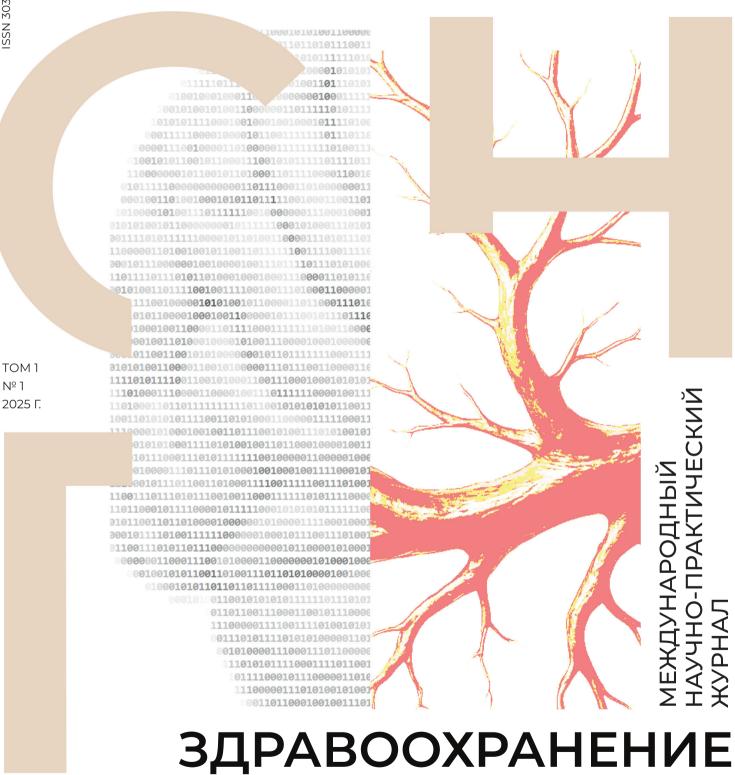
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ
МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ
СОЦИОЛОГИЯ ЗДОРОВЬЯ И КОММУНИКАЦИИ
ФАКТОРЫ РИСКА

СТРАН СНГ





#### Периодичность издания - 4 номера в год

Журнал публикует статьи, тематика которых соответствует следующим специальностям ВАК: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения (медицинские науки); 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки);

5.4.3. Демография (медицинские, экономические науки).

# Международный научно-практический журнал ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СТРАН СНГ

### THE CIS HEALTHCARE

International Scientific and practical journal

Том 1 · № 1 · 2025 Volume 1 · № 1 · 2025

> ISSN 3033-6341 DOI: 10.21045/3033-6341

Свидетельство о регистрации: Эл № ФС77-89208 от 01 апреля 2025 г.

Учредитель: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России

Главный редактор - Кобякова Ольга Сергеевна

Ответственный редактор - Шевченко Мария Александровна

Выпускающий редактор - Кармина Раиса Леонидовна

Литературный редактор - Борисенко Светлана Владимировна

Компьютерная верстка - Пескова Елена Викторовна

Дизайн - Качаева Анастасия Игоревна

Издатель: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России

Адрес издателя и редакции:

127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11 Тел.: (495)-618-07-92 (доб. 117) e-mail: healthcis@mednet.ru

Подписано в печать: 25.08.2025

© ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, оформление макета, 2025

Certificate of registration: El No. FS77-89208 of April 01, 2025

Founder: Russian Research Institute of Health

Editor-in-Chief - Olga S. Kobyakova

Executive Editor - Maria A. Shevchenko

Issuing Editor - Raisa L. Karmina

Literary Editor - Svetlana V. Borisenko

Computer layout - Elena V. Peskova

Design - Anastasiia I. Kachaeva

Publisher: Russian Research Institute of Health

Publisher and editorial office address:

11 Dobrolyubova str., Moscow, 127254 Tel.: (495)-618-07-92 (# 117) e-mail: healthcis@mednet.ru

Signed to the press: 25.08.2025

© Russian Research Institute of Health, layout design, 2025

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР / EDITOR-IN-CHIEF

#### Кобякова Ольга Сергеевна

член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Россия).

Olga S. Kobyakova, Corresponding Member of the RAS, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Russia).

### ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ / MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

#### Алекберов Муса Мамедали

член-корреспондент РАЕ, доктор медицинских наук, профессор (Азербайджан).

Musa M. Alekberov, Corresponding Member of the RANH, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Azerbaijan).

#### Алиханова Нодира Миршовкатовна

доктор медицинских наук (Узбекистан).

Nodira M. Alikhanova, Grand PhD in Medical sciences (Uzbekistan).

#### Асадов Дамин Абдурахимович

доктор медицинских наук, профессор (Узбекистан).

Damin A. Asadov, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Uzbekistan).

#### Бандаев Илхомджон Сироджидинович

доктор медицинских наук (Таджикистан).

Ilkhomjon S. Bandayev, Grand PhD in Medical sciences (Tajikistan).

#### Бримкулов Нурлан Нургазиевич

доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан).

Nurlan N. Brimkulov, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Kyrgyzstan).

#### Владзимирский Антон Вячеславович

доктор медицинских наук (Россия).

Anton V. Vladzimirsky, Grand PhD in Medical sciences (Russia).

#### Деев Иван Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор (Россия).

Ivan A. Deev, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Russia).

#### Зарубина Татьяна Васильевна

член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Россия).

Tatiana V. Zarubina, Corresponding Member of the RAS, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Russia).

#### Икроми Турахон Шарбат

доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан).

Turakhon S. Ikromi, Grand PhD in Medical sciences, professor (Tajikistan).

#### Касымов Омор Тилегенович

академик РАЕ, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан).

Omor T. Kasymov, Academician of the RANH, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Kyrgyzstan).

#### Кулкаева Гульнара Утепергеновна

кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор (Казахстан).

Gulnara U. Kulkayeva, PhD in Medical sciences, Associate Professor (Kazakhstan).

#### Мироджов Гиесудин Кудбудинович

академик НАНТ, доктор медицинских наук, профессор (Таджикистан).

Giesudin K. Mirodzhov, Academician of the NAST, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Tajikistan).

#### Мороз Ирина Николаевна

доктор медицинских наук, профессор (Беларусь).

Irina N. Moroz, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Belarus).

#### Мусаев Акылбек Инаятович

доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан).

Akylbek I. Musaev, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Kyrgyzstan).

#### Назаретян Мигран Константинович

доктор медицинских наук, профессор (Армения).

Mihran K. Nazaretyan, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Armenia).

#### Рузиев Муродали Мехмондустович

доктор медицинских наук (Таджикистан).

Murodali M. Ruziev, Grand PhD in Medical sciences (Tajikistan).

#### Сурмач Марина Юрьевна

доктор медицинских наук, профессор (Беларусь).

Marina Yu. Surmach, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Belarus).

#### Шаршакова Тамара Михайловна

доктор медицинских наук, профессор (Беларусь).

Tamara M. Sharshakova, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Belarus).

#### Ырысов Кенешбек Бакирбаевич

член-корреспондент НАН КР, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан).

Keneshbek B. Yrysov, Corresponding Member of the NAS KR, Grand PhD in Medical sciences, Professor (Kyrgyzstan).

Рукописи предоставляются в редакцию по электронной почте: healthcis@mednet.ru

Редакция в обязательном порядке осуществляет экспертную оценку (рецензирование, научное и стилистическое редактирование) всех материалов, публикуемых в журнале.

Более подробно об условиях публикации см.: https://health-cis.ru

Manuscripts are to be submitted to the editorial office in electronic form:  $\textbf{\textit{healthcis@mednet.ru}}$ 

The editorial makes a mandatory expertise (review, scientific and stylistic editing) of all the materials to be published in the journal.

More information of publishing terms is at: https://health-cis.ru

#### СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

#### КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

#### 4

#### **EDITOR-IN-CHIEF'S COLUMN**

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

#### Врачебная ошибка и медицинский инцидент:

Махамбетчин М. М., Тё Д. В.

общее и различие

#### THEORETICAL ASPECTS

**5–13** Medical error and medical incident: common and different Makhambetchin M. M., Tyo D. V.

#### ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

# Гигиеническая оценка структуры питания пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения Республики Таджикистан

Шарипов С. Ф., Хайров X. С., Назарзода X. Н., Рузиев М. М.

#### **HEALTHY LIFESTYLE**

14–21 Hygienic assessment of the nutrition structure of the elderly population of the city of Dushanbe and districts of the republican subordination of the Republic of Tajikistan Sharipov S. F., Khairov Kh. S., Nazarzoda Kh. N., Ruziyev M. M.

#### МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

#### Ресурсное обеспечение системы оказания акушерскогинекологической помощи Кыргызской Республики Маткеримов А. Т., Ходакова О.В., Шахова А.М., Касымова Р.О., Касымов О.Т.

#### **MEDICAL CARE**

22-31 Resource provision of the obstetric and gynecological care system of the Kyrgyz Republic

Matkerimov A. T., Khodakova O. V., Shakhova A. M., Kasymova R. O., Kasymov O. T.

#### СОЦИОЛОГИЯ ЗДОРОВЬЯ И КОММУНИКАЦИИ

# Практика самолечения и нерационального применения антибактериальных препаратов в Республике Беларусь Колчанова Н. Э., Чигрина В. П., Тюфилин Д. С., Брага А. Ю., Шаршакова Т. М., Стома И. О., Кобякова О. С.

Самооценка состояния здоровья взрослого населения Российской Федерации: анализ динамики за 2019—2024 гг.

Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Стадник Н.М.

#### SOCIOLOGY OF HEALTH AND COMMUNICATION

**32–41** The practice of self-medication and irrational use of antibacterial drugs in the Republic of Belarus Kolchanova N.E., Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Braga A. Yu., Sharshakova T.M., Stoma I. O., Kobyakova O. S.

**42–49** Self-rated health among the adult population of the Russian Federation: analysis of dynamics over 2019–2024. Sakharova G. M., Antonov N. S., Stadnik N. M.

#### ФАКТОРЫ РИСКА

Взаимосвязь родительских перинатальных факторов и антропометрических показателей ребенка Ступак В. С., Соколовская Т.А., Климко В.И.

#### **RISK FACTORS**

**50–60** Relationship between parental perinatal factors and anthropometric indicators of the child Stupak V. S., Sokolovskaya T. A., Klimko V. I.

## КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА



#### Уважаемые коллеги!

Представляю Вам новый международный научно-практический журнал «Здравоохранение стран СНГ» как специализированную платформу для обмена опытом, исследованиями и инновациями в области организации здравоохранения между национальными системами здравоохранения стран-участниц Содружества.

Именно международная кооперация и научная интеграция в условиях глобальных вызовов, таких как пандемии, демографические изменения, старение населения и развитие неинфекционных заболеваний,

становятся ключевыми факторами устойчивого развития здравоохранения.

Новый журнал рассматривается нами как инструмент для активизации научного сотрудничества и эффективного внедрения передовых практик в области медицины и здравоохранения стран СНГ. Его миссия – способствовать развитию научного диалога среди государств Содружества, формированию устойчивых партнёрских отношений и успешной реализации стратегических решений, направленных на повышение качества жизни и здоровья населения региона.

Успех нашего совместного проекта напрямую связан с Вашей заинтересованностью и исследовательской активностью! Очень надеюсь, что нам удастся сформировать творческую интернациональную команду и привлечь к журналу отзывчивую читательскую аудиторию.

Ольга Кобякова, главный редактор журнала «Здравоохранение стран СНГ»

# ВРАЧЕБНАЯ ОШИБКА И МЕДИЦИНСКИЙ ИНЦИДЕНТ: ОБЩЕЕ И РАЗЛИЧИЕ

M.M. МАХАМБЕТЧИН $^1$ , Д.В.  $T\ddot{E}^2$ 

<sup>1</sup> РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана, Казахстан;

<sup>2</sup> КГП на ПХВ «Кардиологический центр» КГУ «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области», г. Петропавловск, Казахстан.



**Махамбетчин Мурат Максутович** e-mail: murat.makhambetchin@mail.ru

#### УДК 614.256

#### DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-5-13

#### Аннотация

Введение. Развитие современной медицины характеризуется технологическим прогрессом, с усложнением инструментов, процедур, манипуляций. С ростом внедрения сложных диагностических и лечебных технологий соответственно растет число потенциальных осложнений, неудач, ошибок. Качественная медицинская помощь – это помощь без грубых ошибок. Напряженность вокруг врачебных ошибок стимулировала законодательно закрепить и расширить применение таких понятий, как «медицинский инцидент», «страховой случай». Данные термины неоднозначны, характер их взаимоотношения с понятиями «врачебная ошибка» и «ятрогения» четко не определен, что затрудняет понимание и контроль проблемы «врачебных ошибок». Цель исследования: определение общего и различия между понятиями «врачебная ошибка» и «медицинский инцидент». Материалы и методы. Материалы исследования: действующие законы в сфере здравоохранения, статьи, отражающие проблему медицинского инцидента и врачебных ошибок за последние пять лет. Методы исследования: аксиоматический и общелогические (анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия и т.д.). Результаты. Медицинский инцидент – многозначное понятие, означающее как событие, причинившее вред здоровью пациента, так и прошедшее без этого вреда. Медицинский инцидент – широкое понятие, которое вбирает в себя термины «ятрогения», «врачебная ошибка» и «страховой случай». Попытки заменить понятие «врачебная ошибка» медицинским инцидентом ведут не только к путанице, а, главным образом, к подмене сущности явления. Такая подмена осложняет важный процесс в медицине – анализ и обучение на ошибках. Заключение. Необходимо различать виновность врачебной ошибки в юридическом поле от виновности в моральном поле. Показаны общее и различие между понятиями врачебная ошибка «невиновная в юридическом поле» и «виновная в юридическом поле». Недостаточное понимание и неопределенность позиций в проблеме врачебных ошибок обусловливают крайности в подходах к её решению. Теория врачебных ошибок, одним из аспектов которой является упорядочение обсуждаемых понятий, является отдельным разделом науки. Без специального изучения данного вопроса сложно ожидать понимания проблемы ошибок и её удовлетворительного контроля.

**Ключевые слова:** врачебная ошибка, медицинский инцидент, страховой случай, ятрогения.

**Для цитирования:** Махамбетчин М.М., Тё Д.В. Врачебная ошибка и медицинский инцидент: общее и различие. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1):5–13. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-5-13

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 17.07.2025. Статья принята к печати: 15.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.

### MEDICAL ERROR AND MEDICAL INCIDENT: COMMON AND DIFFERENT

M.M. MAKHAMBETCHIN<sup>1</sup>, D. V. TYO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after academician N.D. Batpenov, Astana, Kazakhstan;

<sup>2</sup> Cardiology Center of the MPH «Health Department of Akimat of North Kazakhstan region», Petropavlovsk, Kazakhstan.



**Murat M. Makhambetchin** e-mail: murat.makhambetchin@mail.ru



#### DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-5-13

#### **UDC 614.256**

#### **Abstract**

Introduction. The development of modern medicine is characterized by technological progress with the increasing complexity of instruments, procedures, and manipulations. With the growth of the introduction of complex diagnostic and therapeutic technologies, the number of potential complications, failures, and errors increases accordingly. High-quality medical care is care without gross medical malpractice. The tension around medical malpractice has stimulated the legal system to formalise and expand the application of such concepts as «medical incident» and «insurance event». The given concepts are ambiguous, the nature of their relationship with the concepts of «medical malpractice» and «iatrogenesis» is not clearly defined, which complicates the understanding and control of the «medical malpractice" issue. The purpose of the study is to determine the common features and differences between the concepts of "medical malpractice" and "medical incident". Materials and methods. The Study Materials include current laws in the field of healthcare, articles reflecting the problem of medical incidents and medical malpractice over the past five years. Research methods are axiomatic and general-logical (analysis and synthesis, induction and deduction, analogy, etc.). Results. A medical incident is a polysemantic concept, meaning both an event that caused harm to the patient's health and one that passed without such harm. A medical incident is a broad concept that includes the notions of "iatrogenesis", "medical malpractice" and "insurance event". Attempts to replace the concept of «medical malpractice» with a medical incident lead not only to confusion, but mainly to the substitution of the essence of the phenomenon. Such a substitution complicates an important process in medicine – analysis and learning from mistakes. Conclusion. It is necessary to distinguish the guilt of a medical malpractice in the legal field from guilt in the moral field. The features in common and distinctions between the concepts of a medical malpractice «innocent in the legal field» and «quilty in the legal field» are presented. Insufficient understanding and uncertainty of positions in the problem of medical malpractice determine the extremes in approaches to its solution. The theory of medical malpractice, one aspect of which is the ordering of the concepts under discussion, is a separate subdiscipline. Without a special study of this science, it is difficult to expect an understanding of the issue of malpractice and its satisfactory control.

Keywords: medical error, medical incident, insured event, iatrogeny.

For citation: Makhambetchin M.M., Tyo D.V. Medical error and medical incident: common and different. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 5–13.

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-5-13 **Funding:** the study had no sponsorship.

**Conflict of interests:** the authors declare that there is no conflict of interests.

Received: 17.07.2025. Accepted: 15.08.2025. Published: 25.08.2025.

#### ВВЕДЕНИЕ

остоянное совершенствование технологий диагностики и лечения сопровождается усложнением инструментов, процедур, манипуляций и, соответственно, ростом потенциальных осложнений и неудач. Последние относятся к профессиональным рискам. Эффективность технических инноваций ведет к росту спроса услуг узких специалистов и в целом росту рынка медицинских услуг. Вместе с этим растут и профессиональные риски врачей. Жалобы на врачей последние 10–20 лет также имеют тенденцию к росту.

Безопасность пациента является основным принципом и важнейшим компонентом управления качеством. В свою очередь, безопасность пациента – это минимизация ошибок в диагностике и лечении [1–3]. Медицинские ошибки – это прежде всего врачебные ошибки. Проблема врачебных ошибок всегда была актуальной и сложно контролируемой сферой. Последние 25 лет наблюдается значительный рост внимания к этой проблеме во всех странах.

Сложность проблемы, отсутствие общепризнанных систематизированных знаний о ней, утрата прежних инструментов контроля ошибок и рост их количества привели постепенно к «очернению» понятия «врачебная ошибка» немедицинской частью общества. Врачебное сообщество это допустило из-за отсутствия

единой позиции и теперь само испытывает сложности от доминирующего субъективного отношения к ошибкам не только немедицинской части общества, но и части самих врачей.

Определение «врачебной ошибки», сформированное И.В. Давыдовским, опубликованное в 1941 г. [4], выдержало проверку временем, повторено в Большой медицинской энциклопедии (БМЭ) [5] в 1976 г. и вплоть до 1990-х гг. не оспаривалось: «Врачебные ошибки – ошибки врача при исполнении им своих профессиональных обязанностей, являющиеся следствием добросовестного заблуждения и не содержащие состава преступления или признаков проступка. Врачебная ошибка не может быть предусмотрена и предотвращена данным врачом, она не является результатом халатного отношения врача к своим обязанностям, невежества или злоумышленного действия. Врачебная ошибка не является юридическим понятием, не влечет за собой дисциплинарного, административного или уголовного наказания» [5]. Данное определение соответствовало ценностным ориентирам в обществе советского периода и сформированной ею системе контроля ошибок в медицине. Сегодня в условиях рыночных отношений наряду с изменением ценностей и утратой прежней системы контроля и ошибок стало больше, и спрос за них со стороны пациентов значительно вырос. В этих условиях вышеуказанное определение стало оспариваться, а медицинская наука не успела его модернизировать и отстоять. Сегодня, к сожалению, доминирует отождествление ошибок с виновным, преступным деянием (криминализация ошибок), что полностью противоречит определению И.В. Давыдовского. Отношение к ошибкам врачей как к проступку, преступлению привело к тому, что ошибки перестали признаваться, открыто и объективно анализироваться. Во врачебной среде нарастает тенденция вовсе избегать употребления понятий «врачебная ошибка» и «ятрогения».

В определенной части общества присутствует понимание того, что криминализация врачебных ошибок не столько способствует решению проблемы, сколько создает излишнее напряжение и, наоборот, усугубляет проблему. Однако сохраняющийся поток жалоб на качество медицинской помощи продолжает стимулировать сторонников криминализации ошибок.

Решение любой проблемы начинается с её понимания. Как и в немедицинской части общества, так и во врачебной среде понимание проблемы еще далеко от того уровня, который позволил бы прийти к единой позиции и принять взвешенные решения. Поэтому различные попытки решения и/или контроля проблемы ошибок, в том числе и законодательные, пока не имеют ожидаемого эффекта.

Организация и контроль качества медицинских услуг регламентируются рядом законов в сфере здравоохранения, которые параллельно с совершенствованием диагностики и лечения также претерпевают изменения. В данной статье будут затронуты кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения», приказы «Об утверждении правил определения случаев (событий) медицинского инцидента, их учета и анализа» и «Об утверждении Правил страхования профессиональной ответственности медицинских работников» [6–8].

**Цель исследования:** определение общего и различия между понятиями «врачебная ошибка» и «медицинский инцидент».

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалы исследования – действующие законы в сфере здравоохранения, статьи, отражающие проблему медицинского инцидента и врачебных ошибок за последние пять лет.

Методы исследования – аксиоматический и общелогический (анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия и т.д.).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Медицинский инцидент. Согласно кодексу «О здоровье народа и системе здравоохранения» «медицинским инцидентом» является событие, связанное

с оказанием медицинской помощи в соответствии со стандартами организации оказания медицинской помощи и с использованием технологий, оборудования и инструментов, обусловленное отклонением от нормального функционирования организма, которое может нанести вред жизни и здоровью пациента, а также привести к смерти пациента, за исключением случаев, предусмотренных административным и уголовным законодательством Республики Казахстан. Данное определение есть и в приказе «Об утверждении правил определения случаев (событий) медицинского инцидента, их учета и анализа» [7], где перечисляются конкретные события, квалифицированные как медицинский инцидент (анафилактический шок, аллергические реакции, осложнения, обусловленные ортопедическими устройствами, имплантатами и трансплантатами и т.д.). Последние в МКБ-10 [9] в основном рубрифицированы в разделе «Осложнения хирургических и терапевтических вмешательств». Согласно этому перечню (инцидентов), на обиходном языке «медицинский инцидент» ближе к «несчастному случаю» в котором нет ничьей вины. Ключевыми фразами в определении «медицинского инцидента» в вышеперечисленных документах являются: «оказание помощи в соответствии со стандартами», «обусловленное отклонением от нормального функционирования организма», тем самым исключается «врачебная ошибка», т.е. последняя не входит в перечень медицинских инцидентов.

В широком понимании инцидент означает «Неприятный случай, недоразумение, столкновение» (словарь С.И. Ожегова). Понятие инцидент в медицине в связи с напряженностью вокруг проблемы врачебных ошибок стало часто использоваться только последние 20 лет. Целью его использования, вероятно, было сокращение применения понятия «ошибка» и связанного с ним отрицательного эмоционального накала.

В лечебно-диагностическом учреждении с пациентами возможны различные неприятные случаи и недоразумения кроме «осложнений хирургических и терапевтических вмешательств», например, пациент упал, пациент не предупрежден об отмене приема, в общую палату госпитализировали носителя/инфицированного резистентными штаммами бактерий, конфликт с медперсоналом, ошибки в медицинской документации пациента и т. д. Все эти события по данным широко представленной медицинской литературы попадают под понятие «инцидент». Кроме того, не всякий инцидент сопровождается вредом для здоровья. С учетом этого, понятие «медицинский инцидент» нецелесообразно сужать до перечня «осложнений хирургических и терапевтических вмешательств», т.е. до «несчастного случая» с обязательным вредом для здоровья.

В англоязычных, как в и в русскоязычных публикациях (статьях, книгах, учебных пособиях) о медицинских инцидентах нет чёткого различения понятий «инцидент» и «врачебная ошибка». Последняя всегда позиционируется как основной вид «инцидента». Наряду с ошибками в список «инцидентов» входят множество происшествий, классифицированных в таких рубриках, как инциденты, связанные с административными вопросами или планированием; связанные с обследованием пациентов; связанные с лечением пациента; связанные с выдачей лекарств; связанные с внутренней коммуникацией; связанные с работниками здравоохранения [10].

В статье «Понятие «инцидент» и его развитие в медицине» (2020 г.) [12] казахстанские авторы представляют обзор актуальных данных из отечественных и зарубежных литературных источников. Останавливаясь на классификации инцидентов, они выделяют диагностические, лечебно-тактические, технические, организационные, деонтологические ошибки и ошибки при заполнении медицинской документации.

Медицинская литература и средства массовой информации давно сформировали у врачей соответствующее представление о «медицинском инциденте», как о многозначном феномене, частым проявлением которого является «врачебная ошибка».

Кроме литературы, понимание медицинского инцидента определено аккредитацией медучреждений, где в стандартных операционных процедурах (СОП) в перечень инцидентов включены все виды врачебных ошибок, в том числе потенциальные ошибки (почти ошибка, предотвращенная ошибка) и многие другие недоразумения, в том числе и не наносящие вред здоровью пациента. Поэтому те, кто не вникал в новое определение «медицинского инцидента» в кодексе, по-прежнему «врачебные ошибки» относят к инцидентам.

Пересмотр существующего смысла понятия, начался с 2018 г., когда предложили заменить понятие «врачебная ошибка» на «медицинский инцидент» [11].

Ятрогения. Понятие «ятрогения» существует давно, оно широко распространено в литературе и раньше, и сегодня чаще используется, чем «инцидент». Согласно Международной классификации болезней (МКБ-10) «ятрогения – это любые нежелательные или неблагоприятные последствия профилактических, диагностических и лечебных вмешательств либо процедур, которые приводят к нарушениям функций организма, ограничению привычной деятельности, инвалидности или даже смерти; осложнения медицинских мероприятий, развивающиеся в результате как ошибочных, так и правильных действий врача» [9]. Общее между ятрогенией и ошибкой – нанесение вреда здоровью пациента. Последнее всегда сопровождает ятрогению, тогда как ошибка врача может не нанести вреда здоровью пациента. <...> Если ошибка врача непосредственно сопровождается органическим или функциональным повреждением (нанесением вреда здоровью), это будет входить в число ятрогений. Ошибка врача – это всегда неправильные действия, а ятрогения - это последствие, вызванное как неправильными, так и правильными

медицинскими действиями. Ятрогения всегда связана с тем или иным действием, медицинским вмешательством, тогда как врачебной ошибкой может быть признано и бездействие (таблица 1) [9].

В поисковой базе PabMed на ключевое слово «ятрогения» в названии статьи, с параметрами поиска (за последние пять лет, только обзорные статьи, полный текст) — вышло 114 публикаций. Аналогичный поиск публикаций, содержащих в названии понятие «инцидент», связанный с медициной, показал только 30 статей. Данный факт свидетельствует о заметно меньшем употреблении в публикациях понятия «инцидент» в медицине, чем «ятрогения».

