

УДК 614.2:616.348-006.5 (470.53)
DOI 10.24412/2312-2935-2026-3-828-839

АНАЛИЗ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПО ПРОФИЛЮ «ЭНДОСКОПИЯ» В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2021-2025 ГГ.

А.Л. Лисичкин, Д.С. Сизов

АНО «Институт хирургии имени В.Ф.Войно-Ясенецкого» г.Пермь

Резюме. Введение (актуальность). Полипы толстой кишки обладают высоким онкогенным потенциалом. Аденоматозные полипы трансформируются в колоректальный рак в 5–15% случаев. Колоректальный рак занимает второе место среди злокачественных новообразований в Пермском крае. Своевременное удаление полипов снижает онкологическую заболеваемость. Организации работы медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия» определяет, в том числе эффективность профилактики КРР. Сокращение численности врачей-эндоскопистов угрожает доступности диагностики.

Цель. Работа оценивает организацию медицинской помощи по профилю «эндоскопия» пациентам с полипами толстой кишки в Пермском крае. Анализ фокусируется на кадровом обеспечении медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия».

Материалы и методы. Исследование использует данные региональных статистических отчётов за 2021–2025 годы. Анализ охватывает численность врачей-эндоскопистов и их квалификацию. Применяются методы ретроспективного статистического анализа. Расчёт включает абсолютные и относительные показатели. Оценка квалификационной структуры дополняет исследование.

Результаты и обсуждение. Численность врачей-эндоскопистов сократилась с 68 до 64 человек за пять лет. Убыль составила 5,9% от базового уровня. Доля аккредитованных специалистов снизилась с 57,1% до 54,4%. В 2023 году показатель достиг минимума в 48,6%. Нагрузка на каждого врача-эндоскописта возрастает. Снижение квалификационного ресурса повышает риск осложнений. Качество протоколов исследований колоноскопии остаётся низким на всех уровнях. Городской колопроктологический центр сократил сроки реабилитации на 69,8%. Частота осложнений уменьшилась с 11,7% до 6,8%.

Выводы (заключение). Эндоскопическая служба Пермского края испытывает кадровый дефицит. Доля квалифицированных специалистов не восстановилась до исходного уровня. Регион нуждается в мерах по удержанию кадров. Стимулирование аккредитации должно стать приоритетом. Модель специализированного амбулаторного центра доказала эффективность. Тиражирование этой модели может улучшить ситуацию. Персонализация скрининга требует внедрения цифровых технологий. Унификация стандартов документации усилит преемственность. Смещение выявления на доклинический этап остаётся главной задачей.

Ключевые слова: полипы толстой кишки, колоректальный рак, эндоскопическая служба, кадровое обеспечение, квалификация врачей, скрининг, колоноскопия, полипэктомия, организация медицинской помощи, Пермский край, колопроктологический центр, диспансерное наблюдение, аденоматозные полипы, онкопрофилактика

ANALYSIS OF HUMAN RESOURCES IN MEDICAL ORGANIZATIONS PROVIDING ENDOSCOPY SERVICES IN THE PERM REGION IN 2021-2025

A.L. Lisichkin, D.S. Sizov

*Autonomous Non-Profit Organization «Institute of Surgery named after V.F. Voino-Yasenetsky»,
Perm*

Abstract. Relevance. Colon polyps have a high oncogenic potential. Adenomatous polyps transform into colorectal cancer in 5-15% of cases. Colorectal cancer is the second most common malignancy in Perm Krai. Timely removal of polyps reduces cancer incidence. The quality of endoscopy services determines the effectiveness of prevention. A reduction in the number of physicians threatens the availability of diagnostics.

Objective. This study evaluates the organization of medical care for patients with colon polyps in Perm Krai. The analysis focuses on the staffing of the endoscopy service.

Materials and Methods. The study uses data from regional statistical reports for 2021–2025. The analysis covers the number of physicians and their qualifications. Retrospective statistical analysis methods are used. The calculation includes absolute and relative indicators. An assessment of the qualification structure complements the study.

