

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

*Игорь Сергеевич Малков, Вусал Латиф оглы Эминов, Ильдар Илдусович Хамзин,
Валихан Новрузович Гараев*

*Кафедра хирургии с курсом скорой медицинской помощи (зав. — доц. Р.Ш. Шаймарданов)
Казанской государственной медицинской академии последипломного образования*

Реферат

Разработана лечебно-диагностическая программа, которая позволяет прогнозировать течение кишечной спаечной непроходимости, конкретизировать показания к консервативному и оперативному виду её лечения и при наличии показаний к операции определить сроки предоперационной подготовки.

Ключевые слова: спаечная кишечная непроходимость, лечебно-диагностическая программа.

Диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости (ОСТКН) продолжает оставаться одной из самых актуальных и трудноразрешимых проблем неотложной хирургии [1, 7, 12]. Возникновение адгезивного процесса в брюшной полости после хирургических вмешательств отмечено у 64–93% больных [10, 14]. По данным разных авторов, частота ОСТКН варьирует от 50 до 94,5% всех видов механической непроходимости неопухолевого генеза [2, 6, 7, 13]. При этом 39,4–84,1% больных, поступивших в клинику с диагнозом ОСТКН, оперируют в экстренном порядке [3, 4]. Послеоперационная летальность колеблется от 4,6 до 40% в зависимости от длительности заболевания [5, 7, 8, 11]. Основными причинами высокой летальности, а также большого количества гнойно-септических осложнений (8,0–26,8%) являются сложность ранней диагностики, поздняя обращаемость больных, преобладание числа лиц пожилого и старческого возраста [9]. В связи с этим особенно актуальны разработка и внедрение в клиническую практику таких методов исследования больных с ОСТКН, которые бы позволяли за короткий промежуток времени определить оптимальную тактику лечения.

Целью исследования являлось улучшение результатов лечения больных с ОСТКН путем совершенствования методов лучевой диагностики и выбора своевременных сроков хирургического вмешательства.

Нами проанализированы результаты лечения 178 больных с ОСТКН (мужчин — 88, женщин — 90), находившихся на лечении в отделении неотложной хирургии городской клинической больницы №7 г. Казани с 2002 по 2007 г. Возраст больных с ОСТКН колебался от 18 до 90 лет, в среднем $55,4 \pm 1,4$ года. Все пациенты были подразделены на 2 группы. В группу сравнения вошли 112 больных, у которых использовался традиционный подход в диагностике и определении тактики лечения, в основную — 66 больных, у которых применялся разработанный нами лечебно-диагностический алгоритм. ОСТКН была диагностирована у 167 (93,8%) из 178 пациентов, ранняя послеоперационная спаечная кишечная непроходимость — у 11 (6,2%), что составило 79,78 % от числа всех с данной патологией. В первые 6 часов от начала заболевания поступили 22 (13,8%) человека, от 6 до 12 — 26 (16,3%), через сутки и более от начала первых признаков заболевания — 61 (38,1%). Таким образом, больше половины больных с ОСТКН (70%) были доставлены в клинику позже 12 часов с момента заболевания.

При изучении анамнеза было установлено, что у 150 (84,3%) больных причиной ОСТКН были перенесенные операции: у 65 (43,3%) — одна, у 48 (32%) — две, у 37 (24,7%) — три и более. В 28 (15,7%) случаях оперативные вмешательства не проводились. Наиболее часто встречались аппендэктомия — в 57 (38%) случаев, гинекологические операции — в 41 (27,3%), операции по поводу острой кишечной непроходимости — в 32 (21,3%), грыжесечение — в 24 (16%), операции по поводу травм живота — в 23 (15,3%), холецистэктомия — в 15 (10,0%), ушивание перфорированной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки — в 7 (4,7%), резекция желудка — в 6 (4,0%).

Среди сопутствующей патологии чаще наблюдались заболевания сердечно-сосудистой системы (41%).

Диагностика ОСТКН включала клинические, лабораторные и лучевые методы исследования. Рентгенологический метод в виде прямой обзорной рентгенографии брюшной полости и в латеропозиции по стандартной методике был применен у 178 (100%) больных. Наиболее часто использовали метод Шварца или Розенштрауха (прием охлажденной бариевой взвеси). Их недостатком является длительное нахождение бариевой взвеси в желудке, что затрудняет ее пассаж по тонкой кишке.

