

УДК 314.422.2;616-053.3;001.891.34
DOI 10.24412/2312-2935-2024-1-578-588

**ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРИНЦИПОВ МОНИТОРИНГА,
КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА И ПРОФИЛАКТИКИ МЛАДЕНЧЕСКОЙ
СМЕРТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ИНГУШЕТИЯ
АВТОРЫ**

М.Х. Балаев¹, А.П. Фисенко², С.И. Апросимова²

¹ ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет", г. Магас

² ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Введение. В настоящее время, в условиях устойчивого снижения показателей младенческой смертности в целом по России, в отдельных регионах Российской Федерации значение показателей младенческой смертности неоднородно, что определяет актуальность решения вопроса профилактики гибели детей в возрасте до 1 года жизни. Республика Ингушетия относится к регионам с высоким уровнем младенческой смертности (выше 5,5‰). При этом, несмотря на наличие широкого спектра исследований в отношении региональных особенностей динамики младенческой смертности, совершенствования пренатальной диагностики и внедрения перинатального консилиума при высоком акушерском и перинатальном риске, при выявлении врожденных пороков развития и хромосомных аномалий у плода, разработки мероприятий по профилактике перинатальной патологии, синдрома внезапной смерти и жестокого обращения с детьми, отсутствуют исследования по разработке организационных мероприятий профилактики младенческой смертности для регионов с высоким ее уровнем.

Цель. На примере Республики Ингушетия обосновать организационные принципы мониторинга, комплексного анализа и профилактики младенческой смертности для регионов с ее высоким уровнем.

Материалы и методы. Исследование было выполнено в 3 этапа. На первом этапе выполнен контент-анализ нормативных документов, касающихся организации мер в отношении организации профилактики смертности детей в возрасте до 1 года жизни. На втором этапе был выполнен качественный SWOT-анализ организации медицинской помощи детям в возрасте до 1 года для решения задач, связанных с совершенствованием медицинской помощи детям в возрасте до 1 года жизни. На третьем этапе были проанализированы показатели эффективности реализации разработанных мер по снижению младенческой смертности в Республике Ингушетия.

Результаты и обсуждения. По результатам выполненного исследования были научно обоснованы организационные принципы мониторинга, комплексного анализа и профилактики младенческой смертности для Республики Ингушетия. Предложенная система мер включает ряд нормативных правовых решений, организацию наблюдения за беременными и детьми данного возраста, своевременного оказания им медицинской помощи, а также мероприятия, направленные на профилактику младенческой смертности от врожденных аномалий, управляемых и социально обусловленных причин. Особое внимание уделено межведомственному взаимодействию медицинских организаций с органами и учреждениями

системы профилактики безнадзорности по наблюдению семей, находящихся в трудной жизненной ситуации или социально опасном положении

Заключение. Внедрение разработанных мер по снижению младенческой смертности в Республике Ингушетия позволило существенно сократить показатели младенческой смертности (ниже индикаторных показателей) за счет сокращения случаев смерти в неонатальном периоде, вне медицинских организаций и от отдельных состояний перинатального периода. Полученные результаты при внедрении указанных организационных принципов позволяют рекомендовать их применение в других субъектах Российской Федерации, имеющих высокие показатели младенческой смертности

Ключевые слова: младенческая смертность, неонатальная смертность, профилактика младенческой смертности, SWOT-анализ, организационные принципы

JUSTIFICATION OF ORGANIZATIONAL PRINCIPLES FOR MONITORING, COMPREHENSIVE ANALYSIS AND PREVENTION OF INFANT MORTALITY IN THE REPUBLIC OF INGUSHETIA

M. Kh. Balaev¹, A.P. Fisenko², S.I. Aprosimova²

¹ *Ingush State University, Magas, Russia*

² *Federal State Autonomous Institution «National Medical Research Center of Children's Health», the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia*

Introduction. Currently, in the context of a steady decline in infant mortality rates in Russia as a whole, in certain regions of the Russian Federation the value of infant mortality rates is heterogeneous, which determines the relevance of addressing the issue of preventing the death of children under 1 year of age. The Republic of Ingushetia belongs to regions with a high level of infant mortality (above 5.5‰). At the same time, despite the presence of a wide range of studies regarding regional features of the dynamics of infant mortality, improving prenatal diagnosis and introducing perinatal consultation in case of high obstetric and perinatal risk, in identifying congenital malformations and chromosomal abnormalities in the fetus, developing measures for the prevention of perinatal pathology, syndrome sudden death and child abuse, there is no research on the development of organizational measures to prevent infant mortality for regions with high mortality rates.

