

УДК 616.33-002.44-089:616.833.191

## Оценка риска рецидива острой спаечной тонкокишечной непроходимости, разрешенной консервативным путем

С.Г. Шаповальянц, С.Е. Ларичев, М.Е. Тимофеев, Н.А. Солдатова

(Кафедра госпитальной хирургии № 2 Российского государственного медицинского университета с ПНИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии, ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет» Росздрав, Городская клиническая больница № 31, Москва)

### Evaluation of risk of relapse of acute adhesive small-intestinal obstruction resolved in conservative way

S.G. Shapoval'yants, S.Ye. Larichev, M.Ye. Timofeyev, N.A. Soldatova

**Цель исследования.** Выявить факторы риска рецидива *острой спаечной тонкокишечной непроходимости* (ОСТКН), разрешенной консервативно, и обосновать показания к выполнению планового адгезиолизиса.

**Материал и методы.** Проведен анализ (по истории болезни) консервативного лечения 82 пациентов с ОСТКН, выписанных за период с 2001 по 2004 г. из ГКБ № 31. Отдаленный период прослежен у 50 больных. Наблюдение проводилось в сроки от 3 до 7 лет.

**Результаты.** Рецидив ОСТКН возник у 54% пациентов. Факторы риска рецидива: наличие ОСТКН в анамнезе, количество эпизодов ОСТКН в анамнезе, лейкоцитоз, отсутствие пневматоза толстой кишки, большое количество отделяемого из желудка по зонду, выраженное замедление пассажа бариевой взвеси по тонкой кишке. Сформирована система прогноза для определения риска рецидива ОСТКН.

**Выводы.** Плановое оперативное лечение пациентов с ОСТКН, разрешенной консервативным путем, показано больным с высоким риском развития рецидива заболевания. Дифференцированный подход при планировании хирургического адгезиолизиса позволит избежать необоснованных оперативных вмешательств и улучшить качество лечения больных.

**Ключевые слова:** спаечная болезнь, спаечная непроходимость, адгезиолизис.

**Aim of investigation.** To reveal risk factors of a relapse of acute *adhesive smallintestinal obstruction* (AASIO) resolved conservatively, and to prove indications to planned adhesiolysis.

**Material and methods.** Analysis (by case records data) of conservative treatment of 82 patients with AASIO, discharged for 2001 to 2004 from city clinical hospital № 31 was carried out. Remote period was monitored in 50 cases. Observation time ranged from 3 to 7 years.

**Results.** AASIO relapse occurred in 54 % of patients. Risk factors of relapse included: presence of AASIO in past history, quantity of AASIO attacks in past history, leukocytosis, absence of pneumatosis of the large intestine, high volume of stomach aspirate, severe retardation of emptying of barium meal in the small intestine. The prognostic system for assessment of risk of AASIO relapse was generated.

**Conclusions.** Planned operative treatment of patients with AASIO conservatively resolved, is indicated to patients with high risk of relapse of disease. The differentiated approach at planning surgical adhesiolysis allows to avoid unreasonable surgical interventions and to improve quality of treatment of patients.

**Key words:** adhesive disease, adhesive obstruction, adhesiolysis.

**Шаповальянц Сергей Георгиевич** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии № 2 (на базе ГКБ № 31) лечебного факультета Российского государственного медицинского университета им. Н.И. Пирогова.

**Солдатова Наталья Алексеевна** — аспирант кафедры госпитальной хирургии № 2; контактная информация для переписки: Soldatovana@yandex.ru; 119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42, к. 1, ГКБ № 31, 1-е хирургическое отделение.

**О**страя спаечная тонкокишечная непроходимость (ОСТКН) — сложная хирургическая патология. Летальность остается высокой и, по данным многих авторов, составляет от 9 до 21%, значительно увеличиваясь при необходимости экстренной операции [6, 7]. В случае отсутствия показаний к неотложному хирургическому лечению больным с установленным диагнозом ОСТКН назначается комплекс консервативных мероприятий, направленный на разрешение кишечной непроходимости. Если непроходимость удастся разрешить без оперативного вмешательства, пациентов, как правило, выписывают из стационара. Однако это не решает проблемы и часть больных вновь обращается за медицинской помощью в связи с рецидивом спаечной тонкокишечной непроходимости [2].

