

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
-------------------	---

ВВЕДЕНИЕ	9
----------------	---

ГЛАВА 1

Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии у детей с осложненным течением и сопутствующими заболеваниями	34
---	-----------

1.1. Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии в сочетании с регионарным, распространенным, тотальным флеботромбозом сосудов воротной системы	39
1.2. Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии в сочетании с регионарной венозной почечной гипертензией	45
1.3. Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии в сочетании с патологией билиарного тракта	51
1.4. Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии в сочетании с патологией гастроэзофагеальной зоны	55
1.5. Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии в сочетании с патологией сердечно-сосудистой системы	58
1.6. Клиническая картина и диагностика внепеченочной портальной гипертензии у больных в сочетании с онкологическими и гематологическими заболеваниями	62

ГЛАВА 2

Хирургическое лечение	71
2.1. Показания к хирургическому лечению	71
2.2. Подготовка к хирургическому лечению	72
2.3. Общие принципы выполнения оперативных вмешательств при внепеченочной портальной гипертензии	77
<i>Операция: портопортальное (мезентерикопортальное) шунтирование</i>	<i>80</i>
<i>Операция: мезентерикокавальное шунтирование (Н-образное или бок-в-бок)</i>	<i>81</i>
<i>Операция: формирование спленоренального анастомоза</i>	<i>83</i>
2.4. Хирургическое лечение внепеченочной портальной гипертензии у детей с осложненным течением и сопутствующими заболеваниями	84

2.4.1. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии с флеботромбозом системы воротной вены	84
2.4.2. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии с сопутствующей регионарной венозной почечной гипертензией	106
2.4.3. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии и билиарной патологии	123
2.4.4. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии с патологией гастроэзофагеальной зоны	134
2.4.5. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии на фоне сердечно-сосудистой патологии	135
2.4.6. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии в сочетании с онкологическими и гематологическими заболеваниями	137

ГЛАВА 3

Послеоперационный период	145
3.1. Ведение послеоперационного периода	145
3.2. Осложнения	151

ГЛАВА 4

Результаты хирургического лечения	162
4.1. Внепеченочная портальная гипертензия и сопутствующая патология	165
4.2. Внепеченочная портальная гипертензия с флеботромбозом сосудов портальной системы	170
4.3. Внепеченочная портальная гипертензия с варикозом вен малого таза (или варикоцеле)	175
4.4. Внепеченочная портальная гипертензия с билиарной патологией	179
4.5. Внепеченочная портальная гипертензия с патологией гастроэзофагеальной зоны	185
4.6. Внепеченочная портальная гипертензия с кардиоваскулярной патологией	190
4.7. Внепеченочная портальная гипертензия с сопутствующими онкологическими или гематологическими заболеваниями	195
4.8. Результаты оперативного вмешательства и выживаемость больных с осложненными формами внепеченочной портальной гипертензии	199

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	205
-------------------------	------------

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	218
--------------------------------	------------

ГЛАВА 2

Хирургическое лечение

Лечение больных с ВПГ и сопутствующими заболеваниями имеет свои особенности. Это обусловлено патогенезом заболевания в целом и своеобразием течения патологического процесса в каждом конкретном наблюдении. Сопутствующие заболевания в большинстве своем осложняют и усугубляют течение портальной гипертензии и значительно затрудняют выбор рационального метода из разработанных ранее схем лечения больных с пороком развития воротной вены. Показания к операции, выбор варианта хирургического вмешательства и срока лечения при портальной гипертензии меняются в зависимости от сопутствующих патологических процессов, степени их влияния на состояние больного, опасности для жизни ребенка. Нередко сопутствующая патология во время оперативного вмешательства у больных с ВПГ вызывает необходимость изменения тактики хирургического лечения во время оперативного вмешательства.

2.1. Показания к хирургическому лечению

Хирургическое лечение необходимо во всех случаях портальной гипертензии с сопутствующими заболеваниями. На основании клинических проявлений, данных лабораторных, инструментальных методов исследований и состояния больного определяют срочность выполнения оперативного вмешательства.

Плановое хирургическое лечение при ВПГ и сопутствующих заболеваниях показано детям, ранее перенесшим пищеводное кровотечение, у которых по данным эзофагоскопии установлено расширение вен пищевода 1-й, 2-й, 3-й или 4-й степени с при-

знаками рефлюкс-эзофагита, риском возможного пищеводного кровотечения, особенно у детей, проживающих на значительном расстоянии от специализированных медицинских центров, и имеет профилактическую направленность. При этом необходимо выполнить комплекс диагностических мероприятий для выявления и коррекции сопутствующих заболеваний, наличие которых у больных может существенно повлиять на предполагаемый положительный результат лечения.

