

ISSN 1995-5464 (Print); ISSN 2408-9524 (Online)

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.2021-4-136-142>

**Резолюция XXVIII Международного конгресса
Ассоциации гепатопанкреатобилиарных
хирургов стран СНГ
“Актуальные проблемы
гепатопанкреатобилиарной хирургии”
23–24 сентября 2021 года**

**Resolution of XXVIII International Congress of Hepato-Pancreato-Biliary
Association of Commonwealth of Independent States
23–24 September 2021**

**Хирургические осложнения
трансплантации печени**

Факторы риска развития осложнений после трансплантации печени следует дифференцировать на сосудистые, билиарные, инфекционные и общие.

К сосудистым факторам относится риск тромбоза печеночной артерии, чему способствуют выраженный атеросклероз системы печеночной артерии и предшествующие эндоваскулярные вмешательства на печеночной артерии, особенно неоднократные (трансартериальная химиоэмболизация и др.). В таких ситуациях необходим тщательный выбор “материнской” артерии реципиента для формирования артериального анастомоза. При развитии осложнений необходимо применение эндоваскулярных методов (тромбэктомия, тромболизис).

Фактор риска тромбоза воротной вены (ВВ) — тромбоз системы ВВ реципиента до трансплантации. В такой ситуации необходима адекватная тромбэктомия с последующей контролируемой антикоагулянтной терапией в раннем послеоперационном периоде. Важен также адекватный выбор типа трансплантации, применение в ряде ситуаций экстраанатомических вариантов формирования портального анастомоза (тип Yerdel

grade IV). При развитии неокклюзионного тромбоза оправдано консервативное лечение (антикоагулянтная терапия). При развитии окклюзионного тромбоза ВВ целесообразна экстренная тромбэктомия.

Фактором риска тромбоза печеночных вен является нарушение кавального оттока от трансплантата печени, возникающее при технических погрешностях формирования кавальных анастомозов. Оптимальными для коррекции этого осложнения являются эндоваскулярные методы (тромбэктомия, стентирование под рентгенконтролем). При безуспешности может потребоваться ретрансплантация печени.

Для предупреждения ранних сосудистых осложнений после трансплантации печени необходим динамический контроль состояния реципиентов, который включает ежедневное УЗИ брюшной полости и трансплантата с оценкой эфферентного и афферентного кровотока в нем. При выявлении нарушений кровотока необходима КТ-ангиография, прямая ангиография. При подтверждении сосудистых осложнений необходима лечебно-диагностическая ангиография.

Факторы риска билиарных осложнений наиболее часто являются следствием артериальных

Ссылка для цитирования: Резолюция XXVIII Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ “Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии” 23–24 сентября 2021 года. *Анналы хирургической гепатологии*. 2021; 26 (4): 136–142. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2021-4-136-142>

For citation: Resolution of XXVIII International Congress of Hepato-Pancreato-Biliary Association of Commonwealth of Independent States. 23–24 September 2021. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery*. 2021; 26 (4): 136–142. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2021-4-136-142>

осложнений и нарушений кровоснабжения желчевыводящих путей (ITBL – Ischemic Type Bile Lesion). При отсутствии проблем с артериальным кровоснабжением предикторами риска билиарных осложнений являются небольшой диаметр протока (<3 мм), CMV-инфекция, множественные протоки, сложные билиарные реконструкции при трансплантации доли печени от живого донора. Формирование скоплений желчи, желчных затеков в брюшной полости может быть разрешено дренированием под контролем УЗИ. При несостоятельности или сужении билиодигестивных соустьев эффективно стентирование зоны анастомоза с помощью антеградных и ретроградных методов, в том числе их комбинаций.

Факторы риска инфекционных осложнений необходимо также дифференцировать. Факторы, связанные с трансплантатом, – длительная ишемия трансплантата, тяжелое повреждение ишемией-реперфузией, контаминация консервирующего раствора, увеличение объема интраоперационной гемотрансфузии, дополнительная иммуносупрессия при отторжении трансплантата. Кроме того, значимы такие клинические ситуации, как первично нефункционирующий трансплантат, тромбоз печеночной артерии, подтекание желчи, продолжительное пребывание в отделении интенсивной терапии, диализ, продленная ИВЛ, тип билиарной реконструкции (билиодигестивные анастомозы по Ру, применение травматичных дренажей).

