

ПЕЧЕНЬ

Хирургия портальной гипертензии у больных циррозом печени в Центрально-Азиатском регионе

Ф. Г. Назыров,
Х. А. Акилов,
А. В. Девятков

Научный центр хирургии им.
акад. В. Вахидова (дир. – проф.
Х.А. Акилов), Узбекистан,
Ташкент

В условиях Центральной Азии, где эпидемиологическая обстановка по вирусному гепатиту исключительноотягощена, число больных циррозом печени за последние десятилетия заметно увеличилось. Более 60% из них имеют серьезные осложнения в виде портальной гипертензии и варикозного расширения вен пищевода и желудка. Пищеводно-желудочные кровотечения у этой группы больных отличаются особой тяжестью клинических проявлений, серьезными последствиями и высокой вероятностью летального исхода. Массивная кровопотеря сопряжена с быстро нарастающей функциональной декомпенсацией печени, нарушениями портосистемной и центральной гемодинамики, прогрессивно нарастающим истощением резервных возможностей других органов и систем, избежать которых можно с помощью профилактического портосистемного шунтирования. Представлен анализ результатов этого типа операций у 272 больных циррозом печени с осложнениями портальной гипертензии, оперированных в отделении хирургии портальной гипертензии и панкреатодуоденальной зоны Научного Центра Хирургии им. акад. В. Вахидова МЗ РУз. Установлено, что компромисс между сложившимися в современной хирургии портальной гипертензии полярными мнениями на портосистемное шунтирование у больных циррозом печени может быть достигнут на грани минимально необходимого для предупреждения геморрагического синдрома уровня декомпрессии портальной системы, с одной стороны, и потенциальной угрозы нарушения функции печени, вследствие обеднения печеночного кровотока – с другой

Surgery of Portal Hypertension in Liver Cirrhosis Patients in Central Asian Region

F. G. Nazyrov, Kh. A.
Akilov, A. V. Devyatov

V. Vakhidov Scientific Center of
Surgery (Dir. – prof. Kh.A.
Akilov), Tashkent, Uzbekistan

During the last decades the number of liver cirrhosis patients in Central Asia dramatically increased due very high viral hepatitis incidence. More than 60% of these patients have serious complications such as portal hypertension and oesophageal and gastric varices. Oesophageal and gastric bleedings in this group of patients are remarkable for severe clinical manifestation, grave consequences and high mortality. Massive blood loss is attended by rapidly increased liver function decompensation, disturbances of portal-hepatic and central hemodynamics, progressive emaciation of other system reserves, which can be avoided by preventive portosystemic shunting. The analysis of treatment of 272 liver cirrhosis patients with portal hypertension complications undergone surgical procedures in the Department of portal hypertension and pancreatoduodenal zone surgery, V. Vakhidov Scientific Centre of Surgery, is presented. Two opposite views on portosystemic shunting in liver cirrhosis patient exist in modern surgery of portal hypertension. The level of portal decompression enough to prevent bleeding, on one hand, and not threatening with liver function insufficiency due to worsening of liver blood flow, on the other hand, should be obtained to compromise with two opinions.

Введение

Проблема вирусных заболеваний к концу тысячелетия оказалась центральной в инфекционных заболеваниях человека. Вирусный гепатит в этой группе заболеваний занимает одно из ведущих мест, причем рост заболеваемости вирусным гепатитом сопровождается отчетливой тенденцией к хронизации процесса, высокой частотой перехода гепатита в цирроз печени (ЦП). В условиях Центральной Азии, где эпидемиологическая обстановка по вирусному гепатиту исключительноотягощена, число больных ЦП за последние десятилетия заметно увеличилось. Если в начале

70-х годов, по данным С.М. Агзамходжаева, их число едва достигало 0.1%, то на начало 80-х годов (П.М. Хамидов) это число уже оценивалось приблизительно в 1%. Хронические диффузные заболевания печени выявлены у 11–12% жителей Андижанской области, обследованных по принципу случайной выборки, из них у 3% уже диагностирован латентный ЦП (У.Т. Джумабаев, 1996 г.). При сохранении таких темпов этой неблагоприятной тенденции можно ожидать, что показатель заболеваемости ЦП в республиках Центральной Азии уже в ближайшее время могут достигнуть максимального уровня 11%, установленного Н. Thaler на основании данных аутопсий в 1982 г.

Более 60% больных, страдающих ЦП, имеют серьезные осложнения в виде портальной гипертензии (ПГ) и варикозного расширения вен пищевода и желудка (ВРВПиЖ). Кровотечения из ВРВПиЖ у больных ЦП отличаются особой тяжестью клинических проявлений, серьезными последствиями и высокой вероятностью летального исхода. Результаты использования консервативных способов остановки кровотечений и экстренной хирургии ПГ на высоте пищеводно-желудочного кровотечения далеки от удовлетворительных. Летальность достигает в группе, соответствующей функциональному классу С, 100%. Интенсивная комплексная работа в этом направлении, даже в ведущих медицинских учреждениях снижает показатели летальности лишь до уровня 30%. Треть всех больных ЦП с ВРВПиЖ продолжают умирать от пищеводно-желудочного кровотечения, что делает проблему профилактики и остановки подобных кровотечений остро актуальной.

На этом фоне не теряет актуальности и проблема планового оперативного лечения осложнений ЦП, так как, несмотря на определенные успехи, достигнутые за последние десятилетия в хирургической коррекции ПГ, результаты портосистемного шунтирования (ПСШ), направленного на профилактику геморрагического синдрома, продолжают оставаться неудовлетворительными из-за высоких показателей послеоперационных осложнений, летальности, заметного ухудшения качества жизни после операции и частых рецидивов пищеводно-желудочных кровотечений.

