

К юбилею НИИОЗММ ДЗМ: сотрудники института
об актуальных проблемах здравоохранения

To the anniversary of NIIOZMM DZM: institute staff on
current health care issues

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.01.026

Медико-социальная значимость профилактики аборт в контексте демографической безопасности страны

Рафаэль Эдуардович Карамян¹, Елена Ивановна Аксенова², Андрей Александрович Григоров³

^{1,2}ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Российская Федерация;

³Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Российская Федерация

¹Karamyan_007@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0009-2852-0765>

²AksenovaEI2@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1600-1641>

³grigorovaa@mos.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4440-5858>

Аннотация. Статья посвящена изучению социальных и медицинских аспектов профилактики абортов в контексте укрепления демографической безопасности. Автор указывает на высокий уровень абортов как отражение недостаточной информированности населения о методах планирования семьи и пробелов в социальной поддержке беременных женщин. Анализ отечественного и зарубежного опыта демонстрирует, что эффективное решение проблемы предполагает комплексный подход: совершенствование системы планирования семьи, повышение квалификации медицинского персонала, образовательные программы для подростков и молодежи, а также расширение мер государственной поддержки и формирование позитивного отношения к материнству в обществе. Особое внимание уделено роли культуры и морально-нравственных установок, влияющих на репродуктивное поведение. Сочетание просветительских, медицинских, социальных и экономических мер представляется наиболее эффективным для повышения уровня рождаемости, укрепления института семьи и сохранения репродуктивного потенциала страны, что способствует долгосрочной демографической устойчивости и социально-экономическому развитию.

Ключевые слова: профилактика абортов, демографическая безопасность, планирование семьи, репродуктивное здоровье, социальная поддержка, рождаемость, образовательные программы, семья.

Для цитирования: Карамян Р. Э., Аксенова Е. И., Григоров А. А. Медико-социальная значимость профилактики абортов в контексте демографической безопасности страны // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 1. С. 153—158. doi:10.69541/NRIPH.2025.01.026.

Original article

The medical and social importance of abortion prevention in the context of the country's demographic security

Rafael E. Karamyan¹, Elena I. Aksenova², Andrey A. Grigоров³

^{1,2}Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Department of Healthcare of the City of Moscow, Moscow, Russian Federation;

³Department of Healthcare of the City of Moscow, Moscow, Russian Federation

¹Karamyan_007@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0009-2852-0765>

²AksenovaEI2@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1600-1641>

³grigorovaa@mos.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4440-5858>

Annotation. The article is devoted to the study of social and medical aspects of abortion prevention in the context of strengthening demographic security. The author points to the high rate of abortions as a reflection of the lack of awareness of the population about family planning methods and gaps in social support for pregnant women. An analysis of domestic and foreign experience demonstrates that an effective solution to the problem involves an integrated approach: improving the family planning system, improving the skills of medical personnel, educational programs for adolescents and youth, as well as expanding government support measures and forming a positive attitude towards motherhood in society. Special attention is paid to the role of culture and moral attitudes that influence reproductive behavior. A combination of educational, medical, social and economic measures seems to be the most effective way to increase the birth rate, strengthen the institution of the family and preserve the reproductive potential of the country, which contributes to long-term demographic stability and socio-economic development.

Key words: abortion prevention, demographic security, family planning, reproductive health, social support, fertility, educational programs, family.

For citation: Karamyan R. E., Aksenova E. I., Grigоров A. A. The medical and social importance of abortion prevention in the context of the country's demographic security. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(1):153–158. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.01.026.

Введение

Современная демографическая ситуация во многих странах мира, включая Россию, ставит перед государством и обществом задачу обеспечения и укрепления демографической безопасности. Под этим термином понимается совокупность условий и факторов, гарантирующих воспроизводство населения на уровне, достаточном для устойчивого социально-экономического развития страны. Одним из показателей, влияющих на демографическую стабильность, является уровень рождаемости и динамика численности населения.