Aim. Using the example of the Republic of Ingushetia, to substantiate the organizational principles of monitoring, comprehensive analysis and prevention of infant mortality for regions with a high level of mortality.

Materials and research methods. The study was carried out in 3 stages. At the first stage, a content analysis of regulatory documents relating to the organization of measures regarding the organization of prevention of mortality of children under 1 year of age was carried out. At the second stage, a qualitative SWOT analysis of the organization of medical care for children under 1 year of age was performed, which made it possible to build a sequence of steps to solve problems related to improving medical care for children under 1 year of age. At the third stage, the effectiveness indicators of the implementation of the developed measures to reduce infant mortality in the Republic of Ingushetia were analyzed.

Results and discussion. Based on the results of the study, the organizational principles of monitoring, comprehensive analysis and prevention of infant mortality for the Republic of Ingushetia were

scientifically substantiated. The proposed system of measures includes a number of regulatory legal decisions, organization of monitoring of pregnant women and children of this age, timely provision of medical care to them, as well as measures aimed at preventing infant mortality from congenital anomalies, controllable and socially determined causes. Particular attention is paid to the interdepartmental interaction of medical organizations with bodies and institutions of the neglect prevention system to monitor families in difficult life situations or socially dangerous situations

Conclusion. The implementation of developed measures to reduce infant mortality in the Republic of Ingushetia made it possible to significantly reduce infant mortality rates (below indicator indicators) by reducing deaths in the neonatal period, outside medical organizations and from certain conditions of the perinatal period. The results obtained during the implementation of these organizational principles allow us to recommend their use in other regions of the Russian Federation that have high infant mortality rates

Key words: infant mortality, neonatal mortality, prevention of infant mortality, SWOT analysis, organizational principles

Введение. Одним из основных показателей здоровья и качества жизни населения страны является уровень младенческой смертности как показатель, определяющий приоритеты в области здравоохранения и распределения ассигнований на социальные цели, как критерий эффективности репродуктивно-демографического развития [1]. Младенческая смертность включена ВОЗ в перечень контрольных критериев в работе по достижению высокого уровня здоровья населения [2-4].

В России за период 2012–2021 гг. сформировался устойчивый тренд снижения показателей младенческой смертности [5, 6]. За изучаемый период в соответствии с критериями ВОЗ Россия относится к странам с низкими показателями младенческой смертности. Однако в регионах Российской Федерации значение показателей младенческой смертности неоднородно, что обуславливает необходимость определения критериев для оценки уровня младенческой смертности, актуальных для России. Вопросы профилактики гибели детей в возрасте до 1 года жизни продолжают оставаться актуальными. В результате статистического анализа показателей установлено: низкий уровень младенческой смертности среди регионов России характеризуется показателями до 3,7‰; средний уровень - от 3,8 до 5,5‰; высокий уровень — выше 5,5‰ [3]. К последним относится и Республика Ингушетия [7].

Данные научной литературы свидетельствуют о широком спектре исследований, посвященных решению различных проблем младенческой смертности. Это касается прежде всего региональных особенностей ее динамики, совершенствования пренатальной диагностики и внедрения перинатального консилиума при высоком акушерском и перинатальном риске, при выявлении врожденных пороков развития и хромосомных аномалий

у плода, мероприятий по профилактике перинатальной патологии, синдрома внезапной смерти и жестокого обращения с детьми [8-12]. Однако отсутствуют исследования по разработке организационных мероприятий профилактики младенческой смертности для регионов с высоким ее уровнем.

Цель. На примере Республики Ингушетия обосновать организационные принципы мониторинга, комплексного анализа и профилактики младенческой смертности для регионов с ее высоким уровнем.

