

Балльно-оценочная шкала для определения лечебной тактики у пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью

Б.В. Сигуа, В.П. Земляной, Б.П. Филенко, П.А. Котков[✉], Д.Х. Каландарова, А.А. Козобин

Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ

Российская Федерация, 1910105, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

✉ **Контактная информация:** Котков Павел Александрович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии им. И.И. Грекова ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова». Email: kotkovdr@mail.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ

Наиболее часто практикуемый метод лечения больных с острой спаечной кишечной непроходимостью (ОСКН) — срочное хирургическое вмешательство — не гарантирует стойкого излечения, способствуя прогрессированию патоморфологических изменений в брюшной полости. Ввиду этого перспективным направлением представляется смещение акцента в сторону планового оперативного лечения больных спаечной болезнью с применением существующего арсенала противоспаечных препаратов после консервативного разрешения явлений нарушения кишечного пассажа.

ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных с ОСКН путем разработки балльно-оценочной шкалы, позволяющей выделять группы больных, склонных к консервативному разрешению эпизода нарушения кишечного пассажа, и, тем самым, сокращающей долю неотложных вмешательств.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов лечения 125 больных (ретроспективная группа), поступавших с явлениями ОСКН, на основе которого разработана балльно-оценочная шкала, включающая ряд факторов, обладающих предиктивной ценностью в плане прогнозирования вероятности успеха консервативного лечения. В дальнейшем разработанная шкала была применена у 170 больных (проспективная группа) в рамках реализации тактики лечения, направленной на максимально консервативное разрешение явлений спаечного нарушения кишечного пассажа при условии отсутствия негативного влияния на ближайшие результаты лечения больных, которые в более поздние сроки были оперированы.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Применение разработанной балльно-оценочной шкалы в клинической практике позволило уменьшить частоту неотложных вмешательств среди больных с признаками ОСКН (с 79,2 до 57,6%) за счет более длительных консервативных мероприятий — 18,1±17,2 часа и 11,2±8,7 часа в проспективной и ретроспективной группах соответственно). Какого-либо негативного влияния на частоту резекционных вмешательств (12,2% и 16,1% в проспективной и ретроспективной группах соответственно), а также на частоту послеоперационных осложнений и общую летальность отмечено не было.

ВЫВОД

Разработанная балльно-оценочная шкала позволила стратифицировать больных в соответствии с вероятностью успеха консервативного лечения и обосновать его продолжение в сроки более 12 часов у пациентов низкого риска. Полученные результаты позволяют рекомендовать предлагаемую шкалу к применению в клинической практике.

Ключевые слова:

спаечная болезнь, острая спаечная кишечная непроходимость, балльная шкала

Ссылка для цитирования

Сигуа Б.В., Земляной В.П., Филенко Б.П., Котков П.А., Каландарова Д.Х., Козобин А.А. Балльно-оценочная шкала для определения лечебной тактики у пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью. *Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь*. 2021;10(2):303–308. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-2-303-308>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ОСКН — острая спаечная кишечная непроходимость

УЗИ — ультразвуковое исследование

АКТУАЛЬНОСТЬ

История изучения патоморфоза послеоперационных внутрибрюшных сращений и ассоциированных с ними клинических состояний берет свое начало фактически с момента зарождения абдоминальной хирургии. Несмотря на столь существенный срок, научный поиск в данном направлении далек от своего завершения, о чем свидетельствуют высокая частота спаечной болезни, отсутствие унифицированного подхода к ее лечению и эффективных схем профилактики рецидива заболевания. Наиболее серьезной формой этого заболевания, безусловно, является острая спаечная кишечная непроходимость (ОСКН), основным методом лечения которой остается срочное хирургическое вмешательство [1, 2].

Впрочем, беря во внимание ключевой патогенетический компонент развития абдоминальных сращений, коим является хирургическая травма, неотложное оперативное вмешательство у таких больных представляется крайней мерой ввиду отсутствия гарантий стойкого излечения. В то же время неоправданная задержка с хирургическим вмешательством у пациента с острой кишечной непроходимостью способствует росту частоты послеоперационных осложнений и ухудшению непосредственных результатов лечения [3].

