

Опыт выполнения холецистэктомии из минилапаротомного доступа при остром холецистите, осложненном околопузырным инфильтратом

Н.И.ХЛЕБНИКОВ, С.А.КОЛЕСНИКОВ, Б.С.КОВАЛЕНКО, Д.В.ВОЛКОВ

Experience in the implementation of minilaparotomy cholecystectomy in acute cholecystitis access complicated about cystic infiltrates

N.I.CHLEBNIKOV, S.A.KOLESNIKOV, B.S.KOVALENKO, D.V.VOLKOV

Белгородский государственный Национальный исследовательский университет

Анализируются результаты применения нетипичных способов холецистэктомии из минилапаротомного доступа у 47 больных с желчнокаменной болезнью, осложненной острым холециститом и околопузырным инфильтратом. Обозначены критерии и показания для выполнения стандартной холецистэктомии из минилапаротомного доступа, от дна и по Прибраму. Детализированы рациональные приемы оперирования и инструментальное обеспечение гемостаза при холецистэктомии из минилапаротомного доступа в условиях плотного околопузырного инфильтрата. Показано, что частота конверсии при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом, при выполнении нетипичных способов холецистэктомии из минилапаротомного доступа, составляет 4,2%, что значительно ниже, чем при выполнении стандартной холецистэктомии из минилапаротомного доступа, при которой частота конверсии достигает 15%. Внедрение нетипичных способов холецистэктомии из минилапаротомного доступа при деструктивных формах острого холецистита, осложненного плотным околопузырным инфильтратом, снижает риск повреждения анатомических образований зоны гепатодуоденальной связки, а также количество интраоперационных и послеоперационных осложнений с 12,7 до 2,1%.

Ключевые слова: острый холецистит, околопузырный инфильтрат, холецистэктомия, минилапаротомный доступ

In this paper shows the results of treatment of 47 patients with a cholelithiasis, complicated by an acute cholecystitis and paravesical infiltrate by using atypical ways of a cholecystectomy from minilaparotomy access. Criteria and indications for performance universally recognized cholecystectomy from minilaparotomy access, from a bottom and by Pribram are showed. Rational receptions of operating and tool maintenance of a hemostasis are detailed at minicholecystectomy in the conditions of dense paravesical infiltrate. It is shown that frequency of conversion at the acute cholecystitis complicated by dense infiltrate, at performance of atypical ways minicholecystectomy, makes 4,2 % that is statistically authentic more low, than at performance standard minicholecystectomy at which frequency of conversion reaches 15 %. Introduction of atypical ways of minicholecystectomy at destructive forms of the acute cholecystitis complicated by dense paravesical infiltrate, reduces risk of damage of anatomic formations of a hepatoduodenal ligament, and number of intra and postoperative complications from 12,7 to 2,1 %.

Key words: acute cholecystitis, paravesical infiltrate, minicholecystectomy

Несмотря на большие успехи малоинвазивной хирургии в лечении желчнокаменной болезни (ЖКБ), многие авторы относят некоторые деструктивные формы острого холецистита (флегмонозный и гангренозный холецистит с околопузырным инфильтратом в области шейки желчного пузыря с давностью заболевания более 72 часов) в группу противопоказаний к выполнению холецистэктомии из минилапаротомного доступа [1, 3, 4, 6]. Это связано с технической сложностью выполнения холецистэктомии из минилапаротомного доступа (далее ХЭМД) при деструктивных формах острого холецистита, осложненного плотным околопузырным инфильтратом, что нередко приводит к переходу на широкую лапаротомию с развитием связанных с ней осложнений в послеоперационном периоде [2, 9, 10]. Именно у больных с околопузырным инфильтратом при выполнении малоинвазивной холецистэктомии ятрогенное повреждение внепеченочных желчных протоков, сосудов гепатодуоденальной связ-

ки или ворот печени встречается наиболее часто [11, 14, 16, 18]. В то же время, переход на широкую лапаротомию не является оптимальным путем решения проблемы хирургического лечения острого холецистита, осложненного инфильтратом [10, 15, 17].