Неотложное, срочное хирургическое вмешательство у больных с ВПГ и сопутствующими заболеваниями показано при угрозе возникновения пищеводного кровотечения (по данным эзофагоскопии – 3-й, 4-й степени расширения вен пищевода с выраженным желудочно-пищеводным рефлюксом и эрозивно-геморрагическим эзофагитом); у больных после купирования гастроэзофагеального кровотечения и высокой вероятностью его повторения. При этом в течение короткого промежутка времени (3–6 ч) необходимо проведение консервативной терапии, направленной на коррекцию имеющихся нарушений гомеостаза, а также выполнение минимального неинвазивного диагностического комплекса исследований для выявления возможной сопутствующей патологии, наличие которой может сказаться на тактике оперативного вмешательства и негативно повлиять на исход заболевания.

Показанием к экстренному хирургическому вмешательству больных с ВПГ и сопутствующими заболеваниями является острое внезапное массивное пищеводное кровотечение, не купирующееся проведением интенсивных консервативных методов лечения. Операция проводится независимо от тяжести проявлений сопутствующей патологии.

2.2. Подготовка к хирургическому лечению

Операция портопортального (мезентерикопортального) или портокавального шунтирования у детей, особенно на фоне сопутствующей патологии (например, распространенного или тотального

флеботромбоза портальной системы или сердечно-сосудистых заболеваний), как правило, тяжелое, травматичное вмешательство, требующее крайне напряженной работы всех органов и систем, а также реализации компенсаторно-приспособительных механизмов организма ребенка. Патофизиологические нарушения у больных с ВПГ на фоне флебита сосудов системы воротной вены и сопутствующего ему хилоперитонеума весьма значительны. У больных младшей возрастной группы они усугубляются белково-электролитными потерями даже при незначительном объеме асцитической жидкости. Следует учитывать, что сложные оперативные вмешательства проводятся детям в состоянии после перенесенных пищеводных кровотечений. Все это обуславливает необходимость тщательного и всестороннего обследования больного и контроля гомеостаза в предоперационном периоде.

Обследования, направленные на выявление особенностей течения основного и сопутствующих заболеваний, коррекцию патологических изменений гомеостаза, а также прогнозирование рисков возможных осложнений, определяют исход хирургического вмешательства. Совместно с кардиологом необходимо оценить состояние сердечно-сосудистой системы на основании электрокардиографии, проведенной не только в состоянии покоя, но и после выполнения функциональных проб, рентгенографии грудной клетки. Всем больным, даже при отсутствии кардиоваскулярной патологии, обязательно проводится мониторинг артериального давления через равные промежутки времени 3–4 раза в сутки, в течение 2–3 дней. При выявлении сердечно-сосудистой патологии необходимо проводить расширенное кардиологическое обследование.

Известно, что хирургическое вмешательство при ВПГ, а особенно на фоне тяжелой сопутствующей патологии, при чрезбрюшинном доступе сопровождается выраженными респираторными нарушениями. В связи с этим у части больных, особенно с кардиоваскулярной патологией, целесообразно исследование функции внешнего дыхания. При хронических бронхолегочных заболева-

ниях, свойственных больным с портальной гипертензией, в связи с гипертензией малого круга кровообращения, и особенно детям младшей возрастной группы, необходима тщательная санация с использованием муко- и бронхолитиков, витаминотерапии, антигистаминных препаратов. Важными являются оценка функции почек, выявление хронических и скрытых инфекционных процессов и заболеваний, а также их коррекция при непосредственном участии специалистов (нефролога и уролога).

Детям с установленной анемией после перенесенного гастроэзофагеального кровотечения показаны неотложная заместительная гемокомпонентная терапия эритроцитарной взвесью, инфузия белковых препаратов, нутритивная поддержка препаратами парентерального питания, по показаниям гепатопротекторы, внутривенная антибактериальная терапия (антибактериальные препараты в предоперационном периоде вводят только по определенным показаниям при сопутствующих острых воспалительных заболеваниях). Для предотвращения повторного пищеводного кровотечения целесообразно применение альмагеля, мотилиума, H₂-блокаторов (квamatел), ингибиторов протонной помпы (париет, нексиум, лосек), купирующих воспалительный процесс слизистой оболочки пищевода и желудка, как одну из причин, провоцирующих возникновение кровотечения. При хилоперитонеуме, нередко возникающем на фоне постгеморрагической гипопротемии, необходимо введение альбумина, диуретиков, использование лечебного элементного питания (со среднепочечными триглицеридами – Портаген, США; Хумана-ЛП-ТСЦ, Германия) в виде жидкой каши. Помимо инфузионной терапии, питание смесями со среднепочечными триглицеридами показано использовать для коррекции водно-солевых нарушений, а также для профилактики развития и прогрессирования хилоторакса и хилоперикарда. Хорошим диуретическим эффектом после компенсации белкового дефицита, обладают антагонисты альдостерона, в частности верошпирон, преимуществом которых является снижение проницаемости клеточных мембран дистальных канальцев для

ионов натрия и усилении их выделения с мочой при сохранении калия. Курс предоперационной подготовки проводят под контролем гемограммы, биохимических параметров крови.

