

Л.А. ТИМОФЕЕВА, А.Ю. ГУСАРОВА, Е.Ю. ЕФРЕМОВА,
А.В. ТИМОФЕЕВА, Д.В. САНДИЯРОВА

РАК ПРЯМОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА. РОЛЬ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИМЕРЕ

Ключевые слова: рак прямой кишки, лучевая диагностика, мультиспиральная компьютерная томография.

Рак прямой кишки является частой причиной смертности во всем мире, поэтому в современной онкоколопроктологии проблема диагностики данной патологии остается одной из актуальных и сложных проблем. Для диагностики рака прямой кишки применяются все методы лучевой визуализации, каждый из которых имеет свои возможности и ограничения. В решении диагностических вопросов также помогает такой рентгеновский метод, как ирригоскопия.

В данной статье продемонстрированы возможности современных методов лучевой визуализации в ранней диагностике и стадировании рака прямой кишки у пожилой пациентки.

Введение. В современной онкоколопроктологии проблема диагностики рака прямой кишки (РПК) остается одной из актуальных и сложных, так как распространенность среди населения и смертность от этой патологии по-прежнему остаются высокими [7].

Прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус являются одними из частых локализаций злокачественных новообразований (ЗНО). Удельный вес таких патологий в общей структуре онкологической заболеваемости населения России в 2023 г. составлял 4,9%. С 2013 по 2023 г. абсолютное число впервые в жизни установленных диагнозов ЗНО прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса среди мужского населения России выросло с 12 812 до 17 255, т.е. более чем на треть, среди женского – с 13 538 до 15 827, т.е. почти на 17%. Среднегодовой темп прироста показателей заболеваемости населения России данным видом ЗНО в 2013–2023 гг. на 100 тыс. населения составил 0,46%, увеличившись с 10,69 до 11,87 случая [5]. Это связано с тем, что в большинстве случаев РПК выявляется уже на поздних стадиях заболевания из-за медленного роста опухоли и длительного бессимптомного периода, пока образование не достигнет значительных размеров [3, 4, 12].

Средний возраст больных с впервые в жизни установленным раком прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса составляет 66 лет [5]. В связи с увеличением продолжительности жизни и старением населения распространенность РПК увеличивается. При этом диагностика и лечение пожилых пациентов требуют особого подхода, учитывающего их возрастные особенности и сопутствующие заболевания [8, 14].

Несмотря на большие достижения методов лучевой диагностики при выявлении РПК, многие вопросы ранней дифференциальной диагностики данного заболевания остаются нерешенными и спорными. Для диагностики РПК используются мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), которые являются методами выбора при исследовании органов малого таза [1, 2, 6, 12]. В решении многих вопросов помогает рентгенологический метод, в частности ирригоскопия [9].

Бесспорно, что для прогноза заболевания выявление патологии на ранней стадии имеет большое значение [2, 13], поэтому вопросы применения различных методик лучевой визуализации и их совершенствования в целях ранней диагностики РПК остаются актуальными.

В данной статье представлен клинический случай ранней диагностики и стадирования РПК у пожилой пациентки.

Описание клинического случая. Пациентка Н., 92 года. Считает себя больной с апреля 2024 г., когда обратилась к участковому терапевту с жалобами на общую слабость, частые позывы к дефекации, периодически жидкий стул, ухудшение состояния в последние 6 месяцев. Пациентка была госпитализирована в терапевтическое отделение БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии.

По результатам исследований в общем анализе крови было отмечено выраженное снижение уровня гемоглобина до 53 г/л.

Было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости в В-режиме и режиме цветового доплеровского картирования. Заключение: множественные кисты печени, диффузные изменения поджелудочной железы.

Пациентке была проведена МСКТ органов брюшной полости и малого таза без контрастирования, в протоколе которого было отмечено неравномерное утолщение стенок прямой кишки до 20 мм, на протяжении около 7 см, параректальные лимфоузлы до 5 мм в поперечнике. Заключение: утолщение стенок прямой кишки (с-г?). Гиподенсные образования печени (кисты?). Гиперплазия тазовых лимфоузлов (рис. 1). Пациентке были рекомендованы фиброколоноскопия (ФКС) и консультация онколога.

