

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости злокачественными новообразованиями в Сибирском федеральном округе в 2008–2019 годах

Н. Г. Ширлина, В. Л. Стасенко, О. В. Плотникова, И. А. Сохошко

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Оценка динамики заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Сибирского федерального округа (СФО).

Материалы и методы. В настоящей работе по материалам статистических отчетов (форма № 7) органов здравоохранения субъектов Сибирского федерального округа (СФО) и Российской Федерации проведен эпидемиологический анализ и дана оценка эпидемиологических проявлений заболеваемости (инцидентности) населения злокачественными новообразованиями (ЗНО) с 2008 по 2019 год.

Результаты. За период наблюдения в популяции, проживающей на территориях СФО, выявлена тенденция к увеличению инцидентности ЗНО ($T_{пр.} = 1,4\%$ при среднефедеративном показателе $1,1\%$). Наибольший прирост интенсивных показателей инцидентности ЗНО наблюдался в Республике Тыва и Красноярском крае ($2,4$ и $2,2\%$ соответственно). Среди мужского населения СФО наибольший прирост интенсивных показателей наблюдался в Красноярском крае и Республике Хакасия ($2,2$ и $2,1\%$ соответственно). Наибольший темп прироста заболеваемости женщин отмечался в Республике Тыва ($3,3\%$). Несмотря на очевидную актуальность, эпидемиология и причины развития ЗНО в СФО изучены недостаточно, что требует научного обоснования и совершенствования подходов к первичной профилактике с учетом региональных особенностей.

Заключение. В целом в субъектах СФО с 2008 по 2019 год выявлена ситуация, аналогичная мировой тенденции, характеризующаяся увеличением заболеваемости населения ЗНО, что является отражением недостаточного внимания к первичной профилактике онкопатологии, особенностей социально-экономической ситуации в Российской Федерации, а также отсутствия должной санитарно-просветительной работы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: злокачественные новообразования, заболеваемость, инцидентность, Сибирский федеральный округ.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Epidemiological characteristics of incidence of malignant neoplasms in Siberian Federal District for 2008–2019

N. G. Shilina, V. L. Stasenko, O. V. Plotnikova, I. A. Sokhoshko

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

SUMMARY

The purpose of this study. To assess the dynamics of the incidence of malignant neoplasms in the population of the Siberian Federal District.

Materials and methods. In this work, based on the materials of statistical reports (the Form No. 7) of the health authorities of the subjects of the Siberian Federal District and the Russian Federation, an epidemiological analysis was carried out and an assessment of the epidemiological manifestations of morbidity (incidence) of the population with malignant neoplasms for the period from 2008 to 2019 was given.

Results. During the observation period in the population living in the territories of the Siberian Federal District, there was a tendency to increase the incidence of malignant neoplasms ($T_{пр.} = 1.4\%$, with an average federal indicator of 1.1%). The largest increase in intensive indicators of malignant neoplasms incidents was observed in the Republic of Tyva and the Krasnoyarsk Territory (2.4% and 2.2% , respectively). Among the male population of the Siberian Federal District, the largest increase in intensive indicators was observed in the Krasnoyarsk Territory and the Republic of Khakassia (2.2% and 2.1% , respectively). The highest rate of increase in the incidence of women was observed in the Republic of Tyva (3.3%). Despite the obvious relevance, the epidemiology and causes of the development of malignant neoplasms in the Siberian Federal District have not been studied enough, which requires scientific justification and improvement of approaches to primary prevention, taking into account regional peculiarities.

Conclusion. In general, in the subjects of the Siberian Federal District from 2008 to 2019, a situation similar to the global trend was revealed, characterized by an increase in the incidence of the population of malignant neoplasms, which is a reflection of insufficient attention to the primary prevention of malignant neoplasms, the peculiarities of the socio-economic situation in the Russian Federation, as well as the lack of proper sanitary and educational work.

