

DOI: 10.17238/issn2072-3180.2021.2.26-31

УДК 006.617-089

© Шабунин А.В., Багателья З.А., Лебедев С.С., Коржева И.Ю., Ибрагимли З.А., Афанасьева В.А., 2021

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВТОРНОГО РЕТРОГРАДНОГО МОНО- И МУЛЬТИСТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ СТРИКТУРЕ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ХОЛЕДОХА

А.В. ШАБУНИН^{1,2}, З.А. БАГАТЕЛИЯ^{1,2}, С.С. ЛЕБЕДЕВ^{1,2}, И.Ю. КОРЖЕВА^{1,2}, З.А. ИБРАГИМЛИ²,
В.А. АФАНАСЬЕВА^{1,2}

¹ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ, 125284, Москва, Россия.

²Кафедра хирургии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава РФ, 123242, Москва, Россия.

Резюме

Введение. Применение параллельного мультистентирования пластиковыми стентами при доброкачественных стриктурах дистального отдела холедоха является научно доказанным предпочтительным методом в сравнении с моностентированием, однако работы, связанные с данным методом лечения при повторных вмешательствах при дисфункции ранее установленного стента, практически не встречаются.

Целью ретроспективного научного исследования было провести сравнительный анализ повторного ретроградного стентирования с использованием одного и нескольких пластиковых стентов для лечения дистальных доброкачественных стриктур билиарного тракта.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 63 пациента с доброкачественными стриктурами дистального отдела холедоха, с ранее выполненными ретроградными стентированиями с последующей дисфункцией стентов с развитием механической желтухи, которым было выполнено ретроградное рестентирование. Основную группу составили 20 пациентов с параллельным мультистентированием, контрольную — 43 пациента с моностентированием.

Результаты лечения. Статистически значимыми явились лучшие показатели отношения послеоперационных к дооперационным значения прямого билирубина, альфа-амилазы и диаметра холедоха в основной группе в сравнении с контрольной, статистически незначимыми были среднее отношение послеоперационных к дооперационным показателями лейкоцитоза, а также среднее количество дней до выписки пациента из стационара.

Заключение. Сравнительный анализ повторного ретроградного стентирования при доброкачественных стриктурах терминального отдела холедоха показал преимущество использования нескольких пластиковых стентов, что отражается как в ближайших, так и в отдаленных результатах.

Ключевые слова: пластиковый билиарный стент, мультистентирование, механическая желтуха, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, повторные эндоскопические вмешательства.

COMPARATIVE ANALYSIS OF REPEATED RETROGRADE MONO- AND MULTISTENTING IN BENIGN TERMINAL CHOLEDOCHAL STRICTURE

A. V. SHABUNIN^{1,2}, S. S. LEBEDEV^{1,2}, I. I. KORZHEVA^{1,2}, Z. A. IBRAGIMLI², V. A. AFANASEVA^{1,2}

¹Botkin Hospital, 125284, Moscow, Russia.

²Department of Surgery, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Ministry of Health of the Russian Federation, 123242, Moscow, Russia.

Abstract

Introduction. The use of parallel multistenting with plastic stents in benign strictures of the distal choledochus is a scientifically proven preferred method in comparison with monostenting, but there are almost no studies related to this method of treatment for repeated interventions in the dysfunction of a previously installed stents.

Study Purpose. The purpose of the retrospective scientific study was to conduct a comparative analysis of the use of retrograde stenting using one and several plastic stents for the treatment of distal benign biliary tract strictures.

Material and methods: The study included 63 patients with benign distal choledochal strictures, previously performed retrograde stenting and stent dysfunction with the development of mechanical jaundice, who underwent retrograde restenting. The main group consisted of 20 patients with parallel multistenting, the control group consisted of 43 patients with monostenting.

The results of treatment. Statistically significant were better indicators of the ratio of postoperative to preoperative values of direct bilirubin, alpha-amylase and the diameter of the choledochus in the main group compared to the control group, statistically insignificant were the average ratio of postoperative to preoperative indicators of leukocytosis, as well as the average number of days before the patient's discharge from the hospital.

Conclusions: A comparative analysis of repeated retrograde stenting in benign strictures of the terminal choledochus showed the advantage of using multistenting, which is reflected in both immediate and long-term results.

