

В.М. СОТНИКОВ¹, С.Е. КАТОРКИН², П.С. АНДРЕЕВ²

¹ММЦ Медикал Он Груп Самара

²Самарский государственный медицинский университет

**ЛЕЧЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ГЕМОРРОЯ
II-III СТАДИИ СОЧЕТАНИЕМ МЕТОДОВ ЛАТЕКСНОГО
ЛИГИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ
И УДАЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ
РАДИОВОЛНОВЫМ МЕТОДОМ**

Статья посвящена разработке алгоритма лечения комбинированного геморроя II-III стадии посредством сочетания методов латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и удаления наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом. Лечение проводилось с учетом динамики скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах методом сонографии. Представлены результаты собственного проведенного исследования, которые подтвердили, что сочетание удаления внутренних и наружных геморроидальных узлов позволяет провести профилактику ближайших послеоперационных осложнений и улучшить отдаленные результаты лечения, за счет уменьшения дисфункции геморроидальных сосудов.

Ключевые слова: комбинированный геморрой, латексное лигирование внутренних геморроидальных узлов, эксцизия наружных геморроидальных узлов

Сотников Василий Михайлович – врач-колопроктолог ММЦ Медикал Он Груп Самара. E-mail: proctolog63@gmail.com

Каторкин Сергей Евгеньевич – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой и клиникой госпитальной хирургии. E-mail: katorkinse@mail.ru

Андреев Павел Сергеевич – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной хирургии. E-mail: pasbaandreev@yandex.ru

V.M. SOTNIKOV¹, S.E. KATORKIN², P.S. ANDREEV²

¹IMC Medical On Group Samara

²Samara State Medical University

**TREATMENT OF COMBINED HEMORROID STAGES
II-III BY MEANS OF RUBBER BAND LIGATION OF INTERNAL
HEMORROIDAL NODES AND REMOVAL OF EXTERNAL HEMORROIDS
BY RADIO-WAVE METHOD**

The article is devoted to the development of the algorithm for the treatment of combined hemorrhoids stages II and III. Treatment is performed by combination latex ligation of internal hemorrhoids and removal of external hemorrhoids by the radio wave method. Dynamic of blood flow velocity in external hemorrhoidal buluses was checked sonographically. The results of our study confirms that the removal of both internal and external hemorrhoidal boluses allows to prevent the immediate postoperative complications and improve follow-up results by reducing dysfunction of hemorrhoidal vessels.

Keywords: combined hemorrhoids, rubber band ligation of internal hemorrhoids, excision of external hemorrhoids

Vasily Mikhailovich Sotnikov – Coloproctologist, IMC Medical On Group Samara. Email: proctolog63@gmail.com

Sergey Evgenievich Katorkin – Candidate of Medicine, Associate Professor, Head of the Hospital Surgery Department, Head of Hospital Surgery Clinic. E-mail: katorkinse@mail.ru

Pavel Sergeevich Andreev – Candidate of Medicine, Assistant, Hospital Surgery Department. Email: pasbaandreev@yandex.ru

Геморрой занимает первое место в структуре колопроктологических заболеваний [1, 4], удельный вес данной патологии колеблется в пределах от 34 до 41% [4]. В России ежегодно проводится госпитали-

зация около 600 000 пациентов с геморроем, большинство из них подвергаются различным видам оперативного лечения [5]. Течение геморроя бывает острым и хроническим. На сегодняшний день вы-

деляют два основных фактора, способствующих развитию геморроя: мышечно-дистрофический и гемодинамический. Суть гемодинамического фактора заключается в изменении соотношения оттока и притока крови в геморроидальных сплетениях. Это явление приводит к переполнению и застою крови в кавернозных полостях, увеличению объема геморроидальных узлов, развитию их дисфункции [1, 2]. Сущность мышечно-дистрофического фактора заключается в развитии дистрофических процессов в связке Паркса, расположенной в межсфинктерном пространстве анального канала и общей продольной мышце подслизистого слоя прямой кишки, что приводит к смещению геморроидальных узлов и их выпадению из анального канала. Под действием неблагоприятных факторов, к которым относятся запор, натуживание при дефекации, беременность, прием алкоголя, длительное вынужденное положение, тяжелый физический труд, тяжелый спорт и малоподвижный образ жизни, происходит усиленный приток крови к геморроидальным сплетениям [5].

