

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ ОРГАНОВ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ, ОСЛОЖНЕННОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

А.В. Мамошин¹, А.В. Борсуков², Ю.В. Иванов^{3,4}

1. Орловская областная клиническая больница, Орел. E-mail: dr.mamoshin@mail.ru
2. Смоленский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Смоленск
3. Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза Минобрнауки РФ; Москва
4. Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, Москва

Реферат

Цель: Оценка эффективности и изучение результатов применения интервенционных технологий в диагностике и лечении злокачественных заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой.

Материал и методы: Интервенционные вмешательства выполнены у 417 пациентов с злокачественными новообразованиями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненными развитием синдрома механической желтухи. Причинами механической желтухи опухолевого генеза явились: рак головки поджелудочной железы – у 246 больных (59,0 %), холангиокарцинома общего желчного протока – у 59 пациентов (14,1 %), холангиокарцинома проксимальных желчных протоков – у 39 больных (9,4 %), рак желчного пузыря – у 23 пациентов (5,5 %), рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки – у 11 пациентов (2,6 %), регионарное метастазирование – у 39 больных (9,4 %).

Результаты: Всем пациентам выполнялась чрескожно-чреспеченочная холангиография с оценкой уровня и степени блока под ультразвуковым или рентгеноскопическим контролем. Всего выполнено 546 перкутанных малоинвазивных вмешательств. Характер вмешательств был следующим: наружная чрескожно-чреспеченочная холангиостомия – 63,0 %; антеградное эндобилиарное стентирование – 22,3 %; наружно-внутренняя чрескожно-чреспеченочная холангиостомия – 12,3 %; чрескожно-чреспеченочная микрохолецистостомия – 2,4 %. Осложнения возникли в 89 случаях (21,3 %). Летальный исход у 25 больных (6,0 %) был обусловлен прогрессированием основного заболевания и нарастанием полиорганной недостаточности.

Заключение: Перкутанные минимально инвазивные технологии являются важной современной хирургической стратегией при синдроме механической желтухи. Они позволяют своевременно уточнить характер нарушения проходимости желчевыводящих путей, эффективно купировать билиарную гипертензию и определить дальнейшую тактическую позицию в лечении данной категории больных.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, механическая желтуха, чрескожная чреспеченочная холангиостомия, стентирование

Введение

В последние десятилетия, по данным литературы, отмечается неуклонный рост числа пациентов со злокачественными опухолями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненными развитием механической жел-

тухи [1]. Среди причин механического холестаза первое место занимает желчнокаменная болезнь (35–40 %), второе – рак головки поджелудочной железы (30–35 %), третье – рак внепеченочных желчных протоков (10–12 %), и наконец, рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки (1–2 %) [2, 3]. Более редкими

причинами являются склерозирующий холангит, воспалительные и посттравматические стриктуры внепеченочных желчных протоков. Таким образом, суммарно злокачественные заболевания органов гепатопанкреатодуоденальной зоны занимают приоритетное место среди причин механической желтухи [4, 5].

Основными причинами летального исхода при развитии механической желтухи являются эндогенная интоксикация, прогрессирующая печеночная и полиорганная недостаточность. При этом летальность в данной группе пациентов достигает 20–60 %, что наряду с возрастающей частотой синдрома механической желтухи, обуславливает актуальность данной проблемы [5–7].

Одной из основных задач и важнейшим компонентом лечебных мероприятий у этих пациентов является декомпрессия билиарной системы. В последние годы основными методами декомпрессии желчных путей считаются минимально инвазивные – ретроградные (эндоскопические) или антеградные (чрескожные чреспеченочные) [8, 9]. Активное использование в клинической практике современных антеградных и ретроградных минимально инвазивных вмешательств позволяет эффективно сочетать диагностические и лечебные мероприятия, направленные в первую очередь на достижение эффективной и управляемой билиарной декомпрессии [10, 11]. При этом следует признать, что при исторически сложившемся приоритете эндоскопических вмешательств ретроградный доступ в желчные протоки уже перестал быть безальтернативным [12].

