

Аюшинова Н.И.^{1, 2}, Шурыгина И.А.¹, Григорьев Е.Г.^{1, 3}

ШКАЛА ОЦЕНКИ ВЫРАЖЕННОСТИ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

¹ ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии»
(664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1, Россия)

² ГБУЗ «Иркутская область «Знак почёта» областная клиническая больница»
(664079, г. Иркутск, Юбилейный, 100, Россия)

³ ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России
(664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания)

Разработана шкала для оценки выраженности спаечного процесса в брюшной полости, которая учитывает не только количество и локализацию спаек в брюшной полости, но и их строение спаек, наличие или отсутствие васкуляризации, а также наличие деформации кишечной трубки.

Проведён ретроспективный анализ 154 историй болезни пациентов экстренного хирургического отделения, поступивших по экстренным показаниям с клиникой кишечной непроходимости на фоне спаечной болезни, за 5-летний период.

Выраженность спаечного процесса у оперированных пациентов составила 13 баллов, что соответствует выраженной адгезии органов брюшной полости. У пациентов, неоднократно оперированных по поводу спаечной кишечной непроходимости, данный показатель составил 14 баллов. У погибших от осложнений пациентов выраженность адгезивного процесса составила 14 (14–15) баллов. По нашим данным, выраженность спаечного процесса у пациентов, оперированных и «выше мезоколона», и «ниже мезоколона», была сопоставимой и составила 13 и 14 баллов соответственно, что соответствовало 3-й степени.

Предложенная шкала является объективным методом оценки адгезивного процесса в брюшной полости и даёт возможность предполагать вероятность послеоперационных осложнений и рецидива спаечной кишечной непроходимости.

Ключевые слова: спайки, брюшная полость, шкала, выраженность спаечного процесса

THE RATING SCALE FOR THE SEVERITY OF ABDOMINAL ADHESIONS

Ayushinova N.I.^{1, 2}, Shurygina I.A.¹, Grigoriev E.G.^{1, 3}

¹ Irkutsk Scientific Centre of Surgery and Traumatology
(ul. Bortsov Revolyutsii 1, Irkutsk 664003, Russian Federation)

² Irkutsk Regional Clinical Hospital
(Yubileyniy 100, Irkutsk 664079, Russian Federation)

³ Irkutsk State Medical University
(ul. Krasnogo Vosstaniya 1, Irkutsk 664003, Russian Federation)

A retrospective analysis of 154 case histories of patients with adhesive disease of the abdominal cavity complicated by intestinal obstruction was carried out. The following data were taken into account in the analysis: age, sex, history of operations, availability of hospitalizations and operations for adhesions, their number, methods of treatment, intraoperative evaluation of the adhesion process, the outcome of the hospitalization.

For an objective assessment of the severity of the adhesive process, we developed a scale for assessing the degree of adhesive process in the abdominal cavity, which takes into account not only the number and location of adhesions in the abdominal cavity, but also the structure of adhesions, the presence or absence of vascularization, and the presence of deformation of the intestinal tube.

The degree of adhesion in the operated patients made 13 points, which corresponds to the pronounced adhesion of the abdominal cavity organs. Mortality rate was 10 %. In patients died from complications, the degree of adhesive process made 14 points.

The first signs of adhesion of the abdominal organs appeared 3 years after the operation. And the number of operations for acute intestinal obstruction to the recurrence was 0.27.

Spearman's correlation analysis revealed an average significant correspondence between the degree of adhesion and the outcome of treatment.

A reliable correspondence between the likelihood of postoperative complications and the severity of the adhesion process was also revealed. A pronounced adhesion process in the abdominal cavity suggests a significant likelihood of repeated operations for adhesions.

Thus, the proposed scale is an objective method for evaluating the adhesion process in the abdominal cavity and makes it possible to assume the probability of postoperative complications and relapse of adhesive intestinal obstruction.

Key words: adhesions, abdominal cavity, scale, severity of adhesive process

ВВЕДЕНИЕ

Спаечная болезнь органов брюшной полости и её осложнения продолжают привлекать пристальное внимание хирургов. Частота развития внутрибрюшных спаек варьирует от 67 до 93 % после абдоминальных операций и достигает почти

97 % после открытых гинекологических процедур [4, 5, 10].

