

# Влияние COVID-19 на эпидемиологическую ситуацию с раком шейки матки в Иркутской области и г. Иркутске (2010–2020 гг.)

Л.Д. Жуйкова<sup>1</sup>, О.А. Ананина<sup>1</sup>, Л.В. Пикалова<sup>1</sup>, Г.А. Кононова<sup>1</sup>, А.А. Каличкин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт онкологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»; Россия, 634050 Томск, пер. Кооперативный, 5;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Областной онкологический диспансер»; Россия, 664035 Иркутск, ул. Фрунзе, 32

**Контакты:** Ольга Александровна Ананина [ananina.olga@bk.ru](mailto:ananina.olga@bk.ru)

**Введение.** Рост заболеваемости раком шейки матки (РШМ) в Иркутской области обуславливает нарастающую нагрузку на медицинские учреждения всех уровней, поэтому необходим анализ качества оказания онкологической помощи в Иркутской области и ее административном центре (г. Иркутск).

**Цель исследования** – изучение эпидемиологической ситуации по РШМ в Иркутской области и г. Иркутске с учетом влияния COVID-19.

**Материалы и методы.** Для анализа использовались годовые формы федерального статистического наблюдения № 7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» и № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» по Иркутской области и г. Иркутску, данные Федеральной службы государственной статистики РФ о половозрастном составе населения за 2010–2020 гг. Расчеты проводились согласно методическим рекомендациям Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена.

**Результаты.** За исследуемый период (2010–2020 гг.) РШМ был диагностирован у 4 190 женщин по области, из них у 780 – в г. Иркутске с убывлю абсолютного числа впервые заболевших 3,5 и 25 % соответственно. Высокий показатель убывлю в г. Иркутске по сравнению с областью можно объяснить более жестким соблюдением ограничительных мер по противодействию распространению новой коронавирусной инфекции с приостановлением диспансеризации определенных групп взрослого населения, скрининговых программ, а также инфицированием медперсонала и его мобилизацией в респираторные госпитали, что негативно повлияло на организацию онкологической помощи и прежде всего первичную диагностику РШМ. Проведенное исследование показало рост заболеваемости РШМ до начала пандемии и всемирной борьбы с ней как в целом по области, так и в административном центре вплоть до 2019 г. включительно. Показатели ранней диагностики (активная и ранняя выявляемость) значительно выросли по сравнению с 2010 г., но при сравнении с 2019 г. показатели 2020 г. снизились, что также можно объяснить перепрофилированием медицинских учреждений в ковид-госпитали и ограничительными мерами по диспансеризации. Данные указывают на недоувявление патологии на профилактических осмотрах, что свидетельствует о высоком уровне запущенности, особенно для административного центра, так как показатели для него увеличились с 47,1 % (2019 г.) до 53,8 % (2020 г.), и, как следствие, увеличение однодгодичной летальности с 16,9 до 17,9 %.

**Выводы.** Ограничительные меры в целях предотвращения COVID-19 в 2020 г. оказали отрицательное влияние на онкоэпидемиологическую обстановку по области, ухудшив показатели качества онкологической помощи.

**Ключевые слова:** рак шейки матки, COVID-19, онкологическая помощь, Иркутская область, г. Иркутск

**Для цитирования:** Жуйкова Л.Д., Ананина О.А., Пикалова Л.В. и др. Влияние COVID-19 на эпидемиологическую ситуацию с раком шейки матки в Иркутской области и г. Иркутске (2010–2020 гг.). Опухоли женской репродуктивной системы 2022;18(1):66–75. DOI: 10.17650/1994-4098-2022-18-1-66-75.

## Impact of COVID-19 on the epidemiological situation of cervical cancer in Irkutsk region and Irkutsk city (2010–2020)

L.D. Zhuykova<sup>1</sup>, O.A. Ananina<sup>1</sup>, L.V. Pikalova<sup>1</sup>, G.A. Kononova<sup>1</sup>, A.A. Kalichkin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Research Institute of Oncology, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences; 5 Kooperativnyy Per., Tomsk 634050, Russia;

<sup>2</sup>Regional Oncology Dispensary; 32 Frunze St., Irkutsk 664035, Russia

**Contacts:** Olga Aleksandrovna Ananina [ananina.olga@bk.ru](mailto:ananina.olga@bk.ru)

**Background.** The increasing incidence of cervical cancer in Irkutsk region causes a growing workload for healthcare institutions of all levels. Therefore, we considered it necessary to analyze the quality of cancer care in Irkutsk region and its administrative center (Irkutsk city).

**Objective:** to analyze the epidemiological situation of cervical cancer in Irkutsk region and Irkutsk city with the consideration of COVID-19 impact.

**Materials and methods.** We used annual forms of federal statistical surveillance No. 7 "Information on malignant tumors" and No. 35 "Information on patients with malignant tumors" for Irkutsk region and Irkutsk city, as well as the information from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation on the age-sex structure of population for 2010–2020. All calculations were performed in accordance with the methodological recommendations of P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute.

**Results.** A total of 4,190 women were diagnosed with cervical cancer in Irkutsk region in 2010–2020; of them, 780 were from Irkutsk. We observed a 3.5 % and a 25 % decrease in the absolute number of new cases in Irkutsk region and Irkutsk city, respectively. Such a difference between the region and the city can be explained by a stricter adherence to the measures aimed at prevention of new coronavirus infection with suspended screening of certain groups of the adult population, as well as infection of healthcare professionals and their mobilization to COVID-19 hospitals, which had a negative impact on cancer care and, first of all, primary diagnostics of cervical cancer. There was an increase in the incidence of cervical cancer before the pandemic in both Irkutsk region and Irkutsk city up to 2019. The effectiveness of early diagnosis (active and early detection) increased significantly from 2010 to 2019; however, it became lower in 2020, due to transformation of many inpatient settings into COVID-19 hospitals and restrictive measures for preventive medical examination. Our findings suggest underdiagnosis of diseases during screening: we observed an increasing proportion of patients with late diagnosis (from 47.1 % in 2019 to 53.8 % in 2020), and, as a result, an increase in one-year mortality (from 16.9 to 17.9 %).

