

18-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Ничитайло М. Е., Литвиненко А. Н., Огородник П. В., Дяченко В. В., Скумс А. В., Кондратюк А. П., Гулько О. Н., Булик И. И., Галочка И. П., Лукеча И. И., Мисюк Ю. И., Дейниченко А. Г., Беляев В. В., Литвин А. И., Хилько Ю. А., Загрийчук М. С., Федосенко А. В., Цегельник Г. Л.
Национальный Институт хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова АМН Украины

Проанализирован 18-летний опыт 17872 лапароскопических вмешательств при остром и хроническом холецистите. Конверсия составила 1,0%, большие повреждения желчных протоков – 0,06%, летальность – 0,03%. Показаны преимущества лапароскопической холецистэктомии, расширены показания для ее выполнения. Определены возможности комбинированного лечения осложненных форм заболевания с использованием транспапиллярных вмешательств.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз, лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), показания, противопоказания, эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ).

Разработка и внедрение в широкую практику здравоохранения лапароскопического метода лечения патологии желчного пузыря ознаменовало собой начало принципиально нового этапа развития хирургии. Благодаря постоянному совершенствованию техники, ЛХЭ стала “золотым стандартом”, практически вытеснив традиционную методику. Минимальная травматичность, косметический эффект, уменьшение реабилитационного периода и экономическая эффективность – основные преимущества, которыми руководствуются хирурги. В последние годы метод находит своё применение у больных острым холециститом, при холедохолитиазе и у лиц с сочетанной патологией, в том числе сердечно-сосудистой системы, ожирением. К сожалению, осложнений при ЛХЭ не всегда удается избежать [1]. Эти вопросы остаются актуальными [2–6]. Обладая 18-летним опытом выполнения лапароскопических операций по поводу заболеваний желчного пузыря авторы посчитали необходимым представить его анализ.

Материалы и методы

С 1993 года, в отделе лапароскопической хирургии и холелитиаза Национального института хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова НАМН Украины ЛХЭ выполнили 17872 больным. Мужчины составили 20%, женщины – 80%. Возраст больных – от 7 до 89 лет, в среднем составлял 47,3 года. Хронический калькулезный холецистит имел место у 16061 больного, острый – у 1634, полипоз желчного пузыря – у 132, хронический бескаменный холецистит – у 45. У 2564 пациентов в анамнезе были операции на органах брюшной полости и передней брюшной стенке, из них у 454 – с доступом в верхнем отделе брюшной стенки. Оперативные вмешательства

выполнялись 11 хирургами.

Начальный период, охватывающий первый год работы, характеризовался довольно строгим подходом к отбору пациентов, что было обусловлено отсутствием личного опыта лапароскопических операций. Абсолютными противопоказаниями к ЛХЭ считали декомпенсацию сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушение свертывающей системы крови, III–IV степени ожирения, беременность, обтурационную желтуху, подозрение на злокачественное поражение желчного пузыря, деструктивный холецистит, билиодигестивные и билиобилиарные свищи, неясную анатомическую картину в зоне вмешательства, предшествующие операции с доступом в верхних отделах передней брюшной стенки.

По мере накопления опыта круг противопоказаний был сужен. В настоящее время к ним не относим обтурационную желтуху, обусловленную холедохолитиазом или стенозирующим папиллитом, синдром Мирizzi билиодигестивные свищи, ожирение III–IV степени, предшествующие операции независимо от места доступа.

Анализ данных анамнеза заболевания и предоперационного обследования являются существенными предпосылками достижения хороших ближайших и отдаленных результатов ЛХЭ. Скрининг-методом диагностики патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей остается ультразвуковое исследование (УЗИ), которое проведено всем пациентам.

Желтуха при поступлении или в анамнезе, незначительная гипербилирубинемия, а также выявление при УЗИ холедохолитиаза или расширения желчных протоков считали показаниями к следующему этапу обследования – осмотру большого сосочка двенадцатиперстной кишки и прямому контрастированию желчных путей с

помощью ЭРПХГ и в последние годы магноторезонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ). Холедохолитиаз диагностировали у 1121 пациента, стенозирующий папиллит – у 87. При подозрении на наличие сопутствующей патологии проводили соответствующее ей обследование. Сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы отмечена у 1638 больных.