Results and Discussion. The number of doctors has decreased from 68 to 64 over five years. This is a 5.9% decline from the baseline. The share of certified specialists has fallen from 57.1% to 54.4%. In 2023, this figure reached a minimum of 48.6%. The workload per endoscopist is increasing. The decline in the qualified resource increases the risk of complications. The quality of colonoscopy protocols remains low at all levels. The city's proctology center has reduced rehabilitation times by 69.8%. The complication rate has decreased from 11.7% to 6.8%.

Conclusion. The endoscopy service in the Perm Krai is experiencing a staffing shortage. The share of qualified specialists has not recovered to its original level. The region needs measures to retain staff. Incentives for certification should be a priority. The specialized outpatient center model has proven effective. Replicating this model could improve the situation. Personalized screening requires the implementation of digital technologies. Standardization of documentation standards will enhance continuity. Shifting detection to the preclinical stage remains a key objective.

Keywords: colon polyps, colorectal cancer, endoscopy service, staffing, physician qualifications, screening, colonoscopy, polypectomy, medical care organization, Perm Krai, proctology center, follow-up care, adenomatous polyps, cancer prevention

Введение. Полипы толстой кишки занимают особое место среди колопроктологической патологии. В ранее опубликованных работах мы верифицировали полипы у 2459 пациентов из 5800 обследованных. Пик обращений фиксировался в возрастной группе 40–54 года. Данный факт указывает на высокую концентрацию диагностической нагрузки именно в трудоспособном сегменте популяции. Динамика обращений по поводу злокачественных опухолей воспроизводила динамику по доброкачественным со сдвигом на один возрастной интервал [0]. Несвоевременное удаление полипов напрямую влияет на онкологическую нагрузку региона. Данный тезис подкрепляет материал П.В. Косаревой и

соавторов, согласно которому колоректальный рак (КРР) на протяжении многих лет удерживает второе место среди злокачественных новообразований в Пермском крае. Показатель запущенности в регионе остаётся ниже среднероссийского [0].

Организационным ответом на эту ситуацию стала модель городского колопроктологического центра (ГКЦ). В рамках традиционной модели с доброкачественными новообразованиями толстой кишки обратились 559 пациентов (9,3% от общего потока). В ГКЦ при существенно меньшем общем потоке пациентов число таких обращений достигло 465 человек, а их доля увеличилась до 20,9%. Длительность временной нетрудоспособности при хирургическом лечении полипов снизилась на 69,8% (с $12,6 \pm 2,5$ до $3,8 \pm 1,4$ суток). Частота послеоперационных осложнений при доброкачественных новообразованиях толстой кишки уменьшилась с 11,7% до 6,8% ($p < 0,05$). Доля малотравматичных и высокотехнологичных операций при всех профильных патологиях достигла 80–90% [0]. Согласно полученным результатам, концентрация диагностики и лечения в рамках специализированной медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях со стационаром кратковременного (досуточного) пребывания обеспечивает формирование принципиально новой клинической траектории. Такой подход исключает необоснованную госпитализацию и способствует сокращению сроков восстановительного периода.

Для выявления пациентов на доклиническом этапе нами была предложена компьютерная программа, позволяющая оценить индивидуальную вероятность обнаружения новообразования. Кроме того, обоснована целесообразность применения нейросетевых алгоритмов для организации персонализированного скрининга [0]. Внедрение персонализированного подхода к скринингу означает коренную трансформацию принципов функционирования региональной модели в целом, так как только своевременное выявление и удаление полипов является мерой, которая способна реально снизить заболеваемость КРР [0].

Диагностический маршрут пациента в Пермском крае регламентирован трёхуровневой системой, описанной О.В. Хлыновой и соавторами. В соответствии с региональными методическими рекомендациями участковые терапевты и врачи общей практики обязаны включать полипы (полипоз) толстой кишки в перечень состояний, требующих диспансерного наблюдения. Основанием для постановки на учёт служат региональные методические рекомендации, а учёт ведётся по форме № 030/у. Следующий этап маршрутизации пациентов реализуется в специализированных стационарных отделениях. В случаях, требующих

применения высокотехнологичных методов, пациенты переводятся на соответствующий уровень оказания медицинской помощи [0].