Key words: plastic biliary stent, multiple biliary stents, mechanical jaundice, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, repeated endoscopic interventions.

Введение

Доброкачественные дистальные билиарные стриктуры часто встречаются в клинической практике. Причинами их являются хронический панкреатит, склерозирующий холангит, холедохолитиаз, сфинктеротомия и инфекции билиарного тракта [1]. Наиболее предпочтительным методом лечения дистальной доброкачественной стриктуры желчных путей является баллонная дилатация эндоскопическим способом. Однако эффект от баллонной дилатации кратковременный, что в достаточной мере приводит к рецидиву симптомов. Одиночные пластиковые стенты, используемые для устранения обструкции желчных путей, просты в применении и недороги, но имеют недостаточный диаметр и, следовательно, короткую проходимость, которая требует замены стента каждые 2–3 месяца. Поэтому широко используемой и наиболее предпочтительной альтернативой является установка нескольких пластиковых стентов [2]. Повторные эндобилиарные вмешательства сопровождаются холангитом, поэтому они должны обеспечивать надежный билиарный дренаж. Целью ретроспективного научного исследования было провести сравнительный анализ повторно ретроградного стентирования с использованием одного и нескольких пластиковых стентов для лечения дистальных доброкачественных стриктур билиарного тракта.

Материалы и методы

Характеристика групп пациентов.

За период с января 2018 г. по декабрь 2019 г. в нашей больнице было проведено более 200 повторных эндобилиарных вмешательств при дисфункции билиарного стента, установленного ранее. С целью достижения однородности групп сравнения критериями включения явились: 1) установка стента по показаниям при доброкачественной патологии органов гепатобилиарной системы, 2) стентирование холедоха на уровне терминального отдела без дополнительного стентирования главного панкреатического протока либо проксимальных отделов желчных протоков, 3) наличие проведенных ранее ретроградных билиарных стентирований. Критериями исключения были: 1) наличие злокачественной патологии, 2) наличие ранее и установка в момент исследования стентов в любые отделы желчевыводящей системы, помимо терминального отдела холедоха, а также в панкреатические протоки и двенадцатиперстную кишку, 3) отсутствие ранее установленного стента/стентов в терминальном отделе холедоха (ТОХ), 4) наличие ранее/одномоментно перенесенного антеградного чреспеченочного

чреспеченочного дренирования желчных протоков, 5) наличие одномоментного назобилиарного дренирования, 6) наличие в анамнезе хирургических вмешательств на органах гепатобилиарной системы. После отбора пациентов, соответствующих вышеуказанным параметрам, выборка составила 63 пациента.

Все случаи дисфункции стента проявлялись синдромом механической желтухи с наличием билиарной гипертензии и гипербилирубинемией, преимущественно за счёт прямой фракции, в некоторых случаях с наличием лейкоцитоза, болевого синдрома в верхних отделах живота и/или лихорадочного синдрома.

Основную группу составили 20 пациентов, которым при рестентировании были установлены 2 параллельных стента. Из них 12 пациентов были мужчинами, 8 пациентов — женщинами. Средний возраст составил 58,25 (от 30 до 83 лет). Причинами первоначального стентирования были: стриктура ТОХ вследствие ранее перенесенного холедохолитиаза (12 пациентов), хронический кальцифицирующий панкреатит с преимущественным поражением головки поджелудочной железы и стенозом ТОХ (6 пациентов), хронический псевдотуморозный панкреатит (1 пациент), а также первичный склерозирующий холангит (1 пациент); причинами дисфункции первичного стента — билиарный сладж (13 пациентов), обтурация стента пищевыми массами (5 пациентов) и дислокация стента (1 пациент).

В группу контроля вошли 43 пациента с установленным при рестентировании 1 стентом в ТОХ. Средний возраст составил 65,14 (от 29 до 84), количество мужчин — 18, женщин — 25. Причины первоначального стентирования: стриктура ТОХ вследствие холедохолитиаза (27 пациентов), хронический кальцифицирующий панкреатит (11 пациентов), хронический псевдотуморозный панкреатит (3 пациента), первичный склерозирующий холангит (2 пациента). Причины дисфункции первичного стента: билиарный сладж (24 пациента), обтурация стента пищевыми массами (9 пациентов), холедохолитиаз (4 пациента), дислокация стента (4 пациента).

