

УДК 616-006.04-036.22(470.51)
DOI 10.24411/2312-2935-2019-10091

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕДУЩИХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Е.А. Кудрина, И.В. Чураков

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ижевск

Введение. Злокачественные новообразования в структуре заболеваемости хронической неинфекционной патологией населения, как Удмуртской Республики (УР), так и Российской Федерации (РФ) занимают второе место, уступая лишь сердечно-сосудистым заболеваниям. Так в 2017 году в РФ вновь заболело ЗНО 617 177 человека ($420,3^0/0000$), в УР – 6 197 человек ($409,06^0/0000$). В связи с этим не случайно в Удмуртской республике 2017 г. объявлен Годом профилактики онкологических заболеваний (Указ главы УР № 238 от 22.11.2016 г.). С 2019 года в РФ реализуется национальный проект «Здравоохранение», в котором одним из важнейших федеральных проектов является «Борьба с онкологическими заболеваниями», имеющий основную задачу – снижение смертности от злокачественных новообразований. При этом значительное количество финансовых средств будет направлено на организацию амбулаторной онкологической помощи населению как в УР, так и РФ, что еще более актуализирует проблему эпидемиологии онкологических заболеваний на региональном и федеральном уровнях.

Цель исследования: провести анализ эпидемиологических показателей по ведущим локализациям злокачественных новообразований (ЗНО) среди населения Удмуртской Республики (УР) за 2007-2017 гг.

Материалы и методы: проведено ретроспективное и проспективное клинико-эпидемиологическое исследование по изучению заболеваемости и смертности ЗНО населения УР за десятилетний период (2007-2017 гг.). Источники информации: формы федерального статистического наблюдения № 30 за 2007-2017 гг. по Российской Федерации (РФ) и УР, извещения о впервые в жизни выявленных случаях ЗНО (форма №090/у) и протоколы запущенности (форма №027-2/у), данные отчетов Федерального и Регионального раковых регистров с 2007 по 2017 гг. Результаты исследования были подвергнуты статистической обработке методами параметрической и непараметрической статистики. Для прогноза эпидемиологической ситуации методом регрессионного анализа были построены линейные и полиномиальные тренды.

Результаты: за анализируемый период средний показатель первичной заболеваемости ЗНО на 100 тысяч населения составил 353,7 в УР, что ниже уровня в РФ (соответственно 375,7). Заболеваемость увеличилась в УР с 302,2 до 409,1, в РФ с 341,6 до 420,3, темпы роста составили 123,1% и 135,4% соответственно. В структуре ЗНО в УР ведущие места занимали новообразования визуальной локализаций: рак кожи и молочной железы. Уровни заболеваемости ЗНО в мужской популяции УР были выше, чем в РФ, темпы роста составили 136,2% и 120,4% соответственно. Заболеваемость ЗНО в женской популяции УР была ниже, чем в РФ, темпы роста составили 134,5% и 125,4% соответственно. Показатель смертности по России стабилизировался, в то время, как по Удмуртии он продолжал постепенно увеличиваться.

Заключение: эпидемиологическая ситуация в Удмуртии и России характеризуется увеличением первичной заболеваемости и стабилизацией смертности ЗНО как населения в целом, так и в мужской и женской популяции. В структуре ЗНО в УР ведущие места занимали опухоли визуальных локализаций: рак кожи и молочной железы, что требует проведения организационных мероприятий по повышению уровня онкологической настороженности врачей первичного звена здравоохранения. В исследовании выявлены популяционные различия в уровне и структуре заболеваемости ЗНО в Удмуртской Республике, по сравнению с федеративными показателями, что диктует необходимость разработки региональных программ по борьбе с онкологическими заболеваниями с учетом территориальных особенностей.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, эпидемиология, заболеваемость, смертность, прогноз

POPULATION CHARACTERISTIC OF LEADING MALIGNANT NEOPLASMS IN POPULATION OF UDMURT REPUBLIC

Kudrina E.A., Tchurakov I.V.

Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk

Introduction. Malignant neoplasms in the structure of incidence of chronic non-communicable pathology of the population, both the Udmurt Republic (UR) and the Russian Federation (RF) occupy the second place, second only to cardiovascular diseases. Thus, in 2017, 617,177 people (420,30⁰/0000) again fell ill in the Russian Federation, 6,197 people (409.06⁰/0000) in the UR. In this regard not accidentally in the Udmurt Republic 2017 it is announced Year of prevention of oncological diseases (The decree of the head UR №238 of 22.11.2016). Since 2019, the Russian Federation has implemented a national project "Health Care," in which one of the most important federal projects is "Cancer Control," which has the main task - to reduce mortality from malignant neoplasms. At the same time, a significant amount of financial resources will be allocated to the organization of outpatient oncological care for the population in both UR and the Russian Federation, which will further update the problem of epidemiology of oncological diseases at the regional and federal levels.

Summary: the article presents the results of the study of the level and structure of morbidity and mortality of malignant neoplasms in the Udmurt Republic (UR) and population differences from the indicators of the Russian Federation (RF).

The purpose of the study: to carry out an analysis of epidemiological indicators on leading localizations of malignant neoplasms (MNG) among the population of the (UR) for 2007-2017.

Materials and methods: a retrospective and prospective clinical and epidemiological study was carried out to study morbidity and mortality of the population of UR for a 10-year period (2007-2017). Information sources: forms of federal statistical observation № 30 for 2007-2017 across the Russian Federation (RF) and UR, notices about for the first time in life the revealed MNG cases (form № 090/s) and protocols of neglect (form № 027-2/s), data of reports of Federal and Regional cancer registers from 2007 to 2017. Results of a research were subjected to statistical processing by methods of parametrical and nonparametric statistics. Linear and polynomial trends were constructed to predict the epidemiological situation by regression analysis.

Results: during the analyzed period, the average rate of primary morbidity of the NPA per 100 thousand population amounted to 353,7 in the UR, which is lower than the level in the Russian Federation (375,7 respectively). The incidence increased in SD from 302,2 to 409,1, in the Russian Federation from 341,6 to 420,3, the growth rate was 123,1% and 135,4% respectively. In the structure of MNG in UR the leading places were occupied by neoplasms of visual localizations: skin and breast cancer. The incidence rates of MNG in the male population of UR were higher than in the Russian Federation, the growth rate in UR was 136,2% and in the Russian Federation 120,4%. The incidence of MNG in the female population of UR was lower than in the Russian Federation, the growth rate was 134,5% and 125,4% respectively. The mortality rate for Russia stabilized, while for Udmurtia it continued to gradually increase.

