

НЕОТЛОЖНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

М.Ш. Хубутия, П.А. Ярцев, А.С. Ермолов, А.А. Гуляев, В.Т. Самсонов, В.Д. Левитский

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

В НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ежегодно по поводу острых хирургических заболеваний выполняют более 450 лапароскопических операций, а с 2000 г. проведено свыше 5000 таких вмешательств. Однако лапароскопический метод в хирургии не относится к приоритетным, к его применению существуют строгие показания и противопоказания, соблюдение которых позволило избежать развития ятрогенных осложнений, связанных с применением такого метода при ургентной патологии.

На сегодняшний день лапароскопическую технику используют при остром аппендиците, прободных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки, остром холецистите, ущемленных грыжах передней брюшной стенки, остром панкреатите, кишечной непроходимости, острых гинекологических заболеваниях, а также у пострадавших с абдоминальной травмой.

Использование лапароскопического метода в экстренной абдоминальной хирургии способствует улучшению качества диагностики и лечения, уменьшению количества послеоперационных осложнений и летальности, а также сокращению сроков лечения больных.

Ключевые слова: лапароскопический метод, острые хирургические заболевания.

КТ — компьютерная томография
ПХО — первичная хирургическая обработка
САД — систолическое артериальное давление
УЗИ — ультразвуковое исследование

ЧСС — частота сердечных сокращений
ЭГДС — эзофагогастродуоденоскопия
IПОМ — *intrapertitoneal onlay mesh*
ТАРР — *transabdominal pre-peritoneal plastic*

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на широкий арсенал неинвазивных методов исследований диагностика острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в некоторых случаях представляет большую сложность [1–4]. В этой ситуации использование лапароскопии позволяет своевременно установить диагноз и определить хирургическую тактику [5–8]. Особая ценность метода заключается в возможности перехода от диагностических манипуляций к лечебным. Однако в настоящее время имеют место неоднозначные мнения о показаниях и противопоказаниях к лапароскопии при острых заболеваниях органов брюшной полости [9–12]. Таким образом, стандартизация использования диагностической и лечебной лапароскопии становится одной из приоритетных задач современной хирургии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 2001 по 2010 г. по поводу острых хирургических заболеваний выполнены 4133 лапароскопических вмешательства. Из них при остром аппендиците, перфоративных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки, остром холецистите, остром панкреатите, ущемленных грыжах передней брюшной стенки и абдоминальной травме 554, 336, 2796, 86, 49 и 312 вмешательства соотв.

Были использованы следующие методы диагностики: лабораторные исследования, ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгенологическое исследование, компьютерная томография (КТ), эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) и радиоизотопная скинтиграфия. Окончательным методом диагностики при неясной клинической и инструментальной картине становилась лапароскопия, которая при необходимости переходила в лечебное вмешательство.

Для лапароскопии использовали стандартный видеоконкомплекс с набором необходимых эндохирurgical инструментов (*Karl Storz*, Германия). Все операции выполняли под эндотрахеальным наркозом и с использованием многофункционального операционного стола.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При остром аппендиците были выполнены 554 лапароскопические аппендэктомии. Показаниями к лапароскопическому методу становились клиническая картина острого аппендицита, а также необходимость дифференциальной диагностики с другими заболеваниями органов брюшной полости при неясном диагнозе. Противопоказаниями к лапароскопии у больных с предполагаемым диагнозом острого аппендицита считались клиническая и инструментальная картина распространенного перитонита или аппендикулярного инфильтрата. К показаниям к конверсии в ходе диагностической лапароскопии относили: распространенный перитонит, требующий выполнения открытой назоинтестинальной интубации; аппендикулярный инфильтрат; фрагментацию червеобразного отростка, делающую невозможными его тракцию и мобилизацию; выраженный спаечный процесс в брюшной полости. В зависимости от интраоперационной ситуации выполняли как антеградную, так и ретроградную лапароскопическую аппендэктомию. Для мобилизации червеобразного отростка использовали биполярную электрокоагуляцию как наиболее безопасный метод. Для обработки культи червеобразного отростка при неизменном основании у 82% больных был применен лигатурный метод с использованием петель Редера. При наличии воспалительных изменений купола слепой кишки в области основания червеобразного отростка у 6% пациентов применяли

погружной метод с формированием S-образного шва по Русанову. Частота послеоперационных осложнений составила 1,2%. Смертельных исходов не отмечено.