Важное место в решении задачи обеспечения демографической безопасности занимает профилактика аборт, поскольку частые и недобровольные прерывания беременности могут негативно сказаться на показателях рождаемости, здоровье женщин и семейном благополучии. В то же время высокий уровень абортов во многих регионах свидетельствует о недостаточной информированности населения об альтернативных методах планирования семьи, а также о неэффективности существующих мер социально-экономической поддержки беременных женщин [1].

В данной статье ставится цель оценить социальную значимость профилактики абортов в контексте демографической безопасности страны, выявить основные факторы, влияющие на репродуктивный выбор женщин, и предложить направления развития государственной и общественной политики для укрепления института материнства и семейных ценностей. В рамках исследования анализируются законодательные инициативы, программы поддержки беременных, статистические данные о динамике абортов и опыт зарубежных государств в решении аналогичных проблем. Полученные выводы могут служить основой для разработки комплексных мер, направленных на укрепление демографического потенциала, сохранение здоровья женщин и повышение качества жизни будущих поколений.

Материалы и методы

В ходе исследования применялся комплексный подход, позволяющий выявить многогранное влияние профилактики абортов на демографическую безопасность страны. Социологический анализ, включающий исследования научных и общественных организаций, с акцентом на мотивацию женщин к аборту, их осведомлённость о контрацепции и возможность получения социальной и медицинской поддержки. Использовался контент-анализ, позволивший выявить характер и тональность материалов, а также определить степень применения просветительских инструментов в профилактике абортов. Собранные данные были систематизированы с учётом медицинских, социально-экономических, культурных и психологических факторов, что способствовало формированию целостной картины взаимосвязи между уровнем абортов, рождаемостью и демографической безопасностью.

Результаты и обсуждение

Концепция демографической безопасности и её взаимосвязь с профилактикой абортов

Демографическая безопасность — это состояние общества, при котором обеспечивается устойчивое воспроизводство населения на уровне, достаточном для сохранения и развития страны. В научной литературе подчёркивается, что демографическая безопасность проявляется в стабильности рождаемости, контролируемом уровне смертности, приемлемых миграционных потоках и благоприятном соотношении возрастных групп населения. Всё это формирует основу для долгосрочного социально-экономического развития государства.

Критерии демографической безопасности могут включать:

- Достаточный уровень рождаемости (обычно оценивается через суммарный коэффициент рождаемости и частоту рождения второго, третьего и последующих детей);
- Оптимальные показатели смертности, особенно в трудоспособном возрасте, позволяющие сохранять «фонд населения», необходимый для эффективной экономики;
- Сбалансированная миграция, способствующая восполнению дефицита рабочей силы, без значительного оттока высококвалифицированных специалистов за рубеж;
- Стабильный институт брака и семьи, который влияет на планы граждан в отношении рождения и воспитания детей.

Несбалансированность любого из этих компонентов может привести к рискам для демографической безопасности. Например, длительное сохранение низкой рождаемости при высокой смертности ведёт к депопуляции (убыли населения), которая ослабляет экономический и социальный потенциал страны.

С точки зрения демографической безопасности особое внимание уделяется анализу рождаемости, поскольку именно она является источником восполнения численности населения. В этой связи уровень абортов прямо или косвенно влияет на показатели демографического развития.

Влияние абортов проявляется через снижение потенциального прироста населения. Каждый аборт — это прерванная беременность, которая при других обстоятельствах могла бы завершиться рождением ребёнка, тем самым способствуя увеличению численности населения.

Аборты представляют собой риски для репродуктивного здоровья женщин. Неудачные или повторяющиеся аборты могут приводить к осложнениям, затрудняющим последующие беременности. Это ставит под угрозу дальнейшее воспроизводство населения и может подорвать здоровье будущих поколений [2].

Формирование психологических барьеров для будущего деторождения является частым следствием пережитой процедуры аборта. Аборты, особенно на поздних сроках или сопровождающиеся ослож-

нениями, могут приводить к негативным эмоциональным последствиям, снижающим желание женщин иметь детей в будущем.

Высокий уровень аборт в стране может указывать на недостаточную осведомлённость населения о методах контрацепции, отсутствие доступных консультаций и поддержки для женщин, оказавшихся в сложной жизненной ситуации. Кроме того, он отражает ряд социальных проблем, таких как экономическая нестабильность, неготовность к рождению ребёнка и пробелы в семейном воспитании.