Материалы и методы. Исследование было выполнено в 3 этапа. На первом этапе выполнен контент-анализ нормативных документов, касающихся организации мер в отношении организации профилактики смертности детей в возрасте до 1 года жизни. Объем выборки нормативно-регулирующих документов при осуществлении количественного этапа контент-анализа составил свыше 100 единиц. На втором этапе был выполнен качественный SWOT-анализ организации медицинской помощи детям в возрасте до 1 года, который позволил выстроить последовательность шагов для решения задач, связанных с совершенствованием медицинской помощи детям в возрасте до 1 года жизни. На третьем этапе были проанализированы показатели эффективности реализации разработанных мер по снижению младенческой смертности в Республике Ингушетия.

Результаты и обсуждения. По результатам выполненного исследования были научно обоснованы организационные принципы мониторинга, комплексного анализа и профилактики младенческой смертности для Республики Ингушетия (Рисунок 1).

Предложенная система мер включает ряд нормативных правовых решений, организацию наблюдения за беременными и детьми данного возраста, своевременного оказания им медицинской помощи, а также мероприятия, направленные на профилактику младенческой смертности от врожденных аномалий, управляемых и социально обусловленных причин. Особое внимание уделено межведомственному взаимодействию медицинских организаций с органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности по наблюдению семей, находящихся в трудной жизненной ситуации или социально опасном положении.

При реализации разработанных мер по снижению младенческой смертности в Республике Ингушетия произошли существенные изменения в ее уровне и структуре. Так, за период 2020-2022 гг. младенческая смертность снизилась с 5,6 до 5,3 на 1000 родившихся

живыми в основном за счет гибели детей в неонатальном периоде – с 4,5 до 3,8 на 1000 родившихся живыми соответственно (Рисунок 2).

