УДК 614.2
DOI: 10.56871/MHCO.2023.36.58.010

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ

© Карина Евгеньевна Моисеева, Владимир Александрович Глущенко, Анна Владимировна Алексеева, Шалва Демнаевич Харбедия, Елена Николаевна Березкина, Марина Ивановна Левaднева, Виктория Валерьевна Данилова, Михаил Георгиевич Хведелидзе, Ольга Викторовна Симонова

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

Контактная информация: Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

Для цитирования: Моисеева К.Е., Глущенко В.А., Алексеева А.В., Харбедия Ш.Д., Березкина Е.Н., Левaднева 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. Т. 8. № 1. С. 116–128. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.36.58.010

Поступила: 18.01.2023 **Одобрена: 15.02.2023** **Принята к печати: 21.03.2023**

РЕЗЮМЕ. Наиважнейшим направлением национальной политики как Российской Федерации, так и большинства стран мира, является стимулирование здоровой беременности и сохранение здоровья новорожденных, особенно в первый месяц жизни. Здравоохранение России усовершенствовало службу родовспоможения по примеру системы оказания акушерской и неонатологической медицинской помощи, используемой в развитых странах мира, что положительно отразилось на уменьшении показателей перинатальной летальности и неонатальной заболеваемости. Система организации медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в России имеет ряд особенностей, которые в первую очередь обусловлены спецификой отдельных регионов. Среди основных проблем организации медицинской помощи новорожденным можно назвать различный уровень экономического развития, доступности медицинской помощи и кадрового обеспечения неонатологической службы организаций родовспоможения субъектов Российской Федерации, а также нарушение маршрутизации беременных, рожениц, родильниц и новорожденных. Изученные литературные данные позволили сделать заключение о важности улучшения организации и повышения качества неонатологической помощи, так как в сложившихся в России демографических, экономических и социальных условиях это приобретает жизненно важное значение, что и предопределило научный интерес к данному исследованию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: новорожденные; организации родовспоможения; организация медицинской помощи новорожденным; младенческая смертность; перинатальная смертность; заболеваемость новорожденных.

CURRENT STATUS AND MAIN ORGANIZATIONAL PROBLEMS OF MEDICAL CARE FOR NEWBORN

© Karina E. Moiseeva, Vladimir A. Glushchenko, Anna V. Alekseeva, Shalva D. Harbedia, Elena N. Berezkina, Marina I. Levadneva, Victoria V. Danilova, Mikhail G. Khvedelidze, Olga V. Simonova

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

Contact information: Karina E. Moiseeva — PhD (Medicine), Professor of the Department of Public Health and Public Health Services. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

For citation: Moiseeva KE, Glushchenko VA, Alekseeva AV, Harbedia ShD, Berezkina EN, Levadneva MI, Sergienko OI, Danilova VV, Khvedelidze MG, Simonova OV. Current status and main organizational problems of medical care for newborn**.** Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(1):116-128. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.36.58.010

Received: 18.01.2023 **Revised: 15.02.2023** **Accepted: 21.03.2023**

ABSTRACT. The most important trend of national policy, both in the Russian Federation and in most countries of the world, is to stimulate healthy pregnancy and maintain the health of newborns, especially in the first month of life. The health care of Russia has improved the obstetric service, following the example of the obstetric and neonatological medical care system existing in the world developed countries, which has made a positive effect on reducing perinatal mortality and neonatal morbidity. The system of organizing medical care for pregnant women, women in childbirth, puerperas and newborns in Russia has a number of features, which are primarily due to the specifics of particular regions. Among the main problems in the organization of medical care for newborns are difference in economic development, the availability of medical care and staff of the neonatological service of obstetric organizations in the constituent entities of the Russian Federation, as well as the violation of the routing of pregnant women, women in childbirth, puerperas and newborns. The studied literature data allowed us to conclude that improving organization and quality of neonatological care in current demographic, economic and social conditions in Russia is of vital importance, and this fact caused the scientific interest of this study.

KEY WORDS: newborns; obstetric organizations; organization of medical care for newborns; infant mortality; perinatal mortality; neonatal morbidity.

Основными задачами неонатологии является поиск наилучших диагностических и лечебных методов заболеваний у детей в период новорожденности, разработка реабилитационных мероприятий для больных детей и создание, уже в неонатальном периоде, фундамента здоровья всей их последующей жизни. Отмечено, что наиболее эффективными являются как первичная, так и вторичная профилактика многих хронических заболеваний именно в перинатальном периоде жизни (с 22-й недели беременности по первую неделю жизни включительно).

Таким образом, неонатология — это молодая наука о выхаживании детей первых четырех недель жизни, являющаяся одним из разделов педиатрии. Неонатология как особая наука сформировалась в XX веке, т.е. относительно недавно, в отличие от педиатрии. Демографическая значимость перинатального периода жизни новорожденных имеет неоценимое значение для рождения здоровых детей, которые являются резервом здоровья любой страны [4, 25, 42]. Необходимо отметить, что здоровье семьи и качество жизни в сообществе оказывают большое влияние на внутриутробное и раннее неонатальное развитие ребенка, что особенно актуально для России, где отмечается невысокая рождаемость [47].

Важными направлениями национальной политики как Российской Федерации, так и многих стран Европейского сообщества является стимулирование здоровой беременности и сохранение здоровья новорожденных, особенно в первый месяц жизни. Главными индикаторами этой политики являются показатели перинатальной и младенческой смертности. Уменьшение уровня этих индикаторов не только дает

оценку степени репродуктивного здоровья населения, но и свидетельствует о качестве оказания как акушерской, так и неонатологической помощи, что доказывает зависимость здоровья беременных женщин и новорожденных от организации данных видов медицинской помощи [2, 10, 48].

Некачественное ведение беременности и родовспоможения может привести к серьезным последствиям для здоровья женщины и ребенка, привести к заболеваемости и инвалидности детей. В литературных источниках отмечается, что перинатальные причины почти в 80% являются причинами детской инвалидности. Многие авторы отмечают, что состояние здоровья детей находится в прямой зависимости от заболеваемости их матерей во время беременности. Отмечается, что у новорожденных возрастает частота задержки внутриутробного развития, психоневрологических расстройств, повреждений центральной нервной системы гипоксического характера [5, 25, 51].

Недостаточная прибавка массы тела беременной также является одним из факторов риска развития перинатальной патологии, так как недостаточность трофической функции материнского организма приводит к плацентарной недостаточности и задержке развития плода [17].

Серьезное влияние на увеличение уровня неонатальной заболеваемости оказывают экстрагенитальные заболевания и акушерские патологические состояния беременных [7, 40]. Наличие анемии и преэклампсии у данных женщин способствуют развитию перинатальной патологии плода за счет формирования у будущей матери плацентарной недостаточности.

