© CC BY Коллектив авторов, 2019
УДК 616.381-002-089.85-009.188.4
DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-5-89-94

ПОКАЗАНИЯ К ПРОГРАММИРОВАННЫМ САНАЦИОННЫМ РЕЛАПАРОТОМИЯМ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ПЕРИТОНИТЕ

А. Н. Вачев¹, В. К. Корытцев^{1*}, В. Ю. Щербатенко^{1,2}, С. С. Скупченко²,
А. М. Краснослободцев²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия

² Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарская городская клиническая больница № 1 имени Н. И. Пирогова», г. Самара, Россия

Поступила в редакцию 25.02.19 г.; принята к печати 09.10.19 г.

ВВЕДЕНИЕ. Распространенный перитонит остается актуальной проблемой современной медицины и по-прежнему сопровождается высокой летальностью.

ЦЕЛЬ. Разработка объективного и простого в исполнении способа определения показаний к программированной релапаротомии у пациентов с распространенным перитонитом на основании определения агрессивности его течения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Работа основана на результатах лечения 100 больных с распространенным перитонитом. В зависимости от значения pH экссудата брюшной полости пациенты были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили пациенты со значением pH экссудата брюшной полости более 6,2 (75 больных), а 2-ю группу – пациенты со значением pH экссудата брюшной полости 6,2 и менее (25 больных).

РЕЗУЛЬТАТЫ. В результате проведенного лечения в 1-й группе летальность составила 12,0 %. Во 2-й группе летальность составила 56,0 %. Разница статистически значима ($p < 0,001$). В 1-й группе 4 (5,3 %) пациентам выполнили релапаротомии, а во 2-й группе 17 (68,0 %) пациентам выполнили релапаротомии. Разница статистически значима ($p < 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Сделан вывод о том, что при значении pH экссудата 6,2 и менее и отсутствии явного клинического улучшения пациенту показано выполнение санационной программированной релапаротомии не позднее 48 ч от первой операции.

Ключевые слова: распространенный перитонит, санационные релапаротомии, показания

Для цитирования: Вачев А. Н., Корытцев В. К., Щербатенко В. Ю., Скупченко С. С., Краснослободцев А. М. Показания к программированным санационным релапаротомиям при распространенном перитоните. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2019;178(5):89–94. DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-5-89-94.

* **Автор для связи:** Владимир Константинович Корытцев, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 165Б. E-mail: kvk520@mail.ru.

INDICATIONS FOR THE PROGRAMMED REMEDIAL RELAPAROTOMIES IN DIFFUSE PERITONITIS

Alexey N. Vachev¹, Vladimir K. Koryttsev^{1*}, Valery Yu. Sherbatenko^{1,2},
Sergey S. Skupchenko², Andrey M. Krasnoslobodtsev²

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

² Samara City clinical Hospital № 1 named after N. I. Pirogov, Samara, Russia

Received 25.02.19; accepted 09.10.19

INTRODUCTION. Diffuse peritonitis remains a topical problem of modern medicine and is still associated with high mortality. The **OBJECTIVE** of this work was to develop an objective and easy-to-perform method for determining the indications for programmed relaparotomy in patients with diffuse peritonitis on the basis of determining the aggressiveness of its course. **MATERIAL AND METHODS.** The work was based on the results of treatment of 100 patients with diffuse peritonitis. Depending on the pH of the exudate of the peritoneal cavity, the patients were divided into 2 groups. The first group consisted of patients with pH value of peritoneal exudate more than 6.2 (75 patients), and the second group consisted of patients with pH value of peritoneal exudate 6.2 and less (25 patients).

RESULTS. As a result of the treatment in group I, the mortality rate was 12.0 %. In group II, the mortality rate was 56.0 %. The difference was statistically significant ($p < 0.001$). In group I, 4 patients underwent relaparotomy (5.3 %), and in group II, 17 patients underwent relaparotomy (68.0 %). The difference was statistically significant ($p < 0.001$).

CONCLUSION. We concluded that at pH value of exudate 6.2 or less and the absence of obvious clinical improvement, the patient had been showed to performance the programmed remedial relaparotomy no later than 48 hours from the first operation.