Conclusion: The oncological epidemiological situation in Udmurtia and Russia is characterized by an increase in primary morbidity and stabilization of the mortality rate of the general population, as well as among the male and female population; In the structure of primary morbidity in the Udmurt Republic, visual localizations occupy leading places, which requires organizational measures to increase the level of oncological caution of doctors at the primary level of health care; The study revealed population differences in the level and structure of incidence in the Udmurt Republic compared to federal indicators, which necessitates the development of regional cancer control programmes taking into account territorial characteristics.

Keywords: malignant neoplasms, epidemiology, morbidity, mortality, prognosis

Введение: злокачественные новообразования (ЗНО) в структуре заболеваемости хронической неинфекционной патологией населения Российской Федерации занимают второе место, уступая лишь сердечно-сосудистым заболеваниям, обуславливая 26% смертей в популяции, и являясь основной причиной смерти населения возрастной группы от 40 до 74 лет. [1-6]. В 2017 г. в Российской Федерации (РФ) вновь заболело ЗНО 617 177 человек, в Удмуртской Республике (УР) – 6 197 человек [7,8]. Не случайно в Удмуртской республике 2017г. был объявлен Годом профилактики онкологических заболеваний [9]. С 2019 г. в Российской Федерации реализуется Национальный проект «Здравоохранение», в котором одним из важнейших федеральных проектов является «Борьба с онкологическими заболеваниями», имеющий основную задачу – снижение смертности от ЗНО. При этом значительное количество финансовых средств будет направлено на организацию амбулаторной онкологической помощи населению как в УР, так и РФ, что ещё более актуализирует проблему изучения эпидемиологии онкологических заболеваний на региональном и федеральном уровнях [10].

Цель исследования: провести анализ эпидемиологических показателей по ведущим локализациям ЗНО среди населения Удмуртской Республики за 2007-2017 гг.

Материалы и методы: нами было проведено ретроспективное и проспективное клинико-эпидемиологическое исследование по изучению заболеваемости и смертности ЗНО

населения Удмуртской Республики за десятилетний период (2007-2017 гг.). Источником информации явились формы федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» за 2007-2017 гг. по Российской Федерации и Удмуртской Республики, извещения о впервые в жизни выявленных случаях ЗНО (форма №090/у) и протоколы запущенности (форма №027-2/у), данные отчётов Федерального и Регионального раковых регистров с 2007 по 2017 гг. В работе использован комплекс социально-гигиенических исследований: контент-анализ, системный анализ аналитический, статистический, непосредственного наблюдения, выкопировки данных из информационно-статистических документов. Результаты исследования были подвергнуты статистической обработке методами параметрической и непараметрической статистики. Обработка данных проводилась с использованием прикладных программ *STATISTICA 6.1. (StatSoft Inc.)*, *Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corp.)*.

Для прогноза эпидемиологической ситуации методом регрессионного анализа были построены линейные и полиномиальные тренды, рассчитанные по формулам:

$$y=ax+b \text{ и } y=\pm cx^2\pm dx+e, \text{ где}$$

x – номер периода во временном ряду,

y – последовательность значений, которые были анализированы,

b, e – точки пересечения с осью y на графике (минимальный уровень);

a, c, d – значения, на которые изменяется следующее значение временного ряда.

Результаты и обсуждение: за период 2007-2017 гг. средний показатель первичной заболеваемости ЗНО на 100000 населения составил 353,7 в Удмуртской Республике, что ниже уровня в Российской Федерации (соответственно 375,7). Заболеваемость за десятилетний период увеличилась в УР с 302,2 до 409,1, в РФ с 341,6 до 420,3. Темпы роста составили 123,1% и 135,4% соответственно. Прогнозирование на ближайшие 5 лет с выстраиванием графика линейного тренда показало дальнейшее увеличение заболеваемости среди населения Удмуртии и России (рисунок 1).

Сравнительная характеристика структуры заболеваемости ЗНО в УР за 2007 г. и 2017 г. показала ее изменения по ведущим локализациям опухоли (таблица 1). В 2007 г. первое место занимали ЗНО трахеи, бронхов и лёгких, в 2017 г. они сместились на второе место. В 2007 г. на четвёртом месте находился рак желудка, на пятом – рак прямой кишки, в 2017 г. эти места заняли рак ободочной кишки и ЗНО предстательной железы. Обращает внимание, что в структуре ЗНО в УР ведущие места занимали новообразования визуальных

локализаций: рак кожи в 2007 г. занимал второе место, а в 2017 г. – занял первое, на третьем месте и в 2007 г. и в 2017 г. находились ЗНО молочной железы.

