

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

DOI: 10.16931/1995-5464.20192124-127

Резолюция Пленума Правления Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ "Минимально инвазивные технологии в лечении механической желтухи"**29–30 апреля 2019 года, Ереван, Армения****Resolution of Hepato-Pancreato-Biliary Association of Commonwealth of Independent States Executive Board Plenary Session****"Minimally invasive technologies for obstructive jaundice"****29–30 April 2019, Erevan, Armenia****Хирургическое лечение при метастазах колоректального рака в печени**

В настоящее время для диагностики метастазов колоректального рака в печени применяют УЗИ (экстра- и интракорпоральное, интраоперационное, включая лапароскопическое), МСКТ и МРТ с контрастным усилением, позитронно-эмиссионную томографию с КТ (ПЭТ-КТ). Для определения лечебной тактики важно не только выявить метастазы, но и оценить целесообразность и перспективность вариантов хирургического лечения, для чего необходимы данные наибольшего числа инструментальных методов исследования. Оптимальными для такого рода первичной оценки у пациентов с метастазами колоректального рака в печени являются данные МСКТ органов брюшной, грудной полости и малого таза с болюсным контрастным усилением, МРТ печени с примавистом, ПЭТ-КТ.

Несколькими международными сравнительными ретроспективными и рандомизированными мультицентровыми исследованиями показаны значительные диагностические преимущества МРТ с гепатотропным контрастным усилением (примавист и т.п.) перед другими методами исследования при метастазах <1 см, а также при стеатозе печени и изменениях, связанных с химиотерапией. ПЭТ-КТ может быть рекомендо-

вана для диагностики сомнительных экстрапеченочных метастазов и (или) рецидива заболевания. Информативность интраоперационного УЗИ (ИОУЗИ) с контрастным усилением находится в процессе изучения.

“Потерянные” метастазы в печени – это метастазы, как правило, размерами <1 см, которые не определяются после химиотерапии при КТ вследствие уменьшения в размерах и (или) патоморфоза, что отмечают в 20–50% наблюдений. Комбинация МРТ с примавистом и ИОУЗИ позволяет в большинстве ситуаций обнаружить такие метастатические узлы. Рецидивы в “потерянных” узлах выявляют в 16–33% наблюдений, поэтому рекомендуется их удалять и (или) подвергать деструкции (радиочастотной абляции и др.). Однако в ряде клинических ситуаций во время операции это не всегда возможно ввиду крайне малых размеров и расположения метастатических узлов. Этой категории пациентов в послеоперационном периоде целесообразно продолжать медикаментозную терапию, включая внутриаартериальную химиоинфузию. Пятилетняя выживаемость пациентов с “потерянными” метастазами в печени и чувствительными к химиотерапии достигает 80%.

Синхронные метастазы колоректального рака в печени выявляют в 25% наблюдений.

Ссылка для цитирования: Резолюция Пленума Правления Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. “Минимально инвазивные технологии в лечении механической желтухи”. 29–30 апреля 2019 года, Ереван, Армения. *Анналы хирургической гепатологии*. 2019; 24 (2): 124–127. DOI: 10.16931/1995-5464.20192124-127.

For citation: Resolution of Hepato-Pancreato-Biliary Association of Commonwealth of Independent States Executive Board Plenary Session “Minimally invasive technologies for obstructive jaundice”. 29–30 April 2019, Erevan, Armenia. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery*. 2019; 24 (2): 124–127. (In Russian). DOI: 10.16931/1995-5464.20192124–127.

Для принятия стратегических и тактических решений при синхронных метастазах в печени следует принимать во внимание:

- распространенность первичной опухоли;
- осложнения (непроходимость, кровотечение, токсико-анемический синдром);
- соматическое состояние пациента, сочетанные и сопутствующие заболевания;
- биологию опухоли и ее чувствительность к химиотерапии;
- риск развития пострезекционной печеночной недостаточности.

Симультанное вмешательство возможно у пациентов при низком риске пострезекционной печеночной недостаточности и компенсированных сочетанных и сопутствующих заболеваниях, при отсутствии клинической картины декомпенсированной кишечной непроходимости, а также предполагаемой “благоприятной” биологии опухоли (чувствительность к химиотерапии, наличие менее пяти метастатических узлов, возможность выполнения резекции R0).

В остальных “неблагоприятных” клинических наблюдениях рекомендуется выполнять этапные операции. При клинической картине кишечной непроходимости первым этапом следует выполнить резекцию кишки и (или) формирование колостомы с последующей химиотерапией. При отсутствии риска кишечной непроходимости целесообразно обсуждение в качестве первого этапа резекции печени (liver first), что в ряде ситуаций более обоснованно с позиций контроля угрожающего жизни прогрессирующего заболевания.