Во многих литературных источниках указывается негативное влияние на состояние здоровья новорожденных родовой травмы. При этом тазовое предлежание плода является наиболее частой причиной родовой травмы. К родовой травме приводят также аномалии родовой деятельности, применение акушерских щипцов и утеротонических средств [1, 14, 40].

Указывается, что причиной снижения качества родовспоможения является фактор акушерской агрессии, который приводит не только к осложнениям родов, но и перинатальной патологии. Отмечается, что использование в родах утеротонических средств с целью уменьшения их продолжительности достигает 60%. При этом установлено негативное влияние ряда лекарственных средств, применяемых во время родов, особенно анестетиков, имеющих кардиодепрессивный эффект, на дыхательную функцию и постнатальную адаптацию новорожденных [34, 38].

На заболеваемость и особенно смертность детей оказывают существенное влияние врожденные аномалии развития. По мнению многих авторов, популяционный удельный вес этой патологии варьирует от 3 до 7%. При этом среди мертворожденных он возрастает до 11–18% [26, 27].

Немаловажным представляется мнение ряда авторов, что у детей, рожденных с использованием вспомогательных репродуктивных технологий, чаще, чем у зачатых естественным путем, встречаются такие расстройства, как асфиксия при рождении — более 90%, у половины — неврологические отклонения и почти у трети — отставание внутриутробного развития [23].

Большое количество проведенных и проводимых в настоящее время исследований посвящены влиянию социальных факторов риска на здоровье детей, куда входят социально-гигиенические (бытовые и материальные условия и др.), медико-демографические (возраст родителей, неполная семья и др.) и социально-психологические (плохая морально-психологическая обстановка в семье, нежелаемая беременность и др.) факторы [3, 14, 50].

Хроническая артериальная гипертензия и преэклампсия/эклампсия у беременной женщины, ее низкий уровень образования и отсутствие работы, злоупотребление алкогольными напитками, курение, низкая масса тела женщины, первые роды повышают риск рождения маловесного доношенного ребенка [1, 43]. Наиболее информативными показателями здоровья родившихся детей являются уровень и структура перинатальной и младенческой смертности.

По данным ВОЗ, в мире в течение первого месяца жизни умирает 2,6 миллиона родившихся живыми детей, и такое же количество детей рождается мертвыми. До половины всех смертельных исходов среди родившихся живыми приходится на первые сутки жизни и до 75% — на первую неделю. ВОЗ отмечает, что самым критическим периодом для выживания родившегося ребенка являются первые 48 часов его жизни [11]. Отмечается, что причинами смерти детей в возрасте до 5 лет, из которых 50% приходится на новорожденных, являются осложнения при преждевременных родах, асфиксия ребенка при рождении, пневмония, диарея и малярия [12].

Неблагоприятными факторами, увеличивающими количество преждевременных родов (в совокупности с плохим репродуктивным

анамнезом, экстрагенитальными заболеваниями и осложнениями беременности), являются беременность у незамужних женщин, недостаточное образование матери, отсутствие работы, курение и злоупотребление алкоголем, возраст женщины (до 18 лет и старше 35 лет) [25, 39].

Невзирая на значительные успехи Российского здравоохранения в борьбе с младенческой смертностью, имеются существенные резервы дальнейшего снижения уровня данного показателя [43]. Как отмечает ряд авторов, уменьшение потерь от заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний и других состояний, потенциально находящихся под контролем медицинских работников и на которые приходится до 30% в структуре причин младенческой смертности, позволит существенно снизить показатель младенческой смертности [20, 26].

Рядом ученых приводятся данные о том, что различная эффективность в оказании медицинской помощи как беременным и роженицам, так и новорожденным, социально-экономическая и климатическая ситуация в различных регионах могут привести к региональным расхождениям показателя перинатальной смертности [16].

Декомпенсированная хроническая плацентарная недостаточность с тяжелой степенью задержки внутриутробного развития плода, глубокая степень недоношенности плода и внутриутробное инфицирование вносят наибольшую лепту в перинатальную смертность. Вопрос уменьшения количества предотвратимой перинатальной смерти занимает в настоящее время одно из основных мест в международной работе органов здравоохранения [15, 16]. В настоящее время в перинатологии считается многообещающим направлением в решении возникших проблем улучшение анте- и интранатальной диагностики состояния плода и внедрение стратегии риска. Немаловажным моментом, влияющим на показатели заболеваемости и смертности новорожденных, является частота преждевременных родов, которые, по мнению ряда ученых, являются «большим акушерским синдромом» [37].

Во всем мире самым существенным фактором риска неонатальной смертности являются преждевременные роды. Ребенок рождается незрелым, что приводит к респираторным нарушениям, поражениям центральной нервной системы и внутрижелудочковым кровоизлияниям. Кроме того, у таких новорожденных часто встречаются врожденные аномалии развития и перинатальные инфекции [18].

Все большее количество авторов среди основных причин смертности детей на первом месяце жизни выделяют респираторный дистресс-синдром новорожденного (синдром дыхательных расстройств), который чаще характерен для недоношенных детей и детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, и обусловлен незрелостью легких и первичным дефицитом сурфактанта [15, 19, 26].

Существуют данные о том, что в структуре ранней неонатальной смертности доношенных детей ведущее место занимает внутриутробная инфекция, далее — асфиксия и врожденные пороки развития при сопутствующем им синдроме дыхательных расстройств. У недоношенных детей ранняя неонатальная смертность обусловлена в первую очередь синдромом дыхательных расстройств и асфиксией при сопутствующей им внутриутробной инфекции [20].

Проведенное в 2001–2013 гг. исследование здоровья новорожденных показало высокую распространенность патологии среди них: каждый третий доношенный новорожденный рождается больным или заболевает в первые дни жизни [1].

Необходимо отметить, что увеличение срока пребывания в стационаре (родильном доме) более минимального способствует уменьшению смерти новорожденных и экономит финансовые средства при их выхаживании [29]. Увеличение средней длительности нахождения новорожденного в стационаре (родильном доме) на 15 часов сопровождалось падением средней вероятности смерти ребенка на 36%, т.е. риск смерти уменьшался с каждым дополнительным часом, проведенным в стационаре (родильном доме). За короткое время невозможно диагностировать ряд заболеваний и начать своевременное эффективное лечение, поэтому увеличение срока пребывания в стационаре (родильном доме) увеличивает шанс детей первого месяца жизни на выживание [13, 44].

Возраст матерей, особенно юных и женщин от 40 лет и старше, по мнению британских специалистов, является фактором риска неонатальной смертности. В Англии у детей, родившихся у матерей старше 40 лет, неонатальная смертность в 1,3 раза выше, чем у детей, родившихся у женщин в возрасте 25–29 лет [55].

Частота мертворождений и неонатальной смертности удваивается при рождении детей у женщин, страдающих ожирением, при индексе массы тела более 30 [40, 49, 54].

Курение женщины во время беременности может увеличивать риск преждевременных родов и, соответственно, повысить риск неонатальной смертности. Исследование влияния

табакокурения матерей показало, что более трети доношенных детей, родившихся у курящих женщин, имели задержку внутриутробного развития [3, 17, 45].