В связи с появлением современных высокоэффективных противовоспалительных препаратов в настоящее время операцией выбора при перфоративных язвах считается ушивание перфоративного отверстия. Показания к диагностической лапароскопии у больных с подозрением на перфоративную язву составляют неясную клиническую и инструментальную картину, не позволяющую исключить диагноз перфорации полого органа (выраженный болевой синдром, наличие язвенного дефекта в желудочно-кишечной зоне по данным ЭГДС, отсутствие пневмоперитонеума при контрольной рентгенографии после выполнения ЭГДС). Прогнопоказаниями к лапароскопии считали клиническую и инструментальную картину распространенного перитонита. При диагностической лапароскопии показаниями к конверсии становились: распространенный перитонит; размеры перфоративного отверстия стенки двенадцатиперстной кишки более 1,0 см в диаметре; сочетание перфорации с другими осложнениями язвенной болезни (кровотечение, стеноз, пенетрация). Верифицированный на этапе клинико-инструментального обследования и подтвержденный интраоперационно диагноз перфоративной язвы в отсутствие противопоказаний считался показанием к ушиванию перфоративного отверстия. На основании ретроспективного анализа и проведенной экспериментальной работы была разработана классификация перфоративных желудочно-кишечных язв, которая позволяет выбрать приемлемый способ ушивания перфоративного отверстия (таблица).

Таблица

Классификация перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки

Диаметр перфоративного отверстия	Класс	Протяженность воспалительного инфильтрата от краев перфоративного отверстия	Класс
≤2 мм	I	≤5 мм	A
>2 мм и ≤5 мм	II	>5 мм и ≤10 мм	B
>5 мм и ≤10 мм	III	>10 мм	C
>10 мм	IV		

На основании данной классификации определяли метод ушивания перфоративного отверстия.

1. При перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки класса IA, IB или IIA показано ушивание одним Z-образным швом рассасывающейся нитью.

2. При перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки класса IC или IIB ушивание следует выполнять отдельными однорядными швами рассасывающейся нитью.

3. При перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки класса IIC, IIIA или IIIB ушивание следует выполнять отдельными двухрядными швами: первый ряд — рассасывающейся нитью; второй ряд — нерассасывающейся нитью.

4. При перфоративной язве желудка класса IIIC, IVA, IVB или IVC ушивание перфоративного отверстия следует выполнять отдельными двухрядными швами:

первый ряд — рассасывающейся нитью; второй ряд — нерассасывающейся нитью.

5. При перфоративной язве двенадцатиперстной кишки класса IIIC, IVA, IVC лапароскопическое ушивание перфоративного отверстия не показано. В данном случае оперативное пособие выполняется «открытым» способом в объеме, решаемом в индивидуальном порядке (резекция желудка, пилоропластика с ваготомией).

Лапароскопическое ушивание перфоративной язвы выполнено у 264 больных (78,6%), а у 72 (21,4%) — установлены показания к лапаротомии. Частота послеоперационных осложнений составила 1,7%. Летальность составила 0,38%.

При остром холецистите операцией выбора считается лапароскопическая холецистэктомия. Тактику лечения острого холецистита определяли в зависимости от степени тяжести состояния больного, обусловленной выраженностью как основного, так и сопутствующих заболеваний. Всем больным, поступившим с диагнозом «острый холецистит», первоначально назначали консервативное лечение. Основными критериями эффективности начатой терапии являлись данные клинического обследования и УЗИ брюшной полости, выполнявшегося в динамике от момента поступления больного в стационар. При неэффективности консервативного лечения решали вопрос о дальнейшей тактике лечения. Больным без выраженных сопутствующих заболеваний, поступившим в ранние сроки от начала заболевания, по срочным показаниям выполняли лапароскопическую холецистэктомию. При высокой степени операционного риска применяли тактику этапного лечения. На первом этапе выполняли декомпрессию желчных протоков посредством формирования чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомы, после чего в отсроченном порядке, после стихания острых воспалительных явлений, выполняли холецистэктомию. Пациентам с крайне тяжелыми сопутствующими заболеваниями, которые не позволяли в дальнейшем планировать радикальное хирургическое вмешательство, выполняли холецистэктомию из мини-доступа под местной анестезией с одномоментной или отсроченной холецистолитоэкстракцией. Лапароскопическая холецистэктомия по поводу острого холецистита была выполнена у 2796 пациентов. Из них по срочным показаниям холецистэктомия проведена 162 больным (5,8%). В отсроченном порядке после стихания острых воспалительных явлений лапароскопическая холецистэктомия выполнена 2634 пациентам (94,2%), у 588 из них (22,3%) — в качестве второго этапа лечения. В настоящее время доля лапароскопических операций при остром холецистите составляет более 93%. Общая частота послеоперационных осложнений составила 5,8%. Летальность при данном заболевании составила 0,7%.

При остром панкреатите показаниями к выполнению лапароскопии служили нарастание явлений ферментативного перитонита, увеличение количества свободной жидкости в брюшной полости на фоне консервативного лечения, а также необходимость дифференциальной диагностики с другими острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Кроме уточнения формы острого панкреатита, распространенности процесса и дифференциального диагноза с другими острыми хирургическими заболеваниями, лапароскопия позволяла произвести

санацию и адекватное дренирование брюшной полости. Признаки желчной гипертензии являлись показанием к выполнению лапароскопической холецистотомии. При наличии распространенных жидкостных скоплений в салниковой сумке, брыжейке тонкой кишки или параколической клетчатке лапароскопия позволяла осуществить их вскрытие и дренирование. Гнойно-деструктивный процесс в забрюшинном пространстве требовал дополнения лапароскопического метода люмботомией. Лапароскопия была выполнена 86 больным, из которых у 79 (91,9%) она была эффективной. У 7 больных (8,1%) сформировались отграниченные жидкостные скопления, потребовавшие в последующем дополнительного дренирования под УЗ-наведением. Смертельных исходов, связанных с применением лапароскопического метода, в данной группе больных отмечено не было.

При острой кишечной непроходимости в нашем институте основным методом лечения считают консервативный. Комплексное лечение, проведенное более чем у 2000 пациентов, позволило нам избежать оперативного вмешательства в 79,4% наблюдений. У 20,6% больных начатая терапия являлась неэффективной и для устранения кишечной непроходимости требовалось выполнение оперативного лечения. Показаниями к лапароскопии при острой кишечной непроходимости считали: клиническую картину странгуляционной кишечной непроходимости и состояние после «малых лапаротомий» (аппендэктомия, гинекологические вмешательства) в анамнезе; состояние после устранения частичной спаечной тонкокишечной непроходимости на фоне ее рецидивирующего течения. Противопоказаниями являлись: большое количество рубцов на передней брюшной стенке после ранее перенесенных операций, свидетельствующих о распространенном спаечном процессе; запущенная кишечная непроходимость с резким вздутием петель тонкой кишки; подозрение на онкологический процесс. Показаниями к открытой операции при диагностической лапароскопии считали: перитонит; некроз или сомнения в жизнеспособности кишки; перфорацию стенки кишки; распространенный спаечный процесс. Всего было выполнено 9 лапароскопических операций по поводу спаечной кишечной непроходимости (рассечение штранга). Считаем, что расширение показаний к лапароскопическому адгезиолизису у больных с рецидивирующим течением спаечной непроходимости не является обоснованным, так как, по нашему опыту, число повторно поступающих больных с явлениями кишечной непроходимости после однократно проведенного консервативного лечения не превышает 5–6%.

При повреждениях живота лапароскопия для диагностики и лечения была использована у 312 пациентов (182 — при закрытой абдоминальной травме; 130 — при проникающих ранениях живота). В случае закрытой травмы живота показаниями к лапароскопии служили: нечеткие перитонеальные симптомы, наличие свободной жидкости в брюшной полости объемом менее 500 мл с тенденцией к нарастанию (по данным УЗИ). У больных с проникающими ранениями живота и отсутствием клинических и инструментальных данных, указывающих на проникающий характер этих ранений, показаниями к экстренной лапароскопии являлись: торакоабдоминальные ранения слева; множественные колото-резаные ранения передней

брюшной стенки (более 5); невозможность проведения ревизии раневого канала на всем протяжении во время первичной хирургической обработки (ПХО) раны (мышечный массив поясничной и ягодичной областей); проникающие ранения брюшной стенки (установленные во время ПХО раны) без клинических и инструментальных признаков повреждения органов брюшной полости; торакоабдоминальные ранения справа с повреждением печени и гемоперитонеумом в случаях, если ушивание раны печени производили из торакотомного доступа. Противопоказаниями к выполнению лапароскопии при абдоминальной травме считали: нестабильную гемодинамику (систолическое артериальное давление (САД) менее 90 ммрт.ст., частота сердечных сокращений (ЧСС) более 110 уд/мин; перитонит; наличие свободного газа в брюшной полости; гемоперитонеум объемом более 500 мл (по данным УЗИ); выраженный спаечный процесс в брюшной полости. Показаниями к лапаротомии при первичном осмотре брюшной полости служили: перитонит; гемоперитонеум более 500 мл; желудочное или кишечное содержимое в брюшной полости. В 44% наблюдений при лапароскопической ревизии отсутствовали повреждения, требующие выполнения лечебного пособия, а в 39,4% — установлены показания к лапаротомии. Лечебная лапароскопия была проведена у 16,6% пациентов, которым были выполнены следующие операции: холецистэктомия, коагуляция или ушивание раны печени, остановка кровотечения из раневого канала брюшной стенки, а также спленэктомия. Лапароскопическая спленэктомия при травме живота проведена 10 пострадавшим. Показаниями считали: повреждение селезенки с предполагаемым объемом гемоперитонеума менее 500 мл при стабильной гемодинамике и отсутствии более значимых повреждений; подкапсульную гематому селезенки с угрозой ее двухмоментного разрыва. Мобилизацию селезенки выполняли коагулятором *Force Triada* с эффектом *LigaSure (Covidien Ltd., Великобритания)*. Обработку сосудистой ножки осуществляли либо швивающим аппаратом *Endo GIA – L -65 (Johnson & Johnson, США)* у 2 больных либо инструментом с эффектом *LigaSure* у 8 больных. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечено.

При сочетании внебрюшинного и внутрибрюшного разрывов мочевого пузыря у 3 больных задачей лапароскопии являлось исключение травмы других органов, а также санация и дренирование брюшной полости. После чего внебрюшинным доступом выполняли цистостомию, ушивание разрывов мочевого пузыря и формирование эпицистостомы с дренированием паравезикальных пространств. Данная тактика позволяла избежать проведения лапаротомии, что особенно важно у пациентов с сочетанной травмой. Таким образом, использование лапароскопии при абдоминальной травме позволило избежать выполнения лапаротомии у 60,6% пациентов. Частота послеоперационных осложнений составила 1,9%. Смертельных исходов, связанных с применением лапароскопии, не было.

Лапароскопия при ущемленных грыжах передней брюшной стенки была использована у 47 больных. Показаниями к ней считали: ущемленную грыжу передней брюшной стенки; подозрение на пристеночное (Рихтеровское) ущемление; состояние после спонтанно разрешившегося в течение более 2 ч ущемления. Противопоказаниями становились: тяжелое состояние

больного, не позволяющее выполнить операцию в условиях общей анестезии и напряженного пневмоперитонеума; ущемленная грыжа передней брюшной стенки с явлениями кишечной непроходимости; гигантские невправимые грыжи передней брюшной стенки.

У 2 больных (4,3%) была выполнена диагностическая лапароскопия при подозрении на Рихтеровское ущемление. Остальным 45 (95,7%) было проведено лапароскопическое грыжесечение с пластикой грыжевых ворот. Было отмечено, что при релаксации и инсуффляции газа в брюшную полость у 38 больных (80,9%) произошло самостоятельно вправление грыжевого содержимого в брюшную полость. При отсутствии самостоятельного вправления у 9 больных (19,1%) выполнено рассечение ущемляющего кольца инструментом *EnSeal (ERBE, Германия)* с внутренним расположением ножа либо ультразвуковыми ножницами *UltraCision (Ethicon, США)*. После вправления грыжевого содержимого проводили лапароскопическую

герниопластику двумя основными методами: внутрибрюшным методом (*ИПОМ*) — у 14 пациентов (31,1%) с ущемленными вентральными грыжами (фиксация сетчатого имплантата с антиадгезивным покрытием к передней брюшной стенке); предбрюшинным (*ТАРР*) — у 22 больных (48,9%) с ущемленными паховыми грыжами (вскрытие и отсепаровывание париетальной брюшины от брюшной стенки, фиксация сетчатого имплантата и отграничение последнего от органов брюшной полости листком брюшины). Общая частота послеоперационных осложнений составила 4,3%. Смертельных исходов не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование лапароскопического метода в экстренной абдоминальной хирургии способствует улучшению качества диагностики и лечения по сравнению с открытыми методами и в большинстве случаев становится операцией выбора при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулгалимов М.А. Оптимизация диагностики в ургентной абдоминальной хирургии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Махачкала 2006.
2. Бронштейн П.Г. Инновационные технологии в неотложной абдоминальной эндоскопической хирургии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 2007.
3. Lam C.M., Yuen A.W., Chik B., et al. Laparoscopic surgery for common surgical emergencies: a population-based study. *Surg Endosc* 2005; 19: 774–779.
4. Goettler C.E., Bard M.R., Toschlog E.A. Laparoscopy in trauma. *Curr Surg* 2004; 61: 554–559.
5. Багненко С.Ф., Синенченко Г.И., Чуприс В.Г. Лапароскопическая диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости. *Вестн хир* 2009; 168: 27–30.
6. Некрасов А.Ю. Эндовидеохирургия в комплексной диагностике и лечении ургентной абдоминальной патологии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Смоленск 2006; 162.
7. Сорока А.К. Малоинвазивные хирургические вмешательства в неотложной абдоминальной хирургии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Владивосток 2004; 128.
8. Stefanidis D., Richardson W.S., Chang L., et al. The Role of Diagnostic Laparoscopy for Acute abdominal conditions. *Surg Endosc* 2009; 23: 16–23.
9. Darwish A., Zhakera M., Youssef A. Fertility after Laparoscopic Management of gynecologic Emergencies: the experiences of a developing country. *Gynecol Surg* 2007; 4: 85–90.
10. Kirshstein B., Bayme M., Mayer T., et al. Laparoscopic treatment of gastroduodenal perforations: comparison with conventional surgery. *Surg Endosc* 2005; 19: 1487–1490.
11. Balen E., Herrera J., Miranda C., et al. The Role of Laparoscopy in Emergency Abdominal Surgery. *An Sist Sanit Navar* 2005; 28: 81–92.
12. Agresta F., Mazzarolo G., Gardo L.F., Bedin N. The laparoscopic approach in abdominal emergencies, has the attitude changed: A single-centre review of a 15-year experience. *Surg Endosc* 2008; 22: 1255–1262.

Поступила 28.06.2011

Контактная информация:
Левитский Владислав Дмитриевич, научный сотрудник
 лаборатории новых хирургических технологий
 НИИ СП им. Н.В. Склифосовского
 e-mail: vdlevitsky@yandex.ru