



УДК 616-072.1, 613.97, 616.34-006.6
DOI: <https://doi.org/10.35693/SIM631463>

This work is licensed under CC BY 4.0
© Authors, 2024

Организационные особенности выявления вторичного метакронного первично-множественного колоректального рака в группе пациентов с внекишечной онкологической патологией

В.В. Подольский¹, У. Станоевич^{1, 2}, Е.А. Подольская^{1, 2}

¹ОБУЗ «Курский онкологический научно-клинический центр имени Г.Е. Островерхова»
(Курск, Российская Федерация)

²ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России
(Курск, Российская Федерация)

Аннотация

Цель – изучить организационные особенности выявления вторичного метакронного первично-множественного колоректального рака (КРР) у пациентов с первичными внекишечными злокачественными новообразованиями (ЗНО).

Материал и методы. Анализировалась медицинская документация 163 онкологических пациентов с внекишечными ЗНО и вторичным метакронным КРР. Пациенты были разделены на подгруппы по профилю диспансерного наблюдения.

Результаты. В 66% (108) случаев пациенты имели установленный диагноз ЗНО четырех подгрупп: кожи, молочной железы, урологической и гинекологической сферы, количество случаев по локализации ЗНО коррелировало с количеством накопленного контингента. КРР на первой стадии выявлен в 24% случаев. Правые отделы толстой кишки были поражены в 22,1% (36) случаев, левые – в 38,7% (63), прямая кишка – в 33,1% (54), опухоли нескольких отделов – в 4,9% (8), анальный рак был выявлен в 1,2% (2) случаев. КРР выявлялся в период от 7 до 678 месяцев после внекишечного ЗНО. Раньше КРР диагностировался при опухолях

кожи и урологической сферы, позже – у пациенток с ЗНО молочной железы и онкогинекологического профиля.

Заключение. Вторичный метакронный КРР чаще диагностируется у женщин (60,7%), средний возраст – 69 лет, у пациентов онкодерматологического (22%), онкоурологического (15,3%), онкомаммологического (15,3%), онкогинекологического (13,5%) профиля диспансерного наблюдения, преимущественно встречается поражение левых отделов ободочной кишки (38,7%). Интервал между обнаружением первичной опухоли и выявлением вторичного КРР зависит от локализации первичного ЗНО ($p=0$). Необходим скрининг КРР не только среди здорового населения, но и в группе пациентов с внекишечными ЗНО: возможно применение иммунохимического количественного теста кала на скрытую кровь на этапе оказания специализированной медицинской помощи по профилю «онкология».

Ключевые слова: колоректальный рак, первично-множественный рак, ранняя диагностика, метакронный рак, скрининг.

Конфликт интересов: не заявлен.

Для цитирования:

Подольский В.В., Станоевич У., Подольская Е.А. Организационные особенности выявления вторичного метакронного первично-множественного колоректального рака в группе пациентов с внекишечной онкологической патологией. Наука и инновации в медицине. 2024;9(3):210-215.
<https://doi.org/10.35693/SIM631463>

Сведения об авторах

Подольский В.В. – врач-эндоскопист эндоскопического отделения.

<http://orcid.org/0000-0002-36029775> E-mail: doc_podolskiy@mail.ru

Станоевич У. – главный врач; д-р мед. наук, профессор кафедры онкологии.

<http://orcid.org/0000-0002-9057-6227> E-mail: 8318259@gmail.com

Подольская Е.А. – заведующая центром лучевой диагностики; д-р мед. наук, ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии.

<http://orcid.org/0000-0002-1028-1964> E-mail: eap25@mail.ru

Автор для переписки

Подольский Владимир Владиславович

Адрес: ул. Елисеева, 1, хутор Кислино, Курская обл., Россия, 305524.

E-mail: doc_podolskiy@mail.ru

Список сокращений

КРР – колоректальный рак, ЗНО – злокачественное новообразование, ПМР – первично-множественный рак.

Получено: 30.04.2024

Одобрено: 08.07.2024

Опубликовано: 23.07.2024

Organizational features of detection of secondary metachronic primary multiple colorectal cancer in a group of patients with extracolorectal malignancies

Vladimir V. Podolskii¹, Uglesha Stanoevich^{1, 2}, Elena A. Podolskaya^{1, 2}

¹Kursk Oncology Scientific and Clinical Center named after G.E. Ostroverkhov (Kursk, Russian Federation)

²Kursk State Medical University (Kursk, Russian Federation)

Abstract

Aim – to study the organizational features of detection of secondary metachronic primary multiple CRC in patients with primary extracolorectal malignancies.

Material and methods. The medical documentation of 163 oncological patients with extracolorectal malignancies and secondary metachronic CRC was analyzed. The patients were divided into subgroups according to the profile of dispensary observation.