В наших исследованиях предпочтение отдавалось зондовой энтерографии по разработанной нами методике. После эвакуации желудочного содержимого назогастральным зондом последний с помощью фиброгастроуденоскопа проводили до нижнегоризонтальной части двенадцатиперстной кишки с целью декомпрессии верхних отделов тонкой кишки и последующего введения 100,0 мл жидкой бариевой взвеси. Первый снимок выполняли через 45 минут. При необходимости производили дополнительные снимки через 60 и 120 минут от начала введения контрастного вещества. Рентгеноконтрастные методы были использованы в основной группе у 41 (65,1%) пациента, из них зондовая энтерография — у 22 (34,9 %).

Внедрение ультразвукового метода в диагностический алгоритм позволяет диагностировать ОСТКН, определить ее уровень и открывает новые возможности в установлении ее причины, формы и выраженности. УЗИ показало, что у больных основной группы диаметр тонкой кишки, зависящий от длительности заболевания, колебался от 1,2 до 8,0 см ($3,44 \pm 0,18$). Кроме того, измеряли толщину ее стенки, отражавшую степень интерстициального отека, — от 1,5 до 7,0 мм. Оценивали ее двигательную активность: маятникообразный характер перистальтики отмечался у 62 (93,9%), стойкий парез с отсутствием перистальтических движений — у 4 (6,1%).

Диагностическое значение также имеет разность диаметров приводящего и отводящего отделов тонкой кишки, патогномоничное для механической формы

заболевания. Данный признак был выявлен нами у 27 (40,9%) больных.

С целью определения степени энтеральной недостаточности при острой тонкокишечной непроходимости нами был разработан энтеральный индекс (ЭИ):

$$\text{ЭИ} = T \times D / \text{ЧПД в 1 мин},$$

где D — диаметр кишки, T — толщина стенки кишки, ЧПД — частота перистальтических движений.

Для определения нормальных значений ЭИ были обследованы 30 пациентов, не страдавших заболеваниями ЖКТ. Толщина стенки кишки у них не превышала 2 мм ($1,72 \pm 0,04$), диаметр кишки составлял около 1,5 см ($1,71 \pm 0,04$ см), частота перистальтических движений — 10–12 в 1 мин ($10,6 \pm 0,35$). В зависимости от величины данного индекса были выделены три стадии энтеральной недостаточности: 1-я (компенсированная) — индекс не превышал 10 ($6,08 \pm 0,59$); 2-я (субкомпенсированная) — от 10 до 20 ($15,25 \pm 0,62$); 3-я (декомпенсированная) — более 20 ($45,79 \pm 6,31$).

Стадия компенсации была выявлена у 18 (25,8%) больных, субкомпенсации — у 22 (33,3%), декомпенсации — у 26 (39,4%). Пациенты в 1-й стадии получали только консервативное лечение. Во 2-й стадии на фоне проводимого лечения повторно (через 2–3 ч) определяли ЭИ, при этом у 17 (25,8%) больных индекс снизился до нормы, что свидетельствовало об эффективности консервативной терапии. У 3 (7,6%) больных индекс не изменился, а у 2 отмечалась тенденция к его повышению. В итоге у всех пяти больных имелись показания к оперативному вмешательству. Стадия декомпенсации свидетельствовала о тяжелых морфофункциональных нарушениях в кишечной стенке. В этом случае хирургическое вмешательство проводилось по абсолютным показаниям после предварительной предоперационной подготовки.

Благодаря внедрению электрогастроэнтерографии (ЭГЭГ) стало возможно неинвазивно оценивать биоэлектрмиографическую активность (БЭМА) желудка и различных отделов кишечника. Полученные данные могут служить более ранним и достаточно информативным показателем состояния моторики кишечника при ОСТКН, чем традиционные методы исследования.

Сравнительный анализ ЭГЭГ показал, что в нормальных условиях БЭМА желудка в периоде «возбуждения» находилась в пределах 150 ± 20 мкВ, проксимального отдела тонкой кишки — $80,0 \pm 5$ мкВ, дистального отдела тонкой кишки — $100,0 \pm 7$ мкВ, толстой кишки — $400,0 \pm 32$ мкВ, в периоде «релаксации» — соответственно $50,0 \pm 6,0$, $20,0 \pm 5,0$, $40,0 \pm 3,0$, $100,0 \pm 12$ мкВ. При ОСТКН отмечалось значительное повышение БЭМА желудка, проксимального и дистального отделов тонкого кишечника, величина которой превышала показатели контрольной группы в 3 раза, толстого кишечника — в 2,5 раза.

