

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.381-007.274-072.1-089.15

К ВОПРОСУ О ПОКАЗАНИЯХ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИ АССИСТИРОВАННОГО АДГЕЗИОЛИЗИСА У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Э. Л. Клевакин², Е. В. Нишневич^{1*}

¹Уральский государственный медицинский университет,

²Городская клиническая больница №14, г. Екатеринбург, Россия

ON THE SUBJECT OF INDICATIONS AND CONTRAINDICATIONS FOR USING LAPAROSCOPICALLY ASSISTED ADHESIOLYSIS IN PATIENTS WITH ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION

E. L. Klevakin², E. V. Nishnevich^{1*}

¹Ural State University of Medicine,

²City Clinical Hospital №14, Ekaterinburg, Russian Federation

Цель. Уточнить показания и противопоказания для лапароскопически ассистированного адгезиолизиса (ЛАА) в зависимости от распространенности спаечного процесса брюшной полости.

Материалы и методы. В клинике с 1997 г. применяется лапароскопически ассистированный способ хирургического лечения больных острой спаечной кишечной непроходимостью (ОСКН). Приведены результаты лечения 77 пациентов с неосложненными формами ОСКН с использованием ЛАА и адгезиолизиса, выполненного из широких лапаротомий. Изучено воздействие распространенности спаечного процесса брюшной полости на продолжительность операций, послеоперационного пареза кишечника и послеоперационного обезбоживания. Поанализировано влияние распространенности спаечного процесса в брюшной полости на отдаленные результаты лечения у 42 (54,5%) из этих пациентов в срок до 10 лет после вмешательства.

Результаты. Применение ЛАА для устранения ОСКН в условиях спаечного процесса, занимающего 1/3 брюшной полости или целый её этаж, не имеет преимуществ по этим показателям перед вмешательствами, выполненными из широких лапаротомий.

Выводы. Использование ЛАА для устранения неосложненной ОСКН целесообразно при спаечном процессе брюшной полости, распространенность которого не превышает 1/3 брюшной полости или целого ее этажа.

Ключевые слова. Острая спаечная кишечная непроходимость, лапароскопически ассистированный адгезиолизис, лапаротомия.

Aim. To specify the indications and contraindications for using laparoscopically assisted adhesiolysis (LAA) depending on dissemination of abdominal adhesive process.

© Клевакин Э. Л., Нишневич Е. В., 2013

e-mail: 14 neva@gmail.com

тел. 8 (343) 268 06 04

[Клевакин Э. Л. – заведующий отделением неотложной хирургии; Нишневич Е. В. (*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии ФПК и ПП].

Materials and methods. Since 1997, laparoscopically assisted technique has been used in the clinic for surgical treatment of patients with acute adhesive intestinal obstruction (AAIO). The results of treatment of 77 patients with uncomplicated forms of AAIO using LAA and adhesiolysis performed from wide laparotomies are presented in the paper. Influence of abdominal adhesive process dissemination on duration of operations, postoperative intestinal paresis and postoperative anesthesia was studied. Impact of disseminated abdominal adhesive process on long-term results of treatment were studied in 42 (54,5%) of these patients for a period of 10 years following the surgery.

Results. LAA used for elimination of AAIO in conditions of adhesive process covering 1/3 of the abdominal cavity or the whole of its store has no advantages by these indices as compared to interventions performed from wide laparotomies.

Conclusion. Application of LAA for removal of uncomplicated AAIO is indicated in case of abdominal adhesive process with dissemination covering not more than 1/3 of the abdominal cavity or the whole of its store.

