

ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕРЕМЕННЫХ, РОЖЕНИЦ И РОДИЛЬНИЦ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

ГАЦАЙНИЕВА ХАДИЖАТ АЛИКИЛИЧОВНА, ORCID ID: 0009-0003-4814-0491 заведующая гинекологическим отделением ГБУ РД «Республиканская клиническая больница № 2», г. Махачкала, Российская Федерация, Республика Дагестан, 367000, г. Махачкала, ул. Магомеда Гаджиева, 31. Тел. +7(960)421-68-60. E-mail: hadiga81@mail.ru

КОНОВАЛОВ ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-1974-9882; докт. мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы» Минобрнауки России, Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10, корп. 2. Тел. +7(910)508-10-45. E-mail: konovalov_oe@mail.ru

ШУЛАЕВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ORCID ID: 0000-0002-2073-2538; докт. мед. наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Российская Федерация, 420012, г. Казань, ул. Бултерова, 49. Тел. +7(987)213-67-12. E-mail: alexs_shu@mail.ru

Реферат. Введение. В соответствии с Концепцией демографической политики России на период до 2025 года первоочередными задачами являются сокращение уровня репродуктивных потерь, укрепление репродуктивного здоровья населения и изыскание резервов повышения рождаемости. **Цель исследования** – проанализировать динамику и тенденции показателей рождаемости, заболеваемости беременных, рожениц и родильниц, а также материнской смертности в Республике Дагестан. **Материалы и методы.** Использовались материалы официальных статистических отчетов за период 2013-2022 гг. Проводилось сравнение перечисленных выше показателей на территории Республики Дагестан в сравнении с Северо-Кавказским федеральным округом и Российской Федерацией в целом. При анализе динамических рядов определяли основные тенденции показателей путем моделирования трендов методом аппроксимации. **Результаты и их обсуждение.** В 2013-2022 гг. уровень рождаемости в Республике Дагестан был постоянно выше, чем в сравниваемых территориях. При этом среди субъектов Северо-Кавказского федерального округа, Республика Дагестан по уровню рождаемости в 2022 г. занимала третье место из семи. Структура заболеваемости беременных женщин в Северо-Кавказском федеральном округе, в Российской Федерации в целом и в Республике Дагестан весьма схожая, а наиболее распространенными являются угроза прерывания беременности и преждевременных родов. Доля нормальных родов в Республике Дагестан за весь период наблюдения была меньше, чем в других территориях, однако в отличие от последних, имела статистически значимую тенденцию к росту. При этом в структуре заболеваемости рожениц и родильниц около половины составляла существовавшая ранее гипертензия, примерно 1/3 приходилась на преэклампсию средней тяжести, 1/10 часть – на тяжелую преэклампсию. Материнская смертность в республике имела значительные колебания по годам и чаще всего превышала показатели в сравниваемых территориях. **Выводы.** Разработку и реализацию организационно-управленческих решений, направленных на улучшение медико-демографической ситуации в республике, необходимо осуществлять с учетом современных тенденций показателей рождаемости, заболеваемости беременных, рожениц и родильниц, а также материнской смертности. **Ключевые слова:** беременные, роженицы и родильницы, заболеваемость, динамика и тенденции, Республика Дагестан.

Для ссылки: Гацайниева Х.А., Коновалов О.Е., Шулаев А.В. Динамика и тенденции заболеваемости беременных, рожениц и родильниц в Республике Дагестан // Вестник современной клинической медицины. – 2024. – Т. 17, вып. 3. – С.15–21. DOI: 10.20969/VSKM.2024.17(3).15-21.

DYNAMICS OF AND TRENDS IN THE INCIDENCE IN PREGNANT, LABORING AND POSTPARTUM WOMEN IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

GATSAYNIEVA HADIZHAT A., ORCID ID: 0009-0003-4814-0491; Head of the Department of Gynecology, Republican Clinical Hospital No. 2, 31 Magomed Gadzhiev str., 367000 Makhachkala, Russia. Tel.: +7(960)421-68-60.

E-mail: hadiga81@mail.ru

KONVALOV OLEG E., ORCID ID: 0000-0003-1974-9882; Dr. sc. med., Professor at the Department of Public Health, Healthcare and Hygiene, Institute of Medicine, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, 10 Miklouho-Maclay str., 117198 Moscow, Russia. Tel.: +7(910)508-10-45. E-mail: konovalov_oe@mail.ru

SHULAEV ALEXEY V., ORCID ID: 0000-0002-2073-2538; Dr. sc. med., Professor, Head of the Department of General Hygiene, Kazan State Medical University, 49 Butlerov str., 420012 Kazan, Russia. Tel.: +7(987)213-67-12.