KEY WORDS: malignant neoplasms, morbidity, incidence, Siberian Federal District.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Рак – одна из ведущих причин смерти в мире, от которой каждый год в мире погибает порядка 10 миллионов человек. В Российской Федерации ежегодно погибает

от злокачественных новообразований около 300 тысяч человек. Смертность от онкологических заболеваний в нашей стране стабильно занимает после сердечно-со-

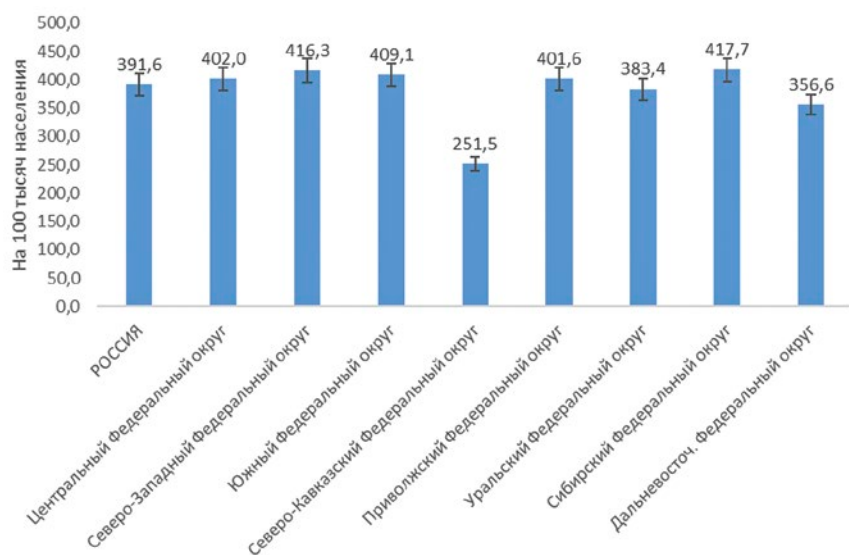


Рисунок 1. Показатели заболеваемости населения федеральных округов России злокачественными новообразованиями в 2008–2019 годах (на 100 тысяч человек; 95%-ный ДИ).

судистых второе место – около 16,0%. Первичная инвалидность по онкологическому заболеванию составляет 20,6% среди причин инвалидности и занимает второе место после заболеваний системы кровообращения (40,1%). Ежегодный экономический ущерб от онкологических заболеваний для бюджета России составляет более 90 миллиардов рублей [1, 2, 3].

Одной из задач по сокращению смертности населения, представленных в «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.», является «сокращение уровня смертности от онкологических заболеваний за счет внедрения программ профилактики, а также за счет скрининговых программ раннего выявления онкологических заболеваний».

Тенденция к росту уровня первичной заболеваемости взрослого населения по классу злокачественных новообразований в СФО неразрывно связана с улучшением их выявляемости как во время профилактических осмотров, так и при проведении скрининговых обследований [1, 2].

По данным исследований, ведущими локализациями в общей (оба пола) структуре заболеваемости ЗНО населения СФО в 2018 году являлись: кожа (11,9%, с меланомой – 13,4%), трахея, бронхи, легкое (11,6%), молочная железа (10,9%), предстательная железа (7,0%), ободочная кишка (6,1%), желудок (5,9%), прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус (4,6%), лимфатическая и кроветворная ткань (4,5%). В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения региона преобладали опухоли трахеи, бронхов, легкого (19,5%), предстательной железы (14,5%), кожи (9,2%, с меланомой – 10,5%), желудка (7,4%), ободочной кишки (5,6%), почек (5,1%), прямой кишки (4,8%), лимфатической и кроветворной ткани (4,8%). У женщин значимый удельный вес имели новообразования молочной железы (20,4%), кожи (14,1%, с меланомой – 15,9%), тела матки (6,8%), ободочной кишки (6,5%), шейки матки (6,3%), трахеи, бронхов, легкого (4,7%), желудка (4,6%) и прямой кишки (4,4%) [1, 2].

Рост показателей онкологической заболеваемости населения в Российской Федерации является отражением недостаточного внимания к первичной профилактике онкопатологии, особенностей социально-экономической ситуации, отсутствия должной просветительной работы [1, 4].

Цель настоящего исследования: оценка основных эпидемиологических проявлений заболеваемости населения субъектов территорий, входящих в Сибирский федеральный округ, злокачественными новообразованиями в 2008–2019 годах.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ данных статистических отчетов (форма № 7) органов здравоохранения территорий, входящих в состав Сибирского федерального округа, а также данных Федеральной службы государственной статистики РФ о численности и половозрастном составе населения в 2008–2019 годах. К таким территориям всего были отнесены 10 субъектов: Алтайский и Красноярский края; Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области; Республики Алтай, Тыва, Хакасия.