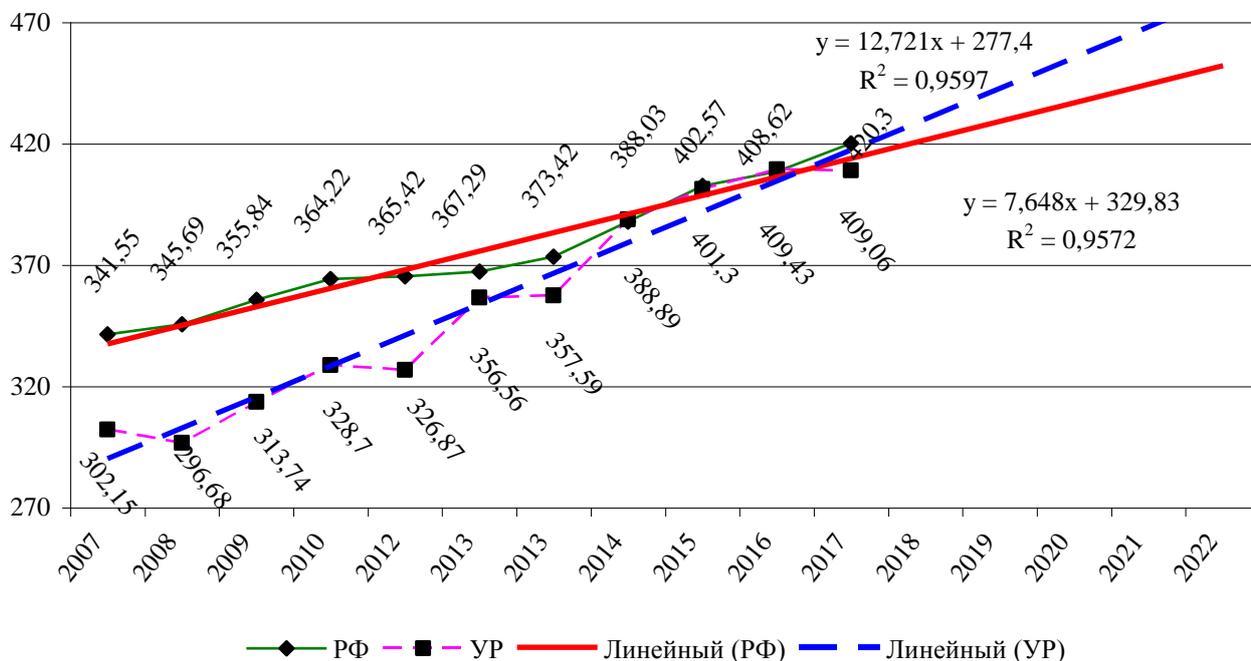


Рисунок 1 Динамика первичной заболеваемости населения злокачественными опухолями за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100000 населения).

Таблица 1

Структура ведущих злокачественных новообразований в Удмуртской Республике в 2007 и 2017 гг.

локализация опухоли	2007 г.		2017 г.	
	P (%)	Ранг	P (%)	ранг
трахея, бронхи, лёгкие	12,2%	1	10,9%	2
кожа	11,3%	2	13,0%	1
молочная железа	10,0%	3	9,3%	3
желудок	8,1%	4	5,9%	6
ректосигмоидный отдел, прямая кишка	6,8%	5	5,6%	7
ободочная кишка	6,7%	6	7,3%	4
предстательная железа	3,4%	7	7,2%	5

Проведённый анализ показал, что заболеваемость опухолями кожи (за исключением меланомы) выросла в 1,6 раза по УР и в 1,3 раза по РФ. При этом показатель запущенности был сопоставим с федеративным (22,9% в УР и 22,8% в РФ) и снизился за десятилетний период незначительно (22,3% и 20,2% соответственно). Прогнозирование показало дальнейший рост патологии и в УР и в РФ (рисунок 2).

Первичная заболеваемость ЗНО трахеи, бронхов, лёгких в УР и РФ также увеличилась в 1,2 раза и в 1,1 раза соответственно при сохраняющейся тенденции роста (рисунок 3). Динамика выявляемости опухоли в запущенной стадии отрицательная: за анализируемый период ее доля в структуре увеличилась в УР в 2,0 раза (с 24,2% до 41,9 %) , в РФ в 1,4 раза (с 35,2% до 40,8%).

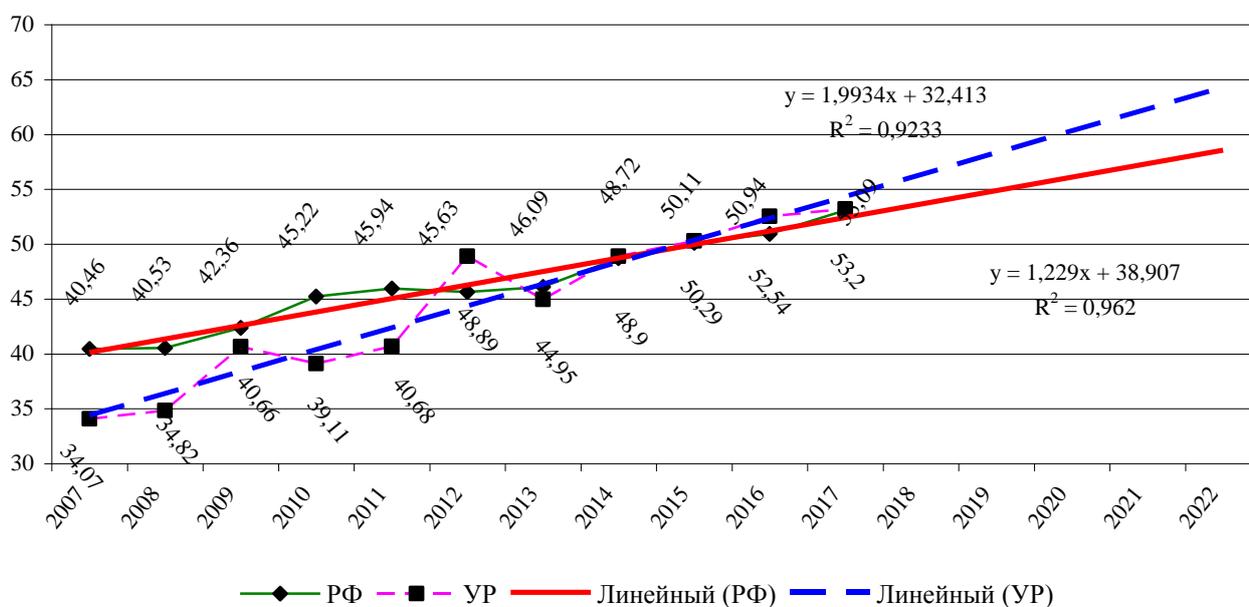


Рисунок 2. Динамика первичной заболеваемости населения злокачественными опухолями кожи за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100000 населения).