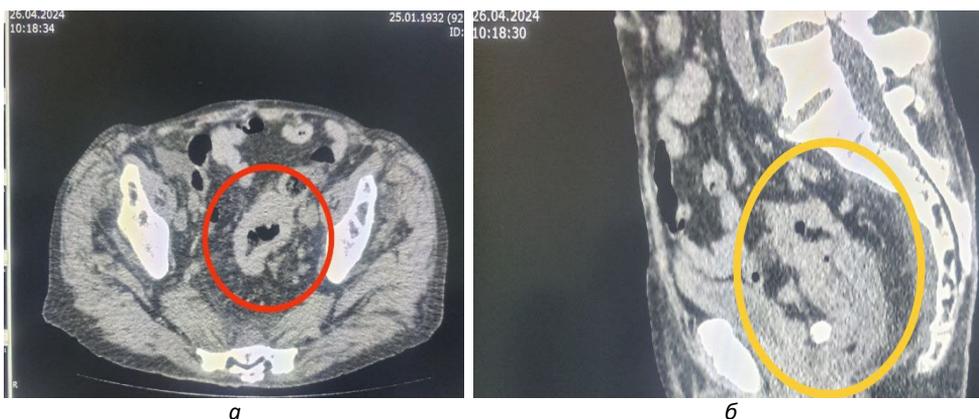


Рис. 1. МСКТ органов брюшной полости и малого таза без контрастирования (апрель 2024 г.): а – аксиальная плоскость сканирования; б – сагиттальная плоскость сканирования.

На нативных КТ-сканах представлен фрагмент толстой кишки с патологическим утолщением стенок и наличием регионарных лимфоузлов

Пациентке был выставлен диагноз: Анемия тяжелой степени.

По данным МСКТ заподозрено новообразование прямой кишки, для уточнения была проведена ФКС с биопсией. По результатам ФКС выставлено гистологическое заключение – катаральный колит.

Пациентка была выписана с улучшением, но в августе 2024 г. поступила вновь с клиникой кишечной непроходимости, которая на момент поступления не подтвердилась. На повторной МСКТ органов брюшной полости и малого таза сохранялось

неравномерное утолщение стенок прямой кишки на протяжении около 7 см, в динамике (от апреля 2024 г.) с нарастанием от 20 мм до 28 мм (рис. 2). Была рекомендована консультация онколога и проведение повторной ФКС.



Рис. 2. МСКТ органов брюшной полости и малого таза без контрастирования (август 2024 г.): а – аксиальная плоскость сканирования; б – сагиттальная плоскость сканирования.

На нативных сканах представлен фрагмент толстой кишки с патологическим утолщением стенок

Для дальнейшего обследования пациентка была направлена в БУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии.

Исследование крови на онкомаркеры: раковый эмбриональный антиген (РЭА) – 5,57 нг/мл, раковый антиген 19-9 (CA 19-9) – 2,20 Ед/мл.

Было проведено МРТ органов малого таза, но ввиду неудовлетворительной подготовки пациента исследование оказалось неинформативным.

На МСКТ органов брюшной полости и органов малого таза (ОМТ) с контрастированием были выявлены КТ-признаки умеренной гиперплазии внутрибрюшных лимфоузлов; кисты печени, селезенки; конкремент левой почки; очаговое образование L1 позвонка (вероятно, гемангиома).

Протокол МСКТ органов малого таза: от анокутанной линии примерно в 70–80 мм на протяжении до 115 мм определяется патологическое утолщение стенки прямой кишки до 25 мм, деформирующее просвет. Наружные края пораженного отдела прямой кишки нечеткие, отмечается инвазия в параректальную жировую клетчатку на глубину до 17 мм, вероятное вовлечение париетальной брюшины в процесс и обрастание экстрамуральных сосудов. Регионарные лимфоузлы (по короткой оси): множественные параректальные, параколические и пресакральные в количестве не менее 14, размером до 13 мм.