Лапароскопия как инвазивный метод исследования использовалась на заключительном диагностическом этапе. Показаниями к её применению при ОСТКН являлись начальная стадия заболевания (выявление одного или двух признаков) с целью проведения лечебных манипуляций, дифференциальная диагностика ОКН другой ургентной патологии. Критерием отказа от лапароскопического способа рассечения спаек служило наличие трех и более клинических симптомов заболевания, особенно в сочетании с «шумом плеска» и рентгенологическим подтверждением тонкокишечной непроходимости.

Предоперационная консервативная терапия включала назодуоденальную интубацию, паранефральную блокаду, инфузионную терапию с внутривенным введением кристаллоидных и коллоидных плазмозаменителей в объеме 2,0–2,5 л. Продолжительность консервативной терапии не превышала 3 часов. Отсутствие эффекта служило показанием к операции.

Оперативное лечение потребовалось 87 (48,9%) пациентам. 64 (73,6%) человека были оперированы с использованием традиционного открытого доступа в следующем объеме: рассечение спаек, интубация тонкой кишки (ИТК) — 39, рассечение спаек с ушиванием дефектов тонкой кишки, ИТК — 12, рассечение спаек с резекцией некротизированного участка тонкой кишки с энтероэнтероанастомозом, ИТК — 6, рассечение спаек с резекцией некротизированного участка тонкой кишки с выведением концевой илеостомы, ИТК — 7.

Определение жизнеспособности тонкой кишки играло решающую роль в выборе объема хирургического вмешательства.

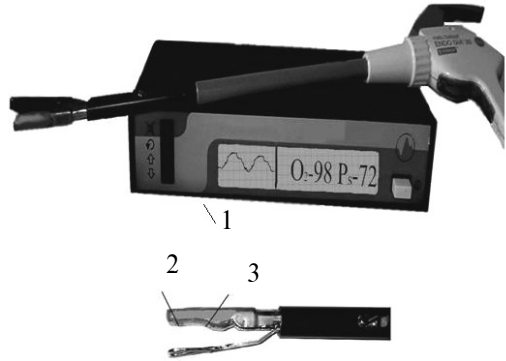


Рис. 1. Устройство для исследования гемодинамики внутренних органов (пульсооксиметр кишечный): 1 — датчик, 2 — датчик-приемник, 3 — датчик-излучатель.

Традиционно оценивались следующие критерии жизнеспособности тонкой кишки: степень отражающей способности брюшины, наличие/отсутствие пульсации брыжеечных сосудов и видимой перистальтики. В клинике разработан метод определения жизнеспособности стенки кишки с помощью пульсооксиметрии — патент № 47201 (рис.1). Принцип действия устройства основан на различии спектральных характеристик насыщенного и ненасыщенного кислородом гемоглобина, по которым прибор фиксирует степень насыщения кислородом крови и частоту сердечных сокращений. По данным критериям можно судить о степени нарушения интрамурального кровообращения при решении вопроса о сохранении пораженной петли, уровня и объема резекции. Метод позволяет оценить состояние интрамуральной гемодинамики и провести исследование при лапароскопии.

Важным этапом хирургического лечения ОСТКН являлась интубация тонкой кишки. Длительность назоинтестинальной интубации варьировала от 3 до 7 суток (в среднем $4,6 \pm 0,2$ сут). В клинике разработан метод интубации тонкой кишки через клапанную гастростому, который хорошо себя зарекомендовал при невозможности произвести трансназальную интубацию (рис.2). К преимуществам метода относятся минимальная деформация стенки желудка и герметичность после удаления зонда.