Key words. Acute adhesive intestinal obstruction, laparoscopically assisted adhesiolysis, laparotomy.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в хирургическом лечении больных острой спаечной кишечной непроходимостью (ОСКН) широко используются лапароскопические операции [1, 4, 9]. В период освоения лапароскопических методик в лечении таких больных было отмечено большое количество неудач, что приводило к высокой частоте конверсий в открытые операции, которая, по данным ряда авторов, достигала 96% [6]. По мере накопления опыта и определения чётких показаний и противопоказаний к таким вмешательствам частота конверсий существенно снизилась и, по данным большинства авторов, в настоящее время не превышает 10% [5, 6, 12]. Одним из основных противопоказаний к лапароскопическим операциям при ОСКН является наличие распространённого спаечного процесса брюшной полости [1, 3, 7, 10, 11]. По данным большинства авторов, пределом целесообразного использования лапароскопических методик в лечении больных ОСКН является распространённость спаечного процесса брюшной полости, не превышающая I–II степени по классификации О. И. Блинникова (1993) [8]. Когда устранение ОСКН по тем или иным причинам не удаётся лапароскопическим способом, в некоторых клиниках применяют открытые эндохирургические вмешательства из мини-дос-

тупа, которые позволяют сократить число лапаротомий [2, 8]. Однако эти операции в лечении больных ОСКН применяются редко и далеко не во всех клиниках, не разработаны общепринятые показания и противопоказания к таким вмешательствам. В настоящее время нет единодушного мнения о том, какую распространённость спаечного процесса брюшной полости следует считать границей целесообразного использования открытых эндохирургических операций из мини-доступа в хирургическом лечении больных ОСКН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В хирургической клинике кафедры хирургических болезней ФПК и ПП УГМУ г. Екатеринбурга проведено ретроспективное сравнительное исследование двух однородных групп больных ОСКН, оперированных в период 2000–2002 гг., с изучением отдалённых результатов лечения через 10 лет после вмешательства.

В течение вышеупомянутого периода были оперированы 144 пациента с ОСКН. Из них 11 (7,6%) выполнен лапароскопический адгезиолизис (ЛА), 47 (32,6%) – лапароскопически ассистированный адгезиолизис (ЛАА), 86 (59,7%) – вмешательства из традиционных доступов.

Показаниями для оперативного лечения считали странгуляционную ОСКН и неэф-

фективность консервативных мероприятий при обтурационной ОСКН. Противопоказаниями для ЛАА полагали наличие распространённого перитонита, гангрены кишки, обширной или гигантской послеоперационной вентральной грыжи и распространённого спаечного процесса брюшной полости.

Для снижения систематической ошибки отбора с помощью метода стратификации групп по отдельным показателям с использованием генератора случайных чисел ретроспективно были составлены две группы больных ОСКН, не имеющих различий по возрасту, срокам госпитализации, количеству перенесенных операций и распространённости спаечного процесса брюшной полости. В 1-ю группу (основную) включены 39 человек, оперированных с помощью ЛАА, во 2-ю (группу сравнения) – 38 больных, оперированных традиционным способом из лапаротомного доступа.

Критериями включения в сравниваемые группы были: отсутствие распространённого перитонита, гангрены кишки, послеоперационной вентральной грыжи и распространённость спаечного процесса брюшной полости I–III степени по классификации О. И. Блинникова (1993). На выбор способа устранения ОСКН у этих больных повлиял только один фактор: наличие или отсутствие в дежурной бригаде хирурга, владеющего лапароскопическими технологиями.

Всем пациентам, включённым в исследование, степень распространённости спаечного процесса брюшной полости была оценена интраоперационно (во время лапароскопии или ревизии брюшной полости при традиционных доступах). Для этого мы использовали классификацию распространённости спаечного процесса брюшной полости, предложенную О. И. Блинниковым в 1993 г., согласно которой распространённость спаечного процесса брюшной полости оценивается следующим образом: I степень – локальный спаечный процесс, ограничен-

ный областью послеоперационного рубца или частью брюшной полости, занимающей не более 1/3 её этажа, при отсутствии спаек в других областях; II степень – локальный спаечный процесс в сочетании с отдельными спайками в других областях; III степень – спаечный процесс, занимающий 1/3 брюшной полости или целый её этаж; IV степень – диффузный спаечный процесс, занимающий 2/3 её этажа и более.