Results. In 66% (108) of cases, patients were diagnosed with malignancies of four subgroups: skin, breast, urological and gynecological spheres, the number of cases of malignancies' localization correlated with the number of accumulated contingent. CRC at stage I was detected in 24% of cases. The right parts of the colon were affected in 22.1% (36) of cases, the left – in 38.7% (63), the rectum – in 33.1% (54), tumors of several departments – in 4.9% (8), anal cancer – in 1.2% (2) of cases. CRC was detected in the period

from 7 to 678 months after extracolorectal malignancies. Earlier, CRC was diagnosed in cases with skin and urological tumors, later, in the group with breast cancer and oncogynecological profile.

Conclusion. The majority of the subjects were women (60.7%), the average age was 69 years. Patients with oncodermatological (22%), oncurological (15.3%), oncomammological (15.3%), oncogynecological (13.5%) profiles, lesions of the left colon (38.7%) and rectum (33.1%) predominated. The time interval between the detection of the primary tumor and the detection of

secondary CRC depends on the localization of the primary malignancies ($p=0$). Screening of CRC is necessary not only among the healthy population, but also in the group of patients with extracolorectal malignancies, it is possible to use an immunochemical quantitative stool test for hidden blood at the stage of providing specialized medical care in the "oncology" profile.

Keywords: colorectal cancer, primary multiple cancer, early diagnosis, metachronic cancer, screening.

Conflict of Interest: nothing to disclose.

Citation

Podolskii VV, Stanoevich U, Podolskaya EA. **Organizational features of detection of secondary metachronic primary multiple colorectal cancer in a group of patients with extracolorectal malignancies.** *Science and Innovations in Medicine*. 2024;9(3):210-215. <https://doi.org/10.35693/SIM631463>

Information about authors

Vladimir V. Podolskii – endoscopist of the endoscopy Department.

<http://orcid.org/0000-0002-36029775> E-mail: doc_podolskiy@mail.ru

Uglesha Stanoevich – chief physician; PhD, MD, Professor of the oncology Department.

<http://orcid.org/0000-0002-9057-6227> E-mail: 8318259@gmail.com

Elena A. Podolskaya – head of the radiation diagnostics center; PhD, MD, assistant of the radiation diagnostics and therapy Department.

<http://orcid.org/0000-0002-1028-1964> E-mail: eap25@mail.ru

Corresponding Author

Vladimir V. Podolskii

Address: 1 Eliseeva st., Kisilino farm, Kursk region, Russia, 305524.

E-mail: doc_podolskiy@mail.ru

Received: 30.04.2023

Received: 08.07.2024

Published: 23.07.2024

ВВЕДЕНИЕ

Колоректальный рак (КРР) – злокачественное новообразование (ЗНО) ободочной кишки, прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (C18-21)^{1,2}. КРР занимает лидирующие места в структуре онкологических заболеваний – в год его диагностируют у 1,2 млн человек в мире. Новообразованием страдают одинаково мужчины и женщины в возрасте 60–75 лет. Наиболее высока частота КРР в развитых странах Северной Америки, Австралии, Новой Зеландии; в странах Европы показатель имеет промежуточное значение и низок в регионах Азии, Южной Америки и тропической Африки. По прогнозам, риск заболеть КРР в течение жизни составляет 5–7% [1].

В 2022 году в России на учет взято 523 697 пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ЗНО, из которых 11,9% (62 530) – страдающие КРР [2]. Таким образом, речь идет о каждом десятом онкологическом пациенте. Актуальность проблемы своевременной диагностики КРР обуславливается 90% пятилетней выживаемости пациентов при локализованных формах. Для сравнения: при IV стадии она составляет 14%. Развитие комплексного онкологического лечения привело к сохранению работоспособности пациентов, высокому качеству их жизни, значительно сузило круг инкурабельных случаев.

Заболевание протекает длительно бессимптомно, затем появляются неспецифические признаки (диспепсия, нарушение стула, кровь в кале, анемия, абдоминальные боли). В запущенных случаях развивается клиника острой или хронической кишечной непроходимости [3].

Скрининг – систематический поиск заболевания в бессимптомной популяции. В вопросе скрининга КРР нет единого мнения. Среди диагностических инструментов предложены тесты кала на скрытую кровь и различные методы визуализации. Среди тестов кала на скрытую кровь выделяют биохимические и иммунохимические (качественные и количественные). В арсенал методов визуализации входят видео- и виртуальная колоноскопия, ирригоскопия. По

сочетанию инструментов скрининг проводят в один или два этапа. Разница в подходах обусловлена финансовой составляющей, требованиями к квалификации персонала, охвату населения [4].