Лапароскопическая методика вмешательств предполагает особую тщательность при выполнении всех, без исключения, этапов операции. Троякары, как правило, вводили в стандартных точках Редика-Олсена. Для создания пневмоперитонеума использовали иглу Вереша. У больных, ранее перенесших операции с доступом в верхних отделах передней брюшной стенки, в начальный период работы использовали открытый способ введения первого троакара: апоневроз выделяли и фиксировали двумя лигатурами с последующим рассечением его и брюшины под визуальным контролем. В дальнейшем наряду с ним использовали также введение первого троакара в зоне, свободной от сращений, которую определяли с помощью УЗИ. Декомпрессия желудка трансназальным зондом с целью улучшения визуализации зоны вмешательства выполнена примерно в 3/4 случаев.

Пузырный проток клипировали и пересекали только после его идентификации и визуальной ревизии зоны его впадения в общий желчный проток. Наибольшие сложности на этом этапе возникали при коротком и широком пузырном протоке, небольшом склерозированном желчном пузыре, при наличии одного и более конкрементов, полностью выполняющих полость желчного пузыря, а также в случаях выраженного воспалительного инфильтрата в области шейки пузыря. Определенные проблемы возникали при обработке широкого пузырного протока, заключающиеся как в непосредственно технических сложностях, так и в необходимости диагностики холедохолитиаза и определения дальнейшей лечебной тактики. В настоящее время считаем целесообразным выполнение конверсии при невозможности идентификации элементов треугольника Кало в течение 30–40 минут.

В последнее время были предложены и внедряются разнообразные методы соединения биологических тканей, в том числе и основанные на принципе сварки. В основе электросварочных методик лежит использование термической энергии, в результате воздействия которой происходит локальная коагуляция и денатурация свариваемой ткани. С применением метода электротермоадгезии тканей 65 больным с водянкой или эмпиемой желчного пузыря герметизировали пункционное отверстие в пузыре, захватывая его края биполярным сварочным зажимом, введенным через один из портов. После этого через бранши инструмента пропускали электрический

ток заданных характеристик. В момент прохождения тока осуществляется сварка и герметизация прокола стенки желчного пузыря. У 529 больных с помощью электросварки, как альтернативы клипированию, выполнили герметизацию отходящей части пузырного протока, у 26 в сочетании с клипированием его культи, у 405 – пузырной артерии. Гемостаз ложа желчного пузыря этим методом произведен у 765 пациентов.

У 48 больных были выявлены билиодигестивные свищи (29 – холецистостолстокишечные, 19 – холецистодуоденальные). Из них у 38 операцию завершили лапароскопически – разъединением свищевого канала и его клипированием у основания кишки (28 случаев) или перитонезацией кисетным швом (10).

Лапароскопические операции при синдроме Мириззи выполнены у 127 больных. У 73 из них конкремент находился в шейке желчного пузыря или в пузырном протоке близкорасположенных к холедоху, что вызывало его сужение (I тип). В 28 случаях имело место низкое впадение удлиненного пузырного протока и интимное параллельное размещение со сдавлением холедоха (V тип). В 26 случаях сформированного холецистохоледохеального свища (II тип) выполнялась холецистэктомия с интраоперационной холангиографией, холедохоскопией, санация холедоха при помощи корзинки Dormia и промывание растворами антисептика. Оперативное вмешательство завершали пластикой холедоха на T-образном дренаже с наложением эндокорпорального шва.

Оперированы 89 больных с ожирением при индексе массы тела 36 и более. При этом порт для камеры размещали в 30–35 см ниже мечевидного отростка, желательное применение длинные рабочих инструментов, необходимо адекватное анестезиологическое обеспечение.

Экстракцию желчного пузыря из брюшной полости осуществляли через параумбиликальный разрез. Сложности при выполнении этого этапа возможны при больших размерах желчного пузыря и камней. Аспирация желчи позволяет у многих больных избежать дополнительного рассечения апоневроза. У части пациентов при наличии большого количества конкрементов их основную массу удаляли из желчного пузыря с помощью окончатого зажима после выведения шейки из брюшной полости. С целью предотвращения инфицирования раны передней брюшной стенки желчным пузырем в случаях острого холецистита перед извлечением из брюшной полости его помещали в специальный контейнер.

У 1494 (8,4%) пациентов установлен диагноз холедохолитиаза. Лапароскопические вмешательства на общем желчном протоке (ОЖП) начали выполнять с 1995 года. Больных с холедохолитиазом условно разделили на 2 группы. 395 (25,6%) из них перенесли лапароскопическую эксплорацию общего желчного протока

через культю пузырного протока, а 139(9,4%) – супрадуоденальную холедохотомию (СДХТ) с последующей лапароскопической холецистэктомией. Вместе они составили первую группу больных с холедохолитиазом. 960(65,0%) пациентам (вторая группа) в предоперационном периоде выполнили ЭПСТ с транспапиллярными эндобилиарными манипуляциями, как первый этап в лечении желчекаменной болезни, а вторым этапом – ЛХЭ.

