

Институт хирургии
им. А.В. Вишневского РАМН,
Москва

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРОКСИМАЛЬНЫХ ПЕЧЕНОЧНЫХ ПРОТОКОВ (опухолей Клатскина)

В.А.Вишневский, Т.И.Тарасюк

Оптимальный комплекс дифференциально-диагностических методов обследования после проведения рутинных методов должен включать следующие методики в последовательности: УЗИ органов брюшной полости, дуплексное сканирование сосудов ворот печени, МРТ органов брюшной полости и МРПХГ, КТ (СКТ) органов брюшной полости, ЧЧХГ (с обязательной последующей ЧЧХС), интраоперационную диагностику, включающую ревизию, ИОУЗИ, холангиографию, биопсию. Резекционное хирургическое лечение воротной холангиокарциномы является единственным радикальным методом.

С того времени, как Gerald Klatskin в 1965 г. привлек всеобщее внимание проблеме лечения рака проксимальных желчных протоков (ПЖП), опубликовав первое крупное подробное исследование относительно большого числа наблюдений больных раком ПЖП, интерес к ней не ослабевает [40]. Рак ПЖП составляет 10–26,5% от всех злокачественных поражений желчных протоков, до 58 % рака внепеченочных желчных путей [66]. На аутопсии рак общего печеночного протока выявляют в 0,01% случаев [27]. Средний возраст больных указывается от 55 до 65 лет, несколько чаще опухоль Клатскина встречается у мужчин – 57–61% [2, 7, 62, 65]. Без лечения большинство больных раком ПЖП умирают в течение 4–6 мес после установления диагноза. Рак ПЖП это, как правило, небольшого размера опухоль в области развилки печеночных протоков, характерная форма роста – инфильтративная, опухоль распространяется по ходу желчного протока и через его стенку. Микроскопическая картина – аденокарцинома ацинарного, тубулярного, трабекулярного, альвеолярного или папиллярного типа. Папиллярный тип встречается реже и при нем отмечается более высокая резектабельность и более хорошие отдаленные результаты [60]. В большинстве случаев эта опухоль сопровождается склерозированием, имеет хорошо развитую фиброзную строму [15].

В Институте хирургии им. А. В. Вишневского РАМН с 1979 по 2002 г. накоплен опыт лечения 166 больных раком ПЖП в возрасте от 16 до 84 лет. Преобладали пациенты старше 50 лет (69,3%), чаще мужчины – 58,4 %. Ведущим проявлением заболевания является безболевая обструктивная желтуха – 100% больных. Уровень билирубинемии колебался от 10,32 до 990,5 мкмоль/л, медиана 232,0 мкмоль/л. Большая часть этих пациентов (52,4%) имели желтуху тяжелой степени тяжести (свыше 200 мкмоль/л). Частыми клиническими проявлениями также были: кожный зуд – 87% наблюдений, холангит – 52,4% (в 20 % случаев – гнойный абсцедирующий), потеря в массе тела – 20% больных, боли в эпигастрии и правом подреберье – 15,6%. Характер и частота клинических проявлений в наших наблюдениях в основном совпадают с данными литературы [3, 5, 7, 12, 39, 57, 62].

Стадии онкологического процесса устанавливались согласно TNM классификации для опухолей желчных протоков. Для определения распространения опухоли по печеночным протокам наиболее часто используемой в клинике является классификация Bismuth–Corlett [17]. На I стадии рака ПЖП по TNM поступил 1 больной (0,6%), II стадия выявлена у 38 пациентов (22,9%), III стадия диагностирована у 31 больного (18,7%), IVa – у 51 (30,7%), IVb стадия (метастазы в печень либо канцероматоз) – у 45 (27,1%). По классификации Bismuth–Corlett тип I опухоли наблюдался у 21 больного (12,6 %), тип II – у 28 (16,8 %), тип IIIa – у 18 (10,8%), тип IIIb – у 32 (19,3 %) и IV тип диагностирован у 67 пациентов (40,4 %).

Диагностика рака ПЖП

Диагностика рака ПЖП включала в себя оценку клинических проявлений заболевания, лабораторных методов исследований, УЗИ и цветное доплеровское картирование, СКТ с внутривенным болюсным усилением (в некоторых случаях с трехмерной реконструкцией изображения), прямого контрастирования желчных протоков (ЧЧХС, ЭРХПГ).

В биохимических показателях крови обнаруживаются нарушения, характерные для механической желтухи и холестаза, причем уровень билирубина (за счет прямого) и активность щелочной фосфатазы и гаммаглутамилтранспептидазы

могут быть очень высокими. Тяжелые изменения в системе свертывания крови, в факторах коагуляции у больных с механической желтухой развиваются практически в 100% случаев при раке проксимальных желчных протоков. Уровни опухолевых маркеров часто оказываются повышенными [35, 39]. В наших исследованиях альфа-фетопротеин был повышен в 35,2% наблюдений, СЕА – в 36,4%. Наибольшей чувствительностью в исследуемой группе больных обладал онкомаркер СА-19–9, который был повышен в 81,8% наблюдений. При дифференциальной диагностике необходимо учитывать, что показатели онкомаркеров могут быть повышены при доброкачественных заболеваниях печени, таких как первичный склерозирующий холангит, первичный билиарный цирроз печени и др., метастатическом поражении печени.