По данным патологоанатомических и клинических исследований, частота развития внутрибрюшных спаек после лапаротомии составляет 70–90 % [5, 9, 10]. В 2–8 % случаев развивается «спаечная

болезнь» с характерным клинко-морфологическим симптомокомплексом [2, 5].

Послеоперационные спайки резко нарушают качество жизни миллионов людей во всем мире, приводя к хроническим абдоминальным и тазовым болям, женскому бесплодию, а также к затруднению повторных доступов [9]. Наиболее частым и грозным осложнением развития послеоперационных спаек является острая кишечная непроходимость, доля которой составляет более 40 % среди различных видов приобретённой непроходимости кишечника, а летальность при ней достигает 8–19 % [4]. В вопросах терминологии, классификации и стратификации пациентов со спаечным процессом брюшной полости не существует однозначного мнения [1, 6].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработать объективную шкалу оценки выраженности спаечного процесса в брюшной полости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ 154 историй болезни пациентов экстренного хирургического отделения ГБУЗ «Иркутская орден «Знак почёта» областная клиническая больница», поступивших по экстренным показаниям с клиникой кишечной непроходимости на фоне спаечной болезни, за 5-летний период.

В отдел автоматизированных систем управления больницы был отправлен запрос с целью выделения списка пациентов со спаечной кишечной непроходимостью, находившихся на лечении в хирургическом отделении. Отбор производился по следующим кодам МКБ 10: K56.5 Кишечные сращения (спайки) с непроходимостью, K66.0 Брюшинные спайки.

При статистической обработке данных для каждой выборки проверяли гипотезу о нормальности распределения тестами Колмогорова – Смирнова, Шапиро – Вилкса и Лиллиефорса. При ненормальном распределении данные представляли в виде медианы с верхним и нижним квартилями (25-й и 75-й процентиля). Статистическая обработка результатов произведена с помощью пакета программ R-project.

При анализе учитывались следующие данные: возраст; пол; наличие операций в анамнезе; наличие госпитализаций и операций по поводу спаечной болезни и их количество; способы лечения; интраоперационная оценка выраженности спаечного процесса, исход настоящей госпитализации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для объективной оценки выраженности спаечного процесса в брюшной полости нами разработана шкала оценки, которая учитывает не только количество и локализацию спаек в брюшной полости, но и их строение, наличие или отсутствие васкуляризации, а также наличие деформации кишечной трубки (табл. 1). Каждый критерий оценивался по балльной шкале от 0 (отсутствие признака) до 4 баллов (максимальная выраженность признака), полученные баллы по всем категориям суммировались.

В соответствии с указанными критериями мы выделили три степени выраженности спаечного процесса:

0–4 балла – 1-я степень (незначительный адгезивный процесс);

5–10 баллов – 2-я степень (умеренный адгезивный процесс);

10 баллов и выше – 3-я степень (выраженный адгезивный процесс).

Шкала опробована в экспериментальной работе по разработке способа моделирования спаечного процесса в брюшной полости [1, 3].

За 5-летний период в экстренное хирургическое отделение ИОКБ были госпитализированы 154 пациента с диагнозом: спаечная болезнь, кишечная непроходимость. Средний возраст госпитализированных пациентов составил 45 (29–58) лет; 56 % мужчин.

Первые признаки спаечной болезни органов брюшной полости появились через 3 (1–8) года после операции. Количество операций по поводу острой кишечной непроходимости до настоящего обострения составило 0,27 (0–4).

Всем пациентам, поступившим в хирургическое отделение, назначалось консервативное лечение,

Таблица 1
Макроскопическая шкала оценки выраженности спаечного процесса в брюшной полости

Macroscopic scale for the assessment of abdominal adhesive process severity

Баллы	Количество сращений	Строение спаек	Распространенность сращений	Деформация кишечной трубки
0	Нет сращений	нет	нет	нет
1	Одиночная спайка между органами или между органами и брюшной стенкой	пленчатые	1 анатомическая область (в нашем случае слепая кишка)	Легкая деформация без сужения просвета
2	2 спайки между органами или с брюшной стенкой	Рыхлые, аваскуляризованные	1 этаж брюшной полости (слепая кишка + другие органы)	Умеренная деформация без сужения просвета
3	Более 2 спаек между органами или с брюшной стенкой	Плотные, аваскуляризованные	2 этажа брюшной полости	Деформация, сужение до 1/2 просвета
4	Конгломерат спаек	Плотные, васкуляризованные	Более 2 этажей	Выраженная деформация, сужение более 1/2 просвета

которое у 78 (51 %) оказалось эффективным. В 76 (49 %) наблюдениях через 5–12 часов после начала консервативного лечения, которое оказалось неэффективным, выполнялась операция по поводу кишечной непроходимости.