С учетом того, что околопузырный инфильтрат наблюдается у 8-40,7% больных с острым деструктивным холециститом [5, 7, 8, 19], большой практический интерес представляет разработка нетипичных способов выполнения ХЭМД, позволяющих избежать переходов на широкую лапаротомию [12, 13]. Нам представляется актуальным и практически значимым определение показаний к каждому из нетипичных способов холецистэктомии в рамках минилапаротомного доступа с разработкой вопросов оптимального технического обеспечения и наиболее рациональных оперативных приемов при выполнении хирургического вмешательства, а также изучение ближайших результатов их проведения.

Цель исследования - улучшение результатов хирургического лечения больных с ЖКБ, осложненной острым холециститом и околопузырным инфильтратом, путем применения нетипичных способов ХЭМД.

Материалы и методы

За период 2004 по 2010 гг. на базе хирургических отделений МГКБ №1 г. Белгорода по поводу ЖКБ, осложненной острым холециститом, ХЭМД была выполнена у 451 больного. Средний возраст пациентов в контрольной группе составил: мужчины 62,4 года, женщины 63,7 лет. Из них, острый холецистит, осложненный плотным околопузырным инфильтратом, наблюдался у 47 больных (10,4%). В этой группе ХЭМД проводилась в сроки более 72 часов от начала заболевания, причем в начале операции предпринимались попытки стандартной методики операции, а при возникновении технических трудностей ее проведения стремились выполнять нетипичные способы ХЭМД.

Из 47 больных острым холециститом, осложненным плотным инфильтратом стандартная ХЭМД выполнена у 23 (48,9%) больных, которые составили контрольную группу; ХЭМД от дна – у 13 (27,5%) больных, которые вошли в основную группу 1; ХЭМД по Прибраму – у 11 (23,4%) больных, вошедших в основную группу 2. Средний возраст оперированных пациентов в контрольной группе составил: мужчины 62,2 года, женщины 61,7 лет; в основной группе 1 мужчины – 63,3 года, женщины - 61,5 лет; в основной группе 2 мужчины – 64,7 лет, женщины – 63,8 года соответственно. Таким образом, больные основной группы 1 и 2 и контрольной группы сопоставимы по полу и возрасту. Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов корреляционного анализа с помощью программ Microsoft Excel 2002, Biostat V 3.0. Вычислялись средние величины количественных показателей и средняя ошибка. Существенность различий средних величин оценивали с помощью критерия Стьюдента.

По нашему мнению, показанием к выполнению ХЭМД «от дна» является наличие плотного инфильтрата в зоне шейки желчного пузыря, при условии выраженности субсерозного слоя в области ложа желчного пузыря и отсутствия гепатита, ассоциированного с циррозом печени. Это связано с тем, что при патологии печени нередко наблюдается выраженное кровотечение из ложа желчного пузыря, а субсерозное отделение желчного пузыря от печени не всегда бывает возможным вследствие плотной фиксации желчного пузыря к ее ткани.

В технике выполнения ХЭМД от дна предусматриваем следующие этапы:

- вскрытие просвета желчного пузыря и удаление его содержимого;
- пересечение желчного пузыря по границе тела и шейки;
- удаление стенок тела и дна желчного пузыря;

- удаление стенок шейки пузыря и пузырного протока;
- завершение операции.

Первый этап. По средней линии на границе тела и дна желчного пузыря, используя электрохирургический крючок и прямые ножницы, изогнутые по ребру, продольно вскрывается его полость. Первоначальная длина разреза составляет 7-8 мм (соответственно диаметру аспирационной трубки). Через это отверстие в просвет желчного пузыря вводится канюля аспиратора-ирригатора и производится санация его полости раствором антисептика. Длина разреза стенки желчного пузыря, при необходимости, увеличивается по направлению к шейке. Конкременты захватываются окончатым зажимом и поэтапно извлекаются (рис. 1).

Второй этап. На границе тела и шейки, выше места распространения инфильтрата, при помощи диссектора желчный пузырь отделяется от ложа методом «тунеллирования». После этого выполняется его поперечное пересечение (рис. 2). Гемостаз краев разреза достигается прошиванием и коагуляцией. Интраоперационное желчеистечение из проксимальной части пузыря, как правило, незначительное, либо отсутствует вообще, ввиду облитерации пузырного протока на фоне воспаления.

