытягивание световода осуществляли в ручном режиме. Во всех случаях ЭВЛО сочеталась с минифлебэктомией варикозно-расширенных притоков. У 15 пациентов была выполнена комбинированная флебэктомия (удаление большой подкожной вены с минифлебэктомией варикозно-расширенных притоков и перфорантных вен на голени) - 2 группа. Показанием было расширение устья БПВ более 10 мм с множеством варикозно-расширенных притоков. 10 пациентов имели С2 класс ХЗВ, С3 класс имели 3 пациента и у 2 пациентов был С4 класс хронической венозной недостаточности. По окончании проводили эластико-компрессионную терапию. Контрольное УЗДС проводилось на

следующий день после операции, через 3 недели и через 6 месяцев после операции.

Результаты: Эффективность лечения оценивали по нескольким критериям: наличие болевых ощущений в зоне операции, образование подкожных гематом, парестезии на голени, послеоперационный койко-день. Болевые ощущения в зоне операции отмечали 2 пациента из 1 группы (с кроссэктомией) и 15 пациентов из 2 группы. Подкожные гематомы, не требующие каких-либо вмешательств, отметили у 1 пациента из 1 группы и у 10 пациентов из 2 группы. Парестезии на голени, регрессирующие в течение 3-х недель, отметили у 2 пациентов из 2 группы. Послеоперационный койко-день в 1 группе в среднем составил 3,91 день (3-6) \pm 1,04, во 2 группе – 6,67 дней (3-12) \pm 3,43. В одном случае в раннем послеоперационном периоде был выявлен тромбоз устья БПВ вены с выходом тромба в просвет общей бедренной вены. Выполнена тромбэктомия из устья БПВ и ОБВ с кроссэктомией. Через 3 недели у всех больных послеоперационные осложнения регрессировали, через 6 месяцев реканализаций и рецидивов заболевания не отмечено.

Выводы: Эндовенозная лазерная облитерация не уступает по эффективности комбинированной флебэктомии, является малоинвазивным методом, снижает характер и частоту послеоперационных осложнений и позволяет значительно сократить пребывание пациента в стационаре, но должна выполняться по строгим показаниям и требует тщательного отбора пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАВА-ФИЛЬТРОВ ПРИ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ

*Ларьков Р.Н., Ващенко А.В., Сотников П.Г., Колесников Ю.Ю.,
Загаров С.С., Лазарев Р.А., Шилов Р.В., Вишнякова М.В. (мл)
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия*

Цель: Оценить эффективность имплантации кава-фильтра при илеофemorальном тромбозе в плане профилактики тромбоэмболии лёгочной артерии (ТЭЛА)

Материалы и методы: с 2003 по 2015 годы в отделении хирургии сосудов и ИБС МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского 140 пациентам выполнена имплантация кава-фильтра. Средний возраст пациентов составил 54.3 \pm 11.6 лет, мужчин было 40% (56). Тромбоэмболию легочной артерии перенесли 30.7% пациентов, из них рецидивирующую – четверо больных. Показанием к имплантации кава-фильтра являлось наличие илеофemorального тромбоза с флотацией верхушки тромба выше паховой складки на протяжении более 3 см. В 69.3% случаев тромб локализовался в подвздошных венах, в 30.7% - в нижней полой вене. Пациентам с фиксацией тромба хотя бы по одной стенке проводилась консервативная терапия. В 9 случаях пред имплантацией кава-фильтра выполнялась эдоваскулярная катетерная тромбэкстракция из нижней полой вены. Тромбэкстракция выполнялась при флотации тромба в нижней полой вене на уровне или выше уровня устьев почечных вен. В 82 (63%) случаях имплантировались съёмные кава-фильтры: «ALN» (срок удаления до 500 дней), имплантирован 14 (17%) пациентам; «OptEase» и «Зонтик универсальный» (сроки удаления 12-30 дней), имплантированы 68 (83%) пациентам.

Результаты: В ближайшем п/о периоде летальных исходов и ТЭЛА не было. Всем пациентам выполнено дуплексное сканирование нижней полой вены и подвздошных вен в раннем послеоперационном периоде (1-5 сутки после имплантации кава-фильтра). Наложение тромбов на кава-фильтре было выявлено у 6 (4,3%) пациентов.

В 30 случаях (21%), при отсутствии признаков флотации, выполнено удаление съёмного кава-фильтра в сроки от 3 недель до 6 месяцев. У 5 (3.6%) удалить съёмный кава-фильтр не удалось.

Выводы: Имплантация кава-фильтра является безопасной и эффективной методикой профилактики ТЭЛА у пациентов с флотацией тромба при илеофemorальном тромбозе. Возможность выполнения эндоваскулярной катетерной тромбэкстракции расширяет условия для возможности имплантации кава-фильтра. Появление съёмных кава-фильтров с возможностью снятия их в сроки более 30 дней после установки, позволяет расширить показания для имплантации кава-фильтра.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗВИТОСТЕЙ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

*Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Колесников Ю.Ю., Дерзанов А.В.,
Лазарев Р.А., Загаров С.С., Шилов Р.В.*

ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, г. Москва, Россия

Наличие патологической деформации внутренних сонных артерий (ВСА) является одной из ведущих причин развития хронической сосудисто-мозговой недостаточности. В зависимости от вида патологической извитости (ПИ), степени нарушения гемодинамики по ВСА данное состояние может быть причиной фатального острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Однако, вопрос о тактике лечения пациентов с различными видами патологических извитостей ВСА в зависимости от возраста и клинической картины до конца не определён.

Цель исследования: оптимизировать тактику лечения больных с патологическими извитостями ВСА в зависимости от вида деформации, возраста пациента и клинической картины заболевания.

Материалы и методы исследования: анализированы результаты операций при патологических деформациях ВСА, проведённых в отделении хирургии сосудов и ИБС МОНИКИ им.

М.Ф.Владимирского с 1990 г., по 2015 г. Изучены результаты 169 операций. В возрастной группе до 18 лет было 30 пациентов (17,75%), от 18 до 29 лет-11 (6,5%), от 30 до 39-16 (9,47%), от 40 до 49 лет-31 (18,34%), от 50 до 59 лет-34 (20,12%), от 60 до 69-37 (21,89%), лиц старше 70 лет-10 (5,92%).

Виды патологических деформаций: С- и S-образные 63; перегиб под острым углом 43; спирале- и петлеобразные 39; двойные перегибы 13; сочетание различных видов извитостей 11. Показанием к операции являлось наличие гемодинамически значимой ПИ ВСА (увеличение максимальной систолической скорости кровотока в зоне деформации более 200 см/с либо в 2,5 и более раза выше чем в интактном, проксимальном участке) при наличии симптоматики сосудисто-мозговой недостаточности. У пациентов младше 18 лет определяющим было наличие вида ПИ, исключающего возможность выпрямления ВСА с ростом пациента (койлинг), а также нарастание тяжести сосудисто-мозговой недостаточности. Результаты: Из 169 пациентов у 130 была выполнена резекция ПИ с редрессацией и реплантацией в прежнее русло, 27 резекция ПИ с анастомозом «конец в конец», ещё в 12 случаях производилось протезирование ВСА. Летальных исходов либо острых нарушений мозгового кровообращения не наблюдалось. У 5 пациентов отмечалась постоперационная нейропатия нижнечелюстной ветви лицевого нерва. Отдалённые результаты изучены у 62 пациентов. В 59 (95,2%) случаях отмечалась положительная динамика в виде отсутствия симптомов хронической сосудисто-мозговой недостаточности. Вывод: Учитывая положительный опыт оперативного лечения, а также, учитывая, что консервативная терапия не является эффективным мероприятием по профилактике ОНМК, предпочтение следует отдавать хирургической коррекции кровотока по ВСА. Принимая решение об оперативном вмешательстве, необходимо учитывать степень нарушения гемодинамики, возраст пациентов и клиническое течение заболевания.

К ВОПРОСУ СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА НЕЭФФЕКТИВНЫХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ДИСТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ

Луценко В.А.¹, Путинцев А.М.², Сергеев В.Н.¹

¹ ГАУЗ Кемеровская областная клиническая больница,

² ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия

Цель: уменьшить количество неэффективных реваскуляризаций при дистальных формах поражения артерий нижних конечностей, путем разработки алгоритма выбора метода лечения

Материалы и методы: изучалась клиничко-лабораторная информация, полученная при обследовании и лечении 273 пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей, до и после выполнения прямой реваскуляризации. Матрица исходных данных формировалась по специально разработанному протоколу, в основу которого вошли клинические и инструментальные данные о состоянии здоровья и образе жизни пациента в разные промежутки времени. С целью построения прогностической модели использовалось программное обеспечение компании SPSS AnswerTree (технология дерева классификаций).

Результаты: по итогам 36 месячного наблюдения были выделены две группы: первая группа –

со значительным или умеренным улучшением клинического статуса (n=138) и вторая группа – с отсутствием эффекта и с ухудшением клинического статуса (n=135). В результате проведенного анализа составлено дерево классификации, позволяющее распределить оперированных больных на две группы в зависимости от результата лечения. На основе этого дерева были установлены правила, позволяющие прогнозировать результат. Основными факторами, влияющими на результат были заболевание, приведшее к окклюзии, тип поражения артерий, приверженность к дальнейшему лечению у пациентов, образ жизни. Немаловажное значение имели сопутствующие патологические состояния и их компенсация – артериальная гипертензия и гиперлипидемия, а также материал, используемый в качестве протезов или шунтов. Опираясь на полученное дерево классификаций, разработан алгоритм выбора метода лечения больных с различных формами инфраингвинального поражения артерий нижних конечностей.

Выводы: разработанный алгоритм выбора метода лечения больных при различных формах поражения артерий нижних конечностей позволяет уменьшить количество неэффективных прямых реваскуляризований с 48% до 13%.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЛПУ

Луценко В.А.¹, Сергеев В.Н.¹, Путинцев А.М.², Алехин А.С.¹

¹ ГАУЗ Кемеровская областная клиническая больница,

² ГОУ ВПО Кемеровская Государственная медицинская академия

Цель: изучить опыт лечения артериовенозных мальформаций с использованием различных технологий.

Материалы и методы: в течение 2002 - 2014 гг. в отделении сосудистой хирургии находилось на лечении 86 пациентов с артериовенозными мальформациями (АВМ) различной локализации: в 54 случаях - на нижних конечностях, в 17 - на верхних конечностях, в 15 - в малом тазу. Средний возраст составил 37±2 года. По полу пациенты распределились следующим образом: 47 - женщин и 29 мужчин. В комплекс обследования помимо рутинных исследований, входили ультразвуковое дуплексное сканирование и доплерография артерий и вен, магниторезонансная и мультиспиральная томография, а также ангиография. Все больные, в случайном порядке, были разбиты на две группы: 1 группа - 57 пациентов, которым была выполнена резекция и лигирование артериовенозных свищей и ангиоматозных тканей, 2 группа – 29 пациентов, которым выполнена эмболизация артериовенозных свищей. Процедура эмболизации выполнялась под местной анестезией с назначением седативных препаратов. Доступ к осуществляется посредством пункции бедренной артерии по стандартной методике Сельдингера. Для эмболизации использовались частицы из поливинилалкоголя, эмбосферы, а в 7 случаях - микроспирали. Резекция и лигирование свищей и ангиоматозных тканей, осуществлялись под общей анестезией. Отдаленные результаты оценивались ежемесячно на протяжении первого года, а в последующем 1 раз в полгода, на протяжении 3 лет. Оценка осуществлялась по специально разработанному протоколу.

Результаты:

В первой группе послеоперационное пребывание в клинике составило 13 дней, во второй – пациенты выписывались на 5 сутки. Болевой синдром в 1 сутки после операции в первой группе составил в среднем 8-9 баллов, во второй 3-4 балла. Соответственно в первой группе обезболивание включало использование наркотических препаратов, во второй – только нестероидными анальгетиками. В первой группе в послеоперационном периоде в 7 случаях отмечены различные осложнения (12,3%). В 6 случаях в раннем послеоперационном периоде развилось лимфорея, а в 3 случаях сформировались краевые некрозы. В 2 случаях отмечено нагноение в области послеоперационных швов, потребовавшее разведения краев раны, перевязок и антибактериальной терапии. В 5 случаях (8,8%), спустя два года развился рецидив АВМ, потребовавший проведения повторной резекции и лигирования свищей. Летальных исходов не было. Во второй группе отмечено 2 осложнения (6,8%) - в месте пункции бедренной артерии отмечено образование гематомы не потребовавшее дополнительных хирургических вмешательств. В 4 случаях (13,8%), спустя два года развился рецидив АВМ, потребовавший проведения повторной эмболизации. Летальных исходов не было.

Обсуждение: несмотря на большее количество рецидивов артериовенозных мальформаций в отдаленном периоде во второй группе, использование эндоваскулярных технологий является более предпочтительным, так как, даже повторное их применение, позволяет значительно минимизировать травматизм вмешательства и количество осложнений связанные с этим.

Выводы: использование современных эндоваскулярных технологий позволяет предельно точно изучить анатомию и гемодинамику артериовенозных мальформаций, разработать оптимальную программу лечения, которая позволит избавиться от тяжелых осложнений, ассоциированных с открытыми вариантами лечения.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБАМИ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

*Ляцук А.В.², Мирошниченко П.В.¹, Чайка О.О.², Пронин И.В.¹,
Реука В.П.¹, Долгополов В.В.², Жаданов В.И.²*

¹ ГУ «Луганская республиканская клиническая больница»,

² ГУ «Луганский Государственный медицинский университет», г. Луганск, ЛНР

Введение. Несмотря на определенные успехи в усовершенствовании диагностических технологий, вопросы обследования и определения тактики лечения больных с острым тромбозом системы нижней полой вены (НПВ) остаются не до конца решенными. Смертность от тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) в общей популяции колеблется от 2,1 до 6,2%. ТЭЛА прочно удерживает 2—3-е место в структуре летальности в стационарах хирургического профиля. Риск развития ТЭЛА особенно высок у пациентов с флотирующим тромбом, когда часть тромба находится в интенсивном потоке крови и имеет единственную точку фиксации в своем дистальном отделе, препятствующем фиксации к сосудистой стенке, тогда как остальная часть тромба расположена свободно и на всем протяжении не связана со стенкой вены. Эмболоопасные тромбозы бедренной вены, которые составляют 25—35% в структуре тромботических поражений глубоких вен. Именно они в 1/3 случаев являются источником развития ТЭЛА.

Цель настоящей работы – оценить эффективность хирургических методов профилактики ТЭЛА у больных с флотирующими тромбами в системе НПВ. Материалы и методы. В период с марта 2014 г. по июнь 2015 г. было обследовано 66 пациентов с эмболоопасными тромбами в системе НПВ, находившиеся на лечении в отделение трансплантологии и сосудистой хирургии Луганской республиканской клинической больницы. У 30 (45,45%) пациентов флотирующий тромб сформировался в результате восходящего тромбофлебита БПВ с переходом верхушки тромба на общую бедренную вену. В 36 (54,55%) случаях патологический процесс исходно локализовался в глубоком венозном русле, тромботическое поражение бедренной вены стало следствием восходящего распространения тромбоза из берцовых и подколенной вен. Во всех наблюдениях после постановки диагноза в целях профилактики тромбоэмболических осложнений применяли активную хирургическую тактику. Кроссэктомия выполнена в 18 (27,3%), тромбэктомия из БПВ и общей бедренной вены (ОБВ) с пликацией БПВ и поверхностной бедренной вены (ПБВ) 1 (1,5%), тромбэктомия из ОБВ с пликацией БПВ 11 (16,7%), тромбэктомия из ОБВ с пликацией ПБВ у 21 (31,8%), перевязка поверхностной бедренной вены у 12 (18,2%), Перевязка наружной подвздошной вены у 3 (4,5%). Результаты и обсуждение. Все пациенты отмечали положительную динамику лечения после операции. Распространения тромбоза выше уровня перевязки не было. Летальных исходов не отмечено. У 7 (10,6%) больных имела место послеоперационная лимфорея, которая купировалась консервативным путём. Усиления симптомов нарушения венозного оттока и стойкого сохранения симптомов венозного стаза у пациентов не отмечено. У всех пациентов на момент выписки из стационара симптомы венозного стаза регрессировали.

Выводы: 1. При тромбозе сафенофemorального соустья тромбэктомия из ОБВ с последующей кроссэктомией является доступным и надежным методом профилактики ТЭЛА и предотвращения тромботического поражения глубоких вен. 2. При эмболоопасном тромбозе бедренной вены пликация ПБВ тотчас дистальнее впадения глубокой вены бедра, дополненная при необходимости тромбэктомией из ОБВ, служит эффективным методом хирургической профилактики. 3. Пликация ПБВ не усугубляет тяжесть течения острого флеботромбоза 4. Использование хирургических методов профилактики ТЭЛА является – эффективным, малотравматичным и сравнительно безопасным

вмешательством и не вызывает выраженных нарушений регионарной флебогемодинамики в послеоперационном периоде.

РАДИКАЛИЗМ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПОЧКИ С ОПУХОЛЕВОЙ ИНВАЗИЕЙ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Мазуренко А.А.^{1,2}, Брегадзе Е.Ю.², Заваруев А.В.^{1,2}, Домке А.П.², Бурлаков В.Н.², Джалилов Р.В.²

¹ ГБОУ ВПО Амурская Государственная медицинская академия,

² ГАУЗ АО Амурская областная клиническая больница, г. Благовещенск, Россия

Цель: проанализировать случаи местно-распространенного рака почки с развитием опухолевого тромбоза нижней полой вены и оценить методы радикального хирургического лечения данных состояний.

Материалы и методы: исследовано 10 больных с раком почки, осложненным опухолевой инвазией нижней полой вены (стадия Т3b-Т3c). Все пациенты проходили обследование и лечение в отделении сосудистой хирургии Амурской областной клинической больницы в 2012-2015 гг. Среди исследуемых 8 мужчин и 2 женщин. Средний возраст 58 лет (ранжированный 37-68 лет). Всем больным выполнена МСКТ-ангиография живота и ультразвуковое сканирование нижней полой вены.

Результаты: по данным обследования у 4 больных определен 1 тип опухолевой инвазии нижней полой вены (согласно классификации R.Neves и H.Zinck, 1987 г.), ещё у четырех 2 тип, у двоих 3 и 4 тип соответственно. Поражение правой почки имело место у 9 больных, левой лишь у 1. Асимптомное течение заболевания отмечено только у 1 больного. У 5 больных определена 4 стадия рака - отдаленные солитарные метастазы в легкое выявлены у двух пациентов, еще у трех - прорастание в соседние органы. Все пациенты оперированы в плановом порядке. Один больной (2 тип инвазии) умер на этапе предоперационного обследования в результате массивной ТЭЛА. У пациента с 4 типом инвазии оперативным доступом выбрана срединная стернолапаротомия вправо, у остальных срединная тотальная лапаротомия. Наряду с нефрэктомией потребовались реконструктивные вмешательства на нижней полой вене: краевая резекция с пластикой нижней полой вены (6, в том числе 2 с тромбэктомией), тромбэктомия с протезированием супра-юкстаренального отделов нижней полой вены и имплантацией левой почечной вены (1), тромбэктомия с пластикой нижней полой вены на протяжении (2). Нефрэктомия во всех случаях выполнялась после реконструктивного этапа на нижней полой вене. При метастазах в регионарные лимфоузлы (N1-2) выполнялась аорто-кавальная лимфодиссекция. В 2-х случаях на этапе пережатия нижней полой вены осуществляли перфузию здоровой почки. У пациента с 4 типом инвазии применен вено-венозный (инфраренально-правопредсердный) обход центрифужным насосом. Средняя длительность койко-дня составила 13,5. Средняя продолжительность операции 4,2 часа. Средний объем кровопотери 4637 мл. Послеоперационных осложнений, в том числе ренопривных состояний не отмечено. По результатам морфологического исследования почечно-клеточный рак (гипернефроидный) имел место в 60%. Тромбоземболических осложнений в ближайшем послеоперационном периоде не зарегистрировано. Всем пациентам после выписки назначена постоянная дезагрегантная терапия, а также постоянный прием оральных антикоагулянтов.

Обсуждение: характерной особенностью течения почечно-клеточного рака является способность роста по просвету венозного русла с формированием опухолевой инвазии нижней полой вены, которая при этом встречается до 25%. Целью лечения таких больных является не только достижение онкологических принципов, но и предотвращение массивной тромбоземболии легочной артерии. Радикальная нефрэктомия с тромбэктомией из нижней полой вены сопровождается операционной летальностью до 13% и 5-летней выживаемостью пациентов до 72%. Результаты проведенного лечения данной группы больных свидетельствуют о возможности сердечно-сосудистых хирургов совместно с хирургами-онкологами выполнять адекватное радикальное лечение рака почки с высокой опухолевой инвазией нижней полой вены в условиях многопрофильного стационара.

Выводы: опухолевый тромбоз и инвазия нижней полой вены при раке почки даже с прорастанием в соседние органы не являются противопоказанием для проведения радикальной операции. Рак правой почки сопровождается развитием опухолевой инвазии нижней полой вены чаще, чем левой. Реконструктивные операции на нижней полой вене при опухолевой ренальной инвазии являются высокоэффективными и радикальными, позволяющими избавить пациента от 100% вероятности массивной ТЭЛА.

МИНИДОСТУП В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ АОРТОБЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА. ОПЫТ 500 ОПЕРАЦИЙ – НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Максимов А.В., Плотников М.В., Нуретдинов Р.М., Фейсханов А.К.
ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ Республики Татарстан»*

Впервые о применении минидоступа для реконструкции аортобедренного сегмента при окклюзирующем заболевании сообщил Weber G. [1994]. Несмотря на то, что в настоящее время выполнимость этих операций, медицинская и экономическая их целесообразность доказана, методика до сих пор недостаточно распространена, литературные источники единичны.

Целью работы явилось обобщение нашего опыта 500 реконструкций артерий аортобедренного сегмента, выполненных через минидоступ в отделении сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы Минздрава Республики Татарстан в период 2002-2010 гг.

Материалы и методы. 500 реконструкций аортобедренного сегмента было произведено с использованием минидоступа. В 418 случаях (83,6%) использовалась минилапаротомия (МЛТ), в 82 – ретроперитонеальный минидоступ (РпМД). Средний размер разреза составил $8,2 \pm 0,1$ см (5-12 см).

Возраст больных – от 27 до 84 лет (средний – $59,1 \pm 0,4$), из них 6 женщин. В 57 случаях реконструкция была произведена по поводу аневризмы брюшной аорты, в том числе, в 35 случаях – в сочетании с окклюзирующим заболеванием.

Выполнено 397 билатеральных реконструкций, 103 – унилатеральных.

Результаты. Все операции были выполнены в полном объеме, интраоперационной летальности не было. В 25 случаях (5,0%) мы были вынуждены расширить разрез передней брюшной стенки. Причинами конверсии доступа в 18 случаях были трудности, обусловленные анатомическими причинами - большой размер аневризмы (4), антропометрические особенности больного (6), спаечный процесс (4), кальциноз аорты (2), необходимость расширенной ревизии брюшной полости при обнаруженной интраоперационно лимфоаденопатии (1), выраженный периаортальный фиброз (1). В остальных 7 случаях причиной расширения доступа были интраоперационные осложнения: повреждение поясничных сосудов (1), кровотечение из проксимального анастомоза (1), повреждение подвздошной вены (2) и заднего листка брюшины при проведении протеза в бедренную рану (3).

Средняя длительность операции составила $172,6 \pm 9,3$ мин (90-255), длительность клампинга аорты – $26,2 \pm 1,5$ мин при шунтировании, $32,3 \pm 4,5$ мин – при протезировании.

В послеоперационном периоде осложнения зарегистрированы у 100 больных (20,0%). Из них – местные сосудистые – у 36 (7,2%), местные несосудистые - у 36 (7,2%), отдаленные (системные) – у 38 (7,6%). Умерло 8 больных (1,6%). Выполнено 4 ампутации (0,8% от числа прооперированных больных).

Отдаленные результаты операций изучены у 145 больных на сроке от 6 до 84 мес (средний срок наблюдения – $30,8 \pm 1,4$ мес). За период наблюдения тромбоз шунта произошел у 26 больных. В 15 случаях проходимость шунта удалось восстановить. Первичная проходимость через 1 год составила $97,0 \pm 0,1\%$, через 5 лет – $81,8 \pm 3,9\%$, через 84 месяца – $67,4 \pm 9,8\%$, вторичная – соответственно – $98,0 \pm 0,83\%$, $91,9 \pm 2,8\%$ и $91,9 \pm 2,8\%$.

За время наблюдения в этой группе была выполнена ампутация 13 конечностей. Частота сохранения конечности через год была $97,0 \pm 0,9\%$, через 5 лет – $93,6 \pm 2,4\%$, через 84 месяца – $93,6 \pm 2,4\%$

Обсуждение. Анализ нашего опыта показывает, что реконструкция абдоминальной аорты через минидоступ является выполнимой в абсолютном большинстве случаев. Частота конверсии доступа составила 5,0%. Необходимо отметить, что при возникновении технических сложностей расширение доступа происходит легко – путем дополнительного рассечения передней брюшной стенки и дальнейшая технология операции не изменяется. При этом ни в одном случае конечный размер лапаротомии не превысил 15-20 см, то есть, не достиг стандартного «мечевидно-лонного» размера.

Безопасность и эффективность применения минидоступа подтверждена стабильными ближайшими и отдаленными результатами. Летальность в анализируемой группе составила 1,6%, а частота системных осложнений – 7,6%. Это соответствует стандартам качества, определенными согласительными документами. Соответствие отдаленных результатов принятым стандартам говорит о сохранении технологии производства операций.

Выводы: Применение минидоступа является эффективным методом хирургического лечения патологии артерий аортобедренного сегмента.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ПОРАЖЕНИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Максин А.А., Чарышкин А.Л., Гумеров И.И., Максина Д.С.

ГУЗ Областная клиническая больница, г. Ульяновск,
ФГБОУВПО Ульяновский Государственный университет

В настоящее время проблема критической ишемии конечностей остаётся одной из актуальных в ангиохирургии, в связи с прогрессирующим и одновременным поражением других артериальных бассейнов.

Цель исследования: оценка результатов лечения больных с критической ишемией конечностей при одновременном поражении магистральных артерий конечностей и брахиоцефальных артерий.

Материал и методы: с 2011 по 2015 год наблюдалось 72 пациента с критической ишемией конечностей: с одновременным поражением артерий конечностей и магистральных артерий головы, находящихся на лечении в отделении сосудистой хирургии Ульяновской областной клинической больницы в возрасте от 46 до 78 лет, при этом средний возраст больных составил $62,2 \pm 4,3$ лет. Мужчин было 68 (87,2%), женщин – 4 (7,3%). Из них консервативно лечились 17 (23,6%) пациентов, и 55 (76,4%) больным выполнено оперативное лечение. С критической ишемией верхних конечностей было 2 (2,7%) пациента и 70 (97,3%) с поражением нижних конечностей. У 47 (65,2%) были негемодинамически-значимые стенозы и у 25 (34,8%) отмечались гемодинамически-значимые стенозы магистральных артерий головы. По этиологии выделены следующие нозологические формы заболеваний периферических артерий: облитерирующий атеросклероз – 70 (97,2%); тромбангиит Бюргера - 1(1,4%); сахарный диабет – 1 (1,4%); У 53 (73,6%) наблюдались трофические изменения дистальных отделов конечности, только боли в покое отмечались у 19 (26,4%).

Результаты. 55 больным проведены 73 операции: бедренно-подколенное шунтирование – 5 (6,8%), поясничная симпатэктомия – 4 (5,5%), тромбэктомия из аорто-бедренного протеза – 2 (2,7%), ампутация конечности – 4 (5,5%), подвздошно-бедренное шунтирование – 4 (5,5%), бифуркационное аорто-бедренное шунтирование – 10 (13,1%), эндоваскулярные операции – 1 (1,6%), ампутация конечности на уровне бедра – 4 (5,5%), тромбинтизмэктомия из дистальных артерий конечностей – 4 (5,5%), перекрёстное бедренно-бедренное шунтирование – 1 (1,6%), резекция аневризмы подколенной артерии и протезирование подколенной артерии – 1 (1,6%) полузакрытая петлевая эндартерэктомия из артерий нижних конечностей – 8 (10,9%), каротидная эндартерэктомия 23 (31,5%), сонно-подключичное шунтирование 2 (2,7%).

Обсуждение: операции при критическом стенозе брахиоцефальных артерий выполняли поочередно в двух бассейнах вначале на магистральных артериях головы, затем на артериях конечностей, с минимальным интервалом времени между этапами. Основными клиническими критериями эффективности лечения больных, явилось сохранение функционирующей конечности, эпителизация язв, отсутствие боли в покое, отсутствие неврологической симптоматики. У пациентов с критической ишемией нижних конечностей крайне высок риск ампутации поражённой конечности и летальный исход в течение первого года заболевания. При анализе результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей нами выявлено прогрессирующее ишемии конечностей, по поводу чего выполнена ампутация на уровне бедра у 4(5,5%) больных. У 1 (1,4%) пациента развился летальный исход вследствие ишемического инсульта.

Выводы: применяя комплексное хирургическое лечение включая эндоваскулярное вмешательство, в 2-х бассейнах, при гемодинамически-значимом стенозе брахиоцефальных артерий, сначала операция на магистральных артериях головы, затем на артериях конечностей с минимальным интервалом времени между этапами, позволяет у больных с данной патологией снизить количество ампутаций нижних конечностей до 4 (5,5%) и летальности до 1 (1,4%).

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Моминов А.Т., Атажанов Т.Ш., Сапаева Ш.Б.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: улучшить ближайших результатов лечения у больных критической ишемией у больных сахарным диабетом.

Материалы и методы: данное исследование включает 174 больных, которые получали стационарное лечение в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2014 году. Эти больные имели гнойно-некротические поражения стоп и голени, развивающиеся на фоне критической ишемии при синдроме диабетической стопы. Всем пациентам в отделении в зависимости от состояния произведена ангиография артерий нижних конечностей.

Первичным критерием больных для показания к консервативной терапии массивное поражение периферического русла, недавно перенесенные ОНМК, ОИМ и хроническая почечная недостаточность.

Всем пациентам по состоянию назначено простаноиды (вазапростан), антиоксиданты (тивортин, мексидол), антикоагулянты (клексан), альфа-липоевая кислота (берлитион) и антибактериальная терапия.

С целью создания максимальной концентрации простаноидов (вазапростан) в очаге поражения 5 (2,8%) больным под рентгенангиографическим контролем устанавливался внутриартериальный катетер с подведением дистального конца к устью бедренной артерии на стороне поражения. Внутриартериальное введение лекарственных веществ осуществляли подключением к системе «высокой бутылки» с постоянным введением базисных растворов.

Антикоагулянтная терапия (клексан) проводилась под контролем времени свертываемости крови. При этом суточный объем жидкости в артерию не превышало 1200 мл и составе инфузата были простаноиды, спазмолитики, антикоагулянты и антиоксиданты.

Дозировка вазапостана корректировалась в зависимости от выраженности критической ишемии и состояния пациента. При этом доза колебалась от 20 мкг/сут до 80 мкг/сут. Всем больным в зависимости от выраженности некротического процесса назначались антибактериальные препараты.

Назначенная консервативная терапия проводилась от 7 до 10 дней под наблюдением кардиолога и эндокринолога.

Результаты: в динамике наблюдения и проведения комплекса лечебных мероприятий у этих больных удалось снизить процент прогрессирования ишемических явлений конечностей. У пациентов получивших ДВАКТ получены наиболее хорошие результаты, так как в связи с тяжестью состояния больных в большинстве случаев были противопоказания к проведению ДВАКТ.

Следует отметить, что у 5 (2,8%) больных получивших ДВАКТ удалось полностью снимать признаки ишемии (в основном болевого синдрома). В 42 (24,1%) случаях из 174 пришлось увеличить дозу вазапостана в динамике в связи с прогрессированием признаков критической ишемии.

Обсуждение: признаки прогрессирования ишемического фактора на фоне сахарного диабета представляет собой высокий риск потери конечности. На сегодняшний день при поражении артерий периферического русла на фоне сахарного диабета эндоваскулярные манипуляции являются основным методом в спасении конечности, но имеется контингент пациентов, у которых риск оперативных вмешательств очень высоко.

Необходимо отметить, что во всех случаях нам удалось предотвратить прогрессирования ишемии конечности в 127 (73%) и тем самым сохранить опорно-двигательную функцию конечности, но следует отметить, что эти пациенты неоднократно получали курс консервативной терапии включением вышеуказанных препаратов. Это в свое очередь показывает поддерживающую дозу препаратов и предотвращает нарастанию ишемии.

Выводы: медикаментозное лечение больных с критической ишемией нижних конечностей на фоне сахарного диабета требует индивидуального подхода каждому пациенту. Конечно, при возможности эндоваскулярных оперативных вмешательств им дается предпочтение, но при наличии противопоказаний, нет выбора кроме консервативное терапии пациентов высоким риском.

Таким образом, адекватное консервативное лечение ишемии конечности является эффективным способом купирования критической ишемии нижних конечностей на фоне синдрома диабетической

стопы у больных высоким риском. Это в свое очередь дает практическому хирургу уменьшит процент осложнений связанной с проведенной операцией.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕСТНЫХ ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

*Мат.муротов К.Ж., Моминов А.Т., Атаков С.С., Бабабеков А.Р., Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш.
Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

Цель: изучение эффективности местных противогрибковых препаратов при лечении венозных трофических язв у больных с ХВН.

Материалы и методы: было проанализировано результаты стационарного и амбулаторного лечения 36 больных с венозными трофическими ранами, которые лечились в Республиканском Центре Гнойной Хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2014 году.

Всем больным применялось противогрибковый препарат местного назначения (нитрофунгин, тербизил и т.д.). Изначально противогрибковые препараты применены эмпирически до получения ответа микологических исследований. Пациенты вместе с основным препаратом (мирамистин мазь, нитацид мазь, диоксизоль и т.д.) для заживления ран применяли противогрибковые препараты.

Все пациенты из анамнеза имели ХВН и долгое время лечились и наблюдались в других лечебных учреждениях. Из 36 пациентов только 5 (13,9%) были первичными. По сроку заболевания болеют минимум 3 месяца, а максимум 13 лет. Из сопутствующих заболеваний больные имели сахарный диабет (4), ИБС (11) и ожирение (15). В исследуемой группе преобладали мужчины (27).

При осмотре у пациентов чаще всего вокруг ран отмечалось гипергрануляция и мацерация кожи с местными признаками аллергического раздражения. Только у 3 (7,7%) из 36 рана было покрыта некротическим струпом. А также в 8 (22,2%) случаях наблюдалось симметричность трофических язв, т.е. на обеих конечностях.

Наряду с общепризнанными клинико-лабораторными методами обследования больных с ГНПС, с целью оценки эффективности проводимой терапии нами проводились следующие методы исследования:

- микологические исследования отделяемого из раны (микроскопия, посев на среды);
- бактериологические исследования раневого экссудата (бактериоскопия, бактериологические посева в аэробных и анаэробных условиях);

После получения ответов микологических исследований использованы препараты по чувствительности грибковых инвазий.

Следует отметить, что в 31 (86%) случаях из 36 в мазке полученных от трофических язв обнаружены грибковые возбудители. При микологии чаще всего высевались кандиды, реже аспириллы и фузарии. При этом в основном возбудители были чувствительны к итраконазолу и тербинафину.

Результаты: микологические исследование больных в стационарном лечении проводилось в динамике. Критериями эффективности местной противогрибковой терапии в исследуемой группе больных было уменьшение грибковой обсемененности на 3, 7 сутки в комплексе с клиническими и местными проявлениями. Анализ динамики изменения грибковой обсемененности при применении местных противогрибковых препаратов показал, что при этом на 3-и сутки грибки выявлялись в 25 (69,4%) случаев из 66 случаев. На 7-е сутки только у 6 (16,7%) грибковая инфекция продолжала выявляться из патологического очага.

В ходе анализа выявлено, что на фоне применения местных противогрибковых препаратов на третьи сутки отмечалось резкое уменьшение признаков местного раздражения и отеков.

Обсуждение: таким образом, представленные данные убедительно показывают на высокую роль грибковых инвазий в патогенезе трофических язв венозного генеза. Уместно отметить, что в 44,4% случаев имело место сочетание грибковых инвазий с аэробными и анаэробными микроорганизмами.

Выводы: в патогенезе трофических язв венозного генеза важную роль играет сочетание грибковых инвазий с бактериями, встречающееся в 44,4% случаев, причем общая частота выявления грибов из патологического очага у больных с трофическими язвами венозного генеза составляет 86%.

Адекватное местное лечение трофических язв венозного генеза позволяет к 3 суткам добиться двухкратного снижения частоты выявления грибов, а на 7 суткам почти их элиминации из очага.

Недоучет роли грибковой инвазии при комплексном лечении трофических язв венозного генеза на наш взгляд является одной из причин замедления репаративных процессов трофических язв и прогрессирования патологического процесса.

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПОРАЖЕНИЙ ЗОНЫ
КАРОТИДНОЙ БИФУРАКАЦИИ ПО МАТЕРИАЛАМ
ГУЗ «ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»
Махонин В.И., Аверкин С.В., Каменев А.В., Орлов А.А., Круглов А.Н.**

Введение: за 2010-14 годы в отделении ангиохирургии проведена 141 операция на сонных артериях – КЭАЭ и редрессации при патологической извитости ВСА.

Показанием к каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) были атеросклеротические стенозы > 75% ВСА как в интактной группе больных, так и перенесших транзиторную ишемическую атаку и ОНМК.

Возраст больных более 55-84 лет, мужчин -76 %, женщин -24%. Операции КЭАЭ проводились в условиях многокомпонентной анестезии тиопентал + НЛА с ИВЛ.

При пережатии ВСА поддерживалась гипердинамия + 20-25% дофамином или мезатоном, оценка ретроградного кровотока осуществлялась рутинным рассечением выше культуры ВСА.

Осложнения в виде нарастания неврологического дефицита в раннем послеоперационном периоде зафиксировано 4% в 2010-12 годах и 1% в 2013-2014 годах, связано было с ранним ретромбозом ВСА, в 2-х случаях операция осложнилась острым инфарктом миокарда (ОИМ).

Цель работы: целью работы является выработка оптимальной тактики анестезиологического обеспечения при операциях в зоне каротидной бифуркации у пациентов различного хирургического риска.

Материал и методы – в 2014 году было проведено 29 операций (20,5%) на сонных артериях под регионарной анестезией – блокадой глубокого и поверхностного шейного сплетения по Майеру. Вместо мандибулярного блока применяли блокаду шило-подъязычного нерва, что сохраняло больным глоточный рефлекс – больные не поперхивались при избыточной саливации, контроль за проходимость верхних дыхательных путей сохранялся. Для оценки нарастания неврологического дефицита при пережатии ВСА – премедикация должна быть минимальной. в основном доминировал контакт больного с операционной бригадой. Из местных анестетиков предпочтение отдавалось лидокаину и наропину с микродозами симпатомиметиков.