Из 76 прооперированных пациентов умерли 8 (10,5 %) на фоне послеоперационных осложнений: послеоперационные несформированные кишечные свищи, абдоминальный сепсис, полиорганная недостаточность.

Выраженность спаечного процесса у оперированных пациентов составила 13 (10–15) баллов, что соответствует выраженной адгезии органов брюшной полости. У пациентов, неоднократно оперированных по поводу спаечной кишечной непроходимости, данный показатель составил 14 (14–15) баллов; у погибших от осложнений пациентов – 14 (14–15) баллов.

Ряд авторов утверждают, что у большинства пациентов со спаечной непроходимостью кишечника операция была проведена ниже брыжейки поперечной ободочной кишки [7, 8, 9]. Однако, по нашим данным, выраженность спаечного процесса у пациентов, оперированных «выше мезоколона» и «ниже мезоколона», была сопоставимой и составила 13 (10–14) и 14 (12–14) баллов соответственно, что соответствовало 3-й степени ($p_u = 0,56$).

При корреляционном анализе Спирмена выявлена средняя статистически значимая зависимость между выраженностью спаечного процесса и исходом лечения ($R = -0,3$; $p = 0,01$).

Также выявлена статистически значимая зависимость между вероятностью развития послеоперационных осложнений и выраженностью спаечного процесса ($R = 0,33$; $p = 0,007$).

Выраженный спаечный процесс в брюшной полости предполагает значимую вероятность повторных операций по поводу спаечной болезни ($R = 0,4$; $p = 0,017$).

Таким образом, предложенная нами шкала оценки выраженности спаечного процесса является эффективным методом оценки адгезивного процесса в брюшной полости и даёт возможность предполагать вероятность послеоперационных осложнений и рецидива спаечной кишечной непроходимости.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Аюшинова Н.И., Шурыгина И.А., Шурыгин М.Г., Глинская Е.В. Оценка выраженности спаечного процесса в брюшной полости // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2014. – № 7. – С. 10–14.

Ayushinova NI, Shurygina IA, Shurygin MG, Glinskaya EV. (2014). Assessment of severity of abdominal adhesive process [Otsenka vyrazhennosti spaechnogo protsessa v bryushnoy polosti]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Irkutsk)*, (7), 10–14.

2. Аюшинова Н.И., Шурыгина И.А., Шурыгин М.Г., Григорьев Е.Г. Госпитальная эпидемиология спаечной болезни брюшной полости // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2016. – № 4. – С. 115–117.

Ayushinova NI, Shurygina IA, Shurygin MG, Grigoriev EG. (2016). Hospital epidemiology of abdominal adhesions [Gospital'naya epidemiologiya spaechnoy bolezni bryushnoy polosti]. *Bulleten' Vostocno-Sibirskogo nauchnogo centra*, (4), 115–117.

3. Аюшинова Н.И., Шурыгина И.А., Шурыгин М.Г., Лепехова С.А. Экспериментальная модель для разработки способов профилактики спаечного процесса в брюшной полости // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2012. – № 2. – С. 51–53.

Ayushinova NI, Shurygina IA, Shurygin MG, Lepekhova SA. (2012). Experimental model for the methods of preventing abdominal adhesions [Eksperimental'naya model' dlya razrabotki sposobov profilaktiki spaechnogo protsessa v bryushnoy polosti]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Irkutsk)*, (2), 51–53.

4. Баранов Г.А. Отдаленные результаты оперативного устранения спаечной кишечной непроходимости // Хирургия. – 2006. – № 7. – С. 56–58.