Определение уровня блока желчеотведения является одним из ключевых пунктов в определении дальнейшей тактики лечения. Основным ориентирующим неинвазивным методом в этом плане является *ультразвуковое исследование (УЗИ)*. По литературным данным, чувствительность УЗИ в правильности определения уровня обструкции довольно высока – 88–95%, 82–88% – в определении опухолевого характера обструкции [10, 35, 46]. Эхографическими особенностями рака ПЖП являются следующие: расширение внутripеченочных протоков, отсутствие визуализации ниже стриктуры участков протоковой системы, которые еще ниже принимают нормальные очертания и размеры, а также наличие спавшегося желчного пузыря. Важно то, что опухоль Клатскина трудна для выявления и границы ее чаще определялись по вторичным признакам: изменениям желчных протоков выше опухолевой стриктуры. При визуализации опухоли она представлялась как образование в области ворот печени, в проекции слияния долевых печеночных протоков, имеющее нечеткие, неровные контуры, неоднородной, преимущественно изо- или несколько гиперэхогенной структуры. При цветном доплеровском картировании (ЦДК) не обнаруживалось сосудов внутри образования, как по нашим данным, так и в литературе [10]. Важным признаком является также выявление экстравазальной компрессии печеночной артерии и портальной внепеченочной гипертензии, что связано с распространением процесса на печеночно-двенадцатиперстную связку. В 52 % случаях при ЦДК нарушении кровотока по сосудам ворот печени не выявлено. В 48% случаев имелись УЗ-признаки экстравазальной компрессии воротной вены и печеночной артерии. Чувствительность метода в отношении инвазии рака ПЖП в воротные сосуды составила 53,8 %, специфичность – 57,1 %, а общая точность метода оказалась 55,6 %. Относительно невысокие показатели дуплексного сканирования, тем не менее, значительно выше, чем литературные данные по ангиографии при раке ПЖП (чувствительность 25 %), что склоняет нас к выбору неинвазивного ультразвукового исследования сосудов печени у данной тяжелой категории больных. Следствием этих результатов явля-

ется также тщательная интраоперационная диагностика с применением интраоперационного УЗИ, что повышает до 92–98 % точность диагностики. Приблизительно в половине случаев выявлялись УЗ-признаки цирроза печени. В 4,8 % случаев диагностированы абсцессы печени, признаки портальной гипертензии выявлены в 59 %, асцит – в 13,9 %. Из 45 случаев метастазов рака ПЖП в печень при УЗИ выявлено 41 – чувствительность составила 91,1 %, специфичность – 98,3 %, общая точность – 96,4 %. Из 9 имевшихся холангиогенных абсцессов печени при УЗИ выявлено 8 – чувствительность составила 89%. В 94,8 % исследований определен проксимальный блок желчеотведения. Саму опухоль удалось визуализировать в 45,8 % всех случаев. Однако изложенные выше косвенные УЗ-признаки рака ПЖП позволили высказать этот диагноз в 82,5% исследований.

При *компьютерной томографии (КТ)* определяют те же признаки, что и при УЗИ, а также такой неспецифический признак, как атрофия одной из долей печени и гипертрофия контралатеральной, что может свидетельствовать косвенно о прорастании опухоли в ветви воротной вены. Инвазию опухоли в паренхиму печени, сосудистые структуры удается выявить реже. Уровень желчного блока выявляется правильно при КТ в 85–90% случаев, опухолевая причина обструкции определяется при визуализации опухолевых масс, как правило, при внутривенном болюсном контрастировании и составляет 35–65% случаев, оценка резектабельности оказывается корректной в 42% случаев [9, 25, 32]. КТ, по нашим данным, дает больше информации при выполнении ее до дренирования печеночных протоков, так как декомпрессия желчных путей перед КТ-исследованием снижает чувствительность метода при определении уровня блока желчных путей [9]. По данным R.N. Gibson и D.H. Carr (1990), уровень желчного блока выявляется правильно при КТ в 90% случаев. По нашим материалам, при выполнении КТ до дренирования желчных протоков проксимальный уровень обтурации определен в 98,1% исследований. Помимо качественной оценки состояния желчных путей, измерялся диаметр долевых печеночных протоков, общего печеночного и общего желчного протоков. Для рака ПЖП характерно резкое увеличение сегментарных протоков (более 5 мм), которые видны даже на периферии сегментов. Выявлялись при КТ и другие характерные признаки: нормальные размеры дистальных отделов гепатикохоледоха, увеличенный желчный пузырь. По данным литературы, опухолевая причина билиарного блока определяется при визуализации опухолевых масс, как правило, при внутривенном болюсном контрастировании и составляет 35–65% случаев [9, 25, 32]. В наших наблюдениях сама опухоль визуализировалась без контрастирования в 46,2% исследований и только при контрастном усилении у 20% больных. Всего, таким образом, непосредственно опухоль удалось выявить в 66,2% исследованиях. У 37,9% больных раком ПЖП диагностированы при КТ увеличенные лимфатические узлы гепатодуоденаль-

ной связки, что помогало дифференциальной диагностике с рубцовой стриктурой и первичным склерозирующим холангитом. В 13,8% наблюдений выявлялся асцит и в 24,1% метастазы в печень, что также свидетельствовало в пользу опухолевого поражения. У 6,2% пациентов КТ-исследование выявило наличие холангиогенных абсцессов, при этом все эти больные подвергались до исследования различным декомпрессионным вмешательствам, которые не были адекватны. Выявление абсцедирования печени влекло за собой пункционное дренирующее лечение под контролем УЗИ, либо КТ.

При планировании обширных резекций печени дополнительно вычислялись объем всей паренхимы печени и объем остающейся паренхимы. У больных раком ПЖП с длительной желтухой печень значительно увеличена за счет билиарной гипертензии, объем ее равен $2459 \text{ см}^3 - 3774 \text{ см}^3$. Критическим объемом остающейся паренхимы считали 20% от всего объема печени, а при наличии билиарного цирроза – 30%.

Диагноз рака ПЖП установлен при КТ в 87% исследований. В нескольких случаях он имел вид дифференциального диагностического ряда, где стоял диагноз рак ПЖП, в нескольких случаях заключения имели другие диагнозы, среди которых чаще звучал рак желчного пузыря, рак головки поджелудочной железы и холедохолитиаз.

Высокоинформативным методом является *магнитно-резонансная томография* (МРТ), так как позволяет четко визуализировать опухоль, протоковую систему печени и сосудистые структуры [2]. Зарубежные и отечественные специалисты лучевой диагностики сообщают об эффективном применении трехмерной магнитно-резонансной холангиопанкреатографии [1, 42]. Этот вид МРТ позволяет получить нативное изображение желчных протоков, сопоставимое по диагностической ценности с прямой холангиографией, так как эти методы позволяют четко визуализировать опухоль, протоковую систему печени и сосудистые структуры. Такая информативность тем более значима в связи с неивазивностью этого исследования [34]. В настоящее время в Институте хирургии начал применяться этот вид диагностики, однако, в связи с небольшим опытом, оценить его эффективность при раке ПЖП пока не представляется возможным.

