

УДК 617-089

ОПЫТ ЭНДОВИДЕОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

© *Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Канищев Ю.В., Тарасов О.Н., Лашин А.Д., Янголенко Я.В., Требухов Р.В.*

Кафедра хирургических болезней № 2
Курского государственного медицинского университета, Курск

E-mail: kaf.hir-2@kurskmed.com

В статье представлен опыт эндоскопического лечения 1790 больных желчнокаменной болезнью и ее осложнениями с использованием разработанного способа лечения холедохолитиаза, стеноза БСДК и их сочетаний. У 1234 (68,9%) больных был хронический калькулезный холецистит, у 556 (31,1%) – острый калькулезный холецистит. Показано, что высокопрофессиональная подготовка хирурга, большой опыт в билиарной хирургии, глубокое знание вариантной анатомии образований печечно-двенадцатиперстной связки позволяют в 97,3% случаев успешно применять видеоскопические технологии лечения желчнокаменной болезнью и ее осложнений, свести к минимуму нежелательные конфликты с желчными протоками и крупными артериальными стволами. Предложенный способ «Устройство для антеградной папиллотомии» (патент № 36200) и «Способа антеградной биполярной папиллосфинктеротомии» (патент № 2253382) в 98,2% случаях позволяет одномоментно успешно разрешить холедохолитиаз, стеноз БСДК и их сочетание, а также холецистолитиаз.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, калькулезный холецистит, папиллотомия, холедохолитиаз, стеноз БСДК, антеградная папиллосфинктеротомия.

EXPERIENCE OF ENDOVIDEOSCOPIC TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS AND ITS COMPLICATIONS

Nazarenko P.M., Nazarenko D.P., Kanishev J.V., Tarasov O.N., Lashin A.D., Yangolenko Ya.V., Trebukhov R.V.
Department of Surgical Diseases N 2 of Kursk State Medical University, Kursk

The article presents the experience of the endoscopic treatment of 1790 patients with cholelithiasis and its complications with the use of the developed method of treating choledocholithiasis, stenosis of BDP and their combinations. 1234 (68.9%) patients had chronic cholecystitis, 556 (31.1%) – acute cholecystitis. It is shown that highly qualified training of surgeons, a wide experience in bile surgeries, profound knowledge of alternative anatomy of formations of hepatoduodenal sheaf allow to apply the endovideoscopic technologies of treating cholelithiasis and its complications successfully in 97.3 % of cases, to reduce to a minimum undesirable conflicts with bilious channels and large arterial trunks. The offered method «The Device for antegrade papillotomy» (the patent №36200) and «The Method of antegrade bipolar papillotomy» (the patent № 2253382) in 98.2% cases allows resolving choledocholithiasis successfully in a single step, as well as stenosis of BDP and their combination, and cholecystolithiasis.

Keywords: cholelithiasis, a cholecystitis, papillotomy, choledocholithiasis, stenosis of BDP, antegrade papillotomy.

Значительный прогресс в хирургическом лечении желчнокаменной болезни (ЖКБ) в последние годы связан с широким внедрением в клиническую практику эндовидеохирургических технологий. Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) заслуженно считается «золотым стандартом» лечения ЖКБ. Ее внедрение позволило значительно сократить сроки стационарного лечения и период реабилитации. Бурный рост числа эндовидеолапароскопических вмешательств в период освоения техники сопровождался значительным увеличением количества и тяжести интраоперационных осложнений, связанных с повреждением внепеченочных желчных протоков и проходящих в зоне операции крупных артериальных магистралей [2].

По мере накопления опыта выполнения лапароскопических операций число этих осложнений

уменьшилось, но и сегодня многие хирурги относятся с осторожностью к выбору лапароскопического лечения больных с острым холециститом, осложненным холедохолитиазом, стенозом большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) и их сочетаниями [1].