Сущность острого геморроя заключается в снижении скорости кровотока и тромбозе геморроидальных узлов, который может сопровождаться воспалением ткани геморроидального узла и окружающей подкожной клетчатки. В случае тромбоза внутренних геморроидальных узлов может развиваться их ущемление анальным сфинктером [5]. Лечение данной группы пациентов является одной из значимых медицинских и социальных проблем [4]. Для лечения обострений геморроя применяются консервативные и оперативные методы [8].

В случае длительности обострения менее 48 часов возможно применение консервативной терапии, направленной на купирование воспаления геморроидального узла и на рассасывание тромба, находящегося в полости геморроидального узла, для этого может быть применена комбинированная мазь Гепатромбин Г. В состав данной мази входят: противовоспалительный компонент (Преднизолон ацетат), антикоагулянт (Гепарин) и склерозирующий препарат (Лауромакрогол 400).

В случае длительности обострения от 48 до 72 часов возможно выполнение тромбэктомии из геморроидальных узлов различными методами.

При длительности обострения более 72 часов показана консервативная терапия с последующим плановым хирургическим лечением.

Для лечения геморроя все большее распространение получают малоинвазивные методики, которые могут быть выполнены в амбулаторных условиях и не требуют госпитализации. Одним из наиболее распространенных на сегодняшний день методов малоинвазивного лечения геморроя является лигирование внутренних геморроидальных узлов латексными кольцами. Данный метод может применяться при II-III стадиях и в некоторых случаях при IV стадии внутреннего или комбинированного геморроя. Суть метода заключается в том, что через аноскоп вводится лигатор, при помощи которого на внутренний геморроидальный узел набрасывается латексное кольцо. Кольцо блокирует поступление крови в геморроидальный узел, что приводит к его некротизации. На 7-9 сутки происходит отторжение некротических масс вместе с латексным кольцом. На месте отторгнувшегося геморроидального узла формируется площадка отторжения, покрытая соединительной тканью, которая эпителизируется к 30 суткам [9].

При необходимости оперативного лечения таких заболеваний периаанальной области как острый геморрой, параректальные свищи, анальные трещины и гипертрофированные анальные бахромки может быть применен радиоволновой хирургический метод [10]. Радиоволновой метод относится к современным атравматическим методам и основывается на рассечении тканей за счет локального создания высокой температуры, имеет низкую частоту послеоперационных осложнений и низкие сроки заживления послеоперационных ран [10].

При проведении лечения внутреннего геморроя в связи с перераспределением кровотока в наружные геморроидальные вены может развиваться обострение наружного геморроя. Во время проведения лечения методом латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов обострения могут возникать с частотой 4,3% [7]. Развитие данного осложнения снижает качество жизни пациентов, и возникает необходимость в проведении дополнительных манипуляций по его лечению. Кроме того, по статистическим данным через 12 месяцев после проведения латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов в 20% случаев возникает рецидив таких симптомов геморроя, как выпадение внутренних геморроидальных узлов [9].

Учитывая частоту обострений наружного геморроя и рецидива выпадения внутренних геморроидальных узлов через 1

год, представляет интерес разработка метода лечения комбинированного геморроя, который будет сочетать в себе профилактику обострений наружного геморроя во время проведения лечения методом латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и в тоже время будет уменьшать дисфункцию геморроидальных вен, что сможет улучшить отдаленные результаты лечения.

Цель исследования: разработка метода лечения комбинированного геморроя II-III стадий методами латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и экзисзии наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом с учетом динамики скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах с целью профилактики послеоперационных осложнений и улучшения отдаленных результатов лечения.

Задачи исследования:

Набрать 2 группы пациентов (основную и контрольную), которые будут обследованы по единой программе и методом случайной выборки разделены на две статистически сопоставимые группы. В обеих группах клиническая картина и данные осмотра должны характеризоваться выраженностью клинических признаков наружного и внутреннего геморроя II-III стадий.