Большое значение уделялось вопросу укладки больного на операционном столе, для устранения клаустрофобии лицо больного оставалось открытым для визуального контакта, голова повернута в сторону от зоны операции.

После мобилизации бифуркации сонной артерии, до пережатия ВСА необходимо блокировать *glomus caroticus* лидокаином 2% р-р – 1 мм для исключения синкопальных реакций – при этом отмечено значительное уменьшение симптомов позиционного дискомфорта.

Время пережатия ВСА варьировало от 12 до 44 мин. Реперфузионный синдром после деклипирования в условиях регионарной анестезии выражен гораздо слабее т.к. БШС работает как вагосимпатическая блокада по Вишневскому, защищая организм от патологической импульсации ишимизированного очага – нет гипердинамии, тахикардии, транзиторных ишемических атак.

Результаты и обсуждения - случаев ретромбоза ВСА при выполнении КЭАЭ под регионарной анестезией зафиксировано не было, во многом это связано с лучшим диастолическим возвратом кровотока при сохраненном спонтанном дыхании. Общеизвестен факт нейропротективного противовоспалительного и гемостатического действия местных анестетиков.

Выбор в пользу регионарной анестезии мы делали при наличии более трех предикторов тромбоза:

- эндотелиальная дисфункция, ПНМК в анамнезе;
- ИБС, ОИМ, аритмии;
- заболевание легких –ХОБЛ, бронхиальная астма

Преимуществами регионарной анестезии при КЭАЭ считаем:

- интраоперационный неврологический контроль (замена ЭЭГ ,BIS , транскраниальной оксиметрии) ;

- более надежная ноцицептивная защита чем при общей анестезии;
- снижение вероятности тромбозов зоны реконструкции;
- нормодинамический тип кровообращения;
- защита от реперфузионного синдрома;
- короткий ПО период, дешевизна метода.

Выводы: считаем, что применение регионарной анестезии целесообразно у пациентов высокого хирургического риска, а также у пациентов с контрлатеральной окклюзией или гемодинамически значимым стенозом ВСА, что способствует снижению риска осложнений как интраоперационно, так и в раннем послеоперационном периоде.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Махонин В.И., Каменев А.В., Орлов А.А.

ГУЗ «Липецкая областная клиническая больница», г. Липецк, Россия

Острая артериальная ишемия конечностей, вызванная тромбозами или тромбоземболиями, является экстренной хирургической патологией. Выбор метода лечения в данной ситуации зависит от ряда причин: выраженности степени ишемии, выраженности интоксикации, уровня поражения того или иного артериального сегмента, наличия сопутствующих заболеваний, возраста больных.

Цель: определить оптимальную тактику ведения пациентов с острой артериальной ишемией, позволяющую сохранить конечность или снизить уровень ампутации.

Материалы и методы: нами проанализированы результаты лечения больных за 5 лет с 2009 г по 2014 гг. включительно. За указанный период в отделении сосудистой хирургии ЛОКБ было пролечено 267 больных с острой артериальной ишемией различной степени. Из них в 61 случае острая ишемия была вызвана тромбоземболией в различные артериальные сегменты, и в 206 случаях – тромбозом на фоне атеросклеротического поражения.

Обследование больных начинали на фоне проводимой комплексной консервативной терапии сразу после поступления пациента в стационар.

Результаты: При тромбоземболиях во всех случаях после предоперационной подготовки и стабилизации состояния, больные были оперированы. Производилась тромбэктомия из различных артериальных сегментов. В 6 случаях была произведена первичная ампутация конечности (длительность ишемии ИБ-ИИА ст. свыше 12 часов, развитие контрактуры конечности).

При ишемиях вызванных тромбозом на фоне атеросклероза вопрос лечебной тактики и выбора метода операции решали в каждом случае строго индивидуально, в зависимости от конкретной клинической ситуации. Развитие необратимых изменений тканей конечности определяло необходимость выполнения ампутации по первичным показаниям. При длительности ишемии менее 4 часов в большинстве случаев предпринимались попытки выполнения тромбэктомии или первичной реконструкции.

Длительность ишемии более 5-ти часов служила основанием для проведения комплексной консервативной терапии (в ряде случаев – использованию длительной перидуральной катетеризации), так как развивающийся периферический ангиоспазм в сочетании с расстройствами коагуляции обуславливает значительную вероятность отрицательных результатов оперативного лечения. Только отсутствие эффекта от консервативной терапии у этой группы больных должно определять необходимость выполнения экстренной операции.

Ампутация конечности по первичным показаниям была выполнена у 19 пациентов, у 25 больных – после неудачных попыток восстановления кровотока. 37 пациентам выполнена тромбэктомия с восстановлением магистрального кровотока. 21 – первичные реконструктивные операции с положительным результатом и купированием острой ишемии. Положительный эффект от проводимой консервативной терапии отмечен у 104 больных, 86 из которых затем были выполнены реконструктивные операции с хорошим и удовлетворительным результатом.

Выводы: таким образом считаем, что больные с острой артериальной ишемией вызванной тромбоземболией, должны быть оперированы в кратчайшие сроки от возникновения ишемии. При острых ишемиях возникших на фоне атеросклероза, длительностью свыше 4-5 часов, необходимо проведение комплексной консервативной терапии с последующим (после купирования явлений острой артериальной ишемии) выполнением реконструктивной операции.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЭМБОЛИЙ БИФУРКАЦИИ АОРТЫ

Мельников М.В., Зелинский В.А., Мельников В.М., Арамян К.Г.
ГБОУ ВПО «Северо-Западный Государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия

Цель работы: определить особенности клинического течения эмболий бифуркации аорты (ЭБА) в современных условиях.

Материалы и методы: в отделении сердечно-сосудистой хирургии №1 СЗГМУ им. И.И. Мечникова с 1971 года по настоящее время в экстренном порядке было госпитализировано и находилось на лечении 172 больных с ЭБА, что составило 5,1% от общего числа пациентов с эмбологенной непроходимостью магистральных артерий конечностей (ЭНМАК). Обследование больных проводилось в соответствии с общепринятыми стандартами. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение: отмечено, что число наблюдений ЭБА имеет тенденцию к уменьшению. Если в 70-е годы прошлого столетия больные с ЭБА составляли 8,7% от общего количества пациентов с ЭНМАК, в 80-е годы – 6,4%, в 90-е – 4,2%, то за последние 15 лет – всего лишь 1,5%. Подобную динамику можно объяснить изменениями в структуре основного (эмбологенного) заболевания, в настоящее время причиной возникновения артериальных эмболий более чем в 80% наблюдений является ИБС, диффузный атеросклеротический кардиосклероз с нарушениями сердечного ритма. Для образования и фрагментации крупного по размерам тромба, способного вызвать острую окклюзию аорты, необходимы определенные условия (дилатация камер сердца, обширные зоны акинезии миокарда, аневризмы сердца и аорты), подтверждение тому, у 86 больных (50%) причиной ЭБА являлись ревматические пороки сердца, у 19,8% - последствия инфаркта миокарда. Успехи современной кардиологии и сердечно-сосудистой во многом способствовали уменьшению доли таких больных в общей популяции, что вполне объясняет обсуждаемую тенденцию.

Основной особенностью клинического течения ЭБА является быстро прогрессирующее течение острой ишемии конечности и большой объем ишемизированных тканей. Ишемия I степени была отмечена только у 6 больных поступивших в клинику в первые 2 часа от момента заболевания; Количество больных (67,4%) с декомпенсированной (IБ, IIБ, IIIА) и необратимой (IIIБ) ишемией (12,2%) при ЭБА превосходило более чем в 2 раза аналогичные показатели при эмболиях периферических артерий. Сроки поступления, длительность ишемии и ее выраженность предопределяли тяжесть состояния больных, так 32 пациента (18,6%) поступили в терминальном состоянии, что привело их к смерти в ближайшие часы, несмотря на проводимую интенсивную терапию.

Хирургическая тактика при ЭБА предусматривает, прежде всего, ранние (экстренные) оперативные вмешательства, имеющие основной задачей восстановление магистрального кровотока. Эмболэктомия и удаление продолженных тромбов проводились баллонным катетером типа Фогарти (139 операций). Наличие выраженного атеросклеротического процесса в зоне деления бедренной артерии послужило показанием к ее пластике в 12 наблюдениях. Первичная ампутация выполнена только в одном наблюдении. Из осложнений при ЭБА отмечен высокий процент нагноений (6,4), что связано с ишемией тканей в области операционного доступа. Выраженные проявления ишемического синдрома, сыгравшие решающую роль в танатогенезе ряда пациентов, отмечены у 77,3% больных. Общая летальность при ЭБА составила 63,4%, а послеоперационная - 55%.

Выводы: ЭБА продолжает оставаться актуальной проблемой современной сосудистой хирургии. Решение организационных вопросов: ранняя диагностика, профильная госпитализация и экстренная операция - единственный путь кардинального улучшения результатов лечения больных с ЭБА.

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ И МИКРОДОЗОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мельников М.А., Жуков А.А., Каторкин С.Е.

Самарский Государственный медицинский университет, г. Самара, Россия

Развитие венозных трофических язв сопровождается значительным снижением всех аспектов качества жизни, длительной нетрудоспособностью и последующей инвалидизацией пациентов.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов С6 класса за счет применения низкоинтенсивной лазерной и микродозовой лекарственной терапии.

Материалы и методы: обследовано 58 пациентов С6 класса. У 23 варикозная (39,6%), а у 35 (60,4%) – посттромбофлебитическая болезнь. Средний возраст $58,2 \pm 10,4$ года. Женщин – 48 (82,7%). Площадь язв у 23 (39,6%) составляла менее 5 см^2 , у 28 (48,2%) – от 5 до 20 см^2 , а у 7 (12,2%) – более 20 см^2 . Течение раны и микробный спектр контролировались бактериологическими и цитологическими методами.

Пациенты разделены на I (26) и II (32) группы. Проводили компрессионную терапию, системную фармакотерапию, местное лечение трофических язв и лечебную физкультуру. В I группедополнительно проводили сочетанное воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения и низко дисперсное распыление лекарственных препаратов. Курс: 1 сеанс в течение 5 дней.

Результаты: после 5 сеансов отмечено снижение микробной контаминации и отсутствие роста микрофлоры. В I группе достигнуто раннее очищение язв - на 5-6 сутки. Во II группе аналогичный результат - на 9-10 сутки. В I группе уменьшение отека тканей в области язв и окружающего воспаления на 2-3 сутки. Отмечено раннее появление грануляций и краевой эпителизации. Купировался болевой синдром и зуд. У пациентов I группы сроки начала эпителизации трофических язв составили 8,9 суток, а II - на 14,3 сутки.

Выводы: сочетанная низкоинтенсивная лазерная и микродозовая лекарственная терапия обладает выраженным бактерицидным, бактериостатическим, анальгезирующим и седативными эффектами, улучшает и ускоряет процессы очищения, регенерации и эпителизации венозных трофических язв.

РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАНСФЕМОРАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ И ПРИЧИНЫ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Мельников М.В., Сула П.А., Апресян А.Ю., Зелинский В.А.

*ГБОУ ВПО «Северо-Западный Государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия*

Введение. По данным крупных популяционных исследований и национальных регистров до сих пор частота «больших» ампутаций конечностей в различных странах варьирует от 120 до 500 на млн. человек в год. При этом результаты ампутаций нижних конечностей вряд ли можно считать удовлетворительными. Так, летальность после трансфemorальных ампутаций составляет более 15% и даже достигает 40% в экстренных ситуациях, что объясняется общим тяжелым состоянием больных и осложнениями послеоперационного периода.

Цель исследования: анализ послеоперационных осложнений и летальности после трансфemorальной ампутации конечности.

Материалы и методы: в период с 1995 по 2014 год в клинике общей хирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова выполнено 568 ампутаций нижней конечности на уровне бедра. Всем больным был проведен комплекс обследований, включающий определение клинических, биохимических, коагуляционных показателей крови, ультразвуковое исследование сердца и сосудов, ЭКГ, прочие - по показаниям. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ Statistica 6.0.

Результаты: среди пациентов преобладали мужчины – 73,6%, средний возраст больных составил $65,8 \pm 2,9$ года. По неотложным показаниям ампутация конечности выполнена у 205 (36,1%) больных. Критическая ишемия конечности со стойким болевым синдромом, обширными трофическими нарушениями и невозможностью (бесперспективностью) дальнейшего лечения стала

причиной ампутации конечности у 363 (63,9%) больных. Первичные ампутации были выполнены у 259 (45,6%) больных; вторичные – у 281 (49,5%), а в 28 (4,9%) наблюдениях произведена реампутация в связи с некрозом культи.

Обсуждения: послеоперационный период протекал без осложнений у 312 (54,9)% больных. Самым распространённым осложнением со стороны раны культи была её инфекция – 114 (20,1%) пациентов, из них поверхностное нагноение раны развилось - у 64 больных, глубокое – у 39, анаэробная инфекция – у 11. Генерализация инфекции с развитием сепсиса наблюдалась у 6 пациентов. Развитию инфекции культи способствовали как её ишемия, так и погрешности в гемостазе. Ишемия культи диагностирована у 91 (16%) больного (локальные трофические нарушения – у 51, обширный некроз – у 40). Геморрагические осложнения развились у 29 (5,1%) пациентов (у 24 - гематомы, а у 5 – вторичные ранние кровотечения). Ещё одним распространённым осложнением был тромбоз глубоких вен культи бедра - 56 пациентов (10%), приведший к ТЭЛА у 23 пациентов. Развившиеся локальные осложнения потребовали у 45 больных выполнения повторных операций, из них в 22 наблюдениях – реампутации.

Среди осложнений общего характера наиболее часто встречались: пневмония – у 44 пациентов, острый инфаркт миокарда – у 26, инсульт – у 14. После ампутации конечности выписаны на амбулаторное лечение с зажившей культей бедра 459 пациента, умерло 109 больных, послеоперационная летальность составила 19,2%. в случаях возникновения осложнений со стороны культи бедра она возрастала до 28,8%. Основными причинами смерти больных была прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность, развившаяся на фоне ишемической интоксикации (56 наблюдений); ТЭЛА (20); острый инфаркт миокарда (16), инсульт (8).

Выводы: в структуре послеоперационных осложнений у пациентов, перенёвших ампутацию нижней конечности, ведущие позиции занимают инфекция и ишемия культи, тромбоз глубоких вен. Правильный выбор уровня ампутации, профилактика инфекционных и венозных тромбоэмболических осложнений позволит улучшить результаты лечения данной категории пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭМБОЛОГЕННОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПРОИЗОШЕДШЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Мельников В.М.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный Государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: анализ результатов лечения больных с эмболиями аорты и магистральных артерий конечностей, произошедшей у лиц страдающих сахарным диабетом.

Материалы и методы: анализу подвергнуты результаты лечения 854 больных с эмбологенной артериальной непроходимостью магистральных сосудов конечностей, помощь которым была оказана в клинике общей хирургии СЗГМУ им. И.И.Мечникова в период с 2001 по 2015 год, среди них 185 пациентов (21,6%) сахарным диабетом 2-го типа. Почти 2/3 больных были лицами женского пола (120 наблюдений – 64,9%). Возраст пациентов колебался в пределах от 28 до 87 лет, но свыше 80% из них были старше 60 лет. Атеросклеротический кардиосклероз, осложнённый фибрилляцией предсердий, явился причиной эмболий в 151 наблюдении (81,6%), постинфарктный кардиосклероз - у 19 больных (10,3%). В 11 наблюдениях (6%) артериальная эмболия произошла в острую стадию инфаркта миокарда. Выраженные нарушения ритма сердца, хроническая недостаточность кровообращения 2-3-й стадии, гипертоническая болезнь были выявлены более чем 85% больных. 54 больных (29,2%) отмечали явления перемежающейся хромоты. В 129 наблюдениях речь шла об острой ишемии нижних конечностей, в 56 – верхних, выраженность которой была различной. У 47 пациентов (25,4%) она соответствовала 1 степени; у 51 (27,6%) – 2А; у 50 (27%) – 2Б; у 13 (7%) – 2В; у одного (0,5%) – 3А. Необратимая ишемия конечности при поступлении больного в стационар была констатирована в 23 наблюдениях (12,4%). В экстренном порядке оперирован 161 больной (87%), в срочном – еще 13 (7%). Консервативная терапия при компенсированном кровообращении в конечности была проведена 8 больным (4,3%). Троем больным, поступившим в терминальном состоянии, в оперативном пособии было отказано.

Результаты: оперативное вмешательство, преследующее цель – реваскуляризацию конечности, было выполнено у 150 больных, а в 24 наблюдениях была произведена первичная

ампутация конечности. Выписаны из стационара с реваскуляризированной конечностью 129 пациентов (69,7%) были 19 (10,3%) – после ампутации конечности. Умерло 37 больных, общая летальность составила 20%, послеоперационная – 18,4%. Представленные исходы существенно отличаются в худшую сторону от результатов лечения больных с эмбологенной артериальной непроходимостью, не страдающих нарушением углеводного обмена: частота первичных ампутаций среди них составили 3,6%, общая летальность - 5,8%, а послеоперационная – 4,1%.

Обсуждение: при анализе клинического материала установлено, что столь значительная разница в результатах лечения была связана с целым рядом обстоятельств. На фоне сахарного диабета отмечалось более тяжелое течение основного заболевания, а дислипидемия, нарушения в системе гемостаза, сопутствующее поражение артерий обуславливали быстро прогрессирующее течение острой ишемии конечностей. В раннем послеоперационном периоде у больных сахарным диабетом чаще встречались осложнения: местные инфекционные (14,6%), тромботические реокклюзии (10,8%). Выраженные проявления ишемического синдрома отмечены у 53 больных (28,7%), который в условиях диабетической нефропатии протекал достаточно тяжело. Чаще встречались системные осложнения: очаговая пневмония (7,5%), нарушение мозгового кровообращения (4,9%); острый инфаркт миокарда (3,2%).

Выводы: сахарный диабет выявляется практически у каждого пятого пациента с эмбологенной артериальной непроходимостью. Нарушения углеводного обмена оказывает негативное влияние на результаты лечения больных с эмболиями аорты и магистральных артерий конечностей.

ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ В ХИРУРГИИ ЭМБОЛОГЕННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 45 ЛЕТ?

Мельников М.В., Апресян А.Ю., Мельников В.М.

ГБОУ ВПО «Северо-Западный Государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение. Проблема лечения больных с эмбологенной непроходимостью аорты и магистральных артерий конечностей (ЭНАМАК) продолжает оставаться чрезвычайно актуальной для современной медицины, что связано в первую очередь с распространенностью (до 140 наблюдений на млн. человек в год) и неудовлетворительными результатами лечения (летальность превышает 10%).

Цель исследования: на основании анализа клинического материала за последние 45 лет определить современные тенденции в хирургии ЭНАМАК.

Материалы и методы: в работе представлен ретроспективный анализ материала клиники общей хирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, где за период с 1970 по 2015 год было консультировано и оперировано более 3300 пациентов с ЭНАМАК. Компьютерная обработка клинического материала производилась при помощи оригинальной программы «Научный архив врача – DSM», разработанной в стенах нашего Университета (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2004611296 от 26.05.2004 г.).

Результаты: ретроспективный анализ столь большого статистического материала за продолжительный временной период позволили нам выявить современные тенденции в хирургии ЭНАМАК. Прежде всего, следует отметить уменьшение общего числа больных с ЭНАМАК, что следует объяснить достижениями современной кардиологии и кардиохирургии. Произошли изменения в структуре эмбологенных заболеваний, резко возросло число больных с диффузным атеросклеротическим кардиосклерозом, осложненным фибрилляцией предсердий до 79,5% и более чем в 3 раза уменьшилось количество пациентов с ревматическими пороками сердца, аневризмами сердца (8,6%) и острым инфарктом миокарда (3,6%). Изменения в структуре основного заболевания сказались на частоте поражения различных сосудистых бассейнов: сократилось число эмболий проксимальных отделов артериального русла, прежде всего аортоподвздошного сегмента, а наиболее часто стали встречаться эмболии артерий, расположенных инфраингвинально (42,3%) или верхних конечностей (34%). С учетом того, что быстропрогрессирующая ишемия характерна для эмболий проксимально расположенных артерий, а компенсаторные возможности артериального русла верхних конечностей выше, понятно почему, число больных с ишемией конечности 1-2А ст. возросло с 59,4% до 67,8%. Отмечено, что в последние годы у 16,3% больных эмболии произошли в атеросклеротически

измененные артерии, тогда как еще 20 лет назад, доля подобных больных не превышала 5%. Резко увеличилось число больных страдающих сахарным диабетом 2-го типа с 8,7% в 80-х годах до 21,7%.

В последние 10 лет нам удалось увеличить оперативную активность до 92,6%, а рост числа лиц с периферическим атеросклерозом повлекло за собой расширение показаний к выполнению реконструктивно-пластических операций. Изменения в структуре эмбологенных заболеваний и тактических подходах в лечении больных с ЭНАМАК сказались на исходах. В ходе первичной восстановительной операции реваскуляризация конечности была достигнута у 96,3% больных, уменьшилось число ретромбозов до 3,8%, повторных эмболий до 2%, выраженных проявлений ишемического синдрома до 9,6%. Общая летальность снизилась с 19,9% в 90-е годы XX века до 8,8% в последнее десятилетие, а послеоперационная – с 18,2% до 6,9%.

Выводы: с учетом известной демографической ситуации в Санкт-Петербурге, проблема лечения больных с ЭНАМАК сохраняет свою актуальность. Необходимо помнить, что только своевременно выполненная реваскуляризирующая операция с учетом особенностей поражения сосудистого русла и полноценная реабилитация пациентов являются основными путями улучшения результатов лечения этой сложной категории больных.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ДЕСЯТИЛЕТНИЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Минаева Н.К.

Коми филиал ГБОУ ВПО "Кировская ГМА" Сыктывкар

Цель: изучить и сравнить эффективность методов лечения синдрома диабетической стопы (СДС) с 2006 по 2015 год.

Материал и методы: проведено обследование и лечение 25 больных с СДС в 2006-2010 г.г. (1 группа) и 19 в 2014-2015 г.г. (2 группа) в ЛПУ Сыктывкара (стационары, поликлиники).

Результаты: в 1 группе было 10 мужчин, 15 женщин в возрасте от 23 до 86 лет, 6 больных имели трофические язвы (ТЯ) пальцев стоп, у 3 была гангрена пальцев. Больные получали препараты по лечению нарушений углеводного обмена (25), дезагреганты (18), статины (8), трентал (13), спазмолитики, ксантинол, актовегин. Оперированы 9 больных (1-аорто-бедренное шунтирование, 2 - поясничная симпатэктомия, 2-вскрытие флегмоны стопы, 2-ампутация пальцев, 2-ампутация бедра). Улучшение-10 больных, без перемен -9, ухудшение-6. Во 2 группе было 7 мужчин, 12 женщин от 46 до 83 лет, ТЯ имели 10 больных. 18 больных лечились в эндокринологическом отделении (ЭО) Коми РБ, 1 - амбулаторно. В ЭО больные получали препараты по лечению нарушений углеводного обмена, гипотензивные, сосудистые, нейрометаболические. Всем выполнена ангиография, выявлены поражения берцового сегмента, окклюзия бедренно-подколенного сегмента у 8 больных. Больные были переведены в хирургическое отделение КРБ, всем выполнена баллонная ангиопластика (транслюминальная 13 больным, субинтимальная - 5). Восстановление кровотока достигнуто в 17 случаях, заметное улучшение самочувствия у всех больных. Отмечена положительная динамика со стороны раневого дефекта, сохранение конечности и ее опороспособности. Среднее количество койко-дней в хирургическом отделении пять. Один больной с СДС и ТЯ имел противопоказания к эндоваскулярному лечению (тяжелая нефропатия), амбулаторно в дополнение к лечению получал нафтидрофурил (дузофарм) постоянно в течение года, перевязки с тенториумом. ТЯ эпителизировались, качество жизни заметно улучшилось. Выводы: отказ от неэффективных способов лечения, как оперативных (поясничная симпатэктомия), так и медикаментозных (трентал, актовегин, ксантинол) и внедрение эндоваскулярной реваскуляризации и дузофарма при СДС улучшило результаты лечения во 2 группе.

ОСЛОЖНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРОТИДНЫХ СТЕНОЗОВ

Мирошниченко П.В.¹, Пронин И.В.¹, Реука В.П.¹, Большаков А.А.²

¹ ГУ «Луганская республиканская клиническая больница»,

² ГУ ЛНР «Специализированная железнодорожная больница», г. Луганск, ЛНР

Ишемический инсульт представляет собой серьезную угрозу для здоровья и является ведущей причиной длительной недееспособности населения в развитых странах. Летальность от инсульта колеблется от 25 до 30% а у выживших остается высокий риск развития повторного ишемического эпизода. Риск инсульта увеличивается с каждым десятилетием жизни. Атеросклероз сосудов дуги аорты, особенно бифуркации общей сонной артерии, является одной из главных причин ишемических инсультов, составляя примерно 25% всех инсультов. Оклюзионные заболевания сонных артерий, которые не были подвергнуты хирургическому лечению, дают от 5 до 12% новых инсультов. В Российской Федерации, несмотря на выраженную тенденцию к снижению смертности населения от цереброваскулярных болезней (ЦВБ), они остаются одной из главных ее причин. Заболеваемость ЦВБ в РФ в 2010 г. составила 6058,9 случаев на 100 тыс. взрослого населения, из них 734,2 впервые выявленных. Количество инфарктов мозга в 2010 г. составило 198 случаев на 100 тыс. взрослого населения. Эффективность каротидной эндартерэктомии (КЭА) в предупреждении инсультов у пациентов с атеросклерозом бифуркации сонной артерии достоверно установлена. Количество оперативных вмешательств на артериях, кровоснабжающих головной мозг, неуклонно увеличивается, и к 2010 г. достигло в Российской Федерации почти 18 тыс., однако, по-прежнему этого недостаточно. Одним из сдерживающих факторов роста количества этих операций является страх интра- и периоперационных осложнений.

Цель исследования: проанализировать собственный опыт КЭА и осложнения при этих операциях.

Материалы и методы. За период 2006-2014 год в отделении сосудистой хирургии Луганской областной клинической больницы произведено 632 операций на экстракраниальных отделах сонных артерий у 512 больных. Мужчин было 46,5%, женщин 53,5%. У 80 больных КЭА была произведена с обеих сторон. Возраст больных колебался от 39 до 82 лет (средний возраст 59,4 лет). Во всех случаях этиологическим фактором каротидного стеноза являлся атеросклероз. Локализация поражения: устье внутренней сонной артерии 237 (37,5%) больных, внутренняя сонная артерия на протяжении – 19 (3,0%), общая сонная артерия 8 (1,3%) и сочетание общей и внутренней сонной артерии – 368 (58,2%). Только 16 больных (2,5%) были с асимптомным течением. Степень стеноза в среднем составляла 78%. Выполнены следующие оперативные вмешательства: резекция и протезирование внутренней сонной артерии – 4, резекция сонной артерии с восстановлением "конец в конец" – 6, эверсионная эндартерэктомия – 239, каротидная эндартерэктомия – 383. Основная методика защиты головного мозга на период пережатия артерии – управляемая артериальная гипертензия. Применение временного шунтирования потребовалось только в 132 случаях (20,9%).

Результаты и обсуждение: Непосредственная послеоперационная летальность составила 6 больных (0,95%). Только в одном случае причиной смерти была фатальная причина (острый обширный инфаркт миокарда), в остальных – технические и тактические ошибки (недостаточный контроль дистальной интимы с формированием «клапанного» тромбоза внутренней сонной артерии в 4 случаях и неадекватный метод выбора защиты головного мозга от ишемии – в 1). Нефатальных инсультов было 6 (0,95%), во всех случаях вследствие интраоперационной эмболии. Кровотечений из зоны реконструкции – 1 (0,16%) в связи с выбором некачественного шовного материала. Кровотечений из культи лицевой вены в результате некачественного лигирования – 2 (0,32%). В 5 случаях (0,79%) отмечалось тканевое кровотечение с формированием гематом, потребовавшее повторного оперативного вмешательства. Причинами данного осложнения явились некачественный интраоперационный гемостаз 1; неадекватная пауза между отменой предоперационной антитромботической (клопидогрель) и антикоагулянтной (варфарин) и операцией. В 2-х случаях (0,32%) отмечалось интраоперационное повреждение языкоглоточного нерва, потребовавшее длительной реабилитации (в обоих случаях отмечались технические сложности во время операции – так называемая «высокая бифуркация» общей сонной артерии). Еще в 2-х случаях (0,32%) были осложнения, не связанные с техникой и методикой операции (в одном - психогенная дисфагия у больной с психосоматическим заболеванием, в втором – обострение патологического климакса). Таким образом, общее количество осложнений составило 16 случаев (2,5%). Несмотря на общее небольшое количество осложнений,

ретроградный анализ показал, что в подавляющем большинстве случаев их можно было избежать.

Выводы: тщательный выбор показаний к операции, адекватные методы защиты головного мозга от ишемии, учет предоперационных рисков и правильное использование технических приемов позволяет минимизировать послеоперационные осложнения и повысить безопасность КЭА.

НОВЫЙ СПОСОБ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Михайличенко М.В., Луковкин А.В., Калитко И.М., Коваленко В.И.

*Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ГБОУ ДПО РМАПО,
г.Москва, Россия*

При проведении эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) у пациентов с варикозной болезнью (ВБ) вен нижних конечности недостаточная протяжённость излучающей зоны может привести к карбонизации световода, к «залипанию» его к стенке вены, что может сопровождаться более выраженным болевым синдромом в послеоперационном периоде и быть причиной недостаточной глубины коагуляции вены и, следовательно, рецидива варикозной болезни. Другим недостатком существующих устройств для ЭВЛО является высокая стоимость применяемого одноразового световода, возможность стерилизовать которого ограничена из-за потерь пропускающей способности кварца от воздействия необходимых доз радиации.

Наше изобретение (Патент № 2557888 от 30.06.2015 г) на устройство («оплетка-насадка» на световод) предполагает снижение стоимости ЭВЛО, а также числа осложнений в послеоперационном периоде и рецидивов варикозной болезни. Конструкция содержит рассеивающий элемент второго порядка (линзу с изгибом или рассеивателем на колпачке) для увеличения протяжённости излучения и защитную поверхностную фторопластовую трубку. Защитный колпачок, прозрачный для лазерных излучений, защищающий непосредственно световод, может быть выполнен из кварца или сапфира. Съёмная стерилизуемая защитная оплетка выполнена из фторопласта. В конструкции устройства предусмотрено перемещение излучателя по чистой внутренней поверхности световода, при этом площадь высокоэнергетического контакта с равными мощностями с веной значительно больше, так как длина световода составляет обычно 30-100 см. Изготовление защитных элементов световода из материалов, обладающих различными характеристиками, повышает его эффективность, а именно: применение кварца или других стекловидных материалов обеспечивает хорошую для введения в вену жесткость, фторопласт обладает высокими антипригарными свойствами, хорошо скользит по тканям при введении; использование УЗИ-контрастных материалов обеспечивает дополнительную визуализацию и жёсткость съёмной стерилизуемой защитной оплетки.

Цель работы: изучить эффективность использования предложенной нами конструкции при выполнении ЭВЛО при варикозной болезни (ВБ) вен нижних конечностей.

Материал и методы: мы применили новое устройство у 60 пациентов с ВБ вен нижних конечностей с ХВН С2-С4 класса. В условиях стационара одного дня под тумесцентной анестезией и под контролем интраоперационного ангиосканирования у всех пациентов без предварительной кроссэктомии. была выполнена ЭВЛО ствола БПВ (до нижней трети бедра- у 22 (36,7%) и до верхней трети голени у 38 (63,3%) на одной конечности. Несостоятельные перфорантные вены у 42 (70,0%) пациентов устранены с помощью ЭВЛО, у 9 (30%) – склерооблитерацией. Варикозно расширенные притоки у 28 (46,7%) пациентов удалены с помощью ЭВЛО, у 20 (33,3%) – путем склерооблитерации и у 12 (20,0%) – минифлебэктомии. ЭВЛО выполняли высокоэнергетическим диодным лазером "ЛАМИ-Гелиос"1470 нм ООО «Новые Хирургические Технологии» с радиальной индикатрисой излучения и автоматической тракцией (0,7 мм/с, ЛПЭ 45-100 Дж/см).

После операции оценивали частоту полной облитерации БПВ и наличие в ней пристеночного кровотока, частоту и интенсивность подкожных гематом, а также интенсивность болевого синдрома в течение первой недели (1,4,7 сутки) послеоперационного периода и другие побочные эффекты и осложнения, связанные непосредственно с ЭВЛО.

Результаты: результаты раннего послеоперационного периода в основной группе (n=60) мы сравнили с таковыми в контрольной группе (n=115) пациентов, которые оперированы с применением ЭВЛО с теми же техническими параметрами лазерной установки, но без нового устройства. Интенсивность болевого синдрома, оцененная по 10-бальной шкале, в основной и контрольной

группах соответственно имела следующие значения: в 1 сутки $-1,8 \pm 0,23$ и $2,4 \pm 0,1$ балла, на 4 сутки $-1,6 \pm 0,1$ и $2,0 \pm 0,2$ балла, на 7 суток $-1,2 \pm 0,2$ и $1,4 \pm 0,2$ балла. Экхимозы, парестезии и гиперпигментации кожи были в 2 раза реже в основной группе. Через месяц после операции облитерация ствола БПВ отмечена у 97,1% пациентов основной и у 94,8% - контрольной групп. Зоны пристеночного кровотока в стволе БПВ протяженностью от 0,5 до 1,5 см были зафиксированы в основной и контрольной группах соответственно в 2,9% и 5,2% случаях.

Итак, результаты ближайшего послеоперационного периода указывают на эффективность предложенного способа усовершенствования ЭВЛО. Предполагается продолжить исследование с оценкой отдаленных результатов лечения и экономического эффекта при использовании предложенной конструкции «оплетка=насадка» при ЭВЛО.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛАЗНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Михайлов М.С.¹, Подсевакина Т.А.², Ридель В.Ю.¹, Новожилов А.В.¹, Колесник И.Н.¹

¹ ГБУЗ СО Самарская городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова,

² ГБУЗ СО Самарская областная клиническая офтальмологическая больница
им. Т.И. Ерошевского, г. Самара, Россия

При атеросклерозе сосудов брахицефальной системы, наряду с ишемией головного мозга, страдает кровоснабжение глазного яблока и зрительного нерва. Нередко первыми признаками сосудистых заболеваний брахицефальной системы (БЦС) являются клинические проявления со стороны органов зрения. Как правило, у пациентов с гемодинамически значимым стенозом сонных артерий, консервативное лечение глазного ишемического синдрома (ГИС) бывает малоэффективным. Кроме того, у этой группы больных имеется высокий риск развития ишемического инсульта. Поэтому важным является выявление причины развития ГИС, устранение ишемии глазного яблока, головного мозга и профилактика инсульта.

Цель работы – оценить результаты хирургического лечения больных с глазным ишемическим синдромом, перенесших реваскуляризирующие операции на сонных артериях.

Материалы и методы: за период с ноября 2014 по август 2015 года в диагностическом отделении Самарской областной клинической офтальмологической больницы им. Т.И. Ерошевского обследованы 83 пациента с диагнозом «глазной ишемический синдром». У 18 пациентов выявлены стенозы экстракраниальных артерий, в том числе у 9 больных – гемодинамически значимые стенозы или окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА).

Возраст больных составил от 58 до 68 лет. Мужчин было 8, женщин - 1. Всем пациентам в план офтальмологического обследования входило визометрия, тонометрия, авторефрактометрия, ультразвуковое а- и в-сканирование, исследование центрального поля зрения, компьютерная периметрия, оценка состояния зрительного нерва и сетчатки на оптическом когерентном томографе, фоторегистрация глазного дна.

При обследовании было выявлено снижение остроты зрения и сужение периферических полей зрения у всех пациентов. У трёх пациентов выявлены глубокие дефекты центрального поля зрения (ЦПР) (секторальные) и снижение светочувствительности сетчатки, при когерентной томографии отмечено истончение слоя нервных волокон и деколорация диска зрительного нерва. 2 пациента имели тяжелые глазные заболевания (отслойка сетчатки, пролиферативную диабетическую ретинопатию), что делало невозможным проведения ряда исследований.

У 8 больных при обследовании (УЗИ БЦС) выявлены гемодинамически значимые (более 70%) стенозы сонных артерий. У 1 пациента диагностирована окклюзия внутренней сонной артерии. Все пациенты были оперированы в сосудистом центре СГКБ №1 имени Н.И. Пирогова г. Самара.

По классификации сосудисто-мозговой недостаточности А.В. Покровского (1976 г.) асимптомных пациентов (1 степень) было 4. Ещё у 4 пациентов выявлены общемозговые симптомы (3 степень). У 2 пациентов в анамнезе был ишемический инсульт (4 степень). Перед операцией всем пациентам была выполнена КТ-ангиография головного мозга и прецеребральных артерий.

Результаты: Эверсионная каротидная эндартерэктомия была выполнена 8 пациентам. Резекция окклюзированной ВСА и пластика наружной сонной артерии (НСА) была выполнена 1 пациенту с окклюзией ВСА. В послеоперационном периоде отмечено улучшение зрения у всех пациентов в виде

расширения периферических границ поля зрения, повышение остроты зрения, нормализации внутриглазного давления. Нужно отметить, что положительная динамика была отмечена уже на 3-4 день после оперативного вмешательства и имела тенденцию к улучшению при дальнейшем наблюдении.

Отдаленные результаты прослежены у 9 пациентов. Период наблюдения составил от 3 до 10 месяцев. Ухудшения зрения не отмечено ни у одного пациента. Диагностировано повышение остроты зрения, расширение периферических границ поля зрения, увеличение светочувствительности сетчатки и уменьшения дефектов ЦПЗ при компьютерной периметрии, положительная динамика по данным оптической когерентной томографии и при визуализации диска зрительного нерва. Все пациенты отмечали улучшение качества зрения. Также не отмечено нарастания симптомов сосудистой мозговой недостаточности или инсультов.

Выводы:

1. Обследование офтальмологических больных с диагнозом «глазной ишемический синдром» должно включать дуплексное сканирование экстракраниальных сосудов брахиоцефальной системы.

2. Реконструктивные операции на сонных артериях позволяют улучшить результаты комплексного лечения глазного ишемического синдрома и снизить риск развития инсульта.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА

Мозговой П.В., Пироженко П.А., Луковцова А.А., Уфимцев В.С.

*ГБОУ ВПО Волгоградский Государственный медицинский университет, Клиника №1,
г. Волгоград, Россия*

Цель. Доказать возможность применения лапароскопических реконструкций аорто-подвздошного сегмента при окклюзионных поражениях класса C и D TASC II.

Методы. В отделении сердечно-сосудистой хирургии Клиники №1 ВолгГМУ в период с 2012 по сентябрь 2015г оперировано 164 пациента с синдромом Лериша. Средний возраст составил $63 \pm 5,1$ лет. Всего выполнено 66 (40,2%) прямых реконструктивных операций с использованием полностью лапароскопической техники и 98 (59,8%) - с использованием одного из открытых традиционных доступов. Использовались наборы инструментов для лапароскопической хирургии аорты фирмы «Aescular», «Carl Storz», а также ультразвукового диссектора «Harmonic» и классического набора инструментов для сосудистой хирургии.

