

УДК 618.7+612.648.1+616-053.34+618.2  
<https://doi.org/10.56871/МНСО.2025.63.88.003>

## Медико-социальные проблемы здоровья матерей новорожденных, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии перинатального центра

© Дмитрий Олегович Иванов, Карина Евгеньевна Моисеева,  
Юрий Станиславович Александрович, Анна Алексеевна Заступова,  
Анна Сергеевна Колотова, Виталий Анатольевич Резник, Анна Николаевна Тайц,  
Шалва Демнаевич Харбедия, Денис Владимирович Заславский,  
Виктория Валерьевна Данилова, Адисса Анзоровна Гажева,  
Гюлай Эльчиновна Ширинова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

**Контактная информация:** Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения. E-mail: [karina-moiseeva@yandex.ru](mailto:karina-moiseeva@yandex.ru) <https://orcid.org/0000-0002-3476-5971> SPIN: 9105-6669

**Для цитирования:** Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Александрович Ю.С., Заступова А.А., Колотова А.С., Резник В.А., Тайц А.Н., Харбедия Ш.Д., Заславский Д.В., Данилова В.В., Гажева А.А., Ширинова Г.Э. Медико-социальные проблемы здоровья матерей новорожденных, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии перинатального центра. *Медицина и организация здравоохранения*. 2025;10(2):37–47. <https://doi.org/10.56871/МНСО.2025.63.88.003>

Поступила: 28.04.2025

Одобрена: 02.06.2025

Принята к печати: 15.07.2025

**РЕЗЮМЕ.** Статья посвящена изучению медицинских и социальных проблем, связанных со здоровьем матерей новорожденных, нуждающихся в интенсивной помощи. Актуальность исследования обусловлена снижением уровня рождаемости, ростом числа оперативных вмешательств и использованием вспомогательных репродуктивных технологий, что делает профилактику и снижение перинатальных рисков важной задачей российского здравоохранения. Проведен опрос и выкопировка сведений из медицинской документации 102 матерей, дети которых находились в отделении реанимации новорожденных перинатального центра СПбГПМУ. Выявлено, что средний возраст матери составил  $30,25 \pm 0,60$  года и 64,7% из них были жительницами регионов России. Доля первородящих матерей составила 58,8% при удельном весе преждевременных родов 52,0%. Около трети женщин (32,4%) имели хронические гинекологические заболевания, а 90,2% сталкивались с различными осложнениями во время беременности, частота которых росла с увеличением срока гестации. Чаще всего беременность осложнялась анемией беременных, патологией плода, угрозой выкидыша и гестационным сахарным диабетом. К наиболее часто встречающимся экстрагенитальным заболеваниям, перенесенным во время беременности, относились инфекционные болезни, болезни крови, эндокринной и мочеполовой систем. Наиболее распространенными хроническими заболеваниями были болезни глаза, эндокринной системы и болезни системы кровообращения. Распространенность большинства акушерских патологий, экстрагенитальных и хронических заболеваний у матерей новорожденных, находящихся на лечении в отделении реанимации, была значительно выше среднестатистических значений по России. Таким образом, проблемы женского здоровья и неблагоприятные условия беременности оказывают значительное влияние на здоровье новорожденных. Это подчеркивает необходимость улучшения профилактических мер, раннего выявления риска осложнений и адекватного лечения, а также дальнейшего изучения специфики функционирования отделений реанимации и интенсивной терапии в крупных городах.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** здоровье матери, новорожденные, отделение реанимации и интенсивной терапии, реанимационная помощь, перинатальный центр, акушерский анамнез

<https://doi.org/10.56871/MHCO.2025.63.88.003>

## Medical and social problems of health of mothers of newborns hospitalized in the resuscitation and intensive care department of the perinatal center

© Dmitry O. Ivanov, Karina E. Moiseeva, Yuri S. Aleksandrovich, Anna A. Zastupova, Anna S. Kolotova, Vitaly A. Reznik, Anna N. Taitis, Shalva D. Kharbediya, Denis V. Zaslavsky, Victoria V. Danilova, Adisa A. Gazheva, Gyulay E. Shirinova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100, Russian Federation

**Contact information:** Karina E. Moiseeva — Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Public Health and Healthcare. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0002-3476-5971> SPIN: 9105-6669

**For citation:** Ivanov DO, Moiseeva KE, Aleksandrovich YuS, Zastupova AA, Kolotova AS, Reznik VA, Taitis AN, Kharbediya ShD, Zaslavsky DV, Danilova VV, Gazheva AA, Shirinova GE. Medical and social problems of health of mothers of newborns hospitalized in the resuscitation and intensive care department of the perinatal center. *Medicine and Health Care Organization*. 2025;10(2):37–47. <https://doi.org/10.56871/MHCO.2025.63.88.003>

Received: 28.04.2025

Revised: 02.06.2025

Accepted: 15.07.2025

**ABSTRACT.** The article is devoted to the study of medical and social problems associated with the health of mothers of newborns in need of intensive care. The relevance of the study is due to the decline in the birth rate, the increase in the number of surgical interventions and the use of assisted reproductive technologies, which makes the prevention and reduction of perinatal risks an important task of Russian healthcare system. A survey and information from medical records were conducted of 102 mothers whose children were in the neonatal intensive care unit of the perinatal center of the St. Petersburg State Pediatric Medical University. It was revealed that the average age of the mothers was  $30.25 \pm 0.60$  years and 64.7% of them were residents of different regions of Russia. The proportion of primiparous mothers was 58.8% with a proportion of premature births of 52.0%. About a third of women (32.4%) had chronic gynecological diseases, and 90.2% of women faced various complications during pregnancy, the frequency of which increased with increasing gestation period. The most common complications of pregnancy were anemia of pregnant women, fetal pathology, the threat of miscarriage and gestational diabetes. The most common extragenital diseases identified during pregnancy included infectious diseases, blood diseases, endocrine diseases and genitourinary diseases. The most common chronic diseases among others were diseases of the eye, endocrine and circulatory systems diseases. The prevalence of most obstetric pathologies, extragenital and chronic diseases in mothers of newborns in intensive care was significantly higher than the average statistical values in Russia. Thus, women's health problems and unfavorable pregnancy conditions have a significant impact on the health of newborns. This emphasizes the need to introduce improved preventive measures, to optimize early detection of the risk of complications and administer adequate treatment, as well as further study of the specifics of the functioning of intensive care units in large cities.