Ввиду этого вопрос объемов и сроков консервативного лечения субкомпенсированных форм ОСКН становится особенно актуальным. Согласно Российским национальным клиническим рекомендациям [4], в качестве сроков неоперативного лечения ОСКН указываются 12 часов от момента поступления при условии длительности заболевания, не превышающей 36 часов. Взгляды зарубежных исследователей на безопасные сроки консервативного лечения ОСКН разнятся от 24 до 72 часов, без указания четких критериев прекращения неоперативных мероприятий и показаний к срочному оперативному вмешательству [5]. Иными словами, единых взглядов на длительность консервативного лечения и показания к его конверсии в предоперационную подготовку на настоящий момент не разработано.

Цель работы: улучшение результатов лечения больных с ОСКН путем разработки балльно-оценочной шкалы, позволяющей выделять группы больных, склонных к консервативному разрешению эпизода нарушения кишечного пассажа, и, тем самым, сокращающей долю неотложных вмешательств.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В ходе динамического наблюдения за пациентами с ОСКН обычно оценивается ряд клинических, лабораторных и инструментальных параметров с целью определения эффективности консервативного лечения и обоснования дальнейшей тактики в пользу продолжения неоперативных мероприятий или осуществления срочного хирургического вмешательства. Для построения балльно-оценочной шкалы, ориентированной на выявление больных, перспективных в плане неоперативного разрешения ОСКН, были проанализированы результаты лечения 125 пациентов, находившихся в хирургических отделениях Елизаветинской больницы Санкт-Петербурга в период с 2016 по 2017 год.

Для оценки эффективности разработанной шкалы также была отобрана проспективная группа в составе 170 больных, находившихся на лечении в период с 2018 по 2019 год с применением предложенного лечебного

алгоритма. Критериями включения в исследование были больные с ОСКН с отсутствием признаков странгуляции или перитонита, то есть пациенты, лечение которых начиналось с консервативных мероприятий с дальнейшим определением тактики на основе результатов динамического наблюдения.

При проведении сравнительного анализа существенных различий по возрастным и гендерным показателям между исследуемыми группами выявлено не было, преобладали женщины пожилого и старческого возраста: 62 (36,5%) и 51 (40,8%) пациент в проспективной и ретроспективной группах соответственно. Учитывая возраст большинства больных, коморбидный фон зачастую был отягощен за счет хронических заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В частности, до 51,7% проспективной и 40% пациентов ретроспективной групп имели нарушения системы кровообращения различной степени компенсации; аналогичные цифры приводятся и для различных респираторных нарушений: 9,4% и 10,4 % соответственно, для онкологических заболеваний — 7,1% и 8,8% соответственно.

Сроки госпитализации от начала заболевания как один из основных параметров для определения лечебной тактики внутри сравниваемых групп разнились в достаточно широких пределах от 2 до 89 часов, составив в среднем $27,2 \pm 22,6$ часа и $27,4 \pm 23,5$ часа для проспективной и ретроспективной групп соответственно. Количество перенесенных оперативных вмешательств как ориентировочный критерий выраженности спаечного процесса в брюшной полости также варьировал от 0 до 8 операций, при средних значениях $1,9 \pm 1,1$ в проспективной и $2,0 \pm 1,3$ — в ретроспективной группе.

Сравнительная характеристика клинических симптомов, лабораторных и инструментальных показателей, так или иначе влияющих на лечебную тактику, приведена в табл. 1.

Приведенные данные свидетельствуют об отсутствии существенных различий по большинству из сравниваемых признаков, что позволяет сделать вывод о сопоставимости ретро- и проспективной групп по общесоматическому фону и степени компенсации явлений острой кишечной непроходимости на момент поступления ($p > 0,05$).

Для построения балльной шкалы была проанализирована корреляционная связь между рядом параметров и вероятностью проведения срочного оперативного вмешательства по поводу ОСКН. Иными словами, проведена оценка значимости каждого из клинических, лабораторных и инструментальных признаков в плане прогнозирования успеха консервативного лечения. Сведения о наличии и силе выявленной корреляционной связи, стратифицированной согласно классификации *Chaddock*, представлены в табл. 2.