Провести лечение комбинированного геморроя в основной группе сочетанием методов латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и удаления наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом, при этом проводить профилактику обострения наружного геморроя мазью Гепатромбин Г. В контрольной группе провести лечение геморроя методом латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов.

Оценить динамику изменения скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах методом сонографии, во время проведения лечения геморроя.

Оценить отдаленные результаты лечения через 1 год у пациентов обеих групп.

Материалы и методы

Проанализированы результаты амбулаторного лечения 98 пациентов, которым было проведено малоинвазивное оперативное лечение комбинированного геморроя II-III стадий (по классификации ГНЦ колопроктологии МЗ РФ) [6]. Лечение проводилось сочетанием методов латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и экзисзии наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом в клинике ММЦ «Медикал Он Груп Самара».

У всех пациентов было получено добровольное информированное согласие на операцию, они были предупреждены о возможном возникновении осложнений.

Критерии включения пациентов в исследование были следующие: возраст старше 18 лет, отсутствие беременности, наличие II-III стадии внутреннего геморроя, наличие наружных геморроидальных узлов вне обострения, подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения были: отказ пациента от участия на любом этапе исследования, невозможность сотрудничества с пациентом, наличие сопутствующей патологии в стадии декомпенсации и остром периоде, период лактации, беременность в ходе исследования, наличие сахарного диабета, прием антикоагулянтов и антиагрегантов, воспалительные заболевания прямой и толстой кишки.

Всем пациентам проводилось предоперационное общеклиническое лабораторное исследование. На время лечения была рекомендована диета с повышенным содержанием клетчатки, для профилактики запоров, рекомендовано снижение физических нагрузок (подъем тяжестей до 5 кг), отказ от занятия спортом на время лечения.

Лечение пациентов обеих групп включало медикаментозное лечение следующими препаратами: Венарус 1 таблетка 2 раза в день 30 дней, свечи Проктогливенол 1 свеча в день 10 дней.

Всем пациентам была выполнена сонография кровотока наружных геморроидальных узлов на 1 день лечения, перед вторым лигированием и через 30 дней после него. Через 12 месяцев проводился контрольный осмотр пациентов.

Пациентам было проведено лечение методом латексного лигирования 3-х внутренних геморроидальных узлов на 3, 7, 11 часах за 2-3 сеанса с промежутком 10-12 дней. Использовался вакуумный лигатор Karl Storz и усиленные латексные кольца. В первый сеанс проводилось лигирование внутренних геморроидальных узлов на 3 и 11 часах, во второй – оставшегося узла на 7 часах. На каждый геморроидальный узел накладывалось по одному усиленному латексному кольцу. В первые сутки после проведения лигирования пациентам было рекомендовано не опорожнять кишечник для профилактики ранних послеоперационных кровотечений и профилактики соскальзывания латексных лигатур.

Методом случайной выборки пациентов разделили на две группы. В I груп-

пу были включены пациенты с четными номерами, а в группу II – с нечетными номерами историй болезни. В I группу были включены 49 пациентов (4 женщины и 45 мужчин) в возрасте от 35 до 66 лет (в среднем $55,1 \pm 6,3$). Анамнестическая давность заболевания составила $10 \pm 8,5$ лет. В группу II (контрольную) были включены 49 пациентов (5 женщин и 44 мужчины) в возрасте от 33 до 65 лет (в среднем $55,1 \pm 6,3$), у этих пациентов анамнестическая давность заболевания составила $10 \pm 8,3$ лет. Статистические различия между группами по полу ($t=0,3$; $p=0,7$), нозологии ($p=0,995$) не зафиксированы.

В I-й (основной) группе пациентов ($n=49$) лечение комбинированного геморроя проводилось методом латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов на 3, 7, 11 часах за 2 сеанса с промежутком 10-15 дней. Для профилактики обострений наружного геморроя, во время лечения внутреннего была назначена обработка наружных геморроидальных узлов комбинированной мазью Гепатромбин Г 1 раз в день 5 дней после каждого лигирования. Кроме этого, пациентам основной группы латексное лигирование внутренних геморроидальных узлов было дополнено эксцизией наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом.