**KEYWORDS:** maternal health, newborns, intensive care unit, resuscitation care, perinatal center, obstetric history

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях снижения рождаемости, демографического спада, значительного увеличения числа пациенток старшего репродуктивного возраста, роста оперативного родоразрешения и активного развития вспомогательных репродуктивных технологий профилактика и снижение репродуктивных и фетоинфантильных потерь являются важнейшими задачами государства [1, 2]. Такие показатели, как материнская и младенческая смертность, в современных условиях рассматриваются в качестве ведущих критериев социально-экономического благополучия населения, а их снижение является приоритетными задачами, обозначенными в стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015–2030 гг. [3–5]. В условиях реализации государственной программы «Демография» и ряда мероприятий в рамках «Десятилетия детства» вопросы повышения доступности и качества медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным приобретают особое значение [6, 7]. В соответствии с этим выхаживание новорожденных, родившихся больными и заболевших в младенчестве, приобретает особую значимость, а ведущая роль в этом принадлежит отделениям реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН).

ОРИТН — ключевые звенья в системе оказания медицинской помощи самым уязвимым пациентам — новорожденным детям, находящимся в критических состояниях [8, 9]. В условиях мегаполиса функционирование таких отделений имеет свои особенности, обусловленные как высокой концентрацией населения и ресурсов, так и характерными для больших городов медико-социальными проблемами и организационными аспектами [10, 11]. Понимание этих особенностей необходимо для оптимизации лечебно-диагностического процесса, планирования ресурсов и разработки мер по их профилактике [12].

Акушерско-гинекологический анамнез матери — важнейший прогностический фактор, определяющий риск развития критического состояния у новорожденного и его последующей госпитализации в ОРИТН. Отягощенный гинекологический анамнез, осложненный акушерский анамнез, а также развитие серьезных осложнений во время текущей беременности являются ключевыми особенностями акушерско-гинекологического анамнеза матерей, чьи дети нуждаются в интенсивной неонатальной помощи [13, 14]. Учет этих факторов необхо-

дим для совершенствования прегравидарной подготовки, антенатального наблюдения и выбора оптимальной тактики ведения беременности и родов с целью снижения перинатальной заболеваемости и смертности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе Перинатального центра Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации было проведено анкетирование и выкопировка данных из медицинской документации (форма 003/у) 102 матерей пациентов ОРИТН, госпитализированных в 2023–2024 гг. Согласно отчетам данного отделения, в структуре патологии пациентов ОРИТН преобладали: множественные врожденные аномалии, не классифицированные в других рубриках (15,3%); врожденная диафрагмальная грыжа (12,7%); врожденные аномалии (пороки развития) системы кровообращения (7,7%); синдром дыхательного расстройства у новорожденного (6,4%) и крайне малая масса тела при рождении (6,4%).

Для оценки акушерско-гинекологического анамнеза матерей пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных было проведено сравнение данных, полученных в ходе исследования, с показателями Минздрава, приведенными в статистических сборниках ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, со сведениями, представленными в разделе «Эпидемиология» клинических рекомендаций, а также в отдельных случаях с данными популяционных исследований.

В комплексных медико-социальных исследованиях можно использовать уже заранее рассчитанное примерное необходимое число наблюдений в зависимости от желаемой точности результатов исследования. Для исследований средней точности при  $t=2,0$  и  $P=0,95$  необходимо не менее 100 единиц наблюдения. В нашем исследовании было 102 единицы, соответственно, необходимое требование соблюдено. Репрезентативность выборки проверялась по формуле Меркова, ошибка в исследовании составила 4,1%. Обработка и анализ полученных результатов осуществлялся с помощью пакета прикладных программ MS Office 2019 (Word, Excel) и StatSoft STATISTICA 10.0. Уровень значимости  $p < 0,05$ .

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования состояла в проведении сравнительной оценки акушерско-гинекологического анамнеза матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН Перинатального центра.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, составил  $30,25 \pm 0,60$  года (при стандартном отклонении  $\pm 6,00$  лет). Доля матерей позднего репродуктивного возраста составила 30,4%. Оценка соотношения матерей по месту жительства выявила преобладание пациентов из регионов страны, а удельный вес жителей Санкт-Петербурга составил 35,3%.

Оценка начала половой жизни матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, выявила, что большинство женщин начали жить половой жизнью в возрасте 19–23 года (51,0%). В возрасте 14–18 лет половую жизнь начали вести 38,2% респонденток, а 10,8% женщин указали возрастом начала половой жизни 24–26 лет. В среднем начало половой жизни у данного контингента матерей составило  $19,53 \pm 0,27$  года (при стандартном отклонении  $\pm 2,72$ ). Учитывая, что, по данным Минздрава, в среднем по стране начало половой жизни у девушек приходится на 16–17 лет [15], в данной группе женщин возраст полового дебюта был статистически значимо выше ( $p < 0,05$ ).

В большинстве случаев у матерей пациентов реанимационного отделения это была первая беременность (48,0%). Вторая беременность была у 28,4%, третья — у 12,7% и четвертая и более — у 10,8%. В то же время в 58,8% случаев это были первые роды. Вторые по счету роды были у 28,4% женщин, третьи — у 9,8% и четвертые и более — у 2,9% пациенток. В среднем у матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, было  $2,01 \pm 0,14$  беременности (при стандартном отклонении  $\pm 1,41$ ) и  $1,58 \pm 0,08$  родов (при стандартном отклонении  $\pm 0,83$ ). Таким образом, в исследуемой группе женщин на одни роды приходилось 1,3 беременности. Распределение матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, по числу беременностей и родов, показано на рисунке 1.