Характеристика основной группы и группы сравнения представлена в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика групп больных

Критерии отбора	Всего, n=77	1-я группа, n=39	2-я группа, n=38	p
Возраст, лет (в среднем)	44,6 (19,1)	44,5 (16,7)	44,8 (19,8)	>0,1
Срок от начала заболевания до госпитализации, ч (в среднем)	13,2 (4,9)	13,1 (4,8)	13,4 (5,1)	>0,1
Количество операций на органах брюшной полости (n):				
– одна	39	20	19	>0,1
– две	27	14	13	>0,1
– три и более	11	5	6	>0,1
Распространённость спаечного процесса (по Блинникову) (n):				
– I степень	20	11	9	>0,05
– II степень	33	16	17	>0,1
– III степень	24	12	12	>0,1

Было изучено влияние распространённости спаечного процесса брюшной полости на продолжительность операции, послеоперационного обезболивания, послеоперационного пареза кишечника и на отдалённые результаты лечения в группах.

Всем пациентам, включённым в исследование, сразу после окончания операции был проведен стандартный комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление нормальной моторики кишечника.

Комплекс включал: раннюю активизацию (в течение суток после вмешательства), внутримышечные инъекции 0,05%-ного прозерина по 1 мл 3 раза в сутки, электростимуляцию кишечника в режиме синус-моделированных токов по 10 минут ежедневно и очистительные клизмы до 3 раз в сутки. Послеоперационный парез кишечника считали купированным, когда при аускультации выслушивалась активная кишечная перистальтика, пациенты отмечали восстановление отхождения кишечных газов и фиксировали хотя бы одну дефекацию.

Все пациенты, включённые в исследование, в послеоперационном периоде нуждались в медикаментозном обезболивании, схема которого в группах не имела различий и состояла из внутримышечных инъекций нестероидного противовоспалительного препарата кеторолак 30 мг 3 раза в сутки.

Отдалённые результаты лечения через 10 лет после вмешательства удалось изучить методом анкетирования у 22 (56,4%) больных 1-й группы, и у 20 (52,6%) – 2-й. Для этого использовался специфический для ОСКН опросник, основанный на «критериях качества жизни», предложенных Р. А. Женчевским (1997). Результаты лечения оценивали следующим образом:

– «отличный» – жалоб нет, ограничений в диете и физической нагрузке нет, стул регулярный, обращений за медицинской помощью не было;

– «хороший» – больные отмечают улучшение состояния после операции, периодические непродолжительные боли, появляющиеся после явных погрешностей в диете или значительной физической нагрузке, не чаще 1 раза в 2–3 месяца, не требующие приёма спазмолитиков, обращений к врачам не было;

– «удовлетворительный» – боли беспокоят не чаще 1 раза в месяц, провоцируются физической нагрузкой или незначительной погрешностью в диете, требуют приёма спазмолитиков, имеется склонность к запо-

рам, есть обращения в поликлинику или госпитализация в хирургический стационар с курсом консервативной терапии;

– «неудовлетворительный» – имеются рецидивирующие боли в животе с задержкой стула и отхождения газов частотой более 1 раза в месяц, пациенты вынуждены постоянно соблюдать строгую диету, ограничивать себя в физической деятельности, возникали рецидивы ОСКН, потребовавшие многократных госпитализаций в хирургический стационар или повторных операций.

Полученные в процессе исследования результаты были подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере IBM/PC с использованием пакетов программ фирмы Microsoft (Excel) и компании StatSoft (STATISTIKA for Windows, version 6). Количественные параметры в группах больных подчинялись нормальному и ненормальному распределению. Нормальность распределения признака определяли по *W*-тесту Шапиро–Уилкса. При нормальном распределении признака рассчитывали общепринятые статистические показатели: среднее арифметическое (*M*), стандартное отклонение (*StdDev*), цифровые значения показателей даны в виде *M (StdDev)*. Оценку достоверности различий между показателями при нормальном распределении признаков проводили по критерию Стьюдента. При отсутствии нормального распределения признака показатели представляли в виде медианы (*Me*) и межквартильного интервала (*LQ–UQ*). Оценку достоверности различий в независимых выборках при отсутствии нормального распределения осуществляли по непараметрическому *U*-критерию Манна–Уитни. Для определения взаимосвязи между разными признаками в одной группе использовали *R*-ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Связь между номинальными и категориальными переменными, значения которых нельзя было упорядочить, определяли с помощью статистики χ^2 и точного крите-