Сравнительная характеристика основной и контрольной групп представлена в таблице 1.

Характеристика алгоритма лечения.

Протокол вмешательства включал удаление ранее установленного стента при помощи эндоскопических щипцов, ретроградную холангиографию (РХГ) с применением контрастного препарата «Омнипак», ревизию и санацию холедоха (с холедохолитокстракцией корзинчатым эндоскопическим литоэкстрактором при выявлении холедохолитиаза, доступного

для механической санации), повторное стентирование одним (длина 7 см, размер 10 Fr) либо двумя стентами (длина первого стента от 5 до 9 см, размер 8,5 Fr, длина второго стента от 5 до 9 см, размер 10 Fr) типа Амстердам.

Таблица 1

Сравнительная характеристика основной и контрольной групп

Признак	Основная группа, n=20	Группа контроля, n=43	P
Пол: муж/жен	12/8	18/25	0,18
Средний возраст, лет	58,25 (от 30 до 83 лет)	65,14 (от 29 до 84 лет)	0,06
Причина первоначального стентирования: 1) Стриктура ТОХ вследствие холедохолитиаза 2) Хронический кальцифицирующий панкреатит 3) Хронический псевдотуморозный панкреатит 4) Первичный склерозирующий холангит	1) 12 2) 6 3) 1 4) 1	1) 27 2) 11 3) 3 4) 2	0,98
Причина дисфункции стента: 1) Билиарный сладж 2) Обтурация стента пищевыми массами 3) Холедохолитиаз 4) Дислокация стента	1) 13 2) 5 3) 0 4) 1	1) 24 2) 9 3) 4 4) 4	0,48

Процедура выполнялась под общей внутривенной анестезией. Проводили процедуру во всех случаях 2 эндоскописта со стажем работы более 10 лет и количеством выполняемых РХПГ в год не менее 300. В послеоперационном периоде все пациенты получали системную антибактериальную терапию защищенным ингибитором бета-лактамаз цефалоспорином III поколения с метрогилом в стандартных дозировках в течение 7 дней, инфузионно-спазмолитическую и противоязвенную терапию. Контроль общего анализа крови, общего и прямого билирубина, альфа-амилазы, УЗИ органов гепатобилиарной системы проводился стандартно перед вмешательством, на первые и вторые сутки после вмешательства, дополнительно при выявлении осложнений. Наблюдение за пациентами осуществлялось до момента следующего эпизода рестентирования либо удаления стента.

Характеристика групп по исходным лабораторным и инструментальным параметрам представлена в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика групп по исходным лабораторным и инструментальным параметрам

Признак, средняя величина в группе	Основная группа, n=20	Группа контроля, n=43	P
Лейкоцитоз, *10 ⁹ /л	10,17	9,91	0,54
Прямой билирубин, мкмоль/л	58,78	16,7	0,074
Альфа-амилаза, Ед/л	46,6	75,7	0,06
Диаметр холедоха, мм	12,26	10,77	0,056

Статистический анализ.

Для оценки результатов были рассмотрены лабораторные (лейкоцитоз, прямой билирубин, альфа-амилаза) и инструментальные (диаметр холедоха) показатели, для сравнения которых использовалось отношение значения на второй день после вмешательства к значению показателя до операции, а также продолжительность бессимптомного периода до следующего эндобилиарного вмешательства, количество дней до выписки из стационара и количество осложнений, выявленных в каждой группе. В качестве статистического метода для сравнения продолжительности бессимптомного периода в обеих группах, а также сравнения лабораторных и инструментальных показателей использовался U-критерий Манна-Уитни, значимым считалось значение $P < 0,05$.