Третий этап. Иссечение стенок и дна желчного пузыря. Свободный край стенки тела желчного пузыря захватывается изогнутым легочным зажимом. Дно желчного пузыря фиксируется окончатым зажимом Люера. Осуществляя попеременную тракцию зажимами с целью оптимальной экспозиции, удаляются стенки тела и дна желчного пузыря, по возможности в субсерозном слое, с применением монополярной коагуляции (рис. 3), после чего осуществляется гемостаз ложа.

Четвертый этап. После пересечения и удаления тела и дна желчного пузыря создаются оптимальные условия для улучшения обзора и инструментального доступа к оставшейся проксимальной части желчного пузыря. Освобождение от структур, окружающих и фиксирующих шейку желчного пузыря и пузырного протока, при каудальной тракции (латерально и вниз) зажимом происходит существенно легче. Этому способствует увеличение расстояния между стенкой шейки пузыря или пузырного протока и «опасными» анатомическими структурами (правая печеночная артерия, правый печеночный проток). Также создаются лучшие условия для идентификации пузырного протока, особенно при трудных для ориентации вариантах взаимоотношения пузырного протока и окружающих его анатомических образований, а также различных аномалиях. При такой технике операции, как правило, препаровка пузырного протока проходит под контролем зрения и заканчивается успешно. На необходимом уровне проток герметизируется лигатурой или клипсой, после чего дистальнее пересекается (рис. 4). Проксимальная часть желчного пузыря удаляется.

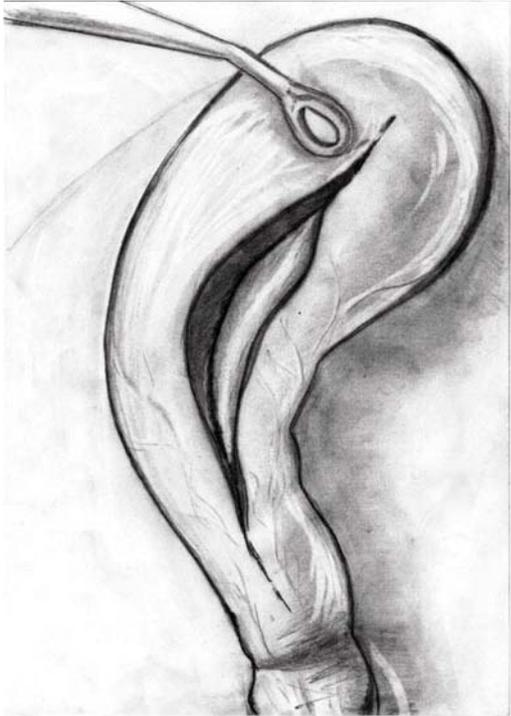


Рис. 1. Вскрытие просвета желчного пузыря и удаление его содержимого.



Рис. 2. Пересечение желчного пузыря на границе тела и шейки.



Рис. 3. Удаление стенок и дна желчного пузыря.



Рис. 4. Удаление стенок шейки желчного пузыря и пузырного протока.

Пятый этап. В дальнейшем операция завершается по стандартной технологии.

В особо трудных ситуациях, при возникновении значительных технических сложностей в выделении желчного пузыря из окружающих тканей, обусловленных обширными фиброзно-рубцовыми изменениями, радикальное выделение стенок органа чревато ятро-

генными повреждениями значимых анатомических образований, высокой вероятностью развития кровотечения из ложа желчного пузыря.

В сложившейся ситуации операцией выбора считали ХЭМД с мукоклазией по Прибраму. Применялась следующая техника операции. Первый этап. Выполнялся аналогично описанной выше методике.

Второй этап. Иссечение стенок желчного пузыря по границе сращения. По границе линии, на уровне которой утрачена дифференцировка тканей, выполняется иссечение свободных участков стенки желчного пузыря. Гемостаз, коагуляция с прошиванием веточек пузырной артерии.

Третий этап. Проведение мукоклазии. Оптимальным вариантом считали использование электрокоагуляции. Производили ее снизу вверх, линейными параллельными движениями шарикового электрода в режиме коагуляции. Визуально контролировали равномерность и глубину коагуляции слизистой, проводя воздействие до субсерозного слоя.

