

приятно. Частота неблагоприятных исходов была выше (88,2%) у больных, имевших сопутствующую патологию (сахарный диабет, иммунодефицит, хроническую бронхолегочную патологию, сердечную недостаточность) по сравнению с больными, не имевшими данной патологии в анамнезе (15,7%). Неблагоприятные исходы лечения ОНЭП наиболее часто встречались, когда больные поступали с тяжелыми осложнениями (флегмона грудной клетки — 1,2%, абсцессы печени — 1,2%, сепсис с мета-

статическим поражением других органов — 4,5%, легочным кровотечением — 3%, тромбоэмболией легочной артерии — 2%, токсическим миокардитом — 2,4%).

Таким образом, анализ выявленных дефектов оказания медицинской помощи больным с острой неспецифической эмпиемой плевры, а также прогностические неблагоприятные факторы течения данного заболевания позволят в перспективе улучшить результаты лечения больных с данной патологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лаптев А.Н., Крыжановский В.Л., Лаптева И.М. Эмпиема плевры // Медицинская панорама: научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины. — Минск, 2005. — № 4. — С. 3-7.
2. Неверов А.Н., Третьяков А.А., Стадников А.А. Микробиологические и морфофункциональные аспекты применения споробактерина в лечебной коррекции острой эмпиемы плевры // Вестник ОГУ. — 2006. — Т. 2, № 6. — С. 132-137.
3. Сидоренко С.В. Микробиологические аспекты хирургических инфекций // Инфекции в хирургии. — 2003. — Т. 1, № 1. — С. 22-29.

4. Ходош Э.М. От знаний к клиническому мышлению, от парапневмонического плеврита — к гнойному // Здоровье Украины. — 2006. — № 4. — С. 34-39.

5. Cochran J.B., Tecklenburg F.W., Turner R.B. Intrapleural instillation of fibrinolytic agents for treatment of pleural empyema // Pediatr. Crit. Care. Med. — 2003. — Vol. 4, № 1. — P. 39-43.

6. Rahman N.M., Chapman S.J., Davies R.J. Diagnosis and management of infectious pleural effusion // Treat. Respir. Med. — 2006. — Vol. 5, N 5. — P. 295-304.

Адрес для переписки: Плеханов Александр Николаевич — д.м.н., профессор, главный хирург Республики Бурятия, 670000, г. Улан-Удэ, Дом Правительства, 1, Министерство здравоохранения РБ, тел. (83012)551161, 214920, 656076.

E-mail: plehanov.a@mail.ru;

Цыбиков Еши Нянюевич — д.м.н., директор Бурятского филиала НЦРВХ, г. Улан-Удэ, ул. Павлова, 12, тел. 23-37-24

© ПУТИНЦЕВ А.М., ШРАЕР Т.И., ЛИШОВ Е.В., СТРУКОВА О.А. — 2009

АНАТОМО-ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СЕЛЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ПОРТАЛИЗАЦИИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

А.М. Путинцев, Т.И. Шраер, Е.В. Лишов, О.А. Струкова
(Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово,
ректор — д.м.н., проф. В.М. Ивойлов;

Кузбасский филиал НЦРВХ СО РАМН, г. Кемерово, директор — д.м.н., проф. Е.В. Лишов)

Резюме. Изучена хирургическая анатомия вен портального и кавального бассейнов на 160 трупном материале в плане реализации портализации левого надпочечного кровотока.

Разработаны и применены в клинике селективные способы анастомозов. С учетом травматичности, атромбозности выделен оптимальный вариант надпочечно-селезеночный анастомоз по типу конец в бок.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, портализация, селективные анастомозы.

ANATOMO-SURGICAL GROUNDING OF SELECTIVE METHODS OF PORTALIZATION AT SEVERE AND MALIGNANT ARTERIAL HYPERTENSION

A.M. Putintsev, T.I. Shrayev, E.V. Lishov, O.A. Strukova
(State Medical Academy, Kemerovo;
Kuzbass Branch of SCRRS SB RAMS, Kemerovo)

Summary. Surgical anatomy of veins of portal and cava basins on the basis of material taken from 160 corpses to perform portalization of left suprarenal blood current.

The authors worked out and applied in the clinic selective methods of anastomoses. Taking into account traumatic and atrombogenic character the optimum variant of suprarenal-splenic side-to-side anastomosis.

Key words: arterial hypertension, portalisation, selective anastomoses.

Актуальность проблемы артериальной гипертензии (АГ) у больных связана с ее широкой распространенностью, определяющей ролью в структуре сердечно-сосудистой и общей летальности. У лиц с повышенным артериальным давлением, начиная с 45-летнего возраста, продолжительность жизни в среднем на 10 лет короче, чем у людей без артериальной гипертензии, что связано с более ранним развитием атеросклероза, как и следствие — инфаркта миокарда и мозгового инсульта.