Keywords: *diffuse peritonitis, remedial relaparotomies, indications*

For citation: Vachev A. N., Koryttsev V. K., Sherbatenko V. Yu., Skupchenko S. S., Krasnoslobodtsev A. M. Indications for the programmed remedial relaparotomies in diffuse peritonitis. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2019;178(5):89–94. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-5-89-94.

* **Corresponding author:** Vladimir K. Koryttsev, Samara State Medical University, 165 pr. Karla Marksa, Samara, Russia. E-mail: kvk520@mail.ru.

Введение. Лечение больных с распространенным перитонитом остается актуальной проблемой современной медицины [1–4]. По данным большинства авторов [5, 6], средняя летальность сохраняется на уровне 20–30 %, достигая цифр более 50 % при развитии полиорганной недостаточности и сепсиса.

Цель – разработать объективный и простой в исполнении способ определения показаний к программированной релапаротомии у пациентов с распространенным перитонитом посредством определения агрессивности его течения.

Материал и методы. В исследование были включены 100 пациентов, проходивших лечение в Самарской городской клинической больнице № 1 им. Н. И. Пирогова и клинике факультетской хирургии Самарского государственного медицинского университета с развившимся распространенным перитонитом. Критерии включения: наличие распространенного перитонита; длительность заболевания более 6 ч; причина перитонита – перфорация стенки желудка или кишечника в различных отделах. Критерии исключения: наличие у пациента тромбоза мезентериальных сосудов; онкологические заболевания с неудалимой опухолью, патология желчевыводящей системы и поджелудочной железы как причина перитонита.

Все пациенты поступали в стационар в экстренном порядке. Распределение больных по возрасту и полу приведено в табл. 1.

Всем больным, кроме физикального обследования, выполняли исследование общего анализа крови с подсчетом лейкоформулы, группы крови и резус-фактора, развернутого биохимического анализа крови, общего анализа мочи, электрокардиографию, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и обзорную R-скопию брюшной полости. Проводили инфузионную терапию, антибиотикотерапию и дезинтоксикационную терапию. Все 100 пациентов были оперированы. Оперативные вмешательства были направлены на устранение источника перитонита, санацию и дренирование брюшной полости. После операции всем больным проводили измерение внутрибрюшного давления для контроля компартмент-синдрома. Для этого использовали катетер, установленный в мочевой пузырь. Операцию завершали ушиванием брюшной полости. Если планировали выполнить программированную релапаротомию, то операцию завершали формированием лапаростомы.

Во время первой операции всем пациентам забирали экссудат из брюшной полости и проводили посев для изучения характера микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам.

Кроме этого, тотчас после выполнения лапаротомии для определения агрессивности развившегося перитонита мы про-

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и полу

Table 1

Distribution of patients by age and sex

Возраст пациента, лет	Мужчины	Женщины	Всего
До 20	5	2	7
21–40	11	6	17
41–60	19	13	32
61–80	16	22	38
Старше 80	1	5	6
Всего	52 (52)	48 (48)	100 (100)

Примечание: здесь и далее в скобках – %.

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от времени поступления

Table 2

Distribution of patients depending on the time of admission

Время поступления, ч	1-я группа	2-я группа	Сопоставимость
До 24	31 (39,2)	4 (19,0)	p=0,143
Свыше 24	48 (60,8)	17 (81,0)	
Всего	79 (100)	21 (100)	

Таблица 3

Причины перитонита при поступлении в стационар

Table 3

Causes of peritonitis when entering the hospital

Причина перитонита	1-я группа	2-я группа	Сопоставимость
Перфорация язвы желудка, двенадцатиперстной кишки	56 (70,7)	7 (33,3)	p=0,002
Перфорация тонкой кишки (кишечная непроходимость, болезнь Крона)	5 (5,3)	5 (23,8)	p=0,050
Острый перфоративный аппендицит	13 (14,7)	2 (9,6)	p=0,655
Перфорация толстой кишки (дивертикулярная болезнь, опухоли)	5 (9,3)	7 (33,3)	p=0,003
Всего	79 (100)	21 (100)	