Цель исследования: поделиться опытом эндоскопического лечения 1790 больных желчнокаменной болезнью и ее осложнениями с использованием разработанных нами способов лечения холедохолитиаза, стеноза БСДК и их сочетаний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период с 2005 по 2011 год на базе хирургического отделения МУЗ ГКБ № 4 выполнено 1790 ЛХЭ. Возраст больных составлял от 23 до 79 лет,

среди которых пациенты старшей возрастной группы (от 60 до 79 лет) составили до 21,7%.

Всем больным при поступлении в стационар проводилось клинико-лабораторное и инструментальное обследование, включающее общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, общий белок, билирубин, глюкоза), ЭКГ, ФГДС с осмотром БСДК, УЗИ печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, внепеченочных желчных протоков (ВПЖП), рентгенографию органов грудной клетки. Назначалась консультация терапевта и анестезиолога.

При ФГДС с осмотром БСДК у 92 (5,1%) из 1790 больных выявлен папиллит, дивертикулы БСДК встретились у 81 (4,5%) пациента, ущемленный камень БСДК наблюдался у 6 (0,3%) больных.

У 1234 (68,9%) больных был хронический, а у 556 (31,1%) – острый калькулезный холецистит.

При УЗИ до операции и в процессе лапароскопии у 289 (51,9%) пациентов этой группы полученные данные указывали на флегмонозный холецистит, у 212 (38,2%) – на гангренозный и у 55 (9,9%) на эмпиему желчного пузыря.

Признаки внутрипротоковой гипертензии сонографически были обнаружены у 108 (6,1%) из 1790 больных. Повышение билирубина установлено у 198 больных. У 103 больных диагностирован холедохолитиаз, у остальных – гипербилирубинемия объяснялась наличием острого холецистита и/или обострением хронического гепатита.

У 52 (2,9%) больных имелась тяжелая сопутствующая патология: постинфарктный кардиосклероз, сахарный диабет, последствия острого нарушения мозгового кровообращения, мерцательная аритмия. Кроме того, у 289 пациентов выявлено ожирение различной степени.

Оперативное вмешательство выполняли под общим эндотрахеальным наркозом. Для выполнения ЛХЭ применяли аппаратуру фирмы «Аксиома», «Крыло». Операционная бригада состояла из хирурга, ассистента, операционной сестры, которая являлась и оператором камеры. У операционной сестры всегда была полная готовность и обеспечение для открытой операции (конверсии). Оперирующий хирург находится слева от больного (американский способ расположения бригады). Операцию выполняли по стандартной методике с использованием 4 троакаров. Желчный пузырь всегда удаляли через эпигастральный доступ. Сложности при выполнении этого этапа возможны при больших размерах пузыря и желчных камней. При наличии большого количества конкрементов их удаляли с помощью окончательного зажима после выведения шейки пузыря из брюшной полости. Этот прием, а также аспирация жел-

чи позволяют у многих больных избежать дополнительного увеличения раны апоневроза.

Троакарное отверстие ушивали рассасывающимися нитями. По показаниям (деструктивные формы холецистита, технические трудности при извлечении пузыря) рану дренировали резиновой полоской. Эти меры позволили свести к минимуму процент гнойно-воспалительных осложнений, избежать послеоперационных грыж. Операцию всегда заканчивали дренированием подпеченочного, а при деструктивном холецистите – и надпеченочного пространств.

Абсолютным противопоказанием к ЛХЭ считаем ранее выполненные операции на органах верхнего этажа брюшной полости из традиционных доступов, наличие билиодигестивных и билиобилиарных свищей, декомпенсированной сопутствующей патологии, крупных (более 1,5 см) конкрементов в желчных протоках, подозрение на рак желчного пузыря, беременность более 20 недель. По нашему мнению, пожилой и старческий возраст сам по себе не является фактором риска, служащим основанием для отказа от планового хирургического лечения.

Всегда стремимся выполнить операцию при минимальном внутрибрюшном давлении (5-7 мм рт. ст.), что снижает риск, анестезиологических и тромбоэмболических осложнений. Более высокие цифры давления (8-10 мм рт. ст.) использовали кратковременно при выполнении трудных этапов операции.

Всем больным проводилось эластичное бинтование нижних конечностей и по показаниям с профилактической целью назначали прямые антикоагулянты (фраксипарин, гепарин и др.).