Наличие у женщины таких хронических заболеваний, как хроническая почечная недостаточность, артериальная гипертензия, диабет, антифосфолипидный синдром, гемоглобинопатия, тромбофилия существенно увеличивают риск неблагоприятного исхода для ребенка. Алкоголизм, наркотики и инфекционные заболевания оказывают крайне негативное воздействие на исход беременности. Риск смерти ребенка в неонатальный период при многоплодной беременности, в сравнении с одноплодной беременностью, возрастает от 2 до 5 раз [8, 15, 40].

Как уже отмечалось выше, фактором риска перинатальной и ранней неонатальной смертности являются преждевременные роды, которые приводят к недоношенности. Среди детей, умерших в первую неделю жизни, недоношенные дети составляют до 70%, а среди умерших в возрасте до 1 года — 65–75% [57].

Основная доля умерших новорожденных при преждевременных родах (до 70%) приходится на детей, родившихся с массой тела от 500 до 1000 грамм, и перинатальная смертность составляет 10‰. При преждевременных родах мертворождаемость значительно выше (в 8–13 раз), чем при родах в срок. При этом в структуре перинатальной смертности почти четверть причин приходится на врожденные аномалии развития [18].

Переход нашей страны в 2012 году на рекомендованные ВОЗ критерии живорожденности и ухудшение здоровья женщин, особенно фертильного возраста, спровоцировали рост количества преждевременных родов и увеличение числа детей, родившихся с экстремально низкой массой тела [11, 12, 14].

Отмечается негативное влияние смертности детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, на медико-демографическую ситуацию в стране (регионе) [53, 54]. Авторы указывают, что преобладающими причинами их смертности являются внутриутробные инфекции, врожденные пневмонии и респираторный дистресс-синдром [49].

У таких детей отмечается высокая частота врожденных аномалий развития и асфиксии. Прогноз дальнейшей жизни выживших детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, достаточно разнообразен: от отсутствия патологии до глубокой инвалидности. По этой причине выхаживание таких детей часто требует использования респираторной поддержки, применения современных терапевтических и реабилитационных технологий, постоянного тщательного наблюдения [22, 46].

Однако, по мнению Н.В. Башмаковой [6], из этих детей вырастают здоровыми всего 10–25%, и снижение младенческой смертности за счет выхаживания таких новорожденных провоцирует увеличение показателей детской заболеваемости и инвалидности.

Как свидетельствуют данные Белгородского государственного национального исследовательского университета, шансы выжить у детей, родившихся с массой тела до 500 г, составляют лишь 11,6%, а с массой тела 750 г — 83,9%, т.е. шансы на выживание в таком случае возрастают более чем в 7 раз [10].

Данные авторов из зарубежных экономически развитых стран свидетельствуют о том, что в США около 67% смертности детей до 1 года жизни приходится на недоношенных, из которых более половины родились с экстремально низкой массой тела. Летальность детей, родившихся с массой тела 500–749 г, составила 85%, а у новорожденных с массой тела 750–1000 г — 49% [53, 55, 57].

В Японии выживает около 90% детей, родившихся с массой тела от 1500 г и выше. Однако 19% из них имеют в последующем осложнения неврологического характера [54].

По данным шведских ученых, из родившихся в период 22–26 недель беременности выжило 70% детей (9,8% среди рожденных в 22 недели и 85% — в 26 недель). При этом отмечается, что у 45% выживших не отмечается существенных соматических и неврологических отклонений [51, 55].

В последние пять лет выживаемость детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, в Италии возросла до 76% [57]. Как свидетельствуют данные зарубежных ученых, около 85% детей, родившихся с очень низкой массой тела и получивших высококачественную медицинскую помощь в перинатальных центрах, выживают и выписываются домой. Однако в зависимости от срока гестации и массы тела новорожденного данный показатель видоизменяется [52].

Дети, родившиеся до 25 недель гестации и с массой тела до 700 г, являются наиболее сложными пациентами. Зоной предела жизнеспособности считается срок гестации 22–24 недели и масса тела 500–600 г. Летальность этих новорожденных остается очень высокой [6, 10, 39]. Выживаемость младенцев до выписки из стационара со сроком гестации 22–24 недели в США составляла 13%, а при сроке гестации

26 недель и более — 70%. При этом у них в дальнейшем отмечается тяжелая патология нервной системы, 70 и 30% соответственно. Около половины выживших в Великобритании детей со сроком гестации 22–25 недель и доживших до 6-летнего возраста имели умеренную или грубую неврологическую патологию [55].

Наиболее перспективной группой детей для снижения перинатальной, неонатальной и младенческой смертности являются младенцы, родившиеся со сроком гестации 24 недель и более и массой тела 700 г и более. Однако выживаемость данных новорожденных не является адекватным критерием эффективности медицинской помощи этим детям, если у них имеются грубые соматические и неврологические отклонения. Выживание с наличием тяжелых последствий для здоровья следует признать неблагоприятным исходом, поэтому на первый план выходят вопросы поиска и внедрения продуктивных прогностических, диагностических и организационных методов, позволяющих выжившим иметь хорошие показатели здоровья и качества жизни по мере их взросления [4, 6].

В Российской Федерации, согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития от 2 октября 2009 г. № 808н «Об утверждении порядка оказания акушерско-гинекологической помощи», была введена трехуровневая модель оказания перинатальной помощи [33].

С целью повышения качества и доступности медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и в послеродовый период приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 572н от 1 ноября 2012 г. оказание медицинской помощи этим женщинам осуществляется на основе листов маршрутизации с учетом степени риска возникновения осложнений, структуры и коечной мощности, уровня оснащения медицинской организации, обеспеченности квалифицированными медицинскими кадрами [35]. В связи с этим медицинские организации, которые оказывают медицинскую помощь женщинам в период родов и послеродовый период, были разделены на три группы. В новом приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 октября 2020 г. № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» сохраняется трехуровневая модель оказания медицинской помощи, однако регламентируется ее оказание с применением телемедицинских технологий [36].

Усовершенствование службы родовспоможения опиралось на опыт оказания акушерской и неонатологической медицинской помощи, используемой в развитых странах мира [28]. Однако в отличие от стран Европейского сообщества, Великобритании, США и Японии, в организации трехуровневой системы оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в нашей стране есть свои особенности, в первую очередь связанные с территориальным расположением учреждений родовспоможения и этническими традициями. В странах Европейского сообщества большинство населения (до 95%) проживает в 15–20-минутной доступности от медицинских организаций третьего уровня, оказывающих родовспоможение [53].