Факторы, связанные с реципиентом: сопутствующие заболевания (сахарный диабет, ожирение, хроническая обструктивная болезнь легких, поражение почек, диализ); длительный дооперационный койко-день и наличие центральных катетеров до трансплантации; острое поражение печени; инфицирование CMV; активный гепатит С, В и ВИЧ-инфекция; предшествующая иммуносупрессия и гормонотерапия (аутоиммунный гепатит, ретрансплантация); предшествующая инфекция дыхательных, мочевыводящих путей.

Факторы, связанные с посмертным донором: инфекция у донора, продолжительное пребывание в отделении интенсивной терапии.

Общие факторы риска, связанные с посмертными донорами: DCD (Donation after Circulatory Death), возраст >50 лет, продолжительное пребывание в отделении интенсивной терапии, DRI (индекс донорского риска).

К общим, независимым факторам риска для реципиентов следует отнести: возраст >60 лет, MELD >30, сахарный диабет, гепаторенальный синдром, проведение предоперационного диализа.

Трансплантация печени сопровождается достаточно большим риском развития послеоперационных осложнений, поэтому необходим постопе-

рационный мониторинг пациентов с помощью УЗИ, КТ-ангиографии, прямой ангиографии. К ранним посттрансплантационным осложнениям относят тромбоз печеночной артерии, неокклюзивный тромбоз воротной вены, неокклюзивный тромбоз печеночных вен, билиарные осложнения (Grade B). Коррекцию ранних осложнений трансплантации печени предпочтительно проводить с помощью мини-инвазивных технологий (пункционно-дренажные методы под контролем УЗИ и рентгенографии, эндоваскулярные методы).

Ранними послеоперационными осложнениями, при которых необходима релапаротомия, являются массивное внутрибрюшное кровотечение, распространенный перитонит любой этиологии, неустраняемый эндоваскулярными методами тромбоз печеночной артерии, окклюзивный тромбоз воротной вены, особенно в первые 7 дней после трансплантации, несостоятельность билиобилиарных и билиодигестивных анастомозов или несостоятельность межкишечных анастомозов.

Показания к ретрансплантации печени могут быть экстренными (ургентными) и плановыми. К ургентным относят первично нефункционирующий трансплантат; неустраняемый тромбоз печеночной артерии, острый тромбоз воротной вены, острый синдром Бадда–Киари, гормон-резистентное острое отторжение трансплантата печени.

Причины плановой ретрансплантации: ишемическое повреждение желчных протоков (ITBL), хроническое отторжение трансплантата, возврат основного заболевания (первичный склерозирующий холангит, цирроз трансплантата вследствие возврата вирусного гепатита, в том числе наиболее тяжелого варианта – С-фиброзирующего холестатического гепатита), вторичный билиарный цирроз.

Экстренные ретрансплантации печени технически более легко выполнимы, но сопровождаются худшими результатами в посттрансплантационном периоде: больше летальность и частота тяжелых осложнений. Плановые ретрансплантации технически существенно сложнее (особенно после трансплантации от живого донора – LDLT), однако ранние и отдаленные результаты значительно лучше. Трансплантация печени от посмертного донора предпочтительна для выполнения ретрансплантации, однако у ограниченного круга больных, особенно при экстренных показаниях, может выполняться ретрансплантация печени от живого родственного донора, но при высокой степени ожидаемого эффекта. Вопрос своевременности выполнения экстренной ретрансплантации печени является ключевым для достижения положительных результатов.

Анатомические сегментарные резекции печени

В настоящее время концепции органосохраняющей (паренхимосберегающей) хирургии печени придерживаются практически все ведущие гепатологические центры.

Сегментарные резекции печени следует рассматривать в качестве операции выбора при абсолютном большинстве первичных и вторичных злокачественных опухолей печени и при всех доброкачественных новообразованиях. Обоснована такая стратегия отсутствием различий в выживаемости пациентов, перенесших обширные и сегментарные резекции при большинстве злокачественных опухолей печени, но при этом очевидно лучшие непосредственные результаты сегментарных резекций.