В случае развития осложнений основного заболевания – поражения желчных протоков (холедохолитиаз, ущемленный камень в БСДК, его стеноз, холангит, механическая желтуха) мы придерживаемся одноэтапной тактики лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Накопленный опыт показал, что лапароскопическая методика вмешательства требует особой тщательности при выполнении всех этапов операции. После перенесенных ранее операций на органах брюшной полости место для введения иглы Вереща и первого троакара следует выбирать подальше от рубца.

У одной пациентки, ранее оперированной на органах малого таза из нижнесрединного доступа, троакар, установленным над пупком, была ранена поперечно ободочная кишка. На вторые сутки после ЛХЭ появилась клиника разлитого перитонита, потребовавшая лапаротомии, формирова-

ния двухствольной колостомы. Через 4 месяца ей была успешно выполнена восстановительная операция.

В последующем, предполагая наличие припаянных органов в зоне введения первого троакара, а также при пупочных грыжах прибегали к «открытой лапароскопии» (26 пациентов). После разреза кожи брали апоневроз на нити держалки, тупо проникали в брюшную полость. Под визуальным контролем вводили троакар, через который накладывали пневмоперитонеум. Кисетным швом герметизировали брюшную полость. Пластике пупочной грыжи выполняли в конце операции.

У 8 больных, ранее оперированных на органах брюшной полости, пункцию иглой Вериша выполняли в правом подреберье, затем здесь же ставили 5 мм троакар, через который вводили 5 мм лапароскоп и под визуальным контролем устанавливали в брюшную полость над пупком 10 мм троакар. Надо отметить, что облегчить выбор безопасной первой точки для пункции может ультразвуковой контроль.

Чрезвычайно важным этапом операции является идентификация трубчатых структур в области треугольника Кало. Важно помнить, что так называемая типичная анатомия, описанная в учебниках, встречается только чуть больше, чем в половине наблюдений, а в остальных случаях наблюдаются анатомические варианты нормы.

Ситуация усугубляется наличием рубцово-склеротических процессов в желчном пузыре, крупных конкрементов, а также в случаях выраженного воспалительного процесса в области шейки желчного пузыря.

Опыт показывает, что только тщательная, скрупулезная препаровка тканей позволяет свести к минимуму осложнения, связанные с выделением и удалением желчного пузыря.

Без всякой на то необходимости не следует выделять пузырный проток до места впадения в общий желчный, так как известны случаи наличия у них общего соединительнотканного футляра, и следовательно, есть опасность вскрытия общего печеночного протока (ОПП). Доказано, что оставление длинной культи пузырного протока не приводит к развитию постхолецистэктомического синдрома.

Клипирование пузырного протока стремимся производить только тогда, когда четко прослеживаем переход шейки желчного пузыря в пузырный проток. Особенно это важно при небольшом склероатрофическом желчном пузыре, так как пузырный проток укорачивается и за него можно принять общий желчный проток (ОЖП).

В трудных ситуациях мы, как и многие авторы [2, 7], тщательно препарировали место пере-

хода шейки желчного пузыря в пузырный проток, формируя окно, образованное задней стенкой шейки, пузырным протоком и ложем. Такая диссекция называется «хобот слона». Придерживались известного правила: ни одно трубчатое образование, идущее к желчному пузырю, не должно быть пересечено до полного прояснения анатомии этой зоны.

Это прием позволил в одном случае при низком слиянии долевых протоков избежать повреждения правого, в который впадал пузырный проток. Такой редкий анатомический вариант мы установили только в процессе субоперационной холангиографии, к которой всегда прибегали в неясных случаях.

В 3 случаях мы встретились с различной степени выраженности синдромом Мирризи. Настойчивая попытка закончить операцию лапароскопическим способом привела к травме внепеченочных желчных протоков и была ошибкой. В 2 случаях это было диагностировано во время ЛХЭ, в связи с чем выполнена конверсия и операция была продолжена из лапаротомного доступа. В одном случае это осложнение было диагностировано через сутки. Всем этим больным успешно наложены гепатикоюноанастомозы на отключенной по Ру петле.