Результаты. Проводили анализ интра- и послеоперационных данных. Частота интраоперационных осложнений составила 12,1% (N=8), причем данные осложнения получены в числе первых 20 операций («обучающая кривая»). Конверсии доступа из них потребовали 6 вмешательств (9,1%). Среднее время для лапароскопического унилатерального аорто-бедренного шунтирования составило 173 ± 37 минут, для бифуркационного аорто-бедренного шунтирования - 215 ± 47 . В настоящее время с накоплением опыта интраоперационная кровопотеря составляет 160 ± 70 мл. Среднее время мобилизации аорто-подвздошного сегмента - 45 ± 18 минут. Ранний послеоперационный период у пациентов, оперированных лапароскопически, характеризовался более легким течением. Среднее время пребывания в палате реанимации пациентов, перенесших лапароскопическую реконструкцию, составило $18 \pm 7,6$ часов. Послеоперационный парез кишечника разрешался не позднее 26 часов, длительных парезов у пациентов, оперированных лапароскопически, не было. Активизация пациентов после лапароскопических операций осуществлялась на 2 сутки. Средний послеоперационный койко-день после лапароскопических вмешательств составил $6 \pm 3,4$ дней. Тромбозов протеза в раннем и среднесрочном послеоперационном периоде не наблюдали.

Выводы. С накоплением опыта выполнения лапароскопических реконструкций при окклюзионных поражениях аорто-подвздошного сегмента доказана сопоставимая эффективность в сравнении с традиционными «открытыми» вмешательствами. Преимуществами считаем снижение операционной травмы, снижение частоты и длительности парезов кишечника, раннюю активизацию и сокращение сроков пребывания пациентов в палате реанимации и профильном отделении и, как следствие, сокращение затрат на лечение данной группы больных. Использование лапароскопических технологий в хирургическом лечении пациентов с окклюзионными заболеваниями аорто-подвздошного сегмента является неотъемлемой частью будущего сосудистой хирургии, несмотря на всю сложность выполнения данных вмешательств.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ЯВАМИ ПО ДАННЫМ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ

Мусаев М.М.^{1,3}, Дуванский В.А.^{1,2}

¹ ФГБУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА», ² РУДН, ³ клиника «Ниармедик» Москва, Россия

Цель исследования – оценить особенности регионарной микроциркуляции у больных с венозными язвами методом лазерной доплеровской флоуметрии. Обследовано 124 больных с венозными язвами нижних конечностей (стадия С6 по классификации CEAP). Варикозная болезнь диагностирована у 97 (78,2%) больных, посттромбофлебитическая болезнь у 27 (21,8%). Среди больных было 92 (74,2%) женщины и 32 (25,8%) мужчины, в возрасте от 32 до 77 лет. 46 (37,1%) пациентов было до 60 лет, 78 (62,9%) старше 60 лет. Состояние микроциркуляции в тканях изучали при помощи лазерного анализатора капиллярного кровотока «ЛАКК-02» (Россия) с последующей компьютерной обработкой полученных данных. Лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ) проводили в покое и с применением окклюзионной пробы.

Результаты обследования больных с хронической венозной недостаточностью показало, что имеются изменения кровообращения как местного характера, так и генерализованного, особенно при декомпенсированных формах заболевания. Данное заболевание развивается в результате первичного варикозного расширения вен, посттромбофлебитического синдрома, вызывающих гемодинамические нарушения в отводящих сосудах, и, как следствие, функциональные нарушения сердечной деятельности. Все эти факторы приводят к затруднению венозного оттока и развитию застойного типа микроциркуляции в тканях, сопровождающегося переполнением кровью емкостной части микроциркуляторного русла, повышением сопротивления на входе системы и падением эффективного нутритивного кровотока. При ЛДФ - исследовании в зависимости от степени выраженности застойных явлений отмечали снижение уровня микроциркуляции или сохранение средних значений; при этом в случае глубоких изменений отмечали снижение амплитуды всех колебаний. В целом, гемодинамический тип микроциркуляции в коже у больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей можно охарактеризовать как застойный с ареактивным ответом на окклюзионную пробу. Этот тип микроциркуляторных изменений описывается следующим образом: уровень показателя микроциркуляции снижен или не изменен, при декомпенсированной форме заболевания амплитуды всех флуксуаций снижены, но при компенсированной форме может быть повышена активность вазомоций; в дыхательной и постуральных пробах отмечается меньшее, чем в норме снижение показателя микроциркуляции (ПМ), что связано с наличием исходного спазма приносящих микрососудов вследствие работы веноулоартериолярных эндотелий-зависимых реакций. При окклюзионной пробе наблюдали увеличенный уровень биологического нуля (значение ПМ в момент окклюзии), за счет чего резерв капиллярного кровотока снижен. T1/2 не изменено или увеличено вследствие неадекватности венозного оттока во время реактивной постокклюзионной гиперемии и замедленного сброса крови в венозную систему. У некоторых больных отмечали парадоксальную реакцию на компрессию микрососудов при окклюзионной пробе за счет уменьшения притока и выключения механизмов обратной связи в регуляции микроциркуляции. В области язвы у больных с хронической венозной недостаточностью на доплерограмме видна гиперемическая реакция системы микроциркуляции на воспаление в тканях. Несмотря на признаки артериальной гиперемии основным фоном оставалась венозная недостаточность и признаки застойных изменений оставались преобладающими. В язве уровень микроциркуляции в 2,8 раз выше, чем на контралатеральной поверхности, отмечали коэффициент асимметрии (Ka), значительно превышающий нормальные значения 0,20 (в среднем $0,35 \pm 0,2$). Несмотря на высокий уровень амплитуды низкочастотных колебаний (ALF), из-за повышения абсолютных значений ПМ в очаге воспаления происходило существенное падение роли вазомоторных колебаний в регуляции микроциркуляции, ALF/ПМ (миогенная активность вазомоторов) равен $10,6 \pm 1,2\%$ при норме до 55%. Несколько возрастала относительная амплитуда высокочастотных и пульсаторных колебаний кровотока и, как следствие, падала эффективность регуляции микроциркуляции на 63% (до $0,7 \pm 0,4$), что свидетельствует о низком собственно нутритивном кровотоке в тканях язвы. Низкий резерв капиллярного кровотока (РКК) при окклюзионной пробе определяется как высоким биологическим нулем, вызванным застойными явлениями в посткапиллярно - веноулярном звене микроциркуляторного русла, так и исчерпанными резервными возможностями микрососудов при воспалительной реакции (дальнейший прирост кровотока при исходной гиперемии невозможен). В

язве отмечали выравнивание показателей микроциркуляции, результаты постуральной и дыхательной проб за счет снятия при гиперемии компенсаторного спазма артериол.

Исследования регионарной микроциркуляции у больных с венозными язвами показали, что особенностями микроциркуляции в нижних конечностях у данной категории больных является застойный тип гемодинамики, ареактивность микрососудов во время окклюзионной пробы, низкий уровень тканевой перфузии кровью, низкая эффективность регуляции микроциркуляции. В области язвенного дефекта наблюдали гиперемию на фоне снижения резервных свойств системы микроциркуляции и низкой адаптационной способности на фоне застоя крови в венулярной части микроциркуляторного русла. Отмечали резкое снижение симпатической регуляции системы микроциркуляции.

Метод лазерной доплеровской флоуметрии позволяет полноценно оценить степень микроциркуляторных нарушений у больных с венозными язвами и осуществлять динамический контроль за эффективностью проводимого лечения.

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛИМФЕДЕМОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ IV СТАДИЕЙ

Мышенцев П.Н., Каторкин С.Е.

*Самарский Государственный медицинский университет, клиника госпитальной хирургии,
г. Самара, Россия*

Выбор рациональной тактики при выраженных стадиях лимфедемы является, несомненно, достаточно сложной задачей. Несмотря на определенные достижения в диагностике, методах консервативного лечения и оперативной коррекции, сомнительный прогноз и малые лечебные возможности по-прежнему формируют мнение некоторых врачей о бесперспективности лечения пациентов с лимфедемой IV стадии. Вместе с тем социальная значимость данной болезни объясняется тем, что большинство пациентов – люди трудоспособного возраста и поэтому реально существует проблема их длительной и планомерной медицинской реабилитации.

Под наблюдением находилась пациентка 32 лет, в течение 8 лет страдающая вторичной лимфедемой правой нижней конечности IV стадии в результате рецидивирующего рожистого воспаления. При обследовании, наряду с клиническими и лабораторными исследованиями, применялись ультразвуковое сканирование, волуметрия, компьютерная томография и клинический анализ движений нижних конечностей. На фоне планомерного комплексного консервативного лечения включающего медикаментозные средства и различные физиотерапевтические факторы пациентке проведены этапные оперативные вмешательства. Качество жизни оценено с помощью русскоязычной версии опросника “SF-36 Health Status Survey”.

Представленное наблюдение пациентки показывает, что длительное, регулярное применение флеболимфотонических препаратов, системной энзимотерапии, лимфотропной и пролонгированной внутримышечной антибиотикотерапии, курсовых сеансов плазмафереза, ультрафиолетового облучения крови, перемежающейся пневматической компрессии, гравитационной терапии привело к стойкой ремиссии в рецидивирующем течении рожистого воспаления и стабилизации отека. Оперативное вмешательство путем создания лимфовенозного соустья с целью коррекции лимфооттока было неэффективным. Волуметрия и компьютерная томография, выполненные при очередном обследовании пациентки, позволили уточнить тяжелую, IV стадию заболевания. В связи с этим пациентке проведена операция модифицированной дермалипофасциоэктомии голени по Караванову П. В послеоперационном периоде проводилось длительное активное дренирование с первичным заживлением раны на 16 сутки. При осмотре через 5 месяцев констатировано заметное улучшение функциональных возможностей пораженной конечности и повышение качества жизни. Отмечено уменьшение чувства тяжести в ноге и значительное облегчение при ходьбе. При волуметрии отмечено уменьшение объема правой нижней конечности на 9477 см³. Компьютерная томография показала уменьшение толщины мягких тканей левой голени в среднем на 46±16 мм и их плотности на 26 ед. НУ. Показатели «физического функционирования» и «ролевого физического функционирования» повысились на 7 и 8 баллов, а показатели «социальное функционирование» и «психическое здоровье» на 12 и 8 баллов соответственно.

Таким образом, лечение пациентов с тяжелыми формами вторичной лимфедемы представляет

сложную, но вполне решаемую задачу. В определении стадии заболевания и в выборе оптимальной лечебной тактики наряду с другими методами диагностики важную роль играет компьютерная томография. При всех стадиях заболевания показано длительное планомерное комплексное лечение. У пациентов с начальными стадиями возможна оперативная коррекция в виде лимфovenозного шунтирования. При III, а особенно IV стадиях лимфедемы показаны операции резекционного характера.

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ СОСУДОВ КОЖИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН

Немирова С.В., Петрова К.С., Шахов Е.Б.

Нижегородская Государственная медицинская академия, г. Н. Новгород, Россия

Цель: изучение возможностей оптической когерентной томографии в оценке состояния сосудов кожи при хронических заболеваниях вен.

Материалы и методы: работа выполнена в рамках комплексного исследования межкафедральной рабочей группы НижГМА по изучению возможностей оптической когерентной томографии в оценке эффективности лечения патологии кожи и прилежащих тканей. В исследование включены больные с клиническими проявлениями варикозной болезни вен нижних конечностей и хронической венозной недостаточностью (С2-3 по СЕАР). Обследование пациентов проводилось согласно разработанному в клинике протоколу с использованием оптического когерентного томографа со следующими параметрами: длина волны излучения – 1300 нм; мощность источника излучения – 1,5 мВт на выходе щупа; продольное разрешение – 20 мкм, поперечное – 25 мкм; центральная длина волны – 0,95 мкм; глубина сканирования – 1,5 мм; время получения двумерных изображений поперечного среза кожи – 1,5–2 сек. Обработку данных проводили с помощью программ PresTo, ОСТKernal, MicrosoftOfficeExcel 2010.

Результаты: первоначально в ходе первого этапа исследования получено ОКТ-изображения сосуда с верификацией всех визуализируемых структур и дифференцировка артериальных и венозных компонентов микроциркуляторного русла. Сосуды визуализировали в виде контрастных несимметрично расположенных структур, имеющих наружный контур – стенку сосуда и внутреннюю зону – просвет сосуда с низкой интенсивностью сигнала. При этом вены в определялись в качестве тонкостенных округлых, овальных, эллипсовидных (при поперечном сканировании) или лентообразных и древовидных (при продольном сканировании) структур, расположенных дистальнее дермальных сосочков.

На втором этапе выявляли особенности состояния кожи и прилежащих венозных сосудов микроциркуляторного русла при нативном исследовании и компрессионной пробе. У всех пациентов дифференцировались роговой и клеточные слои эпидермиса, зона дермо-эпидермального соединения с визуализацией эпидермальных выростов и сосочков дермы, а также слой, соответствующий верхней части сетчатого слоя дермы с сосудами. При анализе комплекса изображений отмечалась общая картина умеренного снижения яркости и контрастности слоев кожи, а также уплощения и «стирания» границы дермо-эпидермального соединения, наиболее выраженных при отчетливо заметных отеках (нижняя треть голени) и минимальные по максимуму этой зоны (подколенная ямка, бедро). В дерме располагались полиморфные образования, дифференцируемые как венулы, лучше всего выявляемые в областях без выраженного отека. Было отмечено достоверное ухудшение визуализации сосудов при отеке тканей ($p < 0,05$). У 17 пациентов на фоне максимально выраженного отека сосудистый компонент кожи не визуализировался, у 2 больных отмечена правильная округлая форма венул, что свидетельствовало о высокой флебогипертензии.

При выполнении компрессионной пробы на фоне уменьшения высоты 1-3 оптических слоев отмечалось несвязанное с ним изменение конфигурации венозных сосудов, но коррелирующее с уровнем флебогипертензии. Так, чем выше было исходное венозное давление, тем менее изменялась конфигурация сосуда при фиксированной степени компрессии ($p < 0,05$).

При адекватной терапии ХЗВ на ОК-томограммах отмечали уменьшение глубины полезного сигнала, что свидетельствует об увеличении концентрации центров рассеивания сигнала за счет их сближения при уменьшении количества отекающей жидкости, и положительную динамику

компрессионной пробы. В целом указанные изменения соответствовали уменьшению отека кожи и нормализации микроциркуляции.

Обсуждение: хронические заболевания вен нижних конечностей ассоциированы с нарушением венозного оттока, приводящего к дезорганизации регионарной системы микроциркуляции и патологии прилежащих тканей, в первую очередь – кожи. Оптическая когерентная томография демонстрирует внутреннюю структуру периферических венозных сосудов и прилежащих тканей с высоким разрешением и в режиме реального времени без инвазии и повреждения структур, т.е. без искажения морфологии и функции. Метод позволяет выявить исходные индивидуальные изменения данной области и адекватно оценивать динамику заболевания без ограничения частоты и кратности исследований, что позволяет визуализировать ранние изменения микроциркуляторного русла и перфузируемых тканей, оптимизируя выбор тактики ведения пациента.

Выводы: оптическая когерентная томография позволяет мониторировать изменения сосудов кожи и перфузируемых тканей при хронических заболеваниях вен с использованием компрессионной пробы и оценкой флебогипертензии и применима для динамического наблюдения пациента.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДЕЗОБЛИТЕРАЦИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА

*Немирова С.В.¹, Медведев А.П.¹, Чигинев В.А.², Широкова О.Р.²,
Лащманов Д.И.², Журко С.А.², Калинина М.Л.², Целоусова Л.М.¹*

¹Нижегородская Государственная медицинская академия,

²Городская клиническая больница №5, г. Н. Новгород, Россия

Цель работы: изучить эффективность хирургической дезоблитерации легочных артерий в профилактике развития легочно-плевральных осложнений венозного тромбоза.

Материалы и методы: исследование проведено на клинических базах кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева НижГМА. В клинике прооперировано 107 больных ТЭЛА, включенных в основную группу; мужчин – 54 (50,47%), женщин – 53 (49,53%), средний возраст составил 52,74±6,12 лет (от 20 до 81 года), преобладали пациенты трудоспособного возраста (женщины до 55 лет, мужчины – до 60 лет) – 60,75%. В контрольную группу вошли 194 пациентов с клиникой гемодинамически значимой ТЭЛА, которым, по разным причинам, раннее и адекватное восстановление легочной гемодинамики выполнено не было. Мужчин в группе было 102 (52,58%), женщин, соответственно, 92 (47,42%), средний возраст госпитализированных составил 66,22±6,09 лет.

Обследование пациентов при поступлении и при выписке, а также в отдаленные сроки включало сбор анамнестических данных, осмотр, лабораторные и инструментальные исследования, в том числе традиционную полипозиционную рентгенографию органов грудной клетки, нативную и контрастную спиральную компьютерную томографию, эхокардиографию и ультразвуковое исследование (УЗИ) легких и плевры, с акцентом на признаки формирования таких легочно-плевральных осложнений ТЭЛА, как инфаркты легких, инфарктные пневмонии, ателектазы, хроническая легочная гипертензия.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием лицензионной программы Excel 2010. Данные представлены в формате $m \pm \sigma$, где m – среднее значение, а σ – среднее квадратичное отклонение; результаты считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: проведение стандартной терапии привело к минимальному уменьшению легочной гипертензии у 32 пациентов, на оперативное лечение направлены 5 из них. При сохранении высокого давления в легочных артериях и необратимой декомпенсации функции правого желудочка погибли 3 больных с длительно рецидивирующей ЭЛА типа D (периферическая локализация тромбозов).

Противопоказания к ТЛТ в виде наличие или высокой угрозы кровотечения, в том числе при распространенном геморрагическом пропитывании и/или деструкции легочной ткани при инфаркте легкого выявлены у 17 больных, лечение которых было ограничено антикоагулянтной терапией. При отсутствии патогенетического лечения ТЭЛА и своевременно не диагностированном рецидивирующем характере процесса было отмечено появление легочно-плевральных осложнений: геморрагическое пропитывание легочной ткани, плевральный выпот, ателектаз и инфаркт легкого с последующим развитием инфаркт-пневмоний и формированием деструктивных изменений.

Пациенты с массивной ТЭЛА, получавшие изолированную антикоагулянтную терапию или

тромболитическую терапию с неполным восстановлением проходимости ЛА, в отдаленные сроки наблюдения достоверно чаще имели признаки постэмболической легочной гипертензии.

Обсуждение: в многопрофильном стационаре, имеющем сосудистый центр, ТЛТ, вне сомнения, становится методом первой линии восстановления легочной гемодинамики при ЭЛА, позволяющим эффективно профилировать как развитие инфаркта легкого, так и формирование хронической легочной гипертензии. Однако, несмотря на высокую усредненную эффективность фармакологической дезоблитерации легочных артерий, в ходе анализа ее результатов отмечено сохранение остаточной легочной гипертензии у 27 больных и отсутствие снижения ДЛА еще у 12 пациентов. Все это, в сочетании со значительным спектром абсолютных противопоказаний к введению тромболитических препаратов заставляет прибегать к альтернативным способам дезоблитерации ЛА – хирургическим вмешательствам. Несомненным преимуществом тромбэмболектомии является возможность ее выполнения на фоне уже формирующихся ЛПО, а также на фоне существующей ХЛГ, что особенно важно для пациентов с рецидивирующей легочной тромбэмболией.

Выводы: Применение оперативной дезоблитерации ЛА при неэффективности или наличии противопоказаний к комплексной терапии способствовало профилактике легочно-плевральных осложнений, а также регрессу имевшихся изменений, включая существовавшую порядка 3 лет легочную гипертензию.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИ ОСТРОМ ВОСХОДЯЩЕМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТЕ

Османов Э.Г.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, г. Москва, Россия

Актуальность проблемы: острый варикотромбофлебит (ОВТФ) занимает одно из первых мест по частоте экстренной госпитализации среди сосудистых патологий. Общепринятым методом лечения его является приустьевая резекция (кроссэктомия) ствола большой или малой подкожной вен (БПВ или МПВ), направленная на предотвращение тромбэмболических осложнений. Однако это, как известно, не избавляет больного от основной патологии (т.е. варикозной болезни), равно как и рецидивов ОВТФ в будущем. Предлагаемые авторами методики радикального лечения на базе классической флебэктомии (стриппинг, удаление тромбированных подкожных конгломератов из отдельных доступов) на фоне выраженного перифлебита травматичны, и не всегда приемлемы с эстетических позиций. Данные обстоятельства диктуют необходимость внедрения более совершенных хирургических технологий. Клинический материал: За период с 2010 по 2014 гг. в коммерческой клинике "ЛМЕД" г. Тулы нами проведено лечение 75 больных ОВТФ. Среди них 56 (74,6%) женщин и 19 (25,4%) мужчин женщины в возрасте от 30 до 64 лет (в среднем 49,1). Тяжесть течения варикозной болезни соответствовала II-IV классам согласно классификации CEAP (1994), давность ОВТФ превышала 3 дня (от 3 до 11 суток). Численный перевес был на стороне лиц с поражением БПВ на бедре (69 человек). Для оценки характера и протяженности тромботического поражения проводили дуплексное ангиосканирование на аппаратах «LOGIQ-P6». Состояние свертывающей системы крови оценивали по данным показателей стандартной коагулограммы. 27 пациентам в связи с их отказом от лазерных процедур проведено лечение по общепринятой схеме (НПВС, флеботоники, эластическое бинтование ног, гепаринсодержащие мази местно и пр.). Оперативное вмешательство (кроссэктомия) у 20 лиц данной группы, разумеется, не носило радикальный характер. У 48 больных основу лечебной стратегии составляла комбинированная флебэктомия: пункционная тромбэктомия по методике K.Sigg (1978), минифлебэктомия варикозных притоков из доступов длиной до 1,0 см, лигирование расширенных (от 5мм) перфорантных вен голени, эндовазальная лазерная коагуляция (ЭВЛК) магистральных подкожных стволов (аппарат «Лазермед-1-25», длина волны излучения 1,06 мкм, мощность 30Вт). Предварительно по ходу коагулируемой БПВ выполняли паравазальную тумесцентную анестезию 400 мл 0,9% раствором NaCl, охлажденного до 4-60С. В связи с флотацией тромба в сафенофemorальном соустье области у 7 пациентов данной группы первым этапом выполняли кроссэктомию с тромбэктомией. В послеоперационном периоде проводилась рутинная противовоспалительная и флеботропная терапия.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде каких-либо особенностей в ведении пациентов после ЭВЛК не отмечено. У 5 (6,7%) больных в раннем послеоперационном периоде был

выявлен умеренный инфильтрат и незначительная гиперпигментация на бедре по ходу коагулированного сосуда. Указанные явления имели место на этапе освоения новой лечебной технологии и были обусловлены неправильным подбором мощности при ЭЛКВ и (или) неадекватной тумесцентной анестезией. Высокоинтенсивное излучение в ходе ЭВЛК вызывало термическое повреждение венозного эндотелия с последующей тромботической окклюзией БПВ (МПВ) и ускоренной трансформацией его в соединительно-тканый тяж. При контрольном ультразвуковом сканировании на 5е сутки наблюдали значительное сокращение диаметра варикозной вены (более чем на 30%), эхопозитивные внутрисосудистые включения, отсутствие спонтанного и стимулированного кровотока в режиме цветового картирования. Продолжительность болевого синдрома и сроки пребывания в стационаре лиц основной группы (в среднем 1,6 суток) были достоверно ($p < 0,05$) меньше чем у больных, которым применена традиционная лечебная тактика (2,5 суток). При повторном исследовании 71 (94,7%) больного спустя 3-4 месяца после ЭВЛК отмечалась полная облитерация, фиброзная трансформация коагулированного ствола БПВ (МПВ), отсутствие кровотока при исследовании в режиме цветового картирования. В 4 (5,3%) случаях вена в подкожной клетчатке не визуализировалась.

Выводы: эндовазальная лазерная коагуляция является эффективным хирургическим пособием у больных ОВТФ. В отличие от традиционного стриппинга она позволяет быстро и без ущерба косметическому эффекту избавиться как от варикозной болезни, так и от ее опасного осложнения (ОВТФ), практически не отражаясь никак на трудоспособности больных.

ОДНОМОМЕНТНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА НЕСКОЛЬКИХ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

*Панов И.О.¹, Фокин А.А.², Кононенко Д.А.¹, Кузьминых Д.Г.¹,
Жукова Н.В.¹, Ситников А.Ю.¹, Уткаева И.А.¹*

¹ БУ ХМАО-Югры «Няганская окружная больница», г. Нягань,

² Кафедра хирургии ФДПО ГОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск, Россия

Эффективность хирургических вмешательств при патологии сонных артерий, как метод профилактики нарушений мозгового кровообращения, доказана множеством исследований и не вызывает сомнения. Так же как и нет сомнений в том, что замкнутость Веллизиева круга является важным фактором, предупреждающим гипоперфузионные нарушения мозгового кровообращения при изолированных операциях на внутренних сонных артериях. К сожалению, поражение одной артерии из системы кровообращения головного мозга в практике встречается редко. В существующей литературе не отражен вопрос возможности и целесообразности одномоментной реконструкции нескольких прецеребральных артерий, особенно в отечественных источниках.

«Материалы и методы:» в исследование включены пациенты с гемодинамически значимыми стенозами прецеребральных артерий, пролеченные в период с января 2007г. по сентябрь 2015г. в условиях окружного центра сосудистой хирургии г.Нягани. Из общего числа (более 1200) пациентов, которым были выполнены как открытые, так и эндоваскулярные реконструкции сонных, позвоночных и подключичных артерий мы выделили группу из 83 пациентов с множественным поражением брахиоцефальных артерий, которым за одну госпитализацию в один день или с разницей максимум в 7 дней были реконструированы пораженные артерии. Всего выполнено 180 операций, от 2-х до 4-х на пациента, в среднем 2,2 операции. Всем больным проводился комплекс клинико-инструментального обследования с обязательным проведением дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий, спиральной компьютерной томографии или ангиографии с захватом интракраниальных артерий и по возможности транскраниальное дуплексное сканирование. Все больные до и после вмешательства осматривались неврологом.

Выбор типа операции производился с учетом общепринятых показаний и противопоказаний к каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) и каротидной ангиопластике со стентированием (КАС), а так же исходя из результатов работы центра. В группе КЭЭ за все время работы центра в раннем послеоперационном периоде были следующие осложнения (без учета местных): транзиторные ишемические атаки (ТИА) 0,8%, острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) – 1,4%, летальность – 0,14% (1 пациент от инфаркта миокарда); в группе КАС: ТИА 0%, ОНМК 3,1%, летальность – 0,24% (1 пациентка от обширного геморрагического инсульта на стороне КАС).

Сочетание вмешательств было следующим: две открытые операции у 3 пациентов,

стентирование + операция у 36 пациентов, стентирование двух артерий + операция – 7, стентирование двух артерий без операции у 31 пациента, тройное стентирование выполнено 5 пациентам и у 1 пациента за одну госпитализацию сделано два стентирования и две операции. Следует отметить, что первоочередной методикой при сочетанных вмешательствах было именно стентирование одной или нескольких значимых стенозов за один день (через один доступ), как метод профилактики гипоперфузии при подготовке пациентов к открытому вмешательству на артерии, не подлежащей КАС. Далее пациентам через сутки или двое выполнялась открытая реконструкция внутренней сонной артерии.

«*Результаты:*» из неврологических осложнений нами были отмечены следующие – после КЭЭ нейропатия черепных нервов у 2 (2,4%) пациентов, ТИА у 1 (1,2%); после КАС у 2 (2,4%) появился реперфузионный синдром, купированный терапевтически, у 2 (2,4%) произошло ОНМК – 1 (1,2%) по ишемическому типу с быстрым регрессом симптоматики и 1 (1,2%) по геморрагическому типу со стороны реконструированной подключичной и позвоночной артерий с летальным исходом (1,2%).

«*Выводы:*» исходя из нашего опыта можно с уверенностью сказать, что выполнение одномоментных реконструкций на брахиоцефальных артериях не увеличивает риск неврологических нарушений в периоперационном периоде в группе пациентов, которым выполнено КАС или КАС + КЭЭ нескольких артерий. Нельзя делать определенные выводы по пациентам, которым выполнены только КЭЭ из-за малой численности группы, но, тем не менее, наши результаты говорят о том, что дальнейшее исследование в данном направлении не бесперспективно.

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ ИЗ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

Панов И.О., Жукова Н.В., Кононенко Д.А., Кузьминых Д.Г., Уткаева И.О.

БУ ХМАО-Югры «Няганская окружная больница», г.Нягань, Россия

Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают ведущее место в структуре заболеваемости населения всех развитых стран мира. По данным ВОЗ атеросклерозом страдает 10-15% населения планеты, причем в 2-5% случаев имеет место атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей. Стоит отметить, что частота встречаемости патологии периферических артерий возрастает в мире вместе с увеличением болезней сердечно-сосудистой системы. К реваскуляризирующим операциям при атеросклеротических поражениях артерий нижних конечностей относят шунтирование, протезирование и эндартерэктомию. Одной из наиболее физиологичных операций в арсенале сосудистых хирургов является петлевая эндартерэктомия. Впервые эндартерэктомия была выполнена в 1946 г. J. Cid dos Santos, и первоначально методика разрабатывалась для тромбэктомии. В дальнейшем данная методика претерпела значительные изменения. Впоследствии J. Vollmar в 1966г. предложил свою модификацию петли. В 1995 г. датский хирург F. Moll предложил модифицированное кольцо Vollmar, которое представляет собой фактически два кольца с острыми внутренними краями, выдвигающееся друг из друга, что позволяет срезать бляшку.

«*Цель:*» проанализировать опыт выполнения эндартерэктомий из поверхностной бедренной артерии выполненных в окружном центре сосудистой хирургии г.Нягани.

«*Материалы и методы:*» был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов в период с 2007 года по май 2015 год, которым был выполнен данный вид оперативного вмешательства. Всего выполнено 92 операции 85 пациентам (7-ми пациентам выполнялись двусторонние эндартерэктомии из поверхностной бедренной артерии). Женщин было прооперировано 16 (19%), мужчин – 69 (81%). Средний возраст женщин составил – 64 года, мужчин – 60 лет. У большинства пациентов была сопутствующая патология: гипертоническая болезнь у 60 пациентов (70%); ишемическая болезнь сердца у 40 пациентов (47%), в том числе с постинфарктным кардиосклерозом – 15 пациентов (17%), нарушения ритма сердца – 8 пациентов (9%); сахарный диабет у 14 пациентов (16%); в анамнезе перенесших нарушения мозгового кровообращения 5 пациентов (6%).

«*Результаты:*» выполнены следующие виды эндартерэктомий из поверхностной бедренной артерии: полуоткрытая – 32 операции (34,78%), полузакрытая антеградная – 30 операций (32,61%), полузакрытая ретроградная – 30 операций (32,61%). В раннем послеоперационном периоде встречались следующие осложнения: острый тромбоз в 5 случаях (5,43%), несостоятельность послеоперационной раны паховой области в 3 случаях (3,26%), повреждение артерии, требующее

протезирования в 1 случае (1,08%).

«Выводы:» в целом применение данного вида оперативного вмешательства оправдано в связи с тем, что оно физиологично (дезоблитерированный сосуд сохраняет собственные иннервацию, кровоснабжение («*vasa vasorum*» адвентициальной оболочки), а также физиологический диаметр и гибкость, эластичность); малотравматичное (немало важно, так как большинство пациентов имеют сопутствующую патологию), невысокий риск осложнений в раннем послеоперационном периоде (по нашим данным), материально выгодно (меньшие временные и материальные затраты).

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНО-РОТОРНОЙ ТРОМБЭКСТРАКЦИИ У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

***Панов И.О.¹, Фокин А.А.², Кононенко Д.А.¹, Новиков П.В.¹, Кузьминых Д.Г.¹,
Уткаева И.А.¹, Жукова Н.В.¹, Пасхин П.В.¹***

¹ *БУ ХМАО-Югры «Няганская окружная больница», г. Нягань,*

² *Кафедра хирургии ФДПО ГОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск, Россия*

К эндоваскулярным методам лечения острых артериальных и венозных тромбозов относятся: лекарственный тромболитизис, чрескожная аспирационная тромбэктомия, чрескожная механическая тромбэктомия [TASCII]. Внутритромботический лизис – эффективный метод лечения острой ишемии конечности, продолжительность которой не превышает 14 дней [Покровский А.В.]. Главный недостаток тромболитизиса – высокий риск геморрагических осложнений. Несмотря на локальное введение тромболитиков, распространение препарата по сосудистому руслу и генерализованная активация плазминогена могут привести к развитию системного литического эффекта [Питык А.И.]. Селективный тромболитизис является методом выбора в лечении тромбозов артериальных шунтов и протезов, а также при поражении ранее оперированных артерий [Гадеев А.К.]. Чрескожная механическая тромбэктомия является альтернативным нехирургическим методом, при котором не используются лекарственные препараты. Впервые техника чрескожной внепросветной реканализации при окклюзии бедренно - подколенного сегмента описана в 1990 А. Bolia [Bolia A., Miles K.A.]. Методика ротационной механической тромбэктомии в течение длительного времени оставалась недостаточно востребованной, в связи с наличием ряда факторов, ограничивающих её применение (высокий риск эмболии дистального русла, гемолиза и травмы сосуда) [Покровский А.В.]. Эффективность механической тромбэктомии зависит в основном от возраста тромба: свежие тромбы растворяются лучше, чем старые и организованные. Непосредственные результаты (30 суток): в отдельных исследованиях частота спасения конечности достигает 80-90% [Покровский А.В.]. В настоящее время наиболее перспективным и чаще применяемым устройством для механической тромбэкстракции, является система Rotarex [Braunlich S.], которая позволяет не только фрагментировать тромб, но и аспирирует фрагментированные тромботические массы из просвета сосуда [Zeller T.].

«Цель исследования:» изучить непосредственные результаты механо-роторной тромбэкстракции у больных с острой артериальной и венозной патологией, а также у пациентов с хронической артериальной недостаточностью.

«Материалы и методы:» в исследование включено 18 пациентов, 13 (72%) мужчин, 5 (28%) женщин, в возрасте от 48 до 75 лет, в среднем 62,8 лет. 1 группа – 13 (72%) пациентов с артериальной патологией, из них 6 (46%) с острой ишемией нижних конечностей, 7 (54%) с хронической артериальной недостаточностью. У 12 (67%) пациентов было поражение бедренно - подколенного сегмента, 1 пациент (33%) с аорто - подвздошной локализацией поражения. 2 группа – 3 (16,7%) пациента с острой венозной патологией: 1 пациент с тромбозом общей бедренной вены; 1 пациент с тромбозом общей и поверхностной бедренной вены; 1 пациент с тромбозом общей, наружной подвздошных вен и общей бедренной вены. 3 группа – 2 (12,3%) пациента с дисфункцией артерио - венозной фистулы. Среди сопутствующей патологии преобладала гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, 6 (46%) пациентов перенесли в анамнезе острый инфаркт миокарда, 5 (83%) из них проведена реваскуляризация миокарда (2 – аорто-коронарное шунтирование, 3 – ангиопластику и стентирование коронарных артерий), у 6 (46%) пациентов сахарный диабет 2 типа. Всем пациентам с артериальной патологией в предоперационном периоде выполнялась компьютерная ангиография нижних конечностей, пациентам с острой венозной патологией илеокаваграфия,

дуплексное исследование вен н/к и артерио-венозных фистул.

«*Результаты:*» в 1-й группе успешная реваскуляризация выполнена у 12 (92%) пациентов, у 8 (66%) с восстановлением пульса на подколенной артерии, у 4 (34%) с восстановлением пульса на артериях стопы. У 7 пациентов (58%) механо-роторная тромбэкстракция сочеталась с баллонной ангиопластикой и стентированием соответствующих артериальных сегментов. У 3 (25%) пациентов в раннем послеоперационном периоде отмечалось развитие постпункционных гематом, у 1 пациентки требующая оперативного вмешательства в объеме ревизии, ушивания дефекта общей бедренной артерии. У 1 пациента (8%) в связи с неэффективностью механо-роторной тромбэкстракции выполнен переход на открытое хирургическое вмешательство в объеме ревизии подколенной артерии, дистальный кровоток не получен, выполнена поясничная химическая десимпатизация под контролем компьютерной томографии. Во 2-й группе успешная механо-роторная тромбэкстракция выполнена 3 пациентам (100%), из них у 2 пациентов удалена флотирующая эмболоопасная часть тромба, а у 1 пациента с полным восстановлением кровотока. 1 пациентке механо-роторная тромбэкстракция сочеталась с тромболизом раствором Активлизе и установкой постоянного кавафилтра фирмы ALN, в связи с рецидивирующей ТЭЛА в анамнезе, а 1 пациенту с целью профилактики ТЭЛА выполнена имплантация временного кавафилтра «COOK Gunter Tulip», удаленного на 6 сутки. Осложнений во 2-й группе не было. В 3 группе у 1 пациента с дисфункцией артерио-венозной фистулы (АВФ) устранить механическое препятствие в начальном отделе фистулы не представлялось возможным, в связи с чем, выполнен переход на открытое вмешательство в объеме резекции дистального анастомоза, тромбэктомии из протеза с восстановлением функционирования АВФ.

«*Выводы:*» чрескожная механическая тромбэктомия является альтернативным нехирургическим методом лечения у больных с острой артериальной и венозной патологией с высоким анестезиологическим риском и сроками ишемии до 24 часов, эффективная в 92% у пациентов с артериальной патологией и в 100% случаев у пациентов с венозной патологией. Частота конверсии с переходом на открытое хирургическое вмешательство составила 8% в 1-й группе. У больных с хронической окклюзией в 58% случаев в связи с диссекцией бляшки требующая стентирования соответствующих артериальных сегментов. Заслуживает внимания изучение отдаленных результатов чрескожной механической тромбэктомии, особенно у больных с бедренно - подколенной локализацией поражения.

ВОЗМОЖНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПО ТИПУ С И D ПО КЛАССИФИКАЦИИ TASC II

*Папоян С.А.¹, Щеголев А.А.², Громов Д.Г.¹, Квицаридзе Б.А.¹,
Красников А.П.¹, Мутаев М.М.², Радченко А.Н.¹, Сазонов М.Ю.*

¹ ГБУЗ ГКБ имени Ф.И. Иноземцева, ² Региональный сосудистый центр, г.Москва, Россия

Цель: Оценить возможность эндоваскулярного лечения больных с атеросклеротическим поражением поверхностной бедренной артерии по типу С и D по классификации TASC II.

Материал и методы исследования: В период с 2013 года по настоящее время в отделении сосудистой хирургии РСЦ ГКБ им. Ф.И. Иноземцева 59 пациентам выполнена реканализация и баллонная ангиопластика и/или стентирование поверхностной бедренной артерии (ПБА). Средний возраст пациентов составил 67±3,2 лет. Мужчин -43 (72,9%) женщин — 16 (27,1%). Все пациенты страдали гипертонической болезнью 2–3-й степени. ИБС различной степени тяжести (СН 2–3 ФК) у 37 (62,7%) пациентов, ПИКС — у 18 (30,5%). АКШ в анамнезе у 2 (3,4%) пациента. У 2 (6%) пациентов в анамнезе стентирование коронарных артерий. Мерцательная аритмия у 15 (25,4%). Сахарный диабет у 17 (28,8%). Инфаркт головного мозга в анамнезе у 13 (22%). По классификации хронической ишемии нижних конечностей Фонтейн-Покровского пациенты делились: 2Бст. - 46 (80%) пациента, 3ст. – 8 (11,5%) пациента, 4ст. – 5 (8,5%). У всех пациентов было множественное поражение поверхностной бедренной артерии. По TASCII пациенты делились по типу С и D. Тип С- 45 (76,3%) пациента, тип D – 14 (23,7%) пациента. Перед операцией всем больным проводилось УЗАС артерий нижних конечностей с измерением лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), мультиспиральная компьютерная томография аорты и артерий нижних конечностей с контрастированием с оценкой дистального русла. При обследовании хроническая окклюзия ПБА составляла от 5 до 20 см, со средним значением 14±2

см. Перед операцией среднее значение ЛПИ составляло 0,4. Перед операцией назначалась нагрузочная доза клопидогреля – 300 мг. Во время процедуры проводилась системная гепаринизация. Результаты: Технический успех процедуры был достигнут у 57 (96,6%) пациентов. 20 (33,9%) пациентам выполнена имплантация стента в ПБА. 34 (57,6%) пациентам выполнена баллонная ангиопластика ПБА и ПоА без установки стента. У 2 (3,4%) пациентов произведена субинтимальная реканализация ПБА с использованием устройства Outback последующем стентированием. У 1 (1,7%) пациента выполнена реканализация ПБА с использованием устройства Frontrunner. 2 (3,4%) пациентам с неудовлетворительным результатом выполнена шунтирующая операция. В послеоперационном периоде 1 осложнение-гематома в месте пункции бедренной артерии, вылечена консервативно. Средней значение ЛПИ после операции составило 0,86. До года отслежено 36 (63,2%) пациентов, из них у 2 (3,5%) пациентов при дуплексном сканировании выявлен рестеноз поверхностной бедренной артерии, который был устранен с помощью транслюминальной баллонной ангиопластикой баллоном с лекарственным покрытием. Конечность сохранена всем больным.

Выводы: Эндovasкулярные вмешательства являются малотравматичным и эффективным методом лечения стенозирующих и окклюзирующих поражений артерий нижних конечностей. Эндovasкулярные методы вмешательств позволяют рекомендовать ангиопластику и/или стентирование ПБА как один из первых методов выбора лечения при поражении С типа и D типа по TASC II, при атеросклеротическом поражении артерий нижних конечностей, с оставлением на дальнейшую перспективу на повторное эндovasкулярное вмешательство или для открытых реконструктивных операций.

**РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ
У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА**
*Папоян С.А.¹, Щеголев А.А.², Семенцов Д.П.¹, Квицаридзе Б.А.¹,
Красников А.П.¹, Мутаев М.М.², Савкова О.Н.¹, Радченко А.Н.¹*

¹ ГБУЗ ГКБ им. Ф.И. Иноземцева (Москва, Россия),

² ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Введение. Одной из важных проблем медицины является лечение нарушений мозгового кровообращения. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу являются доминирующей формой мозгового инсульта, составляя до 85% всех ОНМК.

Материал и методы исследования. В период с января 2014 по настоящее время в отделении сосудистой хирургии РСЦ ГКБ № 36 выполнено 52 стентирования внутренней сонной артерии (ВСА). Средний возраст пациентов составил 69±2,2 лет. Мужчин -38 (66,6%) женщин — 14 (33,4%). Все пациенты страдали гипертонической болезнью 2–3-й степени. Хронические обструктивные заболевания легких были выявлены у 9 больных, бронхиальная астма — у одного. ИБС различной степени тяжести (СН 2–3 ФК) страдали 21 пациент, ПИКС — у 15. АКШ в анамнезе у 2 больных. Рестеноз после каротидной эндартерэктомии у пациентов, поражение ЧМН с контрлатеральной стороны у пациентов у 3. 31 пациент (59,5%) это симптомные больные 29 из них с ипсилатеральным инсультом в сроки от 2 недель до 2 месяцев и 2 пациента с Amaurosis Fugax 21 асимптомных пациента. Перед операцией всем больным проводилось УЗАС БЦА с ТКДГ и мультиспиральная компьютерная томография и осмотр невролога для оценки неврологического статуса. Показаниями для стентирования внутренней сонной артерии служили стенозы ВСА более 60% у симптомных больных и более 70% у асимптомных больных. Фактором в отборе пациентов на стентирование являлось наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии, приводящей к высокому хирургическому и анестезиологическому рискам. При стентировании сонных артерий использовали саморасширяемые стенты Crisallo Ideale "Invatec" и PRECISE (Cordis). Для защиты сосудов головного мозга от материальной эмболии в 40 случаях осуществлялось с использованием системы для дистальной защиты AngioGuard (Cordis) и Emboshield NAV6, у 12 пациентов применяли систему проксимальной защиты головного мозга (Mo-Mo Invatec). Во всех случаях производилась постдилатация баллонами не более 5,5мм.

Результаты. Технический успех процедуры был достигнут в 100% случаев. У одного пациента при контрольной ангиографии выявлена диссекция общей сонной артерии, что потребовало имплантации 1 дополнительного стента в общую сонную артерию. В послеоперационном периоде

осложнений не было отмечено ни в одном случае. Летальных случаев, связанных с рентгеноэндоваскулярным стентированием сонных артерий, не было. В течение года прослежены 60% пациентов. При дуплексном сканировании рестенозов не выявлено. Один пациент скончался от острого нарушения мозгового кровообращения в контралатеральном бассейне. У остальных пациентов эпизодов нарушений мозгового кровообращения не было.

Выводы. Эндоваскулярные вмешательства являются малотравматичным и эффективным методом лечения стенозирующих поражений внутренней сонной артерии у пациентов, перенесших нарушение мозгового кровообращения, и с тяжелой сопутствующей патологией, что обусловлено высоким риском хирургического вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА ПО ТИПУ С И D ПО КЛАССИФИКАЦИИ TASC II

*Папоян С.А.¹, Щеголев А.А.², Громов Д.Г.¹, Квицаридзе Б.А.¹,
Красников А.П.¹, Мутаев М.М.², Радченко А.Н.¹*

¹ ГКБ им. Ф.И. Иноземцева, Москва, Россия,

² ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, кафедра хирургических болезней педиатрического факультета, Москва, Россия

Цель: Оценить результаты эндоваскулярного лечения больных с атеросклеротическим поражением аорто-подвздошного сегмента.

Материалы и методы: с 2013 по настоящее время в отделении сосудистой хирургии РСЦ ГКБ № 36 прооперированы 147 пациентов с поражением аорто-подвздошного сегмента. Средний возраст пациентов составил 69±2,2 лет. Мужчин - 122 (83%) женщин — 25 (17%). Все пациенты страдали гипертонической болезнью 2–3-й степени. ИБС различной степени тяжести (СН 2–3 ФК) страдали 61 (41,5%) пациентов, ПИКС — у 58 (39,5%). АКШ в анамнезе у 18 (12,24%) пациента. У 22 (15%) пациентов в анамнезе было стентирование коронарных артерий. Мерцательная аритмия у 39 (26,5%). Сахарный диабет у 39 (26,5%) пациентов. Предшествующая операция на органах брюшной полости у 27 больных (18,4%). По классификации хронической ишемии нижних конечностей Фонтейн-Покровского пациенты делились: 2Бст. - 95(64,6%) пациента, 3ст. – 31 (21,1%) пациента, 4ст. – 21 (14,3%). По классификации TASCII пациенты разделились следующим образом 68(46,3%) пациентов с поражением по типу А, 34 (23,1%) – по типу В, 17 (11,6%) – по типу С и 28 (19%) – по типу D. Перед операцией всем больным проводилось УЗАС артерий нижних конечностей с измерением лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), мультиспиральная компьютерная томография аорты и артерий нижних конечностей с контрастированием с оценкой дистального русла. В группе больных с поражением по типу D, у четырех пациентов имелась окклюзия терминального отдела аорты и ОПА с обеих сторон. В двух случаях у пациентов с поражением по типу D были выполнены гибридные операции (ТЛАП, стентирование ОПА и эндартерэктомия из НПА). Перед операцией среднее значение ЛПИ составляло 0,4. Проанализированы результаты лечения больных с поражением типа С и D.

Результаты: Во всех случаях выполнялась механическая реканализация гидрофильными проводниками и стентирование подвздошных артерий. Технический успех в группе с поражением по типу С составил 100%. У двух пациентов с поражением по типу D, первично не удалось реканализовать окклюзированные участки (в первом случае - терминальный отдел аорты с двухсторонней окклюзией подвздошных артерий, во втором - односторонняя окклюзия подвздошных артерий). Пациентам в дальнейшем выполнена шунтирующая операция. В итоге технический успех в группе с поражением по типу D составил 92%. Ишемия регрессировала у всех больных. Средний прирост ЛПИ составил 0,3. Через год прослеживалось 21 пациент, за этот период проходимость подвздошных артерий составило 100%. Через 6 месяцев у 1 пациента развился стеноз подвздошной артерии, в последующем был имплантирован стент в зону стеноза.

Заключение: Согласно TASC II (Межобщественный консенсус по ведению пациентов с заболеванием периферических артерий) для поражения по типу D методом выбора является хирургическое вмешательство-аорто-бедренное бифуркационное шунтирование. Однако, по данным литературы, у пациентов высокого хирургического риска увеличивается процент грозных осложнений до летального исхода. У пациентов с трофическими нарушениями, повышается риск гнойно-септических осложнений, вследствие инфицирования протеза. Наш опыт, как и данные литературы

говорит о возможности эндоваскулярной хирургии при лечении пациентов с поражением по типу С и D и позволяет достичь хороших непосредственных результатов. Технический успех при поражении типа С достигает 100% при поражении типа D 92% при отсутствии осложнений.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Паршин П.Ю., Чупин А.В., Орехов П.Ю., Зайцев М.В., Колосов Р.В.,
Дерябин С.В., Фаталиев Г.Б.*

*Центр сердечно-сосудистой хирургии
ФГБУ ФКНЦ ФМБА России, Москва*

Цель – оценить результаты одномоментных рентгенэндоваскулярных и прямых реконструктивных операций на подвздошных артериях и артериях нижних конечностей,

Материалы и методы: с 1997 по сентябрь 2015 года в нашем отделении прооперировано 355 больных с сочетанным поражением подвздошных артерий и артерий бедренно-подколенного сегмента. Всего выполнено 408 сочетанных операций, 55 больным оперативное лечение выполнено на обеих нижних конечностях. Возраст больных - от 41 до 85 лет. 70,1% больных имели хроническую артериальную недостаточность II Б стадии, 90 больным (25,4%) оперативное лечение производилось при критической ишемии конечности. Пяти больным (1,4%) гибридная операция выполнена при острой ишемии конечности. 11-и больным (3,1%) при компенсированной хронической артериальной недостаточности (ХАН-II А ст.) были выполнены превентивные операции. Всего выполнено 406 ангиопластик подвздошных артерий, имплантировано 437 стентов, 50 стент-графтов. 55 пациентам, имеющим стеноз НПА с переходом на общую бедренную артерию (TASC тип С), была выполнена петлевая эндартерэктомия из ОБА и НПА с последующей фиксацией интимы в месте обрыва стентом или стент-графтом и одномоментная дистальная реконструкция. В пяти случаях выполнено эндопротезирование стеноза проксимального анастомоза линейного аорто-бедренного шунта, в одном случае - одномоментное эндопротезирование бифуркации аорты.

Реконструктивные операции на артериях бедренно-подколенного сегмента были следующими: бедренно-подколенное шунтирование (в проксимальную или дистальную порцию подколенной артерии, с использованием аллопротеза или аутовены) – 239; профундопластика или бедренно-глубокобедренное протезирование – 97; троб- или эндартерэктомия из ОБА с пластикой – 61; пластика анастомозов бедренно-подколенного шунта – 6, тромбэктомия из бедренно-подколенного шунта с пластикой анастомозов – 9. Повторное бедренно-подколенное шунтирование – 5. Перекрестное бедренно-бедренное аллошунтирование - 7, петлевая ЭАЭ из ПБА, ПоА с пластикой – 7.

Результаты. Всего из 408 сочетанных операций непосредственный технический успех достигнут в 399 случаях (97,8%). Осложнения: диссекция НПА с переходом на ОБА – 3, тромбоз наружной подвздошной артерии – 3, тромбоз ОБА после эндопротезирования ОПА и стентирования НПА – 1, субинтимальное проведение стента в НПА, гемодинамически значимая диссекция интимы – 2. В одном случае произведена тромбэктомия из подвздошной артерии с интраоперационной ангиографией. У 2-х пациентов с диссекцией интимы дистальнее стента осложнение диагностировано интраоперационно, произведена дополнительная имплантация стентов с фиксацией интимы. В остальных случаях выполнено подвздошно-бедренное аллошунтирование. В двух случаях на 1-е сутки после операции произошел тромбоз бедренно-подколенного аллошунта, выполнена тромбэктомия с интраоперационной ангиографией. Летальных исходов не было.

Обсуждение. Таким образом, одномоментные рентгенэндоваскулярные и прямые реконструктивные операции при многоэтажном поражении артерий нижних конечностей имеют высокий процент непосредственного технического успеха и малое количество осложнений. Это позволяет считать гибридные вмешательства эффективной и безопасной альтернативой поэтапному оперативному лечению, что особенно важно у соматически отягощенных пациентов. Проведение рентгенэндоваскулярной операции при гемодинамически значимых стенозах подвздошных артерий позволяет надежно поддержать произведенную инфраингвинальную реконструкцию.

ПЕРЕКРЕСТНОЕ СОННО-СОННОЕ ШУНТИРОВАНИЕ ПРИ ОККЛЮЗИИ ЛЕВОЙ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Пигалин А.Л., Нагибин А.Ю.

*Государственное Бюджетное Учреждение Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинская городская больница», город Йошкар-Ола, Россия*

Пациент К, 73 лет, работающий охранником, поступил в неврологическое отделение для больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) с диагнозом: Ишемический тромботический инсульт в бассейне левой СМА с правосторонней пирамидной симптоматикой. Фоновое заболевание: Стенозирующий атеросклероз брахиоцефальных артерий (БЦА), окклюзия ОСА слева, стеноз ВСА справа. Гипертоническая болезнь III ст., риск IV. ХСН I. Нарушение толерантности к глюкозе. Сопутствующий диагноз: Периферический рак верхней доли правого легкого, Пкл.гр. Дисциркуляторная энцефалопатия. Проведено комплексное обследование в соответствии со стандартом по нозологическому профилю. Из инструментальных методов исследования выполнены: дуплексное сканирование БЦА (гемодинамически значимые стенозы ВСА с обеих сторон, тромботическая (?) окклюзия ОСА слева), КТ-ангиография БЦА (выявлена окклюзия ОСА слева, стеноз ВСА с обеих сторон 80-90%), МР-ангиография головного мозга (выявлены стенозы С1А – С3 внутричерепных сегментов обеих ВСА, больше слева, Вилизиев круг не замкнут). Рентгеноконтрастную ангиографию БЦА на момент лечения ОНМК выполнить было невозможно из-за поломки ангиографа. Проведено консервативное лечение ишемического инсульта. Во время лечения у пациента произошла ТИА в зону инсульта. Предполагаемой причиной ее явилась фрагментация тромботических масс из ОСА. По истечении 14 койко-дней, пациент переведен в нейрохирургическое отделение, где на следующий день выполнена реконструктивная операция на БЦА: Эверсионная каротидная эндартерэктомия слева. Ревизия левой подключичной артерии. Перекрестное сонно-сонное (справа налево) шунтирование. Первым этапом выделены левые сонные артерии в сонном треугольнике. Ревизия: ОСА не пульсирует, ВСА пульсирует слабо, стенка ее сегментарно склерозирована, НСА эластичная, пульсирует хорошо. Вторым этапом выполнена ревизия левой подключичной артерии. Операционный разрез - надключичным доступом. Артерия залегает глубоко, ревизия выполнена с трудом: стенка плотная, склерозирована на всем протяжении, пульсация хорошая. Мобилизация артерии крайне затруднительная. Принято решение об отказе от подключично-сонного шунтирования. Рана ушита без дренирования. Третьим этапом выделены сонные артерии справа. Ревизия: ОСА пульсирует хорошо, ВСА пульсирует хорошо, стенка ее плотная, в устье – плотная атеросклеротическая бляшка, длиной ~ 15 мм, НСА эластичная, пульсирует хорошо. Принято решение о выполнении перекрестного сонно-сонного шунтирования (справа налево). От проведения каротидной эндартерэктомии справа решено отказаться из-за опасности возникновения гиперперфузионного синдрома. В нижних углах операционных ран на шее сформирован туннель в подкожной клетчатке для проведения протеза «Басэкс» диаметром 6 мм. В вену введено 5 тыс. ЕД гепарина. После наложения зажимов на левые сонные артерии, ОСА пересечена поперечно, ~ на 1 см ниже бифуркации. В просвете ее - свежие тромботические массы, плотно спаянные с интимой. Тромбэндартерэктомия из ОСА, ВСА, НСА – эверсионно. Сформирован анастомоз с дистальным (краниальным) отделом ОСА по типу «конец в конец». Проксимальный конец ОСА ушит наглухо. Время пережатия ВСА – 26 минут. Протез проведен в тоннеле на правую сторону. В вену введено 2,5 тыс. ЕД гепарина. На ОСА слева наложены временные зажимы. Артериотомия ОСА справа на длину ~15 мм. Анастомоз ОСА с протезом «конец в бок». Время пережатия ОСА – 22 минуты. На 2 сутки послеоперационного периода развился отек шеи, потребовавший интубации трахеи и проведения ИВЛ в течение 6 суток. На 7-сутки после стабилизации состояния, пациент экстубирован и переведен в общую палату. Дважды проводился УЗДГ-контроль проходимости шунта. На 14-е сутки после операции выполнена рентгеноконтрастная ангиография БЦА (был отремонтирован ангиограф), на которой подтверждена полная проходимость сонно-сонного шунта. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Неврологический дефицит при поступлении: по шкале NIHSS 8 баллов, при выписке 1 балл; по шкале Рэнкина – 4 балла, с регрессом до 1 балла; индекс мобильности Ривермид – 03 балла, при выписке мобильность возросла до 14 баллов.

Выводы. 1. Выполнение перекрестного сонно-сонного шунтирования не должно быть рядовой операцией лечения стенотически-окклюзионных поражений БЦА. 2. в случае невозможности выполнения подключично-сонного шунтирования, этот вид артериальной реконструкции может

рассматриваться, как единственный вариант. 3. В послеоперационном периоде следует проводить продленную ИВЛ, вследствие возможной компрессии дыхательных путей нарастающим отеком.

ГЕННАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В РОССИИ: 4 ГОДА ОПЫТА

Плакса И.Л., Деев Р.В., Исаев А.А.

Институт стволовых клеток человека, г. Москва, Россия

Цель. Провести комплексный анализ безопасности и эффективности ангиогенной терапии препаратом «Неоваскулген» у больных с хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК), получивших ангиогенную терапию на протяжении крайних 4 лет, в зависимости от стадии ХИНК, наличия фоновых заболеваний и при применении при других нозологиях.

Материалы. В комплексный анализ безопасности и эффективности было включено 223 пациента с хронической ишемией нижних конечностей 2-3 стадии (по А.В.Покровскому-Фонтейну) вследствие облитерирующего атеросклероза, которые получили ангиогенную терапию препаратом «Неоваскулген» с момента инициации клинических исследования и после регистрации препарата. Средний возраст пациентов составил $63,9 \pm 6,8$ лет, продолжительность основного заболевания - $7,6 \pm 1,4$ года. У 53% больных определялся дистальный тип поражения магистральных артерий голени, в 32% случаев проксимальный тип и у 15% пациентов был диагностирован комбинированное поражение. Клинически преобладала 2Б стадия процесса – 56% наблюдаемых, у 28 пациентов препарат применялся на фоне компенсированного сахарного диабета. Продолжительность наблюдения за больными составляла 6 мес. после выполнения стандартного курса ангиогенной терапии, в ходе которых пациенты проходили плановые исследования через 3 и 6 месяцев после лечения. В качестве первичного критерия эффективности был использован показатель дистанции безболезненной ходьбы (ДБХ), в качестве вторичных критериев применялись: транскутанное напряжение кислорода (ТКНК) и лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ). На протяжении всего исследования проводилась регистрация развития нежелательных явлений. За 26 пациентами из общей выборки удалось установить наблюдение в течение 4 лет с периодическими обследованиями через 1, 2, 3 и 4 года, в ходе каждого из которых, проводилась оценка параметров критериев эффективности и комплексное исследование с использованием инструментальных и лабораторных методов диагностики, направленное на выявление нежелательных явлений и осложнений ангиогенной терапии.

Результаты. В общей выборки увеличение показателя первичного критерия эффективности уже в течение первых 3 месяцев составило 95% относительно исходных цифр. К концу же исследования средний показатель ДБХ составил $287,1 \pm 37,5$ м, свидетельствуя о возрастании показателя в течение 6 мес. в среднем на 156%. При селективном анализе эффективности ангиогенной терапии в зависимости от начальной стадии заболевания наиболее выраженный относительный прирост ДБХ был отмечен при 3 стадии по А.В. Покровскому – 406%, что выражалось увеличением среднего показателя с $39,5 \pm 6,2$ м до $200,2 \pm 22,1$ м. Наименее выраженный относительный прирост определялся у пациентов с изначально более легкой 2А стадией заболевания, составив 119%. У больных 2Б стадией прирост ДБХ составил 131%, при этом абсолютное значение показателя увеличилось со $118,7 \pm 12,4$ до $274,7 \pm 32,1$ м (рис. 3). Среди пациентов получавших rCMV-VEGF165 было 28 больных ХИНК с фоновым СД I и II типа. Применение препарата у данной категории было эффективно, что выражалось статистически значимым увеличением ДБХ в течение 6 мес. на 133%. Несмотря на менее выраженный прирост показателя у пациентов с СД, различия не достигли уровня статистической значимости (рис. 4). В общей выборке в течение 6 мес. увеличение TcPO₂ составило 10 мм рт.ст. (16%), показатели же макрогемодинамики поражённой конечности значительно не изменялись на протяжении всего срока наблюдения. У пациентов, находившихся под наблюдением в течение 4 лет после проведения курса терапевтического ангиогенеза, преодолеваемое расстояние увеличилось на 223% и составило к концу 4 года 362 ± 34 м при изначальном показателе $112,5 \pm 14$ м, с достижением максимального показателя в конце 3 года - 389 ± 34 м. Нежелательных явлений, развития опухолей, нарушения зрения, которые могли бы косвенно свидетельствовать об осложнениях ангиогенной терапии, в ходе 4 лет наблюдения не были зафиксированы.

Вывод: селективный анализ результатов показал, что наибольший относительный прирост ДБХ наблюдается при 3 стадии заболевания, абсолютный – при 2А стадии; применение ангиогенной

терапии менее эффективно при наличии у пациента СД. Терапевтический эффект препарата «Неоваскулген» сохранялся на протяжении 4 лет с максимальным показателем ДБХ на 3 году, нежелательных явлений и осложнений ангиогенной терапии зафиксировано не было.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЦИДИВЫ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Покровский А.В.^{1,2}, Игнатьев И.М.^{3,4}, Бредихин Р.А.^{3,4}, Градусов Е.Г.^{1,2}

¹ *ФГБУ Институт хирургии им А.В. Вишневского МЗ РФ,*

² *Российская медицинская академия последипломного образования, Москва,*

³ *ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр,*

⁴ *ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Казань, Россия*

Цель: изучение причин послеоперационных рецидивов варикозной болезни, определение мер профилактики и оптимальных способов лечения больных с данной патологией.

Материал и методы: в основу работы вошли результаты обследования и лечения 290 пациентов с рецидивами варикозной болезни (РВБ). Среди них было 198 женщин и 92 мужчины, средний возраст которых составил $51,6 \pm 8,7$ лет. Средний срок появления РВБ после операции составил $4,8 \pm 1,4$ года, а проведения повторной операции - $11,1 \pm 7,5$ лет.

В соответствии с клиническим разделом классификации СЕАР пациенты распределились следующим образом: С2 – 36 (12,4%), С3 – 117 (40,3%), С4 – 103 (35,5%), С5 – 20 (6,8%), С6 – 14 (4,8%).

Все пациенты обследованы методом ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС).

Результаты: рецидивы в бассейне большой подкожной вены (БПВ) обнаружены у 205 (70,63%) пациентов, в бассейне малой подкожной вены (МПВ) - у 65 (22,4%). Неоангиогенез выявлен в 62 (21,3%) случаях, патологический рефлюкс из тазовых вен, как причина рецидива – в 31 (10,7%) наблюдений, варикозно измененные притоки БПВ и МПВ, не связанные с патологической культей или неудаленным стволом – в 52 (17,9%) случаях. Наиболее частой находкой при УЗДС было выявление перфорантных вен с недостаточными клапанами – в 227 (78,2%) случаях.

По результатам диагностики проведено лечение у 241 пациента. У 179 пациентов выполнены различные виды оперативных вмешательств, из них у 94 - с применением миниинвазивных технологий лечения. У 76 больных проведены различные методы флебосклерозирующего лечения, из них у 62 - в амбулаторных условиях.

Показано негативное влияние аксиального рефлюкса по глубоким венам на возникновение и течение рецидивов варикозной болезни.

Отдаленные результаты лечения (средний срок - $4,9 \pm 2,6$ года) прослежены у 76 больных. Хорошие результаты получены у 52 (68,5%) пациентов, удовлетворительные – у 22 (28,9%), неудовлетворительные - у 2 (2,6%) больных.

Выводы: причинами возникновения рецидивов являются различные нарушения флебогемодинамики вследствие технических и методологических ошибок во время первой операции или прогрессирования заболевания.

В основе успешного лечения рецидивов варикозной болезни лежит комплексная оценка состояния венозного русла нижних конечностей. Оптимальным методом диагностики является дуплексное сканирование с картированием всех источников патологического рефлюкса.

Основным принципом лечения рецидивов варикозной болезни является максимальная коррекция всех выявленных патологических изменений, включая устранение источников патологического рефлюкса и ликвидацию поверхностного варикоза.

Приоритет в лечении пациентов с рецидивами варикозной болезни следует отдавать миниинвазивным, стационарозамещающим технологиям, таким как термооблитерация и флебосклерозирующее лечение.

Учитывая непрерывно прогрессирующее течение варикозной болезни, даже грамотно выполненное оперативное вмешательство не гарантирует от возникновения рецидива заболевания. Поэтому все пациенты после операции нуждаются в динамическом наблюдении, своевременной клинической и ультразвуковой диагностике и, при необходимости, лечении рецидивного варикоза.

ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИИ АОРТО-БЕДРЕННЫХ ПРОТЕЗОВ

Покровский А.В.¹, Дан В.Н.¹, Митин В.А.², Бадретдинов И.А.¹

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ,

¹Отделение хирургии сосудов, ²Отдел ран и раневых инфекций

Частота инфицирования аорто-бедренных протезов по данным литературы достигает 3,0%, при этом, несмотря на проводимые методы профилактики парапротезной инфекции, частота ее остается неизменной.

Цель исследования: изучить роль методики экстраанатомических сосудистых реконструкций при хирургическом лечении больных с инфекцией аорто-бедренных протезов.

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни больных, пролеченных в Институте хирургии им. А.В. Вишневского по поводу парапротезной инфекции аорто-бедренного сегмента с 1990 по 2013 гг. Всего пролечено 25 (44%) больных с инфекцией аорто-бедренных протезов. Средний возраст больных составил $64,7 \pm 7,4$ года. У всех пациентов парапротезная инфекция соответствовала III степени инфицирования по классификации Szilagyí. Все пациенты были мужского пола.

Экстраанатомические артериальные реконструкции выполнены у 11 больных с инфекцией аорто-бедренных протезов. В большинстве случаев (81,8%) первичные операции были выполнены по поводу стенозирующих и окклюзионных поражений артерий аорто-подвздошно-бедренного сегмента, в двух случаях (18,2%) – по поводу аневризмы брюшной аорты. По срокам развития гнойно-септических осложнений преобладали больные с поздней парапротезной инфекцией: у 9 пациентов (81,8 %) была диагностирована поздняя парапротезная инфекция (более 4 мес от последней сосудистой реконструкции), у 2 больных (18,2%) – ранняя (до 4 мес от последней операции).

6 пациентов (54,6%) ранее перенесли ампутацию нижней конечности: в 5 случаях – на уровне бедра по поводу тромбоза бранши бифуркационного аорто-бедренного протеза, и в 1 случае – на уровне голени до первично выполненного аорто-бедренного шунтирования.

Клиническими проявлениями парапротезной инфекции являлись: длительно не заживающий гнойный свищ в паховой области – у 6 больных (54,6%), абсцесс послеоперационного рубца – у 3 больных (27,3%), флегмона бедра – у 1 больного (9,1%), длительная субфебрильная лихорадка – у 6 больных (54,6%). У 3 пациентов при поступлении в стационар отмечалась хроническая ишемия 2 б ст.

При обследовании больных был использован стандартный алгоритм диагностики, включавший ультразвуковое дуплексное сканирование, КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза и нижних конечностей с контрастированием, рентген-контрастная ангиография, фистулография и КТ-фистулография при наличии гнойного свища, микробиологические и цитологические исследования. Выявление парапротезной инфекции являлось абсолютным показанием к хирургическому лечению.

Результаты:

11 пациентам суммарно было выполнено 28 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 нераспространенном характере парапротезной инфекции предпринята попытка сохранения основной бранши аорто-бедренного протеза, при этом больным выполнили резекцию бранши старого протеза и экстраанатомическое протезо(от бранши)-бедренное шунтирование. Однако, один больной умер на 2 сутки после операции от ОПН, а у второго больного спустя 2,5 мес после операции отмечена клиническая картина рецидива распространенной парапротезной инфекции, что потребовало удаления синтетических протезов с повторным аорто-бедренным протезированием *in situ*. У 3 пациентов (27,3%) диагностирован аортальный сепсис.

Для реваскуляризации нижних конечностей выполняли подключично-бедренное шунтирование, при этом двустороннее шунтирование было выполнено у 5 пациентов (в 4 случаях - бифуркационное), одностороннее шунтирование – у 4 пациентов. Проксимальный анастомоз формировали с подключичной артерией в 3 сегменте по типу конец-в-бок, дистальные анастомозы, как правило, формировали с общей или глубокой бедренной артериями. Чаще всего были использованы протезы Gore-tex 8 мм - в 5 случаях, по одному разу – комбинированные протезы (протез

Gore-tex + ксеноартерия), протезы Витафлон и Север, а также протез из гетеровен. Обращает на себя внимание тенденция к более частому использованию в течение последних 5 лет преимущественно армированных протезов.

У всех 9 больных аорто-бедренные протезы были удалены полностью, после чего была выполнена хирургическая обработка гнойного очага. У одного больного этапы экстраанатомического шунтирования и удаления старого протеза были разнесены в пределах 1 мес в связи с тяжестью состояния больного. Аорто-кишечный пролежень был выявлен в 2 случаях (18,2%).

Тромбоз экстраанатомического шунта до 30 суток после операции диагностирован у 4 больных (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 вследствие прогрессирования критической ишемии конечности.

Ампутация конечности в стационаре выполнена у 1 больного (9,1%). Летальность при использовании методики экстраанатомической реваскуляризации конечности и удаления протеза в исследовании оказалась равной 18,2% (2 пациента). Причинами летальных исходов стали аортальный сепсис на фоне флегмоны забрюшинного пространства и ОПН.

При выписке из стационара у 1 больного сохранялась ишемия единственной нижней конечности 2 б ст., что было обусловлено окклюзией артерий бедренно-подколенного сегмента. У остальных выписанных пациентов явления ишемии нижних конечностей купированы.

Выводы:

Экстраанатомические артериальные реконструкции с удалением инфицированного аорто-бедренного протеза и хирургической обработкой гнойного очага могут быть эффективно использованы при лечении больных с парапротезной инфекцией аорто-бедренного сегмента. Однако стоит отметить, что частичное удаление инфицированного аорто-бедренного протеза не всегда обеспечивает радикальную санацию гнойного очага, и при выполнении экстраанатомической артериальной реконструкции от старого протеза может привести к рецидиву парапротезной инфекции и инфекции экстраанатомического шунта.

Данная методика позволяет снизить частоту ампутации конечности до 9,1 %. Частота летальных исходов (18,2%) соответствует показателям летальности при хирургическом лечении больных с парапротезной инфекцией аорто-бедренного сегмента.

АНАЛИЗ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО ОПЫТА ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Потапов М.П.¹, Паращенко А.Ф.², Дякив А.Д.¹

¹ Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ярославский Государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

² Негосударственное учреждение здравоохранения «Дорожная клиническая больница на станции Ярославль ОАО «Российские железные дороги», г. Ярославль, Россия

Цель исследования: на основании клинических и ультразвуковых данных определить возможности эндовазальной лазерной термической облитерации в радикальном лечении варикозной болезни нижних конечностей.

Материал и методы: проведено стратифицированное обсервационное проспективное нерандомизированное исследование. Проанализированы результаты лечения 1076 больных с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБК) (1136 нижних конечностей) в НУЗ "ДКБ на станции Ярославль ОАО "РЖД" в период 2005-2015 гг. с применением метода эндовазальной лазерной термической облитерации (ЭВЛО). Мужчин было 24% (258/1076), женщин – 76% (818/1076), возраст от 18 до 87 лет, мода возраста 38 лет (ИР – 31–56). Распределение пациентов по клиническому классу согласно базовому варианту классификации CEAP до операции: С2 – 61%, С3 – 23%, С4 – 13%, С5 – 1,3%, С6 – 0,7%, GSV – 84%, SSV – 18%, Pr – 100%.

Использовался отечественный диодный лазерный аппарат ЛАМИ. В период 2005-2011 гг. – 1 группа – 303 случая ЭВЛО с использованием лазера длинной волны 1030 нм, торцевой лазерной эмиссии, ручной тракцией световода со скоростью 1-1,5 мм/сек и линейной плотности энергии (ЛПЭ)

80-130 Дж/см. 2011-2012 гг. – 2 группа – 247 операций ЭВЛО 1470 нм, торцевой световод и автоматическая тракция – 0,7 и 1,5 мм/сек, ЛПЭ 40-100 Дж/см. 2012-2015 гг. – 3 группа – 586 операций ЭВЛО 1470 нм, радиальный световод Биолитек (slim, стандартный и двукольцевой), автоматическая тракция – 0,7; 1,0 и 1,5 мм/сек, ЛПЭ 80-200 Дж/см в том числе с использованием приемов двукратной и трехкратной обработки сегмента вены. ЭВЛО подвергнуты БПВ, МПВ, добавочная подкожная вена, прямые подкожные притоки, перфорантные вены. Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту и структуре ВБНК в соответствии с клиническими классами CEAP.

В ближайшем послеоперационном периоде оценивалась выраженность болевого синдрома по ВАШ на 1, 4, 7 и 14 сутки. В отдаленном периоде при наблюдении не менее 1 года (т.е. периода, необходимого для наступления аблации вены) определялось наличие или отсутствие варикозного синдрома, оценивались УЗ-данные – наличие ретроградного кровотока, признаки аблации или реканализации вен, подвергнутых ЭВЛО. Для статистического анализа применялись критерии – U-тест Манна-Уитни, Краскеля-Уоллиса, точный критерий Фишера. Различия статистически значимы при $p < 0,05$.

Результаты: Болевой синдром по ВАШ в исследуемых группах составил соответственно 1) 1 сутки – $2,8 \pm 0,4$ баллов; 4 – $3,8 \pm 0,8$; 7 – $3,3 \pm 0,4$; 14 – $1,4 \pm 0,3$; 2) 1 – $2,6 \pm 0,7$; 4 – $3,1 \pm 0,5$; 7 – $1,8 \pm 0,5$; 14 – $1,1 \pm 0,4$; 3) 1 – $2,4 \pm 0,6$; 4 – $2,2 \pm 0,5$; 7 – $1,5 \pm 0,4$; 14 – $0,8 \pm 0,3$. "Лазерная кроссэктомия" достигнута соответственно: 1) 38% (115/303); 2) 60% (148/247); 3) 81% (475/586); аблация вены на всем протяжении ЭВЛО: 1) 67% (203/303); 2) 87% (214/247); 3) 96% (562/586); реканализация вены: 1) 8% (24/303); 3) 4% (9/247); 3) 2% (12/586). В течение 1 года наблюдения потребовались дополнительные процедуры ЭВЛО и (или) эхо-склеротерапии: 1) в 18% (56/303) случаев; 2) 4% (11/247); 3) 2,5% (15/586). Удельный вес ЭВЛО в структуре хирургического лечения ВБНК в соответствующие периоды составил: 1) 31% (303/981); 2) 79% (247/311); 3) 94% (586/623). В 2015 году удельный вес ЭВЛО в связи с рефлюксом через основные соустья, по стволам подкожных вен и перфорантным венам при ВБНК составил 100%.

Обсуждение: методика ЭВЛО на этапе внедрения в широкую практику претерпела ряд, на наш взгляд, существенных изменений. Разделение пациентов на три группы связано с наиболее существенными технологическими прорывами в развитии метода ЭВЛО. Снижение болевых ощущений в послеоперационном периоде, повышение надежности облитерации подкожных вен и, в конечном счете, расширение показаний для ЭВЛО объективно отражают пользу изменений метода ЭВЛО.

Выводы: таким образом, наиболее оптимальной по радикальности и малой травматичности является ЭВЛО с применением источника лазера длинной волны 1470 нм, радиального волокна и устройства автоматической тракции световода. Использование данных аппаратно-технических средств и приемов позволяет расширить возможности ЭВЛО и увеличить удельный вес данного способа в структуре радикальных методов лечения варикозной болезни нижних конечностей.

ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Потапов М.П.¹, Ставер Е.В.², Паращенко А.Ф.², Дякив А.Д.¹

¹ Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ярославский Государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

² Негосударственное учреждение здравоохранения «Дорожная клиническая больница на станции Ярославль ОАО «Российские железные дороги», г. Ярославль, Россия

Цель исследования: Оценить эффективность и место эндовазальной лазерной термической облитерации (ЭВЛО) в комплексном лечении рецидива варикозной болезни нижних конечностей (РВБНК).

Материалы и методы: Проведено стратифицированное обсервационно-ретроспективное исследование. Проанализированы результаты лечения 132 пациентов с РВБНК (124 конечности) за период 2011-2015 год. Соотношение мужчин и женщин было 32 и 68%. Медиана возраста составила 48,1 года (интерквартильный размах 38,5 - 59,4). С учетом международной классификации CEAP,

пациенты с РВБНК распределились следующим образом: С2-59%, С3-23%, С4-13%, С5-2%, С6-3%; Ер-100%; Pr-86%.

Помимо клинического метода все пациенты проходили ультразвуковое исследование венозной системы нижних конечностей на сканерах Philips EnVisor, SonoAce Pico, SonoAce R3 с использованием линейного датчика и режимов серой шкалы, ЦДК, ЭДК.

Для ЭВЛО использовался отечественный диодный лазерный аппарат ЛАМИ. В связи с разнообразием форм и проявлений РВБНК с позиций патофизиологии рефлюкса и отсутствием универсального лечебно-диагностического алгоритма нами разработаны и сформулированы принципы хирургии рецидива, с учетом которых осуществляется выбор метода коррекции хронической венозной недостаточности: 1) способ лечения должен быть, в первую очередь, безопасным и технически выполнимым с учетом конкретного опыта хирурга; 2) предпочтение следует отдавать менее травматичным методам лечения; 3) приоритет имеют более надежные методы.

Результаты: Эндовазальная лазерная облитерация выполнена в 68 случаях из 132 (52%). Кроссэктомия выполнена в 8% наблюдений (11/132), когда использование эндовазальных методов не могло гарантировать надежную ликвидацию сафено-феморального соустья. Однако в последнее время в связи с совершенствованием технологии ЭВЛО и наработкой опыта в эндовазальных технологиях показания к кроссэктомии существенно сузились. За 1,5 года в период 2014-2015 года не выполнено ни одной кроссэктомии в связи с РВБНК. Стриппинг как метод ликвидации столового рефлюкса применялся только в 1 случае в дополнение к кроссэктомии. Эпифасциальная прямая диссекция перфорантных вен из минидоступа - в 8% случаев. Еще в 11% (14/132) в целях ликвидации патологической венозной емкости выполнена эхо-контролируемая foam-form склеротерапия.

Обсуждение: В подавляющем большинстве случаев применялись комбинации различных хирургических методов 83% (110/132). ЭВЛО в лечении РВБНК в 52% стала альтернативой кроссэктомии, стриппинга и прямой диссекции перфорантных вен. ЭВЛО перфорантных вен бедра и голени выполнена в 13 случаях (13%), когда по причине липодерматосклероза и хронического целлюлита диссекция перфорантных вен из минидоступов по Варади оказалась крайне затруднена и травматична. На бедре предпочтение отдавали ЭВЛО перфорантных вен из-за топографо-анатомических особенностей расположения поверхностных вен данного сегмента конечности.

Выводы: Таким образом, для достижения максимального результата в лечении РВБНК хирургу желательно владеть всеми технологиями лечения варикозной болезни, включая эндовазальную лазерную облитерацию. Эндовазальная лазерная облитерация при РВБНК в исследовании применена в 52% случаев, когда метод с необходимой надежностью заменил технологии прямого хирургического вмешательства на венах нижних конечностей: кроссэктомии, стриппинг и минифлебэктомию варикозно измененных подкожных притоков прямолинейного типа.

ЧРЕСКАТЕТЕРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ СОСУДОВ В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Поцелуев Д.Д., Мусагалиев Д.Т., Асылбеков Е.А., Сутемгенова С.К., Илиев С.А.

ННЦХ им. А. Н. Сызганова МЗ РК, Центральная городская клиническая больница, г. Алматы

Цель: изучить результаты и определить клиническую значимость рентгеноэндovasкулярной эмболизации (РЭЭ) сосудов в комплексном лечении артерио-венозных мальформаций (АВМ) конечностей.

Материалы и методы: изучены материалы и проанализированы результаты лечения 68 пациентов с врожденными ангиодисплазиями, которым выполнено 260 РЭЭ артериальных ветвей верхних и нижних конечностей. Из них женщин было 42 (61,7%), мужчин - 24 (37,3%). Пациенты были в возрасте от 4 до 49 лет (средний возраст составил $18 \pm 3,25$) и находились на обследовании и лечении в ННЦХ им. А. Н. Сызганова с января 1996 года, а в клинике ЦГКБ с 2012 года по декабрь 2014 года.

Помимо общеклинического обследования в комплекс инструментальных диагностических методов исследования пациентов были включены ультразвуковые методы (УЗДГ, ЦДС), КТ и МРТ конечностей (по показаниям). Ангиографические исследования (обзорная, регионарная и суперселективная ангиография афферентных и эфферентных сосудов) производились всем пациентам на универсальных ангиографических установках "Toshiba, CAS 3000" и "Siemens, AxiomArtis".

Опираясь на классификации В. Н. Дана (1989) и Mulliken and Glovaki (1982), все пациенты с

АВМ были разделены на две подгруппы. В первую вошли 37 (54,4%) пациентов с АВМ с ускоренным кровотоком, где ангиографическая картина характеризовалась увеличением диаметра магистральных и афферентных артерий, извитым ходом ветвей 2-3 порядка, быстрым и интенсивным скоплением контрастного вещества в зонах АВМ, ранним (на 1-2 сек.) контрастированием расширенных и извитых отводящих вен и перетоком контрастного вещества между артериальными ветвями. У 31 (45,6%) пациента второй подгруппы, АВМ характеризовались более замедленным кровотоком в сравнении с пациентами первой подгруппы. Ангиографическая картина у них отличалась тем, что магистральные артерии пораженных конечностей были сопоставимы по диаметру с артериями контралатеральной конечности. При этом, также отмечалось расширение и удлинение артерий 2-3 порядка, а контрастирование венозного русла наступало на 3-4 секунды. В данном случае особое значение в диагностике имела характерная ангиографическая картина гиперваскуляризации мягких тканей типа «вуали» в зоне поражения. РЭЭ выполняли путем антеградной или ретроградной катетеризации «питающих» АВМ сосудов с последующей их эмболизацией эмболами из медицинского фетра и эмболами «BeadBlock, Tegimo» диаметром от 500 до 1200 мк. Число этапов при выполнении РЭЭ колебалось от 1 до 10. Только в 1 случае у пациента с рецидивирующей формой АВМ нижней конечности потребовалось провести 17 этапов РЭЭ с перерывом между ними от 2 до 6 месяцев.

Результаты: эффективность РЭЭ оценивалась по данным клинико-инструментального и ангиографического обследования пациентов. Изучались данные рентгеноконтрастного ангиографического исследования на завершающем этапе РЭЭ. Селективная и суперселективная катетеризация афферентных артерий была успешной в 92,6% случаях. И только в 5 (7,4%) случаях не удалось провести кончик катетера в целевую артерию у пациентов с дистальной формой АВМ. Отдаленные клинические результаты были изучены от 1 до 10 лет. Удовлетворительные результаты были отмечены у 61 (89,7%) пациентов. Неудовлетворительные результаты, когда у пациентов не наблюдалось положительной динамики в клинической картине заболевания отмечены были в 7 случаях (10,3%).

Обсуждение: для точной диагностики АВМ и выработки рациональной тактики лечения всем больным выполнялось поэтапное ангиографическое исследование в режиме дигитальной субтракционной ангиографии до, во время и после окончания РЭЭ, которое включало в себя «обзорную», региональную, а так же селективную и суперселективную катетеризацию афферентных артерий с контрастированием. Для профилактики развития контрастиндуцированной нефропатии во всех случаях применялись неионные рентгеноконтрастные препараты, обычно в разведении физиологическим раствором один к одному. Инъекции контраста осуществлялись «от руки», поэтапно, небольшими дозами по ходу эндоваскулярного хирургического вмешательства. Для избежания развития ишемии конечности после эмболизации артериальных ветвей предпочитали тактику поэтапного лечения распространенных форм АВМ с ограниченным количеством эмболизируемых сосудов.

Выводы: в настоящее время рентгенэндоваскулярная эмболизация афферентных артерий является в большинстве случаев методом первой линии в лечении пациентов с АВМ конечностей.

АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ТЕХНИКУ ЭВЕРСИОННОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Россейкин Е.В., Воеводин А.Б., Базылев В.В.

ФГБУ «ФЦССХ Министерства Здравоохранения России», г. Пенза

Цель: В 2014 году в клиниках нашей страны выполнено 12223 операции каротидной эндартерэктомии. В 67,9% (8298 случаев) использовалась методика эверсионной эндартерэктомии. Данная процедура все прочнее занимает ведущие позиции в арсенале сосудистых хирургов, она привлекает к себе скоростью и относительной простотой технического выполнения, анатомичностью результата. Однако, показания к данному виду операции имеют ограничения: классическая эверсионная эндартерэктомия трудно выполнима или невозможна при распространении бляшки выше 2 см от бифуркации общей сонной артерии. В тех случаях, когда «свести на нет» бляшку не представляется возможным, возникает потребность в дополнительных мероприятиях по профилактике «подворачивания» интимы артерии. Мы предлагаем оригинальную методику эверсионной каротидной эндартерэктомии, исключая описанные технические проблемы. Целью исследования является

оценка непосредственных результатов операции аутотрансплантации ВСА в сравнении с классической эверсионной каротидной эндалтерэктомией.

Методы: Ретроспективное сравнительное исследование, включающее 182 пациента. В 74 случаях выполнена аутотрансплантация ВСА. Анатомия поражения ВСА у пациентов данной группы отличалась высоким ($\geq 2,5$ см) распространением бляшки. Описание техники: ВСА отсекается в устье и на 3 см дистальнее. Эверсионная эндалтерэктомия выполняется из иссеченного участка вне раны. Затем осуществляется реимплантация данной части артерии – 2 анастомоза «конец в конец», т.е. ауторансплантация. Дистальный анастомоз гарантирует целостность стенки артерии, фиксирует интиму или оставшуюся часть бляшки. Контрольную группу составили 108 пациентов, перенесших классическую эверсионную эндалтерэктомию, поражение ВСА в этой группе распространялось менее, чем на 2,5 см. Сравнивались: длительность операции, время пережатия ВСА, количество местных (кровотечение, резидуальный стеноз, гематома, дисфункция нервов) и общих осложнений (неврологические события) на госпитальном этапе.

Результаты: При сравнении средних значений длительности операции и пережатия ВСА, частоты развития осложнений в 30-дневный срок после операции статистически достоверных различий не получено.

Выводы: Данная оригинальная методика может рассматриваться в качестве альтернативы классической операции в случаях высокого распространения бляшки.

Необходима оценка отдаленных результатов.

ПОКАЗАНИЕ К СИМУЛЬТАНТНОЙ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ИБС И ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Россейкин Е.В., Воеводин А.Б., Парамонова Т.И., Базылев В.В.
ФГБУ «ФЦССХ Министерства Здравоохранения России», г. Пенза*

Цель: Определить показания к сочетанной операции АКШ и шунтированию бедренных артерий у пациентов с ИБС и поражением аорто-подвздошного сегмента, клинически проявляющегося хронической критической ишемией нижних конечностей (III и IV стадии по Фонтену - Покровскому).

Данная категория пациентов сложна в плане выбора хирургической тактики: этапный подход чреват периоперационными осложнениями. Операция по реваскуляризации нижних конечностей первым этапом угрожает острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда. Приоритет вмешательства на сердце нередко приводит к декомпенсации коллатерального кровообращения нижних конечностей и развитию их острой ишемии, в силу очевидных причин: изменение системной гемодинамики (как при операции с ИК, так и off pump), необходимости использования вазопрессоров, охлаждение пациента. Значимым фактором является, на наш взгляд, и то, что в качестве кондуитов для коронарного шунтирования используются внутренние грудные артерии, являющиеся важным звеном системы коллатерального кровообращения нижних конечностей (система анастомозов Винслоу).

Материалы и методы: В исследование включено 16 пациентов, прооперированных в период с октября 2011 года по сентябрь 2015.

Общим для всех пациентов было наличие многососудистого и/или стволового поражения коронарных артерий, проявляющегося клинически стабильной стенокардией напряжения III-IV ФК, и стеноза/окклюзии аорто-подвздошного сегмента с выраженным кальцинозом, манифестирующими хронической критической ишемией нижних конечностей.

Всем пациентам выполнена сочетанная операция: коронарное шунтирование с использованием внутренних грудных артерий и асцендо-бифеморальное шунтирование.

Произведена оценка ближайших и средне - отдалённых результатов в период до 36 месяцев. Оценивались клинический эффект (отсутствие стенокардии и проявлений критической ишемии нижних конечностей) и проходимость коронарных и аорто-бедренных шунтов путём выполнения УЗИ артерий нижних конечностей, КТ, коронарошунтографии.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде критическая ишемия нижних конечностей и стенокардия купирована у всех пациентов. 1 пациент скончался от острой сердечной недостаточности на 3 сутки.

В отдалённом периоде наблюдения, в сроки до 36 месяцев, у 2 пациентов выявлен тромбоз аорто-

бедренных шунтов (в 1 случае тотальный, в 1 – тромбоз одной бранши), выполнены реоперации. У 13 пациентов возврата к критической ишемии нижних конечностей не произошло, по данным КТ в режиме ангиографии сохранена проходимость асцендо-бифеморального шунта. Рецидива стенокардии в отдаленном периоде нет.

Вывод: Показанием к одномоментному выполнению коронарного шунтирования и асцендо-бифеморального шунтирования является сочетание многососудистого и/или стволового коронарного поражения, хронической критической ишемии нижних конечностей, как проявления синдрома Лериша с тяжелым кальцинозом брюшного отдела аорты и выраженным коллатеральным звеном, включающим внутренние грудные артерии.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Салимжанов Н.Н.

Филиал ФГБЛПУ «ЛОЦ-МИД России» - Больница, г. Москва, Россия

Актуальность: Возможность успешного хирургического лечения хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей в амбулаторных условиях в настоящее время никем не оспаривается. Характерная тенденция развития современной хирургии – внедрение малотравматических и косметических методик оперативных вмешательств – прослеживается и в хирургической флебологии. Особенно интенсивно такие методики стали разрабатываться при операциях у больных с ХВН нижних конечностей, выполняемых в амбулаторных условиях, как способствующие повышению безопасности вмешательства и улучшению качества жизни оперированных больных.

Цель: Использование современных методов ультразвуковых исследований, обеспечивших качественно иной уровень диагностики ХВН нижних конечностей, наряду с новейшими методиками применения безопасных и эффективных склерозантов (метод «пустой вены», пролонгированная компрессия склерозированной вены, эхосклеротерапия, использование техники foam-form и др.), нового поколения венотоников и дозированной профилактической компрессионной терапии создали широкие возможности для высокоэффективной санации больных, страдающих ХВН нижних конечностей. Решено провести анализ эффективности хирургической реабилитации пациентов с ХВН нижних конечностей при применении малоинвазивных методик.

Материал и методы: Проанализированы результаты лечения 1420 пациентов с ХВН нижних конечностей, которая проявлялась варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) у 1335 пациентов и у 85 наблюдалась посттромботическая болезнь (ПТБ) в стадии реканализации. Среди пациентов с ВБНК женщины составили 81,5% (1088 пациента), мужчины- 19,5% (247 пациента). Среди пациентов с ПТБ женщин было 68,2% (58 пациент), мужчин- 31,8% (27 пациентов). Трофические расстройства наблюдались у 11,6% (165 пациентов). После комплексного обследования: флебографии, ультразвукового исследования путём дуплексного, триплексного сканирования, радиоизотопной флеболимфосцинтиграфии, проводилась этапная хирургическая реабилитация. В последние годы широко проводились малоинвазивные методики в лечении ХВН нижних конечностей с использованием комплекта инструментов, выпускаемой фирмой «Aescular» (Германия), эндоскопическую диссекцию перфорантных вен выполняли на операционной эндоскопической стойке с комплектом инструментов «K.Storz», эндовенозную абляцию аппаратом для радиочастотной абляции, флебосклерозирование проводили фибро-вейном и этоксисклеролом, компрессионную терапию проводили лечебным компрессионным трикотажем, в сочетании с венотониками.

Выводы: Эффективность этапной хирургической реабилитации пациентов с ХВН нижних конечностей при применении малоинвазивных методик повысилось на 27,8%.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Салимжанов Н.Н.

Филиал ФГБЛПУ «ЛОЦ-МИД России» - Больница, г. Москва, Россия

Актуальность: При использовании даже современных технологий при хирургическом лечении варикозной болезни (ВБ) избавление от основного клинического признака заболевания - варикозных вен, причиняющих косметический дефект, предопределяет необходимость использования различных хирургических приемов, направленных на его коррекцию, то есть операций по удалению варикозных вен.

Цель: В этом направлении продолжается не только совершенствование уже известных радикальных методик, но и поиск новых, менее инвазивных, малотравматичных, экономически выгодных способов устранения варикозных вен. Решено провести анализ результатов применения новых венэкстракторов при хирургическом лечении варикозной болезни.

Материал и методы: Предложен венэкстрактор, который состоит из легко сгибаемого стержня с контактом и отходящего от него внутренним проводом, и цилиндра с отверстием в центре дна, куда ввинчивается конец стержня и отводится провод к краю цилиндра – активному электроду, для проведения коагуляции вен. Работу с венэкстрактором осуществляли следующим образом. Паховым или надпаховым разрезом выделяется, перевязывается и отсекается большая подкожная вена (БПВ) у места впадения в бедренную вену с одновременным пересечением всех притоков, впадающих в эту область. Производим выделение БПВ в нижней трети голени, перевязываем, пересекаем. Вводим стержень в БПВ и проводим до разреза в паховой или надпаховой области. На вену со стержнем накладываем лигатуру, ввинчиваем конец стержня в отверстие в центре дна цилиндра. Начинаем удаление БПВ в дистальном направлении на стержне, с одновременной коагуляцией боковых венозных ветвей, что уменьшает кровотечение в паравазальную клетчатку.

Данный венэкстрактор использован у 60 больных с ВБ ХВН II степени (74 операций). Женщин было 56 (93,3%), мужчин - 4 (6,7%).

Для удаления варикозно расширенных вен боковых ветвей БПВ и малой подкожной вены (МПВ) предложен спиралевидный венэкстрактор, который состоит из рукоятки и стержня с контактом, отходящего от него внутреннего провода, отвинчивающейся спирали из пяти витков с внутренним проводом и электродом на конце для коагуляции вен. Работу со спиралевидным венэкстрактором осуществляют следующим образом. Разрезом длиной 0,5 - 1,0 см обнажают расширенную вену. Небольшой участок её выводят в рану и вдевают внутрь витка спирали. Вначале конец, затем всю спираль вращательно - поступательным движением ввинчивают в ткани наподобие штопора, следуя по ходу вены так, чтобы она всё время была внутри спирали, благодаря наличию пяти витков на спирали. Затем вена окажется намотанной спирально на стержень венэкстрактора. Достигнув конца вены, его отводят от кожи, проводят коагуляцию, проводят удаление с коагуляцией мелких боковых вен, с перевязкой и отсечением в ране.

Результаты и обсуждение: Данный венэкстрактор использован у 60 больных с ВБ ХВН II степени (74 операций). Женщин было 56 (93,3%), мужчин - 4 (6,7%). При флебэктомии, когда проводилось удаление стволовой вены с экстравазальной коагуляцией боковых ветвей, с использованием нового венэкстрактора, удалось снизить количество послеоперационных подкожных гематом на 58%, что уменьшило сроки реабилитации и улучшило качество жизни пациента.

Предлагаемый спиралевидный венэкстрактор, с помощью которого произведено удаление вен у 72 больных (86 операций) с ВБ, более эффективно выделялись вены, без дополнительных разрезов, конец вены и мелкие боковые вены коагулировались, что позволило уменьшить количество послеоперационных осложнений на 4,6%.

Выводы: применение новых венэкстракторов при хирургическом лечении варикозной болезни значительно улучшило качество реабилитации, косметический эффект.

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ВЕРТЕБРОБАЗИЛЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ
ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ПРОКСИМАЛЬНЫХ
СЕКМЕНТОВ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ**

*Салимов Д.Р., Игнатъев И.М., Бредихин Р.А., Кренкогорский Н.В., Акчуриин Ф.Р.
Межрегиональный клиничко-диагностический центр, г.Казань, Россия*

Цель исследования: Изучить отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с вертебробазиллярной недостаточностью (ВБН), обусловленной патологической деформацией проксимальных сегментов позвоночных артерий (ПА).

Материалы и методы: В исследование включены 45 пациентов оперированных в 2011 – 2014 гг. в связи с ВБН на фоне имевшейся гемодинамически значимой патологической деформации проксимальных сегментов ПА в виде кинкинга и койлинга, толерантных к консервативному лечению. Распределение по полу: 16 мужчин и 29 женщин. Возраст оперированных 49 –75 л., средний – 61.3 г. Срок наблюдения 11 – 49 мес. 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. – 10, III ст. – 27, IV ст. – 8. Предоперационная диагностическая программа: экстракраниальное дуплексное сканирование (ЭКДС), транскраниальная доплерография (ТКДГ), РКТ и магнитно-резонансная ангиография головного мозга, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) экстракраниальных сегментов ПА, динамическая ангиография ветвей дуги аорты по показаниям, функциональная оценка кардиального статуса. По виду операций: 37 пациентам выполнена приустьева резекция ПА с реимплантацией в общую сонную артерию (ОСА), 6 – резекция ПА с реимплантацией в подключичную артерию, 2 – подключично-позвоночное аутовенозное протезирование.

Результаты: Результаты хирургического лечения оценивали в вышеуказанные сроки путем оценки неврологического статуса, контрольных ТКДГ, ЭКДС, МСКТ. 1 пациент, перенесший подключично-позвоночное аутовенозное протезирование с СМН IV, скончался через 6 мес. от повторного ишемического инсульта в вертебробазиллярном бассейне на фоне тромбоза протеза. 1 больная через 10 мес. после транспозиции ПА в ОСА перенесла неинвалидизирующий ишемический инсульт в бассейне ипсилатеральной средней мозговой артерии из-за патологической деформации внутренней сонной артерии. Клинически полный и значимый регресс неврологической симптоматики достигнут у 37 больных, сохранение жалоб констатировано у 2 пациенток с СМН III и 5 больных с СМН IV. По данным ЭКДС и МСКТ у 44 пациентов анастомозы проходимы. При доплерографии отмечен прирост линейной скорости кровотока по ПА от 15 до 75%, в среднем на 43%.

Выводы:

1) вертебробазиллярная недостаточность, возникшая на фоне гемодинамически значимой патологической деформации экстракраниальных сегментов ПА, может быть хорошо коррегирована хирургическими способами у пациентов после перенесенных ТИА и с дисциркуляторной энцефалопатией;

2) у большей части больных с ишемическим инсультом в вертебробазиллярном бассейне в анамнезе оперативное лечение значимого клинического эффекта не дает и носит превентивный характер;

3) отмечена хорошая отдаленная проходимость реконструированных сегментов позвоночных артерий после операций, выполненных по поводу их деформирующего поражения, а также улучшение гемодинамики в данных артериях.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕГМЕНТАРНОЙ ВЕНОЗНОЙ ГИПЕРВОЛЕМИИ, КАК ОСНОВНОГО ФАКТОРА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Санников А.Б.

«Первый клинический медицинский центр», г.Ковров, Владимирская область, Россия

Актуальность: Проведя анализ опубликованных материалов прошедших в этом году нескольких венозных форумов становится очевидным, что оценка развития рецидива варикозной болезни, большинством флебологов строится исключительно на основе выявления участка реканализированной вены, ранее облитерированной одним из способов, анализируя эффективность стволовой склерооблитерации и радиочастотной абляции, преимущества радиального или недостатки торцевого лазера и тд. Создается впечатление, что каждый из авторов не столько изучает причины возможного рецидива заболевания, сколько пропагандирует один из методов воздействия на вену. Гораздо меньшее количество авторов уделяет внимание не столько тому, чем облитерировать вену, - сколько тем гемодинамическим условиям, в которых это происходит (Г.Д. Константинова, Ю.М. Стойко, А.А.Баешко). Ну и совсем единицы, подходят к анализу результативности лечения варикозной болезни, оценивая интегральный показатель качества жизни, с точки зрения устранения всего симптомокомплекса хронической венозной недостаточности (Бредихин Р.А., Игнатъев И.М.). Так что же мы вкладываем в понятие истинного рецидива? Является ли рецидивом состояние, когда без появления новых варикозных деформаций на оперированной ноге, пациента продолжает беспокоить тяжесть в ногах в конце рабочего дня или появляются периодические отеки? Проведенные нами в этом году исследования показали, что процент таких пациентов (ранее оперированных с ХВН I-III) составляет от 30 до 45%. При этом, у 38% пациентов в срок до 6-ти лет с момента операции на голени появляются новые варикозно измененные сегменты подкожных вен, без признаков реканализации ранее облитерированных магистральных стволов.

Цель исследования: Поиск ответа на вопрос – Так где же скрывается причина имеющих место гемодинамических нарушений у пациентов с признаками ХВН после казалось ранее успешно проведенной у них операции.

Материал и методы: В исследуемую группу вошли 91 пациент с варикозным расширением вен нижних конечностей в различных стадиях проявления болезни. Это были 52 женщины и 39 мужчин в возрасте от 32 до 65 лет. ХВН 0 стадии была отмечена у 15 (16,5%) больных, ХВН I-II стадии выявлена у 45 (49,5%) человек и у 31 (34%) пациента имелись различные трофические кожные нарушения (ХВН III стадии). У всех пациентов объем оперативного вмешательства был стандартный: перевязка сафенофemorального соустья; удаление БПВ на бедре и облитерация магистрального ствола ее на голени одним из способов; минифлебэктомия притоков с одновременной надфасциальной перевязкой коммуникантных вен. При необходимости в послеоперационном периоде больным выполнялось инъекционное склерозирование оставленных вен. При наличии трофической язвы, пациентам выполнялась подфасциальная обработка коммуникантов в зоне язвы из отдельного разреза. У некоторых пациентов с длительно незаживающей язвой выполнялась аутовенозная окклюзия задних большеберцовых вен по способу Веденскому А.Н., Стойко Ю.М.

Все пациенты в предоперационном периоде и в различные сроки с момента операции (от 1 года до 6 лет) подвергались комплексному исследованию, включающему: ультразвуковое ангиосканирование, пневмоплетизмо-(ППГ) и фотоплетизмографию (ФПГ), дистальную флебографию на ангиографической установке “GeneralElectric – Optima” избирательно, с целью изучения анатомических особенностей строения внутримышечных синусов и вероятных гемодинамических нарушений в данном сегменте венозной системы. Оценку степени выраженности сегментарной венозной гиперволемии осуществляли на основании установленного коэффициента венозной емкости по данным ППГ (2004); функциональная состоятельность мышечно-венозной помпы голени определяли на основании установленного нами критерия времени наполнения вен по данным ФПГ (2000); протяженность и степень выраженности ретроградных кровотоков определяли на основании ранее установленного нами (2002г.) и неоднократно уже опубликованного критерия гемодинамической значимости; оценку внутримышечных синусов голени осуществляли на основе выработанной классификации анатомического строения (2002 г.) и функциональной несостоятельности внутримышечных венозных синусов (2015г.).

Результаты и их обсуждение: У 36 (43%) обследованных пациентов после оперативного лечения продолжала присутствовать отличимая от нормы венозная емкость и слабая эффективность

работы мышечно-венозной помпы голени. У пациентов с выявленной сегментарной венозной гиперволемией на голени в 56,4% случаях внутримышечные вены голени имели баллонообразное расширение в отличие от конического их строения в норме. При этом гемодинамически значимый ретроградный кровоток на уровне подколенной вены был выявлен у 6% обследованных лиц. На уровне верхней трети бедра гемодинамически значимый кровоток продолжительностью более 1,5 сек присутствовал у 11% пациентов.

Выводы: Таким образом:

1. Сегментарная венозная гиперволемиа на уровне голени является основным гемодинамическим фактором формирования и сохранения ХВН у пациентов с варикозным расширением подкожных вен.

2. У 17% обследованных пациентов наличие гемодинамически значимого ретроградного кровотока служит дополнительным фактором формирования вторичной дистальной сегментарной венозной гиперволемии и требует своего устранения. Не исключено, что гемодинамически значимый ретроградный кровоток у этих пациентов присутствовал еще и до операции, во время которой наличие этого гемодинамического феномена было проигнорировано.

3. В 39,4% венозную гиперволемию на уровне голени с источником во внутримышечных синусах следует считать первично присутствующим и никаким образом не устраненным фактором сохраняющихся явления ХВН у пациентов в послеоперационном периоде.

КОМУ И КОГДА НЕОБХОДИМА ПРОДЛЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ВТЭО)?

Сапелкин С.В.

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ

Введение. Стандарты проведения антикоагулянтной терапии предусматривают наличие определенных указаний по ее длительности в зависимости от ряда ситуаций. Основные положения Российских рекомендаций в этом направлении в настоящее время базируются на уровне верхней границы тромботического процесса (дистальный - проксимальный), констатации повторного тромботического процесса, а также ряда клинических обстоятельств (тромбофилия, онкозаболевание, кава-фильтр). Работы последних лет в этом направлении позволили сформулировать позицию, что у ряда пациентов проведение продленной по времени профилактики, выходящий за рамки приведенных в рекомендациях сроков, может дать определенные клинические преимущества. Несмотря на то, что для подтверждений данной гипотезы требуется проведение целенаправленных проспективных рандомизированных исследований, обычная клиническая практика может дать определенные подтверждения в ее правоте.

Материалы и методы. Проведена ретроспективная оценка амбулаторного ведения 15 пациентов с ретромбозами глубоких вен нижних конечностей, зафиксированными на протяжении периода наблюдения, составившего $5,3 \pm 2,4$ г. после первичного эпизода тромбоза. Средний возраст - $48,7 \pm 6,7$ лет. Среди причинных факторов тромбоза отмечено наличие травмы (n=9), тромбофилии (дефицит протеина С, мутация гена протромбина G20210A) - 3, идиопатический тромбоз - 3. Ведение пациентов проводилось по стандартной схеме инициального назначения низкомолекулярных гепаринов на период 2-3 нед с последующей продленной профилактикой антагонистами витамина К (АВК) с целевым значением 2,0-3,0. Динамическая оценка состояния венозной системы выполнялась с применением дуплексного сканирования (ДС).

Результаты. Сроки возникновения ретромбоза после первичного эпизода - $2,3 \pm 1,1$ г. Во всех случаях ретромбоз утяжелял течение уже имевшейся картины хронической венозной недостаточности (шкала VCSS, $p < 0,05$). Наличие посттромботических изменений венозной стенки по данным ДС коррелировало с эпизодом ретромбоза. Процент показателей МНО (анализ проведен за все годы наблюдения), вышедших за пределы целевых значений, составил 65 %, дозировка варфарина при этом варьировала от 2,5 до 15 мг. Полученные данные привели к необходимости отмены АВК и переводу этой категории пациентов на прием прямых ингибиторов тромбина (дабигатрана этексилат).

Предварительные выводы. В настоящее время существует абсолютная необходимость уточнения показаний для продленной тромбопрофилактики ВТЭО и определения той категории пациентов, кому это может дать дополнительные преимущества. Применение новых пероральных

антикоагулянтов для решения данной проблемы является абсолютно оправданным. Приведенная схема не только упрощает проводимое лечение, но и с учетом алгоритма ее практической реализации может обеспечить фармакоэкономическое преимущество над старыми схемами с применением АВК.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ (ЗПА)

Сапелкин С.В.^{1,2}, Баскаева А.О.², Татарогло М.И.²

¹ ФГБУ “Институт хирургии им. А.В.Вишневского” МЗ РФ

² ФГБУ “Поликлиника № 5 УД Президента РФ”

Ведение больных с заболеваниями периферических артерий (ЗПА) на амбулаторном этапе требует глубокого знания теоретических основ патологии сосудов, необходимых для построения индивидуальных программ коррекции факторов риска, мониторинга сосудистых нарушений, адекватного патогенетически обоснованного лечения.

Несмотря на имеющиеся согласительные документы, принятые в последние годы по проблемам лечения пациентов с (ЗПА), некоторые разделы из них требуют переосмысления с созданием более четких практических выводов. Это в полной мере относится и к разделу по консервативной терапии.

В Национальных рекомендациях по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией, касающихся ЗПА, сделаны акценты на активное участие врачей общей практики (терапевтов, кардиологов) в амбулаторном ведении больных с асимптомными ЗПА и пациентов со стабильной перемежающейся хромотой. Врачи этих специальностей имеют уже, как правило, достаточный уровень подготовки по оценке состояния системы кровообращения, коррекции основных факторов риска атеросклеротического поражения сосудов, что при дополнительном получении минимальных знаний по ангиологии значительно упрощает их взаимодействие с сосудистыми хирургами.

При анализе результатов лечения клинически значимой для сосудистых хирургов категории пациентов с артериальной ишемией ПБ степени обращает на себя внимание достаточно четкая зависимость между наблюдаемым эффектом и продолжительностью **лечения**. Особенно это заметно при длительности лечения 12 и более недель. Мы должны согласиться с аксиомой, что назначение фармакопрепаратов у этой категории пациентов должно быть сопряжено с длительным запланированным (иногда многомесячным) курсовым лечением при применении базисных препаратов с хорошей переносимостью (например, пентоксифиллин).

Достижение клинического эффекта сопряжено не только с соблюдением необходимой суточной дозировки препарата, но и длительности курсового лечения. Этот вопрос, являясь достаточно важным, пока еще не нашел отражения в Национальных рекомендациях. В решении данного вопроса определенную роль смогла бы сыграть разработка опросников для пациентов, применение которых помогало бы определить эффективность (или неэффективность) проводимой терапии с уточнением длительности курсового лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Светликов А.В.^{1,2}, Галкин П.А.¹, Карев А.В.¹

¹ Отделение сосудистой хирургии. Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА РФ,

² Северо-западный Государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, кафедра общей хирургии, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель работы: оценить результаты эндоваскулярного лечения аневризм брюшного отдела аорты.

Материалы и методы: за период с марта 2008 г. по август 2015 г. в отделении сосудистой хирургии выполнено 67 эндоваскулярных вмешательств у пациентов с аневризмами брюшного отдела аорты. Средний возраст больных составил – 68,6(58-84) лет, из которых 62 мужчин и 5 женщин, со средним диаметром аневризмы 58,4 мм(45-93 мм). В представленной группе сопутствующие заболевания распределились следующим образом: ишемическая болезнь сердца у 49 пациента, гипертоническая болезнь у 41, хроническая обструктивная болезнь легких у 21, желудочковая экстрасистолия у 8, цирроз печени у 1, сахарный диабет II типа – у 9 и хроническая болезнь почек у 4 пациентов. У 5 пациентов в анамнезе имелось онкологическое заболевание. Эндопротезирование

выполнено с применением 54 стент – графтов ELLA, 11 - ANCONDA Vascutek, стент-графт Excluder(Gore, США) – 1 и Endurant "Medtronic" у одного пациента. Длительность наблюдения в среднем составила 43,5 месяцев.

Результаты: Процедура имплантации была успешной у всех пациентов. Средняя продолжительность операции составила 139 мин.(40-270 мин.). В пределах 30 суток инфаркт миокарда был причиной летального исхода у одного пациента. В отдаленном периоде троим пациентам потребовалось повторное вмешательство: бедренно- бедренное шунтирование по поводу тромбоза бранши протеза, через 3, 6 и 8 месяцев соответственно. У одного пациента через 2 месяца после операции имел место постишемический инфильтрат большой поясничной мышцы. Одному пациенту выполнена ампутация на уровне верхней трети левого бедра через 3 года после эндопротезирования в связи с острым артериальным тромбозом. Общая летальность в отдаленном периоде составила 11,9%(8 пациентов), через 6 и 7 месяцев двое пациентов, через 2 года четверо и двое пациентов через 3 и 5 лет. У одного пациента (1,3%) констатирован разрыв аневризмы брюшного отдела аорты.

Выводы: Эндопротезирование является эффективным методом лечения аневризм абдоминальной аорты, в отдаленном периоде систематический контроль необходим для выявления возможных осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗРЫВАХ ИЛИ РАССЛОЕНИЯХ АНЕВРИЗМ ГРУДНОГО И ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛОВ АОРТЫ

*Серажитдинов А.Ш.¹, Фокин А.А.², Гасников А.В.¹, Владимирский В.В.¹,
Маковкин П.Ю.¹, Надвиков А.И.^{1,2}, Хисамутдинов Д.А.^{1,2}, Верещагин П.К.¹*

¹ ГБУЗ ЧОКБ, Челябинск, Россия, Центр хирургии сердца и сосудов

² ГБОУ ВПО ЮУрГМУ Минздрава России

Цель исследования: оценка ближайших результатов оперативных вмешательств при разрывах и расслоениях аневризм грудного и торакоабдоминального отделов аорты.

Материалы и методы: С января 2013 года по июнь 2015 год нами оперировано 9 пациентов, у которых имелись различные варианты разрывов или расслоений аневризм грудного или торакоабдоминального отделов аорты. Возраст больных от 42 до 82 лет (средний возраст 61 ± 2,7 лет). 3 пациенток женского пола, остальные мужского. Все пациенты страдали атеросклерозом и гипертонической болезнью 2-3 ст., 5 пациентов стенокардией 2-3 ф.к. У 3 больных имелся разрыв аневризмы грудного отделов аорты, у одного пациента разрыв аневризмы ниже устья левой подключичной артерии после ранее выполненной резекции коарктации аорты с анастомозом конец-в-конец. В 5 случаях имелось расслоение торакоабдоминального отделов аорты 3 типа. Всем больным выполнялась коронароангиография (КАГ) и спиральная компьютерная томография с контрастным усилением (СКТ-АГ).

При наличии разрыва аневризмы грудного отдела аорты и при стабильной гемодинамике, выполнялась резекция аневризмы грудной аорты с линейным протезированием в условиях вспомогательного кровообращения. В случае расслоения аорты 3 типа, после стабилизации состояния больного выполнены следующие виды вмешательств: в 3 случаях выполнена резекция брюшной аорты ниже устьев почечных артерий с аорто-бифеморальным протезированием, фенестрацией в проксимальном отделе и в 2 случаях с протезированием левой почечной артерии. Одному больному выполнено перекрёстное бедренно-бедренное шунтирование слева-направо при расслоении на правую подвздошную артерию на 1-е сутки от начала болезни при острой ишемии конечности и в одном случае аорто-бифеморальное шунтирование у больного с дистопией почки в малый таз на 60-е сутки от начала заболевания. Общая кровопотеря составила от 500,0 до 3000,0 мл. Во всех случаях использовался аппарат «Sell saver».

Результаты: в ближайшем послеоперационном периоде умерших больных не было. В одном случае послеоперационное течение осложнилось острой почечной недостаточностью, что потребовало выполнение системного гемодиализа. У 4 больных краевые некрозы послеоперационных ран на грудной клетки. Все больные выписаны на 15-62-й день после операции.

Заключение: считаем, что при разрывах аневризм грудного отдела аорты, при стабилизации состояния больного, показано экстренное вмешательство в ближайшие сутки. При расслоениях аорты

3 типа тактика должна быть индивидуальной, особенно в случаях, когда имеется острая ишемия конечности. В такой ситуации, при отсутствии острой почечной недостаточности показана реваскуляризация конечности с целью спасения конечности и жизни пациента. В остальных случаях индивидуальный подход с реваскуляризацией ишемизированных внутренних органов и нижних конечностей в разные сроки от начала заболевания.

ВЫПОЛНЕНИЕ БЕДРЕННО-ДИСТАЛЬНО-ТИБИАЛЬНОГО АУТОВЕНОЗНОГО ШУНТИРОВАНИЯ «IN SITU» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сорока В.В.¹, Хомчук И.А.^{1,2}, Белоусов Е.Ю.¹, Магамедов И.Д.^{1,2}

*¹ Научно-исследовательский институт скорой помощи И.И. Джанелидзе
отделение сосудистой хирургии, Санкт-Петербург.*

² Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова.

Кафедра военно-морской хирургии, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить возможность выполнения бедренно-дистально-тибиального аутовенозного шунтирования «in situ» при лечении больных с критической ишемией нижних конечностей.

Материал и методы: за период 2013-2015 гг под наблюдением в НИИ скорой помощи находились 18 пациентов с многоэтажным инфраингвинальным поражением артерий и наличием трофических расстройств, которым было выполнено оперативное лечение в объеме - бедренно-дистально-тибиального аутовенозного шунтирования «in situ». Всем больным в предоперационном периоде выполнялась ангиография, дуплексное исследование магистральных артерий с прицельной оценкой берцовых артерий. Производилась оценка путей притока и оттока артерий нижних конечностей. У всех пациентов имелась окклюзия поверхностной бедренной артерии, у 12 – окклюзия подколенной артерии, у 11 – непроходимость артерий голени в проксимальной и средней трети. Поражение на 2 уровнях было у 6, на 3 уровнях – 11. Предварительная оценка возможности использования вены и проходимость дистального артериального русла для шунтирования определялась по результатам дуплексного ангиосканирования. Критерием являлся диаметр большой подкожной вены не меньше 2,5 мм при исследовании пациента в положении стоя, артерии оценивались по наличию кровотока при цветном дуплексном ангиосканировании и сжимаемости просвета при компрессии датчиком. При проходимости обеих большеберцовых артерий (n=8) предпочтение отдавали наложению дистального анастомоза с задней большеберцовой артерией, в случае одной проходимой артерии в 4 случаях анастомоз был с ЗББА и 6 – с ПББА. В послеоперационном периоде все больные получали антикоагулянтную терапию с использованием гепарина и варфарина.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде тромбоз шунта развился у 4 (22.5%) человек, сопровождающийся прогрессированием ишемии и дальнейшей высокой ампутации. У 13 (77.5%) человек проходимость шунта сохраняется в сроки от 2- лет до 3 месяцев с полной регрессией трофических изменений.

Выводы: бедренно-дистально-тибиальное шунтирование с использованием БПВ in situ при планировании реваскуляризации являются методом выбора у пациентов с многоэтажным поражением артерий нижних конечностей типа С и D.

ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРФТОРАНА У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Сорока В.В., Нохрин С.П., Петровский С.В., Рязанов А.Н.

НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,

отдел сердечно-сосудистой хирургии, Санкт-Петербург

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 околограневой 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 ($TcpO_2$) 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 околограневой инфильтрации тканей перфтораном является важным дополнением к реваскуляризирующей операции и способен улучшить результаты лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ВЫСОКУЮ АМПУТАЦИЮ

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

Отдел неотложной сердечно-сосудистой хирургии, НИИ скорой помощи

им. И.И. Джанелидзе, г. Санкт – Петербург, Россия

Цель: Улучшить результаты лечения у больных с критической ишемией нижних конечностей, перенесших высокую ампутацию путем оптимизации лечения в послеоперационном периоде.

Материалы и методы: За период с 1999 по 2014 гг. в отделении сосудистой хирургии было проведено обследование и лечение 1274 пациентов с критической ишемией нижних конечностей, которым была выполнена высокая ампутация (уровень бедра, голени). Мужчин было 938 человек (73,6%), женщин – 336 (26,4%). Средний возраст пациентов составил $68,1 \pm 2,8$ лет (от 34 до 91). Причиной, приведшей к развитию терминальной стадии критической ишемии, в преобладающем большинстве случаев явился облитерирующий атеросклероз ($n=953$). Однако у ряда больных был выявлен облитерирующий эндартериит ($n=87$) и диабетическая ангиопатия ($n=234$). Первичная (первая высокая ампутация по поводу данного заболевания, без каких – либо реконструктивных операций) ампутация выполнена 469 больным (36,8%). Вторичная (после предварительно перенесенных операций: прямой или непрямой реваскуляризации и консервативной терапии) – 805 больным (63,2%). Большинство ампутаций выполнялось на уровне средней трети бедра.

Результаты: Синдром системного воспалительного ответа (SIRS) является ключевым звеном в развитии финальной стадии атеросклеротического поражения артерий – критической ишемии нижних конечностей. Изучены и проанализированы признаки системного воспалительного ответа у больных с критической ишемией, перенесших высокую ампутацию конечности. Для более детальной оценки SIRS у больных с критической ишемией на базе отделения сосудистой хирургии НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе была разработана унифицированная таблица диагностики системного воспалительного ответа у больных с КИНК с присвоением балльной оценки каждому признаку. Основываясь на концепции развития системного воспалительного ответа, у больных с КИНК был разработан прогностический алгоритм, посредством которого можно с 70% - процентной вероятностью определить клинические исходы у пациентов с КИНК, перенесших высокую ампутацию конечности.

Все пациенты, которым была произведена высокая ампутация по поводу КИНК, были разделены на 2 группы: контрольную и основную. Был проведен ретроспективный анализ результатов ампутаций нижних конечностей за период с 1999 по 2006 года. Эта группа пациентов была обозначена как контрольная и составляла 38,3% ($n=488$). Им до операции и в послеоперационном периоде назначали традиционное «базисное» лечение. Вторая часть исследования проводилась с 2007 по 2014 года и заключалась в применении того же прогностического алгоритма, как и в контрольной группе, но с применением персонализированного лечебного подхода. Эта группа пациентов составляла 61,7% ($n=786$), обозначена основной. В последующем проводилась проспективная оценка связи результатов данного исследования и ранних послеоперационных осложнений и летальности. На основании прогностического алгоритма пациентам основной группы разработан персонализированный лечебный алгоритм. Разработанные нами алгоритмы позволили снизить осложнения у пациентов перенесших высокую ампутацию конечности на 17,2%, летальность на 9,6%.

Выводы:

1. На основании данной таблицы можно с 70 %-ой долей вероятности прогнозировать клинический исход в послеоперационном периоде при ампутации нижних конечностей у пациентов с КИНК.

2. По вероятностным результатам прогнозирования клинических исходов создавались индивидуальные (групповые) лечебные алгоритмы, позволявшие оптимизировать лечение данной категории больных.

3. Разработанные нами алгоритмы позволили снизить количество осложнений на 14,7% и летальность на 9,6%.

ТЕЧЕНИЕ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОФЛЕБИТОМ ГЛУБОКИХ ВЕН И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ

Сорока В.В., Нохрин С.П., Фомин К.Н., Малиновский Ю.П., Магомедов И.Д.

Отделение сосудистой хирургии, НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Россия

Учитывая доказанную роль воспаления в этиопатогенезе тромбозов, допустимо предположить, что истинным критерием эффективности лечения будет являться определение длительности и напряжённости системной воспалительной реакции (SIRS). В настоящий момент применяется большое количество различных антикоагулянтов, однако степень их влияния на SIRS остается неясной.

Цель: сравнить эффективность купирования болевого и отека синдромов, а также SIRS у больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей при использовании стандартной терапии (варфарина и гепарина) и перорального антикоагулянта нового поколения – ривароксабана, а также оценить динамику SIRS в зависимости от своевременности начатой терапии. Выявить связь между генетическими нарушениями в системе гемостаза и течением SIRS при тромбозе глубоких вен нижних конечностей.

Материалы и методы: изучено 30 больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей. Из них 15 (контрольная группа) лечились по стандартной схеме (5000 ед. гепарина подкожно 4 раза в день под контролем АЧТВ с целевыми значениями в 1,5-2 раза больше нормы и варфарин по 5 мг в сутки в первоначальной дозировке с контролем МНО и целевыми значениями МНО 2,0-3,0). Остальные больные (15 из 30) принимали пероральный антикоагулянт нового поколения ривароксабан по 15 мг 2 раза в день (основная группа). Давность заболевания в обеих группах пациентов не превышала 7 дней. Средний возраст пациентов составил 56 ± 12 лет и был без статистически значимой разницы в группах. Динамика критериев SIRS оценивалась в 1-й, 4-й и 7-й дни от начала лечения. Учитывались не только классические признаки SIRS (по R.Bone), но и так называемые “малые” признаки (фибриноген > 4 г/л, повышение уровня С-реактивного белка, лейкоцитоз в пределах $9-12 \cdot 10^9$ /л, повышение температуры тела до $37,0-37,9^\circ$).

Результаты: в 1 день исследования средние значения SIRS в контрольной и основной группах практически не различались (1,41 и 1,45 соответственно). Заметное снижение показателей SIRS в обеих группах было выявлено на 4-й день: в группе варфарина и гепарина до 1,0, в группе пациентов, принимающих ривароксабан до 0,86. К 7 дню среднее значение SIRS для группы стандартной терапии вновь увеличилось (до 1,37), в то время как в основной группе (у пациентов, принимающих ривароксабан) значимых изменений не произошло – величина SIRS оставалась приблизительно прежней (0,9). Статистически значимой разницы в динамике болевого и отека синдромов в обеих группах не было.

Также была выявлена прямая зависимость между своевременностью начатой терапии и динамикой течения SIRS: при начале терапии у больных с давностью заболевания 1-2 дня регресс SIRS на 4 день от начала лечения составил 47 %, а при давности 3 дня – только 18%. Обратил на себя внимание тот факт, что у больных с давностью тромбоза от 4 до 7 дней системная воспалительная реакция на 4 день от начала лечения увеличивалась на 17,5%.

Обсуждение: результаты сравнительных исследований свидетельствовали о снижении активности SIRS в обеих группах больных к 4 дню лечения независимо от вариантов антикоагулянтной терапии. Однако дальнейшее сохранение достигнутого результата (в течение 7 дней) отмечено у пациентов, принимающих ривароксабан. Динамика отека и болевого синдромов не имела отличий в обеих группах. Чем быстрее была начата терапия больных с тромбозом, тем эффективнее уменьшалась системная воспалительная реакция.

Выводы: 1. Динамичный контроль показателей системной воспалительной реакции при лечении пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей варфарином и гепарином свидетельствует о временном положительном эффекте проводимой терапии.

2. Применение ривароксабана у аналогичной категории больных оказывает более длительный противовоспалительный эффект в пределах изученного срока (не менее недели).

3. Статистически значимых различий между влиянием фармакологически разных препаратов на динамику отека нижней конечности или болей в ней не отмечается.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ БАССЕЙНА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН

Стойко Ю.М.¹, Шебряков В.В.^{1,2}, Яшкин М.Н.¹, Цыпляшук А.В.¹, Юдаев С.С.¹

¹ ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России,
² МДЦ «Рэмси Диагностика», г. Москва, Россия

Цель: оценить информативность магнитно-резонансной томографии (МРТ) в оценке патологических изменений нижней полой вены и ее ветвей у пациентов с хронической венозной недостаточностью (ХВН) нижних конечностей.

Материалы и методы: в исследование включены 27 пациентов с ХВН (клинический класс С3-С6 по классификации CEAP), из них 7 мужчин и 20 женщин. Средний возраст пациентов составил $43,6 \pm 11,6$ лет. По клиническим классам пациенты распределились следующим образом: С3 – 16, С4а – 8, С5 – 2, С6 – 1. Всем пациентам выполнено ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) вен нижних конечностей, учитывая более низкую чувствительность метода в диагностике изменений глубоких вен выше паховой связки использовали МРТ подвздошных вен и нижней полой вены. На этапе освоения МР-флебографии в период с июля 2013 года по декабрь 2014 года нами использовалась методика в последовательностях VTFE/ANGIO, 3D/MC/VTFE в аксиальной и коронарной плоскостях без контрастного усиления (Philips Intera 1,5 T). Однако в ходе использования этой методики нами отмечено отсутствие удовлетворительного программного обеспечения для качественной обработки полученных изображений. С декабря 2014 года по сентябрь 2015 года мы использовали другую методику сканирования в последовательностях VFIESTA в коронарной, сагиттальной и аксиальной плоскостях, а также 3D Inhance PC без контрастного усиления с последующей обработкой полученных изображений на рабочих станциях нового поколения (GE Opima MR360). Время сканирования - не превышает 15 мин. Методика не требует специальной подготовки пациента и пребывания в стационаре.

Результаты: у 13 пациентов диагностирован стеноз левой общей подвздошной вены (ОПВ) за счет сдавления правой общей подвздошной артерией (синдром Мея-Тернера), при этом просвет левой ОПВ составил $4,1 \pm 1,6$ мм, а протяженность стеноза – $16,8 \pm 5,5$ мм. У 10 пациентов выявлены посттромботические изменения глубоких вен: окклюзия левой ОПВ в 4 случаях, правой ОПВ, нижней полой вены (НПВ) в 3 случаях, правой наружной подвздошной вены – 1, левой наружной подвздошной вены – 1, у 1 пациентки отмечен стеноз обеих наружных подвздошных вен, у 2 пациентов стеноз левой общей бедренной вены, и у 1 пациентки отмечена полная реканализация левой наружной подвздошной вены после ранее перенесенного тромбоза. В 4 случаях патологических изменений глубоких вен выше паховой связки выявлено не было, по данным УЗАС отмечался субтотальный рефлюкс по большой подкожной вене.

Обсуждение: трехмерная реконструкция исследуемых сосудов в перспективе может быть использована при планировании реконструктивных, коррегирующих и восстановительных операций у пациентов с ХВН. МР-флебография также позволяет визуализировать низкоскоростные и турбулентные потоки крови. Выполнение МР-флебографии позволяет выявить пути коллатерального оттока крови от нижних конечностей при посттромботической облитерации подвздошных вен и нижней полой вены.

Выводы: МР-флебография позволяет визуализировать патологические изменения нижней полой вены и ее притоков без введения контрастного вещества, особенно, когда УЗАС неинформативно. Методика является безопасной процедурой не требующая специальной сертификации. Исследование может быть выполнено пациентам любых возрастных групп с различной степенью тяжести соматического состояния в амбулаторных условиях.

МЕДИАСТИНИТЫ ОСЛОЖНЕННЫЕ АРРОЗИВНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Столяров С.И.

БУ «Республиканская клиническая больница» Чебоксары

Введение. Несмотря на развитие торакальной хирургии, интенсивной терапии, иммунологии, разработку новых антибактериальных препаратов летальность при остром гнойном медиастините остается высокой и составляет 50-76%. Одной из причин летальных исходов при медиастините

являются аррозивные кровотечения. Аррозивные кровотечения относятся к поздним вторичным кровотечениям и по литературным данным наблюдаются обычно на 2-3 неделе заболевания. Основной причиной развития аррозивных кровотечений считается литическое действие гноя на стенку сосуда.

Цель: изучить частоту возникновения аррозивных кровотечений при острых гнойных медиастинитах, результаты лечения данного осложнения. *Материал и методы:* за период 1984 – июль 2015 года в хирургическом торакальном отделении БУ «Республиканская клиническая больница» находилось на лечении 178 больных (133 мужчины и 45 женщин) с гнойными медиастинитами различной этиологии в возрасте от 17 до 78 лет (средний возраст $46,7 \pm 1,1$ года). Пациентов с первичным медиастинитом было 93, с вторичным – 85. Все больные были оперированы после кратковременной предоперационной подготовки в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. *Результаты и обсуждение.* Аррозивные кровотечения в послеоперационном периоде возникли у 15 (8,4%), из них при первичных медиастинитах у 7 (7,4%), при вторичных – у 8 (9,4%). Причинами развития медиастинита были: одонтогенный – 4, тонзиллогенный – 3, повреждение пищевода инородным телом – 3, спонтанный разрыв пищевода – 3, некротический эзофагит – 1, повреждение пищевода при бужировании – 1. По локализации гнойного процесса в средостении медиастиниты наблюдались: верхний передний и задний – 4, тотальный задний – 3, тотальный передний и задний – 2, передний верхний – 2, задний верхний – 2, тотальный передний – 1, нижний задний – 1. Сроки поступления с момента начала заболевания составили от 1 до 11 суток, в среднем $4,7 \pm 0,2$ дня. Большинство пациентов поступили в срок 5 и более суток с момента начала заболевания. Аррозивные кровотечения возникали в сроки 3 – 39 суток от начала болезни. Источниками кровотечения явились: нисходящая аорта – 5, наружная сонная артерия – 4, внутренняя яремная вена – 2, сосуды средостения – 2, правая плечеголовная вена – 1, вены пищевода – 1. Оперированы – 12. Виды операций – перевязка наружной сонной артерии – 4, перевязка правой внутренней яремной вены после резекции грудинного конца ключицы – 1, шов раны внутренней яремной вены с укреплением порцией кивателя – 1, сосудистый шов правой плечеголовной вены после резекции грудинного конца ключицы и I ребра – 1, торакотомия, прошивание кровоточащих сосудов – 3, чресшейная ремедиастинотомия, хирургический гемостаз – 2. Рецидивы кровотечения отмечены у 6 пациентов, которые потребовали повторных оперативных вмешательств. Умерло 9, выжило 6. Летальность 60%. При аррозивном кровотечении из аорты 100%.

Выводы: 1) Аррозивные кровотечения чаще возникают при вторичных медиастинитах. 2) Своевременная диагностика гнойного медиастинита, раннее хирургическое вмешательство уменьшают частоту возникновения аррозивных кровотечений. 3) В лечении аррозивных кровотечений решающее значение имеет активная хирургическая тактика. аблицы и графики не загружаются, формат тезисов не позволяет это сделать!

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОГО И СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗОВ ПРИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ ШУНТИРОВАНИИ НИЖЕ ЩЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Суковатых Б.С.¹, Беликов Л.Н.¹, Сидоров Д.В.²

¹ Курский Государственный медицинский университет, г. Курск

² Орловская областная клиническая больница, г. Орел

Цель: сравнить результаты применения синтетического и биологического «Кемангиопротеза» из внутренней грудной артерии быка при бедренно-подколенном шунтировании ниже щели коленного сустава.

Материалы и методы: проанализированы результаты комплексного обследования и хирургического лечения 60 пациентов с симптомами критической ишемии на фоне облитерирующего атеросклероза сосудов инфраингвинальной зоны. Мужчин было 44, женщин – 16. Средний возраст составил $65,4 \pm 3,2$. Диагностическая программа включала реовазографию, фотоплетизмографию, оценку «путей оттока» по классификации R.Rutherford, ультразвуковое ангиосканирование и ангиографию нижних конечностей. Кроме этого в предоперационном и в раннем послеоперационном периодах оценивался диаметр большой подкожной вены и объемный кровоток по шунту.

Пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек в каждой. В 1 группе выполнялось бедренно-подколенное дистальное шунтирование с использованием синтетического

политетрафторэтиленового протеза. Во 2 группе в качестве шунта был использован биологический протез из внутренней грудной артерии быка, диаметром 6 мм в проксимальном отделе, 4 мм в дистальном отделе, длиной 50 ± 6 см.

Результаты: динамика показателей макрогемодинамики и микроциркуляции представлена в таблице.

Диагностические критерии	Группа 1 (n=30)		Группа 2 (n=30)	
	До операции	После операции	До операции	После операции
Реографический индекс	$0,25 \pm 0,05$	$0,74 \pm 0,04$	$0,22 \pm 0,06$	$0,80 \pm 0,05^*$
Лодыжечно-плечевой индекс	$0,31 \pm 0,06$	$0,6 \pm 0,05$	$0,39 \pm 0,04$	$0,65 \pm 0,05^*$
Фотоплетизмографический индекс, %	$30 \pm 5\%$	$65 \pm 5\%$	$25 \pm 7\%$	$60 \pm 6\%^*$
Объемной кровотока по шунту, мл/мин	-	140 ± 10	-	$135 \pm 5^*$
Оценка «путей оттока» по R.Rutherford	-	$5,94 \pm 1,92$	-	$6,15 \pm 1,85^*$

* $p < 0,05$ по сравнению с первой группой после операции

В раннем послеоперационном периоде специфических осложнений в обеих группах не выявлено. Поздние тромбозы, в сроке до 2 лет, в первой группе возникли у 21 (70%) пациентов. У 15 (50%) пациентов критическая ишемия не рецидивировала, конечность удалось сохранить. У 6 (20%) больных ишемия нарастала, что потребовало выполнение ампутации конечности. У 9 (30%) шунты функционировали. Во второй группе поздние тромбозы шунта возникли у 13 (43,3%) пациентов. У 10 (33,3%) пациентов ишемия не прогрессировала, у 3 (10%) больных ишемия рецидивировала, что потребовало выполнение ампутации конечности. У 17 (56,7 %) больных протезы продолжают функционировать.

Обсуждение: при применении синтетического протеза, поздние тромбозы в сроке до 2 лет, развиваются в 1 группе на 26,7% чаще, что свидетельствует о большей биосовместимости биологического протеза.

Выводы: в случае невозможности выполнения аутовенозного бедренно-подколенного дистального шунтирования рекомендуется использовать биологический протез в качестве трансплантата.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ ПРИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ ШУНТИРОВАНИИ НИЖЕ ЩЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Суковатых Б.С.¹, Беликов Л.Н.¹, Сидоров Д.В.²

¹ Курский Государственный медицинский университет, г. Курск

² Орловская областная клиническая больница, г. Орел

Цель: оценить эффективность биологических протезов при бедренно-подколенном шунтировании ниже щели коленного сустава.

Материалы и методы: ретроспективно проведен анализ комплексного обследования и хирургического лечения 60 пациентов с критической ишемией нижних конечностей на почве атеросклеротического поражения бедренно-подколенного сегмента артериального русла нижних конечностей. Мужчин 48, женщин – 12. Средний возраст составил $62,3 \pm 6,4$. Диагностическая программа включала реовазографию, фотоплетизмографию, оценку «путей оттока» по классификации R.Rutherford, ультразвуковое ангиосканирование и ангиографию нижних конечностей. Кроме этого в

предоперационном и в раннем послеоперационном периодах оценивался диаметр большой подкожной вены и объемный кровоток по шунту.

Пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек в каждой. В 1 группе в качестве шунта был использован протез из внутренней грудной артерии быка, диаметром 6 мм в проксимальном отделе, 4 мм в дистальном отделе, длиной 50 ± 6 см. Во 2 группе пациентов был использован комбинированный протез, формируемый в проксимальном отделе из внутренней грудной артерии быка, протяженностью 41 ± 3 см, а в дистальном отделе у 15 (50%) больных - из реверсированного аутовенозного участка, длиной 10 ± 2 см и у 15 (50%) больных – из неревсированного аутовенозного сегмента с разрушенными клапанами идентичной длины. Вначале производили иссечение фрагмента большой подкожной вены на бедре. Затем выполняли разрушение клапанов с помощью набора металлических бужей, диаметром от 6 до 4 мм, проводя их в ретроградном направлении (заявка на патент № 2015129895). После чего в проксимальный конец трансплантата вводили тупую канюлю на шприце, объемом 100 мл. Трансплантат промывали физиологическим раствором и убеждались в полном разрушении клапанов по хорошему напору промывной жидкости, выходящей из шунта. Дебет промывной жидкости при полном разрушении клапанов должен быть не менее 100 мл за 12 сек, что в перерасчете за 1 мин соответствует оптимальной пропускной способности шунта 500 мл/мин.

Проксимальный анастомоз между аутовенозным трансплантатом и бедренной артерией формировали по типу конец в бок. В случае полной окклюзии поверхностной бедренной артерии, ее отсекали от общей бедренной артерии, дистальный конец перевязывали и накладывали анастомоз с общей бедренной артерией конец в конец. Трансплантат проводили по ходу сосудисто-нервного пучка до подколенной ямки и формировали дистальный анастомоз между дистальным концом трансплантата и конечным отделом подколенной артерий конец в бок.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде, как у пациентов 1 группы, так и у пациентов 2 группы, отмечается выраженное улучшение периферического кровообращения. Ранних специфических осложнений в обеих группах больных не выявлено. Объемный кровоток, по данным реографического индекса (РИ) увеличился до $0,85 \pm 0,5$, магистральный кровоток, по данным лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) - до $0,74 \pm 0,3$, уровень микроциркуляции, по данным фотоплетизмографического индекса (ФИ) - до $92 \pm 7\%$, объемный кровоток по шунту равен 350 ± 10 мл/мин. В 1 группе больных поздние тромбозы возникли у 13 (43,3%) пациентов. У 10 (33,3%) пациентов ишемия не прогрессировала, у 3 (10%) больных ишемия рецидивировала, что потребовало выполнение ампутации конечности. У 17 (56,7%) больных протезы продолжают функционировать. Во 2 группе поздние тромбозы возникли у 3 (20%) пациентов оперированных с использованием неревсированной аутовенозной вставки и у 6 (40%) больных оперированных с применением реверсированной аутовенозной вставки с разрушенными клапанами. Ишемия рецидивировала у 1 (3,3%) пациента оперированного с использованием неревсированной аутовенозной вставки, что потребовало выполнение высокой ампутации конечности.

Обсуждение: применение комбинированного протеза с неревсированной аутовенозной вставкой с разрушенными клапанами позволяет увеличить пропускную способность трансплантата и повысить проходимость шунта за счет физиологической «конической» формы трансплантата и замедления развития неинтимальной гиперплазии в области дистального анастомоза.

Выводы: при невозможности использования аутологичного материала для бедренно-подколенного шунтирования рекомендуется применять комбинированный протез с неревсированной аутовенозной вставкой с разрушенными клапанами.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ДИСТАЛЬНОГО БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Суковатых Б.С.¹, Беликов Л.Н.¹, Сидоров Д.В.²

¹ Курский Государственный медицинский университет, г. Курск

² Орловская областная клиническая больница, г. Орел

Цель: сравнить результаты аутовенозного бедренно-подколенного дистального шунтирования реверсированной веной, разработанным способом и с использованием синтетического протеза.

Материалы и методы: ретроспективно проанализированы результаты лечения 90 пациентов с симптомами критической ишемии на почве атеросклероза артерий нижних конечностей. Средний

возраст составил $68,4 \pm 5,2$ лет. Диагностическая программа включала реовазографию, фотоплетизмографию, ультразвуковое ангиосканирование и ангиографию нижних конечностей. Кроме этого в предоперационном и в раннем послеоперационном периодах оценивался диаметр большой подкожной вены и объемный кровоток по шунту.

Пациенты были разделены на 3 группы по 30 человек в каждой. В 1 группе выполнялось аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование реверсированной веной. Во 2 группе проводили шунтирование нереверсированной веной по разработанному способу (Патент на изобретение № 2014115147 от 15.04.14). Большая подкожная вена иссекалась на всем протяжении бедра и верхней трети голени с созданием свободного аутовенозного трансплантата. Под визуальным контролем острым путем иссекали устьевого клапан в подкожной вене. Для разрушения клапанного аппарата вены применяли набор металлических или пластмассовых бужей различного диаметра (заявка на патент № 2015129895 от 20.07.2015). Вначале в проксимальный конец трансплантата вводили буж диаметром 6 мм, с помощью которого разрушали клапаны до его средней трети, проводя его по вене в ретроградном направлении. Дистальные клапаны разрушали аналогичным способом, применяя бужи диаметром 5 мм в средней трети, а в дистальной трети – 4 мм. В проксимальный конец трансплантата вводили тупую канюлю на шприце. Трансплантат промывали физиологическим раствором и убеждались в полном разрушении клапанов по хорошему напору промывной жидкости, выходящей из шунта. Проксимальный анастомоз между аутовенозным трансплантатом и бедренной артерией формировали по типу конец в бок. Трансплантат проводили по ходу сосудисто-нервного пучка до подколенной ямки и формировали дистальный анастомоз между дистальным концом трансплантата и конечным отделом подколенной артерий конец в бок. В 3 группе в качестве трансплантата был использован синтетический политетрафторэтиленовый протез, диаметром 6 мм.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде у всех групп пациентов отмечается значительно увеличение периферического кровообращения. Объемный кровоток, по данным реографического индекса (РИ) увеличился до $0,83 \pm 0,4$, магистральный кровоток, по данным лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) - до $0,78 \pm 0,6$, уровень микроциркуляции, по данным фотоплетизмографического индекса (ФИ) - до $95 \pm 3\%$, объемный кровоток по шунту равен 380 ± 7 мл/мин. В первой группе ранние послеоперационные тромбозы развились у 3 (10%) больных из-за гемодинамически недостаточного диаметра шунта, менее 4 мм, в области проксимального анастомоза. Больные были повторно оперированы. Производилась реконструкция проксимального анастомоза путем наложения аутовенозной заплаты из сегмента большой подкожной вены с контралатеральной конечности. Проксимальность шунтов была восстановлена. В остальных группах, в раннем послеоперационном периоде, специфических осложнений не выявлено. В первой группе поздние тромбозы шунтов развились у 10 (33,3%) больных. У 7 (23,3%) больных первой группы после тромбозов шунтов критическая ишемия не рецидивировала, конечность удалось сохранить. У 3 (10%) пациентов ишемия конечности прогрессировала, что потребовало выполнения ампутации бедра. У 20 (66,7%) пациентов аутовенозные протезы продолжали функционировать. Во второй группе поздние тромбозы шунта развились у 4 (13,3%) больных. У 2 (6,7%) ишемия конечности прогрессировала и больным выполнена высокая ампутация конечности. У третьего пациента, после тромбоза шунта, критическая ишемия конечности не рецидивировала. У 26 (86,7%) протезы продолжают функционировать. В третьей группе поздние тромбозы шунта развились у 23 (76,6%) пациентов. У 15 (50%) пациентов ишемия не рецидивировала. У 8 (26,7%) пациентов была выполнена высокая ампутация конечности. У 7 (23,3%) пациентов шунты продолжают работать.

Обсуждение: разработанный способ позволяет повысить пропускную способность аутовенозного шунта за счет ликвидации гемодинамически значимого стеноза в зоне проксимального анастомоза и разрушении клапанов, сужающих площадь поперечного сечения трансплантата.

Выводы: применение при бедренно-подколенном дистальном шунтировании свободного аутовенозного трансплантата с разрушенными клапанами позволяет увеличить отдаленную проходимость шунтов в 1,3 раза по сравнению с реверсированной веной и в 3,7 раза по сравнению с синтетическим протезом.

ГИБРИДНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ С ТРОМБОЗОМ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Султаналиев Т.А., Боровский С.П., Сагандыков И.Н., Землянский В.В., Сулейменов С.С.

г.Астана, Казахстан

Аневризма брюшного отдела аорты обусловлена травматичностью и высокой летальностью при развитии осложнений после классической сосудистой операции. Развитие высоких технологий привело к появлению альтернативы полостных операций в виде имплантации стент-графта в брюшной отдел аорты. Внедрение в практику гибридных операций положило основу об эффективности реваскуляризации с тромботическими поражениями подвздошных артерий.

Нами накоплен опыт 145 имплантаций модульных самораскрывающихся графтов у пациентов с аневризмами брюшной аорты. Среди них 12 пациентам с поражениями одной из подвздошных артерий выполнено унилатеральное эндопротезирование аорты с одномоментным бедренно-бедренным шунтированием.

Все пациенты прошли стандартный алгоритм обследования, включая УЗАС, МСКТА, с подтверждением диагноза аневризма инфраренального отдела брюшной аорты с достаточной проксимальной шейкой.

Больные с аневризмами брюшной аорты и ишемией нижних конечностей обратились в клинику через 3 суток и более. При физикальном исследовании выявлено отсутствие пульсации на бедренной артерии и ниже. По данным ультразвукового дуплексного сканирования артерий нижних конечностей кровотока по левой общей бедренной артерии коллатерального типа – тромбоз аортоподвздошного сегмента слева. По данным МСКТА пролонгированный стеноз 60-70% правой подвздошной артерии за счет гетерогенных кальцинированных атеросклеротических бляшек с переходом на общую и устье глубокой бедренной артерий.

Под спинальной анестезией бригадой ангиохирургов осуществлен двусторонний доступ к бифуркации общей бедренной артерии. Интервенционными рентгенхирургами через интродьюсер непораженной общей бедренной артерии вводилась система доставки и спозиционированы в брюшном отделе аорты унилатеральный эндопротез с последующим введением на жестком проводнике дополнительного удлиняющего эндопротеза – подвздошного сегмента. После фиксации «короны эндопротеза» и раскрытия эндографта выполнено баллонирование эндопротеза, места сочленения и самого удлиняющего эндопротеза. На контрольной ангиографии положение графтов адекватное, эндоликов не наблюдалось. Перекрестное бедренно-бедренное шунтирование синтетическим линейным протезом по стандартной технологии.

Клиническое течение послеоперационного периода без осложнений.

Все больные выписаны с компенсированным кровообращением нижних конечностей. Положительный клинический эффект подтверждается инструментально при динамичном осмотре в амбулаторных условиях.

Таким образом, интервенционный подход и реконструктивная операция у данной категории больных явились более эффективной и безопасной тактикой в ликвидации угрозы разрыва аневризм брюшной аорты и восстановления магистрального кровотока нижних конечностей.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Султаналиев Т.А., Сагандыков И.Н., Сулейменов С.С., Парманов А.Т.

г. Астана, Казахстан

Патологическая извитость внутренних сонных артерий (ПВСА) встречается довольно часто при скрининговом исследовании сосудов шеи. По данным разных авторов, при ангиографии частота ее выявления колеблется в пределах от 10 до 43%

Нами обобщены результаты хирургической коррекции 48 пациентов с патологической извитостью внутренней сонной артерии, которым проведено 59 операций. Мужчин 19 (39,6%), женщин 29 (60,4%). Асимптомное течение патологической извитости наблюдалось в 12 (25%) случаях, а у 36 (75%) имелась хроническая сосудисто-мозговая недостаточность различной степени. По форме патологической извитости в основе использована классификация J.Weibel и W.Felds. Характер,

локализация, форма и сторона поражения ВСА трактовалась по результатам дуплексного сканирования и ангиографии, а также интраоперационной визуализации. У 17 больных с «С», «S» -образным изгибом, с кинкигом – 8 и койлингом в 11 случаях в анамнезе отмечались преходящие нарушения мозгового кровообращения (28), инсульт(8). Выраженная патологическая извитость артерий выявлена у 37 больных с одной стороны, а у 11 – с двух сторон. Интересен факт, что у последних с одной стороны имело место петлеобразование, а с другой стороны – кинкинг. В 3 случаях локализация извитости наблюдалась под основанием черепа, в 42 случаях в пространстве между подъязычным и языкоглоточным нервом и в 14 извитость располагалась ниже n.hypoglossus.

Показаниями к операции у больных с асимптотным течением явились наличие выраженной извитости артерии вплоть до углообразования, соответствующая до 70-80% стеноза.

Выполнено 59 реконструктивных операций. В 47 случаях (79,7%) произведено пересечение и редрессация внутренней сонной артерии с широкой реимплантацией в старое устье за счет продолженного разреза по ВСА и ОСА. Резекцию с анастомозом сделано 11,8%, резекция ВСА, аутовенозное протезирование – 6,8%, артериолиз – 1,7%. Положительный клинический эффект операций достигнут в 91,2% случаях. Спектр кровотока по ВСА до операции был турбулентный, после – ламинарный. В сроки наблюдения 32 пациентов до 3-х лет в 83,7% отмечалась положительная динамика неврологического статуса.

Неврологический дефицит в раннем послеоперационном периоде зависел от времени пережатия сонных артерий, формирования анастомозов после резекции. В нашем случае тромбоз реконструированной внутренней сонной артерии - в 3-х случаях (5,1%), - не зависел от формы патологической извитости. Нарушения мозгового кровообращения после 5 операций – у асимптотных больных - носили транзиторный характер и в 2 завершились ишемическим инсультом, один из которых стал причиной смерти пациента. Показатель «инсульт + летальность от инсульта» составил 1,7%. Причинами неврологических осложнений были гемостазиологические нарушения, нестабильность гемодинамики и «зауженность» соустья внутренней сонной артерии.

Таким образом, формирование адекватного анастомоза при пересечении патологической извитости и редрессации внутренней сонной артерии является эффективным методом профилактики нарушений мозгового кровообращения и устранения сосудисто-мозговой недостаточности, что подтверждают непосредственные и отдаленные результаты операций у пациентов с данной патологией.

ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ У НАРКОМАНОВ

Суслов А.П., Московченко А.Н., Труфанов И.В., Фролкин В.И.

МБУЗ ГБСМП г. Таганрог Россия

Эмболии и тромбозы периферических артерий: Последние годы в России и в мире наблюдается ухудшение наркологической ситуации, которая приобретает статус эпидемии. Согласно данным ВОЗ, количество наркозависимых в мире составляет около 250 миллионов человека. В России на сегодняшний день – около 3 миллионов человек.

Одной из актуальных проблем сосудистой хирургии следует признать интервенционную (внутрисосудистую) наркоманию, вследствие неуклонного роста числа таких пациентов.

Цель: Решение хирургической тактики интервенционных сосудистых осложнений у больных, страдающих парентеральной наркоманией.

Материалы и методы: Работа основана на изучении результатов хирургического лечения пациентов (n=24) с сосудистыми осложнениями в период с 2009 по 2014 гг., возникшими вследствие интервенционного (внутрисосудистого) введения наркотических средств. Больные находились на лечение в МБУЗ ГБСМП г. Таганрога в хирургических отделениях.

Основными наркотическими средствами, употребляемыми наркоманами являлись: кустарно изготовленный раствор героина – дезоморфин. Общий стаж наркомании достигал от 3-15 лет. Средний возраст 25 лет. В большинстве случаев больные поступали в тяжелом состоянии, обусловленном сепсисом, наличием системной воспалительной реакцией, ВИЧ-инфекцией, геморрагическим шоком.

Все пациенты разделены на две группы.

В первой группе (n=14) выполнялась перевязка аррозивных артерий, лечение тромбофлебитов.

Во второй группе (n=8) проводились реконструктивные операции, пластическим материалом которых являлась аутовена.

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде осложнения наблюдались в I группе у 2-х пациентов (14%): было отмечено нарастание клиники ишемии, в связи с чем выполнена ампутация нижних конечностей на уровне с/3 бедра. 1 летальный случай на фоне септического эндокардита (7%). Сохранить конечности удалось 12 больным (79%).

Во II группе у 3-х пациентов на фоне аррозивного кровотечения было выполнена проксимальная перевязка (38%). Два летальных случая (25%): один - на фоне профузного желудочно-кишечного кровотечения; другой пациент – на фоне септического эндокардита с последующим развитием эмболии ВСА справа с острым нарушением мозгового кровообращения. В двух случаях выполнена ампутация нижних конечностей (25%).

Сохранить конечность удалось у 4-х пациентов, что составило (50%).

Обсуждения: Лечение пациентов с постинъекционными осложнениями магистральных сосудов сопряжено с большими затратами и большим количеством осложнений. Летальность составила 12,5%. Перевязка магистральных артерий не всегда сопровождается развитием тяжелой ишемией конечностей и ее ампутацией. Это обусловлено богато развитой коллатеральной артериальной сети, за счет которой в большинстве случаев нарушений в условиях дефицита магистрального кровотока обеспечивается жизнеспособность конечности.

Выводы: 1. В случае интервенционных повреждений магистральных сосудов у наркозависимых пациентов предпочтение отдается лигатурному методу лечения. Это обусловлено высокой степенью распространенности гнойного процесса, наличием ангиогенного сепсиса, при котором невозможно выполнение реконструктивного вмешательства.

2. Реконструктивные операции интервенционных повреждений магистральных сосудов целесообразно выполнять при стабильном состоянии больного, отсутствии инфекционного процесса.

3. Показано дальнейшее лечение у нарколога.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭМБОЛОГЕННЫМИ ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Сушков С.А., Небылицин Ю.С.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Цель: Сравнение различных методов оперативного лечения пациентов с эмбологенными флотирующими тромбозами в системе нижней полой вены.

Материалы и методы: В основу работы положены результаты анализа лечения 32 пациентов с флотирующим тромбозом в системе нижней полой вены. Мужчин было 20, женщин – 12. Возраст пациентов варьировал от 24 до 89 лет и составлял $55,2 \pm 12,8$ года ($M \pm \sigma$). Левосторонняя локализация патологического процесса наблюдалась у 18, правосторонняя – у 14 пациентов. Илиофemorальный тромбоз выявлен у 6 пациентов, тромбоз бедренной вены – у 23, подколенной вены – у 3. Применялись клинические, лабораторные и инструментальные (ультразвуковое дуплексное ангиосканирование) методы исследования. Показаниями для оперативного лечения являлись: эмбологенный флотирующий тромб, свободно находящийся в кровотоке; диаметр основания тромба менее длины флотирующей части тромба; диаметр флотирующей части тромба в два раза меньше диаметра вены; «рыхлые» неорганизованные тромботические массы. В зависимости от лечения все пациенты были разделены на две группы. В первой группе пациентам с эмбологенным флотирующим тромбозом производилась перевязка магистральной вены. Во второй группе пациентам применялась открытая паллиативная тромбэктомия из магистральной вены.

Результаты: Осложнения после проведения открытой тромбэктомии наблюдались в шести случаях: кровотечение (1 случай – 4,5%), лимфорей (4 случая – 18,2%), нагноение послеоперационной раны (1 случай – 4,5%). Летальных исходов не было. В раннем послеоперационном периоде у пациентов в двух группах прогрессирование тромбоза выше лигатуры не наблюдалось ни в одном случае. У пациентов после проведения тромбэктомии симптомы венозного стаза регрессировали с небольшими остаточными явлениями (пастозность нижних конечностей) в течение 10-14 суток. В

группе пациентов, которым проводилась перевязка бедренной и наружной подвздошной вены наблюдались стойкий отек нижней конечности, усиливающийся после физической нагрузки, а также боли ноющего характера в икроножных мышцах. У пациентов группы 2 стойкого отека нижней конечности и как следствие болевого синдрома не отмечалось ни в одном случае, а беспокоили лишь боли в области послеоперационной раны. Эпизодов ТЭЛА в раннем послеоперационном периоде у пациентов обеих исследуемых групп не наблюдалось.

Обсуждение: В проведенном исследовании у всех пациентов интраоперационно и в раннем послеоперационном периоде ТЭЛА не отмечалось ни в одном случае. Полученные данные соотносятся с результатами других авторов, которые показывают, что летальность после проведения открытой тромбэктомии может колебаться от 0 до 6,8%, а общее количество осложнений остается невысоким. Таким образом, открытая тромбэктомия является операцией выбора при эмбологенном флотирующем тромбозе в системе нижней полой вены, которая позволяет оптимизировать тактику ведения пациентов с данной патологией, предупредить распространение патологического процесса в проксимальном направлении, устранить опасность развития ТЭЛА, восстановить проходимость окклюзированного участка и как следствие уменьшить клинические проявления в раннем и отдаленном послеоперационных периодах.

Выводы: 1. Наиболее эффективным методом предотвращения ТЭЛА и хронической венозной недостаточности нижних конечностей при сегментарных эмболоопасных тромбозах является радикальная тромбэктомия.

2. Оперативные вмешательства у пациентов с флотирующим тромбозом системы нижней полой вены (тромбэктомия и перевязка магистральных вен) позволили ликвидировать эмболоопасный флотирующий характер тромбоза и предупредить развитие ТЭЛА.

3. Выбор метода лечения флотирующего тромбоза должен определяться локализацией и распространением процесса, размером флотирующей части тромба, временем начала заболевания и выраженностью сопутствующей патологии.

ЭКСПРЕССИЯ ТРАНСМЕМБРАННОГО ГЛИКОПРОТЕИДА CD31 В СТЕНКЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГЛУБОКИХ ВЕН ПРИ ПЕРВИЧНОМ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сушков С.А., Самсонова И.В., Гольшевич М.В.

*УО «Витебский Государственный медицинский университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Цель: Изучить экспрессию трансмембранного гликопротеида CD31 (PECAM 1) в стенке поверхностных и глубоких вен при первичном варикозном расширении вен нижних конечностей.

Материалы и методы: Материалом для исследования являлись участки большой подкожной и задних большеберцовых вен 18 пациентов (клинические классы – С 3 и С 4), оперированных по поводу варикозного расширения вен нижних конечностей. В связи с диагностированной недостаточностью клапанов глубоких вен одновременно с флебэктомией пациентам производилась резекция задних большеберцовых вен. Для морфологического исследования забирались участки резецированных вен и дистальный фрагмент большой подкожной вены, удаляемой при выполнении флебэктомии. Контролем являлись образцы соответствующих вен без патологии, полученных от умерших, не страдавших ХЗВ.

Серийные срезы окрашивались общегистологическими методами и иммуногистохимически с использованием моноклональных антител к CD31. Степень экспрессии CD31 в полученных образцах оценивали с помощью световой микроскопии. при увеличении $\times 100$, $\times 200$, $\times 400$, $\times 630$ (микроскоп Leica DM 2000 с цифровой камерой). Морфометрические исследования проводили с помощью компьютерной системы анализа изображений (лицензионная программа Leica Application Suite, Version 3.6.0). Каждый препарат, окрашенный моноклональными антителами к CD31, фотографировали в 10 полях зрения при увеличении $\times 400$. Обработку цифровых изображений производили с использованием программы WCIF ImageJ 1,45s. При этом количественно оценивали площадь гистологического препарата и площадь положительно проэкспрессировавших клеток в составе основных компонентов венозной стенки.

Результаты: В образцах большой подкожной вены пациентов с первичным варикозным расширением вен площадь положительно проэкспрессировавшего клеток составила $0,0424 \pm 0,004$

μm², что было достоверно выше по сравнению с контрольными образцами 0,022 ±0,002 (P ≤0,05). В стенках задних большеберцовых вен у пациентов, страдающих первичным варикозным расширением вен и имеющих недостаточность клапанов глубоких вен, степень экспрессии CD31 в эндотелиальной выстилке по сравнению с контрольной группой была также достоверно выше – 0,0435 ±0,004 и 0,016 ±0,001 соответственно (P ≤0,05). В то же время между данными полученными в препаратах большой подкожной вены и задних большеберцовых вен, полученных у пациентов с первичным варикозным расширением различий не выявлено (P >0,05).

Обсуждение: Полученные нами данные свидетельствуют, что при варикозном расширении в эндотелиальной выстилке большой подкожной вены увеличивается содержание трансмембранного гликопротеида CD31, который локализуется в области межклеточных контактов и стимулирует интегриновую адгезию, а также проникновение лейкоцитов через межклеточные переходы эндотелиальных клеток. Следует обратить внимание, что увеличение содержания CD31 нами выявлено и в задних большеберцовых венах у пациентов с диагностированной недостаточностью клапанов глубоких вен. Это позволяет высказать предположение, что механизм повреждения глубоких вен при варикозном расширении вен аналогичен развивающемуся в поверхностных. Выявленная закономерность на наш взгляд очень важна. Если пораженные поверхностные вены могут подвергаться оперативной коррекции, то для глубоких таких оперативных вмешательств не существует и пациенты с недостаточностью клапанов глубоких вен должны быть обеспечены эффективным медикаментозным лечением.

Выводы: При первичном варикозном расширении вен нижних конечностей в стенке поверхностных и глубоких вен развиваются однонаправленные изменения со стороны эндотелия, о чем свидетельствует изменение экспрессии CD31 на поверхности эндотелиальных клеток.

НЕОАНГИОГЕНЕЗ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ВИЛИ ТКАНЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Фокин А.А.¹, Панов И.О.², Кузьминых Д.Г.², Кононенко Д.А.²,
Жукова Н.В.², Уткаева И.А.², Корчагин С.Н.²*

¹ *Кафедра хирургии ФДПО ГОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск, Россия*

² *БУ ХМАО-Югры «Няганская окружная больница», г. Нягань, Россия*

Сердечно-сосудистые заболевания – наиболее частая причина снижения качества жизни человека и смертности. Не малая часть их - хронические заболевания артерий нижних конечностей, которыми страдает около 2-3% населения земного шара и заболеваемость с возрастом экспоненциально растет достигая 20% среди больных старше 70 лет [SAGE group, 2010; PANDORA, 2012]. При декомпенсации артериального кровотока к концу первого года лишь 45% больных имеют шанс сохранения конечности, 30% продолжают жить после ампутации бедра или голени, 25% - умрут [Покровский В.А. и соавт., 2013]. У пациентов с отсутствием воспринимающего артериального русла или с наличием противопоказаний к реконструктивной операции – поиск оптимальной методики реваскуляризации конечности, направленной на стимуляцию периферического кровообращения и микроциркуляции, становятся единственным приемлемым вариантом. Имеется много способов улучшения коллатерального кровообращения – и все они, в той или иной степени направлены на неоангиогенез. Термин «ангиогенез» был введен в 1787 году британским хирургом J. Hunter, который наблюдал рост кровеносных сосудов в оленьих рогах. В 1971 г. хирургом J. Folkman высказано предположение о зависимости роста опухоли от образования в ней сосудов. Последующие десятилетия обозначились большим вниманием к проблеме неоангиогенеза в норме и при патологии, возможностях стимуляции и подавления этого процесса в лечебных целях. Главными физиологическими стимуляторами ангиогенеза считают гипоксию и тканевую ишемию, воспаление, травму. К факторам, стимулирующим ангиогенез, относятся ионы меди, калия, магния, ангиогенин, фактор роста фибробластов, сосудистый эндотелиальный фактор роста, тромбоцитарный фактор роста, фактор роста гепатоцитов и некоторые другие, всего около двадцати веществ.

«Цель:» необходимо оценить лечебное воздействие высокоинтенсивного лазерного излучения с фракционной аутомиелотерапией, позволяющие получить достоверные данные, подтверждающие эффективность этого метода и улучшить результаты лечения пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей, при невозможности выполнения прямой реваскуляризации.

«Материалы и методы:» суть метода заключается в использовании плазмы собственного

красного костного мозга в сочетании с высокоинтенсивным лазерным излучением. С 2008 по 2014г. в окружном центре сосудистой хирургии г.Нягани выполнено 990 операций лазерной перфорации тканей нижних конечностей у 305 пациентов, 756 из которых с фракционной аутомиелотерапией (ФАМТ). 234 операций без ФАМТ. Возраст больных от 35 до 85 лет. Из них мужчин – 257 (84,3%), женщин – 48 (15,7%). Причиной заболевания у 292 (96,8%) больных являлся облитерирующий атеросклероз, у 13 (4,2%) – тромбангит. Диагноз был подтвержден данными дуплексного сканирования артерий, спиральной компьютерной томографии и рентгенконтрастной ангиографии. Уровень окклюзии составлял: подвздошные артерии – 16 (5,2%), бедренные артерии – 189 (62%), берцовые артерии – 100 (32,8%). По степени ишемии больные распределялись следующим образом: 2Б ст. – 152 (49,8%), 3 ст. – 116 (38,1%), 4 ст. – 37 (12,1%). Об эффективности лечения судили по клиническим данным и биопсии мышечной ткани до воздействия, через месяц и через шесть месяцев после операции. Забор ткани проводили через отдельные разрезы в средней трети голени (причем последующие разрезы выполнялись дистальнее) на (m. tibialis anterior и caput med. m. gastrochemii). Окраска: гематоксилин-эозин, по Ван-Гизону. Срез около 5 мм в диаметре, по возможности вместе с фасцией. Оценивали количество и диаметр четко визуализирующихся кровеносных сосудов микроциркуляторного русла в 4 полях зрения при увеличении $\times 100$.

«*Результаты:*» через месяц число артериол (по сравнению с исходным) увеличилось в 2,2 раза, венул – 1,5, капилляров – 1,5. Через 6 месяцев: артериол – 5,2, венул – 3,1, капилляров – 6,6. Так же через месяц (т.е. до начала второй операции) отмечается появление еще одной клинической группы – пациенты с 2А степенью ишемии – 71 (23,3%), 2Б ст. – 113 (37,1%), 3 ст. – 97 (31,8%), 4 ст. – 24 (7,8%). Через шесть месяцев группа с 2А ст. ишемии увеличилась почти вдвое – 125 (41%), 2Б ст. – 76 (24,9%), 3 ст. – 83 (27,2%), 4 ст. – 21 (6,9%). Ампутация нижней конечности выполнена в 12 случаях (голень-3, бедро-9). У 8 пациентов с ампутацией одной из сопутствующих патологий был сахарный диабет. Но, несмотря на большее количество ампутаций в группе с сахарным диабетом (117 пациент(38,3%)) – она заслуживает особого внимания, так как наиболее положительный эффект наблюдался у данной категории пациентов с исходной 2Б ст. ишемии. В этой группе уже через месяц дистанция «безболевой» ходьбы увеличилась в 2,8 раза, а через шесть месяцев в 3,9.

«*Выводы:*» при оценке лечебного воздействия высокоинтенсивного лазерного излучения с фракционной аутомиелотерапией на пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей получены достоверные данные, подтверждающие эффективность этого метода.

РАННЯЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕКТОМИЯ (КЭЭ) У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ – РИСК РЕЦИДИВА ИНСУЛЬТА В ПЕРИОДЕ ОЖИДАНИЯ ОПЕРАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИИ

Фокин А.А., Каранизаде А.А.

Имеется явное доказательство, что ранняя КЭЭ снижает риск повторного инсульта или смерти у пациентов с недавним симптомным стенозом сонной артерии (СА). С другой стороны, остается высокий риск церебральной геморрагии и расширение зоны инфаркта в ходе операций, проводимых вскоре после инсульта. Риск рецидивного инсульта и смерти в течение длительного периода ожидания хирургической операции по разным сведениям достигает от 10% до 35%.

Цель. Установить вероятность рецидива острого неврологического дефекта в период ожидания операции, оценить риск неврологических осложнений, прежде всего, с позиции оценки риска геморрагической трансформации (ГТ) инфарктной зоны, динамику восстановления функций, нарушенных вследствие инсульта и эффективность профилактики повторного инфаркта головного мозга при раннем выполнении КЭЭ у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ).

Результаты. Проанализированы данные 297 больных, подвергавшихся КЭЭ в различные сроки (>6 часов) после ИИ. Операция КЭЭ была проведена в течение 4 недель 87 (29,3%) больным (группа I); в период больше 4 недель - 210 (70,7%) пациентам (группа II). Периоперационные инсульты и смерть от инсульта в группа I составили 5,7%, в группе II - 6,2% ($p > 0,05$). Периоперационная ГТ инфарктной зоны в группах были идентичными (2,1% против 2,3%; $p > 0,05$).

Однако, 36,7% пациентов, ожидающих операцию более 4 недель, перенесли повторный инсульт в бассейне той же самой СА, в то время как среди больных, оперированных до 4 недель, повторных инсультов во время ожидания операции не было ($p < 0,01$). Все повторные инсульты происходили в

бассейне той же самой сонной артерии, как и первоначальные инсульты. Большинство из них случались на 3-ей или 4-ой неделе после первого инсульта. Пациенты с повторным инсультом имели более выраженный неврологический дефицит по шкале инсульта и тяжелую степень инвалидизации. Более ранняя операция после инсульта в целом снижает риск ипсилатерального инсульта на 21% при стенозе 50-69%, причем при стенозе СА 70-99% риск уменьшается на 79%.

В группе I число лиц без явных признаков инвалидизации до операции составили 13,8%, после операции 39,1% (абсолютные различия 25,3%; $p < 0,001$). В группе II на момент операции составили 20,0%, после операции 30,0% (абсолютные различия 10%; $p < 0,05$). Таким образом, если у пациентов I группы отмечено достоверное улучшение степени функционального восстановления послеоперационном периоде, то у пациентов II группы положительные сдвиги были незначительны (25,3% против 10%; $p < 0,01$).

Исходный средний бал по шкале NIHSS в группе I составил $8,5 \pm 1,4$ балла, во II группе $8,7 \pm 0,5$ балла ($p < 0,05$). В послеоперационном периоде в группе I положительная динамика неврологического статуса отмечена 51,7% ($n=45$) случаев, при этом средний бал по шкале NIHSS составил $5,7 \pm 0,4$ ($p < 0,05$). У больных II группы наблюдался незначительный регресс очаговой неврологической симптоматики – 26,7% ($n=56$), средний бал по шкале NIHSS составил $7,5 \pm 0,7$ ($p > 0,05$).

Риск периоперационной ГТ инфаркта мозга у пациентов с видимыми признаками инфаркта на КТ головного мозга с одинаковой частотой встречается как у больных, оперированных до 4 недель, так и после 4 недель (2,1% против 2,7%; $p > 0,05$). Среди пациентов, оперированных до 4 недель частота церебральной геморрагии у больных с видимыми признаками инфаркта на КТ головного мозга не больше, чем у пациентов с нормальными предоперационными КТ данными (4,0% против 2,1%; $p > 0,05$).

Установлено, что большие размеры зоны инфаркта достоверно чаще сопровождалась геморрагией и были зарегистрированы в 42,8% ($p < 0,01$) случаев среди пациентов с ГТ инфарктной зоны. Субкортикальные инфаркты обнаружены исключительно у больных без вторичной геморрагией (44,8% против 0; $p < 0,01$).

Пациенты с ГТ инфаркта головного мозга имели в дебюте заболевания более выраженный неврологический дефицит по шкале NIHSS ($14,1 \pm 0,6$ против $7,9 \pm 1,5$; $p < 0,01$) и худший функциональный статус, чем пациенты без вторичной геморрагией. Наиболее подверженным геморрагической конверсии является эмболический инфаркт (57,1% против 27,2%; $p < 0,01$). Напротив, гемодинамический инсульт наблюдается исключительно у больных без вторичной геморрагии (33,7% против 0; $p < 0,01$). Ранее перенесенные ТИА или инсульты наблюдались больше у больных с вторичной геморрагией (24,8% против 57,4%; $p < 0,01$). Послеоперационные ГТ инфарктной зоны развивались чаще у пациентов, имеющих устойчивую артериальную гипертензию после операции (57,1% против 23,2%; $p < 0,01$) и контралатеральную окклюзию СА (42,8% против 3,6%; $p < 0,01$).

Выводы: Риск повторного инсульта составляет 36,7% в периоде ожидания операции более 4 недель. КЭЭ может быть проведена со сравнительным низким риском и более высоким эффектом до 4 недель после первого ишемического инсульта, в идеале в течение первых 2 недель от развития заболевания, больным с тяжелым стенозом ипсилатеральных сонных артерий в отсутствие неврологической симптоматики или при слабой ее выраженности. Уровень осложнений по таким параметрам как, любой инсульт, летальность от инсульта, периоперационная геморрагическая трансформация инфаркта мозга в группе ранней хирургии не выше, чем уровень осложнений в группе отсроченной хирургии ($p > 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ 1470 НМ РАДИАЛЬНЫМИ СВЕТОВОДАМИ С ДВУМЯ КОЛЬЦАМИ ИЗЛУЧЕНИЯ

Фокин А.А., Борсук Д.А.

*Кафедра хирургии ФДПО ГОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ,
ООО «Медлайн» Клиника современной флебологии, г. Челябинск, Россия*

На сегодняшний день эндовенозные методики лечения варикозного расширения вен доказали свою эффективность и безопасность в многочисленных крупных международных исследованиях. В качестве основных методов, направленных на облитерацию магистральных подкожных вен, сегодня рассматриваются радиочастотная абляция и эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК). Если говорить о процедуре ЭВЛК, то за последнее время появился целый ряд усовершенствований, которые без

значимой доказательной базы внедрились в ежедневную клиническую практику большинства флебологических центров по всему миру. Это состояние проблемы хорошо отражено в Международных клинических рекомендациях по эндовенозным методам лечения (Milos D Pavlovicatal., 2014).

К новым разработкам в ЭВЛК прежде всего относятся изменение длины волны на водопоглощающий спектр (1470, 1560 Нм), а также широкое применение световодов с радиальным излучением. Кроме того, за последнее время стали широко применяться радиальные световоды с двумя кольцами излучения от компании Biolitec®. Однако, как было сказано выше, их широкое применение не подкреплено материалами каких-то серьезных, крупных исследований.

Целью настоящей работы стало отследить результаты лечения пациентов с варикозным расширением вен, которым была выполнена ЭВЛК с применением радиального световода с двумя кольцами излучения. В качестве первичной конечной точки рассматривалась окклюзия коагулированной вены. В качестве вторичного исхода была выбрана потребность в повторном вмешательстве на целевой вене.

Материал и методы: в проспективно-несравнительном исследовании вошли 463 пациента, оперированных с июля 2014 года по июль 2015 года, которым было выполнено 575 ЭВЛК. В 388 случаях коагуляции была подвергнута большая подкожная вена (БПВ), в 75 случаях передняя добавочная подкожная вена (ПДПВ), и в 112 случаях малая подкожная вена (МПВ). ЭВЛК выполнялась под тумесцентной анестезией с автоматической тракцией световода аппаратом, с длиной волны 1470 Нм на мощности 8-10 Вт. Линейная плотность энергии составляла от 50 до 70 Дж/см. Диаметр вен, подвергнутых коагуляции, в приустьевом отделе составил от 4 до 38 мм (в среднем 14 +/- 3,1 мм). Период наблюдения составил от 54 до 370 дней (медиана 131 +/- 21 день).

Результаты: В данном исследовании оценивался только технический результат – окклюзия вены, подвергнутой коагуляции. После первичной ЭВЛК окклюзия была достигнута в 572 (99,5%) случаях, при этом в 15 (2,6%) случаях потребовалась сегментарная ЭХО-контролируемая микропенная склеротерапия коагулированного сегмента. Такая потребность возникала только для вен, диаметр которых в приустьевом отделе превышал 21 мм. В 3 случаях потребовалась повторная ЭВЛК с увеличением линейной плотности энергии до 90 Дж/см, после чего была также достигнута окклюзия коагулированного сегмента.

Выводы: ЭВЛК с применением радиальных световодов с двумя кольцами излучения на лазерах с длиной волны 1470 Нм высоко эффективна и позволяет добиться окклюзии коагулированного сегмента в 99,5% случаев на ранних сроках наблюдения. Потребность в повторном вмешательстве возникает примерно в 0,5% случаев. На сегодняшний день требуются сравнительные исследования данного метода с другими эндовенозными процедурами с оценкой качества жизни и анализом уровня боли и побочных эффектов после вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОЧЕТАННЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОДНОСТОРОННЕМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В СРАВНЕНИИ С ИЗОЛИРОВАННЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ

**Фокин А.А.,^{1,2} Серажитдинов А.Ш.,² Владимирский В.В.,²
Надвиков А.И.,^{1,2} Гасников А.В.,² Рудакова И.Ю.²**

¹ ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России,

² ГБУЗ Челябинская областная клиническая больница, г. Челябинск, Россия.

Цель: Определить являются ли одномоментные операции, включающие коррекцию стеноза внутренней сонной и подключичной артерий, безопасными. Сравнить непосредственные результаты отдельных и сочетанных операций.

Материалы и методы: В нашем центре с марта 2007 по декабрь 2012 года оперировано 807 пациентов с поражениями брахиоцефальных артерий (БЦА). Из них, 104 пациента оперированы по поводу атеросклеротического стеноза ПКА. При этом, у 30 пациентов имелось сочетанное поражение внутренней сонной артерии (ВСА) на стороне поражения ПКА. У 10 пациентов сочетанное поражение ВСА на противоположной стороне. У 17 пациентов двухсторонний стеноз ВСА. Пациенты были разделены на две группы. В первой группе, 29 пациентов, была выполнена сочетанная коррекция

каротидного и подключичного бассейнов. Во второй группе, 75 пациентов, выполнялась изолированная пластика подключичной артерии. 9 пациентам второй группы была выполнена этапная коррекция каротидного и подключичного бассейнов. Первую группу составляли 23 пациента мужского пола, 5 женского. Средний возраст 60.9 лет. Все пациенты страдали гипертонической болезнью (ГБ). Сахарный диабет 2 типа (СД) у 1 пациента. ИБС 2 ф.к. 9 пациентов, 3 ф.к. – 9, ПИК у 6 пациентов. По степени ХСМН: 1 степени – 10; 2 степени – 4; 4 степени – 15 пациентов. Поражение артерий нижних конечностей у 15 пациентов. Вторую группу составляли 56 мужчин и 19 женщин. Средний возраст 57.9 лет. ГБ у 61 пациента. СД у 6 пациентов. ИБС 2 ф.к. - 18 пациентов, 3 ф.к. – 16 пациентов, ПИК – 11 пациентов. По степени ХСМН: 1 степени – 62; 2 степени – 3; 4 степени – 10 пациентов. Поражение артерий нижних конечностей у 22 пациентов.

В первой группе были выполнены следующие виды симультанных операций. Подключично-сонная транспозиция (ПСТ) и каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) у 13 пациентов. Сонно-подключичное шунтирование (СПШ) и КЭАЭ у 16 пациентов. 10 операций под регионарной анестезией шейного сплетения (РАШС), 18 под общей анестезией (ОА). Все КЭАЭ выполнялись по эверсионной методике. У одного пациента использовался внутрисосудистый шунт. У 12 пациентов с двухсторонним поражением ВСА, первым этапом выполнялась изолированная КЭАЭ в первую госпитализацию. Во второй группе 39 пациентам была выполнена ПСТ, 36 пациентам выполнялось СПШ. 29 операций под РАШС, 46 под ОА. Внутрисосудистый шунт использовался в 2 случаях. 9 пациентам с контралатеральным стенозом ВСА первым этапом выполнялась КЭАЭ. Следует отметить, что двоим пациентам выполнялась ПСТ в связи с развитием рестеноза стента ПКА.

Результаты: В 1 группе в раннем послеоперационном периоде не зарегистрировано ни одного случая смерти или ИМ. У 1 пациента клиника ОНМК по типу ишемического инфаркта головного мозга на стороне операции, и у еще одного на противоположной стороне. Во 2 группе ни одного случая ОНМК или смерти. У 2 пациентов 2 группы в раннем послеоперационном периоде развился острый ИМ. Среди других осложнений у пациентов 1 группы были зарегистрированы гематома мягких тканей у 1 пациента, потребовавшая повторной операции на 3 сутки. Явления лимфорреи у 3 пациентов. Из них, в одном случае приведшая к повторной операции, в двух - купировалась на фоне консервативного лечения. Среди пациентов 2 группы гематома мягких тканей шеи на стороне операции в 3 случаях. В 1 случае потребовавшее повторной операции. Один случай лимфорреи на стороне операции, потребовавший оперативного лечения. У трех пациентов развился синдром Горнера. Госпитальная пневмония у одного пациента. У двух пациентов 2 группы в раннем п/о периоде после СПШ развился тромбоз шунта. В дальнейшем, одному пациенту выполнена ПСТ, другому повторное СПШ аутовеной. У одного пациента 2 группы инфекция протеза в раннем п/о периоде. В ближайшем послеоперационном периоде статистически доказано отсутствие различий между группами по исследуемым показателям ($P > 0,05$).

Обсуждение: Атеросклероз, будучи основной причиной всех сердечно-сосудистых заболеваний, вызывает стеноз ПКА у 3-4% населения. До 29% пациентов со стенозом подключичной артерии имеют стеноз внутренней сонной артерии и до 50% страдают ишемической болезнью сердца. В связи с этим, пациенты с многососудистыми поражениями имеют больший риск развития цереброваскулярных и кардиальных осложнений. До настоящего времени не разработаны рекомендации по тактике лечения пациентов с мультивазальными заболеваниями ВДА, что вызывает необходимость проведения исследований по этой теме.

Выводы: Учитывая данные сравнительного анализа, считаем, что сочетанные операции при одностороннем поражении ВСА и ПКА являются эффективными и безопасными, и могут быть рекомендованы. При контралатеральном стенозе ПКА и ВСА необходима этапная операция, с выполнением КЭАЭ первым этапом. На наш взгляд, подключично-сонная транспозиция является методом выбора при пластике ПКА.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ КРИТЕРИЕВ (СЕАР) ВЕНОЗНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Хорев Н. Г.^{1,2}, Кузнецова Д.В.¹, Куликов В.П.¹

¹ ГБОУ ВПО Алтайский Государственный медицинский университет,

² Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул, г. Барнаул, Россия

Цель: Сопоставить инструментальные и клинические критерии хронической венозной недостаточности (ХВН) по СЕАР.

Материал и методы: В исследование включены больные с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей, которые распределены на 3 группы. Первая – 90 пациентов 48±14 лет с первичным венозным заболеванием (варикозная болезнь – ВБ). Вторая – 22 пациента 40±13 лет с вторичным венозным заболеванием (посттромботическая болезнь – ПТБ). Третья – 21 больной 52±18 лет с последствиями проксимального венозного тромбоза в сроки от 1 до 3 месяцев. Диагнозы устанавливались клинически и подтверждались дуплексным исследованием. Проводили венозную фотоплетизмографию с оценкой времени венозного кровенаполнения (ВВК) и времени половины кровенаполнения (½ВВК). Проподимость глубоких вен (обструкция) исследовали с помощью венозной окклюзионной пневмоплетизмографии, оценивали % венозного оттока. Статистический анализ проводился с помощью непараметрического ANOVA Краслера-Уоллиса, U критерия Манна-Уитни, коэффициента корреляции Спирмена. Данные представлены в виде медиан (Me) и квартилей (25 и 75%).

Результаты: Показатели ВВК и ½ВВК составляли, соответственно, в 1-й группе 15 (12;18) и 6 (4;7) с, во 2-й – 13 (10;16) и 5 (4;6) с и в 3-й – 14 (10;18) и 5 (5;6) с. Статистической значимости между группами по ВВК и ½ВВК не обнаружено. У больных с ВБ показатель венозного оттока составлял 100 (100;100)%, что было значимо больше, по сравнению с пациентами ПТБ – 93 (83;98)% (p<0,0001) и больными с флеботромбозом – 90 (82;95)% (p<0,0001). Между ВВК и клиническим классом венозного заболевания у пациентов с ВБ была обнаружена сильная корреляционная связь (r=-0,76, p=0,0034), а у пациентов с ПТБ связь была средней силы (r=-0,55, p=0,021). У пациентов с ВБ обнаружена корреляция ½ ВВК с клиническим классом венозного заболевания (r=-0,52, p=0,016), а при ПТБ корреляционной связи не выявлено. У пациентов с флеботромбозом выявлена корреляция ½ВВК с показателем нарушения венозного оттока (r=0,59, p=0,028). Выявлено значимое влияние клинического класса на показатели глобального венозного рефлюкса у больных с ВБ. В группах последовательно от С₁ до С₅₋₆ ВВК составляло 28 (22;33), 20 (19;31), 15 (13;18), 14 (10;16) и 8 (7;10) с, соответственно. Значимые различия наблюдались между всеми группами, кроме С₁ и С₂, а также С₄ и С₅. Показатель ½ ВВК в группах последовательно от С₁ до С₅₋₆ составил 10 (8;12), 6 (6;12), 5 (5;7), 5 (4;6), 4 (4;4) с, соответственно. ½ ВВК имело такие же закономерности, как и ВВК, за исключением отсутствия различий между С₃ с С₄ и с С₅₋₆.

Выводы: У больных с ВБ и ПТБ имеется связь выраженности клинического класса заболевания с показателем рефлюкса. Чем выше класс ХВН, тем более выражен глобальный венозный рефлюкс. С восстановлением проходимости глубоких вен увеличивается рефлюкс у больных с флеботромбозом. ВВК и ½ВВК, являясь интегративными показателями венозного рефлюкса и отражают клинический класс ХВН.

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА

Хорев Н.Г.^{1,2} Конькова В.О.¹

¹ Алтайский Государственный медицинский университет,

² Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул, г. Барнаул, Россия

Цель: Разработать методологию оценки структурных изменений биологического протеза «КемАнгиопротез» (ЗАО «НеоКор», Россия) у больных с атеросклеротическими поражениями артерий в инфраингвинальной зоне в отдаленном периоде наблюдения.

Материал и методы: В срок наблюдения от 12 месяцев до 7 лет осмотрены 15 больных, которым проведено восстановление кровотока в бедренно-подколенном сегменте. Все больные мужчины в возрасте от 63 до 72 лет (Me:65), длительностью заболевания от года до 10 лет (Me:5) и

степенью артериальной ишемии 2Б - 10 (66,7%); 111-1У – 5 (33,3%) больных. У 8 (53,5) больных выполнено бедренно-подколенное проксимальное и у 7 (46,7%) - дистальное шунтирование. Структурные изменения отдаленного периода были представлены в виде окклюзии кондуита (5 больных – 1 группа), проходимым (4 больных – 2 группа) и проходимым, но расширенным шунтом (6 больных – 3 группа). Инструментально факт окклюзии или проходимости устанавливался измерением лодыжечно-плечевого индекса, а наличие расширения в закупоренных или проходимых шунтах с использованием дуплексного сканирования (ДС) или МСКТ – ангиографии. Результаты представлены в виде абсолютных и относительных чисел, медиан (Ме) и квартилей (25 и 75%). Качественные параметры между подгруппами внутри одной группы оценивали Q-критерием Кохрана. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: В отличие от синтетического протеза и в определенной степени от аутоветны (устойчива к расширению) для ксенотрансплантата с позиций его отдаленных структурных изменений характерно расширение просвета вплоть до развития аневризмы. Нами предложена методика структурной оценки состояния функционирующего биопротеза по данным ДС и МСКТ - ангиографии. Первым этапом проводилось изучение кровотока в кондуите. Для этих целей по ходу шунта, в том числе в расширенных участках, исследовалась доплеровская кривая артериального кровотока. Характер кривой свидетельствовал об отсутствии участков сужения шунта с сохранением магистрального кровотока в местах расширения. Изучение размера шунта выполнялось в трех стандартных участках протеза. Протез условно подразделялся на три части - верхняя, средняя и нижняя треть. В каждом из этих отделов протеза определялся участок максимального расширения. Величину расширения (мм) определяли по наружной поверхности кондуита. Далее для каждого больного вычислялось среднее значение (Ме) расширения шунта. Это значение нами названо как показатель расширения шунта. Данный интегративный показатель характеризовал процесс аневризматического расширения кондуита. Измерения проводились у больных с проходимыми и тромбированными шунтами. Измерение размера тромбированного шунта позволяло исключить расширение, как причину тромбоза. В этих же участках выполнялось изучение кровотока у больных с проходимым шунтом. После получения информации о состоянии кондуита у больных с расширением шунта более чем в 2 раза от первоначального размера проводилась МСКТ-ангиография. Это исследование позволяло получить сведения о расширении биологического протеза и главное - исключить участки стенозирования. Статистически значимых различий в интегративном показателе размера ($p=0,604$) окклюзированных 5,7 (5,4;5,9%) и проходимых 6,6 (6,2;7,2%) шунтов не отмечено. Но наряду с этим была выявлена статистически значимая разница интегративного показателя размера шунта между группой 1 - 5,7 (5,4;5,9%) и группой 3 19,5 (18,0;22,0%) ($p=0,004$), а также – между группой 2 26,6 (6,2;7,2%) и группой 3 319,5 (18,0;22,0%) ($p=0,001$). Медиана длительности функционирования расширенных биологических протезов составила 54 месяца. Несмотря на расширение кондуита (интегративный показатель 19,5 мм), больные не подвергались хирургическому лечению.

Выводы: Представлена методика оценки структурных изменений биологического протеза в бедренно-подколенной позиции у больных с атеросклеротическими окклюзиями артерий нижних конечностей.

ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АССОЦИИРОВАННОЙ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Царев О.А., Анисимов А.Ю.

*ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России,
Саратов, Россия*

Цель исследования: изучить особенности клинического течения варикозной болезни вен нижних конечностей (ВБВНК), частоту варикотромбофлебита у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ).

Материал и методы: изучены особенности клинического течения варикозной болезни вен нижних конечностей у 280 больных.

Для оценки класса хронической венозной недостаточности конечностей (ХВНК) применяли

международную классификацию (2013).

Проявления недифференцированной 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 баллов; легкая степень – сумма баллов 4 – 9; средняя степень – сумма баллов 9 – 16; тяжелая степень – сумма баллов более 17.

Результаты: при обследовании у 206 (73,6%) больных ВБВНК было выявлено более 4 фенотипических признаков НДСТ, что свидетельствовало о наличии НДСТ, у 74 (26,4%) – было выявлено менее 4 фенотипических признаков НДСТ ($p < 0,001$).

В результате анализа клинического течения ВБВНК было установлено, что больные с НДСТ существенно моложе пациентов без НДСТ. Средний возраст больных ВБВНК с НДСТ составил $33,4 \pm 3,3$ лет, возраст больных ВБВНК без НДСТ – $57,4 \pm 3,6$ ($p < 0,001$).

Длительность заболевания у больных ВБВНК с НДСТ достоверно короче, чем у больных без НДСТ $7,0 \pm 0,4$ и $17,4 \pm 0,4$ лет соответственно ($p < 0,001$).

Прогрессирование заболевания у большинства больных ВБВНК с НДСТ происходило при отсутствии производящих факторов.

У 19 (9,2%) больных ВБВНК с НДСТ в анамнезе был варикотромбофлебит, у пациентов без НДСТ варикотромбофлебит имел место у 4 (5,4%) ($p < 0,01$).

Исследование венозной гемодинамики показало, что у 82 (39,8%) больных с НДСТ и у 6 (8,1%) без НДСТ ($p < 0,001$) был выявлен вертикальный рефлюкс на всем протяжении большой подкожной вены (БАВ) до уровня стопы. Патологический рефлюкс по БПВ до верхней трети голени был выявлен у 38 (18,4%) больных с НДСТ и лишь у 20 (27,0%) пациентов без НДСТ ($p < 0,001$).

Несостоятельные перфорантные вены (ПВ) на бедре были выявлены у 73 (35,4%) больных с НДСТ и у 5 (6,8%) без НДСТ ($p < 0,001$).

Горизонтальный рефлюкс на голени был выявлен у 82 (39,8%) больных с НДСТ и лишь у 6 (8,1%) пациентов без НДСТ ($p < 0,001$). Число несостоятельных ПВ у больных с НДСТ составило $6,2 \pm 0,5$, у больных без НДСТ – $3,2 \pm 0,3$ ($p < 0,001$).

Кроме того, у 19 (9,2%) больных с НДСТ был выявлен патологический венозный рефлюкс по бедренной вене, а также несостоятельность клапанного аппарата малой подкожной вены (МПВ) у 12 (5,8%) больных.

Обсуждение: варикозная болезнь вен нижних конечностей у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани характеризуется быстрой варикозной трансформацией, распространенным характером поражения с вовлечением в процесс большой, малой, подкожных и глубоких вен, преобладанием тяжелых форм хронической венозной недостаточности, большим числом тромботических осложнений.

В целом характерной особенностью клинического течения варикозной болезни вен нижних конечностей у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани является раннее проявление клинических симптомов хронической венозной недостаточности, распространенное поражение вен конечности, быстрое прогрессирование заболевания и осложненное течение.

Вывод: недифференцированная дисплазия соединительной ткани способствует раннему проявлению клинических признаков варикозной болезни распространенному поражению вен конечности, быстрому прогрессированию заболевания и возникновению тромботических осложнений.

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВОМ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Царев О.А., Анисимов А.Ю., Мащенко Ю.В.

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Несмотря на многочисленные научные исследования, внедрение современных технологий хирургического лечения сохраняется большая частота рецидивов варикозной болезни вен нижних конечностей. На сегодняшний день не разработаны критерии, позволяющие прогнозировать рецидив варикозной болезни после хирургического лечения.

С этих позиций привлекает внимание состояние соединительной ткани, учитывая ее значение в генезе варикозной трансформации вен нижних конечностей. Однако в настоящее время не выделены фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани, имеющие взаимосвязь с рецидивом варикозной болезни.

Цель исследования: изучить возможности прогнозирования рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей на основании анализа совокупности фенотипических признаков, характеризующих недифференцированную дисплазию соединительной ткани.

Материал и методы: проанализированы отдаленные результаты у 60 больных варикозной болезнью вен нижних конечностей через 5 лет после флебэктомии. При обследовании у 24 больных был выявлен рецидив варикозной болезни на фоне прогрессирования заболевания, у 36 больных, сопоставимых по основным параметрам рецидива варикоза не было.

Проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани оценивали по 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 баллов; легкая степень – сумма баллов 4 – 9; средняя степень – сумма баллов 9 – 16; тяжелая степень – сумма баллов более 17.

Результаты: были выявлены девять фенотипических признаков недифференцированной дисплазии соединительной ткани, выявляемых достоверно чаще у пациентов с рецидивом варикозной болезни вен нижних конечностей; 1) нарушение осанки, 2) плоскостопие, 3) бледность кожи, 4) гиперрастяжимая кожа, 5) положительный «тест запястья», 6) положительный «тест большого пальца», 7) диастаз прямых мышц живота, 8) миопия, 9) легко возникающие гематомы.

В результате многофакторного математического анализа выявленной совокупности фенотипических признаков недифференцированной дисплазии соединительной ткани с учетом точности, чувствительности и специфичности каждого из них установлено, что наличие пяти и более фенотипических признаков недифференцированной дисплазии соединительной ткани из выявленных девяти свидетельствует о высокой вероятности рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей.

На основании результатов проведенного исследования разработан способ прогнозирования рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей (RU 2562314 заявка №2014126152 от 26.06.2014г.).

Предлагаемый способ заключается в том, что прогнозирование рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей осуществляют на основании анализа совокупности фенотипических признаков недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Способ осуществляют следующим образом; у больного производят изучение фенотипа путем визуальной оценки внешних признаков, характеризующих особенности строения соединительной ткани и при наличии пяти и более из таких признаков, как нарушение осанки, плоскостопие, бледность кожи, гиперрастяжимая кожа, положительный «тест запястья», положительный «тест большого пальца», диастаз прямых мышц живота, миопия, легко возникающие гематомы, прогнозируется высокая вероятность рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей.

Обсуждение: предложенный способ открывает перспективы для разработки целенаправленных лечебных мероприятий в послеоперационном периоде, направленных на коррекцию образа жизни, лечение недифференцированной дисплазии соединительной ткани и предотвращение рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей.

Внедрение предлагаемого способа прогнозирования рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей позволит улучшить качество жизни оперированных больных путем целенаправленного диспансерного наблюдения и своевременного профилактического лечения.

Вывод: на основании анализа совокупности фенотипических признаков, характеризующих недифференцированную дисплазию соединительной ткани, можно прогнозировать рецидив варикозной болезни вен нижних конечностей.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ОККЛЮДЕРОВ ДЛЯ РАЗОБЩЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ СВИЩЕЙ

Цыганков В.Н.^{1,2}, Францевич А.М.^{1,2}, Варава А.Б.¹

¹ ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва, РФ,

² ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра лучевой диагностики ИПО

Цель: обобщить опыт применения сосудистых окклюдеров в рентгенэндоваскулярном лечении травматических артериовенозных свищей (ТАС).

Материалы и методы: С 2005 по 2015 год в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ у 6 пациентов при ТАС разной локализации были выполнены рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства с использованием сосудистых окклюдеров. Пациентов мужского пола было 5, женского – 1. Возраст пациентов от 36 до 64 лет (средний 48,0±4,5 года). ТАС локализовались: между аортой и левой почечной веной – 2, почечная артерия – 2, внутренняя подвздошная артерия – 1, глубокая артерия бедра – 1. В 3 случаях причиной возникновения свища были колото-резаные ранения, в 2 – ятрогенные повреждения и в 1 – минно-взрывная травма.

При лечении ТАС нами были применены следующие типы окклюдеров: Amplatzer Plug II – в трех наблюдениях, Amplatzer Plug IV – в 2, в одном из случаев аорто-левопочечного соустья – Amplatzer SD.

Результаты: В 83,3% достигнут ангиографический и клинический успех. У 5 пациентов ликвидирован патологический сброс был полностью ликвидирован. В одном из случаев полного прекращения артерио-венозного сброса не произошло из-за ретроградного заполнения проксимальных перетоков. После выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств у всех пациентов практически исчезли проявления сердечной недостаточности и макрогематурии.

Во время выполнения операций было одно осложнение: после окклюзии ТАС между аортой и левой почечной веной в одном из случаев случился тромбоз нижней полой вены, что потребовало установки кавафильтра и тромбэктомии.

Выводы: Использование сосудистых окклюдеров позволяет достичь оптимального результата – выполнить окклюзию артерии, несущей артериовенозную аневризму. В отличие от спиралей, имплантацию которых сложно контролировать, сосудистые окклюдеры можно максимально точно установить перед устьем ТАС и, в случае необходимости, репозиционировать для достижения оптимального уровня окклюзии. Окклюдеры обладают компактными размерами, малой длиной, что дает возможность исключить нецелевую окклюзию артерий, тем самым максимально уменьшить зону ишемии.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ СТЕНТ-ГРАФТА OVATION PRIME ДЛЯ ПОЛНОСТЬЮ ЧРЕСКОЖНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА БРЮШНОЙ АОРТЫ

Цыганков В.Н.^{1,2}, Францевич А.М.^{1,2}, Покровский А.В.¹

¹ ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва, РФ,

² ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра лучевой диагностики ИПО

Цель: оценить первые результаты применения эндопротеза Ovation Prime в эндоваскулярном лечении аневризм брюшной аорты у пациентов высокого хирургического риска.

Материалы и методы: В 2015 год в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ у 12 пациентов выполнено полностью чрескожное эндопротезирование брюшной аорты с использованием системы сверхнизкопрофильного стент-графта Ovation Prime. Пациентов мужского пола было 10, женского – 2. Возраст пациентов от 40 до 77 лет (средний 65,7±3,5 года). Основным противопоказанием открытой операции была сопутствующая сердечно-легочная патология. Всем пациентам до и после операции выполнялась компьютерная томография и ультразвуковое дуплексное сканирование аорты.

Результаты: В 100% достигнут ангиографический и клинический успех. После выполнения вмешательств у пациентов не отмечалось кардиальных, дыхательных и местных осложнений. При

динамическом наблюдении (1,6 месяцев после вмешательств) эндоликов, миграции эндопротезов не выявлено.

Оригинальные инженерные решения, примененные в использованном нами эндопротезе позволили преодолеть многие анатомические ограничения. Стент-графт имеет модульную конфигурацию, включающую в себя секцию аортального компонента, компоненты для подвздошных артерий, которые при необходимости могут быть дополнены удлинителями для подвздошных артерий. Аортальный компонент состоит из проксимального непокрытого стента для супраренальной фиксации и графта из политетрафторэтилена, после доставки к месту имплантации жесткость которого обеспечивается заполнением, obturationных колец быстро полимеризующимся рентгеноконтрастным силиконом, расположенных у основания стента на 5 мм ниже края графта. Разделение стента и эндопротеза сделало возможным снижение профиля доставки до 14 F, была достигнута возможность имплантации пункционным способом. Конструкция уплотнительных колец также обеспечивает равномерное распределение деформирующих нагрузок и уменьшает воздействие артериального давления на стенку аорты в шейке аневризмы, что является профилактикой эндоликов I и V типов

Выводы: Чрескожное эндоваскулярное лечение аневризм аорты – менее инвазивная процедура даже в сравнении с «классическим» эндопротезированием аорты, выполняется за более короткое время, под местной анестезией, размер раны кожи сопоставим с пункционным отверстием. PEVAR можно выполнить под местным обезболиванием, тем самым снизить риски осложнений, связанные с анестезиологическим пособием.

Наш первый опыт применения эндопротеза Ovation Prime показал хорошие ранние результаты у больных с аневризмами брюшной аорты в плане безопасности и эффективности.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ СВИЩЕЙ РАЗНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Цыганков В.Н.^{1,2}, Францевич А.М.^{1,2}, Дан В.Н.¹, Варава А.Б.¹

¹ ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" Минздрава России, Москва, РФ,

² ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра лучевой диагностики ИПО

Цель: обобщить опыт рентгенэндоваскулярного лечения травматических артериовенозных свищей (ТАС) разной локализации.

Материалы и методы: С 2003 по 2015 год в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ у 23 пациентов при ТАС разной локализации были выполнены рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства. Пациентов мужского пола было 17, женского – 6. Возраст пациентов от 19 до 83 лет (средний $41,8 \pm 3,7$ года). ТАС локализовались: наружная височная артерия – 1, первый сегмент подключичной артерии – 2, позвоночная артерия – 2, между аортой и левой почечной веной – 2, селезеночная артерия – 1, почечная артерия – 2, печеночные артерии – 1, внутренняя подвздошная артерия – 1, поверхностная бедренная артерия – 3, глубокая артерия бедра – 2, артерии голени – 6. У всех 11 пациентов с вовлечением артерий нижних конечностей отмечались нарушения опорной функции, болевой синдром, трофические расстройства. При длительно существующих артериовенозных сбросах развивалась тяжелая сердечная недостаточность – 5 наблюдениях: ТАС глубокой артерии бедра, селезеночной артерий, соустья между аортой и левой почечной веной, в одном из случаев свища подключичной артерии в первом сегменте. У 1 больного с артериовенозным свищем селезеночной артерии была тяжелая портальная гипертензия.

При лечении ТАС разных локализации 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 и в 2 случаях вовлечения артерий голени были использованы самораскрывающиеся стент-графты. Эндопротезирование баллонорасширяемыми стент-графтами применялось в 6 случаях: при 4 ТАС артерий голени, в 1 – при ТАС подключичной

артерии и в 1 – при ТАС позвоночной артерии. Эндопротезирование с перекрытием устья артерии несущей аневризму выполнено в 1 случае при операции на позвоночной артерии. Эмболизирующие спирали были использованы в 5 случаях: с целью разобщения артериовенозного соустья глубокой артерии бедра, передней большеберцовой артерии, при вмешательстве на селезёночной артерии, при патологии наружной височной артерии и подключичной артерии в первом сегменте в одном из случаев. Окклюдеры были использованы для устранения соустья между аортой и левой почечной веной – 2, при свищах почечных артерий – 2, внутренней подвздошной артерии – 1 и глубокой артерии бедра – 1 наблюдение.

Во время выполнения операций были следующие осложнения: после эндопротезирования 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 ТАС 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 2 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 ТАС между аортой и левой почечной веной в одном из случаев случился тромбоз нижней полой вены, что потребовало установки кавафилтра и тромбэктомии.

У пациентов с ТАС, которые расположены дистальнее нижней трети **бедра**, независимо от срока существования наблюдались болевой синдром, нарушения опорной функции нижней конечности и трофические изменения. Более проксимально расположенные ТАС вне зависимости от их диаметра приводили при длительном существовании к тяжёлой 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, нормализовалось трофика.

Выводы: ТАС вне зависимости от их размера, локализации и времени существования должны быть разобщены. Длительное существование артериовенозного сброса приводит к тяжелой сердечной недостаточности. Существующие рентгенэндоваскулярные методы лечения позволяют выполнить надёжное разобщение ТАС разной локализации и преодолеть интраоперационные осложнения.

СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ПЛАНОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ВЫСОКОГО РИСКА

Цыганков В.Н.^{1,2}, Францевич А.М.^{1,2}, Гончаров А.И.¹, Попов В.А.¹

¹ ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" Минздрава России, Москва, РФ,

² ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра лучевой диагностики ИПО

Цель: оценить первые результаты применения механических насосных устройств во время плановых чрескожных коронарных вмешательств высокого риска.

Материалы и методы: В 2015 год в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ у 3 пациентов выполнено стентирование коронарных артерий в условиях вспомогательного кровообращения. В 2 случаях использовался внутрисердечный насос Impella 2,5 и в одном – экстракорпоральная мембранная оксигенация. Пациентов женского пола было 2, мужского – 1. Возраст пациентов от 46 до 81 лет.

Результаты: Все пациенты имели как крайне высокий риск чрескожных коронарных вмешательств, так и противопоказания для операции на открытом сердце. В 100% достигнут ангиографический и клинический успех – всем пациентам успешно выполнено стентирование проксимальных сегментов коронарных артерий. Основной этап операции проводили в условиях вспомогательного кровообращения на разгруженном сердце. Длительность искусственного кровообращения составляла в среднем 45 мин. После выполнения вмешательств у пациентов не отмечалось кардиальных, дыхательных и местных осложнений. При динамическом наблюдении (1,6 месяцев после вмешательств) возврата стенокардии не выявлено.

Выводы: Вспомогательное кровообращение может стать методикой выбора для поддержки кровообращения во время чрескожных коронарных вмешательств высокого риска. Наш первый опыт применения механических насосных устройств показал хорошие ранние результаты у больных во время чрескожных коронарных вмешательств высокого риска в плане безопасности и эффективности.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫМ ДИСТАЛЬНЫМ СОСУДИСТЫМ РУСЛОМ

*Чайка О.О.¹, Мирошниченко П.В.², Долгополов В.В.¹, Линев К.А.¹,
Удовика Н.А.¹, Жаданов В.И.¹, Чайка О.О. мл.²*

¹ ГУ «Луганский Государственный медицинский университет»,

² ЛНР ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», г. Луганск, ЛНР

Несмотря на очевидный прогресс ангиологии и сосудистой хирургии, лечение больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) у больных с несостоятельным дистальным руслом является весьма актуальной. Прогноз КИНК наиболее драматичен, в документе TASC II его сравнивают с исходами тяжелых злокачественных новообразований, у 25% этих больных выполняются «высокие» ампутаций. Практически единственной альтернативой ампутации у таких больных является непрякая реваскуляризация (НР). Целью данного исследования была оптимизация лечения больных с КИНК. В основе методики лечения было положение о стимуляции ангиогенеза. Зрелые эндотелиальные клетки сохраняют способность регенерировать, в связи с чем при травме могут развиваться новые кровеносные сосуды (как часть процесса репарации). Такие сосуды возникают путем ангиогенеза, инициированного эндотелиальными клетками в сосудах, расположенных по соседству с местом ранения. Кроме того, ангиогенез обеспечивается присутствующими в крови взрослых ангиобластами, способными «засеять» место травмы. По мере созревания молодой грануляционной ткани новые сформированные сосуды подвергаются сосудистому ремоделированию. Все эти процессы контролируется факторами роста. Состояния при которых происходит нарушение ангиогенеза: облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, диабетическая ангиопатия, эндартериит (б-нь Бюргера), системные заболевания соединительной ткани. В результате при этих состояниях происходит нарушение естественного ангиогенеза, за счет патологии базальной мембраны, поэтому для нормальной регенерации у этих больных необходима стимуляция ангиогенеза. Способностью стимулировать ангиогенез обладают различные вещества: VEGF; фактор роста, выделяемый тромбоцитами (PDGF или тимидинфосфорилаза); фактор роста фибробластов (FGF-1, FGF-2); ангиопоэтин-1 (ang-1), а также гемопоэтические клетки крови. Способность присутствующих в костном мозге и периферической крови клеток, индуцировать ангиогенез во взрослом организме является обоснованием для использования их в лечении больных с критической ишемией. В связи с этим мы применялась следующую методику стимуляции терапевтического ангиогенеза. Нами производилась аутомиелотрансплантация из большеберцовой кости, а как одним из факторов стимулирующих ангиогенез, применялся эритропоэтин (эпрекс) в дозировке 10 000 МЕ. С 2009 по 2015 по этой методике проведено лечение 108 больных. В группу исследования вошли больные, которым при проведении ангиографического исследования было выявлено поражение дистального сосудистого русла. По нозологическим формам больные были распределены следующим образом: с КИНК при облитерирующем атеросклерозе – 45 (41,7%), синдроме диабетической стопы - 51 (47,2%), при облитерирующем эндартериите – 9 (8,3%), КИНК при системных заболеваниях соединительной ткани – 3 (2,8%). Консервативное лечение проводили согласно рекомендациям TASC II (2007). Хирургическое лечение данной группы больных состояло из аутомиелотрансплантация из большеберцовой кости, с применением эпрекса в дозировке 10 000 МЕ. Данный субстрат водили в икроножные мышцы и мышцы бедра по методики Бытка. При возможности некрэктомию и малые ампутации откладывали на 10-14 дней и выполняли их после коррекции перфузионного синдрома и возникновения четкой линии демаркации. Предложенное лечение позволило у 73 (67,6%) пациентов купировать явления КИНК. У 19 (17,6%) больных явления КИНК не прогрессировали, однако болевой синдром в покое сохранялся, что требовало дальнейшего лечения. У 16 (14,8%) пациентов были получены неудовлетворительные результаты и дальнейшее лечение требовало выполнения «высокой» ампутации. Выводы: 1. Предложенная терапия является альтернативным способом лечения больных у которых невозможно провести прямую восстановительную операцию. 2. Предложенное лечение

направленное на коррекцию дистальной сосудистой недостаточности (за счет активации ангиогенеза и артериогенеза позволило снизить процент «высоких» ампутаций до 14,8% и достичь хороших результатов у 67,6% больных. 3. Данный способ терапии может быть рекомендован, как первый этап лечения у больных с выраженными гнойно-воспалительными процессами на фоне окклюзирующих заболеваний нижних конечностей, как подготовительный этап для прямой реконструкции.

ПОСТИШЕМИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Чайка О.О.¹, Мирошниченко П.В.², Долгополов В.В.¹, Реука В.П.², Пронин И.В.², Лящук А.В.¹

¹ ГУ «Луганский Государственный медицинский университет», Луганск, ЛНР,

² ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», г. Луганск, ЛНР

Наиболее значимые изменения возникающие в организме пациента после реконструкции кровообращения в конечности перенесших критическую ишемию - принято называть постишемическим синдромом (ПИС). Причем тяжесть выраженности ПИС, как правило, прямо зависит от времени и степени ишемии. Наиболее часто приходится встречаться с реперфузионным синдромом, острой почечной недостаточностью и постишемическим невритом. Если первые два осложнения являются наиболее опасными осложнениями при острой артериальной непроходимости, то лечение постишемического неврита наиболее актуально у больных после коррекции хронической артериальной непроходимости. После восстановления кровотока происходит перестройка пострадавших от критической ишемии тканей. До 30% клеток пораженной конечности при критической ишемии находятся в состоянии парабиоза, поэтому для восстановления их нужен не только приток крови, но требуется достаточное время. Наиболее чувствительной к ишемии является нервная ткань, и для ее восстановления требуется длительное лечение. Проявлением ишемического неврита являются сильные стреляющие и жгучие боли, интенсивность которых усиливаться в послеоперационном периоде и могут носить невыносимый характер. Традиционное обезболивание носит нестойких и временный характер, а неконтролируемое применение нестероидных противовоспалительных средств (зачастую самими пациентами) может провоцировать острое желудочное кровотечение с развитием геморрагического шока, что само является опасным осложнением, а падение гемодинамики – послужить причиной тромбоза шунта. С другой стороны выраженный болевой синдром мешает ранней активации пациента и проведения дозированной физической нагрузки, что в свою очередь не только сказывается на качестве послеоперационного периода, а вынужденное положение больного и его обездвижение также может послужить причиной тромбоза шунта. С этой целью нами была составлена программа лечения, которая позволила в кратчайшие сроки нивелировать явления ишемического неврита. В комплексе лечения мы применяли производные габапентинов, нуклео ЦМФ, нейромидин, комплекс витаминов группы В (нейровитан, мильгамма), тиоктацид. Из габапентинов мы применяли тебантин по следующей схеме: первые 4 дня по 300 мг на ночь, затем 4 дня по 300 мг в обед и на ночь, затем 10 дней по 300 мг 3 раза в день, после этого дозировку плавно снижали - 4 дня по 300 мг в обед и на ночь, затем 4 дня по 300 мг на ночь. Нуклео ЦМФ первые 3 дня назначали в/м по 1 ампуле, затем в течение 10-14 дней внутрь по 1 капсуле 2 р/д. Нейромидин вводили в/м 3 дня по 1 мл, затем внутрь по 20 мг 3 р/д в течение 14 дней. Нейровитан назначали по 1 капсуле 3 раза в день в течение 2 месяцев. Тиоктацид 600 назначали за 40 минут до еды утром натощак в течение 2 месяцев. Местно использовали мази с раздражающим действием (випрасал) 2 раза в день. Из физиотерапевтических методов лечения применяли электромиостимуляцию. Надо отметить положительный эффект от применения дозированной физической нагрузки. Данное лечение позволяло в течение 1-2 дней уменьшить явления постишемического неврита, а к 10-14 суткам добиться полного нивелирования данного осложнения. Таким образом предложенное лечение с применением габапентинов, нуклео ЦМФ, нейромидина, комплекса витаминов группы В (нейровитан, мильгамма), тиоктацида позволяет в кратчайшие сроки купировать явления постишемического неврита.

ИНВАЗИЯ ОПУХОЛЕЙ ОГК В МАГИСТРАЛЬНЫЕ СОСУДЫ И СЕРДЦЕ

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

Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, Москва, РНЦХ РАМН им. Б.В. Петровского, г. Москва

Совершенствование хирургической техники, анестезиологии, реаниматологии, обусловили расширение показаний к выполнению одномоментных операций у онкологических пациентов с инвазией жизненно важных органов и магистральных сосудов. Несмотря на появившиеся в литературе с 1990-х годов сообщения о комбинированных обширных операциях с резекцией пораженных сосудов некоторые хирурги все еще классифицируют некоторые объемные образования органов грудной клетки как нерезектабельные, а при значительном инфильтративном поражении магистральных сосудов вообще предлагают воздержаться от какой-либо операции и реконструкции. Подобные вмешательства с трудом получают распространение среди практикующих хирургов ввиду трудоемкости их выполнения. В связи с этим остается актуальной разработка новых оперативных приемов у пациентов с опухолями органов грудной клетки при поражении магистральных кровеносных сосудов и сердца. Проблема требует тесного сотрудничества высокопрофессиональных онкологов и кардиохирургов. Мы считаем, что распространенное среди хирургов мнение о невозможности и нецелесообразности выполнения комбинированных операций у небольшого числа больных Т-4 раком легкого с инвазией магистральных сосудов по меньшей мере преувеличено. Подобные операции проведенные совместно онкологической и кардиохирургической бригадами, уже сегодня можно рассматривать как единственную возможность добиться выздоровления или продления жизни онкологическому пациенту. Без операции неблагоприятный исход следует ожидать в течение ближайших месяцев.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ АОРТОАРТЕРИИТ С ПОРАЖЕНИЕМ АК И БЦС, КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Чернявский С.В., Комаров Р.Н., Белов Ю.В., Каравайкин П.А.

Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, г. Москва, Россия

Неспецифический аортоартериит, по различным данным встречается у 1-5% больных сосудистой патологией. В среднем патология является причиной смерти в 0,61% случаев. Чаше болеют молодые женщины. По данным А. В. Покровского, 28% заболевших были в возрасте моложе 20 лет, из них 6% - дети до 10 лет. В 74% случаев поражаются ветви дуги аорты, однако в 2 - 18 заболевание проявляется синдромом аортальной недостаточности. Сочетание синдрома поражения БЦА и аортальной недостаточности встречается довольно редко. Представляем вашему вниманию вариант хирургического лечения пациентки О., 32 лет с диагнозом: Неспецифический аортоартериит I типа. Аортальная недостаточность III ст. Субтотальный стеноз правой ОСА, окклюзия правой ПКА. Операция выполнялась в условиях ИК по схеме: «полые вены – аорта+протез правой ОСА».

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЦИКЛА РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН

Шевченко Ю.Л., Карпов О.Э., Стойко Ю.М., Яшкин М.Н.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва

Цель: изучение денатурации коллагена венозной стенки после изменения длительности одного цикла радиочастотной абляции (РЧА) в эксперименте.

Материалы и методы: исследование проводилось на 7 фрагментах большой подкожной вены длиной 10 см взятых во время флебэктомии от больных варикозной болезнью с классом С2 по CEAP. Средний диаметр вен составил $7,2 \pm 0,8$ мм. Для РЧА использовали аппарат VNUS с катетером ClosureFAST™. Создавали модель РЧА приближенной к клинической практике. Термический анализ изменения коллагена венозной стенки проводили методом дифференциальной сканирующей калориметрии калориметром DSC204F (Netzsch, Германия). Термография во время РЧА выполнялась термографом ИРТИС-2000 (ООО ИРТИС, Россия). На первом этапе была приведена попытка удлинения первого цикла абляции. Вариант Ia предусматривал увеличение длительности I фазы (фаза

быстрого нагрева) до 10 сек. и II фазы (поддержание температуры) до 22 сек. Время цикла составило 32 сек. Вариант Ib предусматривал увеличение длительности I фазы до 10 сек. и II фазы 30 сек. Время цикла составило 40 сек., что соответствует двум стандартным циклам. Провели исследование образцов вен с укороченной II фазой и со стандартной длительностью I фазы. Вариант Iv 6 сек. и 10 сек., вариант Iг 6 сек. и 4 сек. Для выяснения роли чередования фаз была предпринята вторая серия экспериментов. Вариант Ia предусматривал стандартное время I фазы 6 сек. и уменьшение длительности II фазы до 10 сек. Полное время цикла составило 32 сек. Вариант Ib предусматривал стандартное время I фазы 6 сек. и уменьшение длительности II фазы до 4 сек. Полное время цикла составило 20 сек., что соответствует одному стандартному циклу.

Результаты: на первом этапе была приведена попытка удлинения цикла абляции. После 20 сек. температура внешней поверхности стенки достигла 90°C. После 5 сек. наблюдается снижение температуры, обусловленное эндотермическим процессом денатурации коллагена. Увеличение длительности фаз не приводит к 100 % денатурации, как и в стандартном цикле. Диаметр вены уменьшался незначительно ~ 20%. На первом этапе происходит разрыв водородных связей и искажению тройной спирали. После этого на ДСК термограммах наблюдается уменьшение теплового эффекта денатурации, поскольку поглощенная энергия расходуется на разрыв водородных связей. Вторая стадия обуславливает усадку ткани. Если первая стадия происходит быстро как фазовый переход, то для движения сегментов полипептидных цепей необходимо поддерживать высокую температуру достаточно длительное время. Результаты исследования образцов вен с укороченной II фазой и со стандартной длительностью I фазы. При визуальном осмотре было обнаружено чередование денатурированных и интактных областей в виде полос. Денатурация областей были идентифицированы по припекшейся венозной стенки с остатками. При этом толщина стенки отличалась от интактных в 2-3 раза. Термическому анализу подвергались интактные, припекшиеся и смешанные участки. В припекшихся участках α практически равна 100%. В смешанных образцах значения α наблюдается от 32% до 82%. Средние значения α в вариантах Iv, Iг ~ составляет 70 %. Эти значения указывают, что подавляющая часть коллагена денатурирует после 10 сек. после начального нагрева. Очевидно, что эта подавляющая часть и является непосредственно контактирующей с нагревательным элементом. Результаты второй серии экспериментов. В первом случае на зависимостях T(t) наблюдались либо кратковременный спад, либо замедление скорости роста температуры. Во втором случае монотонный и медленный рост температуры. На стадии охлаждения между циклами происходит выравнивание температуры по длине образца. Степень денатурации за 2 коротких цикла не увеличиваются по сравнению с 1 коротким циклом. Когда температура выравнивается по всему образцу, коллаген в остаточной интактной ткани начинает постепенно денатурировать по мере того, как интактные зоны прилегают к катетеру и нагреваются за счет теплопроводности.

Выводы: изменение длительности фаз одного цикла не приводит к полной денатурации коллагена венозной стенки. Для успешной облитерации вены необходимо проводить не менее двух стандартных циклов радиочастотной абляции.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ КОЖИ И СТЕНКИ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ ПРИ КЛАССЕ С 1 ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН

Эктова М.В.¹, Бурлева Е.П.¹, Медведева С.Ю.², Багин В.А.³

¹ Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет Росздрава», ² лаборатория морфологии и биохимии ФГБУН Института иммунологии и физиологии УроРАН, ³ МАУ Городская клиническая больница № 40³

Цель работы - изучение особенностей морфологической перестройки кожи и стенки большой подкожной вены у пациентов класса С1 хронических заболеваний вен.

Материалы и методы. Дизайн - сравнительный. Забор материала осуществлён на нижних конечностях у 30 отказных трупов женщин (возраст 25-54 лет), умерших после травматических повреждений и не имевших какой-либо патологии со стороны венозного русла нижних конечностей (n=10,N), а также имевших при визуальном осмотре конечностей признаки С1 (n=10) и С2 (n=10) классы ХЗВ. После подготовки образцов тканей и окраски (гематоксилин - эозин, пиррофуксин по Ван-Гизону и Вейгерту, азур) проводили описание изменений и морфометрическое исследование с определением толщины эпидермиса, доли коллагеновых волокон (КВ) и эластических волокон (ЭВ) в

сетчатом слое дермы, а так же доли КВ и ЭВ в среднем слое БПВ, рассчитывали индекс ЭВ/ КВ, Проводили визуальный подсчёт количества агранулоцитов, гранулоцитов, тучных клеток (ТК), определяли оптическую плотность ТК. Статистическую обработку проводили при помощи программ Excel для Windows XP, MedCalc® (version 11.4.2.0., Mariakerke, Belgium).

Результаты. Морфологическое исследование препаратов при ХЗВ С1 установило наличие патологических отклонений как со стороны кожи в зоне локализации ТА и РВ, так и со стороны стенки БПВ. Толщина эпидермиса была достоверно меньше по сравнению с нормой и не отличалась от параметров при классе ХЗВ С2. Дисплазия и дезорганизация соединительнотканых структур в дерме и средней оболочке БПВ выражалась в нарастающей диспропорции ЭВ и КВ (особенно в стенке вены), что отражал индекс ЭВ/КВ, достоверно различавшийся во всех группах. В дерме он составил в норме 0,3741, в классе С1 - 0,2699, в классе С2 - 0,1406; в стенке БПВ в норме был равен 1,3037, при С1 - 0,2826, при С2 - 0,1522.

Выявлено, что структурные изменения в коже и сосудистой стенке у больных с ХЗВ групп С1 и С2 носят однотипный характер, но более выражены в группе С2. В группе С2 ХЗВ в сосудах сосочкового слоя дермы и собственно дермы обнаруживали признаки периваскулита, которые носят продуктивный характер. В группе С1 явлений продуктивного воспаления не выявлено.

При анализе количества клеток, участвующих в хроническом воспалении определено, что количество агранулоцитов, гранулоцитов и ТК прогрессивно нарастает от нормы к классу С1 и С2 без статистических различий между группами. Оптическая плотность ТК (кожа) составляла в норме 0,0940, при С1 - 0,1326, при С2 - 0,1947 (достоверные различия между N и классом С2). Оптическая плотность ТК (стенка БПВ) была равно в норме 0,0707, при С1 - 0,1699, при С2 - 0,3257 (достоверные различия между всеми группами).

Заключение. При комплексном морфологическом исследовании выявлены изменения со стороны кожи и стенки БПВ, которые позволяют считать класс С1 ХЗВ особым патологическим состоянием, относящимся к дисплазиям соединительной ткани (ДСТ). При классе С1 ХЗВ зарегистрирована дефектность волокнистых структур дермы и БПВ, которая характеризуется изменениями в их структуре, пространственной организации и взаимоотношениях (значимое падение количества ЭВ и в дерме, и, особенно, в стенке вены). Увеличение количества клеток, участвующих в хроническом продуктивном воспалении (агранулоциты, ТК) и повышение плотности ТК прежде всего в стенке магистральной вены позволяют предполагать критическую готовность тканей в классе С1 ХЗВ к старту воспалительного процесса. Структурные изменения в коже и сосудистой стенке у больных с ХЗВ классов С1 и С2 носят однотипный характер с определёнными различиями: при С1 – очаговость поражения стенки БПВ с максимальными изменениями со стороны эндотелия, при С2 – изменения стенки БПВ носят диффузный характер, захватывают подэндотелиальные слои, в сосудах кожи и адвентиции БПВ регистрируются явления периваскулита. Достоверное увеличение по сравнению с нормой агранулоцитов, гранулоцитов и ТК свидетельствует реализации хронического воспаления в классе С2 ХЗВ.

Таким образом, классы С1 и С2 ХЗВ – это сходные варианты генетически детерминированной ДСТ с определёнными различиями. Выявленные изменения диктуют необходимость комплексного подхода к лечению пациентов с классом С1 ХЗВ.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФЕДЕМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ИЗМЕНЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Юдин В.А.^{1,2}, Савкин И.Д.¹, Везёнова И.В.²

¹ ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, ² ГБУ РО “Областная клиническая больница”, Рязань

Введение: на сегодняшний день по данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) более 300 млн. людей страдают от лимфатических отеков различной этиологии. В России статистика лимфедем не ведётся, но опираясь на данные ВОЗ Ассоциация лимфологов России полагает, что число больных лимфедемой в нашей стране составляет порядка 10 млн. человек. У детей лимфедема возникает, как правило, в результате порока развития лимфатических сосудов и узлов. Среди взрослых преобладают больные с лимфедемой, возникшей вследствие лечения онкологического заболевания, например, после радикального лечения рака груди лимфедема возникает, по разным данным, в 40-80%

случаев. В связи с тем, что лимфедема прогрессирующее заболевание, которое при отсутствии адекватной терапии может привести к полной инвалидизации больного, значение ее ранней диагностики и лечения трудно переоценить. Социальная значимость лечения лимфедемы объясняется также тем, что 96% больных – люди трудоспособного возраста, и поэтому реально существует проблема реабилитации больных, страдающих данным заболеванием. E. Alliot et al. (1997) указывают на необходимость учитывать качество жизни больных лимфедемой, изучать не только медицинские, но и психологические, и социальные аспекты; подчеркивают роль активного сотрудничества врача с пациентом. Такое сотрудничество при данном заболевании должно быть длительным, если не постоянным. Крайне важным является и создание системы обучения самих пациентов борьбе с собственным недугом

Цель: оценить эффективность хирургического лечения лимфедемы конечностей и степень изменений в мягких тканях с помощью ультразвуковой диагностики.

Материалы и методы: наблюдались 19 пациентов с лимфедемой конечностей на стадиях интермиттирующего и постоянного мягкого отека, которым проводилось хирургическое лечение: 7 пациентам была выполнена субфасциальная аутодермопластика дезэпителизованными лоскутами на ножке (Рационализаторское предложение № 4 от 23 декабря 2013г.). По медиальной поверхности на границе нижней трети и средней трети голени выкраивается лоскут кожи длиной 10 см. дезэпителизованный предварительно до появления “капель росы” с сохранением сосудистой ножки. Далее в зоне основания лоскута выполнено перфорационное окно в фасции голени диаметром адаптационно поперечнику лоскута. Лоскут имплантирован под фасцию и закреплен адаптационными швами на коже. На контралатеральной стороне на границе средней и верхней трети голени аналогичным образом формируется кожный лоскут с выполнением последовательных этапов, как и в первом случае. 4 пациентам, которым по показаниям производилось наложение лимфовенозного анастомоза с одномоментным перемещением подкожно-жирового лоскута на ножке в субфасциальное пространство конечности. 6 пациентам накладывался лимфовенозный анастомоз и 2 пациентам с целью формирования лимфатических коллатералей между поверхностной и глубокой сетью лимфатических коллекторов конечностей производилось селективное введение углеродных филаментов в промежуток между подкожной клетчаткой и субфасциальным пространством. Метод осуществлялся с использованием иглы направителя оснащенной стилетом толкателем. В просвет канюли устанавливался фрагмент углеродного филамента длиной 3-4см. Далее под местной анестезией и контролем УЗИ производилась пункция кожи, подкожной клетчатки, фасциальной пластины с миграцией в субфасциальное пространство. Толкателем проводился филамент в адипозосубфасциальное пространство. Игла направитель удалялась. Эффективность лечения оценивали с помощью измерения окружности конечностей, проведения пробы Мак-Клора Олдрича и ультразвуковом исследовании мягких тканей при котором учитывали: их экзогенность, структурность, дифференцировку слоев (кожа, подкожная клетчатка, фасция, мышца), измерялась толщина тканей между кожей и мышцей в 4 точках на стопе и голени. Оценка проводилась до оперативного лечения и через 6 месяцев после операции. Результаты: в результате проведенного лечения 17 пациентов отмечали клиническое улучшение состояния, у 11 из них объем конечностей уменьшился не более чем на 0,5 см, у 6 пациентов объем конечностей уменьшился от 0,5 до 1,5 см, у 2 пациента объем конечностей не изменился. Результаты пробы Мак-Клора Олдрича у 17 пациентов первой группы были положительны, длительность рассасывания волдыря значительно увеличилась по сравнению с исходным. У 2 пациентов время рассасывания не изменилось. Изменение ультразвуковой картины после оперативного лечения по сравнению с исходным у 17 пациентов было представлено: уменьшением толщины слоя тканей между кожей и мышцей, улучшением дифференцировки между мышцами, фасциями, подкожно-жировой клетчаткой и кожей. Экзогенность имела тенденцию к уменьшению. Количество и объем жидкостных структур в подкожно-жировой клетчатке изменился в сторону уменьшения. Вывод: ультразвуковая диагностика может применяться при оценке эффективности хирургического лечения лимфедемы конечностей и степени изменений в мягких тканях.