Показатели заболеваемости населения ЗНО (на 100 тысяч человек) по территориям СФО рассчитывались с использованием метода прямой стандартизации относительно мирового стандарта. Определялись границы 95 %-ного доверительного интервала. Корреляционный анализ по Спирмену был применен для изучения статистической связи между двумя переменными, измеряемыми в ранговой шкале. Оценка статистической достоверности корреляционной связи проводилась по F-критерию Фишера. Проверка статистических гипотез проводилась с заданным критическим уровнем значимости, равным 0,05. Обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel и Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение

Среди всех федеральных округов РФ Сибирский ФО имел наибольший показатель заболеваемости населения ЗНО за изученный период – 417,7⁰/₁₀₀₀ [95% ДИ: 396,8–438,6] со среднегодовым темпом прироста 2,8% (рис. 1).

По данным статистических отчетов за 2019 год, в СФО было выявлено 81 276 новых случаев злокачественных новообразований, что в 1,23 раза больше по сравнению с 2008 годом (66 248 случаев) и соответствует общей тенденции к увеличению заболеваемости населения ЗНО по РФ. Так, в 2008 году в нашей стране было зарегистрировано 490 734 новых случая данной пато-

Таблица
Динамика заболеваемости населения территорий, входящих в состав Сибирского федерального округа, и Российской Федерации злокачественными новообразованиями в 2008–2019 годах (на 100 тыс. человек, оба пола, грубые показатели: 95%-ный ДИ)