Весьма ответственным этапом операции является выделение и клипирование пузырной артерии, так как кровотечение в процессе ЛХЭ имеет весьма неприятные особенности: нарушает визуализацию анатомических структур в зоне ворот, затрудняет обзор в результате загрязнения линзы лапароскопа, аспирация крови приводит к резкому снижению внутрибрюшного давления и ухудшает экспозицию [7].

Многочисленными анатомическими исследованиями было показано, что кровоснабжение желчного пузыря весьма вариабельно. Следует помнить, что пузырная артерия может отходить от различных сосудов ворот печени, может занимать различное положение по отношению к пузырному протоку – примыкать к его передней или задней поверхности и для адекватной визуализации пузырного протока ее необходимо аккуратно отпрепарировать.

Важно знать, что кровоснабжение желчного пузыря может осуществляться двумя, тремя артериями, которые чаще идут по ложу пузыря. Облегчает выделение и клипирование артерии отсечение пузырного протока от пузыря. Артерию отсекали коагулятором по частям, как можно ближе к стенке пузыря. Кровотечение из ее разветвлений указывает на недостаточное ее пережатие или наличие анастомозов с дополнительной артерией. Временно прекратить кровотечение можно тракцией желчного пузыря, прижатием

места кровотечения на некоторое время стенкой пузыря, подождать чтобы сформировался тромб, а затем осушить операционное поле и спокойно разобраться в сложившейся ситуации. Стараемся избегать останавливать кровотечение в воротах печени электрокоагуляцией, предпочтение отдаем наложению дополнительных клипс на все крупные сосуды.

Серьезную опасность представляет вариант, при котором правая печеночная артерия изгибаясь заходит на стенку пузыря и она может быть принята за пузырную и ошибочно клипирована, а при ее ранении может возникнуть жизненно угрожающее кровотечение. Такой вариант нам встретился в 6,3% случаев. Тщательная препаровка позволила обнаружить короткие пузырные артерии и их клипировать.

Выделение желчного пузыря из ложа сопряжено с опасностью повреждения паренхимы печени, перфорацией его стенки. В связи с этим при остром холецистите, эмпиеме желчного пузыря для уменьшения вероятности инфицирования подпеченочного пространства выполняем его пункцию, эвакуируем содержимое, что также облегчает захват его стенки и удержание пузыря зажимами. Если и произошла перфорация желчного пузыря, эвакуируем излившиеся содержимое, производим промывание над- и подпеченочного пространства раствором фурацилина, что сводит к минимуму вероятность образования абсцессов. Только у 5 больных из 1790 (0,2%) сформировался подпеченочный абсцесс, который успешно дренирован под ультразвуковым контролем.

В случае выпадения камней в брюшную полость последние извлекали при помощи инструментов, а микролиты уходили с промывной жидкостью.

Трудности могут возникнуть при остановке кровотечения из ложа желчного пузыря. Такая ситуация чаще возникает при остром деструктивном холецистите, склероатрофическом желчном пузыре.

При «свежей» флегмоне, когда преобладает отек тканей, желчный пузырь относительно легко можно выделить с помощью наконечника аспиратора ирригатора, что позволяет, разделяя ткани, отсасывать излившуюся кровь, промывать операционное поле и тем самым улучшалась идентификацию структур.

При плотной инфильтрации тканей, рубцовых изменениях в его стенке и ложе выделение желчного пузыря сопровождается повреждением паренхимы печени и возникновением трудно останавливаемого кровотечения. Опыт показал, что не следует стремиться во что бы то ни стало остановить кровотечение при помощи электрокоагуля-

ции, так как последняя у ряда больных еще больше травмирует паренхиму печени, усиливая кровотечение. Эффективным оказалось тампонирующее ложе марлевым тампоном с последующим удалением его на 6-8 сутки. Этим приемом мы успешно воспользовались у 31 больного (1,3%). Прогнозируя возможность возникновения такой ситуации, мы стали оставлять части стенки желчного пузыря, интимно спаянные с печенью, выжигая затем ее слизистой коагулятором. Этот известный старый прием оказался успешным у 43 больных (2,3%).

