

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2026-2-842-852

К ВОПРОСУ ОБ ОКАЗАНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРЕ: МНЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ

О.Е. Коновалов¹, М.М. Рябов², В.И. Пак¹

¹ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы",
г. Москва

²ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Ярославль

Введение. Учитывая ограниченные возможности объективной регистрации всех особенностей стационарного лечения в онкологии, изучение мнения пациентов по данному вопросу выглядит актуальным направлением исследования.

Цель исследования: изучить мнение пациентов, которым завершено противоопухолевое лечение рака прямой кишки (РПК), о полученной медицинской помощи в стационаре онкологического профиля.

Материалы и методы. При проведении исследования по специально разработанной анкете выполнен социологический опрос 424 пациентов с РПК, которые проходили стационарное лечение в Ярославской областной клинической онкологической больнице. Средний возраст больных составил 57,8±11,8 лет. Хирургическое лечение РПК проведено всем пациентам. В 31,0% наблюдений оно было дополнено лучевым лечением, в 62,1% - химиотерапией. Первичные материалы обрабатывались с применением методов вариационной статистики в программе Statistica v.13.0 (Stat Soft Inc, США).

Результаты и обсуждение.

Согласно полученным данным, 64,3% пациентов перенесли колостомию во время операции, 28,6% в послеоперационном периоде испытывали проблемы, связанные с заживлением раны и колостомой. Среди респондентов 37,9% сообщили о нарушении своей социальной активности после хирургического вмешательства. Рекомендации по уходу за раной, стомой, двигательной активности от лечащего врача получили лишь 59,1% больных, 22,2% были вынуждены самостоятельно искать информацию в сети Интернет. Среди методов противоопухолевого лечения по мнению пациентов наибольшей частотой осложнений обладает химиотерапия – нежелательные явления после неё отметили 73,9% пациентов. В ходе исследования выявлены клиничко-организационные и этико-деонтологические проблемы, связанные с развитием осложнений противоопухолевого лечения, устранение которых будет способствовать снижению частоты осложнений, улучшению преемственности в работе стационарного и амбулаторного звена, повышению эффективности взаимодействия врача и пациента в процессе лечения и, как следствие, повышению удовлетворенности пациентов.

Выводы. Выявленные клиничко-организационные и этико-деонтологические проблемы, которые связаны с развитием осложнений противоопухолевого лечения РПК, необходимо учитывать при выработке эффективных управленческих решений по их профилактике.

Ключевые слова: рак прямой кишки, противоопухолевое лечение, осложнение

ON THE ISSUE OF ONCOLOGICAL CARE IN THE HOSPITAL: PATIENT OPINION

O.E. Konovalov¹, M.M. Ryabov², V.I. Pak¹

¹*Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow*

²*Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl*

Introduction. Given the limited possibilities of objective registration of all features of inpatient treatment in oncology, the study of the opinion of patients on this issue seems to be an urgent area of research.

The aim of the study: to study the opinion of patients who have completed antitumor treatment of rectal cancer (RC) about the medical care received in an oncological hospital.

Materials and methods. During the study, a specially developed questionnaire was used to conduct a sociological survey of 424 patients with RPC who underwent inpatient treatment at the Yaroslavl Regional Clinical Oncological Hospital. The average age of patients was 57.8 ± 11.8 years. All patients underwent RC surgery. In 31.0% of observations, it was supplemented with radiation treatment, in 62.1% - with chemotherapy. Primary materials were processed using variational statistics in Statistica v.13.0 (Stat Soft Inc, USA).

Results and discussion. According to the data obtained, 64.3% of patients underwent colostomy during surgery, 28.6% in the postoperative period experienced problems associated with wound healing and colostomy. Among respondents, 37.9% reported a violation of their social activity after surgery. Recommendations for the care of wound, stoma, motor activity from the attending physician received only 59.1% of patients, 22.2% were forced to independently search for information on the Internet. Among the methods of antitumor treatment, according to patients, chemotherapy has the highest frequency of complications - 73.9% of patients noted adverse events after it. The study revealed clinical and organizational and ethical-deontological problems associated with the development of complications of antitumor treatment, the elimination of which will help reduce the frequency of complications, improve the continuity in the work of inpatient and outpatient departments, increase the efficiency of interaction between the doctor and the patient during treatment and, as a result, increase patient satisfaction.

Conclusions. The identified clinical and organizational and ethical and deontological problems associated with the development of complications of antitumor treatment of RC should be taken into account when developing effective management solutions for their prevention.