У 594(3,3%) больных выполнены симультанные операции (лапароскопическая герниопластика, удаление и фенестрация кист печени и селезенки, удаление кистозных образований малого таза, аппендэктомия).

Результаты и обсуждение

Дифференцированный подход к созданию пневмоперитонеума и установке канюль позволил нам избежать тяжелых осложнений на этом этапе вмешательств. Инсуфляция небольшого количества газа в предбрюшинную клетчатку, возникающая в ряде случаев, не повлияла на ход операции и состояние больных.

К сожалению, у 11 больных (0,06%) в начальный период работы имели место наиболее тяжелые осложнения ЛХЭ – большие повреждения внепеченочных желчных путей. Непосредственной причиной его явилась особенность анатомического строения – короткий и широкий пузырный проток в условиях паравезикального инфильтрата. Интраоперационно повреждение диагностировано в 6 случаях. У 5 из них вмешательство закончено формированием гепатикоюноанастомоза (ГЕА) на петле, выключенной по Ру, в одном – билиобилиарного анастомоза на Т-образном дренаже (через 1,5 года эта пациентка была повторно оперирована – также наложен ГЕА). У 5 больных это осложнение диагностировано на 3–5 сутки после операции, когда появились симптомы желчного перитонита (3 случая). Произведена лапаротомия, наружное дренирование общего печеночного протока, а через 3 мес – гепатикоюностомия. У 2 пациентов повреждение проявилось развитием желтухи. Им выполнена лапаротомия, ГЕА. Все больные выздоровели.

Выделение желчного пузыря из ложа сопряжено, с одной стороны, с опасностью повреждения паренхимы печени, с другой – перфорацией стенки желчного пузыря. Лишь в случаях хронического холецистита без выраженного склероза стенки желчного пузыря его мобилизация не представляет технических трудностей. Для облегчения холецистэктомии при водянке или эмпиеме желчного пузыря осуществляли его пункцию и аспирацию жидкого содержимого, что значительно облегчало последующие манипуляции.

Больше скрупулёзности и терпения, чем при

открытой холецистэктомии, требуется и при выполнении гемостаза в зоне ложа желчного пузыря. Для этой цели в основном ограничивались диатермокоагуляцией, использовали клипширование мелких артерий. У 14 больных использовали гемостатическую губку. Сложно переоценить значение метода электросварки биологических тканей (ЭСБТ), который был успешно применен при сложностях гемостаза. Во время обработки ложа желчного пузыря у 19 пациентов выявили и клипшировали протоки Люшка.

Лапароскопическая коррекция синдрома Мириззи-операция повышенной категории сложности, технические трудности возможно преодолеть при наличии соответствующего оборудования и опыта.

О целесообразности наружного дренирования брюшной полости при ЛХЭ мнения хирургов разделились. Мы выполнили его примерно у 2% больных. Такой относительно низкий процент обусловлен в первую очередь тем, что большинство наших пациентов имели хроническое воспаление. Показаниями к дренированию брюшной полости считаем неуверенность в надежности гемостаза в зоне рыхлого ложа желчного пузыря с угрозой капиллярного кровотечения или подтекания желчи, технические трудности при обработке культи пузырного протока, а также холедохолитотомию и наружное дренирование общего желчного протока.

Изучение временного аспекта ЛХЭ показало прямую зависимость между продолжительностью операции и числом послеоперационных осложнений. 75% от общего количества осложнений имели место у больных, время выполнения ЛХЭ которым превышало один час. Исходя из этого считаем оправданной конверсию, если в течение 30–40 минут не удается дифференцировать структуры треугольника Кало.

Внутрибрюшные инфекционные осложнения наблюдали у 132(0,74%) больных. Большинство из них встречались в случаях осложненных форм холецистита. Частота развития этих осложнений по данным литературы составляет 0,17–1,92%. Мы считаем, что для их успешного предупреждения и лечения необходим УЗИ-мониторинг в раннем послеоперационном периоде. Данные, полученные при помощи УЗИ, позволяли своевременно и адекватно реагировать на выявленные воспалительные изменения в области ложа желчного пузыря путем коррекции тактики лечения.