Эндоскопические манипуляции при парапиллярном дивертикуле, протяженном стенозе дистального отдела общего желчного протока, после резекции желудка с гастроэнтероанастомозом по Бильрот-II или реконструктивных операций на внепеченочных желчных протоках, могут быть технически невыполнимы, заведомо неэффективны и даже небезопасны [6]. Существует риск развития деструктивного панкреатита или пер-

форации задней стенки двенадцатиперстной кишки с развитием забрюшинной флегмоны, а также кровотечения из папиллотомной раны или ущемление корзинки Дормиа в большом сосочке двенадцатиперстной кишки или терминальном отделе общего желчного протока [13]. Кроме того, диагностические возможности эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии достаточно ограничены вследствие неэффективной канюляции у 8,6–24,5 % больных, а в 12,2–38,5 % наблюдений контрастируют лишь протоковую систему поджелудочной железы [3].

На этом фоне определенными преимуществами обладают антеградные методы декомпрессии желчевыводящей системы, реализуемые в виде чрескожно-чреспеченочной холангиостомии, продленного наружно-внутреннего дренирования, антеградного эндобилиарного стентирования, которые являются альтернативой эндоскопическим методам при их неэффективности или невозможности выполнения [7, 14–16]. При этом чрескожные минимально инвазивные вмешательства позволяют более успешно подготовить пациентов к основному этапу операции, либо могут стать окончательным вмешательством, в первую очередь при механической желтухе опухолевого генеза [17–21]. Это стало возможным благодаря активному внедрению в хирургическую практику ультразвукового и рентгенологического методов визуализации [22].

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности и изучение результатов применения интервенционных технологий в диагностике и лечении злокачественных заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 417 больных со злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненными синдромом

механической желтухи. Пациенты доставлялись в стационар скорой медицинской помощью, направлялись другими лечебно-профилактическими учреждениями города и области, а также обращались самостоятельно. Женщин в исследуемой группе было 193 (46,3 %), мужчин – 224 (53,7 %). Возраст больных был в границах от 39 до 85 лет. Проводилось комплексное обследование больных, включающее исследование клинико-лабораторных данных (общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи, коагулограмма и др.), выполнялось УЗИ брюшной полости, эзофагодуоденоскопия, по показаниям эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография и многосрезовая спиральная компьютерная томография, а также ряд других инструментальных исследований в зависимости от сопутствующей патологии.

При поступлении уровень прямого билирубина в исследуемой группе больных составлял от 74 до 610 мкмоль/л. При этом уровень общего билирубина в отдельных случаях достигал 780 мкмоль/л. Чем выше уровень гипербилирубинемии, тем больше вероятность развития не корригируемой печеночной недостаточности и прогрессирующей полиорганной недостаточности. В связи с этим, вне зависимости от генеза заболевания, лежащего в основе механической желтухи, наличие гипербилирубинемии и актуальной билиарной гипертензии требует проведения срочных хирургических вмешательств, направленных на декомпрессию желчных путей. При этом билиарная декомпрессия должна быть эффективной, прогнозируемой и управляемой [23].

Расширение протоков, выявляемое при ультразвуковом исследовании, свидетельствовало о наличии актуальной билиарной гипертензии. Сонографически выделяют три типа желчной гипертензии [23]. Под желчной гипертензией типа I понимают расширение общего желчного протока более 10 мм, при отсутствии сопутствующего расширения внутрипеченочных желчных протоков и увеличения желчного пузыря. При желчной ги-

пертензии II типа выявляют расширение внепеченочных и внутрипеченочных желчных протоков 1–2 порядка, в сочетании с растянутым желчным пузырем без признаков воспаления его стенки (ультразвуковой признак Курвуазье). При желчной гипертензии III типа происходит расширение внепеченочных и/или внутрипеченочных желчных протоков вплоть до 3–4 порядка. Диагностированная внутрипротоковая желчная гипертензия, наряду с невозможностью выполнения по различным причинам ретроградного эндоскопического дренирования, явилась основанием для антеградного дренирования желчных путей под ультразвуковым или рентгеноскопическим контролем по срочным показаниям (1–2 сут от момента поступления в стационар). Во всех случаях антеградные вмешательства несли не только диагностическую, но и лечебную нагрузку.

Среди причин механической желтухи у больных в исследуемой группе были выявлены: рак головки поджелудочной железы – у 246 больных (59,0 %), холангиокарцинома общего желчного протока – у 59 пациентов (14,1 %), холангиокарцинома проксимальных желчных протоков – у 39 больных (9,4 %), рак желчного пузыря – у 23 пациентов (5,5 %), рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки – у 11 пациентов (2,6 %), регионарное метастазирование – у 39 больных (9,4 %).