Keywords: rectal cancer, anticancer treatment, complication

Введение. Осложнения противоопухолевого лечения – одна из актуальных проблем современной онкологии, которой сравнительно редко уделяют внимание. Возможно, это связано с тем, что значительная их часть развивается вне стационара. При этом регистрация этих осложнений во многом зависит от социальной активности пациента и его родственников [1]. В то же время опасность осложнений специального лечения не вызывает сомнений. Достаточно сказать, что в России от осложнений противоопухолевого лечения за 2024 год погибло 598 пациентов [2].

РПК является приемлемой клинической моделью для изучения нежелательных явлений после завершения лечения онкологических пациентов, поскольку с тактических позиций при данной локализации злокачественных неоплазий возможно применение практически всех доступных методов лечения: хирургического, лучевого, химио- и таргетной терапии [3].

Учитывая ограниченные возможности объективной регистрации полного спектра осложнений противоопухолевого лечения, поиск отправных точек в решении проблемы их профилактики может быть существенно затруднен. При этом возможные осложнения в виде послеоперационных перитонитов, спаечной кишечной непроходимости, поздних геморрагических проктитов и циститов, нейтропений и тромбоцитопений различной степени тяжести заставляет обратить особое внимание на данную проблему [4].

Цель исследования – изучить мнение пациентов, которым завершено противоопухолевое лечение РПК, о полученной медицинской помощи в стационаре онкологического профиля.

Материалы и методы. При проведении исследования по специально разработанной анкете выполнен социологический опрос пациентов с РПК, которые проходили стационарное лечение в Ярославской областной клинической онкологической больнице. Исследование находится в стадии продолжения, на настоящий момент опрошено 424 человека. Среди респондентов незначительно преобладали женщины, доля которых составила 53,1%. Средний возраст больных равен $57,8 \pm 11,8$ лет. Большинство пациентов принадлежало к возрастной группе от 60 до 70 лет (34,4%), несколько меньше – 50-59 лет (21,9%) и 40-49 лет (18,7%). Среди пациентов 15,6% были старше 70 лет, а 9,4% - в возрасте 30-39 лет.

В выборке преобладали пациенты с высшим и средним специальным образованием – 42,9% и 40,1% соответственно, вдвое меньше было лиц со средним образованием (18,8%). Большая часть (43,8%) респондентов оказалась неработающими пенсионерами, служащие составили 21,9%, безработные трудоспособного возраста - 9,4%.

Всем пациентам было проведено хирургическое лечение РПК. В 31,0% наблюдений оно было дополнено лучевым лечением, в 62,1% - химиотерапией.

Данные о пациентах вносились в электронную таблицу Microsoft Excel 2010 (Microsoft, США). Впоследствии первичные материалы были обработаны с применением рекомендованных методов вариационной статистики в программе Statistica v.13.0 (Stat Soft Inc, США).

Результаты и их обсуждение. Наибольшую долю среди опрошенных пациентов составляли те, у кого после операции по поводу рака прямой кишки прошло более 2 лет – 36,7% ответов; 30,0% пациентов были оперированы менее полугода назад, 18,5% - от 6 до 12 месяцев назад. У 11,1% респондентов после хирургического вмешательства прошло от 12 до 18 месяцев, у 3,7% - от 18 до 24 месяцев (рис. 1).

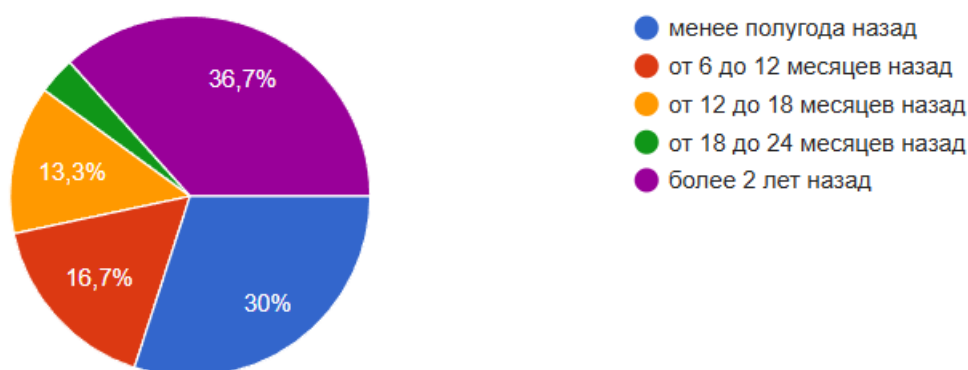


Рисунок 1. Время, прошедшее после операции по поводу рака прямой кишки (в %)