В большинстве случаев новорожденные, госпитализированные в ОРИТН, родились в результате срочных родов на сроке 37–42 недели беременности (48,0%). У 52,0% матерей детей, госпитализированных в ОРИТН, были

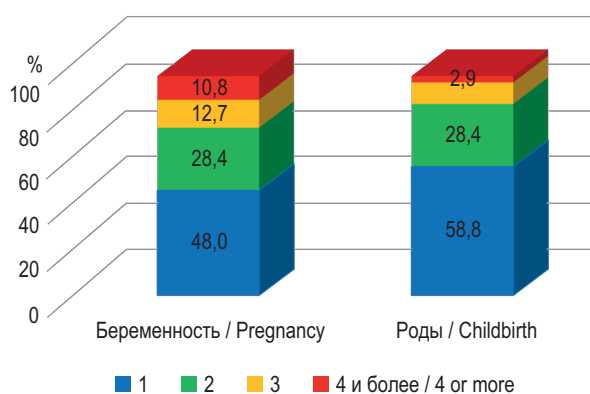


Рис. 1. Распределение матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных, по числу беременностей и родов (в % к итогу)

Fig. 1. Distribution of mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit by the number of pregnancies and births (in % of the total)

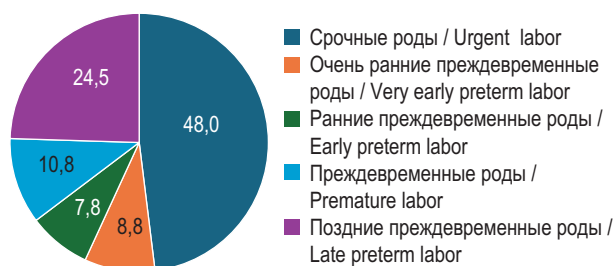


Рис. 2. Распределение матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных, по сроку родоразрешения данной беременности (в %)

Fig. 2. Distribution of mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit by the term of delivery of a particular pregnancy (in %)

преждевременные роды, включая очень ранние преждевременные роды (22–28-я неделя — 8,8%), ранние преждевременные роды (28–30-я неделя — 7,8%), преждевременные роды (31–33-я неделя — 10,8%) и поздние преждевременные роды (34–36-я неделя — 24,5%). Распределение матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, по сроку родов представлено на рисунке 2.

Сравнительная оценка данных исследования со средними показателями по России выявила, что частота преждевременных родов, после которых дети были госпитализированы в ОРИТН, была в 10,2 раза выше (52,0% против 5,1%;  $p < 0,05$ ) [16].

Анализ наличия в анамнезе гинекологических заболеваний у матерей пациентов ОРИТН показал, что они имелись у 32,4% женщин. Оценка распространенности гинекологической

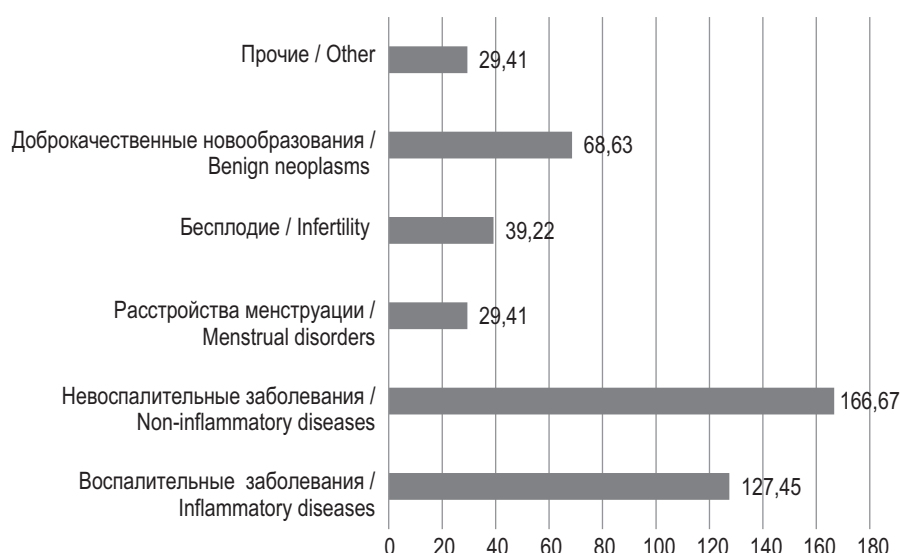


Рис. 3. Частота гинекологической патологии у матерей пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных (на 1000 матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных)

Fig. 3. Frequency of gynecological pathology in mothers of patients in the neonatal intensive care unit (per 1000 mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit)

патологии выявила, что в нашем исследовании она составила 460,78 на 1000 женщин. Оценка показателей заболеваемости отдельными гинекологическими патологиями показала, что распространенность невоспалительных заболеваний женских половых органов составила 166,67‰, воспалительных заболеваний — 127,45‰ и доброкачественных новообразований (ДНО) — 68,63‰ (рис. 3). Частота бесплодия у этих женщин была 39,22‰, то есть на каждые 100 пациентов ОРИТН 4 ребенка были зачаты с применением вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). При этом половина матерей были жительницами Санкт-Петербурга. По данным Росздравнадзора, в 2024 г. 2,5% детей в России родилось с применением ВРТ [17]. Доля таких детей в Санкт-Петербурге была выше и составила 5,4% [18]. Поскольку в исследовании треть матерей были жительницами мегаполиса, то в целом частота детей, рожденных с помощью экстракорпорального оплодотворения, не превышала данные по популяции.

Сравнительная оценка показателей заболеваемости отдельными гинекологическими патологиями у матерей в исследовании с показателями по Российской Федерации [19] выявила, что заболеваемость воспалительными заболеваниями женских половых органов была выше в 2,9 раза (127,45‰ против 43,84‰;  $p < 0,05$ ), а расстройствами менструации — ниже в 1,2 раза (29,41‰ против 35,66‰;  $p < 0,05$ ).

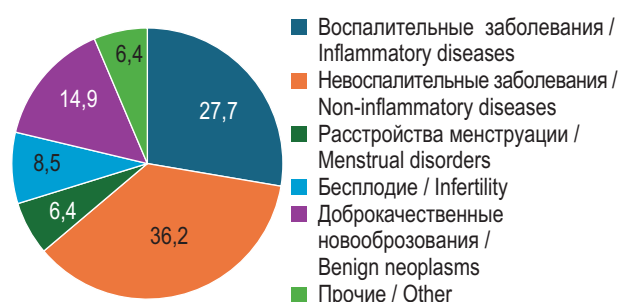


Рис. 4. Структура гинекологической патологии матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (в % к итогу)

Fig. 4. Structure of gynecological pathology of mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit (in % of the total)

Оценка структуры гинекологической заболеваемости выявила, что более чем у половины матерей наблюдались невоспалительные и воспалительные заболевания женских половых органов (63,9%). При этом более половины в общем числе невоспалительных гинекологических заболеваний составили эктопия и эрозия шейки матки (58,8%). Удельный вес ДНО женских половых органов составил 14,9%, что выше, чем доля этих заболеваний по данным популяционных исследований (рис. 4).

Без осложнений беременность протекала лишь у 9,8% матерей пациентов ОРИТН (табл. 1). Оценка частоты осложнений показала, что с увеличением срока гестации росла их

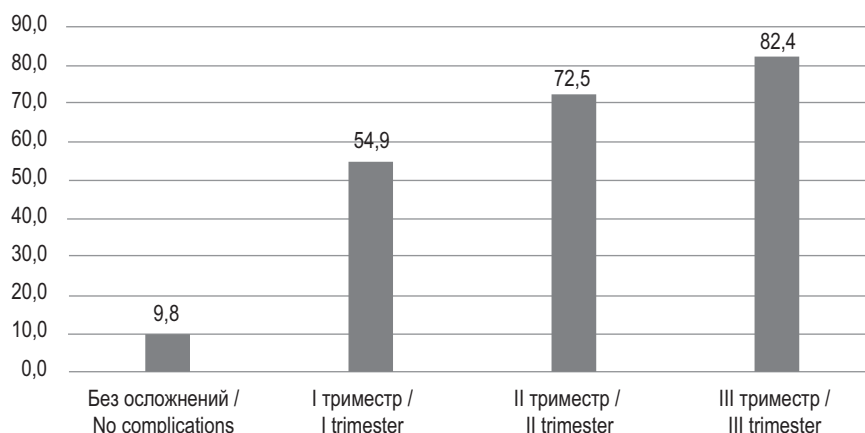


Рис. 5. Частота осложнений беременности у матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (в %)

Fig. 5. Frequency of pregnancy complications in mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit (in %)

Таблица 1

Структура и частота акушерской патологии у матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (в % и на 1000 матерей)

Table 1

Structure and frequency of obstetric pathology in mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit (in % and per 1000 mothers)

| Нозологическая форма / Nosological form                                                                                        | %     | На 1000 матерей / Per 1000 mothers |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| Анемия беременных / Anemia of pregnancy                                                                                        | 19,8  | 401,96                             |
| Патология плода (аномалии и задержка развития, пороки) / Fetal pathology (anomalies and developmental delays, defects)         | 15,9  | 323,53                             |
| Угроза прерывания беременности (угроза преждевременных родов) / Threat of termination of pregnancy (threat of premature birth) | 11,6  | 235,29                             |
| Гестационный сахарный диабет / Gestational diabetes mellitus                                                                   | 10,6  | 215,69                             |
| Хроническая плацентарная недостаточность / Chronic placental insufficiency                                                     | 8,7   | 176,47                             |
| Рвота беременных (токсикоз) / Vomition of pregnant women (toxicosis)                                                           | 7,7   | 156,86                             |
| Многоводие / Polyhydramnios                                                                                                    | 6,8   | 137,25                             |
| Истмико-цервикальная недостаточность / Isthmic-cervical insufficiency                                                          | 4,8   | 98,04                              |
| Преэклампсия (гестозы) / Preeclampsia (gestosis)                                                                               | 4,3   | 88,24                              |
| Маловодие / Oligohydramnios                                                                                                    | 1,4   | 29,41                              |
| Патология плаценты / Pathology of the placenta                                                                                 | 2,9   | 58,82                              |
| Прочие / Others                                                                                                                | 5,3   | 107,84                             |
| Всего / Total                                                                                                                  | 100,0 | 2029,41                            |

частота. Более чем у половины женщин встречались осложнения уже в I триместре (54,9%) и только у 17,6% матерей они не наблюдались в III триместре. Распределение матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, по частоте встречаемых во время беременности осложнений представлено на рисунке 5.

Исследование показало, что наиболее распространенными осложнениями беременности были анемия беременных (401,96‰), патология плода (323,53‰), угроза прерывания беременности (235,29‰) и гестационный сахарный

диабет (215,69‰). В среднем у каждой матери новорожденного, госпитализированного в ОРИТН, было  $2,0 \pm 0,05$  акушерских осложнений во время беременности.

Сравнительная оценка частоты акушерской патологии у матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, с данными Минздрава выявила [20], что распространенность анемии беременных в нашем исследовании была выше в 11,8 раза (401,96‰ против 34,0‰;  $p < 0,05$ ), патологии плода (аномалий и задержки развития, пороков) — в 41,5 раза (323,53‰ против

7,8%;  $p < 0,05$ ), угрозы прерывания беременности (преждевременных родов) — в 10,5 раза (235,29% против 24,2%;  $p < 0,05$ ), гестационного сахарного диабета — в 19,0 раза (215,69% против 11,38%;  $p < 0,05$ ) и преэклампсии (гестозов) — в 2,3 раза (88,24% против 37,7%;  $p < 0,05$ ). В то же время, согласно данным, приведенным в клинических рекомендациях, у женщин в исследовании частота хронической плацентарной недостаточности была выше в 17,6 раза (176,47% против 10%;  $p < 0,05$ ) [21], истмико-цервикальной недостаточности — в 9,8–13,3 раза (98,04% против 8–10%;  $p < 0,05$ ) [22], рвоты беременных (токсикозов) — в 4,4–52,3 раза (156,86% против 3–36%;  $p < 0,05$ ) [23], многоводия — в 6,9–13,7 раза (137,25% против 10–20%;  $p < 0,05$ ) и маловодия — в 0,67–2,9 раза (29,41% против 10–44%;  $p < 0,05$ ) [24].