В раннем послеоперационном периоде наблюдали 10 случаев внутрибрюшного кровотечения, которое было остановлено при релапароскопии. У 6 пациентов кровотечение возникло из ложа желчного пузыря, у 4 – с добавочной ветви пузырной артерии.

Нагноение троакарной раны было самым частым послеоперационным осложнением, оно возникло в 2,2% случаев. По данным литературы

оно возникает у 0,3–7,4% ЛХЭ, причем почти всегда в области параумбиликальной раны.

Конверсия имела место в 362(2,0%) случаях. Причины, вследствие которых оказалось невозможным выполнение ЛХЭ, нами условно разделены на две группы: I – не зависящие от действий операционной бригады; II – обусловленные хирургическими манипуляциями. В первую вошло 220 больных, из них 160 с выраженным воспалительным инфильтратом в зоне гепатодуоденальной связки, 72 – с коротким широким пузырным протоком, 38 – с подозрением на злокачественное перерождение желчного пузыря. Вторую группу составили 72 больных, у 53 возникло обильное кровотечение, 13 – с подтеканием желчи из ложа пузыря, 6 – с травмой общего желчного протока. Продолжительность нахождения больного в стационаре после ЛХЭ (исключая случаи конверсии) составила в среднем 3,2 дня. Трудоспособность восстанавливалась на 7–14-е сутки после вмешательства.

Послеоперационная летальность составила 0,03% (умерло 6 пациентов). Причины смерти – тромбоэмболия легочной артерии (4), инфаркт миокарда (2).

ЛХЭ несомненно обладает существенными преимуществами перед открытой. Она выполняется по тем же показаниям, что и открытая. Как при открытой холецистэктомии, так и при ЛХЭ, наиболее ответственный этап – обработка пузырного протока. Погрешности и ошибки при его выделении являются основной причиной неудовлетворительных результатов операции вследствие травмирования общего печеночного протока, оставления камней в длинном пузырном протоке или его негерметичного клиппирования. Особую опасность представляют случаи короткого и широкого пузырного протока, когда за него легко можно принять общий желчный проток.

Практически отсутствие операционной травмы передней брюшной стенки, быстрое восстановление трудоспособности, хороший косметический эффект – основные характеристики этой операции. Однако широкое внедрение методики требует дальнейшего уточнения и детализации многих моментов, связанных с ЛХЭ. Большая исследуемая группа продемонстрировала безопасность и эффективность лапароскопических вмешательств, а также преимущества, включая быстрое возобновление функции пищеварительного тракта, сокращение времени госпитализации, быструю социальную реабилитацию.

Также проведен анализ результатов лечения больных ЖКБ, холедохолитиазом. У 297 больных из первой группы холедохолитиаз диагностировали во время выполнения ЛХЭ. У 136 пациентов – вначале производили ЭРХПГ, ЭПСТ, но попытки транспапилярной литоэкстракции и механической литотрипсии были безуспешны. Меньшую часть первой группы составили паци-

енты (n=60) с резидуальным холедохолитиазом, которые ранее перенесли холецистэктомию из лапаротомного доступа – 43 и лапароскопического – 17. В дальнейшем (минимально через 5 месяцев после операции, максимально через 9 лет) всем больным, поступающим в клинику, выполняли ЭРХПГ с последующей ЭПСТ, но удалить крупные конкременты из папиллотомного доступа не удавалось. Попытки механической и экстракорпоральной литотрипсии также были безуспешными.

Всем больным первой группы выполняли ЛХЭ и лапароскопическую эксплорацию общего желчного протока, используя корзинки Дормиа, различной формы и размеров. Если пузырный проток был достаточно широк, то производили чрезпузырную эксплорацию ОЖП. Контрольную интраоперационную холангиографию или фиброхолангиоскопию выполняли в обязательном порядке всем больным исследуемой группы, отдавая предпочтение первому исследованию. Операцию заканчивали клиппированием пузырного протока – у 154 больных, наружным дренированием холедоха по Холстеду – 217, НДХ по Керу – 73, и глухим швом холедоха – 49 больным. Шов холедоха выполняли с интракорпоральным формированием узлов используя рассасывающий шовный материал (викрил, дексон, PDS – 4/0).

Во второй группе больных с холедохолитиазом при постановке диагноза не возникало трудностей. Этим пациентам первым этапом хирургического лечения обязательно выполняли эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) или папиллодилатацию с последующими транспапилярными эндобилиарными манипуляциями, а вторым этапом – ЛХЭ.