Для построения балльно-оценочной шкалы были отобраны критерии, обладавшие слабой, умеренной и заметной корреляционными связями с вероятностью проведения неотложных вмешательств, после чего им были присвоены цифровые значения в соответствии с выраженностью этой связи (табл. 3). При наличии заметной корреляционной связи максимальное значение рассматриваемого фактора могло составлять 4 балла, в то время как признакам, характеризовавшимся слабой и средней степенями связи, присваивались показатели не более 2 и 3 соответственно.

Согласно разработанной шкале, вероятность безуспешности консервативного разрешения ОСКН выражается в цифровом эквиваленте, принимающем значения от 3 до 25. Для описываемой группы больных средние значения шкалы составили $13,2 \pm 4,1$ балла, варьируя от 4 до 22. Сравнение полученных результатов с вероятностью проведения срочных оперативных вмешательств продемонстрировало следующую закономерность: если значение шкалы составляло менее 10 баллов (20 больных), необходимость в неотложном вмешательстве возникла всего у 2 больных (10%).

Напротив, при превышении показателя на 14 баллов, консервативное лечение оказалось успешным лишь у 3 пациентов из 56 (5,4%). Среди 49 пациентов с промежуточными значениями шкалы (от 10 до 14) срочным хирургическим вмешательствам подверглись 44 больных (89,7%). Исходя из полученных данных и обоснованного литературными данными стремления к, по возможности, консервативному ведению больных с ОСКН, стратификация вероятности успеха консервативного лечения была осуществлена следующим образом: значение шкалы более 14 баллов соответствовало низкой вероятности успеха консервативной терапии, от 10 до 14 — средней, менее 10 — высокой.

В дальнейшем разработанная балльная шкала была применена в проспективной группе из 170 пациентов в рамках реализации тактики лечения, направленной на максимально консервативное разрешение явлений ОСКН при условии отсутствия негативного влияния на

ближайшие результаты лечения больных, которые в более поздние сроки были оперированы.

Всем больным проспективной группы в течение 12 часов от момента поступления проводили одионаковый стандартизированный комплекс консервативных мероприятий, направленный на коррекцию волемических и электролитных расстройств, стимуляцию перистальтической активности и декомпрессию желудочно-кишечного тракта. По истечении указанного срока была осуществлена оценка значения по балльной шкале с определением дальнейшей тактики лечения: при значениях, не превышающих 14 баллов, консервативное лечение продолжали с повторной оценкой клинической динамики через 6–12 часов. Констатация факта низкой вероятности успеха дальнейшей терапии (значение шкалы 15 и более) служила показанием к проведению срочного оперативного вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На рис. 1 представлено распределение больных проспективной группы согласно значениям разработанной балльно-оценочной шкалы, среднее значение которой составило $13,8 \pm 3,4$ балла.

Согласно полученным данным, из 20 больных с невысокими значениями шкалы (не более 9) в срочном порядке не был оперирован ни один пациент. Из 72 пациентов, у которых вероятность успеха консервативного лечения оценивалась как низкая (значе-

Таблица 1

Сравнительная характеристика клинических симптомов, лабораторных и инструментальных показателей исследуемых групп

Table 1

Comparative characteristics of clinical with symptoms, laboratory and instrumental indicators of the studied groups

Признак	Исследуемые группы (n=295)			
	Проспективная (n=170)		Ретроспективная (n=125)	
	n	%	n	%
Боли в животе				
постоянные	69	40,5	36	28,8
спастические	101	59,5	89	71,2
Рвота при поступлении	77	45,3	70	56
Вздутие живота	109	64,1	90	72
Отсутствие отхождения газов	132	77,6	93	74,4
Ослабленная перистальтика	94	55,3	77	61,6
Шум плеска	23	13,5	13	10,4
Уровень лейкоцитов, $10^9/\text{л}$	$10,7 \pm 4,2$		$10,7 \pm 4,3$	
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево	75	44,1	59	47,2
Кишечные уровни на обзорном снимке				
единичные	53	31,2	35	28,0
множественные	7	4,1	10	8,0
горизонтальные	110	64,7	80	64,0
Свободная жидкость, по данным ультразвукового исследования	49	28,8	29	23,2
Среднее внутрибрюшное давление, мм рт.ст.	$17,1 \pm 11,2$		$19,0 \pm 12,3$	