Таблица 4

Распределение больных сравниваемых групп в зависимости от тяжести перитонита (Мангеймский индекс перитонита)

Table 4

Distribution of patients of compared groups depending on the severity of peritonitis (Mannheim Peritonitis Index)

Степень тяжести перитонита	1-я группа	2-я группа	Сопоставимость
I	44 (55,7)	3 (14,3)	p=0,002
II	22 (27,8)	8 (38,1)	p=0,521
III	13 (16,5)	10 (47,6)	p=0,007
Всего	79 (100)	21 (100)	

водили исследование pH экссудата брюшной полости. Время исследования не превышало 10 мин и не затягивало выполнение операции.

Выполненное исследование является продолжением проводимой в клинике работы. В ранее проведенных исследованиях было показано, что, ориентируясь на значение pH экссудата брюшной полости, возможно судить об агрессивности перитонита и индивидуализированно принимать решение об объеме выполняемой операции у больных с перфорацией язвы двенадцатиперстной кишки [7].

В данном исследовании была проверена гипотеза о том, возможно ли по значению pH экссудата брюшной полости принимать решение о проведении программированной релапаротомии. Для этого больные были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 79 пациентов, при лечении которых релапаротомии не выполняли. 2-ю группу составил 21 пациент, при лечении которых выполняли релапаротомии. В данном исследовании при принятии решения о релапаротомии мы основывались на общепризнанных критериях, ретроспективно сопоставив их со значением pH экссудата брюшной полости в каждой группе больных.

Распределение больных в зависимости от времени поступления в стационар приведено в табл. 2.

Критериями, на основании которых мы считали показанной релапаротомии, были сохраняющийся после операции парез желудочно-кишечного тракта, развившаяся олигурия,

появление после операции и нарастание печеночной и почечной недостаточности, изменение характера отделяемого по дренажам, нарастание интоксикации, сохраняющийся компартмент-синдром.

Причины перитонита у пациентов сравниваемых групп приведены в табл. 3.

Во 2-й группе пациентов статистически значимо было больше пациентов с перфорацией стенки толстой кишки и меньше пациентов с перфорацией стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Степень тяжести перитонита оценивали по Мангеймскому индексу перитонита. Распределение больных в зависимости от тяжести перитонита показано в табл. 4.

Во 2-й группе пациентов статистически значимо чаще встречалась III степень тяжести перитонита и реже – I степень тяжести.

Степень выраженности полиорганной недостаточности оценивали по индексу SOFA. Распределение больных в зависимости от выраженности полиорганной недостаточности приведено в табл. 5.

Во 2-й группе пациентов статистически значимо чаще встречались пациенты с более выраженными проявлениями полиорганной недостаточности.

Статистический анализ полученных данных проводили с использованием программы «Statistica 6.0». Для обнаружения различия между сравниваемыми группами рассчитывали

Таблица 5

Распределение больных сравниваемых групп в зависимости от выраженности полиорганной недостаточности (SOFA)

Table 5

Distribution of patients of compared groups depending on the expression of multi-organ insufficiency (SOFA)

Индекс SOFA, баллы	1-я группа	2-я группа	Сопоставимость
3–6	66 (83,5)	11 (52,4)	p=0,003
7–9	12 (15,2)	6 (28,6)	p=0,156
10 и более	1 (1,3)	4 (19,0)	p=0,006
Всего	79 (100)	21 (100)	

Таблица 6

Характер высеванной микрофлоры в экссудате брюшной полости

Table 6

The nature of the sowed microflora in exudate of an abdominal cavity

Характер микрофлоры	1-я группа	2-я группа	Сопоставимость
Микрофлора не высеяна	27 (34,2)	0	p=0,005
Грибковая микрофлора	6 (7,6)	1 (4,8)	p=0,977
Кокковая микрофлора	11 (13,9)	0	p=0,156
Бациллярная микрофлора	23 (29,1)	10 (47,6)	p=0,109
Миксты возбудителей	12 (15,2)	10 (47,6)	p=0,002
Всего	79 (100)	21 (100)	