рия Фишера. Достоверными считали различия между сравниваемыми величинами с уровнем доверительной вероятности 95%.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средняя продолжительность операций ЛАА составила 90,4 (36,1) мин, операций из традиционных доступов – 107,9 (47,9) мин, $p<0,05$. Средняя продолжительность пареза кишечника после ЛАА составила 2,3 (0,8) сут. и была в 1,5 раза меньше таковой после открытых операций – 3,4 (1,5) сут., $p<0,05$. Средняя продолжительность обезболивания после ЛАА составила 3,4 (1,2) сут., что почти в 2 раза меньше таковой после вмешательств из лапаротомных доступов – 6,3 (2,4) сут., $p<0,05$.

В табл. 2 представлены результаты сравнения изучаемых показателей в группах при различной распространённости спаечного процесса брюшной полости.

Таблица 2

Результаты лечения при различной распространённости спаечного процесса

Распростра- нённость спаечного процесса		Продолжи- тельность операций (мин)	Продолжи- тельность послеопе- рационного пареза ки- шечника (сут.)	Продолжи- тельность послеопе- рационного обезболи- вания (сут.)
I сте- пень	1-я группа, $n=11$	58,2 (45–70)	1,4 (1–2)	2,6 (2–3)
	2-я группа, $n=9$	61,1 (50–75)	2,2 (2–3)	6,1 (5–6)
	p	$>0,05$	$<0,05$	$<0,001$
II сте- пень	1-я группа, $n=16$	84,7 (75–90)	2,4 (2–3)	3,0 (3–4)
	2-я группа, $n=17$	119,7 (95–145)	3,7 (3–4)	6,3 (5–6)
	p	$<0,001$	$<0,05$	$<0,001$
III сте- пень	1-я группа, $n=12$	127,4 (110–147,5)	3,5 (3–4)	4,9 (4–6)
	2-я группа, $n=12$	126,2 (105–175)	3,9 (3–6)	6,6 (5–8)
	p	$>0,1$	$>0,05$	$<0,05$

При распространённости спаечного процесса брюшной полости I степени ЛАА и традиционные лапаротомии были непродолжительными, и различий по этому показателю в группах не было ($p>0,05$). Средняя продолжительность ЛАА при спаечном процессе II степени составила 84,7 (75–90) мин, что оказалось существенно меньше таковой при вмешательстве из лапаротомных доступов – 119,7 (95–145), $p<0,001$. Средняя продолжительность ЛАА при спаечном процессе III степени превышала 2 часа и составила 127,4 (110–147,5) мин, что соотносится с результатом по этому показателю при традиционных вмешательствах – 126,2 (105–175), $p>0,1$.

При спаечном процессе брюшной полости I и II степени средняя продолжительность пареза кишечника после ЛАА была меньше, чем при операциях из лапаротомных доступов, $p<0,05$. При спаечном процессе III степени различий в группах по этому показателю не выявили ($p>0,05$), причём продолжительность пареза кишечника у больных в обеих группах превышала 3 суток.

Средняя продолжительность обезболивания после традиционных вмешательств была более 6 суток и практически не зависела от распространённости спаечного процесса брюшной полости. После ЛАА в условиях спаечного процесса I и II степени средняя продолжительность послеоперационного обезболивания не превышала 3 суток и была существенно меньше аналогичного показателя после традиционных лапаротомных вмешательств, $p<0,001$. При спаечном процессе III степени после ЛАА больные нуждались в обезболивании в среднем в течение 4,9 (4–6) сут., что было меньше, чем после традиционных операций – 6,6 (5–8) сут., $p<0,05$.

В табл. 3 представлена зависимость результатов лечения от распространённости спаечного процесса брюшной полости.

Таблица 3

**Зависимость результатов лечения
от распространённости спаечного процесса**

Показатель	Взаимосвязь с числом анатомических областей брюшной полости с наличием спаечного процесса (R – коэффициент Спирмена; p – уровень значимости различий)			
	1-я группа, $n=39$		2-я группа, $n=38$	
	R	p	R	p
Продолжительность операции	0,4402	0,005	0,3194	0,062
Продолжительность пареза кишечника	0,3324	0,044	0,2031	0,215
Продолжительность обезболивания	0,4535	0,004	0,1122	0,553

Примечание: R – коэффициент Спирмена, p – уровень значимости различий.