**Conclusion.** Preventive measures for COVID-19 had a negative impact on the epidemiological situation of cancer in Irkutsk region in 2020 and worsened the quality of cancer care.

**Key words:** cervical cancer, COVID-19, cancer care, Irkutsk region, Irkutsk

**For citation:** Zhuykova L.D., Ananina O.A., Pikalova L.V. et al. Impact of COVID-19 on the epidemiological situation of cervical cancer in Irkutsk region and Irkutsk city (2010–2020). *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy systemy = Tumors of female reproductive system* 2022;18(1):66–75. (In Russ.). DOI: 10.17650/1994-4098-2022-18-1-66-75.

## Введение

По данным GLOBOCAN 2020, к 2040 г. в мире ожидается увеличение числа случаев заболевания раком шейки матки (РШМ) до 798 тыс., а числа умерших от РШМ — до 481 тыс. женщин [1, 2]. В Сибирском федеральном округе (СФО), как и в мире, растет онкологическая заболеваемость [3], в том числе заболеваемость злокачественными новообразованиями (ЗНО) половых органов в женской популяции. Стандартизованные показатели (СП) заболеваемости РШМ женского населения на отдельных территориях СФО в 2015–2019 гг. имели значительную вариативность с минимальным уровнем в Новосибирской области ( $14,1^{10}_{0000}$ ) и с максимальным — в Республике Тыва ( $43,3^{30}_{0000}$ ). Показатель одногодичной летальности — один из объективных критериев оценки состояния онкологической службы на территории — в СФО составил 15,9 % (по РФ — 13,5 %), увеличившись с 2015 г. на 0,3 %. Самый высокий уровень летальности на 1-м году отмечен в Республике Хакасия (29,9 %), Кемеровской (19,7 %) и Новосибирской (18,8 %) областях. Наименьшая одногодичная летальность была в Республике Алтай (11,1 %) и Алтайском крае (12,4 %) [4].

Стремительное распространение пандемии COVID-19 и большое число зараженных по всему миру (включая Россию и СФО) оказывают значительную нагрузку на здравоохранение всех стран [5, 6]. В сложившейся ситуации особое внимание следует уделить онкологическим больным — это сложный контингент пациентов, которые являются группой повышенного риска инфицирования COVID-19. Необходимо учитывать, что в соответствии с классификацией Всемирной организации здравоохранения онкологические больные в своем большинстве по возрастному критерию относятся к контингентам пожилого (60–74 года) и старческого возраста (75–90 лет). Это ассоциировано с наличием сопутствующей патологии (болезни сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет, хронические болезни печени и почек), которая повышает риск инфицирования COVID-19 и более тяжелого осложненного течения инфекции у данной когорты онкобольных [7].

Рост заболеваемости РШМ и влияние COVID-19 обуславливают нарастающую нагрузку на медицинские учреждения всех уровней (фельдшерско-акушерские пункты, поликлиники, больницы, онкологические диспансеры, специализированные центры), поэтому

необходим анализ качества оказания онкологической помощи в отдельном субъекте в целом и его административном центре [8, 9].

**Цель исследования** — изучение эпидемиологической ситуации по РШМ в Иркутской области и в г. Иркутске с учетом влияния COVID-19.

### Материалы и методы

Для анализа использовались годовые формы федерального статистического наблюдения №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» и №35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» по Иркутской области и г. Иркутску, данные о половозрастном составе населения г. Иркутска и Иркутской области, предоставленные Федеральной службой государственной статистики РФ за 2010–2020 гг. Показатели экстенсивные (%) и стандартизованные на 100 тыс. населения (СП, мировой стандарт Всемирной организации здравоохранения, 2001 г.), темп их прироста (%), кумулятивный риск, средний возраст заболевших вычисляли с применением компьютерной программы «ОНКОСТАТ» [10]. Показатели качества оказания онкологической помощи пациенткам с РШМ (активная выявляемость, ранняя выявляемость, запущенность, одногодичная летальность, удельный вес больных, состоящих на диспансерном учете 5 лет и более) рассчитывали по методическим рекомендациям Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена [11].

### Результаты и обсуждение

За период исследования (2010–2020 гг.) в Иркутской области было зарегистрировано 63 619 женщин с впервые в жизни выявленным ЗНО, из них у 4 190 (6,6 %) пациенток был поставлен диагноз РШМ (каждая 15-я онкологическая больная). В Иркутске была зарегистрирована 18 361 женщина, из которых у 780 (4,2 %) был диагностирован РШМ (каждая 23-я онкологическая больная) (табл. 1). Убыль абсолютного числа женщин, заболевших ЗНО шейки матки, за период исследования составила: в Иркутской области — 3,5 %, в административном центре — 25 %. Причем за период 2010–2019 гг. наблюдался прирост абсолютного числа заболевших женщин: 8,7 % в Иркутской области и 1,5 % в г. Иркутске. Меньшее число заболевших в 2020 г. как в Иркутской области, так и в РФ в целом обусловлено введением ограничительных мер, направленных на предупреждение распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19. Скрининг злокачественных новообразований, в том числе на РШМ, в 2020 г. был приостановлен, что снизило показатели заболеваемости этой патологией.

В структуре онкологической заболеваемости женского населения Иркутской области и г. Иркутска ведущей онкологической патологией в 2020 г. были

злокачественные опухоли молочной железы (20,2 и 21,4 % соответственно) (рис. 1, 2). На 2-м месте, как в области, так и в административном центре, представлен рак кожи без меланомы (10,2 и 11,7 %), на 3-м — рак ободочной кишки (7,1 и 7,3 %), на 4-м — рак тела матки (6,8 и 6,4 %). РШМ по области занял 5-е место (5,9 %), по Иркутску — 12-е (3,1 %). Различия в структуре заболеваемости РШМ в городе и области можно объяснить тем, что в административном центре у женщин больше возможностей диагностики и лечения предраковой патологии шейки матки.