Период успешного использования ПСШ в клинических условиях с целью профилактики кровотечений из ВРВПиЖ насчитывает более 50 лет. Однако критический анализ данных литературы, посвященных хирургическому лечению синдрома портальной гипертензии показывает, что в современной мировой гепатологии сложилось неоднозначное отношение к ПСШ у больных ЦП. Существует точка зрения о крайне сдержанном отношении к ПСШ у больных ЦП (Ю.А. Ершов, 1976; А.С. Логинов, 1987; Б.А. Ахунджанов, 1991; Н.О. Conn, 1990; V. Schumpelick V. и соавт., 1984; P.A. Cormick, 1992). Оно связано с отрицательным воздействием портальной декомпрессии на функциональное состояние печени. Отведение крови из воротной вены в нижнюю полую вену при прямых портокавальных анастомозах (ПКА) часто приводит к прогрессированию нарушений функции печени вследствие обеднения печеночного кровотока (ПК) (В.М. Лебезев, 1994; L.F. Rikkers и соавт., 1994).

Полярно противоположной точки зрения придерживается целый ряд хирургических школ, считающих, что степень функциональной депрессии гепатоцитов после наложения портосистемного шунта несопоставима с последствиями профузного пищеводно-желудочного кровоте-

чения (П.М. Хамидов, 1983 г.; В.В. Вахидов и соавт., 1988; А.К. Ерамышанцев и соавт., 1989, 1998; В.М. Лебезев, 1996, 2001; М.М. Алиев и соавт., 1999; M.J. Orloff, 1992). Массивная кровопотеря у этой группы больных сопряжена с быстро нарастающей функциональной декомпенсацией печени, нарушениями портосистемной и центральной гемодинамики, прогрессивно нарастающим истощением резервных возможностей других органов и систем, избежать которых можно с помощью профилактического ПСШ. По их мнению, именно большое количество летальных исходов (до 90%) при кровотечениях из ВРВПиЖ является серьезным противовесом сдержанному отношению к ПСШ (Г.Н. Андреев и соавт., 1994; Ф.Г. Назыров и соавт., 1996; I.J. Sarfeh, 1994).

В современной хирургической гепатологии активно обсуждается вопрос о сохранении гепатопетального кровотока с одновременной декомпрессией воротной системы и надежной профилактикой пищеводно-желудочного кровотечения (В.М. Лебезев, 1994; А.К. Ерамышанцев и соавт., 1996, А.Н. Плеханов 1996; A.S. Rosemurgy и соавт., 1997) Для этого разрабатываются варианты парциальных спленоренальных, мезентерико-кавальных анастомозов, различных Н – анастомозов с использованием аутовенозных и искусственных трансплантатов, и даже варианты микроанастомозов (А.М. Бетанели и соавт., 1996, П.М. Зубарев, 1996; А.М. Фахратов, 1996; Б.Н. Котив, 1998; E.V. Ripins и соавт., 1995). Гепатопетальный кровоток в воротной вене удается сохранить при селективной и суперселективной декомпрессии портальной системы (ПС) (Н.Я. Калита и соавт., 1995; W.D. Warren W.D. и соавт., 1984; K. Inokuchi, 1970, 1990; K.L. Paquet K.L. и соавт., 1996). Однако до сегодняшнего дня отсутствует единая позиция в вопросе тотальной, селективной и парциальной декомпрессии ПС у больных ЦП.

За последнее десятилетие в арсенале методов профилактики кровотечения из ВРВПиЖ прибавилось еще два – трансюгулярный внутрипеченочный ПКА (E.J. Ring, 1992; Н.О. Conn, 1993) и ортотопическая трансплантация донорской печени (В. Ringe и соавт., 1994 г.), которые вполне можно считать полноценной альтернативой профилактическому ПСШ. Однако трансюгулярный чреспеченочный ПКА – это сложная в техническом отношении манипуляция, требующая дорогостоящего оборудования и опытных эндоваскулярных хирургов, рассчитана на непродолжительный клинический эффект, может сопровождаться крайне серьезными специфическими осложнениями и довольно часто тяжелой энцефалопатией. Трансплантация донорской печени недоступна для подавляющего большинства больных ЦП в Центральной Азии. Таким образом, очевидно, что на роль основного и наиболее реального средства эффективной профилактики кровотечений из ВРВПиЖ в нашем регионе заслуженно претендует ПСШ.

Таблица 1. Виды портосистемных анастомозов и число оперированных больных

Вид портосистемного анастомоза	Число больных
Проксимальный спленоренальный со спленэктомией	114
Проксимальный спленоренальный с сохранением селезенки	8
Дистальный спленоренальный	60
Прямой портокавальный	5
Мезентерико-кавальный (с верхней брыжеечной веной)	6
Мезентерико-ренальный (с нижней брыжеечной веной)	9
Умбилико-кавальный (омфалокавальный)	5
Спленоренальный латеро-латеральный	25
Спленоренальный Н-образный с внутренней яремной аутовеной	22
Спленосупраренальный	14
Спленоовариальный	2
По Inokuchi	1
Мезентерико-бедренный	1
Всего	272

Не менее очевидна и необходимость научного поиска путей преодоления негативных последствий ПСШ у больных ЦП, так как они стали основным барьером на пути широкого внедрения этого метода в практику хирургической профилактики геморрагических осложнений у этого контингента больных. Средства устранения этого барьера следует искать в тактическом и техническом совершенствовании ПСШ, исчерпывающей характеристике и возможностях этого метода в отношении адекватной коррекции портальной гемодинамики у больных ЦП.

Материал и методы

Работа основана на анализе данных исследований, проведенных у 272 больных ЦП с осложнениями ПГ, обследованных и оперированных в отделении хирургии портальной гипертензии и панкреатодуоденальной зоны Научного центра хирургии им. акад. В. Вахидова Минздрава Республики Узбекистан.

Из 272 больных 220 поступили из областей республики, 40 – из Ташкента, 8 – из прилегающих к республике областей Казахстана, 2 – Кыргызстана, и по 1 из Туркменистана и Таджикистана.

Всем больным выполнены различные виды ПСШ. Виды наложенных анастомозов и число оперированных больных представлены в табл. 1.

Больше половины оперированных (148) – больные молодого возраста. Значителен удельный вес больных юношеского возраста – 27.6%. Отсутствуют больные старческого возраста и долгожители – объемное хирургическое вмешательство в этом возрасте на фоне ЦП и осложнений ПГ представляет собой неоправданный риск.