Детей с продолжающимся пищеводным кровотечением целесообразно госпитализировать в отделение интенсивной терапии, где исключается кормление, проводится катетеризация центральной вены, коррекция гемодинамических нарушений (сбалансированными кристаллоидными растворами, коллоидными препаратами под контролем артериального давления, препаратами крови для коррекции анемии и объема циркулирующей крови) в объеме на 10–15% меньше необходимого, что связано с предупреждением повышения системного и, как следствие, портального давления. Проводят гемостатическую терапию, включающую в себя препараты, снижающие антикоагулянтную активность и фибринолиз (антитромбин-3), усиливающие свертывающую систему (этамзилат 10–15 мг/кг/сутки, протромплекс, викасол 5–15 мг/кг/сутки), сокращающие мускулатуру пищевода (терлипрессин 10 мкг/кг/сутки, питуитрин), способствующие снижению давления в портальной системе (пропранолол 2–3 мг/кг/сутки). Для декомпрессии желудка и контроля кровотечения устанавливают назогастральный зонд. По показаниям применяют кардиотропные препараты, витаминотерапию, местное и общее лечение воспалительных и трофических поражений слизистой оболочки пищевода и желудка (антацидные препараты, блокаторы H₂-гистаминных рецепторов, ингибиторы протоновой помпы). Для удаления крови из кишечника через каждые 6 ч показаны очистительные клизмы. В комплекс лечения включают ингибиторы протеаз (контрикал, гордокс, сандостатин), седативные препараты (дормиком 0,3 мг/кг, диазепам 0,2–0,3 мг/кг), антибиотики широкого спектра действия для предупреждения септических осложнений. Кровотечение необходимо купировать в течение первых суток.

Кормление возобновляют только при полной уверенности в отсутствии кровотечения. В первые сутки вводят дозированное питье, дробное кормление протертой пищей.

В случае массивных, неконтролируемых кровотечений в пищевод и желудок устанавливают зонд с баллоном для компрессии кардиального отдела и механической остановки кровотечения. Из-за плохой переносимости зонд Блекмора применяют только при массивных кровотечениях для временной стабилизации состояния ребенка перед оперативным лечением. В этом случае оперативное вмешательство выполняют на фоне крайне тяжелого состояния, нередко со снижением гемоглобина более чем на 40% при учете исходного анемического состояния, характерного для больных с портальной гипертензией. Предоперационная подготовка в подобных ситуациях включает переливание эритроцитарной массы. При подготовке к экстренной операции для компенсации гиповолемии, учитывая данные артериального давления, пульса, величины гемоглобина и гематокрита, венозного давления и объема циркулирующей крови, целесообразно применение Хаес 6% или его аналогов (волювайт, тетраспан). На фоне продолжающейся терапии выполняют оперативное вмешательство – операцию портопортального или портокавального шунтирования. Основанием для смены консервативной тактики лечения на экстренное оперативное вмешательство является неэффективность интенсивной терапии несмотря на использование широкого спектра гемостатических, гипотензивных (для портальной системы) и других средств купирования кровотечения.

Сроки планового обследования детей в отделении до операции не должны превышать 3–5 дней. Этого времени достаточно для полноценного обследования. Более длительное пребывание в отделении, отмена и задержка операции нередко приводят к обострению хронического инфекционного заболевания (тонзиллит, аденоидит, ларингит, трахеобронхит и т.д.), с изоляцией (что не всегда возможно) и проведением дополнительного лечения, с последующим после выздоровления периодом в 5–8 дней для восстановления нормальной функции всех органов и систем. За 3 суток до проведения оперативного вмешательства исключают из диеты хлебобулочные изделия, молоко, овощи и фрукты. Накануне опе-

рации после последнего кормления (ужина) применяют очистительные клизмы и вводят ректально гипертонические растворы. Больной принимает душ. У детей старшего возраста применяют седативные или снотворные препараты для обеспечения спокойного сна.

В настоящее время хирургическое вмешательство у детей с ВПГ и сопутствующими заболеваниями является наиболее целесообразным и эффективным методом лечения.

2.3. Общие принципы выполнения оперативных вмешательств при внепеченочной портальной гипертензии

Наиболее эффективным способом лечения ВПГ и основного ее осложнения – рецидивов острых кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка является выполнение портопортальных или портокавальных сосудистых операций (рис. 2.1). В зависимости от интраоперационно установленной архитектоники сосудов эти операции, считающиеся «радикальным» методом лечения внепеченочной портальной гипертензии, способствуют уменьшению кровяного давления в системе воротной вены. Именно снижение кровяного давления в системе воротной вены приводит к сокращению эзофагеальных варикозов и купированию эрозивных процессов слизистой оболочки пищевода. Таким образом, операция предотвращает внезапное кровотечение, угрожающее жизни больного.