В США до 82% женщин репродуктивного возраста проживают в 30–60-минутной доступности от перинатальных центров. Почти 80% женщин Великобритании проживают в 30-минутной автотранспортной доступности от родильного отделения и 99% — в 60-минутной. Доступность перинатальных центров для женщин Нидерландов составляет в среднем менее 15 минут в городских условиях и более 20 минут в сельской местности. Как показало исследование девяти регионов Германии, Великобритании, Франции, Италии, Бельгии, Дании, Португалии и Польши, среднее расстояние до стационаров третьего уровня для половины женщин составляет около 10 км, для четверти женщин — 4,1 км и для 25% женщин — почти 80 км [48].

Время автотранспортировки женщин Японии до акушерского стационара третьего уровня составляет от 90 до 180 минут, а авиатранспортировка занимает от 15 до 29 минут [52]. Авиатранспортировка беременных используется при большой удаленности от акушерского отделения или стационара (более 3 часов автотранспортом) или невозможности наземной транспортировки. Так, удаленность от акушерского стационара (отделения) в сельских районах Северной Австралии может составлять 560–965 км [55].

Реструктуризация медицинской помощи для беременных и новорожденных в странах Европейского сообщества и Северной Америки привела к сокращению количества акушерских отделений [48, 49]. Несмотря на увеличение расстояния от места жительства до акушерского учреждения, при ликвидации маломощных акушерских стационаров (отделений) доступность своевременной акушерской помощи не пострадала, чему способствовали четкое со-

блюдение правил регионализации медицинской помощи, использование современных технологий телекоммуникации и развитая транспортная система этих стран.

В Российской Федерации (в большом количестве ее субъектов) в отличие от экономически развитых стран Европы удаленность от родовспомогательных учреждений второго и особенно третьего уровня составляет в среднем 70–100 км. Большие расстояния, отсутствие развитой транспортной сети, сложность (а зачастую и невозможность) с авиатранспортировкой, недостаточно развитые телекоммуникационные технологии могут негативно отразиться на здоровье беременных женщин, рожениц и новорожденных. Это крайне важно, так как доказано, что транспортировка более 20 минут повышает риск перинатальных исходов даже при физиологическом течении беременности и родов, особенно в интранатальный период, и может привести к развитию осложнений у роженицы и новорожденного [8, 12, 31].

Как свидетельствуют данные официальной статистики, до 20% беременных относятся к группе высокого перинатального риска. Этим женщинам показано оказание медицинской помощи в перинатальных центрах и акушерских стационарах третьего уровня. Женщины, имеющие низкую и среднюю степень перинатального риска, направляются для родоразрешения в акушерские стационары первого и второго уровня. По мнению авторов, повышение доступности своевременной диагностики (лабораторной, инструментальной и ультразвуковой), укрепление материально-технической базы районных медицинских организаций акушерского профиля является резервом для снижения показателя перинатальной летальности [21, 35].

Исследования большого количества авторов подтвердили, что улучшению исходов и снижению репродуктивных потерь среди беременных с установленным риском способствует правильная маршрутизация их в акушерские стационары соответствующего уровня [56].

Однако отмечаются случаи нерациональной маршрутизации указанного контингента пациентов, связанные с недостаточной функциональной координацией или отсутствием санитарного транспорта, что затрудняет своевременную транспортировку женщины или новорожденного [23].

Увеличение смертности новорожденных до 7 дней жизни в городских учреждениях родовспоможения и, особенно, в учреждениях здравоохранения третьего уровня, а также снижение ее в сельских медицинских организациях является закономерным результатом правильной маршрутизации беременных женщин и рожениц высокой степени риска [8].

Основную роль в структуре организаций, оказывающих акушерско-гинекологическую и неонатологическую помощь, играют организации родовспоможения третьего уровня. На этом уровне находятся перинатальные центры, в которые в основном направляются беременные высокой степени риска и их дети. Данные центры обеспечены высококвалифицированными кадрами и современным оборудованием. Создание перинатальных центров началось согласно приказу № 881 Министерства здравоохранения СССР с 1989 года [32].

Оказание экстренной и неотложной помощи новорожденным имеет постоянное развитие и совершенствование [46]. Необходимо отметить, что, кроме отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных, в городе имеется большое количество детских стационаров, имеющих койки для недоношенных новорожденных и доношенных детей с патологией [24].

Одной из важных проблем не только России, но и всех стран мира, является проблема медицинской эвакуации новорожденных. Совершенствование транспортировки младенцев, нуждающихся в экстренной и неотложной медицинской помощи, окажет положительное влияние как на качество перинатальной помощи, так и на уменьшение неонатальных потерь. При необходимости перевода новорожденного, требующего лечения (выхаживания), в медицинские организации более высокого уровня врачи акушерского стационара должны проводить ему необходимую лечебную помощь до приезда неонатальной реанимационной бригады [35]. Это аргументировано тем обстоятельством, что ребенка (под предлогом нетранспортабельности) могут не перевести в другую медицинскую организацию для оказания ему более высококвалифицированной помощи [38]. Ранний перевод в медицинские организации с более высоким уровнем диагностики и лечения является наиболее эффективным моментом лечебно-эвакуационной тактики неотложной неонатологии [23].

Еще одной крайне важной проблемой нашего здравоохранения является ее кадровая обеспеченность. Отмечается, что в Российской Федерации обеспеченность врачами очень неравномерна. Доля обеспеченности врачами-неонатологами по стране составляет немногим более 60% [9].

Дефицит врачей-неонатологов отмечается почти во всех регионах России. Многие авторы отмечают, что среди врачей высок удельный вес лиц пенсионного возраста и низка доля молодых специалистов. Кроме того, отмечается низкая закрепляемость на местах молодых специалистов [36, 41]. Одной из качественных характеристик обеспеченности медицинскими работниками является уровень их квалификации. Высшую категорию имеет 34,4% врачей, первую — 21,5%, вторую — 7,3%. Треть же врачей вообще не имеют квалификационной категории [30]. Негативным моментом кадрового обеспечения является низкий уровень обеспечения нашего здравоохранения средним медицинским персоналом [26].

Таким образом, отечественная система охраны материнства и детства за последние десятилетия претерпела ряд существенных изменений. Опираясь на позитивный опыт оказания акушерской и неонатологической медицинской помощи в развитых странах мира, была проведена модернизация службы родовспоможения. Данное усовершенствование положительно отразилось на снижении показателей перинатальной смертности и неонатальной заболеваемости. Однако система организации медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в России имеет ряд особенностей, которые в первую очередь обусловлены специфическими чертами регионов. Среди основных проблем организации медицинской помощи новорожденным можно назвать различный уровень экономического развития, доступности медицинской помощи и кадрового обеспечения неонатологической службы организаций родовспоможения субъектов Российской Федерации, а также нарушение маршрутизации беременных, рожениц, родильниц и новорожденных.

