

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

УДК 617.55-089.168.1-06-089.819-07

МИНИ-ЛАПАРОТОМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ*

**В. А. Самарцев¹*, П. Я. Сандаков¹, Ю. Б. Бусырев¹, С. И. Зинец²,
А. С. Осокин³, В. А. Гаврилов¹**

¹ Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера,

² Городская клиническая больница № 2,

³ Городская клиническая больница № 4, г. Пермь, Россия

MINILAPAROTOMIC TECHNOLOGIES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE INTRA-ABDOMINAL COMPLICATIONS

V. A. Samartsev¹*, P. Ya. Sandakov¹, Yu. B. Busyrev¹, S. I. Zinets², A. S. Osokin³, V. A. Gavrillov¹

¹ Perm State Academy of Medicine named after Academician E. A. Wagner,

² City Clinical Hospital № 2,

³ City Clinical Hospital № 4, Perm, Russian Federation

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения интраабдоминальных послеоперационных осложнений за счет дифференцированного использования мини-лапаротомных и эндовидеохирургических технологий.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 617 больных, которым по поводу различных ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений выполнены повторные оперативных вмешательства на органах брюшной полости. Мини-инвазивные повторные лечебно-диагностические оперативные вмешательства выполнялись в 268 (56,4%) случаях по поводу острого деструктивного панкреатита и его осложнений, в 65 (13,7%) – по поводу осложнений после операций на желчевыводящих путях, в 37 (7,8%) – при осложнениях после аппендэктомии, в 31 (6,1%) – после операций на желудке и толстой кишке. С целью прогнозирования ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений и для диагностики синдрома интраабдоминальной гипертензии 95 больным проведено измерение внутрибрюшного давления непрямым методом.

© Самарцев В. А., Сандаков П. Я., Бусырев Ю. Б., Зинец С. И., Осокин А. С., Гаврилов В. А., 2013

e-mail: samarcev-v@mail.ru

тел. 277 71 73

[Самарцев В. А. (*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии лечебного факультета; Сандаков П. Я. – доктор медицинских наук, профессор кафедры общей хирургии лечебного факультета; Бусырев Ю. Б. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии; Зинец С. И. – кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии; Осокин А. С. – заведующий отделением плановой хирургии; Гаврилов В. А. – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общей хирургии лечебного факультета].

Результаты. Мониторинг внутрибрюшного давления с определением степени развития синдрома интраабдоминальной гипертензии являлся основополагающим фактором в выборе тактики дальнейшего хирургического лечения. Разработанный алгоритм хирургической тактики позволил снизить количество релапаротомий до 142 (23%).

Ключевые слова. Мини-лапаротомия, релапароскопия, синдром интраабдоминальной гипертензии, внутрибрюшное давление.

Aim. To improve the results of surgical treatment of intra-abdominal postoperative complications at the expense of differentiated use of minilaparotomic and endovideosurgical technologies.

Materials and methods. Treatment of 617 patients who underwent repeated operative interventions on abdominal organs in connection with different early postoperative intra-abdominal complications were analyzed. Mini-invasive repeated medicodiagnostic operative interventions were performed in 268 (56,4%) cases for acute destructive pancreatitis and its complications, in 65 (13,7%) cases – regarding postoperative biliary complications, in 37 (7,8%) – postoperative appendectomy complications, 31 (6,1%) – postoperative stomach and bowel complications. For the purpose of making prognosis of early postoperative intra-abdominal complications and diagnosis of intra-abdominal hypertensive syndrome, 95 patients underwent indirect measurement of intra-abdominal pressure.

Results. Intra-abdominal pressure monitoring with determination of the degree of intra-abdominal hypertension was the basic factor for choosing the tactics of further surgery. The developed algorithm of surgical tactics permitted to decrease the number of relaparotomies to 142 (23%).

Key words. Minilaparotomy, relaparoscopy, intra-abdominal hypertension syndrome, intra-abdominal pressure.