При выполнении сосудистых операций на венах портальной системы, необходимо соблюдение ряда правил. Прежде всего способствуют улучшению результатов оперативного вмешательства соблюдение правила деликатного обращения с сосудами и тканями. Очень важно атравматичное, тщательное выделение и препаровка всех мелких ветвей основного сосуда с последующим их лигированием и пересечением с помощью набора сосудистого и микрохирургического инструментария, биполярного коагулятора, позволяющего в значительной мере уменьшить травматизацию тканей и сократить время оперативного вмешательства.

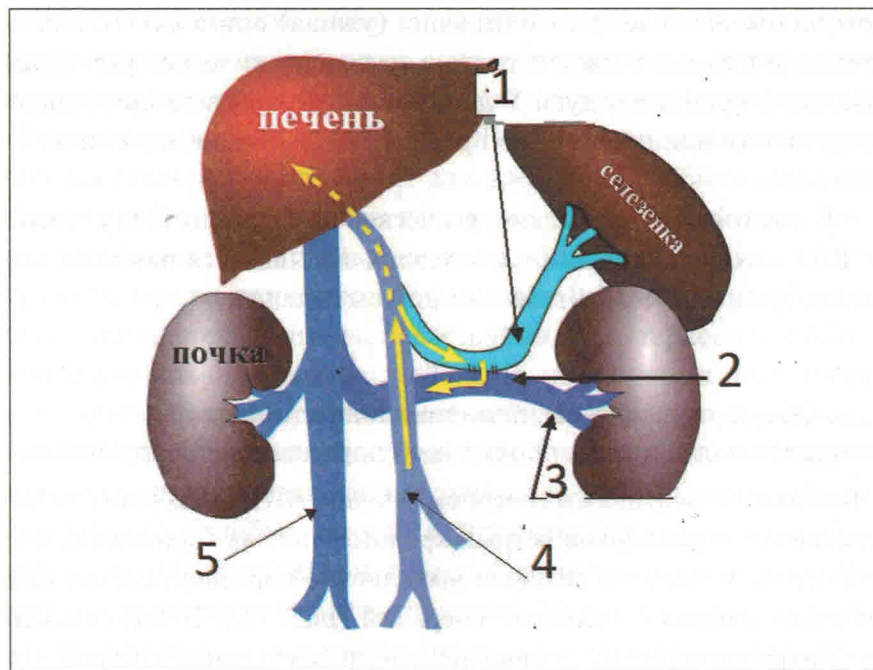


Рис. 2.1. Схема варианта портокавальной шунтирующей операции, способствующей уменьшению давления в системе воротной вены, предотвращению кровотечения из вен пищевода: 1 – селезеночная вена; 2 – анастомоз; 3 – вена левой почки; 4 – верхняя брыжеечная вена; 5 – нижняя полая вена

С целью исключения механического повреждения измененных сосудов портальной системы при их выделении, для осушения раны целесообразно использовать вакуумный отсос. Для выполнения сосудистого шва необходимо использовать атравматичные монофиламентные нити 7/0: пролен, нейлон с круглой иглой. Использование бинокулярной лупы с оптическим увеличением в 2,5–4 раза обеспечивает атравматичность, тщательность и деликатность выделения васкулярных магистралей и наложения сосудистых анастомозов.

Прежде чем описать варианты операций нам хотелось остановиться на особенностях портального кровотока при ВПГ. Транс-