Разногласия по скринингу КРР связаны с довольно жесткими условиями эффективности скрининга. С одной стороны, нозология широко распространена, выявляема и излечиваема на ранней стадии. Диагностические инструменты обладают высокой чувствительностью и специфичностью. С другой стороны, колоноскопия, являясь «золотым» стандартом диагностики КРР, часто отталкивает людей из-за страха боли, ограничениями в питании, необходимостью употреблять большое количество слабительного, требует дорогой аппаратуры и высокой квалификации медицинского персонала, обладает малой пропускной способностью. В этом отношении кал на скрытую кровь лучше отвечает условиям скрининга, т.к. лишен перечисленных недостатков [5].

В 2021 году вышел приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп населения». Первым этапом скрининга (для лиц от 40 до 64 лет 1 раз в 2 года) утвержден тест кала на скрытую кровь, вторым – колоноскопия лицам с положительным результатом теста³. Реализация приказа пока находится в процессе, охват населения остается небольшим. Данная программа ориентирована на здоровое население, а пациенты с ЗНО внекишечной локализации (рак почки, мочевого пузыря, предстательной железы, тела матки, кожи, мягких тканей, костей, молочной железы, щитовидной железы, трахеи, бронхов, легких, головного мозга, печени, поджелудочной железы, области головы и шеи, желудка, пищевода, гемобласты) обследуются по клиническим рекомендациям, в которые не входит обязательное обследование толстого кишечника. Регламентированные в порядке оказания онкологической помощи^{4,5}, сроки также создают временные

¹ Клинические рекомендации «Рак ободочной кишки». Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2022. Доступно по: https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/396_3 (07.04.2024).

² Клинические рекомендации «Рак прямой кишки». Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2022. Доступно по: https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/554_3 (07.04.2024).

³ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.04.2021 №404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп населения». Доступно по: <https://base.garant.ru/401414440/> (07.04.2024).

⁴ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2021 г. N 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (с изменениями и дополнениями). Доступно по: <https://base.garant.ru/400533605/> (07.04.2024)

⁵ Приказ комитета здравоохранения Курской области от 12.05.2022 № 320 «Об организации оказания медицинской помощи по профилю "онкология" на территории Курской области». Доступно по: <https://www.kurskzdrav.ru/ru/doc/> (07.04.2024).

ограничения для диагностики и начала лечения. Кроме того, онкологическая настороженность очень часто исчезает после обнаружения у пациента одной опухоли, и вероятность первично-множественного рака (ПМР) уменьшается. Предприняты попытки формирования рекомендаций по ранней диагностике КРР в группе пациентов с внекишечными ЗНО, но в настоящий момент вопрос остается нерешенным [6].

Первично-множественные ЗНО – это состояние, при котором у одного пациента диагностируются два и более злокачественных образования одновременно или через промежуток времени. Встречаемость первично-множественных злокачественных новообразований в последние годы значительно увеличилась [7].

Первично-множественный КРР – одно из наиболее частых первично-множественных неоплазий, занимающее среди них 17%. В структуре его выделяют системные полинеоплазии (16,2%), несистемные полинеоплазии (59,2%), мультицентричный рак толстой кишки (24,6%). Соотношение синхронного и метакронного рака толстой кишки – 27,7% против 64,6% [1, 8].

Первично-множественный метакронный вторичный КРР – клиническая ситуация, когда опухоль толстой кишки диагностируется у пациента позже, чем 6 месяцев, после диагностики опухоли другой локализации [9].

В литературе приводятся сведения об эволюции КРР: последовательно происходит развитие патологического процесса по цепи «аденома – дисплазия – рак – метастаз». Необходимо 5 лет, чтобы аденома приобрела дисплазию высокой степени, и еще 5 лет, чтобы образовалось ЗНО. Также сообщается, что КРР требуется менее 2 лет, чтобы достичь стадии с циркулярным поражением всех слоев кишечной стенки [10]. Таким образом, в диагностике КРР имеется довольно длительный интервал – около 10 лет, чтобы выявить предраковое заболевание, тем самым предотвратить развитие инвазивной опухоли, после которого теряется контроль над интенсивным прогрессированием заболевания. Согласно данной теории, в случаях вторичного КРР высока вероятность диагностики предракового или раннего опухолевого процесса в толстом кишечнике на этапе установки диагноза первичного ЗНО.

ЦЕЛЬ

Изучить организационные особенности выявления вторичного метакронного первично-множественного КРР у пациентов с первичными внекишечными ЗНО.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализировалась медицинская документация 163 онкологических пациентов, поставленных на диспансерный учет в ОБУЗ «Курский онкологический научно-клинический центр имени Г.Е. Островерхова» с 2018 по 2022 год.