Во время операции 64,3% больным была сформирована колостома. На вопрос «Испытывали ли Вы проблемы в уходе за раной, рубцом, колостомой после операции?» утвердительно ответили 28,6% респондентов. При этом 37,9% опрошенных сообщили, что после хирургического вмешательства нарушилась их социальная активность, 34,4% пациентов дали противоположный ответ, 28,1% - затруднились с ответом. Среди тех, кто утверждал о нарушении своей социальной активности, 63,6% оказались стомированными пациентами, 45,5% имели в анамнезе проблемы с колостомой и послеоперационной раной, 36,4% дали утвердительные ответы на оба вопроса. Это позволяет говорить о существенном негативном влиянии факта интраоперационной колостомии и осложнений заживления раны на социальную активность пациентов.

При ответе на вопрос: «Нарушились ли после операции и лечения в стационаре Ваши взаимоотношения в семье?» 86,2% пациентов сообщили, что взаимоотношения не нарушились, 9,9%, напротив, ответили «да», 4,0% - затруднились ответить. Примечательно, что все пациенты, ответившие на данный вопрос утвердительно, подтвердили ранее

нарушение своей социальной активности, у половины во время операции была сформирована колостома, у оставшихся пациентов были проблемы с заживлением раны.

Результаты ответа на вопрос: «От кого Вы получали информацию о правилах ухода за раной, колостомой, двигательном режиме?» представлены на рисунке 2. Более половины пациентов получали необходимые сведения от лечащего врача, чуть меньше – от медицинских сестер, около четверти опрошенных были вынуждены искать информацию в Интернете; 21,9% респондентов назвали одновременно два источника информации. Обращает на себя внимание сравнительно низкий процент субъективного восприятия участия лечащего врача в информировании пациентов о своих действиях, непосредственно касающихся состояния здоровья, на амбулаторном этапе.

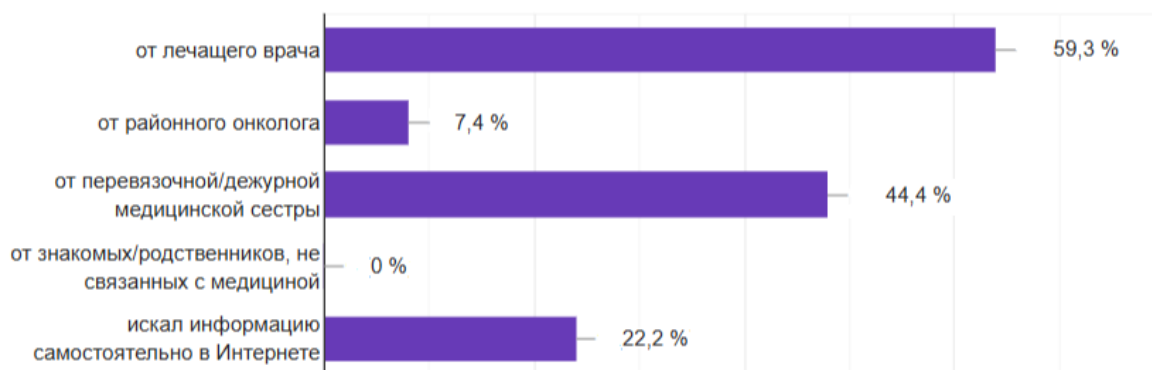


Рисунок 2. Результаты ответа на вопрос: «От кого Вы получали информацию о правилах ухода за раной, колостомой, двигательном режиме?» (в %)

Практически половина опрошенных (43,3%) оценили полученное в онкологическом стационаре лечение как отличное, 36,7% - как хорошее, 13,3% - как удовлетворительное, 6,7% - как неудовлетворительное. Однако при попытке выяснить, что конкретно не устроило пациентов во время лечения в онкологическом стационаре, оказалось, что большая часть респондентов (62,5%) затруднились с ответом на этот вопрос.

Однако были и более конкретные варианты ответов: 12,5% респондентов не были удовлетворены условиями пребывания в палате, 9,4% - техническим оснащением клиники. В единичных случаях имела место неудовлетворенность лекарственным обеспечением онкологического стационара, трудности в электронной записи на консультацию и госпитализацию. Положительной оценки заслуживает тот факт, что ни один пациент не выбрал при ответе вариант «отношение медицинского персонала», что свидетельствует о достойном этико-деонтологическом поведении сотрудников клиники при работе с больными.