Ряд авторов рекомендует во всех случаях после успешной консервативной терапии выполнять плановое хирургическое лечение для профилактики рецидива заболевания [1–3, 8–11]. Но учитывая тот факт, что рецидивы ОСТКН возникают не у всех больных, а оперативное лечение, даже в плановом порядке, сопряжено с техническими трудностями и риском осложнений, вопрос о хирургической тактике у пациентов с ОСТКН, разрешенной консервативным путем, нельзя считать решенным.

**Цель исследования:** выявить факторы риска рецидива ОСТКН у пациентов после успешной консервативной терапии и обосновать показания к выполнению планового адгезиолизиса.

## Материал и методы исследования

За период с 2001 по 2004 г. из ГКБ № 31 (база кафедры госпитальной хирургии № 2 РГМУ) выписаны 82 пациента с успешно разрешенной консервативными мероприятиями острой спаечной тонкокишечной непроходимостью. Диагноз ОСТКН основывался на клинической картине и был подтвержден данными рентгенологического исследования у 82 больных, при *ультразвуковом исследовании* (УЗИ) — у 38 пациентов. Консервативные мероприятия включали инфузионную терапию, спазмолитики, сифонную клизму. Декомпрессия верхних отделов желудочно-кишечного тракта выполнялась назогастральным зондом — у 39 больных либо проводилась эндоскопическая назоинтестинальная декомпрессия — у 43 пациентов.

Течение отдаленного периода удалось проследить у 50 больных, остальные 32 пациента остались недоступны для опроса по различным причинам. Сбор информации осуществлялся путем анкетирования, телефонного опроса и амбулаторных консультаций. Мужчин было 24, женщин — 26. Возраст больных от 16 до 84 лет (средний  $54 \pm 16,5$  года). Наблюдение за пациентами проводилось в сроки от 3 до 7 лет.

Для выявления факторов риска рецидива ОСТКН проведен сравнительный статистический анализ историй болезней 2 групп больных: *1-я группа* — 27 пациентов, у которых рецидив в отдаленном периоде рецидив ОСТКН; *2-я группа* — 23 человека без рецидива ОСТКН.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью t-критерия Стьюдента, U-критерия Манна–Уитни, критерия  $\chi^2$  с использованием программы Excel 2007, а также прикладного пакета STATISTICA 6.0.

## Результаты исследования и их обсуждение

Анализ отдаленного периода после выписки из стационара показал, что рецидив ОСТКН возник у 27 (54,0%) пациентов в среднем через  $3,1 \pm 2,4$  года после первичного обращения. Необходимость экстренного оперативного вмешательства возникла у 19 (85,2%) из них. У остальных 23 (46,0%) больных рецидивов ОСТКН не отмечено. Имевшие место жалобы у 14 (60,8%) пациентов не были обусловлены нарушением пассажа по тонкой кишке.

Для выделения факторов риска рецидива заболевания проведен сравнительный анализ 32 клинических, лабораторных и инструментальных показателей, которые, по сведениям литературы и нашему опыту, могли повлиять на развитие рецидива ОСТКН. К этим факторам можно отнести: пол, возраст, жалобы (боли, тошнота, рвота, вздутие живота, задержка стула, задержка газов и др.), количество эпизодов ОСТКН в анамнезе, количество перенесенных операций (название, дата), адгезиолизис в анамнезе, провоцирующий фактор, длительность ОСТКН, лабораторные данные (лейкоциты, калий, билирубин, трансаминазы, уровень глюкозы крови), диаметр тонкой кишки по рентгенологическим данным, время пассажа бария, результаты УЗИ, количество аспирированной жидкости при зондировании желудка, данные эзофагогастроуденоскопии, эффект от проводимой терапии (непосредственный от сифонной клизмы, количество койко-дней, проведенных в стационаре).