Страховой случай. В кодексе «О здоровье народа и системе здравоохранения» страховым случаем по договору соцстрахования профессиональной ответственности медицинских работников признается факт причинения вреда жизни и здоровью пациента в результате осуществления медицинской деятельности. Ключевой фразой в этом определении является: «вреда жизни и здоровью пациента в результате осуществления медицинской деятельности». В данном определении нет указания на важную деталь - помощь оказывалась в соответствии со стандартами или нет? И при «медицинском инциденте» согласно приказу [6]. и при «страховом случае» [8] есть вред здоровью при оказании медицинской помощи. Согласно обоим определениям разница лишь в том, что в первом случае подчеркивается соответствие помощи стандартам, т. е. исключаются неправильные (ошибочные) действия медработников, а во втором этот важный момент не оговаривается. Однако в кодексе подчеркивается, что «Медицинский инцидент» не является «страховым случаем», без разъяснения в чем их принципиальное различие. Вероятно, отличие в правильности и неправильности действий врача. Из вышеизложенного вытекает, что «страховой случай» - это врачебная ошибка. Если в 2018 г. понятие «врачебная ошибка» пытались заменить «медицинским инцидентом», то в 2024 г. решено его заменить «страховым случаем». Попытки избегать термина «врачебная ошибка» и сокращать его использование, заменяя новыми понятиями, искажает реальность, усугубляет существующее недопонимание и препятствует решению проблемы ошибок.

Согласно кодексу, пациент, пострадавший от «медицинского инцидента» (несчастного случая), например, во время операции отказало оборудование или сломался имплант с нанесением травмы, не имеет право на возмещение (моральное, материальное) нанесенного его здоровью вреда. Последнее с позиции гуманизма и безопасности пациента представляется спорным.

Взаимоотношения основных понятий. Таким образом, мы имеем несколько важных понятий (врачебная ошибка, медицинский инцидент, ятрогения, страховой случай), отражающих вред здоровью при оказании медицинской помощи, но не знаем четких критериев

их различия. Эта неопределенность – одно из важных проявлений недостаточного понимания проблемы врачебных ошибок. Как сказано было выше, без понимания, сложно ожидать и решения проблемы. Неопределенность, субъективизм журналистов в отношении к врачебным ошибкам сопровождаются «раскручиванием» отдельных случаев с пострадавшими пациентами, выставлением врачей виновниками трагедий. Размноженное в средствах массовой информации одностороннее субъективное отношение к ошибкам врачей только усугубляет непонимание проблемы и отдаляет от её решения.

Суммируя информацию из вышеприведенных законов и приказов с данными литературы и опытом применения указанных понятий возможна следующая их систематизация с отражением взаимоотношений

(рис. 1). На схеме (рис. 1) соотношение понятий выстроено согласно широкому значению понятия «инцидент», которое ранее было у нас и есть сегодня во многих странах.

Для научно-практической интеграции системы здравоохранения Республики с здравоохранением стран с развитой экономикой целесообразна соответствующая унификация основных понятий. Смысл понятия «медицинский инцидент» у нас должен совпадать с таковым в передовой медицинской литературе, в противном случае мы будем говорить на «разных языках» и не сможем развиваться параллельно с передовой медициной в этом её разделе.

На схеме (рис. 1) «неблагоприятные последствия медицинской помощи при правильных действиях врача» (приравненные в кодексе о здоровье к медицинскому



Рис. 1. Рациональное соотношение основных понятий, согласно широкому значению понятия «инцидент», и необходимость возмещения нанесенного здоровью вреда в результате ятрогении **источник:** составлено авторами по данным литературы (в конце статьи).

инциденту) условно показаны, как возможная разновидность страхового случая. Т.к. пациент пострадал от вмешательства, пусть проведенного правильно (несчастный случай), он должен рассчитывать пусть не на «полноценное», как в случае неправильных действий, но на определенное возмещение случившегося вреда. Из этой логики нестраховым случаем является только негативный исход заболевания/травмы вследствие естественного прогрессирования патологии вопреки правильному лечению без несчастных случаев (анафилактический шок, повреждение при правильном использовании медицинских приборов, имплантов...).

На схеме (рис. 1) понятие «медицинский инцидент» охватывает ятрогению, врачебные ошибки, страховой случай, которые являются основными и сложными феноменами. Если неблагоприятные последствия медицинской помощи в МКБ-10 четко прописаны по рубрикам, то понятия «ятрогения» и «врачебная ошибка» не отличаются столь определенностью. Ниже приведена таблица 1, которая показывает общие характеристики и принципиальные отличия этих двух феноменов.

В юридической литературе в отношении врачебных ошибок часто встречается понятие «неумышленный», характеризующий отсутствие важного критерия преступления – умысла. В таблице 1 авторы настоящего исследования не стали этот критерий выносить в отдельную строку, допуская, что в рассматриваемом контексте «непредвиденный» подразумевает «неумышленный».

Умышленное нанесение вреда здоровью – явное преступление, которое мы вообще не рассматриваем. Полагаем, что общепринято – ошибка (заблуждение), непреднамеренное, неумышленное действие, поэтому оно называется ошибкой. Допуская ошибку, врач не предвидит негативного для пациента результата. Действие же с умыслом навредить пациенту – направленное действие с ожидаемым (предвидимым) результатом – это преступление.

Если допустить, что врач скрывает свой умысел за ошибкой – это противоречит здравому смыслу, потому что суть работы врача – помочь больному и, как минимум, не навредить ему. Видеть во враче преступника,

умышленно наносящего вред здоровью пациента — это равноценно признанию у него серьёзной психической патологии, не совместимой с работой врача, что практически не встречается.

Выше на рис. 1 врачебные ошибки подразделялись на «виновные и невиновные в юридическом поле». Важно различать виновность в юридическом поле от виновности в моральном поле. Виновность в моральном поле – это сугубо внутренние ощущения врача, т.е. и степень своей виновности, и мера самонаказания зависят только от самого врача, его моральных и профессиональных установок. С этих позиций «невиновных» ошибок не бывает. Врачи больше опасаются виновности в юридическом поле, когда и обвинения, и наказание исходят извне. В таблице 2 показаны общие характеристики и принципиальные отличия «невиновных и виновных в юридическом поле» ошибок.

Сегодня существует много вариантов определений феномена «врачебной ошибки», и ни один из них не является общепризнанным. Отсутствие общепризнанного определения ведет к разным субъективным отношениям к ошибкам не только в обществе, но и среди самих врачей. Эта неопределенность, к сожалению, играет против врачей. Со стороны немедицинской части общества много несправедливых обвинений и врачи вынуждены, защищаясь, абсурдно отрицать даже очевидные ошибки. Сложность феномена врачебной ошибки не позволяет дать ему краткое определение, которое бы удовлетворяло всех. Найти оптимальную середину между максимально возможной лаконичностью определения и её понятностью за счет разъяснений в рамках самого определения сложно, вероятно, невозможно. С учетом этого, сформулированное авторами настоящего исследования определение сопровождается дополнительными разъяснениями.

В современном уголовном кодексе Российской Федерации и Республики Казахстан [13] понятие халатность применяется только к должностным лицам, врачу могут вменить ненадлежащее выполнение своих профессиональных обязанностей, что подразумевает небрежность и легкомыслие. Исходя

Общее и отличие ятрогении и врачебной ошибки

Таблица 1

	Ятрогения	Врачебная ошибка
Вред здоровью	всегда	не всегда
Вред непредвиденный (неумышленный)	да	да
Действие (вмешательство) присутствует	всегда	не всегда
Действия врача неправильные	могут быть	всегда
Виновность врача в моральном поле	да	да
Виновность врача в юридическом поле	может быть	может быть
Способствующие системные ошибки	могут быть	могут быть

Источник: составлено авторами по данным литературы (в конце статьи).

Таблица 2

## Различия неправильных действий врача при «невиновных и виновных в юридическом поле» ошибках согласно комментариям к Уголовному кодексу Республики Казахстан (УК РК)

Ошибка врача с негативным исходом для пациента						
«Невиновная в юридическом поле» ошибка	«Виновная в юридическом поле» ошибка					
ОБЩЕЕ						
«Виновная в морал	ьном поле» (степень своей виновности оп	ределяет сам врач)				
	Неправильное действие (бездействие)					
Результат	действия (бездействия) – вред здоровью и	лли смерть				
	Нет умысла нанести вред здоровью					
	РАЗЛИЧИЕ					
Заблуждение при <b>добросовестном</b> отношении	Заблуж при <b>недобросове</b>	кдение <u><b>стном</b></u> отношении				
при <b>дооросовестном</b> отношении	Ошибка вследствие небрежности	Ошибка вследствие легкомыслия				
Врач не предвидит и по обстоятельствам дела не мог предвидеть возможности наступления опасных последствий этих действий (бездействия) для здоровья и жизни больного	Врач не предвидит опасные последствия своих действий (бездействия) для здоровья и жизни больного, но при необходимой внимательности и предусмотрительности должен был и мог предвидеть	Врач предвидит опасные последствия своих действий (бездействия) для здоровья и жизни больного, но без достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывал на предотвращение этих последствий				
Решение опиралось на противоречивую либо недостоверную (ложную),	Решение обосновано недостаточной и/или недостоверной (некачественной) информацией, при том, что необходимая информация была доступна, однако:					
либо недостаточную информацию из-за её недоступности	врач не проявил необходимые внимательность и предусмотрительность для сбора информации	врач самонадеянно игнорировал дополнительные методы исследования для получения информации				
Решение ошибочное из-за недостаточного опыта (начинающий специалист) в оценке и интерпретации имеющейся достаточной и достоверной информации; из-за недостаточности опыта у квалифицированного специалиста, когда он впервые встретился с редкой патологией и редким вариантом течения распространенной патологии	Решение обосновано слабой подготовкой врача, недостаточными знаниями элементарных основ медицины					
Понятие ошибки отсутствует в гражданском и УК РК	В УК РК (статья 317) неправильные действия трактуются как ненадлежащее выполнение профессиональных обязанностей – преступление по неосторожности [11]					
Не влечет за собой административной, гражданской и уголовной ответственности	Дисциплинарная, административная, гражданская, уголовная ответственность соответственно тяжести нанесенного вреда и статусу врача (профиль, стаж, должность)					

Источник: составлено авторами по данным литературы [13], [14].

из представленного в рамках данной работы изучения феномена «врачебной ошибки» его современное определение могло бы звучать следующим образом: «Врачебная ошибка – это неправильные действия или бездействие врача при исполнении им профессиональных обязанностей, возникшие вследствие заблуждения и всегда совершаемые без злого умысла. Заблуждение при добросовестном отношении не влечет за собой дисциплинарного, административного или уголовного наказания. Заблуждение при недобросовестном отношении (легкомыслии и/или небрежности) может трактоваться как ненадлежащее выполнение врачом профессиональных обязанностей и повлечь за собой дисциплинарную, административную, гражданскую

или уголовную ответственность. Качество и полнота информации о патологии пациента, методе его лечения и возможных осложнениях, которые легли в основу действий врача – главные критерии добросовестности или небрежности, легкомыслия врача». Критерии различия добросовестности и небрежности/легкомыслия представлены в таблице 2.

Понятие «добросовестное заблуждение» авторы данного исследования трактовали бы следующим образом: «Добросовестное заблуждение – это неправильное, ложное мнение/суждение, которое человек принимает за истину и не осознает, как ошибку, проявляя при этом возможные внимательность, предусмотрительность и разумность суждений».

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Сложность проблемы врачебных ошибок, недостаточность её понимания, склонность к криминализации ошибок - сопровождаются опасением констатации ошибок, их отрицанием, резким ограничением употребления самого понятия «ошибка». Недостаточное понимание, неопределенность позиций в этой проблеме обусловливают крайности в подходах к её решению. Одни склонны криминализировать ошибки, наивно надеясь угрозой наказания уменьшить их количество, другие пытаются скрыть ошибки за понятием «медицинский инцидент» или «страховой случай». Сокрытие сути происшедшего (ошибки) подменой понятий препятствует констатации, признанию ошибок и обучению на них. Целесообразно совершенствовать механизмы контроля «врачебных ошибок», не расчитывая сгладить проблему исключением понятия из употребления. «Безопасная медицинская практика строится на принципах гласности и признания существования медицинских ошибок, как неотъемлемого компонента сложной комплексной системы здравоохранения» [15].

Теория врачебных ошибок, одним из аспектов которой является упорядочение обсуждаемых понятий, является отдельным разделом науки. Без специального изучения данной науки сложно ожидать понимания проблемы ошибок и её удовлетворительного контроля [16].

Упорядочение взаимоотношений вышеуказанных понятий посодействует правильному их использованию при обсуждении проблемы ошибок, в частности, при обсуждении ошибок и неудач в специализированном, интенсивно развивающемся разделе медицины, как рентгенэндоваскулярная хирургия. Последняя имеет заметный вклад в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. В следующей публикации планируется представить разработанную данным авторским коллективом классификацию врачебных ошибок и возможные пути их решения в современных реалиях врачей рентгенэндоваскулярной службы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Marx D. Patient Safety and the Just Culture. Obstet Gynecol Clin North Am. 2019 Jun;46(2):239–245. doi: 10.1016/j.ogc.2019.01.003. PMID: 31056126.
- Royce C.S., Hayes M. M., Schwartzstein R. M. Teaching Critical Thinking: A Case for Instruction in Cognitive Biases to Reduce Diagnostic Errors and Improve Patient Safety. Acad Med. 2019 Feb;94(2):187–194. doi: 10.1097/ACM.0000000000002518. PMID: 30398993.
- Hofmaenner D.A., Buehler P.K. The impact of eye-tracking on patient safety in critical care. J Clin Monit Comput. 2022 Dec;36(6):1577– 1579. doi: 10.1007/s10877-022-00844-y. Epub 2022 Apr 19. PMID: 35438366.
- **4.** Давыдовский И.В. Врачебные ошибки. Советская медицина 1941; 3: 3-10.
- Давыдовский И.В., Пермяков И.К., Авдеев М.И. Врачебная ошибка. БМЭ;1976; Т. 4; 442–444.
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI 3PK. URL: – https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360 (Дата обращения: 17.054.2025).
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 октября 2020 года № ҚР ДСМ-147/2020. «Об утверждении правил определения случаев (событий) медицинского инцидента, их учета и анализа».

- 8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 58. «Об утверждении Правил страхования профессиональной ответственности медицинских работников».
- Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10)
- Sergi C., Davis D.D. Incident Reporting. 2023 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan . PMID: 32809333.
- Биртанов Е. Была «врачебная ошибка» будет «медицинский инцидент» URL: – https://forbes.kz/articles/birtanov\_byila\_vrachebnaya\_ oshibka\_-budet\_meditsinskiy\_intsident(Датаобращения: 02.05.2025).
- 12. Жилкибаева А.Б., Султанбекова Б.М. Понятие «инцидент» и его развитие в медицине. Валеология: Здоровье, Болезнь, Выздоровление. 2020;: 138–143.
- 13. Уголовный кодекс Республики Казахстан. Алматы: Юрист; 2025.
- Махамбетчин М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение. Москва. ГЭОТАР-медиа. 2020. 240.
- **15.** *Толеубаев М.* Отношение к врачебным ошибкам в Казахстане и мире. J Clin Med Kaz. 2016;4(42):22–26.
- 16. Махамбетчин М.М. Теория врачебных ошибок особый раздел медицинской науки. Здравоохранение Российской Федерации. 2019; 63(4): 214–220. (In Russ.). DOI: http://dx.doi. org/10.18821/0044-197X-2019-63-4-214-220

#### **REFERENCES**

- Marx D. Patient Safety and the Just Culture. Obstet Gynecol Clin North Am. 2019 Jun;46(2):239–245. doi: 10.1016/j.ogc.2019.01.003. PMID: 31056126.
- Royce C.S., Hayes M.M., Schwartzstein R.M. Teaching Critical Thinking: A Case for Instruction in Cognitive Biases to Reduce Diagnostic Errors and Improve Patient Safety. Acad Med. 2019 Feb; 94(2):187–194. doi: 10.1097/ACM.0000000000002518. PMID: 30398993.
- Hofmaenner D.A., Buehler P.K. The impact of eye-tracking on patient safety in critical care. J Clin Monit Comput. 2022 Dec;36(6):1577– 1579. doi: 10.1007/s10877-022-00844-y. Epub 2022 Apr 19. PMID: 35438366.
- 4. Davydovskiy I. V. Medical errors. Soviet Medicine 1941; 3: 3–10.
- Davydovskiy I.V., Permyakov I.K., Avdeev M.I. Medical error. In: Big Medical Encyclopedia. Moscow: Meditsina; 1976: Volume 4; 442–4.
- Code of the Republic of Kazakhstan "On the Health of the People and the Healthcare System" dated July 7, 2020 No. 360-VI.
- Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated October 22, 2020 No. KR HSM-147/2020. "On approval of the rules for determining the cases (events) of a medical incident, their accounting and analysis".
- Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated July 24, 2024 No. 58. "On approval of the Rules of Professional Liability Insurance for Medical Workers".

- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision.
- Sergi C., Davis D. D. Incident Reporting. 2023 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan . PMID: 32809333
- 11. Birtanov E. There was a "medical error" there will be a "medical incident" URL: – https://forbes.kz/articles/birtanov\_byila\_vrachebnaya\_oshibka\_budet\_meditsinskiy\_intsident [Accessed: 2 February 2025]. (in Russian).
- Zhilkibayeva A.B., Sultanbekova B. M., Sekenova R. K. Analysis of identification and registration of incidents. Valeology: Health Illnes recovery. 2020: 138-143.
- **13.** The Criminal Code of the Republic of Kazakhstan. Almaty: Yurist; 2025. (in Russian).
- **14.** *Makhambetchin M.M.* Medical errors: causes, analysis and prevention. Moscow. GEOTAR-media. 2020. 240.
- **15.** *Toleubayev M.* Attitude towards medical errors in Kazakhstan and the world [in Russian]. J Clin Med Kaz. 2016;4(42):22–26.
- **16.** *Makhambetchin M.M.* Theory of mistakes doctors a special branch of science. Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal). 2019; 63(4): 214–220. (In Russ.). DOI: http://dx.doi.org/10.18821/0044–197X-2019-63-4-214-220

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

**Махамбетчин Мурат Максутович** – кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник, РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана, Казахстан.

Murat M. Makhambetchin – PhD in Medical sciences, associate professor, Senior Researcher, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after academician N.D. Batpenov, Astana, Kazakhstan.

E-mail: murat.makhambetchin@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3743-5262, SPIN-код: 1251-9528

**Тё Дмитрий Валерьевич** – заведующий отделением рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики, КГП на ПХВ «Кардиологический центр» КГУ «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области», г. Петропавловск, Казахстан. **Dmitriy V. Tyo** – Head of the Department of X-ray Endovascular Surgery and Radiation Diagnostics, Cardiology Center of the MPH «Health Department of Akimat of North Kazakhstan region», Petropavlovsk, Kazakhstan.

E-mail: demetra23@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9831-3432

Новости здравоохранения стран СНГ

### СТРАНЫ-УЧАСТНИЦЫ СНГ ГОТОВЯТСЯ К ПРОВЕДЕНИЮ 2026 Г. КАК ГОДА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ

эксперты государств – участников Содружества Независимых Государств (СНГ) завершили доработку и согласование проекта Плана мероприятий по подготовке и проведению Года охраны здоровья в 2026 г. Документ будет внесён на рассмотрение Совета глав правительств СНГ, согласно решению, принятому на заседании экспертной группы 12 мая в Минске.

Круг участников обсуждения включал представителей Азербайджана, Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана, Узбекистана, а также Секретариата Межпарламентской ассамблеи СНГ и Исполнительного комитета Содружества.

Решение провозгласить 2026 г. Годом охраны здоровья было принято Советом глав государств СНГ на саммите в 2022 г., в рамках которого дано поручение правительствам и профильным органам разработать комплексный план подготовки и реализации мероприятий, отражающих межгосударственный и национальный подход к вопросам здравоохранения.

Проект Плана включает 10 разделов и более 120 мероприятий. Среди ключевых направлений – совершенствование нормативной базы в области здравоохранения, развитие взаимодействия со Всемирной организацией здравоохранения, проведение совместных конференций, форумов и съездов.

Особое внимание уделено поддержке молодых специалистов. В 2026 г. запланированы Международный конкурс молодых лидеров – организаторов здравоохранения и запуск ряда научно-образовательных проектов для молодых исследователей из стран СНГ.

Также в рамках тематического года планируется проведение выставок новых медицинских технологий, реализация программ телемедицины, дистанционной диагностики и других инициатив, направленных на укрепление систем здравоохранения в регионе.

Напомним, что в 2025 г. (Год 80-летия Победы в Великой Отечественной войне – Год Мира и Единства в борьбе с нацизмом) председательство в органах СНГ приняла Республика Таджикистан, сменив на этом посту Российскую Федерацию. Ключевые направления работы Таджикистана в этой роли – укрепление политического, экономического и гуманитарного сотрудничества между государствами-участниками, а также противодействие современным вызовам и угрозам безопасности. В рамках председательства утверждены Концепция и План мероприятий, включающий 113 ключевых событий, направленных на достижение целей и задач СНГ в среднесрочной перспективе, в том числе ряд мероприятий в сфере здравоохранения.

**Источники:** Газета «СБ. Беларусь сегодня», Информационное агентство «Караван Инфо», сайт Исполкома СНГ.

# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ДУШАНБЕ И РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ПОДЧИНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

С.Ф. ШАРИПОВ<sup>1</sup>, Х.С. ХАЙРОВ<sup>1</sup>, Х.Н. НАЗАРЗОДА<sup>1</sup>, М.М. РУЗИЕВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», г. Душанбе, Таджикистан;

<sup>2</sup>ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Таджикистан.



**Шарипов Солех Фаридунович** e-mail: soleh.sharipov@gmail.com

#### УДК 613.2:613.98(575.3)

#### DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-14-21

#### Аннотация

Введение. В статье проведена гигиеническая оценка структуры питания пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения Республики Таджикистан. *Цель исследования*: изучить структуру питания и выявить основные факторы, влияющие на пищевое поведение пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения Республики Таджикистан. *Материалы и методы.* Всего обследовано 473 лица пожилого возраста от 65 до 80 лет (238 мужчин и 235 женщин). Исследование проводилось на территории города Душанбе и районов республиканского подчинения (РРП) Республики Таджикистан. Распределение респондентов по месту проживания: в городе Душанбе проживали 224 пожилых человека (47,4%), в РРП – 249 человек (52,6%). Средний возраст исследуемых составил 66,6 лет. Социально-демографические характеристики: из общего числа обследуемых 3 пожилых человека проживали одни (0,6%), 14 человек жили без детей, внуков и родственников (3,0%), и 456 человек проживали в домохозяйствах с составом семьи 4 и более человек (96,4%). Данные анализировались как единая совокупность, представляющая пищевое поведение пожилого населения урбанизированной зоны центрального региона Республики Таджикистан. Результаты. Анализ показал отклонения от рекомендованных норм питания: низкое потребление животного белка (27,8% вместо 50%), недостаточное поступление жиров и высокую долю животных жиров (66,6%), что представляет риск развития неинфекционных заболеваний. Среднесуточное потребление углеводов составило 349,5±7,4 г., при этом доля моно- и дисахаридов достигала 8%. Выявлен дефицит витаминов C, B1 и B2, а также недостаток железа (14,9 мг вместо 18 мг) и кальция (417,5 мг вместо 1000 мг). Заключение. Питание пожилых отличается монотонностью и ограниченным ассортиментом, с низким потреблением молока, мяса, овощей и фруктов. Рыба, сыр и творожные изделия практически отсутствуют в их рационе. Полученные данные подчеркивают необходимость корректировки питания данной группы населения.

**Ключевые слова:** пожилые люди, гигиеническая оценка, структура питания, рацион питания, здоровье пожилого населения, нутриентная недостаточность.

**Для цитирования:** Шарипов С.Ф., Хайров Х.С., Назарзода Х.Н., Рузиев М.М. Гигиеническая оценка структуры питания пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения республики Таджикистан. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1): 14–21. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-14-21

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 29.05.2025. Статья принята к печати: 15.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.



# HYGIENIC ASSESSMENT OF THE NUTRITION STRUCTURE OF THE ELDERLY POPULATION OF THE CITY OF DUSHANBE AND DISTRICTS OF THE REPUBLICAN SUBORDINATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

S. F. SHARIPOV<sup>1</sup>, KH. S. KHAIROV<sup>1</sup>, KH. N. NAZARZODA<sup>1</sup>, M. M. RUZIYEV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tadjikistan;

<sup>2</sup> Tajik scientific research institute of preventive medicine, Dushanbe, Tadjikistan.



Soleh F. Sharipov e-mail: soleh.sharipov@gmail.com

#### UDC 613.2:613.98(575.3)

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-14-21

#### **Abstract**

Introduction. This study presents a hygienic assessment of the dietary structure among the elderly population residing in Dushanbe and the districts under republican subordination (DRS) of the Republic of Tajikistan. The purpose of the study: to examine the dietary patterns and identify key factors influencing the nutritional behavior of elderly individuals in Dushanbe and the DRS. Materials and methods. A total of 473 elderly individuals aged 65 to 80 years (238 men and 235 women) were surveyed. The study was conducted in Dushanbe and the DRS of the Republic of Tajikistan. Distribution by residence: 224 participants (47.4%) lived in Dushanbe, and 249 (52.6%) in the DRS. The mean age of the study population was 66.6 years. Socio-demographic characteristics: Among the respondents, 3 individuals (0.6%) lived alone, 14 (3.0%) lived without children, grandchildren, or relatives, and 456 (96.4%) resided in households with four or more family members. The data were analyzed as a unified cohort representing the nutritional behavior of the elderly population in the urbanized central region of Tajikistan. Results. The analysis revealed deviations from recommended dietary norms, including low intake of animal protein (27.8% vs. the recommended 50%), insufficient fat consumption, and a high proportion of animal fats (66.6%), posing a risk for non-communicable diseases. The average daily carbohydrate intake was 349.5±7.4 g, with mono- and disaccharides comprising up to 8%. Deficiencies in vitamins C, B1, and B2 were identified, along with inadequate intake of iron (14.9 mg vs. 18 mg) and calcium (417.5 mg vs. 1000 mg). Conclusion. The diet of the elderly was characterized by monotony and limited variety, with low consumption of milk, meat, vegetables, and fruits. Fish, cheese, and cottage cheese products were virtually absent from their diet. These findings underscore the urgent need to adjust and improve the nutritional intake of this population group.

**Keywords:** elderly population, hygienic assessment, dietary structure, nutrition, public health, nutrient deficiency.

**For citation:** Sharipov S.F., Khairov Kh.S., Nazarzoda Kh.N., Ruziyev M.M. Hygienic assessment of the nutrition structure of the elderly population of the city of Dushanbe and districts of the republican subordination of the Republic of Tajikistan. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 14–21. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-14-21

Funding: the study had no sponsorship.

**Conflict of interests:** the authors declare that there is no conflict of interests.

**Received:** 29.05.2025. **Accepted:** 15.08.2025. **Published:** 25.08.2025.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

зучение структуры питания пожилого населения является значимой медико-социальной проблемой, особенно в условиях глобального демографического старения. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, к 2050 г. доля людей старше 60 лет в мире удвоится, достигнув 22% от общей численности населения [1, 3, 11].