Ряд вопросов был посвящен субъективному восприятию и осведомленности пациентов о нежелательных явлениях, возникших в результате лечения. Факт наличия послеоперационных осложнений подтвердили 13,8% респондентов, 65,5% сообщили, что таких осложнений не было, 20,7% затруднились с ответом. При этом 14,3% пациентов считали, что послеоперационные проблемы повлияли на план лечения, по мнению 53,6% опрошенных – не повлияли, а 32,1% респондентов затруднились с ответом.

Более детально были изучены осложнения химиотерапии. При этом 69,6% больных отмечали нарушение общего самочувствия, 39,1% - проблемы с пищеварением, 26,1% - выпадение волос, 8,7% - сбой в работе свертывающей системы крови; 26,1% респондентов сообщили, что осложнений лекарственного лечения у них не было. У 41,2% из числа перенесших осложнения химиотерапии выявлена одна его разновидность, у 29,4% - два осложнения одновременно, у 23,5% - три осложнения, 5,9% - четыре разных осложнения. У 30,4% опрошенных выявлены осложнения лучевого лечения, которые у 17,4% пациентов проявились в виде нарушения общего самочувствия (выраженной общей слабости и недомогания), у 13,0% - в виде проблем с мочеиспусканием.

В ряде зарубежных исследований показана актуальность изучения коморбидного фона, так как он способен ухудшить прогноз выживаемости и влиять на качество жизни онкологических пациентов [5; 6; 7].

По результатам опроса 69,0% пациентов заявили, что на работе не имеют вредных факторов, 10,3% отметили, что их трудовая деятельность связана с воздействием на организм ионизирующего излучения, по 6,9% контактировали с биологическими материалами и с шумовым фактором.

Установлено, что значительная часть пациентов с РПК (31,0%) в нашем исследовании контактировали с профессиональными вредностями, а также испытывают воздействие негативных факторов внешней среды, среди которых наиболее часто отмечались стрессы (в 57,7% случаев) и курение (42,3%). Эти обстоятельства в сочетании с имеющимся коморбидным фоном могут способствовать как развитию онкологических заболеваний, так и осложнениям при лечении.

Среди методов противоопухолевого лечения, после которых пациенты отметили развитие осложнений, преобладала химиотерапия. На нежелательные явления после проведения данного метода онкологического воздействия указали 73,9% респондентов.

Изменения социальной активности стомированных пациентов в настоящее время широко обсуждаются в литературе. Показано, что за счет воздействия на социальные связи факт наличия колостомы напрямую негативно влияет на качество жизни больных. В исследовании Хомякова Е.А. с соавт. (2024) приведены результаты опроса 114 пациентов с постоянной колостомой после радикального хирургического лечения РПК I-III стадии. Тяжелые нарушения глобального качества жизни зафиксированы у 18,4% респондентов [8].

В нашем исследовании более половины опрошенных, которые сообщили о нарушении своей социальной активности после операции – это пациенты с колостомой. Следует отметить, что количество международных шкал, предназначенных для оценки качества жизни стомированных пациентов достигло девяти, но единой системы социальной реабилитации для них пока не разработано [9]. При этом доказано, что недоступность кабинета реабилитации стомированных больных негативно влияет на качество жизни пациентов [8].

В параллельном исследовании нами определено, что неблагоприятные события после хирургического лечения развиваются в 31,5% наблюдений, и около половины из них – инфекционно-воспалительные процессы в области раны [11]. По результатам опроса, об осложнениях после операции сообщили 13,8% пациентов. Разница в результатах может быть объяснена тем, что значительная часть локальных осложнений (инфильтрат, серома) выявляется лечащим врачом во время оценки локального статуса и во время перевязки, не требует дополнительного дренирования раны или продолжительных хирургических манипуляций, соответственно, часто не доводится до сведения пациента и не находит отражения в медицинской документации. Однако, поскольку эти события являются факторами риска нагноения раны и распространения внутрибольничной инфекции, изучение их предпосылок и профилактики является необходимым [12].

В ходе настоящего исследования обнаружены следующие проблемы осложнений противоопухолевого лечения: низкая информированность пациентов лечащими врачами об особенностях ухода за послеоперационной раной, колостомой, а также о двигательной активности при сравнительно высокой частоте формирования колостом, предрасполагающих к развитию инфекционно-воспалительных осложнений. Кроме того, это низкий уровень содержательности контакта между врачом и пациентом по вопросам планирования лечения и прогноза; недостаточный учет наличия негативных факторов внешней среды, профессиональных вредностей и коморбидного статуса при формировании исходной программы противоопухолевого лечения; низкие возможности реализации индивидуальных

программ реабилитации колостомированных пациентов, больных с осложнениями лучевой и лекарственной терапии.