Заключение: КТ-признаки РПК с инвазией в параректальную жировую клетчатку и вероятным вовлечением париетальной брюшины (рис. 3).

Была проведена повторная ФКС. Колоноскоп был проведен в прямую кишку, примерно с 5 см от края ануса отмечена циркулярная язвенно-инфильтративная опухоль, с 10 см – просвет сужен до 0,6–0,7 см, для аппарата не проходим, биопсия опухоли. Заключение: с-г прямой кишки.

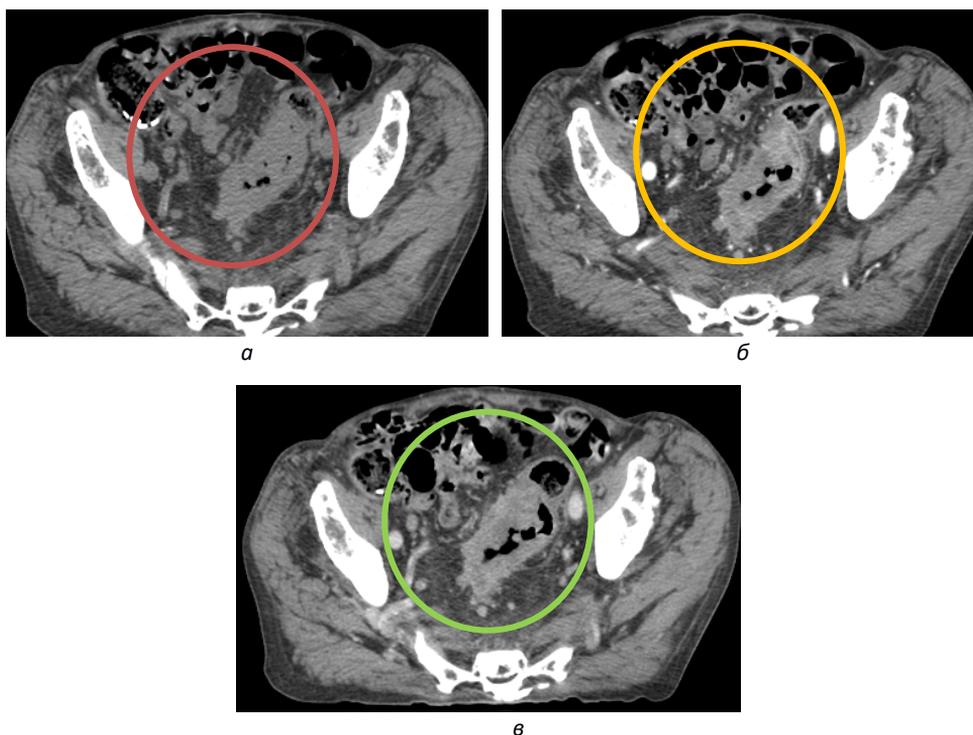


Рис. 3. МСКТ органов брюшной полости и малого таза с контрастированием. На сканах последовательно в нативную (а), артериальную (б) и венозную (в) фазы контрастирования (аксиальные срезы) представлен фрагмент патологически измененной толстой кишки с признаками накопления контрастного препарата, вовлечением в процесс прилежащей жировой клетчатки и наличием в зоне визуализации регионарных лимфоузлов

По результатам гистологического исследования прямой кишки выставлено заключение: умеренно дифференцированная аденокарцинома.

Выставлен диагноз: рак нижеампулярного отдела прямой кишки, T4aN2M0 EMVI.

Обсуждение. Важное значение при оценке распространения РПК за пределы стенки имеют анатомические пути оттока лимфы от прямой кишки в регионарные крестцовые, паховые лимфатические узлы [10, 11, 15].

Результаты лучевого исследования прямой кишки в представленном клиническом случае прежде всего были обусловлены особенностями ее расположения в малом тазу.