К наиболее диагностически значимым при раке ПЖП относятся методы прямого контрастирования желчного дерева. Чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ) высокоинформативна в определении проксимального уровня обтурации желчных путей и распространенности опухоли по желчным протокам [3, 4, 6]. Чувствительность ЧЧХГ достигает 95,2%, специфичность его несколько ниже и составляет, по разным данным, 85,7–88%, корректность в оценке резектабельности – 58% [32]. Несмотря на инвазивный характер, ЧЧХГ остается по-прежнему «золотым стандартом» в определении характера поражения билиарного тракта при раке ПЖП. Неспоримым преимуществом ЧЧХГ также является непосредственная связь с выполнением чрескожной чреспе-

чечной холангиостомии (ЧЧХС), которая является единственным реальным путем превентивной декомпрессии билиарного тракта у больных с проксимальным опухолевым блоком перед возможной радикальной операцией.

ЧЧХГ при раке ПЖП в 100% определила проксимальный уровень блока желчеоттока. Чувствительность ЧЧХГ в определении опухоли ПЖП, по нашим данным, составила 95,1%.

Хотя чувствительность *эндоскопической ретроградной панкреатикохолангиографии* (ЭРПХГ) в определении проксимального уровня блока довольно велика и достигает, по данным литературы, 95–97%, однако, получаемая информация, при раке ПЖП, только о нижней границе обтурации, о состоянии протоков выше места обструкции данных нет. Однако без декомпрессии желчного дерева данная манипуляция приводит к обострению холангита [24, 32]. Считаем, что если по УЗИ или КТ определен проксимальный блок билиарного тракта, выполнять ЭРПХГ нецелесообразно.

Определение возможной инвазии опухоли в сосудистые структуры ворот печени является важнейшим аспектом в определении резектабельности [24, 26, 62]. Однако ангиография, включающая селективную целиакографию, непрямую и, в ряде случаев, прямую портографию, опухолевую инфильтрацию сосудов, как правило, не выявляет, однако, косвенные признаки, такие как компрессия, девиация и тромбоз могут свидетельствовать об инвазии опухоли [63]. По данным R.N. Gibson (1986), корректность ангиографии в отношении оценки резектабельности относительно невелика и составляет 25% [32].

Некоторые хирурги успешно применяют чрескожную чреспеченочную холангиоскопию с целью прямой визуализации желчных путей, дифференциальной диагностики заболевания и биопсии [21, 58]. Чрескожная чреспеченочная холангиоскопия позволяет взять для морфологического исследования целевые пробы слизистой оболочки желчных протоков при помощи браш- или щипчиковой биопсии, и внутрипротоковую желчь для цитологического исследования, что гораздо более информативно, чем УЗИ и КТ управляемые диагностические пункции [8, 21].

Ключом к ранней диагностике воротной холангиокарциномы M.Iugiyama считает внимательное и доскональное ультразвуковое обследование и холангиографию при малейших признаках поражения желчных путей [35].

Дифференцировать диагноз рака ПЖП необходимо с первичным склерозирующим холангитом, доброкачественными стриктурами, синдромом Мириizzi, метастатическим поражением ворот печени, раком желчного пузыря [3, 7, 13, 21].

Большинство авторов считают, что наибольшее значение для выбора тактики лечения имеют: УЗИ, КТ (СКТ) или МРТ, ЧЧХГ с последующей чрескожной чреспеченочной холангиостомией (ЧЧХС), остальные методы применяются по строгим показаниям [9, 30, 59, 62].

Радикальные операции при раке ПЖП

Одним из видов радикальных вмешательств считается локальная резекция печеночных протоков с опухолью и наложением билатерального гепатикоэнтероанастомоза. Впервые данная операция была успешно выполнена в два этапа G. Brown в 1954 г. [22]. В последующем локальные резекции печеночных протоков с успехом использовались как зарубежными, так и отечественными хирургами [3, 4, 5, 7, 12, 17, 24, 31, 39, 43, 51]. Данная операция создает условия для адекватного желчеоттока из всех заблокированных печеночных протоков на уровне ворот печени, что служит основанием, для отдельных специалистов, применять ее и при невозможности обеспечить радикальность вмешательства [36]. Летальность после локальных резекций печеночных протоков при опухолях ПЖП колеблется в пределах 3–10% [19, 30, 62].

Вместе с тем, как показали дальнейшие исследования, данная операция довольно часто не позволяет выполнить операцию в пределах здоровых тканей, что приводит к ранним рецидивам заболевания и развитию механической желтухи [24, 36, 57, 59]. По данным литературы, радикальности при локальной резекции желчных протоков удается добиться лишь в 25–27% случаев. По сводной статистике E.J. Voerman, с 1980 г. 1-, 2- и 5-летняя выживаемость после локальных резекций ПЖП составляет 76%, 30% и 7% [20].

S. Mistilis и L. Schiff в 1963 г. сообщили о выполнении первой успешной левосторонней гемигепатэктомии и желчных путей по поводу воротной холангиокарциномы с распространением далеко на левые печеночные протоки [57]. Первая правосторонняя гемигепатэктомия и резекция ПЖП была выполнена J.K. Qwattelbaum и J.K. Jr. Qwattelbaum в 1964 г. [57]. Больной скончался на 3-и сутки от острой сердечной недостаточности. Успешная правосторонняя гемигепатэктомия с резекцией ПЖП выполнена в 1969 г. A.D. Bird с анастомозом левого протока в петлю тощей кишки, выключенную по Ру, по поводу опухоли Клатскина с односторонним распространением на правый доленой желчный проток [57].

Показатели послеоперационных осложнений при резекциях печени у всех авторов более высокие и составляют 33–53,8%, в сравнении с 4,5% при резекциях печеночных протоков без гепатэктомии [16, 39, 59]. Операционная смертность при резекции желчных протоков в сочетании с резекцией печени 3,6–15% [20, 59]. Однако радикальности при сочетанной резекции желчных протоков и печени удается добиться в 50–66,7% случаев, что в 2–2,5 раза выше, чем после локальных резекций желчных протоков [62]. Общая 1-, 3- и 5-летняя выживаемость после резекций печени выше и составляет соответственно – 61–83%, 35–40% и 22–28% [20, 59].