Выводы. Устранение выявленных клиничко-организационных и этико-деонтологических проблем, связанных с развитием осложнений противоопухолевого лечения, будет способствовать снижению частоты осложнений, улучшению преемственности в работе стационарного и амбулаторного звена, повышению эффективности взаимодействия врача и пациента в процессе лечения и, как следствие, повышению удовлетворенности пациентов.

Список литературы

1. Костин А.А., Крашенков О.П., Коновалов О.Е. и др. Организация наблюдения пациентов третьей клинической группы после лечения неоплазий колоректальной локализации. КМКВ. 2022;(3):65-8.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2024 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 275 с.
3. Костин А.А., Рябов М.М., Коновалов О.Е., и др. Осложнения хирургического лечения рака прямой кишки как клиничко-организационная и медико-социальная проблема (обзор литературы). Вестник современной клинической медицины. 2024; 17(3):59 –66. DOI: 10.20969/VSKM.2024.17(3).59-66.
4. Calu V, Piriiianu C, Miron A, et al. Utilizing C-Reactive Protein (CRP) and CRP Ratios for Early Detection of Postoperative Complications Following Rectal Cancer Surgery. Life (Basel). 2024 Nov 12;14(11):1465. doi: 10.3390/life14111465
5. Мамедов М.Н., Бадейникова К.К., Каримов А.К. Мишени для профилактики коморбидности сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Российский кардиологический журнал. 2022;27(11):5235. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2022-5235>
6. Feng J, Mu X-M, Ma L-L, et al. Comorbidity Patterns of Older Lung Cancer Patients in Northeast China: An Association Rules Analysis Based on Electronic Medical Records. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(23):9119. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239119>.
7. Koné AP, Scharf D. Prevalence of multimorbidity in adults with cancer, and associated health service utilization in Ontario, Canada: a population-based retrospective cohort study. BMC Cancer. 2021;21(1):406. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-08102-1>.

8. Хомяков Е.А., Брацун А.Д., Рыбаков Е.Г. и др. Факторы риска снижения качества жизни пациентов с постоянной колостомой. Хирург. 2024;2: 49-59. <https://doi.org/10.33920/med-15-2402-05>
9. Бабазада Р.И., Ваганов А.А., Морозов В.П. и др. Сравнительная характеристика шкал оценки качества жизни стомированных пациентов (обзор литературы). Колопроктология. 2023;22(3):134-139. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-3-134-139>
10. Аллаберганова Г.А. Специфика познавательной и эмоциональной сферы онкологических больных. Science Time. 2023;5(112):66-71.
11. Рябов М.М. Осложнения противоопухолевого лечения рака прямой кишки: структурные особенности и предпосылки развития. Колопроктология. 2025;24(2):112-120. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2025-24-2-112-120>
12. Ларичев А.Б. Послеоперационные осложнения: дефиниция и классификация. Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2024;183(2):76-81. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-2-76-81>

References

1. Kostin A.A., Krashenkov O.P., Konovalov O.E. et al. Organization of follow-up of patients of the third clinical group after treatment with colorectal neoplasia [Organizatsiya nablyudeniya pacientov tret'ej klinicheskoy gruppy posle lecheniya neoplazij kolorektal'noj lokalizatsii]. Kremlyovskaya medicina Klinicheskij vestnik [Kremlin Medicine Clinical Bulletin]. 2022;(3):65-8. (In Russian)
2. Kaprin A.D., Starinskij V.V., Shahzadova A.O. The state of oncological assistance to the population of Russia in 2024. [Sostoyanie onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2024 godu]. Moscow: MNIOI im. P.A. Gercena filial FGBU «NMIC radiologii» Minzdrava Rossii; 2025. (in Russian)
3. Kostin A.A., Ryabov M.M., Konovalov O.E. et al. Complications of surgical treatment of rectal cancer as a clinical-organizational and medical-social problem (literature review) [Oslozhneniya hirurgicheskogo lecheniya raka pryamoj kishki kak kliniko-organizatsionnaya i mediko-social'naya problema (obzor literatury)]. Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny [Bulletin of Modern Clinical Medicine]. 2024; 17(3):59-66. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2024.17\(3\).59-66](https://doi.org/10.20969/VSKM.2024.17(3).59-66). (in Russian)