В ближайшем послеоперационном периоде различные осложнения были выявлены у 19 (21,8%) больных, у 10 (11,5%) они привели к летальному исходу. Основными причинами смерти были острая

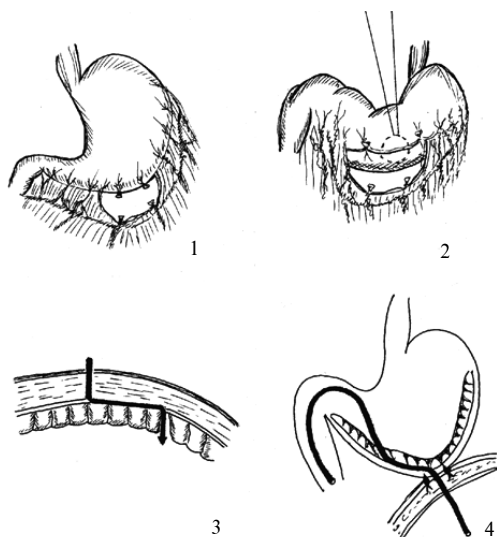


Рис. 2. Этапы формирования клапанной подслизистой гастростомы: 1 — мобилизация большой кривизны желудка; 2 — наложение кيسетного шова; 3 — туннелизация стенки желудка в подслизистом слое; 4 — фиксация гастростомы к передней брюшной стенке.

сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность (5 больных), тромбоэмболия легочной артерии (1), острое нарушение мозгового кровообращения (2), острая почечная недостаточность (2). Наиболее часто возникало нагноение послеоперационной раны — у 4 (21,1%). Развитие этих осложнений мы связываем с поздней диагностикой и несвоевременной операцией. Кишечные свищи в послеоперационном периоде сформировались у одного (5,3%) больного, абсцесс и инфильтрат брюшной полости — у 3 (15,8%). У 2 (10,5%) больных вследствие продленной назоинтестинальной интубации имела место пневмония. Из них у одного присоединились острое нарушение мозгового кровообращения, полиорганная недостаточность, приведшие к летальному исходу. У одного на 4е сутки послеоперационного периода возникли несостоятельность швов на стенке тонкой кишки и распространенный перитонит. Был произведен частичный энтероллиз с введением концевой илеостомы с благоприятным исходом.

Лапароскопическим методом были прооперированы 37 (45,67%) пациентов. Методика введения первого троакара зависела от ранее выполненных хирургических вмешательств. Так, в связи с наличием рубцов от срединных лапаротомий был выбран открытый способ вхождения

в брюшную полость. В остальных случаях использовали разработанный нами атравматический троакар.

Успешное лапароскопическое разрешение непроходимости было произведено у 23 (62,2%) пациентов. Интраоперационное осложнение при лапароскопическом лечении ОСТН имело место у одного (2,7%) больного в виде перфорации стенки тощей кишки инструментом при адгезиолизисе. Летальных исходов не наблюдалось. Технические трудности, связанные с плотными висцеро-париетальными и висцеро-висцеральными сращениями, а также сомнительная жизнеспособность кишечной стенки определили показания к лапаротомии в 14 (37,8%) случаях. Послеоперационные осложнения возникли у 2 больных: инфильтрат брюшной полости — у одного, нагноение послеоперационные раны — у одного.

Послеоперационный период после лапароскопического адгезиоэнтеролизиса характеризовался менее выраженным болевым синдромом, ранней активизацией больных, быстрым восстановлением двигательной активности кишечника, что имеет большое значение в профилактике спайкообразования.

Таким образом, при использовании разработанного нами лечебно-диагностического алгоритма длительность предоперационного периода составляла $2,7 \pm 0,2$ часа, в группе сравнения — $10,8 \pm 0,6$ часа ($p < 0,005$). Средняя продолжительность койко-дня леченных как консервативным, так и оперативным путем составила в целом в основной группе $8,2 \pm 0,6$ сут, в группе сравнения — $11,7 \pm 0,8$ ($p < 0,005$), среди оперированных традиционным путем — соответственно $9,4 \pm 0,8$ и $17,4 \pm 1,5$ ($p < 0,005$), с использованием лапароскопического метода — $6,9 \pm 0,4$ сут.

Таким образом, строгое соблюдение разработанной нами диагностической и лечебной тактики позволило уменьшить число послеоперационных осложнений с 26 до 13,5% и снизить летальность при этой патологии с 12 до 8,1%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов Г.А., Карбовский М.Ю. Отдаленные результаты оперативного устранения спаечной кишечной непроходимости// Хирургия. — 2006. — № 7. — С. 56-60.

2. Вербицкий Д.А. Применение геля карбоксиметилцеллюлозы для профилактики спайкообразования в брюшной полости: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб, 2004. — 40 с.

3. Гостищев В.К., Афанасьев А.Н., Мисник В.И. и др. Диагностика и хирургическое лечение спаечной кишечной непроходимости /Матер. IX Всероссийск. съезда хирургов. — Волгоград, 2000. — С.158.