В динамике за период исследования у женщин в Иркутской области увеличилась доля ЗНО поджелудочной железы (с 2,8 до 4,0 %), тела матки (с 5,7 до 6,8 %) и легкого (с 4,6 до 5,6 %), но снизилась доля ЗНО кожи без меланомы (с 12,8 до 10,2 %) и желудка (с 6,2 до 5,1 %). В г. Иркутске наблюдалось увеличение доли ЗНО тела матки (с 4,7 до 6,4 %), молочной (с 19,9 до 21,4 %) и поджелудочной железы (с 2,5 до 3,8 %), а снижение доли ЗНО отмечено при раке кожи без меланомы (с 14,6 до 11,7 %), желудка (с 5,9 до 3,9 %) и шейки матки (с 4,7 до 3,1 %). СП заболеваемости РШМ в РФ и СФО увеличивался на протяжении всех лет до начала пандемии COVID-19 [12]. В динамике в 2010–2019 гг. наблюдалась стабилизация заболеваемости РШМ с приростом 11,3 % в Иркутской области и убылью 14,5 % в административном центре. СП заболеваемости РШМ в 2020 г. по сравнению с 2019 г. статистически значимо ( $p < 0,05$ ) снизился в Иркутской области с 21,7 до 19,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>, в г. Иркутске — с 14,2 до 11,2<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> (в СФО — с 17,9 до 19,1<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>), что обусловлено недовывявлением злокачественных новообразований шейки матки в связи с введенными противоэпидемическими мероприятиями COVID-19 в медицинских учреждениях (см. табл. 1).

В 2020 г. по уровню заболеваемости РШМ среди 10 территорий СФО Иркутская область находилась на 4-м месте. Самые высокие СП заболеваемости, превышающие средний уровень по СФО (16,1<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>), были отмечены в Республике Тыва (25,6<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>) и Республике Хакасия (22,2<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>), в Красноярском крае (19,7<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>) и Иркутской (19,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>) области, а минимальные — в Республике Алтай (10,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>) и Алтайском крае (11,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>) (рис. 3).

Средний возраст заболевших РШМ по области за период исследования (2010–2020 гг.) составил 49,9 ± 0,5 (в СФО — 50,8 ± 0,3). В г. Иркутске средний возраст заболевших был выше, чем по области, на 1 год и составил 50,9 ± 1,1 года, но различия не являются статистически значимыми ( $p > 0,05$ ).

Кумулятивный риск развития ЗНО шейки матки у женщин в Иркутской области за последнее 5-летие (2016–2020 гг.) в среднем составил 2,5 %, в Иркутске — 1,7 %. Анализ динамики показателей состояния онкологической помощи населению Иркутской области

**Таблица 1.** Динамика показателей заболеваемости женского населения Иркутской области и г. Иркутска, Сибирского федерального округа и России раком шейки матки за 2010–2020 гг., 0/0000

Table 1. Dynamics of cervical cancer female population incidence rates of Irkutsk region, Irkutsk, Siberian Federal District and the Russian Federation in 2010–2020, 0/0000

Год Year	Иркутская область Irkutsk region			г. Иркутск Irkutsk			Сибирский федера- льный округ Siberian Federal District	Россия Russian Federation
	Абс. число Abs. number	ИП Crude rate	СП ASR (World)	Абс. число Abs. number	ИП Crude rate	СП ASR (World)	СП ASR (World)	СП ASR (World)
2010	345	26,6 ± 3,0	20,7 ± 1,2	68	20,9 ± 5,2	16,6 ± 2,1	15,8 ± 0,4	13,7 ± 0,1
2011	360	27,8 ± 3,0	21,0 ± 1,2	65	19,7 ± 4,9	15,8 ± 2,0	16,7 ± 0,4	13,7 ± 0,1
2012	386	29,6 ± 3,2	22,1 ± 1,2	69	20,6 ± 5,2	16,6 ± 2,1	17,2 ± 0,4	13,9 ± 0,1
2013	391	30,0 ± 3,2	21,9 ± 1,2	67	19,7 ± 5,0	14,7 ± 1,9	18,5 ± 0,4	14,2 ± 0,1
2014	386	29,8 ± 3,2	22,3 ± 1,2	75	21,8 ± 5,1	16,7 ± 2,0	19,0 ± 0,4	14,5 ± 0,1
2015	383	30,0 ± 3,2	22,3 ± 1,2	70	20,2 ± 4,9	15,1 ± 1,9	20,2 ± 0,4	15,0 ± 0,1
2016	383	30,1 ± 3,2	22,4 ± 1,2	66	19,0 ± 4,8	14,1 ± 1,9	20,2 ± 0,4	15,5 ± 0,1
2017	409	31,5 ± 3,4	23,2 ± 1,2	84	24,2 ± 5,5	17,5 ± 2,0	21,0 ± 0,4	15,8 ± 0,1
2018	439	34,2 ± 3,4	24,9 ± 1,3	96	27,7 ± 5,7	19,8 ± 2,1	18,4 ± 0,4	15,8 ± 0,1
2019	375	29,6 ± 3,2	21,7 ± 1,2	69	19,9 ± 5,0	14,2 ± 1,8	17,9 ± 0,4	15,4 ± 0,1
2020	333	26,4 ± 3,0	19,3 ± 1,1	51	14,7 ± 4,3	11,2 ± 1,7	16,1 ± 0,4	—
2010–2019 (прирост (убыль)), % 2010–2019 (increase (decrease)), %	8,7	11,3	4,8	1,5	–6,2	–14,5	11,7	12,4
2010–2020 (прирост (убыль)), % 2010–2020 (increase (decrease)), %	3,6	–0,8	–7,7	—	–29,7	–32,5	1,9	—

**Примечание.** СП – стандартизованный показатель; ИП – интенсивный показатель.

Note. ASR – age-standardized rate.