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. Айламазян Э.К. Неотложная помощь в акушерстве: руководство для врачей. 5 изд. перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015.
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Андреев В.В. и др. Исходы критических состояний у новорожденных в зависимости от сроков межгоспитальной транспортировки. Педиатр. 2013; 4(3): 15–23. DOI: 10.17816/PED4315-23.
3. Альбицкий В.Ю., Никольская Л.А., Глушаков А.И. Потенциально-демографическая оценка смертности детского (дотрудоспособного) населения. Казанский медицинский журнал. 1999; 1: 64–5.
4. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Модернизация службы охраны материнства и детства в Российской Федерации: результаты и перспективы. Акушерство и гинекология. 2013; 12: 4–9.
5. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения). М.: Педиатръ; 2009.
6. Башмакова Н.В. Оптимизация клинических исходов преждевременных родов: опыт Уральского Федерального округа. Status Praesens. Гинекология. Акушерства. Бесплодный брак. 2014; 6(23): 13–9.
7. Беженарь В.Ф., Иванова Л.А., Иванов Д.О., Красногорская О.Л. Околоплодные воды — маркер состояния плода. Так ли это? Педиатр. 2022; 13(6): 5–16. DOI: 10.17816/PED1365-16.
8. Богза О.Г., Голева О.П. Роль региональной системы мер по оптимизации медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным в снижении младенческой смертности (на примере Омской области). Мать и дитя в Кузбассе. 2015; 4(63): 13–21.
9. Болотова А.В. Система и проблемы кадровой обеспеченности здравоохранения РФ. Вестник современных исследований. 2018; 10.8(25): 78–81.
10. Буштырев В.А. Стратегия снижения неонатальной заболеваемости и смертности недоношенных новорожденных детей: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. СПб.; 2017.

11. ВОЗ. Информационный бюллетень. Сокращение детской смертности. Февраль 2018. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 1(59): 12.
12. ВОЗ. Информационный бюллетень. Февраль 2018. Здоровье детей. Социальные аспекты здоровья населения. 2019; 1(65): 14.
13. Воронцова В.В. России смертность среди недоношенных детей заметно снизилась. News.ru. Доступен по: https://news.ru/russia/nedonoshennye-deti-problemy/ (дата обращения 28.03.2022).
14. Денисов А.П. Медико-социальные аспекты формирования здоровья детей раннего возраста. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2018.
15. Иванова А.А., Потапов А.Ф., Осипов И.В. и др. Динамика перинатальной смертности в республике Саха (Якутия) в 2016–2019 гг. Современные проблемы науки и образования. Доступен по: http://science-education.ru/ru/article/view?id=29879 (дата обращения 28.03.2022).
16. Кечемайкина М.И. Анализ перинатальной смертности в республике Мордовия в динамике за 2009–2018 гг. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020; 2: 157–64.
17. Киселева Л.Г., Чумакова Г.Н., Соловьев А.Г. и др. Задержка развития плода при табакокурении матерей. Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. 2017; 3(17): 89–96.
18. Коновалов О.Е., Харитонов А.К. Современные тенденции перинатальной и неонатальной смертности в Московской области. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2016; 1: 135–40.
19. Коровин А.Е., Новицкий А.А., Макаров Д.А. Острый респираторный дистресс синдром. Современное состояние проблемы. Клиническая патофизиология. 2018; 2(24): 32–41.
20. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В. Внутриутробные инфекции в структуре ранней неонатальной смертности. Сибирское медицинское обозрение. 2020; 3(123): 13.
21. Кузнецов Д.В. К вопросу о совершенствовании трехуровневой системы оказания перинатальной помощи. Sciences of Europe. 2018; 25: 43–7.
22. Линхоева С.Б. Основные режимы неинвазивной респираторной поддержки, используемые при дыхательной недостаточности у недоношенных новорожденных. Медицина: теория и практика. 2018; 3(4): 99–107.
23. Манищенков С.Н. Организация медицинской эвакуации новорожденных высокого перинатального риска. Авиценна. 2018; 15: 56–60.
24. Методическое письмо Министерства Здравоохранения РФ № 15-4/10/2-8757 от 20 ноября 2014 г. «Совершенствование трехуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и послеродовом периоде». Доступен по: https://base.garant.ru/71206458/? (дата обращения 25.03.2022).
25. Моисеева К.Е. Состояние и пути совершенствования организации медицинской помощи новорожденным в организациях родовспоможения. Дисс. … д-ра мед. наук. СПб.: 2021.
26. Низамова Э.Р., Цыбульская И.С. О состоянии здоровья новорожденных детей по данным статистических отчетов за 2015–2016 годы. Health and Social Care Journal. 2018; 1(6): 31–41.
27. Орел В.И., Иванов Д.О., Ким А.В. и др. Служба охраны матери и ребенка Санкт-Петербурга в 2018–2019 годах. Учебно-методическое пособие: под общ. ред. В.И. Орла. СПб.: ГПМУ; 2020.
28. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации № 15-4/10/2-8757 от 20 ноября 2014 г. «О направлении методического письма «Совершенствование трехуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и в послеродовом периоде». Доступен по: https://base.garant.ru/71206458/? (дата обращения 25.03.2022).
29. Постановление Правительства Российской Федерации № 2299 от 28 декабря 2020 г. «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов». Доступен по: https://base.garant.ru/400165890/? (дата обращения 25.03.2022).
30. Полунина Н.В., Шмелев И.А., Коновалов О.Е. Информационная доступность врачей-педиатров по этико-правовым вопросам оказания медицинской помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2016; 24(3): 132–6.
31. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 декабря 2004 г. № 308 г. «О вопросах организации деятельности перинатальных центров». Доступен по: https://base.garant.ru/4180707/? (дата обращения 25.03.2022).
32. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 881 от 15.12.1988 г. «О создании перинатальных центров в нашей стране». Доступен по: https://zakon.today/pediatriya_1044/neonatologicheskaya-slujba-rossiyskoy-100125.html (дата обращения 25.03.2022).
33. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 808н от 2 октября 2009 г. «Об утверждении порядка оказания акушерско-гинекологической помощи». Доступен по: https://docs.cntd.ru/document/902182541 (дата обращения 25.03.2022).
34. Приказ Минздрава России № 919н от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология». Доступен по: https://docs.cntd.ru/document/902392057 (дата обращения 25.03.2022).
35. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 572н от 1 ноября 2012 г. «Об утверж-