В ходе исследования обнаружены статистически важные различия по двум факторам, относящимся к анамнезу заболевания. Это — наличие эпизодов кишечной непроходимости в анамнезе — 59,2 и 39,1% соответственно в 1-й и 2-й группах, а также количество атак ОСТКН в анамнезе. При сравнительном анализе других клинических данных заметных отличий не найдено (табл. 1).

При изучении данных лабораторных исследований выявлено, что существенные различия в двух группах больных отмечены лишь по уровню лейкоцитов крови на момент поступления в стационар. Остальные лабораторные показатели, вклю-

Таблица 1

Сравнительная характеристика клинических данных, абс. число (%)

Признак	Группа больных		p
	1-я (n=27)	2-я (n=23)	
Боли в животе:			
схваткообразные	24 (88,8)	21(91,3)	>0,05
схваткообразные на фоне постоянных	1 (3,7)	1 (4,3)	
Тошнота	22 (81,4)	19 (82,6)	>0,05
Рвота	13 (48,1)	13 (56,5)	>0,05
Вздутие живота	18 (66,6)	13 (56,5)	>0,05
Задержка стула	16 (59,2)	15 (65,2)	>0,05
Задержка газов	18 (66,6)	15 (65,2)	>0,05
Количество перенесенных ранее операций:			
одна	7 (25,9)	9 (39,1)	>0,05
две	16 (59,2)	5 (21,7)	
три и более	4 (14,8)	9 (39,1)	
Наличие ОСТКН в анамнезе	16 (59,2)	9 (39,1)	<0,05
Количество эпизодов ОСТКН в анамнезе:			
нет	11 (40,7)	14 (60,9)	<0,05
один	8 (29,6)	7 (30,4)	
два и более	8 (29,6)	2 (8,7)	

Таблица 2

Сравнительная характеристика лабораторных показателей

Признак	Группа больных		p
	1-я (n=27)	2-я (n=23)	
Лейкоциты крови, $\times 10^9/\text{л}$	13,7 $\pm$ 2,4	7,4 $\pm$ 2,1	<0,05
Ионы калия, моль/л	2,6 $\pm$ 1,2	3,1 $\pm$ 1,0	>0,05
Билирубин, мкмоль/л	14,2 $\pm$ 1,1	12,5 $\pm$ 1,2	>0,05
Сахар, моль/л	4,0 $\pm$ 0,8	3,9 $\pm$ 0,9	>0,05

чая признаки метаболических нарушений во время эпизода ОСТКН, не позволили судить о возможном рецидиве ОСТКН в будущем (табл. 2).

Анализ рентгенологической симптоматики (наличие уровней жидкости, количество и локализация тонкокишечных «арок», диаметр тонкой кишки) не показал значимого влияния на дальнейшее течение заболевания. Достоверные различия в двух группах больных отмечены по такому признаку, как отсутствие визуализации пневматизированной толстой кишки при тонкокишечной непроходимости. Этот симптом значительно чаще (85,2%) встречался в 1-й группе по сравнению со 2-й (13,0%).

По утверждению многих авторов, наличие пневматоза толстой кишки при тонкокишечной непроходимости является признаком, свидетельствующим о неполном или частичном характере тонкокишечной непроходимости либо о начале ее разрешения. Вероятнее всего такой «неполный» характер непроходимости связан с особым меха-

низмом нарушения пассажа по кишке, в котором превалирует функциональный компонент, что является благоприятным в плане прогноза дальнейшего течения заболевания. В подтверждение данному факту мы выявили достоверные различия во времени транзита бария по тонкой кишке при энтерографии. Это исследование выполнено у 36 (72,0%) больных для оценки эффекта консервативной терапии и динамики разрешения ОСТКН. Время транзита оценивалось от момента введения бария в тонкую кишку до попадания его в слепую кишку, что констатировало разрешение тонкокишечной непроходимости. Значительное замедление пассажа контрастного вещества по тонкой кишке, в среднем до 17,7 $\pm$ 3,1 ч, наблюдалось в группе больных с последующим рецидивом ОСТКН. При отсутствии рецидива кишечная непроходимость разрешалась значительно быстрее и среднее время транзита бария составило 8,3 $\pm$ 4,5 ч.