Морфологические исследования хирургической анатомии ворот печени и сегментарной анатомии внутрипеченочных желчных протоков, а также данные о частоте (36,4% и более наблюдений) инвазии рака ПЖП в хвостатую долю печени, продемонстрировали необходимость, в ряде случаев, удаления хвостатой доли пече-

ни [50, 51]. Первое описание резекции I сегмента печени с расширенной левосторонней гемигепатэктомией по поводу воротной холангиокарциномы дано L.H. Blumgart и соавт. в 1979 г. [18]. В 1983 г. T. Tsuzuki, a R. Mizumoto в 1986 г. выполнили с успехом 8 резекций хвостатой доли с левой или правой долей печени при раке ПЖП [51, 67]. Y. Nimura сообщил в 1990 г. о 46 радикальных резекциях хвостатой доли, при этом в 44 случаях микроскопически обнаружено вовлечение в опухолевый процесс желчных протоков или паренхимы хвостатой доли [56]. В 1995 г. M. Nagino и Y. Nimura разработали и успешно применили еще один вид операции при раке ПЖП – центральной бисегментэктомии (резекции IV, V и VIII сегментов) в сочетании с резекцией хвостатой доли печени [53]. Для пожилых и ослабленных больных Y. Kawarada и B. Chandra (2000) предложили щадящий вид резекции печени при раке ПЖП – резекцию IVa, V и I сегментов (резекция «Тадж махал») с хорошими ближайшими результатами на момент публикации [38].

По материалам Y. Ogura (1993), летальность при обширных резекциях печени с резекцией хвостатой доли равнялась 3,6%, а после локальных резекций желчных протоков – не на много меньше – 1,9%. По его данным, 1-, 3- и 5-летняя выживаемость после локальных резекций ПЖП составила 44,3%, 18,5% и 18,5% соответственно, при гемигепатэктомии с резекцией протоков – 83,5%, 37,1% и 23,2% соответственно, при гемигепатэктомии с резекцией хвостатой доли – 80,7%, 43,1%, 26,9% [59]. Приведенные данные убедительно подтверждают целесообразность агрессивного подхода к лечению рака ПЖП.

Встречающееся до 62,7% случаев [59] прорастание опухоли ПЖП в воротную вену рассматривалось как противопоказание к радикальному оперативному лечению. Однако еще в 1966 г. T. Kajitani и соавт. опубликовали наблюдение успешной правосторонней гемигепатэктомии и воротной вены при раке ПЖП с прорастанием участка воротной вены. Реконструктивный этап операции состоял в формировании гепатикоеюноанастомоза и проксимального портокавального шунта конец-в-бок [57]. Пациент прожил 3 года 11 мес с нормальной функцией печени и без печеночной энцефалопатии и умер от рецидива заболевания. В 80-е годы японский хирург T. Tsuzuki, а в Европе N. Lygidakis (1986) разработали и применили в гепатобилиарной хирургии сосудистые методики, позволившие существенно снизить операционную летальность при резекциях воротной вены и расширить показания для радикальных операций при раке ПЖП [44, 67].

В 1988 г. H. Mimura выполнил у 6 пациентов с холангиокарциномой резекции единым блоком печеночно-двенадцатиперстной связки с резекцией печени и/или панкреатодуоденэктомией. Двое из 6 пациентов умерли в ближайшем послеоперационном периоде от сепсиса и респираторного дистресс-синдрома [48, 49]. Y. Nimura и соавт. выступали за сочетанные резекции печени и воротной вены в случаях распространенного рака проксимальных печеночных протоков, так как в их наблю-

дениях существовало достоверное различие в выживаемости между пациентами, перенесшими подобное вмешательство, и не оперированными больными [56, 57].

Исповедуя все более агрессивный подход к хирургическому лечению рака ПЖП, японские хирурги предложили гепатопанкреатодуоденэктомию (Kasumi et al., 1976; Takasaki et al., 1980; Tsukada T. et al., 1994; Miyagawa S., 1996). Y. Nimura в 1991 г. опубликовал результаты 24 подобных вмешательств [55]. Частота ранних послеоперационных осложнений достигла 79,2%, операционная смертность составила 30%, выживаемость в течение 1 года была 14,8%, 2-летняя выживаемость – 14,8%, средняя продолжительность жизни – 5,2 мес, включая операционные смерти. Слишком высокий риск и сравнимая с паллиативными операциями низкая выживаемость ставят под сомнение необходимость такого рода вмешательства.

Тотальная гепатэктомия с последующей пересадкой печени применяется как крайняя мера при раке желчевыводящих путей, нерезектабельном по техническим причинам или из-за недостаточности функции печени. В 1976 г. J.G. Fortner опубликовал свой опыт трансплантации печени у пациентов с первичным раком в области ворот печени [28]. В 1985 г. S. Iwatsuki и T.E. Starzl сообщили о 41 тотальной гепатэктомии с трансплантацией печени, включая 8 пациентов с раком ПЖП. 4 пациента из этих 8 умерли в течение 3 мес от недостаточности функции трансплантата и септических осложнений. Оставшиеся 4 пациента умерли от рецидива опухоли спустя 8–54 мес [37]. В 1988 г. R. Pichlmaier описал свой опыт 16 трансплантаций печени по поводу рака ПЖП, причем у 3 пациентов из этой группы имелся рецидив опухоли после паллиативной резекции печеночных протоков [63]. Из 16 трансплантаций имелось 4 внутрибольничных смерти (операционная смертность 25%) от послеоперационных осложнений. Актуальная 1- и 2-летняя выживаемость составила 51% и 40% соответственно, со средней выживаемостью 16 мес (медиана выживаемости после паллиативного дренирования, по данным того же хирурга, – 5 мес). На основании этих результатов R. Pichlmaier пришел к выводу, что применение трансплантации печени как крайнего способа удаления опухоли может быть оправдано у пациентов, альтернативным лечением которых может быть только паллиативное дренирование. Следует подчеркнуть, что автор ставит на первое место резекционное лечение воротной холангиокарциномы, включающее расширенные резекции печени. Поскольку при раке ПЖП трансплантация печени не имеет преимуществ перед резекцией печени, она не находит широкого распространения. По-видимому, только при невозможности удалить опухоль резекцией печени может быть показана тотальная гепатэктомия и трансплантация печени.

Таким образом, складывается впечатление, что основной радикальной операцией при раке ПЖП следует считать гемигепатэктомию с резекцией печеночных протоков ворот печени, лимфодиссекцией региональных

лимфатических узлов и, при наличии данных за поражение, резекцией I сегмента печени.

