

УДК 616.34; 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2023-4-290-303

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИНЕОПЛАЗИЯМИ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Подольский, У. Станоевич

ОБУЗ «Курский областной научно-клинический онкологический центр имени Г.Е. Островерхова», г. Курск

Введение. Эпидемиология колоректального рака у пациентов с полинеоплазиями изучена недостаточно, проблема ранней диагностики в этой группе не решена.

Цель исследования: проанализировать эпидемиологию колоректального рака среди пациентов с полинеоплазиями в Курской области с 2018 по 2022 годы.

Материалы и методы. Анализировались статистические отчеты Курской области с 2018 по 2022 год: «Сведения о больных со злокачественными новообразованиями» и «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями», журналы регистрации эндоскопических исследований. В исследуемую группу вошли 218 пациентов, у которых с 2018 по 2022 года установлен первично-множественный рак с участием колоректального рака, анализировалась медицинская документация данных пациентов.

Результаты. Большинство составили пациенты онкодерматологического профиля: 20,2 % (44) случаев, второе место – онкоурологического – 19,7 % (43), третье – пациентки с опухолями женской репродуктивной системы: 14,2 % (31) случаев. Превалировали случаи с метакронным первично-множественным раком – 75,7 % (165). Обнаружена связь возраста и внекишечного диагноза ($p = 0$), локализации внекишечной неоплазии и переменной синхронности/метакронности, ($p = 0,006$), стадии колоректального рака с поражённым отделом кишки ($p = 0,024$), отдела поражения толстой кишки с первичностью/вторичностью обнаружения колоректального рака ($p = 0$), переменных первичности/вторичности колоректального рака и синхронности/метакронности ($p = 0$), интервала между выявлением неоплазий и видом внекишечной опухоли, $p = 0$, стадии выявленного колоректального рака и годом его выявления ($p = 0,015$), стадии и интервалом между обнаружением неоплазий, $p = 0,032$, интервала между диагностикой неоплазий и первичности/вторичности, $p = 0$. Обнаружен рост выявления первой стадии, которая в 2022 году стала лидирующей 33,3% (21) случаев.

Обсуждение. Доказана значимость диагностики колоректального рака в группе пациентов с полинеоплазиями: в 2022 году пациенты исследуемой группы составили 13% от всех случаев первично-множественного рака, выявленных в Курском регионе: колоректальный рак диагностирован у 1,5% пациентов, поставленных на учет с опухолями гинекологического профиля, 1,1% - онкоурологического профиля, 1,1% - со злокачественными новообразованиями кожи. С другой стороны, пациенты исследуемой группы составили 12,5% (63 из 505) всех случаев колоректального рака, диагностированных в 2022 г. в Курской области., т.е. колоректальный рак можно считать неоплазией с высоким риском полинеоплазий.

Выводы. Таким образом, в группе пациентов с полинеоплазиями, особенно в группе пациентов с опухолями кожи, урологического профиля и женской репродуктивной сферы, необходимо проявлять онкологическую настороженность в отношении толстой кишки.

Ключевые слова: колоректальный рак, эпидемиология, первично-множественный рак

EPIDEMIOLOGY OF COLORECTAL CANCER AMONG PATIENTS WITH POLYNEOPLASIAS IN THE KURSK REGION

V.Podolskiy, U.Stanoyevich

G.E.Ostroverkhov Kursk Oncology Scientific and Clinical Center, Kursk

Introduction. The epidemiology of colorectal cancer in patients with polyneoplasias has not been studied enough, and therefore it is impossible to solve the problem of early diagnosis in this group. The purpose of the study: to analyze the epidemiology of colorectal cancer among patients with extra-intestinal malignant neoplasias in the Kursk region from 2018 to 2022.

Materials and methods. Statistical reports of the Kursk region from 2018 to 2022 are analyzed: "Information on patients with malignant neoplasias" and "Information on diseases with malignant neoplasias", logs of registration of endoscopic examinations. The study group included 218 patients who had primary multiple cancer with the participation of colorectal cancer from 2018 to 2022, the medical documentation of these patients is analyzed.

Results. The majority are oncodermatological patients: 20.2% (44) cases, the second place is taken by oncurological patients – 19.7% (43), the third – by patients with tumors of the female reproductive system: 14.2% (31) cases. The overwhelming number of patients are in the group with metachronous primary multiple cancer – 75.7% (165). The relationship between age and extra-intestinal diagnosis ($p = 0$), localization of extra-intestinal neoplasia and variable synchronicity/metachronicity, ($p = 0.006$), the stage of colorectal cancer with the affected part of the intestine ($p = 0.024$), the department of colon lesion with the primary/secondary detection of colorectal cancer ($p = 0$), the variables of primary/secondary colorectal cancer and synchronicity/metachronicity ($p = 0$), the interval between the detection of neoplasia and the type of extra-intestinal tumor, $p = 0$, the stage of the detected colorectal cancer and the year of detection of colorectal cancer ($p = 0.015$), the stage and interval between the detection of neoplasia, $p = 0.032$, the interval between the diagnosis of neoplasia and primary/secondary, $p = 0$, are found. An increase in the detection of the first stage is found, which in 2022 became the leading 33.3% (21) of cases.

Discussion. The significance of the diagnosis of colorectal cancer in the group of patients with polyneoplasias is proved: in 2022, patients of the study group accounted for 13% of all cases of primary multiple cancer detected in the Kursk region: colorectal cancer is diagnosed in 1.5% of patients registered with gynecological tumors, 1.1% - oncurological profile, 1.1% - with skin malignant neoplasias. On the other hand, patients in the study group account for 12.5% (63 out of 505) of all cases of colorectal cancer diagnosed in 2022 in the Kursk region, i.e. colorectal cancer can be considered neoplasia with a high risk of polyneoplasias.

Conclusions. Thus, it is necessary to show oncological alertness with respect to the colon in the group of patients with polyneoplasias, especially in the group of patients with tumors of the skin, urological profile and female reproductive sphere.

Keywords: colorectal cancer, epidemiology, primary multiple cancer

Введение. Колоректальный рак (КРР) – злокачественное новообразование (ЗНО) эпителиального генеза, поражающее нижние отделы желудочно-кишечного тракта [1, 2]. Распространённость КРР в России неуклонно увеличивается, в 2022 году достигла уровня 290 на 100 000 (с 2018 г. - прирост показателя на 11%) и составила более 10% всех ЗНО. Только половина случаев КРР диагностирована в I-II стадии. Летальность в первый год после выявления составила 21,1 и 18,4% при раке ободочной кишки и прямой кишки соответственно [3, 4]. Ряд исследований продемонстрировало, что онкологические пациенты составляют группу риска возникновения КРР [5, 6]. Доказано, что лучшим методом ранней диагностики КРР является колоноскопия [7]. Предприняты попытки формирования рекомендаций по ранней диагностике КРР в группе пациентов с внекишечными ЗНО [8]. Тем не менее, стройной системы выявления КРР в указанной группе пациентов не создано, т.к. эпидемиология этого вопроса изучена недостаточно. Именно поэтому при обнаружении опухоли внекишечной локализации диагностический поиск часто останавливается [6]. Также ситуация усугубляется необходимостью соблюдения рекомендованных сроков начала специализированного лечения [9, 10].

Первично-множественные (ПМ) ЗНО - это состояние, при котором у одного пациента диагностируется два и более ЗНО одновременно или через промежуток времени [11].

Синхронными раками принято считать опухоли, интервал между обнаружением которых составил не более 6 месяцев, метакронными – более указанного периода [12].

Цель исследования: проанализировать эпидемиологию КРР среди пациентов с полинеоплазиями в Курской области с 2018 по 2022 годы.

Материалы и методы. Анализировались статистические отчеты о деятельности медицинских организаций Курской области с 2018 по 2022 год: ф. № 35 «Сведения о больных со злокачественными новообразованиями» и ф.№7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями», журналы регистрации эндоскопических исследований.

В исследуемую группу вошли 218 пациентов, у которых с 2018 по 2022 года установлен ПМР с участием КРР, анализировалась медицинская документация данных пациентов.

Проведён статистический анализ с помощью лицензионной статистической программы SPSS 20.0: частотный, корреляционный и дисперсионный анализ. Для количественных переменных определялся минимум, максимум, мода, медиана, среднее значение. Количественные переменные проверялись на нормальное распределение с помощью теста

Колмогорова-Смирнова. В рамках корреляционного анализа составлялись таблицы сопряженности, наличие связи определялась по критерию χ^2 , сила связи оценивалась с помощью коэффициента сопряженности (C) по шкале Чеддока. В рамках дисперсионного анализа применялись непараметрические тесты Краскала-Уоллеса, U Манна-Уитни, автоматически подобранные статистической программой [13].

Уровень достоверности p служил критерием статистической значимости.

Результаты. По полу пациенты анализируемой группы распределились следующим образом: 45% (98) мужчин и 55% (120) женщин.

Минимальный возраст, в котором был диагностирован КРР – 27 лет, максимальный – 95 лет. Среднее значение – 68,41 лет, медиана – 69 лет, мода – 69 лет. Проверено распределение с помощью критерия Колмогорова-Смирнова: $p = 0$: распределение не является нормальным, что объяснимо: заболеваемость ЗНО пропорционально возрасту. Проанализировано распределение пациентов по внекишечным локализациям (рис. 1).

Лидирующей локализацией в исследуемой группе явилась кожа: онкодерматологические пациенты составили 20,2 % (44) случаев, второе место заняли онкоурологические пациенты – 19,7 % (43), третье – пациентки с ЗНО женской репродуктивной системы: 14,2 % (31) случаев. Далее пациенты распределились следующим образом: онкомаммалогические – 12,8 % (28), пациенты с двумя и более внекишечными локализациями – 10,6 % (23), с поражением области головы и шеи – 7,3% (16), с ЗНО желудка и с опухолями легкого – по 4,6 % (10), гемобластомами 4,1 % (9), пациенты с ЗНО панкреатобилиарной зоны 0,9 % (2), с ЗНО мягких тканей и без выявленного первичного очага по 0,5% (1) случаев.

По стадиям КРР пациенты распределились следующим образом: I стадия установлена в 24,8% (54) случаев, II – 28,4 % (62), III – 33,0 % (72), IV – 13,8 % (30) случаях.

У пациентов с внекишечными неоплазиями обнаруживались опухоли левых отделов ободочной кишки в 39,4 % (86), прямой кишки – 30,3 % (66), правых отделов ободочной кишки в 21,1 % (46), в нескольких отделах – 7,8 % (17), в анальном канале – в 1,4 % (3) случаев.

Проанализировано количество пациентов по годам выявления КРР. В 2018 году было диагностировано 16,1 % (35) случаев КРР, в 2019 – 14,2 % (31), в 2020 – 25,7 % (56), в 2021 – 15,1 % (33), в 2022 – 28,9 % (63). Мода, т.е. больше всего случаев выявления - 2022 год. Переменная проверена с помощью Критерия Колмогорова-Смирнова, $p = 0$: распределение не

является нормальным. Наблюдалось увеличение пациентов с годами, что подтверждает повышение выявляемости.

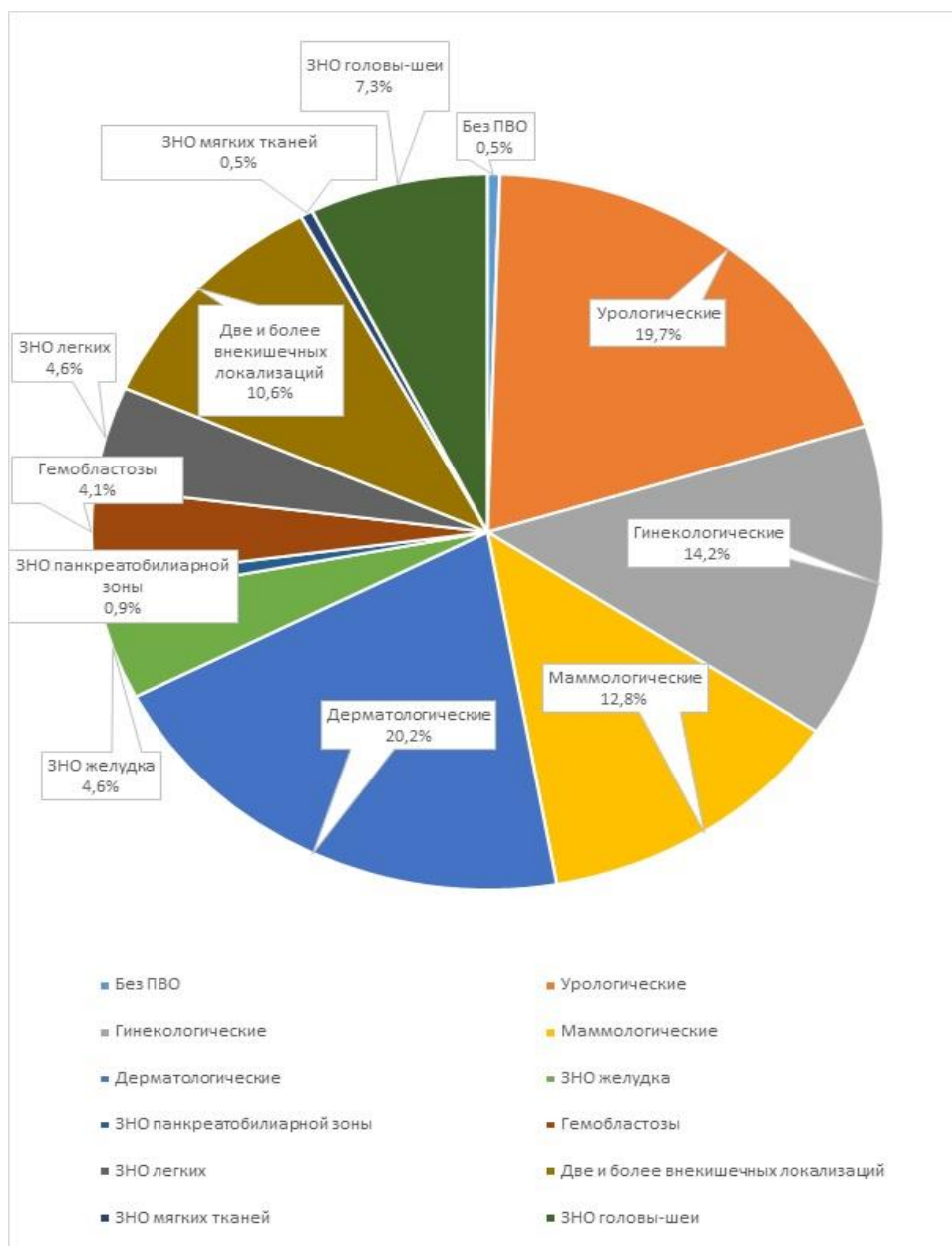


Рисунок 1. Распределение пациентов по внекишечным локализациям (%)

Проведён анализ временного интервала между диагностикой КРР и опухолью внекишечной локализации. Интервал варьировал от 0 до 678 месяцев. Среднее значение – 82,8 (6,9 лет), мода - 0, медиана – 30 месяцев (2,5 года). Проверка с помощью критерия Колмогорова-Смирнова подтвердило отсутствие нормального распределения, $p = 0$. Мода демонстрирует значимость одновременных полинеоплазий. Частотный анализ показал, что в 21,1% (46) случаев вторая локализация диагностировалась в первые 2 месяца после первой.

Тем не менее, подавляющее число пациентов составили группу с метакронным ПМП – 75,7 % (165). Пациентов с синхронным раком было 24,3 % (53) случаев.

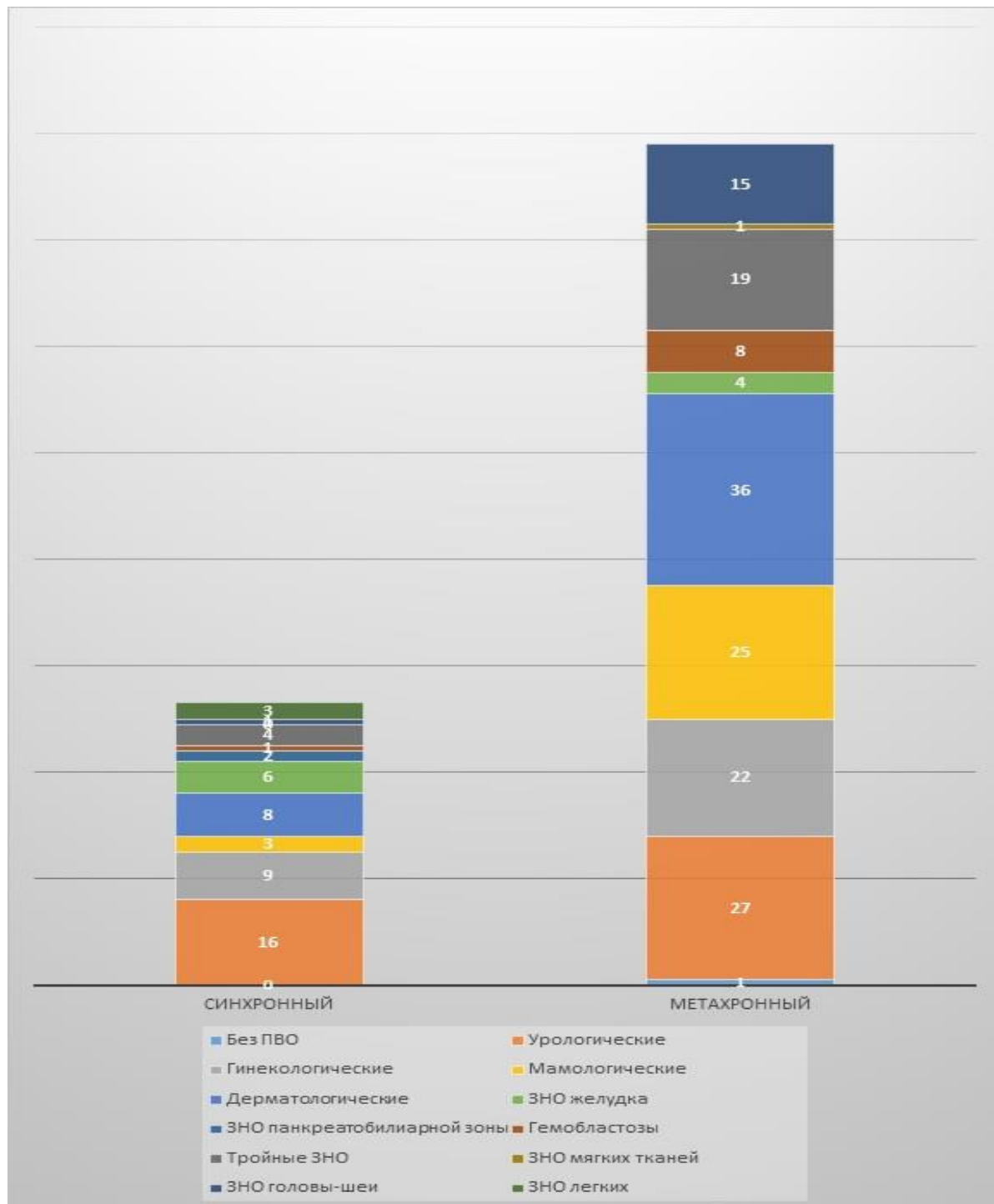


Рисунок 2. Распределение внекишечной локализации ЗНО по времени выявления (синхронные/метакронные опухоли) (абс.)

В исследуемой группе колоректальный рак диагностирован одновременно с внекишечной неоплазией в 5,0 % (11) случаев, первично – в 5,5 % (12), в качестве второй локализации – 89,4% (195) случаев.

Обнаружена высокая сила связи ($C = 0,9$) возраста и внекишечного диагноза ($p = 0$). Так, для онкодерматологических пациентов медиана составила 73 года, для пациентов онкоурологического и онкогинекологического профиля – 66 лет.

Найдена связь локализации внекишечной неоплазии и переменной синхронности/метахронности, $p = 0,006$, $C = 0,3$ (умеренная сила связи). Пациенты с урологической патологией лидируют по синхронности с КРР. Метахронные КРР чаще выявляются у онкодерматологические пациентов (рис. 2).

Выявлена связь стадии КРР с поражённым отделом кишки ($p = 0,024$), $C = 0,3$ (умеренная сила связи). Наиболее частое сочетание наблюдений (32) – неоплазия левых отделов I стадии (59,3% среди стадий КРР и 37,2% среди отделов кишечника), очевидно, из-за лёгкого доступа для эндоскопической диагностики (рис. 3).

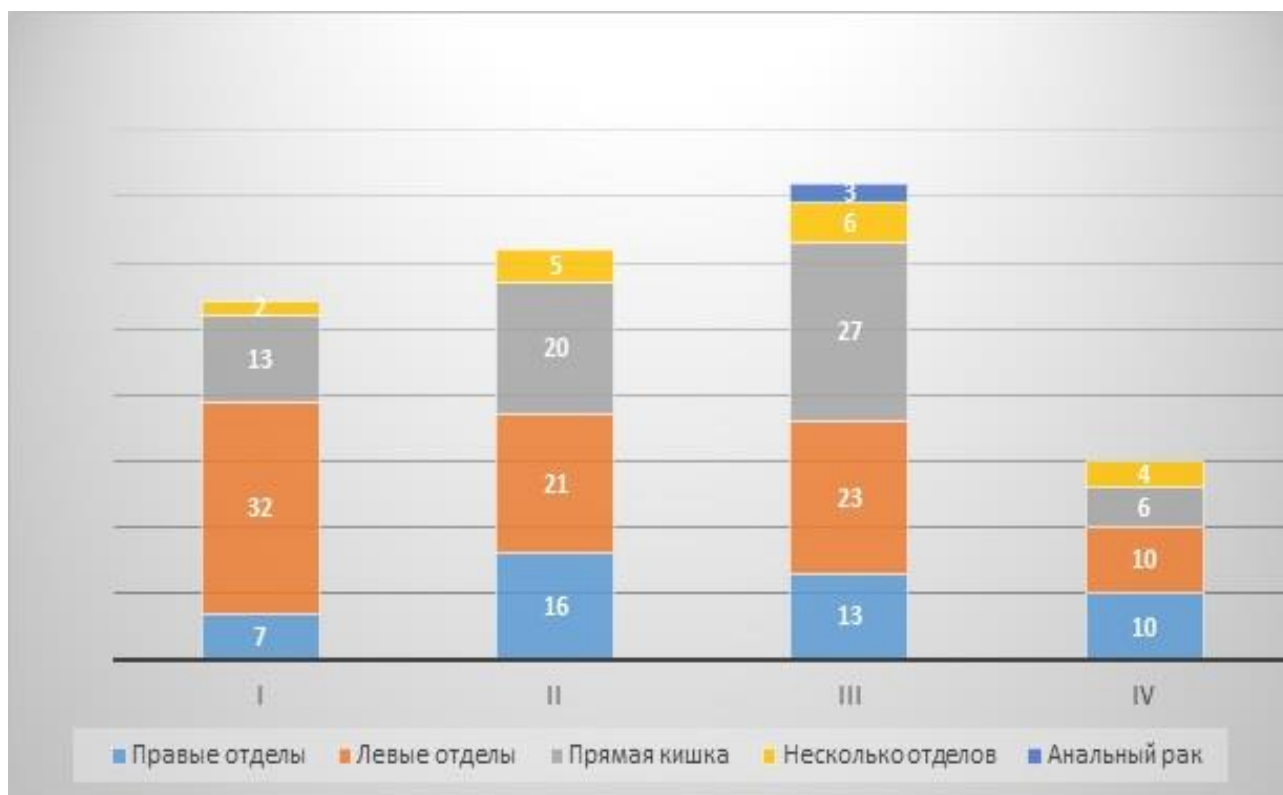


Рисунок 3. Распределение КРР (абс.) по стадиям и локализации опухолей

Обнаружена связь отдела поражения толстой кишки с первичностью/вторичностью обнаружения КРР ($p = 0$, $C = 0,4$, т.е. умеренная сила связи). Наиболее частое сочетание наблюдений (77) – вторичная опухоль левых отделов (39,5% среди вторичных поражений и 89,5% среди патологии левых отделов) (рис. 4).



Рисунок 4. Распределение КРР (абс.) по этапности выявления и локализации опухолей

Обнаружена корреляция переменных первичности/вторичности КРР и синхронности/метахронности ($p = 0$, $C = 0,5$, т.е. умеренная сила связи). Наиболее частое сочетание переменных (163) – вторичный метахронный рак (83,6% среди вторичных опухолей и 98,8% среди метахронных ПМО). Т.е. чаще опухоли кишечника выявлялись при отсроченном обследовании пациентов с установленным диагнозом внекишечного ЗНО.

Обнаружена зависимость интервала между выявлением неоплазий от вида внекишечной опухоли, $p = 0$. Так КРР с ЗНО кожи диагностируется в интервале от 0 до 183 месяцев (мода – 0, медиана – 23,5), с ЗНО урологической сферы от 0 до 240 месяцев (мода - 0, медиана -12), с ЗНО женской репродуктивной системы от 0 до 420 (мода - 0, медиана - 46).

Выявлена связь стадии выявленного КРР от года выявления КРР ($p = 0,015$). Обнаружен рост выявления первой стадии, которая в 2022 году стала лидирующей 33,3% (21) случаев (рис. 5).

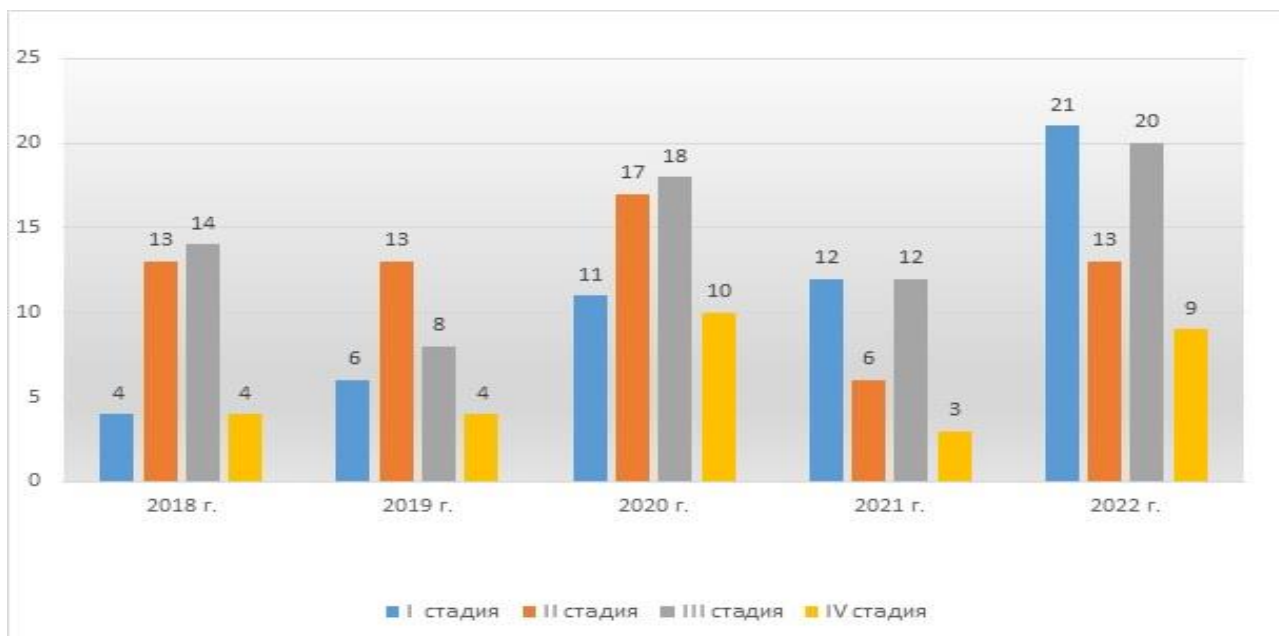


Рисунок 5. Распределение КРР по стадиям заболевания и годам выявления (абс.)

Обнаружена зависимость стадии от интервала между обнаружением неоплазий, $p = 0,032$, т.е. большой интервал – признак поздней диагностики, а не клинического течения.

Выявлено, что интервал между диагностикой неоплазий связан с первичностью/вторичностью, $p = 0$. Это подтверждает заключение о связи мета/синхронности с первичностью/вторичностью.

Обсуждение. Исследование установило, что пациенты, страдающие КРР и внекишечной неоплазией, это мужчины и женщины пожилого возраста (по классификации ВОЗ). Лидирующий типаж опухоли кишечника: вторичные метастатические опухоли левых отделов кишечника, преобладает III стадия КРР. При оценке динамики за анализируемый период отмечается рост абсолютного количества случаев КРР у пациентов с внекишечными неоплазиями, а также увеличение выявления I стадии КРР, которая достигает первого места в 2022 году.

Статистически подтвержденная связь стадии КРР и отдела поражения толстой кишки, а также увеличение стадии КРР пропорциональное интервалу между диагностикой неоплазий подчеркивает значимость обследования кишечника в группе пациентов с внекишечными ЗНО.

Локализация внекишечной неоплазии коррелирует с возрастом пациентов, интервалом между диагностикой неоплазий. По внекишечной локализации преобладают ЗНО кожи, урологического профиля и женской репродуктивной системы.

Анализируя показатели онкологической помощи в Курской области, обнаружена значимость диагностики КРР в группе пациентов с ЗНО внекишечных локализаций: в 2022 году пациенты исследуемой группы составили 13% от всех случаев ПМР, выявленных в Курском регионе: КРР диагностирован у 1,5% пациентов, поставленных на учет с ЗНО гинекологического профиля, 1,1% - онкоурологического профиля, 1,1% - с ЗНО кожи. С другой стороны, пациенты исследуемой группы составили 12,5% (63 из 505) всех случаев КРР, диагностированных в 2022 г. в Курской области, т.е. КРР можно считать неоплазией с высоким риском полинеоплазий.

Выводы. Таким образом, КРР в группе пациентов с полинеоплазиями является ожидаемым событием, особенно в группе пациентов с ЗНО кожи, урологического профиля и женской репродуктивной сферы. Результаты проведенного анализа свидетельствуют о необходимости проявлять онкологическую настороженность в отношении толстой кишки в указанной группе пациентов.

Список литературы

1. Клинические рекомендации «Рак ободочной кишки». Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2022
2. Клинические рекомендации «Рак прямой кишки». Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2022
3. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году. М.2023
4. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) (под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2023
5. 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
6. Крылов Н. Первично-множественный синхронный рак толстой кишки (тенденции в диагностике и лечении). Врач.2015:5

7. Kenta Tanaka, Tomotaka Sobue, Ling Zha, Tetsuhisa Kitamura, Norie Sawada, Motoki Iwasaki, Manami Inoue, Taiki Yamaji, Shoichiro Tsugane. Effectiveness of Screening Using Fecal Occult Blood Testing and Colonoscopy on the Risk of Colorectal Cancer. The Japan Public Health Center-based Prospective Study. J Epidemiol. 2023 Feb.5;33(2):91-100.doi: 10.2188/jea.JE20210057. Epub 2021 Oct 29

8. Латыпова Р.Ф. Организационные основы повышения качества онкологической помощи больным с первично-множественными злокачественными новообразованиями (на примере республики Татарстан). Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук. 2006

9. 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)

10. Приказ комитета здравоохранения Курской области от 12.05.2022 № 320 «Об организации оказания медицинской помощи по профилю "онкология" на территории Курской области»

11. Поздняков С.В., Атрощенко А.О., Михайлянц Г.С. Тактика лечения больных с первично-множественными злокачественными новообразованиями (обзор клинического наблюдения). РМЖ. 2015;13:785

12. Попова Т. Н. О первично-множественных синхронных злокачественных новообразованиях. East European Scientific Journal. 2018;4(32):18-24

13. Наследов А. Д. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS. Профессиональный статистический анализ данных. М.2013

References

1. Ministerstvo zdravooohraneniya Rossijskoj Federacii. Klinicheskie rekomendacii «Rak obodochnoj kishki» [Clinical recommendations "Colon cancer"]. 2022 (In Russian)

2. Ministerstvo zdravooohraneniya Rossijskoj Federacii. Klinicheskie rekomendacii «Rak pryamoj kishki» [Clinical recommendations "Rectal cancer"]. 2022 (In Russian)

3. Kaprin A.D., Starinskij V.V., SHahzadova A.O. Sostoyanie onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2022 godu [The state of oncological care to the population of Russia in 2022]. М.2023 (In Russian)

4. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2022 godu (zabolevaemost' i smertnost') (pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, A.O. SHahzadovoj) [Malignant neoplasms in Russia in 2022 (morbidity and mortality) (edited by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova)]. M.: MNIOI im. P.A. Gercena – filial FGBU «NMIC radiologii» Minzdrava Rossii [MNIOI P.A. Herzen Institute of Medical Research – Branch of the Federal State Budgetary Institution "NMIC of Radiology" of the Ministry of Health of Russia]. 2023 (In Russian)
5. Soldatkina N.V., Kit O.I., Gevorkyan YU.A., Milakin A.G. Pervichno-mnozhestvennyj kolorektal'nyj rak: klinicheskie aspekty [Primary multiple colorectal cancer: clinical aspects]. Terapevticheskij arhiv [Therapeutic archive]. 2016;88(8):53-58 (In Russian)
6. Krylov N. Pervichno-mnozhestvennyj sinhronnyj rak tolstoj kishki (tendencii v diagnostike i lechenii) [Primary multiple synchronous colon cancer (trends in diagnosis and treatment)]. Vrach [Doctor].2015:5 (In Russian)
7. Kenta Tanaka, Tomotaka Sobue, Ling Zha, Tetsuhisa Kitamura, Norie Sawada, Motoki Iwasaki, Manami Inoue, Taiki Yamaji, Shoichiro Tsugane. Effectiveness of Screening Using Fecal Occult Blood Testing and Colonoscopy on the Risk of Colorectal Cancer. The Japan Public Health Center-based Prospective Study. J Epidemiol. 2023 Feb.5;33(2):91-100.doi: 10.2188/jea.JE20210057. Epub 2021 Oct 29
8. Latypova R.F. Organizacionnye osnovy povysheniya kachestva onkologicheskoy pomoshchi bol'nym s pervichno-mnozhestvennymi zlokachestvennymi novoobrazovaniyami (na primere respubliky Tatarstan). Dissertaciya na soiskanie nauchnoj stepeni kandidata medicinskih nauk [Organizational bases for improving the quality of oncological care for patients with primary multiple malignant neoplasms (on the example of the Republic of Tatarstan). Dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences]. 2006. (In Russian)
9. Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 19 fevralya 2021 g. N 116n "Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya medicinskoj pomoshchi vzrosloму naseleniyu pri onkologicheskikh zabollevaniyah" (s izmeneniyami i dopolneniyami) [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 116n dated February 19, 2021 "On approval of the Procedure for providing medical care to adults with oncological diseases" (with amendments and additions)]. (in Russian)
10. Prikaz komiteta zdravoohraneniya Kurskoj oblasti ot 12.05.2022 № 320 «Ob organizacii okazaniya medicinskoj pomoshchi po profilyu "onkologiya" na territorii Kurskoj oblasti» [Order of the Health Committee of the Kursk region dated 12.05.2022 No. 320 "On the organization of medical care in the field of "oncology" on the territory of the Kursk region"']. (in Russian)

11. Pozdnyakov S.V., Atroshchenko A.O., Mihajlyanc G.S. Taktika lecheniya bol'nyh s pervichno-mnozhestvennymi zlokachestvennymi novoobrazovaniyami (obzor klinicheskogo nablyudeniya) [Tactics of treatment of patients with primary multiple malignancies (review of clinical observation)]. RMZH. 2015;13:785 (in Russian)

12. Popova T. N. O pervichno-mnozhestvennyh sinhronnyh zlokachestvennyh novoobrazovaniyah. East European Scientific Journal [About primary multiple synchronous malignant neoplasms]. 2018;4(32):18-24 (In Russian)

13. Nasledov A. D. IBM SPSS Statistics 20 i AMOS. Professional'nyj statisticheskij analiz dannyh [IBM SPSS Statistics 20 and AMOS. Professional statistical data analysis]. M.2013 (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

Подольский Владимир Владиславович - врач -эндоскопист, ОБУЗ «Курский областной научно-клинический онкологический центр имени Г.Е. Островерхова», 305524, Курская область, Курский район, х. Кислино, ул. Елисеева, д.1, e-mail:doc_podolskiy@mail.ru, ORCID 0000-0002-36029775

Станоевич Углеша – доктор медицинских наук, главный врач, ОБУЗ «Курский областной научно-клинический онкологический центр имени Г.Е. Островерхова», 305524, Курская область, Курский район, х. Кислино, ул. Елисеева, д.1, e-mail: 8318259@gmail.com, SPIN-код: 8988-3420 ORCID 0000-0002-9057-6227

Information about authors

Podolskiy Vladimir Vladislavovich - responsible for correspondence, RBHI «G.E.Ostroverkhov Kursk Oncology Scientific and Clinical Center», doctor-endoscopist, 305524, Kursk region, Kursk district, х. Kislino, st. Eliseeva, d.1, e-mail: doc_podolskiy@mail.ru, ORCID 0000-0002-36029775 Stanoyevich Uglesha, doctor of medical sciences, RBHI «G.E.Ostroverkhov Kursk Oncology Scientific and Clinical Center», the chief physician, the 305524, Kursk region, Kursk district, х. Kislino, st. Eliseeva, d.1, e-mail: 8318259@gmail.com, ORCID 0000-0002-9057-6227

Статья получена: 01.10.2023 г.

Принята к публикации: 25.12.2023 г.