Пилотный опыт Р.Ф. Сахибуллина и соавторов наглядно демонстрирует, что при правильно организованном двухэтапном скрининге (иммунохимический тест на скрытую кровь с последующей колоноскопией) среди 13 обследованных у 9 выявлены и одномоментно удалены эпителиальные образования [0]. Данный опыт может служить практическим ориентиром при разработке ведомственных и корпоративных скрининговых программ в Пермском крае. Актуальность такого подхода обусловлена тем, что организованные группы населения (сотрудники крупных промышленных предприятий, работники силовых ведомств) в регионе пока не охвачены системой планового скрининга.

Федеральные методические рекомендации О.М. Драпкиной и соавторов закрепляют двухэтапный алгоритм скрининга КРР в рамках диспансеризации для граждан 40–75 лет. Ключевым индикатором качества программы определена частота выявления аденом (ADR) [0]. Все данные скрининга должны аккумулироваться в медицинской информационной системе, без этого управление программой на региональном уровне лишается аналитического фундамента.

О.О. Захарченко и соавторы проследили эволюцию онкологического компонента диспансеризации с 2013 по 2021 г. Авторы показали, что каждый новый приказ МЗ РФ последовательно усиливал роль ранней диагностики, вплоть до выделения онкологического компонента в самостоятельное приложение. Выявляемость КРР при профилактических осмотрах в Пермском крае достигла максимума в 2016 г., однако к 2021 г. откатилась к уровню 2012г. При этом он остаётся выше среднероссийского уровня [0].

Клинико-экономический анализ Ю.Ю. Петуховой убедительно демонстрирует, что скрининговая стратегия обеспечивает экономию ресурсов здравоохранения по сравнению с выявлением КРР вне программ скрининга. Кроме того, смещение структуры заболеваемости в сторону более ранних стадий обеспечивает увеличение средней продолжительности жизни пациентов на 12,8 месяца [0].

Отдельного внимания заслуживает проблема качества первичных эндоскопических протоколов. Б.К. Гиберт, И.А. Матвеев и А.В. Махнев установили, что по 62,5% позиций протоколы колоноскопий в медицинских организациях третьего уровня достоверно превосходят аналогичные документы медицинских организаций первого и второго уровней. Существенных различий между медицинскими организациями первого и второго уровней при

этом не выявлено [0]. Оптимальное или приемлемое качество протоколов в медицинских организациях третьего уровня достигалось лишь по 37,5% критериев. Низкое качество эндоскопической документации сохраняется системно и не является проблемой отдельных учреждений [0]. В условиях Пермского края полипы, выявленные при скрининге на первом и втором уровнях, нередко передаются на третий уровень. Однако в большинстве случаев такая передача сопровождается документацией, характеризующейся неполнотой или методологической недостаточностью.

Эффективная организация медицинской помощи пациентам с полипами толстой кишки в Пермском крае требует одновременного решения нескольких структурных задач. Первичное звено нуждается в реальном включении полипов в диспансерное наблюдение. Скрининговые программы требуют охвата организованных популяций с применением валидного двухэтапного алгоритма. Стандарты эндоскопической документации нуждаются в унификации и аудите. Модель специализированного амбулаторного центра доказала свою клиническую и экономическую состоятельность и может быть тиражирована. Конечным результатом этих преобразований должно стать смещение момента выявления полипов на доклинический этап. На этом этапе проведение профилактических мероприятий ещё остаётся возможным.

Целью настоящего исследования являлась комплексная оценка организации медицинской помощи пациентам с полипами толстой кишки в Пермском крае с анализом кадрового обеспечения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия» как ключевого звена в системе выявления и лечения данной патологии.

Методы и методология исследования. Исследование проводилось на базе медицинских организаций Пермского края, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия» населению. В качестве информационной базы использовались данные региональных статистических отчётов о деятельности эндоскопической службы за период с 2021 по 2025 год. Анализ подверглись сведения о численности врачей-эндоскопистов, уровне их квалификации, а также показатели, характеризующие доступность эндоскопического обследования для населения края. Единицами наблюдения выступали врачи-эндоскописты, осуществляющие профессиональную деятельность в государственных медицинских организациях Пермского края.