Нельзя считать всегда нерезектабельным тип опухоли Bismuth IV и случаи локального прорастания воротной вены в области конfluence, если состояние больного относительно удовлетворительное. Больных раком ПЖП, не имеющих явных противопоказаний к радикальной операции, по мнению Y. Parc (1997), следует подвергать хирургической эксплорации, так как только интраоперационная ревизия позволяет точно выявить случаи, когда может быть выполнена радикальная, условно-радикальная или паллиативная операция [61]. Условно-радикальные операции – это практически все операции радикального объема у больных с T3N0-1M0, то есть с IVa стадией рака проксимальных желчных протоков, имеющего только существенное местное распространение. По данным G.M. Gazzaniga, доля таких операций в общей массе резекций составляет 42–57% [30]. Они соответственно дают вдвое худший прогноз на длительное выживание по сравнению с радикальными резекциями. Тем не менее, даже условно-радикальная операция обеспечивает лучшее качество и большую продолжительность жизни, чем чисто паллиативные вмешательства [18, 30, 63].

Институт хирургии им. А. В. Вишневского РАМН имеет самый крупный опыт лечения больных раком ПЖП в России. Всего при раке ПЖП выполнена 81 (48,8%) радикальная операция. 46 больных оперировано в объеме резекции гепатикохоледоха с конfluenceм печеночных протоков и формирования билиодигестивного анастомоза (БДА) с долевыми и сегментарными печеночными протоками. В 11 случаях из 46 выполнена резекция передней части IV сегмента печени, что обеспечило адекватный доступ к внутрипеченочным протокам. Резекций печени в сочетании с резекцией желчных протоков выполнено 35. Произведено 23 левосторонние гемигепатэктомии (ЛГГЭ), 4 левосторонние кавальные резекции (ЛКЛЭ), или бисегментэктомии 2,3, одна расширенная левосторонняя гемигепатэктомия (РЛГГЭ), 7 правосторонних гемигепатэктоми (ПГГЭ).

Паллиативное хирургическое лечение выполнено при раке ПЖП 85 (51,2%) больным. В 23 (27,1%) случаях при III стадии рака ПЖП и в 62 (72,9%) случаях при IV стадии рака ПЖП. По локализации опухоли в 5 (5,9%) наблюдениях имелся I тип по Bismuth–Corlett, в 13 (15,3%) – II тип, в 7 (8,2%) – IIIa тип, в 7 (8,2%) – IIIb тип и 53 (62,4%) пациента имели IV тип опухоли. Паллиативный характер операций при I типе рака ПЖП был обусловлен инвазией опухоли в воротную вену и собственную печеночную артерию (IVa стадия).

В 5 (5,9%) случаях при тяжелом неоперабельном состоянии больных и распространенности опухоли выполнена только замена транспеченочных дренажей под контролем рентгенотелевидения. Операция реканализации опухоли и наружного дренирования печеночных протоков выполнена в 29 случаях (34,1%), паллиативная резекция конfluence с формированием билиодигестив-

ного анастомоза на транспеченочных дренажах – в 21 (24,7%). ЧЧХС как окончательный вид хирургического вмешательства выполнена у 27 (31,8%) пациентов. Эндопротезирование – в 3 (3,5%) наблюдениях.

При анализе осложнений радикальных вмешательств выявлено, что лидирующие места занимают: печеночная недостаточность – 21%, подтекание желчи (частичная недостаточность БДА) – 23,4%, гнойные осложнения (холангит – 12,3%, перитонит – 9,9%, абсцессы – 14,8%), кровотечение (внутрибрюшное – 8,6%, желудочно-кишечное – 9,9%). Из них в структуре летальности наибольший вес имели сочетание перитонита с рецидивирующим желудочно-кишечным кровотечением и гнойный абсцедирующий холангит с печеночно-почечной недостаточностью. Умерли после всех радикальных и условно-радикальных вмешательств 10 больных (12,3%), из них 5 после 46 резекций печеночных протоков и 5 после резекции печени с резекцией протоков. Летальность соответственно составила 10,8% и 14,3%. Однако статистически различие в летальности не достоверно ($p=0,6434$).

Изучены отдаленные результаты хирургического лечения рака ПЖП. Рецидивы заболевания обнаружены в сроки от 5 мес до 7 лет. После операций, носивших условно-радикальный характер, рецидив рака ПЖП наступал в период от 5 мес до 1 года, после радикальных – от 1 года до 7 лет. Среди выявленных случаев рецидива у радикально оперированных больных в 64 % этих наблюдений он отмечен через 1 год, в 20% – через 2 года, в 16% – в отдаленные сроки после 4 лет.

Медиана выживаемости по методу Каплана–Мейера при резекциях печеночных протоков составила 25,6 мес. Доли выживших к концу 1, 2, 3-го и 5-го года равны соответственно 79,6%, 56,3%, 41,1% и 22,8%. Медиана выживаемости при раке ПЖП после резекций печени – 25,8 мес. Кумулятивные доли выживших к концу 1, 2, 3-го и 5-го года равны соответственно 83,3%, 60,1%, 50,7% и 30,6%. Отдаленные результаты в каждой группе детально изучались по стадиям и типу локализации опухоли в соответствии с классификацией Bismuth–Corlett. Выявлено, что 3- и 5-летняя выживаемость после резекций печеночных протоков имела только при II стадии рака ПЖП и I–II типе опухоли по Bismuth–Corlett, причем, выживаемость при II типе опухоли ниже, чем при I типе: 90,0%, 48,0% и 12,0% против 91,6%, 62,5% и 23,4%. Поэтому считаем, что резекция печеночных протоков при раке ПЖП радикальный характер имеет только при II стадии для опухолей с локализацией I типа по Bismuth–Corlett и лишь в некоторых случаях для II типа. Для других локализаций и стадий рака ПЖП это вмешательство носит, по-видимому, условно-радикальный, либо паллиативный характер.

Сравнительный анализ выживаемости при резекциях печени показал, что наилучшие показатели получены при II стадии рака ПЖП. Выживаемость в течение 1, 3 и 5 лет составила 92,8%, 64,5% и 32,2% соответственно (что выше, чем при резекции только печеночных протоков в той же стадии). Пятилетняя выживаемость отме-

чена также только при II стадии. Однако результаты на более поздних стадиях лучше (достигнута 3-летняя выживаемость 6,2–46,8%), чем при резекциях печеночных протоков (3-летней выживаемости на этих стадиях нет).