Результаты

Технический успех вмешательства в основной группе составил 100%. Среднее количество дней до выписки 5,95 (от 1 до 21) — при сравнении с группой контроля разница статистически незначима ($p=0,54$). В данной группе было выявлено 2 осложнения, включая раннюю дисфункцию стентов по причине билиарного сладжа в пределах одной госпитализации, которая была успешно разрешена повторным эндобилиарным вмешательством с применением аналогичного протокола, а также кровотечением после папиллосфинктеротомии зоны стеноза ранее рассеченного большого дуоденального соска (БДС), остановленного консервативной гемостатической терапией без дополнительного эндоскопического либо хирургического гемостаза. Помимо этого, был выявлен 1 летальный исход: пациент со сложным крупным холедохолитиазом в возрасте 84 лет, выписанный на 4-ые сутки после вмешательства с лабораторно-инструментальными показателями в пределах нормы спустя 10 дней после выписки поступил с клинической картиной гнойного холангита, холангиогенного сепсиса. Не-

смотря на проведенную эндоскопическую санацию, усиленную антибактериальную, а также инфузионно-корректирующую и дезинтоксикационную терапию больной скончался на вторые сутки госпитализации. Также в данной группе отмечено 2 случая холангиогенного абсцесса, выявленных на этапе госпитализации до проведения вмешательства, один из которых опорожнился после проведения эндобилиарного вмешательства, в то время как второй потребовал дополнительного чрескожного чреспеченочного дренирования.

В группе контроля частота технического успеха вмешательства также составила 100%. Среднее количество дней до выписки 7,67 (от 1 до 56). Было выявлено 15 послеоперационных осложнений: 10 случаев ранней дисфункции стента по причине билиарного сладжа, 2 случая ранней обтурации стента пищевыми массами, 2 случая дислокации стента в пределах одной госпитализации, а также 1 кровотечение с присоединением вторичной инфекции и развитием холангиогенного сепсиса. Все осложнения, связанные с дисфункцией стента успешно разрешены путем проведения дополнительного эндобилиарного вмешательства, однако случай кровотечения закончился летальным исходом. Всего в данной группе было зарегистрировано 2 летальных исхода: первый — вышеупомянутый случай кровотечения, выявленного на вторые сутки после стентирования с бужированием зоны стеноза, и присоединения вторичной инфекции с развитием гнойного холангита и холангиогенного сепсиса, второй — вследствие острого инфаркта миокарда, развившегося на вторые сутки после вмешательства.

При проведении анализа Манна-Уитни статистически значимыми явились лучшие показатели отношения послеоперационных к дооперационным значениям прямого билирубина, альфа-амилазы и диаметра холедоха в основной группе в сравнении с контрольной: среднее отношение между показателями прямого билирубина составило в основной группе 0,63, в контрольной 0,9 ($p=0,02$); среднее отношение показателей альфа-амилазы — в основной группе 2,93, в контрольной 0,88 ($p=0,02$); среднее отношение диаметра гепатикохоледоха до вмешательства к диаметру гепатикохоледоха после вмешательства в основной группе 0,68, в контрольной 0,85 ($p=0,007$), а также средняя продолжительность бессимптомного периода до следующего вмешательства (в основной группе 121,28, в контрольной 42,5, $p=0,009$). Статистически незначимыми были среднее отношение послеоперационных к дооперационным показателям лейкоцитоза (в основной группе 1,1, в контрольной 1,01 ($p=0,61$)), а также среднее количество дней до выписки пациента из стационара (в основной группе 5,95, в контрольной 7,67, $p=0,54$). Сравнение количества выявленных осложнений при помощи Хи-квадрата Пирсона показало статистически значимый перевес в контрольной группе ($p=0,204$) при сравнении общего количества осложнений и отсутствие статистически значимых различий при сравнении каждого осложнения в отдельности ($p=0,076$ при сравнении случаев, осложнившихся билиарным сладжем в раннем периоде, 0,573 при сравнении кровотечений

и 0,327 при сравнении выявленных случаев дисфункций стента вследствие обтурации пищевыми массами либо дислокации). Статистически значимого преимущества каких-либо показателей контрольной группы перед основной выявлено не было.

Обсуждение

На сегодняшний день эндобилиарное стентирование является методом выбора в лечении доброкачественных стриктур желчевыводящих путей, возникающих как осложнение ряда доброкачественных патологий, таких как кальцифицирующий панкреатит с преимущественным поражением головки поджелудочной железы, хронический псевдотуморозный панкреатит, ПХЭС, первичный склерозирующий холангит, состояние после трансплантации печени, эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) или других вмешательств и другие заболевания верхнего этажа брюшной полости, среди которых около 85% стриктур выявляется на уровне ТОХ [2, 3]. Среди наших наблюдений наибольшее количество случаев пришлось на долю пациентов со стриктурой ТОХ вследствие ранее перенесенного холедохолитиаза (61,9% всех наблюдений), на втором по частоте месте — пациенты с хроническим кальцифицирующим панкреатитом с преимущественным поражением головки поджелудочной железы и стенозом ТОХ (26,98% случаев), на третьем — пациенты, страдающие псевдотуморозным панкреатитом (6,35%), остальные же 4,77% пришлось на долю первичного склерозирующего холангита.

