

© Коллектив авторов, 2008  
УДК 616.366-072.1-089.87-06:616.34-007.43-02

В.А.Горский, А.П.Фаллер, Э.Р.Ованесян, М.А.Агапов

## ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГРЫЖ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Кафедра хирургии (зав. — проф. Б.К.Шуркалин) медико-биологического факультета Российского государственного медицинского университета, 55-я Городская клиническая больница (главврач — проф. О.Н.Румянцев), Москва

**Ключевые слова:** лапароскопическая холецистэктомия, послеоперационная вентральная грыжа, причины, ушивание троакарной раны.

**Введение.** Приоритет лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) в хирургическом лечении желчнокаменной болезни в настоящее время не вызывает сомнений.

Широкое внедрение ЛХЭ первоначально сопровождалось необычайным энтузиазмом хирургов, обусловленным ближайшими результатами вмешательства, прежде всего, минимизацией травмы брюшной стенки и ранней реабилитацией больных. Однако первоначальный оптимизм был омрачен такими неблагоприятными «сопутствующими» проблемами, как рост числа больших и малых интраоперационных травм внепеченочных желчных протоков [5–8]. Помимо традиционной «ахиллесовой пяты» ЛХЭ — травмы общего желчного протока, вскоре обозначилась еще одна послеоперационная проблема, возможно и не столь опасная для жизни пациентов, но, тем не менее, существенно снижающая качество жизни — образование послеоперационных грыж.

Как в отечественной, так и зарубежной литературе этот вопрос освещен недостаточно. Существуют лишь единичные публикации, в которых указывается на развитие вентральных грыж после лапароскопических вмешательств [1, 3, 10]. Поэтому считаем необходимым обратить внимание на причины возникновения данного осложнения.

**Материал и методы.** Проведенные клинические исследования основаны на опыте хирургического лечения 32 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами, образовавшимися после ЛХЭ в период 2002–2006 гг. У 17 пациентов ЛХЭ была выполнена в нашей клинике, у 15 — в других клиниках Москвы. За этот период времени в нашей клинике проведено 1506 ЛХЭ, поэтому процент формирования грыж после вмешательств составил 1,1%.

Возраст пациентов с послеоперационными грыжами варьировал от 25 до 79 лет, мужчина был 1 (3,1%), женщин — 31 (96,8%).

Ретроспективный анализ историй болезни пациентов, перенесших ЛХЭ, позволил определить временной фактор образования послеоперационных вентральных грыж. У 23 (67,6%) больных грыжи сформировались в первые 6 мес после операции, у 10 (29,4%) пациентов — в течение первого года, у 1 (2,9%) больного — в течение 4 лет. Грыжи локализовались в проекции послеоперационного рубца и окологупочной области справа.

Перед операцией пациенты с послеоперационными вентральными грыжами подвергались обследованию на предмет выявления сопутствующих заболеваний (ЭКГ-мониторинг, исследование функций внешнего дыхания и т.д.), а также их коррекции.

Все больные были оперированы в плановом порядке. 2 пациента поступили с ущемлением, но в процессе транспортировки грыжи самостоятельно вправились.

Методом выбора анестезии был эндотрахеальный наркоз. Разрез производили в проекции грыжевого образования, с обязательным иссечением пупочного кольца. Из многочисленных способов устранения послеоперационных вентральных грыж отдавали предпочтение аллопластике с применением полипропиленовых сетчатых имплантатов «Prolene mesh» фирмы «Ethicon» (Великобритания) — 23 (71,9%) больных. Оперативные вмешательства проводили в вариантах надпоясничного расположения имплантата с подшиванием последнего нитью «Prolen» 2/0. У 9 (28,1%) больных произведена мышечно-апоневротическая аутопластика с образованием дубликатуры апоневроза по Сапезко. Данный вид герниопластики применяли при наличии дефектов апоневроза размером до 3 см и полноценных, неизмененных тканей в области грыжевых ворот, что позволяло избежать натяжения тканей и нарушения их питания.

Послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений, случаев летальных исходов и рецидивов грыж не было.

**Результаты и обсуждение.** По нашему представлению, в генезе возникновения грыж после ЛХЭ ведущую роль играют две группы факторов — общие и местные.

*Общие причины:* 1) генетическая детерминированная слабость соединительной ткани; 2) избыточная масса тела; 3) пожилой и старческий возраст пациентов ввиду наличия у них дряблости тканей и снижения интенсивности процессов регенерации; 4) сопутствующая соматическая

патология (сахарный диабет, сердечно-сосудистые и легочные заболевания, кахексия, авитаминоз и т.д.); 5) повышение внутрибрюшного давления как в раннем послеоперационном периоде (парез кишечника, кашель, рвота, задержка мочеиспускания, психоз любой этиологии), так и в позднем послеоперационном периоде (нарушение «охранительного» режима физических нагрузок, беременность).

*Местные причины:* 1) использование трансректального доступа для введения первого троакара; 2) расширение разреза для извлечения желчного пузыря; 3) неадекватное ушивание дефекта передней брюшной стенки; 4) осложнения со стороны операционной раны — серома, гематома, нагноение, эвентрация.

По нашему глубокому убеждению, основной этиологической причиной появления любой грыжи (а не только послеоперационной) следует считать заложенную генетически детерминированную слабость соединительной ткани, которая является предрасполагающим фактором ее возникновения. А все остальные причины возникновения грыж следует относить к факторам производящим или провоцирующим. Хотя понятно, что в этиологии появления послеоперационных грыж значительно больше местных производящих факторов, чем при обычных приобретенных грыжах.

При ретроспективном анализе историй болезни выяснили, что у 20 (62,5%) пациентов имелась склонность к грыжеобразованию за счет функциональной недостаточности соединительнотканной системы. Об этом судили косвенно по наличию у больных: варикозной болезни — 12, геморроя — 4, дивертикулеза толстой кишки — 1. Трое больных ранее были оперированы по поводу грыж других локализаций.

Однако было бы неправильно не учитывать и другие общие факторы, осложняющие не только заживление раны, но и в определенной степени затрудняющие техническое выполнение оперативного пособия. В первую очередь к ним следует отнести избыточную массу тела больного.

Ожирение считается одним из наиболее значимых контролируемых факторов образования послеоперационных грыж — 23 (71,8%) пациента имели ожирение III–IV степени и выраженную подкожную жировую клетчатку передней брюшной стенки толщиной более 4–5 см. У данной группы больных, безусловно, следует стремиться к предоперационному снижению массы тела. Однако это было невозможно по объективной причине — все они были оперированы по экстренным или срочным показаниям по поводу деструктивного холецистита.

Возраст пациентов является еще одним фактором риска ввиду дряблости тканей, снижения

их механической прочности, замедления репаративных процессов. Более половины больных с вентральными грыжами (56,2%) были старше 60 лет. 26 (81,2%) больных имели одно или несколько сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет (у 4), заболевания сердечно-сосудистой системы (у 17), дыхательной системы (у 4).

Таким образом, приведенные выше общие факторы грыжеобразования, особенно у больных с острым холециститом, практически не подвержены коррекции. Их трудно предупредить, но о них необходимо помнить и учитывать при выборе доступа к оперируемому органу [2].

Местные факторы формирования грыж в большей степени контролируемы. Для введения 1-го троакара и удаления желчного пузыря при ЛХЭ мы используем два типа разреза — справа от пупка и выше пупка. Белая линия живота на уровне и выше пупка представляет собой мембранозную часть передней брюшной стенки, ее самое тонкое и потенциально слабое место [9]. Кроме того, в литературе имеются сведения о возможности формирования послеоперационных вентральных грыж при использовании доступа выше пупка [3, 10]. Использование такого доступа считаем целесообразным у пациентов с долихоморфной конституцией тела, при этом точка оптимального размещения эндоскопа может быть определена путем вычитания величины длины желчного пузыря, полученной при дооперационной ультрасонографии, из рабочей длины лапароскопа с последующим позиционированием полученной разницы на белую линию живота пациента от точки проекции шейки пузыря на переднюю брюшную стенку. В этом случае оптика будет находиться на максимально доступном удалении от зоны вмешательства, достаточном в то же время для визуального контроля при осуществлении всех этапов операции [4]. Отдаленные результаты использования этой методики нами на данный период времени не анализировались.