При локализации опухоли IIIa,b и IV типа по Bismuth–Corlett радикальные вмешательства выполнялись как в объеме резекций печеночных протоков, так и в объеме резекций печени с резекцией печеночных протоков. Сравнительный анализ показал, что при типе IIIa и IIIb имеется достоверно ($p=0,046$) большая отдаленная выживаемость после резекций печени: медиана выживаемости – 20,18 мес, и 13,03 мес при резекции печеночных протоков. При IV типе рака ПЖП достаточную радикальность не может обеспечить даже обширная резекция печени, достоверных различий в выживаемости нет: медиана 20,05 мес при резекциях протоков и 18,9 мес при резекциях печени ($p=0,789$). Однако в ряде случаев гемигепатэктомия (либо кавальная резекция печени) при IV типе опухоли возможна (при наличии метастазов в одной из долей печени, атрофии или абсцессов одной из долей).

Результаты паллиативных операций при раке ПЖП сильно отличались в неблагоприятную сторону от радикальных операций, как по количеству осложнений и летальности, так и по отдаленным результатам. Летальность составила в этой группе 32,9% (28 больных) (при радикальных операциях – 12,3%, различие достоверно, $p=0,0017$). Всего 13 (43,3%) неблагоприятных исходов после всех (30) «малоинвазивных» вмешательств и 15 (30%) – после всех (50) открытых. Несмотря на различие в проценте летальных исходов после «малоинвазивных» и открытых вмешательств, статистически достоверного различия между ними нет ($p=0,092$).

Осложнения после 80 паллиативных вмешательств имелись у 37 пациентов (46,2%). У 13 больных из 29 после реканализации опухоли и наружного дренирования (44,8%), 5 из 21 после БДА (23,8%), 16 из 27 ЧЧХС (59,3%) и во всех случаях эндопротезирования (100%). Основными по частоте в структуре осложнений после паллиативных вмешательств были: холангит (32,5%), печеночная недостаточность (18,8%), перитонит (13,8%), гемобилия (5%) и желудочно-кишечное кровотечение (5%).

Медиана выживаемости, по методу Каплана–Мейера, для всех паллиативных вмешательств составила 7,7 мес. Большая продолжительность жизни отмечена при формировании БДА. Основной причиной быстрой гибели больных после паллиативных вмешательств является холангит и печеночная недостаточность. Мы склонны связывать более лучшие результаты после формирования БДА с более низким показателем частоты холангита в отдаленном послеоперационном периоде. Холангит после формирования БДА наблюдался у 34% больных и более 80% после операционных и «малоинвазивных» видов наружной декомпрессии.

В заключение необходимо выделить следующее. Оптимальный комплекс дифференциально-диагностических методов обследования после проведения рутинных

методов (изучение клинических проявлений, общего и биохимического анализа крови, коагулограммы, онкомаркеров) должен включать следующие методики в последовательности: УЗИ органов брюшной полости, дуплексное сканирование сосудов ворот печени, МРТ органов брюшной полости и МРПХГ, КТ (СКТ) органов брюшной полости, ЧЧХГ (с обязательной последующей ЧЧХС), интраоперационную диагностику, включающую ревизию, ИОУЗИ, холангиографию, биопсию.

Резекционное хирургическое лечение воротной холангиокарциномы является единственным радикальным методом. Выполнение радикальных вмешательств в 2 этапа (чрескожная превентивная декомпрессия, радикальная операция) позволяет снизить риск операции и количество осложнений у больных с тяжелой степенью желтухи. Основным видом радикальной операции при раке ПЖП следует признать гемигепатэктомию с резекцией печеночных протоков и формированием БДА, так

как она обеспечивает более длительную выживаемость, даже у больных с запущенными стадиями заболевания. Резекция гепатикохоледоха с конfluenceм и началом долевого протока и формированием бигепатикоюноанастомоза может считаться радикальной операцией только при I–II стадии рака ПЖП и I, реже II, типе опухоли по Bismuth–Corlett. При диагностике явно нерезектабельной опухоли ПЖП и неоперабельном состоянии больных методом выбора декомпрессии следует считать ЧЧХС, предпочтительно наружно-внутреннее билатеральное дренирование. Больных раком ПЖП, не имеющих явных противопоказаний к операции, следует подвергать лапаротомии, и при невозможности выполнить радикальную операцию, стремиться выполнить паллиативную резекцию печеночных протоков с формированием БДА с магистральными печеночными протоками на выключенной по Ру петле тонкой кишки на транспеченочных дренажах.