При этом, если в случае первичного стентирования существуют как клинические рекомендации, так и ряд исследований, доказывающих преимущество применения при доброкачественных патологиях ТОХ параллельного стентирования пластиковыми стентами либо стентирования полностью покрытыми саморасширяющимися металлическими стентами (ППСРМС) в сравнении с установкой одиночного пластикового стента или непокрытого саморасширяющегося металлического стента (НСРМС), то в случае дисфункций установленных ранее эндобилиарных стентов литературных источников практически нет, что обуславливает актуальность проведения исследований, подтверждающих либо опровергающих возможность применения данных рекомендаций к указанной группе пациентов [1, 2, 4].

Применение НСРМС при доброкачественных стриктурах считается нецелесообразным как при первичном, так и при повторных вмешательствах в силу потенциального непостоянства стентирования протоков [2], однако вопрос определения оптимального способа стентирования среди оставшихся вариантов (моно- или параллельное множественное стентирование пластиковыми стентами либо применение ПСРМС) остается открытым. Применение ПСРМС считается оптимальным в лечении данной патологии, однако его несколько ограничивает ценовая доступность этого вида стентов, а также риск возникновения таких осложнений, как холецистит либо пан-

креатит вследствие перекрытия просвета пузырного или общего панкреатического протока стентом с большим диаметром и неперфорированной стенкой и нарушения оттока желчи или панкреатического сока [2, 5]. Для пластиковых стентов характерны такие осложнения, как дислокация стента и его дисфункция вследствие закупорки билиарным сладжем или пищевыми массами, однако по данным ряда исследований, количество данных осложнений можно в значительной мере снизить путём параллельной установки двух и более пластиковых стентов [2, 6, 7]. В нашем исследовании не удалось получить подтверждение актуальности этих выводов для повторного стентирования: несмотря на значимую статистическую разницу в сравнении основной и контрольной групп по общему количеству осложнений, при сравнении каждого осложнения в отдельности статистически значимого преимущества в той или иной группе выявлено не было. Помимо этого, эндобилиарное стентирование любыми видами стентов может осложняться перфорацией желчных протоков либо двенадцатиперстной кишки, инфекцией билиарного тракта или кровотечением [8]. Среди рассмотренных нами случаев были выявлены 2 случая кровотечения после вмешательства (по одному в основной и контрольной группе), а также 2 случая инфицирования билиарного дерева с развитием гнойного холангита, холангиогенного сепсиса и летальным исходом (также по одному в обеих группах, без статистически значимой разницы между ними).

При сравнении моно- и мультистентирования при первичной установке стентов ряд исследований продемонстрировал статистически значимые лучшие результаты при использовании параллельного мультистентирования [2], которые в нашем исследовании были подтверждены статистически значимыми лучшими показателями отношения послеоперационных к дооперационным значениям прямого билирубина, альфа-амилазы и диаметра холедоха, а также средней продолжительностью бессимптомного периода до следующего вмешательства в основной группе в сравнении с контрольной, что свидетельствует о более быстрой и долгосрочной декомпрессии билиарного дерева при применении параллельного мультистентирования и при повторных эндобилиарных вмешательствах.

Выводы

Таким образом, сравнительный анализ повторного ретроградного стентирования при доброкачественных стриктурах терминального отдела холедоха показал преимущество использования нескольких пластиковых стентов, что отражается как в непосредственных (более быстрая динамика снижения билирубина, размеров диаметра холедоха), так и в отдаленных результатах (большая продолжительность функционирования стентов). Особенно это важно при повторных вмешательствах для профилактики холангита после эндобилиарного вмешательства.