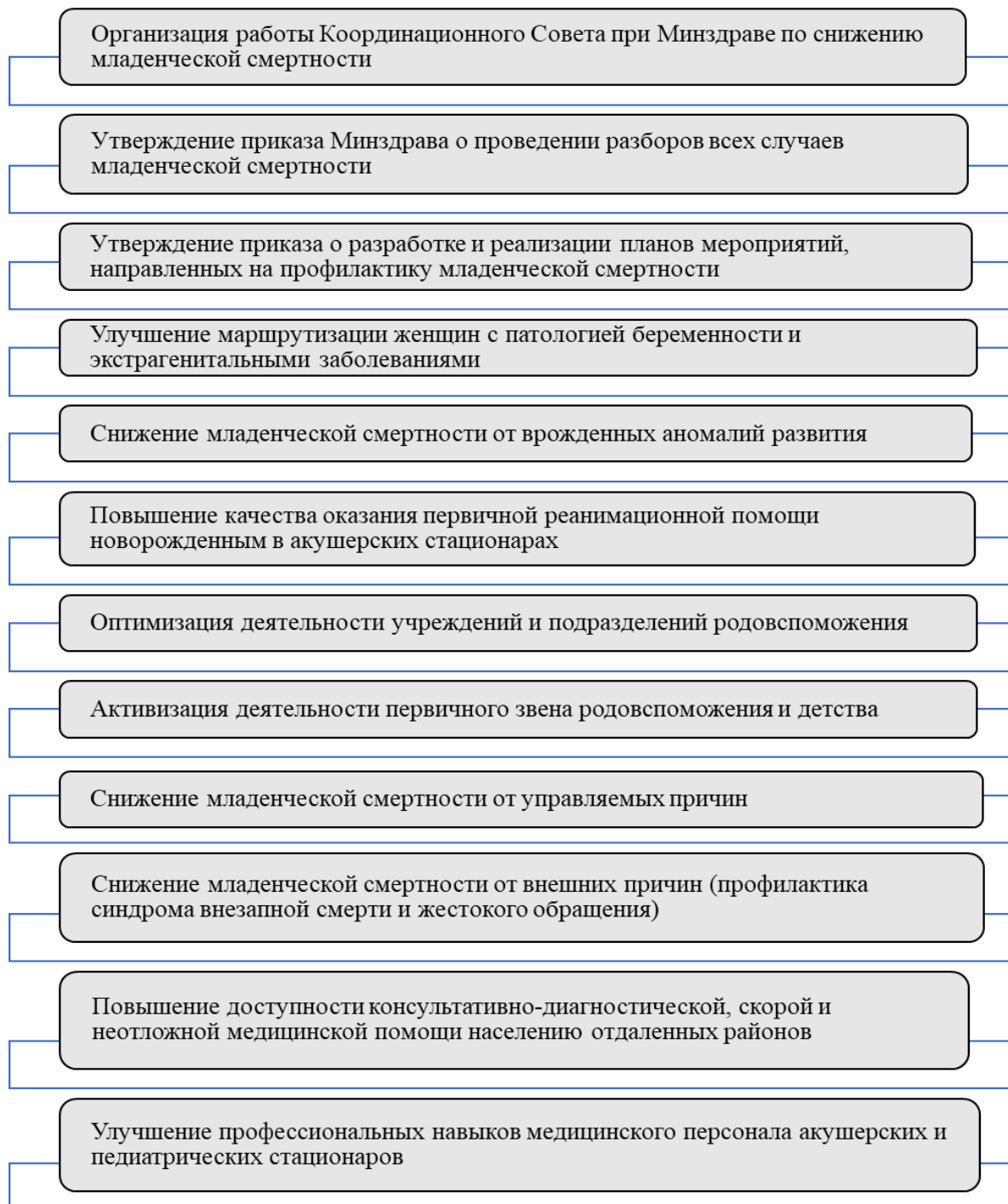


Рисунок 1. Организационные принципы мониторинга, комплексного анализа и профилактики младенческой смертности

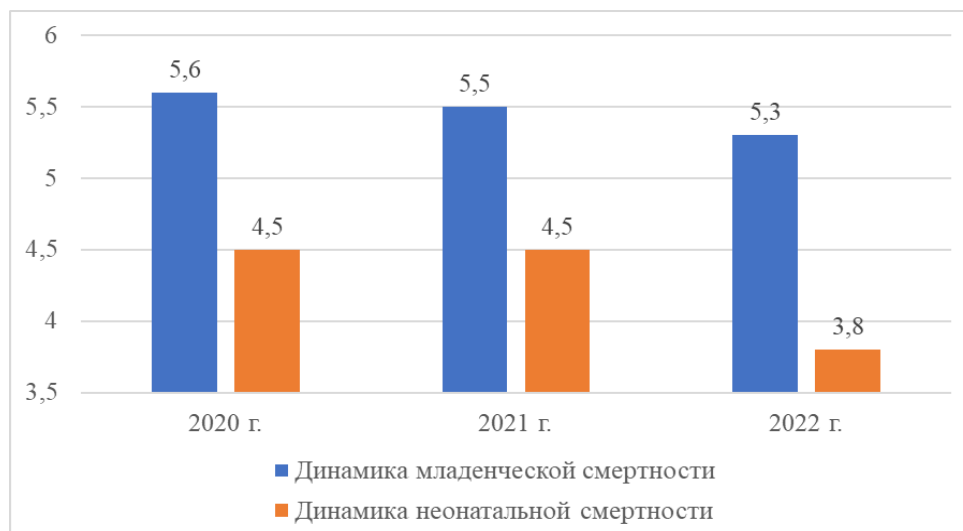


Рисунок 2. Динамика младенческой и неонатальной смертности в Республике Ингушетия, 2020-2022 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Важным моментом является тот факт, что сократилось число случаев смерти детей в возрасте до 1 года жизни вне медицинских организаций – с 4,3% до 2,4%. В структуре младенческой смертности сократилась доля случаев гибели детей от отдельных состояний перинатального периода – с 30,7 до 25,3 на 10 тыс. родившихся живыми (Рисунки 3, 4).

При сопоставлении с целевыми индикаторами младенческой смертности по Республике Ингушетия, представленных в паспорте федерального проекта «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям», установлено, что достигнутые показатели в 2020-2022 гг. ниже таковых (табл. 1).

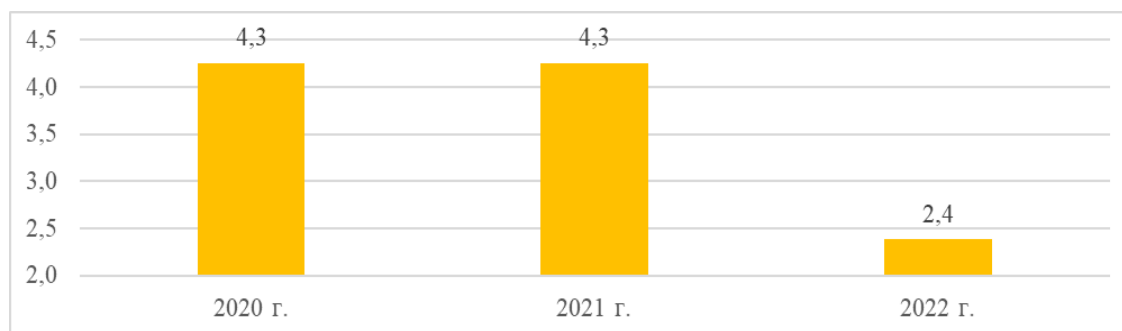


Рисунок 3. Динамика доли младенческой смертности вне медицинских организаций в Республике Ингушетия, 2020-2022 гг. (%)

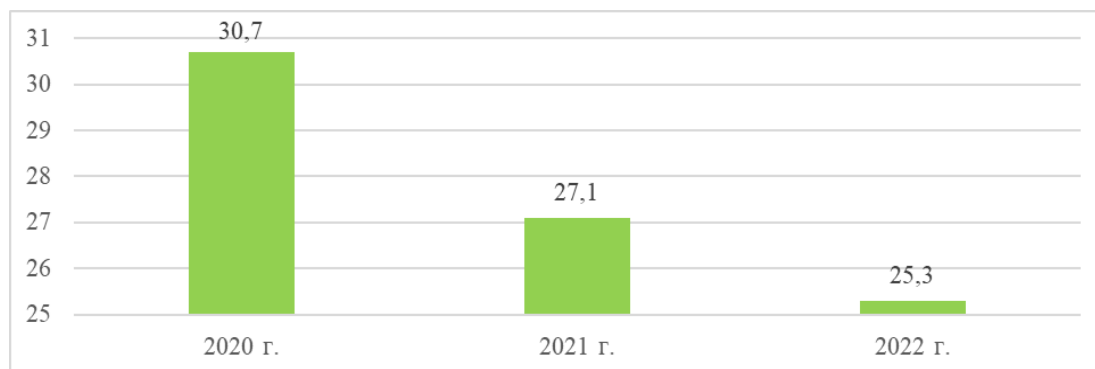


Рисунок 4. Динамика младенческой смертности от отдельных состояний перинатального периода в Республике Ингушетия, 2020-2022 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Таблица 1

Целевые индикаторы младенческой смертности по Республике Ингушетия (на 1000 родившихся живыми)

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Целевой индикатор	6,8	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5
Фактические показатели	6,0	5,6	5,5	5,3	-	-

Проведенные контент-анализ и SWOT-анализ позволили выявить проблемные зоны в оказании медицинской помощи беременным женщинам и детям в возрасте до 1 года и факторы риска младенческой смертности в Республике Ингушетия и на основании этого научно обосновать и разработать организационные принципы мониторинга, комплексного анализа и профилактики младенческой смертности.

Предложенная система мер включает ряд нормативных правовых решений, организацию наблюдения за беременными и детьми данного возраста, своевременного оказания им медицинской помощи, а также мероприятия, направленные на профилактику младенческой смертности от врожденных аномалий, управляемых и социально обусловленных причин. Особое внимание уделено межведомственному взаимодействию медицинских организаций с органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности по наблюдению семей, находящихся в трудной жизненной ситуации или социально опасном положении.

Заключение. При реализации разработанных мер по снижению младенческой смертности в Республике Ингушетия произошли существенные изменения в ее уровне и структуре: снижение смертности детей в возрасте 1 года (ниже индикаторных показателей) за

счет сокращения случаев смерти в неонатальном периоде, вне медицинских организаций и от отдельных состояний перинатального периода. Полученные результаты при внедрении указанных организационных принципов позволяют рекомендовать их применение в других субъектах Российской Федерации, имеющих высокие показатели младенческой смертности.