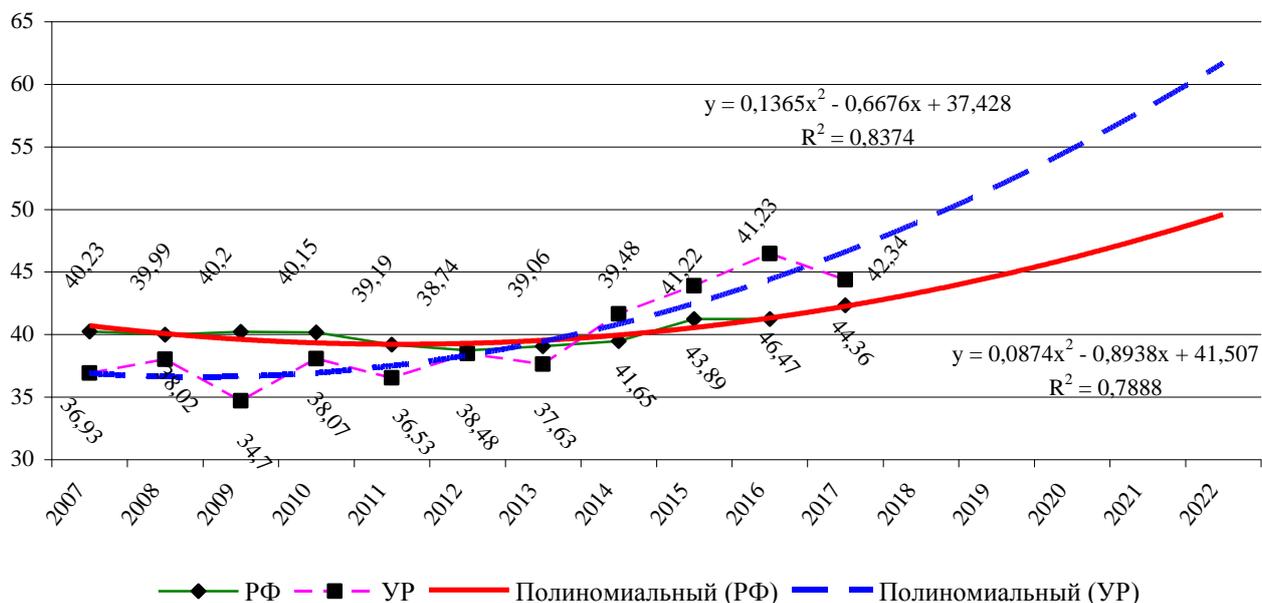


Рисунок 3. Динамика первичной заболеваемости населения злокачественными опухолями легких за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100000 населения)

За анализируемый период установлено значительное увеличение заболеваемости раком ободочной кишки, темпы роста показателей составили 147,5% по УР и 132,2% по РФ. Данная тенденция будет сохраняться (рисунок 4).

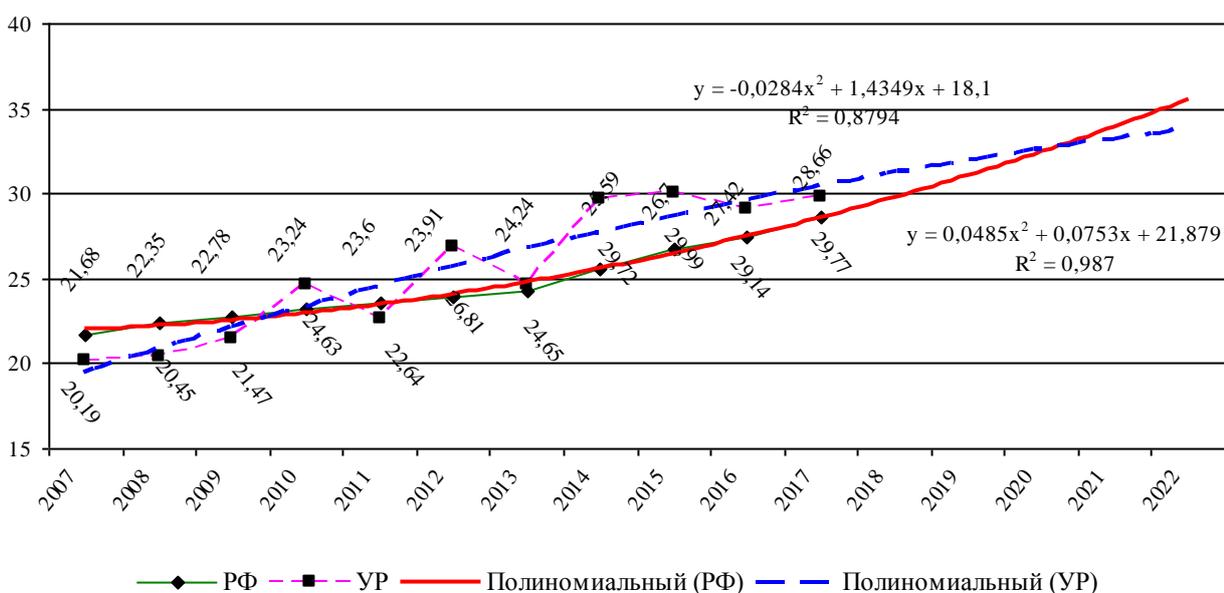


Рисунок 4. Динамика первичной заболеваемости населения раком ободочной кишки за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022г. (на 100000 населения)

При изучении уровней онкологической заболеваемости в зависимости от гендерных различий выявлено, что у мужской популяции УР показатель был выше, чем в РФ. Среднее значение за десятилетний период составило на 100 000 мужского населения 373,3 по РФ и 367,5 по УР. За десятилетний период выявлена тенденция увеличения уровня заболеваемости ЗНО и в УР и в РФ, темпы роста составили 136,2% и 120,4% соответственно. Прогнозирование до 2022 г. показало нарастание показателя (рисунок 5).

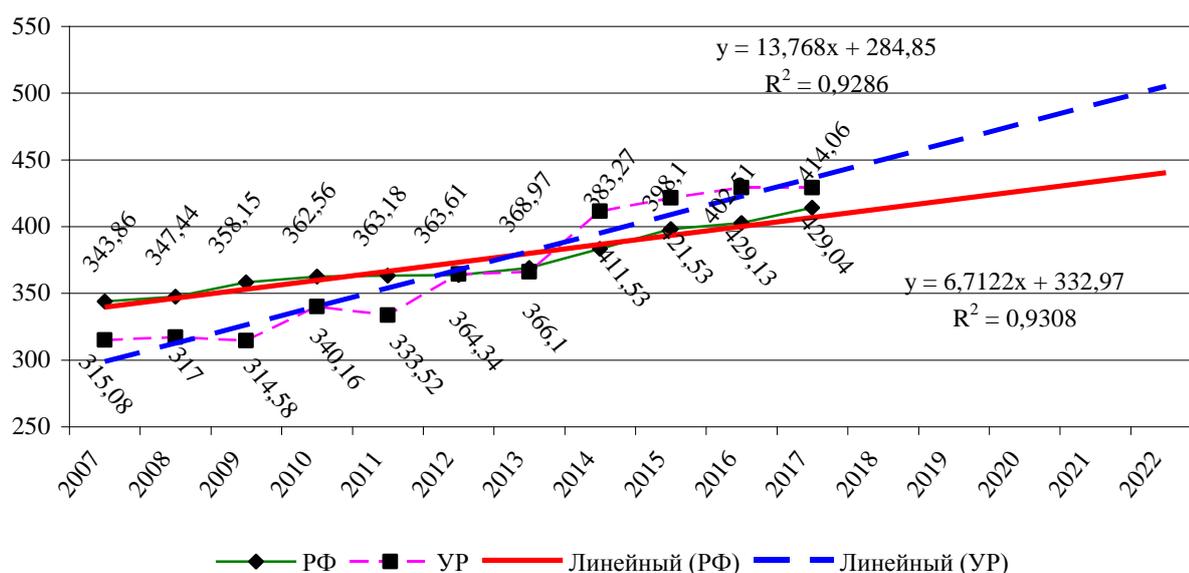


Рисунок 5. Динамика первичной заболеваемости ЗНО у мужчин за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022г. (на 100000 мужского населения)

