

УДК 614.2

DOI 10.24411/2312-2935-2020-00052

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ АМБУЛАТОРНОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

А.Л. Лисичкин

«Центр колопроктологии», г. Пермь

Колопроктологические заболевания относятся к одной из самых распространенных групп в практической медицине, сопровождающиеся устойчивой тенденцией роста числа больных с патологией толстой кишки. В Пермском крае с населением 2,6 млн. человек колопроктологическая помощь оказывается в одном специализированном отделении на 40 коек в Городской больнице №2, Центре колопроктологии со стационаром краткосрочного пребывания, кабинетах колопроктолога в районных поликлиниках и в двух десятках частных колопроктологических приемов.

Цель работы. Анализ деятельности Центра колопроктологии в Пермском крае.

Материалы и методы. Проанализированы согласно данным статистических отчетов Центра следующие показатели, характеризующие его деятельность: штатное расписание, количество обратившихся пациентов по гендерно-возрастным признакам, структура заболеваний, выявленных при первичном обращении, основные диагностические манипуляции, их средняя продолжительность, основные нозологические формы заболеваний, выявленные при проведении лечебно-диагностических процедур. Для представления результатов, в случае количественных признаков рассчитано среднее арифметическое выборочное значение (\bar{X}) и погрешность среднего (m). Для качественных признаков рассчитывали частоту признака (%) и ее стандартную погрешность ($m\%$).

Результаты и обсуждение. За последние 7 лет выполнено 5800 диагностических колоноскопий, 2705 пациентов оперированы в амбулаторных условиях. Все исследования проводились под внутривенным наркозом пропофолом. Средняя продолжительность манипуляции составила 22 ± 3 мин. Самой распространенной патологией толстой кишки, обнаруженной при ФКС, являлись полипы, выявленные у 2459 (42,4 %). Амбулаторные хирургические вмешательства за последние 5 лет выполнены 2075 пациентам, 1003 женщинам и 1072 мужчинам в возрасте от 15 до 76 лет, средний возраст 42 ± 7 лет. Основным методом оперативного лечения являлось иссечение трещины с VY-пластикой, дополненное латеральной закрытой или задней открытой сфинктеротомией. Основным методом, применяемым при лечении геморроя I-II ст. было консервативное лечение.

Заключение. Анализ работы клиники позволяет сделать вывод об оптимальной модели основного звена оказания колопроктологической (консультативной, диагностической, лечебной) помощи населению.

Ключевые слова: Амбулаторная проктология, малоинвазивные вмешательства, колоноскопия, колоректальный рак (КРР), заболеваемость.

SCIENTIFIC-ORGANIZATIONAL ASPECTS OF COLOPROCTOLOGICAL OUTPATIENT CLINICS ACTIVITY

A.L. Lisichkin

«Colorectal Center», Perm

Coloproctologic diseases are one of the most common groups in practical medicine, accompanied by a steady upward trend in the number of patients with colon pathology. In Perm Krai with a population of 2.6 million people, coloproctological care is provided in one specialized department for 40 beds in the City Hospital No. 2, the Coloproctology Center with a short-term hospital, coloproctologist's offices in regional clinics and in two dozen private coloproctological receptions.

Aim. Analysis of the activities of the Center for Coloproctology in the Perm Territory in the City Hospital No. 2.

Materials and methods. The following indicators characterizing its activities were analyzed according to the Center's statistical reports: staffing, number of patients by gender and age, structure of diseases detected during initial treatment, basic diagnostic procedures, their average duration, basic nosological forms of diseases identified during treatment Diagnostic procedures. To present the results, in the case of quantitative characteristics, the arithmetic mean of the sample value (X) and the error of the mean (m) were calculated. For qualitative signs, the frequency of the sign (%) and its standard error ($m\%$) were calculated.

Results and discussion. Over the past 7 years, 5800 diagnostic colonoscopies were performed, 2705 patients were operated on an outpatient basis. All studies were performed under intravenous anesthesia with propofol. The average duration of manipulation was 22 ± 3 minutes. The most common pathology of the colon detected by FCC was the polyps found in 2459 (42.4%). Outpatient surgical interventions over the past 5 years have been performed on 2075 patients, 1,003 women and 1,072 men aged 15 to 76 years, with an average age of 42 ± 7 years. The main method of surgical treatment was excision of the fissure with VY-plasty, supplemented with lateral closed or posterior open sphincterotomy. The main method used in the treatment of hemorrhoids I-II art. was a conservative treatment.