Список литературы

1. Национальный проект «Демография». Электронная база данных. URL: <https://национальныепроекты.рф/> (дата обращения 12.11.2023)
2. Барш Т. И., Юрасова Д. Т. Статистический анализ динамики младенческой смертности в Российской Федерации в 2011-2019 гг. Ученый совет. 2022;8:502-507. doi:10.33920/nik-02-2208-02
3. Шевцова К. Г., Моисеева К. Е. Новые подходы к оценке младенческой смертности. Тезисы VIII Общероссийской конференции «FLORES VITAE. Педиатрия и неонатология». Москва, 2022; 28-9
4. Djoumessi YF. The impact of malnutrition on infant mortality and life expectancy in Africa. Nutrition. 2022;103-104:111760. doi:10.1016/j.nut.2022.111760
5. Ананьин С. А., Карпова С. С. Сравнительный анализ младенческой смертности в Российской Федерации и Приволжском федеральном округе за 1999-2018 гг. Здравоохранение Российской Федерации. 2022;2(66):131-137. doi:10.47470/0044-197X-2022-66-2-131-137
6. Шаповалова М. А., Бойко Ю. П., Угурчиева Х. Ю., и др. К вопросу о тенденциях и причинах младенческой смертности. Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2022;3(3):30-38. doi: 10.48612/agmu/2022.3.3.30.38
7. Юрьев В. К., Шевцова К. Г., Межидов К. С. Оценка младенческой смертности в Северо-Кавказском федеральном округе. Forcipe. 2022;5(S2):574-575.
8. Козлова И. В., Баландина А. Н. Проблемы, возникающие в области социальной помощи семьям, имеющим детей и пути их решения. Агрофорсайт. 2021;3(34):5157.
9. Панчина А. М. Анализ младенческой смертности, вызванной синдромом внезапной смерти младенцев, в Российской Федерации. Медицина и организация здравоохранения. 2021;2(6):4-13.
10. Бойко Т. В., Протопопова Н. В., Кравчук Л. А. Анализ младенческой смертности в Иркутской области и резервы по ее снижению. Сибирское медицинское обозрение. 2022;(5):70-75. doi: 10.20333/25000136-2022-5-70-75

11. Павлова Т. Ю., Сухомясова А. Л., Дуглас Н. И., и др. Роль республиканского перинатального консилиума в снижении показателя младенческой смертности в республике Саха (Якутия). Пермский медицинский журнал. 2022;6(39):84-89. doi: 10.17816/pmj39684-89

12. Щапов Н. Ф., Кешишян Е. С., Екимовская Е. В., и др. Организация помощи новорожденным с врожденными пороками развития в Московской области. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2023;1(68):123-127. doi: 10.21508/1027-4065-2023-68-1-123-127

References

1. Natsional'nyy proyekt «Demografiya» [National project “Demography”]. Electronic database. URL: <https://nationalprojects.rf/> (access date 11/12/2023) (In Russian)

2. Barsh T. I., Yurasova D. T. Statisticheskii analiz dinamiki mladencheskoy smertnosti v Rossiyskoy Federatsii v 2011-2019 gg. [Statistical analysis of the dynamics of infant mortality in the Russian Federation in 2011-2019]. Uchenyy sovet [Academic Council]. 2022;8:502-507. doi:10.33920/nik-02-2208-02 (In Russian)

3. Shevtsova K. G., Moiseeva K. E. Novyye podkhody k otsenke mladencheskoy smertnosti [New approaches to assessing infant mortality]. Tezisy VIII Obshcherossiyskoy konferentsii «FLORES VITAE. Pediatriya i neonatologiya» [Abstracts of the VIII All-Russian Conference “FLORES VITAE. Pediatrics and neonatology”]. Moscow, 2022; 28-9 (In Russian)

4. Djoumessi YF. [The impact of malnutrition on infant mortality and life expectancy in Africa]. [Nutrition]. 2022;103-104:111760. doi:10.1016/j.nut.2022.111760

5. Ananyin S. A., Karpova S. S. Sravnitel'nyy analiz mladencheskoy smertnosti v Rossiyskoy Federatsii i Privolzhskom federal'nom okruge za 1999-2018 gg. [Comparative analysis of infant mortality in the Russian Federation and the Volga Federal District for 1999-2018]. Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii [Healthcare of the Russian Federation]. 2022;2(66):131-137. doi:10.47470/0044-197X-2022-66-2-131-137 (In Russian)

6. Shapovalova M. A., Boyko Yu. P., Ugurchieva Kh. Yu., et al. K voprosu o tendentsiyakh i prichinakh mladencheskoy smertnosti [On the issue of trends and causes of infant mortality]. Prikaspiyskiy vestnik meditsiny i farmatsii [Caspian Bulletin of Medicine and Pharmacy]. 2022;3(3):30-38. doi: 10.48612/agmu/2022.3.3.30.38 (In Russian)