Четвертый этап. Пузырный проток тщательно обследуется на предмет наличия в нем конкрементов, ушивается Z-образным швом, к которому дополнительно фиксируется прядь сальника и устанавливается страховочная дренажная трубка по стандартной методике.

С 2010 г. при высокой вероятности развития интраоперационного кровотечения используем специальный инструмент для осуществления гемостаза (патент РФ на полезную модель № 97616 от 20.10.2010). Общеизвестным приемом при интраоперационном кровотечении во время холецистэктомии из традиционного доступа является пережатие печечно-двенадцатиперстной связки (ПДС). При этом применяется мануальная компрессия, либо наложение мягкого атравматичного зажима [3]. Отсутствие в стандартном базовом наборе «мини-ассистент» зажимов для этих целей с одной стороны, а также технической возможности введения руки хирурга через минилапаротомный разрез величиной 3-5 см с другой, побудили нас к поиску и последующей разработке «Г-образного» винтового гемостатического зажима (рис. 5).

В условиях плотного инфильтрата захват кровотокающего сосуда зажимом «на кровотоке» вслепую был чрезвычайно опасен возможностью повреждения важных анатомических структур. Наложение Г-образного гемостатического зажима в супрадуоденальном отделе ПДС позволяло выполнить адекватный гемостаз и, в последующем, идентифицировать и устранить источник кровотечения общепринятыми



Рис. 5. «Г-образный» винтовой гемостатический зажим для пережатия ПДС.

способами. Использование инструмента в 5 случаях (10,6%) при интраоперационном кровотечении при ХЭМД по поводу плотного околопузырного инфильтрата позволило во всех случаях избежать перехода на широкую лапаротомию.

С целью изучения результатов лечения нетипичных способов ХЭМД мы использовали следующие показатели: длительность операций; частоту перехода на лапаротомию; частоту повреждений гепатикохоледох; частоту местных осложнений; послеоперационную летальность.

Результаты и их обсуждение

Наименьшая длительность операции наблюдалась у больных с острым холециститом, осложненным плотным инфильтратом, при выполнении стандартного способа ХЭМД – $83,2 \pm 1,3$ мин. Все нетипичные способы ХЭМД требовали больше времени для их выполнения: ХЭМД «от дна» - $102,3 \pm 2,1$ мин; ХЭМД по Прибраму – $89,2 \pm 1,7$ мин. При сопоставлении длительности операции в основных группах и контрольной группе статистически достоверных различий не установлено ($p < 0,05$).

Конверсия у больных контрольной группы (при стандартной ХЭМД) потребовалась у 7 (15%) больных; у больных основной группы 1 (при ХЭМД «от дна») - у 2 (4,2%); у больных основной группы 2 (при ХЭМД по Прибраму) – конверсий не было.

Причинами конверсии при проведении стандартной ХЭМД при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом, явились: невозможность идентификации пузырного протока и гепатикохоледох в инфильтрате (2 больных), интенсивное паренхиматозное кровотечение из сосудов ложа желчного пузыря (1 больной), невозможность обнаружения пересеченного пузырного протока в инфильтрате (1 больной), интенсивное кровотечение из пузырной артерии (2 больных), повреждение гепатикохоледох (1 больной).

Переход на лапаротомию при проведении ХЭМД «от дна» был обусловлен: кровотечением из ложа желчного пузыря (1 больной), кровотечением из задней ветви пузырной артерии (1 больной). При выполнении ХЭМД по Прибраму переходов на лапаротомию не было.

При изучении частоты местных осложнений после ХЭМД в своей работе мы учитывали только те осложнения, которые были непосредственно связаны с проведением ХЭМД, сопровождались значительным ухудшением состояния пациента, представляли угрозу для его жизни и требовали проведения активного консервативного или оперативного лечения.

К местным послеоперационным осложнениям мы относили повреждение желчных путей, желчеистечение по дренажу брюшной полости, массивное кровотечение из брюшной полости, инфекционные внутрибрюшные осложнения (абсцессы брюшной полости).

Частота повреждений гепатикохоледоха при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом, при проведении стандартной ХЭМД наблюдалась нами у 1 из 23 больных (4,3%). При нетипичных способах ХЭМД повреждения гепатикохоледоха не было. Сравнительная характеристика других местных осложнений после проведения стандартного и нетипичных способов ХЭМД представлена в таблице 1.