4. Красильников Д.М., Федоров В.В., Ахмеров А.Б. и др. Диагностика ранней послеоперационной спаечной непроходимости кишечника /Мат. V съезда хирургов респ. Азии и Казахст. — Ташкент, 1991. — С. 181-182.

5. Кригер А.Г., Андрейцев И.Л., Воскресенский П.К. Острая спаечная кишечная непроходимость: возможности диагностики и лечения лапароскопическим методом //Эндоскоп. хир. — 2002. — № 1. — С. 41-45.

6. Пашков С.А. Диагностика и хирургическое лечение больных острой спаечной кишечной непроходимостью: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. — Уфа, 2004. — 47 с.

7. Тимербулатов В.М., Хунафин С.Н., Гаттаров И.Х., Кунафин М.С. Клиника и хирургическое лечение спаечной кишечной непроходимости// Вестн. хир. — 1999. — Том 158. — № 6. — С. 36-39.

8. Тимофеев М.Е. Лапароскопия в диагностике и лечении острой спаечной тонкокишечной непроходимости: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М, 2000. — 27 с.

9. Тотиков В.З., Калицова М.В., Амриллаева В.М. Лечение-диагностическая программа при острой спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости // Хирургия. — 2006. — № 2. — С. 38-43.

10. Хасанов А.Г., Суфияров И.Ф., Нигматзянов С.С., Матигуллин Р.М. Способ хирургического лечения и

УДК 616.1/4-001.4-089-036.5.81-06-039.71

профилактики послеоперационных перитонеальных спаек// Хирургия. — 2008. — № 3. — С. 43-45.

11. James M.Becker, Arthur F. Stucchi. Intra-abdominal adhesion prevention: are we getting any closer? //Ann. Surg. — 2004. — Vol. 240; № 2.

12. Jean-Jasques Duron, Nathalie Jourdan-da Silva et al. Adhesive postoperative small bowel obstruction: incidence and risk factors of recurrence after surgical treatment// Ann. Surg. — 2006. — Vol.244; № 5.

13. Shyr-Chyr Chen, Zui-Shen Yen, Chien-Chang Lee et al. Nonsurgical management of partial adhesive small-bowel obstruction with oral therapy: a randomized controlled trial// Can. Med. Ass. J. — 2005. — Vol. 173(10).

14. Torre M., Favre A., Pini Prato et al. Histologic study of peritoneal adhesions in children and in a rat model// Pediatr. Surg. Int. — 2002. — Vol. 18. — P. 673-676.

Поступила 03.06.08.

THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF ACUTE ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION

I. S. Malkov, B. L. Eminov, I.I. Hamzin

Summary

Developed was a therapeutic and diagnostic program that makes it possible to predict the course of adhesive bowel obstruction, specify the indications for conservative and surgical treatment, and, if indications for the operation are present, to set the time-frame for preoperative preparation.

Keywords: adhesive bowel obstruction; treatment and diagnostic program.

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАНЕВЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Сергей Васильевич Доброквашин, Дмитрий Евгеньевич Волков,
Александр Геннадьевич Измайлов

Кафедра общей хирургии (зав. — проф. С.В. Доброквашин) Казанского государственного медицинского университета

Реферат

Приведены результаты лечения больных с ургентной патологией органов брюшной полости, у которых в послеоперационном периоде выявлены раневые гнойно-воспалительные осложнения. Предложена новая клеевая лечебно-профилактическая композиция для местного применения в послеоперационном периоде в сочетании с антибактериальной профилактикой.

Ключевые слова: клеевая лечебно-профилактическая композиция, антибактериальная профилактика, раневые гнойно-воспалительные осложнения.

Несмотря на совершенствование хирургических методов профилактики и лечения раневой инфекции, инфильтраты и нагноения послеоперационных ран продолжают занимать первое место среди

всех госпитальных осложнений и третье место среди основных причин летальности. Частота послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений со стороны лапаротомных ран колеблется от 2,7 до 37,8% [5, 7, 8]. Гнойно-воспалительные раневые осложнения брюшной стенки ухудшают результаты лечения, удлиняют послеоперационный период и увеличивают стоимость пребывания больных в стационаре [2, 3]. Нагноения часто приводят к формированию эвентраций, вентральных грыж, лигатурных свищей [6], развитию таких грозных осложнений, как хирургический сепсис и септический шок [1].