E-mail: alexs_shu@mail.ru

Abstract. Introduction. In accordance with the concept of Russia's demographic policy for the period until 2025, the priorities include reducing the level of reproductive losses, strengthening the reproductive health of the population, and finding reserves to increase birth rates. **Aim of the study** is to analyze the dynamics and trends in birth, and morbidity rates among pregnant women, women in labor, and postpartum, as well as maternal mortality in the Republic of Dagestan. **Materials and Methods.** Materials were taken from official statistical reports for the period 2013-2022. The above rates were compared for the Republic of Dagestan, the North Caucasus Federal District, and the Russian Federation as a whole. In analyzing time series, the main trends in rates changing were identified by modeling trends using the approximation method. **Results and Discussion.** In 2013-2022, the birth rates in the Republic of Dagestan were constantly higher than in the comparison territories. At the same time, among the constituent regions of the North Caucasian Federal District, the Republic of Dagestan ranked 3rd out of 7 in terms of birth rates in 2022. The structure of morbidity among pregnant women in the North Caucasian Federal District, the Russian Federation as a whole, and

the Republic of Dagestan is very similar, and the most common are the threat of miscarriage and premature birth. The proportion of normal births in the Republic of Dagestan during the entire observation period was lower than in other territories, but unlike the latter, it had a statistically significant upward trend. At the same time, in the structure of morbidity among women in labor and postpartum, about a half was accounted for by pre-existing hypertension, approximately 1/3 was accounted for by moderate preeclampsia, and 1/10 was accounted for by severe preeclampsia. Maternal mortality in the Republic had significant year-over-year fluctuations and most often exceeded the relevant rates in the territories of comparison. **Conclusions.** Organizational and managerial decisions aimed at improving the medical and demographic situation in the Republic must be developed and implemented taking into account the current trends in the rates of birth and morbidity among pregnant women, women in labor and postpartum, as well as in the maternal mortality rates.

Keywords: pregnant women, women in labor and postpartum, morbidity, dynamics and trends, Republic of Dagestan.

For reference: Gatsaynieva NA, Konovalov OE, Shulaev AV. Dynamics of and trends in the incidence in pregnant, laboring and postpartum women in the Republic of Dagestan. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2024; 17 (3): 15-21. **DOI:** 10.20969/VSKM.2024.17(3).15-21.

Введение. В соответствии с Концепцией демографической политики России на период до 2025 года первоочередными задачами являются сокращение уровня репродуктивных потерь, укрепление репродуктивного здоровья населения и изыскание резервов повышения рождаемости. Проблема охраны репродуктивного здоровья женщин в России приобрела в настоящее время особо важный характер, что обусловлено как количественным сокращением демографического резерва, так и качественным снижением репродуктивного потенциала страны [1, 2, 3, 4].

На уровень рождаемости и качество репродуктивного здоровья оказывает влияние комплекс социально-экономических факторов, положение женщин в обществе, уровень оказания медицинской помощи, в том числе ее доступность [5, 6, 7, 8, 9]. Важная роль принадлежит также национальным особенностям и традициям, особенно в сельской местности [10, 11, 12].

С учетом сказанного, разработку и реализацию демографических программ по повышению рождаемости и улучшению медико-демографической ситуации необходимо осуществлять с учетом региональных особенностей репродуктивного здоровья женского населения.

Цель исследования: проанализировать динамику и тенденции показателей рождаемости, заболеваемости беременных, рожениц и родильниц, а также материнской смертности в Республике

Дагестан (РД) в сравнении с Северо-Кавказским федеральным округом (СКФО) и Российской Федерацией (РФ) в целом.

Материалы и методы.

Настоящее исследование проводилось в РД, которая относится к СКФО. При выполнении работы использовались данные официальной статистической отчетности за 2013-2022 гг. Проводилось сравнение динамики и тенденций указанных показателей в РД, СКФО и РФ в целом.

При анализе динамических рядов показателей определяли их основные тенденции путем моделирования трендов методом аппроксимации. Задачи аппроксимации решались средствами Excel с применением метода наименьших квадратов на основании функций прикладных программ. При подборе линии тренда Excel автоматически рассчитывает значение величины коэффициента аппроксимации (R^2). Чем ближе значение R^2 к единице, тем надежнее линия тренда аппроксимирует исследуемый процесс. Тенденция считается достоверной при R^2 равной или превышающей 0,4.

Обработку полученных результатов производили с помощью пакета статистических программ Statistica v.6.1. и программы Microsoft Office Excel 2010.

Результаты и их обсуждение.