Территория	Алтайский край	Красноярский край	Иркутская область	Кемеровская область	Новосибирская область	Омская область	Томская область	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	СФО	РФ
Год												
2008	397,9 (378,0–417,8)	309,6 (294,1–325,1)	359,3 (341,3–377,3)	320,5 (304,5–336,5)	412,6 (392,0–433,2)	342,7 (325,6–359,8)	360,9 (342,9–378,9)	220,2 (209,2–231,2)	155,7 (147,9–163,5)	292,8 (278,2–307,4)	338,9 (321,9–355,8)	345,7 (328,4–362,9)
2009	410,3 (389,8–430,8)	314,0 (298,3–329,7)	372,7 (354,1–391,3)	342,6 (325,5–359,7)	424,2 (403,0–445,4)	375,5 (356,7–394,3)	371,2 (352,6–389,8)	240,5 (228,5–252,5)	155,0 (147,3–162,8)	297,1 (282,2–311,9)	363,7 (345,5–381,9)	355,8 (338,0–373,6)
2010	409,8 (389,3–430,3)	317,0 (301,2–332,9)	383,4 (364,2–402,6)	339,7 (322,7–356,7)	429,5 (408,0–451,0)	388,5 (369,1–407,9)	394,9 (375,2–414,6)	222,1 (210,9–233,2)	162,4 (154,3–170,5)	313,6 (297,9–329,3)	369,3 (350,8–387,8)	364,2 (346,0–382,4)
2011	443,4 (421,2–465,6)	341,3 (324,2–358,4)	410,3 (389,8–430,8)	361,2 (343,1–379,3)	427,2 (405,8–448,6)	407,1 (386,7–427,5)	384,4 (365,2–403,6)	242,0 (229,9–254,1)	170,7 (162,2–179,2)	337,5 (320,6–354,4)	387,8 (368,4–407,2)	365,4 (347,1–383,7)
2012	458,5 (435,6–481,4)	350,4 (332,9–367,9)	413,6 (392,9–434,3)	350,4 (332,9–367,9)	421,2 (400,1–442,3)	415,7 (394,9–436,5)	435,8 (414,0–457,6)	247,9 (235,5–260,3)	177,2 (168,3–186,1)	357,1 (339,2–374,9)	394,1 (374,4–413,8)	367,3 (348,9–385,7)
2013	459,4 (436,4–482,4)	361,1 (343,0–379,2)	424,6 (403,4–445,8)	337,7 (320,8–354,6)	426,3 (405,0–447,6)	428,7 (407,3–450,1)	386,8 (367,5–406,1)	243,6 (231,4–255,8)	179,0 (170,1–187,9)	367,5 (349,1–385,9)	395,1 (375,3–414,9)	373,4 (354,7–392,1)
2014	481,3 (457,2–505,4)	399,9 (379,9–419,9)	429,9 (408,4–451,4)	355,0 (337,3–372,8)	445,2 (422,9–467,5)	455,4 (432,6–478,2)	428,5 (407,1–449,9)	245,5 (233,2–257,8)	194,1 (184,4–203,8)	378,6 (359,7–397,5)	417,3 (396,4–438,2)	388,0 (368,6–407,4)
2015	508,5 (483,1–533,9)	431,6 (410,0–453,2)	447,6 (425,2–470,0)	364,7 (346,5–382,9)	448,6 (426,2–471,0)	459,8 (436,8–482,8)	433,8 (412,1–455,5)	239,2 (227,2–251,2)	208,5 (198,1–218,9)	391,2 (371,6–410,8)	432,3 (410,7–453,9)	402,6 (382,5–422,7)
2016	494,6 (469,9–519,3)	440,4 (418,4–462,4)	461,3 (438,2–484,4)	381,0 (362,0–400,1)	458,4 (435,5–481,3)	476,7 (452,9–500,5)	444,0 (421,8–466,2)	275,4 (261,6–289,2)	227,4 (216,0–238,8)	409,5 (389,0–429,9)	441,8 (419,7–463,9)	408,6 (388,2–429,0)
2017	518,6 (492,7–544,5)	452,5 (429,9–475,1)	483,1 (458,9–507,3)	390,7 (371,2–410,2)	459,8 (436,8–482,8)	491,1 (466,5–515,7)	462,9 (439,8–486,0)	285,5 (271,2–299,8)	240,5 (228,5–252,5)	413,5 (392,8–434,2)	455,1 (432,3–477,9)	420,3 (399,3–441,3)
2018	532,4 (505,8–559,0)	468,8 (445,4–492,2)	499,8 (474,8–524,8)	393,1 (373,4–412,8)	469,1 (445,6–492,6)	490,6 (466,1–515,1)	471,1 (447,5–494,7)	260,5 (247,5–273,5)	243,0 (230,9–255,2)	429,4 (407,9–450,9)	464,5 (441,3–487,7)	425,5 (404,2–446,8)
2019	530,5 (504,0–557,0)	481,0 (457,0–505,1)	502,7 (477,6–527,8)	410,7 (390,2–431,2)	474,4 (450,7–498,1)	513,1 (487,4–538,8)	496,0 (471,2–520,8)	262,4 (249,3–275,5)	243,9 (231,7–256,1)	418,2 (397,3–439,1)	474,0 (450,3–497,7)	436,3 (414,5–458,1)
За период	470,4 (446,9–493,9)	389,0 (369,6–408,5)	432,4 (410,8–454,0)	362,3 (344,2–380,4)	441,4 (419,3–463,5)	437,1 (415,2–459,0)	422,5 (401,4–443,6)	248,7 (236,3–261,1)	196,4 (186,6–206,2)	367,2 (348,8–385,6)	411,2 (390,6–431,8)	387,8 (368,4–407,2)
Темп прироста за период (%)	1,4	2,2	1,5	0,9	0,6	1,7	1,3	0,9	2,4	1,8	1,4	1,1
p	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001

