

ISSN 2311-4495
ISSN 2410-5155 (Online)
УДК 618.2/3:314.14(470.13)
<https://doi.org/10.18705/2311-4495-2026-13-1-108-116>

Особенности протекания беременности и ее исходов в Республике Коми

А. А. Клюкас, Л. В. Белова, А. Л. Санников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Архангельск, Россия

Контактная информация:

Белова Любовь Владимировна,
ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России,
Троицкий пр., 51, Архангельск, Россия,
163069.
E-mail: drigalubovi@bk.ru

Резюме

Актуальность. Снижение рождаемости и рост осложнений беременности остаются значимыми медико-демографическими проблемами Республики Коми, требующими системного мониторинга состояния материнского здоровья и оценки результативности региональных мер поддержки. **Цель.** Проанализировать динамику основных показателей материнского здоровья в Республике Коми за 2012–2024 гг. и оценить влияние организационных мероприятий на здоровье беременных и исходы беременности. **Материалы и методы.** Исследование выполнено на основе данных статистических сборников Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Коми «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр» (ГБУЗ РК РМИАЦ) и официальных материалов Росстата. Проведен ретроспективный анализ показателей рождаемости, заболеваемости беременных, осложнений беременности, родов и послеродового периода, хирургической активности и эффективности диспансерного наблюдения. **Результаты.** За последние 12 лет в Республике Коми рождаемость снизилась на 52 %. На фоне уменьшения числа родов отмечен рост распространенности анемии у беременных, показатели которой в ряде лет превышали среднероссийские значения, а также увеличение частоты сахарного диабета и заболеваний эндокринной системы. Выявлено нарастание осложнений родов и послеродового периода, включая акушерские кровотечения и инфекционные осложнения. Одновременно отмечен рост хирургической активности в родовспоможении. При этом достигнуты положительные результаты диспансерного наблюдения: доля женщин, вставших на учет в ранние сроки беременности, составила 91,5 %, сохранялся высокий охват дородовым патронажем. **Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о неблагоприятных тенденциях в состоянии материнского здоровья в Республике Коми и обосновывают необходимость совершенствования профилактики экстрагенитальной патологии, оптимизации ведения беременности и родов у женщин группы риска и дальнейшего развития региональной системы охраны материнства и детства.

Ключевые слова: беременность, здоровье беременных, рождаемость, Республика Коми, Крайний Север, демография, осложнения беременности, исходы родов, перинатальная помощь

Для цитирования: Клюкас А.А., Белова Л.В., Санников А.Л. Особенности протекания беременности и ее исходов в Республике Коми. *Трансляционная медицина*. 2026;13(1):108–116. <https://doi.org/10.18705/2311-4495-2026-13-1-108-116>; <https://elibrary.ru/KKDCJH>

Features of pregnancy course and its outcomes in the Komi Republic

Aleksey A. Klyukas, Lyubov V. Belova, Anatoly L. Sannikov

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Northern State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russia

Corresponding author:

Lyubov V. Belova,
Northern State Medical University,
51 Troitsky Prospect, Arkhangelsk, Russia,
163069.
E-mail: drigalubovi@bk.ru

Abstract

Relevance. Declining birth rates and the increasing prevalence of pregnancy complications remain major medical and demographic challenges in the Komi Republic, underscoring the need for continuous monitoring of maternal health indicators and evaluation of regional support measures. **Objective.** To analyze trends in key maternal health indicators in the Komi Republic in 2012–2024 and to assess the impact of organizational measures on maternal health and pregnancy outcomes. **Materials and methods.** The study was based on data from statistical reports of the Komi Republic Medical Information and Analytical Center and official data from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation (Rosstat). A retrospective analysis was performed of birth rates, morbidity among pregnant women, complications of pregnancy, labor and the postpartum period, operative delivery rates, and the effectiveness of antenatal follow-up. **Results.** Over the past 12 years, the birth rate in the Komi Republic decreased by 52 %. Against the background of a declining number of births, there was an increase in the prevalence of anemia among pregnant women, with values exceeding the national average in several years, as well as a rise in diabetes mellitus and endocrine disorders. An upward trend was also observed in complications of labor and the postpartum period, including obstetric hemorrhage and infectious complications. At the same time, operative rates activity increased. Positive changes were noted in antenatal care coverage: the proportion of women registered in early pregnancy reached 91.5 %, and coverage with prenatal follow-up remained high. **Conclusion.** The findings indicate unfavorable trends in maternal health in the Komi Republic and support the need to improve prevention of extragenital diseases, optimize management of pregnancy and childbirth in high-risk women, and further strengthen the regional maternal and child health system.

Keywords: pregnancy, maternal health, fertility rate, Komi Republic, demography, Pregnancy Complications, Hematologic, Maternal Health obstetric outcomes, perinatal care, Arctic region

For citation: Klyukas AA, Belova LV, Sannikov AL. Features of pregnancy course and its outcomes in the Komi Republic. *Translational Medicine*. 2026;13(1):108–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.18705/2311-4495-2026-13-1-108-116>; <https://elibrary.ru/KKDCJH>

Список сокращений: ВЭ — вакуум-экстракция плода, ГБУЗ РК РМИАЦ — Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Коми «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр», ЕМИСС — Единая межведомственная информационно-статистическая система, КС — кесарево сечение, НИЦ — наложение акушерских щипцов, РК — Республика Коми, РФ — Российская Федерация, R² — коэффициент детерминации.

Введение

Обеспечение благополучного течения беременности и родов является одной из приоритетных задач

современного здравоохранения и ключевым фактором демографической безопасности государства. В условиях наблюдающегося в Российской Федерации на протяжении последнего десятилетия устойчивого снижения рождаемости, особую значимость приобретают вопросы сохранения репродуктивного здоровья населения и улучшения перинатальных исходов. Так, по данным Росстата, в 2023 г. число родившихся в стране уменьшилось на 8659 человек по сравнению с 2022 г., что актуализирует поиск эффективных стратегий по противодействию данной негативной тенденции [2].

Ответом на этот демографический вызов стала инициация с 2025 г. в соответствии с Указом Президента

Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 масштабного национального проекта «Семья» [1]. Важнейшей его составляющей является федеральный проект «Охрана материнства и детства», нацеленный на комплексную организацию мероприятий по увеличению рождаемости, а также на сохранение здоровья матери и ребенка через внедрение современных профилактических, диагностических и лечебных технологий.

Эффективность реализации подобных программ на региональном уровне в значительной степени зависит от учета медико-социальных, экологических и этнических особенностей конкретных субъектов Федерации. Республика Коми характеризуется рядом специфических черт, способных оказывать существенное влияние на репродуктивное здоровье: комплексное воздействие неблагоприятных метеорологических факторов, включающих значительные колебания атмосферного давления, длительную экспозицию низких температур и высокую влажность воздуха, выступает в роли триггера патологических процессов. Данные условия приводят к угнетению иммунологической реактивности, дисбалансу нейрогуморальной регуляции и ее функциональным нарушениям в кардиореспираторной системе. Указанные сдвиги гомеостаза создают патогенетическую основу для декомпенсации имеющихся хронических заболеваний и роста числа их клинических обострений [3].

Помимо этого, обширная территория с низкой плотностью населения и высокой долей жителей, проживающих в сельской местности и удаленных населенных пунктах; выраженные климатогеографические особенности (длинная зима, полярная ночь); наличие промышленных центров, связанных с добывающей отраслью; а также уникальный этнодемографический состав населения, включающий коми — коренной финно-угорский народ.

Сочетание этих факторов формирует уникальную среду, которая может детерминировать особенности течения гестационного процесса, специфическую структуру экстрагенитальной патологии у беременных и, как следствие, влиять на показатели перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности. В этой связи углубленное изучение особенностей протекания беременности и ее исходов именно в Республике Коми представляется крайне актуальным для разработки адресных мероприятий по оптимизации акушерско-гинекологической помощи в регионе.

Цель

Цель исследования заключается в проведении комплексного ретроспективного анализа динамики основных медико-демографических показателей, характеристик течения беременности и ее исходов на территории Республики Коми за десятилетний

период для выявления устойчивых тенденций и закономерностей в состоянии репродуктивного здоровья населения региона.

В ходе проведения научно-исследовательской работы перед нами стояли следующие задачи: проанализировать динамику основных демографических показателей, связанных с рождаемостью; оценить структуру и частоту осложнений беременности; изучить показатели исходов родов; провести сравнительный анализ полученных данных со среднероссийскими показателями для выявления региональной специфики.

Материалы и методы

Материалами для нашего исследования явились статистические сборники ГБУЗ РК РМИАЦ «Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2014–2024 гг.». Также были использованы данные из баз Федеральной службы государственной статистики (Росстат), государственной информационной системы ЕМИСС (единая межведомственная информационно-статистическая система). Из источников были взяты данные с 2012 по 2023 гг. Часть данных была взята за 2024 г. (при их наличии). Для визуального представления тенденций применялась линия тренда. В качестве метода использовалась полиномиальная аппроксимация второй степени, позволяющая более точно отразить нелинейный характер изменения показателей. Дополнительно была вычислена величина достоверности аппроксимации R^2 , отражающая степень соответствия построенной модели исходным данным. Чем ближе значение R^2 к единице, тем выше точность приближения между эмпирическими данными и аппроксимирующей кривой. Максимальное возможное значение R^2 составляет 1. Указанные методы были применены к графическим данным.

Результаты исследования

Заболеваемость беременных. Заболеваемость беременных женщин является важным показателем, характеризующим распространенность, структуру и динамику патологий среди данной группы населения. Она определяется как процентное отношение числа заболевших женщин к числу женщин, завершивших беременность, и позволяет оценить структуру заболеваний при беременности в конкретной популяции и сопоставить ее с данными по Российской Федерации (РФ) [4–11].

В Республике Коми (РК) наблюдается тенденция к росту заболеваемости среди беременных. Так, заболеваемость анемией колеблется на уровне 40–50 %. В 2012 г. анемия была зафиксирована у 46,1 %, на 2024 г. этот показатель составлял 48,7 %. В РФ распространенность анемии находится на уровне 34,7 %. Одно-

временно отмечается снижение доли болезней мочеполовой системы с 25 % до 14,7 %, что выравнивает этот показатель с данными по РФ (15,6 %). Заболеваемость сахарным диабетом выросла с 0,8 % в 2012 г. до 32,6 % в 2023 г., при этом по РФ этот показатель составляет 8 %. В 2023 г. возросло число женщин с патологией эндокринной системы, а количество пациенток с патологией венозной системы увеличилось незначительно. Частота эклампсии и преэклампсии выросла с 1,6 % до 4,1 % в 2023 г. В РФ показатель составляет на 2023 г. 2,1 %.

Динамика удельного веса беременных с инфекциями мочеполовых путей за период с 2012 по 2023 гг. показывает тенденцию к снижению (рис. 1): в РФ показатель уменьшился на 7 %, а в Республике Коми — на 12 %, что соответствует данным заболеваемости, указанным выше. Удельный вес женщин с заболеваниями системы кровообращения в РФ снизился с 16 % до 8 % (на 8 %). В РК с 2013 по 2021 гг. отмечалось снижение заболеваемости с 12 % до 3 %, однако с 2021 по 2023 гг. наблюдался рост до 9 % (на 6 %) (рис. 2).

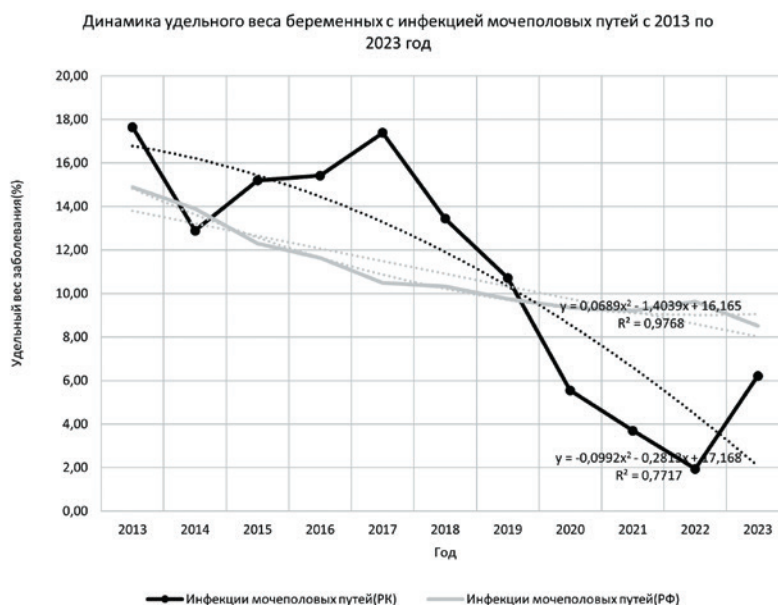


Рис. 1. Динамика удельного веса беременных с инфекцией мочеполовых путей с 2012 по 2023 гг., в %

Fig. 1. Dynamics of the proportion of pregnant women with urogenital tract infections from 2012 to 2023, in %



Рис. 2. Динамика удельного веса беременных с болезнями системы кровообращения по РК и по РФ с 2012 по 2023 гг., в %

Fig. 2. Dynamics of the proportion of pregnant women with diseases of the circulatory system in the Republic Komi from 2012 to 2023, in %



Рис. 3. Динамика удельного веса беременных с анемией с 2012 по 2023 гг., в %

Fig. 3. Dynamics of the proportion of pregnant women with anemia from 2012 to 2023, in %

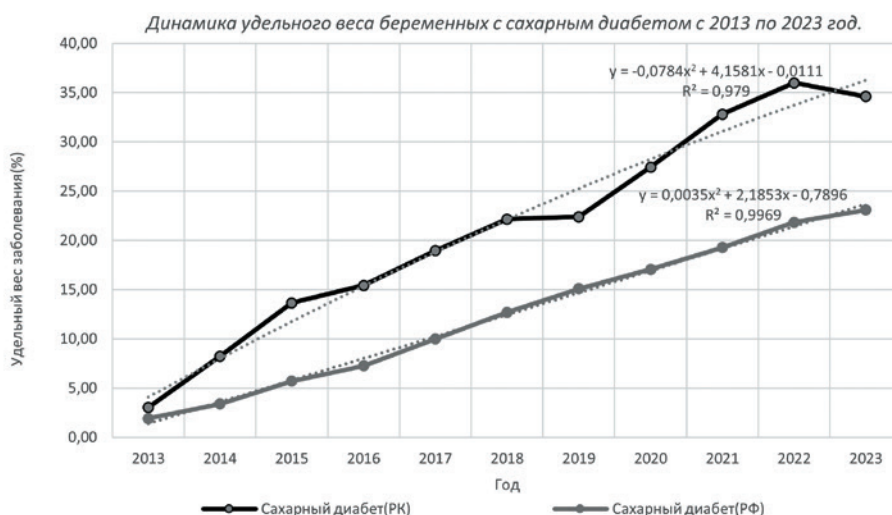


Рис. 4. Динамика удельного веса беременных с сахарным диабетом с 2012 по 2023 гг., в %

Fig. 4. Dynamics of the proportion of pregnant women with diabetes mellitus from 2012 to 2023, in %

Динамика удельного веса беременных с анемией с 2013 по 2023 гг. также демонстрирует снижение (рис. 3): в РФ снижение составило 10 %, в РК — 13 %. Напротив, удельный вес беременных с сахарным диабетом за тот же период имеет тенденцию к росту (рис. 4): в РФ показатель увеличился с 2 % до 23 % (рост на 20 %), а в РК — с 3 % до 34 % (рост на 31 %) [4–11].

Заболевания и осложнения при родах в РК. Заболевания и осложнения при родах являются важными показателями, характеризующими акушерскую патологию и качество медицинской помощи в родах.

Одним из наиболее частых осложнений как в РФ, так и в Республике Коми является затрудненное течение родов. В РК отмечается снижение частоты данного осложнения с 173,6 на 1000 родов до 43 на 1000 родов, что ниже показателя РФ за 2023 г. (52,6 на 1000 родов) [4–11].

Частота акушерских кровотечений, связанных с нарушением свертываемости, имеет тенденцию к снижению, в 2012 г. — 1,9 на 1000 родов, в 2023 г. — 0,5 на 1000 родов. Однако по сравнению с 2023 г. в 2024 г. зафиксирован рост данного показателя до 1, что превышает показатели по РФ (0,47 на 1000 родов

в 2023 г.). Послеродовые кровотечения в РК встречаются чаще, чем в РФ, и наблюдается тенденция к росту: в 2012 г. зафиксировано 12 случаев на 1000 родов, в 2023 г. — увеличение до 36,3 случая на 1000 родов.

Разрывы промежности в РК происходят чаще, чем по РФ, без выраженной тенденции к росту: показатель увеличился с 0,4 на 1000 родов в 2012 г. до 0,7 на 1000 родов в 2024 г., в то время как в РФ он остается на уровне 0,2 на 1000 родов. Частота разрывов матки остается невысокой, но выше показателя РФ; в 2023 г. она сравнялась с данными по РФ (0,2 на 1000 родов), а в 2024 г. увеличилась до 0,3 на 1000 родов.

Частота родового сепсиса в РК к 2024 г. возросла и составила 2 на 1000 родов, тогда как в 2023 г. показатель был примерно на уровне РФ (0,13 и 0,5 на 1000 родов соответственно) [4–11].

Родовспоможение в РК. Одним из ключевых показателей протекания беременности являются показатели рождаемости. Можно пронаблюдать, что число всех родов снизилось с 2012 г. с 12,36 до 5,96 в 2024 г. Снижение рождаемости за этот период составило 52 %. Снижение данного показателя отражается и на других показателях рождаемости. Снижение происходит как среди детей массой более 1000 г, так и среди доношенных и недоношенных детей, что отражает общую тенденцию снижения рождаемости. Однако показатели мертворождаемости в Республике Коми показывают колебания с 6 на 1000 родов в 2013 г. до 4 на 1000 родов в 2024 г. (рис. 5) [4–11].

Хирургическая работа. Мониторинг показателей хирургической работы в акушерстве и гинекологии

является ключевым инструментом для оценки качества медицинской помощи, планирования ресурсов здравоохранения и выявления основных тенденций клинической практики. Анализ данных по Республике Коми за период 2012–2024 гг. в сравнении с общероссийскими показателями выявляет устойчивые региональные особенности [4–11].

Динамика основных акушерских операций демонстрирует, что частота кесарева сечения (КС) в РК на протяжении всего анализируемого периода оставалась относительно стабильной, варьируя от 208,6 до 236,0 на 1000 родов, что существенно ниже среднероссийских значений, которые выросли с 236,7 в 2012 г. до 320,0 на 1000 родов в 2023 г. В 2024 г. показатель в РК составил 220,7 на 1000 родов. Напротив, частота вакуум-экстракции плода (ВЭ) в РК стабильно превышала среднероссийские значения в 2,5–3,5 раза. После подъема до 45,9 на 1000 родов в 2020 г. наблюдалась тенденция к снижению до 35,0 в 2024 г., однако данный показатель продолжает значительно опережать данные по РФ (14,39 на 1000 родов в 2023 г.).

Анализ редко применяемых операций выявляет выраженную региональную специфику. Так, показатель наложения акушерских щипцов (НЩ) в РК, оставаясь низким, в отдельные годы (2020 г. — 2,4 на 1000 родов) значительно превышал российский показатель (0,5), демонстрируя высокую вариабельность (0,4 в 2021 г. — 1,15 в 2019 г.). К 2024 г. значение в РК составило 0,83 на 1000 родов, что выше, чем в РФ, где наблюдалась устойчивая тенденция к снижению (с 0,9 в 2012 г. до 0,43 на 1000 родов в 2023 г.).



Рис. 5. Динамика показателей мертворождаемости у беременных в РК с 2012 по 2024 гг. на 1000 родов

Fig. 5. Dynamics of stillbirth rates among pregnant women in the Republic Komi from 2012 to 2024, per 1,000 births

Объем хирургической помощи также претерпел выраженные изменения. Число акушерских операций (без аборт) снизилось с 8849 в 2012 г. до 2313 в 2024 г., что может быть связано с общей демографической динамикой. При этом интенсивность оперативного гинекологического лечения на 1000 женского населения возросла с 24,8 в 2012 г. до 36,1 в 2024 г. [4–11].

Таким образом, хирургическая практика в акушерстве Республики Коми характеризуется уникальным профилем: стабильно более низкой, чем в среднем по России, частотой кесарева сечения при устойчиво более высокой частоте вакуум-экстракции плода и некоторых редких операций.

Диспансерное наблюдение. Анализ данных диспансерного наблюдения за беременными женщинами в РК за период с 2012 по 2024 гг. выявляет устойчивые тенденции, характеризующие демографическую динамику и эффективность системы охраны материнства.

Наблюдается выраженное снижение абсолютного числа женщин, поступивших под диспансерное наблюдение: с 12 118 человек в 2012 г. до 6181 в 2024 г., что отражает общую тенденцию к снижению рождаемости в регионе [4–11].

Позитивной динамикой является значительное улучшение показателя ранней постановки на учет (до 12 недель беременности). Удельный вес данной категории женщин устойчиво возрастал: с 83,0 % в 2012 г. до 91,5 % в 2024 г. Этот рост, составивший более 10 %, свидетельствует о повышении эффективности работы службы родовспоможения по активному выявлению беременности и мотивированию женщин к своевременному обращению за медицинской помощью. Важно отметить, что в последние годы в Республике Коми стабильно превышаются среднероссийские показатели по данному критерию.

Доля женщин, родивших в стационаре, не состоявших на учете в женской консультации, остается крайне низкой и демонстрирует положительную динамику: снижение с 1,0 % в 2012 г. до 0,4 % в 2024 г. Данный показатель значительно ниже среднероссийских значений, что указывает на высокую степень охвата населения дородовым патронажем [4–11].

Анализ исходов беременности демонстрирует позитивное изменение в структуре ее завершения. Доля родов среди женщин, состоявших на учете, возросла с 94,5 % в 2012 г. до 96,8 % в 2024 г., в то время как частота абортов сократилась с 5,5 % до 3,2 % соответственно.

Почти все женщины, завершившие беременность, были осмотрены терапевтом (95,4 % в 2024 г.). Сохраняется незначительное, но устойчивое отставание от среднероссийского показателя, что может указывать на необходимость усиления междисциплинарного взаимодействия в рамках диспансеризации [4–11].

На фоне общего снижения числа беременностей в Республике Коми происходит качественное улучшение системы их диспансерного наблюдения, характеризующееся практически полным охватом, значительным повышением доли ранней постановки на учет и смещением структуры исходов беременности в сторону увеличения родов.

Обсуждение

Проведенный ретроспективный анализ данных за 12-летний период выявил устойчивые негативные тенденции в состоянии репродуктивного здоровья населения Республики Коми, характеризующиеся значительным (на 52 %) снижением рождаемости на фоне роста частоты осложнений гестационного периода.

Заболеваемость. Зафиксирован рост заболеваемости сахарным диабетом — с 0,8 % до 32,6–34 %. Частота преэклампсии и эклампсии выросла более чем в 2 раза (до 4,1 %, что превышает уровень РФ). Заболеваемость анемией остается высокой (48,7 %), также превышая общероссийский уровень. Напротив, заболеваемость болезнями мочеполовой системы снизилась (с 25 % до 14,7 %) и сравнялась с показателями по РФ. Удельный вес болезней системы кровообращения в целом снизился (до 9 %), приблизившись к общероссийским показателям.

При оценке динамики родов и послеродовых осложнений отмечено снижение числа затрудненных родов (с 173,6 до 43 на 1000 родов). На сегодняшний день в РК этот показатель лучше, чем в среднем по РФ (52,6). Однако отмечен рост геморрагических осложнений. В РК наблюдается рост геморрагических осложнений: частота послеродовых кровотечений выросла в 3 раза (до 36,3 на 1000 родов), в 2024 г. зафиксирован скачок кровотечений из-за нарушений свертываемости. Также в РК чаще происходят разрывы промежности (0,7 на 1000) и матки (0,3 на 1000). Кроме того, к 2024 г. отмечен резкий рост частоты родового сепсиса — до 2 на 1000 родов (в РФ — менее 0,5).

Родовспоможение в РК. Показатели родовспоможения в РК за последние 12 лет показывают четкую отрицательную динамику. Так, рождаемость снизилась на 52 %, это касается детей массой более 1000 г, а также доношенных и недоношенных детей, что указывает на общую тенденцию к снижению рождаемости.

Хирургическая работа. Хирургическая работа характеризуется своими особенностями: в РК частота кесарева сечения ниже, чем в среднем по РФ. Однако это компенсируется существенным превышением частоты вакуум-экстракции плода, которая применяется чаще, чем в РФ. Также на фоне снижения рождаемости сократилось и общее количество акушерских операций.

Заключение

Проведенное комплексное исследование особенностей течения беременности и ее исходов в Республике Коми за период 2012–2024 гг. выявило ряд серьезных медико-демографических проблем, требующих безотлагательного решения.

Анализ статистических данных продемонстрировал снижение рождаемости на 52 %, что значительно превышает общероссийские показатели и отражает глубокий демографический кризис в регионе. Особую тревогу вызывает прогрессирующий рост осложненный гестационного периода, проявляющийся в устойчивом превышении среднероссийских значений по распространенности анемии беременных, сахарного диабета и эндокринной патологии. Выявленная негативная динамика усугубляется ростом частоты акушерских кровотечений, послеродовых осложнений и случаев родового сепсиса, что свидетельствует о необходимости пересмотра системы оказания медицинской помощи беременным в регионе.

Значительный научный и практический интерес представляет уникальная специфика хирургической тактики в акушерской практике Республики Коми, характеризующаяся сочетанием относительно низкой частоты кесарева сечения со стабильно высокими показателями вакуум-экстракции плода и некоторых редко применяемых в современном акушерстве оперативных вмешательств. Данная особенность требует тщательного дальнейшего изучения для оценки ее обоснованности и влияния на перинатальные исходы. В контексте выявленных проблем особое значение приобретают положительные изменения в организации диспансерного наблюдения, в частности достижение 91,5 % охвата ранней постановкой на учет и практически полный охват беременных дородовым патронажем, что свидетельствует об эффективности организационных мероприятий в системе родовспоможения региона.

Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки и внедрения комплекса мероприятий в рамках реализации национального проекта «Семья» с учетом выявленных региональных медико-демографических особенностей. Первоочередными направлениями должны стать совершенствование системы профилактики и лечения экстрагенитальной патологии у беременных, оптимизация алгоритмов оказания медицинской помощи при акушерских кровотечениях и послеродовых осложнениях, а также пересмотр клинических протоколов с учетом выявленных особенностей оперативного родоразрешения в регионе. Дальнейшие исследования должны быть сфокусированы на изучении влияния климатогеографических и этнодемографических факторов на формирование специфического профиля акушерской патологии в Республике Коми и оценке эффективности разработанных мероприятий.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interests.

Соответствие нормам этики / Compliance with ethical principles

Исследование одобрено локальным этическим комитетом. / The study was approved by the Local Ethics Committee.

Авторы заявляют об отсутствии использования генеративного искусственного интеллекта. / The authors declare no use of Generative AI in the preparation of this manuscript.

Список источников / References

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Интернет; цитировано 13 сентября 2025]. Доступно по ссылке: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/

Decree of the President of the Russian Federation No. 309 of May 7, 2024 “On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period until 2030 and for the Future until 2036” [Internet; cited 2025 Sept 13]. Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/

2. Окладников С. М., Никитина С. Ю., Иванова А. М. и др. Женщины и мужчины России, 2024: статистический сборник, раздел «Здравоохранение» [Интернет]. Росстат; 2024. С. 38–47 [цитировано 15 сентября 2024]. Доступно по ссылке: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum_Man_2024.pdf

Okladnikov SM, Nikitina SYu, Ivanova AM, et al. Women and Men of Russia, 2024: Statistical Compendium, Healthcare Section. [Internet]. Rosstat; 2024. pp. 38–47. [cited 2024 Sept 15]. Available from: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum_Man_2024.pdf

3. Наумова К. М., Андреева Л. С., Санников А. Л., Рябоконт И. И. Анализ фетоинфантильных потерь в Республике Коми. *Трансляционная медицина*. 2024;11(6):483–490. <https://doi.org/10.18705/2311-4495-2024-11-6-483-490>

Naumova KM, Andreeva LS, Sannikov AL, Ryabokon II. An analysis of fetoinfantile losses in the Komi Republic. *Translational Medicine*. 2024;11(6):483–490. (In Russ.) <https://doi.org/10.18705/2311-4495-2024-11-6-483-490>

4. Безносикова Т. А., Илларионова Н. П., Каракина С. А. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2012–2016 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2017. 62 с.

Beznosikova TA, Illarionova NP, Karakina SA, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2012–2016: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2017. 62 p. (In Russ.)

5. Лукина Н. В., Илларионова Н. П., Гусакова И. В. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2013–2017 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2018. 62 с.

Lukina NV, Illarionova NP, Gusakova IV, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2013–2017: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2018. 62 p. (In Russ.)

6. Гусакова И. В., Илларионова Н. П., Мухаметшина Р. С. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2014–2018 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2019. 80 с.

Gusakova IV, Illarionova NP, Mukhametshina RS, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2014–2018: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2019. 80 p. (In Russ.)

7. Гайзер С. Н., Грачев Д. Г., Гусакова И. В. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2015–2019 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2020. 85 с.

Gaizer SN, Grachev DG, Gusakova IV, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2015–2019: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2020. 85 p. (In Russ.)

8. Ефимов А. В., Иваненко Н. Г., Гайзер С. Н. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2016–2020 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2021. 205 с.

Efimov AV, Ivanenko NG, Gaizer SN, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2016–2020: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2021. 205 p. (In Russ.)

9. Ефимов А. В., Иваненко Н. Г., Жигалова Н. А. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2017–2021 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2022. 208 с.

Efimov AV, Ivanenko NG, Zhigalova NA, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2017–2021: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2022. 208 p. (In Russ.)

10. Красавин А. А., Жигалова Н. А., Старкова А. С. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2022–2023 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2024. 208 с.

Krasavin AA, Zhigalova NA, Starkova AS, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic for 2022–2023: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2024. 208 p. (In Russ.)

11. Красавин А. А., Азаренкова Н. В., Лукина Н. В. и др. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми за 2022–2024 гг.: статистический сборник. Сыктывкар: ГБУЗ РК «РБМС»; 2025. 208 с.

Krasavin AA, Azarenkova NV, Lukina NV, et al. Main indicators of public health and healthcare in the Komi Republic

for 2022–2024: statistical compilation. Syktyvkar: GBUZ RK “RBMS”; 2025. 208 p. (In Russ.)

Информация об авторах:

Санников Анатолий Леонидович — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск, Россия, jsannikov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>;

Клюкас Алексей Артемович — студент лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск, Россия, alexeythekly@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-3428-187X>;

Белова Любовь Владимировна — студент лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск, Россия, drigalubovi@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0005-8001-0843>.

Вклад авторов:

Клюкас А. А. — концептуализация, организация данных, формальный анализ, исследование, визуализация, подготовка черновика рукописи; Белова Л. В. — организация данных, исследование, валидация, визуализация, подготовка черновика рукописи, редактирование текста; Санников А. Л. — концептуализация, методология, администрирование проекта, контроль, валидация, рецензирование и редактирование рукописи.

Authors information:

Anatoly L. Sannikov, MD, DSc, Professor of the Department of Public Health, Healthcare and Social Work of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, jsannikov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>;

Aleksey A. Klyukas, Student of the Faculty of General Medicine of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, alexeythekly@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-3428-187X>;

Lyubov V. Belova, Student of the Faculty of General Medicine of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia, drigalubovi@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0005-8001-0843>.

Contribution of the authors:

Klyukas A. A. — conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, visualization, writing — original draft; Belova L. V. — data curation, investigation, validation, visualization, writing — original draft, writing — review & editing; Sannikov A. L. — conceptualization, methodology, project administration, supervision, validation, writing — review & editing.

Поступила в редакцию / Received: 18.09.2025

Принята к публикации / Accepted: 18.03.2026