В Республике Таджикистан, как и в других странах Центральной Азии, наблюдается устойчивый рост доли пожилого населения. По данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, численность лиц старше 60 лет составляет около 6,8% от общей численности населения, что требует комплексного подхода к вопросам здоровья и качества их жизни [2, 11, 12].

Рациональное питание является ключевым фактором поддержания здоровья пожилых людей, влияющим

на развитие и профилактику алиментарно-зависимых заболеваний, таких как сердечно-сосудистые патологии, сахарный диабет 2 типа и остеопороз [3, 11]. Несбалансированное питание не только ухудшает нутритивный статус пожилых людей, но и увеличивает нагрузку на систему здравоохранения [11].

Особую актуальность приобретает изучение региональных особенностей питания пожилого населения урбанизированных территорий Республики Таджикистан. Город Душанбе как столица и районы республиканского подчинения (РРП), обладая наибольшей концентрацией городского населения и развитой инфраструктурой, представляют собой репрезентативную региональную модель для изучения влияния социально-экономических факторов, традиционных пищевых привычек и доступности качественных продуктов питания на пищевое поведение пожилого населения.

Недостаточная изученность региональных особенностей питания пожилых людей в урбанизированных районах Таджикистана, отсутствие современных данных о структуре их рациона и факторов, определяющих пищевое поведение, создают необходимость проведения целенаправленных региональных исследований.

**Цель исследования:** изучить структуру питания и выявить основные факторы, влияющие на пищевое поведение пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения Республики Таджикистан.

Полученные результаты регионального исследования могут стать основой для разработки научно обоснованных рекомендаций по оптимизации питания пожилого населения урбанизированных территорий, формирования региональной политики в области здравоохранения и адаптации международных рекомендаций к местным условиям [4].

Таким образом, данное региональное исследование имеет важное значение, способствуя совершенствованию подходов к профилактике алиментарно-зависимых заболеваний и повышению качества жизни пожилого населения урбанизированных районов Республики Таджикистан.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего обследовано 473 лица пожилого возраста от 65 до 80 лет (238 мужчин и 235 женщин). Исследование проводилось на территории города Душанбе и районов республиканского подчинения (РРП) Республики Таджикистан.

Районы республиканского подчинения включают 13 административных районов, расположенных в непосредственной близости от столицы (в радиусе 50 км от Душанбе): Варзоб, Вахдат, Гиссар, Ляхш, Нурабад, Рашт, Рогун, Рудаки, Сангвор, Иаджикабад, Турсунзаде, Файзабад и Шахринав.

Распределение респондентов по месту проживания: в городе Душанбе проживали 224 пожилых человека (47,4%), в РРП – 249 человек (52,6%). Средний возраст исследуемых составил 66,6 лет.

Социально-демографические характеристики: из общего числа обследуемых 3 пожилых человека проживали одни (0,6%), 14 человек жили без детей, внуков и родственников (3,0%), и 456 человек проживали в домохозяйствах с составом семьи 4 и более человек (96,4%).

Уровень образования респондентов классифицировался следующим образом:

- Начальное/неполное среднее образование (до 8-9 классов включительно) – 18 человек (3,8%).
- Полное среднее образование (10–11 классов общеобразовательной школы) – 167 человек (35,3%).
- Высшее и среднее специальное образование (университет, институт, техникум, колледж) 288 человек (60,9%).

Для оценки взаимосвязи между состоянием здоровья и питания с учётом влияния факторов среды обитания изучалась структура фактического питания. Состояние питания является гигиеническим критерием качества жизни человека, и его оценка позволяет разрабатывать меры профилактики алиментарно-зависимых состояний и заболеваний.

Анализ количества употребляемой пищи осуществлялся с помощью метода двукратного 24-часового диетологического опроса, который был разработан авторами на основе стандартизированных международных методик с адаптацией к местным условиям и традиционным продуктам питания Таджикистана.

Методология проведения опроса:

- 1. Подготовительный этап: обучение интервьюеров, стандартизация процедур опроса.
- 2. Проведение интервью: каждый участник детально воспроизводил свой рацион за предыдущий день под руководством обученного интервьюера.
- 3. Временные рамки: учитывались как рабочие, так и выходные дни, исключались праздничные дни.
- 4. Повторность: опрос проводился дважды с интервалом 7–10 дней для повышения точности данных.

В ходе интервью респондент вспоминал и описывал всё употребленное накануне, включая время приема пищи, место употребления, способ приготовления блюд и размер порций.

Для точной оценки употребленного количества пищи использовались:

- Фотографии и рисунки с изображениями порций продуктов и блюд в натуральную величину (рис. 1, 2).
- Предметы бытового пользования стандартного объема (чашки, стаканы, тарелки, ложки) для измерения жидких и сыпучих продуктов.

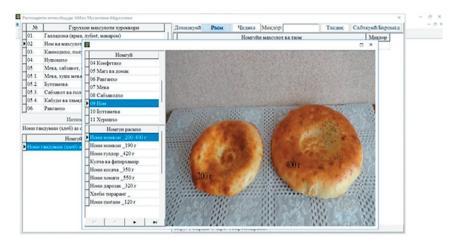


Рис. 1. **Величина продуктов питания (лепешки) для оценки объема порции** 

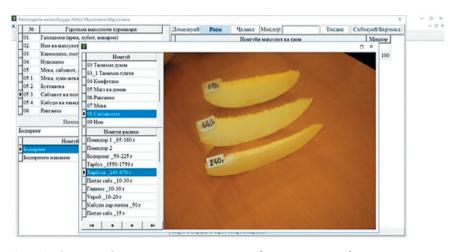


Рис. 2. **Фотографии продуктов питания (кусочки дыни) для оценки объема порции** 

Расчёт нутриентного состава среднесуточного рациона питания проводился посредством компьютерной программы «Tj\_AssNut» (№ государственной регистрации 2202100479 от 23 июня 2021 г.), разработанной авторами исследования специально для условий Республики Таджикистан.

Структура диетологического опросника была специально разработана для совместимости с программой «Tj\_AssNut». Данные, собранные с помощью опросника, непосредственно вносились в программу для автоматизированного расчета нутриентного состава (рис. 3).

Характеристики программы «Tj\_AssNut»:

- База данных содержит информацию о химическом составе более 1000 пищевых продуктов, блюд и кулинарных изделий.
- Учитывает потери питательных веществ при холодной и тепловой обработке.
- Включает традиционные продукты питания и блюда, характерные для Республики Таджикистан.

 Основана на таблицах химического состава продуктов питания с адаптацией к местным условиям.

Дополнительные возможности программы:

- Анализ социально-демографических характеристик.
- Оценка взаимосвязи между неинфекционными заболеваниями и ожирением.
- Определение уровня знаний населения о принципах здорового питания.
- Статистический анализ полученных результатов исследования.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди 473 обследованных лиц пожилого возраста фактическое питание детально изучалось у 160 человек, представляющих объединенную региональную выборку города Душанбе и районов республиканского подчинения. Данные анализировались как единая

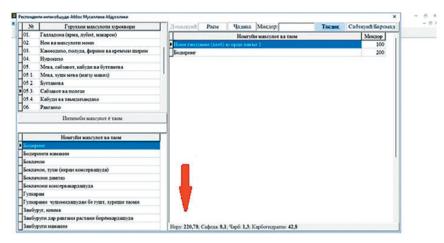


Рис. 3. **Интерфейс программы «Tj\_AssNut» для расчёта нутриентного состава среднесуточного рациона питания** 

совокупность, представляющая пищевое поведение пожилого населения урбанизированной зоны центрального региона Республики Таджикистан. Величина потребления энергии и пищевых веществ обследуемых представлена в таблице 1.

Данные таблицы 1 показывают, что среднесуточное потребление энергии рациона лиц пожилого возраста соответствует нормам, утверждённым в Республике Таджикистан.

Энергетическая ценность рационов исследуемых групп за счёт белка составляет 12,7%, жиров – 25,7%, углеводов – 61,5%, что, соответственно, считается удовлетворительным (рис. 4).

Выявлено, что содержание общего белка и углеводов рациона обследуемых пожилых лиц примерно соответствует рекомендованным величинам. Однако уровень потребления белка животного происхождения значительно ниже нормы.

Отмечается снижение уровня содержания жиров рациона на 7,1 г (p>0,001) по сравнению с нормой, одновременно отмечается увеличение доли жира животного происхождения.

Установлено, что среднесуточное потребление кальция, железа, витаминов С, В1 и В2 лицами пожилого возраста ниже норм принятых в Республике Таджикистан.

Структура питания лиц пожилого возраста г. Душанбе и РРП (2020-2022 гг.)

Таблица 1

		Показ	ватели		P
Nº	Наименование пищевых веществ	n=	160	Среднее значение от норм РТ	
		M±m		от норм г т	
	Энергия, ккал	2329,2±34,5	434,9	2319,1±33,8	>0,05
1	белки, %	12,7±1,2	-	14,3±1,3 ЭP*	-
1	жиры, %	25,7±2,3	-	29,4±2,5 ЭP*	-
	углеводы, %	61,5±4,2	-	59,2±3,6 ЭP*	-
	Белки, г	72,5±1,9	24,0	69,0±4,1	>0,05
2	животные, г	27,8±1,9	-	34,4±2,7 O5*	<0,05
	растительные, г	70,3±4,2	-	35,1±2,8 O5*	<0,001
	Жиры, г	64,4±2,7	34,0	71,5±4,1	<0,01
3	животные, г	66,6±3,1		36,2±3,3 ОЖ*	<0,001
	растительные, г	32,4±2,5		35,1±3,2 ОЖ*	>0,05
	Углеводы, г	349,5±7,4	92,8	350,1±8,1	>0,05
4	моно- и дисахариды, % дисахариды, г	8,8±0,3	-	<10% 3P*	-
5	Кальций, мг	417,5±18,1	227,6	1000,2±21,4	-
6	Фосфор, мг	991,9±24,3	306,5	800,3±19,6	-
7.	Железо, мг	14,9±0,4	4,8	18,1±1,7	-
8.	Витамин С, мг	23,3±1,5	19,2	80,4±3,8	-
9.	Витамин В1 (тиамин), мг	1,1±0,1	0,42	1,5±0,2	-
10.	Витамин В2 мг мммг(риофлавин), мг	0,7±0,04	0,48	1,8±0,2	-
11.	Витамин В6, мг	1,79±0,1	0,75	2,1±0,2	-

**Источник:** составлено авторами на основании проведенного исследования, актуального на май 2023 г.

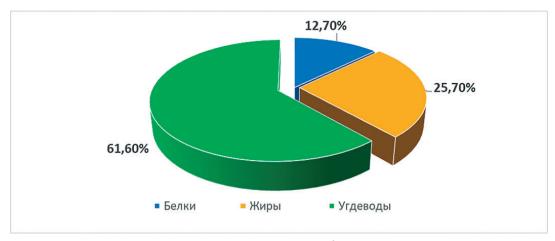


Рис. 4. Доля энергии за счёт макронутриентов от общего количества энергии рациона пожилого возраста г. Душанбе и РРП (2020–2022 гг.)

Источник: составлено авторами на основании проведенного исследования, актуального на май 2023 г.

Указанные нарушения структуры питания лиц пожилого возраста свидетельствуют о недостаточности их питания.

В таблице 2 приведены данные о среднесуточном потреблении пищевых продуктов пожилым населением г. Душанбе и РРП и «Минимальный набор продуктов питания для основных социально-демографических групп населения Республики Таджикистан», утверждённый постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 февраля 2022 г. № 76.

Среднесуточное содержание хлеба в рационе лиц пожилого возраста составляет 555,0 г, что на 251,5 г больше по сравнению с утверждённым постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 февраля

2022 г. № 76 «Минимальный набор продуктов питания для основных социально-демографических групп населения Республики Таджикистан». Основная доля энергии рациона пожилого населения обеспечивается за счёт хлеба. Аналогично повышенные уровни потребления установлены по отношению к макаронам и сливочному маслу.

Выявлены снижения уровней потребления картошки (на 124,3 г), овощей (на 405,5 г), сахара (на 39,9 г), фруктов (на 270,2 г), мяса и мясных продуктов (на 9,9 г), молока и молочных продуктов, рыбы (на 177,9 г) по сравнению с утверждёнными величинами. Обследованная группа населения пожилого возраста вовсе не потребляла рыбные продукты.

Таблица 2 Среднесуточное потребление пищевых продуктов пожилым населением г. Душанбе и РРП (2020-2022 гг.)

Nº	Название продуктов	Пожилые	ППРТ № 76
N-	пазвание продуктов	г/день	г/день
1	Хлеб пшеничный	555,0	303,5
2	Макароны	54,6	10,0
3	Картошка	127,8	252,1
4	Овощи и бахчевые	50,4	455,9
5	Фрукты	70,0	340,2
6	Caxap	14,9	54,8
7	Мясо и мясные продукты	102,1	112,0
8	Рыба и рыба продукты	0,0	25,0
9	Молоко и молочные продукты	138,1	316,0
10	- молоко и простокваша	106,9	274,0
11	- каймак	6,3	16,0
12	- топленное масло	17,3	8,0
13	- творог	0,0	10,0
14	- сыр	7,6	8,0
15	Яйцо	0,5 штука	0,5 штука

Источник: составлено авторами на основании проведенного исследования, актуального на май 2023 г.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных данных показал значительное ухудшение структуры питания лиц пожилого возраста по сравнению с утверждёнными уровнями потребления продуктов населением Таджикистана.

У обследованных групп отмечалось в основном трехразовое питание. Завтрак чаще состоял из лепешек, сахара, чая. На обед и ужин употребляли либо первое жидкое блюдо с хлебом, чай с сахаром или без сахара, либо второе блюдо с хлебом и чаем.

Хлеб и лепешки, изготовленные из муки разнообразных видов пшеницы, составляли основу питания, предоставляя большую часть энергетической потребности рациона.

Среди первых (жидких) блюд часто употреблялись супы: картофельный, шурпо, мастоба, угро (суп с вермишелью домашнего приготовления). Из вторых блюд: плов, национальные рисовые, мучные каши (ширбиринч, ордоб, шавля), шакароб. Среди гарниров: вермишель, макароны, картофельное пюре. Из салатов употреблялись салаты из свежих помидоров, огурцов с добавлением незначительного количества зелени (кинзы, укропа, райхона, зеленого лука) и репчатого лука.

Рацион питания изучаемых групп пожилого населения отмечается недостаточным разнообразием и ограниченным ассортиментом продуктов. В их диете наблюдается недостаток молока, мяса и мясных изделий, каш, гарниров, овощей и фруктов. Рыба, сыр, творог и продукты из творога практически отсутствуют в их питании.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, результаты исследований по изучению фактического питания установили, что лица пожилого возраста:

- вместо рекомендованного 50% потребления белка за счёт продуктов животного происхождения, потребляли лишь 27,8%;
- среднесуточное потребление жиров пожилыми ниже нормы на 7,1 г, при этом отмечается увеличение доли жира животного происхождения (66,6%), где жирно-кислотный состав которых считается пищевым риском развития неинфекционных заболеваний;
- в среднем потребляли 349,5±7,4 углеводов, при этом доля моно- и дисахаридов составляет 8%;
- недостаточное содержание в рационах лиц пожилого возраста витаминов С. В1 и В2;
- содержание железа в рационе составляет 14,9 мг вместо 18 мг, а кальция – 417,5 мг вместо 1000 мг;
- рацион питания наблюдаемых групп пожилых людей отличается монотонностью и ограниченным ассортиментом продуктов.

Отмечается недостаточность в потреблении молока, мяса и мясных изделий, круп, приготовленных блюд, овощей и фруктов. Рыба, сыр, творог и изделия из творога практически отсутствуют в их ежедневном меню.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- Всемирная организация здравоохранения. Старение и здоровье [Электронный ресурс]. – URL: https://www.who.int (Дата обращения: 23.05.2025).
- Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Демографические показатели Таджикистана [Электронный ресурс]. – URL: https://www.stat.tj (Дата обращения: 23.05.2025).
- Кочкорова Ф.А., Сомкулова Э.Д. Роль питания в поддержании и укреплении здоровья пожилых людей // Евразийский журнал здравоохранения. – 2024. – Т. 12, № 3. – С. 45–58.
- 4. Ильницкий А.Н., Королева М.В., Шарова А.А. Питание и нутритивная поддержка пожилых людей как фактор профилактики преждевременного старения и развития гериатрических синдромов // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019. Т. 7, № 2. С. 112–125.
- Олимзода Н. К. и др. Влияние питания на здоровье пожилых людей // Вестник медицинских наук Таджикистана. – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 78–89.
- Хайров Х.С. Гигиенические аспекты питания пожилых людей в условиях урбанизации // Международный журнал гигиены и экологии. – 2021. – Т. 9, № 4. – С. 134–147.

- 7. Сулейманов Р.Р. Социально-экономические факторы, влияющие на питание пожилых людей в Центральной Азии // Региональные исследования в медицине. 2022. Т. 6, № 3. С. 56–69.
- Джураев А.К. Антропометрические показатели и их связь с питанием у пожилых людей // Гериатрия и геронтология. 2023. Т. 11, № 2. С. 98–110.
- 9. Назаров Б. М. Влияние традиционных пищевых привычек на здоровье пожилых людей в Таджикистане // Национальный журнал питания. 2023. Т. 8, № 1. С. 45—58.
- 10. Саидов Ф. К. Доступность качественных продуктов питания для пожилых людей в Душанбе и районах республиканского подчинения // Экономика здравоохранения. – 2024. – Т. 5, № 2. – С. 67–79.
- 11. Шарипов С. Ф. Структура и статус питания пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения: дис. ... канд. мед. наук / Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино. Душанбе, 2024. 150 с.
- Шарипов С.Ф. Ожирение среди пожилых людей города Душанбе и районов республиканского подчинения Республики Таджикистан // Авджи Зухал. – 2023. – № 3. – С. 161–164.

#### **REFERENCES**

- World Health Organization. Aging and Health [Electronic resource]. URL: https://www.who.int (Accessed: 23.05.2025).
- Agency for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan. Demographic Indicators of Tajikistan [Electronic resource]. – URL: https://www.stat.tj (Accessed: 23.05.2025).
- Kochkorova F. A., Somkulova E. D. The Role of Nutrition in Maintaining and Strengthening the Health of Elderly People // Eurasian Journal of Health. – 2024. – Vol. 12, No. 3. – P. 45–58.
- Ilnitsky A. N., Koroleva M. V., Sharova A. A. Nutrition and Nutritional Support for Elderly People as a Factor in Preventing Premature Aging and the Development of Geriatric Syndromes // Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics. – 2019. – Vol. 7, No. 2. – P. 112–125.
- Olimzoda N.K. et al. The Impact of Nutrition on the Health of Elderly People // Bulletin of Medical Sciences of Tajikistan. – 2020. – Vol. 15, No. 1. – P. 78–89.
- Khairov Kh.S. Hygienic Aspects of Nutrition for Elderly People in Urban Conditions // International Journal of Hygiene and Ecology. – 2021. – Vol. 9, No. 4. – P. 134–147.

- Suleimanov R.R. Socio-Economic Factors Affecting Nutrition of Elderly People in Central Asia // Regional Studies in Medicine. 2022. Vol. 6, No. 3. P. 56–69.
- Juraev A. K. Anthropometric Indicators and Their Relationship with Nutrition in Elderly People // Geriatrics and Gerontology. – 2023. – Vol. 11, No. 2. – P. 98–110.
- Nazarov B. M. The Influence of Traditional Eating Habits on the Health of Elderly People in Tajikistan // National Journal of Nutrition. – 2023. – Vol. 8, No. 1. – P. 45–58.
- Saidov F.K. Availability of Quality Food Products for Elderly People in Dushanbe and Republican Subordinate Districts // Healthcare Economics. – 2024. – Vol. 5, No. 2. – P. 67–79.
- 11. Sharipov S.F. Structure and Status of Nutrition of the Elderly Population in Dushanbe and Republican Subordinate Districts: Dissertation ... Candidate of Medical Sciences / Tajik State Medical University named after Abu Ali ibn Sina. Dushanbe, 2024. 150 p.
- 12. Sharipov S. F. Obesity Among Elderly People in Dushanbe and Republican Subordinate Districts of the Republic of Tajikistan // Avji Zukhal. 2023. No. 3. P. 161–164.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

**Шарипов Солех Фаридунович** – кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой гигиены окружающей среды, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», г. Душанбе, Таджикистан. **Soleh F. Sharipov** – PhD in Medical sciences, Head of the Department of Environmental Hygiene, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe,

Tadjikistan. E-mail: soleh.sharipov@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0376-3647, SPIN-код: 7080-3038

**Хайров Хотамбег Сайфиддинович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены окружающей среды, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», г. Душанбе, Таджикистан.

Khotambeg S. Khayrov – Grand PhD in Medical sciences, Professor of the Department of Environmental Hygiene, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tadjikistan.

E-mail: xxc@yandex.com, ORCID: 0009-0004-8182-5481, SPIN-код: 4877-2827

**Назарзода Хусейн Назар** – доцент кафедры гигиены окружающей среды, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», г. Душанбе, Таджикистан.

Hussein N. Nazarzoda – Associate Professor of the Department of Environmental Hygiene, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tadjikistan.

E-mail: kh.egamnazarov@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5115-0370, SPIN-код: 1702-6087

**Рузиев Муродали Мехмондустович** – доктор медицинских наук, директор, ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Таджикистан.

Murodali M. Ruziev – Grand PhD in Medical sciences, director, Tajik scientific research institute of preventive medicine, Dushanbe, Tadjikistan. E-mail: m.ruziev@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6267-9483, SPIN-κοд: 9884–3221

# РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

А. Т. MATKEPИMOB<sup>1</sup>, О. В. ХОДАКОВА<sup>2</sup>, А. М. ШАХОВА<sup>2</sup>, Р. О. КАСЫМОВА<sup>3</sup>, О. Т. КАСЫМОВ<sup>1,4</sup>

- <sup>1</sup> Национальный институт общественного здоровья при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан;
- <sup>2</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия;
- <sup>3</sup> Межгосударственная образовательная организация высшего образования «Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина», г. Бишкек, Кыргызстан;
- <sup>4</sup>Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан.



**Шахова Алла Михайловна** e-mail: shakhovaam@mednet.ru

УДК 614.2

#### Аннотация

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-22-31

Введение. С обретением независимости Кыргызская Республика испытала серьезные изменения в системе здравоохранения, связанные с сокращением финансирования расходов, ухудшением инфраструктуры и качества предоставляемых медицинских услуг. Система здравоохранения была переоринтирована на качественное первичное медицинское обслуживание, значительно сократилось число больничных организаций. Сохранение и укрепление здоровья матери и ребенка явилось одним из приоритетных направлений в новых социально-экономических условиях. Имеющиеся медико-демографические показатели на фоне преобразований в медицинской отрасли страны определяют необходимость оценки ресурсного обеспечения акушерского-гинекологической помощи в стране. Цель исследования: провести сравнительный анализ ресурсного обеспечения системы оказания акушерско-гинекологической помощи для оценки доступности оказания медицинской помощи женскому населению Кыргызской Республики с 2012 по 2023 гг. Материалы и методы. Проведен анализ базовых показателей, представленных в статистических сборниках Национального статистического комитета Кыргызской Республики (разделы «Население» и «Здравоохранение» (динамические таблицы) с 2012 по 2023 гг.), а также структурно-организационный анализ медицинских организаций Кыргызстана, оказывающих медицинскую помощь женскому населению, с оценкой ресурсной обеспеченности при оказании медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология». Использованы методы исследования: контент-анализ, статистический и аналитического обобщения. Результаты. На организацию оказания медицинской помощи в Кыргызской Республике влияют социально-экономические факторы, географические особенности страны. В течение анализируемого периода среднегодовая численность постоянно проживающих женщин на территории страны увеличилась, а обеспеченность гинекологическими койками значительно снизилась, что связано с сокрашением обслуживания в клиниках и переводом основной нагрузки медицинского обслуживания на первичное звено здравоохранения. Снижение обеспеченности родильными койками менее выражено. Отмечается централизация оказания медицинской помощи с целью рационального использования ресурсов. На фоне проводимых преобразований Кыргызским государством, удалось достичь снижения показателей материнской и младенческой смертности. Заключение. Проведенный анализ показателей эффективности оказания акушерского-гинекологической помощи Кыргызской Республики свидетельствует о достаточной обеспеченности по профилю гинекологических и родильных коек, эффективном использовании коечного фонда, целесообразном размещении медицинских организаций по уровням оказания акушерско-гинекологической помощи на территории страны и рациональном распределении врачей акушеров-гинекологов и акушерок. Имеющееся ресурсное обеспечение системы оказания акушерско-гинекологической помощи страны свидетельствует о доступности оказания медицинской помощи женскому населению, учитывая положительную динамику показателей материнской и младенческой смертности в исследуемый период.

**Ключевые слова:** ресурсное обеспечение здравоохранения, акушерско-гинекологическая помощь, материнская смертность, младенческая смертность, обеспеченность медицинскими кадрами, коечный фонд, Кыргызская Республика, реформирование системы здравоохранения.

**Для цитирования:** Маткеримов А.Т., Ходакова О.В., Шахова А.М., Касымова Р.О., Касымов О.Т. Ресурсное обеспечение системы оказания акушерско-гинекологической помощи Кыргызской Республики. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1): 22–31. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-22-31

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 25.07.2025. Статья принята к печати: 14.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.



# RESOURCE PROVISION OF THE OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL CARE SYSTEM OF THE KYRGYZ REPUBLIC

A. T. MATKERIMOV<sup>1</sup>, O. V. KHODAKOVA<sup>2</sup>, A. M. SHAKHOVA<sup>2</sup>, R. O. KASYMOVA<sup>3</sup>, O. T. KASYMOV<sup>1,4</sup>

- <sup>1</sup> National Institute of Public Health of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan;
- <sup>2</sup> Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia;
- <sup>3</sup> Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyzstan;
- <sup>4</sup> Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyzstan.