В работе применялся комплекс методов медико-статистического анализа, включавший ретроспективный анализ динамики кадрового состава медицинских организаций Пермского края, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия», расчёт абсолютных и относительных показателей изменений численности специалистов, а также оценку квалификационной структуры врачебного персонала. Для выявления тенденций использовался метод сравнительного анализа с вычислением цепных темпов прироста и отклонений от базового периода. Статистическая обработка данных осуществлялась с применением стандартных методов описательной статистики.

Результаты. Анализ абсолютной численности врачей-эндоскопистов в Пермском крае за изучаемый период выявил устойчивую тенденцию к сокращению кадрового состава службы. В 2021 году в регионе насчитывалось 68 специалистов данного профиля. К 2025 году их численность сократилась до 64 человек. Убыль кадров составила 4 физических лица или 5,9% относительно базового периода. При этом динамика сокращения носила неравномерный характер. В 2022 году численность специалистов сократилась на одного человека. В 2023 году снижение продолжилось ещё на двух специалистов, в результате чего показатель достиг 65 человек. В 2024 году был зафиксирован незначительный прирост до 66 человек, который, однако, не был закреплён и уже в 2025 году показатель вновь снизился до минимальных за весь период наблюдений значений (рисунок 1).



Рисунок 1. Абсолютная численность врачей-эндоскопистов в период с 2021 по 2025 годы в Пермском крае, физ. лиц.

Не менее значимой проблемой является динамика квалификационного состава эндоскопической службы (таблица 1). Доля врачей-эндоскопистов, имеющих высшую и первую квалификационные категории, в 2021 году составляла 57,1%, что само по себе свидетельствовало о неполном охвате специалистов аттестационными процедурами. К 2023 году данный показатель достиг минимального значения за весь исследуемый период, снизившись относительно 2021 года на 8,5 процентных пункта.

Таблица 1

Доля врачей-эндоскопистов, имеющих высшую и первую квалификационные категории в Пермском крае на период с 2021 по 2025 г., %.

	Эндоскопия: квалификационная категория, %					Изменение к 2021 г., %
	2021	2022	2023	2024	2025	
Пермский край	57,1	56,0	48,6	51,8	54,4	
Изменение к предыдущему периоду, %	-	-1,1	-7,4	3,2	2,6	-

Следует подчеркнуть, что именно в 2023 году зафиксировано наиболее резкое цепное снижение на 7,4% по сравнению с предшествующим годом. В последующие два года наблюдалась положительная динамика. В 2024 году показатель увеличился на 3,2 процентных пункта и составил 51,8%. В следующем, 2025 году, он повысился ещё на 2,6 процентных пункта, достигнув 54,4%. Восстановительный рост не позволил вернуть показатель к уровню 2021 года. Отставание от базового значения по состоянию на 2025 год составило 2,7 процентных пункта.

Обсуждение. Полученные данные приобретают особую значимость в контексте проблемы своевременного выявления полипов толстой кишки. Данная патология относится к категории состояний с высоким онкогенным потенциалом. По различным оценкам, аденоматозные полипы реализуются в колоректальный рак в 5–15% случаев при отсутствии своевременного эндоскопического контроля. На фоне сокращения численности специалистов и одновременного уменьшения доли аттестованных врачей существует реальная угроза ухудшения качества и доступности эндоскопических исследований. Прежде всего это касается исследования колоноскопии как основного метода диагностики и удаления полипов толстой

кишки. При сокращении штатной численности специалистов нагрузка на каждого практикующего врача-эндоскописта неизбежно увеличивается.

Снижение удельного веса квалифицированных специалистов создаёт дополнительные риски для качества эндоскопических вмешательств. Выполнение полипэктомии, эндоскопической подслизистой диссекции и других лечебных манипуляций требует высокого уровня профессиональной подготовки. Недостаточный уровень квалификации медицинского персонала связан с более высокой частотой возникновения осложнений. Среди наиболее значимых из них выделяются перфорация кишечной стенки и кровотечения, возникающие как во время процедуры, так и в постпроцедурном периоде. Снижение доли аттестованных специалистов при общем уменьшении абсолютной численности врачей означает сокращение суммарного квалификационного ресурса медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия» Пермского края.