Несмотря на высокие возможности комплексного клинического обследования пациента с РПК, достоверное определение прорастания ЗНО в соседние органы полости малого таза, кровеносные сосуды и регионарные лимфатические узлы остается сложной задачей [2].

В описанном клиническом случае МСКТ с внутривенным контрастным усилением позволила визуализировать изменения со стороны стенки прямой кишки, а также установить распространение опухоли за пределы кишки в окружающую клетчатку, регионарные лимфатические узлы, прилежащие сосуды и органы малого таза пожилой пациентки.

Таким образом, диагностика и лечение РПК у пожилых пациентов требуют комплексного подхода, учитывающего индивидуальные особенности каждого пациента. Улучшение соблюдения клинических рекомендаций и использование современных методов диагностики и лечения могут способствовать улучшению клинических исходов в этой группе пациентов.

Выводы. Представленный клинический случай подтверждает, что современные методы лучевой диагностики, в частности МСКТ, позволяют своевременно выявить РПК, а также стадировать онкологический процесс с учетом распространения его за пределы стенки кишки.

Диагностический алгоритм при РПК у пациентов пожилого возраста позволяет проводить дифференциальную диагностику на дооперационном этапе за счет использования инновационных высокоинформативных технологий и дает возможность формирования индивидуальной лечебной тактики.

Литература

1. Радыгина Л.В., Мочалова Л.В. Проблемы и перспективы скрининга колоректального рака // РМЖ. Медицинское обозрение. 2023. Т. 7(6). С. 359–365. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-6-4.
2. Роль лучевых методов в диагностике и стадировании рака прямой кишки / В.А. Солодкий, Н.В. Нуднов, В.Д. Чхиквадзе [и др.] // Медицинская визуализация. 2018. Т. 22, № 1. С. 93–102. DOI: 10.24835/1607-0763-2018-1-93-102.
3. Скрининг колоректального рака: состояние проблемы и перспективы / И.Г. Бакулин, А.В. Жарков, М.С. Журавлева, М.Ю. Серкова // Профилактическая медицина. 2023. Т. 26(12). С. 12–18. DOI: 10.17116/profmed20232612112.
4. Современные подходы к ранней диагностике колоректального рака / Е.В. Киселева, Ф.С. Нефедьев, А.А. Захаренко, М.И. Зарайский // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2022. Т. 181(5). С. 83–88. DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-5-83-88.
5. Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 262 с.
6. Bryce C., Bucaj M. CT Colonography for colorectal cancer screening. *Am Fam Physician.*, 2021, vol. 103(1), pp. 55–56.
7. Cancer Today. In: International Agency for Research on Cancer: site. Available at: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/bars?mode=cancer&group_populations=1&cancers=39&multiple_populations=0&key=total&populations=900&sort_by=value1 (Access Date: 2024, Nov. 23).
8. De Nes L., Heil T., Verhoeven R. et al. Impact of Age on Multimodality Treatment and Survival in Locally Advanced Rectal Cancer Patients. *Cancers*, 2022, vol. 14. DOI: 10.3390/cancers14112741.
9. Jankowski M., Wysocki W., Las-Jankowska M. et al. Efficacy of endoscopic surveillance in the detection of local recurrence after radical rectal cancer surgery is limited? A retrospective study. *World Journal of Surgical Oncology*, 2021, vol. 19, 308. DOI: 10.1186/s12957-021-02413-0.
10. Lee S., Surabhi V.R., Kassam Z. et al. Imaging of colon and rectal cancer. *Current Problems in Cancer*, 2023, vol. 47(2), 100970. DOI: 10.1016/j.currprobcancer.2023.100970.
11. Maksim R., Buczyńska A., Sidorkiewicz I. et al. Imaging and Metabolic Diagnostic Methods in the Stage Assessment of Rectal Cancer. *Cancers*, 2024, vol. 16(14), 2553. DOI: 10.3390/cancers16142553.
12. Siegel R.L., Torre L.A., Soerjomataram I. et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence in young adults. *Gut*, 2019, vol. 68, pp. 2179–2185. DOI: 10.1136/gutjnl-2019-319511.
13. Wu W., Huang J., Tan S. et al. Screening methods for colorectal cancer in Chinese populations. *Hong Kong Med J.*, 2022, vol. 28(2), pp. 183–185. DOI: 10.12809/hkmj219917.
14. Zhao Z., Wang J., Lin J. et al. Abstract 5179: Comprehensive characterization of rectal cancer reveals less cancer treatment with worse nutritional status and more comorbidities in the older patients. *Cancer Research.*, 2022, vol. 82, iss. 12_supplement. DOI: 10.1158/1538-7445.am2022-5179.
15. Zhuoyang Zh., Jinxin L., Shunlun Ch. et al. Clinical atlas of rectal cancer highlights the barriers and insufficient interventions underlying the unfavorable outcomes in older patients. *Heliyon*, 2023, vol. 9(5), pp. e15966–e15966. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e15966.