Прогностически значимым явилось количество отделяемого, полученного при зондировании

Таблица 3

Сравнительная характеристика данных инструментальных исследований

Признак	Группа больных		p
	1-я (n=27)	2-я (n=23)	
Пневматоз толстой кишки:			
есть	4 (14,8%)	20 (87,0%)	<0,05
нет	23 (85,2%)	3 (13,0%)	
Время транзита бария по тонкой кишке, ч	17,7±3,1	8,3±4,5	<0,05
Диаметр кишки, мм	28,7±8,5	26,6±7,8	>0,05
Зондовое отделяемое, мл	890,4±200,1	300,1±120,1	<0,05

Таблица 4

Решающее правило для оценки риска рецидива ОСТКН после консервативной терапии

Признак	Диапазон признака	ПК
ОСТКН в анамнезе	Есть	2
	Нет	-2
Количество эпизодов ОСТКН в анамнезе	Нет	-2
	Один	0
Пневматоз толстой кишки	Два и более	5
	Есть	-6
При зондировании желудка более 500 мл содержимого	Нет	6
	Есть	4
Время пассажа бария, ч	Нет	-5
	4–13	-4
	14–18	5
Лейкоциты, ×10 <sup>9</sup> /л	19–28	8
	До 8	-5
	8–16	3
	Более 16	-1

желудка. В 1-й группе оно составило в среднем 890,4±200,1 мл против 300,1±120,1 мл во 2-й группе, что в некоторой степени подтверждает зависимость между выраженностью кишечной непроходимости и возможностью ее рецидива в последующем (табл. 3).

Таким образом, в результате статистического анализа были выделены следующие факторы риска рецидива острой спаечной кишечной непроходимости в отдаленном периоде:

- наличие ОСТКН в анамнезе;
- количество эпизодов ОСТКН в анамнезе;
- лейкоцитоз;
- отсутствие пневматоза толстой кишки при рентгенологическом исследовании в случае тонкокишечной непроходимости;
- большое количество отделяемого из желудка по зонду;
- выраженное замедление пассажа бариевой взвеси по тонкой кишке.

Для построения прогностической системы использован последовательный анализ Вальда. Каждый из факторов был разбит на диапазоны и каждому диапазону присвоен балл – прогностический коэффициент (ПК) в соответствии с риском развития рецидива заболевания (табл. 4).

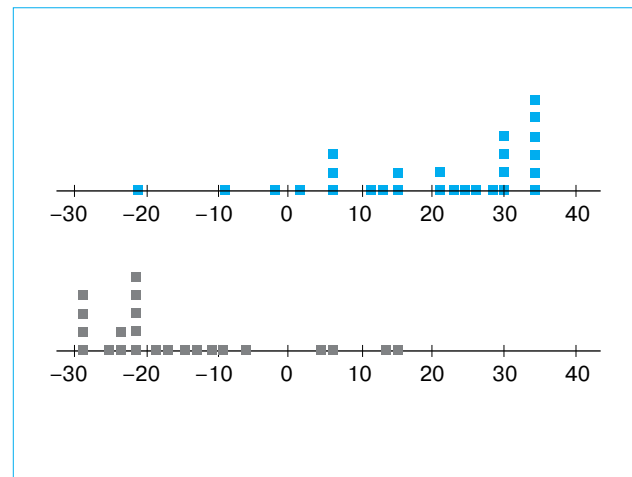
Далее подсчитывались суммарные прогностические коэффициенты для двух групп пациентов (с рецидивом ОСТКН и без него). Строились числовые прямые, на которые наносились рассчитанные ПК (см. рисунок). Проанализировав эти прямые, мы вывели решающее правило: при суммарном ПК ≥ 0 больного следует отнести в группу с высоким риском развития рецидива ОСТКН, при значении < 0 – в группу с низким риском. Ретроспективная проверка прогностической системы на 50 пациентах показала, что случаи правильного отнесения составили более 88,9% для группы высокого риска и 82,6% для группы низкого риска. Общая эффективность системы составила 86,0% (табл. 5).