Список литературы / References

1. Huszár O., Kokas B., Mátrai P. et al. Meta-analysis of the long term success rate of different interventions in benign biliary strictures. *PLoS One*, 2017, 12(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169618>
2. Dumonceau J.M., Tringali A., Papanikolaou I.S. et al. Endoscopic biliary stenting: Indications, choice of stents, and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline — Updated October 2017. *Endoscopy*, 2018, 50(9), pp. 910–930. <https://doi.org/10.1055/a-0659-9864>
3. Bektas H., Gürbulak B., Sahin Z.D. et al. Multiple plastic biliary stent placement in the management of large and multiple choledochal stones: Single center experience and review of the literature. *Wideochirurgia I Inne Tech Maloinwazyjne*, 2017, 12(3), pp. 231–237. <https://doi.org/10.5114/wiitm.2017.69107>
4. Nguyen-Tang T., Dumonceau J.M. Endoscopic treatment in chronic pancreatitis, timing, duration and type of intervention. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2010, 24(3), pp. 281–298. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2010.03.002>
5. Zhang X., Wang X., Wang L., Tang R., Dong J. Effect of covered self-expanding metal stents compared with multiple plastic stents on benign biliary stricture: A meta-analysis. *Med. (United States)*. 2018; 97(36). doi:10.1097/MD.00000000000012039
6. Costamagna G. Efficacy of self-expandable metal stents compared with multiple plastic stents in benign biliary strictures. *Endoscopy*, 2018, 50(6), p. 648. <https://doi.org/10.1055/a-0599-0541>
7. Coté G.A., Slivka A., Tamasky P. et al. Effect of covered metallic stents compared with plastic stents on benign biliary stricture resolution: A randomized clinical trial. *JAMA — J Am Med Assoc.*, 2016, 315(12), pp. 1250–1257. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.2619>
8. Sohn S.H., Park J.H., Kim K.H., Kim T.N. Complications and management of forgotten long-term biliary stents. *World J. Gastroenterol.*, 2017, 23(4), pp. 622–628. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i4.622>

Сведения об авторах

Шабунин Алексей Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН. Главный хирург Департамента здравоохранения Москвы. Заведующий кафедрой хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Главный врач ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, Email Glavbotkin@zdrav.mos.ru

Багателья Зураб Антонович — кандидат медицинских наук. Доцент кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Заместитель главного врача по медицинской части ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, Email Bagateliaz@mail.ru

Лебедев Сергей Сергеевич — заведующий центром амбулаторной онкологической помощи ГКБ им. С.П. Боткина Департа-

мента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, Email Lebedevssd@yandex.ru

Коржева Ирина Юрьевна — доктор медицинских наук. Заведующая кафедрой эндоскопии Российской медицинской академии непрерывного образования. Заведующая эндоскопическим отделением ГКБ им С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, Email Endormapo@bk.ru

Ибрагимли Захра Ахмед кызы — ординатор кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, 123242, ул. Баррикадная, д. 2/1, Москва, Россия, Email Ibragimli.zakhra@yandex.ru

Афанасьева Варвара Алексеевна — аспирант кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Врач-хирург экстренного хирургического отделения №76 ГКБ им. С.П. Боткина, 125284, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, Email W.Afa@mail.ru

Authors

Shabunin Alexei Vasilievich — Doctor of medical Sciences, Professor, corresponding member of the Russian Academy of Sciences. Head of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Chief surgeon of the Moscow Healthcare Department. Chief physician of Botkin Hospital, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, Email Glavbotkin@zdrav.mos.ru

Bagateliya Zurab Antonovich — PhD in Medicine. Docent of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Deputy chief physician (medical department) of Botkin Hospital, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, Email Bagateliyaz@mail.ru

Lebedev Sergej Sergeevich — Head of the outpatient cancer care center of Botkin Hospital, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, Email Lebedevssd@yandex.ru

Korzheva Irina YUr'evna — Doctor of medical Sciences. Head of the Department of endoscopy of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Head of endoscopy department of Botkin Hospital, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia., Email Endormapo@bk.ru

Ibragimli Zahra Ahmed kyyzy — Graduate student of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, 123242, st. Barrikadnaya, 2/1, Moscow, Russia. Email Ibragimli.zakhra@yandex.ru

Afanaseva Varvara Alekseevna — Graduate student of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Surgeon of Botkin Hospital, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, Email W.Afa@mail.ru