Больным первой группы конверсия понадобилась в 18 случаях: у 9 больных с синдромом Мирizzi, у 4 с болезнью Каролли, и ещё у 5 – в связи с техническими трудностями, обусловленными спаечным процессом в брюшной полости после ранее перенесенной лапаротомии. Интраоперационные осложнения в I исследуемой группе отмечены у 16 больных (8 – кровотечение из ложа пузыря, 2 – кровотечения из пузырной артерии 4 – повреждение печени, 1 – повреждение диафрагмы, 1 – электротравма двенадцатиперстной кишки). Послеоперационные осложнения наблюдали у 7,3% больных. У 16 пациентов в послеоперационном периоде подтекала желчь по страховочному дренажу, но необходимости в повторной операции не было. Желчеистечение самостоятельно прекращалось на 3–5 послеоперационные сутки. У одного больного развился послеоперационный желчный перитонит, разрешить который удалось после релапароскопии, клиппирования протока Люшка, санации и дренирования брюшной полости. Воспалительные осложнения со стороны параумбиликальной раны отмечены у 13 пациентов. Резидуальные конкременты в ОЖП выявили

при чрездrenaжної холангіографії у 9 больних, адекватно удалили из транспапілярного доступу на 4–5 послеоперационные сутки.

Частота конверсии во второй группе была в 3,2 раза меньше, чем в первой, и составила 1,1%. Интраоперационные осложнения во II группе отмечены в 2,8% случаев, а послеоперационные – в 7,1%, что не отличает по данным показателям исследуемые группы. Резидуальные конкременты в ОЖП выявили у 1 больного. Случаев летальных исходов в обеих группах не было.

Сравнивая результаты хирургического лечения первой и второй групп больных с холедохолитиазом, мы видим отсутствие достоверных отличий по осложнениям и длительности пребывания в стационаре, но при этом отмечены существенные отличия по продолжительности операции и количеству больных с резидуальным холедохолитиазом.

Выводы

Для улучшения результатов ЛХЭ необходимо соблюдение следующих положений:

1) Скрупулезный анализ данных анамнеза болезни, особенно при указании на наличие желтухи.

2) Полноценное инструментальное исследование органов брюшной полости с помощью УЗИ как скрининг-метода, при необходимости дополненное ЭРПХГ, МРПХГ и другими диагностическими методами.

3) Высокая квалификация операционной бригады, имеющей большой опыт в билиарной хирургии.

4) Тщательное выполнение всех этапов операции.

5) Продолжительность идентификации элементов треугольнике Кало свыше 30–40 минут должна быть одним из ориентиров для конверсии.

Литература

1. Седов В. М. Осложнения в лапароскопической хирургии и их профилактика / В. М. Седов, В. В. Сижелецкий. СПб.: ООО «Санкт-Петербургское медицинское издательство», 2002. – 180 с.
2. Шапринський В. А. Лікування жовчнокам'яної хвороби, ускладненої холедохолітіазом з застосуванням малоінвазивних технологій / В. А. Шапринський, В. М. Ткаченко, В. В. Ткаченко // Шпитальна хірургія – 2002. – № 3. – С. 21–23.
3. Аммосов А. Б. Категории сложности в «золотом стандарте» лечения холелитиаза / А. Б. Аммосов, В. В. Дмитриев, А. В. Гужва // Эндоскоп. хирургия. – 2003. – № 1. – С. 20–22.
4. Лапароскопические технологии и их интеграция в билиарную хирургию / А. В. Малоштан, В. В. Бойко, А. М. Тищенко, И. А. Криворучко. – Харьков: СИМ, 2005. – 367 с.
5. Livingston E. H. A nationwide study of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy / E. H. Livingston, R. V. Rege. // Am. J. Surg. – 2004; № 188: – P. 205–211.
6. Laparoscopic management of common bile duct stones / S. Ebner, J. Rechner, S. Beller, Erhart K., F.M. Riegler, G. Szinicz. // Endosc. – 2004; Vol. 18, № 5: – P. 762–765.

SUMMARY

18-years experience of performing 17872 laparoscopic cholecystectomys in patients with acute and chronic cholecystitis has been analysed. Conversion was 1,0%, major injuries of bile duct – 0,06%, lethality 0,03%. Main advantages of laparoscopic cholecystectomy has been discussed, indications for performing such a procedure were described and there range was increased. Possibility of combine treatment of complicated forms of gallbladder disease and cholelithiasis by using of transpapillary surgery were described