Alla M. Shakhova e-mail: shakhovaam@mednet.ru

#### UDC 614.2

#### **Abstract**

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-22-31

Introduction. Since gaining independence, the Kyrgyz Republic has experienced major changes in the healthcare system related to reduced cost financing, deteriorating infrastructure and the quality of medical services provided. The healthcare system has been refocused on high-quality primary medical care, and the number of hospital organizations has significantly decreased. Maintaining and strengthening the health of mother and child has become one of the priorities in the new socio-economic conditions. The available medical and demographic indicators against the background of transformations in the country's medical industry determine the need to assess the resource provision of obstetric and gynecological care in the country. The purpose of the study: to conduct a comparative analysis of the resource provision of the obstetric and gynecological care system to assess the availability of medical care to the female population of the Kyrgyz Republic from 2012 to 2023. Materials and methods. The analysis of the basic indicators presented in the statistical collections of the National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic was carried out: sections population and healthcare (dynamic tables) from 2012 to 2023, as well as a structural and organizational analysis of medical organizations in Kyrgyzstan providing medical care to the female population, with an assessment of resource availability in the provision of medical care in the field of "obstetrics and gynecology". The following research methods were used: content analysis, statistical and analytical generalization. Results. The organization of medical care in the Kyrgyz Republic is influenced by socio-economic factors and geographical features of the country. During the analyzed period, the average annual number of permanent residents of women in the country increased, and the availability of gynecological beds decreased significantly, due to a reduction in clinic services and the transfer of the main burden of medical care to primary health care. The decrease in the provision of maternity beds is less pronounced. There is a centralization of medical care for the purpose of rational use of resources. Against the background of ongoing reforms, the Kyrgyz state has managed to achieve a reduction in maternal and infant mortality rates. Conclusion. The analysis of the effectiveness indicators of obstetric and gynecological care in the Kyrgyz Republic indicates sufficient provision of gynecological and maternity beds, effective use of the bed stock, appropriate placement of medical organizations according to the levels of obstetric and gynecological care in the country and the rational distribution of obstetrician-gynecologists and midwives. The available resources of the obstetric and gynecological care system in the country indicate the availability of medical care to the female population, given the positive dynamics of maternal and infant mortality rates during the study period.

**Keywords:** health care resources, obstetric and gynecological care, maternal mortality, infant mortality, provision of medical personnel, bed stock, Kyrgyz Republic, healthcare system reform.

**For citation:** Matkerimov A.T., Khodakova O.V., Shakhova A.M., Kasymova R.O., Kasymov O.T. Resource provision of the obstetric and gynecological care system of the Kyrgyz Republic. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 22–31. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-22-31

**Funding:** the study had no sponsorship.

**Conflict of interests:** the authors declare that there is no conflict of interests.

**Received:** 25.07.2025. **Accepted:** 14.08.2025. **Published:** 25.08.2025.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

храна здоровья матери и ребенка являются приоритетными направлениями развития системы здравоохранения. Состояние женского здоровья оказывает влияние на медико-демографические

показатели, которые в свою очередь характеризуют уровень социально-экономического развития страны. Для реализации программ, направленных на укрепление здоровья женщины, в стране должно быть достаточно ресурсов здравоохранения. В советские годы для Кыргызстана наиболее бурный рост и создание

материально-технической базы, увеличение численности акушерских и гинекологических коек пришелся на период с 1955 по 1980 гг. Были сданы в эксплуатацию впервые родильные дома в городах Фрунзе (Бишкек), Ош и Джалал-Абад. Наибольшая численность врачей акушеров-гинекологов в Республике наблюдалась в 1990 г., обеспеченность врачами составляла 2,0 [1]. В постсоветский период ресурсный потенциал системы здравоохранения Кыргызской Республики, в том числе и акушерско-гинекологической помощи, в условиях рыночной и переходной экономики подвергался серьезным организационно-функциональным изменениям [2]. Правительство Кыргызского государства проводило последовательную реализацию национальных программ реформирования системы здравоохранения 1,2,3,4. Проведена переориентация системы здравоохранения на качественное первичное медицинское обслуживание, путем сокращения обслуживания в клиниках и перевода основной нагрузки медицинского обслуживания на семейную медицину (созданы группы семейных врачей – ГСВ) при Центрах семейной медицины (ЦСМ) (поликлиники переименовали в ЦСМ). В это же время значительно сократилось число больничных организаций, а участковые больницы и сельские врачебные амбулатории к 2019 г. полностью ликвидированы [3]. В рамках широкомасштабных преобразований была проведена реформа финансирования здравоохранения по системе «Единого плательщика», создан Фонд обязательного медицинского страхования, принято законодательство по оказанию медицинских услуг населению [4].

На всех этапах реформирования здравоохранения одним из приоритетных направлений развития системы здравоохранения являлось укрепление здоровья матери и ребенка. В рамках реализации реформ удалось добиться снижения показателей материнской и детской смертности в Республике [5].

Имеющиеся медико-демографические показатели на фоне преобразований в медицинской отрасли страны определяют необходимость оценки ресурсного обеспечения акушерского-гинекологической помощи в Кыргызской Республике.

Национальная программа реформы системы здравоохранения Кыргызской Республики «Манас», одобренная постановлением Правительства Кыргызской Республики от 24 июня 1996 г. № 288 (далее – Программа «Манас»).

<sup>2</sup> Национальная программа реформы здравоохранения Кыргызской Республики «Манас таалими», утвержденная постановлением Правительства Кыргызской Республики от 16 февраля 2006 г. № 100 (далее – программа «Манас таалими»).

<sup>3</sup> Постановление Правительства Кыргызской Республики от 24 мая 2012 г. № 309 «О Национальной программе реформирования здравоохранения Кыргызской Республики «Ден соолук» на 2012–2018 годы».

<sup>4</sup> Постановление Правительства Кыргызской Республики от 20 декабря 2018 г. № 600 «О Программе Правительства Кыргызской Республики по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019–2030 годы «Здоровый человек – процветающая страна». Цель исследования: провести сравнительный анализ ресурсного обеспечения системы оказания акушерско-гинекологической помощи для оценки доступности оказания медицинской помощи женскому населению Кыргызской Республики с 2012 по 2023 гг.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Использованы методы исследования: контент-анализ, статистический и аналитического обобщения.

Проведен анализ численности женского населения, показателей рождаемости, материнской и младенческой смертности, обеспеченности врачами акушерами-гинекологами и акушерками, обеспеченности гинекологическими и родильными койками, средняя занятость койки в год, представленных в статистических сборниках Национального статистического комитета Кыргызской Республики (разделы население и здравоохранение (динамические таблицы) с 2012 по 2023 гг.).

Проведен структурно-организационный анализ медицинских организаций Кыргызской Республики, оказывающих медицинскую помощь женскому населению, с оценкой ресурсной обеспеченности при оказании медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология».

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

На организацию оказания медицинской помощи в Кыргызской Республике влияют социально-экономические факторы, горно-географические особенности страны. Так, население по Республике размещено крайне неравномерно, более чем на три четверти сосредоточившись в Чуйской долине на севере и в Приферганье — на юго-западе. Наиболее благоприятные участки для активного проживания составляют 15% территории Республики, где сосредоточено более 80% всего населения [6]. Численность городского населения составляет чуть более трети постоянного населения (34,9%), и почти две трети (65,1%) населения проживает в сельской местности [7].

В течение анализируемого периода среднегодовая численность постоянно проживающих женщин на территории Кыргызской Республики увеличилась на 724,8 тыс. чел., в том числе численность женщин фертильного возраста. Показатель рождаемости в 2023 г. снизился до 20,6 на 1,0 тыс. населения в сравнении с 2012 г. (27,6 на 1,0 тыс. населения) [8, 9]. Наибольшее количество женщин проживают в Джалал-Абатской, Ошской и Чуйской областях, а также в г. Бишкеке (рис. 1).

Для обеспечения доступности акушерско-гинекологической помощи в Кыргызской Республике сформирована сеть лечебно-профилактических учреждений: 21 центр семейной медицины, 57 центров

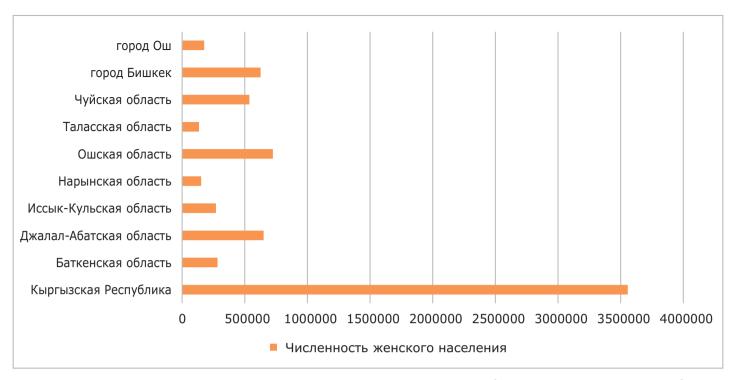


Рис. 1. Распределение женского населения между административными субъектами Кыргызской Республики на 31.12.2023 г., человек (абс.)

**Источник:** составлено авторами по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, актуальным на 15.04.2025 г.

общеврачебной практики (ЦОВП), в которых функционирует 677 групп семейных врачей, 78 стационаров, 6 родильных стационаров при областных объединенных больницах, 3 родильных дома, 9 территориальных больниц, 1 гинекологическая больница и 1 перинатальный центр. Кроме того, в структуре лечебно-профилактических учреждений функционирует 1 080 фельдшерско-акушерских пунктов. Гинекологическая больница и перинатальный центр находятся в республиканском центре — г. Бишкеке. Родильные дома сосредоточены в городах Ош и Бишкек, родильные стационары при областных объединенных больницах имеются в каждой области Республики (рис. 2).

Реформирование системы здравоохранения Кыргызской Республики, направленное на эффективное использование ресурсов отрасли, развитие качественной первичной медико-санитарной помощи путем сокращения обслуживания в клиниках и перевода основной нагрузки на семейную медицину в поликлиниках, сопровождалось снижением обеспеченности врачами акушерами-гинекологами с 1,8 в 2012 г. до 1,2 в 2023 г. на 10 000 женского населения и акушерками с 4,0 в 2012 г. до 2,7 в 2023 г. на 10 000 женского населения. По этому показателю имеются значительные диспропорции в разных районах страны, что связано с особенностью организации акушерско-гинекологической службы, когда врачи сконцентрированы в крупных городах и медицинских центрах г. Бишкека (2,2 на 10 000 женского населения) и г. Оша (1,1 на 10 000 женского населения) и осматривают беременных женщин независимо от их состояния, а в регионах Республики беременных женщин ведут врачи ГСВ и акушерки, которые направляют женщин к врачам акушерам-гинекологам только при наличии определенных показаний. За анализируемый период наибольшее снижение обеспеченности врачами акушерами-гинекологами произошло в Джалал-Абатской и Иссык-Кульской областях (показатель наглядности (ПН) соответственно 58,3% и 54,5%), акушерками – в Ошской области (ПН 56,4%). Обеспеченность врачами акушерами-гинекологами наименьшая в Иссык-Кульской, Нарынской и Таласской областях, а акушерками в Чуйской области (таблица 1).

Обеспеченность гинекологическими койками в Кыргызской Республике неуклонно снижается с 1,7 в 2012 г. до 1,0 в 2023 г. на 10 000 женского населения (ПН 58,8%). Менее выражена отрицательная динамика относительно коек для беременных и рожениц: с 4,8 коек в 2012 г. до 4,5 коек в 2023 г. на 10 000 женщин (ПН 93,8%). Наименьшая обеспеченность гинекологическими койками в 2023 г. в г. Оше (0,5), родильными койками, включая патологию беременности — в Чуйской области (2,7). В Баткенской области обеспеченность гинекологическими и родильными койками, включая патологию беременности, высокая (соответственно 1,5 и 4,3) (таблица 2).

Средняя длительность пребывания пациентов на гинекологической и родильной койке, включая патологию беременности, в Кыргызской Республике в анализируемый период снизилась на 17,5%. Наиболее длительное

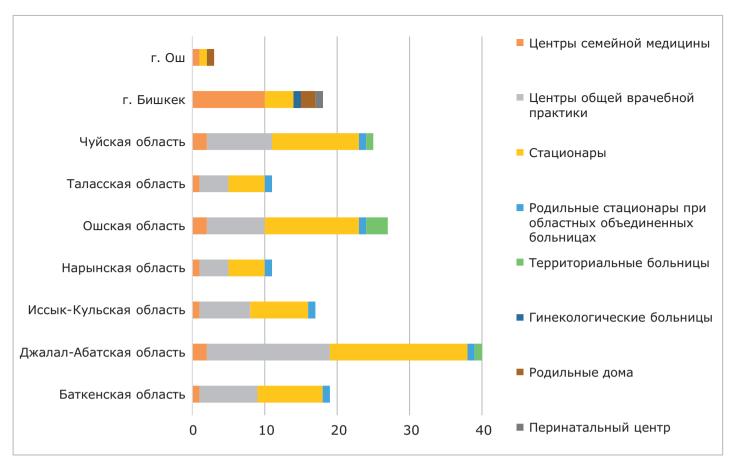


Рис. 2. Распределение медицинских организаций по административным территориям Кыргызской Республики, 2023 г., абс.

**Источник:** составлено авторами по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, актуальным на 15.04.2025 г.

Таблица 1 Обеспеченность врачами акушерами-гинекологами и акушерками в Кыргызской Республике в 2012-2023 гг., на 10 000 женского населения

Регион	Обеспеченность врачами акушерами-гинекологами			Обеспеченность акушерками		
	2012	2023	ПН*, %	2012	2023	ПН*,%
Кыргызская Республика	1,8	1,2	66,7	4,0	2,7	67,5
Иссык-Кульская область	1,1	0,6	54,5	2,4	1,8	75,0
Джалал-Абатская область	1,2	0,7	58,3	4,7	3,1	66,0
Нарынская область	0,9	0,6	66,7	3,1	2,2	71,0
Баткенская область	1,2	1,0	83,3	6,1	4,2	68,8
Ошская область	1,2	0,8	66,7	6,2	3,5	56,4
Таласская область	0,9	0,6	66,7	3,9	2,9	74,3
Чуйская область	1,1	0,8	72,7	1,8	1,3	72,2
Город Ош	1,7	1,1	64,7	3,7	2,7	73,0
Город Бишкек	3,3	2,2	66,7	2,0	1,7	85

**Примечание:** \*ПН – показатель наглядности.

**Источник:** составлено авторами по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, актуальным на 15.04.2025 г.

Таблица 2 Обеспеченность гинекологическими и родильными койками, включая патологию беременности в Кыргызской Республике в 2012-2023 гг., на 10 000 населения\*

Регион	Обеспеченность гинекологическими койками			Обеспеченность родильными койками, включая патологию беременности		
	2012	2023	ПН**,%	2012	2023	ПН**,%
Кыргызская Республика	1,7	1,0	58,8	4,8	4,5	93,8
Иссык-Кульская область	1,5	0,8	53,3	4,2	3,0	71,4
Джалал-Абатская область	1,4	0,7	50,0	5,2	4,3	82,7
Нарынская область	1,6	1,3	81,2	4,7	3,6	76,6
Баткенская область	2,2	1,5	68,2	5,5	4,3	78,2
Ошская область	1,6	1,1	68,8	4,9	3,5	71,4
Таласская область	1,3	0,6	46,2	4,9	4,0	81,6
Чуйская область	1,6	1,1	68,8	4,0	2,7	67,5
Город Ош	1,7	0,5	29,4	3,5	3,3	94,2
Город Бишкек	1,0	0,7	70,0	4,2	3,5	83,3

**Примечание:** \*для гинекологических больных – на 10000 женщин, для беременных женщин и рожениц – на 10000 женщин фертильного возраста; \*\*ПН – показатель наглядности.

Источник: составлено авторами по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, актуальным на 15.04.2025 г.

пребывание пациента на гинекологической койке отмечается в Ошской области (6,7). С 2012 г. наибольшее сокращение средней длительности пребывания пациента на родильной койке, включая патологию беременности, произошло в Нарынской области (на 72,7%) (таблица 3).

Деятельность коечного фонда по профилю гинекологических и родильных коек, включая патологию беременности, по областям Кыргызской Республики неравномерная. С 2012 по 2023 гг. показатели работы гинекологических коек максимально уменьшились в Нарынской области и Ошкской области, на 24,5% и 21,5% соответственно. Интенсивная работа гинекологической койки в 2023 г. выявлена в Баткенской области и г. Ош (ПН соответственно 103,5% и 164,2%) (таблица 4).

Таблица 3 Среднее пребывание пациента на гинекологической и родильной койке, включая патологию беременности в Кыргызской Республике в 2012−2023 гг., койко-дней

Регион	Среднее пребывание пациента на гинекологической койке			Среднее пребывание пациента на родильной койке, включая патологию беременности		
	2012	2023	ПН*, %	2012	2023	ПН*, %
Кыргызская Республика	6,3	5,2	82,5	4,6	3,8	82,6
Иссык-Кульская область	6,7	4,8	71,6	4,0	3,5	87,5
Джалал-Абатская область	7,0	5,8	82,8	4,8	3,4	70,8
Нарынская область	7,0	5,5	78,6	5,9	2,2	37,3
Баткенская область	7,2	6,0	83,3	4,8	4,4	91,7
Ошская область	8,2	6,7	81,7	5,1	3,7	72,5
Таласская область	5,8	4,5	77,6	5,3	4,1	77,3
Чуйская область	5,3	5,2	98,1	3,8	3,6	94,7
Город Ош	5,8	6,1	105,2	3,9	3,8	97,4
Город Бишкек	9,9	3,2	82,0	4,5	4,0	88,9

**Примечание:** \*ПН – показатель наглядности.

**Источник:** составлено авторами по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, актуальным на 15.04.2025 г.

Таблица 4 Деятельность коечного фонда по профилю гинекологических и родильных коек, включая патологию беременности, в Кыргызской Республике в 2012–2023 гг., дней

Регион	Работа гинекологической койки			Работа родильной койки, включая патологию беременности		
r Criticiii	2012	2023	ПН*,%	2012	2023	ПН*, %
Кыргызская Республика	299	273	91,3	270	251	93,0
Иссык-Кульская область	332	294	88,6	278	217	78,1
Джалал-Абатская область	275	259	94,2	248	182	73,3
Нарынская область	319	241	75,5	294	92	31,3
Баткенская область	312	323	103,5	279	249	89,2
Ошская область	307	241	78,5	278	215	77,3
Таласская область	276	249	90,2	269	222	82,5
Чуйская область	307	291	94,8	280	319	113,9
Город Ош	307	504	164,2	323	382	118,3
Город Бишкек	276	234	84,7	277	284	102,5

**Примечание:** \*ПН – показатель наглядности.

Источник: составлено авторами по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, актуальным на 15.04.2025 г.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

С обретением независимости Кыргызская Республика, как и другие государства Центральной Азии в постсоветский период, испытала серьезные изменения в системе здравоохранения, связанные с сокращением финансирования расходов, а также ухудшением инфраструктуры и качества предоставляемых медицинских услуг. Последующее реформирование системы здравоохранения было направлено на улучшение здоровья населения, равнодоступность медицинского обслуживания, эффективное использование ресурсов здравоохранения, предоставление высококачественной медицинской помощи путем укрепления служб [10–13].

На всех этапах реформирования здравоохранения одним из приоритетных направлений развития систем здравоохранения Центрально-Азиатского региона являлось укрепление здоровья матери и ребенка. В рамках реализации реформ удалось добиться снижения материнской и младенческой смертности к 2015 г. по сравнению с 1990 г. [14–18].

Так, в 1990 г. самые высокие показатели материнской и младенческой смертности были отмечены в Таджикистане (соответственно 107,0 на 100 тыс. живорожденных детей и 93,3 на 1,0 тыс. живорожденных детей), и самый низкий показатель материнской смертности был отмечен в Республике Узбекистан (32,0 на 100 тыс. живорожденных детей). А самый низкий показатель младенческой смертности был отмечен в Республике Казахстан (51,4 на 1,0 тыс. живорожденных). В 2015 г. в результате активных преобразований в системе здравоохранения в Республике Казахстан удалость достичь максимального снижения

показателя материнской смертности (12,0 на 100 тыс. живорожденных детей) и младенческой смертности (12,2 на 1,0 тыс. живорожденных детей) среди стран Центральной Азии.

Вместе с тем, в Кыргызской Республике сохранялся высокий уровень материнской смертности, составивший в 2015 г. 76,0 на 100 тыс. живорожденных детей, но удалость достичь снижения показателя младенческой смертности с 65,0 на 1,0 тыс. живорожденных детей в 1990 г. до 17,4 в 2015 г. [19]. В 2023 г. показатель материнской смертности в Республике составил 26,0 на 100 тыс. живорожденных детей, показатель младенческой смертности составил 14,9 на 1,0 тыс. живорожденных детей и достиг самого низкого значения за весь период наблюдения [9].

Разнонаправленная динамика показателей материнской и младенческой смертности в странах бывшего социалистического лагеря связана с качеством организации работы акушерско-гинекологической помощи, инфраструктурой родовспомогательных учреждений и обеспеченностью медицинскими кадрами [16]. В целом, принципы организации акушерско-гинекологической помощи женщинам в постсоветский период в Кыргызской Республике схожи со странами Центральной Азии – выстроена трехуровневая система охраны семьи, материнства и детства [16, 18, 20].

Однако, существует разница между услугами здравоохранения, предоставляемыми в городских и сельских районах, что обусловлено географическими характеристиками региона, неравномерной плотностью населения, социально-экономическими особенностями.

В Кыргызской Республике медицинские учреждения, оказывающие медицинскую помощь по

профилю «Акушерство и гинекология», распределены не равномерно. Наиболее крупные медицинские центры (родильные дома, перинатальный центр, гинекологические больницы) сосредоточены в городах республиканского подчинения. В сельских районах медицинская помощь, преимущественно, оказывается в фельдшерско-акушерских пунктах и центрах семейной практики, и только при наличии определенных показаний женщины направляются к врачам акушерам-гинекологам.

Здравоохранение Таджикистана предусматривает интеграцию услуг дородового ухода в Центры здоровья, где физиологическую беременность наблюдают семейный врач и медсестра. Однако, женщины могут наблюдаться во время беременности и в Центрах здоровья, и в Центрах репродуктивного здоровья. В сельской местности, где в семейную медицину в большей степени вовлечены мужчины, за услугами репродуктивного здоровья женщины предпочитают обращаться к акушерам-гинекологам женщинам [21].

В Узбекистане антенатальная помощь беременным и репродуктивные услуги населению оказываются сетью учреждений первичной медико-санитарной помощи, включающих сельские семейные поликлиники, сельские врачебные пункты и женские консультации. В регионах страны акушерские комплексы преобразованы в межрайонные перинатальные центры, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии и Республиканский перинатальный центр имеют свои филиалы, акушерские отделения в составе клиник медицинских вузов занимаются системой охраны семьи, материнства и детства [16, 22].

В Республике Казахстан с 2007 г. была введена регионализация организаций охраны материнства и детства, что заметно улучшило качество организации работы родовспомогательных учреждений и системы здравоохранения в целом [15, 23].

Центральные районные больницы составляют первый уровень регионализации перинатальной службы;

родильные дома, городская и центральные районные больницы – второй уровень; областной перинатальный центр, областная больница – третий уровень [24].

В исследуемый период в Кыргызской Республике обеспеченность гинекологическими койками значительно снизилась с 2012 г., что связано с сокращением обслуживания в клиниках и переводом основной нагрузки медицинской помощи на первичное звено здравоохранения. Изменения коечного фонда в системе родовспоможения не так выражены, отмечается централизация оказания медицинской помощи с целью рационального использования ресурсов. Так, в 2021 г. по сравнению с 2010 г., наблюдалось значительное снижение показателя частоты родов в Нарынской, Таласской и Иссык-Кульской областях, увеличение показателя частоты родов в г. Бишкеке и максимальный прирост - в г. Оше и республиканских лечебно-профилактических организациях [17], что совпадает с результатами настоящего исследования.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенный анализ показателей эффективности оказания акушерско-гинекологической помощи в Кыргызской Республике свидетельствует о достаточной обеспеченности по профилю гинекологических и родильных коек, эффективном использовании коечного фонда, целесообразном размещении медицинских организаций по уровням оказания акушерско-гинекологической помощи на территории страны и рациональном распределении врачей акушеров-гинекологов и акушерок.

Имеющееся ресурсное обеспечение системы оказания акушерского-гинекологической помощи Республики Кыргызстан свидетельствует о доступности оказания медицинской помощи женскому населению, учитывая положительную динамику показателей материнской и младенческой смертности в исследуемый период.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- Чернова Н. Е. Основные вехи развития и состояния гинекологической помощи в Кыргызстане / Н. Е. Чернова, Н. М. Насирова // Наука и новые технологии. 2009. № 3. С. 294–297.
- Сулейманова Г.Т. Потенциал развития геронтологии в Кыргызской Республике / Г.Т. Сулейманова, Г.М. Баитова, Р.О. Касымова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2020. – № 1. – С. 30–36.
- Атамбаева Р.М. Организация охраны репродуктивного здоровья девочек и девушек Кыргызской Республики на разных этапах ее развития / Р.М. Атамбаева, Э. Н. Мингазова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1-7. – С. 1317–1320.
- Джемуратов К.А. Этапы реформирования и цели национальной программы реформирования здравоохранения «Ден соолук» / К.А. Джемуратов//МедицинаКыргызстана. – 2013. – № 4. – С.39 – 42.
- Основные тренды медико-демографических показателей, определяющие репродуктивный потенциал Кыргызской Республики / А.Т. Маткеримов, Л.В. Руголь, О.В. Ходакова [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2024. – № 5 (70). – DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-5-11.
- Дылдаев М. М. Демографические показатели и миграции населения в Кыргызской Республике / М. М. Дылдаев, Б. Б. Есеналиева // Журнал монетарной экономики и менеджмента. 2022. № 4. С. 28–32.
- Дылдаев М. М. Демографические процессы в условиях горного типа размещения населенных пунктов в Кыргызской Республике / М. М. Дылдаев, С. И. Садыков, Б. Б. Есеналиева // Евразийское Научное Объединение. 2018. № 5-4 (39). С. 234–236.

- Демографический ежегодник Кыргызской Республики: 2019– 2023 / Нац. стат. ком. Кыргызской Республики. – Бишкек: Нацстатком, 2024. – 310 с. – ISBN978-9967-26-837-1.
- Национальный статистический комитет Кыргызской Республики: [сайт]. URL: http://www.stat.gov.kg (Дата обращения: 15.04.2025 г.).
- 10. Айнекенова Ч.Р. Реформирование системы здравоохранения Кыргызской Республики в новый переходный период / Ч.Р. Айнекенова // Вестник КРСУ. – 2008. – Т. 8, № 4. – С. 171–175.
- **11.** Абдираев П.А. Реформирование и модернизация здравоохранения в Кыргызстане (часть 1) / П.А. Абдираев // Молодой ученый. 2016. № 17 (121). С. 321–325.
- Хакимов В. А. Особенности формирования системы здравоохранения Узбекистана / В. А. Хакимов // Innova. – 2022. – № 2 (27). – С. 11–16.
- 13. Мирзоали Н. Т. Особенности формирования кадрового потенциала системы здравоохранения Республики Таджикистан в период реформирования отрасли / Н. Т. Мирзоали // Здравоохранение Таджикистана. 2021. № 3 (350). С. 40–48.
- 14. Калиев М. Т. Тренды некоторых показателей здоровья населения Кыргызской республики и соседних стран Центральной Азии / М.Т. Калиев, А.М. Чакиев // Уральский медицинский журнал. – 2019. – № 12 (180). – С. 149–153.
- Касымова Г.П. Организация акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан / Г.П. Касымова, Ш.А. Карабалаева // Вестник КазНМУ. 2017. № 4. С. 366–367.
- 16. Закирова Н.И. Достижения и перспективы развития акушерско-гинекологической службы в Узбекистане / Н.И. Закирова, Ф.И. Закирова, Н.Э. Абдуллаева // Эффективная фармакотерапия. – 2023. – Т. 19, № 7. – С. 95–96.