У большинства больных используем для введения 1-го троакара и удаления желчного пузыря разрез справа от пупка, который по существу является трансректальным. В случаях удаления желчного пузыря через 20-миллиметровый троакар (при условии отсутствия послеоперационного нагноения ранки) грыж не наблюдали. Однако расширение доступа при удалении желчного пузыря больших размеров при остром холецистите, а также содержащего крупные конкременты либо «забитого» множеством мелких камней, приводит к ухудшению местных репаративных процессов. Большой размер конкрементов желчного пузыря, по нашему мнению, создает дополнительные трудности для хирурга. Возникает необходи-

мость расширять разрез для извлечения желчного пузыря, что приводит к травматизации тканей и провоцирует возникновение грыжи. В анализируемом материале конкременты более 3 см в диаметре имели место у 9 больных, 2–3 см — у 8, 1–2 см — у 7, 0,5–1 см — у 5. Множественные мелкие камни находили у 3 пациентов.

Техника ушивания ран при ЛХЭ также имеет значение для профилактики образования послеоперационных грыж. При закрытии пункционных лапароскопических ран в области введения 5- и 10-миллиметровых троакаров ушиваем только кожу. При этом ни в одном случае появления грыж не наблюдали. Околопупочную рану как при использовании 20-миллиметрового троакара, так и при ее расширении, ушиваем в 2 слоя: брюшину и апоневроз вместе, кожу — отдельно. В настоящее время нами применяется более надежный технический прием ушивания ран данной области.

По нашему мнению, основным недостатком трансректального доступа являются трудности, испытываемые хирургом при ушивании влагалища прямой мышцы живота. Благоприятные условия для возникновения грыжи создаются, когда ушивается только передний листок влагалища прямой мышцы живота и не захватывается задний. Это характерно для пациентов, страдающих ожирением, когда хирург не имеет возможности контролировать глубину вкола иглы, при незначительной длине кожного разреза. Поэтому для надежного ушивания раневого дефекта прямой мышцы живота последнее время используем иглы «Endo Close». На завершающем этапе операции перед ушиванием троакарную рану туго тампонируем. Это необходимо для создания герметичности в брюшной полости и удобства выполнения интраабдоминального этапа ушивания раны. Отступая на 1 см от края разреза апоневроза, иглу с заряженной лигатурой проводим через все слои брюшной стенки. Затем с помощью манипулятора нить высвобождаем и оставляем в брюшной полости, иглу извлекаем. После чего производим прошивание «холостой» иглой с противоположной стороны. Нить с помощью манипулятора захватываем и вместе с иглой вытягиваем наружу. После наложения всех швов тампон извлекаем и нити поочередно затягиваем. Затем отдельно ушиваем кожу. В качестве шовного материала для закрытия троакарной раны нами используется викрил № 4. Число накладываемых швов индивидуально и зависит от длины рассеченного апоневроза. В среднем для герметичного ушивания необходимо 3–4 шва. Данная методика проста в выполнении, обеспечивает надежное ушивание всех слоев раны и дает возможность визуального контроля за объемом захватываемых в шов тканей. Методика применяется нами в течение последнего года. За

это время случаев образования грыж у пациентов, перенесших ЛХЭ, не наблюдали.

Раневая инфекция, как правило, является следствием интраоперационного инфицирования ранок брюшной стенки. Частота подобных осложнений после ЛХЭ, по литературным данным, составляет 0,44–0,47% [11, 12]. При этом истинное количество нагноений ран видимо больше, поскольку они могут проявляться и после выписки больных из стационара. В анализируемых случаях нагноение послеоперационных ран стало причиной возникновения грыж у 7 больных, а образование сером — у 6. Причину развившихся осложнений мы видим, в первую очередь, в инфицировании раны во время извлечения деструктивно-измененного желчного пузыря из брюшной полости без использования контейнера.