Необходимым условием онкологической радикальности паренхимосберегающих резекций является достижение R0 с рекомендованным отступом плоскости резекции от края опухоли. Обширные резекции рассматриваются как вынужденные операции. Исключениями остаются воротная холангиокарцинома и внутрипеченочный холангиоцеллюлярный рак, осложненный механической желтухой, при которых обширная резекция остается предпочтительным вариантом стандартного лечения.

При наиболее распространенных первичных злокачественных опухолях печени (гепатоцеллюлярный рак, внутрипеченочный холангиоцеллюлярный рак), а также при метастатических опухолях (колоректальный рак, большинство неколоректальных метастазов) сегментарные резекции не уступают обширным резекциям по общей и безрецидивной выживаемости. В то же время сегментарные резекции демонстрируют лучшие непосредственные результаты — меньшую частоту и тяжесть осложнений и, как следствие, меньшую летальность, меньшую продолжительность стационарного лечения и др. Важным преимуществом сегментарных резекций является существенно большая возможность выполнения повторных резекций при рецидиве опухоли.

Современный уровень развития минимально инвазивной резекционной хирургии печени позволяет рекомендовать лапароскопический метод в качестве стандарта для выполнения сегментарной резекции печени при локализации новообразований в латеральных и передних сегментах — II–VI. Важнейшим условием является выполнение этих операций в специализированных клиниках хирургии печени. При отборе пациентов для лапароскопических сегментарных резекций печени необходимо учитывать техническую сложность резекции, определяемую с помощью специальных шкал, уровень технического оснащения клиники,

а также квалификацию и опыт исполнителей. Лапароскопические резекции, как, впрочем, и открытые резекции печени, в общехирургических клиниках выполнять не следует.

Открытый доступ остается предпочтительным при множественных опухолях, их большом размере, затрудняющем визуальный контроль, выраженном контакте с крупными сосудисто-секреторными элементами печени. Сегментарные резекции большой сложности, так называемые технически большие резекции, к которым относят резекцию задневерхних сегментов (I, IVa, VII и VIII), как изолированные, так и в составе би- и трисегментэктомии, являются операциями большого риска. Они могут быть рекомендованы только для специализированных центров хирургической гепатологии с достаточным опытом лапароскопических резекций печени при непосредственном исполнении или участии хирурга экспертного уровня. Достаточность опыта определяется прохождением необходимой так называемой кривой обучения стандартным лапароскопическим резекциям печени низкого и среднего уровня сложности.

В традиционной хирургии печени большими метаанализами крупных данных из специализированных клиник доказаны преимущества радикальных операций (тотальная и субтотальная перицистэктомия, резекция печени) перед консервативной эхинококкэктомией в отношении как непосредственных, так и отдаленных результатов. Радикальным вмешательством следует считать тотальную и субтотальную перицистэктомию. Сегментарные и более обширные резекции рассматривают как вынужденные операции при развитии осложнений, не позволяющих сохранить полноценный анатомический фрагмент печени: атрофия, абсцедирование, протяженное поражение желчных протоков и др.

К сожалению, до настоящего времени, особенно в эндемичных регионах, большинство операций по поводу эхинококкоза печени выполняют в отделениях общей хирургии. В связи с этим движение в направлении радикализма операций следует начинать с отбора пациентов с учетом типа эхинококковой кисты и сложности резекции печени для маршрутизации больных в специализированные центры хирургии печени.

Лапароскопический способ в настоящее время применяют при эхинококкозе печени. Наиболее распространенным вариантом лапароскопической операции является открытая эхинококкэктомия с частичной перицистэктомией (~90%). Существуют отдельные публикации, демонстрирующие преимущества лапароскопических радикальных операций перед консервативной эхинококкэктомией. В связи с этим минимально инвазивные радикальные операции являются перспективным направлением разви-

тия лечения при эхинококкозе печени, но в настоящее время эти операции могут быть рекомендованы только в условиях специализированных центров хирургической гепатологии с опытом лапароскопических резекций печени. Требования к отбору пациентов для радикальных лапароскопических операций по поводу эхинококкоза печени аналогичны таковым при планировании лапароскопической резекции печени по поводу новообразований.