Таблица 2

Наличие и выраженность корреляционной связи между рядом параметров и вероятностью срочного оперативного вмешательства

Table 2

The presence and strength of correlation between a number of parameters and the likelihood of urgent surgical intervention

Клинический параметр	Корреляционная связь, r	Сила связи
Давность последней операции, наличие шума плеска, характер перистальтики, лейкоцитоз, лейкоцитарный индекс интоксикации, гемоглобин, СРБ, КФК общий.	Отсутствует ($r < 0,1$)	Корреляции не обнаружено
Количество операций в анамнезе	0,25	Слабая
Диаметр тонкой кишки по данным УЗИ	0,2	
Наличие свободной жидкости по данным УЗИ	0,22	
Сброс по нозогастральному зонду в течение 12 часов наблюдения	0,27	
Уровень интраабдоминальной гипертензии	0,33	Умеренная
Длительность от начала заболевания до поступления в стационар	0,35	
Наличие уровней по данным Rg-исследования	0,34	
Характер болевого синдрома	0,35	
Оценка баллов по шкале APACHE II	0,41	
Результаты энтерографии с водорастворимым контрастом	0,5	Заметная

Примечания: КФК — креатинфосфокиназа; УЗИ — ультразвуковое исследование; СРБ — С-реактивный белок

Notes: КФК — creatine phosphokinase; УЗИ — ultrasound; СРБ — C-reactive protein

Таблица 3

Балльно-оценочная шкала для определения лечебной тактики у пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью

Table 3

The point-rating scale for determining treatment tactics in patients with adhesive small bowel obstruction

Показатель	Значение	Баллы
Длительность заболевания от начала до поступления в стационар, ч	до 24	0
	24–48	1
	48–72	2
	>72	3
Характер боли	Схваткообразная	1
	Умеренная ноющая	3
Число операций в анамнезе	Отсутствуют	0
	1 оперативное вмешательство	1
	2 и более	2
Наличие уровней жидкостей по данным Rg-исследования брюшной полости	Единичные кишечные уровни	1
	Множественные/горизонтальные кишечные уровни	2
Диаметр тонкой кишки по данным ультразвукового исследования, мм	<40 мм	0
	≥40 мм	2
Свободная жидкость в брюшной полости (по данным ультразвукового исследования), мл	отсутствует	0
	<500 мл в объеме	1
	≥500 мл в объеме	2
Результаты энтерографии с водорастворимым контрастом	положительная	0
	сомнительная	2
	отрицательная	4
Шкала APACHE II, баллы	0–7	0
	8–15	1
	16–23	2
	более 23	3
Сброс по назогастральному зонду в течение 12 часов	отсутствует	0
	<500 мл	1
	≥500 мл	2
Уровень интраабдоминальной гипертензии	I–II степень	1
	III–IV степень	2

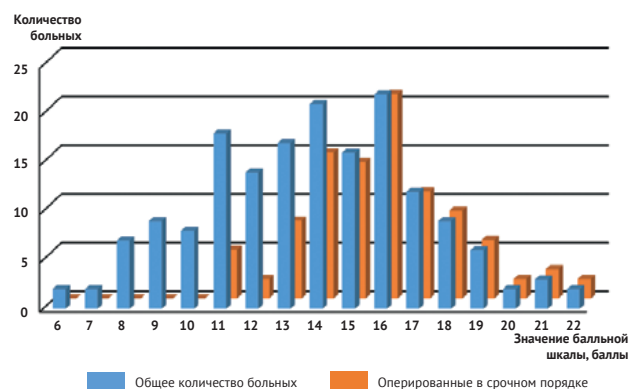


Рис. 1. Распределение больных проспективной группы согласно значениям разработанной балльно-оценочной шкалы

Fig. 1. Distribution of patients in the prospective group according to the values of the developed point-rating scale

Таблица 4

Сравнительная характеристика выполненных оперативных вмешательств и течения послеоперационного периода у больных сравниваемых групп

