

Нишневич Е.В.

Возможности операций из открытых малых доступов в лечении больных острым аппендицитом

Кафедра хирургических болезней ФПК и ПП Уральского Государственного медицинского университета, г.Екатеринбург, МАУ ГКБ №14, г.Екатеринбург

Nishnevich E.V.

Abilities of open small access surgery in the treatment of patients with acute appendicitis

Резюме

Обобщен семнадцатилетний опыт использования 3923 операций из открытых малых доступов в лечении больных острым аппендицитом. Лапароскопически дополненная аппендэктомия выполнена у 3524 пациентов, MAS-аппендэктомия с применением с использованием набора «Мини-Ассистент» - в 399 случаях. Применение технологии открытых малых доступов позволило существенно потребностью в традиционных операциях из доступа Мак-Бурнея на 46,5%. Сопоставлены результаты лечения пациентов острым аппендицитом с помощью лапароскопически дополненной аппендэктомии (ЛДА) и лапароскопической аппендэктомии (ЛА). Частота абдоминальных осложнений при выполнении ЛДА у больных острым аппендицитом по нашим данным была существенно ниже в сравнении с ЛА.

Ключевые слова: хирургия малого доступа, острый аппендицит, открытый малый доступ, лапароскопически-ассистированная аппендэктомия, лапароскопическая аппендэктомия

Summary

Presents seventeen years the experience using 3923 operations of open small access in the treatment of patients with acute appendicitis. Laparoscopic-assisted appendectomy was performed in 3524 patients, MAS-appendectomy with application a set of "Mini-Assistant" - 399 cases. The technology small open access has significantly decrease the need in traditional operation from access to Mac Burney by 46.5%. Mapped results of treatment of patients with acute appendicitis using laparoscopic-assisted appendectomy and laparoscopic appendectomy. The frequency of abdominal complications while performing LAA in patients with acute appendicitis, according to our data was significantly lower in comparison with the LA.

Keywords: minimal-access surgery, acute appendicitis, open small accesses, laparoscopic-assisted appendectomy, laparoscopic appendectomy

Введение

Внедрение новых малотравматичных технологий в лечение больных острым аппендицитом является одной из актуальных проблем современной хирургии [4,7]. В течение последних двух десятилетий широкое распространение в хирургической практикелучили такие малоинвазивные вмешательства, как лапароскопическая аппендэктомия, лапароскопически ассистированная аппендэктомия, аппендэктомия из минидоступа[5,12]. Минимально-инвазивные операции обладают такими серьезными преимуществами в сравнении с традиционными, как меньшая травматичность, меньший риск развития гнойных осложнений в ране, хороший косметический эффект, снижение продолжительности пребывания пациента в хирургическом стационаре[3,4,6,15].

Технология лапароскопической аппендэктомии, впервые реализованная Куртом Земмом в 1982 году[16], была достаточно хорошо изучена и получила достаточно широкое распространение[2,3,8,10,11,14].

Параллельно с видеолапароскопической технологией развивался альтернативный способ оперирования через небольшие инцизионные доступы (технология «операций из открытых малых доступов»)[4,5,13,17]. Оперативные возможности этого направления занимают промежуточное положение между пункционными вмешательствами и операциями, выполняемыми из традиционных разрезов. Достоинством методики «минидоступа» стала возможность сочетания преимуществ открытых и видеолапароскопических операций[1,6,9].

Операции с использованием открытых малых доступов в хирургии острого аппендицита в сравнении с лапароскопической технологией оказались менее изученным видом вмешательств. В этой связи определенный интерес может представлять опыт использования технологии «минидоступа» у больных острым аппендицитом в условиях круглосуточного хирургического стационара.

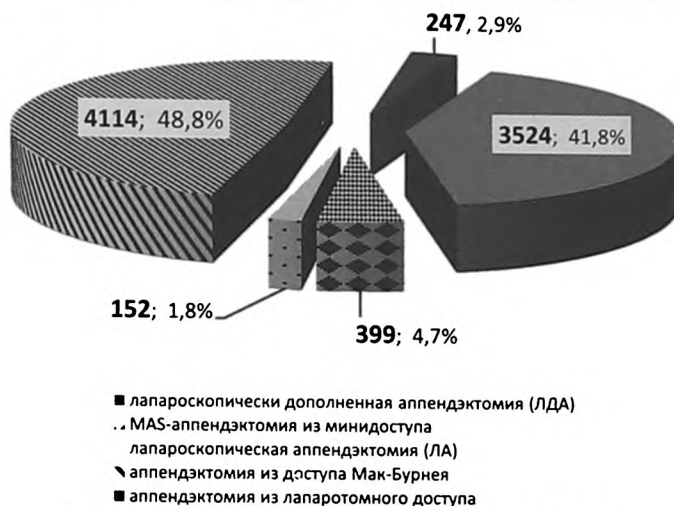


Рис.1.Способы операций при остром аппендиците (n=8436)