Критерии включения: наличие морфологически верифицированного ЗНО внекишечной локализации, вторичное выявление и гистологическая верификация КРР, интервал между диагностикой ЗНО более 6 месяцев. Отдельно изучались особенности распределения наблюдений по подгруппам, выделенным по профилю диспансерного наблюдения. Статистически данные обрабатывались с помощью программы IBM SPSS Statistic 20.0. Количественные переменные

тестировались на нормальное распределение тестом Колмогорова – Смирнова. Дисперсионный анализ проводился с помощью критерия Краскела – Уоллеса. В рамках корреляционного анализа использовались таблицы сопряженности с критерием χ^2 -критерий. Статистическая значимость верифицировалась вероятностью наблюдения p [11].

РЕЗУЛЬТАТЫ

По полу в исследуемой группе преобладали женщины – 60,7% (99), мужчины составили 39,3% (64). Возраст пациентов от 40 до 95 лет. Среднее значение – 68,7, медиана – 70, мода – 70 лет.

По профилю диспансерного наблюдения пациенты распределены следующим образом: онкодерматологические – 22,1% (36), онкоурологические (рак почки, мочевого пузыря, предстательной железы) и онкомамологические составили по 15,3% (25), онкогинекологические (рак яичника, тела матки, шейки матки, влагалища) – 13,5% (22), с двумя и более внекишечными ЗНО – 11,7% (19), с опухолями области головы и шеи (опухоли головного мозга, щитовидной железы, гортани, глотки, ротовой полости, нижней губы) – по 9,2% (15), с гемобластомами – 4,9% (8), с ЗНО легких – 4,3% (7), с ЗНО желудка – 2,5% (4), с ЗНО мягких тканей и метастатическим раком без первично-выявленного внекишечного очага – по 0,6% (1) случаев (**рисунок 1**).

При проведении анализа профилей диспансерного наблюдения у пациентов исследуемой группы 66% (108) пациентов имели установленный диагноз ЗНО четырех подгрупп: кожи, молочной железы, урологической (рак почки, мочевого пузыря, предстательной железы) и гинекологической (рак яичника, тела матки, шейки матки, влагалища) сферы. Анализ контингента больных с ЗНО, состоящих на учете в онкологических учреждениях, свидетельствовал, что данные локализации являются преобладающими и наблюдается тенденция к накоплению контингента. Так, на конец 2022 года на учете в Курской области стояли 39 468 человек с ЗНО, из них 5 и более лет – 21 169. Вклад перечисленных локализаций составил 62,2% (24 559), 72,5% (15 345) соответственно [2]. Таким



Рисунок 1. Распределение внекишечной злокачественной патологии.

Figure1. Distribution of extracolorectal malignancies.

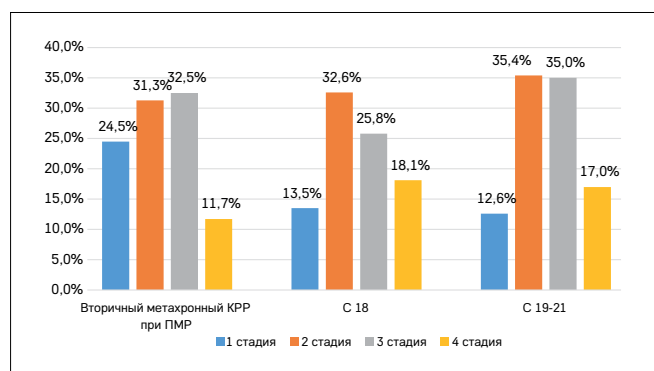


Рисунок 2. Распределение КРР по стадиям в группах пациентов с ПМР и с КРР.

Figure 2. Distribution of colorectal cancer by stage in groups of patients with primary multiple cancer and colorectal cancer.

образом, количество случаев с определенной локализацией ЗНО в ПМР коррелирует с количеством накопленного контингента, то есть пациенты «доживают» до дебюта ЗНО второй локализации – до КРР.

В исследуемой группе колоректальные опухоли распределились по стадиям: I стадия – 24,5% (40), II – 31,3% (51), III – 32,5% (53), IV – 11,7% (19) (**рисунок 2**). При проведении сравнения с аналогичными показателями группы пациентов с установленным диагнозом КРР обращает на себя внимание большее количество 1 стадии (24% против 13,5% и 12,6% в группе пациентов с С18 и С19-21 соответственно), а также меньшие показатели 4 стадии (11,7% против 18,1% и 17% в группе пациентов с С18 и С19-21 соответственно) [2]. Корреляционный анализ с составлением таблиц сопряженности с критерием х-квадрат подтвердил наличие достоверной связи переменных ($p=0,01$). Вероятно, это следствие диспансерного наблюдения пациентов исследуемой группы по внекишечному ЗНО.