Conclusion. Analysis of the clinic's work allows us to conclude that the optimal model of the main link for providing coloproctological (consultative, diagnostic, medical) assistance to the population.

Key words: Ambulatory proctology, minimally invasive interventions, colonoscopy, colorectal cancer (CRC), incidence.

Введение. Болезни толстой кишки являются одной из самых значимых и сложных проблем медицины, на планете зафиксирована стойкая тенденция увеличения количества пациентов с колопроктологическими заболеваниями. К наиболее часто встречающимся патологиям ободочной и прямой кишки, к тому же, вызывающими значительные медико-социальные последствия, относят геморрой, острый и хронический парапроктит и их неоплазии [1,2,3]. Доля геморроя в структуре колопроктологической заболеваемости достигает 60 % [4,5,6], это одна из самых широко распространенных патологий в медицине. Острый парапроктит является наиболее частой проблемой неотложной хирургии, в

стационарных медучреждениях общехирургического профиля, оказывающих экстренную помощь, такие больные составляют значительную долю. КРР (колоректальный рак) – часто встречающаяся онкологическая патология [7,8]. По данным ВОЗ, в мире ежегодно заболевает КРР более 1,36 млн человек, число летальных случаев составляет приблизительно 700 тысяч. В Российской Федерации имеет место рост как заболеваемости КРР, так и количества смертельных исходов: в 2015 году он лидировал в списке онкологических заболеваний (11,5%), занимая вторую позицию в структуре смертности (13,6%) [1, с. 89].

Последнее десятилетие в целом отличается переходом существенной доли медицинской помощи в амбулаторное звено, те же тенденции наблюдаются и в колопроктологии [9]. В то же время наиболее значимым элементом амбулаторного приема колопроктолога остаются эндоскопические исследования, с выполнением которых нередко возникают проблемы на уровне амбулаторно-поликлинического звена. Профилактика колоректального рака, осуществляемая посредством эндоскопического контроля за предраковыми новообразованиями толстой кишки, является, вероятно, наиболее значимой функцией системы колопроктологической помощи.

Реформы в сфере здравоохранения при минимальном финансировании подталкивают к выбору самых эффективных вариантов предоставления населению лечебно-диагностической помощи. Также стоит отметить, что состоящая из двух уровней система регионального здравоохранения стремится к преобразованию в трехуровневую, рекомендованную ВОЗ [10]. Оптимизация организационной структуры как лечебно-диагностической помощи, так и самой профильной службы немыслима без ясного представления о распределении и динамике заболеваемости наиболее значимых нозологий. Прогнозирование уровня заболеваемости и потребности в специализированной медицинской помощи в комплексе с анализом детерминант на основе демографических, социальных, экономических показателей региона позволяет сделать специализированную колопроктологическую помощь населению эффективнее и доступнее.

Первую отечественную проктологическую клинику открыл в 1946 году в Москве профессор А.Н. Рыжих, но в реестр новых специализаций врача в СССР проктология попала лишь в 1988 году. Только после этого в нашей стране начали в массовом порядке выделять в хирургических отделениях места для больных с проктологической патологией, организовывать проктологические отделения в стационарах, открывать амбулаторные кабинеты.

В 2005 году на счету колопроктологической службы РФ числилось 5400 коек, размещенных в 17 региональных центрах и 84 стационарах. За прошедшее с тех пор десятилетие как структура службы, так и заболеваемость претерпели серьезные изменения. Показатель заболеваемости на 10 тысяч взрослых пациентов увеличился на 24%, обращаемость – на 77%. Почти 66% достиг уровень госпитализации в профильные отделения.

Однако фактическая заболеваемость существенно выше. Патология толстой кишки диагностируется при каждом четвертом обращении к хирургу, каждом пятом – к гастроэнтерологу, каждом десятом – к онкологу [11].