Выявлена прямая взаимосвязь продолжительности ЛАА от распространённости спаечного процесса брюшной полости ($p=0,005$), в отличие от традиционных вмешательств, при которых такая взаимосвязь не прослеживалась ($p=0,062$).

При изучении средней продолжительности пареза кишечника и обезболивания после ЛАА также отметили влияние распространённости спаечного процесса брюшной полости на результаты: при увеличении его распространённости пропорционально возрастали сроки послеоперационного пареза кишечника и продолжительность обезболивания ($p=0,044$ и $0,004$ соответственно). После традиционных доступов взаимосвязи распространённости спаечного процесса брюшной полости с этими показателями не отметили ($p=0,215$ и $0,533$).

Через 10 лет после вмешательств из 42 доступных респондентов в обеих группах результаты были расценены как отличные и хорошие у 24 (57%), удовлетворительные – у 10 (24%) и неудовлетворительные – у 8 (19%). После ЛАА отличные и хорошие результаты были отмечены у 16 (73%) из 22 (54,5%) респондентов, а после лапаротомных вмеша-

тельств – только у 8 (40%) больных, $p < 0,05$. По частоте удовлетворительных отдалённых результатов межгрупповых различий не выявили (в 1-й группе – у 4 (18%) и во 2-й группе – у 6 (30%) человек, $p > 0,05$). В отдалённые сроки после ЛАА результаты лечения были расценены как неудовлетворительные всего у 2 (9%) респондентов. После традиционных операций неудовлетворительные отдалённые результаты отмечены в 3 раза чаще – у 6 (30%) больных ($p < 0,05$). Следует отметить, что все пациенты с неудовлетворительными отдалёнными результатами (в обеих группах) в течение 10 лет после вмешательств перенесли одну–две повторные операции по поводу рецидивов ОСКН.

Из 22 респондентов, которые 10 лет назад перенесли ЛАА, у 14 (63,6%) спаечный процесс брюшной полости соответствовал I–II степени, а у 8 (36,4%) – III. Из 20 респондентов, которым ОСКН устранили с помощью лапаротомии, 13 (65%) имели спаечный процесс брюшной полости I–II степени и 7 (35%) – III.

После ЛАА из 14 респондентов со спаечным процессом брюшной полости I–II степени отличные и хорошие отдалённые результаты отмечены у 13 (93%), а удовлетворительные и неудовлетворительные – только у 1 (7%). При спаечном процессе III степени после ЛАА только у 3 (38%) из 8 респондентов отдалённые результаты были отличными и хорошими, у остальных 5 (62%) – удовлетворительными и неудовлетворительными.

Из 13 больных со спаечным процессом I–II степени, которым ОСКН была устранена из широкой лапаротомии, у 7 (54%) респондентов отмечены хорошие и отличные отдалённые результаты, а у 6 (46%) – удовлетворительные и неудовлетворительные. Из 7 пациентов со спаечным процессом III степени в отдалённые сроки после традиционных вмешательств у 1 (14%) отмечен хороший результат, а у 6 (86%) – удовлетворительные и неудовлетворительные.

С помощью статистики χ^2 и определения точного значения одностороннего критерия Фишера выявлена взаимосвязь распространённости спаечного процесса брюшной полости с отдалёнными результатами ЛАА ($\chi^2=7,87$; $p=0,01$). В отдалённые сроки после устранения ОСКН с помощью операций из лапаротомных доступов такой взаимосвязи обнаружено не было ($\chi^2=2,97$; $p=0,11$). Следует отметить, что 83% удовлетворительных и неудовлетворительных отдалённых результатов при использовании ЛАА наблюдали у больных со спаечным процессом III степени (у 5 из 6 респондентов), что оказалось больше по сравнению с аналогичным показателем после операций из лапаротомных доступов (у 6 (50%) из 12 респондентов, $p<0,05$).