Литература

1. Бахтиозин РФ, Джорджикия РК, Чугунов АН. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография в диагностике билиарной и панкреатической гипертензии // *Анналы хир. гепатол.* – 1998. – Т 3 (3). – 35 с.
2. Блохин НН, Итин АБ, Клименков АА. Рак поджелудочной железы и внепеченочных желчных путей. – М.: Медицина, 1982. – 270 с.
3. Виноградов ВВ, Зима ПИ, Кочиаишвили ВИ. Непроходимость желчных путей. – М.: Медицина, 1977.
4. Гальперин ЭИ, Кузовлев НФ, Чевокин АЮ. Хирургическое лечение опухолевой обструкции печеночных протоков и области их слияния. Очаговые поражения печени и глиосные опухоли печеночных протоков. Материалы 2-ой конф. хир. гепатол. – Киров, 1994. – С. 166-167.
5. Данилов МВ, Вишневский ВА, Котовский АЕ, Чуприна ВЛ. Желчеотводящие операции при злокачественных опухолях желчных путей // *Хирургия.* – 1983. – №11. – С. 54-59.
6. Данилов МВ, Глабай ВП, Кустов АЕ и др. Хирургическое лечение больных механической желтухой опухолевой этиологии // *Анналы хир. гепатол.* – 1997. – Т 2. – С. 110-116.
7. Журавлев ВА, Бахтин ВА. Глиосные опухоли желчных протоков, осложненные механической желтухой и их хирургическое лечение. Первый моск. междунар. конгр. хир. – М., 1995. – 295 с.
8. Капранов СА, Авалиани МВ, Кузнецова ВФ. Чрескожные эндобилиарные вмешательства при стриктурах желчных протоков // *Анналы хир. гепатол.* – 1997. – Т 2. – С. 123-131.
9. Кармазановский ГГ, Федоров ВД, Штуталева ИВ. Спиральная компьютерная томография в хирургической гепатологии. – М., 2000.
10. Куницевиц ГИ. (под ред.). Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии. – Минск, 1999. – 252 с.
11. Петров БА, Гальперин ЭИ. Хирургия внепеченочных желчных протоков. – М.: Медицина, 1971. – 200 с.
12. Седов АП. Механическая желтуха опухолевого генеза: Автореф. дис... д-ра мед. наук. – Воронеж, 1999. – 35 с.
13. Федоров ВД, Вишневский ВА, Кубышкин ВА и др. Хирургическое лечение рака общего печеночного протока // *Кремлевская мед.* – 2000. – № 2. – С. 13-16.
14. Чжао АВ. Опухоли печени и проксимальных желчных протоков. Диагностика и лечение: Автореф. дис... д-ра мед. наук. – М., 1999. – 43 с.
15. Altmeier WA, Gall EA, Zimmenger MM, Hoxworth PJ. Sclerosing carcinoma of major intrahepatic bile duct // *Arch. Surg.* – 1957. – Vol. 75. – P. 450-461.
16. Bengmark S, Ekberg H, Evander A et al. Major liver resection for hilar cholangiocarcinoma // *Ann. Surg.* – 1988. – Vol. 207. – P. 120-125.
17. Bismuth H, Corlette MB. Intrahepatic cholangioenteric anastomosis in carcinoma of the hilus of the liver // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1975 (febr.). – Vol. 140. – P. 170-178.
18. Blumgart LH, Drury JK, Wood CB. Hepatic resection for trauma, tumour and biliary obstruction // *Brit. J. Surg.* – 1979. – Vol. 66. – P. 762-769.
19. Boerma EJ. Research into the results of resection of hilar bile duct cancer. *Surg.* – 1990. – Vol. 108, N 3. – P. 572-580.
20. Boerma EJ, Bronkhorst FR, van Hadst UJGM, Boer HHM. An anatomic investigation of radical resection of tumor in the hepatic duct confluence // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1985. – Vol. 161. – P. 223-228.

21. *Brambs HJ, Leser H.G, Salm R.* Die perkutan-transhepatische cholangioskopie. Ein neuer zugang zur diagnostik von tumoren der gallenwege // Radiologie. – 1987. – Vol. 27. – P. 225-228.
22. *Brown G.* Surgical removal of tumours of the hepatic ducts // Postgrad. Med. – 1954. – Vol. 16. – P. 79-85.
23. *Cameron J.L., Broc P, Zuidema G.D.* Proximal bile duct tumors. Surgical management with silastic transhepatic biliary stents // Ann. Surg. – 1982. – Vol. 196. – P. 412-419.
24. *Cameron J.L., Pitt H.A., Zinner M.J., Kaufman S.L.* Management of proximal cholangiocarcinomas by surgical resection and radiotherapy // Amer. J. Surg. – 1990. – Vol. 159. – P. 91-98.
25. *Carr D.H., Hadjis N.S., Hemigway A.P., Blumgart L.H.* Computed Tomography of hilar cholangiocarcinoma: a new sign // A.J.R. – 1990; July 1985. – Vol. 145. – P. 53-56.
26. *Childs T., Hart M.* Aggressive surgical therapy for Klatskin tumor // Amer. J. Surg. – 1993. – Vol. 165. – P. 554-557.
27. *Dawson J.L., Heaton N.D.* Carcinoma of the biliary tree and gallbladder // Surgery. Inter. edit. – 1992. – Vol. 17. – P. 84-88.
28. *Fortner J.G., Kallum B.O., Kim D.K.* Surgical management of carcinoma of the junction of the main hepatic ducts // Ann. Surg. – 1976. – Vol. 184. – P. 68-73.
29. *Fortner J.G., Kinne D.W., Kim D.K. et al.* Vascular problems in upper abdominal cancer surgery // Arch. Surg. – 1974. – Vol. 109. – P. 148-153.
30. *Gazzaniga G.M., Filauro M., Bagarolo C. et al.* Neoplasm of the hepatic hilum: the role of resection // Hepato-Gastroenterol. – 1993. – Vol. 40. – P. 244-248.
31. *Gazzaniga G.M., Faggioni A., Filauro M.* Surgical treatment of proximal bile duct tumors // Int. Surg. – 1985. – Vol. 70. – P. 45-51.
32. *Gibson R.N., Yeung E., Thompson J.N. et al.* Bile duct obstruction: radiologic evaluation of level, cause, and tumor resectability // Radiology. – 1986. – Vol. 160. – P. 43-47.
33. *Hadjis N.S., Jian Blenkbarn, Alexander N. et. al* Outcome of radical surgery in hilar cholangiocarcinoma // Surg. – 1991. – Vol. 107, N 6. – P. 597-603.
34. *Isbizaki Y., Wakayama T., Okada Y., Kobayashi T.* Magnetic resonance for evaluation of obstructive jaundice // Amer. J. Gastroenterol. – 1993. – Vol. 88. – P. 2072-2077.
35. *Iugiyama M. et al.* Bile duct carcinoma without jaundice: clues to early diagnosis // Hepato-Gastroenterol. – 1997. – Vol. 44. – P. 1477-1483.
36. *Iwasaki Y., Okamura T., Ozaki A. et al.* Surgical treatment for carcinoma at the confluence of the major hepatic ducts // Surg. Gynecol. Obstet. – 1986. – Vol. 162. – P. 457-464.
37. *Iwatsuki S., Gordon R.D., Shaw B.W., Starzl T.E.* Role of liver transplantation in cancer therapy // Ann. Surg. – 1985. – Vol. 202. – P. 401-407.
38. *Kawarada Y., Chandra B.* Less invasive hepatectomy for hilar bile duct carcinoma // Анналы хир. гепатол. – 2001. – Т. 6, № 1. – С.14-18.
39. *Kent-Man Chu, Edward C.S.Lai, Sabah Al-Hadeedi et al.* Intrahepatic Cholangiocarcinoma // World J. Surg. – 1997. – Vol. 21. – P. 301 – 306.
40. *Klatskin G.* Adenocarcinoma of the hepatic duct at its bifurcation within the porta hepatis // Amer. J. Med., 1965. – Vol. 34. – P. 241-256.
41. *Kosuge T., Yamamoto J., Shimada K. et al.* Improved surgical result for hilar cholangiocarcinoma with procedures including hepatic resection // Ann. Surg. – 1999. – Vol. 230. – P. 663-671.
42. *Lee M.G., Lee H.J., Kim M.N. et al.* Extrahepatic biliary diseases: 3D MR cholangiopancreatography compared with endoscopic retrograde cholangiopancreatography // Radiology. – 1997. – Vol. 202 (3). – P. 663-669.
43. *Longmire W.P., MeArthur M.S., Bastounis E.A., Hiatt I.* Carcinoma of the extrahepatic biliary tract // Ann. Surg. – 1973. – Vol. 178. – P. 333-343.
44. *Lygidakis N.J., van der Heyde H.N., Van Dongen R.J.A.M. et al.* Surgical approach for unresectable primary carcinoma of the hepatic hilus // Surg. Gynecol. Obstet. – 1988. – Vol. 166. – P. 107 – 114.
45. *Makuuchi M., Thai E.L., Takayasu K. et al.* Preoperative portal embolization to increase safety of major hepatectomy for hilar bile duct carcinoma: a preliminary report // Surg. – 1990. – Vol. 107. – P. 521-527.
46. *Meyer D.G., Weinstein B.J.* Klatskin tumors of bile duct: sonographic appearance // Radiology. – 1983. – Vol. 148. – P. 803-804.
47. *Mimura H., Takakura N., Kim H. et al.* Radical block resection of the hepatoduodenal ligament for carcinoma of the bile duct with double catheter bypass for portal circulation // Surg. Gynecol. Obstet. – 1988. – Vol. 167. – P. 527-529.
48. *Mimura H., Takakura N., Kim H. et al.* Block resection of the hepatoduodenal ligament for carcinoma of the bile duct and gallbladder. Surgical technique and a report of 11 cases // Hepatogastroenterol. – 1991. – Vol. 38. – P. 561-567.
49. *Miyazaki K., Nagafuchi K., Nakayama F.* Bypass procedure for bile duct cancer // World J. Surg. – 1998. – Vol. 12. – P. 64-67.
50. *Mizumoto R., Suzuki H.* Surgical anatomy of the hepatic hilum with special reference to the caudate lobe // World J. Surg. – 1988. – Vol. 12. – P. 2-10.
51. *Mizumoto R. et al.* Surgical treatment of hilar carcinoma of bile duct // Surg. Gynecol. Obstet. – 1986. – Vol. 162, 2. – P. 153-158.