и административного центра позволяет осуществлять объективную оценку комплекса различных аспектов противораковой борьбы, оценить характер позитивных и негативных сдвигов, определить имеющиеся проблемы [13, 14].

За исследуемый период активная выявляемость РШМ в области увеличилась в 2,4 раза и составила в 2020 г. 51,0 % (в РФ – 37,3 %), в г. Иркутске возросла в 2,5 раза и составила 53,1 %. Однако при сравнении показателей 2019 г. и 2020 г. произошло снижение показателя как по области, так и в административном центре. В СФО в целом показатель повысился с 42,5 до 43,0 %, но не за счет увеличения числа активно выявленных больных РШМ, а за счет снижения по сравнению с 2019 г. абсолютного числа пациенток, взятых впервые на учет с данной патологией (рис. 4). Степень распространенности опухолевого процесса

на момент постановки диагноза также является одним из основных показателей, характеризующих состояние онкологической помощи. Наблюдается небольшое снижение доли выявления онкопатологии шейки матки на ранних стадиях (I–II стадии) с 52,6 % в 2019 г. до 52,0 % в 2020 г. по области и на 4,7 % до 46,2 % в 2020 г. в Иркутске. Запущенность (III–IV стадия) в Иркутской области практически не изменилась: 47,2 % в 2019 г. и 47,4 % в 2020 г. (в СФО – 35,1 и 35,9 % соответственно). В г. Иркутске же показатель увеличился на 5,7 % (рис. 5).

Показатели ранней диагностики и запущенности РШМ косвенно зависят от охвата населения диспансеризацией, скринингом и онкологической настороженности у врачей общей лечебной сети, в том числе на профилактических осмотрах. В свою очередь от степени распространенности опухолевой патологии

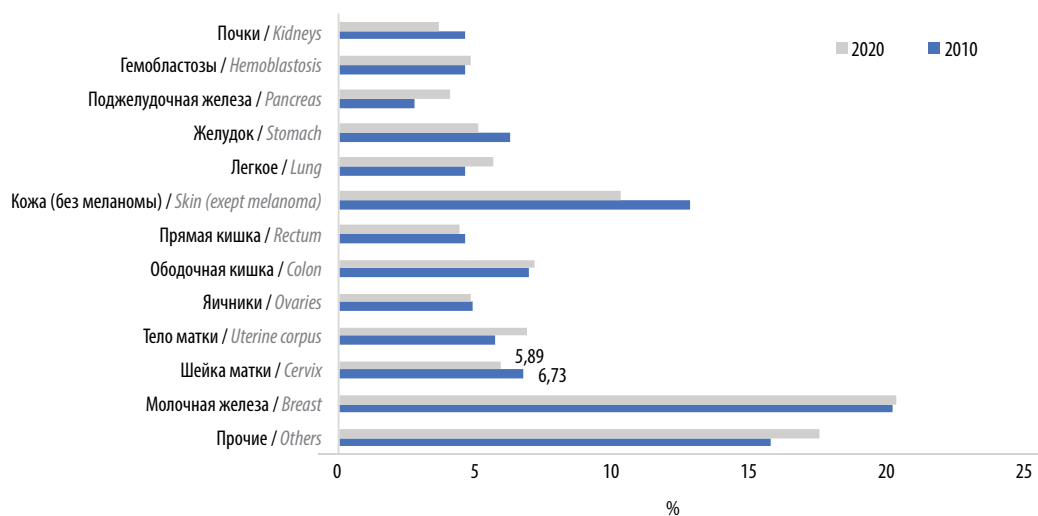


Рис. 1. Структура онкологической заболеваемости женщин в Иркутской области в 2010 и 2020 г., %

Fig. 1. Structure of cancer incidence in women in Irkutsk region in 2010 and 2020, %

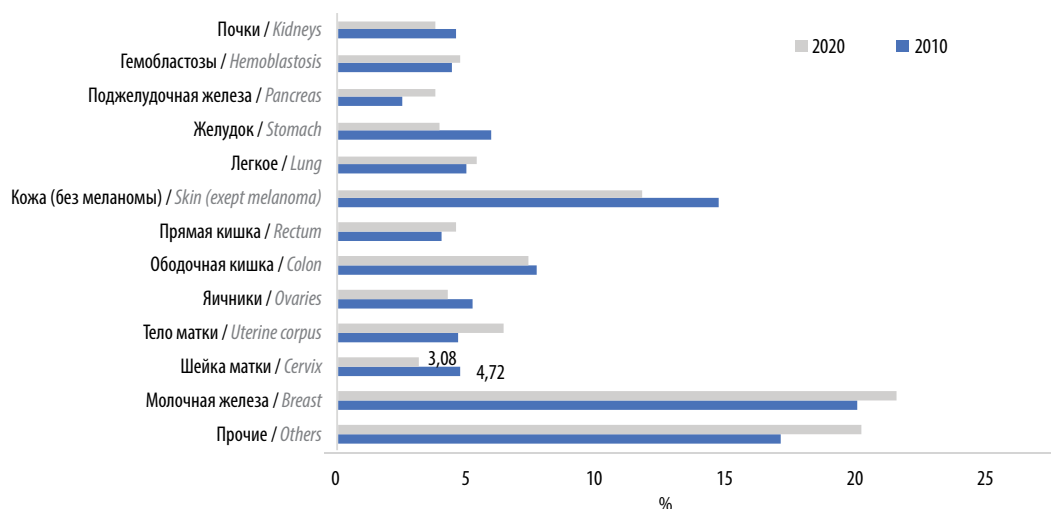


Рис. 2. Структура онкологической заболеваемости женщин в г. Иркутске в 2010 и 2020 г., %

Fig. 2. Structure of cancer incidence in women in Irkutsk city in 2010 and 2020, %

на момент постановки диагноза зависит прогноз заболевания, в том числе показатель одногодичной летальности.