- **17.** Выборных В. А. Региональные особенности частоты родов в Кыргызской Республике / В. А. Выборных, А. К. Кушубекова // Научное обозрение. Медицинские науки. 2023. № 3. С. 61—67.
- 18. Гаибов А.Г. Основные аспекты охраны репродуктивного здоровья населения Республики Таджикистана / А.Г. Гаибов, М.Х. Ганиева, А.В. Вохидов // Вестник Авиценны. 2016. № 4 (69). С. 52–55.
- Джолдошева Д. С. Демографические тренды в Киргизской Республике и других странах Центральной Азии / Д. С. Джолдошева // Социология и право. 2018. № 4 (42). С. 58–64.
- 20. Мухамадиева С.М. Этапы становления, развития и совершенствования организационных моделей перинатальной регионализации / С.М. Мухамадиева, Д.З. Юнусова // Здравоохранение Таджикистана. – 2024. – № 1 (360). – С. 89–95.
- 21. Миралиев С.Р. Оценка дородового ухода в Республике Таджикистан / С.Р. Миралиев, Н.С. Джураева, И.Ш. Комилов, Н.Н. Нуриддинова // Вестник Авиценны. 2017. № 1. Doi: 10.25005/2074-0581 -2017-19-1-50-56
- 22. Уразалиева И. Р. Реформирование первичной медико-санитарной помощи в республике Узбекистан / И. Р. Уразалиева, Г. С. Авезова // European Research. 2017. № 1(24). С. 102–104.
- 23. Мустафина М.Д. Обзор по развитию регионализации перинатальной помощи на примере Казахстана / М.Д. Мустафина // Молодой ученый. 2017. № 42 (176). С. 60–63. URL: https://moluch.ru/archive/176/46017 (Дата обращения: 15.07.2025 г.).
- 24. Муканова Ш. Н. Сеть медицинских организаций Республики Казахстан, оказывающих перинатальную помощь, в соответствии с уровнями регионализации перинатальной службы / Ш. Н. Муканова, А. У. Уаисова // Денсаулық сақтауды дамыту журналы. – 2013. – № 1–2 (66–67). – С. 35–42.

#### **REFERENCES**

- Chernova N.E. Osnovnye vekhi razvitiya i sostoyaniya ginekologicheskoy pomoshchi v Kyrgyzstane [Key Milestones in the Development and Current State of Gynecological Care in Kyrgyzstan] / N.E. Chernova, N.M. Nasirova // Nauka i novye tekhnologii. 2009; (3): 294–297. (In Rus.).
- Suleymanova G. T. Potentsial razvitiya gerontologii v Kyrgyzskoy Respublike [Potential for Gerontology Development in the Kyrgyz Republic] / G. T. Suleymanova, G. M. Baitova, R. O. Kasymova [et al.] // Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy. 2020; (1): 30–36. (In Rus.).
- Atambaeva R.M. Organizatsiya okhrany reproduktivnogo zdorov'ya devochek i devushek Kyrgyzskoy Respubliki na raznykh etapakh ee razvitiya [Organization of Reproductive Health Protection for Girls and Young Women in the Kyrgyz Republic at Different Stages of Its Development] / R.M. Atambaeva, E.N. Mingazova // Fundamental'nye issledovaniya. 2015; (1–7): 1317–1320. (In Rus.).
- Dzhemuratov K. A. Etapy reformirovaniya i tseli natsional'noy programmy reformirovaniya zdravookhraneniya «Den sooluk» [Stages of Reforming and Goals of the National Healthcare Reform Program «Den sooluk»] / K. A. Dzhemuratov // Meditsina Kyrgyzstana. 2013; (4): 39–42. (In Rus.).
- Osnovnye trendy mediko-demograficheskikh pokazateley, opredelyayushchie reproduktivnyy potentsial Kyrgyzskoy Respubliki [Main Trends in Medical and Demographic Indicators Determining the Reproductive Potential of the Kyrgyz Republic] / A.T. Matkerimov, L.V. Rugol', O.V. Khodakova [et al.] // Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2024; 70(5). DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-5-11. (In Rus.).
- Dyldaev M. M. Demograficheskie pokazateli i migratsii naseleniya v Kyrgyzskoy Respublike [Demographic Indicators and Population Migration in the Kyrgyz Republic] / M. M. Dyldaev, B. B. Yesenalieva // Zhurnal monetarnoy ekonomiki i menedzhmenta. 2022; (4): 28–32. (In Rus.).
- Dyldaev M. M. Demograficheskie protsessy v usloviyakh gornogo tipa razmeshcheniya naselennykh punktov v Kyrgyzskoy Respublike [Demographic Processes in Mountain-Type Settlement Patterns in the Kyrgyz Republic] / M. M. Dyldaev, S. I. Sadykov, B. B. Yesenalieva //

- Evraziyskoe Nauchnoe Ob»edinenie. 2018; 39(5–4): 234–236. (In Rus.).
- Demograficheskiy ezhegodnik Kyrgyzskoy Respubliki: 2019–2023 [Demographic Yearbook of the Kyrgyz Republic: 2019–2023] / Nats. stat. kom. Kyrgyzskoy Respubliki. Bishkek: Natsstatkom; 2024. 310 p. ISBN978-9967-26-837-1. (In Rus.).
- Natsional'nyy statisticheskiy komitet Kyrgyzskoy Respubliki [National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic]: [website]. URL: http:// www.stat.kg (Accessed: 15.06.2025). (In Rus.).
- Aynekenova Ch.R. Reformirovanie sistemy zdravookhraneniya Kyrgyzskoy Respubliki v novyy perekhodnyy period [Reforming the Healthcare System of the Kyrgyz Republic in a New Transition Period] / Ch.R. Aynekenova // Vestnik KRSU. 2008; 8(4): 171–175. (In Rus.).
- Abdiraev P.A. Reformirovanie i modernizatsiya zdravookhraneniya v Kyrgyzstane (chast' 1) [Reforming and Modernizing Healthcare in Kyrgyzstan (Part 1)] / P.A. Abdiraev // Molodoy uchenyy. 2016; (17): 321–325. (In Rus.).
- Khakimov V.A. Osobennosti formirovaniya sistemy zdravookhraneniya Uzbekistana [Features of Healthcare System Formation in Uzbekistan] / V.A. Khakimov // Innova. 2022; (2): 11–16. (In Rus.).
- 13. Mirzoali N. T. Osobennosti formirovaniya kadrovogo potentsiala sistemy zdravookhraneniya Respubliki Tadzhikistan v period reformirovaniya otrasli [Features of Human Resources Formation in the Healthcare System of Tajikistan During Industry Reform] / N.T. Mirzoali // Zdravookhranenie Tadzhikistana. 2021; 350(3): 40-48. (In Rus.).
- 14. Kaliev M. T. Trendy nekotorykh pokazateley zdorov'ya naseleniya Kyrgyzskoy respubliki i sosednikh stran Tsentral'noy Azii [Trends in Health Indicators of the Population of the Kyrgyz Republic and Neighboring Central Asian Countries] / M. T. Kaliev, A. M. Chakiev // Ural'skiy meditsinskiy zhurnal. 2019; 180(12): 149–153. (In Rus.).
- 15. Kasymova G.P. Organizatsiya akushersko-ginekologicheskoy pomoshchi v Respublike Kazakhstan [Organization of Obstetric and Gynecological Care in the Republic of Kazakhstan] / G.P. Kasymova, Sh.A. Karabalaeva // Vestnik KazNMU. 2017; (4): 366–367. (In Rus.).

- 16. Zakirova N.I. Dostizheniya i perspektivy razvitiya akushersko-gineko-logicheskoy sluzhby v Uzbekistane [Achievements and Prospects for the Development of Obstetric and Gynecological Services in Uzbekistan] / N.I. Zakirova, F.I. Zakirova, N.E. Abdullaeva // Effektivnaya farmakoterapiya. 2023; 19(7): 95–96. (In Rus.).
- 17. Vybornykh V.A. Regional'nye osobennosti chastoty rodov v Kyrgyzskoy Respublike [Regional Features of Birth Rates in the Kyrgyz Republic] / V.A. Vybornykh, A.K. Kushubekova // Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki. 2023; (3): 61–67. (In Rus.).
- 18. Gaibov A. G. Osnovnye aspekty okhrany reproduktivnogo zdorov'ya naseleniya Respubliki Tadzhikistana [Key Aspects of Reproductive Health Protection in Tajikistan] / A. G. Gaibov, M. Kh. Ganieva, A. V. Vokhidov // Vestnik Avitsenny. 2016; 69(4): 52–55. (In Rus.).
- Dzholdosheva D. S. Demograficheskie trendy v Kirgizskoy Respublike i drugikh stranakh Tsentral'noy Azii [Demographic Trends in the Kyrgyz Republic and Other Central Asian Countries] / D. S. Dzholdosheva // Sotsiologiya i pravo. 2018; 42(4): 58-64. (In Rus.).
- 20. Mukhamadieva S. M. Etapy stanovleniya, razvitiya i sovershenst-vovaniya organizatsionnykh modeley perinatal'noy regionalizatsii [Stages of Formation, Development, and Improvement of Organizational Models of Perinatal Regionalization] / S. M. Mukhamadieva,

- D.Z. Yunusova // Zdravookhranenie Tadzhikistana. 2024; 360(1): 89–95. (In Rus.).
- 21. Miraliev S. R. Otsenka dorodovogo ukhoda v Respublike Tadzhikistan [Assessment of Antenatal Care in the Republic of Tajikistan] / S. R. Miraliev, N. S. Dzhuraeva, I. Sh. Komilov, N. N. Nuriddinova // Vestnik Avitsenny. 2017; (1). Doi: 10.25005/2074-0581-2017-19-1-50-56. (In Rus.).
- **22.** *Urazalieva I.R.* Reformirovanie pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi v respublike Uzbekistan [Reforming Primary Healthcare in the Republic of Uzbekistan] / I.R. Urazalieva, G. S. Avezeva // European Research. 2017; 24(1): 102–104. (In Rus.).
- 23. Mustafina M.D. Obzor po razvitiyu regionalizatsii perinatal'noy pomoshchi na primere Kazakhstana [Review of Perinatal Regionalization Development in Kazakhstan] / M.D. Mustafina // Molodoy uchenyy. 2017; (42): 60–63. URL: https://moluch.ru/archive/176/46017 (Accessed: 15.07.2025). (In Rus.).
- **24.** *Mukanova Sh.N.* Set' meditsinskikh organizatsiy Respubliki Kazakhstan, okazyvayushchikh perinatal'nuyu pomoshch', v sootvetstvii s urovnyami regionalizatsii perinatal'noy sluzhby [Network of Perinatal Care Providers in Kazakhstan According to Levels of Perinatal Regionalization] / Sh.N. Mukanova, A.U. Uaisova // Densaulyk saktauy damytu zhurnaly. 2013; 66–67(1–2): 35–42. (In Rus.).

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

**Маткеримов Айбек Тураталиевич** – аспирант, Национальный институт общественного здоровья при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан.

Aybek T. Matkerimov – Postgraduate student, National Institute of Public Health of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan.

E-mail: matkerimov2023@yandex.ru, ORCID: 0009-0009-8917-0885

**Ходакова Ольга Владимировна** – доктор медицинских наук, доцент, начальник отдела научных основ организации здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Olga V. Khodakova – Grand PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Scientific Foundations of Healthcare Organization, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: khodakovaov@mednet.ru, ORCID: 0000-0001-8288-939X, SPIN-код: 2314-6974

**Шахова Алла Михайловна** – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела научных основ организации здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Alla M. Shakhova – PhD in Medical Sciences, Leading Researcher of the Department of Scientific Foundations of Healthcare Organization, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: shakhovaam@mednet.ru, ORCID: 0009-0006-9215-3953, SPIN-код: 1639-6657

*Касымова Рано Оморовна* – доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены, Медицинский факультет, Межгосударственная образовательная организация высшего образования «Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина», г. Бишкек, Кыргызстан.

Rano O. Kasymova – Grand PhD in Medical Sciences, Professor of the Department of Hygiene, Medical Faculty, Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyzstan.

E-mail: docha02@bk.ru, ORCID: 0000-0003-1026-4723, SPIN-код: 4693-1120

Касымов Омор Тилегенович – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Сектора медико-социальных исследований, Национальный институт общественного здоровья при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики; профессор кафедры менеджмента научных исследований, Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан. Omor T. Kasymov – Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Chief Researcher of the Sector of Medico-Social Research, National Institute of Public Health of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic; Professor of the Department of Research Management, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyzstan.

E-mail: npopm@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3304-7409, SPIN-код: 4549-0461

# ПРАКТИКА САМОЛЕЧЕНИЯ И НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Н.Э. КОЛЧАНОВА<sup>1</sup>, В.П. ЧИГРИНА<sup>2</sup>, Д.С. ТЮФИЛИН<sup>2</sup>, А.Ю. БРАГА<sup>1</sup>, Т.М. ШАРШАКОВА<sup>1</sup>, И.О. СТОМА<sup>1</sup>, О.С. КОБЯКОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь;

<sup>2</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.



**Чигрина Валерия Петровна** e-mail: chigrinavp@mednet.ru

УДК 614.2

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

#### Аннотация

Введение. Одним из основных факторов устойчивости к антибиотикам является их нерациональное применение и самолечение, которое в различных странах достигает 89%. Для понимания настоящей ситуации и разработки таргетных мероприятий, направленных на сдерживание самолечения и нерационального применения антибактериальных препаратов в Республике Беларусь проведено одномоментное национальное социологическое исследование. Цель исследования: оценить уровень нерационального применения и самолечения антибактериальными препаратами населением Республики Беларусь. Материалы и методы. В исследовании применялся метод анкетирования с помощью специально разработанного и адаптированного к особенностям населения Республики Беларусь вопросника. Статистический анализ результатов выполнен с использованием аналитического пакета «Statistica» и R-studio. Результаты. Самые распространенные причины приема антибактериальных препаратов, указанные респондентами, в подавляющем большинстве случаев являлись нерациональными (53,2%): острая респираторная вирусная инфекция, повышение температуры, кашель, боль в горле, головная боль. Факторами, снижавшими шансы рационального приема антибактериальных препаратов, являлись: принадлежность к женскому полу, покупка препаратов в аптеке без рецепта врача, отсутствие результатов лабораторных анализов до начала приема, прием препаратов, оставшихся с прошлого курса лечения, отсутствие информации о рациональном приеме антибактериальных препаратов и неодобрение запрета продажи антибиотиков без рецепта врача. По результатам анализа 18,7% респондентов принимали антибактериальные препараты не по назначению врача, из которых 69,5% решили начать прием самостоятельно. Выявлено, что молодой возраст увеличивает риск самолечения в 2,4 раза, отсутствие высшего образования – в 4,7 раза, отрицательное отношение к запрету продажи антибактериальных препаратов без рецепта врача – почти в три раза, отсутствие результатов анализов перед началом их приема – в 2,9 раза. Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о сохраняющейся проблеме нерационального использования и самолечения антибактериальными препаратами среди населения Республики Беларусь, несмотря на относительно более благоприятную ситуацию по сравнению с другими странами.

**Ключевые слова:** антибактериальные препараты, самолечение, нерациональное применение, распространенность, факторы, Республика Беларусь, население.

**Для цитирования:** Колчанова Н.Э., Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Брага А.Ю., Шаршакова Т.М., Стома И.О., Кобякова О.С. Практика самолечения и нерационального применения антибактериальных препаратов в Республике Беларусь. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1): 32–41. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 04.08.2025. Статья принята к печати: 20.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.



# THE PRACTICE OF SELF-MEDICATION AND IRRATIONAL USE OF ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

N. E. KOLCHANOVA<sup>1</sup>, V. P. CHIGRINA<sup>2</sup>, D. S. TYUFILIN<sup>2</sup>, A.YU. BRAGA<sup>1</sup>, T. M. SHARSHAKOVA<sup>1</sup>, I. O. STOMA<sup>1</sup>, O. S. KOBYAKOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gomel State Medical University, Gomel, Belarus;

<sup>2</sup> Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.



Valeriya P. Chigrina e-mail: chigrinavp@mednet.ru

#### **UDC 614.2**

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

#### Abstract

Introduction. One of the key drivers of antibiotic resistance is their irrational use and self-medication, which reaches up to 89% in some countries. To assess the current situation and develop targeted interventions aimed at curbing self-medication and inappropriate antibiotic use in the Republic of Belarus, a cross-sectional nationwide sociological study was conducted. The purpose of the study is to assess the level of irrational use and self-medication with antibacterial drugs among the population of the Republic of Belarus. Materials and methods. The study employed a questionnaire survey method using a specially designed and population-adapted questionnaire for the Republic of Belarus. Statistical analysis of results was performed using the Statistica software package and R-Studio. Results. The most commonly reported reasons for antibiotic use were predominantly irrational (53.2%), including acute respiratory viral infections, fever, cough, sore throat, headache. Key factors significantly associated with inappropriate antibiotic use: female gender, over-the-counter pharmacy purchases without prescription, initiation of therapy without laboratory confirmation, use of leftover antibiotics from previous treatments, lack of knowledge about proper antibiotic use, opposition to prescription-only regulations. Analysis revealed that 18.7% of respondents took antibiotics without a doctor's prescription, of whom 69.5% initiated self-treatment independently. The study found that young age increased self-medication risk by 2.4 times, lack of higher education by 4.7 times, negative attitude toward prescription-only regulations by nearly threefold, and absence of pre-treatment test results by 2.9 times. Conclusion. The study findings demonstrate persistent challenges regarding irrational antibiotic use and self-medication practices among the Belarusian population, despite comparatively more favorable indicators relative to other countries.

**Keywords:** antibacterial drugs, self-medication, irrational use, prevalence, factors, Republic of Belarus, population.

**For citation:** Kolchanova N.E., Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Braga A.Yu., Sharshakova T.M., Stoma I.O., Kobyakova O.S. The practice of self-medication and irrational use of antibacterial drugs in the Republic of Belarus. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 32–41. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

**Funding:** the study had no sponsorship.

**Conflict of interests:** the authors declare that there is no conflict of interests.

**Received:** 04.08.2025. **Accepted:** 20.08.2025. **Published:** 25.08.2025.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Антибактериальные препараты (АП), впервые открытые Александром Флемингом в 1928 г., произвели революцию в здравоохранении, значительно снизив заболеваемость и смертность, связанные с инфекционными заболеваниями. Их широкое применение привело к тому, что антибиотики стали одними из наиболее часто назначаемых препаратов во всем мире, даже при незначительных инфекциях, что вызывает опасения [1, 2].

Одним из основных факторов устойчивости к антибиотикам является их чрезмерное и неправильное использование [3]. Несмотря на известные риски, по оценкам, каждые десять минут в мире используется около 10 млн. тонн АП, большая часть которых применяется не в медицинских целях [4]. Согласно прогнозам к 2050 г. антибиотикорезистентность может привести к ежегодному снижению валового внутреннего продукта на 1%, что приведет к потерям в размере от 100 до 200 трлн евро по всему миру [5].

Высокий уровень самолечения и нерационального применения АП отмечается в различных регионах мира, включая Европу, Азию, Африку и Америку. Например, в Саудовской Аравии 78,7% пациентов принимают АП без рецепта врача, в Республике Сербия доля таких граждан достигает 58%, в Египте – 77,7%, в Танзании – 88,8% [6–9].

Для понимания настоящей ситуации и разработки таргетных мероприятий, направленных на сдерживание самолечения и нерационального применения АП в Республике Беларусь было проведено одномоментное национальное социологическое исследование.

**Цель исследования:** оценить уровень нерационального применения и самолечения антибактериальными препаратами населением Республики Беларусь.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании применялся метод анкетирования с помощью специально разработанного и адаптированного к особенностям населения Республики Беларусь вопросника [10]. В анкету включены 28 вопросов, которые составляли шесть блоков: общая характеристика респондентов; частота и особенности приема АП; назначение и покупка АП; корректность (рациональность) приема АП; знания населения об АП и антибиотикорезистентности; источники информации об АП и антибиотикорезистентности. Валидация опросника проводилась методом фокус-групп (n = 10).

По основным характеристикам: полу, возрасту, уровню образования, типу населенного пункта, в котором

#### Характеристика респондентов

Таблица 1

Параметр	n	%					
Пол							
Мужской	306	21,8					
Женский	1099	78,2					
Уровень образования							
Законченное среднее	98	6,9					
Среднее специальное или техническое	487	34,7					
Незаконченное высшее	48	3,4					
Высшее образование	772	54,9					
Социально-профессиональ	ная категория						
Руководитель	117	8,3					
Самозанятый	39	2,8					
Предприниматель	26	1,9					
Работник/служащий/специалист	1069	76,1					
Безработный	25	1,8					
Пенсионер	80	5,7					
Студент	49	3,4					
Возраст							
18-24	169	12,0					
25–34	332	23,6					
35-44	377	26,8					
45-54	299	21,3					
55-64	150	10,7					
65+	78	5,6					
Финансовое положение							
Крайне низкое	39	2,8					
Низкое	243	17,3					
Среднее	606	43,1					
Высокое	396	28,2					
Крайне высокое	121	8,6					

Источник: составлено авторами по данным опроса.

проживал респондент, выборочная совокупность репрезентирует население Республики Беларусь.

Электронную анкету заполняли по всем областям Республики Беларусь с применением платформы «Google». Заполнение анкеты приравнивалось к даче информированного согласия.

Статистический анализ результатов выполнен с использованием аналитического пакета «Statistica» (Version 10-Index, StatSoft Inc.) и R-studio. Перед применением методов описательной статистики определялся тип распределения количественных признаков на основе критерия Шапиро-Уилка. Для признаков с нормальным распределением рассчитывалась средняя арифметическая (М) и стандартное отклонение (о). При распределении признака, отличного от нормального, вычислялась медиана (Ме), нижний 25-й (LQ) и верхний 75-й квартили (UQ). Оценку статистической значимости различий между зависимыми группами проводили с учетом распределения признака методом дисперсионного анализа по Фридмену и непараметрического теста Вилкоксона с учетом поправки Бонферони (р х 6). Для оценки статистической значимости между несвязанными группами использовался критерий Манна-Уитни. Для сравнения трех и более выборок использовали дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса. Корреляционный анализ проводился непараметрическим методом Спирмена. Различия признавались статистически значимыми при р<0,05.

Протокол исследования одобрен этическим комитетом по экспертизе социологических исследований в сфере общественного здравоохранения при УО «ГомГМУ» (Заключение № 2 от 03.03.2023 г.).

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

В исследование включено 1 405 респондентов (21,8% мужчин и 78,2% женщин) со всех областей Республики Беларусь. Средний возраст участников – 40,7±13,3 г. Подробная характеристика участников представлена в таблице 1.

**Нерациональный прием антибактериальных препаратов.** По результатам анализа почти четверть опрошенных принимали АП по причине острых респираторных вирусных инфекций и пятая часть — по причине бронхита (рис. 1).

Все причины приема АП, указанные респондентами, были разделены на две группы: рациональные (ангина, бронхит, инфекция мочевыводящих путей и пиелонефрит, пневмония, инфекция кожи) и нерациональные (острая респираторная вирусная инфекция, вирусная инфекция, повышение температуры, кашель, COVID-19, боль в горле, грипп, головная боль, профилактика инфекции, диарея).

Важно отметить, что самые распространенные причины приема АП, указанные респондентами, в подавляющем большинстве случаев являлись нерациональными (53,2%, n = 403). Среди респондентов, обоснованно принимавших АП, зарегистрировано статистически значимо больше лиц с высшим образованием (56,2% против 45,9%, p<0,05). Кроме того, в данной группе было больше граждан, сдававших лабораторные анализы до приема АП (59,3% против 44,7%, p<0,05), имевших высокий балл знаний об антибиотиках (11,6 балла против 10,8 балла, p<0,05), одобрявших запрет продажи АП без рецепта врача (62,7% против 51,2%, p<0,05) и получавших информацию



Рис. 1. Причины приема антибактериальных препаратов **источник:** составлено авторами по данным опроса.



Рис. 2. Распределение респондентов по рациональности приема АП

Примечание: p<0,05 для всех сравнений.

Источник: составлено авторами по данным опроса.

о правильном приеме АП за последний год (51,1% против 39,1%, p<0,05) – puc. 2.

Факторами, снижавшими шансы рационального приема АП, по данным построения множественной логистической регрессии, являлись: принадлежность к женскому полу — на 30% (ОШ = 0,7; 95%ДИ: 0,6—0,9), покупка АП в аптеке без рецепта врача — на 35,5% (ОШ = 0,645; 95%ДИ: 0,442—0,929), отсутствие результатов лабораторных анализов до начала приема АП — на 43,1% (ОШ = 0,569; 95%ДИ: 0,313—0,958), прием АП, оставшихся с прошлого курса лечения — на 22,3% (ОШ = 0,645; 95%ДИ:

0,442-0,929), отсутствие информации о рациональном приеме АП — на 18,8% (ОШ = 0,812; 95%ДИ: 0,637-0,995) и неодобрение запрета продажи АП без рецепта врача — на 45,4% (ОШ = 0,546; 95%ДИ: 0,37-0,787) — таблица 2.

Самолечение антибактериальными препаратами. По результатам анализа 18,7% (n = 141) респондентов принимали АП не по назначению врача, из которых 69,5% решили начать прием самостоятельно.

На основании проведения попарных сравнений между группами построен потрет гражданина, занимавшегося самолечением антибиотиками: работник

Таблица 2 Факторы рационального приема антибактериальных препаратов

Фактор	Воздействие	0ш (95% ди)
Женский пол	$\downarrow$	0,7 (0,6-0,9)
Покупают антибиотики в аптеке без рецепта врача	$\downarrow$	0,645 (0,442-0,929)
Принимают антибиотики, оставшиеся с прошлого раза	$\downarrow$	0,569 (0,313-0,958)
Не сдавали анализы до начала приема антибиотиков	$\downarrow$	0,777 (0,612-0,983)
Неполучение информации о правильном приеме антибиотиков за последние 12 месяцев	$\downarrow$	0,812 (0,637-0,995)
Неодобрение запрета продажи антибиотиков без рецепта врача	$\downarrow$	0,546 (0,37-0,787)

Источник: составлено авторами по данным опроса.

Таблица 3

Портрет гражданина, занимавшегося самолечением антибиотиками

	Показатель	Гражданин, занимаю- щийся самолечением антибиотиками	Гражданин, не занима- ющийся самолечением антибиотиками	p	
	Руководитель	10,2	6,2		
	Самозанятый	4,2	3,2		
Социально-	Предприниматель	1,0	2,9		
профессиональная	Работник / служащий / специалист	78,6	73,4	0,035	
категория, %	Безработный	2,0	2,3		
	Пенсионер	2,0	8,9		
	Студент	2,0	3,1		
	Законченное среднее	3,1	8,4		
Уровень	Среднее специальное или техническое	25,4	39,4	0.001	
образования, %	Незаконченное высшее	8,2	3,5	0,001	
	Высшее	63,3	48,7		
Прием антибиотиков в	форме таблеток (капсул), %	97,9	92,1	0,036	
Прием антибиотиков в	форме крема, %	1,0	0,0	0,009	
Сдавали анализы до на	ачала приема антибиотиков, %	28,6	55,0	<0,0001	
Средний балл знаний с	об антибиотиках	$11,8 \pm 2,1$	$11,0 \pm 2,4$	0,004	
Одобряют запрет прода	ажи антибиотиков без рецепта врача, %	46,0	57,0	0,019	
Хотели бы получать бо антибиотиков, %	льше информации о показаниях к приему	15,3	26,3	0,009	

Источник: составлено авторами по данным опроса.