Ряд исследований показали, что течение раннего послеоперационного периода протекает более благоприятно после лапароскопических резекций печени. Большинство сравнительных исследований продемонстрировали одинаковые отдаленные результаты (выживаемость) после лапароскопических и открытых вмешательств по поводу метастазов колоректального рака в печени. В связи с этим при наличии соответствующего оснащения и при владении хирургами лапароскопическими технологиями, в специализированных гепатологических клиниках рекомендуется выполнять лапароскопические резекции печени.

Важным условием определения резектабельности и успешного лечения пациентов с метастазами колоректального рака в печени является оценка биологии опухоли (наличие мутаций KRAS, NRAS, BRAF, микросателлитной нестабильности опухоли, чувствительности опухоли к химио- и таргетной терапии). Ключевым аспектом благоприятного прогноза в лечении больных с метастазами колоректального рака в печени является регрессия или стабилизация метастатических узлов при химиотерапии. Поэтому паци-

ентам с прогрессирующим заболеванием в печени на фоне химиотерапии хирургическое лечение нецелесообразно.

Для профилактики пострезекционной печеночной недостаточности возможно выполнение портальной эмболизации и двухэтапных резекций печени, а также ALPPS. Способ ALPPS может быть выбран при критически недостаточном объеме предполагаемого остатка печени (<25%), при этом следует уменьшить травматичность первого этапа (лапароскопическая ALPPS, частичная ALPPS, RALPPS), что уменьшает частоту и риск послеоперационных осложнений и летальность. Наиболее убедительные результаты гипертрофии и регенерации предполагаемого остатка печени при ALPPS достигаются при сроках ожидания не менее 2 нед.

При множественных метастазах колоректального рака в печени с положительным ответом на лекарственную терапию необходимо убедиться в достоверности достижения стабилизации. После этого возможно обсуждать целесообразность и объем хирургического лечения при условии соблюдения указанных принципов. Это имеет смысл только при полном удалении всех видимых патологических очагов.

У пациентов с резистентными к химиотерапии метастазами колоректального рака в печени возможно использование регионарной химиотерапии. Химиоэмболизация или радиоэмболизация позволяют увеличить общую продолжительность жизни.

В настоящее время трансплантацию печени рассматривают в качестве метода лечения пациентов с нерезектабельными метастазами в печени. Несколько продолжающихся международных рандомизированных исследований направлены на выявление пациентов, для которых трансплантация может оказаться более эффективной, чем системная или регионарная химиотерапия. Выбор для трансплантации печени при нерезектабельных колоректальных метастазах в настоящее время может определяться шкалой Осло 4 (Oslo score 4):

- максимальный размер метастазов <5,5 см;
- интервал между первичной диагностикой метастазов и трансплантацией >2 лет;
- СЕА <80 µg/L;
- стабилизация или регрессия метастазов на фоне химиотерапии.

При соблюдении всех четырех критериев пятилетняя выживаемость после трансплантации печени может достигать 75%.

Минимально инвазивные технологии при механической желтухе

Механическая желтуха (МЖ) — синдром, развивающийся при возникновении препятствия оттоку желчи из печени. Причинами ее могут

быть опухолевые и неопухолевые поражения печени, желчных протоков и желчного пузыря, большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК), поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки. МЖ при длительном течении значительно ухудшает функциональное состояние печени, ведет к развитию необратимых морфологических изменений, полиорганной недостаточности, что в 14–27% наблюдений приводит к летальному исходу. Выполнение хирургических вмешательств на фоне МЖ сопряжено с риском послеоперационных осложнений, частота которых достигает 60%, а послеоперационная летальность увеличивается до 30–50%. Поэтому перед планируемыми радикальными или паллиативными операциями необходимо разрешить механическую желтуху, восстановив отток желчи из печени.

В настоящее время минимально инвазивные технологии (МИТ) занимают ведущее место в лечении больных с МЖ различной этиологии. Эти технологии позволяют в кратчайшие сроки и с наименьшей травматичностью разрешить МЖ и перейти к лечению заболевания, которое привело к ее развитию. МИТ применяют с двумя основными целями: для подготовки к радикальному оперативному вмешательству или как окончательный паллиативный метод. Однако необходимо помнить, что МИТ сами по себе являются инвазивными процедурами, сопровождающимися определенной частотой осложнений. При развитии таких осложнений лечение основного заболевания задерживается, а в ряде ситуаций становится невозможным.

С целью декомпрессии желчных протоков при МЖ различной этиологии допустимо применять как ретроградные, так и антеградные доступы. Выбор метода декомпрессии зависит от уровня билиарного блока, причины МЖ, технической оснащенности и наличия подготовленных специалистов, владеющих ретроградными и антеградными эндобилиарными технологиями. При проксимальной обструкции желчных протоков предпочтительным представляется антеградный доступ, при дистальном – ретроградный.

