

Анализ эффективности мини-доступа при операциях по поводу грыж передней брюшной стенки в условиях центральной районной больницы

И.А.АЛИМОВ, А.М.МАШКИН, А.Б.ПРЕФЕРАНСОВ

Analysis of the effectiveness of mini-access in operations for hernia abdominal wall in the central regional hospital

I.A.ALIMOV, A.M.MASHKIN, A.B.PREFERFNSOV

Тюменская государственная медицинская академия

Тугулымская центральная районная больница

Применение мини-доступа и видеолaparоскопических технологий – основные направления снижения травматичности операций, сокращения времени пребывания больного в стационаре и ускорения сроков реабилитации. [1]. Как правило, лапароскопические технологии внедряются в крупных стационарах – областных и городских [3]. В то же время, по разным регионам, до 40% оперированных пациентов являются жителями сельской местности и небольших городов, и помощь им оказывается в условиях центральных районных больниц (ЦРБ) [2]. Относительными недостатками лапароскопических операций являются высокая стоимость оборудования и расходных материалов, высокая частота осложнений на этапе освоения операции. Поэтому обеспечить стационары достаточным количеством квалифицированных кадров, имеющих возможность круглосуточно выполнять лапароскопические операции в условиях ЦРБ, где часто штат хирургов насчитывает 1-2 врача, является проблематичным. В этом плане мини-доступ представляется более прагматичным и доступным решением [1]. Операция грыжесечения остается одним из самых частых вмешательств и в ургентной, и в плановой практике хирурга [4, 5].

Лапароскопическая герниопластика [6] не получила пока однозначного признания и широкого распространения даже в крупных хирургических стационарах. Поэтому идея снизить травматичность операции при грыжах живота за счет использования мини-доступа, особенно в практике районного хирурга, представляется нам весьма актуальной и перспективной.

Цель работы: оценить возможность и эффективность применения мини-доступа при грыжесечениях в условиях ЦРБ.

Материалы и методы

В материал работы вошли истории болезни пациентов, оперированных по поводу грыж передней

брюшной стенки в хирургическом отделении Центральной районной больницы г. Тугулыма. Население района составляет 24,4 тыс. человек. Тугулымская ЦРБ рассчитана на 145 коек, общехирургическое отделение - на 25 коек. За период с 01.01.06 г. по 31.10.11 г. операции грыжесечения из мини-доступа произведены у 88 пациентов (основная группа). Сравнительная группа насчитывает 80 пациентов, которым за аналогичный период операции были выполнены из традиционного доступа.

При операциях из мини-доступа использовался ранорасширитель (комплект инструментов) «Прохор» производства фирмы «Коледа» (рис. 1).

В исследование были включены пациенты с паховыми, пупочными грыжами, грыжами белой линии живота. Это наиболее частые локализации, а оперативный прием является стандартным. Анализировались как плановые оперативные вмешательства, так и экстренные.

Критерии исключения: пациенты с послеоперационными вентральными (ввиду значительных раз-



Рис. 1. Комплект инструментов для мини-доступа «Прохор».

меров грыж мини-доступ невозможен) и бедренными грыжами (ввиду малого числа наблюдений и анатомических особенностей, затрудняющих использование мини-доступа). Также из исследования были исключены пациенты с обширными паховыми грыжами (пахово-мошоночными), а при операциях по поводу ущемленных грыж в материал не включались пациенты, у которых имелись нарушения кровоснабжения ущемленного органа, что требовало расширения объема операции.

Пациенты в основной и сравнительной группах были дополнительно разделены на подгруппы, в соответствие с локализацией грыжи (паховая, пупочная, грыжа белой линии живота).

Следует отметить, что с накоплением опыта операций из минидоступа доля малоинвазивных операций повышается, и за последний год из мини-доступа выполнялось подавляющее число грыжесечений.

Анализ распределения пациентов основной и сравнительной групп по полу и возрасту не выявил достоверной разницы.

Большинство операций было выполнено в плановом порядке (95,5% в основной и 83,6 % - в группе сравнения).

Статистический анализ полученных результатов выполнен в программе Microsoft Excel 2007 с использованием статистических пакетов STATISTICA (версия 5.7.7), SPSS for Windows (версия 11.0). Показатели представлены в виде $M \pm m$, где M – средняя арифметическая, m – стандартная ошибка средней арифметической, P – относительная величина в %, m_p – средняя ошибка относительной величины. Достоверность различий изучаемых параметров принимали при значении $t \geq 2$ и $p \leq 0,05$ (где p - % ошибок). Наиболее частой операцией при грыжах являлось вмешательство по поводу паховой грыжи (48,9% в основной группе, и 83,6 % в группе сравнения). На втором месте по частоте – пупочные грыжи (38,6% и 15,1%, соответственно),

/табл. 1/. Поэтому нами был проведен анализ в этих подгруппах пациентов. Грыжи белой линии живота встретились в единичных наблюдениях и мы не проводили детального анализа в этой подгруппе.