Высокая частота аборт отрицательно сказывается не только на демографических показателях, но и на социально-экономическом развитии страны в целом:

- ухудшение здоровья женщин. Помимо краткосрочных рисков (кровотечения, инфекции), аборт, особенно повторные, повышают вероятность хронических гинекологических заболеваний. Это приводит к росту расходов на здравоохранение и снижению трудовой активности женщин [3].
- рост социальных расходов. Если государство не уделяет достаточного внимания профилактике нежелательной беременности и информированию граждан, оно вынуждено тратить дополнительные средства на реабилитацию, медицинское сопровождение осложнений, а также на социальную поддержку женщин, оставшихся без необходимых ресурсов.
- утрата человеческого капитала. Каждая несостоявшаяся жизнь потенциально — это будущий работник, предприниматель или учёный. Снижение рождаемости может привести к тому, что в долгосрочной перспективе обществу не хватит специалистов и ресурсов для технологического и экономического развития.
- снижение престижа материнства. При отсутствии адекватной государственной и общественной поддержки беременных женщин уровень тревожности по поводу будущего возрастает, и решение об аборте может рассматриваться как вынужденный выход из социально-экономических трудностей [4].

Мировая статистика свидетельствует о том, что аборт является распространенным явлением и практикой прерывания беременности. Так, например, в 2022 году в Германии было зарегистрировано около 104 000 случаев аборт, что на 9,9% больше, чем в предыдущем году, когда был достигнут самый низкий показатель (94 600 случаев) с начала ведения статистики¹. По данным Федерального статистического ведомства (Destatis), таким образом, количество аборт также превысило показатели 2014—2020 годов, когда число зарегистрированных случаев всегда составляло примерно от 99 000 до 101 000. Последний год, когда количество аборт было выше, чем в 2022 году, — 2012 (106 800 случаев). Судя

по имеющимся данным, очевидной причины резкого роста в 2022 году не выявлено.

В США, где почти 30% беременностей являются незапланированными и 40% из них прерываются абортами, ежедневно совершается от 1500 до 2500 аборт². Почти 20% всех беременностей в США (за исключением выкидышей) заканчиваются абортами. По данным Института Гуттмахера, в 2020 году в США было сделано 930 160 аборт, то есть 14,4 на 1000 женщин. По данным Центра по контролю и профилактике заболеваний, в 2019 году было сделано 629 898 аборт, то есть 11,4 аборт на 1000 женщин.

По данным ВОЗ, ежегодно в мире совершается около 73 миллионов искусственных аборт. Это соответствует примерно 200 000 аборт в день³.

Таким образом, профилактика аборт в контексте демографической безопасности предполагает не только медицинские мероприятия (совершенствование акушерско-гинекологической помощи, развитие системы планирования семьи), но и комплекс мер социального и экономического характера — от расширения материальной поддержки до формирования позитивного общественного мнения о материнстве и детстве. Формирование эффективной государственной политики в этой области способно снизить количество аборт, тем самым повысив уровень рождаемости и обеспечив демографическую устойчивость страны в долгосрочной перспективе.

Социальные факторы, влияющие на решение об аборте

Решение об аборте обычно не сводится исключительно к медицинским или личным предпочтениям женщины — оно формируется под влиянием целого ряда социальных факторов. Эти факторы тесно связаны с экономическими условиями, культурными нормами, семейными обстоятельствами и уровнем осведомлённости, что в конечном итоге влияет на репродуктивный выбор и демографические показатели в целом.

Рассмотрим основные из них:

1. Уровень информированности и доступность контрацепции.

Одним из ключевых факторов является знание и понимание методов планирования семьи. В ситуациях, когда люди недостаточно осведомлены о различных способах контрацепции или не имеют к ним доступа, повышается риск незапланированной беременности [5]. Неравномерное распространение информации, нехватка квалифицированного персонала в регионах, а также низкая контрацептивная культура способствуют более частому принятию решения об аборте. Недостаток полового воспитания часто приводит к непланируемой беременности и

² Abortions worldwide this year. URL: <https://www.worldometers.info/abortions/> (дата обращения: 14.12.2024 г.).