Таблица 7

Количественные характеристики микрофлоры у пациентов обеих групп

Table 7

Quantities of microflora in patients of both groups

Количество микрофлоры, КОЕ/мл	1-я группа	2-я группа	Сопоставимость
10 ³ –10 ⁴	22 (27,8)	4 (19,0)	p=0,592
10 ⁵ –10 ⁶	57 (72,2)	17 (81,0)	
Всего	79 (100)	21 (100)	

χ^2 Пирсона, при этом если одно из значений было равно 5 или менее, рассчитывали этот показатель с поправкой Йейтса. Для установления корреляционной связи рассчитывали коэффициент Спирмена. Статистические различия считались значимыми при $p < 0,05$. Рассчитывали также чувствительность (Se) и специфичность признака (Sp).

Результаты. В результате проведенного лечения из 100 пациентов 77 (77,0 %) человек выздоровели и 23 (23,0 %) умерли. В 1-й группе из 79 пациентов умерли 7 человек, летальность составила 8,9 %. Во 2-й группе из 21 пациента умерли 16 человек, летальность составила 76,2 %. χ^2 Пирсона составил 42,47 ($p < 0,001$). Разница статистически значима.

Всем пациентам 2-й группы ($n=21$) были выполнены программированные релапаротомии. Из них 1 релапаротомия была выполнена 11 больным, 2 релапаротомии – 6 больным, 3 релапаротомии – 2 больным, 4 релапаротомии – 1 больному и еще 1 больному выполнили 5 релапаротомий.

Результаты посева экссудата брюшной полости пациентов, вошедших в исследование, приведены в табл. 6.

Грибковая микрофлора у всех пациентов, вошедших в исследование, была представлена *Candida albicans*, кокковая микрофлора была представлена бактериями рода *Streptococcus* и *Staphylococcus*. Бациллярная микрофлора у всех этих больных была представлена различными видами факультативных анаэробов из семейства *Enterobacter*, *Escherichia coli* или *Proteus*. Миксты микрофлоры были представлены сочетанием бациллярной микрофлоры с грибковой, кокковой или бациллярной микрофлорой. При сочетании в миксте 2 бациллярных микроорганизмов эти микроорганизмы принадлежали разным семействам.

У пациентов 2-й группы статистически значимо чаще – на 32,4 % – высеивались миксты возбудителей ($p=0,002$), бациллярные возбудители высевались на 18,5 % чаще, что оказалось статистически незначимо ($p=0,109$). Всего бациллярный возбудитель был высеян у 95,2 % пациентов 2-й группы. Кроме того, ни у одного из пациентов 2-й группы не были высеяны кокковые микроорганизмы в качестве монокультуры, а грибковые микроорганизмы были высеяны только у 1 (4,8 %) пациента.

Количественные характеристики микрофлоры у пациентов обеих групп приведены в табл. 7.

Была изучена закономерность того, как характер микрофлоры влияет на значение pH экссудата брюшной полости. Полученные данные в обеих группах больных приведены в табл. 8.

Затем был проведен анализ значений pH экссудата брюшной полости у пациентов 2-й группы и умерших больных 1-й группы.

Основная масса пациентов 2-й группы и более половины умерших пациентов 1-й группы имели pH экссудата брюшной полости 6,2 и менее. Поэтому было выполнено определение корреляционной связи между необходимостью выполнения релапаротомии и значением pH экссудата брюшной полости у пациента. С помощью коэффициента Спирмена установлено, что при значении pH экссудата брюшной полости 6,2 и менее имеется сильная корреляционная связь между этими двумя параметрами. Коэффициент Спирмена равен 0,973 ($p < 0,05$). Таким образом, отмечено совпадение значения pH экссудата брюшной полости при наличии в экссудате бациллярной микрофлоры или микста возбудителей и значения pH экссудата брюшной

Таблица 8

Значение pH экссудата брюшной полости в зависимости от характера посеянной микрофлоры

Table 8

pH value of exudate of an abdominal cavity depending on the nature of the sowed microflora

Характер микрофлоры экссудата	Среднее значение уровня pH
Микрофлора не посеяна (n=27)	(6,59±0,11)
Кокковая микрофлора (n=11)	(6,77±0,10)
Грибковая микрофлора (n=7)	(6,49±0,25)
Бациллярная микрофлора (n=33)	(6,22±0,08)
Миксты возбудителей (n=22)	(6,24±0,13)

полости у пациентов, при лечении которых выполняли релапаротомии.