Материалы и методы

За семнадцатилетний период (с 1995 по 2011 г.г.) в клинику неотложной хирургии поступили и были оперированы 8436 больных острым аппендицитом в возрасте от 12 до 96 лет. Для оперативного лечения этих пациентов были использованы следующие технологии: традиционная аппендэктомия из доступа Мак-Бурнея, аппендэктомия из широкой лапаротомии, лапароскопически дополненная аппендэктомия (ЛДА), MAS-аппендэктомия из минидоступа с применением набора «Мини-Ассистент», лапароскопическая аппендэктомия (ЛА). Варианты различных способов вмешательств представлены на рисунке 1.

Традиционная аппендэктомия из доступа Мак-Бурнея была предпринята у 4114 пациентов (в 48,8% случаев). У 247 больных (2,9%) с различными формами разлитого перитонита аппендэктомия была выполнена из широкой лапаротомии. В 46,5% случаев были применены операции с использованием открытых малых доступов: у 3524 больных (41,8%) выполнена лапароскопически дополненная аппендэктомия (ЛДА), у 399 пациентов (4,7%) – MAS-аппендэктомия из минидоступа с применением набора «Мини-Ассистент».

При выборе способа аппендэктомии мы руководствовались следующими принципами.

ЛДА выполняли при наличии местных благоприятных условий (отсутствии грубых воспалительных сращений червеобразного отростка с окружающими органами и тканями). Местными противопоказаниями считали такие анатомические особенности червеобразного отростка как его забрюшинное и ретроцекальное расположение, наличие короткой брыжейки, а также наличие аппендикулярного инфильтрата.

ЛА на потоке мы начали выполнять, начиная с 2009 года, по показаниям, сходным с показаниями к ЛДА. Определяющим моментом для использования этой технологии было наличие в составе дежурной бригаде специалистов, владеющих данной технологией.

MAS-аппендэктомиию из мини-доступа с применением набора «Мини-Ассистент» считали целесообразной при наличии условий, затрудняющих применение ЛДА и ЛА, но не требующих применения широкой лапаротомии. Этот метод применяли при ретроцекальном расположении отростка, короткой брыжейке последнего, а также при наличии спаечного процесса в нижнем этаже брюшной полости.

Традиционную аппендэктомиию из доступа Мак-Бурнея выполняли при отсутствии в дежурной бригаде подготовленного персонала.

Противопоказанием к выполнению малоинвазивных операций при остром аппендиците считали наличие распространенных форм перитонита. В этих случаях выполняли аппендэктомиию из широкой лапаротомии, которую дополняли санацией и дренированием брюшной полости.

Лапароскопически дополненную аппендэктомиию (ЛДА) выполняли в два этапа. Во время первого (видеолапароскопического) этапа – верифицировали и уточняли диагноз, определяли локализацию червеобразного отростка, оценивали характер и распространенность воспалительных изменений в брюшной полости, местные условия оперирования. При наличии противопоказаний к выполнению малоинвазивных операций для удаления червеобразного отростка использовали традиционные способы или технологию MAS-аппендэктомиию из минидоступа (метод описан ниже). При наличии условий для выполнения ЛДА переходили ко второму этапу вмешательства – собственно аппендэктомиию. Аппендэктомиию осуществляли экстракорпорально после извлечения отростка из брюшной полости из минидоступа (рис.2). Для выполнения ЛДА использовали доступ длиной 2,0-3,0 см в проекции купола слепой кишки с мобилизацией паритетальной брюшины и подшиванием ее к марлевым салфеткам для отграничения операционной раны. Аппендэктомиию осуществляли с полным или частичным