Сравнительная характеристика структуры онкологической заболеваемости мужского населения в УР за 2007 г. и 2017 г. показала, что по ведущим локализациям опухоли она изменилась незначительно (таблица 2). В течение десятилетия первое ранговое место занимали ЗНО трахеи, бронхов и лёгких, на третьем месте находились ЗНО визуальной локализации – рак кожи. ЗНО предстательной железы в 2007 г. занимали четвёртую позицию, в 2017 г. они вышли на второе ранговое место, опередив по приросту заболеваемость ЗНО кожи, желудка и ободочной кишки.

При анализе показателей по ведущим нозологическим формам установлено, что за десятилетний период и в УР и в РФ наблюдался наибольший прирост ЗНО предстательной железы: на 100 000 мужского населения заболеваемость выросла с 22,3 и 30,7 до 64,4 и 59,9 соответственно. Темпы роста составили 287,8% по УР и 194,9% по РФ. Прогнозирование на ближайшие 5 лет с выстраиванием графика полиномиального тренда демонстрирует нарастание показателя и по УР, и РФ ($R^2 > 0,91$ и $R^2 > 0,89$).

Таблица 2.

Структура ведущих злокачественных новообразований среди мужского населения
 Удмуртской Республики в 2007 и 2017 гг.

локализация опухоли	2007		2017	
	<i>P</i>	<i>ранг</i>	<i>P</i>	<i>Ранг</i>
трахея, бронхи, лёгкие	39,9%	1	33,3%	1
предстательная железа	13,3%	4	26,8%	2
кожа	17,0%	3	15,5%	3
желудок	18,3%	2	13,4%	4
ободочная кишка	11,5%	5	11,0%	5

Первичная заболеваемость ЗНО кожи у мужчин в УР была ниже, чем в РФ, но увеличилась с 28,5 до 37,1 (в РФ с 33,8 до 42,8 соответственно), темп роста составил 130,5% по УР и 126,7% по РФ. Уровень заболеваемости раком лёгких изменился незначительно и был сопоставим с федеративными показателями (в 2007 г. – 66,84 и 71,74, в 2017 г. – 79,99 и 72,06 соответственно), темп роста составил 119,7% по УР и 100,5% по РФ. Прогнозирование показало нарастание показателя по УР ($R^2=0,77$) и его стабилизацию по РФ ($R^2=0,72$). Уровень ЗНО желудка в мужской популяции УР за десятилетний период увеличился с 30,6 до 32,1, тогда как по РФ эпидемиологическая ситуация характеризовалась его убылью с 36,2 до 31,4. Показатели заболеваемости раком ободочной кишки среди мужского населения УР и РФ были сопоставимы и характеризовались постепенным ростом с 19,3 до 26,2 по УР и с 19,3 до 26,3 по РФ, темп роста составил 135,5% и 136,2% соответственно.

При анализе заболеваемости ЗНО в женской популяции УР установлено, что ее уровень был ниже, чем в РФ, среднее значение за анализируемый период составило на 100000 женского населения 342,0 по УР и 377,9 по РФ. Показатель первичной заболеваемости по Удмуртии увеличился с 291,2 до 391,5, по России с 339,5 до 425,7, темпы роста составили 134,5% и 125,4% соответственно. Прогнозирование до 2022 года с выстраиванием графика линейного тренда показало дальнейшее увеличение заболеваемости ЗНО в женской популяции Удмуртии и России (рисунок 6).

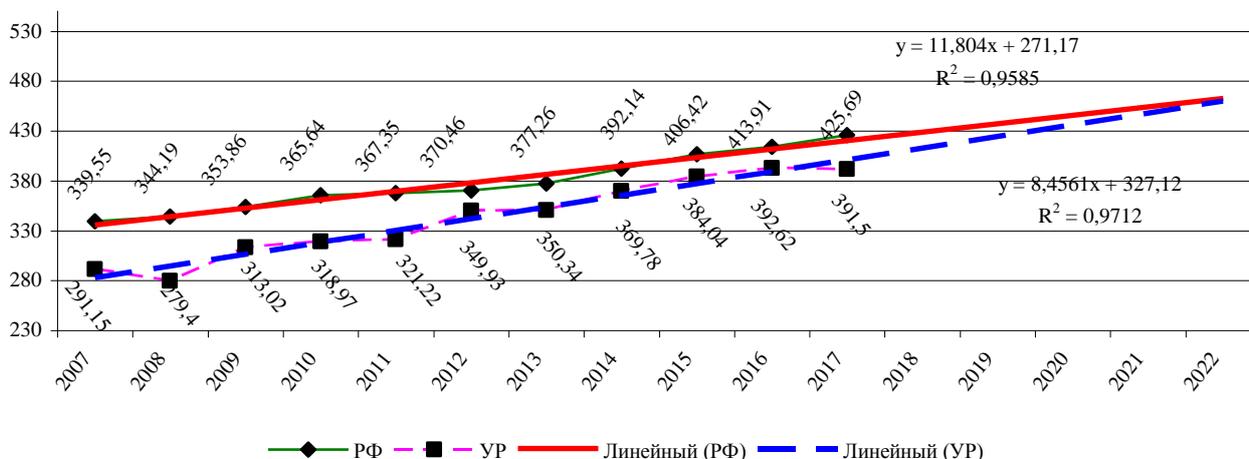


Рисунок 6. Динамика первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100000 женского населения)

Сравнительная характеристика структуры онкологической заболеваемости женского населения в УР за 2007 г. и 2017 г. показала, что по ведущим локализациям опухоли она не претерпела изменений (таблица 3). В течение десятилетия первое и второе ранговое место занимали ЗНО визуальной локализации: рак молочной железы и кожи.

Первичная заболеваемость раком молочной железы среди женского населения УР была ниже федеративного уровня, но за анализируемый период увеличилась по УР с 56,1 до 69,86 и по РФ с 67,9 до 89,6, темпы роста в УР были ниже и составили 124,6% по УР (против 131,9% по РФ). При этом показатель запущенности снизился с 32,7% до 28,4% по УР и с 36,8% до 29,5% по РФ. Прогнозирование на ближайшие 5 лет с выстраиванием графика линейного тренда показало постепенное нарастание патологии и по УР, и РФ (рисунок 7).