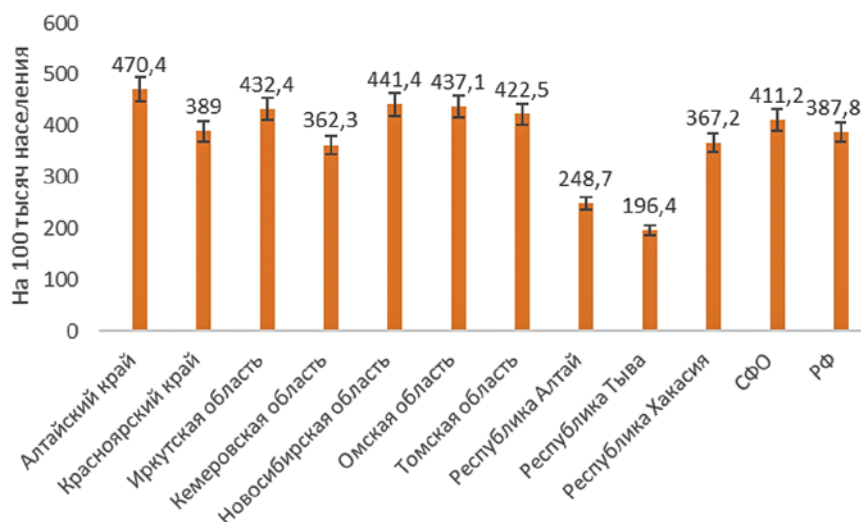


Рисунок 2. Показатели заболеваемости населения злокачественными новообразованиями в субъектах Сибирского федерального округа и Российской Федерации в 2008–2019 годах (на 100 тысяч человек, оба пола, грубые показатели; 95%-ный ДИ).

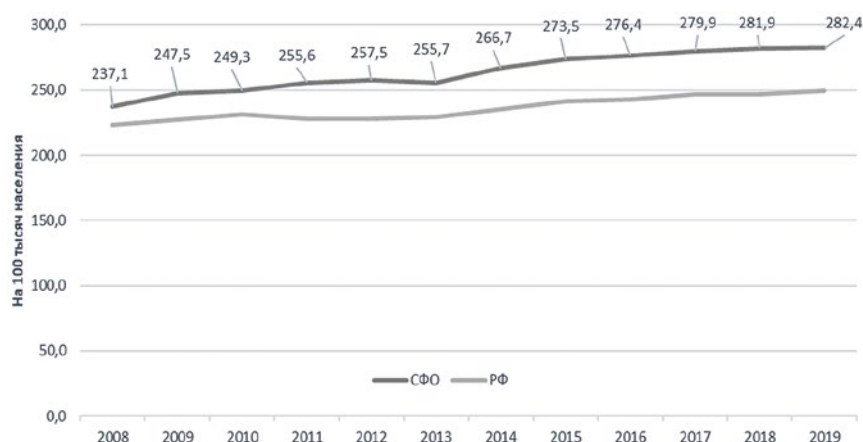


Рисунок 3. Многолетняя динамика стандартизованных показателей заболеваемости населения злокачественными новообразованиями в Российской Федерации и СФО в 2008–2019 годах (на 100 тысяч человек, мировой стандарт).

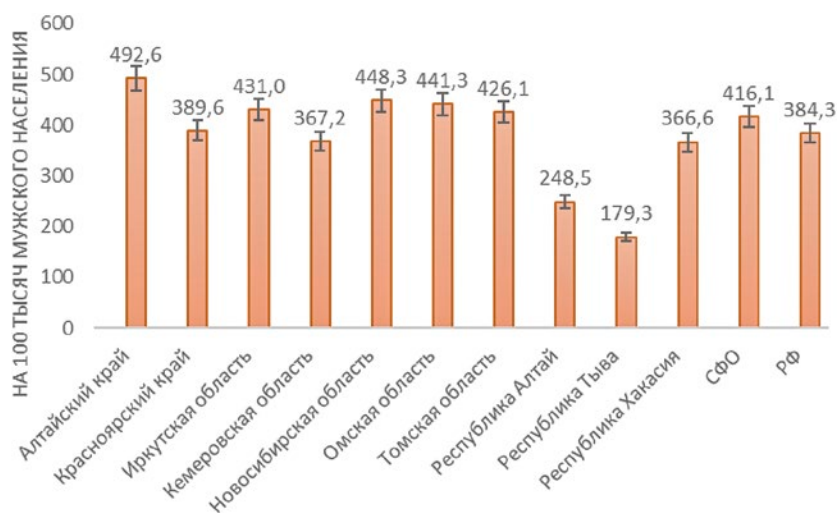


Рисунок 4. Показатели заболеваемости мужской популяции злокачественными новообразованиями в Российской Федерации и СФО в 2008–2019 годах (на 100 тысяч мужского населения; 95%-ный ДИ).

логии, а в 2019 году этот показатель был уже в 1,30 раза больше (640391 случай).

За период наблюдения (2008–2019) в популяции, проживающей в СФО, диагностировано 914709 новых случаев ЗНО с умеренно выраженной тенденцией к увеличению онкологической заболеваемости населения ($T_{пр.} = 1,4\%$ при среднефедеративном показателе 1,1 %, см. табл.).