с высшим или незаконченным высшим образованием, принимавший антибиотики в форме таблеток (капсул), не сдающий анализы до начала приема антибиотиков, не заинтересованный в получении информации о правильном приеме антибиотиков и отрицательно относившийся к запрету о продаже антибиотиков без рецепта врача (таблица 3).

Для выявления факторов самолечения АП построена модель множественной логистической регрессии.

Выявлено, что молодой возраст увеличивает риск самолечения в 2,4 раза (ОШ = 2,361; 95%ДИ: 0,932–7,343), отсутствие высшего образования — в 4,7 раза (ОШ = 4,723; 95%ДИ: 1,315–22,066), отрицательное отношение к запрету продажи АП без рецепта врача — почти в три раза (ОШ = 2,994; 95%ДИ: 1,538–5,827), отсутствие результатов анализов перед началом приема АП — в 2,9 раза (ОШ = 2,920; 95%ДИ: 1,896–4,627). При этом отсутствие медицинского образования снижало риск

Таблица 4

### Факторы самолечения антибактериальными препаратами

Фактор	Воздействие	ОШ (95% ДИ)
Молодой возраст	1	2,361 (0,932-7,343)
Отсутствие медицинского образования	$\downarrow$	0,387 (0,163-1,146)
Незаконченное высшее образование	<b>↑</b>	4,723 (1,315-22,066)
Не одобряют запрет продажи антибиотиков без рецепта врача	<b>↑</b>	2,994 (1,538-5,827)
Получали информацию о правильном приеме антибиотиков за последние 12 месяцев	$\downarrow$	0,692 (0,445-0,994)
Использовали мнения (знания) врача в качестве основного источника информации об антибиотиках	$\downarrow$	0,403 (0,268-0,604)
Желаемая тема получения информации – показания к приему антибиотиков	$\downarrow$	0,606 (0,327-0,907)
Форма приема антибиотиков – таблетки (капсулы)	<b>↑</b>	7,371 (1,873-50,443)
Форма приема антибиотиков – порошок	<b>↑</b>	2,957 (1,867-21,046)
Форма приема антибиотиков – сироп	<b>↑</b>	5,723 (1,864-21,046)
Не сдавали анализы до начала приема антибиотиков	<b>↑</b>	2,920 (1,896-4,627)

Источник: составлено авторами по данным опроса.

самолечения на 61,3% (ОШ = 0,387; 95%ДИ: 0,163-1,146), получение информации о правильном приеме антибиотиков — на 30,8% (ОШ = 0,692; 95%ДИ: 0,445-0,994), а использование мнения (знания) врача в качестве основного источника информации об антибиотиках — на 59,7% (ОШ = 0,403; 95%ДИ: 0,268-0,604) — *таблица 4*.

В группу риска развития антибиотикорезистентности включали граждан, самостоятельно решивших начать прием АП, а также тех, кто принимал АП нерационально. Таким образом, в группу риска развития антибиотикорезистентности входили треть опрошенных (27,6%, n=209)-puc. 3.

По результатам проведения попарных сравнений между группами граждан, входящих и не входящих в группу риска развития антибиотикорезистентности, по различным социально-демографическим и поведенческим характеристикам построен потрет респондента, входящего в группу риска развития

антибиотикорезистентности: это мужчина с ученой степенью; не применяющий препараты, нормализующие микрофлору кишечника при приеме АП; не сдающий лабораторные анализы перед приемом АП; не осведомленный или не одобряющий запрет продажи антибиотиков без рецепта врача (таблица 5).

### ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнивая результаты настоящей работы с данными, полученными в аналогичном российском исследовании, стоит отметить, что несмотря на более низкую долю респондентов, принимавших АП без назначения врача в Республике Беларусь по сравнению с Российской Федерацией (18,7% против 32,2%), подавляющее большинство из них решили начать прием

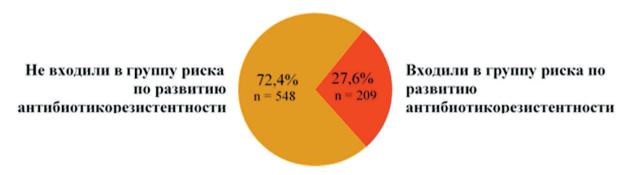


Рис. 3. **Доля лиц, входивших в группу риска развития антибиотикорезистентности источник:** составлено авторами по данным опроса.

Таблица 5
Портрет респондента, входящего в группу риска развития антибиотикорезистентности

Пока	Гражданин, входящий в группу риска	Гражданин, не входящий в группу риска	p	
Пол. 0/-	Мужской	32,1	22,4	0.006
Пол, %	Женский	67,9	77,6	0,006
Наличие ученой степени, %		2,9	0,9	0,044
Использование препаратов, норм кишечника, $\%$	ализующих микрофлору	31,1	43,9	0,005
Рациональный прием антибиотик	40,7	49,1	0,038	
Сдавали анализы до начала прие	28,7	60,2	<0,001	
Средний балл знаний об антибио	тиках	10,5±2,7	11,4±2,3	<0,001
Одобряют запрет продажи антиби	иотиков без рецепта врача, %	45,9	59,1	<0,001
Знают о запрете продажи антиби	отиков без рецепта врача, %	67,9	81,2	<0,001
Получали информацию о правиль за последние 12 месяцев, %	ном приеме антибиотиков	35,9	47,9	0,002
Источник информации об антиби	49,8	76,8	<0,001	
Источник информации об антиби	11,5	17,5	0,04	
Источник информации об антибимедицинская сестра / фельдшер,		5,7	10,5	0,039

Источник: составлено авторами по данным опроса.

самостоятельно (69,5%), в отличие от 34,0% в Российской Федерации [11].

Кроме того, в Республике Беларусь регистрировалась меньшая доля случаев нерационального приема АП по сравнению с Российской Федерацией (53,2% против 72,5%). Вместе с тем, причины нерационального приема АП в Республике Беларусь идентичны Российской Федерации: большую долю занимала причина острых респираторных вирусных инфекций, за которыми следовали повышение температуры, кашель, боль в горле и грипп [12].

Аналогичные данные получены и в других странах. По данным Al-Tarawneh et al. (n = 984; 2024, Иордания) наиболее распространенными заболеваниями или состояниями, при которых участники использовали АП, были насморк (около 50%), грипп и фарингит (около 20%). Факторы, связанные с нерациональным применением и самолечением АП, схожи с полученными авторами в настоящем исследовании: женский пол (ОШ = 2,207; 95%ДИ: 1,559-3,126) и уровень образования (р = 0,001). Однако в исследовании Al-Tarawneh et al. (2024) связь самолечения с возрастом не была статистически значимой (р = 0,067), в отличие от результатов исследования в Республике Беларусь [13].

В исследовании Limwado et al. (n = 531; 2024, Малави) уровень самолечения АП составлял 71,2%. Распространенными симптомами, побуждающими респондентов к самостоятельному приему АП без рецепта врача, были кашель (29,9%), боль в горле (28,6%) и боли в пояснице (28,6%) [14].

В сложившейся ситуации для того, чтобы ограничить такое негативное с точки зрения общественного здоровья явление, как самолечение АП, необходимо применение двух эффективно зарекомендовавших себя в других странах стратегий:

- 1. ограничительные меры, направленные на снижение свободного доступа населения к приобретению АП;
- 2. широкая просветительная деятельность медицинских работников с целью информирования населения о принципах правильного использования антибиотиков, проводимая с привлечением общественных организаций.

Важным шагом по ограничению свободного доступа к приобретению АП в Республике Беларусь является запрет на безрецептурную продажу АП населению. Решениями Министерства здравоохранения Республики Беларусь регулярно сокращается перечень АП, которые могут быть проданы гражданам без рецепта врача. Также вводятся некоторые ограничения по использованию рецептов на лекарственные препараты: в настоящее время невозможно приобрести лекарственный препарат дважды, используя один бланк, поскольку он изымается и хранится в аптеке после реализации. По мнению экспертов ВОЗ Республика Беларусь в перспективе должна перейти к продаже всех АП только по рецепту врача, как это принято в странах европейского региона.

Для информирования населения о принципах правильного использования АП сотрудниками Референсцентра мониторинга резистентности к антибиотикам, антисептикам и дезинфектантам регулярно публикуются пресс-релизы, статьи в печатных СМИ и сети Интернет, готовятся соответствующие брошюры.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о сохраняющейся проблеме нерационального использования и самолечения АП среди населения Республики Беларусь, несмотря на относительно более благоприятную ситуацию по сравнению с другими странами.

Полученные данные подчеркивают необходимость реализации комплексных мер, направленных как на ограничение доступа к АП, так и на системную образовательную работу с населением всех возрастных и социальных групп. Реализация этих мер будет способствовать формированию ответственного отношения к применению АП и снижению риска развития антибиотикорезистентности в долгосрочной перспективе. Особое внимание следует уделять работе с группами населения, которые, согласно исследованию, наиболее склонны к самолечению АП.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- Rossolini G.M., Arena F., Pecile P., Pollini S. Update on the antibiotic resistance crisis. Curr Opin Pharmacol. 2014;18:56–60. DOI: 10.1016/j. coph.2014.09.006
- Muteeb G., Rehman M.T., Shahwan M., Aatif M. Origin of Antibiotics and Antibiotic Resistance, and Their Impacts on Drug Development: A Narrative Review. Pharmaceuticals (Basel). 2023;16(11):1615. DOI: 10.3390/ph16111615
- Baran A., Kwiatkowska A., Potocki L. Antibiotics and Bacterial Resistance-A Short Story of an Endless Arms Race. Int J Mol Sci. 2023; 24(6):5777. DOI: 10.3390/ijms24065777
- Kumawat M., Nabi B., Daswani M. et al. Role of bacterial efflux pump proteins in antibiotic resistance across microbial species. Microb Pathog. 2023;181:106182. DOI: 10.1016/j.micpath.2023.106182
- Ali S., Ryan L. WAAW raising antimicrobial awareness in a tertiary University Hospital, Dublin. Ir J Med Sci. 2023;192(5):2283–2284. DOI: 10.1007/s11845-022-03263-9
- Marković-Peković V., Grubiša N. Self-medication with antibiotics in the Republic of Srpska community pharmacies: pharmacy staff behavior. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2012;21(10):1130–1133. DOI: 10.1002/pds.3218

- Li B., Webster T.J. Bacteria antibiotic resistance: New challenges and opportunities for implant-associated orthopedic infections. J Orthop Res. 2018;36(1):22–32. DOI: 10.1002/jor.23656
- Elden N.M.K., Nasser H. A., Alli A. et al. Risk Factors of Antibiotics Self-medication Practices among University Students in Cairo, Egypt. J. Med. Sci. 2020;8(E):7–12. DOI: 10.3889/ oamjms.2020.3323
- Mboya E.A., Sanga L. A., Ngocho J. S. Irrational use of antibiotics in the Moshi Municipality Northern Tanzania: a cross sectional study. Pan Afr Med J. 2018;31:165. DOI: 10.11604/pamj.2018.31.165.15991
- 10. Колчанова Н.Э., Шаршакова Т.М., Брага А.Ю. и др. Особенности приема антибактериальных препаратов населением в Республике Беларусь. Профилактическая медицина. 2024;27(10):15–22. DOI: 10.17116/profmed20242710115
- 11. Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Деев И.А., Кобякова О.С. Прием антибактериальных препаратов без назначения врача в Российской Федерации. Бюллетень сибирской медицины. 2023;22(4):147– 155. DOI: 10.20538/1682-0363-2023-4-147–155.12
- 12. Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Кобякова О.С. Рациональность приема антибиотиков населением Российской Федерации. Профилактическая медицина. 2024;27(6):14–21. DOI: 10.17116/profmed20242706114
- Al-Tarawneh A., Ali T., Al-Taani G.M. Public Patterns and Determinants of Antibiotic Self-Medication and Antibiotic Knowledge in Southern Jordan. Antibiotics. 2024;13(1):98. DOI: 10.3390/antibiotics13010098
- 14. Limwado G.D., Aron M.B., Mpinga K. et al. Prevalence of antibiotic self-medication and knowledge of antimicrobial resistance among community members in Neno District rural Malawi: A cross-sectional study. IJID Reg. 2024;13:100444. DOI: 10.1016/j.ijregi.2024.100444

### **REFERENCES**

- Rossolini G.M., Arena F., Pecile P., Pollini S. Update on the antibiotic resistance crisis. Curr Opin Pharmacol. 2014;18:56–60. DOI: 10.1016/j. coph.2014.09.006
- Muteeb G., Rehman M.T., Shahwan M., Aatif M. Origin of Antibiotics and Antibiotic Resistance, and Their Impacts on Drug Development: A Narrative Review. Pharmaceuticals (Basel). 2023;16(11):1615. DOI: 10.3390/ph16111615
- Baran A., Kwiatkowska A., Potocki L. Antibiotics and Bacterial Resistance-A Short Story of an Endless Arms Race. Int J Mol Sci. 2023;24(6):5777. DOI: 10.3390/ijms24065777
- Kumawat M., Nabi B., Daswani M. et al. Role of bacterial efflux pump proteins in antibiotic resistance across microbial species. Microb Pathog. 2023;181:106182. DOI: 10.1016/j.micpath.2023.106182
- Ali S., Ryan L. WAAW raising antimicrobial awareness in a tertiary University Hospital, Dublin. Ir J Med Sci. 2023;192(5):2283–2284. DOI: 10.1007/s11845-022-03263-9
- Marković-Peković V., Grubiša N. Self-medication with antibiotics in the Republic of Srpska community pharmacies: pharmacy staff behavior. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2012;21(10):1130–1133. DOI: 10.1002/pds.3218
- Li B., Webster T.J. Bacteria antibiotic resistance: New challenges and opportunities for implant-associated orthopedic infections. J Orthop Res. 2018;36(1):22–32. DOI: 10.1002/jor.23656
- Elden N.M.K., Nasser H.A., Alli A. et al. Risk Factors of Antibiotics Self-medication Practices among University Students in Cairo, Egypt. J. Med. Sci. 2020;8(E):7–12. DOI: 10.3889/oamjms.2020.3323

- Mboya E.A., Sanga L.A., Ngocho J.S. Irrational use of antibiotics in the Moshi Municipality Northern Tanzania: a cross sectional study. Pan Afr Med J. 2018;31:165. DOI: 10.11604/pamj.2018.31.165.15991
- 10. Kolchanova N.E., Sharshakova T.M., Braga A.Yu. et al. Osobennosti priema antibakterial'nyh preparatov naseleniem v Respublike Belarus' [Features of antibacterial drugs intake among the population of the Republic of Belarus]. Profilakticheskaya medicina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2024;27(10):15–22. DOI: 10.17116/profmed20242710115 (In Russ.).
- 11. Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Kobyakova O.S. Priem antibakterial'nyh preparatov bez naznacheniya vracha v Rossijskoj Federacii [Taking antibacterial drugs without a doctor's prescription in the Russian Federation]. Byulleten' sibirskoj mediciny [Bulletin of Siberian Medicine]. 2023;22(4):147-153. DOI: 10.20538/1682-0363-2023-4-147-155
- 12. Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Kobyakova O.S. Racional'nost' priema antibiotikov naseleniem Rossijskoj Federacii [Rationality of antibiotics administration by the population of the Russian Federation]. Profilakticheskaya medicina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2024;27(6);14. DOI: 10.17116/profmed20242706114 (In Russ.).
- 13. Al-Tarawneh A., Ali T., Al-Taani G.M. Public Patterns and Determinants of Antibiotic Self-Medication and Antibiotic Knowledge in Southern Jordan. Antibiotics. 2024;13(1):98. DOI: 10.3390/antibiotics13010098
- 14. Limwado G.D., Aron M.B., Mpinga K. et al. Prevalence of antibiotic self-medication and knowledge of antimicrobial resistance among community members in Neno District rural Malawi: A cross-sectional study. IJID Reg. 2024;13:100444. DOI: 10.1016/j.ijregi.2024.100444

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

**Колчанова Наталья Эдуардовна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Natalia E. Kolchanova – PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Department of Otorhinolaryngology with courses in Ophthalmology and Dentistry, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus.

E-mail: kolchn@yandex.by, ORCID: 0000-0002-4501-7821, SPIN-код: 8897-7053

**Чигрина Валерия Петровна** – ведущий специалист управления стратегического развития здравоохранения, ФГБУ «Центральный научноисследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Valeriya P. Chigrina – leading specialist of Department for Strategic Development in Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: chigrinavp@mednet.ru, ORCID: 0000-0002-5044-4836, SPIN-код: 5138-3084

**Тюфилин Денис Сергеевич** – начальник управления стратегического развития здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия. **Denis S. Tyufilin** – Head of the Department for Strategic Development in Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia. E-mail: tyufilinds@mednet.ru, ORCID: 0000-0002-9174-6419, SPIN-код: 7995-1025

**Брага Анна Юрьевна** – ассистент кафедры общей и клинической фармакологии, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Anna Yu. Braga – Assistant of the Department of General and Clinical Pharmacology, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus. E-mail: bragaanna@mail.ru, ORCID: 0009-0004-1696-9702, SPIN-κομ: 9234-2624

Шаршакова Тамара Михайловна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Tamara M. Sharshakova – Grand PhD in Medical sciences, Professor, Head of the Department of Public Health and Healthcare with course Faculty of Management Advanced Training and Retraining, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus.

E-mail: t\_sharshakova@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5580-5939, SPIN-код: 7940−9936

**Стома Игорь Олегович** – доктор медицинских наук, профессор, ректор, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Igor O. Stoma – Grand PhD in Medical sciences, Professor, Rector, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus. E-mail: gsmu@gsmu.by, ORCID: 0000-0003-0483-7329, SPIN-код: 3791–9646

Кобякова Ольга Сергеевна – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, директор, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Olga S. Kobyakova – Corresponding Member of the RAS, Grand PhD in Medical sciences, Professor, Director, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: kobyakovaos@mednet.ru, ORCID: 0000-0003-0098-1403; SPIN-код: 1373-0903

Новости здравоохранения стран СНГ

## В СОДРУЖЕСТВЕ НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ ЗАПУЩЕН ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ОНЛАЙН-ПРОЕКТ «МЕДСАНБАТ»

**В** рамках реализации мероприятий, посвященных Году 80-летия Победы в Великой Отечественной войне – Году Мира и Единства в борьбе с нацизмом, базовой организацией общественного здоровья и информатизации здравоохранения государств – участников СНГ – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» по инициативе и при поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации в партнерстве с министерствами здравоохранения стран – участниц СНГ, Исполнительного комитета СНГ и Межпарламентской Ассамблеи СНГ запущен просветительский онлайн-проект «Медсанбат».

Проект посвящен героическому труду медицинских работников в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. и представляет собой интернет-площадку, где собраны истории подвигов медицинских работников: врачей, медсестер, фельдшеров, санинструкторов, работавших на фронте и в тылу в годы Великой Отечественной войны, и разнообразные иллюстрирующие эти истории материалы. На сайте размещена историческая информация о медицине и медиках военного времени, копии документов, фотографии, свидетельства очевидцев, статьи и письма о медиках времен Великой Отечественной войны.

За подвиги в боях на фронтах Великой Отечественной войны 47 медиков были удостоены звания Героя Советского Союза (23 из них посмертно), 116 тыс. военно-медицинских работников награждены правительственными наградами. Но не известно сколько медицинских работников погибло на полях сражений смертью храбрых.

Посетители сайта могут дополнять истории и размещать фотографии медиков периода ВОВ, пройдя по специальной ссылке.

Подробнее ознакомиться с проектом можно перейдя по ссылке: https://medsanbat.mednet.ru/

Источники: Официальный сайт онлайн-проекта «Медсанбат», Интернет-портал СНГ «Пространство интеграции».

# САМООЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗА 2019—2024 ГГ.

Г.М. CAXAPOBA<sup>1</sup>, H.C. AHTOHOB<sup>1</sup>, H.M. СТАДНИК<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия;

<sup>2</sup> Федеральная служба государственной статистики, г. Москва, Россия.



**Сахарова Галина Михайловна** e-mail: sakharovagm@mednet.ru

УДК 614.2

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-42-49

#### Аннотация

Введение. Самооценка здоровья является наиболее широко используемым показателем здоровья, учитывающим все его составляющие: физическое и психическое здоровье, эмоциональное, социальное и финансовое благополучие. Несмотря на то, что люди оценивают свое здоровье в соответствии с собственными ощущениями, при суммировании показатель хорошо отражает здоровье населения в целом. Цель исследования: анализ динамики здоровья взрослого населения Российской Федерации, в том числе в разных возрастных группах, используя самооценку здоровья, в период с 2019 по 2024 гг. Материалы и методы. Анализ самооценки здоровья проводился среди взрослого населения Российской Федерации с применением микроданных Выборочного наблюдения состояния здоровья населения, проведенного Росстатом в 2019-2024 гг. Респонденты оценивали свое здоровье как «очень хорошее», «хорошее», «удовлетворительное», «плохое», «очень плохое». Динамика показателей анализировалась с помощью расчета относительного изменения. *Результаты*. В 2019–2024 гг. наблюдались изменения по всем категориям состояния здоровья: доли взрослых, оценивающих здоровье как «очень хорошее» и «хорошее» увеличились с 9,0% до 9,3% и с 47,3% до 49,7% соответственно. Доли взрослых, оценивших здоровье как «удовлетворительное», «плохое» и «очень плохое», снизились с 35,7% до 34,9%, с 6,9% до 5,5% и с 0,9% до 0,5% соответственно. В целом, здоровье как «очень хорошее» и «хорошее» оценивало в 2019 г. 56,3% взрослого населения, в 2020 г. – 50%, в 2024 г. – 60%. Среди молодых людей 15–39 лет более 80% оценивали здоровье как «очень хорошее» и «хорошее», 40-49 лет - 65%. В более старших возрастных группах эта доля стабильно снижалась. Заключение. Самооценка здоровья является комплексным показателем, отражающим воздействие на здоровье человека различных жизненных аспектов, включая болезни, возрастные изменения, и может применяться при оценке здоровья населения, а также эффективности программ общественного здоровья.

**Ключевые слова:** самооценка здоровья, оценка здоровья населения, пандемия COVID-19, качество жизни, влияние COVID-19 на здоровье, определение здоровья, показатели здоровья, мониторинг состояния здоровья в Российской Федерации, программы общественного здоровья.

**Для цитирования:** Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Стадник Н.М. Самооценка состояния здоровья взрослого населения Российской Федерации: анализ динамики за 2019—2024 гг. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1): 42–49. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-42-49

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 23.07.2025. Статья принята к печати: 08.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.



## SELF-RATED HEALTH AMONG THE ADULT POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION: ANALYSIS OF DYNAMICS OVER 2019–2024

G.M. SAKHAROVA<sup>1</sup>, N.S. ANTONOV<sup>1</sup>, N.M. STADNIK<sup>1,2</sup>

- <sup>1</sup> Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia;
- <sup>2</sup> Federal State Statistics Service, Moscow, Russia.



Galina M. Sakharova e-mail: sakharovagm@mednet.ru

### **UDC 614.2**

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-42-49

#### **Abstract**

Introduction. Self-rated health is the most widely used indicator of health, taking into account all its components – physical and mental health, emotional, social and financial well-being. Although individuals rate their health based on their own perceptions, when aggregated, the indicator accurately represents the health of the entire population. The purpose of the study: based on self-rated health, to analyze dynamics in health among the adult population, including across age groups, in 2019–2024. Materials and methods. Self-rated health among the adult population of the Russian Federation was analyzed using microdata of the Selective observation of population health conducted by Rosstat in 2019–2024. The respondents rated their health as "very good", "good", "fair", "poor", and "very poor". The dynamics in indicators were estimated by calculating relative change. Results. In 2019–2024, there were changes across all categories of health: the proportion of adults who rated their health as "very good" and "good" increased from 9.0% to 9.3% and 47.3% to 49.7%, respectively. The proportion of adults who rated their health as "fair", "poor" and "very poor" decreased from 35.7% to 34.9%, from 6.9% to 5.5% and 0.9% to 0.5%, respectively. Overall, 56.3% of adults rated their health as "very good" and "good" in 2019, and 50% in 2020, versus 60% in 2024. Among people aged 15–39, more than 80% rated their health as "very good" and "good" versus 65% of people aged 40–49. In older age groups, this proportion was gradually decreasing. Conclusion. Self-rated health is a comprehensive indicator reflecting the impact of various aspects of life on human health, including diseases, age-related changes, and can be used to assess population health, as well as effectiveness of public health programs.

**Keywords:** self-rated health, assessment of population health, COVID-19 pandemic, quality of life, impact of COVID-19 on health, definition of health, health indicators, health monitoring in the Russian Federation, public health programs.

**For citation:** Sakharova G.M., Antonov N.S., Stadnik N.M. Self-rated health among the adult population of the Russian Federation: analysis of dynamics over 2019–2024. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 42–49. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-42-49

**Funding:** the study had no sponsorship.

**Conflict of interests:** the authors declare that there is no conflict of interests.

**Received:** 23.07.2025. **Accepted:** 08.08.2025. **Published:** 25.08.2025.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Здоровье человека – это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психического и социального благополучия, отмечаемое хорошим самочувствием, эффективной работоспособностью и способностью к воспроизводству потомства, определяющее не только отсутствие болезни и физических дефектов развития, но и констатация того, что здоровье складывается из многих аспектов жизни (экономический, культурно-духовный, биологический, философский и т.п.) [1]. В последнее время все более часто уделяется внимание высокой социальной, экономической, политической и личностной

значимости ценности человека, его физического, психического и социального, то есть общественного здоровья [2].

Определение здоровья постоянно развивается и совершенствуется. Первые определения здоровья были сформулированы еще в V–VI вв. до нашей эры. Так, Пифагор определял здоровье, как «гармонию всех элементов человеческого организма, сочетание разнообразных и противоречивых качеств, связанных с проявлениями духовной и телесной жизни» [3–5]. Пифагор считал, что борьба с такими состояниями души, как гнев, заносчивость, тщеславие, уныние, алчность, трусость, помогают сохранить здоровье. Во второй половине XX в. ученые определяли здоровье как

состояние равновесия организма с окружающей средой, отсутствие болезней [6]. Исследователи пришли к выводу, что здоровье – это не только отсутствие болезни и физических дефектов развития, оно включает в себя разнообразные аспекты жизни, среди которых можно выделить экономический, культурно-духовный, биологический, философский.