У всех пациентов на первом этапе выполнялась чрескожно-чреспеченочная холангиография с рентгеноскопическим исследованием желчевыводящей путей, уточнением состояния желчных протоков, уровня и степени блока. Под ультразвуковым контролем визуализировали желчевыводящие протоки, определялся оптимальный доступ и траектория для дренирования и последующих манипуляций. Адекватность чрескожного чреспеченочного дренирования оценивалась по изменению проявления желтухи, по суточному дебиту желчи, степени снижения гипербилирубинемии в биохимическом анализе крови, а также по устранению признаков билиарной

гипертензии при динамическом ультразвуковом исследовании. После снижения уровня билирубина крови, дообследования и стабилизации состояния пациентов решался вопрос об открытом оперативном лечении, переводе наружной холангиостомы в наружно-внутреннюю или об антеградном эндобилиарном стентировании. Для ряда пациентов выполненные антеградные вмешательства явились окончательным видом хирургического лечения, направленным на улучшение качества жизни.

Результаты

Чувствительность, специфичность и диагностическая точность холангиографии при злокачественных заболеваниях составила соответственно 91,2, 80,1 и 85,3 %. Всего выполнено 546 минимально инвазивных вмешательств. Распределение характера вмешательств было следующим: наружная чрескожно-чреспеченочная холангиостомия – 63,0 %; антеградное эндобилиарное стентирование – 22,3 %; наружно-внутреннее чрескожно-чреспеченочная холангиостомия – 12,3 %; чрескожно-чреспеченочная микрохолецистостомия – 2,4 %.

При раке головки поджелудочной железы выполняли: наружную чрескожно-чреспеченочную холангиостомию в 200 случаях (63,7 %); наружно-внутреннее дренирование протоков 32 случаях (10,2 %); антеградное эндобилиарное стентирование в 75 случаях (23,9 %); чрескожно-чреспеченочную микрохолецистостомию в 7 случаях (2,2 %). При холангиокарциноме общего желчного протока выполняли: наружную чрескожно-чреспеченочную холангиостомию в 47 случаях (60,3 %); наружно-внутреннее дренирование протоков в 16 случаях (20,5 %); антеградное эндобилиарное стентирование в 13 случаях (16,7 %); чрескожно-чреспеченочную микрохолецистостомию в 2 случаях (2,5 %). При холангиокарциноме проксимальных желчных протоков выполняли: наружную чре-

скожно-чреспеченочную холангиостомию в 34 случаях (66,7 %); наружно-внутреннее дренирование протоков – в 8 случаях (15,7 %); антеградное эндобилиарное стентирование – в 7 случаях (13,7 %); чрескожно-чреспеченочную микрохолецистостомию – в 2 случаях (3,9 %). При раке желчного пузыря в 16 случаях (59,3 %) выполнялась наружная чрескожно-чреспеченочная холангиостомия; в 4 случаях (14,8 %) – наружно-внутреннее дренирование протоков; антеградное эндобилиарное стентирование – в 7 случаях (25,9 %). При раке большого сосочка двенадцатиперстной кишки в 15 случаях (88,2 %) была выполнена наружная чрескожно-чреспеченочная холангиостомия; в 2 случаях (11,8 %) – антеградное эндобилиарное стентирование. При регионарном метастазировании выполняли наружную чрескожно-чреспеченочную холангиостомию в 32 случаях (54,2 %); наружно-внутреннее дренирование протоков в 7 случаях (11,9 %); антеградное эндобилиарное стентирование в 18 случаях (30,5 %); чрескожно-чреспеченочную микрохолецистостомию – в 2 случаях (3,4 %).

Антеградное эндобилиарное стентирование внепеченочных желчных протоков в качестве окончательного этапа лечения выполняли пациентам, у которых имел место нерезектабельный рак органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Антеградное эндобилиарное стентирование, по данным литературы, является более предпочтительным и менее травматичным способом восстановления пассажа желчи у больных с неоперабельным раком гепатопанкреатодуоденальной области, обеспечивая приемлемый уровень качества жизни больного [12, 17, 19–21]. В большинстве случаев антеградное эндобилиарное стентирование выполнялось вторым этапом после предварительного наложения наружной чрескожно-чреспеченочной холангиостомии и клинко-лабораторного купирования механической желтухи. Техника стентирования заключалась в проведении металлического проводника

через опухолевую стриктуру под рентгеновским или ультразвуковым контролем с последующей пре- или транспапиллярной установкой нитинолового стента. После стентирования производили постановку контрольной наружной холангиостомы, которая позволяла выполнять динамическую антеградную холангиографию для контроля процесса раскрытия стента и адекватности его функционирования в раннем послеоперационном периоде. В случаях отсутствия адекватного оттока желчи по установленному стенту выполняли перевод наружной холангиостомы в наружно-внутреннюю с проведением дренажного катетера через просвет стента.