дении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». Доступен по: https://base.garant.ru/70352632/?ysclid=l1ncqylnks (дата обращения 25.03.2022).
36. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1130н от 20 октября 2020 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология». Доступен по: https:// https://docs.cntd.ru/document/566162019 (дата обращения 25.03.2022).
37. Токова З.З., Тетруашвили Н.К., Кан А.В. Материнская смертность при преждевременных родах. Акушерство и гинекология. 2010; 6: 97-101.
38. Усынина А.А., Чумакова Г.Н., Постоев В.А. и др. Факторы риска рождения детей, маловесных для гестационного возраста: исследование на основе регистра родов Архангельской области. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2020; 1(99): 32–9.
39. Усынина А.А., Постоев В.А., Одланд И.О. и др. Влияние медико-социальной характеристик и стиля жизни матерей на риск преждевременных родов в Арктическом регионе Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018; 5(26): 302–6.
40. Усынина А.А., Чумакова Г.Н., Постоев В.А. и др. Жизнеугрожающие состояния новорожденных: факторы риска и краткосрочные исходы, по данным Регистра родов Архангельской области. Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. 2018; 2(20): 105–14.
41. Указ Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Доступен по: https://base.garant.ru/71937200/? (дата обращения 25.03.2022).
42. Шабалов Н.П., Иванов Д.О., Цыбулькин Э.К. и др. Неонатология. Том 2. М.: МЕДпресс-информ; 2004.
43. Шевцова О.Г., Моисеева К.Е., Березкина Е.Н., Харбедия Ш.Д. Некоторые результаты оценки заболеваемости гестационным сахарным диабетом. Медицина и организация здравоохранения. 2019; 4(1): 29–34.
44. Юрьев В.К., Харбедия Ш.Д., Моисеева К.Е. и др. Алгоритмы расчета деятельности медицинских организаций. Учебно-методическое пособие. СПб.; 2019.
45. Юрьев В.К., Теблеев Ц.М., Пузырев В.Г. Особенности медико-социальной характеристики женщин, прерывающих беременность. Современные проблемы науки и образования. 2015; 5: 275–81.
46. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глущенко В.А. и др. Экономика здравоохранения. Часть 2. Учебно-методическое пособие. СПб.: ГПМУ; 2015.
47. Ясакова А.Р., Шестакова Е.В. Проблемы кадрового обеспечения в системе здравоохранения. Проблемы современной науки и образования. 2017; 38(120): 26–30.
48. Allanson E., Tunçalp Ö., Gardosi J. et al. Classifying the causes of perinatal death. Bull World Health Organ. 2016; 94(2): 79–79A.
49. Duby J., Sharma R., Bhutta Z.A. Opportunities and Challenges in Global Perinatal Research. Neonatology. 2018; 114(2): 93-102.
50. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016; 388(10053): 1725-74.
51. Jyoti S., Pavanalakshmi G.P. Nutritive and non-nutritive sucking habits — effect on the developing oro-facial complex. A review. Dentistry. 2014; 3(4): 203.
52. Kono Yu., Mishina J., Yonemoto N. et al. Outcomes of very-low-birthweight infants at three years of age born in 2003–2004 in Japan. Pediatr Int. 2011; 6(53): 930–5.
53. Lawn JE., Blencowe H., Waiswa P. et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. Lancet. 2016; 387(10018): 587-603.
54. Moiseeva K.E., Ivanov D.O., Aleksandrovich Yu.S. et al. Professional competence, attitude to the profession and the main problems of a neonatologist of Russian megalopolis. International Journal of Pharmaceutical Research. 2020; 3(12): 488–94.
55. Ray JG., Park AL., Fell DB. Mortality in Infants Affected by Preterm Birth and Severe Small-for-Gestational Age Birth Weight. Pediatrics. 2017; 140(6): e2017–1881.
56. Rashidian A., Omidvari AH., Vali Y. et al. The effectiveness of regionalization of perinatal care services — a systematic review. Public Health. 2014; 128(10): 872–85.
57. Stock S.J., Bricker L., Norman J.E, West H.M. Immediate versus deferred delivery of the preterm baby with suspected fetal compromise for imp-roving outcomes. Stock Cochrane Database Syst Rev. 2016; 7: 968–71.

REFERENCES

1. Aylamazyan E.K. Neotlozhnaya pomoshch' v akusherstve: rukovodstvo dlya vrachey [Emergency care in obstetrics: a guide for physicians]. 5 izd. pererab. i dop. Moskva: GEOTAR-Media Publ.; 2015. (in Russian).
2. Aleksandrovich Yu.S., Pshenisnov K.V., Andreev V.V. i dr. Iskhody kriticheskikh sostoyaniy u novorozhdennykh v zavisimosti ot srokov mezhgospital'noy transportirovki [Outcomes of critical conditions in newborns depending on the timing of inter-hospital transportation]. Pediatrician. 2013; 4(3): 15–23. DOI: 10.17816/PED4315-23. (in Russian).
3. Al'bitskiy V.Yu., Nikol'skaya L.A., Glushakov A.I. Potentsial'no-demograficheskaya otsenka smertnosti detskogo (dotrudosposobnogo) naseleniya [Potential-demographic assessment of the mortality of the child (pre-working) population]. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal. 1999; 1: 64–5. (in Russian).

4. Baybarina Ye.N., Filippov O.S., Guseva Ye.V. Modernizatsiya sluzhby okhrany materinstva i detstva v Rossiyskoy Federatsii: rezul'taty i perspektivy [Potential-demographic assessment of the mortality of the child (pre-working) population]. Akusherstvo i ginekologiya. 2013; 12: 4–9. (in Russian).
5. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu. Smertnost' detskogo naseleniya Rossii (tendentsii, prichiny i puti snizheniya) [Mortality of the Russian child population (trends, causes and ways of reduction)]. Moskva: Pediatr; 2009. (in Russian).
6. Bashmakova N.V. Optimizatsiya klinicheskikh iskhodov prezhdevremennykh rodov: opyt Ural'skogo Federal'nogo okruga [Optimization of clinical outcomes of preterm birth: the experience of the Ural Federal District. Status Praesens]. Status Praesens. Ginekologiya. Akusherstva. Besplodnyy brak. 2014; 6 (23): 13–9. (in Russian).
7. Bezhenar' V.F., Ivanova L.A., Ivanov D.O., Krasnogorskaya O.L. Okoloplodnye vody — marker sostoyaniya ploda. Tak li eto? [Amniotic fluid is a marker of fetal condition. Is it so?]. Pediatrician. 2022; 13(6): 5–16. DOI: 10.17816/PED1365-16. (in Russian).
8. Bogza O.G., Goleva O.P. Rol' regional'noy sistemy mer po optimizatsii meditsinskoy pomoshchi beremennym, rozhenitsam i novorozhdennym v snizhenii mladencheskoy smertnosti (na primere Omskoy oblasti) [The role of the regional system of measures to optimize medical care for pregnant women, women in labor and newborns in reducing infant mortality (on the example of the Omsk region)]. Mat' i ditya v Kuzbasse. 2015; 4 (63): 13–21. (in Russian).
9. Bolotova A.V. Sistema i problemy kadrovoy obespechennosti zdravookhraneniya RF. [The system and problems of staffing in healthcare in the Russian Federation]. Vestnik sovremennykh issledovaniy. 2018; 10.8(25): 78–81. (in Russian).
10. Bushtyrev V.A. Strategiya snizheniya neonatal'noy zabolevayemosti i smertnosti nedonoshennykh novorozhdennykh detey [Strategy for reducing neonatal morbidity and mortality in premature newborns]. Ph.D. Sciences. Sankt-Peterburg; 2017. (in Russian).
11. VOZ. Informatsionnyy byulleten' [Reducing child mortality]. Sokrashcheniye detskoy smertnosti. Fevral' 2018. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2018; 1(59): 12. (in Russian).
12. VOZ. Informatsionnyy byulleten'. Fevral' 2018. Zdorov'ye detey [WHO. Newsletter. Reduction of child mortality. February 2018. Children's health]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2019; 1(65): 14. (in Russian).
13. Vorontsova V.V. Rossii smertnost' sredi nedonoshennykh detey zametno snizilas' [In Russia, mortality among premature babies has decreased markedly]. News.ru. Available at: https://news.ru/russia/nedonoshennye-deti-problemy/ (accessed: 28.03.2022). (in Russian).
14. Denisov A.P. Mediko-sotsial'nyye aspekty formirovaniya zdorov'ya detey rannego vozrasta [Medico-social aspects of the formation of the health of young children]. Ph.D. Sciences. Moskva; 2018. (in Russian).
15. Ivanova A.A., Potapov A.F., Osipov I.V. i dr. Dinamika perinatal'noy smertnosti v respublike Sakha (Yakutiya) v 2016–2019 gg. [Dynamics of perinatal mortality in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2016–2019 Modern problems of science and education]. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. Available at: http://science-education.ru/ru/article/view?id=29879 (accessed: 28.03.2022). (in Russian).
16. Kechemaykina M.I. Analiz perinatal'noy smertnosti v respublike Mordoviya v dinamike za 2009–2018 gg. [Analysis of perinatal mortality in the Republic of Mordovia in dynamics for 2009-2018 Modern problems of public health and medical statistics]. Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki. 2020; 2: 157–64. (in Russian).
17. Kiseleva L.G., Chumakova G.N., Solov'yev A.G. i dr. Zaderzhka razvitiya ploda pri tabakokurenii materey [Delayed fetal development in maternal tobacco smoking]. Neonatologiya: Novosti. Mneniya. Obucheniye. 2017; 3(17): 89–96. (in Russian).
18. Konovalov O.Ye., Kharitonov A.K. Sovremennyye tendentsii perinatal'noy i neonatal'noy smertnosti v Moskovskoy oblasti. [Current trends in perinatal and neonatal mortality in the Moscow region]. Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Meditsina. 2016; 1: 135–40. (in Russian).
19. Korovin A.Ye., Novitskiy A.A., Makarov D.A. Ostryy respiratornyy distress sindrom. Sovremennoye sostoyaniye problemy [Acute respiratory distress syndrome. The current state of the problem.]. Klinicheskaya patofiziologiya. 2018; 2(24): 32–41. (in Russian).
20. Kravchenko Ye.N., Kuklina L.V. Vnutriutrobnyye infektsii v strukture ranney neonatal'noy smertnosti [Intrauterine infections in the structure of early neonatal mortality]. Sibirskoye meditsinskoye obozreniye. 2020; 3(123): 13. (in Russian).
21. Kuznetsov D.V. K voprosu o sovershenstvovanii trekhurovnevoy sistemy okazaniya perinatal'noy pomoshchi [On the issue of improving the three-level system of perinatal care]. Sciences of Europe. 2018; 25: 43–7. (in Russian).
22. Linkhoeva S.B. Osnovnye rezhimy neinvazivnoy respiratornoy podderzhki, ispol'zuemye pri dykhatel'noy nedostatochnosti u nedonoshennykh novorozhdennykh [The main modes of noninvasive respiratory support used for respiratory failure in premature newborns]. Medicine: theory and practice. 2018; 3(4): 99–107. (in Russian).
23. Manishchenkov S.N. Organizatsiya meditsinskoy evakuatsii novorozhdennykh vysokogo perinatal'nogo riska [Organization of medical evacuation of newborns of high perinatal risk]. Avitsenna. 2018; 15: 56–60. (in Russian).
24. Metodicheskoye pis'mo Ministerstva Zdravookhraneniya RF № 15-4/10/2-8757 ot 20 noyabrya 2014 g.

«Sovershenstvovaniye trekhurovnevoy sistemy okazaniya meditsinskoy pomoshchi zhenshchinam v period beremennosti, rodov i poslerodovom periode». [Improving the three-level system of providing medical care to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period]. Available at: https://base.garant.ru/71206458/? (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
25. Moiseyeva K.Ye. Sostoyaniye i puti sovershenstvovaniya organizatsii meditsinskoy pomoshchi novorozhdennym v organizatsiyakh rodovspomozheniya [Status and ways to improve the organization of medical care for newborns in obstetric organizations]. Ph.D. Sciences. Sankt-Peterburg: 2021. (in Russian).
26. Nizamova E.R., Tsybul'skaya I.S. O sostoyanii zdorov'ya novorozhdennykh detey po dannym statisticheskikh otchetov za 2015–2016 gody [On the state of health of newborn children according to statistical reports for 2015–2016]. Health and Social Care Journal. 2018; 1(6): 31–41. (in Russian).
27. Orel V.I., Ivanov D.O., Kim A.V. i dr. Sluzhba okhrany materi i rebenka Sankt-Peterburga v 2018–2019 godakh [Mother and Child Protection Service of St. Petersburg in 2018–2019]. Uchebno-metodicheskoye posobiye: pod obshch. red. V.I. Orla. Sankt-Peterburg: GPMU Publ., 2020. (in Russian).
28. Pis'mo Ministerstva Zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii № 15-4/10/2-8757 ot 20 noyabrya 2014 g. «O napravlenii metodicheskogo pis'ma «Sovershenstvovaniye trekhurovnevoy sistemy okazaniya meditsinskoy pomoshchi zhenshchinam v period beremennosti, rodov i v poslerodovom periode» [On sending a methodological letter “Improving the three-level system for providing medical care to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period]. Available at: https://base.garant.ru/71206458/? (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
29. Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii № 2299 ot 28 dekabrya 2020 g. «O Programme gosudarstvennykh garantiy besplatnogo okazaniya grazhdanam meditsinskoy pomoshchi na 2021 god i na planovyy period 2022 i 2023 godov» [On the Program of State Guarantees of Free Medical Assistance to Citizens for 2021 and for the Planning Period of 2022 and 2023]. Available at: https://base.garant.ru/400165890/? (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
30. Polunina N.V., Shmelev I.A., Konovalov O.Ye. Informatsionnaya dostupnost' vrachey-pediatrov po etiko-pravovym voprosam okazaniya meditsinskoy pomoshchi. [Information accessibility of pediatricians on ethical and legal issues of medical care]. Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2016; 24(3): 132–6. (in Russian).
31. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii ot 9 dekabrya 2004 g. № 308 «O voprosakh organizatsii deyatel'nosti perinatal'nykh tsentrov» [On the organization of the activities of perinatal centers]. Available at: https://base.garant.ru/4180707/? (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
32. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya SSSR № 881 ot 15.12.1988 g. «O sozdanii perinatal'nykh tsentrov v nashey strane» [On the establishment of perinatal centers in our country]. Available at: https://zakon.today/pediatriya_1044/neonatologicheskaya-slujba-rossiyskoy-100125.html (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
33. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya RF № 808n ot 2 oktyabrya 2009 g. «Ob utverzhdenii poryadka okazaniya akushersko-ginekologicheskoy pomoshchi» [On approval of the procedure for providing obstetric and gynecological care]. Available at: https://docs.cntd.ru/document/902182541 (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
34. Prikaz Minzdrava Rossii № 919n ot 15 noyabrya 2012 g. «Ob utverzhdenii poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi vzroslomu naseleniyu po profilyu «anesteziologiya i reanimatologiya» [On approval of the procedure for providing medical care to the adult population in the profile» anesthesiology and resuscitation]. Available at: https://docs.cntd.ru/document/902392057 (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
35. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii № 572n ot 1 noyabrya 2012 g. «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi po profilyu «akusherstvo i ginekologiya (za isklyucheniyem ispol’zovaniya vspomogatel’nykh reproduktivnykh tekhnologiy)» [On approval of the Procedure for the provision of medical care in the field of obstetrics and gynecology (with the exception of the use of assisted reproductive technologies)]. Available at: https://base.garant.ru/70352632/?ysclid=l1ncqylnks (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
36. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii № 1130n ot 1 octyabrya 2020 g. «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi po profilyu «akusherstvo i ginekologiya» [On approval of the Procedure for the provision of medical care in the field of obstetrics and gynecology]. Available at: https:// docs.cntd.ru/document/566162019 (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
37. Tokova Z.Z., Tetruashvili N.K., Kan A.V. Materinskaya smertnost’ pri prezhdevremennykh rodakh [Maternal mortality in preterm birth]. Akusherstvo i ginekologiya. 2010; 6: 97–101. (in Russian).
38. Usynina A.A., Chumakova G.N., Postoyev V.A. i dr. Faktory riska rozhdeniya detey, malovesnykh dlya gestatsionnogo vozrasta: issledovaniye na osnove registra rodov Arkhangel'skoy oblasti [Risk factors for the birth of children who are small for gestational age: a study based on the birth register of the Arkhangelsk region]. Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo. 2020; 1(99): 32–9. (in Russian).
39. Usynina A.A., Postoyev V.A., Odland I.O. i dr. Vliyaniye mediko-sotsial'noy kharakteristik i stilya zhizni