52. *Myburgh J.A.* Resection and bypass for malignant obstruction of bile duct // *World J. Surg.* – 1995. – Vol. 19. – P. 108-112.
53. *Nagino M., Nimura Y., Kamiya I. et al.* A cholangiocellular carcinoma radically resected by hepatic bisegmentectomy with en block resection caudate lobe extrahepatic bile duct // *Hep. Bil. Pancr. Surg.* – 1995. – Vol. 2. – P. 72-76.
54. *Nimura Y., Hayakawa N., Kamiya J. et al.* Hilar cholangiocarcinoma surgical anatomy and curative resection // *Hep. Bil. Pancr. Surg.* – 1995. – Vol. 2. – P. 239-248
55. *Nimura Y., Hayakawa N., Kamiya J. et al.* Hepatopancreatoduodenectomy for advanced carcinoma of the biliary tract // *Hepato-Gastroenterol.* – 1991. – Vol. 38. – P. 170-175
56. *Nimura Y., Hayakawa N., Kamiya J. et al.* Hepatic segmentectomy with caudate lobe resection for bile duct carcinoma of the hepatic hilus // *World J. Surg.* – 1990. – Vol. 14. – P. 535-544
57. *Nimura Y., Nagino M., Kamiya I. et al.* Aggressive surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma // *Hep. Bil. Pancr. Surg.* – 1998. – Vol. 5. – P. 52-61.
58. *Nimura Y.* Staging of biliary carcinoma: Cholangiography and Cholangioscopy // *Endoscopy.* – 1993. – Vol. 25. – P. 76-80.
59. *Ogura Y., Mizumoto R., Tabata M. et al.* Surgical treatment of carcinoma of the hepatic duct confluence: analysis of 55 resected carcinomas // *World J. Surg.* – 1993. – Vol. 17. – P. 85-93.
60. *Ouchi Kiyooki, Matsuno Seiki, Sato Toshio.* Long-term survival in carcinoma of biliary tract // *Arch. Surg.* – 1989. – Vol. 124. – P. 248-252.
61. *Parc Y et al.* Surgical strategy for the management of hilar bile duct cancer // *Br. J. Surg.* – 1997. – Vol. 84, 12. – P. 1675-1679.
62. *Pichlmayr R., Weimann A., Klempnauer J. et al.* Surgical treatment in proximal bile duct cancer. A single-centre experience // *Ann. Surg.* – 1996. – Vol. 224. – P. 628-638.
63. *Pichlmayr R., Ringe B., Lauchart W. et al.* Radical resection and liver grafting as the two main components of surgical strategy in the treatment of proximal bile duct cancer // *World J. Surg.* – 1988. – Vol. 12. – P. 68-77.
64. *Pinson C.W., Rossi R.L.* Extended right hepatic lobectomy, left hepatic lobectomy, and skeletonization resection for proximal bile duct cancer // *World J. Surg.* – 1988. – Vol. 12. – P. 52-59.
65. *Tabiro S., Tsuji T., Kanematsu Y. et al.* Prolongation of survival for carcinoma at the hepatic duct confluence // *Surg.* – 1993. – Vol. 113. – P. 270-278
66. *Tompkins R.K., Roslin J.J., Mann L.L.* Proximal bile duct cancer. Quality of survival // *Ann. Surg.* – 1987. – Vol. 205, 2. – P. 111-118.
67. *Tsuzuki T., Ogata Y., Iida S. et al.* Carcinoma of the bifurcation of the hepatic ducts // *Arch. Surg.* – 1983. – Vol. 118. – P. 1147-1151.

Поступила в редакцию 03.06.2004 г.