За 2013-2022 годах рождаемость в РД снизилась с 18,8‰ до 13,3‰ или на 29,3% (рис. 1). При этом уровень рождаемости постоянно превышал уровень

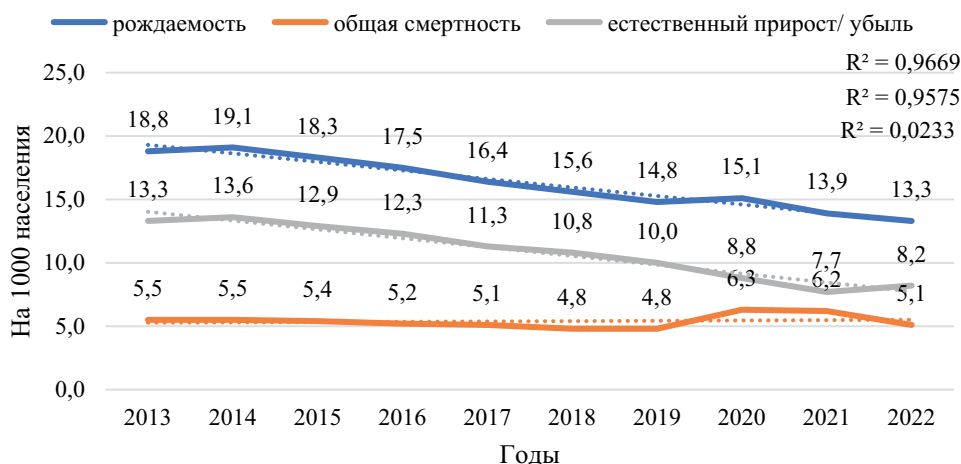


Рис. 1. Динамика естественного движения населения Республики Дагестан за 2013-2022 гг. (на 1000 населения)
Fig. 1. Dynamics of natural population movement in the Republic of Dagestan in 2013-2022 (per 1,000 population)

общей смертности, что обеспечивало естественный прирост населения в целом. Однако величина последнего за рассматриваемый период уменьшилась на 38,3%.

Несомненно, что среди причин негативных тенденций естественного движения населения в РД большое значение имела пандемия COVID-19, которая сопровождалась резким снижением рождаемости и прироста населения, а также повышением уровня общей смертности. В 2022 г. указанные показатели не вернулись к исходному уровню.

Сравнительный анализ показал, что уровень рождаемости в РД повторял в целом тенденции, происходившие в РФ в целом и в СКФО, но был постоянно выше, чем в сравниваемых территориях. Особенно большой разрыв показателей зарегистрирован в 2014 году – 19,1, 13,3 и 17,3 на 1000 населения соответственно. За анализируемый период снижение рождаемости в РФ произошло на 33,1%, в СКФО –

на 26,6% и в РД – на 30,4%. Среди субъектов СКФО Республика Дагестан по рождаемости в 2022 г. занимала 3-е место из 7-ми.

Заболеваемость беременных, рожениц и родильниц в РД характеризовалась значительными колебаниями по годам и до 2018 г. была ниже, чем в РФ. Более интенсивные темпы снижения заболеваемости женщин в последней привели к превышению частоты данной патологии в республике. При моделировании трендов коэффициент аппроксимации в РФ составил 0,9767, в РД - 0,5062 (рис. 2).

Доли осложнений у женщин, закончивших беременность, в РФ, СКФО и РД в основном идентичная и имеющиеся различия не носят статистически значимый характер ($p > 0,05$). При этом наибольшие доли приходились на угрозу прерывания беременности и преждевременных родов, патологические состояния плода и существовавшую ранее гипертензия (табл. 1).

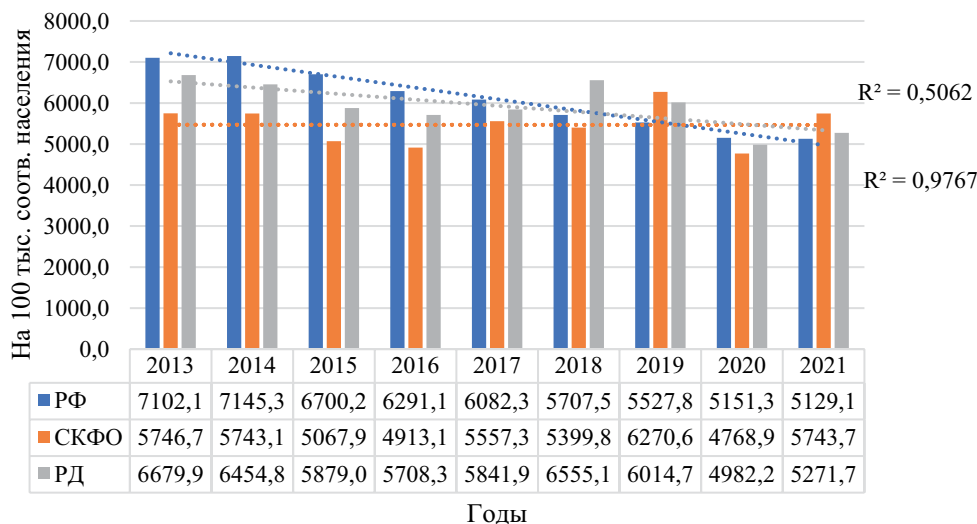


Рис. 2. Заболеваемость беременных, в родах и в послеродовой период в РФ, СКФО и Республике Дагестан, 2013-2021 гг. (на 100 тыс. женщин репродуктивного возраста)