Таблица 3

Структура ведущих злокачественных новообразований среди женского населения Удмуртской Республики в 2007 и 2017 годах

локализация опухоли	2007		2017	
	<i>P</i>	<i>ранг</i>	<i>P</i>	<i>ранг</i>
молочная железа	38,5%	1	32,2%	1
кожа	26,7%	2	30,8%	2
ободочная кишка	14,4%	3	15,2%	3
тело матки	11,3%	4	11,9%	4
шейка матки	9,1%	5	9,9%	5

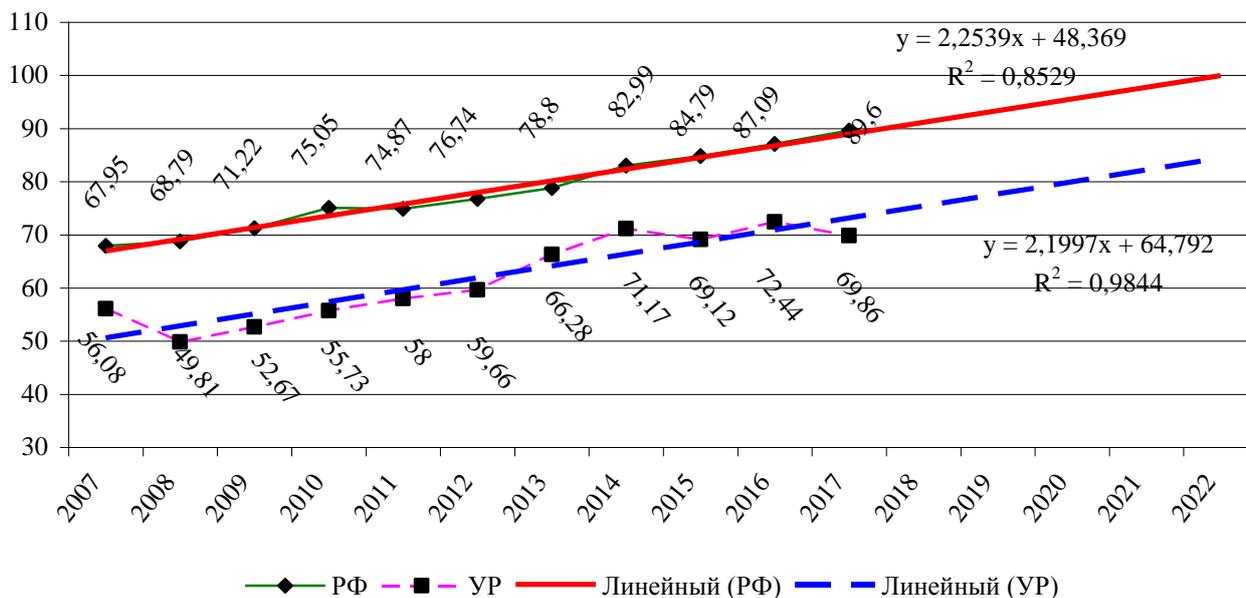


Рисунок 7. Динамика первичной заболеваемости раком молочной железы за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100000 женского населения)

Исследование показало значительный рост в женской популяции рака кожи, относящегося к ЗНО визуальной локализации. Первичная заболеваемость данной патологией в 2007 г. в УР была ниже, чем в РФ (38,8 и 46,3 соответственно), тогда как в 2017 г. уровень в УР стал выше, чем в РФ (66,9 и 62,1 соответственно). Темпы роста показателей составили 172,3% по УР и 134,1% по РФ. Прогнозирование на ближайшие 5 лет с выстраиванием графика линейного тренда демонстрирует прогрессирующее нарастание показателя и по УР, и РФ ($R^2 > 0,86$; $R^2 > 0,97$).

Первичная заболеваемость ЗНО ободочной кишки среди женского населения УР была выше, чем в РФ, но оба показателя имели тенденцию к росту (в УР с 20,1 до 32,9 и в РФ с 23,7 до 30,7 соответственно). Темпы роста составили 156,8% по УР и 129,4% по РФ. Прогнозирование показало последующий рост патологии ($R^2 > 0,73$, $R^2 > 0,94$).

Установлено, что ЗНО органов женской половой сферы в УР выявлялись реже, чем в РФ, но оба показателя характеризовались постепенным ростом их уровня. Заболеваемость раком эндометрия увеличилась в УР с 16,4 до 25,9 и в РФ с 23,9 до 33,1, раком шейки матки - с 13,3 до 21,5 и 17,6 до 22,3 соответственно. Темпы роста составили по УР 158,2% и 162,3%, по РФ 138,1% и 127,0% соответственно. Прогнозирование показало стабилизацию показателей в УР ($R^2 > 0,41$ и $R^2 > 0,62$) и рост в РФ ($R^2 > 0,99$ и $R^2 > 0,97$).

При изучении смертности от ЗНО среди населения обоего пола в целом были выявлены следующие закономерности: показатель смертности по России стабилизировался, в то время, как по Удмуртии он продолжал постепенно увеличиваться. Так, уровень смертности за десятилетний период увеличился в УР с 159,6 до 173,5, в РФ с 201,2 снизился до 197,9. Прогнозирование до 2022 г. с выстраиванием графика линейного тренда показало стабилизацию смертности за анализируемый период по РФ и продолжающийся рост по УР (рисунок 8).