Для подтверждения проверяемой гипотезы пациенты, вошедшие в исследование, были разделены на 2 совокупности. Первую совокупность составили пациенты, значение pH экссудата брюшной полости которых был более 6,2. А вторую совокупность составили пациенты, у которых этот показатель составил 6,2 и менее.

Выполнено сравнение числа релапаротомий в обеих совокупностях.

Оказалось, что значение pH экссудата брюшной полости пациентов статистически значимо влияло на необходимость выполнения релапаротомии. При этом чувствительность признака (Se) «значение pH экссудата брюшной полости 6,2 и менее» составила 81,0 %, а его специфичность (Sp) – 89,9 %.

Обсуждение. Одним из важных моментов успешности лечения больного с распространенным перитонитом является своевременно выполненное и адекватное по объему оперативное вмешательство. Необходимость повторных вмешательств при распространенном перитоните во многом зависит от степени контаминации брюшной полости [3], что, согласно полученным данным, прямо пропорционально агрессивности течения перитонита. Именно поэтому интраоперационная диагностика микробного пейзажа так важна при выборе тактики лечения таких пациентов. Но метода быстрой и объективной диагностики микробного пейзажа брюшной полости при перитоните в проработанной нами литературе мы не нашли. И именно поэтому выполнение релапаротомии у больных без полиорганной недостаточности в реальной клинической практике происходит, как правило, с запозданием.

Важным показателем, характеризующим течение перитонита, оказался pH экссудата брюшной полости. В норме pH в брюшной полости составляет 7,4. Этот показатель поддерживается буферными системами. Попадание содержимого желудочно-кишечного тракта в брюшную полость приводит к развитию воспаления и сдвигу этого показателя в кислую сторону. Далее, за счет экссудации жидкости в свободную брюшную полость и действия буферных систем, организм стремится вернуть показатель pH

брюшной полости к заданному значению. Однако присоединение микробного компонента препятствует этому. Продукты жизнедеятельности микроорганизмов в условиях недостатка кислорода, а особенно появление в экссудате факультативных анаэробов с конечным продуктом обмена в виде молочной кислоты, смещают показатель pH вновь в кислую сторону. При этом увеличение количества микроорганизмов прямо пропорционально сдвигу значения pH экссудата. Таким образом, чем слабее буферные системы справляются с микробной агрессией, чем выше контаминация, тем больше закисление среды. Именно поэтому значение pH экссудата дает нам возможность косвенно судить как о характере флоры, вызвавшей перитонит, так и об агрессивности течения перитонита. Чувствительность данного признака составила 81,0 %, а его специфичность – 89,9 %. Это, в свою очередь, позволяет индивидуально решать вопрос о необходимости выполнения программной санационной релапаротомии у каждого конкретного пациента уже на этапе выполнения первой операции, еще до развития у больного полиорганной недостаточности.

Выводы. 1. Показатель pH экссудата брюшной полости объективно характеризует агрессивность течения перитонита, характер микрофлоры в экссудате брюшной полости и может быть использован как дополнительный критерий для определения показаний к программной санационной релапаротомии уже при выполнении первой операции при отсутствии полиорганной недостаточности.