Table 4

Comparative characteristics of the performed surgical interventions and the course of the postoperative period in patients of the compared groups

Параметр	Оперированные больные (n=197)			
	Проспективная группа (n=98)		Ретроспективная группа (n=99)	
	n	%	n	%
Длительность неоперативного лечения, ч	18,1±17,2		11,2±8,7	
Объем оперативного вмешательства				
рассечение спаек	31	31,6	13	13,1
рассечение спаек и НГИИ	48	49,1	61	61,7
с резекцией тонкой кишки	12	12,2	16	16,1
с устранением вентральной грыжи	7	7,1	9	9,1
Длительность оперативного вмешательства, мин	113,4±69,2		121,8±68,7	
Послеоперационные осложнения*				
I	10	10,2	10	10,2
II	4	4,2	3	3,1
IIIa	2	2,0	5	5,1
IIIb	3	3,1	6	6,1
IVa	0		5	5,1
IVb	0		3	3,1
Общий койко-день среди выживших больных	7,5±7,1		11,1±8,4	
Послеоперационная летальность	3	3,1	14	14,1

Примечания: НГИИ — назогастроинтестинальная интубация; * — степень по классификации хирургических осложнений Clavien–Dindo

Notes: НГИИ — nasogastrintestinal intubation; * — surgical complications degree according to the Clavien–Dindo classification

ние разработанной шкалы 15 и более баллов), неотложному хирургическому вмешательству подверглись 68 больных (97,1%). Среди 78 больных с промежуточными значениями шкалы консервативная терапия была безуспешна у 38,4% (30 пациентов).

В табл. 4 суммированы сравнительные данные о характеристиках выполненных оперативных вмешательств и прохождения послеоперационного периода среди больных исследуемых групп.

Исходя из представленных данных, доказано статистически значимое снижение экстренных срочных оперативных вмешательств (с 79,2 до 57,6%) за счет успеха более длительных консервативных мероприятий, составивших 18,1±17,2 и 11,2±8,7 койко-дня для проспективной и ретроспективной групп соответственно. Существенных различий в длительности и характере выполненных оперативных вмешательств выявлено не было, следует обратить внимание на то, что увеличение средней длительности неоперативного лечения не способствовало увеличению частоты резекции кишки.

Что касается структуры послеоперационных осложнений, зафиксировано умеренное снижение частоты последних за счет уменьшения частоты наиболее

тяжелых форм (IV степени согласно классификации *Clavien–Dindo*) в проспективной группе. Применение разработанной балльно-оценочной шкалы в рамках лечебно-диагностического алгоритма позволило снизить послеоперационную летальность с 14,1 до 3,1% при положительном влиянии на средний койко-день среди выживших больных, составивший 11,1±8,4 суток и 7,5±7,1 суток в проспективной и ретроспективной группах соответственно.

ВЫВОДЫ

1. Разработанная балльно-оценочная шкала, учитывающая анамнестические особенности заболевания, общесоматический фон и клиническую динамику,

позволила стратифицировать больных в соответствии с вероятностью успеха консервативного лечения и обосновать его продолжение в сроки более 12 часов у пациентов низкого риска.

2. Применение указанного распределения в клинической практике позволило уменьшить частоту экстренных вмешательств среди больных с острой спаечной кишечной непроходимостью за счет более длительных консервативных мероприятий без негативного влияния на частоту резекционных вмешательств, послеоперационных осложнений и летальности. Полученные данные позволяют рекомендовать разработанную балльно-оценочную шкалу к применению в клинической практике.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Gale SC, Shafi S, Dombrovskiy VY, Arumugam D, Crystal JS. The public health burden of emergency general surgery in the United States: a 10-year analysis of the nationwide inpatient sample – 2001 to 2010. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014;77(2):202–208. PMID: 25058242 <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000362>
2. Musiienko AM, Shakerian R, Gorelik A, Thomson BN, Skandarajah AR. Impact of introduction of an acute surgical unit on management and outcomes of small bowel obstruction. *ANZ J Surg.* 2016;86(10):831–835. PMID:26207527 <https://doi.org/10.1111/ans.13238>
3. Krielen P, van den Beukel BA, Stommel MW, Van GH, Strik C, Ten Broek RP. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction. *World J Emerg Surg.* 2016;11:49. PMID: 27713763 <https://doi.org/10.1186/s13017-016-0109-y>
4. Острая неопуховая кишечная непроходимость. Национальные клинические рекомендации XII Съезда хирургов России (Ростов-на-Дону, 7–9 октября 2015 г.). URL: <https://docplayer.ru/27615965-Nacionalnye-klinicheskie-rekomendacii-ostraya-neopuhovaya-kishechnaya-neprohodimost.html> [Дата обращения 17.05.2021]
5. ten Broek RPG, Krielen P, Di Saverio S, Coccolini F, Biffl WL, Ansaloni L, et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018;13:24. PMID: 29946347 <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0185-2>