Fig. 2. Morbidity of pregnant, laboring and postpartum women in the Russian Federation, the North Caucasian Federal District, and the Republic of Dagestan in 2013-2021 (per 100,000 women of reproductive age)

Таблица 1

Доли осложнений у женщин, закончивших беременность, в РФ, СКФО и РД в 2022 году (в % к числу закончивших беременность)

Table 1

Proportion of complications in women who completed pregnancy in the Russian Federation, the North Caucasian Federal District, and the Republic of Dagestan in 2022 (as a percentage of the number of completed pregnancies)

Нозологические формы	Регионы		
	РФ	СКФО	РД
Существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период	5,8	3,7	3,45
Преэклампсия средней тяжести	1,7	2,0	1,8
Преэклампсия тяжелая	0,4	0,25	0,2
Эклампсия во время беременности	0,02	0,03	0,02
Угроза прерывания беременности	14,4	17,2	19,9
Угроза преждевременных родов	10,5	12,8	13,0
Резус-иммунизация и другие формы изоиммунизации	2,1	1,65	1,0
Патологические состояния плода	8,8	7,0	6,4

Среди экстрагенитальной патологии у беременных в РФ, СКФО и РД первые ранговые места занимали анемии, болезни мочеполовой и эндокринной систем. Доля беременных с анемиями в республике имела значительные колебания по годам и, начиная с 2017 г., стала превышать российский уровень. В 2022 году ее показатели существенно не отличались от 2013 года, но были статистически значимо выше, чем в РФ – 41,2% против 34,6% к числу закончивших беременность ($p < 0,05$). Болезни мочеполовой системы среди беременных РД наоборот были стабильно менее распространены чем в РФ, имели тенденцию к сокращению и к 2022 году их число значимо отличалось от российских показателей – 9,5% против 16,1% к числу закончивших беременность ($p < 0,05$). Аналогичная ситуация имела место в отношении болезней эндокринной системы. В отличие от РФ данная патология среди беременных в республике значительно (в 1,8 раза) сократилась. В итоге к 2022 г. в РД она составила 3,7% к числу закончивших беременность, в РФ – 11,1% ($p < 0,05$).

Следует отметить небольшую по сравнению с РФ долю беременных в РД с сахарным диабетом (в 2022 году 0,4% против 10,45% к числу закончивших беременность, $p < 0,05$) и болезней системы кровообращения (в 2022 году 1,3% против 5,9% соответственно, $p < 0,05$). Частота венозных осложнений увеличивается во всех сравниваемых регионах, однако в республике данный показатели статистически значимо ниже – в 2022 году 5,4% против 6,7% в РФ ($p < 0,05$).

Доля нормальных родов в РД за весь период наблюдения была меньше, чем в РФ и СКФО, однако в отличие от последних имела статистически значимую тенденцию к росту (рис. 3).

При моделировании трендов коэффициент аппроксимации составил 0,53 против 0,1058 и 0,278 соответственно.

В 2022 г. удельный вес нормальных родов в республике составил 38,1%, что выше, чем в РФ ($p > 0,05$). В 2022 г. в большинстве случаев среди нарушения родовой деятельности имела место сла-

бость родовой деятельности: РФ – 61,4%, СКФО – 70,2% и в РД – 74,0% (статистически значимая разница с показателями РФ, $p < 0,05$). На втором месте находилась дискоординация родовой деятельности, на третьем – стремительные роды (рис. 4).

Анализ показал, что у рожениц в РФ, СКФО и РД в 2013-2022 г. преобладали нарушения родовой деятельности, затрудненные роды и роды, осложненные патологией пуповины. Реже отмечались преждевременная отслойка плаценты, кровотечение в последовом и послеродовом периоде.

Следует отметить, что частота нарушений родовой деятельности во всех сравниваемых регионах интенсивно снижалась. В РД до 2020 г. данный показатель был ниже российского уровня, к 2022 году существенно сократился и стал на уровне последнего – 68,6% к числу закончивших беременность. Затрудненные роды в республике по своей частоте до 2016 г. превышали показатели в РФ и СКФО. В результате значительного их сокращения (в 2,1 раза) к 2022 г. стали ниже таковых – 45,3% против 51,5% и 57,9% соответственно.

Роды, осложненные патологией пуповины, в РД регистрировались стабильно чаще, чем в РФ и СКФО. В 2022 г. они соответственно составили 51,7%, 46,2% и 41,8%. Менее распространенные нарушения как предлежание плаценты с кровотечением, преждевременная отслойка плаценты, кровотечение в последовом и послеродовом периоде в РФ, СКФО и Республике имели аналогичные уровень и тенденции в динамике.

Среди оперативных вмешательств наиболее частыми было кесарево сечение. Анализ показал неуклонный рост его использования в сроке 22 недель беременности и более в РФ, СКФО и Республике Дагестан, коэффициенты аппроксимации в которых соответственно составили 0,9317, 0,9516 и 0,8297 (рис. 5). Вместе с этим, следует отметить, что в республике эти показатели на 1000 родов стабильно были ниже, чем в РФ и СКФО, хотя различия не носили статистически значимый характер ($p > 0,05$).

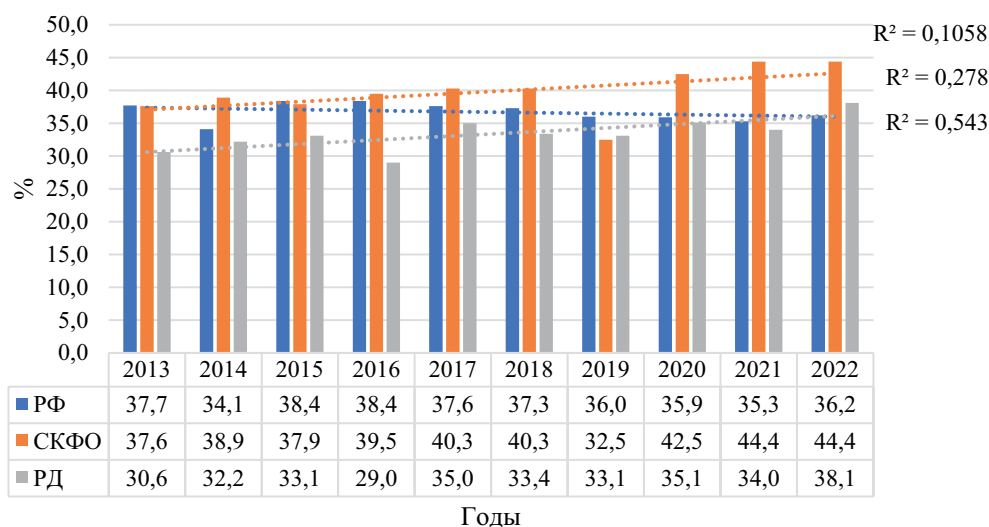


Рис. 3. Доля нормальных родов в РФ, СКФО и РД за 2013-2022 гг. (в %)
 Fig. 3. Proportion of normal births in the Russian Federation, the North Caucasus Federal District, and the Republic of Dagestan in 2013-2022 (in %)

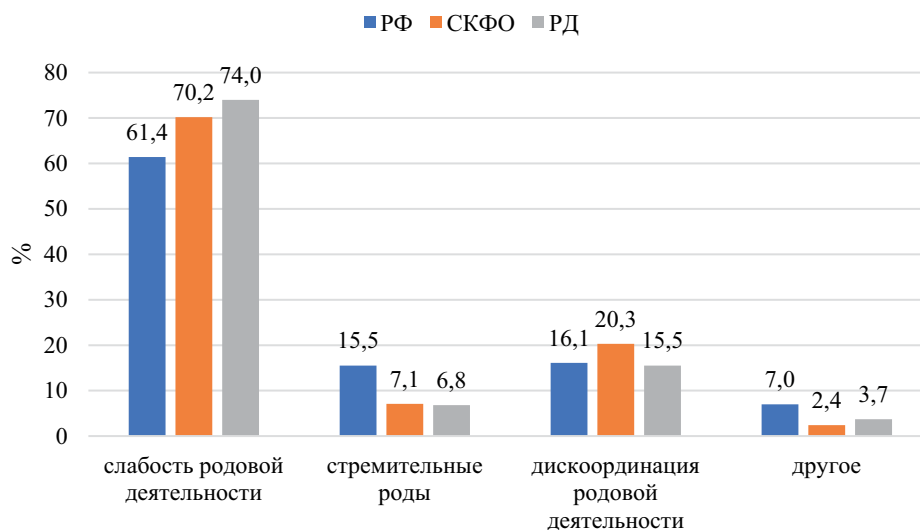


Рис. 4. Частота нарушений родовой деятельности в РФ, СКФО и Республике Дагестан в 2022 г. (на 100 родов)
 Fig. 4. Frequency of labor disorders in the Russian Federation, the North Caucasus Federal District, and the Republic of Dagestan in 2022 (per 100 births)

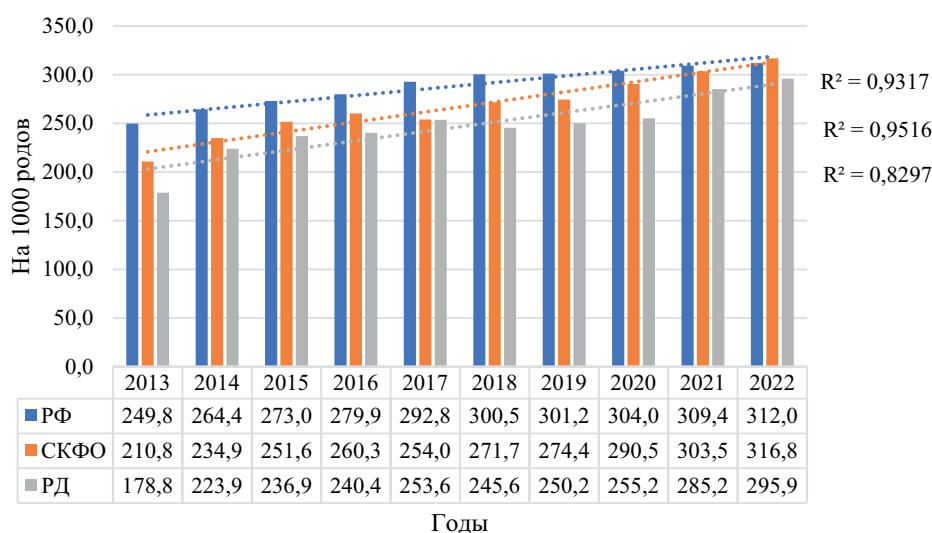


Рис. 5. Частота операций кесарева сечения при сроке 22 недели беременности и более в РФ, СКФО и Республике Дагестан за 2013-2022 гг. (на 1000 родов)
 Fig. 5. Frequency of cesarean sections at the 22nd week of gestation or later in the Russian Federation, North Caucasian Federal District, and the Republic of Dagestan in 2013-2022 (per 1,000 births).

Материнская смертность в Республике Дагестан имела значительные колебания по годам от 14,6 на 100 тыс. родившихся живыми в 2015 и 2018 гг. до отсутствия случаев в 2021 г., и чаще всего превышала показатели в РФ и СКФО (рис. 6). В 2022 г. уровень материнской смертности в республике сблизился с российскими и окружными – 11,7, 12,0 и 10,0 на 100 тыс. родившихся живыми соответственно.

При моделировании трендов во всех сравниваемых регионах отмечалось отсутствие определенной тенденции в динамике данных показателей, коэффициенты аппроксимации были небольшими – 0,172, 0,2952 и 0,243 соответственно.

Выводы.

При разработке комплекса мероприятий по профилактике репродуктивно-демографических потерь и материнской смертности в РД следует обратить

приоритетное внимание на снижение заболеваемости беременных, включая существовавшую у них ранее гипертензия, на предупреждение самопроизвольного ее прерывания, а также нарушений родовой деятельности. В РД, как и на других сравниваемых территориях, помимо нарушений родовой деятельности преобладают затрудненные роды и роды, осложненные патологией пуповины. Реже отмечаются преждевременная отслойка плаценты, кровотечение в послеродовом и послеродовом периоде. Важно отметить негативное влияние перечисленных факторов на развитие патологических состояний плода.

Среди экстрагенитальной патологии у беременных в РФ, СКФО и РД первые ранговые места занимали анемии, болезни мочеполовой и эндокринной систем. В настоящее время доля беременных с

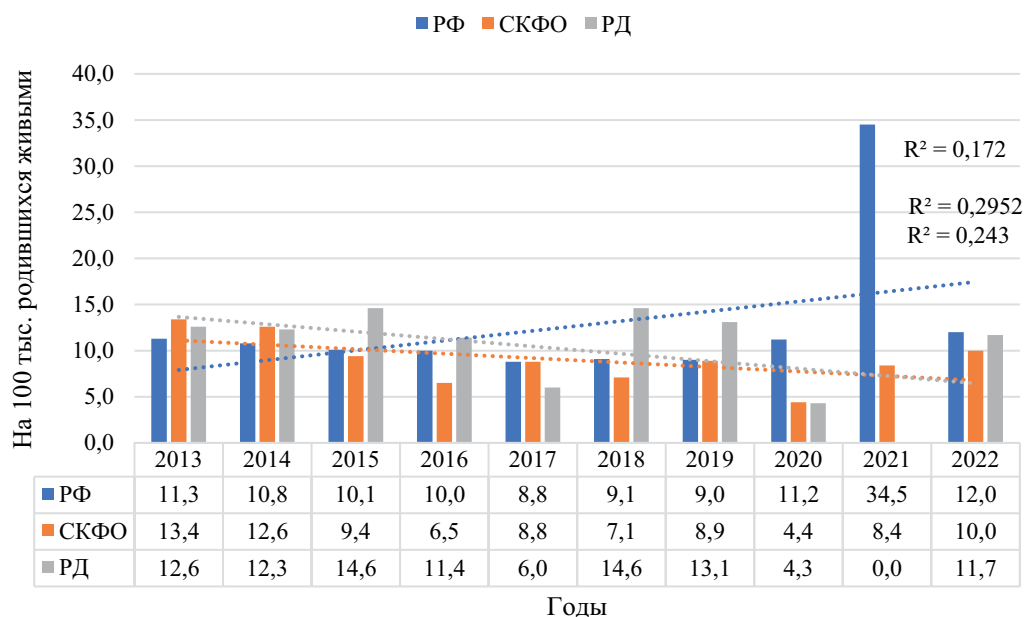


Рис. 6. Динамика материнской смертности в РФ, СКФО и Республике Дагестан за 2013-2022 гг. (на 100 тыс. родившихся живыми)

Fig. 6. Maternal mortality dynamics in the Russian Federation, North Caucasian Federal District, and the Republic of Dagestan in 2013-2022 (per 100,000 live births)

анемиями в республике превышает российский уровень (41,2% против 34,6% к числу закончивших беременность). Болезни мочеполовой системы среди беременных женщин РД наоборот были стабильно менее распространены по сравнению с РФ и имели выраженную тенденцию к снижению. Аналогичная ситуация имела место в отношении болезней эндокринной системы.

Следует отметить небольшую по сравнению с РФ долю беременных в РД с сахарным диабетом (в 2022 г. 0,4% против 10,45% к числу закончивших беременность, $p < 0,05$) и болезней системы кровообращения (1,3% против 5,9% соответственно, $p < 0,05$). Частота венозных осложнений увеличивается во всех сравниваемых регионах, однако в республике данный показатель статистически значимо ниже и в 2022 г. был равен 5,4% против 6,7% в РФ ($p < 0,05$).

Таким образом, разработку и реализацию организационно-управленческих решений, направленных на повышение рождаемости и улучшение медико-демографической ситуации в республике в целом, необходимо осуществлять с учетом современных тенденций показателей заболеваемости беременных, рожениц и родильниц, а также репродуктивно-демографических потерь. При этом важно в полном объеме оказывать женщинам медицинскую помощь по восстановлению репродуктивного здоровья и проводить качественную прегравидарную подготовку.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. От каждого участника было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании.

Декларация и финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Блинов Д.С., Грачева Т.С., Исламова М.Н., Чугунова Л.А. Проблемы репродуктивного здоровья женщин и способы повышения репродуктивного потенциала // Ogarëv-Online. – 2016. – № 15 (80). – С.10. [Blinov DS, Gracheva TS, Islamova MN, Chugunova LA. Problemy` reproductivnogo zdorov`ya zhenshhin i sposoby` pov`sheniya reproductivnogo potentsiala [Problems of women's reproductive health and ways to increase reproductive potential]. Ogaryov-Online [Ogarev-Online]. 2016; 15 (80): 10 p. (In Russ.).]
2. Землянова Е.В. Потери потенциальных рождений в России из-за проблем, связанных со здоровьем // Социальные аспекты здоровья населения. – 2016. – Т. 48, № 2. – С.1–15. [Zemlyanova EV. Poteri potentsial`ny`x rozhdenij v Rossii iz-za problem, svyazanny`x so zdorov`em [Loss of potential births in Russia due to health-related problems]. Social`ny`e aspekty` zdorov`ya naseleniya. [Social aspects of population health]. 2016; 48 (2): 1–15 p. (In Russ.).] DOI: 10.21045/2071–5021–2016–48–2–4
3. Гатина Г.А. Медицинские аспекты оптимизации репродуктивного здоровья женщин Дагестана. – Махачкала: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство АЛЕФ", 2022. – 204 с. [Gatina GA. Medicinskie aspekty` optimizacii reproductivnogo zdorov`ya zhenshhin Dagestana [Medical aspects of optimizing the reproductive health of women in Dagestan]. Makhachkala: Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost`yu "Izdatel'stvo ALEF" [Makhachkala: Limited Liability Company "ALEF