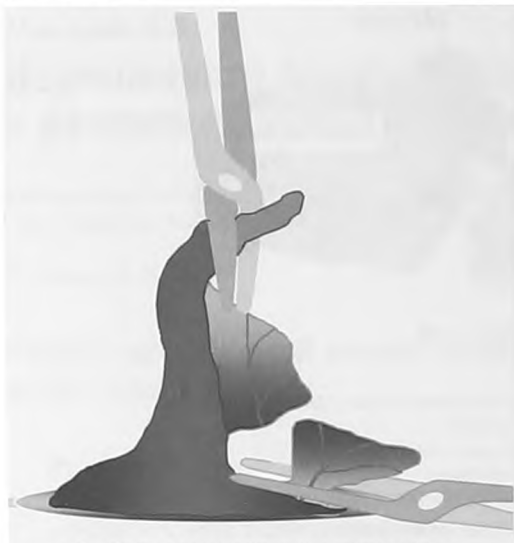


Рис.2. Лапароскопически-дополненная аппендэктомия (ЛДА): экстракорпоральный этап вмешательства

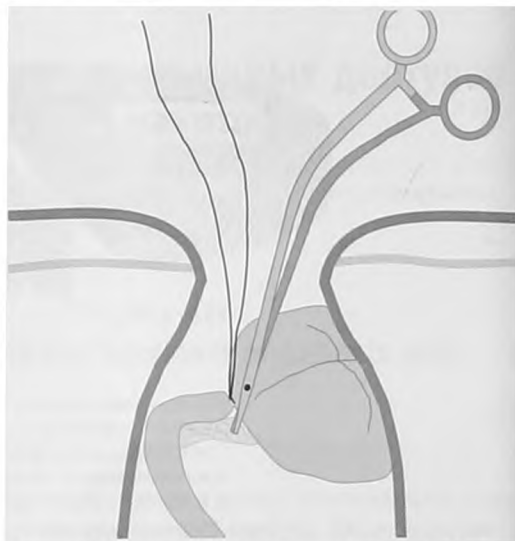


Рис 3.Схема MAS-аппендэктомии с применением набора инструментов «Мини-Ассистент»: интракорпоральный этап вмешательства

извлечением червеобразного отростка из брюшной полости и традиционным погружением культи отростка кистетным и Z-образным швами. Операцию заканчивали послойным ушиванием минилапаротомной раны. Дренажирование брюшной полости, подкожной и предбрюшинной клетчатки выполняли по общепринятым показаниям. В послеоперационном периоде назначали ненаркотические анальгетики, по показаниям антибактериальную и инфузионную терапию, диету.

MAS-аппендэктомия из мини-доступа с применением набора инструментов «Мини-Ассистент» выполняли при наличии условий, затрудняющих выполнение ЛДА или ЛА. Данный вид вмешательств, также как при ЛДА, осуществляли в два этапа. После видеолапароскопического этапа при выявлении противопоказаний к выполнению ЛДА переходили ко второму этапу вмешательства – собственно MAS-аппендэктомии. Особенности этих операций были: формирование свободного операционного пространства в брюшной полости, а также использование приемов лапаролифтинга и специальных инструментов, имеющих изгиб в рабочей части (рис. 3). Доступ длиной 3 — 3,5 см выполняли в проекции основания червеобразного отростка. С помощью ранорасширителя формировали операционный доступ в виде усеченного конуса. При наличии инфильтрата, последний разделяли тупым и острым путем. После мобилизации червеобразный отросток выводили в рану и далее выполняли аппендэктомию. Если отросток располагался на короткой брыжейке или ретроцекально, его мобилизацию выполняли интракорпорально в брюшной полости традиционным погружением культи отростка кистетным и Z-образным швами. Операцию заканчивали послойным ушиванием минилапаротомной раны. Дренажирование брюшной полости, подкожной и предбрюшинной клетчатки выполняли по общепринятым показаниям.

Лапароскопическую аппендэктомию выполняли по классической трех-троакарной методике с обработкой культи отростка «лигатурным» способом.

Результаты и обсуждение

Лапароскопически дополненную аппендэктомию в лечение острого аппендицита мы начали применять с 1995 года. Уже в 1996 году доля этих вмешательств составила 46,5% от числа всех операций, выполненных по поводу острого аппендицита. За 17-летний период по описанной методике в клинике были оперированы 3524 пациента (1385 мужчин и 2139 женщин) в возрасте от 14 до 76 лет. Доля пациентов, оперированных по поводу катарального аппендицита, была относительно невелика и составила 8,2%. Случаи использования этой методики у пациентов с гангренозным и перфоративным аппендицитом носили единичный характер и составили соответственно 5,2 и 1,2%. У абсолютного большинства больных (85,4%) ЛДА была предпринята по поводу флегмонозного аппендицита.

Характер осложнений после ЛДА представлен в таблице 1.

Интраоперационные осложнения в брюшной полости были отмечены у пятерых больных (0,14%) из 3524. Из них - кровотечение легкой степени из брыжейки червеобразного отростка мы наблюдали у трех пациентов (0,11%). Во всех случаях кровотечения было остановлено во время операции перевязкой кровоточащего сосуда. Ранение тощей кишки при введении троакара в брюшную полость отмечено у одного больного – рана ушита из минилапаротомного доступа.

В трех случаях (0,08%) послеоперационный период осложнился формированием абсцесса брюшной полости. Пациентам выполнено наружное дренирование полости абсцесса через минилапаротомную рану. У одной

Таблица 1. Осложнения у больных острым аппендицитом после ЛДА (n=3524)

| Характер осложнения | Количество случаев | % |
|---|--------------------|-------------|
| Интраоперационные осложнения | 5 | 0,14 |
| - кровотечение | 4 | 0,11 |
| -ранение тощей кишки | 1 | 0,03 |
| Абдоминальные послеоперационные осложнения | 5 | 0,14 |
| -абсцесс брюшной полости | 3 | 0,08 |
| - парез кишечника на фоне прогрессирования перитонита | 1 | 0,03 |
| - ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость | 1 | 0,03 |
| Послеоперационные осложнения в ране | 132 | 3,74 |
| - серома (гематома) | 43 | 1,22 |
| - инфильтрат | 32 | 0,91 |
| - нагноение раны | 57 | 1,61 |
| ИТОГО | 142 | 4,03 |

больной на фоне вялотекущего перитонита в течение 3 суток сохранялся парез кишечника, после лапароскопической санации брюшной полости явления перитонита были купированы, парез разрешился, выздоровление. 1 пациентка оперирована на 4 сутки после первичного вмешательства по поводу ранней спаечной непроходимости кишечника. Непроходимость устранена лапароскопически, дальнейший послеоперационный период протекал без особенностей.

Осложнения со стороны послеоперационной раны были отмечены в 132 случаях (3,74%) из 3524. Серомы (гематомы) послеоперационной раны наблюдали у 43 пациентов (1,22%), инфильтрат в ране – у 32 (0,91%), нагноение послеоперационной раны – у 57 больных (1,61%). Общее количество осложнений ЛДА составило 142 случая (4,03%) на 3524 оперативных вмешательства. Относительно невысокий показатель послеоперационных осложнений при ЛДА можно объяснить следующими причинами: небольшим количеством пациентов с осложненными формами аппендицита, щадящим способом оперирования, малой операционной травмой, защитой раневого канала, уменьшением числа аппендэктомий по поводу вторичного аппендицита.

Летальных исходов после ЛДА у больных острым аппендицитом мы не наблюдали.

Очевидно, у части больных, которым была выполнена ЛДА, при определенных условиях могла быть выполнена видеолапароскопическая аппендэктомия. В связи с тем, что показания для выполнения ЛДА в целом соответствовали современным показаниям для выполнения ЛА, в рамках данного исследования нами были рассмотрены и сопоставлены 2 группы пациентов.

Группу 1 составили 204 пациента, которым в 2008 году была выполнена ЛДА. Группу 2 составили 132 пациента, которым в 2010–2011 гг. была выполнена ЛА.

Критериями отбора в обе группы были ранние

сроки госпитализации (в течение первых суток от начала приступа), наличие местных благоприятных условий для выполнения операции (отсутствии грубых воспалительных сращений червеобразного отростка с окружающими органами и тканями). Местными противопоказаниями считали анатомические особенности расположения червеобразного отростка (забрюшинное и ретроцекальное расположение), короткая брыжейка отростка и наличие аппендикулярного инфильтрата. Таким образом, основания для выполнения ЛДА у пациентов этой группы соответствовали современным критериям отбора для выполнения ЛА у больных острым аппендицитом.

Возрастная структура обеих групп представлена на рис.4.

Средний возраст больных в группе пациентов, которым была выполнена лапароскопически дополненная аппендэктомия, составил $29,3 \pm 4,4$, а в группе после лапароскопической аппендэктомии – $30,1 \pm 3,9$. В обеих группах преобладали пациенты молодого и среднего возраста, лица старше 50 лет составили 7,3% после лапароскопической аппендэктомии и 10,3% после ЛДА. В обеих группах преобладали женщины. Соотношение женщин и мужчин составило в группах соответственно 1,4:1 и 1,9:1.

Характер воспалительных изменений в червеобразном отростке и окружающих тканях у пациентов обеих групп представлен в таблице 2. Подавляющее число оперативных вмешательств в обеих группах было выполнено по поводу неосложненных форм (катарального и флегмонозного аппендицита): 93,1% и 92,4% соответственно. Осложненные формы (гангренозный и перфоративный аппендицит) составили 6,9% в группе 1 и 7,6% в группе 2.

Таким образом, группы были сопоставимы не только по критериям отбора пациентов, но и по возрастному составу, гендерной принадлежности, а также характеру

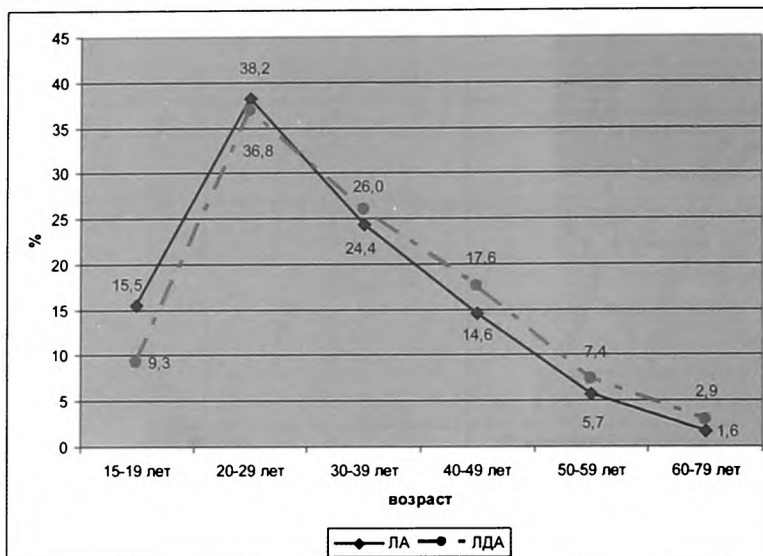


Рис 4. Возраст больных в группах

Таблица 2. Характер воспалительных изменений червеобразного отростка и брюшной полости у больных острым аппендицитом

| Характер воспалительных изменений в червеобразном отростке | Группа 1 (ЛДА), n=204 | | Группа 2(ЛА), n=132 | |
|--|-----------------------|------|---------------------|------|
| | Количество операций | % | Количество операций | % |
| Катаральный | 16 | 7,8 | 17 | 12,9 |
| Флегмонозный | 174 | 85,3 | 105 | 79,5 |
| Гангренозный | 12 | 5,9 | 9 | 6,8 |
| Перфоративный | 2 | 1,0 | 1 | 0,8 |
| Рыхлый инфильтрат | 1 | 0,5 | 2 | 1,5 |

Таблица 3. Результаты лапароскопически дополненной (ЛДА) и лапароскопической аппендэктомии (ЛА) у больных острым аппендицитом

| Критерии оценки результата | группа 1.6 (ЛДА), n=204 | | Группа 2.6 (ЛА), n=132 | | p |
|--|-------------------------|------|------------------------|------|-------|
| | К-во случаев | % | К-во случаев | % | |
| Интраоперационные осложнения | 1 | 0,49 | - | - | NA |
| Частота конверсий | 1 | 0,49 | 3 | 2,27 | 0,3 |
| Послеоперационные осложнения в брюшной полости | - | - | 6 | 4,54 | NA |
| Послеоперационные осложнения в ране | 5 | 2,45 | - | - | NA |
| Продолжительность операции (мин) | 32,5±6,7 | | 54,0±4,3 | | <0,05 |
| Средний койко-день | 5,2±1,2 | | 6,4±1,3 | | <0,05 |
| летальность | 0 | | 0 | | NA |

воспалительных изменений в червеобразном отростке и окружающих тканей.

Результаты лапароскопической и лапароскопически дополненной аппендэктомии в группах представлена в таблице 3.

Средняя продолжительность ЛДА составила 32,5±6,7 мин., и была на 22 мин короче лапароскопической операции.

Частота конверсий операционного доступа в группах также отличалась и составила соответственно при ЛДА и лапароскопической аппендэктомии 0,49% и 2,27%. Во всех случаях поводом для расширения доступа послужило наличие аппендикулярного инфильтрата и как следствие этого трудности при выделении червеобразного отростка.

Таблица 4. Осложнения у больных острым аппендицитом после MAS-аппендэктомии из минидоступа с использованием набора «Мини-Ассистент» (n=399)

| Характер осложнения | Количество случаев | % |
|---|--------------------|--------------|
| Интраоперационные осложнения | 8 | 2 |
| - кровотечение | 5 | 1,25 |
| - ранение тощей кишки | 2 | 0,5 |
| - разрыв кисты яичника | 1 | 0,25 |
| Абдоминальные послеоперационные осложнения | 3 | 0,75 |
| - парез кишечника на фоне прогрессирования перитонита | 1 | 0,25 |
| - ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость | 1 | 0,25 |
| - внутрибрюшное кровотечение | 1 | 0,25 |
| Послеоперационные осложнения в ране | 35 | 8,77 |
| - серома (гематома) | 21 | 5,26 |
| - инфильтрат | 3 | 0,75 |
| - нагноение раны | 11 | 2,76 |
| ИТОГО | 46 | 11,52 |

У пациентов после лапароскопической аппендэктомии мы не наблюдали осложнений со стороны операционной раны, что вполне соответствует данным литературы. Частота осложнений со стороны операционной раны после ЛДА составила 2,45%. В то же время, у пациентов после лапароскопической аппендэктомии мы наблюдали достаточно серьезные осложнения со стороны брюшной полости. У 4 больных (3,03%) имело место прогрессирование перитонита, потребовавшее на 2-3 сутки дополнительных лапароскопических санаций. У 1 пациентки на 9 сутки после первичной операции был вскрыт и дренирован абсцесс области малого таза. У одной пациентки после лапароскопической аппендэктомии мы встретились с таким серьезным осложнением, как несостоятельность культи червеобразного отростка с формированием абсцесса правой подвздошной области и прорывом последнего в свободную брюшную полость. Лечение этого осложнения потребовало двух релапаротомий. Развитие описанных осложнений лапароскопической технологии вероятно связано с «лигатурным» способом обработки культи червеобразного отростка. В группе 1.6 у пациентов после ЛДА подобных осложнений мы не наблюдали (обработку культи отростка у всех пациентов осуществляли «классическим» способом с помощью кистного и Z-образного швов.).

Летальных исходов в исследуемых группах не было. MAS-аппендэктомия с использованием набора «Мини-Ассистент» за период с 2000 по 2011 год была выполнена у 399 пациентов (147 мужчин и 252 женщины). Еще у 9 больных предпринятая попытка вмешательства не удалась, и операция была закончена из доступа Мак-Бурнея. Общая частота конверсий составила 2,2%. Следует отметить, что 5 из 9 конверсий имели место в период освоения методики (с 2000 по 2002 гг.)

По поводу катарального и флегмонозного аппендицита было выполнено соответственно 11,5 и 45,6% по-

добных вмешательств. Пациенты гангренозным и перфоративным аппендицитом составили 42,9% случаев. Кроме того, у последних в 27,3% случаев мы наблюдали осложненные формы заболевания в виде рыхлого инфильтрата и периаппендикулярного абсцесса. Таким образом, технология MAS-аппендэктомии с использованием набора «Мини-Ассистент» позволила выполнить вмешательство у больных с более тяжелыми случаями острого аппендицита в сравнении с технологией ЛДА.

Осложнения MAS-аппендэктомии из минидоступа с использованием набора «Мини-Ассистент» у больных острым аппендицитом представлены в таблице 4.

При выполнении MAS-аппендэктомии из минидоступа с использованием набора «Мини-Ассистент» осложнения отмечены в 11,52% случаев. Интраоперационные осложнения данной методики отмечены у 8 больных (2%). У пятерых больных при выделении отростка из инфильтрата мы наблюдали кровотечение легкой степени из сосудов большого сальника (3) и брыжейки тонкой кишки (2). Кровотечение было остановлено прошиванием и перевязкой кровоточащих сосудов. У двух пациентов при разделении инфильтрата была десерозирована стенка тонкой кишки, что потребовало наложения дополнительных серо-серозных швов. У одной пациентки повреждена стенка кисты правого яичника, в связи с чем была выполнена резекция яичника.

Послеоперационные осложнения со стороны брюшной полости были отмечены у 3 больных. В одном случае развилась ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость, потребовавшая оперативного лечения на третьи сутки после операции. У одного больного наблюдали длительный парез кишечника, разрешившийся консервативно. В одном случае имело место самостоятельно остановившееся внутрибрюшное кровотечение средней степени тяжести из сосуда большого сальника, диагностированное на 1-е сутки после операции и потребовавшее повторной операции.