Группу II (контрольную) составили пациенты ($n=49$), у которых лечение комбинированного геморроя проводилось методом латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов на 3, 7, 11 часах за 2 сеанса с промежутком 10-15 дней.

Основные этапы исследования:

Скрининг, рандомизация, забор крови для общеклинического лабораторного обследования на 1 сутки лечения.

Сонография кровотока в наружных геморроидальных узлах перед первым лигированием, перед вторым и через 1 месяц после окончания лечения на аппарате Samsung Medison SonoAce R7.

Латексное лигирование внутренних геморроидальных узлов за 2 этапа с промежутком 10-15 дней.

Первичный исход заболевания – оценка эпителизации площадок отторжения внутренних геморроидальных узлов через 1 месяц.

Вторичный исход заболевания – оценка жалоб, контрольный осмотр, аноскопия через 12 месяцев.

Исследование включало:

Сбор медицинского анамнеза.

Осмотр колопроктолога.

Сонографию кровотока в наружных геморроидальных узлах.

Общий анализ крови.

Тест на беременность у женщин детородного возраста.

Оценка эффективности предложенного алгоритма лечения комбинированного геморроя II-III стадий проводилась на основании следующих критериев:

Данные аноскопии.

Наличие или отсутствие послеоперационных осложнений.

Динамика клинических симптомов геморроя по классификации ГНЦ колопроктологии МЗ РФ [5].

Оценка болевого синдрома проводилась с использованием 5-балльной вербальной шкалы оценки боли (Frank A. J. M., Moll J. M. H., Hort J. F., 1982 г.).

Динамика кровотока в наружных геморроидальных узлах по данным сонографии.

Полученные результаты представлены в виде абсолютных и относительных величин, средних со стандартным отклонением. Значимость различий количественных данных оценивали с использованием t-критерия Стьюдента. Критические значения уровня статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали равными $p \leq 0,05$.

Обработка статистических данных проводилась в приложении Statistica 10.

Результаты исследования

После проведения латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов 86 (88%) пациентов в 1-4 сутки отмечали болевые ощущения в области заднего прохода различной интенсивности, тенезмы и чувство инородного тела в прямой кишке. Незначительное выделение крови при дефекации через 4-9 дней после процедуры отметили 18 (19%) человек; дизурических явлений после операции у пациентов в анализируемой группе не встречалось.

При проведении аноскопии перед вторым лигированием была отмечена гиперемия, инфильтрация слизистой и контактная кровоточивость в участках отторгнувшихся геморроидальных узлов (площадки отторжения). Вследствие эпителизации площадок отторжения данные явления полностью регрессировали к 20 суткам с момента последнего этапа лигирования.

После проведения латексного лигирования в течение 1-3 суток у 2 (4,3%) пациентов контрольной группы наблюдали обострение наружного геморроя, о чем свидетельствовало уплотнение и болезненность наружных геморроидальных узлов. Это потребовало дополнительного применения комбинированной мази

Гепатромбин Г 2 раза в сутки в течение 10 дней, и было принято решение отложить второе латексное лигирование. При контрольном осмотре перед 2-м латексным лигированием у 8 (16%) пациентов отмечено уплотнение геморроидальных узлов, что они отмечали как дискомфорт в области заднего прохода.

Сонография наружных геморроидальных узлов перед вторым лигированием позволила выявить снижение скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах: максимальной на $7,8 \pm 3,8$ см/с ($35,8 \pm 16,8\%$) и минимальной на $2,3 \pm 0,9$ см/с ($30,5 \pm 13,6\%$).

В основной группе обострений геморроя не выявлено, так как проводилась их профилактика с помощью мази Гепатромбин Г сразу после первого лигирования. Сонография наружных геморроидальных узлов перед вторым лигированием позволила выявить снижение скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах: максимальной на $4,3 \pm 3,29$ см/с ($34,8 \pm 15,5\%$) и минимальной на $1,48 \pm 0,9$ см/с ($31,5 \pm 13,4\%$).