materey na risk prezhdevremennykh rodov v Arkticheskom regione Rossiyskoy Federatsii [The influence of medical and social characteristics and lifestyle of mothers on the risk of preterm birth in the Arctic region of the Russian Federation]. Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2018; 5(26): 302–6. (in Russian).
40. Usynina A.A., Chumakova G.N., Postoyev V.A. i dr. Zhizneugrozhayushchiye sostoyaniya novorozhdennykh: faktory riska i kratkosrochnyye iskhody, po dannym Registra rodov Arkhangel'skoy oblasti [Life-threatening conditions of newborns: risk factors and short-term outcomes, according to the Register of Births of the Arkhangelsk Region]. Neonatologiya: Novosti. Mneniya. Obucheniye. 2018; 2(20): 105–14. (in Russian).
41. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii № 204 ot 7 maya 2018 g. «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2024 goda» [On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024]. Available at: https://base.garant.ru/71937200/? (accessed: 25.03.2022). (in Russian).
42. Shabalov N.P., Ivanov D.O., Tsybul'kin E.K. et al. Neonatologiya [Neonatology]. Volume 2. Moscow: MED-press-inform Publ.; 2004. (in Russian).
43. Shevtsova O.G., Moiseyeva K.Ye., Berezkina Ye.N., Kharbediya Sh.D. Nekotoryye rezul'taty otsenki zabolevayemosti gestatsionnym sakharnym diabetom [Some results of the assessment of the incidence of gestational diabetes mellitus]. Meditsina i organizatsiya zdravookhraneniya. 2019; 4(1): 29–34. (in Russian).
44. Yur'yev V.K., Kharbediya Sh.D., Moiseyeva K.Ye. i dr. Algoritmy rascheta deyatel'nosti meditsinskikh organizatsiy [Algorithms for calculating the activities of medical organizations]. Uchebno-metodicheskoye posobiye. Sankt-Peterburg; 2019. (in Russian).
45. Yur'yev V.K., Tebleyev Ts.M., Puzyrev V.G. Osobennosti mediko-sotsial'noy kharakteristiki zhenshchin, preryvayushchikh beremennost' [Features of the medical and social characteristics of women who terminate pregnancy]. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2015; 5S: 275–81. (in Russian).
46. Yur'yev V.K., Puzyrev V.G., Glushchenko V.A. i dr. Ekonomika zdravookhraneniya. [Health economics]. Chast' 2: uchebno-metodicheskoye posobiye. Sankt-Peterburg: GPMU Publ.; 2015. (in Russian).
47. Yasakova A.R., Shestakova Ye.V. Problemy kadrovogo obespecheniya v sisteme zdravookhraneniya. Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya [Problems of staffing in the health care system]. 2017; 38(120): 26–30. (in Russian).
48. Allanson E., Tunçalp Ö., Gardosi J. et al. Classifying the causes of perinatal death. Bull World Health Organ. 2016; 94(2): 79–79A.
49. Duby J., Sharma R., Bhutta Z.A. Opportunities and Challenges in Global Perinatal Research. Neonatology. 2018; 114(2): 93-102.
50. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016; 388(10053): 1725-74.
51. Jyoti S., Pavanalakshmi G.P. Nutritive and non-nutritive sucking habits — effect on the developing oro-facial complex. A review. Dentistry. 2014; 3(4): 203.
52. Kono Yu., Mishina J., Yonemoto N. et al. Outcomes of very-low-birthweight infants at three years of age born in 2003–2004 in Japan. Pediatr Int. 2011; 6(53): 930–5.
53. Lawn JE., Blencowe H., Waiswa P. et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. Lancet. 2016; 387(10018): 587-603.
54. Moiseeva K.E., Ivanov D.O., Aleksandrovich Yu.S. et al. Professional competence, attitude to the profession and the main problems of a neonatologist of Russian megalopolis. International Journal of Pharmaceutical Research. 2020; 3(12): 488–94.
55. Ray JG., Park AL., Fell DB. Mortality in Infants Affected by Preterm Birth and Severe Small-for-Gestational Age Birth Weight. Pediatrics. 2017; 140(6): e2017–1881.
56. Rashidian A., Omidvari AH., Vali Y. et al. The effectiveness of regionalization of perinatal care services — a systematic review. Public Health. 2014; 128(10): 872–85.
57. Stock S.J., Bricker L., Norman J.E, West H.M. Immediate versus deferred delivery of the preterm baby with suspected fetal compromise for imp-roving outcomes. Stock Cochrane Database Syst Rev. 2016; 7: 968–71.