В 1948 г. Всемирная организация здравоохранения определила здоровье как «состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней» [7]. В 1991 г. определение было расширено – «здоровье характеризуется состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов». Обладание достижимым, наивысшим уровнем здоровья является одним из основных прав каждого человека независимо от расы, вероисповеданий, политических убеждений, экономического статуса или социального положения. В течение многих лет данный подход к определению индивидуального здоровья получил многочисленные подтверждения и остается актуальным до настоящего времени.

Большую роль в определении здоровья сыграл академик Ю.П. Лисицын. В 1998 г. он определил здоровье, как «возможность полноценно трудиться, отдыхать, выполнять присущие человеку функции, свободно, радостно жить» [8]. По его мнению, вопрос «От чего зависит здоровье?» является основным вопросом медицины и в своих трудах он тесно связывал здоровье с образом жизни [8].

За последние 25 лет для оценки здоровья было разработано несколько общих показателей [9–12]. Наибольшее распространение получил опросник EQ-5D-5L, разработанный EuroQol Group, международной исследовательской сетью, основанной в 1987 г. исследователями из Финляндии, Нидерландов, Швеции и Великобритании. Он определяет здоровье в терминах пяти категорий: мобильность, уход за собой, обычные занятия (работа, учеба, домашние дела, семья или досуг), боль или дискомфорт, а также тревога или депрессия. Комбинации этих категорий определяют в общей сложности 243 состояния здоровья.

В результате практического применения опросника EQ-5D-5L в качестве его аналога была разработана визуальная шкала самооценки EQ VAS, позволяющая человеку комплексно оценить состояние своего здоровья в баллах от 0 (худшее состояние здоровья, которое можно себе представить) до 100 (наилучшее состояние здоровья, которое можно себе представить) и учитывающая все его составляющие – физическое и психическое здоровье, эмоциональное, социальное и финансовое благополучие. Отсутствие конкретных вопросов позволяет людям оценить свое здоровье в соответствии с собственными ощущениями [13]. Другим вариантом представления визуальной шкалы EQ VAS является тест, который делит шкалу на интервалы и дает каждому интервалу словесное описание:

- 1. Очень хорошее здоровье по шкале EQ VAS 80 баллов и более.
- 2. Хорошее здоровье по шкале EQ VAS от 60 до 79 баллов.
- 3. Удовлетворительное здоровье по шкале EQ VAS от 40 до 59 баллов.
- 4. Плохое здоровье по шкале EQ VAS от 20 до 39 баллов.
- 5. Очень плохое здоровье по шкале EQ VAS от 0 до 19 баллов.

Оценка корреляции между показателями EQ VAS и EQ-5D-5L показала высокую сопоставимость результатов этих двух тестов [14]. Необходимо отметить, что данный опросник не подвержен ошибкам тестов, в которых общий балл рассчитывается по ответам на отдельные вопросы, посвященным различным аспектам здоровья. В таких тестах ошибки могут быть связаны с тем, что респонденты, как правило, дают неадекватные ответы на вопросы, посвященным отдельным аспектам здоровья, которые они считают неважными для себя.

В ходе многочисленных исследований было показано, что самооценка здоровья – это наиболее широко используемый показатель здоровья, который также является надежным предиктором смертности [15]. Кроме того, самооценка здоровья может использоваться в прогнозе развития заболеваемости. Исследователи выявили взаимосвязь самооценки здоровья с частотой развития ишемической болезни сердца, диабета, инсульта, заболевания легких, артрита [16]. Наиболее сильной эта взаимосвязь была выявлена для инсульта. Несмотря на то, что самооценка состояния здоровья является субъективным показателем, в ряде исследований показано, что при суммировании она статистически значимо отражает здоровье населения в целом [17].

**Цель исследования:** анализ динамики здоровья взрослого населения Российской Федерации, в том числе в разных возрастных группах, используя самооценку здоровья, в период с 2019 по 2024 гг.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ самооценки здоровья проводился среди взрослого населения Российской Федерации с использованием микроданных Выборочного наблюдения состояния здоровья населения, проведенного Росстатом в 2019–2024 гг. во всех субъектах Российской Федерации с охватом 60 тыс. домохозяйств. Респонденты оценивали состояние своего здоровья по стандартной методике самооценки здоровья. Для этого в вопросник Выборочного наблюдения состояния здоровья населения был включен вопрос «Как в целом Вы оцениваете состояние своего здоровья в настоящее время?» с возможными вариантами ответов:

- 1. Очень хорошее.
- 2. Хорошее.

- 3. Удовлетворительное.
- Плохое.
- 5. Очень плохое.

Для всего взрослого населения показатели рассчитывались по итогам наблюдений 2019-2024 гг. Для различных возрастных групп (15–19 лет, 20-24 года, 25-29 лет, 30-34 года, 35-39 лет, 40-44 года, 45-49 лет, 50-54 года, 55-59 лет, 60-64 года, 65-69 лет, 70-74 года, 75-79 лет, 80 лет и более) – по итогам наблюдений 2020-2024 гг.

Динамика показателей оценивалась с помощью расчета относительного изменения, отражающего преобразование рассматриваемой величины во временных точках относительно первоначального ее значения. Данный критерий дал возможность оценить направление тренда временного ряда (снижение или увеличение) и скорость изменения. Статистическая значимость изменений показателей оценивалась с помощью непараметрического критерия Вилкоксона.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Для анализа самооценки здоровья населения были рассчитаны доли взрослого населения, определившие свое здоровье по следующим категориям: «очень хорошее», «хорошее», «удовлетворительное», «плохое» и «очень плохое». Динамика долей взрослого населения по самооценке состояния здоровья за 2019—2024 гг. приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, в 2019—2024 гг. наблюдались изменения по всем категориям состояния здоровья, но в целом доли взрослых, оценивающих свое состояние как «очень хорошее» и «хорошее» увеличились с 9,0% до 9,3% и с 47,3% до 49,7% соответственно. Доли взрослых, оценивших свое здоровье как «удовлетворительное», «плохое» и «очень плохое», снизились с 35,7% до 34,9%, с 6,9% до 5,5% и с 0,9% до 0,5% соответственно. Поскольку изучаемый период времени включал период пандемии COVID-19, оказавшей существенное отрицательное влияние на здоровье населения, представляется целесообразным разбить его на 3 промежутка времени: 2019—2020 г. — начало пандемии, 2020—2022 гг. — пандемия COVID-19 и 2022—2024 гг. — окончание пандемии.

Относительное изменение самооценки здоровья взрослого населения в 2019–2020 гг., 2020–2022 гг. и 2022–2024 гг. представлено в *таблице* 2.

Как видно из таблицы 2, в первый год пандемии (2020 г.) показатели самооценки здоровья существенно ухудшились по сравнению с 2019 г. Относительное снижение долей взрослых, оценивающих свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее», составило –22,8% и –8,5% соответственно. Доли взрослых, оценивающих свое здоровье как «удовлетворительное», «плохое» и «очень плохое», возросли: относительное увеличение составило 13,7%, 18,3% и 11,1% соответственно. В период пандемии 2020–2022 гг. снижение долей взрослых, оценивающих свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее», и увеличение доли взрослых, оценивающих свое здоровье как «удовлетворительное», сохранились, а доли взрослых

Таблица 1
Распределение взрослого населения Российской Федерации
по самооценке состояния здоровья, 2019—2024 гг.

Год	Очень хорошее, %	Хорошее, %	Удовлетвори- тельное, %	Плохое, %	Очень плохое, %
2019	9,0	47,3	35,7	6,9	0,9
2020	6,9	43,3	40,6	8,2	1,0
2021	7,1	43,4	41,0	7,6	0,8
2022	5,9	42,9	43,1	7,3	0,7
2023	6,7	44,9	40,9	6,8	0,6
2024	9,3	49,7	34,9	5,5	0,5

**Источник:** составлено авторами по данным Выборочного наблюдения состояния здоровья населения Росстата, актуальным на 01.08.2025 г.

Таблица 2
Относительное изменение долей взрослого населения Российской Федерации
с различной самооценкой здоровья, 2019-2024 гг.

Период	Очень хорошее, %	Хорошее, %	Удовлетвори- тельное, %	Плохое, %	Очень плохое, %
2019-2020	-22,8	-8,5	13,7	18,3	11,1
2020-2022	-15,1	-0,8	6,2	-10,5	-30,0
2022-2024	57,6	15,9	-19,0	-24,7	-28,6
2019-2024	3,3	5,1	2,2	-20,3	-44,4

**Источник:** составлено авторами по данным Выборочного наблюдения состояния здоровья населения Росстата, актуальным на 01.08.2025 г.

с «плохим» и «очень плохим» здоровьем снизились (относительное снижение составило –10,5% и –30,0% соответственно). После окончания пандемии в 2023–2024 гг. по сравнению с 2022 г. наблюдался существенный рост долей взрослых с «очень хорошим» и «хорошим» здоровьем (относительное увеличение составило 57,6% и 15,9% соответственно), а с «удовлетворительным», «плохим» и «очень плохим» здоровьем – значительное снижение (относительное снижение составило –19,0%, –24,7% и –28,6% соответственно). Все описанные изменения были статистически значимыми (р<0,05).

Самооценка здоровья различалась среди различных возрастных групп. Динамика процентного распределения взрослых по самооценке своего здоровья в различных возрастных группах в 2020–2024 гг. представлена в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, в различных возрастных группах респонденты по-разному оценивали свое здоровье. Наибольшая доля взрослых, оценивших свое здоровье как «очень хорошее», определялась среди молодых людей в возрасте 15–19 лет и 20–24 лет, как «хорошее» — среди взрослых в возрасте 25–29 лет и 30–34 лет, как «удовлетворительное» — в возрасте 60–64 лет и 65–69 лет, как «плохое» и «очень плохое» — в возрасте 80 лет и более. Доля взрослых, оценивающих свое здоровье как «плохое», была наименьшей в возрастной группе 15–19 лет (0,4% в 2024 г.). С увеличением возраста эта доля росла, достигнув своего максимального значения в возрастной группе 80 лет и более (38,8% в 2024 г.). Соответственно доля взрослых,

оценивающих свое здоровье как «очень хорошее», была наибольшей в возрастной группе 15–19 лет (28,2% в 2024 г.). С возрастом она последовательно уменьшалась, достигнув своего минимального значения в возрастной группе 80 лет и более (0,0% в 2024 г.). Для оценки своего здоровья более 50% взрослых в возрасте 49 лет и младше выбирали категории «очень хорошее» и «хорошее», в возрасте 50 лет и старше – «удовлетворительное». Необходимо отметить, что описанные тенденции наблюдались ежегодно в течение всего периода исследования с 2020 г. по 2024 г.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты исследования подтверждают, что метод самооценки здоровья хорошо отражает тенденции в изменении здоровья населения. Анализ динамики самооценки здоровья в начальный период пандемии (2020 г.) выявил увеличение по сравнению с периодом до пандемии (2019 г.) доли взрослых, оценивающих свое состояние как «плохое» и «очень плохое», на фоне существенного снижения долей взрослых, оценивающих свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее». Принятые Правительством Российской Федерации и Минздравом России беспрецедентные меры, направленные на диагностику и лечение новой коронавирусной инфекции, а также на ограничение ее распространения, позволили быстро стабилизировать ситуацию и улучшить здоровье

Таблица 3 Динамика процентного распределения взрослых по самооценке своего здоровья в различных возрастных группах, 2019—2024 гг.

Возраст,	Очен	ь хороше	ee, %	Xo	рошее,	%	Удовлет	ворител	ьное, %	П	лохое, %	6	Очен	њ плохо	e, %
лет	2020	2022	2024	2020	2022	2024	2020	2022	2024	2020	2022	2024	2020	2022	2024
15-19	27,7	25,9	28,2	61,9	64,4	63,8	9,6	8,8	7,6	0,5	0,7	0,4	0,2	0,2	0,1
20-24	24,3	23,2	24,8	65,1	66,9	65,7	9,7	9,3	9,0	0,7	0,5	0,4	0,1	0,2	0,1
25-29	17,2	16,3	17,6	70,1	71,5	71,2	11,9	11,4	10,8	0,6	0,6	0,3	0,1	0,1	0,1
30-34	12,1	10,9	12,0	69,3	70,1	73,1	17,6	18,2	14,3	0,8	0,5	0,5	0,1	0,2	0,1
35-39	8,7	8,1	9,1	68,4	68,5	71,3	21,7	22,2	18,7	1,0	1,0	0,6	0,1	0,1	0,1
40-44	5,7	5,7	5,8	62,4	63,1	67,0	29,7	29,6	25,8	1,9	1,3	1,2	0,2	0,2	0,1
45-49	4,1	3,4	4,1	52,4	55,8	59,6	40,4	38,5	34,8	2,8	2,0	1,3	0,2	0,2	0,1
50-54	2,9	2,3	2,5	42,9	45,8	50,5	49,9	48,6	44,1	3,9	2,8	2,4	0,3	0,4	0,2
55-59	1,4	1,6	1,5	31,9	33,9	39,6	60,0	59,3	54,8	6,2	4,9	3,6	0,4	0,3	0,4
60-64	0,8	0,8	0,8	21,8	21,8	26,5	67,2	69,3	65,8	9,4	7,7	6,4	0,9	0,4	0,3
65-69	0,6	0,6	0,4	14,6	15,5	17,0	69,3	71,1	70,9	14,2	11,8	10,8	1,2	0,8	0,8
70-74	0,4	0,3	0,3	9,7	8,8	10,3	64,1	71,8	70,3	23,5	17,6	17,7	2,2	1,3	1,0
75-79	0,2	0,3	0,1	6,3	6,1	6,8	58,0	62,8	66,2	31,4	28,0	24,7	4,1	2,8	2,1
80 и более	0,2	0,2	0,0	4,0	3,8	3,8	47,3	50,7	51,6	40,4	39,1	38,8	8,0	6,0	5,7

Источник: составлено авторами по данным Выборочного наблюдения состояния здоровья населения, актуальным на 01.08.2025 г.

населения. Это выразилось в снижении доли взрослых в 2021-2022 гг., оценивающих свое здоровье как «плохое» и «очень плохое», до значений ниже показателей 2020 г., а также замедлением скорости снижения доли взрослых, оценивающих свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее». В период после окончания пандемии (2023-2024 гг.) показатели вернулись к значениям 2019 г. и даже превысили их. В целом состояние здоровья населения в 2024 г. улучшилось по сравнению с 2019 г., что выразилось в увеличении долей взрослых, оценивающих свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее», и снижению долей с «удовлетворительным», «плохим» и «очень плохим» здоровьем, то есть произошло смещение оценки здоровья в сторону его улучшения. Так, если в 2020 г. свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее» оценивали 50% взрослого населения, то в 2024 г. эта доля выросла до 60%, превысив значение 2019 г. (56,3%). Таким образом, результаты исследования выявили отрицательное влияние пандемии COVID-19 на здоровье по самооценке респондентов. Поскольку при самооценке своего здоровья человек учитывает все жизненные аспекты, полученные результаты отражают влияние на здоровье не только самой коронавирусной инфекции, но и всех ограничительных мер, связанных с пандемией.

Анализ самооценки здоровья в различных возрастных группах выявил обратно пропорциональную связь самооценки с возрастом. Такие категории самооценки как «очень хорошее» и «хорошее» чаще выбирали люди молодого возраста. Среди молодых людей в возрасте 15-39 лет более 80% оценивали свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее». Среди взрослых в возрасте 40-49 лет эта доля составила около 65%. В более старших возрастных группах доля продолжала стабильно снижаться. В возрастной группе 50-54 лет она составила 50%, в группе 55-59 лет - 40%. в группе 60-64 лет - менее 30%. В более старших возрастных группах каждые 5 лет данная доля сокращалась в 2 раза, достигнув 4% в возрастной группе 80 лет и более. Доля взрослых, оценивающих свое здоровье как «удовлетворительное», имела противоположную тенденцию. Среди молодых взрослых 15-24 лет она не превышала 10%, затем в возрастных группах от 25 до 69 лет последовательно возрастала. В возрастных группах старше 70 лет доля взрослых, оценивших свое здоровье как «удовлетворительное», снижалась и параллельно наблюдался существенный рост доли взрослых, оценивших свое здоровье как «плохое». Доля взрослых, оценивших свое здоровье как «плохое», в возрастных группах до 40 лет не превышала 1%. В более старших группах она увеличивалась незначительно. Существенное увеличение скорости роста наблюдалось в возрастных группах старше 70 лет. В результате, около 40% взрослых 80 лет и более оценили свое здоровье как «плохое». Доля взрослых, оценивших свое здоровье как «очень плохое», с увеличением возраста также имела тенденцию к увеличению.

Около 5% взрослых 80 лет и более оценили свое здоровье как «очень плохое». Все выявленные тенденции согласуются с естественным ухудшением здоровья, связанного с возрастом, а также могут отражать изменения, связанные с изменением социального статуса, материального обеспечения и другими жизненными аспектами, влияющими на качество жизни.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило, что метод самооценки здоровья является комплексной оценкой здоровья, отражающей воздействие на человека различных жизненных аспектов, включая болезни, возрастные изменения, социальные условия жизни. Данный показатель хорошо отражает изменение здоровья, связанное с внешними воздействиями, включая распространение инфекции, а также влияние на него внутренних факторов, например, возраста. Кроме того, данный показатель может использоваться при оценке эффективности различных медицинских и социальных программ, направленных на улучшение общественного здоровья населения, снижения заболеваемости и смертности.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенное исследование показало, что самооценка здоровья взрослого населения Российской Федерации менялась в период с 2019 по 2024 гг., что было обусловлено воздействием на людей новой коронавирусной инфекции и связанных с ней ограничительных мер, направленных на снижение распространения инфекции. Ухудшение здоровья наблюдалось в начальный период коронавирусной инфекции в 2020 г. по сравнению с 2019 г., затем в 2020–2022 гг. скорость снижения замедлилась, и в период после окончания пандемии (2023–2024 г.) наблюдалось улучшение здоровья, в результате превысившее показатели 2019 г. Так, свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее» оценивало в 2019 г. 56,3% взрослого населения, в 2020 г. – 50%, а в 2024 г. – 60%.

Анализ изменений самооценки здоровья среди различных возрастных групп населения выявил ее выраженную зависимость от возраста. Свое здоровье как «очень хорошее» и «хорошее» оценивали около 80% взрослых в возрасте 40 лет и младше. В более старших возрастных группах эта доля снижалась (в группе 50–54 лет она составила 50%, в группе 55–59 лет – 40%, в группе 60–64 лет – менее 30%), достигнув 4% в возрастной группе 80 лет и более. Необходимо отметить, что данное распределение сохранялось ежегодно на протяжении всего периода исследования 2020–2024 гг.

Полученные данные подтвердили, что самооценка здоровья является комплексным показателем, отражающим воздействие на здоровье человека различных жизненных аспектов, включая болезни, возрастные изменения, социальные условия жизни, и может применяться при оценке здоровья населения, а также эффективности программ общественного здоровья.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- Бобков В. Н. Качество жизни: сущность, содержание, измерение: сборник статей. 2005. Москва: Всероссийский центр уровня жизни, 75 с.
- Басырова В.Ш. «Понимание здоровья с точки зрения различных научных подходов» / Альманах современной науки и образования. 2011, № 1 (44), стр. 91–94.
- Кошелев В.П., Адаменко А.М., Шпанка А.В. Пифагор: от здорового образа жизни до основ медицины. Медицинское образование и профессиональное развитие № 2 (16) 2014, стр. 61–67.
- Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / АН СССР, Ин-т философии; Общ. ред. и вступ. статья А.Ф. Лосева. – М.: Мысль, 1979. – 620 с. (Философское наследие); кн. 8. Пифагор (С. 332–346).
- Ямвлих. Жизнь Пифагора / Изд. подгот. В.Б Черниговский. М.: Алетейя, Новый Акрополь, 1998. – 248 с.
- 6. Матрос Л.Г. Социальные аспекты проблемы здоровья. Рос. акад. мед. наук, Президиум Сиб. отд-ния. Новосибирск: Наука: Сиб. изд. фирма, 1992. 156 с. ISBN 5-02-030116-7
- Устав (конституция) Всемирной Организации Здравоохранения / Всемирная Организация Здравоохранения, 1948. https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-ru.pdf?ua=1#page=9
- 8. Лисицын Ю.П. Актовая речь «Основной вопрос медицины (Образ жизни. Общественное здоровье. Санология)», 2 ноября 1987 г., https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Aktovie-dni/1987\_AR\_Lisicyn.pdf
- Patrick D.L., Bush J. W., Chen M.M. Methods for measuring levels of well-being for a health status index. Health Serv Res. 1973;11:516

- 10. Hunt S.M., McKenna S.P., McEwen J., Backett E. M., Williams J., Papp E. A quantitative approach to perceived health status: a validation study. J Epidemiol Community Health. 1980;34:281–286.
- 11. Sintonen H. An approach to measuring and valuing health states. Soc Sci Med. 1981;15:55–65.
- EuroQoL Group. EuroQoL a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy. 1990;16:199–208.
- Snead C.M. (2007). Ritzer G. (ed.). "Self-rated Health". Blackwell Encyclopedia of Sociology: 31–33. doi: 10.1111/b.9781405124331.-2007.x. hdl:10138/224218. ISBN 9781405124331.
- 14. Teni et al. Experience-based health state valuation using the EQ VAS: a register-based study of the EQ-5D-3L among nine patient groups in Sweden. Health and Quality of Life Outcomes, 2023 21:34 https:// doi.org/10.1186/s12955-023-02115-z
- 15. Benyamini Y., Idler E.L. (1999). Community studies reporting association between self-rated health and mortality: Additional studies, 1995 to 1998. 1999. Research on Aging 21(3):392–401. DOI: 10.1177/0164027599213002
- Latham K., Peek C.W. Self-rated health and morbidity onset among late midlife U.S. adults. Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 2013, 68(1), 107–116, DOI: 10.1093/ geronb/gbs104.
- 17. Александрова Е.А., Хабибуллина А.Р., Аистов А.В., Гарипова Ф.Г., Герри К.Дж., Давитадзе А.П., Заздравных Е.А., Кислицын Д.В., Кузнецова М.Ю., Купера А.В., Мейлахс А.Ю., Мейлахс П.А., Родионова Т.И., Тараскина Е.В., Щапов Д.С. Российские популяционные показатели качества жизни, связанного со здоровьем, рассчитанные с использованием опросника EQ-5D-3L. Сибирский научный медицинский журнал. 2020; 40 (3): 99–107. DOI: 10.15372/SSMJ20200314

### REFERENCES

- Bobkov V.N. Quality of life: essence, content, measurement: collection of articles. 2005. Moscow: All-Russian Living Standards Center, 75 p. (In Russian).
- Basyrova V.S. "Understanding health from the point of view of various scientific approaches" / Almanac of Modern Science and Education. 2011, № 1 (44), p. 91–94. (In Russian).
- Koshelev V.P., Adamenko A.M., Shpanka A.V. Pythagoras: from the healthy lifestyle to fundamentals of medicine, 2014: 2(16), p. 61–67 (In Russian).
- 4. Diogenes Laertius. On the life, teachings and sayings of famous philosophers / USSR Academy of Sciences, Institute of Philosophy; General Ed. and the introduction. An article by A.F. Losev. Moscow: Mysl, 1979. 620 p. (Philosophical heritage); book. 8. Pythagoras (P. 332–346) (In Russian).
- Chernigov V.B. Iamblichus. The Life of Pythagoras. M.: Aletheia, New Acropolis, 1998. – 248 p (In Russian).
- Matrosov L. G. Social aspects of the health problem. Russian Academy of Medical Sciences, Presidium of the Siberian Branch. Novosibirsk: Nauka: Siberian Publishing House, 1992. 156 p. ISBN 5-02-030116-7 (In Russian).
- Constitution of the World Health Organization. 1948. https://apps. who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1
- Lisitsyn Yu. P. Assembly speech "The main issue of medicine (Lifestyle. Public health. Sanology)", November 2, 1987. (In Russian) https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Aktovie-dni/1987\_AR\_ Lisicyn.pdf
- Patrick D.L., Bush J. W., Chen M. M. Methods for measuring levels of well-being for a health status index. Health Serv Res. 1973;11:516.

- Hunt S.M., McKenna S.P., McEwen J., Backett E. M., Williams J., Papp E. A quantitative approach to perceived health status: a validation study. J Epidemiol Community Health. 1980;34:281–286.
- **11.** Sintonen H. An approach to measuring and valuing health states. Soc Sci Med. 1981;15:55–65.
- 12. EuroQoL Group. EuroQoL a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy. 1990;16:199–208.
- 13. Snead C.M., Ritzer G. (ed.). "Self-rated Health". Blackwell Encyclopedia of Sociology. 2007: 31–33. doi:10.1111/b.9781405124331.2007.x. hdl:10138/224218. ISBN 9781405124331.
- 14. Teni et al. Experience-based health state valuation using the EQ VAS: a register-based study of the EQ-5D-3L among nine patient groups in Sweden. Health and Quality of Life Outcomes, 2023 21:34 https://doi.org/10.1186/s12955-023-02115-z
- Benyamini Y., & Idler E.L. (1999). Community studies reporting association between self-rated health and mortality: Additional studies, 1995 to 1998. 1999. Research on Aging 21(3):392–401. DOI: 10.1177/0164027599213002
- Latham K., Peek C. W. Self-rated health and morbidity onset among late midlife U.S. adults. Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 2013, 68(1), 107–116, DOI: 10.1093/ geronb/gbs104.
- 17. Aleksandrova E.A., Khabibullina A.R., Aistov A.V., Garipova F.G., Gerry Ch.J., Davitadze A.P., Zazdravnykh E.A., Kislitsyn D. V., Kuznetsova M. Yu., Kupera A. V., Meylakhs A. Yu., Meylakhs P.A., Rodionova T. I., Taraskina E.V., Shchapov D.S. Russian population health-related quality of life indicators calculated using the EQ-5D-3L questionnaire. Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian Scientific Medical Journal. 2020; 40 (3):99-107 [In Russian]. doi: 10.15372/SSMJ20200314

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

Сахарова Галина Михайловна – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Galina M. Sakharova – Grand PhD in Medical sciences, Professor, Chief Researcher of the Department of Public Health and Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: sakharovagm@mednet.ru, ORCID: 0000-0001-7230-2647, SPIN-код: 4335-3571

**Антонов Николай Сергеевич** – доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Nikolay S. Antonov – Grand PhD in Medical sciences, Chief Researcher of the Department of Public Health and Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: antonovns@mednet.ru, ORCID: 0000-0003-0279-1080, SPIN-код: 6259-2016

Стадник Николай Михайлович — научный сотрудник отдела общественного здоровья и здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации; главный специалист-эксперт отдела демографических расчетов Управления статистики населения и здравоохранения, Федеральная служба государственной статистики, г. Москва, Россия.