По расчетам, 61,9% больных с заболеваниями ободочной и прямой кишки обращаются сейчас за лечением к врачам других специальностей. Также необходимо отметить, что амбулаторная служба в данный момент серьезно сокращена – одна должность врача приходится не на 100, а на 200 тысяч взрослого населения, коечный фонд составляет 5 тысяч мест (в 2005 г. – 5,4 тыс.), количество кабинетов – 0,41 на 10 тыс. чел. при среднем показателе по стране 0,45. Кроме того, существенное количество амбулаторных приемов и лечебно-диагностических мероприятий происходит в частных кабинетах и медицинских учреждениях и не вошло в официальные статистические данные [2-3].

В Пермском крае, численность населения которого составляет 2,6 млн жителей, лечение профильных пациентов проводится в одном стационаре при ГКБ № 2 на 40 коек, Центре колопроктологии с дневным стационаром, специализированных приемах в районных поликлинических учреждениях и приблизительно в двадцати частных колопроктологических кабинетах.

Цель исследования: анализ деятельности Центра колопроктологии в Пермском крае.

Материалы и методы. Проанализированы согласно данным статистических отчетов Центра следующие показатели, характеризующие его деятельность: штатное расписание, количество обратившихся пациентов по гендерно-возрастным признакам, структура заболеваний, выявленных при первичном обращении, основные диагностические манипуляции, их средняя продолжительность, основные нозологические формы заболеваний, выявленные при проведении лечебно-диагностических процедур.

Статистический анализ базы данных был выполнен в НЦ БИОСТАТИСТИКА. Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью статистических пакетов SAS 9.4, STATISTICA 12 и IBM-SPSS-24. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05 или 0,01. В случае

превышения достигнутого уровня значимости статистического критерия этой величины, принималась нулевая гипотеза результатов. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних арифметических и среднеквадратических (стандартных) ошибок среднего, коэффициента вариации, медианы, моду, и квантили. Эти дескриптивные статистики в тексте представлены как $M \pm m$, где M – среднее, а m – ошибка среднего.

Результаты и их обсуждение. Пермский центр колопроктологии работает с 2004 г. Согласно штатному расписанию, в нем трудятся директор и 12 врачей. 1 врач имеет первую квалификационную категорию, 11 – высшую, 1 обладает ученой степенью кандидата медицинских наук. За время работы Центра число обратившихся в его консультативное отделение составило 26,2 тыс. человек, из них мужчин было 10690 (40,8%), женщин – 15510 (59,2%). Возрастной диапазон пациентов составил от 15 до 89 лет. Почти всем им, а точнее – 25807 (98,5%) больным, в ходе первичного приема была выполнена видеоректороманоскопия.

Структура заболеваний, выявленных при первичном обращении представлена в таб. 1.

Среди прочих выявленных патологий встречались кондиломы, анальные бахромки, выпадение прямой кишки и другие. На видеокOLONоскопию получили направление 14410 больных, или 55%, показания к оперативному вмешательству обнаружены у 10218 больных, или 39%.

В течение последних семи лет в Центре было осуществлено 5800 видеокOLONоскопий, все диагностические процедуры производились с применением внутривенной анестезии диприваном. Количество пациентов мужского пола составило 2285 чел. (39,4%), женского – 3515 (60,6%). Возраст больных колебался в диапазоне от 17 до 89 лет при среднем значении $53,7 \pm 12,21$ лет.

Средняя длительность видеокOLONоскопии оказалась равной 22 ± 3 мин. При исследовании применялись колоноскопы «Olimpus» CF-140L, оценке подвергался просвет, стенки и состояние слизистой оболочки толстой кишки. Структура диагностированных в процессе видеокOLONоскопии патологий приведена в таблице 2.