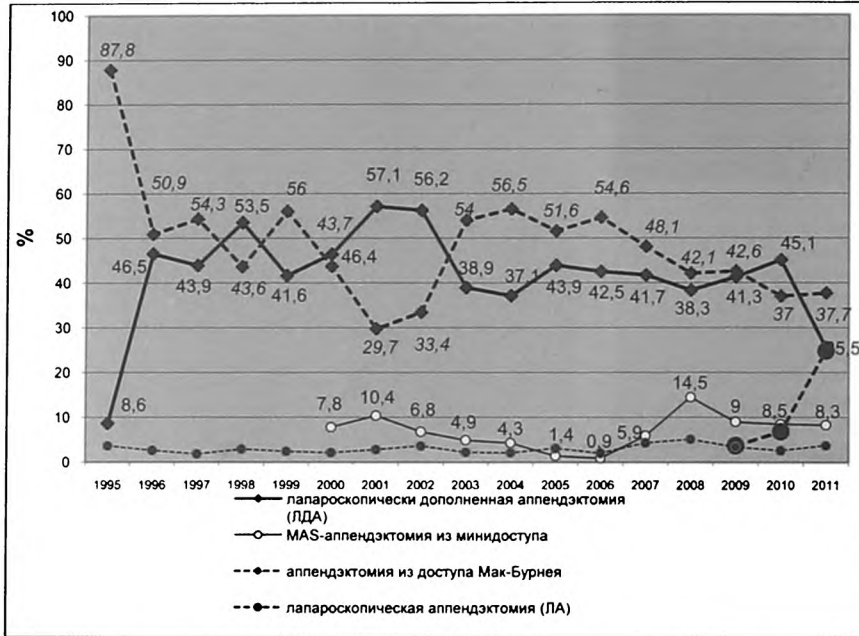


Рис. 5. Динамика использования различных видов оперативных вмешательств у больных острым аппендицитом за семнадцатилетний период

Осложнения в послеоперационной ране отмечены у 35 больных (8,77%). Из них серомы составили 5,26% (21 случай) и нагноения раны 2,76% (11 пациентов), инфильтрат - 0,75% (3 случая).

Летальных исходов после применения MAS-технологии мы не наблюдали.

Динамика использования различных видов оперативных вмешательств, выполненных при остром аппендиците за семнадцатилетний период, представлена на рис. 5.

Доля пациентов, которым была выполнена ЛДА, на протяжении этого периода составляла от 57,1 до 25,5%. Доля больных, которым была выполнена MAS-аппендэктомия с применением набора инструментов «Мини-Ассистент» составляла в разные годы от 0,9 до 14,5%.

В течение последних трех лет исследования в клинике начали применять ЛА. Доля этих операций в 2011 году составила 24,8%.

На фоне внедрения малоинвазивных методик оперирования сократилось количество аппендэктомий, выполненных из доступа Мак-Бурнея (с 87,8% в 1995 до 37,7% в 2011 году).

Число операций из широкого срединного лапаротомного доступа на протяжении 17 лет оставалось относительно стабильным и не превышало 5,1%. Этот показатель определялся количеством случаев деструктивного аппендицита в сочетании с различными формами распространенного перитонита.

Таким образом, на протяжении 17-летнего периода при лечении больных острым аппендицитом прослеживается отчетливая тенденция к уменьшению количества

традиционных операций (с 91,4% в 1995 до 41,4% в 2011 гг.) на фоне увеличения объема малоинвазивных вмешательств (соответственно с 8,6% до 58,6%).

Заключение

Операции с использованием открытых малых доступов у больных острым аппендицитом были реализованы нами в качестве альтернативы и дополнения как традиционным, так и видеолапароскопическим методам лечения.

ЛДА была наиболее эффективна и целесообразна при отсутствии выраженного воспалительного инфильтрата и грубых сращений червеобразного отростка с окружающими органами и тканями. Определенным недостатком методики в сравнении ЛА следует считать большее количество осложнений со стороны операционной раны.

Частота возникновения абдоминальных осложнений при выполнении ЛДА у больных острым аппендицитом по нашим данным была существенно ниже в сравнении ЛА и не превышала частоты возникновения подобных ситуаций в традиционной хирургии. Данное обстоятельство, по нашему мнению, следует учитывать при совершенствовании технологии лапароскопической аппендэктомии для повышения надежности этой операции.