³ Abortion — World Health Organization (WHO) — Abortion Statistics by the World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/abortion> (дата обращения: 14.12.2024 г.).

¹ Number of abortions up 9.9% in 2022. URL: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Health/Abortions/_node.html (дата обращения: 12.12.2024 г.).

Направление	Мероприятия
1. Медицинский аспект профилактики аборт	
Улучшение акушерско-гинекологической помощи	Развитие сети женских консультаций и специализированных центров планирования семьи. Повышение качества медицинских услуг, включая регулярные обследования, скрининги и консультации для женщин всех возрастных групп. Стимулирование профессионального роста медицинского персонала и внедрение современных методов диагностики и лечения.
Расширение доступа к контрацепции	Субсидирование или частичное финансирование контрацептивов для социально уязвимых групп населения. Пропаганда современных и безопасных методов планирования семьи (оральные контрацептивы, внутриматочные спирали, гормональные пластыри и др.). Консультации и обучающие программы для разных возрастных категорий, направленные на правильное использование контрацептивов.
Ранняя диагностика и ведение беременности	Создание механизмов оперативного выявления нежелательной или незапланированной беременности с последующим предоставлением медицинской и социальной помощи. Внедрение системы активного сопровождения будущих матерей, ориентированной на поддержание их здоровья и формирование уверенности в решении сохранить беременность.
2. Психолого-педагогические подходы к снижению числа абортов	
Консультирование и психологическая поддержка	Организация центров, в которых женщины, столкнувшиеся с беременностью не по своей воле, могут получить комплексную помощь (психолога, социального работника, юриста). Работа с будущими родителями, направленная на снижение тревожности и укрепление уверенности в возможности сохранить беременность.
Программы для подростков и молодежи	Включение в школьные и вузовские программы основ здорового образа жизни и ответственного родительства. Проведение открытых уроков, семинаров и тренингов, посвящённых репродуктивному здоровью и профилактике нежелательной беременности. Создание безопасной среды в образовательных учреждениях, где студенты могут анонимно обращаться за консультацией к специалистам.
Наставничество и семейные ценности	Популяризация института наставничества, в рамках которого более опытные семьи и матери помогают подросткам и молодым девушкам ориентироваться в вопросах материнства и семейной жизни. Поощрение семейных традиций и укрепление морально-нравственных принципов в обществе, способствующих осознанному родительству.
3. Государственная политика в области репродуктивного здоровья	
Законодательная база и государственные программы	Разработка и совершенствование нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы планирования семьи, контрацепции и социальной поддержки беременных женщин. Запуск или расширение национальных проектов, направленных на улучшение репродуктивного здоровья и стимулирование рождаемости (льготы, социальные выплаты, субсидии).
Финансовая и социальная поддержка беременных женщин	Увеличение пособий по беременности и родам, единовременных выплат и материнского капитала. Развитие сети социальных служб и кризисных центров, способных предоставить временное жильё, материальную помощь и психологическую поддержку беременным женщинам.
Информационная политика	Организация масштабных просветительских кампаний с участием СМИ, медицинских учреждений и образовательных организаций, объясняющих негативные последствия абортов и преимущества сохранения беременности. Формирование позитивного образа материнства и ответственного отцовства с помощью социальной рекламы, тематических передач и публикаций.

как следствие — к аборт. Отсутствие систематических образовательных программ, ориентированных на подростков и молодёжь, приводит к тому, что первые беременности часто оказываются незапланированными. При этом качественные средства контрацепции могут быть недоступны из-за высокой стоимости или отсутствия в аптеках в отдалённых регионах [6]. Некоторые семьи или пары могут опасаться негативных последствий контрацептивов для здоровья, опираясь на слухи и стереотипы, что приводит к отказу от их использования.

2. Культурные и морально-нравственные установки.