Стандартизованный показатель заболеваемости населения ЗНО в СФО за 2008–2019 годы составил $263,3^{0}_{0000}$ [95 % ДИ: 250,1–276,5] и превысил аналогичный показатель по РФ – $235,7^{0}_{0000}$ [95 % ДИ: 223,9–247,5] ($p < 0,001$).

Динамика показателей онкозаболеваемости населения в субъектах СФО и РФ имела однонаправленный характер (рис. 1). Однако темпы изменения заболеваемости населения ЗНО в субъектах СФО были различны. Так, наибольший прирост интенсивных показателей наблюдался в республике Тыва и Красноярском крае (2,4 и 2,2 % соответственно; см. табл.). В свою очередь, в меньшей степени увеличивались показатели инцидентности ЗНО в Новосибирской, Кемеровской областях и Республике Алтай (0,6; 0,9 и 0,9 % соответственно, см. табл.).

С 2008 по 2019 год инцидентность ЗНО в СФО выросла в 1,4 раза в общих (с 338,9 до $474,0^{0}_{0000}$) (см. табл., рис. 2) и 1,2 раза – в стандартизованных показателях (с 237,1 до $282,4^{0}_{0000}$) (рис. 3). Рост заболеваемости ЗНО в СФО соответствовал аналогичному развитию ситуации в российской популяции ($p = 0,873$; $p < 0,010$).

Среди мужской популяции СФО наибольший прирост интенсивных показателей наблюдался в Красноярском крае и Республике Хакасия (2,2 и 2,1 % соответственно), а чаще всего выявлялись ЗНО на территории Алтайского края (рис. 4). В свою очередь, малые темпы прироста заболеваемости мужского населения ЗНО наблюдались в Новосибирской области и Республике Алтай (0,7 и 0,5 % соответственно).

Аналогичная ситуация складывалась и с заболеваемостью женско-

го населения ЗНО в субъектах СФО. Так, самый высокий показатель был выявлен у жительниц Алтайского края, наименьший – в Республике Тыва, наибольший темп прироста отмечался в Республике Тыва (3,3 %), а наименьший – в Новосибирской области (0,7 %) (рис. 5).

Таким образом, на территории Сибирского федерального округа выявлена ситуация, аналогичная обще-российской и мировой тенденции, характеризующаяся увеличением заболеваемости населения ЗНО, что может быть связано с улучшением выявляемости злокачественных новообразований, значительной интенсивностью воздействия на население причинных факторов, а также значительной распространенностью факторов риска развития онкопатологии. Среди субъектов СФО наблюдалась неоднородная ситуация в распределении показателей заболеваемости населения ЗНО.

Выводы

1. За период наблюдения (2008–2019 годы) в популяции, проживающей в СФО, выявлены высокая инцидентность ЗНО с тенденцией к увеличению показателя ($T_{пр} = 1,4\%$, при среднефедеративном показателе в 1,1 %).
2. Наибольший темп прироста интенсивных показателей заболеваемости ЗНО наблюдался в Республике Тыва и Красноярском крае (2,4 и 2,2 % соответственно).
3. В СФО показатели инцидентности онкопатологии были выше у мужского и женского населения Алтайского края.