Многими исследователями показано наличие прямой взаимосвязи между уровнем АД и риском сердечно-сосудистых осложнений [4, 15, 16, 17].

По данным мета-анализа S. MacMahon и соавт. [17], основанного на результатах 9 проспективных исследований, включивших в общей сложности более 400000 больных, вероятность развития ишемической болезни сердца (ИБС) находится в прямой линейной зависимости от уровня как систолического (САД), так и диастолического давления (ДАД) АД. Артериальная гипертензия является важнейшим прогностическим фактором инфаркта миокарда (ИМ), острого и преходящего нарушения мозгового кровообращения, хронической сердечной недостаточности, общей и сердечно-сосудистой смертности. В свою очередь, наличие у больного с артериальной гипертензией ИБС, независимо от ее формы (стенокардия напряжения,

инфаркт миокарда) рассматривается как «сопутствующее клиническое состояние», значительно влияющее на общий сердечно-сосудистый риск пациента.

Прогноз больных с АГ и решение о дальнейшей тактике ведения этих больных зависит от уровня АД, но и от наличия сопутствующих факторов риска (ФР), вовлечения в процесс «органов — мишеней», а также наличия ассоциированных клинических состояний, которые имеют не меньшее значение, чем степень АД.

Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в группах риска в ближайшие 10 лет составляет свыше 20-30%. Исследования, проведенные в России [12] показали крайне низкий процент эффективного лечения (21,5%) АГ.

На протяжении ряда десятилетий хирургами предложены многочисленные оперативные методы, направленные на снижение артериальной гипертензии, где медикаментозная терапия недостаточно эффективна. В подавляющем большинстве эти методы направлены на подавление ренин-ангиотензин-альдостероновой системы [3, 6, 9, 13].

Целью нашего исследования явилось изучение селективных способов портализации левого надпочечного кровотока. Возможность их технического выполнения в зависимости от хирургической анатомии вен.

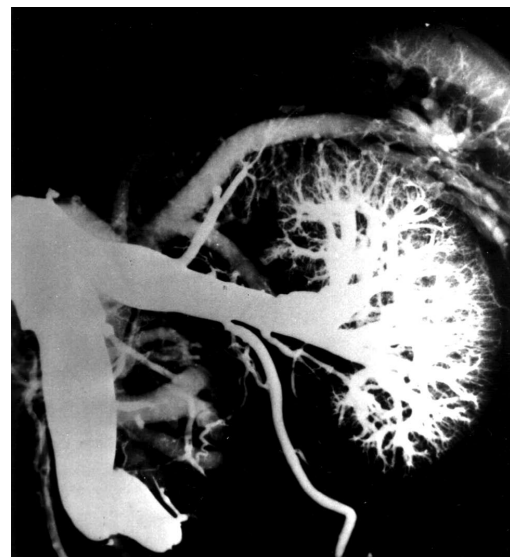
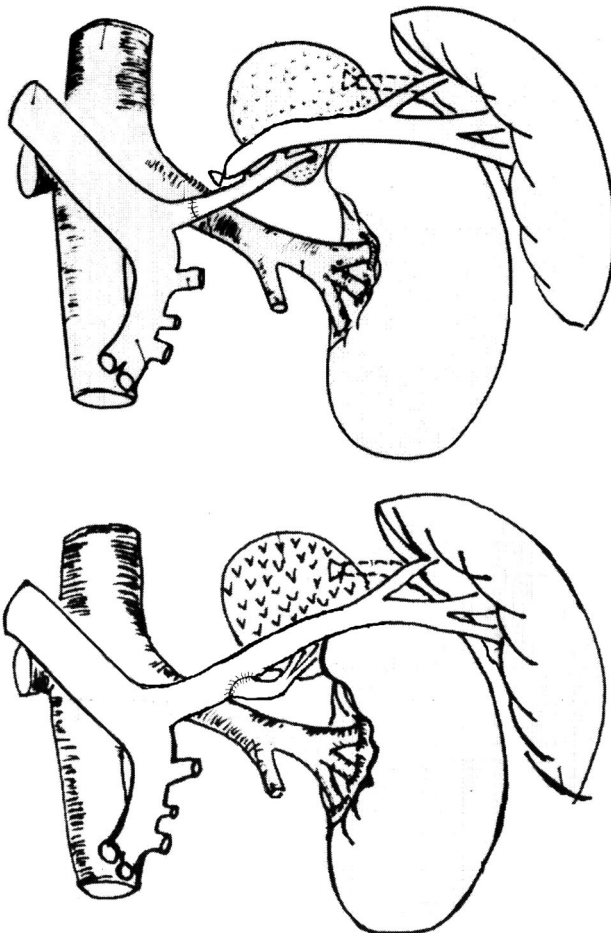
Материалы и методы

Исследования проведены в течении пяти лет в морге Кемеровского бюро судебно-медицинской экспертизы. В основу исследования положены данные изучения веноз-

ных стволов системы воротной и нижней полой вен на 160 трупах, в 60 случаях проведена наливка сосудов контрастной массой с последующей ангиорентгенографией.

Для исследования отбирались трупы от 16 до 69 лет. У всех отсутствовали изменения и повреждения сосудов в изучаемой области. Мужского пола было 106 трупов, женского — 54. Причиной смерти были травматические повреждения, отравления, острая сердечно-сосудистая недостаточность, заболевания органов грудной клетки и брюшной полости. Фиксировались паспортные данные умершего, фамилия, пол, возраст, причина смерти, дата вскрытия. Давность смерти составляла не более суток. Измерялась длина трупа, расстояние от яремной вырезки грудины до лонного сочленения. По полученным данным вычислялся туловищный показатель по формуле В.Н. Шевкуненко (1935): длина туловища / рост. Если туловищный показатель укладывался в $M \pm m$ (где $M=0,67$), то трупы относились к мезоморфному типу, если он ниже или выше, то соответственно к долихоморфному или брахиморфному типам телосложения.

В дальнейшем из срединной полной лапаротомии выделялись вены портального и кавального бассейнов изучаемой зоны. Производилось измерение длины, ширины, изучалась хирургическая синтопия венозных стволов по фронтальной и сагиттальной плоскостям, определялась возможность выполнения различных видов анастомозов. Взаимоотношения стволов, их синтопия зарисовывались, измерялись металлической линейкой. Фиксировались трудности, особенности, нестандартные варианты. В 60 случаях изучение вен интересующей нас зоны выполнено на органокомплексах.



А



Б

Рис. 1. Способы создания надпочечно-селезеночных анастомозов в зависимости от формирования корня воротной вены. А — конец в конец; Б — конец в бок.

Забор органокомплекса производился в течение первых двенадцати часов после смерти.

После выделения органокомплекса по Шору, производилось пересечение аорты и нижней полой вены на уровне диафрагмы и ниже бифуркации аорты, и нижней полой вены на 3-4 см. У ворот печени пересекается печеночно-дуоденальная связка. Удалялся желудок, отсеченный выше пилорического отдела на 2-3 см. Также удалялся тонкий и толстый кишечник, с отсечением брыжейки, как можно ближе к органу, правая почка и печень, при этом производилась максимально высокая мобилизация воротной вены. Оставался органокомплекс, включающий в себя: левую почку с паранефрием, почечными сосудами, мочеточником; левый надпочечник с центральной надпочечной и диафрагмальной венами, поджелудочную железу, селезенку, всю систему воротной вены, двенадцатиперстную кишку, брюшной отдел аорты и нижней полой вены. Органокомплекс помещался в лоток с проточной водой комнатной температуры на 2-3 часа для выхода из сосудов жидкой части крови. По истечении указанного срока производилось наполнение сосудов рентгеноконтрастными массами с последующей ангиографией, диоптографией и препарированием. Из 60 препаратов 10 выполнено рентгенокорриозных (рис. 1).

Различные варианты селективных анастомозов выполнены у 39 больных с тяжелой и злокачественной гипертензией. Для формирования селективного анастомоза необходимы следующие факторы: пригодность надпочечной, вен портального бассейна для соустья, а также допустимая хирургическая синтопия между сшиваемыми венами.

Разработка надпочечно-селезеночного веного анастомоза.

Имеющиеся в настоящее время разработки, касающиеся надпочечно-селезеночного анастомоза, рассматривают селезеночную вену на разных уровнях, для реализации анастомоза с надпочечной веной конец в конец [13, 14]. Недостатки предложенных способов очевидны. При операции М. Galante [14], требуется выполнение спленэктомии. Если используется проксимальная часть селезеночной вены, то возникает необходимость в перевязке селезеночной артерии и вены.

Многочисленными работами, в основном при портальной гипертензии, показана относительная безопасность перевязки, а также эмболизации селезеночной артерии [2, 5, 7, 8, 10, 11].

Между тем, очевидно, что спленэктомия и перевязка магистральных сосудов резко повышают травматичность операции, а если учесть, что между диаметрами селезеночной и надпочечной всегда имеется значительное несоответствие, и отсюда высокая тромбогенность, то бесперспективность данных хирургических решений очевидна, хотя, используя площадку из почечной вены, анастомоз технически всегда можно выполнить.

По нашим данным разность в диаметрах свыше 3 мм оказалась в 80% наблюдений. Однако, 2-3 мм, при наложении анастомоза малого диаметра (4-6 мм) имеет существенное значение и только в 3-х случаях у больных, погибших от осложнений артериальной гипертензии, разница в диаметрах составила 1 мм (1,8%). Таким образом, учитывая только один показатель соотношения сшиваемых вен по диаметрам, надпочечно-селезеночный анастомоз Galante не выдерживает никакой критики, и как оптимальный вариант реален в единичных случаях.

Все остальные параметры, необходимые для выполнения надпочечно-селезеночного анастомоза, были на высоком уровне. Так, общая хирургическая длина составила в среднем $72 \pm 4,6$ мм и во всех наблюдениях была достаточной. Хирургическая синтопия между надпочечной и селезеночной венами была оптимальной. Угол пересечения осей венозных стволов составил $31,6 \pm 2,4^\circ$. Большой угол в 70° встретился в 6 случаях и не ограничивал формирования анастомоза. Наименьшее рассто-

яние между стволами в месте предполагаемого анастомоза в среднем равнялось $19,3 \pm 3,4$ мм. В 3-х случаях, где расстояние было 50 мм, выполнение анастомоза было невозможным.

Учитывая полную зависимость надпочечно-селезеночного анастомоза от диаметра, мы решили изучить данный вид соустья, но выполняемый по типу конец в бок. В 1971 году Н.Н. Александров и Т.А. Пантюшенко предположили и реализовали данное техническое решение для больных с раком молочной железы [1]. Предложенный нами вариант для лечения АГ независим от основного фактора, ограничивающего выполнение данного вида анастомоза — адекватности по ширине. Однако, ограничивающими причинами стала хирургическая синтопия между селезеночной и надпочечной венами. Так, в 6 наблюдениях, где угол между осями венозных стволов составил 70° , при выполнении анастомоза создавался перегиб надпочечной вены. Невозможно было сформировать анастомоз при расстоянии между сшиваемыми венами 30-50 мм, что отмечено нами в 15 случаях (9,4%). Все наблюдения, где отмечались ограничения в наложении соустья, зависели от типа формирования воротной вены и ее синтопии по отношению к венам кавального бассейна (почечной и надпочечной).

Приводим последовательное описание предложенного нами варианта операции для лечения артериальной гипертензии.

Положение больного на спине с валиком на уровне реберных дуг. Полная срединная лапаротомия от уровня основания мечевидного отростка (между мечевидным отростком и левой реберной дугой) до лонного сочленения.

Все выполненные операции произведены только из срединной лапаротомии, производим ревизию органов брюшной полости, обоих надпочечников. Если больной с сопутствующим ожирением, то подход в забрюшинное пространство осуществляем через желудочно-ободочную связку. Далее, ниже и параллельно поджелудочной железе, рассекаем париетальную брюшину, выделяем вены портального бассейна, проксимальную часть селезеночной, нижебрыжеечной вены. Трудности возникают при выделении селезеночной, из-за иногда многочисленных мелких притоков поджелудочной железы. С особыми предосторожностями выделяем, перевязываем притоки в зоне хирургического интереса. Сложность данного этапа в том, что вены тонкостенные, легко отрываются у устья с образованием дефектов в селезеночной вене и массивным кровотечением из них. Этап облегчает наложение зажима на селезеночную артерию, что локально снижает давление в селезеночной вене. Кроме этого, учитывая отсутствие притоков по задней стенке селезеночной вены, удается легко выделить данный участок. Обычно достаточно выделить 2-3 см. Без проблем выделяется нижебрыжеечная. Следующий этап — выделение почечной вены в месте впадения надпочечной. Мобилизуем участок почечной на 1,5 см до и после надпочечной вены. Все мелкие венозные притоки, впадающие в селезеночную, почечную вены только перевязываем или накладываем сосудистые клеммы. Нельзя пользоваться коагуляцией из-за ее неэффективности — вены тонкостенные, и при коагуляции не происходит перекрытия сосуда и образуется еще больший дефект.

Следующий этап — формирование анастомоза. Вид веного соустья определяет тип формирования воротной вены. Если селезеночная вена сливается с общим стволом верхнебрыжеечной и нижебрыжеечной, то для анастомоза используется часть, прилежащая к надпочечной вене. Вводим 5 тыс. гепарина. На почечную вену в месте впадения надпочечной накладываем зажим Сатинского в виде краевого отжатия почечной вены у устья надпочечной. Устье надпочечной отсекается с площадкой из почечной вены таким образом, чтобы край вокруг устья надпочечной составлял 1-2 мм. На почечную вену накла-

дывается краевой шов проленом 6/0. Кровотечение, как правило, из проколов минимальное и останавливается легким прижатием через 1-2 минуты. Сужения почечной вены не происходит из-за разницы в диаметре до слияния с надпочечной и гонадной и после. Расширенный участок почечной вены после принятия притоков уходит на компенсацию иссеченной площадки и вена становится одинакового диаметра до, и после принятия притоков. Данный этап во времени не ограничен из-за сохранения частичного кровотока по почечной вене.

На дальнейших этапах операции, для снятия венной гипертензии в системе надпочечной вены и предупреждения тем самым повреждения структуры ткани надпочечника, периодичностью через 3-5 минут, производим снятие сосудистого зажима с надпочечной вены. Производим краевое отжатие селезеночной вены в месте предполагаемого анастомоза и иссекаем в виде эллипса дефект, соответствующий размеру площадки из почечной вены. Производим имплантацию устья надпочечной в селезеночную вену (рис. 1). Для облегчения данного этапа операции выполнение анастомоза начинаем с латерального края соустья (пятка анастомоза). После наложения шва на угол, формируем заднюю стенку анастомоза вворачивающимся швом. Краевой шов на переднюю стенку анастомоза проленовой нитью 6/0-7/0, учитывая, что селезеночная вена растянута сосудистым зажимом, при завязывании швов обычно не происходит гофрирование анастомоза. Однако, возможность такого осложнения вероятна, и при затягивании шва это надо учитывать. Особенно опасен перекрут надпочечниковой вены, что требует повторного наложения анастомоза. Диаметр соустья, как правило, составляет 1-1,5 см, и при мощном кровотоке по селезеночной вене условий для тромбоза не возникает. Пуск кровотока. При хорошей функции анастомоза производим правостороннюю адреналэктомию. Восстанавливается целостность желудочно-ободочной связки.

Если больной без ожирения, то подход к венозным стволам осуществляется путем рассечением париетальной брюшины задней стенки брюшной полости над проекцией аорты, почечных сосудов с продолжением к нижнему краю поджелудочной железы. Рассекаем брюшину над связкой Трейца и конечным отделом двенадцатиперстной кишки. Поджелудочную железу смещаем вверх. Выделение венозных стволов и формирование анастомоза аналогично предыдущему описанию. Послойное зашивание брюшной полости производим на вентрофилах.

При формировании воротной вены через образование общего ствола селезеночной и нижнебрыжеечной, надпочечно-селезеночный анастомоз выполняется с учетом данного анатомического варианта. Если устье нижнебрыжеечной вены приходится на место имплантации надпочечной вены, что отмечено нами в 20% (34 наблюдения), то устье нижнебрыжеечной иссекается, и в дефект вшивается надпочечная вена. Устье нижнебрыжеечной, после мобилизации вены, вшивается в близлежащий участок верхнебрыжеечной вены или ее ветвь. Таким образом, мы реализуем идею надпочечниково-селезеночного анастомоза при его наименьшей травматичности.

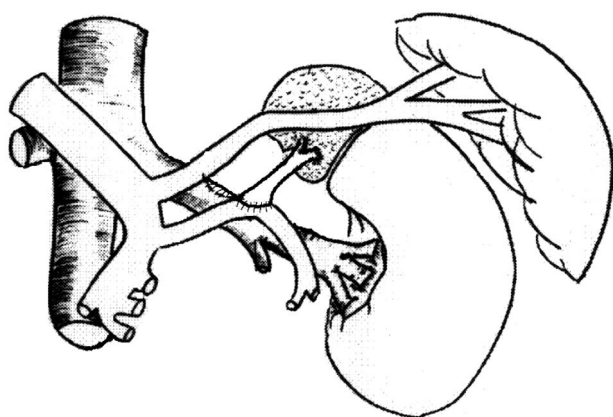
Хирургическая разработка надпочечниково-нижнебрыжеечного анастомоза.

Изучив возможности вен порталного бассейна для реализации селективных анастомозов по типу конец в бок, кроме селезеночной вены имеется возможность использования нижнебрыжеечной вены. Анатомические условия для анастомоза конец в конец изучены. Исходя из объективных критериев, определяющих возможность выполнения соустья, имеются данные о высоких возможностях надпочечниково-нижнебрыжеечного анастомоза в плане технической реализации (93,4%). Данный вид анастомоза не зависит от общей хирургической длины анастомозируемых вен — она всегда достаточна, наблюдается высокое соответствие по диаметрам сшиваемых вен (93%). Недостаток — в необходимости перевязки

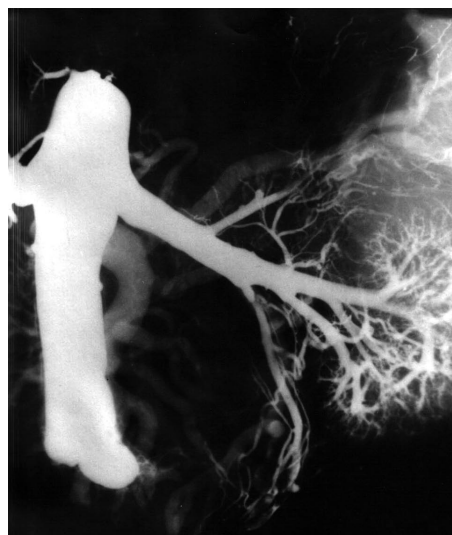
нижней брыжеечной вены и тромбогенность, свойственная всем венозным анастомозам небольшого диаметра.

Для реализации анастомоза конец в бок возникают технические проблемы и, прежде всего, в недостаточности хирургической длины из-за исключения нижнебрыжеечной вены. Другой фактор, ограничивающий формирование анастомоза, это допустимая хирургическая синтопия, позволяющая без перегиба наложить анастомоз.

Мы изучили синтопию между надпочечной и нижнебрыжеечной венами в плане реализации анастомоза конец в бок. В 32 случаях (20%) мы получили угол между осями венозных стволов от 0° до 30°, позволяющий наложить анастомоз. Если угол был свыше 60° (40 наблюдений), то всегда были проблемы. Все, что располагалось между 30° и 60°, создавало проблемы, и возможность формирования анастомоза определяли пространственные взаимоотношения. Имелась определенная зависимость от типа телосложения. Так, у брахиморфного типа были худшие условия из-за больших углов пересечения осей вен. Наоборот, у долихоморфного типа условия были наилучшие, вследствие оптимальных пространственных условий. Угол перекрещивающихся осей был наименьший. Расстояние между венозными стволами в среднем составило $13,1 \pm 2,7$ мм, варьируя от 0 до 35 мм. Большинство наблюдений 96 (60°) укладывались между 0 и 10 мм. Все, что было свыше 10 мм, могло ограничить формирование соустья. Значительное влияние на вероятность формирования анастомоза оказывал тип формирования воротной вены, через синтопию надпочечной и нижнебрыжеечной вен. В варианте впадения нижнебрыжеечной в верхнебрыжеечную или в угол между последней и селезеночной венами, угол между осями венозных стволов наименьший, и возможность наложения анастомоза определяли хирургическая длина и диаметр нижнебрыжеечной вены. В случае впадения нижнебрыжеечной в селезеночную вену, угол между осями венозных стволов всегда был свыше 30° и, как правило, возникали проблемы при формировании соустья. В меньшей степени на выполнимость соустья влияла ширина нижнебрыжеечной вены. В среднем, ширина составила $6,4 \pm 0,4$ мм, в основном 6-7 мм и не ограничивала выполнение анастомоза. Меньше — 6 мм, 4-5 мм — было три случая, в двух нижнебрыжеечная состояла из двух стволов 3 и 4 мм соответственно. Все 5 наблюдений были непригодны для формирования анастомоза. Таким образом, выполнение надпочечно-нижнебрыжеечного анастомоза конец в бок было возможно лишь в 15%, в 42% имелись ограничения по хирургической длине, в 40% ограничения были по хирургической синтопии вен, и в 3% ширина нижнебрыжеечной вены не позволяла вшить надпочечную вену. Приводим описание разработанных операций с использованием анастомозов конец в бок и конец в конец с сохранением проходимости нижней брыжеечной вены. Положение больного, доступ, подходы к оперируемым объектам, визуальная и мануальная оценка надпочечников аналогична предыдущему описанию. Выделяем нижнебрыжеечную вену, как правило, ее проекция с небольшими отклонениями соответствует месту рассечения портальной брюшины. Редко встречается вариант, когда нижнебрыжеечная уходит вглубь, обычно у гиперстеников с большим переднезадним размером грудной клетки. Оцениваем возможность выполнения соустья с надпочечной веной по типу конец в бок. Особенно обращаем внимание на достаточность хирургической длины, допустимость по синтопии, а также ширину нижнебрыжеечной вены. Следует учесть развитие спазма, который приводит к уменьшению диаметра до 1/2, 2/3, что может вызвать неадекватную оценку ширины нижнебрыжеечной вены. Для профилактики спазма перед мобилизацией венозных стволов, паравенозально вводим 0,25% раствор новокаина, отсекаем надпочечниковую вену, при краевом отжатии почечной. На почечную вену накладываем краевой шов проленовой нитью 6/0. Прилежащий участок нижнебрыжеечной



А



Б

Рис. 2. Способ надпочечниково-нижнебрыжеечного анастомоза по типу «конец в бок». А — схема создания анастомоза; Б — венограмма.

вены пережимается, по переднему краю в виде эллипса иссекается участок, куда имплантируется устье надпочечной вены (рис. 2).

Анастомоз лучше выполнять с наложения шва на латеральный угол или медиальный, в зависимости от условий. Если анастомоз сформирован адекватно, приступаем к правосторонней адреналэктомии. Все последующие этапы операции аналогичны. В варианте, когда выполнение анастомоза проблематично, что отмечено нами, в подавляющем большинстве наблюдений, всегда есть возможность выполнения анастомоза «конец в конец» — надпочечниковой с нижнебрыжеечной венами. После завершения формирования соустья, дистальный конец нижнебрыжеечной вены анастомозируем с прилежащим участком вен портального бассейна (селезеночной, ветви верхнебрыжеечной), в зависимости от возникающих вариантов. Анастомозы «конец в конец» выполняем узловыми швами проленовой нитью 6/0-7/0. Тщательное выполнение всех этапов операции позволяет выполнить соустье с хорошей адаптацией интимы и оптимальными гемодинамическими качествами и атромбогенностью.

Результаты и обсуждение

Были изучены селективные анастомозы в плане выполнения наименее травматичных, атромбогенных и наиболее независимых от анатомических условий.

Все анастомозы выполнялись и использованием прецизионной техники с увеличением в 3 раза. Различные варианты селективных соустьев выполнены у 39 больных. Отмечена атравматичность, высокая техническая возможность, клиническая эффективность. Результаты изучены в ближайший послеоперационный период, прослежены за период 5-10 лет и требуют отдельного обсуждения.

Экспериментальное изучение селективных способов портализации левого надпочечникового кровотока показало высокую техническую возможность их выполнения.

Лучшими из селективных способов, обладающих наибольшей технической реализацией и атромбогенностью является надпочечно-селезеночный анастомоз по типу «конец в бок».

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров Н.Н., Пантюшенко Т.А. Операции на надпочечниках у больных с далеко зашедшим раком молочной железы. — Минск: Беларусь, 1971. — 142 с.
2. Брайцев В.Я. Хирургическое лечение портальной гипертензии // Вестник хирургии. — 1959. — № 10. — С. 40.
3. Коган А.С., Гончар А.Н., Такач Г.Л. Удаление и аутоотрансплантация надпочечников в портальную систему. — Новосибирск: Наука, 1983. — 153 с.
4. Лазебник Л.Б., Комиссаренко И.А. Лечение артериальной гипертензии у больных старших возрастов с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений // Российский кардиологический журнал. — 2006. — № 5 (61). — С. 82-87.
5. Пациора М.Д., Еришов Ю.А., Хазаров Ф.В. Влияние перевязки селезеночной артерии на внутрипеченочную артериальную циркуляцию у больных с портальной гипертензией // Актуальные вопросы гастроэнтерологии. — М., 1976. — Т. 1, № 9. — С. 159-165.
6. Покровский А.В., Казанчан П.О., Баблюк Г.В., Шарипов Э.М. Ренопортальный венозный анастомоз в лечении больных с артериальной гипертензией. — М., 1986. — 184 с.
7. Сазонов А.М., Эндер П.А., Родимин В.В. Перевязка селезеночной артерии при портальной гипертензии // Хирургия. — 1977. — № 3 — С. 54-58.
8. Самофалов В.П. О влиянии перевязки селезеночной артерии на портальное давление // Сб. науч. работ Волгоград. мед. ин-та. — Волгоград, 1972, Т. 25. — С. 330-332.
9. Торгунаков А.П. Портализация надпочечниковой и печеночной крови в хирургическом лечении стабильной артериальной гипертензии: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1981. — 298 с.
10. Хазаров Ф.В. Влияние перевязки селезеночной артерии на воротно-печеночное кровообращение у больных с портальной гипертензией: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1975. — 23 с.
11. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертензия: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации // РЖК. — 2006. — № 4 (60). — С. 45-51.
12. Шраер Т.И., Путинцев А.М. Операция портализации надпочечникового кровотока при артериальной гипертензии // Новые направления в кардиологии, инфаркт миокарда, недостаточность кровообращения. — Новокузнецк, 1987. — С. 13-14.
13. Усов Д.В., Кротова З.Г., Кухарчук В.П. О перевязке селезеночной артерии при комплексном хирургическом лечении цирроза печени // Вестник хирургии. — 1978. — № 10 — С. 140-143.
14. Galante M., Rukes J.M., Forsham P.H., et al. Bilateral adrenalectomy for advanced carcinoma of the breast with preliminary observations on the effect of the liver on the metabolism of adrenal cortical steroids. // Ann.Surg. — 1954. — Vol. 140. — P. 502-514.
15. Kannel W.B. Fifty years of Framingham Study contributions to understanding hypertension // J. Hum. Hypertens. — 2000. — Vol. 14. — P. 83-90.
16. Kannel W.B. Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham Study // Am. J. Hypertens. — 2000. — Vol. 13 (1 Pt 2). — P. 3S-10S.

17. MacMahon S., Peto R., Culter J., et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1. Prolonger differences in blood

pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias // Lancet. — 1990. — Vol. 335. — P. 765-774.

Адрес для переписки: Путинцев Александр Михайлович — к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии КГМА, сердечно-сосудистый хирург ГУЗ КОКБ, e-mail: Putincev_AM@mail.ru, тел. 8 (3842) 39-65-15, 8-905-900-57-63; Шраер Теодор Израилевич — Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии с курсом урологии КГМА;

Лишов Евгений Владимирович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом урологии КГМА, директор Кузбасского филиала НЦРВХ СО РАМН;

Струкова Оксана Анатольевна — врач, сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии ГУЗ КОКБ.

© ШРАЕР Т.И., ПУТИНЦЕВ А.М., РОЗИНА Н.С., СТРУКОВА О.А. — 2009

АНАТОМО-ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ РЕНОПОРТАЛЬНЫХ ВИДОВ ПОРТАЛИЗАЦИИ ЛЕВОГО НАДПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Т.И. Шраер, А.М. Путинцев, Н.С. Розина, О.А. Струкова
(Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово,
ректор — д.м.н., проф. Ивойлов В.М.;
Кузбасский филиал НЦРВХ СО РАМН, г. Кемерово, директор — д.м.н., проф. В.Е. Лишов)

Резюме. В статье даны данные экспериментального исследования ренопортальных венных анастомозов на трупном материале (160). Использование различных методик позволило сделать анализ известных вариантов, предложить способы, увеличивающие возможности выполнения анастомоза Грейхак-Харриса. Клиническое применение показало эффективность оперативного лечения тяжелой и злокачественной артериальной гипертензии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ренопортальные венные анастомозы, порталлизация, надпочечник, вены портального, кавального бассейнов.

ANATOMO-SURGICAL VARIANTS OF RENOPORTAL TYPES OF PORTALIZATION OF LEFT SUPRARENAL BLOOD CURRENT AT SEVERE ARTERIAL HYPERTENSION

A.M. Putintsev, T.I. Shrayev, N.S. Rozina, O.A. Strukova
(State Medical Academy, Kemerovo;
Kuzbass Branch of SC RRS SB RAMS, Kemerovo)

Summary. The article presents data of experimental study of rеноportal venous anastomoses made on cadaver material (160). The use of various techniques allowed to analyze the known variants, to suggest methods which enlarge possibility of Greyhack-Harris anastomosis. Clinical application showed efficacy of surgical treatment of severe and malignant arterial hypertension.

Key words: arterial hypertension, rеноportal venous anastomoses, portalization, adrenal gland, veins of portal and caval basins.

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из ведущих факторов в развитии сердечно-сосудистой и общей летальности. Прямая связь между уровнем артериального давления (АД) и риском развития сердечно-сосудистых осложнений не вызывает сомнений. Последние десятилетия достигнуты значительные успехи в лечении АГ, однако исследования, проведенные в России [6] показали крайне низкий процент эффективного лечения (21,5%). Причины неудовлетворительных результатов крайне разнообразны, но одна из них, рефрактерность к медикаментозной терапии, привела к разработке хирургических методов, направленных на подавление гиперфункции надпочечников и прежде всего на альдостероновый механизм патогенеза АГ через сосудистые анастомозы [3, 4, 7] и второе направление связано с аутоотрансплантацией, криодеструкцией и т.д. [1, 2].

Целью нашего исследования явилось изучение возможности ренопортальных венных вариантов в порталлизации левого надпочечникового кровотока в зависимости от венных стволов и портального и кавального бассейнов.

Материалы и методы

Исследования проведены в течение пяти лет в морге Кемеровского бюро судебно-медицинской экспертизы. В основу исследования положены данные изучения венозных стволов системы воротной и нижней полой вен на 160 трупах, в 60 случаях проведена наливка сосудов контрастной массой с последующей ангиоентерографией.

Для исследования отбирались трупы от 16 до 69 лет. У всех отсутствовали изменения и повреждения сосудов в изучаемой области. Мужского пола было 106 трупов, женского — 54. Причиной смерти были травматические повреждения, отравления, острая сердечно-сосудистая недостаточность, заболевания органов грудной клетки и брюшной полости. Фиксировались паспортные данные умершего, фамилия, пол, возраст, причина смерти, дата вскрытия. Давность смерти составляла не более суток. Измерялась длина трупа, расстояние от яремной вырезки грудины до лонного сочленения. По полученным данным вычислялся туловищный показатель по формуле В.Н. Шевкуненко (1935): длина туловища/рост. Если туловищный показатель укладывался в $M \pm m$ (где $M=0,67$), то трупы относились к мезоморфному типу, если он ниже или выше, то соответственно к долихоморфному или брахиморфному типам телосложения.

В дальнейшем из полной срединной лапаротомии выделялись вены портального и кавального бассейнов изучаемой зоны. Производилось измерение длины, ширины, изучалась хирургическая синтопия венозных стволов по фронтальной и сагиттальной плоскостям, определялась возможность выполнения различных видов анастомозов. Взаимоотношения стволов, их синтопия зарисовывались, измерялись металлической линейкой. Фиксировались трудности, особенности, нестандартные варианты. В 60 случаях изучение вен интересующей нас зоны выполнено на органокомплексах. Забор органокомплекса производился в течение первых двенадцати часов после смерти.