Выводы. Проведённое исследование позволяет констатировать наличие негативных тенденций в кадровом обеспечении медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия» Пермского края на фоне сохраняющейся потребности населения в выявлении и удалении полипов толстой кишки. За период с 2021 по 2025 год абсолютная численность врачей-эндоскопистов сократилась. Доля аттестованных врачей, несмотря на частичное восстановление после провала 2023 года, не достигла исходных значений. Выявленные тенденции указывают на необходимость разработки и внедрения комплекса мер. Необходимо обеспечить сохранение и воспроизводство кадрового потенциала медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «эндоскопия». Также требуется создать условия для прохождения квалификационной аттестации работающими специалистами. Кроме того, требуется оптимизировать организационные модели оказания медицинской помощи по профилю «эндоскопия» пациентам с полипами толстой кишки в регионе.

Список литературы

1. Лисичкин А.Л. Научное обоснование организации городского амбулаторного центра колопроктологии. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021;4:429–443. doi: 10.24412/2312-2935-2021-4-429-443

2. Косарева П.В. Онкологическая помощь больным колоректальным раком в Пермском крае. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2023;6 (214):32–38. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-214-6-32-38
3. Лисичкин А.Л. Пути совершенствования организационных принципов оказания колопроктологической помощи пациентам с новообразованиями толстой кишки. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30 (2):292–296. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-2-292-296
4. Хлынова О.В. Диспансерное наблюдение при заболеваниях органов системы пищеварения (для специалистов первичного звена: врач-терапевт, врач общей практики, фельдшер). Опыт Пермского края. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;8 (204):5–16. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-204-8-5-16
5. Сахибуллин Р.Ф. Скрининг колоректального рака у сотрудников МВД России по Республике Татарстан. Первые результаты и перспективы развития. Вестник современной клинической медицины. 2021;14 (5):56–61. doi: 10.20969/VSKM.2021.14(5).56-61
6. Драпкина О.М. Основные положения методических рекомендаций ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России по организации популяционного скрининга колоректального рака. Первичная медико-санитарная помощь. 2025;2 (3):281–294. doi: 10.15829/3034-4123-2025-48
7. Захарченко О.О. Трансформация онкологического компонента диспансеризации определённых групп взрослого населения с 2013 по 2021 год. Социальные аспекты здоровья населения. 2022;68 (3):3. doi: 10.21045/2071-5021-2022-68-3-3
8. Петухова Ю.Ю. Клинико-экономическое обоснование целесообразности программного скрининга колоректального рака на уровне субъекта. Фармация и фармакология. 2021;9 (6):465–475. doi: 10.19163/2307-9266-2021-9-6-465-475
9. Гиберт Б.К. Аудит качества протоколов диагностических колоноскопий в программе скрининга колоректального рака. Колопроктология. 2022;21,3 (81):20–26. doi: 10.33878/2073-7556-2022-21-3-20-26
10. Страдымов Ф.И. Организация межтерриториальных центров и отделений, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях. Аналитический обзор. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024;3:803–820. doi: 10.24412/2312-2935-2024-3-803-820