Оценка структуры акушерской патологии беременности показала, что анемия беременных, патология плода, гестационный сахарный диабет, угроза прерывания и плацентарная недостаточность составили 2/3 заболеваний от всей акушерской патологии, выявленной у матерей пациентов, нуждавшихся в реанимационной помощи после рождения.

Анализ заболеваемости матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, показал, что большинство из них имели различные заболевания во время беременности (61,8%). К наиболее часто встречающимся относились инфекционные и паразитарные болезни (28,4%), болезни кроветворных органов (22,5%), болезни эндокринной системы

(19,6%), а также болезни мочеполовой системы (17,6%). Частота экстрагенитальной патологии у матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, представлена в таблице 2.

Сравнение распространенности экстрагенитальной патологии у матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, с показателями в Российской Федерации выявило, что частота болезней эндокринной системы, нарушений питания и обмена веществ была выше в 1,7 раза (196,08% против 114,7%;  $p < 0,05$ ), болезней системы кровообращения — в 2,2 раза (127,45% против 58,8%;  $p < 0,05$ ) и болезней мочеполовой системы — в 1,1 раза (176,47% против 156,0%;  $p > 0,05$ ).

Установлено, что 15,7% женщин до беременности имели высокую частоту простудных заболеваний (ОРВИ, ОРЗ и грипп). Распространенность заболеваний по классу некоторых инфекционных и паразитарных болезней у изучаемой группы составила 205,88 случаев на 1000 матерей пациентов ОРИТН, что в 14,7 раза выше, чем в среднем по стране (205,88% против 14,2%;  $p < 0,05$ ) [19].

Исследование показало, что 57,8% матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, имели хронические заболевания до беременности. Оценка распространенности хронической соматической патологии выявила, что наиболее высокие показатели наблюдались по классам болезни глаза и его придаточного аппарата (196,08%), болезни эндокринной системы (186,27%) и болезни системы кровообращения

Таблица 2

Структура и частота экстрагенитальной патологии у матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (в % и на 1000 матерей)

Table 2

Structure and frequency of extragenital pathology in mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit (in % and per 1000 mothers)

| Класс МКБ-10 / ICD-10 class                                                                                                  | %     | На 1000 матерей / Per 1000 mothers |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| Некоторые инфекционные и паразитарные болезни / Certain infectious and parasitic diseases                                    | 29,3  | 284,31                             |
| В том числе грипп и другие острые респираторные инфекции / Including influenza and other acute respiratory infections        | 13,1  | 127,45                             |
| Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ / Endocrine, nutritional and metabolic diseases | 20,2  | 196,08                             |
| Болезни системы кровообращения / Diseases of the circulatory system                                                          | 13,1  | 127,45                             |
| Болезни органов дыхания / Diseases of the respiratory system                                                                 | 3,0   | 29,41                              |
| Болезни органов пищеварения / Diseases of the digestive system                                                               | 5,1   | 49,02                              |
| Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system                                                           | 18,2  | 176,47                             |
| Болезни глаза и его придаточного аппарата / Diseases of the eye and adnexa                                                   | 9,1   | 88,24                              |
| Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue                                            | 2,0   | 19,61                              |
| Всего / Total                                                                                                                | 100,0 | 970,59                             |

Таблица 3

Структура и частота хронической соматической патологии у матерей новорожденных, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (в % и на 1000 матерей)

Table 3

Structure and frequency of chronic somatic pathology in mothers of newborns hospitalized in the neonatal intensive care unit (in % and per 1000 mothers)

| Класс МКБ-10 / ICD-10 class                                                                                                                                                                     | %    | На 1000 матерей /<br>Per 1000 mothers |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------|
| Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм / Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism | 6,4  | 68,63                                 |
| Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ / Endocrine, nutritional and metabolic diseases                                                                    | 17,3 | 186,27                                |
| Болезни нервной системы / Diseases of the nervous system                                                                                                                                        | 0,9  | 9,80                                  |
| Болезни системы кровообращения / Diseases of the circulatory system                                                                                                                             | 16,4 | 176,47                                |
| Болезни органов дыхания / Diseases of the respiratory system                                                                                                                                    | 9,1  | 98,04                                 |
| Болезни органов пищеварения / Diseases of the digestive system                                                                                                                                  | 11,8 | 127,45                                |
| Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system                                                                                                                              | 10,0 | 107,84                                |
| Болезни глаза и его придаточного аппарата / Diseases of the eye and adnexa                                                                                                                      | 18,2 | 196,08                                |
| Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue                                                                                                               | 1,8  | 19,61                                 |
| Болезни костно-мышечной системы /<br>Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue                                                                                               | 6,4  | 68,63                                 |
| Врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения /<br>Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities                                             | 1,8  | 19,61                                 |

(176,47%). Данные болезни составляли половину от всех имевшихся заболеваний у исследуемой группы женщин в структуре их хронической соматической патологии (51,8%).

Сравнительная оценка показателей распространенности хронических заболеваний у матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, с показателями заболеваемости населения трудоспособного возраста в России показала, что частота болезней крови и кроветворных органов была выше в 34,3 раза (68,63% против 2,1%;  $p < 0,05$ ), болезней эндокринной системы — в 14,3 раза (186,27% против 12,9%;  $p < 0,05$ ), болезней системы кровообращения — в 4,1 раза (176,47% против 42,9%;  $p < 0,05$ ), болезней органов пищеварения — в 5,5 раза (127,45% против 23,1%;  $p < 0,05$ ), болезней мочеполовой системы — в 2,6 раза (107,84% против 42,2%;  $p < 0,05$ ), болезней глаза и придаточного аппарата — в 9,3 раза (196,08% против 21,1%;  $p < 0,05$ ), болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани — в 2,1 раза (68,63% против 31,9%;  $p < 0,05$ ), врожденных пороков развития и хромосомных нарушений (ВПР) — в 32,7 раза (19,61% против 0,6%;  $p < 0,05$ ) [19]. В то же время заболеваемость болезнями органов дыхания была ниже в 2,2 раза (98,04% против 219,2%;  $p < 0,05$ ) и болезнями кожи и подкожной клетчатки — в 1,6 раза

(19,61% и 31,8%;  $p < 0,05$ ). А заболеваемость болезнями нервной системы была практически на том же уровне, что и в среднем по стране (9,8% против 9,9%;  $p > 0,05$ ).

Проблемы, выявленные в ходе исследования, требуют принятия мер в следующих направлениях.

1. Профилактика и улучшение медицинского сопровождения женщин детородного возраста, включая раннюю диагностику и лечение гинекологических заболеваний, совершенствование прегравидарной подготовки и повышение уровня информированности населения о факторах риска возникновения преждевременных родов и иных неблагоприятных исходов беременности.

2. Совершенствование подходов к ведению беременности, в том числе разработка алгоритмов индивидуального подхода к женщинам с высоким риском осложнений беременности, активное использование новых методов лабораторной диагностики, ультразвукового мониторинга и генетического тестирования, а также применение высоких стандартов ухода за женщинами с повышенным риском преждевременных родов и тяжелыми формами токсикоза.

Реализация вышеперечисленных мероприятий позволит повысить уровень качества оказываемой медицинской помощи беременным женщи-

нам, а также снизить уровень репродуктивных и фетоинфантильных потерь, что положительно скажется на состоянии здоровья нации в целом.

## ВЫВОДЫ

1. Средний возраст матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, составил  $30,25 \pm 0,60$  года, и 64,7% из них были жительницами регионов России. В исследуемой группе женщин на одни роды проходило 1,3 беременности. Доля первородящих матерей составила 58,8% при удельном весе преждевременных родов 52,0%, среди которых 8,8% произошли на 22–28-й неделе. Среди матерей пациентов ОРИТН большинство начали половую жизнь позже, чем в среднем по стране.

2. Около трети женщин (32,4%) имели хронические гинекологические заболевания, преимущественно воспаления и патологические изменения матки, уровень которых значительно превышали средние российские показатели.

3. 90,2% женщин сталкивались с различными осложнениями во время беременности, частота которых росла с увеличением срока гестации. Чаще всего беременность осложнялась анемией беременных, патологией плода, угрозой выкидыша и гестационным сахарным диабетом. К наиболее часто встречающимся экстрагенитальным заболеваниям относились инфекционные болезни, болезни крови, эндокринной и мочеполовой системы.

4. До беременности 15,7% матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, имели высокую частоту простудных заболеваний (ОРВИ, ОРЗ и грипп), распространенность которых была в 14,7 раза выше, чем в среднем по стране. Кроме того, 57,8% женщин имели хронические заболевания. Наиболее часто встречающимися хроническими заболеваниями до беременности были болезни глаза, эндокринной системы и болезни системы кровообращения.

5. Распространенность большинства акушерских патологий, экстрагенитальных и хронических заболеваний у матерей новорожденных, госпитализированных в ОРИТН, была значительно выше среднестатистических значений по России.

Таким образом, проблемы женского здоровья и неблагоприятные условия беременности оказывают значительное влияние на здоровье новорожденных. Это подчеркивает необходимость улучшения профилактических мер, раннего выявления риска осложнений и адекватного лечения, а также дальнейшего изучения специфики функционирования отделений реанимации и интенсивной терапии в крупных городах.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Моисеева К.Е., Глушенко В.А., Алексеева А.В., Харбеция Ш.Д., Березкина Е.Н., Леваднева М.И., Данилова В.В., Хведелидзе М.Г., Симонова О.В. Современное состояние и основные организационные проблемы медицинской помощи новорожденным. Медицина и организация здравоохранения. 2023;8(1):116–128. DOI: 10.56871/MHCO.2023.36.58.010.
2. Иванов Д.О., Софронова Л.Н., Павлова С.Е., Либова Т.А., Рухляда Н.Н., Прохорович Т.И., Хавкин А.И. Ранние доношенные: пути снижения заболеваемости и смертности доношенных детей. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2023;22(2):74–85. DOI: 10.20953/1726-1678-2023-2-74-85.
3. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Межидов К.С., Юрьев В.К., Шевцова К.Г., Алексеева А.В., Харбеция Ш.Д., Яковлев А.В. Влияние доступности медицинской помощи на уровень младенческой смертности в регионе с высокой рождаемостью. Социальные аспекты здоровья населения. 2024;70(2):1–16. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-8.
4. Алмасуд Р., Шибалков И.П. Сравнительный анализ медико-демографических показателей Российской Федерации и отдельных регионов мира. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024;4:1–19. DOI: 10.24412/2312-2935-2024-4-1-19.
5. Александрова Г.А., Бачманов А.А., Булкина И.А. и др. Здоровье населения региона и приоритеты

- здравоохранения. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. EDN: UKMFFR.
6. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства». Доступен по: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41954> (дата обращения: 20.02.2025).
  7. Иванов Д.О., Орел О.В., Моисеева К.Е., Силиди И.Ю., Алексеева А.В. Роль врачей-неонатологов и участковых педиатров в поддержке грудного вскармливания. Медицина и организация здравоохранения. 2019;4(1):3–9.
  8. Ветров В.В., Иванов Д.О., Резник В.А. и др. Методы эфферентной терапии в пролонгировании беременности при истмико-цервикальной недостаточности (два клинических наблюдения). Педиатр. 2019;10(1):101–106. DOI: 10.17816/PED101101-106.
  9. Croop S.E.W., Thoyre S.M., Aliaga S., McCaffrey M.J., Peter-Wohl S. The Golden Hour: a quality improvement initiative for extremely premature infants in the neonatal intensive care unit. J Perinatol. 2020;40(3):530–539. DOI: 10.1038/s41372-019-0545-0.
  10. Phillips R., Solomon J., Dixon L., Altimier L. Neuroprotective Infant and Family-Centered Developmental Care for the Tiniest Babies: Perspectives from Key Members of the Neonatal Intensive Care Unit Small Baby Team. Crit Care Nurs Clin North Am. 2024;36(2):167–184. DOI: 10.1016/j.cnc.2023.11.003.
  11. Li X., Lin Y., Huang L., Lin H., Cheng X., Li S., Hu R., Liao J. Effects of web neonatal intensive care unit diaries on the mental health, quality of life, sleep quality, care ability, and hormone levels of parents of preterm infants in the neonatal intensive care unit: A randomized controlled trial. Intensive Crit Care Nurs. 2024; 83:103697. DOI: 10.1016/j.iccn.2024.103697.
  12. Ondusko D.S., Kim-Yang L., Gievers L., Dupuis B., Kim A.J.H. Health Equity in the Neonatal Intensive Care Unit Rounds: A Multidisciplinary Educational Conference. Acad Pediatr. 2023;23(8):1513–1515. DOI: 10.1016/j.acap.2023.06.006.
  13. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Юрьев В.К., Межидов К.С., Шевцова К.Г., Алексеева А.В., Яковлев А.В., Харбедия Ш.Д., Карайланов М.Г., Сергиенко О.И., Заступова А.А. Роль качества диспансерного наблюдения в период беременности в снижении младенческой смертности. Медицина и организация здравоохранения. 2023;8(4):4–15. DOI: 10.56871/MHCO.2023.28.69.001.
  14. Иванов Д.О., Софронова Л.Н., Павлова С.Е., Либова Т.А., Рухляда Н.Н., Прохорович Т.И., Хавкин А.И. Ранние доношенные: пути снижения заболеваемости и смертности доношенных детей. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2023;22(2):74–85. DOI: 10.20953/1726–1678-2023-2-74-85.
  15. Коган И.А. Перинатальная медицина. От преградной подготовки к здоровому материнству и детству. Доступен по: <https://www.gazeta.ru/family/news/2025/02/13/25080422> (дата обращения: 20.02.2025).
  16. Доклад министра здравоохранения Мурашко М.А. Доступен по: <https://tass.ru/obschestvo/20986561> (дата обращения: 20.02.2025).
  17. Основные итоги работы в сфере здравоохранения Санкт-Петербурга в 2024 году. Доступен по: <http://docs.spbmia.ru/docs/itogi-razvitiya-zdravooohraneniya/osnovnye-itogi-raboty-v-sfere-zdravooohraneniya-sankt-peterburga/osnovnye-itogi-raboty-v-2023-godu-i-osnovnye-zadachi-na-2024-god/view> (дата обращения: 20.02.2025).
  18. Деев И.А., Кобякова О.С., Стародубов В.И., Александрова Г.А., Голубев Н.А., Оськов Ю.И., Поликарпов А.В., Шелепова Е.А. Общая заболеваемость взрослого населения России в 2023 году: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ; 2023.
  19. Деев И.А., Кобякова О.С., Стародубов В.И., Александрова Г.А., Голубев Н.А., Оськов Ю.И., Поликарпов А.В., Шелепова Е.А. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ; 2024.
  20. Клинические рекомендации. Признаки внутриутробной гипоксии плода, требующие предоставления медицинской помощи матери, 2023-2024-2025 (16.08.2023). Утверждены Минздравом РФ. Доступен по: [http://disuria.ru/\\_ld/13/1330\\_kr23O36O68O69MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/13/1330_kr23O36O68O69MZ.pdf) (дата обращения: 20.02.2025).
  21. Клинические рекомендации. Истмико-цервикальная недостаточность, 2024-2025-2026 (03.09.2024). Утверждены Минздравом РФ. Доступен по: [http://disuria.ru/\\_ld/14/1472\\_kr24O34p3MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/14/1472_kr24O34p3MZ.pdf) (дата обращения: 20.02.2025).
  22. Клинические рекомендации. Чрезмерная рвота беременных, 2024-2025-2026 (24.10.2024). Утверждены Минздравом РФ. Доступен по: [http://disuria.ru/\\_ld/15/1532\\_kr24O21MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/15/1532_kr24O21MZ.pdf) (дата обращения: 20.02.2025).
  23. Клинические рекомендации. Аномалии объема амниотической жидкости (многоводие, маловодие), 2024-2025-2026 (25.11.2024). Утверждены Минздравом РФ. Доступен по: [http://disuria.ru/\\_ld/15/1528\\_kr24O40O41MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/15/1528_kr24O40O41MZ.pdf) (дата обращения: 20.02.2025).
  24. Клинические рекомендации. Преждевременные роды, 2024-2025-2026 (27.09.2024). Утверждены Минздравом РФ. Доступен по: [http://disuria.ru/\\_ld/15/1539\\_kr24O60O47O42MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/15/1539_kr24O60O47O42MZ.pdf) (дата обращения: 20.02.2025).

## REFERENCES

1. Moiseeva K.E., Glushchenko V.A., Alekseeva A.V., Kharbediya Sh.D., Berezkina E.N., Levadnaya M.I., Danilova V.V., Khvedelidze M.G., Simonova O.V. Current state and main organizational problems of medical care for newborns. Medicine and Health Care Organization. 2023;8(1):116–128. (In Russian). DOI: 10.56871/MHCO.2023.36.58.010.
2. Ivanov D.O., Sofronova L.N., Pavlova S.E., Libova T.A., Rukhlyada N.N., Prokhorovich T.I., Khavkin A.I. Early full-term: ways to reduce morbidity and mortality in full-term infants. Issues of Gynecology, Obstetrics and