## Выводы

1. На основании изучения отдаленных результатов успешной консервативной терапии ОСТКН в 54% случаев отмечено рецидивирующее течение заболевания.

2. В ходе исследования выявлены 6 факторов риска рецидива спаечной непроходимости: наличие ОСТКН в анамнезе, количество ее эпизодов, лейкоцитоз, отсутствие пневматоза толстой кишки при рентгенологическом исследовании в случае тонкокишечной непроходимости, большое количество отделяемого из желудка по зонду, выраженное замедление пассажа бариевой взвеси по тонкой кишке.

3. На основании выявленных факторов сформирована система прогноза возникновения рецидива ОСТКН после ее консервативного разрешения. Эффективность системы составила 86%, что позволяет рекомендовать ее использование для обоснования показаний к плановому оперативно-



Суммарные прогностические коэффициенты, рассчитанные для больных исследуемых групп. На верхней прямой отмечены суммарные ПК пациентов с рецидивом ОСТКН, на нижней прямой – то же для пациентов без рецидива ОСТКН

Таблица 5

Общая эффективность прогностической системы, абс. число (%)

Группа больных	Прогноз		Итого
	правильный	ошибочный	
1-я	24 (88,9)	3 (11,1)	27 (100)
2-я	19 (82,6)	4 (17,4)	23 (100)
Всего ...	43 (86,0)	7 (14,0)	50 (100)

му лечению пациентов после успешно разрешенной консервативным путем ОСТКН.

4. Индивидуальный дифференцированный подход при планировании хирургического адге-

зиолизиса даст возможность избежать необоснованных оперативных вмешательств, снизить риск возникновения осложнений, связанных с операцией, и улучшить качество лечения больных.

## Список литературы

1. Абдулаев Э.Г., Феденко В.В. и др. Адгезиолизис под видео-контролем в экстренной и плановой хирургии спаечной болезни органов брюшной полости // Эндоскопическая хирургия. – 2001. – № 3. – С. 13–15.
2. Баранов Г.А., Парунов С.И. Лапароскопический адгезиолизис: перспективы применения в хирургии кишечника // Эндоскопическая хирургия. – 2001. – № 2. – С. 8–9.
3. Бебуришвили А.Г., Воробьев А.А. Лапароскопический метод лечения спаечной болезни брюшной полости // Эндоскопическая хирургия. – 1998. – С. 53.
4. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – М.: Медицина, 1978. – С. 296.
5. Гублер Е.В. Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии. – Л.: Медицина, 1990. – С. 176.
6. Кригер А.Г., Андрейцев И.Л., Белавичус С.В., Макарова Е.Е. Диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Хирургия. – 2001. – № 7. – С. 25–29.
7. Чекмазов И.А. Спаечная болезнь брюшины. – М.: Геотар–Медицина, 2008.
8. Dunker M.S., Bemelman W.A., Vijn A. et al. Long-term outcomes and quality of life after laparoscopic adhesiolysis for chronic abdominal pain // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. – 2004. – Vol. 11, N 1. – P. 36–41.
9. Khaitan E., Scholz S., Richards W.O. Laparoscopic adhesiolysis and placement of Seprafilm: a new technique and novel approach to patients with intractable abdominal pain // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. – 2002. – Vol. 12, N 4. – P. 241–247.
10. Paajanen H., Julkunen K., Waris H. Laparoscopy in chronic abdominal pain: a prospective nonrandomized long-term follow-up study // J. Clin. Gastroenterol. – 2005. – Vol. 39, N 2. – P. 110–114.
11. Tsumura H., Ichikawa T., Murakami Y., Sueda T. Laparoscopic adhesiolysis for recurrent postoperative small bowel obstruction // J. Hepatogastroenterol. – 2004. – Vol. 51, N 58. – P. 1058–1061.