По сравнению с 2019 г. одногодичная летальность по области в 2020 г. увеличилась с 15,5 до 16,0 %. В административном центре показатель возрос даже больше, чем по области, — с 16,9 до 17,9 %. В СФО одногодичная летальность была в 2020 г. ниже, чем в 2019 г. (14,4 и 15,9 % соответственно) за счет меньшего числа умерших на 1-м году с момента установления диагноза в 2020 г. и числа больных РШМ с впервые в жизни установленным диагнозом РШМ в 2019 г. (рис. 6). Важным для оценки корректности установления стадии ЗНО является показатель соотношения одногодичной летальности и IV стадии за предыдущий год [15],

свидетельствующий о несоответствии регистрируемой степени распространения опухолевого процесса фактическому, если он больше единицы. За анализируемый период в области в первый 5-летний период (2010–2014 гг.) индекс был 1,2, а во второй (2016–2020 гг.) — 0,9, что косвенно указывает на повышение онкологической грамотности врачей при верификации ЗНО и уточнении стадии заболевания на основе современных классификаций. В г. Иркутске ситуация аналогична: 1,1 и 0,8 соответственно. В СФО на протяжении всего периода исследования показатель больше единицы (табл. 2).

Комплексный показатель — индекс накопления контингентов — обусловлен многими факторами онкоэпидемиологической обстановки на территории,



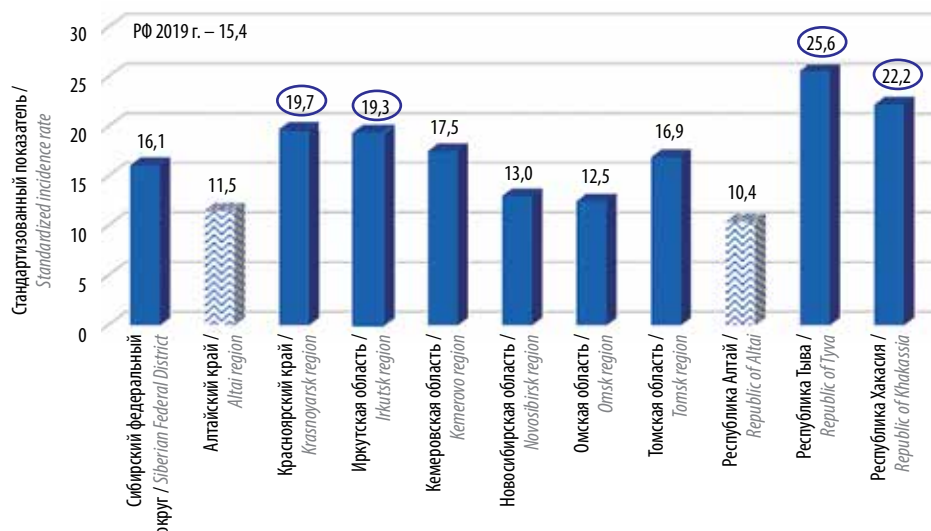


Рис. 3. Стандартизованные показатели заболеваемости (на 100 тыс. населения) раком шейки матки на территориях Сибирского федерального округа в 2020 г.

Fig. 3. Standardized incidence rates (per 100,000 population) of cervical cancer in the territories of the Siberian Federal District in 2020

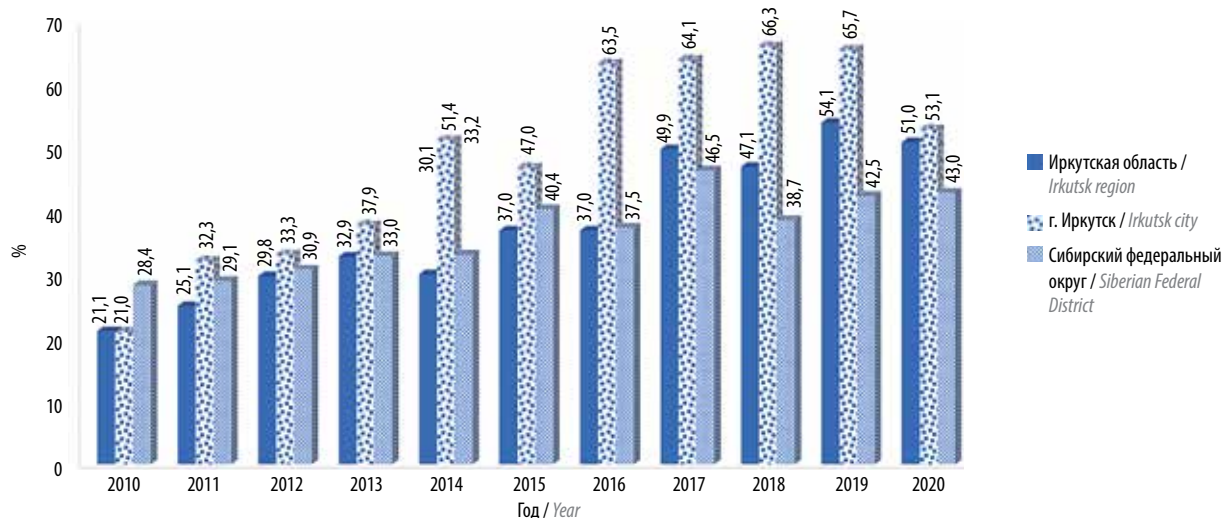


Рис. 4. Активная выявляемость рака шейки матки в Иркутской области, г. Иркутске, Сибирском федеральном округе в 2010–2020 гг., %

Fig. 4. Active detection of cervical cancer in Irkutsk region, Irkutsk city, and Siberian Federal District in 2010–2020, %