Динамика средней скорости кровотока во время проведения латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов приведена в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1
Динамика скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах у пациентов контрольной группы (n=49)

Скорость кровотока	Максимальная (см/с)	Минимальная (см/с)
До начала лечения	$15,4 \pm 5$	$4,9 \pm 0,3$
Перед вторым латексным лигированием	$10,9 \pm 0,8$	$4,1 \pm 0,7$
Через 30 дней после окончания лечения	$13,2 \pm 0,9$	$4,7 \pm 0,3$

После проведения латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов пациентам основной группы выполнялась экцизия наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом. Она была выполнена в 2 этапа 37 (75,4%)

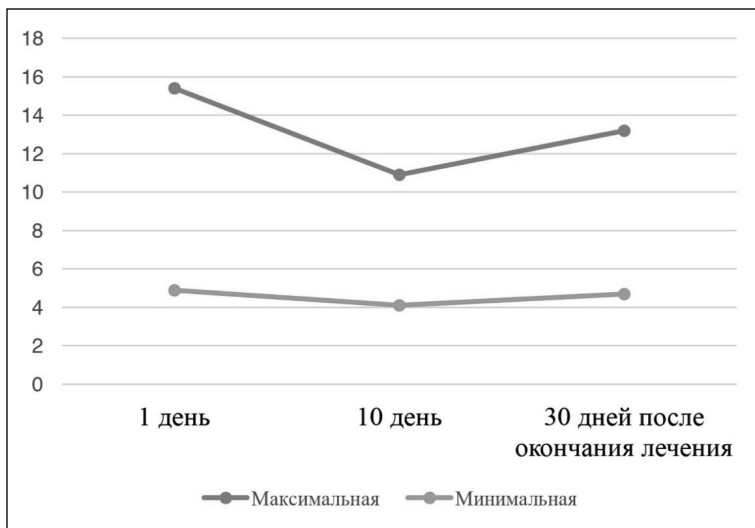


Рис 1. Графическое отражение динамики скорости кровотока в наружных геморроидальных узлах у пациентов контрольной группы (n=49)

пациентам, 12 (24,6%) пациентам – в 3 этапа и 1 (0,98%) пациенту – в 4 этапа. Промежуток между этапами экцизии наружных геморроидальных узлов составлял 3-4 недели.

В течение года после проведения лечения 6 (12%) пациентов контрольной группы обратились по поводу обострения наружного геморроя, лечение которого было проведено выполнением тромбэктомии из тромбированного геморроидального узла радиоволновым методом.

Результаты лечения через 1 год удалось проследить у 92 (93,8%) пациентов. При контрольном осмотре через 1 год у 8 (17%) пациентов контрольной группы было выявлено пролабирование одного геморроидального узла, по поводу которого выполнялось латексное лигирование. Через 1 год у 4 (8,2%) пациентов основной группы был выявлен пролапс внутреннего геморроидального узла, по поводу которого были выполнены латексные лигирования внутренних геморроидальных узлов. У пациентов основной группы в течение года и при контрольном осмотре через 12 месяцев обострений и рецидивов симптомов геморроя выявлено не было.

Обсуждение

Все пациенты были обследованы по единой программе и методом случайной выборки разделены на две статистически сопоставимые группы. В обеих группах клиническая картина и данные осмотра характеризовались выраженностью клинических признаков наружного и внутреннего геморроя II-III стадий. Периодическое выпадение геморроидальных узлов, необходимость их вправления,

обострения приводили к прогрессированию заболевания и к ухудшению качества жизни пациентов.