ТИМОФЕЕВА ЛЮБОВЬ АНАТОЛИЕВНА – доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (adabai@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4707-8214>).

ГУСАРОВА АННА ЮРЬЕВНА – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (annushkagus@mail.ru).

ЕФРЕМОВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА – студентка IV курса медицинского факультета, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (lenusa.03@mail.ru).

ТИМОФЕЕВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА – студентка IV курса медицинского факультета, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (nasya10116@yandex.ru).

САНДИЯРОВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА – студентка IV курса медицинского факультета, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (dasha.sandi@yandex.ru).

Lyubov A. TIMOFEEVA, Anna Yu. GUSAROVA, Elena Yu. EFREMOVA,
Anastasia V. TIMOFEEVA, Daria V. SANDIYAROVA

RECTAL CANCER IN ELDERLY PATIENTS. THE ROLE OF RADIATION DIAGNOSTICS IN A CLINICAL EXAMPLE

Key words: rectal cancer, radiation diagnostics, multispiral computed tomography.

Rectal cancer is a common cause of death worldwide, therefore, in modern oncological practice; the problem of diagnosing this pathology remains one of the urgent and complex problems. All methods of radiation imaging are used to diagnose colorectal cancer, each of which has its own capabilities and limitations. An X-ray method such as irrigoscopy also helps in solving diagnostic issues.

This article demonstrates the opportunities of modern radiation imaging methods in the early diagnosis and staging of colorectal cancer in an elderly patient.