References

1. Lisichkin A.L. Nauchnoe obosnovanie organizacii gorodskogo ambulatornogo centra koloproktologii [Scientific Rationale for Organizing an Urban Outpatient Coloproctology Center]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki* [Contemporary Issues in Healthcare and Medical Statistics]. 2021;4:429–443 (InRussian)
2. Kosareva P.V. Onkologicheskaya pomoshch' bol'nym kolorektal'nym rakom v Permskom krae [Oncological care for patients with colorectal cancer in Perm krai]. *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and Clinical Gastroenterology]. 2023;6 (214):32–38 (InRussian)
3. Lisichkin A.L. Puti sovershenstvovaniya organizacionnyh principov okazaniya koloproktologicheskoy pomoshchi pacientam s novoobrazovaniyami tolstoj kishki [Ways to improve the organizational principles of providing coloproctological care to patients with colorectal neoplasms]. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny* [Issues of Social Hygiene, Public Health, and the History of Medicine]. 2022;30 (2):292–296 (InRussian)
4. Khlynova O.V. Dispansernoe nablyudenie pri zabolevaniyah organov sistemy pishchevareniya (dlya specialistov pervichnogo zvena: vrach-terapevt, vrach obshchej praktiki, fel'dsher). Opyt Permskogo kraya [Long-term follow-up for digestive system disorders (for primary care professionals: internists, general practitioners, and feldshers): The Perm krai experience]. *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and Clinical Gastroenterology]. 2022;8 (204):5–16 (InRussian)
5. Sakhibullin R.F. Skrining kolorektal'nogo raka u sotrudnikov MVD Rossii po Respublike Tatarstan. Pervye rezul'taty i perspektivy razvitiya [Colorectal cancer screening among employees of the Russian Interior Ministry for the Republic of Tatarstan: initial results and future prospects]. *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny* [Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2021;14 (5):56–61 (InRussian)
6. Drapkina O.M. Osnovnye polozheniya metodicheskikh rekomendacij FGBU «NMIC TPM» Minzdrava Rossii po organizacii populyacionnogo skrininga kolorektal'nogo raka [Key provisions of the methodological recommendations by the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine (NMRC TPM) of the Russian Ministry of Health on organizing population-based screening for colorectal cancer]. *Pervichnaya mediko-sanitarnaya pomoshch'* [Primary health care]. 2025;2 (3):281–294 (InRussian)

7. Zakharchenko O.O. Transformaciya onkologicheskogo komponenta dispanserizacii opredelyonnyh grupp vzroslogo naseleniya s 2013 po 2021 god [Transformation of the oncological component of preventive medical examinations for specific adult population groups from 2013 to 2021]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2022;68 (3):3 (InRussian)

8. Petukhova Yu.Yu. Kliniko-ekonomicheskoe obosnovanie celesoobraznosti programmno skринinga kolorektal'nogo raka na urovne sub"ekta [Clinical and economic justification for the feasibility of organized colorectal cancer screening at the regional level]. Farmaciya i farmakologiya [Pharmacy and pharmacology]. 2021;9 (6):465–475 (InRussian)

9. Gibert B.K. Audit kachestva protokolov diagnosticheskikh kolonoskopij v programme skринinga kolorektal'nogo raka [Quality audit of diagnostic colonoscopy reports within a colorectal cancer screening program]. Koloproktologiya [Coloproctology]. 2022;21,3 (81):20–26 (InRussian)

10. Stradymov F.I. Organizaciya mezhterritorial'nyh centrov i otdelenij, okazyvayushchih medicinskuyu pomoshch' v stacionarnykh usloviyakh. Analiticheskij obzor [Organization of inter-territorial centers and departments providing inpatient medical care: An analytical review]. Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki [Contemporary Issues in Healthcare and Medical Statistics]. 2024;3:803–820 (InRussian)

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 авторах

Лисичкин Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, директор, АНО «Институт хирургии имени В.Ф.Войно-Ясенецкого», 614021, Россия, г. Пермь, ул. Емельяна Ярославского, 34а, e-mail: euromedservis@yandex.ru, ORCID 0000-0002-9159-6895; SPIN: 1560-8587

Сизов Даниил Сергеевич - руководитель направления эндоскопии, АНО «Институт хирургии имени В.Ф.Войно-Ясенецкого», 614021, Россия, г. Пермь, ул. Емельяна Ярославского, 34а, e-mail: dr.sizov.perm@mail.ru, ORCID 0009-0001-835X

About the authors

Lisichkin Andrey Leonidovich - MD, PhD, Director of the Autonomous Non-Profit Organization «Institute of Surgery named after V.F. Voino-Yasenetsky», Perm, 614021, Russia, Perm, st.

Yemelyan Yaroslavsky, 34a, e-mail: euromedservis@yandex.ru, ORCID 0000-0002-9159-6895;
SPIN: 1560-8587

Sizov Daniil Sergeevich - Head of Endoscopy, Autonomous Non-Profit Organization «Institute of Surgery named after V.F. Voino-Yasenetsky», 614021, Russia, Perm, st. Yemelyan Yaroslavsky, 34a, e-mail: dr.sizov.perm@mail.ru, ORCID 0009-0001-835X

Статья получена: 10.07.2026 г.
Принята к публикации: 25.09.2026 г.