ВВЕДЕНИЕ

Своевременная диагностика ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений (ПАО) и определение сроков и показаний к проведению повторных хирургических вмешательств являются сложными и актуальными проблемами в современной хирургии [1]. Несмотря на усовершенствование диагностических алгоритмов, тактических и оперативно-технических приемов оперативных вмешательств на органах брюшной полости при самой различной хирургической патологии, ПАО остаются самой частой причиной релапаротомий в раннем послеоперационном периоде [2]. Объективная оценка тяжести состояния и прогноза у больных с послеоперационными осложнениями осуществляется с помощью интегральных шкал оценки тяжести состояния, а также специфических шкал, разработанных с учетом особенностей течения перитонита [3]. Использование эндовидеохирургических и мини-лапаротомных технологий в раннем

послеоперационном периоде, исследование экссудата брюшной полости с применением современных биохимических и бактериологических методов имеют большое значение для прогнозирования и ранней диагностики ПАО [4]. Повторные мини-инвазивные оперативные вмешательства (МИОВ) в раннем послеоперационном периоде помогают оценить характер патологии в брюшной полости и в ряде случаев провести хирургическое лечение, адекватное традиционным «открытым» оперативным вмешательствам с устранением самых различных осложнений [7–9]. При сравнении результатов лечения ранних ПАО у пациентов, которым с диагностической и лечебной целью выполнялись повторные МИОВ, установлено снижение летальности с 45,7 до 20% [5, 6].

Цель исследования – проанализировать как улучшаются результаты хирургического лечения интраабдоминальных послеоперационных осложнений за счет дифференцированного использования мини-лапаротомных и эндовидеохирургических технологий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За последние десять лет на базе двух многопрофильных хирургических клиник ГКБ № 4 и ГКБ № 2 г. Перми нами проведен анализ хирургического лечения 617 больных, которым по поводу различных развившихся ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений выполнены повторные оперативные вмешательства на органах брюшной полости. Женщин было 318 (51,5%), мужчин – 299 (48,5%); средний возраст больных – $52,2 \pm 10,4$ г. Для диагностики ПИО использовался комплекс клинических, лабораторных, инструментальных методов, включающих ультразвуковые, рентгенологические, КТ, МРТ и эндоскопические исследования. Мы рассматривали повторные мини-инвазивные вмешательства как этап комплексного лечения хирургических заболеваний и их осложнений. Он может быть промежуточным и окончательным, позволяющим избежать необоснованных релапаротомий. С нашей точки зрения, основными задачами повторного малоинвазивного хирургического вмешательства являлись: ранняя диагностика осложнений хирургических заболеваний и послеоперационных интраабдоминальных осложнений при отсутствии отчетливой клинической симптоматики; выбор адекватной хирургической тактики, вида и объема повторного хирургического или эндовидеохирургического вмешательства, эффективная хирургическая интраабдоминальная санация и декомпрессия, редренирование и интракорпоральная детоксикация. Лечебный объем мини-инвазивного повторного вмешательства считали полным и адекватным, если он соответствовал традиционному открытому хирургическому вмешательству при выявленной хирургической патологии. Спорным оставался вопрос о программированном характере послеоперационных лапароскопий и релапароскопий, ко-

торые, по нашему мнению, должны выполняться на 3–4-е сутки с целью ранней диагностики несостоятельности различных видов анастомозов и выявления эндоскопических признаков гнойно-септических интраабдоминальных осложнений. Мы считаем, что релапароскопия – это повторное эндовидеохирургическое вмешательство, проводимое с диагностической или лечебной целью после выполненной ранее эндовидеохирургической операции или лапароскопии. Послеоперационная лапароскопия – это эндовидеохирургическое вмешательство после перенесенной «открытой» или мини-лапаротомной операции. Мини-лапаротомные технологии использовались как самостоятельные виды операций на органах гепатопанкреатодуоденальной зоны, желудке, червеобразном отростке, а также как один из этапов лечения острого панкреатита и его парапанкреатических осложнений. Чаще всего мини-лапаротомия сочеталась с эндовидеохирургическими вмешательствами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основными причинами повторных МИОВ по поводу послеоперационных интраабдоминальных осложнений у 617 больных являлись: сложность диагностики ранних послеоперационных осложнений – 218 (35,4%) случаев; прогрессирование основного хирургического заболевания и его осложнений – 180 (29,2%); решение вопроса о выборе способа повторной операции – 113 (18,4%); ошибки первичной эндоскопической диагностики – 37 (6,1%); недостаточный клинический опыт врачей-эндоскопистов и хирургов – 47 (7,6%); неадекватный объем первичного эндовидеохирургического, мини-лапаротомного или открытого хирургических вмешательств – 28 (4,6%).