Травма печени

Травматические повреждения печени по тяжести течения, трудности диагностики и лечения являются наиболее сложными среди травм органов брюшной полости. Частота повреждения печени при закрытых травмах и ранениях живота варьирует от 20 до 55%. Тяжелые повреждения печени являются причиной летального исхода в 10–30% наблюдений, при повреждении ВВ летальность возрастает до 54–71%, а при повреждении позадипеченочного отдела нижней полой вены (НПВ) или основных печеночных вен — до 50–100%. Важными особенностями повреждений и ранений печени являются сложность выявления и контроля источника кровотечения, узкое “терапевтическое окно” от начала лечения до развития угрожающих жизни осложнений и ограниченные возможности применения традиционных способов гемостаза и резекций.

Лечение пострадавшего с травмой печени, сопровождающейся травматическим шоком, проводят в условиях ОРИТ по протоколу Damage Control Resuscitation, который предусматривает, помимо прочего, быструю диагностику внутреннего кровотечения с помощью УЗИ, минимизацию объема инфузионной терапии до 1 л, раннюю гемотрансфузию при тяжелом шоке.

Диагностика повреждений печени представляет значительные трудности, особенно при множественной и сочетанной травме. Методом скрининга при подозрении повреждения печени является УЗИ по протоколу FAST (Focused Abdominal Sonography for Trauma), позволяющее с высокой чувствительностью (84–97%) и специфичностью (89–91%) установить характер повреждения печени, а также его осложнения. Дальнейшая диагностическая тактика зависит от состояния центральной гемодинамики. При стабильном состоянии пациента “золотым стандартом” диагностики повреждения органов брюшной полости является КТ-ангиография живота, чувствительность и специфичность которой при травме печени достигают 91–97 и 96–99%.

Универсальным инструментом для определения хирургической тактики является классификация травмы печени Всемирного общества неотложной хирургии (WSSES, 2016), позволяющая

выделить две основные группы пострадавших: подлежащие оперативному лечению и пациенты, у которых может быть применена консервативная тактика ведения с минимально инвазивными вмешательствами. При выборе тактики лечения пациентов с травмой печени следует помнить, что не существует корреляции между тяжестью травмы печени и физиологическим статусом пациента. Решение о необходимости оперативного вмешательства следует основывать на оценке клинического состояния, а не на степени повреждения печени.

Избирательно-консервативная тактика (No Operative Management — NOM) при травмах печени представляет собой безопасное и эффективное лечение как незначительных, так и тяжелых травм с высокой частотой успеха и приемлемым уровнем осложнений. Обязательным условием является возможность интенсивного клинического и лабораторного мониторинга в условиях ОРИТ, круглосуточного УЗИ, КТ и ангиографии, наличие круглосуточной службы крови и готовность к выполнению экстренной операции при изменении ситуации. Показанием к избирательно-консервативной тактике ведения пациентов, независимо от степени повреждения, является закрытая или проникающая травма печени при стабильной гемодинамике и отсутствии признаков повреждения других органов, требующих хирургического вмешательства. Для обоснования тактики NOM следует выполнить КТ-ангиографию для определения характера повреждения печени и выявления сочетанных травм. Повторную КТ рекомендуют при развитии болевого синдрома, прогрессирующем уменьшении уровня гемоглобина, развитии желтухи, лихорадки, системной воспалительной реакции. Большинство осложнений травмы печени при тактике NOM может быть разрешено минимально инвазивными способами. Важнейшим преимуществом тактики NOM является возможность маршрутизации пострадавших в региональные травматологические центры или специализированные клиники хирургии печени, поскольку только в них могут быть реализованы необходимые диагностические и лечебные мероприятия.

Оперативное вмешательство при травме печени показано при нестабильной гемодинамике, сопутствующем повреждении внутренних органов, требующем хирургического вмешательства, перитоните. У тяжелобольных целесообразно рассматривать тактику многоэтапного хирургического лечения (Damage Control Surgery — DCS). При этом первичное хирургическое вмешательство по поводу травмы печени должно быть направлено на обеспечение гемостаза, желчеостаза и как можно более раннего начала интенсивной терапии. Неинтенсивное кровотечение останавливают при помощи моно- или биполярной

