

зокрема, вмісту лізину, гістидину, аргініну, треоніну, метіоніну, ізолейцину.

2. Застосування антимікобактеріальної терапії протягом двох місяців сприяло підвищенню вмісту деяких незамінних амінокислот крові. Проте повної нормалізації вмісту незамінних амінокислот крові не відбулося. Ймовірно, для цього необхідна більш тривала антимікобактеріальна терапія.

Перспективи досліджень полягають у подальшому вивченні стану білкового обміну у хворих на туберкульоз органів дихання, впливу його розладів на клінічний перебіг туберкульозного процесу і тривалість лікування та розробки нових методів корекції порушень з ме-

тою підвищення ефективності лікування туберкульозу.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Петренко В. І.* Епідеміологія туберкульозу / В. І. Петренко // Мистецтво лікування. — 2003. — № 4. — С. 42-46.
2. *Симоненко В.* Бедность, обнищание, одичание? / В. Симоненко // Зеркало недели. — 2003. — № 40.
3. *Фещенко Ю. І.* Ситуация с туберкулезом в Украине / Ю. І. Фещенко // Doctor. — 2002. — № 4. — С. 11-16.
4. *Западнюк В. І.* Аминокислоты в медицине / В. І. Западнюк, Л. П. Купраш, И. С. Безверхая. — К., 1982. — 198 с.
5. *Петренко В. І.* Клінічне значення змін амінокислотного складу крові у хворих на вперше виявлений туберкульоз органів дихання / В. І. Петренко, І. О. Галан, О. М. Павленко // Імунологічні аспекти туберкульозу і неспецифічних захворювань органів ди-

ханья : матер. наук.-метод. конф. з міжнар. участю. — К., 2005. — С. 147-151.

6. *Шмелев Н. А.* Свободные аминокислоты крови больных туберкулезом легких / Н. А. Шмелев, И. И. Рубцова : сб. тр. ин-та. — 1976. — Т. 20. — С. 76-77.

7. *Кибрих Б. С.* Содержание свободных аминокислот в сыворотке крови при туберкулезе легких / Б. С. Кибрих, Е. С. Хаютина // Сов. медицина. — 1973. — № 11. — С. 146-147.

8. *Про затвердження протоколу надання медичної допомоги хворим на туберкульоз* : наказ МОЗ України від 9.06.2006 № 384. — 86 с.

9. *Про затвердження інструкції щодо надання допомоги хворим на туберкульоз* : наказ МОЗ України від 9.06.2006 № 385. — 27 с.

10. *Андреева О. Г.* Участь адренокортикальной системы в механизмах развития доклинических нарушений ВО у хворих на туберкульоз легень / О. Г. Андреева // Пробл. эндокрин. патології. — 2006. — № 4. — С. 43-47.

УДК 616.367-089.85:616.381-072.1:612.018

В. В. Грубник, А. И. Ткаченко

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ И ЛАПАРОТОМНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

Одесский государственный медицинский университет,
Областная клиническая больница

Лечение холедохолитиаза с помощью лапароскопических оперативных вмешательств все шире используется в хирургической практике.

Сегодня можно говорить о том, что лапароскопические вмешательства на протоковой системе печени не только уступают открытым операциям, но и по определенным позициям и результатам превосходят их [1; 2].

Большинство хирургов предпочитают выполнять двухэтапные операции у больных с холедохолитиазом (ЭПСТ+ЛХ, или ЛХ+ЭПСТ) [1; 3]. Однако

это приводит к суммированию осложнений, свойственных каждому методу.

Несмотря на опыт многих клиник, занимающихся проблемой холедохолитиаза, в настоящее время нет единых критериев выбора оптимального метода лечения желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом.

Целью нашего исследования было провести сравнительный анализ эффективности лапаротомных и лапароскопических холедохолитотомий, изучив ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с

холедохолитиазом, и сделать выводы.

Материалы и методы исследования

За период с 1998 по 2007 гг. в нашей клинике проведен анализ лечения 436 больных, страдающих холедохолитиазом.

Мы выделили две группы больных с данной патологией: первая — пациенты, которым выполнялись открытые холедохолитотомии (238 больных), вторая группа — больные, у которых применялись лапароскопические холедохолитотомии (198 человек). Среди опериро-



ванных преобладали женщины — 72 %. Средний возраст больных составил (54,4±7,6) лет. У 243 (38,6 %) больных имелось одно или несколько сопутствующих заболеваний.

Предоперационное обследование включало общеклинические, биохимические и ультразвуковые исследования.