Антеградное эндобилиарное стентирование желчевыводящих путей осуществляли металлическими нитиноловыми саморасправляющимися стентами с покрытием различного типа (покрытыми силиконовой мембраной и непокрытыми), с диаметром раскрытия 8–10 мм и общей длине 6–10 мм. Применяемые стенты оснащены 2 установочными рентгенконтрастными метками (по 4 на каждом конце стента и 4 в центре), что обеспечивало оптимальную визуализацию, позиционирование и контроль установки стента. Факельный тип концов стента уменьшает возможность смещения при перистальтике. Выбор стента по диаметру раскрытия, длине и типу покрытия осуществлялся индивидуально в каждом конкретном случае в зависимости от уровня и протяженности зоны поражения. Использование стента с покрытием при злокачественных заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны имеет ряд преимуществ, так как позволяет предотвратить возможное прорастание опухолевой или грануляционной тканью ячеистой стенки стента, тем самым вызывая обтурацию его просвета. Однако наличие покрытия требовало позиционирования стента без нарушения проходимости пузырного и панкреатического протока с целью предупреждения развития обтурационного холецистита и острого панкреатита. Транспапиллярная установка по-

крытого стента нежелательна у пациентов с неизменной структурой и функцией поджелудочной железы.

Как правило, в большинстве случаев сразу же после установки нитинолового саморасправляющегося стента под рентгеноскопическим контролем отмечали восстановление проходимости желчевыводящих путей и поступление контрастного препарата в просвет двенадцатиперстной кишки. Полное раскрытие стента сопровождалось свободным поступлением контрастного вещества в просвет двенадцатиперстной кишки и определялось в течение 24–48 ч с момента его установки. Адекватное восстановление пассажа подтверждалось уменьшением количества или прекращением поступления желчи по контрольной холангиостоме и данными холангиографии в динамике.

У 7 пациентов (1,7 %) в связи с разобщением долевых протоков выполнено билобарное стентирование с предварительным отдельным наружным желчеотведением. В 2 случаях (28,6 %) причиной явилось метастатическое поражение ворот печени, в 5 других случаях (71,4 %) разобщение протоков было обусловлено опухолью проксимальных желчных протоков (Bismuth type II и III-b).

Обсуждение

Осложнения после проведенных вмешательств возникли в 89 случаях и были связаны у 43 пациентов (48,3 %) с дислокацией холангиостомического дренажного катетера, в 16 случаях (18,0 %) – с развитием обтурационного холецистита, в 9 случаях (10,1 %) – с развитием острого панкреатита, у 14 пациентов (15,7 %) – с развитием гидроторакса. В отдаленные сроки после стентирования у 7 больных (7,9 %) развился рецидив механической желтухи, обусловленный нарушением функции эндобилиарного стента. В 5 наблюдениях, через 5–6 мес с момента постановки непокрытого стента, произошло нарушение проходимости его внутреннего просвета за

счет прорастания опухолевыми тканями ячеистой стенки. В двух наблюдениях рецидив механической желтухи развился через 6 мес с момента постановки покрытого эндобилиарного стента и был обусловлен сдавлением его просвета разрастающейся опухолевой тканью. Двум пациентам из данной группы наблюдения выполнено антеградное рестентирование покрытым эндобилиарным стентом по методике «стент в стент». Двум пациентам наложена наружная чрескожно-чреспеченочная холангиостома. В трех случаях после рецидива механической желтухи, связанного со сдавлением покрытого стента, выполнено наружно-внутреннее дренирование с проведением дренажного катетера через просвет стента.

Таким образом, антеградное эндобилиарное протезирование желчевыводящих путей саморасправляющимися металлическими стентами обеспечивает надежное и длительное восстановление проходимости желчевыводящих путей, являясь малотравматичным, безопасным и эффективным методом билиарной декомпрессии при механической желтухе, обусловленной злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Летальный исход у 25 пациентов (6,0 %) был обусловлен прогрессированием основного заболевания и нарастанием полиорганной недостаточности.