электрокоагуляции, аргон-плазменной коагуляции, местными гемостатическими средствами или тампонадой сальником. Интенсивное кровотечение требует бимануального сдавления, пакетирования, применения приема Прингла, установки тампонов, дигитоклазии с перевязкой и прошиванием сосудов в ране, шва печени, “санационной резекции” (некрэктомии) печени, баллонной тампонады раневого канала, атриокавального шунтирования или сосудистой изоляции печени. Редко применяют атипичную резекцию печени. На первом этапе тактики DCS следует избегать крупных анатомических резекций органа. Нестабильным пациентам рекомендуют выполнять атипичную резекцию печени для удаления нежизнеспособной ткани органа. При повреждении печеночной артерии, невозможности ее восстановления и неэффективности мер временного гемостаза возможным вариантом является селективная перевязка ее ветвей, что может сопровождаться развитием некроза, формированием скоплений желчи и абсцессов печени. Повреждение ВВ должно быть устранено в первую очередь. При невозможности сосудистого шва предпочтительна установка тампонов с последующей программированной лапаротомией (second look) или резекцией органа. Кровотечение из позапеченочного отдела НПВ или основных печеночных вен останавливают тампонадой, при возможности — восстановлением сосуда или резекцией доли. Последние, так же как атриокавальное шунтирование и сосудистая изоляция печени, сопровождаются высокой летальностью. Вторым этапом, после стабилизации пострадавшего, в отсроченном порядке возможно выполнение анатомической резекции печени в различных вариантах, но только при повреждении больших массивов органа и в специализированных хирургических центрах. Во многих ситуациях первичный гемостаз оказывается эффективным, и вторая операция заключается в извлечении установленных тампонов.

Объем вмешательств на печени в большей мере зависит от общего состояния пациента, степени кровопотери, которые в свою очередь определяются сочетанием повреждений, их числом. Принципиально, объем операции на печени не зависит от наличия повреждения селезенки, почки или органов ЖКТ. При сопутствующей травме груди определяющим является наличие разрывов легких, приводящих к напряженному пневмотораксу. В такой ситуации выполняют декомпрессию плевральной полости пункцией или торакоцентезом. При отсутствии показаний к торакотомии следующим этапом выполняют лапаротомию и остановку кровотечения из ран печени.

Артериальная эмболизация в качестве начального метода при кровотечении у гемодинами-

чески стабильных пациентов с травмой печени является высокоэффективной процедурой. Частота осложнений имеет приемлемый уровень в контексте минимально инвазивной процедуры, которая позволяет стабилизировать ситуацию. Показанием к срочной ангиографии и эмболизации являются признаки экстравазации контрастного препарата по данным многофазной КТ и продолжающееся кровотечение. В отсроченном и отдаленном периоде после травмы печени эндоваскулярные методы лечения показаны при формировании псевдоаневризмы печеночной артерии, артериопортальной, -кавальной или -билиарной фистулы.

Лапароскопия в настоящее время занимает промежуточное положение и может рассматриваться как «мост» между диагностикой и тактикой NOM, с одной стороны, и открытыми операциями, с другой. Преимуществом лапароскопии является малая инвазивность при диагностической чувствительности 100%. Применение эндовидеохирургической техники при травме печени не уменьшает летальность, но значительно уменьшает риск раневой инфекции и позволяет избежать диагностической лапаротомии в половине наблюдений.

Травма поджелудочной железы

Травму поджелудочной железы (ПЖ) выявляют менее чем в 1% травм в целом и в 3,7–11% наблюдений при абдоминальной травме. Реже травма ПЖ имеет изолированный характер; в 55–90% наблюдений, а по некоторым данным во всех наблюдениях она сочетается с повреждением близлежащих органов. Для определения хирургической тактики при травме ПЖ целесообразно применять классификацию Organ Injury Scale (OIS; табл.) Американской ассоциации хирургов и травматологов (AAST).

Учитывая, что травма ПЖ сочетается с повреждениями других органов, оказание медицинской помощи этой категории больных должно соответствовать порядку оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком (утверждено приказом МЗ РФ № 927н от 15.11.12).

Медицинскую помощь следует оказывать по принципу ранней госпитализации пострадавшего в ближайший травматологический центр или специализированную клинику с необходимым соблюдением правила “золотого часа”. При нестабильной гемодинамике в первую очередь устраняют последствия доминирующего повреждения: останавливают кровотечение (ушивание, тампонада, гемостатическое покрытие и т.д.), выполняют ушивание полого органа. После стабилизации состояния возможно выполнение радикальной операции, объем которой зависит

Таблица. Классификация повреждений ПЖ (Duodeno-pancreatic and extrahepatic biliary tree trauma: WSES-AAST guidelines. World Journal of Emergency Surgery, WSES-AAST Expert Panel, review published 11.12.2019 online, open access)

Степень*	Характер повреждения	Описание повреждения
I	Гематома	Незначительный ушиб без повреждения ППЖ
	Рана	Поверхностная рана без повреждения ППЖ
II	Гематома	Тяжелый ушиб без повреждения ППЖ или потери ткани
	Рана	Большая рана без повреждения ППЖ или потери ткани
III	Рана	Разрыв в дистальном отделе или повреждение паренхимы с повреждением ППЖ
IV	Рана	Разрыв в проксимальном** отделе или повреждение паренхимы, включающее ампулу
V	Рана	Массивное разрушение головки ПЖ

Примечание: * – при множественных повреждениях степень увеличивают на 1 вплоть до III; ** – проксимальная часть ПЖ – от верхней брыжеечной вены к головке ПЖ.

от характера повреждения согласно классификации OIS. Выполнять такое оперативное вмешательство следует в травматологических центрах I-го уровня или специализированных клиниках, куда должен быть доставлен пострадавший после стабилизации состояния.

При отсутствии повреждения протока ПЖ (ППЖ) и обширного повреждения ее паренхимы (Grade I по OIS), а также отсутствии парапанкреатической гематомы операция может быть закончена дренированием сальниковой сумки.

Показаниями к обязательной мобилизации и ревизии двенадцатиперстной кишки (ДПК) являются забрюшинная гематома в проекции кишки, наличие желчи и газа в гематоме или свободной брюшной полости.

Раны на передней стенке ДПК рекомендуется ушивать двухрядным швом в поперечном направлении. Для устранения повреждения забрюшинной части ДПК выполняют мобилизацию по Кохеру (нисходящая и нижняя горизонтальная часть кишки). Раневое отверстие кишки ушивают двухрядным швом, забрюшинную клетчатку дренируют. Показана декомпрессия ДПК назогастроуденальным зондом, в тонкую кишку необходимо провести зонд для раннего энтерального питания.

При выраженном сужении и деформации кишки в результате ушивания раны (более чем на половину окружности) операцией выбора может быть отключение ДПК путем прошивания и перитонизации выходного отдела желудка и формирования гастроэнтероанастомоза.

При обширном повреждении кишки дистальнее большого сосочка возможно формирование анастомоза между проксимальной частью ДПК и отключенной по Ру петлей тощей кишки. При этом дистальную часть ДПК ушивают. Для профилактики несостоятельности швов также возможно отключение ДПК путем прошивания выходного отдела желудка. При разможе-

нии стенок ДПК необходимо отключить кишку или, если позволяет состояние больного и опыт хирурга, выполнить ПДР.

При поверхностных не кровоточащих ранениях ПЖ (Grade I) ушивание ее не требуется. Кровотечение из небольших ран ПЖ останавливают коагуляцией или прошиванием. В таких ситуациях достаточно дренировать сальниковую сумку и ретропанкреатическую клетчатку.

При повреждениях головки ПЖ (Grade IV–V) допустима ее резекция с формированием панкреатикоюноанастомоза на отключенной по Ру петле тощей кишки. При тяжелом нестабильном состоянии пациентов рекомендовано выполнять менее травматичное вмешательство: прошивание либо тугую тампонаду кровоточащих сосудов железы и марсупиализацию с подшиванием желудочно-ободочной связки к краям операционной раны.

При повреждении ДПК и головки ПЖ возможно выполнение ПДР. При крайне тяжелом состоянии больного рекомендована тактика программированного многоэтапного хирургического лечения. Во время первого вмешательства осуществляют только гемостаз и предотвращение вытекания в свободную брюшную полость содержимого полых органов: ушивание стенки ДПК, наружное дренирование желчного протока и ППЖ. После стабилизации состояния рекомендуется выполнить релапаротомию и ПДР.