Повторные мини-инвазивные лечебно-диагностические оперативные вмешательства выполнялись в 268 (56,4%) случаях по по-

воду острого деструктивного панкреатита и его осложнений, в 65 (13,7%) – по поводу осложнений после операций на желчевыводящих путях, в 37 (7,8%) – при осложнениях после аппендэктомии, в 31 (6,1%) после операций на желудке и толстой кишке. Сроки их выполнения варьировались от 1 до 12 суток.

В результате в зависимости от характера и тяжести развившихся послеоперационных осложнений выполнены следующие варианты хирургических повторных операций: мини-лапаротомии – 254 (41,2%), ремини-лапаротомии – 21 (3,4%), релапароскопии – 128 (20,7%), послеоперационные лапароскопии – 72 (11,6%) и релапаротомии – 142 (23,0%) больным. У 5 пациентов при повторных вмешательствах использован Lap Disk (таблица).

Дренирование ретроколического забрюшинного пространства при остром панкреатите выполнялось при проведении лечебно-

Структура заболеваний, при которых проводились повторные оперативные вмешательства с целью выявления и устранения развившихся послеоперационных интраабдоминальных осложнений (n=617)

Нозологическая форма	Мужчины		Женщины		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Острый аппендицит	16	2,6	21	3,4	37	6,0
ЖКБ. Острый калькулезный холецистит	7	1,1	58	9,4	65	10,5
Острый панкреатит	142	23,0	126	20,4	268	43,4
Тромбоз мезентериальных сосудов	31	5	21	3,4	52	8,4
Заболевания желудка и ДПК	11	1,8	6	1,0	17	2,8
Заболевания толстой кишки	6	1	8	1,3	14	2,3
Грыжи различной локализации	14	2,3	17	2,8	31	6,1
Асцит неясной этиологии	21	3,4	17	2,8	38	6,2
Кишечная непроходимость	18	2,9	17	2,8	29	5,7
Гинекологические заболевания	–	–	25	4,0	25	4,0
Всего	299	48,5	318	51,5	617	100

диагностической лапароскопии в лумбодорсальных областях на границе средней и задней подмышечных линий. Производилась мини-лапаротомия до 3–4 см длиной с последующим тупым разделением тканей методом дигитоклазии до забрюшинной клетчатки. Дальнейшая ревизия забрюшинной клетчатки по направлению к головке, хвосту и телу поджелудочной железы осуществлялась под контролем ретроперитонеоскопа с дополнительным введением инструментальных портов для вскрытия, удаления секвестров и дренирования клетчаточных пространств, что позволяло избежать повреждения полых и паренхиматозных органов, а также париетальной и висцеральной брюшины. Контролируемое визуально адекватное дренирование забрюшинного клетчаточного пространства приводило к уменьшению степени тяжести эндотоксикоза, активности и распространенности ферментативного перитонита, являлось методом ранней профилактики и лечения гнойно-септических парапанкреатических осложнений.

Мини-лапаротомия выполнена после лапароскопической холецистэктомии у 10 больных с желчеистечением: в 3 случаях – ушито краевое ранение ОЖП, у 7 было желчеистечение из ходов Люшке. Ремини-лапаротомии применялись при дренировании и редренировании желчевыводящих путей после холедохолитотомии у 6 больных и у 5 – при наложении билиодигестивных анастомозов по поводу механической желтухи и протяженной рубцовой стриктуре терминального отдела гепатикохоледохда.