Нами проведена оценка величины доступа и средней продолжительности операций при грыжесечении по поводу паховых и пупочных грыж (табл. 2-4). Следует отметить, что сам вопрос, какой доступ при грыже считать минимальным, является дискуссионным. С учетом анализа литературных источников и собственного опыта, мы приняли правило, согласно которому величина разреза 50 мм считается разграничителем при операциях по поводу грыж. Все что меньше – может быть отнесено к мини-доступу. При операциях по поводу паховых грыж минимальная величина мини-доступа составила 25 мм, наибольшая – 40 мм. При традиционном подходе эти показатели составили, соответственно, 60 и 120 мм. При операциях по поводу пупочных грыж минимальная и наибольшая величина мини-доступа была аналогичной. При традиционном подходе эти показатели составили соответственно 50 мм и 80 мм – это меньше, чем при паховых грыжах.

Известно, что ушитая послеоперационная рана, ввиду тракции ее краев, всегда несколько больше, чем первоначальный кожный разрез. Поэтому мы учитывали в обеих группах как длину кожного разреза, так и длину ушитой раны в конце операции. Благодаря использованию мини-доступа удалось уменьшить среднюю величину и кожного разреза, и ушитой в итоге раны, в 1,7-2,1 раза. Полученная разница средних величин является беспорной и достоверной.

Снижение травматичности доступа привела к более легкому и быстрому течению послеоперационного периода. Оценка по визуальной аналоговой шкале болевого синдрома в послеоперационном периоде в сроки от 3 до 72 часов выявила существенно меньший его уровень при использовании мини-доступа во все оценочные сроки.

Таблица 1

Распределение пациентов основной и сравнительной групп по локализации грыжи

Локализация грыжи	Мини-доступ, число пациентов		Традиционный доступ, число пациентов	
	Абс.	%	Абс.	%
Паховая грыжа	43	48,9	61	83,6
Пупочная грыжа	34	38,6	11	15,1
Грыжа белой линии живота	11	12,5	1	1,4
Всего	88	100,0	73	100,0

Таблица 2

Распределение пациентов основной и сравнительной групп по срочности операции

Характер операции	Мини-доступ, число пациентов		Традиционный доступ, число пациентов	
	Абс.	%	Абс.	%
Экстренная (ущемленная грыжа)	4	4,5	11	15,1
Плановая	84	95,5	61	83,6
Всего	88	100,0	73	100,0

Таблица 3

Сравнительная характеристика величины доступа и продолжительности операции при грыжесечении по поводу паховой грыжи

Показатель	Грыжесечение из мини-доступа, n=43	Грыжесечение из традиционного доступа, n=61	t	p
Минимальная длина доступа, мм	25	60		
Максимальная длина доступа, мм	40	120		
Средняя величина доступа, M±m, мм	33,5 ± 1,1	71,1 ± 1,6	19,4	< 0,01
Средняя длина раны после ушивания, M±m, мм	38,0 ± 1,2	76,6 ± 1,7	18,5	< 0,01
Средняя продолжительность операции, M±m, мин.	27,8 ± 1,3	40,1 ± 1,8	5,5	< 0,01

Таблица 4

Сравнительная характеристика величины доступа и продолжительности операции при грыжесечении по поводу пупочной грыжи

	Грыжесечение из мини-доступа, n=34	Грыжесечение из традиционного доступа, n=11	t	p
Минимальная длина доступа, мм	25	50		
Максимальная длина доступа, мм	40	80		
Средняя величина доступа, M±m, мм	30,9 ± 1,3	66,0 ± 3,4	9,6	< 0,01
Средняя длина раны после ушивания, M±m, мм	35,4 ± 1,3	71,4 ± 3,4	9,9	< 0,01
Средняя продолжительность операции, M±m, мин.	21,8 ± 1,8	40,0 ± 5,6	3,1	< 0,01

Таблица 5

Сравнительная характеристика средней длительности пребывания в стационаре пациентов основной и сравнительной групп

Операция	Средняя длительности пребывания пациентов на койке, сут.		Разница в средней длительности пребывания пациентов на койке, сут.	Общее сокращение койко-дня при использовании мини-доступа, сут
	Мини-доступ (n=88)	Традиционный доступ (n=73)		
Грыжесечение	3,8	8,9	5,1	449

Несмотря на то, что в целом при использовании мини-доступа средняя продолжительность операции была меньше, и достоверно меньше, чем при традиционном доступе, мы достаточно осторожно относимся к интерпретации данного показателя и считаем, что он все-таки в большей степени зависит от конкретной интраоперационной ситуации. Влияние опыта оперирующего хирурга на продолжительность операции в данном случае можно не учитывать, так как все операции были выполнены одним врачом.