Заключение

Минимально инвазивные технологии при злокачественных заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой, позволяют своевременно и эффективно определить уровень обструкции билиарного тракта, купировать билиарную гипертензию, стабилизировать состояние пациентов и определить дальнейшую тактику лечения. Антеградное эндобилиарное

стентирование у больных с неоперабельным опухолевым поражением гепатопанкреатодуоденальной зоны является достойной малотравматичной альтернативой различным вариантам билиодигестивных анастомозов, с минимальным риском развития осложнений, возникновение которых в раннем или отдаленном периоде может быть устранено минимально инвазивными вмешательствами. Отсутствие наружных желчных свищей улучшает качество жизни пациента, его психологическое состояние.

Список литературы

1. Михайличенко В.Ю., Кисляков В.В., Резниченко А.М. и соавт. Современные аспекты хирургического лечения синдрома механической желтухи // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 3. С. 48–54.
2. Стяжкина С.Н., Истеева А.Р., Короткова К.А. и соавт. Актуальные проблемы механической желтухи // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7–3. С. 427–430.
3. Подолужный В.И. Механическая желтуха: принципы диагностики и современного хирургического лечения // Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. Т. 3. № 2. С. 82–92.
4. Малярчук В.И., Климов А.Е., Пауткин Ю.Ф. Библиопанкреатодуоденальный рак. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов. 2009. 444 с.
5. Руководство по хирургии желчных путей. Под ред. Э.И. Гальперина, П.С. Ветшева. 2-е изд. – М.: Видар-М. 2009. 568 с.
6. Ратчик В.М., Пролом Н.В., Орловский Д.В. и соавт. Тактика и хирургическое лечение механической желтухи различной этиологии // Гастроэнтерология. 2014. Т. 54. № 4. С. 81–87.
7. Айдемиров А.Н., Шахназарян Н.Г., Вафин А.З. и соавт. Лечение больных механической желтухой // Анналы хирургической гепатологии. 2015. Т. 20. № 4. С. 62–67.
8. Тарасов А.Н., Шестопалов С.С., Абрамов Е.И. и соавт. Особенности тактики хирургического ле-

- чения опухолей гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014. Т. 111. № 11. С. 103–104.
9. Dorcaratto D., Hogan N.M., Muñoz E. et al. Is percutaneous transhepatic biliary drainage better than endoscopic drainage in the management of jaundiced patients awaiting pancreaticoduodenectomy? A systematic review and meta-analysis // *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2018. Vol. 29. № 5. P. 676–687.
 10. Leng J., Zhang N., Dong J. Percutaneous transhepatic and endoscopic biliary drainage for malignant biliary tract obstruction: a meta-analysis // *World J. Surg. Oncol.* 2014. Vol. 12. № 1. P. 272–277.
 11. Jia Z., Sella D.M., Wang W. Role of Endoscopic vs Percutaneous Biliary Drainage in the Treatment of Malignant Biliary Tract Obstruction // *JAMA Oncol. Amer. Med. Assoc.* 2016. Vol. 2. № 4. P. 547–552.
 12. Тарабукин А.В., Мизгирев Д.В., Эпштейн А.М. и соавт. Билиарная декомпрессия при механической желтухе опухолевого генеза // *Анналы хирургической гепатологии.* 2015. Т. 20. № 3. С. 54–58.
 13. Королев М.П., Федотов Л.Е., Аванесян Р.Г. и соавт. Ретродуоденальная перфорация как осложнение эндоскопических вмешательств при механической желтухе // *Вестник хирургии им. И.И. Грекова.* 2017. Т. 176. № 4. С. 67–70.
 14. Долгушин Б.И., Нечипай А.М., Кукушкин А.В. и соавт. Чрескожная чреспеченочная пункционная холангиостомия: систематизация представлений. // *Диагностическая и интервенционная радиология.* 2012. Т. 6. № 3. С. 31–60.
 15. Мезенцев С.С., Кит О.И., Колесников Е.Н. и соавт. Миниинвазивные операции желчеотведения при механической желтухе опухолевого генеза // *Современные проблемы науки и образования.* 2017. № 3. С. 39–46.
 16. Ahmed O., Lee J.H. Preoperative biliary drainage for pancreatic cancer // *Gastrointest. Interv. Soc. Gastrointest. Interv.* 2018. Vol. 7. № 2. P. 67–73.
 17. Бебуришвили А.Г., Зюбина Е.Н., Веденин Ю.И. и соавт. Паллиативное внутреннее желчеотведение при нерезектабельных опухолях гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненных синдромом механической желтухи // *Эндоскопическая хирургия.* 2016. Т. 22. № 6. С. 27–31.
 18. Scheufele F., Schorn S., Demir I.E. et al. Preoperative biliary stenting versus operation first in jaundiced patients due to malignant lesions in the pancreatic head: A meta-analysis of current literature // *Surgery.* 2017. Vol. 161. № 4. P. 939–950.
 19. Кит О.И., Колесников Е.Н., Мезенцев С.С. и соавт. Антеградные операции желчеотведения при механической желтухе // *Анналы хирургической гепатологии.* 2017. Т. 22. № 2. С. 89–93.
 20. Альянов А.Л., Мамошин А.В., Снимщикова И.А. и соавт. Паллиативное лечение с применением антеградных миниинвазивных технологий при раке поджелудочной железы // *Паллиативная медицина и реабилитация.* 2018. № 1. С. 21–24.
 21. Альянов А.Л., Мамошин А.В., Снимщикова И.А. и соавт. Паллиативное лечение с применением антеградных миниинвазивных технологий при опухолевом поражении проксимальных желчных протоков // *Паллиативная медицина и реабилитация.* 2019. № 2. С. 41–43.
 22. Ветшев П.С., Бруслик С.В., Мусаев Г.Х. Миниинвазивные чрескожные технологии: становление, состояние, перспективы // *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова.* 2015. Т. 10. № 1. С. 32–34.
 23. Охотников О.И., Григорьев С.Н., Яковлева М.В. Антеградные эндобилиарные вмешательства при синдроме механической желтухи // *Анналы хирургической гепатологии.* 2011. Т. 16. № 3. С. 44–49.