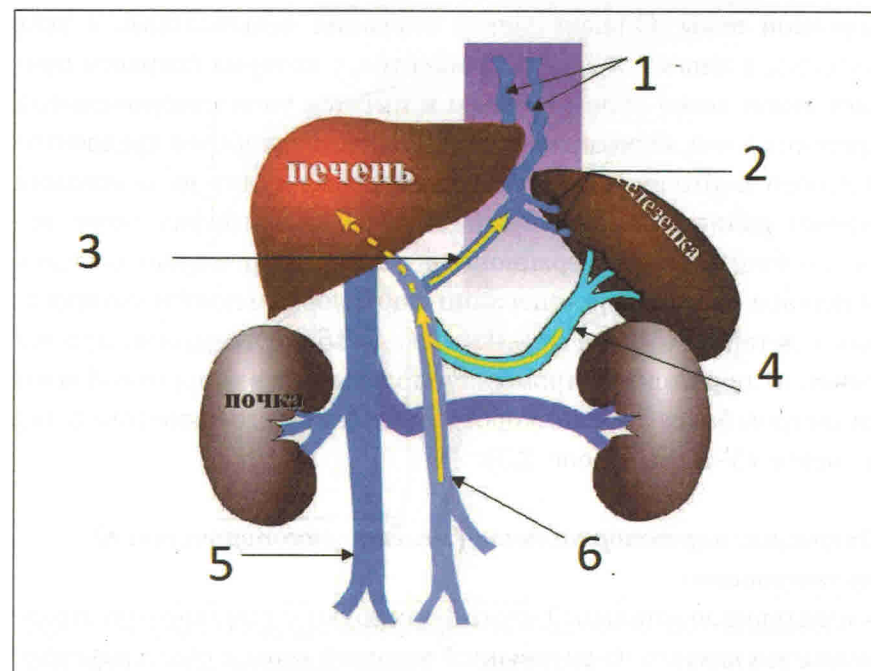


Рис. 2.2. Схема портального кровообращения при ВПГ: 1 – варикозные вены пищевода; 2 – короткие вены желудка; 3 – левая желудочная вена; 4 – селезеночная вена; 5 – нижняя полая вена; 6 – верхняя брыжеечная вена

формация воротной вены вызывает гемодинамический блок, приводящий к прогрессированию портальной гипертензии, с последующим варикозным изменением вен пищевода (рис. 2.2). При этом нарушается нормальное портальное кровоснабжение печени. Значительная часть портальной крови меняет направление и сбрасывается через вены пищевода и желудка в систему верхней полой вены.

Доказано, что операцией выбора у больных с ВПГ является мезентерикопортальное или портопортальное шунтирование. В связи с этим практически всегда в начале операции осуществляется ревизия левой ветви воротной вены с целью формирования портопортального шунта в обход кавернозно трансформированной

воротной вены. Однако данная операция невыполнима у всех больных, а лишь у той части пациентов, у которых сохранен просвет левой ветви воротной вены и имеется удовлетворительный кровоток в ней. О возможности выполнения наиболее предпочтительного портопортального шунтирования судят на основании оценки данных доплерографического, ангиографического исследований и интраоперационной ревизии портальных сосудов. Успешное выполнение операции портопортального шунтирования у детей в возрасте от 6 месяцев до 16 лет возможно при наличии не пораженных тромбозом долевых ветвей воротной вены диаметром более 3 мм со скоростью антеградного кровотока в них не менее 15–20 см/с (рис. 2.3).

Операция: портопортальное (мезентерикопортальное) шунтирование

Мезентерикопортальный шунт формируют с помощью аутоотрансплантата взятого из внутренней яремной вены в обход каверномы ствола воротной вены по методике De Ville de Goyet (1997) в модификации. В зоне Рекса (место соединения левой ветви воротной вены с пупочной веной) выделяют левую долевую вену вместе с сегментарными ветвями на протяжении 2–3 см. Проводят оценку венозного кровотока с помощью ультразвукового дуплексного исследования на возможность проведения операции шунтирования. В корне брыжейки выделяют ствол верхней брыжеечной вены. Затем создают тоннель в брыжейке ободочной кишки. Из внутренней яремной вены формируют трансплантат необходимой длины. Вначале накладывают анастомоз между трансплантатом и левой ветвью воротной вены по типу «конец-в-бок» или «конец-в-конец». Затем свободный конец трансплантата проводят в тоннель и формируют анастомоз с верхней брыжеечной веной по типу «конец-в-бок».

Если после проведения ультразвуковой и ангиографической диагностики имелись достоверные данные о тромбозе долевых ветвей воротной вены или крайне низком кровотоке в них, необ-

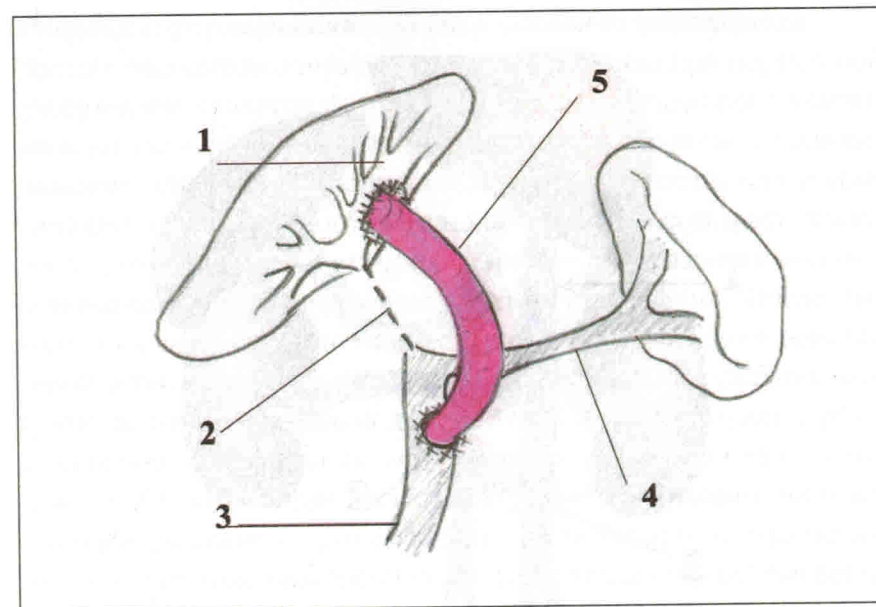


Рис. 2.3. Схема операции мезентерикопортального шунтирования: 1 – левая ветвь воротной вены; 2 – кавернома; 3 – верхняя брыжеечная вена; 4 – селезеночная вена; 5 – шунт

ходимо воздержаться от выполнения портопортального шунтирования, так как выделение левой ветви воротной вены нередко сопряжено с пересечением значительного по размеру участка печени, при этом возникает риск развития массивного кровотечения и желчного перитонита.

В случаях когда портопортальное шунтирование невыполнимо из-за тромбоза просвета или отсутствия кровотока в долевых ветвях воротной вены, формируют анастомоз между селезеночной и левой почечной венами или между верхней брыжеечной и нижней поллой венами.

Операция: мезентериокавальное шунтирование (Н-образное или бок-в-бок)

Мезентериокавальное шунтирование выполняют как самостоятельную операцию или в комбинации с другим портокавальным

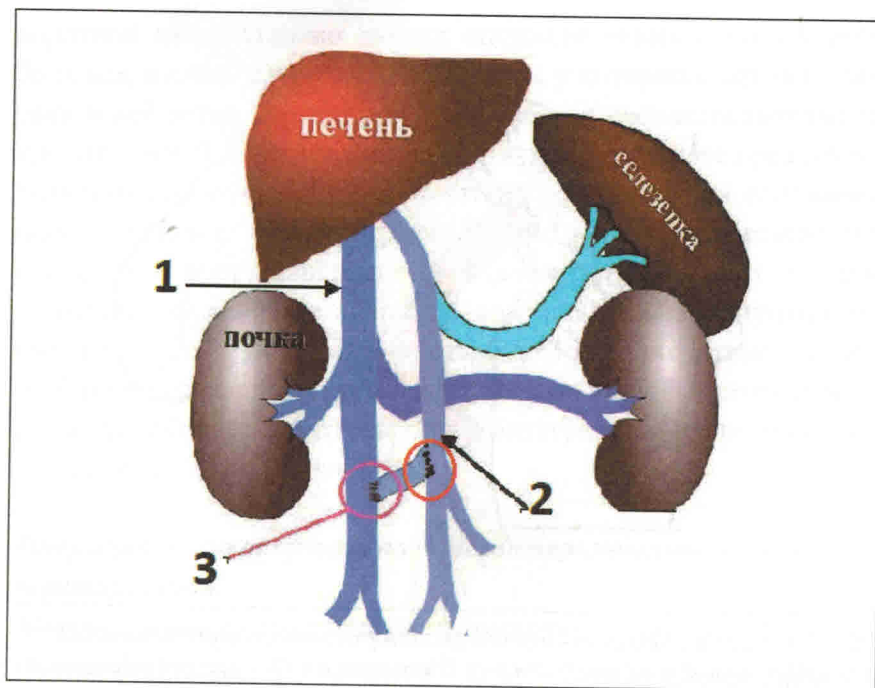


Рис. 2.4. Схема операции формирования мезентериокавального Н-шунта 1 – нижняя полая вена; 2 – верхняя брыжеечная вена; 3 – Н-шунт

анастомозом (рис. 2.4). После выполнения верхней срединной лапаротомии, проведения ревизии левой ветви воротной вены, в корне брыжейки выделяют верхнюю брыжеечную вену на протяжении 2–3 см. Под нижней горизонтальной ветвью двенадцатиперстной кишки выделяют инфраренальный отдел нижней полой вены. При наличии диастаза между выделенными верхней брыжеечной и нижней полой венами следующим этапом формируют трансплантат из внутренней яремной вены. Создают анастомозы между концами трансплантата, верхней брыжеечной и нижней полой венами. Осуществляют контроль кровотока. Убедившись в состоятельности анастомозов, лапаротомную рану зашивают. Длина анастомозов составляет от 9 мм до 14 мм.

Операция: формирование спленоренального анастомоза

Частым вариантом оперативного вмешательства при портальной гипертензии является формирование спленоренального анастомоза по типу бок-в-бок (см. рис. 2.1). Формирование спленоренального анастомоза как самостоятельной операции или в комбинации с другим портокавальным анастомозом выполняют после ревизии левой ветви воротной вены и решения вопроса о невозможности портопортального шунтирования. После выполнения верхней срединной лапаротомии, проведения ревизии левой ветви воротной вены, формируют отверстие в сальниковой сумке, по нижнему краю поджелудочной железы визуализируют и выделяют селезеночную вену на необходимом для наложения анастомоза расстоянии (в каждом случае принимают индивидуальное решение о протяженности выделения магистрального сосуда), при этом максимально сохраняют все сосудистые ветви из поджелудочной железы. Следующим этапом выделяют левую почечную вену. Мягкие ткани, расположенные между этими венами, мобилизуют и отводят. Обязательным элементом исследования перед формированием анастомоза, является флебоманометрия. С помощью венозных катетеров измеряют давление отдельно в селезеночной и почечной венах, оценивают высоту кровяного столба, скорость заполнения катетера и градиент давления между венами для выявления анатомических и физиологических особенностей, препятствующих формированию анастомоза между селезеночной и левой почечной венами (венозная почечная гипертензия, аортомезентериальная компрессия, ретроаортальное расположение левой почечной вены). При наличии градиента давления между селезеночной и левой почечной венами более 50 мм вод. ст. формируют спленоренальный анастомоз. Сформировав анастомоз, повторно выполняют флебоманометрию в селезеночной вене. Снижение давления в портальной системе после формирования анастомоза (в сравнении с показателями до создания анастомоза) является признаком удовлетворительной функции анастомоза. В последние годы используем

интраоперационное дуплексное исследование для оценки функции сосудистого анастомоза.

Представленные операции вошли в классику оперативных вмешательств при ВПГ у детей.

2.4. Хирургическое лечение внепеченочной портальной гипертензии у детей с осложненным течением и сопутствующими заболеваниями

2.4.1. Оперативные вмешательства при внепеченочной портальной гипертензии с флеботромбозом системы воротной вены

В основу наблюдений положен опыт выполнения 75 оперативных вмешательств у 64 детей за период с 1996 по 2009 г. (рис. 2.5).

Из-за выраженного тромбофлебитического процесса в сосудах портальной системы выполнение стандартных операций шунтирования не всегда возможно. В качестве альтернативы шунтирующим операциям у больных с тромбозом сосудов портальной системы рядом авторов предложены эндоскопические методы профилактики кровотечений, операции разобщения (деваскуляризации) (А.К. Ерамишанцев и др., 1983; Г.А. Редькин и др., 1987; С.Б. Жигалова 1993; М. Картун и др., 2003). Однако выполнение эндоскопического склерозирования или лигирования вен пищевода далеко не всегда возможно из-за значительного варикозного расширения вен пищевода и сопутствующего рефлюкс-эзофагита. Проведение эндосклерозирования на этом фоне, как показывает практика, часто приводит к возникновению эрозивно-язвенного процесса с последующим массивным, некупируемым пищеводным кровотечением. Положительный эффект «разобщающих» операций типа Таннера, Сугиура довольно непродолжителен (1–2 года). Сочетание этих методов нередко приводит к миграции варикозных вен дистально в двенадцатиперстную и тощую кишку, а также к формированию стеноза пищевода после многократных этапов

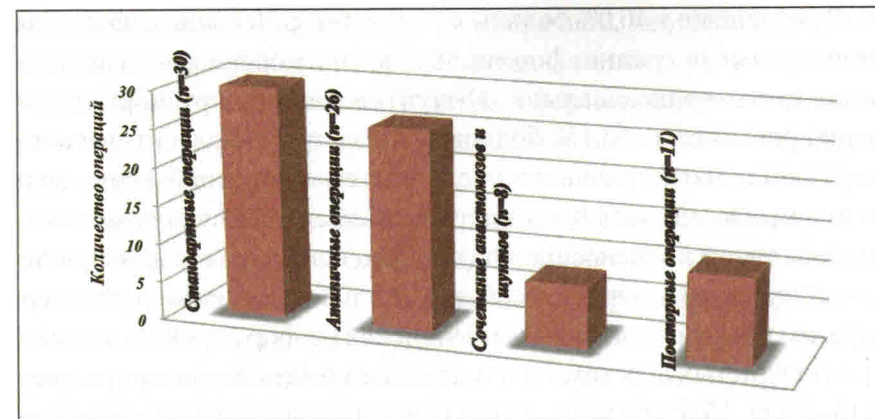


Рис. 2.5. Виды оперативных вмешательств у детей с внепеченочной портальной гипертензией, осложненной флеботромбозом сосудов системы воротной вены

эндосклерозирования. Все это вызывает необходимость выполнения декомпрессионного портокавального шунтирования и предполагает поиск нестандартных типов сосудистых операций. Причем окончательное решение о варианте шунтирования принимается во время оперативного вмешательства после ревизии портальной системы. Необходимо интраоперационно проводить оценку тонуса и напряжения сосудистой стенки; степень распространения склероза по окружности пораженной вены; наличие кровотока и тромбофлебитических процессов в просвете вены (так называемая тромботическая сетка, «казеозный» или плотный тромб); измерение величины интравенозного давления и градиента давления между сосудами портального и кавального бассейнов. Критериями возможности атипичного или «множественного» шунтирования являются: диаметр просвета используемого для шунтирования сосуда более 2,5–3 мм; удовлетворительный кровоток по данным интраоперационного дуплексного исследования; эндоваскулярное давление более 100–150 мм вод. ст.; градиент давления: портальная\кавальная вена более 20–30 мм вод. ст.

В результате у 46,9% больных этой категории были выполнены стандартные операции: формирование спленоренального анастомоза, мезентерикокавальное Н-шунтирование, портопортальное шунтирование. У 53,1% больных, из-за тромбофлебитического поражения магистрального русла системы воротной вены, возникла необходимость произвести нестандартные атипичные вмешательства на кровеносных сосудах или использовать для шунтирования два различных бассейна портальной системы (например, верхней брыжеечной и селезеночной вен) и формировать два или три сосудистых анастомоза или шунта за одну операцию (см. рис. 2.15–2.22). 15,6% больных были ранее оперированы по месту жительства, операции в нашей клинике были повторными. При повторных операциях очень редко использованы типичные методы шунтирования, в основном приходилось выполнять нестандартное шунтирование с созданием двух анастомозов. Показанием к выполнению нестандартных операций являлись: невозможность проведения типичного портопортального или портокавального шунтирования из-за отсутствия магистрального венозного русла и высокая степень варикозного расширения вен пищевода с угрозой развития массивного пищеводного кровотечения.

Выбор метода шунтирования следует определять индивидуально, с учетом установленных с помощью доплерографического и ангиографического исследований гемодинамических параметров и интраоперационной оценки состояния вен, используемых для портального шунтирования. При выявлении регионарного тромбоза бассейнов селезеночной или брыжеечной вен (рис. 2.6) данные ангиографии совместно с доплерографическим исследованием позволяют избежать дополнительной ревизии сосудов, а также способствуют выбору метода оперативного вмешательства – формированию анастомоза из зоны неповрежденных тромбозом вен портальной системы.

При распространенном и тотальном флеботромбозе сосудов портальной системы (рис. 2.7) тщательный анализ диагностических методов позволяет верифицировать менее пораженные сег-

менты бассейнов брыжеечных, селезеночной, левой желудочной, желудочно-сальниковой вен, обеспечивая выбор рационального метода оперативного вмешательства – формирование атипичного шунта и создание двух или трех анастомозов из бассейнов пораженных сосудов.

За период с 1996 по 2009 г. 64 больным с внепеченочной портальной гипертензией и флеботромбозом сосудов портальной системы при выполнении 75 операций было сформировано 92 анастомоза или шунта (при проведении 16 операций формировались два или три анастомоза) (табл. 3).

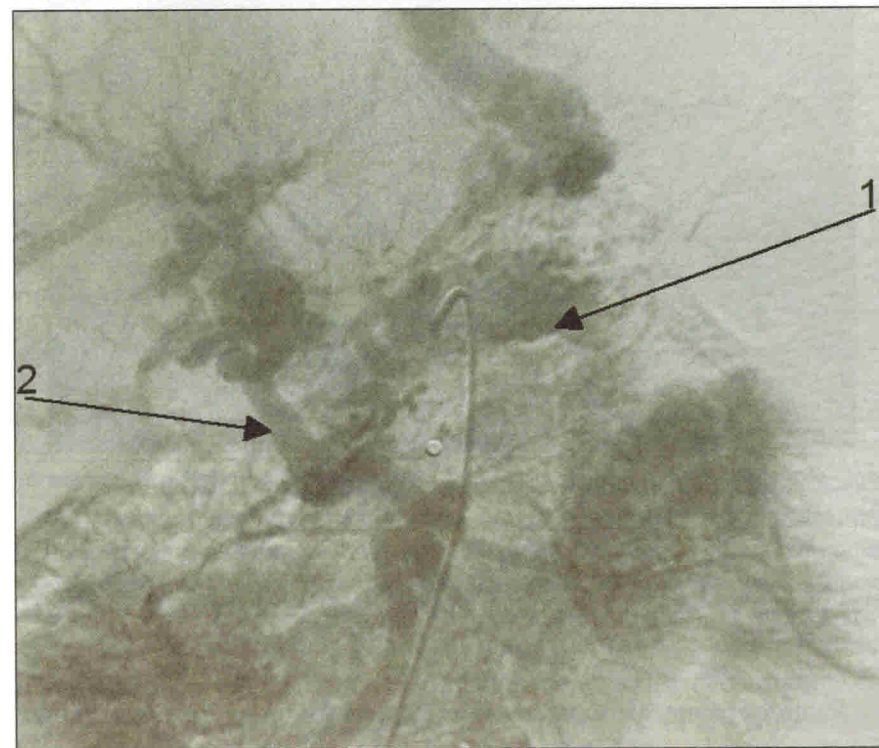


Рис. 2.6. Регионарный флеботромбоз сосудов воротной системы. Ангиографическое исследование у больного 3 лет с внепеченочной портальной гипертензией: 1 – кавернозное изменение бассейна нижней брыжеечной и селезеночной вен; 2 – «сохраненная» верхняя брыжеечная вена