Послеоперационные лапароскопии и релапароскопии проведены у больных после типичной и лапароскопической аппендэктомии в 31 случае. Практически все повторные эндоскопические исследования выполнялись в первые 4 суток. Показаниями для проведения релапароскопии, послеоперационные лапароскопии и мини-лапаротомии у данных больных являлись: сохраняющаяся

перитонеальная симптоматика в 14 случаях; появление инфильтрата в правой подвздошной области – в 12; появление признаков острой кишечной непроходимости – в 4, клиника внутрибрюшного кровотечения – в 3. Релапаротомия в этой группе выполнена только у 4 (12%) больных.

Наиболее частыми основаниями для проведения релапаротомий у 142 больных были: травмы живота – у 28 (19,7%), тяжелые формы деструктивного панкреатита – у 23 (16,2%), деструктивные формы холецистита – у 21 (14,8%), язвенная болезнь желудка и ДПК – у 19 (13,4%). Релапароскопия проводилась по общепринятой методике и завершалась устранением источника перитонита, дренированием и адекватной санацией брюшной полости, декомпрессией тощей кишки. У 9 больных наложена лапаростома и выполнено от 4 до 10 программированных санаций брюшной полости.

С целью прогнозирования ранних ПИО и для диагностики синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ) 95 пациентам проведено не прямое измерение внутрибрюшного давления методами тензометрии и манометрии в мочевом пузыре [9]. Измерение внутрибрюшного давления выполнено при следующих заболеваниях и травмах органов брюшной полости: острый деструктивный аппендицит с перитонитом – 7 (7,4%), перфоративные язвы желудка и ДПК – 12 (12,6%), острый гангренозный перфоративный холецистит – 18 (18,9%), инфицированный панкреонекроз с гнойным парапанкреатитом – 15 (15,8%), острая кишечная непроходимость – 16 (16,8%), травма живота – 7 (7,4%), ущемленные грыжи – 4 (4,2%), тромбоз мезентериальных сосудов с некрозом кишки – 4 (4,2%), рак толстой кишки и желудка – 12 (12,6%). Количество проводимых исследований варьировалось от 3 до 7 у каждого больного, а их кратность зависела от клинического течения заболевания, объема опера-

тивного пособия, возраста, сопутствующей патологии и особенностей течения послеоперационного периода. Всем больным проводились тензометрические исследования внутрибрюшного давления в 1-е и 2-е сутки после оперативного вмешательства. На основании данных мониторинга средних показателей внутрибрюшного давления СИАГ I степени выявлен у 55 (58,3%) больных, II степени – у 34 (35,4%), III степени – у 6 (6,2%).

В результате проводимой интенсивной медикаментозной терапии из 55 пациентов с СИАГ I степени у 45 (82,1%) удалось избежать повторных оперативных вмешательств. У 10 (17,9%) человек, несмотря на проводимые консервативные лечебные мероприятия, СИАГ I степени сохранился до суток, без тенденции к снижению внутрибрюшного давления. После дополнительных обследований 8 (14,3%) больным выполнены диагностические послеоперационные лапароскопии, 5 (10,7%) из которых были лечебного характера и дали возможность избежать релапаротомии. В 2 (3,6%) случаях в связи с послеоперационным перитонитом потребовался переход на «открытую» операцию. У 2 (3,6%) человек по поводу перфоративных «стрессовых» язв желудка выполнена релапаротомия без предварительного повторного МИОВ.

В группе больных с СИАГ II степени повторные МИОВ выполнены у 18 (52,9%) пациентов, из них в 12 (35,3%) случаях мини-лапаротомные оперативные вмешательства соответствовали лечебному объему традиционной релапаротомии. У 6 (17,6%) больных после послеоперационной лапароскопии проведена релапаротомия. У 10 (29,4%) человек по поводу послеоперационных интраабдоминальных осложнений выполнена релапаротомия без предварительного диагностического МИОВ. В группе больных с СИАГ III степени, состоящей из 6 (6,2%) человек, в 4 (66,7%) случаях произведена релапаротомия.