REFERENCES

1. Gale SC, Shafi S, Dombrovskiy VY, Arumugam D, Crystal JS. The public health burden of emergency general surgery in the United States: a 10-year analysis of the nationwide inpatient sample – 2001 to 2010. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014;77(2):202–208. PMID: 25058242 <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000362>
2. Musiienko AM, Shakerian R, Gorelik A, Thomson BN, Skandarajah AR. Impact of introduction of an acute surgical unit on management and outcomes of small bowel obstruction. *ANZ J Surg.* 2016;86(10):831–835. PMID:26207527 <https://doi.org/10.1111/ans.13238>
3. Krielen P, van den Beukel BA, Stommel MW, Van GH, Strik C, Ten Broek RP. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction. *World J Emerg Surg.* 2016;11:49. PMID: 27713763 <https://doi.org/10.1186/s13017-016-0109-y>
4. *Ostraya neopukhlevaya kishechnaya neprokhodimost'. Natsional'nye klinicheskie rekomendatsii XII S"ezda khirurgov Rossii (Rostov-na-Donu, 7–9 oktyabrya 2015 g.).* Available at: <https://docplayer.ru/27615965-Nacionalnye-klinicheskie-rekomendacii-ostraya-neopuhovaya-kishechnaya-neprohodimost.html> [Accessed 17 May 2021]
5. ten Broek RPG, Krielen P, Di Saverio S, Coccolini F, Biffl WL, Ansaloni L, et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018;13:24. PMID: 29946347 <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0185-2>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Сигуа Бадри Валериевич

доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии им. И.И. Грекова ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова»;

<https://orcid.org/0000-0002-4556-4913>, badri.sigua@szgmu.ru;

22%: разработка концепции исследования

Земляной Вячеслав Петрович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии им. И.И. Грекова ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова»;

<https://orcid.org/0000-0001-7368-5926>, vyacheslav.zemlyanoy@szgmu.ru;

20%: разработка дизайна исследования и окончательное утверждение рукописи

Филленко Борис Петрович

доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии им. И.И. Грекова, ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова»;

<https://orcid.org/0000-0001-7948-9862>, borisfilenko@yandex.ru;

18%: разработка дизайна исследования

Котков Павел Александрович

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии им. И.И. Грекова ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова»;

<https://orcid.org/0000-0002-9762-9854>, kotkovdr@mail.ru;

16%: написание рабочего варианта рукописи

Каландарова Диера Хамроевна

соискатель кафедры факультетской хирургии им. И.И. Грекова ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова»;

<https://orcid.org/0000-0002-8497-8553>, diyorakalandarova931@gmail.com;

14%: написание рабочего варианта рукописи

Козобин Александр Анатольевич

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии им. И.И. Грекова, ФГБОУ ВО «СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова»;
<https://orcid.org/0000-0003-1527-3848>, room-543@mail.ru;
 10%: написание рабочего варианта рукописи

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

The Point-Rating Scale for Determining Treatment Tactics in Patients With Adhesive Small Bowel Obstruction

B.V. Sigua, V.P. Zemlyanoy, B.P. Filenko, P.A. Kotkov[✉], D.Kh. Kalandarova, A.A. Kozobin

I.I. Grekov Department of Faculty Surgery

I. I. Mechnikov North-Western State Medical University

41 Kirochnaya St., St. Petersburg, 191015, Russian Federation

✉ **Contacts:** Pavel A. Kotkov, Candidate of Medical Sciences, Surgeon of the Surgical Department No. 2 of St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution Elizavetinskaya Hospital.
 Email: kotkovdr@mail.ru

RELEVANCE The most practiced method of treating patients with acute intestinal obstruction - urgent surgical intervention - does not guarantee remission, contributing to the progression of morphological changes in the abdominal cavity. From this perspective, a shift in emphasis towards the planned surgical treatment of patients with adhesive disease with the use of the existing anti-adhesive methods after conservative resolution of the intestinal passage disorders looks like a promising direction.