- Publishing House"]. 2022; 204 p. (In Russ.)). DOI: 10.33580/9785002121229
4. Салий М.Г., Ткаченко Л.В., Селина Е.Г., [и др.]. Репродуктивный потенциал современных молодых женщин // Астраханский медицинский журнал. – 2022. – Т. 17, № 3. – С. 66–71. [Salij MG, Tkachenko LV, Selina EG, et al. Reproductivny`j potencial sovremenny`x molody`x zhen-shhin [Reproductive potential of modern young women]. Astraxanskij medicinskij zhurnal [Astrakhan Medical Journal]. 2022; 17 (3): 66–71 p. (In Russ.)). DOI: 10.48612/agmu/2022.17.3.66.71
 5. Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России // Материнство и детство. – 2017. – №1 (68). – С.10–14. [Gladkaya VS, Gricinskaya VL, Medvedeva NN. Sovremenny`e tendencii reproductivnogo zdorov`ya i reproductivnogo povedeniya zhenskogo naseleniya v Rossii [Modern trends in reproductive health and reproductive behavior of the female population in Russia]. Materinstvo i detstvo [Motherhood and Childhood]. 2017; 1 (68): 10–14 p. (In Russ.)).
 6. Архангельский В.Н., Богдан И.В., Калачикова О.Н., Чистякова Д.П. Особенности репродуктивного поведения жительниц Москвы // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2023. – Т. 16, № 3. – С. 231–246. [Arxangel`skij VN, Bogdan IV, Kalachikova ON, Chistyakova DP. Osobennosti reproductivnogo povedeniya zhitel`nicz Moskvu` [Features of reproductive behavior of Moscow residents]. E`konomicheskie i social`ny`e peremeny`: fakty`, tendencii, prognoz [Economic and social changes: facts, trends, forecast]. 2023; 16 (3): 231–246 p. (In Russ.)). DOI: 10.15838/esc.2023.3.87.12
 7. Белкин С.К. Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье женщин // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: Материалы XI Всероссийской студенческой научно–практической конференции с международным участием / Под редакцией А.С. Хомченко. Часть 2. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2023. – С.81–83. [Belkin SK. Faktory`, vliyayushhie na reproductivnoe zdorov`e zhenshhin [Factors influencing women's reproductive health]. Molodezh` XXI veka: obrazovanie, nauka, innovacii: Materialy` XI Vserossijskoj studencheskoj nauchno–prakticheskoy konferencii s mezhdunarodny`m uchastiem; pod redakciej AS Xomchenko, Chast` 2 [Youth of the XXI century: education, science, innovation: Materials of the XI All–Russian student scientific and practical conference with international participation; Edited by AS Khomchenko, Part 2]. Novosibirsk: Novosibirskij gosudarstvenny`j pedagogicheskij universitet [Novosibirsk: Novosibirsk State Pedagogical University]. 2023; 81–83. (In Russ.)).
 8. Ogundele OJ, Pavlova M, Groot W. Inequalities in reproductive health care use in five West–African countries: A decomposition analysis of the wealth–based gaps. Int J Equity Health. 2020; 19 (1): 44 p. DOI: 10.1186/s12939-020-01167-7
 9. Quenby S, Gallos ID, Dhillon–Smith RK, et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. Lancet. 2021; 397 (10285): 1658–1667. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00682-6
 10. Калачикова О.Н., Шабунова А.А. Репродуктивное поведение как фактор воспроизводства населения: тенденции и перспективы: монография. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. – 172 с. [Kalachikova ON, Shabunova AA. Reproductivnoe povedenie kak faktor vosproizvodstva naseleniya: tendencii i perspektivy`: monografiya [Reproductive behavior as a factor in population reproduction: trends and prospects: monograph.]. Vologda: ISERT RAN [Vologda: ISEDT RAS]. 2015; 172 p. (In Russ.)).
 11. Артюхина В.А., Нагайцев В.В., Шрайбер А.Н. Социологическая оценка основных факторов репродуктивного поведения современных российских женщин // Вестник НГУЭУ. – 2020. – № 3. – С.251–259. [Artyuxina VA, Nagajcev VV, Shrajber AN. Sociologicheskaya ocenka osnovny`x faktorov reproductivnogo povedeniya sovremenny`x rossijskix zhenshhin [Sociological assessment of the main factors of reproductive behavior of modern Russian women]. Vestnik NGUE`U [Bulletin of NSUEU]. 2020; 3: 251–259. (In Russ.)). DOI: 10.34020/2073-6495-2020-3-251-259
 12. Гатина Г.А. Характер реализации репродуктивной функции женщин села и города Республики Дагестан // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 10. – С. 183–188. [Gatina GA. Kharakter realizacii reproductivnoj funkcii zhenshhin sela i goroda Respubliki Dagestan [The nature of the implementation of the reproductive function of women in rural and urban areas of the Republic of Dagestan]. Sovremennaya nauka: aktual`ny`e problemy` teorii i praktiki; Seriya: Estestvenny`e i texnicheskie nauki [Modern science: current problems of theory and practice; Series: Natural and technical sciences]. 2022; 10: 183–188 p. (In Russ.)). DOI: 10.37882/2223-2966.2022.10.07