- Perinatology. 2023;22(2):74–85. (In Russian). DOI: 10.20953/1726-1678-2023-2-74-85.
3. Ivanov D.O., Moiseeva K.E., Mezhdidov K.S., Yuryev V.K., Shevtsova K.G., Alekseeva A.V., Kharbediya Sh.D., Yakovlev A.V. The Impact of Health Care Availability on Infant Mortality in a Region with High Birth Rates. *Social Aspects of Population Health*. 2024;70(2):1–16. (In Russian). DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-8.
  4. Almasud R., Shibalkov I.P. Comparative Analysis of Medical and Demographic Indicators of the Russian Federation and Certain Regions of the World. *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2024;4:1–19. (In Russian). DOI: 10.24412/2312-2935-2024-4-1-19.
  5. Alexandrova G.A., Bachmanov A.A., Bulkina I.A. and others. The health of the region's population and healthcare priorities. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. (In Russian). EDN: UKMFFR.
  6. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 29.05.2017 g. N 240 "Ob ob'yavlenii v Rossiyskoy Federatsii Desyatiletiya detstva". Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41954> (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  7. Ivanov D.O., Orel O.V., Moiseeva K.E., Styldi I.Yu., Alekseeva A.V. The role of neonatologists and district pediatricians in breast-feeding support. *Medicine and Health Care Organization*. 2019;4(1):3–9 (In Russian).
  8. Vetrov V.V., Ivanov D.O., Reznik V.A. et al. Methods of efferent therapy in prolongation of pregnancy in patients with isthmio-cervical insufficiency (two clinical observations). *Pediatrician*. 2019;10(1):101–106. (In Russian). DOI: 10.17816/PAD 101-106.
  9. Croop S.E.W., Thoyre S.M., Aliaga S., McCaffrey M.J., Peter-Wohl S. The Golden Hour: a quality improvement initiative for extremely premature infants in the neonatal intensive care unit. *J Perinatol*. 2020;40(3):530–539. DOI: 10.1038/s41372-019-0545-0.
  10. Phillips R., Solomon J., Dixon L., Altimier L. Neuroprotective Infant and Family-Centered Developmental Care for the Tiniest Babies: Perspectives from Key Members of the Neonatal Intensive Care Unit Small Baby Team. *Crit Care Nurses Clin North Am*. 2024;36(2):167–184. DOI: 10.1016/j.cnc.2023.11.003.
  11. Li X., Lin Y., Huang L., Lin H., Cheng X., Li S., Hu R., Liao J. Effects of web neonatal intensive care unit diaries on the mental health, quality of life, sleep quality, care ability, and hormone levels of parents of preterm infants in the neonatal intensive care unit: A randomized controlled trial. *Intensive Crit Care Nurses*. 2024;83:103697. DOI: 10.1016/j.iccn.2024.103697.
  12. Ondusko D.S., Kim-Yang L., Gievers L., Dupuis B., Kim A.J.H. Health Equity in the Neonatal Intensive Care Unit Rounds: A Multidisciplinary Educational Conference. *Acad Pediatr*. 2023;23(8):1513–1515. DOI: 10.1016/j.acap.2023.06.006.
  13. Ivanov D.O., Moiseeva K.E., Yuryev V.K., Mezhdidov K.S., Shevtsova K.G., Alekseeva A.V., Yakovlev A.V., Kharbediya Sh.D., Karailanov M.G., Sergienko O.I., Zastupova A.A. The role of the quality of dispensary observation during pregnancy in reducing infant mortality. *Medicine and Health Care Organization*. 2023;8(4):4–15. (In Russian). DOI: 10.56871/MHCO.2023.28.69.001
  14. Ivanov D.O., Sofronova L.N., Pavlova S.E., Libova T.A., Rukhlyada N.N., Prokhorovich T.I., Khavkin A.I. Early full-term: ways to reduce morbidity and mortality in full-term infants. *Gynecology, obstetrics and perinatology issues*. 2023;22(2):74–85. (In Russian). DOI: 10.20953/1726-1678-2023-2-74-85.
  15. Kogan I.A. Perinatal medicine. From pre-gravid preparation to healthy motherhood and childhood. Available at: <https://www.gazeta.ru/family/news/2025/02/13/25080422>. (In Russian).
  16. Report of the Minister of Health Murashko M.A. Available at: <https://tass.ru/obschestvo/20986561> (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  17. Main results of work in the field of healthcare in St. Petersburg in 2024. Available at: <http://docs.spbmiac.ru/docs/itogi-razvitiya-zdravoohraneniya/osnovnye-itogi-raboty-v-sfere-zdravoohraneniya-sankt-peterburga/osnovnye-itogi-raboty-v-2023-godu-i-osnovnye-zadachina-2024-god/view> (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  18. Deev I.A., Kobyakova O.S., Starodubov V.I., Aleksandrova G.A., Golubev N.A., Oskov Yu.I., Polikarpov A.V., Shelepova E.A. General morbidity of the adult population of Russia in 2023: statistical materials. Moscow: TsNIOIZ; 2023. (In Russian).
  19. Deev I.A., Kobyakova O.S., Starodubov V.I., Aleksandrova G.A., Golubev N.A., Oskov Yu.I., Polikarpov A.V., Shelepova E.A. Key indicators of maternal and child health, activities of child welfare and maternity services in the Russian Federation: statistical materials. Moscow: TsNIOIZ; 2024. (In Russian).
  20. Clinical guidelines. Signs of intrauterine fetal hypoxia requiring medical care to the mother, 2023-2024-2025 (08/16/2023). Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. Available at: [http://disuria.ru/\\_ld/13/1330\\_kr23O36O68O69MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/13/1330_kr23O36O68O69MZ.pdf) (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  21. Clinical guidelines. Isthmic-cervical insufficiency, 2024-2025-2026 (09/03/2024). Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. Available at: [http://disuria.ru/\\_ld/14/1472\\_kr24O34p3MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/14/1472_kr24O34p3MZ.pdf) (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  22. Clinical guidelines. Excessive vomiting of pregnant women, 2024-2025-2026 (10.24.2024). Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. Available at: [http://disuria.ru/\\_ld/15/1532\\_kr24O21MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/15/1532_kr24O21MZ.pdf) (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  23. Clinical guidelines. Anomalies in amniotic fluid volume (polyhydramnios, oligohydramnios), 2024-2025-2026 (11.25.2024). Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. Available at: [http://disuria.ru/\\_ld/15/1528\\_kr24O40O41MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/15/1528_kr24O40O41MZ.pdf) (accessed: 20.02.2025). (In Russian).
  24. Clinical guidelines. Preterm birth, 2024-2025-2026 (09.27.2024). Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. Available at: [http://disuria.ru/\\_ld/15/1539\\_kr24O60O47O42MZ.pdf](http://disuria.ru/_ld/15/1539_kr24O60O47O42MZ.pdf) (accessed: 20.02.2025). (In Russian)