AIM OF THE STUDY Improving the results of patients with acute adhesive intestinal obstruction treatment by developing a point-rating scale that allows to highlight groups of patients who are prone to conservative resolution of intestinal passage disorders episode, and, thereby, reduces the proportion of urgent interventions.

MATERIAL AND METHODS The analysis of the 125 patients treatment results (retrospective group) admitted with symptoms of acute adhesive intestinal obstruction was carried out. On this basis, the point-rating scale was developed including a number of factors that have certain value in terms of predicting the probability of conservative therapy success. Subsequently the developed scale was applied in 170 patients (prospective group) as part of treatment tactics implementation aimed at maximally conservative resolution of adhesive intestinal obstruction without negative effect on the immediate results of patients operated in later periods.

RESULTS The developed point-rating scale made it possible to reduce the frequency of urgent interventions among patients with signs of acute adhesive intestinal obstruction (from 79.2% to 57.6%) due to longer conservative measures – 18.1±17.2 and 11.2±8.7 hours in prospective and retrospective groups, respectively). There was no negative impact on the frequency of resection interventions (12.2 and 16.1% in the prospective and retrospective groups) as well as postoperative complications and overall mortality.

CONCLUSIONS The developed point-assessment scale made it possible to stratify patients in accordance with the probability of conservative therapy success and to justify its continuation for more than 12 hours in low-risk patients. The obtained results allow us to recommend the proposed scale for use in clinical practice.

Keywords: abdominal adhesions, acute adhesive intestinal obstruction, point scale

For citation Sigua BV, Zemlyanoy VP, Filenko BP, Kotkov PA, Kalandarova DKh, Kozobin AA. A Point-Assessment Scale for Determining Treatment Tactics in Patients With Adhesive Small Bowel Obstruction. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2021;10(2):303–308. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-2-303-308> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study has no sponsorship

Affiliations

Badri V. Sigua	Doctor of Medical Sciences, Professor of the I.I. Grekov Department of Faculty Surgery, I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; https://orcid.org/0000-0002-4556-4913 , badri.sigua@szgmu.ru; 22%, research concept development
Vyacheslav P. Zemlyanoy	Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the I.I. Grekov Department of Faculty Surgery, I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; https://orcid.org/0000-0001-7368-5926 , vyacheslav.zemlyanoy@szgmu.ru; 20%, study design development and final approval of the manuscript
Boris P. Filenko	Doctor of Medical Sciences, Professor of the I.I. Grekov Department of Faculty Surgery, I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; https://orcid.org/0000-0001-7948-9862 , borisfilenko@yandex.ru; 18%, study design development
Pavel A. Kotkov	Candidate of Medical Sciences, Assistant of the I.I. Grekov Department of the Faculty Surgery, I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; https://orcid.org/0000-0002-9762-9854 , kotkovdr@mail.ru; 16%, drafting a manuscript
Diera Kh. Kalandarova	Degree-seeking applicant of the I.I. Grekov Department of the Faculty Surgery, I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; https://orcid.org/0000-0002-8497-8553 , diyorakalandarova931@gmail.com; 14%, drafting a manuscript
Aleksandr A. Kozobin	Candidate of Medical Sciences, Assistant of the I.I. Grekov Department of the Faculty Surgery, I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; https://orcid.org/0000-0003-1527-3848 , room-543@mail.ru; 10%, drafting a manuscript

Received on 27.11.2020

Review completed on 01.02.2021

Accepted on 30.03.2021

Поступила в редакцию 27.11.2020

Рецензирование завершено 01.02.2021

Принята к печати 30.03.2021