У пациентов анализируемой группы правые отделы толстой кишки были поражены в 22,1% (36) случаев, левые – в 38,7% (63), прямая кишка – в 33,1% (54), опухоли нескольких отделов – в 4,9% (8), анальный рак – в 1,2% (2) случаев (**рисунок 3**). При проведении сравнения локализации опухоли кишечника обращает на себя внимание большее количество вторичного метакронного поражения ободочной кишки: 60,8% (99) соответственно против 55,8% (282) среди популяции пациентов с установленным диагнозом КРР в 2022 году. Напротив, «вклад» рака

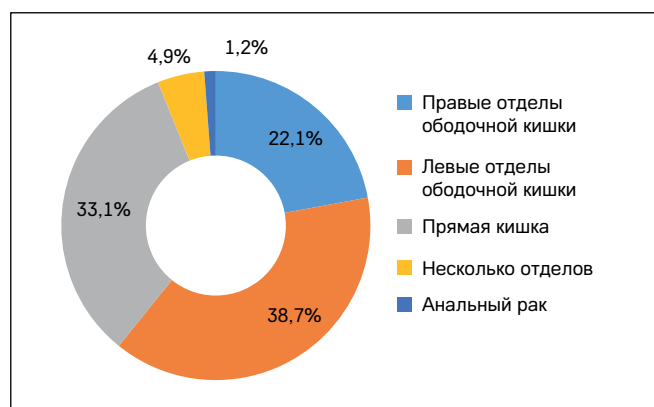


Рисунок 3. Распределение КРР по локализации опухоли.

Figure 3. Distribution of colorectal cancer by tumor localization.

прямой кишки в исследуемой группе скромнее – 33,1% (54), аналогичный показатель в общей популяции пациентов 2022 года – 44,2% (223) случаев ($p=0,03$) [2]. Таким образом, при установленном ЗНО внекишечной локализации в метакронном варианте рак ободочной кишки встречается почти в два раза чаще рака прямой кишки.

Распределение выявленного метакронного первично-множественного КРР по годам: в 2018 году – 15,3% (25) случаев, в 2019 году – 15,3% (25), в 2020 – 22,7% (37), в 2021 – 15,3% (25), в 2022 году – 31,3% (51) случаев.

Для оценки динамики диагностики в течение времени метакронного КРР у пациентов с внекишечными ЗНО оценивалось распределение наблюдений по годам выявления опухоли кишечника. Переменная проверена на нормальное распределение. Тест Колмогорова – Смирнова продемонстрировал отсутствие нормального распределения ($p=0$) и значимость роста числа наблюдений. При проверке критерия Краскела – Уоллеса распределение наблюдений по годам для категории «внекишечный диагноз» достоверно не отличается ($p=0,316$) (**рисунок 4**). Однако на рисунке 4 наглядно представлено увеличение количества маммологических пациенток и «тройных» локализаций.

При проверке критерия Краскела – Уоллеса распределения наблюдений по годам выявления КРР для категории «стадии КРР» не выявлено достоверное различие ($p=0,076$), но на **рисунке 5** обращает на себя внимание рост выявления 1 стадии КРР в исследуемой группе пациентов (с 2018 по 2022 гг. почти в 4 раза).

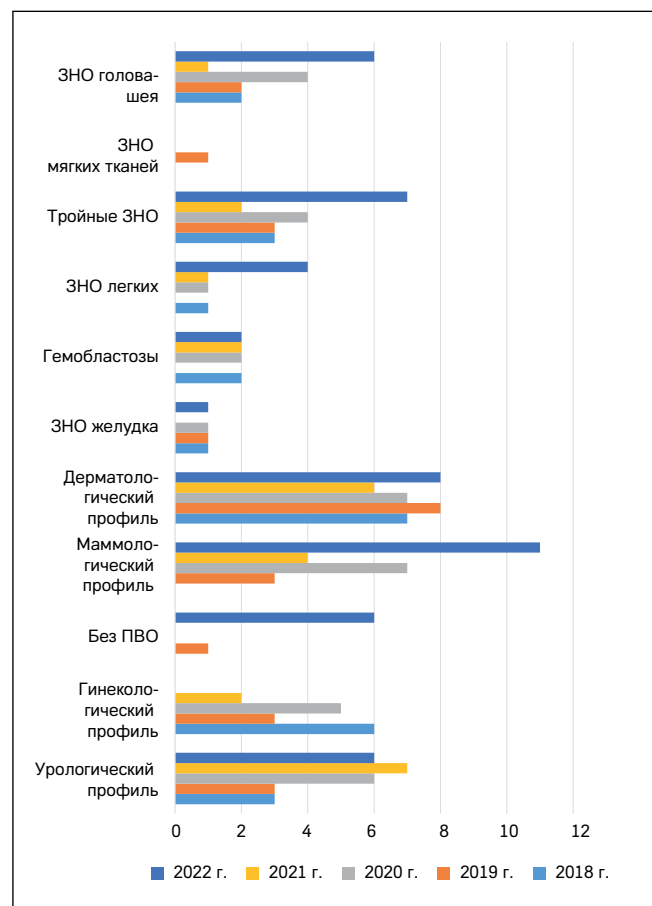


Рисунок 4. Динамика распределения внекишечных ЗНО по годам.