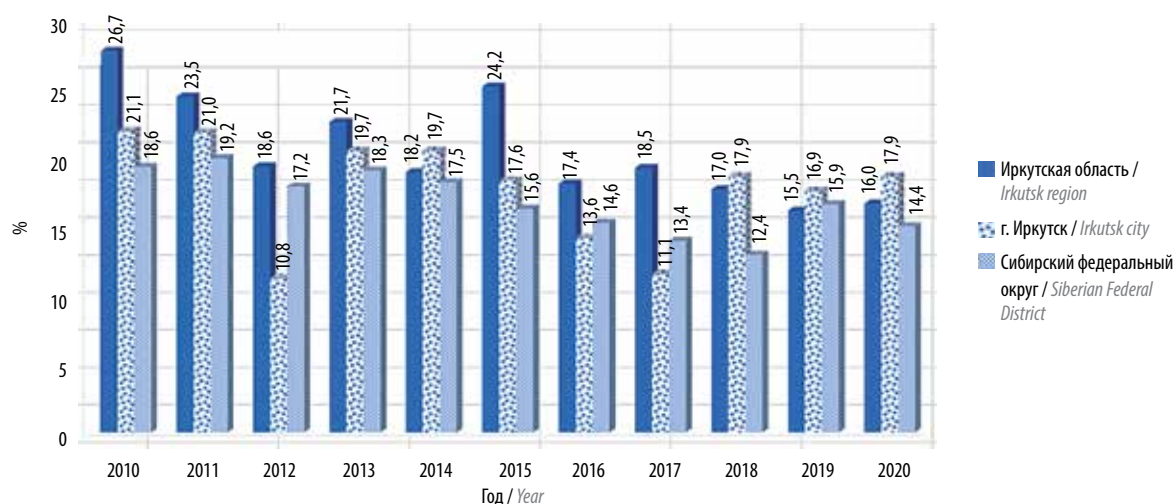


Рис. 5. Показатели запущенности (III–IV стадии) при раке шейки матки в Иркутской области, г. Иркутске и Сибирском федеральном округе за период 2011–2020 гг., %

Fig. 5. Proportion of patients diagnosed with cervical cancer at late stages (III–IV) in Irkutsk region, Irkutsk city, and Siberian Federal District in 2011–2020, %

ассоциирован со своевременностью выявления онкопатологии и эффективностью специализированного лечения. По области за период исследования индекс увеличился с 8,3 (2010 г.) до 11,9 (2020 г.), а в г. Иркутске – с 10,2 до 16,4 соответственно. При сравнении данных 2019 и 2020 г. также наблюдается увеличение показателя в г. Иркутске с 12,2 до 16,4, в Иркутской области – с 10,1 до 11,9; в СФО (с 10,2 до 11,5) показатель практически совпадает с областью, что связано с малым числом регистрируемых больных с впервые в жизни установленным диагнозом в 2020 г. (рис. 7).

Таким образом, показатели, характеризующие состояние онкологической помощи больным РШМ в 2020 г., свидетельствуют о недовыявлении данной патологии на территории Иркутской области, в том

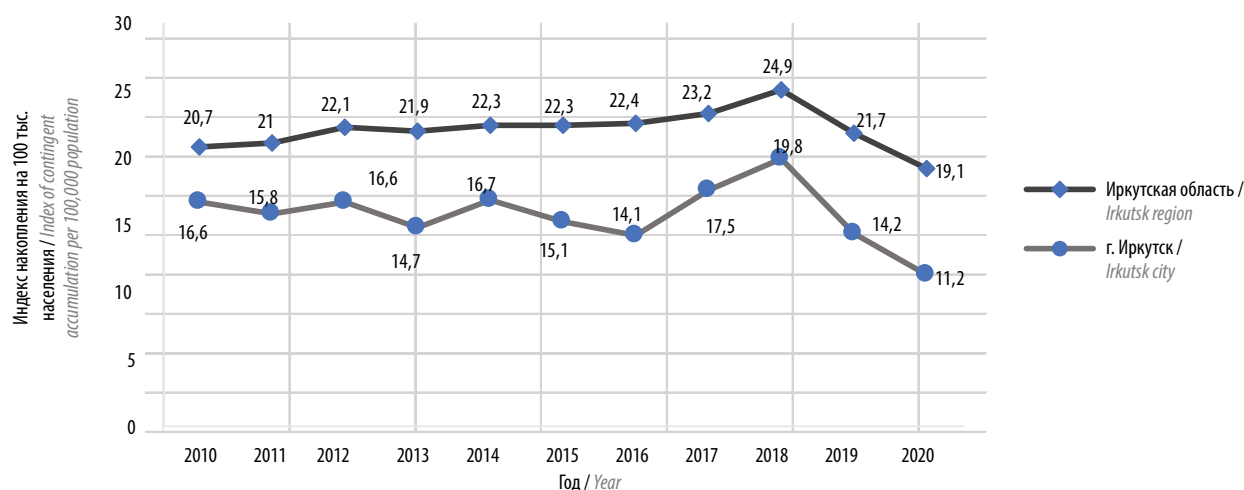


**Рис. 6.** Летальность одногодичная при раке шейки матки в Иркутской области, г. Иркутске, Сибирском федеральном округе в 2010–2020 гг., %  
**Fig. 6.** One-year mortality in patients with cervical cancer in Irkutsk region, Irkutsk city, and Siberian Federal District in 2010–2020, %

**Таблица 2.** Соотношение числа пациенток с опухолями IV стадии и летальностью на 1-м году с момента установления диагноза в Иркутской области, г. Иркутске, Сибирском федеральном округе в 2010–2020 гг.

**Table 2.** The ratio of the number with stage IV tumors patients and mortality in the first year, from the moment of diagnosis in Irkutsk region, Irkutsk, Siberian Federal District in 2010–2020

Регион Region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Иркутская область Irkutsk Region	1,3	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	0,8	1,0	0,9	0,8	0,9
г. Иркутск Irkutsk	1,1	1,3	0,7	0,9	1,3	1,0	0,6	1,0	0,9	0,8	0,7
Сибирский федеральный округ Siberian Federal District	1,8	2,2	2,0	2,0	1,9	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6	1,6



**Рис. 7.** Индекс накопления контингентов Иркутской области, г. Иркутска, Сибирского федерального округа в 2010–2020 гг.  
**Fig. 7.** Index of contingent accumulation in Irkutsk region, Irkutsk city, and Siberian Federal District in 2010–2020

числе в ее административном центре. Отмечены снижение ранней выявляемости, высокий уровень запущенности (особенно в административном центре, где показатели увеличились) и, как следствие, выросшая одногодичная летальность.