References

1. Radygina L.V., Mochalova L.V. *Problemy i perspektivy skrininga kolorektal'nogo raka* [Problems and prospects of colorectal cancer screening]. *RMZh. Meditsinskoe obozrenie*, 2023, vol. 7(6), pp. 359–365. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-6-4.
2. Solodkii V.A., Nudnov N.V., Chkhikvadze V.D. et al. *Rol' luchevykh metodov v diagnostike i stadirovani raka pryamoi kishki* [The role of radiation methods in the diagnosis and staging of rectal cancer]. *Meditsinskaya vizualizatsiya*, 2018, vol. 22, no. 1, pp. 93–102. DOI: 10.24835/1607-0763-2018-1-93-102.
3. Bakulin I.G., Zharkov A.V., Zhuravleva M.S., Serkova M.Yu. *Skrining kolorektal'nogo raka: sostoyanie problemy i perspektivy* [Colorectal Cancer Screening: The Status of the Problem and the Perspective]. *Profilakticheskaya meditsina*, 2023, vol. 26(12), pp. 12–18. DOI: 10.17116/profmed20232612112.
4. Kiseleva E.V., Nefed'ev F.S., Zakharenko A.A., Zaraiskii M.I. *Sovremennye podkhody k rannei diagnostike kolorektal'nogo raka* [Modern approaches to early diagnosis of colo-rectal cancer]. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova*, 2022, vol. 181(5), pp. 83–88. DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-5-83-88.
5. Kaprin A.D., Starinskii V.V., Shakhzadova A.O., eds. *Sostoyanie onkologicheskoi pomoshchi naseleniyu Rossii v 2023 godu* [The state of oncological care for the population of Russia in 2023]. Moscow, 2024, 262 p.
6. Bryce C., Bucaj M. CT Colonography for colorectal cancer screening. *Am Fam Physician.*, 2021, vol. 103(1), pp. 55–56.
7. Cancer Today. In: International Agency for Research on Cancer: site. Available at: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/bars?mode=cancer&group_populations=1&cancers=39&multiple_populations=0&key=total&populations=900&sort_by=value1 (Access Date: 2024, Nov. 23).
8. De Nes L., Heil T., Verhoeven R. et al. Impact of Age on Multimodality Treatment and Survival in Locally Advanced Rectal Cancer Patients. *Cancers*, 2022, vol. 14. DOI: 10.3390/cancers14112741.
9. Jankowski M., Wysocki W., Las-Jankowska M. et al. Efficacy of endoscopic surveillance in the detection of local recurrence after radical rectal cancer surgery is limited? A retrospective study. *World Journal of Surgical Oncology*, 2021, vol. 19, 308. DOI: 10.1186/s12957-021-02413-0.
10. Lee S., Surabhi V.R., Kassam Z. et al. Imaging of colon and rectal cancer. *Current Problems in Cancer*, 2023, vol. 47(2), 100970. DOI: 10.1016/j.currprobcancer.2023.100970.
11. Maksim R., Buczyńska A., Sidorkiewicz I. et al. Imaging and Metabolic Diagnostic Methods in the Stage Assessment of Rectal Cancer. *Cancers*, 2024, vol. 16(14), 2553. DOI: 10.3390/cancers-16142553.
12. Siegel R.L., Torre L.A., Soerjomataram I. et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence in young adults. *Gut.*, 2019, vol. 68, pp. 2179–2185. DOI: 10.1136/gutjnl-2019-319511.

13. Wu W., Huang J., Tan S. et al. Screening methods for colorectal cancer in Chinese populations. *Hong Kong Med J.*, 2022, vol. 28(2), pp. 183–185. DOI: 10.12809/hkmj219917.
14. Zhao Z., Wang J., Lin J. et al. Abstract 5179: Comprehensive characterization of rectal cancer reveals less cancer treatment with worse nutritional status and more comorbidities in the older patients. *Cancer Research.*, 2022, vol. 82, iss. 12_supplement. DOI: 10.1158/1538-7445.am2022-5179.
15. Zhuoyang Zh., Jinxin L., Shunlun Ch. et al. Clinical atlas of rectal cancer highlights the barriers and insufficient interventions underlying the unfavorable outcomes in older patients. *Heliyon*, 2023, vol. 9(5), pp. e15966–e15966. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e15966.

LYUBOV A. TIMOFEEVA – Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Propaedeutics of Internal Diseases with a Course of Radiation Diagnostics, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (adabai@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4707-8214>).

ANNA Yu. GUSAROVA – Assistant Lecturer, Department of Propaedeutics of Internal Diseases with a Course of Radiation Diagnostics, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (anushkagus@mail.ru).

ELENA Yu. EFREMOVA – 4th year Student, Medicine Faculty, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (lenusa.03@mail.ru).

ANASTASIA V. TIMOFEEVA – 4th year Student, Medicine Faculty, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (nastya10116@yandex.ru).

DARIA V. SANDIYAROVA – 4th year Student, Medicine Faculty, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (dasha.sandi@yandex.ru).

Формат цитирования: Рак прямой кишки у пациентов пожилого возраста. Роль лучевой диагностики на клиническом примере / Л.А. Тимофеева, А.Ю. Гусарова, Е.Ю. Ефремова и др. // *Acta medica Eurasica*. 2025. № 1. С. 67–73. URL: <http://acta-medica-eurasica.ru/single/2025/1/9>. DOI: 10.47026/2413-4864-2025-1-67-73.