Baranov GA. (2006). Long-term results of surgical treatment of adhesive intestinal obstruction [Otdalennyye rezul'taty operativnogo ustraneniya spaechnoy kishechnoy neprokhodimosti]. *Khirurgiya*, (7), 56–58.

5. Бурлев В.А., Дубинская Е.Д., Гаспаров А.С. Перитонеальные спайки: от патогенеза до профилактики // Проблемы репродукции. – 2009. – № 3. – С. 36–44.

Burlev VA, Dubinskaya ED, Gasparov AS. (2009). Peritoneal adhesions: from pathogenesis to prevention [Peritoneal'nye spayki: ot patogeneza do profilaktiki]. *Problemy reproduksii*, (3), 36–44.

6. Верхулецкий И.Е., Верхулецкий Е.И. Аспекты морфологии и классификации спаечного процесса органов брюшной полости // Украинский журнал хирургии. – 2009. – № 3. – С. 30–33.

Verkhuletskiy IE, Verkhuletskiy EI. (2009). Aspects of morphology and classification of abdominal adhesions [Aspekty morfologii i klassifikatsii spaechnogo protsessa organov bryushnoy polosti]. *Ukrainskiy zhurnal khirurgii*, (3), 30–33.

7. Сидоренко В.Н., Хартанович Т.А. К вопросу о патогенезе и профилактике спаечного процесса органов брюшной полости при оперативных вмешательствах // Военная медицина. – 2011. – № 1. – С. 140–144.

Sidorenko VN, Khartanovich TA. (2011). On the pathogenesis and prevention of abdominal adhesions at surgical interventions [K voprosu o patogeneze i profilaktike spaechnogo protsessa organov bryushnoy polosti pri operativnykh vmeshatel'stvakh]. *Voennaya meditsina*, (1), 140–144.

8. Bhardwaj R, Parker MC. (2007). Impact of adhesions in colorectal surgery. *Colorectal Dis*, 9 (2), 45–53.

9. Dijkstra FR, Nieuwenhuijzen M, Reijnen MM, van Goor H. (2000). Recent clinical developments in pathophysiology, epidemiology, diagnosis and treatment of intra-abdominal adhesions. *Scand J Gastroenterol*, 232, 52–59.

10. Dubuisson J, Botchorishvili R, Perrette S, Bourdel N, Jardon K, Rabischong B, Canis M, Mage G. (2010). Incidence of intraabdominal adhesions in a continuous series of 1000 laparoscopic procedures. *Am J Obstet Gynecol*, 203 (2), 111, e1–3.

Сведения об авторах
Information about the authors

Аюшинова Наталья Ильинична – кандидат медицинских наук, врач-хирург отделения гнойной хирургии № 1, ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии»; врач-хирург ГБУЗ «Иркутская область» областная клиническая больница (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100; тел. 89021708581; e-mail: katnatlove@mail.ru)

Ayushinova Natalia Ilyinichna – Candidate of Medical Sciences, Surgeon at the Unit of Purulent Surgery N 1, Irkutsk Scientific Centre of Surgery and Traumatology; Surgeon, Irkutsk Regional Clinical Hospital (664049, Irkutsk, Yubileyniy, 100; e-mail: katnatlove@mail.ru)

Шурыгина Ирина Александровна – доктор медицинских наук, профессор РАН, заместитель директора по научной работе, ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» (664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1; тел. (3952) 29-03-69; e-mail: irinashurygina@gmail.com)

Shurygina Irina Aleksandrovna – Doctor of Medical Sciences, Professor of RAS, Deputy Director for Science of Irkutsk Scientific Centre of Surgery and Traumatology (664003, Irkutsk, ul. Bortsov Revolyutsii, 1; tel. (3952) 29-03-69; e-mail: irinashurygina@gmail.com)

Григорьев Евгений Георгиевич – член-корреспондент РАН, научный руководитель, ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии»; заведующий кафедрой госпитальной хирургии, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России (e-mail: egg@iokb.ru)

Grigoriev Evgeniy Georgievich – Corresponding Member of RAS, Scientific Advisor, Irkutsk Scientific Centre of Surgery and Traumatology; Head of the Department of Advanced Level Surgery, Irkutsk State Medical University (e-mail: egg@iokb.ru)