Послеоперационных осложнений и летальности в сравниваемых группах не было. Осложнений, связанных с использованием мини-доступа, не зафиксировано. Средняя продолжительность пребывания больного в стационаре при использовании мини-доступа уменьшилась в 2,3 раза (на 57,3 %) (табл. 5).

Анализирован экономический эффект от внедрения мини-доступа при операциях по поводу грыж. Установлено, что на 88 выполненных из мини-доступа операций общее сокращение длительности пребывания пациентов в стационаре составило 454 суток. При

стоимости 1 койко-дня в Тугулымской ЦРБ 811 рублей (согласно данным экономической службы) экономия денежных средств за указанный период составила 364 тысячи рублей.

Результаты и их обсуждение

Полученные в настоящем исследовании данные и результаты, безусловно, являются пока ориентировочными. Несмотря на то, что получены статистические доказательства достоверного влияния мини-доступа на ряд интра- и послеоперационных параметров (длина разреза и ушитой раны, средняя продолжительность операции и средняя длительность пребывания больного в стационаре), потребуются, вероятно, дополнительные, уточняющие исследования. В силу того, что все операции выполнялись одним хирургом, в данном материале нивелирован вопрос о связи квалификации, опыта, темперамента хирурга на результат операции в различных группах. С накоплением количественного объема материала, по-видимому, станет возможным уточнение еще ряда дополнительных

ных параметров – принцип и способ пластики грыжи, его связь с величиной доступа, и с величиной грыжевых ворот. Желаемым результатом является строго очерченный круг пациентов, у которых применение мини-доступа является показанным, обоснованным, и полностью безопасным, а эффективность его применения – максимальной.

Выводы

1. Анализ применения мини-доступа при операциях по поводу пупочных и паховых грыж показал, что возможно достоверно уменьшить величину кожного разреза и послеоперационной раны в 1,7-2,1 раза.

Список литературы

1. Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии. Екатеринбург 2007; 64.
2. Прудков М.И., Совцов С.А., Чернядьев С.А. и др. Рекомендуемые протоколы оказания неотложной хирургической помощи населению. Екатеринбург 2009; 60.
3. Жестков К.Г., Воскресенский О.В., Барский Б.В. Эндоскопическая хирургия наиболее распространенных неотложных хирургических заболеваний (обзор литературы). Эндоскопическая хирургия 2004; 2: 53-61.
4. Старчёнков С.Б., Подолужный В.И. Технология герниопластики паховых грыж из мини-доступа. Вестник хирургии 2007; 5: 69-71.
5. Серебренников В.В. Хирургическое лечение паховых грыж в амбулаторных условиях из минидоступа: автореф. дис. ... кандидата медицинских наук Кемерово 2009; 28.
6. Емельянов С.И., Протасов А.В., Рутенбург Г.М. Эндоскопическая хирургия паховых и бедренных грыж. ООО «Фолиант», СПб 2000; 652.

Информация об авторах

1. Алимов Игорь Александрович – заведующий хирургическим отделением центральной районной больницы г. Тугулым Свердловской области; e-mail: amm.med@mail.ru
2. Машкин Андрей Михайлович – д.м.н., проф., заведующий кафедрой хирургических болезней ФПК и ППС с курсами эндоскопии, урологии и рентгенологии Тюменской государственной медицинской академии; e-mail: amm.med@mail.ru
3. Преферансов Алексей Борисович – аспирант кафедры хирургических болезней ФПК и ППС с курсами эндоскопии, урологии и рентгенологии Тюменской государственной медицинской академии; e-mail: amm.med@mail.ru

При этом достоверно сокращается и продолжительность операции в 1,4-1,8 раза.

2. Благодаря применению мини-доступа средняя длительность пребывания больных в стационаре после грыжесечения сократилась, в среднем, в 2,3 раза, что позволило сократить материальные затраты на лечение.

3. Использование мини-доступа при операциях по поводу грыж передней брюшной стенки в практике районного хирурга – разумный и практичный путь внедрения малоинвазивных технологии для оказания первичной хирургической помощи.