Обязательным исследованием у данной категории больных является фиброгастродуоденоскопия с осмотром зоны большого дуоденального сосочка. Это дает возможность выявить прямые и косвенные признаки холедохолитиаза, стенозирующего папиллита, наличие опухоли сосочка, эрозивно-язвенных процессов в желудке и двенадцатиперстной кишке. Это важно для определения тактики и оценки возможности эндоскопических манипуляций на фатеровом сосочке. Так, например, наличие препапиллярного дивертикула резко ограничивает возможность вмешательств в данной зоне.

У 68 (14,9 %) больных выполнялась компьютерная томография органов брюшной полости с целью исключения онкологического процесса гепатобилиарной зоны.

Симптомы холедохолитиаза (желтуха разной степени выраженности, повышение уровня трансаминаз и щелочной фосфатазы, расширение холедоха более 10 мм) были выявлены на предоперационном этапе у 383 (83,9 %) больных. У 53 (12,1 %) пациентов холедохолитиаз протекал бессимптомно.

По возрастным критериям, сопутствующей патологии, степени выраженности печеночной недостаточности группы были равнозначными, что позволило выполнить сравнительный анализ.

Показания к выполнению лапароскопической холедохолитотомии у 198 больных были подтверждены во время лапароскопического вмешательства (диаметр холедоха 10 мм и больше).

Ревизию холедоха через пузырный проток выполнить было невозможно при узком пузырном протоке, наличии клапанов пузырного протока, остром угле впадения пузырного протока в холедох, аномалиях пузырного протока.

Лапароскопическую холедохолитотомию выполняли до удаления желчного пузыря, поскольку его наличие позволяет осуществить тракцию холедоха за пузырный проток.

Для лапароскопической ревизии использовали 4 троакара. У 39 больных с явлениями ожирения различной степени выраженности использовали дополнительный 5-й троакар. Путем диссекции передней стенки гепатодуоденальной связки в проекции супрадуоденальной части холедоха выделяли сегмент общего желчного протока длиной до 2,5 см и шириной до 1 см. Холедохотомию выполняли в продольном направлении, длиной от 1 до 1,5 см, при возможности — непосредственно над конкрементом [1].

Удаляли конкременты во время лапароскопических вмешательств с помощью холедохэкстракторов и корзинок Dormia различного диаметра. При наличии единичных крупных конкрементов использовали зажим Мириizzi, который вводили в брюшную полость через верхний 10 мм троакар.

Наибольшую проблему представляли собой множественные конкременты от 5 до 10 мм в диаметре [1]. Их удаление проводилось различными методами: «сцеживание», удаление с помощью холедохолитоэкстрактора, вымывание через холедохотомическое отверстие и большой дуоденальный сосочек после его баллонной дилатации и внутривенного введения нитратов [4].

Ревизия холедоха заканчивалась обязательным выполнением контрольной фиброхоледохоскопии с осмотром правого и левого печеночных про-

токов и наружным дренированием общего желчного протока [1].

Предпочтение отдавали дренированию по Холстеду — Пиковскому, которое было произведено 145 пациентам и дренированию по Керу, выполненному у 36 больных.

При сужении интрапанкреатической части холедоха вследствие хронического индуративного панкреатита или папиллита у 54 больных проводилось антеградное транспапиллярное билиарное стентирование холедоха стентом диаметром 8 Fr. При этом у 37 больных стентирование дополнялось наружным дренированием по Керу из-за наличия признаков холангита. У остальных 17 больных со стентированием холедоха холедохотомическое отверстие ушивалось наглухо. В дальнейшем у всех больных удаляли желчный пузырь по стандартной методике.

Холедохотомия при лапаротомных операциях выполнена 238 больным. Показанием к проведению ревизии холедоха было его расширение больше 10 мм. Холедохотомию проводили при невозможности выполнения фиброхоледохоскопии через пузырный проток.

После осуществления холедохотомии удаляли конкременты методом «сцеживания», с помощью зажима Мириizzi, а также использовали специальные холедохолитоэкстракторы [5] с последующей контрольной холедохоскопией. Во всех случаях операция заканчивалась наружным дренированием холедоха. После холедохолитотомии общий желчный проток дренировался по Керу.

Для сравнительного анализа травматичности и эффективности методов лапароскопической и открытой холедохолитотомии были изучены отдаленные результаты (от одного до пяти лет) у 398 (91 %) больных, оперированных по поводу холедохолитиаза. Всем им выполнялось контрольное ультра-



звуковое исследование печени и желчных протоков, анализировались показатели печеночных проб.

Для объективной оценки травматичности каждого оперативного вмешательства нами изучено содержание в сыворотке крови стрессовых гормонов: АКТГ и уровня глюкокортикоидов, которые определялись иммуноферментным методом.

Поскольку уровень стрессовых гормонов быстро приходит к норме, проводилось изучение гормонов в динамике: через 3, 6, 12 и 24 ч после операции.