7. Yuryev V.K., Shevtsova K.G., Mezhidov K.S. Otsenka mladencheskoy smertnosti v Severo-Kavkazskom federal'nom okruge [Estimation of infant mortality in the North Caucasus Federal District]. *Forcipe*. 2022;5(S2):574-575. (In Russian)
8. Kozlova I.V., Balandina A.N. Problemy, vznikayushchiye v oblasti sotsial'noy pomoshchi sem'yam, imeyushchim detey i puti ikh resheniya [Problems arising in the field of social assistance to families with children and ways to solve them]. *Agroforsayt [Agroforesight]*. 2021;3(34):5157. (In Russian)
9. Panchina A. M. Analiz mladencheskoy smertnosti, vyzvannoy sindromom vnezapnoy smerti mladentsev, v Rossiyskoy Federatsii [Analysis of infant mortality caused by sudden infant death syndrome in the Russian Federation]. *Medsina i organizatsiya zdravookhraneniya [Medicine and healthcare organization]*. 2021;2(6):4-13. (In Russian)
10. Boyko T.V., Protopopova N.V., Kravchuk L.A. Analiz mladencheskoy smertnosti v Irkutskoy oblasti i rezervy po yeye snizheniyu [Analysis of infant mortality in the Irkutsk region and reserves for its reduction]. *Sibirskoye meditsinskoye obozreniye [Siberian Medical Review]*. 2022;(5):70-75. doi: 10.20333/25000136-2022-5-70-75 (In Russian)
11. Pavlova T. Yu., Sukhomyasova A. L., Douglas N. I., et al. Rol' respublikanskogo perinatal'nogo konsiliuma v snizhenii pokazatelya mladencheskoy smertnosti v respublike Sakha (Yakutiya) [The role of the republican perinatal council in reducing the infant mortality rate in the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Permskiy meditsinskiy zhurnal [Perm Medical Journal]*. 2022;6(39):84-89. doi: 10.17816/pmj39684-89 (In Russian)
12. Shchapov N. F., Keshishyan E. S., Ekimovskaya E. V., et al. Organizatsiya pomoshchi novorozhdennym s vrozhdennymi porokami razvitiya v Moskovskoy oblasti [Organization of care for newborns with congenital malformations in the Moscow region]. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics]*. 2023;1(68):123-127. doi: 10.21508/1027-4065-2023-68-1-123-127 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Балаев Магомедбашир Халитович - старший преподаватель, ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет", 386001 Респ. Ингушетия, г. Магас, пр-кт И.Б. Зязикова, 7, e-mail: murid06@mail.ru, ORCID 0009-0005-0864-8236; SPIN: 6290-1457

Фисенко Андрей Петрович - доктор медицинских наук, профессор, директор ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, 199911 г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1 e-mail: director@nczd.ru, ORCID 0000-0001-8586-7946, PIN: 4397-6291

Апросимова Светлана Ивановна – кандидат медицинских наук, заместитель директора ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, e-mail: aprosimova.si@nczd.ru, ORCID 0000-0002-3379-0411; SPIN: 1460-7065

About the authors

Balaev Magomedbashir Khalitovich, Senior lecturer, Ingush State University, 386001, Magas, Rep. Ingushetia. Zyazikova Ave., 7, e-mail: murid06@mail.ru, ORCID 0009-0005-0864-8236; SPIN: 6290-1457

Andrey Petrovich Fisenko, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Federal State Budgetary Institution "NMIC of Children's Health" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 199911 Moscow, Lomonosovsky Prospekt, 2, p.1 e-mail: director@nczd.ru. ORCID 0000-0001-8586-7946 SPIN: 4397-6291

Aprosimova Svetlana Ivanovna, Candidate of Medical, associate Director Sciences; FSAI "NMIC of Children's Health" of the Ministry of Health of Russia; address: Lomonosovsky Prospekt, 2, p.1, Moscow, 119991, Russia, e-mail: aprosimova.si@nczd.ru, ORCID 0000-0002-3379-0411; SPIN 1460-7065

Статья получена: 27.12.2023 г.
Принята к публикации: 25.03.2024 г.