2. Значение pH экссудата брюшной полости 6,2 и менее свидетельствует о наличии в экссудате брюшной полости микста возбудителей или факультативных бациллярных анаэробов, и поэтому у таких больных при отсутствии явного клинического улучшения в течение 48 ч у пациента необходимо решить вопрос о выполнении санационной программной релапаротомии.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Компрессионные анастомозы никелид-титановыми кольцами при перитоните / М. Д. Дибиров, А. И. Исаев, В. С. Фомин, М. О. Чупалов // Хирургия. 2018. № 5. С. 51–57.
2. Ларичев А. Б., Покровский Е. Ж. Видеолaparоскопические технологии в этапной санации брюшной полости при распространенном гнойном перитоните // Хирургия. 2015. № 2. С. 44–49.
3. Острый перитонит : нац. клин. рекомендации. М., 2017. 91 с.
4. Перитонит : практ. рук. / под ред. В. С. Савельева, Б. Р. Гельфанда, М. И. Филимонова. М. : Литтера, 2006. 208 с.
5. Анисимов А. Ю., Андреев А. И. Хирургические аспекты лечебной программы вторичного распространенного гнойного перитонита // Материалы XII Съезда хирургов России. Ростов н/Д, 2015. С. 9–12.

6. Власов А. П., Зайцев П. П., Власов П. А. и др. Новый способ прогнозирования эндогенной интоксикации у больных с перитонитом // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2017. № 6. С. 55–59.
7. Определение агрессивности течения перитонита (пилотное исследование) / А. Н. Вачев, В. К. Корытцев, В. Ю. Щербатенко, С. С. Скупченко // Хирургия. 2018. № 11. С. 31–34.

REFERENCES

1. Dibirov M. D., Isaev A. I., Fomin V. S., Chupalov M. O. Kompressionnye anastomozy nikelid-titanovymi kol'cami pri peritonite. Khirurgiya. 2018;(5):51–57. (In Russ.).
2. Larichev A. B., Pokrovskij E. Zh. Videolaparoskopicheskie tekhnologii v etapnoj sanacii bryushnoj polosti pri rasprostranennom gnojnom peritonite. Khirurgiya. 2015;(2):44–49. (In Russ.).
3. Ostryj peritonit: nacional'nye klinicheskie rekomendacii. Moscow. 2017: 91. (In Russ.).
4. Peritonit: prakticheskoe rukovodstvo. Pod red. V. S. Savel'eva, B. R. Gelfanda, M. I. Filimonova. Moscow, Littera. 2006:208. (In Russ.).
5. Anisimov A. Yu., Andreev A. I. Khirurgicheskie aspekty lechebnoj programmy vtorichnogo rasprostranennogo gnojnogo peritonita. Materialy XII S'ezda khirurgov Rossii. Rostov-na-Donu. 2015:9–12. (In Russ.).
6. Vlasov A. P., Zajcev P. P., Vlasov P. A., Polozova E. I., Bolotskih V. A., Vlasova T. I., Vasil'ev V. V. Novyj sposob prognozirovaniya endogennoj intoksikacii u bol'nyh s peritonitom. Vestnik khirurgii im. I. I. Grekova. 2017;(6):55–59. (In Russ.).
7. Vachev A. N., Korytcev V. K., Shcherbatenko V. Yu., Skupchenko S. S. Opredelenie agressivnosti techeniya peritonita (pilotnoe issledovanie). Khirurgiya. 2018;(11):31–34. (In Russ.).

Сведения об авторах:

Вачев Алексей Николаевич* (e-mail: anvachev@mail.ru), д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии, заведующий кафедрой; Корытцев Владимир Константинович* (e-mail: kvk520@mail.ru), д-р мед. наук, доцент кафедры факультетской хирургии; Щербатенко Валерий Юрьевич** (e-mail: scherbatenko.v@mail.ru), врач-хирург хирургического отделения № 6, соискатель ученой степени канд. мед. наук; Скупченко Сергей Сергеевич** (e-mail: zenith.1983@inbox.ru), врач-хирург хирургического отделения № 6; Краснослободцев Андрей Михайлович* (e-mail: andreyred163@mail.ru), врач-хирург хирургического отделения № 6; * Самарский государственный медицинский университет, Россия, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 165Б; ** Самарская городская клиническая больница № 1 им. Н. И. Пирогова, 443096, Россия, г. Самара, ул. Полевая, д. 80.