Figure 4. Dynamics of the distribution of extracolorectal malignancies by year.

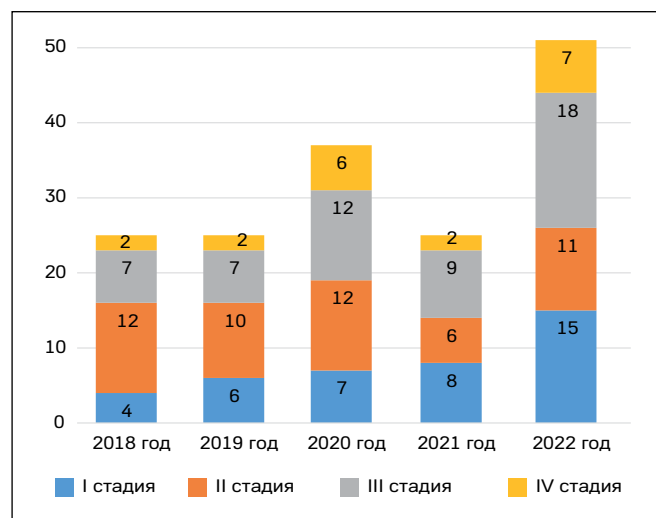


Рисунок 5. Динамика стадийности диагностированного КРР по годам.

Figure 5. Dynamics of the stage of diagnosed colorectal cancer by year.

На рисунке 6 проиллюстрирован рост выявления опухолей левых отделов ободочной кишки (в два раза за 4 года).

Переменная «интервал между диагностикой первичного ЗНО и КРР» проверена на нормальное распределение. Тест Колмогорова – Смирнова продемонстрировал отсутствие нормального распределения ($p = 0$). С помощью критерия Краскела – Уоллеса выявлено различие в периодах времени, через которые диагностируется КРР у пациентов с различными внекишечными ЗНО ($p = 0$).

Так, у пациентов из подгруппы онкодерматологического профиля КРР диагностируется минимум через 8 месяцев, максимум через 183 месяца, среднее значение – 40,69, медиана – 30,50, мода – 8 месяцев. Для пациентов с ЗНО урологической сферы (рак почки, мочевого пузыря, предстательной железы) интервал составляет 7–240 месяцев, среднее – 56,3, медиана – 30,0, мода – 11,0 месяцев. КРР у пациентов с раком молочной железы диагностируется в период с 7 до 444 месяцев, среднее – 120,36, медиана – 47, мода – 24. Интервал диагностики опухоли гинекологической сферы (рак яичника, тела матки, шейки матки, влагалища) и КРР составляет от 8 до 428 месяцев, среднее – 145,68, медиана – 132,0, мода – 48 месяцев.

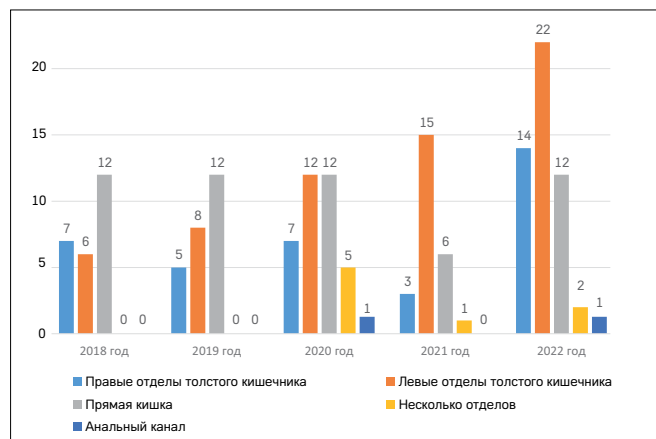


Рисунок 6. Локализации выявленного КРР по годам.

Figure 6. Localization of the detected colorectal cancer by year.