INTERVENTIONAL RADIOLOGY

Minimally Invasive Technologies for Malignant Lesions of the Organs of the Hepatopancreatoduodenal Zone Complicated by Obstructive Jaundice**A.V. Mamoshin¹, A.V. Borsukov², Y.V. Ivanov^{3,4}**

1. Orel Regional Clinical Hospital, Orel, Russia. E-mail: dr.mamoshin@mail.ru
2. Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia
3. Federal Research Clinical Center for Specialized Types of Health Care and Medical Technologies, Moscow, Russia
4. Leading Researcher at Central Research Institute of Tuberculosis, Moscow, Russia

Abstract

Purpose: It is evaluation of the effectiveness and study of the results of interventional procedures application in diagnostic and treatment of malignant neoplasms of hepatopancreatoduodenal organs complicated by obstructive jaundice.

Material and methods: Interventional procedures were used in 417 patients with malignant neoplasms of hepatopancreatoduodenal organs, complicated by mechanical jaundice syndrome. The causes of mechanical jaundice were: pancreatic head cancer – 246 patients (59.0 %), cholangiocarcinoma of common bile duct – 59 patients (14.1 %), cholangiocarcinoma of common bile duct – 39 patients (9.4 %), gall bladder cancer – 23 patients (5.5 %), duodenal cancer – 11 patient (2.6 %), regional metastasis – 39 patients (9.4 %).

Results: All patients underwent antegrade access to the bile-excreting tracts under ultrasound and fluoroscopic control. Through the drainage channel, fluoroscopy spectroscopy method was used for assessing the block area for pathological changes and the condition of bile duct wall at different levels. A total of 546 interventional procedures were performed. The kinds of the interventions were: external percutaneous-transhepatic cholangiostomy – 63.0 %; antegrade endobiliary stenting – 22.3 %; external-internal percutaneous-transhepatic cholangiostomy – 12.3 %; percutaneous transhepatic microcholecystostomy – 2.4 %. Complications after the interventions occurred in 89 cases (21.3 %). Lethal outcomes occurred in 25 patients (6.0 %) and were due to the progression of the underlying disease and the increase in multi-organ failure.

Conclusion: Interventional procedures are important modern surgical strategy for malignant neoplasms of hepatopancreatoduodenal organs complicated by obstructive jaundice. Thus, the use of interventional technologies makes it possible to early clarify the nature of bile duct obstruction, effectively reduce biliary hypertension and determine a further tactical position in the treatment of this category of patients.

Key words: *tumor, obstructive jaundice, percutaneous transhepatic cholangiostomy, stenting*