Как следует из данных таблицы 1, частота местных осложнений после выполнения стандартной ХЭМД наблюдалась у 6 (12,7%) из 23 больных. Этот показатель был достоверно выше, чем у больных основных групп 1 и 2 – (2,1 %) и 0%, соответственно.

Анализ методов лечения местных осложнений у больных с острым холециститом, осложненным плотным инфильтратом, после применения стандартных и нетипичных способов ХЭМД, представлен в таблице 2.

Как видно из данных табл. 2, в одном случае желчеистечение по дренажу из брюшной полости купировались благодаря проведению ЭПСТ для декомпрессии желчевыводящих путей с последующим проведением реминистрапаротомии и санации подпеченочного пространства при явлениях местного перитонита. Клиническая картина разлитого желчного перитонита развилась у 1 больного с недостаточностью культи пузырного протока после выполнения стандартной ХЭМД, что потребовало проведение лапаротомии, санации и дренирования брюшной полости с дополнительным лигированием пузырного протока. Еще в одном случае после стандартной ХЭМД имело место транзитное желчеистечение по контрольному дренажу с дебитом не более 50 мл в сутки, разрешившееся консервативно. В 1 случае наблюдалось формирование подпеченочного абсцесса, который был дренирован под контролем УЗИ и в дальнейшем разрешился консервативно.

В 1 наблюдении имело место выделение большого (более 100 мл в сутки) количества крови по дрена-

жам брюшной полости. Произведена реминистрапаротомия с удалением подпеченочной гематомы, в 2 случаях была выполнена лапаротомия с лигированием несостоятельной культи пузырной артерии.

Летальный исход при проведении стандартной ХЭМД наблюдался у 1 (2,1%) больного и был обусловлен острой тромбоэмболией легочной артерии на 2-е сутки после операции. Летальных исходов при выполнении нетипичных ХЭМД не отмечено.

Выводы

1. Частота переходов на лапаротомию при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом, при выполнении нетипичных способов ХЭМД составляет 4,2%, что существенно ниже по сравнению со стандартной ХЭМД, при которой частота конверсии достигает 15%.

2. Частота местных осложнений после проведения нетипичных способов ХЭМД при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом (2,1%) ниже, чем при выполнении стандартной ХЭМД (12,7%).

3. Частота повреждений гепатикохоледоха при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом, составила 4,3% при проведении стандартной ХЭМД. После внедрения нетипичных способов ХЭМД при остром холецистите повреждений гепатикохоледоха не наблюдалось.

4. Внедрение нетипичных способов ХЭМД при остром холецистите, осложненном плотным инфильтратом, способствовало снижению показателя послеоперационной летальности с 4,3% до 0%.

5. При выполнении стандартной ХЭМД при остром холецистите, осложненном околопузырным инфильтратом в области шейки желчного пузыря, сохраняется относительно высокая опасность повреждения гепатикохоледоха. Поэтому методом выбора в лечении данных больных является применение ХЭМД «от дна» или ХЭМД по Прибраму.

Таблица 1

Частота местных осложнений при различных способах ХЭМД

Способ ХЭМД	Вид осложнения			Всего
	Желчеистечение	Кровотечение	Абсцессы брюшной полости	
Стандартная (n= 23)	3 (6,4%)	2 (4,2%)	1 (2,1%)	6 (12,7%)
«От дна» (n=13)	0	1 (2,1%)	0	1 (2,1%)
По Прибраму (n=11)	0	0	0	0

Таблица 2

Методы лечения местных осложнений после выполнения ХЭМД

Вид осложнения	Метод лечения				Пункционное дренирование под УЗИ-контролем
	Консервативное	Реминилапаротомия	ЭПСТ + реминистрапаротомия	Лапаротомия	
Желчеистечение (n=3)	1		1	1	
Абсцессы (n=1)					1
Кровотечение (n=3)		1		2	