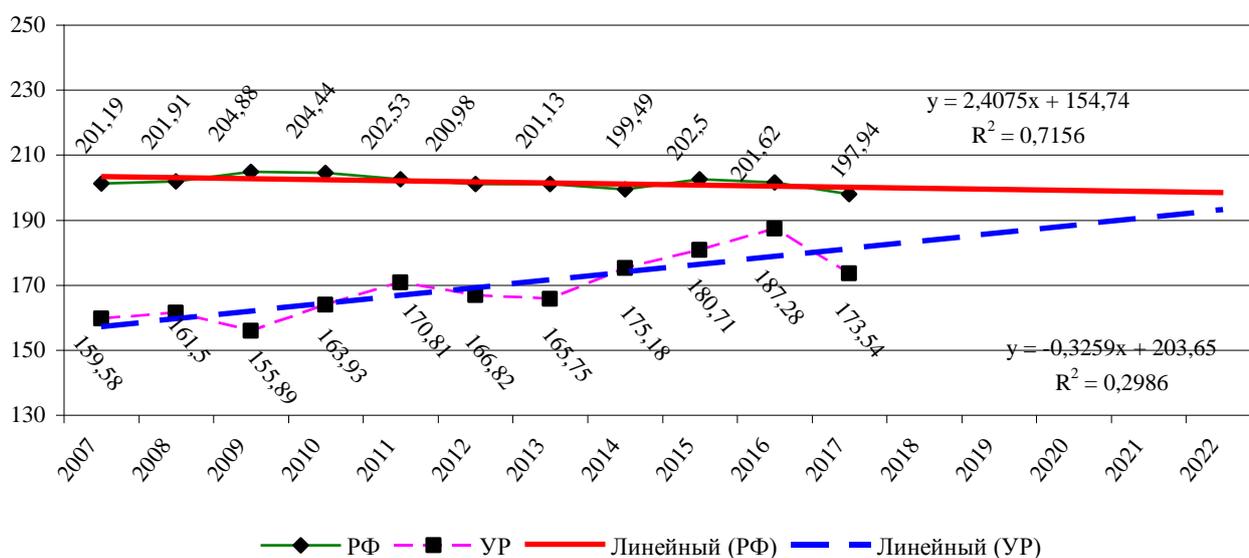


Рисунок 8. Динамика смертности от злокачественных новообразований за 2007-2017 гг и прогноз до 2022 года (на 100 000 населения)

Уровень смертности по ведущим локализациям ЗНО обладал аналогичными тенденциями. При этом смертность от рака желудка характеризовалась снижением показателя за анализируемый период, темп убыли составил 4,1% в УР и 26,3% в РФ.

Смертность от ЗНО среди мужского населения Удмуртии и России за анализируемый период характеризовалась стабилизацией показателей по РФ и его увеличением по УР, темп роста составил 115,1%. Прогнозирование до 2022 г. с выстраиванием графика полиномиального тренда показало дальнейший рост заболеваемости ЗНО в УР (рисунок 9).

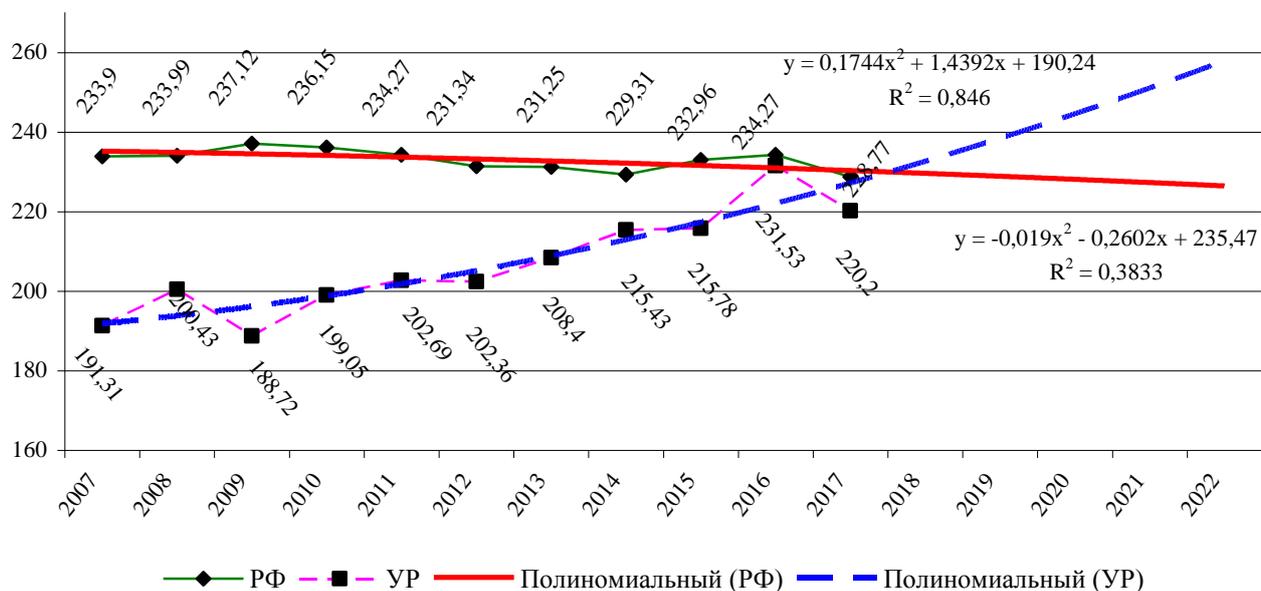


Рисунок 9. Динамика смертности от злокачественных новообразований за 2007-2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100 000 мужского населения)..

При изучении показателя смертности в мужского популяции в зависимости от ведущей локализации опухоли установлено, что при раке легких в РФ он снизился за десятилетний период на 9,7%, а в УР отмечалось его увеличение на 15,5%. Также за анализируемый период в УР увеличился уровень смертности мужчин от новообразований предстательной железы (на 146,0% по УР и на 136,3% по РФ) и ободочной кишки (на 141,2% по УР и на 110,2% по РФ).

В то же время за период 2007-2017 гг. в уровне смертности от ЗНО женской популяции наметилась определенная тенденция к стабилизации и убыли показателя, как при всех опухолях, так и при ведущих локализациях (снижение смертности от рака молочных желез по РФ составило 7,2%, по УР – 1,7%). Прогнозирование подтвердило эту положительную тенденцию (рисунок 10).