4. Calu V, Piriiianu C, Miron A et al. Utilizing C-Reactive Protein (CRP) and CRP Ratios for Early Detection of Postoperative Complications Following Rectal Cancer Surgery. Life (Basel). 2024 Nov 12;14(11):1465. <https://doi.org/10.3390/life14111465>
5. Mamedov M.N., Badeinikova K.K., Karimov A.K. Targets for the prevention of comorbidity of cardiovascular and cancer diseases [Misheni dlya profilaktiki komorbidnosti serdechno-sosudistyh i onkologicheskikh zabolevanij]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2022;27(11):5235. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2022-5235> (In Russian)
6. Feng J, Mu X-M, Ma L-L et al. Comorbidity Patterns of Older Lung Cancer Patients in Northeast China: An Association Rules Analysis Based on Electronic Medical Records. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(23):9119. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239119>.
7. Koné AP, Scharf D. Prevalence of multimorbidity in adults with cancer, and associated health service utilization in Ontario, Canada: a population-based retrospective cohort study. BMC Cancer. 2021;21(1):406. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-08102-1>.
8. Homyakov E.A., Bracun A.D., Rybakov E.G. et al. Risk factors for reduced quality of life in patients with persistent colostomy [Fakторы riska snizheniya kachestva zhizni pacientov s postoyannoj kolostomoj]. Hirurg [Surgeon]. 2024;2: 49-59. <https://doi.org/10.33920/med-15-2402-05> (In Russian)
9. Babazada R.I., Vaganov A.A., Morozov V.P. et al. Comparative characteristics of scales for assessing the quality of life of stoma patients (review) [Sravnitel'naya harakteristika shkal ocenki kachestva zhizni stomirovannyh pacientov (obzor literatury)]. Koloproktologia [Coloproctology]. 2023;22(3):134-139. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-3-134-139> (In Russian)
10. Allaberganova G.A. Specificity of the cognitive and emotional sphere of cancer patients [Specifika poznavatel'noj i emocional'noj sfery onkologicheskikh bol'nyh]. Science Time. 2023;5(112):66-71. (In Russian)
11. Ryabov M.M. Complications of antitumor treatment of rectal cancer: structural features and prerequisites for development [Oslozhneniya protivopuholevogo lecheniya raka pryamoj kishki: strukturnye osobennosti i predposylki razvitiya]. Koloproktologia [Coloproctology]. 2025;24(2):112-120. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2025-24-2-112-120> (In Russian)
12. Larichev A.B. Postoperative complications: definition and classification [Posleoperacionnye oslozhneniya: definiciya i klassifikaciya]. Vestnik hirurgii imeni I.I. Grekova

[Grekov's Bulletin of Surgery]. 2024;183(2):76-81. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-2-76-81> (In Russian)

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

Коновалов Олег Евгеньевич – докт. мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, Медицинский институт ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10, корп. 2, e-mail: konovalov_oe@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1974-9882; SPIN: 5181-8547

Рябов Михаил Михайлович – канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, 150000, Россия, Ярославль, ул. Революционная, 5, e-mail: mihail_ryabov@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3942-3783; SPIN: 4641-6632

Пак Виталий Игоревич – канд. мед. наук, ассистент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, Медицинский институт ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10, корп. 2, e-mail: pakvan@bk.ru, ORCID: 0000-0002-6941-9745; SPIN: 8620-3242

About the authors

Konovalov Oleg Evgen'evich – Dr. sc. med., Professor at the Department of Public Health, Healthcare and Hygiene, Institute of Medicine, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, 117198, Russia, Moscow, 10 Miklouho-Maclay str., Bldg. 2, e-mail: konovalov_oe@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1974-9882; SPIN: 5181-8547

Ryabov Mihail Mihajlovich – Cand. sc. med., Assistant Professor at the Department of General Surgery, Yaroslavl State Medical University, 150000, Russia, Yaroslavl, 5 Revolutionary str., e-mail: mihail_ryabov@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3942-3783; SPIN: 4641-6632

Pak Vitaly Igorevich – Cand. sc. med., Assistant at the Department of Public Health, Healthcare and Hygiene, Institute of Medicine, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, 117198, Russia, Moscow, 10 Miklouho-Maclay str., Bldg. 2, e-mail: pakvan@bk.ru, ORCID: 0000-0002-6941-9745; SPIN: 8620-3242

Статья получена: 05.03.2026 г.
Принята к публикации: 25.06.2026 г.