У 2 больных хроническим холециститом послеоперационный период осложнился кровотечением в брюшную полость, которое было диагностировано через 12 часов по клиническим данным и выделению крови по страховочному дренажу. Им была произведена релапароскопия. Источником кровотечения были сосуды ложа желчного пузыря, видимо, вследствие выталкивания тромбов из их просвета. Кровопотеря составляла до 400 мл. Удалось при помощи аспиратора фрагментировать и удалить свертки крови, жидкую ее часть с последующим тщательным промыванием брюшной полости раствором фурацилина и дополнительным дренированием. Все эти больные выздоровели.

В нашей практике встретилось 4 (0,2%) случая впадения дополнительных желчных протоков в желчный пузырь. С.А. Гордеев и др. (2009) приводят значительно больший процент (2,6%). Можно предположить, что в большинстве случаев мелкие протоки завариваются в процессе коагуляции при выделении желчного пузыря.

В одном случае диагноз был поставлен во время операции и на дополнительный желчный ход была наложена клипса, в трех остальных – во время повторных вмешательств. У двух больных на вторые сутки после операции по страховочному дренажу начала поступать желчь. Выполнена релапароскопия: в одном случае дополнительный проток располагался по краю ложа дна пузыря, у второго, соответственно его телу. Выполнена электрокоагуляция, удалено скопление желчи над и под печенью. Наблюдалось гладкое течение послеоперационного периода. Однако в одном случае на 5 сутки диагностирован диффузный желчный перитонит. В этой связи выполнена лапаротомия, прошивание дополнительного хода. Дальнейшее лечение было общепринятым для перитонита и закончилось выздоровлением.

Серьезную проблему при применении видеоэндоскопических технологий лечения ЖКБ представляет холедохолитиаз и его сочетание со стенозом БСДК.

Ведущим доступным методом диагностики холедохолитиаза до настоящего времени остается

субоперационная холангиография, отношение к которой в последнее время изменилось. Основываясь на собственном опыте и данных литературы, считаем, что интраоперационная холангиография показана при наличии желтухи в момент операции или в анамнезе, гепатита, холангита, указание на расширение желчных протоков при УЗИ, или подозрении на аномалию протоков.

Многие хирурги при наличии холедохолитиаза используют двухэтапную тактику [1, 3]: вначале выполняют эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ), литоэкстракцию, а затем через 1-2 дня ЛХЭ, или вначале выполняют ЛХЭ, а затем транспапиллярно разрешают холедохолитиаз и патологию БСДК. При такой тактике увеличивается пребывание больного в стационаре, а, что более важно, ЭПСТ может быть невыполнима при интрадивертикулярном расположении БСДК, папиллите, аденоме, стриктуре его, отеке и деформации двенадцатиперстной кишки (ДПК), анатомических особенностях БСДК.

Мы разделяем точку зрения многих авторов, [3, 6], указывающих, что ЭПСТ чревата развитием ряда тяжелых осложнений, и выполняем ее только при наличии ущемленного камня в БСДК. В остальных случаях патологию ВПЖП устраняем в процессе операции ЛХЭ с применением разработанного нами «Способа антеградной биполярной папиллосфинктеротомии» (патент № 2253382) и «Устройства для антеградной папиллотомии» (патент № 36200).

К сожалению, предложенное устройство серийно не выпускается. АПСТ успешно можно произвести на катетере, введенном через пузырный проток.

Операция выполнялась следующим образом: через инструмент для канюляции пузырного протока вводим катетер в направлении БСДК. В двенадцатиперстную кишку (ДПК) водим фиброгастодуоденоскоп и устанавливаем в проекции БСДК. Прохождение катетера через устье сосочка контролируем эндоскопически. Затем передняя окружность ампулы сосочка при помощи торцевого электрода рассекается на катетере на необходимую длину. Камни из протоков удаляли промыванием раствором фурацилина и с помощью корзинки Дормиа.