При исследовании интервалов в месяцах между диагностикой внекишечной опухоли и КРР выявлено, что кишечная неоплазия диагностировалась минимум через 7 месяцев, максимум через 678 месяцев, среднее значение – 9 лет, медиана – 4 года, мода – 8 месяцев. Если среднее значение «успокаивает» и говорит о малой возможности профилактики КРР, то медиана информирует о том, что наблюдение в середине выборки – это пациент с уже существовавшей предраковой кишечной патологией на этапе диагностики первичной опухоли. Мода же доказывает, что наиболее частое наблюдение – на самом деле синхронный КРР, вовремя не диагностированный.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Закономерности, обнаруженные при дифференцировке наблюдений по первичным нозологиям, имеют большее отношение не к биологии канцерогенеза, а к организационным аспектам, включающим распространенность первичных опухолей среди населения, выживаемость, качество и длительность диспансерного наблюдения. По принципу профиля диспансерного наблюдения были сформированы подгруппы по нозологиям. Это позволило определить круг пациентов, у которых целесообразно, с клинической и экономической точки зрения, расширить объем обследования на этапе первичной диагностики, лечения и диспансерного наблюдения. Проведенное исследование выявило, что большинство пациентов исследуемой группы страдает первичной онкопатологией с хорошим прогнозом, длительно находится на диспансерном учете в специализированном онкологическом учреждении, подчас не подпадая под охват диспансеризации здорового населения, перспективно предпринять меры по улучшению диагностики КРР на ранней стадии, на этапе предопухолевой патологии.

Увеличение количества диагностированных в год случаев вторичного метастазного КРР указывает на совершенствование диагностики, повышение онконастороженности врачей. В то же время результаты данного исследования подтверждают нерешенность проблемы диагностики КРР у пациентов с установленным внекишечным ЗНО: вторичный метастазный КРР в анализируемой группе диагностирован в трети случаев на III стадии, высока вероятность упущенной возможности обнаружения опухолевой и предопухолевой патологии у пациентов на этапе диагностики первичного ЗНО.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате нашего исследования выявлено следующее.

1. Среди пациентов с метастазным первично-множественным КРР преобладают женщины (60,7%), среднее значение возраста – 69 лет.

2. Метастазный первично-множественный КРР преимущественно встречается у пациентов онкодерматологического (22%), онкоурологического (15,3%), онкомаммологического (15,3%), онкогинекологического (13,5%) профиля, опухоль локализуется преимущественно в левых отделах ободочной кишки (38,7%).

4. Интервал времени между обнаружением первичной опухоли и выявлением вторичного КРР зависит от локализации первичного ЗНО ($p=0$).

Для своевременного выявления метакронного первично-множественного КРР необходимо соблюдать алгоритм скрининга в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения в возрасте от 40 до 75 лет на территории РФ, в том числе и в случае с пациентами с установленным диагнозом ЗНО. В случае невыполнения данного обследования в медицинских организациях по месту прикрепления с целью своевременной диагностики метакронного поражения кишечника

возможно проведение скрининга КРР в группе пациентов с внекишечной онкопатологией на этапе оказания специализированной медицинской помощи по профилю «онкология» путем добавления в алгоритм обследования иммунохимического количественного тестирования кала на скрытую кровь. Это позволит своевременно отбирать пациентов, которым показана колоноскопия и, возможно, эндоскопические малоинвазивные технологии лечения. ■