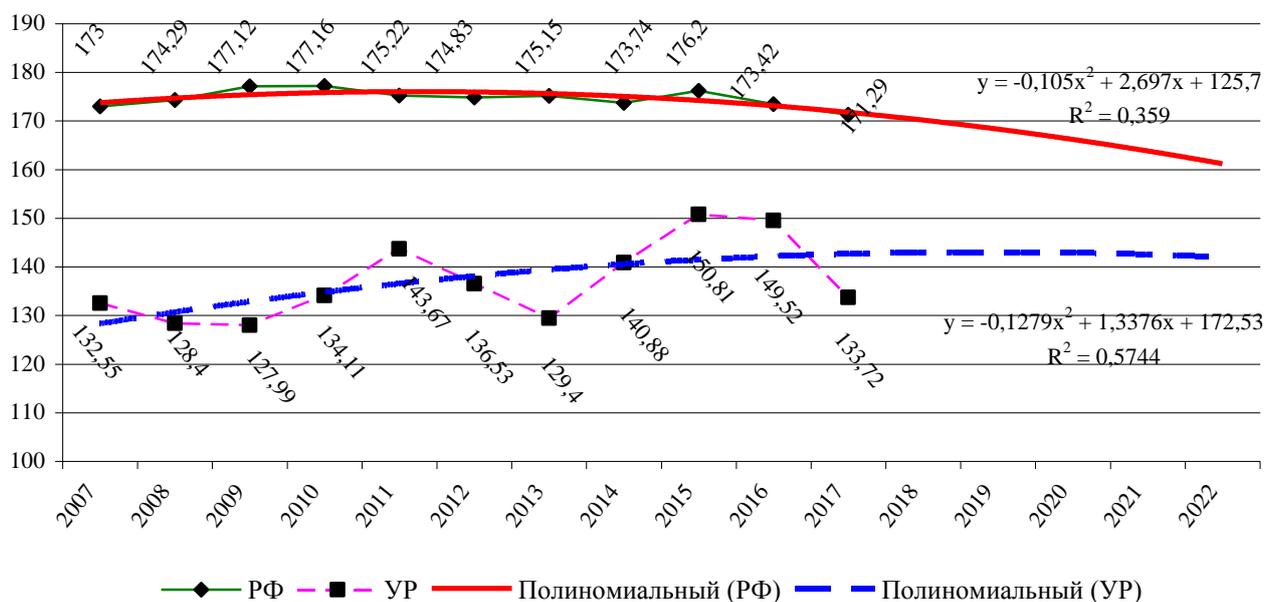


Рисунок 10. Динамика смертности от злокачественных новообразований с 2007 по 2017 гг. и прогноз до 2022 г. (на 100 000 женского населения)

Заключение: эпидемиологическая ситуация в Удмуртии и России характеризуется увеличением первичной заболеваемости и стабилизацией смертности ЗНО как населения в целом, так и в мужской и женской популяции. В структуре ЗНО в УР ведущие места занимали опухоли визуальных локализаций: рак кожи и молочной железы, что требует проведения организационных мероприятий по повышению уровня онкологической настороженности врачей первичного звена здравоохранения. В исследовании выявлены популяционные различия в уровне и структуре заболеваемости ЗНО в Удмуртской Республике, по сравнению с федеративными показателями, что диктует необходимость разработки региональных программ по борьбе с онкологическими заболеваниями с учетом территориальных особенностей.

Список литературы:

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) М., 2018:250
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году. М., 2017:237
3. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей: в 2 томах / В.М. Мерабишвили –

Санкт-Петербург: издательско-полиграфическая компания КОСТА, 2015 – 2т. – ISBN 978-5-91258-163-2.

4. Siegel, R.L. Cancer statistics, 2017 / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J. Clin. – 2017;67:7-30.

5. Siegel, R.L. Cancer statistics, 2018 / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J. Clin. – 2018;68:7-30.

6. World Health Organization Guide to cancer early diagnosis // Geneva 2018. – 48 p.

7. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) М., 2018:250

8. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М., 2018:237

9. Удмуртская Республика. Законодательные акты. Указ главы УР «О проведении в 2017 году в Удмуртской Республике Года профилактики онкологических заболеваний № 238 от 22.11.2016. г. Ижевск, 2016.

10. Паспорт федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями»/ Москва, 2018:75

References

1. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2016 godu (zabolevaemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2016 (morbidity and mortality)] М., 2018:250 (In Russian).

2. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Sostoyanie oncologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2016 godu. [State of oncological care for the population of Russia in 2016.] М., 2017:237 (In Russian).

3. Merabishvili V.M. Oncologicheskaya statistika (tradicionnyye metody, novyye informacionnyye tehnologii): rukovodstvo dlya vrachey: v 2 tomah [Oncological statistics (traditional methods, new information technologies): manual for doctors: in 2 volumes] / V.M. Merabishvili – Sanct-Peterburg: izdatel'sko-polygraficheskaya kompaniya KOSTA [publishing and printing company COSTA], 2015 – 2t. - ISBN 978-5-91258-163-2. (In Russian).

4. Siegel, R.L. Cancer statistics, 2017 / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J. Clin. – 2017;67:7-30.

5. Siegel, R.L. Cancer statistics, 2018 / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J. Clin. – 2018;68:7-30.

6. World Health Organization Guide to cancer early diagnosis // Geneva 2018:48

7. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2017 godu (zabolevaemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2017 (morbidity and mortality)] M., 2018:250 (In Russian).

8. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V. Sostoyanie oncologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2017 godu. [State of oncological care for the population of Russia in 2016.] M., 2018:237 (In Russian).

9. Udmurtskaya Respublika [Udmurt Republic]. Zakonodatel'nye acty. Ukaz glavy UR «O provedenii v 2017 godu v Udmurtskoy Respublike Goda profilactiki oncologicheskikh zabolevaniy №238 ot 22.11.2016. [Legislation. Decree of the Head of the UR "On Holding the Year of Cancer Prevention in 2017 in the Udmurt Republic]/ Izhevsk, 2016 (In Russian).

10. Pasport federal'nogo proekta "Bor'ba s onkologicheskimi zabolevaniyami" [Passport of the federal project "Cancer Control"/ Moskva [Moscow], 2018:75 (In Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Financing. The study did not the sponsorship

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interests

Сведения об авторах

Кудрина Елена Аркадьевна – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья, экономики управления здравоохранением ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, e-mail: eakudrina@mail.ru, SPIN-код 5186-1117, ORCID 0000-0002-5781-5556

Чураков Иван Валерьевич – ассистент кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, e-mail: ivtch@mail.ru, SPIN-код 8966-2946, ORCID 0000-0002-8072-6236,

Information about authors

Kudrina Elena Arkadyevna is a doctor of medical sciences, the associate professor, the head of the department of public health, managerial economics health care of Faculty of Advanced Training and Retraining Izhevsk State Medical Academy of the Russian Ministry of Health of the Russian Federation, 426060, Izhevsk, Communarov Str, 281, e-mail: eakudrina@mail.ru, SPIN-code 5186-1117, ORCID 0000-0002-5781-5556

Tchurakov Ivan Valerevich - Assistant of the Department of Oncology of Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation, 426076, Izhevsk, Communarov Str, 281, e-mail: ivtch@mail.ru, SPIN-code 8966-2946, ORCID 0000-0002-8072-6236,

Статья получена: 26.11.2019 г.

Принята в печать: 04.12.2019 г.