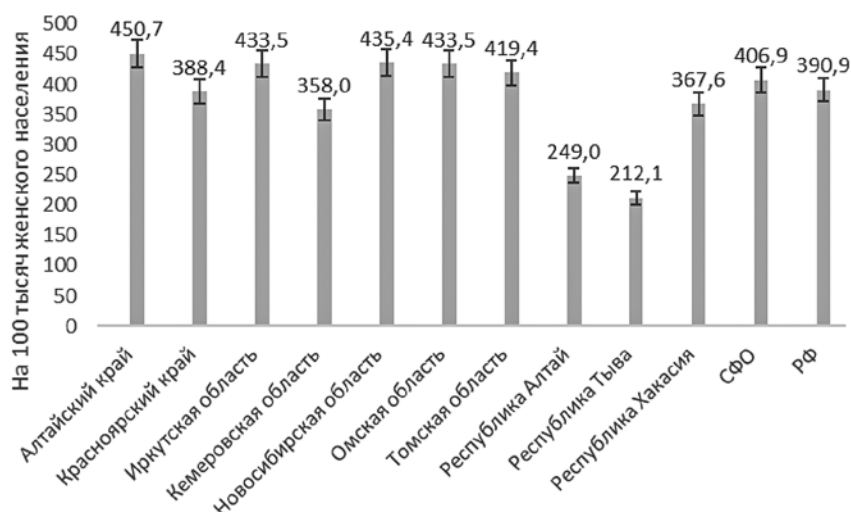


Рисунок 5. Показатели заболеваемости женской популяции злокачественными новообразованиями в Российской Федерации и СФО в 2008–2019 годах (на 100 тысяч женского населения; 95%-ный ДИ).

4. Среди мужского населения СФО наибольший прирост инцидентности онкопатологии наблюдался в Красноярском крае и Республике Хакасия (2,2 и 2,1 % соответственно).
5. Наибольший темп прироста заболеваемости среди женщин отмечался в Республике Тыва (3,3 %).
6. Несмотря на очевидную актуальность, эпидемиология и причины развития ЗНО в СФО изучены недостаточно, что требует научного обоснования и совершенствования подходов к первичной профилактике с учетом региональных особенностей.

Список литературы / References

1. Жуйкова Л.Д., Чойнзон Е.Л., Ананина О.А., Одинцова И.Н. Онкологическая заболеваемость в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Сибирский онкологический журнал. 2019. Т. 18 (6). С. 5–11. Zhukova L.D., Choinzonov E.L., Ananina O.A., Odintsova I.N. Cancer incidence in the Siberian and Far Eastern federal districts. Siberian Journal of Oncology. 2019. T. 18 (6). C. 5–11.
2. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М., 2020. 250 с. Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality). Ed. A.D. Kaprina, V.V. Starinsky, G.V. Petrova. M., 2020. 250 p.
3. Eckert S., Kohler S. Urbanization and health in developing countries: a systematic review. World Health Popul. 2014. Vol. 15 (1) P. 7–20.
4. Ferlay J., Ervik M., Lam F., Colombet M., Mery L., Piñeros M., Znaor A., Soerjomataram I., Bray F. Cancer Incidence and Mortality Worldwide. IARC Cancer Base No. 11. Globocan, 2018. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2014. Available at: <http://globocan.iarc.fr> (accessed: 12.12.2021).

Статья поступила / Received: 24.01.22
Получена после рецензирования / Revised: 15.03.22
Принята в печать / Accepted: 12.05.22

Сведения об авторах

Ширлина Наталья Геннадьевна, к.м.н., доцент, доцент кафедры эпидемиологии. E-mail: shirlina.n@yandex.ru.
Стасенко В.Л., д.м.н., проф., зав. кафедрой эпидемиологии
Плотникова О.В., д.м.н., доцент, зав. кафедрой гигиены труда, профпатологии
Сохошко И.А., проф., профессор кафедры гигиены, питания человека

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск

Автор для переписки: Ширлина Наталья Геннадьевна. E-mail: shirlina.n@yandex.ru

About authors

Shirlina Natalya G., PhD Med, associate professor at Dept of Epidemiology. E-mail: shirlina.n@yandex.ru.
Stasenkov V. L., DM Sci (habil.), professor, head of the Dept of Epidemiology
Plotnikova O. V., DM Sci (habil.), associate professor, head of the Dept of Occupational Health, Occupational Pathology
Sokhosko I. A., DM Sci (habil.), professor, professor at Dept of Hygiene, Human Nutrition

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

Corresponding author: Shirlina Natalya G. E-mail: shirlina.n@yandex.ru

Для цитирования: Ширлина Н.Г., Стасенко В.Л., Плотникова О.В., Сохошко И.А. Эпидемиологическая характеристика заболеваемости злокачественными новообразованиями в Сибирском федеральном округе в 2008–2019 годах. Медицинский алфавит. 2022; (13): 39–43. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-13-39-43>

For citation: Shirlina N.G., Stasenkov V.L., Plotnikova O.V., Sokhosko I.A. Epidemiological characteristics of incidence of malignant neoplasms in Siberian Federal District for 2008–2019. Medical alphabet. 2022; (13):39–43. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-13-39-43>