В общей группе отчетливо заметно преобладание мужчин над женщинами – 6 : 4, это соотношение заметно выше в юношеской возрастной группе – 8 : 2, в группе больных молодого возраста равно число мужчин и женщин, в зрелом возрасте коэффициент преобладания мужчин над женщинами соответствует всей анализируемой группе и среди небольшого числа больных пожилого возраста, наоборот, уже преобладают женщины 1 : 3.

В экстренном порядке с клинической картиной активного кровотечения из ВРВПиЖ поступило 27 (10%) больных, причем впервые кровотечение возникло у 15, повторно – у 12 больных. Трое больных оперированы в экстренном порядке на высоте кровотечения, у остальных кровотечение было остановлено консервативными мероприятиями, позже больные были оперированы в плановом порядке.

Однократные кровотечения в анамнезе имелись у 43 (15.8%), многократные – у 28 (10.3%) оперированных, таким образом, у 98 (36%) больных имели место абсолютные показания к ПСШ в виде профузных пищеводных кровотечений.

По данным эзофагогастроскопии на всем протяжении ВРВПиЖ были отмечены у 46 (17.7%) больных, в средней и нижней трети пищевода у 132 (50.8%), в нижней трети – у 70 (26.9%) больных. У 12 (4.6%) больных ВРВПиЖ не обнаружены. Согласно классификации А.Г. Шерцингера и соавт. (1984 г.), ВРВПиЖ I степени обнаружено у 21.4%, II степени – у 41.8% и III степени у 36.7% больных.

Наличие свободной жидкости в брюшной полости при поступлении было выявлено у 90 (33.1%), асцит отсутствовал у 178 (65.4%) и у 4

(1.5%) больных на этот симптом ЦП и ПГ при поступлении не было обращено внимания.

Спленомегалия установлена у абсолютного большинства больных уже при поступлении с помощью пальпации края селезенки. Спленомегалия диагностирована этим методом у 267 (98.2%) больных анализируемой группы. Нижний полюс селезенки выступал от 1 до 21 см из-под края реберной дуги, средний размер между нижним полюсом пальпируемой селезенки и краем реберной дуги составлял 7.35 ± 0.25 см.

У 187 (68.8%) больных при поступлении не отмечено признаков иктеричности склер, слизистых и кожных покровов. Слегка заметная желтушность склер была у 59 (21.7%), легкая желтушность склер, слизистых – у 22 (8.1%) и кожных покровов – у 4 (1.47%) больных. 263 (96.69%) больных поступили в клинику с устойчивым состоянием центральной нервной системы, легкие признаки латентной энцефалопатии были едва заметны при поступлении у 9 (3.3%) больных.

Согласно критериям прогноза Child-Pugh 262, (96, 4%) больных относились к группе А и В, и лишь 10 (3.7 %) – к группе С. Основной причиной нарушения ПК у 265 (97.4%) больных был внутрипеченочный блок, у 7 (2.6%) – смешанный блок. В последней группе к внутрипеченочному блоку присоединился тромбоз воротной вены у 4, кавернозная трансформация воротной вены у 2, кавернозная трансформация селезеночной вены у 1 больного.

Крупноузловая форма ЦП диагностирована при макроскопической оценке во время операции и по данным биопсии у подавляющего большинства больных – у 168 (61.8%), мелкоузловая – у 52 (19.1%), смешанный ЦП – у 26 (9.6%), фиброз с частичной узловой трансформацией печени – у 26 (9.6%).

До госпитализации 18 больных перенесли операцию прошивания ВРВПиЖ на высоте кровотечения и 12 больных – спленэктомиию.

В работе использовали общепринятые клинические методы слежения за основными показателями клеточного состава периферической крови и биохимическими показателями. Применяли также специальные методы оценки динамики цитолиза и мезенхимально-воспалительного синдрома, холестаза, исследования метаболической функции печени и гепатодепрессии, исследования индикатора шунтирования печени. Динамику состояния, выраженность, протяженность ВРВПиЖ, степень воспалительно-дегенеративных изменений слизистой оценивали с помощью эзофагагастродуоденоскопии с определением риска возникновения кровотечения. Проводили ангиографию, включающую целиакографию, спленопортографию, возвратную и прямую мезентерико-портографию. Состояние портальной гемодинамики и функции портосистемных анастомозов в раннем и отдаленном послеоперационных периодах изу-

чены методом ультразвуковой сонографии с доплерографией сосудов портальной системы. Провели серию комплексных радионуклидных исследований функции и кровотока печени.

Течение раннего послеоперационного периода оценивалось при непосредственном наблюдении за оперированными в течение всего срока с момента операции до выписки из стационара. Контрольное обследование больных после операции осуществляли через 3–6 мес, и далее ежегодно с обязательным амбулаторным обследованием и частичным анкетированием. Максимальный срок наблюдения составил 17 лет. Актуальные кривые выживаемости оперированных больных и функционирования анастомоза в отдаленные сроки строили по результатам кумулятивного анализа по системе S. Cutler (1958 г.).

Для объективизации и компьютерной обработки данных, полученных при обследовании больных до и после операции, совместно с сотрудниками Института Кибернетики АН РУз, разработана карта-кодификатор и создано программное обеспечение на базе архива данных "Clipper", позволяющие составить формализованное описание состояния больного и организовать сбор материала по единой схеме до и в различные сроки после операции. Все клинические показатели и подавляющее большинство специальных показателей обработаны на компьютере IBM PC2/486 с помощью статистической базы данных, адаптированной к исследованиям по программе "Clipper" методом вариационной статистики Стьюдента и Фишера. Вычисляли среднюю арифметическую и ее стандартную ошибку ($M \pm m$). Достоверными считались данные, если уровень значимости показателя достоверности разности средних величин (p) не превышал 0.05.

Результаты

В современной хирургии портальной гипертензии дистальный спленоренальный анастомоз (ДСРА), предложенный в его классическом варианте Warren в 1964 году (рис. 1), – один из немногих видов ПСШ, который устойчиво преодолел период разногласий и переоценок взглядов на этот вид лечения у больных ЦП. Даже в период категорического ограничения показаний к ПСШ этот вид анастомоза продолжал широко использоваться в хирургии ПГ.

В нашем исследовании проведен анализ результатов наложения такого типа анастомоза у 60 больных ЦП с ПГ. Средняя продолжительность операции этого типа составила 192 мин, средний объем интраоперационной кровопотери – 620 мл. Нашими исследованиями зафиксировано снижение метаболических функций печени, хотя и не столь резкое, как в общей группе больных с ПСШ. Эту тенденцию отражает уменьшение показателя общего белка, альбумина, протромбина крови и уменьшение коэффициента А/Г. После

ДСРА, по сводным данным, практически отсутствует реакция повреждения клеток печени – показатели aminотрансфераз почти не изменились. Холестатический синдром выражен заметно, уровень конъюгированного билирубина увеличился более чем в 2 раза. Отсутствует мезенхимально-воспалительная реакция: показатели гаммаглобулинемии и осадочных проб не увеличились, а даже уменьшились. Мобилизация селезеночной вены при ДСРА приводит к существенной травме поджелудочной железы и увеличению показателя диастазы крови с 3.75 ± 0.30 до 4.82 ± 0.82 мкг/(с · л), логичное следствие этого. Абсолютно одинаковые тенденции после ДСРА зафиксированы при метрическом анализе ангиограмм и анализе результатов эхолокации сосудов портальной системы. При этом наблюдается уменьшение диаметра селезеночной вены на 9% и воротной вены 7.8%. Причиной уменьшения диаметра сосудов является эффективная декомпрессия лиенальной части портального бассейна, на что частично реагирует и весь бассейн в целом. Обвальное снижение портального давления с 412.7 ± 24.3 до 195.3 ± 56.7 мм вод. ст. касается только лиенальной части всего бассейна (исследования проводили во время спленопортографии и давление по сути измеряли только внутриселезеночное), в условиях ДСРА оно резко отличается от истинного портального, так как системы практически разобщены. Снижение объемного кровотока по воротной вене при ДСРА с 728.4 ± 112.5 до 676.0 ± 134.2 мл/мин можно назвать минимальным. Резкое увеличение линейной скорости кровотока по селезеночной вене, несмотря на уменьшение ее диаметра, привело к увеличению объемного кровотока по сосуду с 221.4 ± 118.7 до 367.2 ± 136.8 мл/мин. Этот объемный кровоток соответствует объему межсистемного сброса крови через камеру анастомоза.

Результатом выраженной декомпрессии лиенальной зоны, а значит, и гастроэзофагеального венозного коллектора явилось значительное изменение состояния вен пищевода. Уменьшилась доля больных с протяженным варикозным расширением вен пищевода, уменьшился и диаметр самих вен.

Послеоперационный период протекал без осложнений у 48.3% (29 больных), это самый хороший показатель среди всех видов анастомозов. Сводная летальность составила 20% (12 больных). В структуре причин летальных исходов основное место (41.7%) занимают кровотечения из вен пищевода.

В результате установлено, что ДСРА эффективен в отношении селективной декомпрессии лиенальной зоны портального бассейна, куда в зависимости от индивидуальных особенностей может непосредственно примыкать гастроэзофагеальный коллектор с варикозно расширенными венами пищевода. Влияние его на декомпрессию

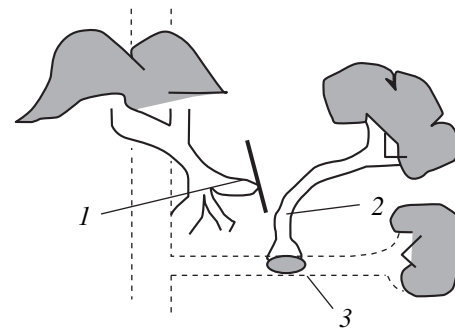


Рис. 1. Схема дистального спленоренального анастомоза по Warren.

1 – уровень пересечения селезеночной вены; 2 – дистальная часть селезеночной вены; 3 – камера анастомоза.

этой зоны довольно отчетливое, но при выраженной степени ВРВПиЖ недостаточное для эффективной профилактики кровотечения в ближайшем послеоперационном периоде. Поэтому у больных с критической угрозой кровотечения из вен пищевода и неблагоприятными индивидуальными особенностями ангиоархитектоники портального бассейна к наложению ДСРА следует подходить с особой осторожностью, взвешивая возможности альтернативных типов ПСШ. По этим соображениям ДСРА не может быть абсолютно “универсальным” способом портальной декомпрессии и возможен у 80% больных ЦП. Анализ причин неудовлетворительных результатов наложения ДСРА показал, что они имеют место в 23.7% наблюдений и связаны с исходно высокой степенью варикозного расширения вен пищевода и желудка, сохранением неоправданно высокого остаточного портального давления, медленной перестройкой портальной гемодинамики, прогрессированием асцитического синдрома и изначальным превышением показаний к сосудистому шунтированию.

Если воротная и селезеночная вены непригодны для наложения сосудистых анастомозов (тромбоз или облитерация этих сосудов, состояние после спленэктомии, короткий ствол воротной или малый калибр селезеночной вены) для создания декомпрессивного венозного соустья, может быть использована вторая крупная магистраль воротной вены – верхняя брыжеечная вена. Наш опыт наложения мезентерико-кавальных анастомозов ограничен 6 операциями (дистальный анастомоз по Богоразу) со значительным объемом среднего показателя кровопотери – 1280 мл, средней продолжительностью операции 236 мин и сводной летальностью 33%.

Мы имеем опыт наложения сверхселективных анастомозов у 2 больных. Наложение терминального мезентерико-сафеноанастомоза между расширенной веной большого сальника третьего порядка и развернутой на 180° большой

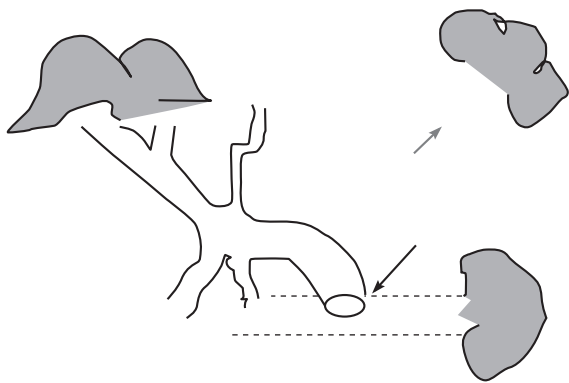


Рис. 2. Схема проксимального термино-латерального анастомоза с удалением селезенки.

подкожной веной бедра не вызвало значимой перестройки портального кровообращения вследствие быстро наступившего тромбоза анастомоза. Безуспешным оказалось использование и дистальной культи расширенной левой желудочной вены для наложения гастрокавального анастомоза по Инокуши. Камера анастомоза была сформирована идеально, диаметром не менее 1.5 см. Непосредственный результат операции был вполне удовлетворительным, больной выписан с функционирующим анастомозом, но через 6 мес он госпитализирован вновь с тяжелым рецидивом кровотечения из ВРВПиЖ. Диагностирован тромбоз анастомоза. Поэтому наше отношение к суперселективному шунтированию на современной ступени развития хирургии портальной гипертензии сдержанное. Мы допускаем возможность использования подобных операций лишь при значительном расширении выбранных для шунтирования вен портальной системы с условием максимального уменьшения протяженности травмы выделяемого сосуда.

Тотальное прямое портокавальное шунтирование в классическом варианте (5 больных) в послеоперационном периоде сопровождается высокой степенью печеночной недостаточности (до 60%), постшунтовой энцефалопатией (80%), летальностью 60%. Результаты прямого портокавального шунтирования независимо от формы анастомоза расценены нами как неудовлетворительные и наложение подобных анастомозов признано целесообразным лишь в исключительных случаях, когда исчерпаны все другие возможные варианты ПСШ, а показания к портальной декомпрессии остаются абсолютными.

Не могут считаться удовлетворительными и результаты наложения умбилико-кавального анастомоза – УКА (5 больных), так как эта операция не дает ожидаемого эффекта декомпрессии портальной системы, высок процент неблагоприятных исходов и среди больных, находящихся в удовлетворительном состоянии, длительные сроки наблюдения, нет объективного подтверж-

дения функционирования анастомоза. Благоприятная анатомическая вероятность наложения такого типа анастомозов невысока – 1.82%, причем даже в этих случаях УКА следует накладывать только как компромиссный выход из критической ситуации, когда шансы наложения других видов анастомозов исчерпаны.

Наконец, самая большая исследуемая группа состоит из 122 больных, которым наложен ПСРА (рис. 2). Средний объем кровопотери составил 1.17 л, среднее время наложения анастомоза – 258 мин. Средняя степень снижения портального давления 43.7%. Без осложнений послеоперационный период протекал у 47 больных с ПСРА, что составило 38.5%, с осложнениями – у 75, что составило соответственно 61.5%, в том числе фатальные осложнения развились у 20 (16.4%) больных. Явления тяжелой печеночной недостаточности развились у 16.4%, энцефалопатии – у 22.9% больных. Тромбоз анастомоза отмечен у 16 (13.01%), из них кровотечение из вен пищевода последовало у 11 (9.02%) больных. В поисках путей оптимизации ПСРА проведен детальный сравнительный анализ результатов наложения этого типа анастомоза с различным диаметром камеры. В 1-ую группу включен 21 больной с диаметром камеры анастомоза не более 10 мм. 2-ую группу составили 24 больных, диаметр камеры у которых колебался от 10 до 12 мм. 3-я группа оказалась самой большой – 52 больных с диаметром камеры анастомоза от 12 до 15 мм. В 4-ю группу включено 25 больных с размером анастомоза более 15 мм. Обнаружены две прямо противоположные тенденции различных групп осложнений (табл. 2). Частота печеночной недостаточности и энцефалопатии увеличиваются с увеличением камеры анастомоза. Напротив, вероятность тромбоза анастомоза и кровотечения из вен пищевода заметно уменьшается с увеличением размеров камеры анастомоза. Признано целесообразным наложение ПСРА с диаметром камеры анастомоза от 10 до 12 мм.

Следует подчеркнуть, что благоприятная для наложения сосудистых анастомозов ситуация с анатомическим взаимоотношением вен возникает нечасто, а непосредственное соустье по типу бок в бок оказывается осуществимым еще реже вследствие индивидуальных анатомических особенностей, исключающих свободное сближение сосудов. На 272 наложенных ПКШ латеро-латеральное шунтирование с использованием селезеночной и левой почечной вены (рис. 3) произведено 25 (9.2%) больным циррозом печени. Среднее время операции составило 189.4 мин, средний объем кровопотери – 540 мл. Без осложнений послеоперационный период протекал у 56% больных. Тяжелая печеночная недостаточность имела место в 16% наблюдений, энцефалопатия – у 20% больных. Тромбоз анастомоза диагностирован у 4 (16%) больных, у 1 из них сопровождался профуз-

Таблица 2. Сравнительный анализ частоты осложнений в ближайшем послеоперационном периоде

Осложнение	Частота осложнений в группах, %			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Печеночная недостаточность	47.6 (10)	50 (12)	51.9 (27)	60.0 (15)
Тромбоз анастомоза	38.1 (8)	33.3 (8)	11.5 (6)	8.0 (2)
Кровотечения из ВРВПиЖ	23.8 (5)	16.7 (4)	1.9 (1)	4.0 (1)
Нарастание асцита	57.1 (12)	50 (12)	50 (26)	68 (17)
Энцефалопатия	4.8 (1)	8.3 (2)	26.9 (14)	44 (11)

Примечание: в скобках – абсолютное число больных.

ным фатальным кровотечением. Сводная летальность составила 4%.

Значительное непостоянство анатомических взаимоотношений соединяемых сосудов и синтопии их с соседними органами определяют существенные трудности в выборе конструкции соустья, а порой и невозможность его выполнения. В такой ситуации возникает необходимость в применении шунтирующих трансплантатов, т.е. соустье формируется по типу так называемых Н-анастомозов. Н-образный тип анастомоза с использованием ауотрансплантата из внутренней яремной вены наложен у 21 больного ЦП (рис. 4), у 1 больного в качестве Н-вставки использована большая подкожная вена бедра. Причем, если внутренняя яремная вена в качестве трансплантата была использована в неизменном виде, то, чтобы достичь минимально необходимого диаметра, трансплантат из бедренной вены формировался из двух сшитых вдоль фрагментов.

Удельный вес такого типа анастомоза 8.09% на 272 ПСШ. Среднее время наложения анастомоза составило 283.4 мин, кровопотеря – 810 мл, портальное давление снизилось на 29.3 %. Без осложнений послеоперационный период протекал только у 4 (18.2%) пациентов. Выраженные явле-

ния печеночной недостаточности имелись у 40.8% больных. Высока и частота тромбоза двухкамерного анастомоза – 31.8% (7 больных). Последнее осложнение логично привело и к высокой частоте рецидива кровотечения 1– 8.2% (4 пациентов). Энцефалопатия сопровождала ближайший послеоперационный период у 4 (18.1%) больных. В результате высокой оказалась и летальность в ближайшем послеоперационном периоде, которая составила 18.2%.

В 1979 г. А.Ф. Леонтьев и соавт. впервые описали вариант использования левой надпочечниковой вены, которая в отличие от правой впадает в одноименную почечную вену, для наложения супраренально-мезентериального анастомоза. Более реальным и выгодным представляется формирование спленосупраренального анастомоза, при котором левая надпочечниковая вена анастомозируется не с брыжеечным, а с селезеночным сосудом (рис. 5). При подобных вариантах шунтирования культи надпочечниковой вены принимает форму Н-образной вставки между крупными магистральными венами. Но в отличие от истинной Н-образной вставки из аутовены формируется лишь одна камера венозного соустья, что выгодно отличает этот тип анастомоза от одно-

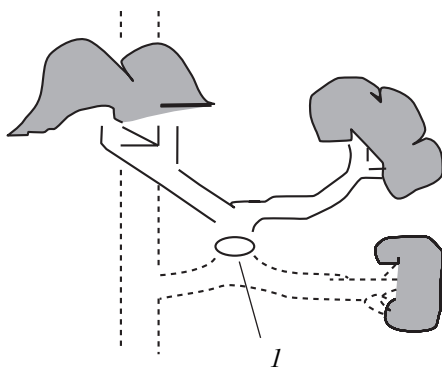


Рис. 3. Схема латеро-латерального спленоренального анастомоза.

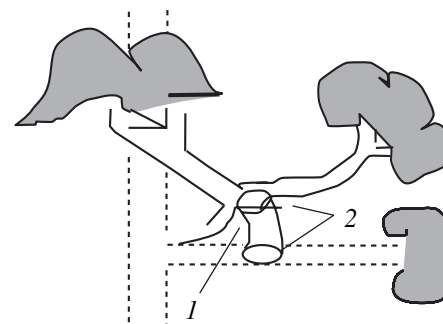


Рис. 4. Схема Н-образного спленоренального анастомоза с использованием венозного ауотрансплантата. 1 – венозный трансплантат (фрагмент внутренней яремной вены) 2 – две камеры анастомозов

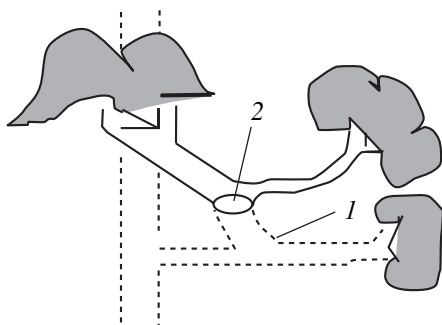


Рис. 5. Схема спленосупраренального латеротерминального анастомоза.

1 – культя левой надпочечниковой вены; 2 – камера анастомоза.

типных истинных Н-образных. Помимо надпочечниковой вены левая почечная вена имеет еще один относительно крупный и анатомически устойчивый приток – левую генитальную вену (рис. 6). При достаточном диаметре она также может быть использована для наложения Н-образных типов анастомозов. При рентгеноангио-контрастном исследовании портальной системы нередко фиксируется ретроградный кровоток по нижней брыжеечной вене. Заметно чаще подобный тип кровотока развивается, когда нижняя брыжеечная вена впадает отдельным стволом в селезеночную вену. Такое направление кровотока по нижней брыжеечной вене обеспечивает сброс портальной крови по одному из естественных портокавальных анастомозов через венозное сплетение прямой кишки в систему нижней полой вены. В ряде наблюдений заманчивым представляется заметно сократить и облегчить этот путь оттока, наложив анастомоз проксимальной культя нижней брыжеечной вены с левой почечной или нижней полой веной (рис. 7). В результате такой операции между селезеночной веной и левой почечной (нижней полой) веной образуется венозный мостик из культя брыжеечной вены, имитирующей анастомоз Н-типа. Ориенти-

руясь на этот принципиальный результат формирования Н-образного анастомоза, эти три типа ПСШ мы объединили для сводного анализа в один общий раздел.

Латеротерминальный спленосупраренальный анастомоз, или фактически спленоренальный Н-образный анастомоз с использованием культя левой надпочечниковой вены, наложен нами у 14, латеротерминальный спленоовариальный анастомоз, или Н-образный спленоренальный анастомоз с использованием генитальной вены, – у 2 больных. Проксимальная культя нижней брыжеечной вены использована нами для формирования Н-образных типов анастомоза у 9 больных. Причем с левой почечной веной последний вариант анастомоза наложен у 7 больных (сформирован термино-латеральный инфраезентерико-ренальный анастомоз с нижней полой веной – у 2 больных). Из-за отсутствия принципиальных различий последние 2 больных далее будут учитываться в группе больных с инфраезентерико-ренальным анастомозом.

Таким образом, в общую группу такого типа анастомозов объединено 25 больных. Среднее время операции составило 219 мин, кровопотеря – 560 мл, давление снизилось на 34.3%. Без осложнений послеоперационный период протекал у 36% больных этой группы. Явления печеночной недостаточности развились у 20%, тромбоз анастомоза наступил у 6 больных, из них у 3 с рецидивом кровотечения. Энцефалопатия наблюдалась у 4 (16%) больных. Умерли 3 больных. Подробный сравнительный анализ результатов наложения боковых и Н-образных анастомозов показал целесообразность наложения латеро-латеральных анастомозов с диаметром камеры от 10 до 12 мм. При наложении Н-образных анастомозов, когда используется один из притоков второго порядка селезеночной или правой почечной вены, диаметр камеры анастомоза следует удерживать в пределах 10–14 мм. Анастомозы такого же диаметра следует формировать и в тех случаях, когда для Н-образной вставки используется фрагмент

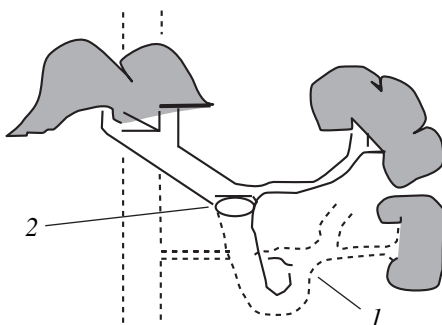


Рис. 6. Схема спленогенитального латеротерминального анастомоза.

1 – культя левой генитальной (яичниковой) вены; 2 – камера анастомоза.

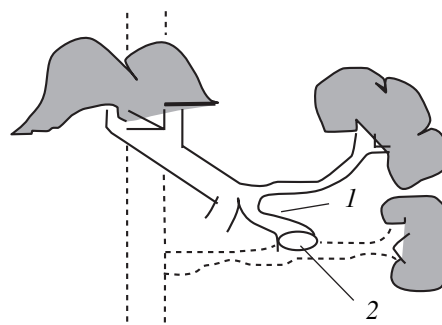


Рис. 7. Схема инфраезентерико-ренального термино-латерального анастомоза.

1 – культя нижней брыжеечной вены; 2 – камера анастомоза.

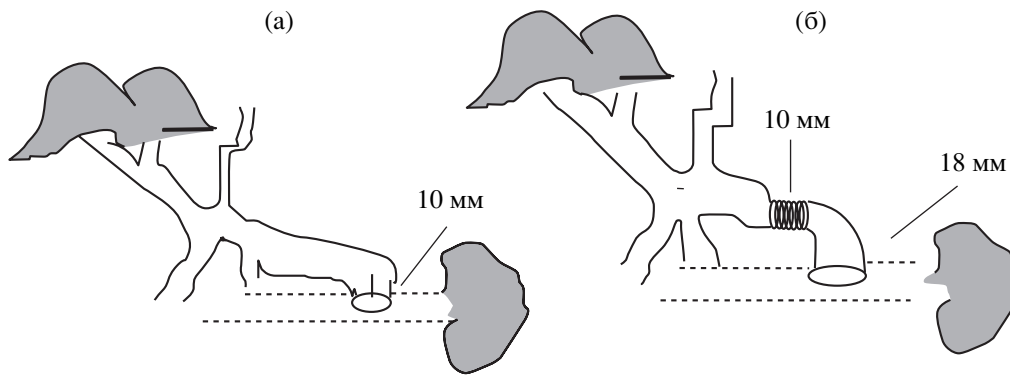


Рис. 8. Способы ограничения портокавального сброса крови при ПСШ: а – уменьшение диаметра камеры анастомоза; б – уменьшение диаметра приводящего сосуда (патент РУз № ИН DP 9800306.1).

внутренней яремной вены. Когда диаметр анастомозируемых вен превышает размеры, указанные выше, попытки сужения камеры, особенно при термино-латеральных анастомозах, заметно увеличивают вероятность тромбоза анастомоза.

В таких ситуациях особо перспективным следует признать использование искусственной манжетки-ограничителя из стандартного артериального протеза диаметром от 8 до 14 мм (рис. 8б). Такая манжетка надевается поверх приводящего к камере ПСШ венозного сосуда, ограничивает портокавальный сброс заранее заданным диаметром манжетки, является гарантией парциальности ПСШ даже при его формировании с максимально большой камерой анастомоза. При таком способе формирования ПСШ можно с полной уверенностью гарантировать продолжительное функционирование анастомоза, так как просвет протеза или манжетки-ограничителя выстлан изнутри естественной венозной стенкой. Это выгодно отличает наш способ ПСШ от популярных трансюгулярных внутрипеченочных анастомозов, эффективность функционирования которых заметно ограничена высоким риском тромбоза внутрипеченочного шунта, не имеющего естественной венозной стенки. Ограничение портокавального сброса в регулируемом объеме с помощью нашего способа ПСШ гарантирует поддержание минимально необходимого гепатопетального кровотока по воротной вене продолжительное время, что заметно уменьшает вероятность развития таких негативных последствий ПСШ, как печеночная недостаточность и энцефалопатия. Поддержание кровотока по воротной вене сохраняет и потенциальные возможности оперированного больного ЦП на ортотопическую трансплантацию донорской печени, даже в отдаленные сроки после ПСШ.

Обсуждение

Таким образом, компромисс между сложившимися в современной хирургии портальной гипертензии полярными мнениями на портосистем-

ное шунтирование у больных ЦП может быть достигнуто на грани минимально необходимого для предупреждения геморрагического синдрома уровня декомпрессии портальной системы, с одной стороны, и потенциальной угрозы нарушения функции печени, вследствие обеднения печеночного кровотока – с другой.

Уровень современных хирургических технологий позволяет перешагнуть барьер сдержанного отношения к сосудистым декомпрессивным анастомозам у больных с портальной гипертензией и завершить 50-летнюю историю этого вида лечения, периодом “ренессанса” портосистемного шунтирования у больных ЦП. Своевременная реконструкция портального кровообращения при угрозе кровотечения с помощью адекватно наложенного межсистемного сосудистого анастомоза может привести к стойкому благоприятному результату у значительной части больных ЦП.

Признанные ранее достаточными факторы отбора больных для ПКШ, такие как биохимические тесты, оценочные классификации Child-Turcotte (1964 г.) или Child-Pugh (1973 г.), исходное состояние центральной гемодинамики и т.д., выглядят сегодня поверхностными, противоречивыми, нередко ошибочными, дающими как ложноотрицательные, так и ложноположительные оценочные результаты. Не лучшим образом обстоит дело и с оценочными критериями портальной декомпрессии у оперированных больных ЦП после ПСШ. На этом фоне существенно возросшие за последние годы возможности современных высокоинформативных соно-, ангиографических, эндоскопических, радионуклидных и функционально-биохимических методов исследования могут сыграть ведущую роль в эффективном прогнозировании послеоперационного течения ЦП, объективной оценке результата ПСШ, а также существенно повлиять на качество отбора больных ЦП для ПСШ.

На современном этапе развития хирургической гепатологии для создания полноценной картины показаний к ПСШ и прогноза послеопера-

ционного течения и исхода у больных ЦП с ПГ необходим многофакторный анализ деятельности пораженной печени и показателей печеночной гемодинамики с четкими нормативными показателями и оценочными прогностическими критериями. Объективизация такого большого потока информации возможна только в условиях формализованного описания состояния больного по единой стандартной карте-схеме до и в различные сроки после операции с использованием компьютерной базы архива данных, ее программного обеспечения для полипозиционного анализа и статистической обработки.

Список литературы

1. Агзамходжаев С.М., Ахунджанов Б.А., Аирипова М.А. Хирургическая коррекция при портальной гипертензии // Вестн. хир. 1982 № 9. С. 7–13.
2. Алиев М.М., Исамухамедов А.А., Султанов Б.А., и др. Роль портосистемного сосудистого шунтирования в лечении цирроза печени у детей // Хирургия Узбекистана. 1999. № 2. С. 16–18.
3. Андреев Г.Н., Апсаров Э.А., Ибадильдин А.С. Диагностика и лечение осложнений портальной гипертензии. Алматы. Казахстан. 1994. 320 с.
4. Бетанели А.М., Бетанели М.А., Геденидзе Д.Л. Желудочно-сальниковый-подвздошный венозный шунт // Вестн. хир. 1996. № 6. С. 86–87
5. Бохян Т.С., Лебезев В.М., Ерамишанцев А.К. Неинвазивные методы прогнозирования результатов портокавального шунтирования у больных циррозом печени // Анналы хир. гепатол. 1998. Т. 3. № 3. С. 20–22.
6. Джумабаев У.Т., Джумабаев Т.З., Собиров Д.А. Распространенность хронических вирусных заболеваний печени в популяции населения г. Анджана. Матер. республ. конф. “Хронические заболевания печени – от вирусного гепатита до цирроза печени с портальной гипертензией.” Ташкент, 1996. С. 17.
7. Ерамишанцев А.К., Лебезев В.М., Шерцингер А.Г., Долидзе М.А. Переоценка взглядов на сосудистые портокавальные анастомозы в хирургии портальной гипертензии // Хирургия. 1991. № 6. С. 78–82.
8. Ерамишанцев А.К., Лебезев В.М., Шерцингер А.Г., и др. Порто-печеночная гемодинамика как критерий отбора больных циррозом печени для портокавального шунтирования // Анналы хир. гепатол. 1998. Т. 3. № 1. С. 23–27.
9. Ерамишанцев А.К., Лебезев В.М., Мусин Р.А., Бохян Т.С. Первый клинический опыт применения синтетических сосудистых протезов “Витафлон” при портокавальном шунтировании у больных с портальной гипертензией // Хирургия Узбекистана. 2000. № 1. С. 29–30
10. Зубарев П.Н. Комментарий к статье А.М.Бетанели и соавт. “Желудочно-сальниковый-подвздошный венозный шунт” // Вестн. хир. 1996. № 6. С. 87–88.
11. Лебезев В.М., Камалов Ю.Р., Плеханов А.Н. Портальная гемодинамика как критерий отбора больных циррозом печени для портокавального шунтирования // Матер. республ. конф. “Хронические заболевания печени – от вирусного гепатита до цирроза печени с портальной гипертензией.” Ташкент, 1996. С. 85–86
12. Лебезев В.М., Бохян Т.С., Мусин Р.А., Ерамишанцев А.К. Экспериментально-клиническое исследование сосудистых протезов “Витафлон” при портокавальном шунтировании у больных с портальной гипертензией // Анналы хир. гепатол. 1998. Т. 3. № 3. С. 150.
13. Лебезев В.М., Шитов В.П., Товмасян Р.С., Гунзынов Г.Д. Ранние осложнения портокавального шунтирования у больных циррозом печени // Анналы хир. гепатол. 2001. Т. 6. № 2. С. 36–40.
14. Леонтьев А.Ф., Сенякович В.М., Лекманов А.У. и др. Сосудистое шунтирование при пищеводно-желудочных кровотечениях у детей с портальной гипертензией // Хирургия. 1996. № 4. С. 22–25.
15. Назыров Ф.Г. Колонка редактора // Хирургия Узбекистана. 1999. № 1. С. 3–4.
16. Хазанов А.И. Прогностическое значение функциональных проб печени и систем тестов // Анналы хир. гепатол. 1997. № 2. С. 41–46.
17. Conn H.O. Transjugular Intrahepatic Portal-Systemic Shunts: the State of the Art. // Hepatology. 1993 № 7. P. 148.
18. Orloff M.J., Orloff M.S., Rambotti M., Girard B. Is portal-systemic shunt worthwhile in Child's class C cirrhosis? Long-term results of emergency shunt in 94 patients with bleeding varices // Ann.Surg. 1992. Sep. V. 216. № 3. P. 256–266.
19. Paquet K.J., Lazar A., Janocha F. et al. Prognosis of distal splenorenal Shunt cirrhotics with sclerotherapy failures after strict selection by functional and hemodynamic criteria // Second World congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association-Bologna, Italy. 1996. P. 24.
20. Ring E.J., Lake J.R., Roberts J.P. et al. Using transjugular intrahepatic portosystemic shunts to control variceal bleeding before liver transplantation // Ann. Intern. Med. 1992. V. 116. P. 304–309.
21. Rikkers L.F., Jin G. Surgical Management of Acute Variceal Hemorrhage // World J. Surg. 1994. V. 18. P. 193.
22. Rosemurgy A.S., Norman J.G., Good R.N. Does the direction of portal blood flow determine outcome with small – diameter prastetic H-graft portacaval shunt? // Surgery. 1997. V. 121. № 1. P. 95–101.
23. Sarfen I.J., Rypins E.B. Partial versus total shunt in alcoholic cirrhosis //An. Surg. 1994. V. 219. P. 253–261.