К сожалению, приходится признать, что даже при самом строгом соблюдении асептики и техники операции не удастся полностью избежать возникновения раневой инфекции. Действенным способом сокращения числа раневых инфекционных осложнений является превентивная антибактериальная терапия во время операции, использование контейнеров для извлечения желчного пузыря, а также введение в раневые каналы раствора диоксида. Строгое соблюдение указанных мер позволило нам существенно сократить число нагноений операционных ран на протяжении последних 3 лет, снизив частоту этого осложнения с 1,9 до 0,5%.

**Выводы.** 1. Возникновение грыж следует отнести к значимым проблемам течения послеоперационного периода у больных, перенесших ЛХЭ.

2. Это осложнение в определенной мере снижает ценность лапароскопического доступа при ХЭ в сознании пациентов. Поэтому следует обратить внимание, в первую очередь, на контролируемые факторы образования послеоперационных грыж в целях предотвращения последних.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдуллаев Э.Г., Феденко В.В., Бабышин В.В. и др. Послеоперационные вентральные грыжи после лапароскопических вмешательств // Вестн. эндоскопии.—2001.—№ 4.—С. 22–25.
2. Антропова Н.В., Шулуто А.М. Тактика лечения больных послеоперационными грыжами с учетом индекса риска // Хирургия.—1996.—№ 6.—С. 45–48.
3. Баулина Е.А., Николашин В.А., Баулин А.А. Зависимость места извлечения пузыря и грыжеобразования после эндоскопических операций // Эндоскоп. хир.—2007.—№ 1.—С. 12–13.
4. Бондарев А.А., Мясников А.Д. Методологические аспекты оценки и выбора рационального доступа в эндохирургии // Там же.—С. 16.
5. Галлингер Ю.И. Интраоперационные осложнения при лапароскопической холецистэктомии, их предупреждение и лече-

- ние // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол.—1994.—№ 4.— С. 77–81.
6. Гальперин Э.И. Ятрогенные повреждения желчных протоков при холецистэктомии // Хирургия.—1998.—№ 1.—С. 5–7.
7. Емельянов С.И. Эндоскопическая хирургия осложненных форм желчнокаменной болезни // Материалы IV конференции хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Современные проблемы хирургической гепатологии».—Тула, 1996.—С. 43–44.
8. Карпенкова В.И. Лапароскопическая холецистэктомия — осложнения и их профилактика // Анн. Науч. центра хирургии.—1997.—№ 6.—С. 14–18.
9. Кошев В.И., Петров Е.С., Иванова В.Д. Функциональная защита белой линии живота и грыжеобразование // Материалы конференции «Актуальные вопросы герниологии».—М., 2002.—С. 72–73.
10. Оскретов В.И., Литвинова О.М., Скрипичина О.В. Основные причины возникновения троакарных грыж после видеолапароскопической холецистэктомии // Эндоскоп. хир.—2007.—№ 1.—С. 65–66.
11. Сажин В.П., Климов Д.Е., Сажин А.В., Наумов И.А. Особенности лечения больных с большими послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами // Герниология.—2004.—№ 1.—С. 11–15.
12. Gislason H., Gronbech J.E., Soreide O. Burst abdomen and incisional hernia after major gastrointestinal operations — comparison of the closure techniques // Eur. J. Surg.—1995.—Vol. 5.— P. 349–354.

Поступила в редакцию 10.10.2007 г.

V.A.Gorsky, A.P.Faller, E.R.Ovanesyan, M.A.Agapov

#### **CAUSES OF THE FORMATION OF HERNIAS AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY**

The authors made an analysis of postoperative hernias in 32 patients. General and local causes are considered. The proposed technical methods used for exclusion of local causes allowed the frequency of postoperative hernias to be reduced from 1.9% to 0.5%.