Дистальная или срединная резекция (с наружным дренированием дистальной культи) ПЖ показана при полном поперечном разрыве дистальной или срединной части ППЖ (Grade III) для предотвращения развития тяжелого распространенного панкреонекроза. При этом если больной стабилен по основным гомеостатическим показателям, возможен вариант оперативных вмешательств с сохранением селезенки, в том числе с перевязкой магистральных селезеночных сосудов.

При стабильном состоянии больного и наличии технической возможности (Grade III–IV) допустима попытка стентирования ППЖ при его частичном и, реже, полном разрыве. При нестабильном состоянии пациента показано только наружное дренирование. Лигирование ППЖ допустимо лишь при дистальной резекции.

Обеспечить адекватный гемостаз при оперативном лечении травм ПЖ позволяет формирование гемостатических швов нерассасывающимся атравматичным шовным материалом, применение биологических клеев и гемостатических покрытий. При невозможности остановки диффузного кровотечения показано выполнение тампонады.

Основными показаниями к хирургическому лечению при травмах ПЖ являются кровотечение и развитие ферментативного перитонита вследствие частичного или полного повреждения ППЖ (Grade III–V).

Минимально инвазивные методы лечения посттравматических рубцовых стриктур желчных протоков

Минимально инвазивные технологии (МИТ) находят все более широкое применение в лечении больных с рубцовыми стриктурами желчных протоков. Интраоперационные повреждения желчных протоков (ПЖП) — наиболее тяжелые и порой инвалидизирующие осложнения холецистэктомии. К поздним осложнениям ПЖП относят посттравматические стриктуры желчных протоков или билиодигестивных анастомозов.

Показаниями к ретроградному (эндоскопическому) стентированию послеоперационных стриктур являются повреждения уровня +2, +1 и 0 по классификации Э.И. Гальперина.

Показанием к антеградному (чрескожному) методу лечения являются стриктуры билиодигестивных анастомозов, а также высокие стриктуры внепеченочных желчных протоков (–2, –3 по классификации Э.И. Гальперина) при трудностях или невозможности осуществить эндоскопический доступ. При антеградном вмешательстве выполняют этапную баллонную дилатацию стриктуры через каждые 2,5–3 мес с заменой наружновнутреннего дренажа диаметром 12–14 Fr. Эндоскопическое лечение послеоперационных стриктур должно быть также этапным и может продолжаться 1–1,5 года с заменой стентов каж-

дые 3–4 мес. Возможно применение полностью покрытых металлических стентов, сертифицированных для применения при доброкачественной билиарной обструкции, при этом периоды между заменами стента увеличивают.

Критериями эффективности мини-инвазивного лечения являются следующие рентгенологические признаки: полное стойкое расправление и выпрямление стриктуры (отсутствие талии баллона при двух последовательных процедурах дилатации), отсутствие признаков механической преграды на уровне стриктуры, активная эвакуация контрастного препарата из проксимальных желчных протоков.

При чрескожных вмешательствах в среднем требуется от 3 до 6 процедур баллонной дилатации. Отсутствие динамики снижения давления, необходимого для полного расправления баллона, является критерием неэффективности метода и показанием к реконструктивной операции.

Возможные осложнения эндоскопического стентирования — это осложнения, сопровождающие папиллосфинктеротомию (в частности, кровотечение и ретродуоденальная перфорация), а также острый постманипуляционный панкреатит, холангит, острый холецистит, перфорация желчных протоков и различных отделов желудочно-кишечного тракта, а также дисфункция стентов (миграция, обструкция). К осложнениям антеградного метода относят гемобилию, холангит, дислокацию стента. В зависимости от тяжести осложнений проводят их коррекцию консервативным, минимально инвазивным или хирургическим методами.

Отдаленные результаты минимально инвазивного лечения рубцовых стриктур зависят от опыта специалистов, при этом частота успешных результатов варьирует от 70 до 90,6%. Частота рецидивов стриктур после курса баллонной дилатации составляет 4–11%. Рандомизированных контролируемых исследований, посвященных сравнению эффективности хирургических и минимально инвазивных методов при рубцовых стриктурах, нет.

Показаниями к реконструктивной операции являются полное пересечение желчного протока, сопутствующие сосудистые повреждения и неэффективность МИТ.

**Подготовили профессора
Г.Г. Ахаладзе, И.М. Буриев,
В.П. Глабай, В.В. Цвиркун**