Данные сонографии кровотока в наружных геморроидальных узлах позволили выявить, что после наложения латексного кольца на внутренний геморроидальный узел происходит одномоментное уменьшение объема кровеносного русла в геморроидальных сплетениях и перераспределение крови из внутренних геморроидальных узлов в наружные. Данное явление приводит к застою и уменьшению максимальной на $4,3 \pm 3,29$ см/с (34,8%) и минимальной на $1,48 \pm 0,9$ см/с (31,5%) скоростей кровотока в геморроидальных узлах, вследствие чего может происходить тромбообразование и обострение геморроя. Данных о динамике кровотока в наружных геморроидальных узлах во время проведения малоинвазивного лечения геморроя, летного лигирования в частности в доступной литературе не представлено. На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что обострение наружного геморроя после латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов происходит по причине перераспределения крови в наружные геморроидальные узлы, за счет снижения её скорости и возникновения застоя.

Предложенный алгоритм лечения позволяет решить проблему послеоперационного обострения наружного геморроя после проведения латексного лигирования за счет применения комбинированной мази Гепатромбин Г, которая препятствует тромбообразованию и развитию воспаления ткани геморроидальных узлов.

Предлагаемый алгоритм позволил улучшить отдаленные результаты лечения комбинированного геморроя II-III стадии. Это достигнуто за счет того, что после проведения латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов на 3, 7 и 11 часах проводилась поочередная эксцизия наружных геморроидальных узлов. Это привело к уменьшению объема кровеносного русла в области наружных геморроидальных узлов и снижению застоя в этой области. Данное явление привело к нормализации кровотока, уменьшению дисфункции геморроидальных вен и снижению вероятности рецидива заболевания в ближайшие 12 месяцев на 8,8%.

Заключение

Предлагаемый алгоритм лечения комбинированного геморроя сочетанием латексного лигирования внутренних геморроидальных узлов и последующей эксцизии наружных геморроидальных узлов радиоволновым методом позволяет провести профилактику ближайших послеоперационных осложнений. Также алгоритм позволяет скорректировать объем кровеносного русла в области геморроидальных сплетений и тем самым уменьшить дисфункцию геморроидальных вен, что позволяет улучшить отдаленные результаты лечения.

Список литературы

1. Благодарный Л.А. Местное лечение в консервативной терапии острого геморроя // Русский медицинский журнал. – 2009. – № 12. – С. 825-828.
2. Воробьев Г.И. Геморрой: рук. для врачей. 2-е издание, переработанное, дополненное // Г.И. Воробьев, Л.А. Благодарный, Ю.А. Шельгин. – Москва: Литтерра, 2010. – 200 с.
3. Грошилин В.С. Влияние флеботоников на эффективность малоинвазивных методов лечения хронического геморроя // Колопроктология. – 2016. – № 3 (57). – С. 18-23.
4. Жуков Б.Н. Экстренная проктология: учеб. пособие по курсу госпитальной хирургии. – М.: ФОРУМ: инфра-м, 2015. – 88 с.
5. Карпухин О.Ю. Опыт оказания амбулаторной хирургической помощи колопроктологическим больным // Колопроктология. – 2010. – № 1. – С. 21-23.
6. Михайличенко И.А. Лигирование геморроидальных узлов как один из методов лечения геморроя // Бюллетень восточно-сибирского научного центра сибирского отделения российской академии медицинских наук. – 2007. – № 5. – С. 130-131.
7. Титов А.Ю. Отдаленные результаты лигирования латексными лигатурами и дезартеризации внутренних геморроидальных узлов под контролем ультразвуковой доплерографической флоуметрии в лечении геморроя 3-4 стадии / А.Ю. Титов, Е.А. Загрядский, Е.Е. Жарков // Колопроктология. – 2008. – № 1. – С. 8-16.
8. Шельгин Ю.А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с острым и хроническим геморроем // под ред. Шельгина Ю.А. – М., 2013. – С. 10.
9. Шельгин Ю.А. Справочник колопроктолога // Ю.А. Шельгин, Л.А. Благодарный. – Москва: Литтерра, 2012. – С. 64-89.
10. Albuquerque A. Rubber band ligation of hemorrhoids: A guide for complications // World J Gastrointest Surg. – 2016. – Sep 27; 8(9) – P. 614-620.
11. Morgato P.J. Rubber band ligation of haemorrhoids: a review of 765 cases // Coloproctology. – 1993. – Vol. 15(2). – P. 111-113.