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	ADDITIONAL INFORMATION
Этическая экспертиза. Выписка из протокола №6 заседания локального этического комитета при ОБУЗ «Курский областной научно-клинический онкологический центр имени Г.Е. Островерхова» от 23.04.2024. Рукопись не содержит медицинские данные отдельных пациентов.	Ethical expertise. Extract from the protocol No. 6 of the meeting of the local Ethics Committee at the Kursk Regional Scientific and Clinical Oncology Center named after G.E. Ostroverkhov dated 04/23/2024. The manuscript does not contain the medical data of individual patients.
Источник финансирования. Работа выполнена по инициативе авторов без привлечения финансирования.	Study funding. The study was the authors' initiative without external funding.
Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.	Conflict of Interest. The authors declare that there are no obvious or potential conflicts of interest associated with the content of this article.
Участие авторов. В.В. Подольский – разработка концепции исследования, сбор и обработка научного материала, написание текста. У. Станоевич – разработка концепции исследования, редактирование текста. Е.А. Подольская – разработка концепции исследования, написание и редактирование текста. Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью или добросовестностью любой части работы.	Contribution of individual authors. V.V. Podolskii – development of research concepts, assembly and processing of scientific materials, text description. U. Stanoevich – development of research concepts, text editing. E.A. Podolskaya – development of research concepts, writing and editing of texts. All authors gave their final approval of the manuscript for submission, and agreed to be accountable for all aspects of the work, implying proper study and resolution of issues related to the accuracy or integrity of any part of the work.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Krylov N. Synchronous colorectal cancer: a review of diagnosis and treatment. *Vrach*. 2015;26(5):6-9. (In Russ.). [Крылов Н. Первично-множественный синхронный рак толстой кишки (тенденции в диагностике и лечении). *Врач*. 2015;26(5):6-9]. URL: <https://vrachjournal.ru/25877305-2015-05-02> (30.04.2024).
- The state of cancer care for the population of Russia in 2022. Edited by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. M., 2023. (In Russ.). [Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М., 2023].
- Starostin RA, Gataullin BI, Valitov BR, Gataullin IG. Colorectal cancer: epidemiology and risk factors. *Volga Oncological Bulletin*. 2021;12(4):52-59. (In Russ.). [Старостин Р.А., Гатауллин Б.И., Валитов Б.Р., Гатауллин И.Г. Колоректальный рак: эпидемиология и факторы риска. *Поволжский онкологический вестник*. 2021;12(4):52-59]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kolorektalnyy-rak-epidemiologiya-i-factory-riska/viewer>
- Bakulin IG, Zharkov AV, Zhuravleva MS, Serkova MY. Colorectal cancer screening: the state of the problem and prospects. *Preventive medicine*. 2023;26(12):12-18. (In Russ.). [Бакулин И.Г., Жарков А.В., Журавлева М.С., Серкова М.Ю. Скрининг колоректального рака: состояние проблемы и перспективы. *Профилактическая медицина*. 2023;26(12):12-18]. <https://doi.org/10.17116/profmed20232612112>
- Kashin SV, Nekhaykova NV, Zavayalov DV, et al. The colorectal cancer screening: the current global situation and the main standards for the quality of screening colonoscopy recommended by the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology*. 2017;6(4):32-52. (In Russ.). [Кашин С.В., Нехайкова Н.В., Завьялов Д.В., и др. Скрининг колоректального рака: общая ситуация в мире и рекомендованные стандарты качества колоноскопии. *Доказательная гастроэнтерология*. 2017;6(4):32-52]. <https://doi.org/10.17116/dokgastro20176432-52>
- Prudnikova Yal, Kruchinina MV, Kurilovich SA, et al. Analysis of the causes of late detection of patients with colorectal cancer (according to archival medical records of medical institutions in Novosibirsk) *Modern problems of science and education*. 2017;4. (In Russ.). [Прудникова

- Я.И., Кручинина М.В., Курилович С.А., и др. Анализ причин позднего выявления пациентов с колоректальным раком (по данным архивных историй болезни лечебных учреждений г. Новосибирска). *Современные проблемы науки и образования*. 2017;4]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26640> (07.04.2024).
- Pozdnyakov SV, Atroschenko AO, Mikhaylyants GS. Tactics of treatment of patients with primary multiple malignancies (review of clinical observation). *RMJ*. 2015;13:785. (In Russ.). [Поздняков С.В., Атрошенко А.О., Михайлянц Г.С. Тактика лечения больных с первично-множественными злокачественными новообразованиями (обзор клинического наблюдения). *РМЖ*. 2015;13:785]. URL: https://www.rmj.ru/articles/khirurgiya/Taktika_lecheniya_bolnyh_s_pervichno-mnoghestvennymi_zlokachestvennymi_novoobrazovaniyami_obzor_klinicheskogo_nablyudeniya/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com
- Soldatkina NV, Kit OI, Gevorkyan YuA, Milakin AG. Primary multiple colorectal cancer: clinical aspects. *Therapeutic Archive*. 2016;88(8):53-58. (In Russ.). [Солдаткина Н.В., Кит О.И., Геворкян Ю.А., Милакин А.Г. Первично-множественный колоректальный рак: клинические аспекты. *Терапевтический архив*. 2016;88(8):53-58]. <https://doi.org/10.17116/terarkh20168853-58>
- Vazhenin AV, Shunko EL, Shanazarov NA. Evolution of criteria for primary multiplicity and classification of primary multiple malignant tumors. *Modern problems of science and education*. 2015;6. (In Russ.). [Важенин А.В., Шунько Е.Л., Шаназаров Н.А. Эволюция критериев первичной множественности и классификации первично-множественных злокачественных опухолей. *Современные проблемы науки и образования*. 2015;6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=21773> (07.04.2024).
- Emelyanov SI, Uryadov SE. Colonoscopy for polyps and colon cancer. *Endoscopic surgery*. 2011;17(2):49-53. (In Russ.). [Емельянов С.И., Урядов С.Е. Колоноскопия при полипах и раке толстой кишки. *Эндоскопическая хирургия*. 2011;17(2):49-53].
- Nasledov AD. *IBM SPSS Statistics 20 and AMOS. Professional statistical data analysis*. M., 2013. (In Russ.). [Наследов А.Д. *IBM SPSS Statistics 20 и AMOS. Профессиональный статистический анализ данных*. М., 2013].