Проведенные нами исследования гормонов в плазме крови больных показали, что лапароскопические вмешательства вызывают значительно меньший послеоперационный стресс по сравнению с лапаротомными операциями.

Обнаружено, что уровень АКТГ после лапароскопической холецистэктомии в конце операции почти в 5 раз ниже, чем у больных после открытой холецистэктомии (таблица).

Эта закономерность сохраняется и по прошествии 3 ч после операции. И только через 24 ч после оперативного вмешательства уровень АКТГ в плазме крови у всех больных, независимо от метода оперативного вмешательства, становится одинаковым.

Такая же тенденция наблюдается при исследовании кортизола плазмы крови через 3 ч после операции.

Так, у больных, перенесших лапароскопическую операцию, уровень гормона в 1,5 раза ниже ($P < 0,05$), чем у больных после открытого оперативного вмешательства.

Результаты исследования и их обсуждение

При выполнении лапароскопических оперативных вмешательств на протоковой системе печени по поводу холедохолитиаза мы столкнулись с рядом осложнений, которые были вызваны как недостаточностью

Уровень стрессовых гормонов в плазме крови после лапароскопической и лапаротомной холедохотомии, пг/мл

Группы больных	Перед операцией	В конце операции	Через 3 ч после операции	Через 24 ч после операции
АКТГ				
Лапаротомная холецистэктомия (n=89)	6,7± ±1,5	657,7± ±240,0	218±58	7,2± ±1,2
Лапароскопическая холецистэктомия (n=117)	7,2± ±1,2	150± ±33	34,0±17,5	8,1± ±1,0
Кортизол				
Лапаротомная холецистэктомия (n=85)	13,5± ±1,8	28,4± ±1,2	30,0±2,4	21,9± ±3,1
Лапароскопическая холецистэктомия (n=115)	12,6± ±1,0	18,5± ±1,2	20,3±1,2	16,5± ±3,1

опыта проведения таких манипуляций, так и определенными техническими трудностями. Так, у одного больного была повреждена задняя стенка холедоха, что вынудило прибегнуть к конверсии. Характер других осложнений был такой же, как и при

лапаротомных операциях (рисунки).

По мере накопления нами опыта выполнения лапароскопических вмешательств, усовершенствования методик выявления и удаления конкрементов во время лапароскопичес-

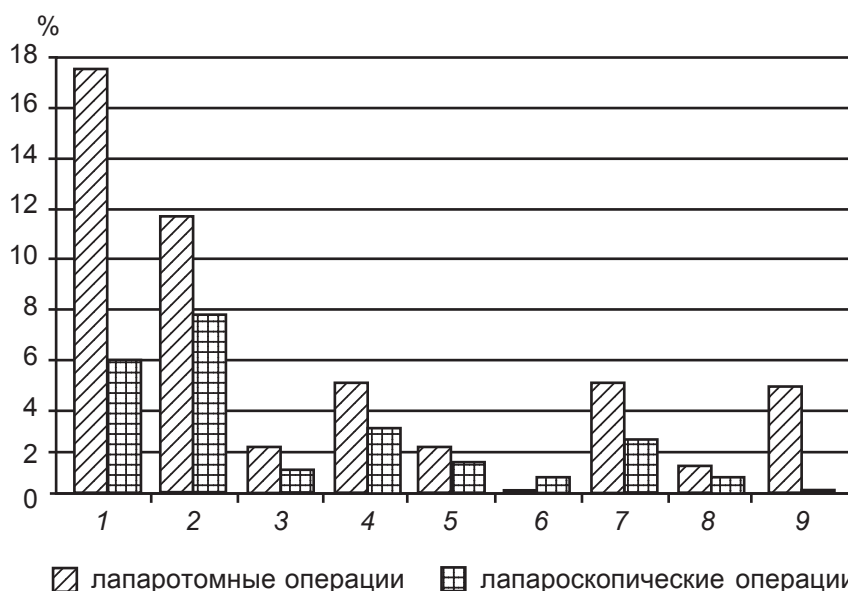


Рисунок. Характер и количественное соотношение осложнений после лапаротомных и лапароскопических операций: 1 — подтекание желчи; 2 — п/о панкреатит; 3 — желчный перитонит, релапаротомии; 4 — п/о пневмонии, плевриты; 5 — поддиафрагмальные и подпеченочные абсцессы; 6 — повреждение задней стенки холедоха; 7 — резидуальный холедохолитиаз; 8 — стриктуры холедоха; 9 — п/о грыжи

кой холедохолитотомии количество осложнений значительно сократилось.

В начале освоения методики время лапароскопических операций в среднем составило (125 ± 30) мин, тогда как в настоящее время средняя продолжительность операции (75 ± 15) мин. При лапаротомной холедохолитотомии больной находился в стационаре в среднем ($10,2 \pm 3,5$) койко-дня, а при лапароскопических операциях — ($6,8 \pm 2,1$) койко-дня.