Решение об аборте во многом определяется общественными нормами и культурными традициями. В сообществах, где религиозные организации активно выступают против абортов, женщины могут сталкиваться с моральной дилеммой или социальным осуждением при принятии решения о прерывании беременности. Если в обществе распространено мнение о социальном «осуждении» женщины, решившейся родить вне брака или имеющей нескольких детей в сложных экономических условиях, это может подтолкнуть её к прерыванию беременности. Давление со стороны друзей, близких и коллег может усиливать внутренние сомнения жен-

щины и приводить к решению об аборте, особенно в тех случаях, когда беременность воспринимается как «неуместная» с точки зрения социальных стандартов [7].

3. Социально-экономическое положение партнёров.

Непростые материальные и жилищные условия, нестабильность на рынке труда и нехватка государственной поддержки могут существенно повысить риск принятия решения об аборте. Женщины, не имеющие стабильной работы или достаточного дохода, могут опасаться, что рождение ребёнка ухудшит материальное положение семьи. Отсутствие собственного жилья, сложные бытовые обстоятельства часто воспринимаются как препятствие для рождения ребёнка. Если государственные программы помощи беременным и семьям с детьми развиты слабо или недостаточно финансируются, женщинам труднее принимать решение о сохранении беременности.

4. Семейные и психологические аспекты.

Важную роль в репродуктивном выборе играют отношения внутри семьи и личная психологическая готовность к материнству. В случаях, когда близкие люди не поддерживают беременность, женщина чаще склоняется к аборту. Некоторые женщины опа-

саются, что не справятся с нагрузкой, связанной с воспитанием ребёнка, особенно если это первый опыт или в семье уже есть дети. Отсутствие стабильной эмоциональной и финансовой поддержки, страх потерять работу или разрыв отношений могут подтолкнуть женщину к прерыванию беременности. Предыдущий неудачный опыт беременности (выкидыши, осложнения, тяжёлые роды) может вызывать дополнительное беспокойство и настороженность по отношению к новой беременности.

Таким образом, решение об аборте принимается под влиянием целого ряда социальных, экономических и культурных факторов. Недостаточный уровень информированности и ограниченный доступ к контрацепции, общественные и религиозные нормы, финансовая уязвимость и психологические аспекты — всё это в совокупности либо увеличивает риск прерывания беременности, либо, напротив, мотивирует женщину сохранить жизнь будущего ребёнка. Понимание этой многослойности помогает разработать комплексные меры по профилактике аборт, учитывая не только медицинские, но и социальные аспекты женской репродуктивной сферы.

Профилактика аборт как мера укрепления демографической безопасности

Профилактика аборт является одним из ключевых инструментов укрепления демографической безопасности, поскольку способствует повышению рождаемости, сохранению репродуктивного здоровья женщин и укреплению института семьи. Эффективная система профилактики включает в себя комплекс мер — от совершенствования медицинского сопровождения до социальной и психологической поддержки, а также формирования благоприятной общественной среды. Совокупность направлений и мероприятий по профилактике аборт представлена в таблице.

Таким образом, профилактика аборт в контексте демографической безопасности предполагает комплексный подход, охватывающий медицинские, социальные, психологические и экономические аспекты. Сочетание государственных программ, активной просветительской деятельности и адекватной законодательной базы позволяет не только снизить количество аборт, но и укрепить институт семьи, повысить рождаемость и сохранить репродуктивный потенциал страны.

Заключение

Исследование вопросов, связанных с профилактикой аборт в контексте демографической безопасности, показывает, что проблема носит комплексный характер и затрагивает не только медицинские, но и социально-экономические, культурные и психологические аспекты. С одной стороны, высокий уровень аборт негативно влияет на уровень рождаемости, подрывая демографический потенциал страны. С другой стороны, наличие такого явления отражает недостаток информации о методах планирования семьи, слабое развитие образова-

тельных программ и ограниченную доступность социальных и медицинских услуг.