### Заключение

В 2020 г. ограничительные мероприятия, введенные для предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции, оказали негативное влияние на состояние онкологической помощи не только в РФ, но и в СФО, и в Иркутской области в частности. Анализ свидетельствует о недовывявлении ЗНО и ухудшении большинства качественных показателей при РШМ в Иркутской области и г. Иркутске.

В результате сложившейся негативной эпидемиологической ситуации в связи с пандемией COVID-19 важным и своевременным решением Министерства здравоохранения РФ (МЗ РФ) явилась разработка и утверждение Приказа МЗ РФ от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», предусматривающего совершенствование профилактического направления системы первичной медико-санитарной помощи в РФ на ближайшие 6 лет до 2027 г. В рамках данного Приказа МЗ РФ первоочередность на углубленную диспансеризацию предоставляется гражданам, перенесшим коронавирусную инфекцию и имеющим в анамнезе хронические заболевания. В соответствии с Приложением № 2 Приказа перечень мероприятий скрининга и методов исследований, направленных на раннее выявление РШМ, включает в себя на 1-м этапе диспансеризации скрининг на выявление ЗНО шейки матки: в возрасте 18 лет и старше — осмотр фельдшером (акушеркой) или врачом акушером-гинекологом 1 раз в год; в возрасте от 18 до 64 лет включительно — взятие мазка с шейки матки, цитологическое исследование мазка с шейки матки

1 раз в 3 года (за исключением случаев невозможности проведения исследования по медицинским показаниям в связи с экстирпацией матки, *virgo*). Цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки проводится окрашиванием по методу Папаниколау (применять другие способы окраски нельзя). Цитологические исследования мазка (соскоба) с шейки матки могут проводиться по медицинским показаниям без ограничений по числу и частоте [16].

Кроме того, с 1 января 2022 г. в РФ вступил в силу приказ МЗ РФ № 116 от 19.02.2021 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях», положения которого направлены на совершенствование специализированной медицинской помощи по профилю «онкология», в том числе при новообразованиях шейки матки. Новый приказ регулирует организационную деятельность медицинских учреждений и их подразделений, а также определяет стандарты технического оснащения и штатные объемы. Кроме того, данный приказ МЗ РФ предусматривает оказание медицинской помощи (первичная, специализированная или паллиативная) при онкозаболеваниях, входящих в рубрики C00–C97, D00–D09, D21, D31–33 и D35–D48 МКБ-10. При этом важным нововведением данного Приказа МЗ РФ является обязательный учет и мониторинг контингентов больных с новообразованиями неопределенного или неизвестного характера женской половой сферы (D39). Также, согласно данному приказу, порядок взаимодействия между медицинскими организациями первичного звена и онкологическим диспансером, маршрутизацию онкологических больных на территории субъекта определяют региональные органы государственной власти. Граждане при этом сохраняют право на выбор медицинской организации для оказания им помощи. Медицинская помощь может оказываться также с применением телемедицинских технологий (консультации или участие в консилиуме врачей) [17].

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. Available at: <https://gco.iarc.fr/>.
2. Пак Р.В. Эпидемиологические особенности рака шейки матки в мире. Вестник КазНМУ, 2019. Доступно по: <https://articlekz.com/article/24513>. [Pak R.V. Epidemiological features of cervical cancer in the world. Bulletin of KazNMU, 2019. Available at: <https://articlekz.com/article/24513>. (In Russ.)].
3. Жуйкова Л.Д., Чойнзоннов Е.Л., Ананина О.А. и др. Онкологическая заболеваемость в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Сибирский онкологический журнал 2019;18(6):5–11. [Zhuykova L.D., Choyzononov E.L., Ananina O.A. et al. Cancer incidence in the Siberian and Far Eastern Federal Districts. *Sibirskiy onkologicheskii zhurnal* = *Siberian Journal of Oncology* 2019;18(6):5–11. (In Russ.)]. DOI: 10.21294/1814-4861-2019-18-6-5-11.
4. Жуйкова Л.Д., Одинцова И.Н., Ананина О.А. и др. Заболеваемость раком шейки матки в Сибирском федеральном округе. Опухоли женской репродуктивной системы 2020;16(4):76–83. [Zhuykova L.D., Odintsova I.N., Ananina O.A. et al. The incidence of cervical cancer in the Siberian Federal District. *Opukholi zhenskoy reproductivnoy sistemy* = *Tumors of the female reproductive system* 2020;16(4):76–83. (In Russ.)].
5. Considerations for implementing and adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. Interim guidance 14 June 2021. Available at: <https://www.who.int/publications/item/considerations-in-adjusting-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19>.