Применение пластиковых билиарных стентов целесообразно при эндоскопическом разрешении МЖ различного генеза и как этап предоперационной подготовки. При этом возможна установка более чем одного стента. Саморасширяющиеся эндобилиарные стенты могут быть использованы как при антеградном, так и при ретроградном способе установки. Выбор стента (покрытый, частично покрытый, непокрытый) определяется причиной и уровнем обструкции желчных протоков. При проксимальном уровне блока желчных протоков целесообразно использование непокрытых саморасширяющихся стентов. При дистальном блоке опухолевого генеза

предпочтительно применение частично покрытых саморасширяющихся стентов для профилактики осложнений (острого панкреатита, острого холецистита, холангита) или полностью покрытых стентов. Стентирование желчных протоков саморасширяющимися металлическими стентами применяют в качестве окончательного паллиативного минимально инвазивного вмешательства при опухолях.

При разрешении МЖ, развившейся вследствие холангиолитиаза, после выполнения холангиолитэкстракции с целью обеспечения оттока желчи и профилактики холангита альтернативой назобилиарному дренированию может быть установка временных пластиковых стентов. Эндобилиарное стентирование при низких доброкачественных стриктурах желчных протоков выполняют этапно несколькими пластиковыми стентами до ликвидации стриктуры. Полностью покрытые нитиноловые стенты при доброкачественных стриктурах можно применять при возможности их последующего извлечения. Установка непокрытых и частично покрытых нитиноловых стентов при доброкачественных стриктурах является неприемлемой.

Выбор и сочетание методов минимально инвазивного разрешения МЖ, а также этапность их применения определяются характером основного заболевания и мультидисциплинарной стратегией лечения больного.

При антеградном доступе наиболее частыми осложнениями МИТ являются следующие:

Геморрагические осложнения: гемобилия вследствие коагулопатии или билиопортальной фистулы, гемоперитонеум, гемоторакс. Для профилактики необходима коррекция нарушений свертывающей системы крови (МНО ≤ 2 , уровень тромбоцитов не менее $50-80 \times 10^9/\text{л}$).

Инфекционные осложнения: холангит, в том числе с развитием холангиогенных абсцессов печени и сепсиса, флегмона брюшной стенки в месте расположения дренажа. С целью профилактики необходимо избегать избыточного давления при контрастировании желчных протоков, особенно при их частичном разобщении, а при отсутствии эвакуации контрастного препарата необходимо осуществлять дренирование этих отделов печени. При угрозе холангита следует проводить антибактериальную терапию в соответствии с чувствительностью микрофлоры. Обязателен контроль состояния дренажа.

Дислокация дренажа, в том числе с развитием перитонита, ограниченных скоплений желчи, билиоторакса. Для профилактики дислокации необходимо осуществлять доступ в протоки возможно проксимальнее, избегать доступа через плевральный синус, а также контролировать положение дренажа, особенно в течение первых 3–5 сут после установки.

При ретроградном доступе наиболее частым и серьезным осложнением является *острый панкреатит*. Основными методами профилактики острого панкреатита после транспапиллярных эндоскопических вмешательств являются тщательный отбор пациентов, щадящая техника катетеризации с применением струны-проводника, медикаментозная профилактика с использованием индометацина (диклофенака), аналогов соматостатина, стентирование протока поджелудочной железы у пациентов высокого риска.

При сложном холангиолитиазе для повышения эффективности лечения и во избежание осложнений — *резидуального холангиолитиаза, ретродуоденальной перфорации, кровотечения и холангита*, необходимо применять дополнительные оперативно-методические приемы: экстра- или интракорпоральную литотрипсию, временное дренирование (стентирование) желчных протоков, баллонную дилатацию БСДПК.

Пациентов с *ретродуоденальной перфорацией* предпочтительно вести консервативно, в ряде наблюдений может быть предпринята попытка неотложного клипирования дефекта и (или) установки покрытого саморасширяющегося стента. При появлении клинических, лабораторных и инструментальных признаков воспалительного процесса в забрюшинной клетчатке и (или) брюшной полости необходимо рассматривать вопрос о минимально инвазивных и традиционных методах хирургического лечения. Возможны также *геморрагические и инфекционные осложнения*.

Перспективы развития МИТ связаны с возможностью замещения травматичных хирургических вмешательств с целью коррекции патологических процессов в гепатопанкреатодуоденальной зоне. Определяются они новыми технологическими решениями в области медицинской техники.

Проф. Цвиркун В.В.
Проф. Буриев И.М.
Проф. Глабай В.П.
Проф. Ветшев П.С.
Проф. Андреев А.В.