Для укрепления демографической безопасности и повышения социальной значимости профилактики аборт необходим системный подход, учитывающий следующие ключевые направления:

- Совершенствование медицинской поддержки: развитие службы планирования семьи, повышение квалификации медицинского персонала, обеспечение доступности качественной контрацепции и профилактических программ.
- Психолого-педагогические меры: формирование культуры ответственного родительства, реализация образовательных программ по половому воспитанию и семейным ценностям в школах и вузах, консультации и поддержка в кризисных ситуациях.
- Государственная политика в области репродуктивного здоровья: правовое регулирование в сфере охраны материнства, программы материальной поддержки беременных женщин и семей с детьми, стимулирование работодателей к созданию благоприятных условий для сохранения беременности и воспитания детей.
- Учет индивидуальных потребностей: реализация гибкого подхода к потребностям различных категорий населения, в том числе малообеспеченных семей, молодежи, женщин в кризисной ситуации, что позволит предложить эффективные и адресные меры по профилактике аборт.

Таким образом, профилактика аборт способна внести значительный вклад в решение важнейших задач демографической безопасности: повысить уровень рождаемости, укрепить институт семьи и обеспечить здоровье будущих поколений. Результаты настоящей работы подтверждают, что сочетание просветительских, медицинских, социальных и экономических мер является наиболее эффективным способом достижения этой цели. Развитие комплексного подхода к профилактике аборт позволит сохранить ценный человеческий ресурс и укрепить социально-демографические основы устойчивого развития общества.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Симонян Р. З., Волобуева А. А. Влияние аборт на демографическую ситуацию в России. *Тенденции развития науки и образования*. 2022;86(7):122—124.
2. Турбина Ю. О. Научное обоснование медико-социальных мероприятий по профилактике аборт. Дисс. ... к.мед.н. Москва; 2022.
3. Косых А. В., Стороженко Т. Н. Медицинские аборт и их профилактика. *Научные горизонты*. 2023;11(75):117—120.
4. Коростелева А. В., Гуманова О. В. Пропаганда аборт и ее влияние на демографическую ситуацию на Западе: уроки для России. *Конфликтология*. 2024;19(3):62—75.
5. Зорин К. Сотрудничество врача и пациента. *Медицинская газета*. 2023;(43):12.
6. Калашникова Е. В., Кочеткова И. В., Фурсова Е. А., Петрова Т. Н. Эффективные пути и средства профилактики аборт среди молодого населения. *Молодежный инновационный вестник*. 2024;13(S1):418—419.
7. Польшанская Н. И. Духовно-просветительская работа и популяризация ценности брака, семьи, престижа материнства и от-

цовства в молодежной среде. В сборнике: Здоровое, ответственное родительство — залог счастливого детства. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Стерлитамак; 2022.

REFERENCES

1. Simonyan R. Z., Volobuyeva A. A. The impact of abortions on the demographic situation in Russia. *Trends in the development of science and education. [Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya]*. 2022;86(7):122—124 (in Russian).
2. Turbina Yu. O. Scientific substantiation of medical and social measures for the prevention of abortions. Dissertation ... Candidate of Medical Sciences. Moscow; 2022 (in Russian).
3. Kosykh A. V., Storozhenko T. N. Medical abortions and their prevention. *Scientific horizons. [Nauchnye gorizonty]*. 2023;11(75):117—120 (in Russian).
4. Korosteleva A. V., Gumanova O. V. Abortion propaganda and its impact on the demographic situation in the West: lessons for Russia. *Conflictology. [Konfliktologiya]*. 2024;19(3):62—75 (in Russian).
5. Zorin K. Cooperation between doctor and patient. *Medical newspaper. [Meditsinskaya gazeta]*. 2023;(43):12 (in Russian).
6. Kalashnikova E. V., Kochetkova I. V., Fursova E. A., Petrova T. N. Effective ways and means of abortion prevention among the young population. *Youth Innovation Bulletin. [Molodezhnyy innovatsionnyy vestnik]*. 2024;13(S1):418—419 (in Russian).
7. Polynskaya N. I. Spiritual and educational work and popularization of the values of marriage, family, the prestige of motherhood and fatherhood among young people. In the collection: Healthy, responsible parenting is the key to a happy childhood. Collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference. Sterlitamak; 2022 (in Russian).

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 03.02.2025; одобрена после рецензирования 03.02.2025; принята к публикации 14.03.2025.
The article was submitted 03.02.2025; approved after reviewing 03.02.2025; accepted for publication 14.03.2025.