Список литературы

1. *Ветшев П.С., Чилингариди К.Е., Ипполитов Л.И., Шпаченко Ф.А.* Минимальноинвазивные технологии в хирургическом лечении желчнокаменной болезни. Труды конгресса «Актуальные проблемы современной хирургии». Москва 2003; 56.
2. *Гальперин Э.И., Дедерер Ю.М.* Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях. М: Медицина 1987; 160.
3. *Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф.* Ятрогенные повреждения желчных протоков при холецистэктомии. Хирургия 1998; 1: 5–7.
4. *Дадвани С.А., Ветшев П.С., Шелудко А.М.* Желчнокаменная болезнь. М: 2000; 176.
5. *Добровольский С.Р., Нагай И.В., Иванов М.П.* Холецистэктомия из минидоступа при лечении больных с острым калькулёзным холециститом. Анналы хирургической гепатологии 2005; 10: 2: 192.
6. *Емельянов С.И., Меликян А.Р., Феденко В.В.* Классификация осложнений хирургии желчных путей с позиций эндовидеохирургии. Мед. наука Армении 2001; 2: 44–48.
7. *Захаров О.В., Колесников С.А., Коваленко Б.С.* Тактика лечения больных острым холециститом с высокой степенью операционно-анестезиологического риска. Харківська хірургічна школа 2009; 3.1(35): 114–115.
8. *Некрасов А.Ю., Безалтынних А.А.* Особенности лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите. Эндоскопическая хирургия 2006; 12: 5: 38–40.
9. *Прудков И.Д., Ходаков В.В., Прудков М.И.* Очерки лапароскопической хирургии. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та 1989; 144.
10. *Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В.* Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. М.: Триада-Х 2003; 216.
11. *Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В.* Хирургическое лечение заболеваний желчных путей. Анналы хирургической гепатологии 1999; 4: 2: 23–31.
12. *Топузов Э.Г., Кяккинен А.И., Ерохина Е.А., Суладзе Б.С.* Малоинвазивное вмешательство через мини-доступ у больных с осложнённым течением желчнокаменной болезни. Анналы хирургической гепатологии 2005; 10: 2: 228.
13. *Торгунаков А.П., Сашко А.А., Пархоменко И.С., Володин В.В.* Обоснование выбора мини-доступов для холецистэктомии. Труды конгресса "Актуальные проблемы современной хирургии". М. 2003; 57.
14. *Шалимов А.А., Копчак В.М., Дронов А.И. и др.* Холецистэктомия мини лапаротомным доступом: Ретроспективный анализ 10-летней работы. Клин. хирургия 2001; 5: 12–15.
15. *Шевченко Ю.Л.* Щадящая хирургия. М: ГЭОТАР-МЕ-ДИА 2005; 316.
16. *Шулутко А.М., Данилов А.И., Маркова З.С., Корнев Л.В.* Минилапаротомия при хирургическом лечении калькулёзного холецистита. Хирургия им. Н.И. Пирогова. 1997; 1: 36–37.
17. *Assalia A, Kopelman D, Hashmonai M.* Emergency mini-laparotomy cholecystectomy for acute cholecystitis: prospective randomized trial – implications for the laparoscopic era. World J Surg. 1997; 21: 534–539.
18. *Iain C. Cameron, William E. G. Thomas* Short Stay Surgery. Springer Surgery Atlas Series, 2008, IV: 217–223.
19. *Russell RCG, Shankar S.* The stabilized ring retractor: a technique for cholecystectomy. Br J Surg, 1987; 74: 826.

Информация об авторах

1. Хлебников Николай Иванович – заведующий хирургическим отделением Валуйской центральной районной больницы; e-mail: dvd-dim@yandex.ru
2. Колесников Сергей Анатольевич – д.м.н., врач-хирург городской клинической больницы №1 г. Белгорода; e-mail: dvd-dim@yandex.ru
3. Коваленко Борис Степанович – к.м.н., заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Национального исследовательского университета Белгородского государственного университета; e-mail: dvd-dim@yandex.ru
4. Захаров Олег Владимирович – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №1 Национального исследовательского университета Белгородского государственного университета; e-mail: dvd-dim@yandex.ru
5. Волков Дмитрий Викторович – к.м.н., старший преподаватель кафедры хирургических болезней №1 Национального исследовательского университета Белгородского государственного университета; e-mail: dvd-dim@yandex.ru