Следовательно, по таким показателям, как продолжительность операции, длительность послеоперационного пареза кишечника, непосредственные результаты лечения больных ОСКН, а также отдалённые результаты лечения через 10 лет с использованием операций ЛАА оказались лучшими, по сравнению с традиционными вмешательствами из лапаротомных доступов. При использовании ЛАА была прослежена взаимосвязь указанных показателей с распространённостью спаечного процесса в брюшной полости: при увеличении степени спаечного процесса результаты лечения пропорционально ухудшались. Такого влияния распространённости спаечного процесса на результаты лечения при операциях из лапаротомных доступов выявлено не было.

При устранении ОСКН в условиях спаечного процесса брюшной полости III степени с помощью ЛАА не было выявлено каких-либо преимуществ перед традиционными вмешательствами из лапаротомных доступов по продолжительности операций, длительности послеоперационного пареза кишечника и обезболивания, а также – по качеству отдалённых результатов.

Выводы

1. Для определения степени распространённости спаечного процесса брюшной полости и выбора способа устранения ОСКН целесообразно использовать данные диагностической лапароскопии.

2. Использование ЛАА для устранения неосложнённой ОСКН показано при спаечном процессе брюшной полости, распространённость которого не превышает II степень по классификации О. И. Блинникова (1993). При распространённости спаечного процесса брюшной полости III–IV степени показано устранение ОСКН с помощью традиционного лапаротомного доступа.

Библиографический список

1. Бебуришвили А.Г., Воробьев А.А., Михин И.В. Лапароскопический адгезиолизис у больных с острой спаечной кишечной непроходимостью. Эндоскопическая хирургия 2003; 1: 51–63.
2. Дегонский М.А. Мануально-ассистированные лапароскопические операции при острой кишечной непроходимости: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М. 2008; 23–28.
3. Кригер А.Г., Андрейцев И.Л., Воскресенский П.К. Острая спаечная кишечная непроходимость: возможности диагностики и лечения лапароскопическим методом. Эндоскопическая хирургия 2002; 1: 41–45.
4. Романов Э.И., Шахов А.В. Лапароскопический адгезиолизис при острой спаечной кишечной непроходимости. Современные технологии в медицине 2009; 2: 92–93.
5. Сагитов Р.Б. Совершенствование миниинвазивных операций в хирургии органов брюшной полости: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Уфа 2013; 22–24.
6. Тимербулатов В.М., Сагитов Р.Б., Уразбахтин И.М., Сибеев В.М., Фаязов Р.Р., Шарафутдинов Р.Р., Тимербулатов Ш.В., Сабиров Т.Т. Конверсия. 22.12.2011. Элек-

- тронный научно-практический журнал «Клиническая и экспериментальная хирургия», available at: <http://www.jecs.ru/view/113.html>.
7. Шулуток А.М., Насиров Ф.Н., Натрошвили А.Г. Видеолапароскопия в комплексном хирургическом лечении механической непроходимости тонкой кишки. Эндоскопическая хирургия 2006; 5: 30–33.
 8. Эминов В.Л. Совершенствование диагностики и оптимизация лечения больных с острой спаечной тонкокишечной непроходимостью: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань 2009; 21–34.
 9. Ghosbeh B., Salameh J.R. Laparoscopic approach to acute small bowel obstruction: review of 1061 cases. Surg. Endosc. 2007; 21 (11): 1945–1949.
 10. Grafen F. C., Neubaus V., Schip O., Turina M. Management of acute small bowel obstruction from intestinal adhesions: indications for laparoscopic surgery in a community teaching hospital. Langenbecks Arch. Surg. 2010; 395 (1): 57–63.
 11. Gutt C. N., Oniu T., Schemmer P. Fewer adhesions induced by laparoscopic surgery? Surg. Endosc. 2004; 18: 1202–1207.
 12. Farinella E., Cirocchi R., La Mura F. Feasibility of laparoscopy for small bowel obstruction. World J. Emerg. Surg. 2009; 4: 3.
- Материал поступил в редакцию 28.12.2013