При наличии условий, затрудняющих выполнение ЛДА, в качестве дополнения нами была использована технология MAS-аппендэктомии с использованием набора «Мини-Ассистент».

Применение операций с использованием открытых малых доступов у больных острым аппендицитом позво-

лило существенно снизить потребность в традиционных операциях (аппендэктомия из доступа Мак-Бурнея).

Складывается впечатление, что на сегодняшний день значение технологии минидоступа в лечении острого аппендицита недооценено, особенно в случаях, когда лапароскопическое завершение аппендэктомии не представляется достаточно надежным.

Полученные результаты убедили нас в том, что операции с использованием открытых малых доступов могут с успехом применяться в лечении больных острым

аппендицитом в качестве более простой и дешевой «альтернативы» или дополнения к существующему спектру хирургических процедур. ■

Е.В.Нишневич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней ФПК и ПП Уральского Государственного медицинского университета, г. Екатеринбург. Автор, ответственный за переписку – Нишневич Евгений Владиславович, Телефон 8(343)268-06-04, e-mail: 14neva@gmail.com

Литература:

1. Бебуршвили А.Г. Операции из открытого малого доступа, сочетанные с другими миниинвазивными технологиями / А.Г.Бебуршвили, С.В.Михин // Хирургия минидоступа. — Екатеринбург. 2005. - С. 111 — 112.
2. Дронов А.Ф. Лапароскопическая аппендэктомия Текст. / А.Ф. Дронов, В.И. Котловский, И.В. Поддубный // Эндоскопическая хирургия. 2000. - ч 3. - С. 16-20.6
3. Лапароскопическое лечение острого аппендицита / А.Г. Кригер [и др.] // Эндоскопическая хирургия. — 1995. — ч 2 — 3. — С. 34— 36.
4. Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии / М.И. Прудков. - Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2007. - 64с.
5. Прудков М.И. Применение лапароскопически дополненной аппендэктомии в лечении острого аппендицита (Тез. докл. 1-го Всерос. съезда по эндоскопической хирургии) / М.И. Прудков, Е.В. Нишневич, С.В. Пискунов // Эндоскопическая хирургия. — 1998. — ч 1. — С. 42.
6. Прудков М.И. Операции из малых разрезов с применением эндохирurgical инструментов и техники оперирования / Новый Хирургический Архив. - том 1 (ч 4). - 2002 ISSN 1626-0376
7. Седов В.М. Аппендицит / В.М. Седов. — СПб.: Медицина, 2002.
8. Федоров И.В. Лапароскопическая аппендэктомия: за и против / И.В. Федоров // Эндохирургия сегодня. - 1995. - ч 1. - С. 29-33.
9. Шулуток А.М. Сочетание лапароскопии и минидоступов в абдоминальной хирургии / А.М. Шулуток, А.И. Данилов, Ф.Н. Насиров // Эндоскопическая хирургия. - 1997. - ч 1. - С. 114-119.
10. A four-year experience with laparoscopy in the management of appendicitis / O.M. Panton, C. Samson, J. Segal [et al.] // Am. J. Surg. - 1996. - Vol. 171, ч5. - P. 538-544.
11. Baker A. Laparoscopic appendectomy- trainees experience / A. Baker // NZ Med. J. - 1999. -Vol. 112, ч 11. - P. 208-211.
12. Cuschieri A. The laparoscopic revolution--walk carefully before we run //Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh. - 1989. - Т. 34. - ч 6. - С. 295-295.
13. De Kok. A new technique for resecting noninflamed nonadhesive appendix through a mini laparotomy with the aid of the laparoscope / Kok De // Arch Chir Neerl. -1977. -Vol. 29. - P.3.
14. Gutz F. Die endoskopische nach Semm bei akuten und chronischen appendicitis / F.Gutz // Endoskopie Heute. - 1988. - Vol. 58, ч 4. - P. 25.
15. Kelley W.E. The evolution of laparoscopy and the revolution in surgery in the decade of the 1990s / Kelley W.E. // JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. - 2008. - Vol. 12, ч. 4 - P. 351- 357.
16. Semm K. Endoscopic Appendectomy. //Endoscopy. — 1983. — vol.15, ч 2 — p. 59 — 64.
17. Wilson T. Laparoscopically-assisted appendicectomies / T. Wilson // Med. J. Aust.- 1985.-Vol 145, ч 10.- P. 551.