Накопленный опыт показал, что ответственным этапом в процессе выполнения АПСТ, является проведение катетера через пузырный проток. Значительно затрудняет выполнение этой манипуляции, его анатомические особенности – извитость хода, Гейсеровские складки, наличие инфильтративно-воспалительного процесса в области треугольника Кало при остром холецистите. Облегчает выполнение этой манипуляции хорошая мобилизация пузырного протока, необходи-

мо стремиться выделить его на всем протяжении до впадения в ОЖП.

У 6 больных из 103 нам не удалось провести папиллотом через пузырный проток. Этим больным в процессе ЛХЭ выполнена ЭПСТ.

Послеоперационные осложнения наблюдались в 22 случаях: у 13 больных, наблюдалась серома послеоперационной раны, у 5 – был подпеченочный абсцесс, который успешно дренировали по УЗИ контролем, у 4 после ЭПСТ, выполненной во время ЛХЭ, отмечались клинические и лабораторные признаки острого панкреатита, который купировался в процессе консервативной терапии. У одной больной возникла тромбоэмболия легочной артерии, приведшая ее к смерти.

У 49 больных вынуждены были продолжить операцию из лапаротомного доступа. Причиной конверсии у 8 больных был выраженный рубцово-спаечный процесс в области треугольника Кало, у 41 – воспалительный инфильтрат.

Высокопрофессиональная подготовка хирурга, большой опыт в билиарной хирургии, глубокое знание вариантной анатомии образований печеночно-двенадцатиперстной связки позволяют в 97,3% случаев успешно применять видеодуоденоскопические технологии лечения ЖКБ и ее осложнений, свести к минимуму нежелательные конфликты с желчными протоками и крупными артериальными стволами.

Окончательное решение о возможности выполнения ЛХЭ нужно принимать после пробной диссекции структур в области треугольника Кало.

АПСТ имеет целый ряд неоспоримых преимуществ при разрешении холедохолитиаза, стеноза БСДК и их сочетаний: антеградное введение катетера малотравматично, так как осуществляется по ходу тока желчи с учетом анатомо-топографических особенностей строения желчных протоков и слизистой ампулы БСДК. АПСТ исключает повреждение задней стенки ампулы БСДК, и тем самым позволяет исключить обжигание устья протока поджелудочной железы, что служит профилактикой ОП.

Предложенное устройство для папиллотомии позволяет выполнить папиллотомию в биполярном режиме, что уменьшает воздействие электрического тока.

АПСТ применима в тех случаях, когда ЭПСТ невыполнима (интрадивертикулярное расположение БСДК, аденома, папиллит, деформация ДПК и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветшев П.С., Шулушко А.М., Прудков М.И. Хирургическое лечение холедохолитиаза: незыблемые принципы, щадящие технологии // Хирургия. – 2005. – № 5. – С. 91-93.

2. Гордеев С.А., Луцевич О.Э., Прохоров Ю.А. и др. Особенности хирургической анатомии треугольника Кало при лапароскопической холецистэктомии // Эндоскопическая хирургия. – 2008. – № 5. – С. 3-14.
3. Нечитайло М.Е., Литвиненко А.Н., Дяченко В.В. и др. Лапароскопическая холецистэктомия: 5-летний опыт // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – № 3. – С. 16-19.
4. Нишкевич Е.В., Столин А.В., Шелепов И.В. и др. О целесообразности интраоперационной холангиографии у больных острым холециститом // Анналы хирургической гепатологии. – 2009. – № 14. – С. 22-27.
5. Озеров В.Ф., Негрей В.А., Зайцев Е.И. 9-я конференция хирургов гепатологов России и стран СНГ // Вестник хирургии. – 2002. – № 4. – С. 107-109.
6. Охотников О.И., Григорьев С.Н., Яковлева М.В. Транспапиллярные миниинвазивные вмешательства при холедохолитиазе // Анналы хирургической гепатологии. – 2001. – № 1. – С. 58-62.
7. Федоров И.В., Зыятдинов К.Ш., Сигал Е.И. Оперативная лапароскопия. – М., 2004. – 464 с.