Таблица 1

Структура заболеваний, выявленных при первичном обращении (в абс.числах, %)

<i>Заболевание</i>	<i>n (%)</i>
Острый геморрой	3720 (14,2 %)
Хронический геморрой 1-2 стадии	7126 (27,2%)
Хронический геморрой 2-3 стадии	5345 (20,4%)
Хронический. геморрой 3-4 стадии	498 (1,9%)
Острая анальная трещина	1231(4,7%)
Хроническая анальная трещина	1939 (7,4 %)
Анальная недостаточность	79 (0,3%)
Ректоцеле	1362 (5,2%)
Полип прямой кишки, анального канала	2122 (8,1%)
Свищ прямой кишки	393(1,5%)
Злокачественное новообразование прямой кишки	340 (1,3%)
Прокталгия	183 (0,7%)
Сфинктерит	26 (0,1%)
Кокцигодия	210(0,8%)
Эпителиальный копчиковый ход	183(0,7%)
Острый парапроктит	131 (0,5%)
Запор	943(3,6 %)
Прочие колопроктологические заболевания	363(1,4 %)
Всего	26200 (100 %)

Обсуждение полученных результатов. Наиболее часто встречающимся заболеванием толстой кишки, выявленным при колоноскопии, стали полипы, обнаруженные у 2459 пациентов (42,4%). Результаты визуальной оценки и морфологического анализа чаще всего совпадали. После проведения гистологического исследования у 2668 больных (46%) диагностировали тубулярную аденому, у 1631 пациента (26,4%) – гиперпластический полип, у 609 человек – ворсинчатую аденому. У троих больных (0,05%) в ходе видеокколоноскопии случилась перфорация дивертикула (перфорация толстой кишки), что повлекло необходимость срочного хирургического вмешательства. Смертельных случаев не было.

Таблица 2

Структура заболеваний, выявленных при видеокколоноскопии (в абс. числах, %)

<i>Заболевание</i>	<i>n (%)</i>
Полип(ы) толстой кишки	2459 (42,4%)
Дивертикулез, единичные дивертикулы	1085 (18,7%)
Дискинезия, атония	835 (14,4 %)
Катаральный, хронический проктит (колит)	528 (9,1 %)
Долихосигма, колоптоз, трансверзоптоз	441 (7,6%)
Злокачественные новообразования толстой кишки	365 (6,3%)
Прочие колопроктологические заболевания	87 (1,5 %)
Всего	5800 (100 %)

Оперативное лечение в амбулаторных условиях в течение последних пяти лет было проведено 2075 больным – 1072 мужчинам и 1003 женщинам от 15 до 76 лет, средний возраст составил 42 ± 7 лет. Данные по структуре выполненных хирургических операций пациентам с колопроктологическими заболеваниями приведены в таблице 3.

При хроническом геморрое I-II стадий, в основном, назначалось консервативное лечение. В последние годы мы не применяем инфракрасной коагуляции, склеротерапии и латексного лигирования, часто использовавшихся в период с 2004 по 2012 гг. Острые тромбозы геморроидальных узлов оперировали очень редко, лишь 32 больным (1,5%) с данным заболеванием были выполнены операции.

Основной техникой операции, применяемой последнее десятилетие при хроническом геморрое стало различное сочетание у одного и того же больного методик HAL, RAR и иссечения НГУ. Главной проблемой раннего послеоперационного периода у амбулаторных пациентов, частично решенной нами с помощью аппликаций фентанилового пластыря, было эффективное обезболивание без использования нестероидных противовоспалительных препаратов. У больных, принимавших такие обезболивающие средства, повышался риск отсроченных кровотечений на 7-9 день после операции. Это осложнение возникало у нас в 14 случаях (1%) после ЗГ, HAL, RAR, иссечения наружных геморроидальных узлов. Еще чаще в течение послеоперационного периода проявлялась проблема продолжительного гипертонуса анального сфинктера, иногда с возникновением острой анальной трещины. Данное

осложнение при оперативном лечении геморроя возникло 56 раз (4%), и в 22 случаях стало причиной повторной операции – закрытой латеральной сфинктеротомии.

Таблица 3

Характер и объем выполненных методов лечения (в абс.числах, %)

<i>Виды операций и малоинвазивных методов лечения</i>	<i>n (%)</i>
HAL	94 (4,5%)
HAL+RAR	86 (4,4%)
Геморроидэктомия	67 (3,2 %)
HAL+ НГУ+ ИТ, ЗГ+ИТ, HAL+ИТ	279 (13,4%)
HAL+НГУ	843 (40,6%)
ИТ+сфинктеротомия	303 (14,6%)
Иссечение анальных бахромок	54 (2,6 %)
Полипэктомия, TAMIS	78 (3,8%)
Иссечение свища, рассечение, LiFT	111 (5,3%)
Иссечение пилонидальной кисты	31 (1,5%)
Прочие	129 (6,1%)
Всего	2075 (100 %)

Примечание:

- Геморроидальное Артериальное Лигирование (HAL);
- Мукопексия-Проктопластика (RAR);
- Иссечение геморроидальных узлов (НГУ);
- Иссечение анальной трещины (ИТ).

Только 67 (3,2%) пациентам с IV стадией внутреннего геморроя была произведена геморроидэктомия по Ferguson с ушиванием послеоперационной раны викрилом 4\0 наглухо.

Все операции проводились с использованием спинальной анестезии (маркаин, хирокаин, иглы 27-29G) с седацией диприваном, реже под внутривенной анестезией с применением ларингеальной маски. Стоит отметить, что с введением в практику ультратонких современных игл высокого качества у пациентов перестали появляться негативные реакции после спинальной анестезии, пропала необходимость в соблюдении постельного режима, больным разрешено активизироваться сразу по возвращении чувствительности.

Всем пациентам в качестве послеоперационной терапии назначались Флебодия или Детралекс, а также свечи ультрапрокт или релиф-Про местно. Специальную подготовку толстой кишки к трансанальным операциям всех видов не производили, ограничившись стулом за два часа перед операцией – естественным или стимулированным посредством микролакса. После оперативного вмешательства стул не задерживали. Назначения анальгетиков группы нестероидных противовоспалительных препаратов старались избегать из-за высокой степени риска отсроченных кровотечений. Период наблюдения в стационаре краткосрочного пребывания составлял от 3 часов до одной ночи. Контрольные осмотры в ходе послеоперационного периода производились на 4-ый и 9-ый день после оперативного вмешательства, далее в соответствии с показаниями.

Оперативное лечение анальной трещины проведено 582 пациентам. Как правило, применялось хирургическое иссечение трещины с VY-пластикой и одним из видов сфинктеротомии. Традиционно для таких операций характерен незначительный болевой синдром и относительно благополучный послеоперационный период. Только у 28 пациентов наблюдались рецидивы анальной трещины, для 6 из них (1%) возникла необходимость в повторной операции.

Заключение. Таким образом, выполненный амбулаторным Центром колопроктологии за время своего функционирования значительный объем консультативной, диагностической и лечебной работы, показал возможность и эффективность диагностики и лечения почти всей общепроктологической патологии в амбулаторных условиях и преимущества специализированных амбулаторных медицинских учреждений колопроктологического профиля со стационаром краткосрочного пребывания перед традиционной системой колопроктологических кабинетов и специализированных стационаров. Настоящее исследование позволяет прийти к выводу об оптимальности такой модели основного звена оказания населению колопроктологической помощи поскольку отдельные амбулаторные колопроктологические кабинеты не обладают достаточными возможностями диагностики и лечения, а помощь в стационарах подавляющему большинству больных с общепроктологической патологией не требуется. Ректороманоскопия должна применяться при каждом первичном приеме колопроктолога, почти 10 процентов исследований сопровождаются выявлением доброкачественных или злокачественных неоплазий прямой кишки.

Достаточно высокая безопасность и эффективность фиброколоноскопии, позволяющей выявлять новообразований толстой кишки почти у половины прошедших исследование

пациентов, позволяет обосновать максимально широкое применение данного вида исследования.

Список литературы

1. Одинцова И.Н., Черемисина О.В., Писарева Л.Ф., и др. Эпидемиология колоректального рака в Томской области. Сибирский онкологический журнал. 2017; 16(4): 89-95
2. Карпухин О.Ю. Опыт оказания амбулаторной хирургической помощи колопроктологическим больным. Колопроктология. 2010; 1(31): 21-23
3. Ривкин В.Л. Проктологическая заболеваемость и нормативы специализированной службы. Consilium Medicum. 2017; 19(8): 89–92
4. Шелыгин Ю.А., Благодарный Л.А. Московская школа колопроктологии. Анналы хирургии. 2016; 21 (4): 275–80
5. Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л., Белоусова Е.А. Колопроктология: руководство для врачей. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Р. 368
6. Sun Z., Migaly J. Review of hemorrhoid disease: presentation and management. Clin Colon Rectal Surg. 2016; 29: 22-29
7. Plackett TP, Kwon E, Gagliano RA Jr, et al. Ehlers-Danlos syndrome-hypermobility type and hemorrhoids. Case Rep Surg. 2014; 2014: 171803
8. Циммерман Я.С. Колоректальный рак: современное состояние проблемы. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2012; 22(4): 5-16
9. Adaba F, Vaizey CJ, Warusavitarne J. Management of intestinal failure: the high output enterostomy and enterocutaneous fistula. Clin Colon Rectal Surg. 2017; 30: 215-22
10. Coccolini F, Montori G, Ceresoli M, et al. The role of open abdomen in non-trauma patient: WSES consensus paper. World J Emerg Surg. 2017; 12: 39
11. Vaizey CJ, Maeda Y, Barbosa E, et al. European Society of Coloproctology consensus on the surgical management of intestinal failure in adults. Colorectal Dis. 2016; 18: 535-48

References

1. Odintsova IN, Cheremisina OV, Pisareva LF, et al. Epidemiology of colorectal cancer in tomsk region. Siberian journal of oncology. 2017; 16(4): 89-95 (in Russian)
<https://doi.org/10.21294/1814-4861-2017-16-4-89-95>

2. Karpukhin O.YU. Opyt okazaniya ambulatornoy khirurgicheskoy pomoshchi koloproktologicheskim bol'nym [The experience of providing outpatient surgical care to coloproctological patients]. *Koloproktologiya*. 2010; 1(31): 21-23 (in Russian)
3. Rivkin VL. Proctologic incidence and the standards of specialized service. *Consilium Medicum*. 2017; 19(8): 89-92 (in Russian) doi: 10.26442/2075-1753_19.8.89-92
4. Shelygin Yu.A., Blagodarnyy L.A. Moskovskaya shkola koloproktologii [Moscow School of Coloproctology]. *Annaly khirurgii [Annals of Surgery]*. 2016; 21 (4): 275–80 (in Russian)
5. Rivkin V.L., Kapuller L.L., Belousova E.A. *Koloproktologiya: rukovodstvo dlya vrachey [Coloproctology: a guide for doctors]*. – M: GEOTAR-Media, 2011. P. 368 (in Russia)
6. Sun Z, Migaly J. Review of hemorrhoid disease: presentation and management. *Clin Colon Rectal Surg*. 2016; 29: 22-29. doi: 10.1055/s-0035-1568144
7. Plackett TP, Kwon E, Gagliano RA Jr, et al. Ehlers-Danlos syndrome-hypermobility type and hemorrhoids. *Case Rep Surg*. 2014; 2014: 171803. doi: 10.1155/2014/171803
8. Tsimmerman Ya.S. Colorectal cancer: state-of-the-art. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii i koloproktologii [Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Coloproctology]*. 2012; 22(4): 5-16
9. Adaba F, Vaizey CJ, Warusavitarne J. Management of intestinal failure: the high output enterostomy and enterocutaneous fistula. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017; 30: 215-22. doi: 10.1055/s-0037-1598163
10. Coccolini F, Montori G, Ceresoli M, et al. The role of open abdomen in non-trauma patient: WSES consensus paper. *World J Emerg Surg*. 2017; 12: 39. doi: 10.1186/s13017-017-0146-1
11. Vaizey CJ, Maeda Y, Barbosa E, et al. European Society of Coloproctology consensus on the surgical management of intestinal failure in adults. *Colorectal Dis*. 2016; 18: 535-48. doi: 10.1111/codi.13321

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторе

Лисичкин Андрей Леонидович – кандидат медицинских наук, директор, «Центр колопроктологии», 614000, Пермь, ул. Пушкина 7, e-mail: nauchnyotdel2019@gmail.com
SPIN 1560-8587

About the authors

Lisichkin Andrei Leonidovich - candidate of medical science, supervisor, «Colorectal Center»,
614000, Pushkin street 7, e-mail: nauchnyotdel2019@gmail.com, SPIN 1560-8587

Статья получена: 13.03.2020 г.
Принята к публикации: 09.06.2020 г.