Послеоперационная летальность в группе больных ПИО с развившимся СИАГ II–III степени составила 22,9%. Причинами летальных исходов являлись: прогрессирование основного заболевания с развитием абдоминального сепсиса – 5 (11,1%) случаев, прогрессирующий перитонит – 1 (2,1%), несостоятельность межкишечного анастомоза – 1 (2,1%), острая сердечно-сосудистая недостаточность – 2 (4,2%), острое расстройство мозгового кровообращения – 1 (2,1%), пневмония – 1 (2,1%).

Выводы

Накопленный опыт повторных МИОВ после операций на органах брюшной полости позволил нам предложить алгоритм диагностики и лечения ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений с использованием релапароскопии, послеоперационной лапароскопии, мини-лапаротомии и ремини-лапаротомии. Алгоритм хирургической тактики основан на динамическом наблюдении за больными в раннем послеоперационном периоде, лабораторных исследованиях крови и экссудата из брюшной полости (аммиак и щелочная фосфатаза), инструментальных методах диагностики заболеваний органов брюшной полости. Мониторинг внутрибрюшного давления с определением степени развития СИАГ являлся основополагающим фактором в выборе варианта повторного МИОВ и тактики дальнейшего хирургического лечения.

Больные с СИАГ I степени нуждались в динамическом наблюдении с проведением интенсивной медикаментозной терапии в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии в течение 12–24 часов. При СИАГ I степени, длящемся более 24 часов, или его переходе во II степень тяжести требовалось расширение лечебно-диагностических программ с выполнением повторного

МИОВ с целью диагностики и устранения развившихся интраабдоминальных послеоперационных осложнений. СИАГ III–IV степени являлся показанием для выполнения релапаротомии с проведением адекватной хирургической коррекции и декомпрессии желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, дифференцированный подход к использованию алгоритма повторных мини-инвазивных вмешательств с целью выбора оптимального доступа и адекватного объема хирургических операций позволил уменьшить количество релапаротомий до 23% при интраабдоминальных осложнениях, снизить их травматичность, уменьшить процент гнойно-септических осложнений и летальности, повысить качество жизни оперированных больных.

Библиографический список

1. *Ваккасов М.Х., Солиев Б.Э., Исхаков Б.Р., Рузматов А.Э. и др.* Видеолапароскопия в лечении послеоперационных осложнений. Тезисы докладов 9-го международного конгресса по эндоскопической хирургии. М. 2005; 63–64.
2. *Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Докучаев К.В., Погосян Г.С. и др.* Диагностика и хирургическое лечение панкреонекроза. Хирургия 2003; 3: 55–59.
3. *Лебедев Н.В.* Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии. М.: Медицина 2008; 144.
4. *Прудков М.И., Шулуто А.М., Галимзянов Ф.В. и др.* Некротизирующий панкреатит. Хирургия малых доступов. Екатеринбург 2002; 48.
5. *Соболев В.Е.* Возможности лапароскопии в диагностике и лечении ранних послеоперационных внутрибрюшных осложнений. Эндоскопическая хирургия 2000; 3: 41–42.
6. *Тимербулатов В.М., Тимербулатов Ш.В., Фаязов Р.Р., Гареев Р.Н.* Мониторинг

- внутрибрюшного давления при острой толстокишечной непроходимости. Вестник хирургии 2011; 170: 30–34.
7. *Gloor B. Wente M.N., Muller C.A., et al.* Indications for surgical therapy and operative technique in acute pancreatitis. *Swiss. Surg.* 2000; 6: 241–243.
8. *Hasukic S., Mesic D., Dizdarevic et al.* Reasons for reoperation after laparoscopic cholecystectomy. *Med. Arh.* 2000; 54: 25–27.
9. *Pamoukian V.N., Gagner M.* Laparoscopic necrosectomy for acute necrotizing pancreatitis. *J. Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2001; 8: 221–223.

Материал поступил в редакцию 20.06.2013