- health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance.
6. COVID-19: occupational health and safety for health workers. Interim guidance 2 February 2021. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339151>.
  7. Каприн А.Д., Гамеева Е.В., Рошин Д.О. и др. Ремоделирование онкологической службы в условиях пандемии COVID-19 в федеральном научном центре 1-го уровня. Исследования и практика в медицине 2020;7(2):10–21. [Kaprin A.D., Gamedeva E.V., Roshchin D.O. et al. Remodeling of the oncology service in the conditions of the COVID-19 pandemic at the federal research center of the 1st level. Issledovaniya i praktika v meditsine = Research and Practice in Medicine 2020;7(2):10–21. (In Russ.)]. DOI: 10.17709/2409-2231-2020-7-2-1.
  8. Пикалова Л.В., Жуйкова Л.Д., Ананина О.А. и др. Влияние новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на состояние онкологической службы в Сибирском федеральном округе в 2020 г. Материалы VII Петербургского международного онкологического форума «Белые ночи 2021». Санкт-Петербург, 2021. С. 374–375. [Pikalova L.V., Zhuykova L.D., Ananina O.A. et al. The impact of a new coronavirus infection (COVID-19) on the state of the oncological service in the Siberian Federal District in 2020. Materials of the VII St. Petersburg International Oncological Forum “White Nights 2021”. Saint Petersburg. 2021. Pp. 374–375. (In Russ.)].
  9. Чойнзонов Е.Л., Писарева Л.Ф., Жуйкова Л.Д. Состояние раковых регистров в регионе Сибири и Дальнего Востока. Российский онкологический журнал 2011;(6):42–5. [Choyzonov E.L., Pisareva L.F., Zhuykova L.D. The state of cancer registries in the region of Siberia and the Far East. Rossiyskiy onkologicheskii zhurnal = Russian Journal of Oncology 2011;(6):42–5. (In Russ.)].
  10. Гольдин В.Д., Писарева Л.Ф., Ананина О.А. и др. Регистрационное свидетельство на программу для ЭВМ «Онко-стат» («Онкологическая статистика»). Регистрационный номер 2014616130 от 11.06.2014 в РОСПАТЕНТе ФГУ ФИПС. [Goldin V.D., Pisareva L.F., Ananina O.A. et al. Registration certificate for the computer program “Oncostat” (“Oncological statistics”). Registered No. 2014616130 dated 11.06.2014 in Rospatent FSU FIPS. (In Russ.)].
  11. Петрова Г.В., Грецова О.П., Каприн А.Д., Старинский В.В. Характеристика и методы расчета медико-статистических показателей, применяемых в онкологии. М.: Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, 2014. 40 с. [Petrova G.V., Gretsova O.P., Kaprin A.D., Starinskiy V.V. Characteristics and methods of calculating medical and statistical indicators used in oncology. Moscow: P. Herten Moscow Oncology Research Institute — branch of the National Medical Research Radiology Center, Ministry of Health of Russia, 2014. 40 p. (In Russ.)].
  12. Чойнзонов Е.Л., Жуйкова Л.Д., Ананина О.А. и др. Эпидемиология злокачественных новообразований в административных центрах Сибирского федерального округа. Экология человека 2020;(11):53–9. [Choyzonov E.L., Zhuykova L.D., Ananina O.A. et al. Epidemiology of malignant neoplasms in the administrative centers of the Siberian Federal District. Ekologiya cheloveka = Human Ecology 2020;(11):53–9. (In Russ.)].
  13. Одинцова И.Н., Писарева Л.Ф., Ананина О.А. и др. Онкологическая ситуация в Сибири и на Дальнем Востоке. Сибирский онкологический журнал 2015;(S2):39–40. [Odintsova I.N., Pisareva L.F., Ananina O.A. et al. The oncological situation in Siberia and the Far East. Sibirskiy onkologicheskii zhurnal = Siberian Journal of Oncology 2015;(S2):39–40. (In Russ.)].
  14. Жуйкова Л.Д., Чойнзонов Е.Л., Ананина О.А. и др. Состояние онкологической помощи населению административных центров Сибирского федерального округа. Профилактическая медицина 2021;24(3):7–13. [Zhuykova L.D., Choyzonov E.L., Ananina O.A. et al. The cancer care status for the population of the administrative centers of the Siberian federal region. Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine 2021;24(3):7–13. (In Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed2021240317.
  15. Леонов М.Г., Шелякина Т.В., Ахматханов Х.У., Бабанская К.А. Оценка онко-эпидемиологической ситуации и состояния диагностики рака шейки матки в Чеченской Республике. Эффективная фармакотерапия 2019;15(24):16–9. [Leonov M.G., Shelyakina T.V., Akhmatkhanov Kh.U., Babanskaya K.A. Assessment of the oncoepidemiological situation and the state of diagnosis of cervical cancer in the Chechen Republic. Effektivnaya farmakoterapiya = Effective pharmacotherapy 2019;15(24):16–9. (In Russ.)]. DOI: 10.33978/2307-3586-2019-15-24-16-19.
  16. Приказ МЗ РФ от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». Доступно по: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1471241/#ixzz71zB1gMA7>. [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 404n dated April 27, 2021 “On approval of the procedure for conducting preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population”. Available at: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1471241/#ixzz71zB1gMA7>. (In Russ.)].
  17. Приказ Минздрава России от 19 февраля 2021 г. № 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях». Доступно по: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400433605/#ixzz76KMHxul4>. [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”. Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400433605/#ixzz76KMHxul4>. (In Russ.)].

#### Вклад авторов

Л.Д. Жуйкова: разработка дизайна исследования, написание текста рукописи;  
О.А. Ананина, А.А. Каличкин: анализ полученных данных, написание текста рукописи;  
Л.В. Пикалова, Г.А. Кононова: обзор публикаций по теме статьи, анализ полученных данных.  
Authors' contribution  
L.D. Zhuykova: developing the study design and drafting the article;  
O.A. Ananina, A.A. Kalichkin: performing data analysis and drafting the article;  
L.V. Pikalova, G.A. Kononova: reviewing relevant publications and performing data analysis.

**ORCID авторов / ORCID of authors**

О.А. Ананина / O.A. Ananina: <https://orcid.org/0000-0001-8002-3189>

Л.Д. Жуйкова / L.D. Zhuykova: <https://orcid.org/0000-0003-3536-8473>

Л.В. Пикалова / L.V. Pikalova: <https://orcid.org/0000-0003-1453-2254>

Г.А. Кононова / G.A. Kononova: <https://orcid.org/0000-0001-6010-6462>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Работа выполнена без спонсорской поддержки.

**Financing.** The work was performed without external funding.

**Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики.** Протокол исследования одобрен комитетом по биомедицинской этике Научно-исследовательского института онкологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

**Compliance with patient rights and principles of bioethics.** The work was approved by the local ethics committee of the Research Institute of Oncology, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences.