

## Результаты лечения калькулезного холецистита, осложненного холедохолитиазом

**М.В. Хрусталева, Д.Г. Шатверян**

Российский научный центр хирургии имени академика Б.В.Петровского РАМН, Москва, Россия

Проведено сравнение результатов лечения холецистохоледохолитиаза в трех группах больных. Доказано, что двухэтапное эндоскопическое лечение является методом выбора в лечении больных холецистохоледохолитиазом. Сформулирован алгоритм лечебных мероприятий у пациентов с холецистохоледохолитиазом, разработан план диагностических исследований у больных калькулезным холециститом.

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) до настоящего времени является одним из наиболее распространенных хирургических заболеваний. По некоторым данным, численность больных, страдающих ЖКБ и ее осложнениями, каждые 10 лет увеличивается почти в 2 раза, а носителями камней в желчном пузыре являются 10–20% населения развитых стран [17, 26, 33]. Причем с возрастом этот процент увеличивается, достигая у лиц 60–70 лет 30–40% [28, 32]. Среди осложнений желчнокаменной болезни ведущее место занимает холедохолитиаз, который встречается у 10–35% больных ЖКБ [11, 25, 42]. Длительное нахождение конкрементов в холедохе, миграция их через устье большого сосочка двенадцатиперстной кишки ведет к механическому повреждению сфинктера Одди, отеку и воспалению слизистой терминального отдела желчевыводящих протоков. Все это способствует развитию еще одного осложнения желчнокаменной болезни, сочетающегося с холедохолитиазом в 40–50% случаев, а именно, – стеноза большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) и терминального отдела общего желчного протока [16, 23, 45]. В последнее время отмечается рост частоты поражений желчных протоков до 20–30% у больных ЖКБ до 60 лет и до 40–60% среди пациентов старше 60 лет [28, 35].

Недостатком хирургических вмешательств из лапаротомного доступа при холецистохоледохолитиазе, особенно выполняемых в экстренном порядке, у больных пожилого возраста является высокий процент осложнений и летальности, достигающей 15–30% [39, 44, 50]. Неудовлетворенность хирургов результатами лапаротомных вмешательств способствовала поиску новых малоинвазивных методов лечения.

С момента разработки и применения F. Mouret и F. Dubois лапароскопической техники при холецистэктомии, этот метод получил достаточно быстрое распро-

странение за рубежом. В нашей стране удаление желчного пузыря с помощью лапароскопической техники впервые было выполнено в Российском научном центре хирургии РАМН профессором Ю.И. Галлингером (январь 1991 г.). С тех пор лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) получила широкое распространение в российских клиниках [24, 27, 39]. Если на этапе освоения методики осуществлялся отбор больных с непродолжительным анамнезом, редкими приступами, когда вероятность спаечного процесса в области желчного пузыря мала, то в последнее время показания к ЛХЭ расширились. Появились работы о применении лапароскопического вмешательства у больных с такими осложненными формами калькулезного холецистита, как водянка, эмпиема, острый холецистит с одновременным интраоперационным разрешением холедохолитиаза [2, 31]. Ряд авторов предлагают извлекать конкременты из холедоха во время ЛХЭ через пузирный проток, холедохотомическое отверстие или после интраоперационного выполнения антеградной или ретроградной эндоскопической папиллосфинктеротомии с помощью внутривосветильных транспапиллярных методов [13, 18]. Однако все перечисленные методики имеют ограничения и недостатки. Многие хирурги сходятся во мнении, что лапароскопическая холедохолитотомия является сложной операцией, требующей большого опыта хирурга, наличия специальных инструментов для извлечения камней, и поэтому не может быть общедоступной [20, 21, 51]. К тому же данная методика имеет все недостатки холедохолитотомии, особенно риск послеоперационной стриктуры холедоха, так как производится обычно на незначительно расширенном общем желчном протоке [22, 30, 46]. Не оправдано выполнение холедохолитотомии при вклиниченном конкременте терминального отдела холедоха, при этом высока опасность блока инструментов во время литоэкстракции, также при холедохолитотомии не решаются

ется проблема папиллостеноза [9, 20, 30, 40]. При применении интраоперационной ЭПСТ имеются указания ряда специалистов на множество трудностей, как организационных, так и технических [8, 14, 48, 49].

Во-первых, для выполнения данного вмешательства необходима координация работы хирургов и эндоскопистов, постоянная готовность к выполнению данного вмешательства.

Во-вторых, проведение ЭПСТ при положении больного на спине непросто технически.

В-третьих, интраоперационная ретроградная ЭПСТ не исключает осложнений, характерных для транспапиллярных вмешательств, таких, как ретродуоденальная перфорация (0,5–1,2 %), кровотечение из папиллотомной раны (3,1–4 %), холангит и панкреатит (1–4,7%). Более того, при интраоперационном вмешательстве исключена возможность ориентироваться на болевые ощущения пациента, так как он находится в состоянии наркотического сна, а это ведет к поздней диагностике таких осложнений, как ретродуоденальная перфорация и повреждение желчного протока.

В-четвертых, возникают дополнительные трудности выполнения ЛХЭ, связанные с раздуванием кишki во время транспапиллярных вмешательств [8, 12, 24]. Причем количество воздуха в кишке пропорционально сложностям, возникшим при выполнении ЭПСТ. По данным De Palma (1996), в 26,6% для устранения расстояния кишки пришлось использовать дополнительный троакар для ретракции.

Некоторые специалисты решают проблему холецистохоледохолитиаза в 2 этапа, выполняя первым этапом транспапиллярную санацию холедоха, а затем лапароскопическую холецистэктомию [7, 10, 19, 47]. Однако в ряде работ есть указания на высокий процент осложнений после транспапиллярных вмешательств, а также на большую длительность госпитализации, что повышает нагрузку на медицинский персонал и аппаратуру, а также увеличивает стоимость лечения [3, 4, 5, 48]. По этим причинам в большинстве хирургических стационаров при наличии калькулезного холецистита, осложненного холедохолитиазом, предпочтение отдается традиционным лапаротомным вмешательствам [28, 38, 43]. Таким образом, в настоящее время оптимальная тактика лечения калькулезного холецистита, осложненного холедохолитиазом, окончательно не определена, отсутствует четко сформулированная схема использования различных методик в зависимости от состояния пациента и выявленных изменений. Целью нашего исследования стала разработка методических принципов и определение места эндоскопических вмешательств в лечении калькулезного холецистита и холедохолитиаза, которые позволят улучшить результаты лечения данного заболевания.

Для объективной оценки эффективности и возможности применения эндоскопического метода лечения, разработки алгоритма лечебных и диагностических мероприятий у больных холецистохоледохолитиазом мы провели сравнительный анализ трех групп пациентов, госпитализированных в ГУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН и хирургические отделения ГКБ № 20 в период с 1995 по 2006 гг. Основную группу (79 пациентов) составили больные, которым было выполнено малоинвазивное (эндоскопическое) двухэтапное лечение: эндоскопическая транспапиллярная санация холедоха и лапароскопическая холецистэктомия. Для сравнения были выделены две группы (комбинированного и хирургического лечения) по 30 человек каждая. К группе комбинированного лечения были отнесены больные, которым после эндоскопических внутрипросветных вмешательств по разным причинам была выполнена холецистэктомия из лапаротомного доступа. В группу хирургического лечения вошли пациенты, у которых для разрешения холецистохоледохолитиаза использовали традиционную «открытую» холецистэктомию, холедохолитотомию и один из вариантов дренирования желчных протоков (наружное дренирование, холедоходуоденостомия).

Возраст исследуемых больных находился в пределах от 18 до 89 лет, причем почти половину из них (48,2%) составили пациенты старшей возрастной группы (60 лет и старше), имеющие тяжелые сопутствующие заболевания. Женщин в группах было 115 (82,8%), мужчин – 24 (17,2%). Клиническая картина характеризовалась болями в правом подреберье и в эпигастрии, в 51 (36,7%) случае боли имели опоясывающий характер. Большинство пациентов – 98 (70,5%) страдали желчнокаменной болезнью более 1 года. В 41 (29,5%) случае длительность анамнеза составила от 2 дней до 8 месяцев. У 112 (80,6%) больных течение заболевания было приступообразным, причем у 78 (56,1%) купировать приступы удалось только в условиях стационара. В 79 (56,8%) случаях на высоте приступа определялись признаки механической желтухи, в 51 (36,7%) – острого панкреатита, в 33 (23,7%) – холангита. Осложнения холедохолитиаза, а также выраженный болевой синдром явились показанием к неотложной госпитализации 115 (82,7%) пациентов. У 112 (80,6%) исследуемых больных имели место сопутствующие заболевания различной степени тяжести и их сочетание. До поступления в РНЦХ 51 пациент перенес в общей сложности 59 различных хирургических вмешательств, в том числе операции на сердце (аортокоронарное шунтирование, открытая митральная и трикусpidальная комиссуротомия) и органах брюшной полости (резекция желудка, вертикальная гастропластика). Сопутствующие заболевания, перенесенные операции на сердце отягощали течение холецистохоледохолити-

аза, увеличивали риск эндоскопических и лапаротомных вмешательств. Выполненные ранее операции на органах брюшной полости и связанный с этим спаечный процесс обусловили выбор лапаротомного доступа при лечении калькулезного холецистита.

При госпитализации всем пациентам было проведено комплексное обследование, включавшее в себя клинико-лабораторные тесты, электрокардиографию, исследование функции внешнего дыхания, рентгенографию органов грудной клетки, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, эзофагогастроудоденоскопию. Всем пациентам групп эндоскопического и комбинированного лечения и 13 больным хирургической группы ( $n=122$ ) была выполнена дуоденоскопия, в 119 случаях – эндоскопическая ретроградная холангиография (ЭРХГ).

Биохимический анализ крови, выполненный при поступлении всем больным, выявил механическую желтуху у 69 (49,6%) пациентов, при этом уровень билирубина в крови повышался в 1,3–10 раз от верхней границы нормы. В 46 случаях при настоящей госпитализации наблюдали клиническую картину, характерную для панкреатита, с повышением уровня амилазы крови от 250 Е/л до 4445 Е/л. При ультразвуковом исследовании у 81 (58,3%) пациента было выявлено увеличение размеров, перегиб, перетяжки желчного пузыря, в 84 (60,4%) случаях – утолщение стенки более 3 мм, её «двойной контур», что было расценено нами как косвенные признаки воспалительного процесса в желчном пузыре, а также перипроцесса с вовлечением соседних органов. У 80 (57,6%) больных просвет желчного пузыря был заполнен конкрементами диаметром до 10 мм. Холедохолитиаз при УЗИ был диагностирован у 72 (51,8%) пациентов. Прямым признаком холедохолитиаза считали наличие в просвете гепатикохоледоха одиночных (27) или множественных (45) гиперэхогенных включений размерами от 3–4 мм до 20 мм с акустической тенью (рис. 1). При отсутствии

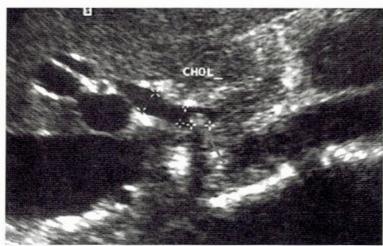


Рис. 1. Конкремент в дистальном отделе холедоха (трансабдоминальное УЗИ)

четких ультразвуковых данных о наличии холедохолитиаза основывались на таком косвенном показателе, как расширение общего желчного протока. Так, признаки желчной гипертензии были выявлены у 43 (30,9%)

больных, причем увеличение размера гепатикохоледоха колебалось от 10 мм до 22 мм. В 45 (32,4%) случаях помимо холедохолитиаза и/или расширения гепатикохоледоха определялась также дилатация внутрипеченочных протоков. При УЗИ печени обращали внимание на ее размеры и структуру паренхимы. Наличие у 1 пациентки объемных образований в печени обусловило выбор хирургического доступа при холецистэктомии. Увеличение размеров головки поджелудочной железы, расширение панкреатического протока в области головки, выявленные при ультразвуковом сканировании у 27 (19,4%) пациентов, наряду с расширением холедоха были расценены как косвенные признаки панкреатита, обусловленного блоком на уровне ампулы фатерова сосочка. У 122 (87,8%) больных выполнили дуоденоскопию, целью которой была оценка состояния просвета и слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно зоны БСДК, диагностика новообразований, дивертикулов парапапиллярной области и оценка возможности выполнения внутрипросветных манипуляций. Наличие парапапиллярных дивертикулов (у 23 больных) создавало значительные трудности при канюляции сосочка и выполнении транспапиллярных вмешательств, таких, как эндоскопическая папиллосфинктеротомия, механическая литотрипсия (МЛТ), дренирование гепатикохоледоха. Помимо дивертикулов, дуоденоскопия позволила выявить признаки прохождения конкремента (16), вклиниченный камень (13), аденоому (7) и папиллому БСДК (6) (рис. 2).

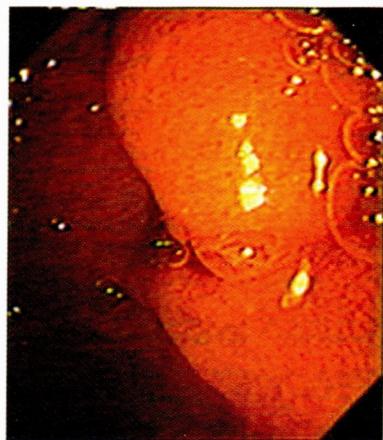


Рис. 2. Вклиниченный камень БСДК (эндофото)

После дуоденоскопии у 122 больных предпринимались попытки контрастирования желчных протоков, однако 3 пациентам холангиографию выполнить не удалось. В одном случае из-за низкого расположения БСДК невозможно было вывести его в позицию, адекватную для манипуляций. У 2 больных в связи с выраженным стенозом БСДК, даже после частичного рассечения, раскрыть устье и канюлировать холедох не удалось. В

39 случаях первоначально был контрастирован панкреатический проток. Причем у 9 из этих пациентов наблюдали расширение вирсунгова протока в области головки поджелудочной железы, что было расценено как косвенный признак панкреатита. В 26 случаях для катетеризации и контрастирования гепатикохоледоха потребовалось предварительное рассечение БСДК игольчатым (торцевым) папиллотомом. Таким образом, ретроградное контрастирование желчных протоков удалось выполнить 119 больным, при этом холедохолитиаз был диагностирован во всех случаях. У большинства пациентов – 79 (66,4%) при рентгенографии определялось 2 и более конкремента, у 40 (33,6%) больных – один. Диаметр камней колебался от 2 мм до 22 мм. Надо подчеркнуть, что у 38 (31,9%) из 119 пациентов камни в просвете гепатикохоледоха не визуализировались при ультразвуковом исследовании, но были обнаружены при ЭРХГ. У 85 (71,4%) больных при ретроградном контрастировании был диагностирован стеноз БСДК, признаками которого были расширение гепатикохоледоха с конусовидным сужением на уровне фатерова сосочка и задержка контрастного вещества в желчном протоке (рис. 3).

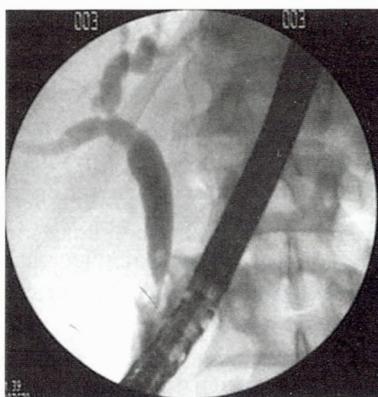


Рис. 3. Холедохолитиаз, стеноз БСДК (рентгенограмма)

Санация желчных протоков у пациентов основной и комбинированной групп осуществлялась внутрипросветными методами, к которым относятся эндоскопическая папиллосфинктеротомия и удаление конкрементов литоэкстракторами Дормиа или корзинками литотриптора. В группе хирургического лечения 12 больным с помощью транспапиллярных методов было выполнено восстановление желчеоттока. В основной группе диагностика холедохолитиаза и транспапиллярная санация желчных протоков осуществлялись как до лапароскопической холецистэктомии (63), так и после нее (16). Показаниями к внутрипросветным вмешательствам после ЛХЭ у 16 (20,3%) пациентов были: расширение внепеченочных желчных протоков, выявленные во время ЛХЭ (5); болевой приступ в послеоперационном периоде (15); клиническая картина панкреатита (3) с повышением уровня альфа-ами-

лазы крови от 284 Е/л до 678 Е/л; гипербилирубинемия (7) от 25,6 ммоль/л до 119,5 ммоль/л; данные УЗИ (холедохолитиаз – 9, желчная гипертензия – 7, реактивный панкреатит – 4).

Папиллосфинктеротомию выполняли всем пациентам эндоскопической и комбинированной групп и 12 больным группы хирургического лечения, в общей сложности в 121 случае. Как правило, ЭПСТ осуществляли стандартными папиллотомами Демлинга. Однако у 26 (21,5%) больных, в том числе при вклиниченном камне БСДК (13), вначале потребовалось рассечение игольчатым папиллотомом. В основном для обеспечения литоэкстракции достаточно было одного этапа ЭПСТ. В 15 (12,4%) случаях у пациентов с аденомой (1), папилломой (1), парапапиллярными дивертикулами (5) и стенозом БСДК (12), а также при гипербилирубинемии (8) для достижения адекватного раскрытия устья желчного протока и снижения риска осложнений папиллотомии проводилась в 2–3 этапа с интервалами в 3–4 дня. После ЭПСТ осуществлялось извлечение конкрементов стандартными литоэкстракторами Дормиа (рис. 4). В 12 случаях для полной санации гепатикохоледоха потребовалось предварительное разрушение конкрементов с помощью корзинки Дормиа (8) или механического литотриптора (4) (рис. 5).

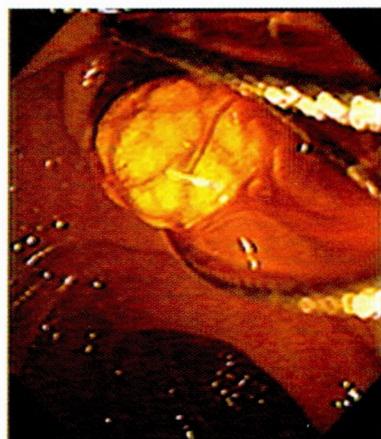


Рис. 4. Удаление конкремента корзинкой Дормиа (эндофото)

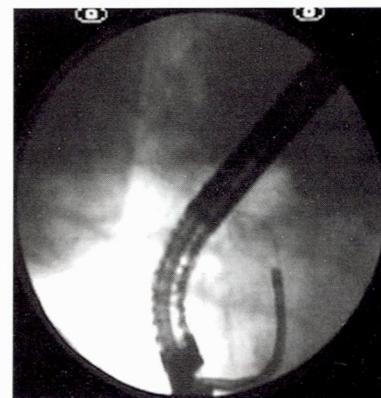


Рис. 5. Конкремент захвачен в корзинку литотриптора (рентгенограмма)

У 7 пациентов с холангитом, механической желтухой и крупными конкрементами в первую очередь было проведено транспапиллярное дренирование желчных протоков с помощью назобилиарного дренажа (2) (рис. 6) и пластиковых стентов (5) (рис. 7). Следующим этапом, после разрешения механической желтухи и холангита, выполняли санацию гепатикохоледоха: в группах эндоскопического (1) и комбинированного (3) лечения – внутрипросветными методами, в хирургической группе (3) – путем лапаротомии.

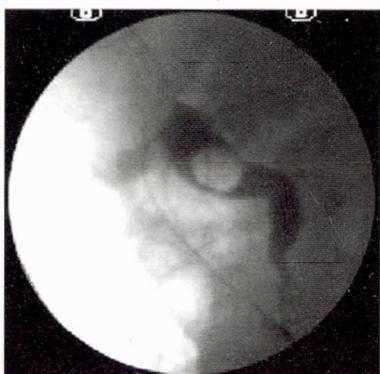


Рис. 6. Проведение назобилиарного дренажа (рентгенограмма)

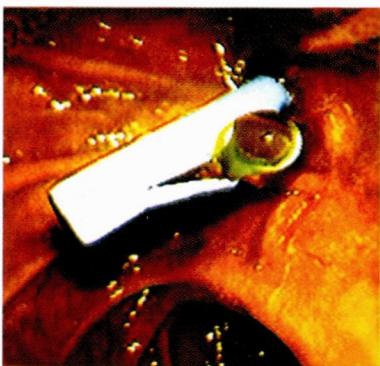


Рис. 7. Сброс желчи через эндопротез (эндофото)

Осложнения транспапиллярных вмешательств возникли у 5 пациентов из групп эндоскопического и комбинированного лечения. В основной группе осложнения наблюдали у 2 (2,5%) больных. В одном случае возникло кровотечение из папиллотомического разреза, в другом развилась клиническая картина острого панкреатита. В группе комбинированного лечения осложнения эндоскопических внутрипросветных вмешательств имели место в 3 случаях. При выполнении ЭПСТ на высоте механической желтухи у 1 пациентки возникло кровотечение из края папиллотомического разреза, у 1 больной развилась клиническая картина острого панкреатита, еще в одном случае наблюдали сочетание двух этих осложнений. В обеих группах явления панкреатита были купированы после введения ингибиторов протеолитических ферментов, прове-

дения антибактериальной терапии. Кровотечение было остановлено проведением эндоскопического гемостаза и консервативной терапии.

Холецистэктомия была выполнена в основной группе (79) из лапароскопического доступа, в контрольных – из лапаротомного. В группе хирургического лечения (30) после удаления желчного пузыря и холедохолитотомии предпринимался один из вариантов дренирования желчного протока. В 35 (25,2%) из 139 случаев во время холецистэктомии были диагностированы следующие осложнения калькулезного холецистита и их сочетание: эмпиема (23), водянка желчного пузыря (5), флегмонозный и флегмонозно-гангренозный желчный пузырь (4), паравезикальный абсцесс (2), пузирно-кишечные свищи (2), постнекротическая киста поджелудочной железы (1).

Все группы больных были сравнимы по полу, возрасту, тяжести основного и сопутствующих заболеваний. Лапароскопические вмешательства выполняли у достаточно сложного контингента больных, перенесших ранее операции на сердце, при осложненных формах калькулезного холецистита, с ожирением высокой степени. Работа, выполненная в отделении эндоскопической хирургии РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского РАМН, показала, что проведение ЛХЭ в этих случаях возможно при соблюдении ряда условий. Так, если в 59 (74,7%) случаях ЛХЭ проводилась при давлении в брюшной полости 10–12 мм рт.ст., то у 14 (17,7%) пациентов с высоким риском развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, связанных с пневмоперitoneумом, лапароскопические вмешательства проходили при давлении 8–10 мм рт.ст. У 6 (7,6%) пациентов с ожирением III–IV степени, когда толщина передней брюшной стенки превышала 8–10 см, использовали троакары длиной 12–15 см, операция проходила при давлении 12–14 мм рт.ст. В 4 (5,0%) случаях для адекватной визуализации элементов шейки желчного пузыря и удобства манипуляции в области гардмановского кармана потребовалось введение дополнительного троакара. У 14 (17,7%) пациентов при выделении пузирного протока в нем были обнаружены конкременты, удаленные с помощью лапароскопических манипуляций. У 50 (63,3%) больных в случаях повышенной кровоточивости тканей (18), возникновении перфорации желчного пузыря (21), осложненных формах калькулезного холецистита (8) завершили лапароскопическую операцию дренированием брюшной полости. У 20 (25,3%) больных по тем же причинам, а также из-за наличия выраженной жировой ткани в области пупка (8), дренировали параумебиликальную рану. Сочетанные с ЛХЭ вмешательства были выполнены у 5 (6,3%) пациентов (грыжесечение – 4; экстирпация матки – 1). Продолжительность ЛХЭ зависела от тяжести основного и сопутствую-

щих заболеваний, наличия осложнений и составила в среднем 72,35 мин (25–130 мин.).

У одной пациентки во время ЛХЭ возникло кровотечение из пузырной артерии. Осложнений после лапароскопической операции не наблюдали. Течение послеоперационного периода у всех пациентов основной группы (79) было гладким. Необходимость в назначении анальгетиков в связи с болевым синдромом отпадала на 1–2-е сутки после ЛХЭ. Продолжительность госпитализации в группе эндоскопического лечения составила в среднем 15,1 койко-дней. При сопоставлении наших результатов с данными литературы оказалось, что продолжительность госпитализации больных основной группы была меньше по сравнению с данными Е.В. Майоровой и соавт. (1998) и не на много превышала этот показатель у пациентов с калькулезным холециститом, не осложненным холедохолитиазом [41,44].

Больным группы комбинированного лечения после транспапиллярной санации желчных протоков выполняли холецистэктомию из лапаротомного доступа. Выбор традиционного способа хирургического вмешательства в данной группе был связан с риском повреждения органов брюшной полости при ЛХЭ у пациентов, ранее перенесших различные оперативные вмешательства, такие, как резекция желудка (1), ушивание язвы двенадцатиперстной кишки (1), вертикальная гастропластика (1). В первое время показанием к «открытой» холецистэктомии было наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, особенно перенесенный инфаркт миокарда (5), а также ожирение (6). У одной пациентки на дооперационном этапе были выявлены очаговые образования печени, выяснить этиологию которых не удалось, и вопрос об объеме операции должен был быть решен в ходе вмешательства. В 9 случаях первоначально предпринималась попытка лапароскопического вмешательства, однако из-за выраженного рубцово-воспалительного процесса (4), выявленных кишечно-пузырных свищей (2), паравезикального абсцесса (1), кровотечения из пузырной артерии (1), наличия камня пузырного протока, который не удалось извлечь с помощью лапароскопической техники (1), пришлось перейти на операцию путем лапаротомии. Часть больных (6) отказалась от ЛХЭ в пользу лапаротомного вмешательства. Сочетанные с холецистэктомией операции были выполнены у 3 (10,0%) пациентов группы комбинированного лечения. Двое больных были прооперированы по поводу пупочной грыжи, в одном случае была проведена абдоминопластика. Длительность холецистэктомии в этой группе находилась в пределах от 70 до 240 минут, составив в среднем 123,8 минуты. Интраоперационных осложнений в группе комбинированного лечения не наблюдали. Осложнения после холецистэктомии (7) мы связываем с

тяжелостью операционной травмы. В 1 (3,3%) случае возникло нагноение в области операционной раны. У 2 (6,7%) больных в послеоперационном периоде возникла необходимость в коррекции сердечно-сосудистых заболеваний: артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца. В обоих случаях потребовалось проведение интенсивной терапии в условиях отделения реанимации. Осложнения со стороны системы органов дыхания возникли у 2 (6,7%) пациентов. Им проводили лечение ателектазов (1), а также дренирование плевральной полости (1) по поводу спонтанного пневмоторакса. В 2 (6,7%) случаях потребовалось проведение эндоскопического гемостаза в связи с возникшим кровотечением из острых язв и эрозий желудка. В связи с выраженным болевым синдромом в области операционной раны необходимость в анальгетической терапии возникала в течение 3–5 суток после операции. Общий период госпитализации в этой группе больных составил в среднем 19,0 койко-дней.

В группе хирургического лечения попытки эндоскопической санации желчных протоков предпринимались у 13 (43,3%) пациентов. Однако из-за большого количества и крупных размеров конкрементов, наличия анатомических особенностей (парапапиллярные дивертикулы, аденома, папиллома БСДК) риск осложнений транспапиллярных вмешательств (перфорация, вклинивание корзинки Дормиа) был достаточно высоким (рис. 8, 9). Таким образом, холецистохоледохолитиаз

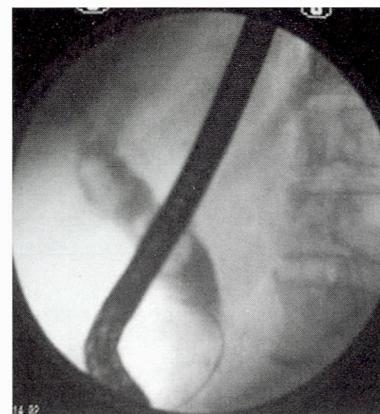


Рис. 8. Крупные конкременты гепатикохоледоха (рентгенограмма)



Рис. 9. Парапапиллярный дивертикул (эндофото)

в этой группе больных был разрешен в ходе лапаротомного вмешательства. В 18 (60,0%) случаях при отсутствии задержки контрастного вещества в желчных протоках и рефлюкса его в панкреатический проток на интраоперационной холангограмме, свободном прохождении бужей в двенадцатиперстную кишку, а также у пациентов с нормальной анатомией двенадцатиперстной кишки, которым ранее была проведена ЭПСТ, объем оперативного вмешательства ограничивался холецистэктомией, холедохолитотомией, извлечением конкрементов и наружным дренированием желчного протока. У 2 (6,7%) больных по поводу вклиниченного в ампуле БСДК камня была выполнена трансдуоденальная папиллотомия. В 10 (33,3%) случаях из-за возникших сомнений в необходимости общего желчного протока после извлечения из него конкрементов была проведена холедоходуоденостомия. Длительность операции в данной группе зависела от ее типа, условий, при которых она выполнялась (механическая желтуха, осложненные формы калькулезного холецистита), и в среднем составила 159,7 мин (85–270 мин). Осложнения лапаротомного вмешательства развились у 11 больных этой группы. Длительное пребывание пациентов в постели, обусловленное тяжестью операции, привели к развитию осложнений со стороны дыхательной (2) и сердечно-сосудистой систем (2). Осложнения со стороны операционной раны, связанные с травмой мягких тканей, возникли в 5 случаях. Необходимость в повторном хирургическом вмешательстве возникла у 2 (6,7%) больных данной группы. В одном случае релапаротомия проводилась по поводу кровотечения, в другом в связи с развившейся несостоительностью ХДА. У 3 пациентов в послеоперационном периоде возникла необходимость в транспапиллярной санации желчных протоков по поводу резидуального холедохолитиаза. Выраженный болевой синдром в области послеоперационной раны, требующий назначения анальгетических препаратов, наблюдался в этой группе от 5 до 18 суток (в среднем 8,7 суток). Период госпитализации в данной группе в среднем составил 30,2 суток (18–62 суток).

Сравнительная оценка результатов лечения в трех группах проводилась по следующим параметрам: число и тяжесть осложнений, продолжительность болевого синдрома, требующего анальгетической терапии, и общий период пребывания больных в стационаре.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью Mann-Witney U Test для непараметрических величин. Для автоматизации статистической обработки использован аналитический пакет программы Excel для Windows и пакет Statistica for Windows 6,0. Статистическая достоверность различий данных принималась с уровнем достоверной вероятности  $p<0,05$ .

При сравнении общего числа осложнений оказалось, что в основной группе оно было достоверно ниже по сравнению с контрольными ( $p=0,008$ ). Несмотря на то, что общее число осложнений в группе хирургического и комбинированного лечения достоверно не различалось ( $p=1$ ), тяжесть осложнений и, как следствие, продолжительность госпитализации была выше в группе больных с хирургическим способом лечения холецистохоледохолитиаза. В группе комбинированного лечения общее количество осложнений складывалось из осложнений, развившихся после внутрипросветных вмешательств и после холецистэктомии. Надо отметить, что продолжительность пребывания больных в стационаре при эндоскопических осложнениях составила 14–16 суток, в то время как при других осложнениях этой группы увеличивалась до 28 койко-дней. Несмотря на наличие интраоперационного осложнения ЛХЭ, различия с контрольными группами по этому показателю оказались недостоверны ( $p=0,53$ ). Число послеоперационных осложнений в группе эндоскопического лечения было достоверно меньше по сравнению с контрольными группами ( $p<0,05$ ).

Боли в области операционной раны обусловлены степенью травмы, нанесенной вмешательством [44]. Мы провели сравнительную оценку длительности анальгетической терапии, назначаемой в связи с выраженным болевым синдромом, в трех группах больных. При статистической обработке данного критерия оказалось, что различия между группами достоверны ( $p<0,05$ ). То есть необходимость в обезболивающих препаратах в эндоскопической группе возникала на протяжении меньшего времени, как по сравнению с комбинированной ( $p<0,05$ ), так и с хирургической ( $p<0,05$ ) группами. В группе комбинированного лечения боли в области послеоперационной раны беспокоили больных достоверно дольше ( $p<0,05$ ), чем в эндоскопической и меньше ( $p<0,05$ ) по сравнению с хирургической группой.

Важным критерием при оценке различных методов лечения холецистохоледохолитиаза для нас была продолжительность госпитализации. В качестве основного аргумента против двухэтапного лечения приводится неоправданно большой, по мнению ряда авторов, период пребывания в стационаре [1, 36]. В нашем исследовании при транспапиллярной санации желчного протока в группах эндоскопического и комбинированного лечения большее число койко-дней проходило до холецистэктомии. Однако общее время госпитализации в этих группах было достоверно меньше ( $p<0,05$ ) по сравнению с хирургической. Тяжесть операционной травмы и связанные с этим послеоперационные осложнения обуславливали большую длительность послеоперационного лечения и периода госпитализации в хирургической группе. Необходимо подчеркнуть, что

предварительная транспапиллярная санация и дренирование холедоха в этой группе позволили выполнить операцию в более благоприятных условиях, после ликвидации явлений желтухи и холангита, сократив тем самым как продолжительность операции, так и госпитализации. При эндоскопическом лечении холецистохоледохолитиаза было отмечено достоверно меньшее время пребывания больных в стационаре, как при сравнении с комбинированной ( $p=0,003$ ), так и с хирургической ( $p<0,05$ ) группами. Таким образом, несмотря на то, что в группах эндоскопического и комбинированного лечения выполнялось два вмешательства, тяжесть осложнений, продолжительность болевого синдрома и время пребывания в стационаре достоверно различались ( $p<0,05$ ) в этих группах по сравнению с хирургической.

Накопленный нами опыт и анализ результатов трех вариантов лечения холецистохоледохолитиаза позволил сформулировать алгоритм лечебных мероприятий у данной категории больных. Первым этапом у этих пациентов должны предприниматься попытки эндоскопической внутривос светной санации желчных протоков. После восстановления желчеоттока ретроградным способом лечение калькулезного холецистита следует проводить путем лапароскопической холецистэктомии. При наличии противопоказаний к проведению лапароскопического вмешательства или невозможности его технического выполнения после транспапиллярного удаления конкрементов операция выполняется из лапаротомного доступа. Лишь при неэффективности внутривос светного разрешения холедохолитиаза следует предпринять попытки внутривос светного дренирования и хирургическое лечение.

Ретроспективный анализ опыта лечения больных, у которых возникла необходимость транспапиллярной санации в послеоперационном периоде [16], заставил нас изменить протокол обследования пациентов калькулезным холециститом. Мы считаем необходимым тщательное дооперационное обследование этой категории больных, направленное на активное выявление холедохолитиаза. Однако мы не согласны с рекомендациями некоторых авторов [15, 29], которые предлагают всем пациентам, помимо ультразвукового исследования, выполнять ЭРХГ, так как существуют данные [4, 5, 48] о высоком риске развития реактивного панкреатита, частота которого при эндоскопических транспапиллярных вмешательствах, особенно при узких желчных протоках, достигает 13% с летальностью 0,1–1%. Мы считаем, что выполнение ЭРХГ для оценки адекватности желчеоттока возможно только по определенным показаниям, а именно: при указании на эпизоды желтухи, холангита, панкреатита на высоте приступа желчной колики; повышении уровня ферментов (щелочная фосфотаза, гаммаглутамилтрансфер-

за, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза) при нормальных показателях билирубина; диаметре холедоха более 8 мм по данным УЗИ. В случаях, когда нет четких ультразвуковых признаков холедохолитиаза или желчной гипертензии, целесообразно прибегнуть к такому методу, как магнитно-резонансная холангиография. Чувствительность и специфичность МРТ, по некоторым данным, достаточно высокие [14, 37], есть возможность без контрастирования визуализировать внепеченочные и долевые протоки вне зависимости от их диаметра. Лишь при обнаружении на МР-холангиограмме конкрементов в желчном протоке возможно выполнение внутрипросветных транспапиллярных вмешательств (рис.10). При сомнительных показаниях к ЭРХГ и высоком риске развития осложнений ретроградной холангиографии (молодой возраст, женский пол, диаметр гепатикохоледоха менее 8 мм) считаем необходимым выполнение дуоденоскопии для оценки состояния БСДК и парапапиллярной зоны. При наличии мелких ( $\leq 5$  мм) конкрементов в желчном пузыре высока вероятность их миграции во время холецистэктомии. В этих случаях также показано проведение дуоденоскопии. Это исследование позволяет выявить патологические изменения фатерова сосочка и парапапиллярной области и оценить возможность выполнения транспапиллярной санации в послеоперационном периоде в случае необходимости. Большое внимание к данным анамнеза, проведение необходимых диагностических мероприятий могут предотвратить ситуацию, когда из-за невозможности транспапиллярного удаления камней после ЛХЭ требуется проведение лапаротомного вмешательства.



Рис. 10. Холедохолитиаз (магнитно-резонансная холангиограмма)

Таким образом, на основании проведенного нами исследования можно утверждать, что эндоскопическое двухэтапное лечение холецистохоледохолитиаза является оптимальным методом коррекции данного заболевания. Возможно использование малоинвазивных вмешательств у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и высоким риском операции, у боль-

ных с осложненными формами холецистита и холедохолитиаза, при изменениях БСДК и парапапиллярной зоны. Достаточный опыт в проведении внутрипросветных манипуляций, различные технические и тактические аспекты позволили выполнить санацию желчных протоков в условиях измененной анатомии двенадцатиперстной кишки, избежав при этом серьезных осложнений, таких, как панкреонекроз, ретродуоденальная перфорация. Применение эндоскопических ретроградных методов, ликвидируя желтуху и холангит, позволяет создать условия для планового хирургического вмешательства, что существенно улучшает результаты оперативного лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

- Adib R., Motson R.W. Can all common bile duct stones be treated at the time of the Laparoscopic cholecystectomy? // Abstracts 11-th EAES Congress. - 2003.-P.160
- Barwood N.T., Valinsky L.J., Hobbs M.S. et al. Changing methods of imaging the common bile duct in the laparoscopic cholecystectomy era in Western Australia: implications for surgical practice. // Ann. Surg. 2002; 235: 41 - 50
- Cabada Giadas T., Sarria Octavio de Toledo L., Martinez-Berganza Asensiom.T. et al CT cholangiography in the evaluation of the biliary tract: application to the diagnosis of choledocholithiasis. // Abdom. Imaging. 2002. - Vol. 27 - P. 61-70.
- Christoforidis E, Goulimaris I, Kanelllos I, et al Post-ERCP pancreatitis and hyperamylasemia: patient-related and operative risk factors. // Endoscopy. 2002 - Vol. 34(4) – P. 286-292.
- Cooper S.T, Slivka A. Incidence, risk factors, and prevention of post-ERCP pancreatitis Gastroenterol Clin North Am. 2007. - Vol.36(2) – P. 259-276
- De Palma G. D., Angrisani L., Lorenzo M. et al Laparoscopic cholecystectomy, intraoperative endoscopic sphincterotomy, and common bile duct stones extraction for management of patients with cholecystocholedocholithiasis. // Surg. Endosc. - 1996. - Vol. 10 N 6. - P.649-652.
- Gulla N., Patriti A, Tristaino B. Minimally invasive treatment of cholelithiasis in the elderly. // Minerva Chir 2001; 56: 223 – 228.
- Harnoncourt F.H., Enkner U.E., Sengstbratl M.S. et al. The intraoperative ERCP with endoscopic cholecystectomy and stone extraction //European Association for Endoscopic Surgery. 10-th International Congress. - 2002.-P. 162.
- Hawasli A, Lloyd L, Cacucci B Management of choledocholithiasis in the era of laparoscopic surgery // Am Surg. 2000 Vol.66 N5 P.425 – 431.
- Leandros E, Antonakis PT, Karantzikos G, Gomatos IP, Lagoudianakis EE, Albanopoulos K, Konstadoulakis MM. Two-step treatment for complex cholecystocholedocholithiasis. // Surgery. – 2005 – Vol. 137(1) – P. 114-116.
- Lein-Ray Mo, Kuo-Kuan Chang, Chun-Hsiang Wang, et.al. Preoperative endoscopic sphincterotomy in the treatment of patients with cholecystocholedocholithiasis // HPB Surgery. – 2002; N 9 – P.191 – 195
- Lilly M.C., Arregui M.E. A balanced approach to choledocholithiasis. // Surg. Endosc. - 2001. - Vol. 15, N 5. - P.467 – 472.
- Ludwig K., Helmke U., Wilden V., et al. Laparoscopic common bile duct exploration for stones // Abstracts 11-th EAES Congress. – 2003. - P. 176.
- Mussack T., Ladumer R., Rock C. et al. The value of magnetic resonance cholangiography for the expedient diagnosis of choledocholithiasis. // Dtsch Med Wschr 2002; Vol. 127. – P. 786-790
- Neuhaus H., Feussner H. et.al. Prospective evaluation of the use of endoscopic retrograde cholangiographi prior to laparoscopic cholcectomy. Endoscopy 1999 - Vol. - 24 – P. 746-749
- Pereira-Lima JC, Jakobs R, Winter UH, et.al. Long-term results (7 to 10 years) of endoscopic papillotomy for choledocholithiasis. Multivariate analysis of prognostic factors for the recurrence of biliary symptoms. // Gastrointest Endosc. 1998 Vol. 48(5): P.457-464.
- Plaisier PW, van der Hul RL, den Toom R, et.al. Results of 4 years of gallstone lithotripsy // Ned Tijdschr Geneeskd. 1993 N 10; V. 137(15)-P.768-771
- Ribago L. R., Vicente C., Soler F., et.al. Two-stage treatment with preoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) compared with single-stage treatment with intraoperative ERCP for patients with symptomatic cholelithiasis with possible choledocholithiasis // Endoscopy 2006 - Vol. 38 – P. 779-786
- Sarly L, Iusco D.R., Roncoroni L. Preoperative endoscopic sphincterotomy and Laparoscopic cholecystectomy for the management of cholecystocholedocholithiasis: 10-year experience. / / World J.Surg. 27, 180-186, 2003
- Schreurs WH, Vles WJ, Stuifbergen WH, Oostvogel HJ Endoscopic management of common bile duct stones leaving the gallbladder in situ. A cohort study with long-term follow-up. // Dig Surg. 2004 - Vol. 21(1) – P. 60-65.
- Андреев А.Л., Ухваткин В.Г., Седлецкий В.В., Прядко А.С., Грах С.И. Лечение холедохолитиаза. Лапароскопические вмешательства на общем желчном протоке и способы их завершения. // Эндоскопическая хирургия. – 1999. - №5. – с.22-26
- Андреев А.Л. Эндовидеохирургия в лечении желчнокаменной болезни, осложненной нарушением проходимости желчных путей // Автореф. докт. мед. наук. – Санкт-Петербург. – 2000. – С.36.
- Бебуришвили А.Г. Желчная гипертензия и острый холецистит.// 50 лекций по хирургии под редакцией акад. Савельева В.С. - М.: Медиа Медика. - 2003. - С.206-216.
- Брискин Б.С, Эктор П.В., Карцев А.Г. и др. Ретродуоденальные перфорации при эндоскопическом рассечении большого сосочка двенадцатиперстной кишки. // Эндоскопическая хирургия-2003.-N 1-C.30-34.
- Галлингер Ю.И., Хрусталева М.В. Эндоскопическая транспапиллярная механическая литотрипсия в лечении холедохолитиаза. Методическое руководство для врачей эндоскопистов, хирургов, гастроэнтерологов М.,2006
- Дадвани С.А., Ветшев П.С., Шулутко А.М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь. М 2000.
- Емельянов С.И., Матвеев Н.Л. Эндоскопическая абдоминальная хирургия - современные возможности и перспективы // 50 лекций по хирургии под редакцией акад. Савельева В.С. -М.: Медиа Медика. - 2003. -С.305-310.
- Клименко Г.А. Холедохолитиаз. Диагностика и оперативное лечение. // М.: Медицина.- 2000г
- Коротков Н.И., Фетисов С.Н., Предыбайлов Ю.С. и др. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия и лапароскопическая холецистэктомия в лечении желчекаменной болезни, осложненной холедохолитиазом.//Всероссийский съезд по эндоскопической хирургии,3-й: Тез.докл Эндоскоп хир-2000; 2:39-40
- Кригер А.Г., Ржебаев К.Э., Воскресенский П.К. и др. Опасности, ошибки, осложнения при лапароскопических операциях на желчных путях. // Анналы хирургической гепатологии. - 2000. - Т.5. - N 1. - С.90-97.

31. Кротов Н.Ф., Касымов Д.А. Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите. // Тезисы докладов 1-го Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии. – Эндоскопическая хирургия. – 1998. - №3. – с.62
32. Лейшнер У. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей. – М., Геотар-мед. – 2001, 259с.
33. Луцевич Э.В., Праздников Э.Н., Сорокин О.Н. и др. Малоинвазивные эндоскопические методики в комплексном лечении больных холедохолитиазом. Всероссийский съезд по эндоскопической хирургии, 3-й: Тез.докл. Эндоскоп.хир. 2000;2:39–40.
34. Майорова Е.В., Шурклайн Б.К., Горский В.А. и др. Тактика эндоскопического лечения холедохолитиаза // Эндоскоп. хир. 1998, №1
35. Малаханов С.Н., Балалыкин Д.А. Осложнения, ошибки и неудачи эндоскопических чрессосочковых вмешательств // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2008. №2. С. 47 – 49.
36. Малков И.С., Шаймарданов Р.Ш., Бикмухаметов А.Ф. и др. Комбинированная лапароскопическая холецистэктомия в лечении желчнокаменной болезни. // Эндоскопическая хирургия. - 2002. - N 3 - C.29.
37. Матвеев Н.Л., Магомедов М.Г. Малоинвазивное лечение холедохолитиаза. Дооперационный лечебно-диагностический этап // Эндоскопическая хирургия-2003.-N 5-C.31-41.
38. Мовчун А.А., Колосс О.Е., Оппель Т.А. Современные методы и тактика в хирургическом лечении хронического калькулезного холецистита. // Анналы хирургической гепатологии. - 1996. - Т.1. - С.56-57.
39. Петухов В. А. Желчнокаменная болезнь и синдром нарушенного пищеварения. // М.: Веди, 2003.
40. Седов В.М., Стрижелецкий В.В. Осложнения в лапароскопической хирургии и их профилактика. // Санкт-Петербург. – 2002. – С. 179.
41. Селиверстов Д.В., Пучков К.В., Карпов О.Э. и др. Сравнительный анализ непосредственных результатов «открытой» и лапароскопической холецистэктомии // Эндоскопическая хирургия 1995, 2/3 С.5-8
42. Стрекаловский В.П., Старков Ю.Г., Григорян Р.С., Шишкин К.В., Ризаев К.С. Лапароскопическая холецистэктомия при холедохолитиазе и структуре терминального отдела общего желчного протока. // Хирургия 2000; 9: 4-7.
43. Ташкинов Н.В., Ташкинов В.И. Эндоскопическое и хирургическое лечение больных осложненными формами калькулезного холецистита при нарушении проходимости терминального отдела холедоха. //Хабаровск, 2004
44. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юррасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии // М.: Триада Х, 2003. - 160с
45. Ханевич М.Д., Зубрицкий В.Ф., Грабовый А.М. Лечение механической желтухи неопухолевого генеза // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии – 2003 - N 1 – С.31-34
46. Хитарьян А.Г., Карпова И.О. Отдаленные результаты малоинвазивного лечения холедохолитиаза. Всероссийский съезд по эндоскопической хирургии, 4-й: Тез.докл. Эндоскоп.хир. 2001;3:82
47. Хрусталева М.В. Современные эндоскопические транспапиллярные методы лечения механической желтухи. Анналы НЦХ РАМН 1997; 6: 39-42
48. Шаповальянц С.Г., Федоров Е.Д., Орлов С.Ю. и др. Эндоскопическая баллонная дилатация сфинктера Одди – современная альтернатива папиллосфинктеротомии в лечении холедохолитиаза. // Эндоскопическая хирургия. - 2001. -N 4. - С.48-56
49. Шаповальянц С.Г., Маады А.С, Орлов С.Ю. и др. Эндоскопическое ретроградное дренирование желчевыводящих путей. // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2002. - N2.-C.80.
50. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей – М.: Геотар Медицина, 1999 – 859с.
51. Шулутко А.М. Хирургическое лечение желчнокаменной болезни. // 50 лекций по хирургии под редакцией акад. Савельева В.С. – М.: Медиа Медика. – 2003. – С. 198-206

## КОНТАКТЫ

Хрусталева Марина Валерьевна – д.м.н.

Отделение эндоскопии Российского  
научного центра хирургии  
имени академика Б.В. Петровского РАМН  
119992, Москва, Абрикосовский пер., д.2  
dshatveryan@mail.ru