При лапаротомных операциях осложнения наблюдались у 36 (15 %) больных. При выполнении лапароскопических оперативных вмешательств, благодаря совершенствованию техники операций, нам удалось снизить количество осложнений до 10,1 % (20 больных).

При изучении ответа организма на операционную травму при выполнении лапароскопических и открытых операций выяснилось, что после лапароскопических вмешательств уровень стрессовых гормонов был достоверно ниже, чем уровень гормонов у больных, которым выполнялись лапаротомные вмешательства. Так, в сроки 3–24 ч после операции уровень АКТГ в сыворотке крови больных, которым выполнялись лапароскопические вмешательства, был в 1,5–2 раза ниже, чем уровень этого гормона в сыворотке крови больных с лапаротомными операциями.

Это можно объяснить тем, что при лапароскопических операциях меньше травмируется и повреждается брюшина, серозные оболочки желудка и кишечника, печени и других паренхиматозных органов. Определенную роль при лапаротомных операциях играет усиление окислительных процессов в клетках серозной оболочки желудка и кишечника за счет доступа кислорода. Немаловажное значение имеет травматизация брюшины и серозных покровов тупферами, салфетками, руками хирурга, что неиз-

бежно при лапаротомных операциях.

При внедрении в хирургическую практику лапароскопических вмешательств на желчных протоках проблема холедохолитиаза создает необходимость поиска и усовершенствования методик. Это обусловлено тем, что во время открытой операции у хирурга есть достаточно широкий арсенал возможностей выявления и удаления конкрементов в желчных протоках, начиная от пальпации гепатикохоледоха и заканчивая эндоскопическими методами. При выполнении лапароскопической холедохолитотомии выбор методов диагностики довольно ограничен, требует дополнительного обеспечения и определенных навыков хирурга. Особое значение приобретает при этом проблема диагностики и лечения бессимптомных конкрементов в холедохе и внутрипеченочных желчных протоках.

У большинства хирургов сложилось достаточно сдержанное и осторожное отношение к лапароскопической холедохотомии. Это обусловлено тем, что выполнение данной манипуляции может осложниться травмированием задней стенки холедоха, больших сосудов, развитием в послеоперационном периоде глубоких рубцовых изменений в стенке холедоха с последующим формированием стриктуры. Кроме этого, выполнение лапароскопической холедохолитотомии требует от хирурга владения техникой наложения интракорпоральных швов и наличия в арсенале довольно дорогого медицинского оборудования, которое позволяет выполнить полноценную ревизию холедоха.

Наш опыт показал, что использование техники малоинвазивных оперативных вмешательств и совершенствование методик лапароскопической холедохолитотомии позволяет снизить количество интра- и послеоперационных осложнений,

а также способствует более раннему восстановлению гомеостаза у оперированных больных.

Выводы

Лапароскопическая холедохолитотомия имеет преимущества перед лапаротомной, в первую очередь, благодаря малоинвазивности метода, но этот тезис правомочен только при хорошей подготовке хирурга и достаточном его опыте.

Лапароскопическая холедохотомия позволяет выполнить полноценную ревизию холедоха и дает возможность удалить конкременты из общего желчного и внутрипеченочных протоков.

Изучение гормонов стресса (АКТГ и кортизол) объективно свидетельствует, что лапароскопические вмешательства на желчных протоках являются менее травматичными, чем открытые операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Нечитайло М. Е.* Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков / М. Е. Нечитайло, В. В. Грубник — К. : Здоров'я, 2005. — 424 с.
2. *Bile duct complication after laparoscopic cholecystectomy / D. B. Adams, J. T. Cunningham, F. T. Wotton, M. R. Borowicz // Surg. laparosc. edosc.* — 1997. — Vol. 7. — P. 271-275.
3. *Lilly M. C.* Balanced approach to choledocholithiasis / M. C. Lilly, M. E. Arregui // *Surgical Endoscopy.* — 2001. — Vol. 15, N 5. — P. 467-472.
4. *Пат. 2708* Україна, МПК7 А61 В 17/00. Спосіб лікування холедохолітазу / Грубник В. В., Ткаченко О. І., Герасимов Д. В. та ін.; заявник і патентовласник Одес. держ. мед. ун-т. — № 2004032262; заявл. 26.03.04; опубл. 15.07.04, Бюл. № 7. — 2 с.
5. *Пат. 27639* Україна, МПК (2006) А 61 В 17/22. Холедохоекстрактор за Ткаченко О. І. / Ткаченко О. І.; заявник і патентовласник Одес. держ. мед. ун-т. — № u2007 07053; заявл. 25.06.07; опубл. 12.11.07, Бюл. № 18. — 2 с.