Nikolay M. Stadnik – Researcher of the Department of Public Health and Healthcare, Russian Research Institute of Health; Chief Expert of the Department of Demographic Calculations of the Department of Population and Health Statistics, Federal State Statistics Service, Moscow, Russia. E-mail: stadniknm@rosstat.gov.ru, ORCID: 0009-0004-7928-4858, SPIN-код: 5164-0633

Новости здравоохранения стран СНГ

### В СНГ ПРОВОДИТСЯ ФОТОКОНКУРС «МЕДИКИ ВСЕХ СТРАН, ОБЪЕДИНЯЙТЕСЬ!»

азовая организация общественного здоровья и информатизации здравоохранения государств – участников СНГ – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации запускает III Всероссийский Фотоконкурс с международным участием «Медики на работе».

Фотоконкурс проводится с 2022 г. и стал уже традиционным мероприятием, в рамках которого собрано почти 10 тыс. фотографий и историй о мужестве, сострадании, поддержке, радости и настоящем счастье.

Конкурс «Медики на работе» – это возможность показать обычную, но очень важную работу медицинских работников, в которой каждый день есть место героизму.

Основной целью акции является популяризация и повышение престижа профессии медицинского работника через тематические снимки, в которых отражена работа и жизнь медиков.

Своими фотоработами могут поделиться все желающие: и профессиональные фотографы, и любители. Прием заявок открыт до 30 сентября 2025 г.

Участниками могут стать граждане Российской Федерации и иностранные граждане старше 16 лет, неравнодушные к сфере здравоохранения. Иностранные граждане приглашаются к участию в номинации «Медики всех стран, объединяйтесь!».

С условиями участия и номинациями конкурса можно ознакомиться на официальном сайте мероприятия: https://photo.mednet.ru/

Итоги будут подведены на площадке Национального конгресса «Национальное здравоохранение» Минздрава России в октябре текущего года.

**Источники:** Официальный сайт фотоконкурса «Медики на работе», Интернет-портал СНГ «Пространство интеграции».

## ВЗАИМОСВЯЗЬ РОДИТЕЛЬСКИХ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕБЕНКА

В.С. СТУПАК<sup>1</sup>, Т.А. СОКОЛОВСКАЯ<sup>1</sup>, В.И. КЛИМКО<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.



Соколовская Татьяна Антоновна

e-mail: sokol@mednet.ru

### УДК 614; 616-008

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-50-60

#### Аннотация

Введение. Антропометрические показатели ребенка при рождении отражают его физическое развитие, что является важным критерием состояния здоровья. В настоящее время существует много классификаций факторов риска, среди которых важную роль играют родительские. Среди них следует выделить возраст, соматическое состояние здоровья и вредные привычки. Исследованиями доказано влияние табакокурения, употребления алкоголя и возраста родителей на антропометрические показатели ребенка при рождении и его гестационный возраст. В данном исследовании авторами были дополнены родительские факторы риска заболеваниями сердечно-сосудистой системы, причем у обоих родителей и заболеваниями шитовидной железы у матери. Цель исследования: выявить взаимосвязь родительских перинатальных факторов и антропометрических показателей ребенка на основании данных выборочного наблюдения состояния здоровья населения. *Материалы и методы*. На основании данных «Итоги выборочного наблюдения состояния здоровья населения в 2021 году (СЗН-2021)», проводимого Росстатом, построены десять регрессионных моделей, в которых изучались переменные роста и веса детей от 0 до 2 лет и их взаимосвязь с вредными привычками родителей (табакокурение, вейпинг, алкоголь) и их соматическими заболеваниями (сердечно-сосудистые заболевания и заболевания щитовидной железы). Результаты. Курение матери (Модель 1: 0,493 (0,300; 0,793) при р < 0,01; Модель 3: 0,635 (0,439; 0,909) при р < 0,05) и прием ею алкоголя (Модель 1: 1,436 (0,957; 2,160) при р < 0,1) являются значимыми факторами нарушения развития ребенка. На гестационный возраст ребенка (преждевременные роды) влияют сердечно-сосудистые заболевания родителей (мать - Модель 5: 0,347 (0,193-0,661) при р < 0,001; Модель 6: 0,321 (0,192–0,561) при р < 0,001; Модель 8: 0,346 (0,193–0,657) при р < 0,001; Модель 9: 0,320 (0,191–0,558) р < 0,001 и отца – Модель 5: 0,570 (0,309–1,129) при р < 0,1; Модель 7: 0,504 (0,282–0,971) при р < 0,05; Модель 8: 0,566 (0,307–1,119) при р < 0,1; Модель 10: 0,566 (0,313–1,103) при р < 0,1). Существенную роль в процессе формирования показателей роста и веса ребенка при рождении играют болезни щитовидной железы у матери (Модель 6: 1,412 (0,954–2,083) при р < 0,1; Модель 9: 1,409 (0,953–2,079) при р < 0,1). Заключение. На антропометрические показатели ребенка наибольшее влияние оказывают такие родительские факторы, как курение и употребление матерью алкоголя, наличие у нее болезней щитовидной железы.

**Ключевые слова:** выборочное исследование, родительские факторы, антропометрические показатели ребенка, морфофункциональная зрелость, вредные привычки, вейпинг, сердечно-сосудистые заболевания.

**Для цитирования:** Ступак В.С., Соколовская Т.А., Климко В.И. Взаимосвязь родительских перинатальных факторов и антропометрических показателей ребенка. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1): 50–60. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-50-60

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 23.07.2025. Статья принята к печати: 07.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.

## RELATIONSHIP BETWEEN PARENTAL PERINATAL FACTORS AND ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF THE CHILD

V.S. STUPAK<sup>1</sup>, T.A. SOKOLOVSKAYA<sup>1</sup>, V.I. KLIMKO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.



**Tatyana A. Sokolovskaya** e-mail: sokol@mednet.ru

© Ступак В.С., Соколовская Т.А., Климко В.И., 2025 г.



### UDC 614: 616-008

### DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-50-60

### **Abstract**

Introduction. Anthropometric measurements of a child at birth reflect its physical development, which is an important criterion of health. Currently, there are many classifications of risk factors, with parental factors being a significant contributor. Among these factors, it is important to highlight age, somatic health and bad habits. Research has proven the impact of smoking, alcohol consumption and parental age on child's anthropometric measurements at birth and gestational age. In this study, the authors supplemented parental risk factors with cardiovascular diseases, including in both parents, and maternal thyroid diseases. The purpose of the study: is to identify the relationship between parental perinatal factors and child's anthropometric measurements based on data from a selective observation of population health. Materials and methods. Based on data from "Results of the 2021 selective observation of population health (SZN-2021)" conducted by Rosstat, ten regression models were constructed to analyze height and weight variables of children aged 0-2 and their relationship with parental bad habits (smoking, vaping, alcohol) and parental somatic diseases (cardiovascular diseases and thyroid diseases). Results. Maternal smoking (Model 1: 0.493 (0.300; 0.793) at p < 0.01; Model 3: 0.635 (0.439; 0.909) at p < 0.05) and alcohol consumption (Model 1: 1.436 (0.957; 2.160) at p < 0.1) are significant factors of developmental disabilities in children. Gestational age (preterm birth) is affected by parental cardiovascular diseases (mother - Model 5: 0.347 (0.193-0.661) at p < 0.001; Model 6: 0.321 (0.192-0.561) at p < 0.001; Model 8: 0.346 (0.193-0.657) at p < 0.001; Model 9: 0.320 (0.191 - 0.558) p < 0.001 and father - Model 5: 0.570 (0.309 - 1.129) at p < 0.1; Model 7: 0.504 (0.282 - 0.971) at p < 0.05; Model 8: 0.566 (0.307-1.119) at p < 0.1; Model 10: 0.566 (0.313-1.103) at p < 0.1). Maternal thyroid diseases significant affect child's growth and weight measurements at birth (Model 6: 1.412 (0.954–2.083) at p < 0.1; Model 9: 1.409 (0.953–2.079) at p < 0.1). Conclusion. Child's anthropometric measurements are most influenced by parental factors such as maternal smoking and alcohol consumption, as well as maternal thyroid diseases.

**Keywords:** selective observation, parental factors, child's anthropometric measurements, morphofunctional maturity, bad habits, vaping, cardiovascular diseases.

**For citation:** Stupak V.S., Sokolovskaya T.A., Klimko V.I. Relationship between parental perinatal factors and anthropometric indicators of the child. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 50–60. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-50-60

Funding: the study had no sponsorship.

**Conflict of interests:** the authors declare that there is no conflict of interests.

Received: 23.07.2025. Accepted: 07.08.2025. Published: 25.08.2025.

### ВВЕДЕНИЕ

изическое развитие ребенка, в понятие которого включается рост и масса тела при рождении и их дальнейшие изменения, являются важнейшими критериями состояния его здоровья [1]. Негативное влияние факторов (социально-биологических, акушерско-гинекологических, медицинских и др.), число которых в настоящее время достигает более 100, могут способствовать нарушению нормального внутриутробного развития плода, что неизбежно отразится на его физическом состоянии. В исследовании Е.В. Подсвировой с соавт. (2020) было доказано, что неблагоприятный соматический анамнез родителей (у 90,5% матерей и 43,0% отцов), вредные привычки у матерей и отцов (табакокурение - 14,0% и 54,0%, соответственно; употребление алкоголя у отцов - 504 ± 63,2 г. в месяц при перерасчете на этанол) значимо влияют на показатели массы и длины тела, окружности головы детей при рождении (r = 0.48 при p<0.05) [2].

Японское проспективное когортное исследование, в котором были отобраны пары «родители – дети» (n = 84 856), показало, что курение матери во время беременности значимо влияет на показатели веса ребенка при рождении (aOR: 1,653; 95% ДИ 1,387–1,969) и окружность его головы: 1,513 (1,296–1,766) [3]. R. D. Pereira at al. (2020), подтвердили взаимосвязь курения матери, а также роль гена никотинового рецептора CHRNA3

в снижении массы тела ребенка при рождении на основании исследования 5 006 пар «мать-ребенок» [4].

В последнее время внимание ученых акцентировалось на влиянии электронных сигарет на состояние здоровья населения, в том числе и детского. Как отмечают A. Walayat at al. (2021), электронные сигареты являются серьезной проблемой для перинатального здоровья, приводя не только к задержке внутриутробного развития плода, но и формированию чувствительного фенотипа к гипоксически-ишемической энцефалопатии [5]. Следует отметить, что задержка внутриутробного развития плода, которая по данным Всемирной организации здравоохранения диагностируется у 13,7 миллионов новорожденных ежегодно во всем мире, может иметь не только ранние, но и отсроченные последствия в виде когнитивных нарушений и повышенного риска развития сахарного диабета 2 типа [6]. В связи с этим интересным является финское исследование, в котором приняло участие 12 040 человек. Данная работа охватила 20-летний период, на протяжении которого было доказано наличие ранних материнско-детских детерминант увеличения индекса массы тела (далее - ИМТ). Причем авторы отметили, что у детей, матери которых курили во время беременности, выше риск раннего увеличения ИМТ и развития ожирения 1,44 (1,05-1,96) и 1,48 (1,17-1,87) [7].

Не только табакокурение негативно влияет на антропометрические параметры ребенка, но и употребление родителями алкоголя. В исследовании van der Windt at al. (2024), в котором приняли участие 1 141 женщина и 987 мужчин показало, что употребление матерью алкоголя в периконцептивный период привело к уменьшению окружности головы ( $\beta=-1,85$ ; SE = 0,84; P = 0,03), окружности живота ( $\beta=-2,65$ ; SE = 0,93; P = 0,004), длины бедра ( $\beta=-0,56$ , SE = 0,22; P = 0,01) и расчетной массы тела плода ( $\beta=-9,36$ ; SE = 4,35; P = 0,03) на 20 неделе беременности. В то же время употребление алкоголя отцом ребенка значимо повлияло на его массу тела ( $\beta=0,131$ ; SE = 0,06; P = 0,03) и окружность живота ( $\beta=0,033$ ; SE = 0,01; P = 0,008) [8].

Среди соматических заболеваний родителей, которые могут повлиять на показатели длины и массы тела новорожденного при рождении следует выделить заболевания сердечно-сосудистой системы. Так, S.A. Abu-Awwad at al. (2023) в своем исследовании выявили взаимосвязь сердечно-сосудистых заболеваний матери с оценкой по шкале Апгар (р = 0,0055), массой тела ребенка при рождении (р = 0,0392) и гестационным возрастом новорожденного (р = 0,0471) [9]. C. Eberle at al. (2020) на основе метаанализа выявили, что такие факторы риска у отца как: сахарный диабет является высоким фактором риска его развития у дочерей (р = 0,038); курение – увеличения ИМТ у сыновей к 9-летнему возрасту (р = 0,015); возраст - оказывает влияние на ключевые гормональные системы, отвечающие за развитие сердечно-сосудистых заболеваний у потомства мужского пола [10].

Актуальность изучения родительских факторов риска, значимо влияющих на показатели массы тела и длины новорожденного при рождении, и определила цель данного исследования.

**Цель исследования:** выявить взаимосвязь родительских перинатальных факторов и антропометрических показателей ребенка на основании данных выборочного наблюдения состояния здоровья населения.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для анализа были взяты «Итоги выборочного наблюдения состояния здоровья населения в 2021 году (СЗН-2021)», проводимого Росстатом во всех субъектах Российской Федерации с охватом 60 тыс. домохозяйств. Уровень представительности результатов – в целом по Российской Федерации. Единицей наблюдения является частное домашнее хозяйство и его члены. Методика сбора данных и формирование выборки респондентов определяется Росстатом. Количество наблюдений в полученном наборе данных с результатами выборочного наблюдения за состоянием здоровья населения в 2021 г. составило 125 601 запись.

В рамках проводимого исследования были выявлены и отобраны домохозяйства, в которых проживают дети в возрасте от 0 до 2 лет (n = 2767), а также установлены взаимосвязи членов домохозяйства и ребенка

для определения родителей (мужчин: n = 1379; женщин: n = 1388), проживающих в одном домохозяйстве с ребенком.

Проведена предварительная очистка и подготовка данных, удалены данные по домохозяйствам, в которых не заполнены все интересующие признаки.

Обогащение данными из внешних наборов данных не проводилось. Для целей поиска взаимосвязей между состоянием здоровья родителей и ребенка проводилась агрегация данных в домохозяйства по уникальному id. Сведения о родителях добавлялись в соответствующие столбцы и обогащали набор данных по детям.

В качестве зависимых переменных для проведения раздельного анализа выбраны следующие ответы респондентов:

- рождение ребенка в срок;
- морфофункциональный статус.

Для анализа использовался интегральный бинарный показатель морфофункциональной зрелости новорождённого, отражающий соответствие его антропометрических характеристик нормальным физиологическим параметрам при рождении. Пороговые значения определены на основании клинических нормативов физического развития новорождённых и учебно-методических рекомендаций [1], а также сопоставлены с диапазонами, используемыми в диаграммах INTERGROWTH-21st (Международный консорциум по росту плода и новорожденного) [11].

Значение признака «да» (морфофункционально зрелый) присваивалось в случае, если длина тела новорождённого находилась в пределах от 46 до 55 см и масса тела соответствовала следующим параметрам по полу ребёнка: для мальчиков — от 2 700 до 4 400 г, для девочек — от 2 600 до 4 100 г.

Все значения вне указанных границ считались отклонением от нормы, и переменной присваивалось значение «нет» (морфофункционально незрелый).

В первом случае использованы три набора объясняющих переменных одного или обоих родителей: наличие вредных привычек, возраст, индекс массы тела (далее – ИМТ) родителей.

Далее по каждому из родителей отдельно указывались результаты ответов на вопрос о наличии заболевания из списка.

В итоговую выборку для анализа вошли следующие ответы на вопросы о вредных привычках:

- 1. Курение: «Курите ли вы в настоящее время?» (да, ежедневно; не каждый день (периодически)).
- 2. Вейпинг: «Употребляете ли вы в настоящее время электронные сигареты?» (да, ежедневно; не каждый день (периодически)).
- 3. Употребление алкоголя: «Как часто за последние 12 месяцев вы употребляли алкоголь?» (4–5 дней в неделю и более; 2–3 раза в неделю; 2–4 раза в месяц).

Ответы были приведены к биноминальному состоянию. Варианты ответов, отражающих состояние «да» указаны в скобках.

При выборе респондентом варианта ответа «отказ от ответа» на вопрос об употреблении алкоголя, респондент исключался из выборки целиком.

При проведении опроса проводились измерения массы и роста респондентов и расчет ИМТ на основе результатов измерений, данные использовались из опросника без корректировок.

Возраст родителей взят из сведений о годе рождения при ответе респондентов на вопрос «Ваша дата рождения», расчет проводился без учета возраста ребенка на момент рождения, возраст респондентов учитывался по состоянию на год проведения опроса (2021 г.).

Связь между несколькими факторами (независимые переменные) и откликом (рождение морфофункционального ребенка) изучалась с использованием модели множественной логистической регрессии. Выбор модели обусловлен характером распределения зависимых переменных, принимающих бинарные значения. Оценка коэффициентов модели осуществлялась с помощью метода максимального правдоподобия. В общем виде модель имеет следующий вид, где p вероятность наступления события,  $\beta$  – коэффициенты регрессии, X – независимые переменные, k – номер регрессора:

$$ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \ldots + \beta_k X_k.$$

Все независимые переменные, кроме роста и веса, включались в модель как категориальные переменные. Кроме переменных интереса с целью снижения смещения оценок коэффициентов в модель включены контрольные переменные, потенциально имеющие воздействие на отклик.

Для анализа степени влияния вредных привычек, возраста, роста и веса как обоих родителей, так и отдельно отца и отдельно матери были построены четыре многомерные модели логистической регрессии:

Модель 1. Сведения об отце и матери: ИМТ, возраст, наличие вредных привычек (курение, вейпинг, употребление алкоголя).

Модель 2. Сведения об отце и матери: ИМТ, возраст, наличие вредных привычек (курение, вейпинг).

Модель 3. Сведения о матери: ИМТ, возраст, наличие вредных привычек (курение, вейпинг, употребление алкоголя).

Модель 4. Сведения об отце: ИМТ, возраст, наличие вредных привычек (курение, вейпинг, употребление алкоголя).

При оценке взаимосвязи заболеваний родителей и антропометрических показателей детей брались обобщенные данные о наличии сведений об обоих родителях и положительного ответа на вопрос респондентов о наличии у них соответствующих заболеваний.

Использованы три набора объясняющих переменных одного или обоих родителей: наличие заболеваний, возраст, характеристики индекса массы тела (ИМТ) – вес, рост и расчетное значение ИМТ.

По каждому из родителей отдельно указывались результаты ответов на вопрос о наличии заболевания из списка. В итоговую выборку для анализа вошли следующие ответы на вопрос «Есть ли у вас какие-либо из следующих заболеваний?»: сердечно-сосудистые заболевания (далее – ССЗ), заболевания щитовидной железы (далее – ЩЗ). Для группы сердечно-сосудистых заболеваний дополнительно проводилось укрупнение, детализированный в опроснике перечень диагнозов включает: артериальную гипертонию (гипертоническую болезнь), инсульт (тромбоз сосудов мозга или кровоизлияние), инфаркт миокарда, ишемическую болезнь сердца (стенокардию), нарушение сердечного ритма и сердечную недостаточность.

Для анализа взаимосвязи наличия заболеваний родителей на антропометрические показатели ребенка было построено шесть многомерных моделей логистической регрессии:

Модель 5. Сведения об отце и матери: наличие ССЗ, наличие заболеваний ЩЗ (только для матери), вес, рост и возраст.

Модель 6. Сведения о матери: наличие ССЗ, наличие заболеваний ЩЗ, вес, рост и возраст.

Модель 7. Сведения об отце: наличие ССЗ, вес, рост и возраст.

Модель 8. Сведения об отце и матери: наличие ССЗ, наличие заболеваний ЩЗ (только для матери), ИМТ и возраст.

Модель 9. Сведения о матери: наличие ССЗ, наличие заболеваний ЩЗ, ИМТ и возраст.

Модель 10. Сведения об отце: наличие ССЗ, ИМТ и возраст.

Качество построенных моделей оценивалось по площади под кривой ошибок первого и второго рода (AUC-ROC), информационному критерию Акаике (AIC), а также по анализу остаточных девианс. Статистическая значимость коэффициентов регрессии определялась при уровнях р < 0,1; р < 0,05 и р < 0,01.

Роль различных групп факторов как посредника между рождением ребенка в срок, а также рождением морфофункционально зрелого ребенка определялась процентным уменьшением коэффициентов шансов (далее – OR) логистической регрессии. Результаты оценки коэффициентов моделей представлены в виде отношения шансов (с 95% доверительным интервалов) и р-значения для определения статистической значимости коэффициентов. Статистический анализ был выполнен с помощью программного обеспечения R версии 4.2.1.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Большинство новорожденных детей по своим антропометрическим показателям соответствовали норме (рис. 1 и 2).

Согласно ретроспективным данным, только 12,3% (n = 171) матерей курили во время беременности

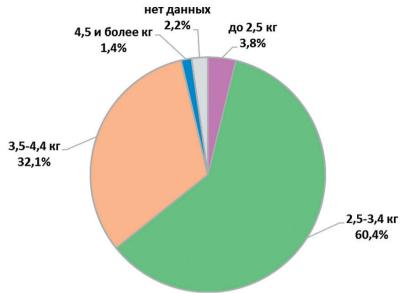


Рис. 1. Масса тела детей при рождении (в процентах от общего числа новорожденных)

**Источник:** составлено авторами по данным СЗН-2021, актуальным на 20.07.2025 г.

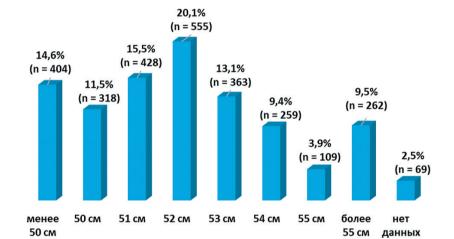


Рис. 2. Длина тела детей при рождении (в процентах от общего числа новорожденных)

**Источник:** составлено авторами по данным C3H-2021, актуальным на 20.07.2025 г.

и у 9,8% (n = 136) были осложнения в родах. В то же время вредные привычки были более распространены среди отцов детей (таблица 1).

Несмотря на то, что большинство новорожденных являлись доношенными (94,0%; n = 2 601 при  $n_{o6ij}$  = 2 767), было изучено влияние родительских факторов риска на рождение ребенка раньше срока (таблица 2).

Результат анализа моделей показал, что при наличии нескольких факторов риска наиболее значимыми для

развития преждевременных родов является возраст отца, а также курение во время беременности матери и использование в этом периоде вейпинга отцом.

Вредные привычки матери (курение и употребление алкоголя) также негативно влияют и на морфофункциональное состояние ребенка, приводя к задержке его внутриутробного развития, что в дальнейшем может способствовать более раннему развитию таких возраст-ассоциированных заболеваний, как сахарный

Наличие сведений о вредных привычках у родителей

Таблица 1

D	Модель 1		Моде	ель 2	Модель 3	Модель 4
Вредные привычки	Мать	Отец	Мать	Отец	Мать	Отец
Курение	120	318	210	785	194	669
Вейпинг	21	28	36 93		42	88
Употребление алкоголя	185	378	-		247	747
Всего наблюдений	58	30	1891		768	1336

Таблица 2

### Детерминанты рождения ребенка раньше срока (коэффициенты шансов OR с 95% доверительными интервалами CI)

Факторы	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
ИМТ матери	0,986 (0,921; 1,060)	1,029 (0,982; 1,081)	0,966 (0,919; 1,019)	-
ИМТ отца	1,020 (0,933; 1,120)	1,001 (0,944; 1,064)	-	0,993 (0,931; 1,062)
Возраст матери	1,050 (0,959; 1,152)	1,044 <b>+</b> (0,992; 1,099)	0,988 (0,939; 1,039)	-
Возраст отца	0,914* (0,851; 0,984)	0,921*** (0,883; 0,962)	-	0,958* (0,922; 0,996)
Курение (мать)	0,448* (0,203; 1,014)	0,589 <b>+</b> (0,337; 1,073)	0,547 <b>+</b> (0,300; 1,021)	-
Курение (отец)	1,316 (0,633; 2,754)	0,787 (0,513; 1,214)	-	0,659 <b>+</b> (0,400; 1,071)
Употребление алкоголя (мать)	0,798 (0,371; 1,741)	-	0,937 (0,521; 1,727)	-
Употребление алкоголя (отец)	1,250 (0,573; 2,691)	-	-	0,861 (0,520; 1,404)
Вейпинг (мать)	0,414 (0,123; 1,700)	0,552 (0,198; 1,976)	0,466 (0,195; 1,254)	-
Вейпинг (отец)	0,257* (0,088; 0,878)	0,489 <b>+</b> (0,243; 1,099)	-	0,447* (0,221; 1,007)
Константа	57,130*	42,751***	58,215***	121,348***
Количество наблюдений	580	1891	768	1336
R2	0,783	0,384	0,693	0,554

**Примечание:** +p < 0,1; \*p < 0,05; \*\*\*p < 0,001.

Источник: составлено авторами по данным СЗН-2021, актуальным на 20.07.2025 г.

Таблица 3

### Детерминанты рождения морфофункционального ребенка (коэффициенты шансов OR с 95% доверительными интервалами CI)

Фактор	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
ИМТ матери	0,996 (0,959; 1,034)	0,998 (0,976; 1,020)	0,987 (0,958; 1,018)	-
ИМТ отца	1,009 (0,965; 1,055)	1,007 (0,980; 1,035)	-	1,005 (0,974; 1,036)
Возраст матери	1,000 (0,953; 1,050)	0,989 (0,964; 1,016)	1,001 (0,974; 1,029)	-
Возраст отца	1,001 (0,959; 1,044)	1,015 (0,992; 1,040)	-	1,005 (0,986; 1,025)
Курение (мать)	0,493** (0,300; 0,793)	0,834 (0,603; 1,147)	0,635* (0,439; 0,909)	
Курение (отец)	0,958 (0,667; 1,377)	0,935 (0,766; 1,140)	-	0,927 (0,741; 1,160)
Употребление алкоголя (мать)	1,436 <b>+</b> (0,957; 2,160)	-	1,219 (0,883; 1,682)	-
Употребление алкоголя (отец)	0,736 (0,494; 1,095)	-	-	0,832 (0,664; 1,043)
Вейпинг (мать)	1,247 (0,462; 3,201)	0,701 (0,313; 1,464)	1,018 (0,506; 1,990)	-
Вейпинг (отец)	1,023 (0,443; 2,276)	0,974 (0,625; 1,501)	-	1,178 (0,753; 1,830)
Константа	0,689	0,520	0,904	0,582
Количество наблюдений	575	1859	757	1321
R2	0,791	0,310	0,722	0,509

Примечание: +p < 0.1; \*p < 0.05; \*\*p < 0.01.

диабет 2 типа, ожирение, заболевания сердечно-сосудистой системы [12] (таблица 3).

Как показал анализ, наиболее значимым фактором в развитии отклонений в росто-весовых показателях новорожденных имеет курение матери во время беременности. Менее значимым фактором оказалось употребление матерью алкоголя во время беременности, закончившейся рождением данного ребенка.

Следует отметить, что при оценке морфофункционального статуса ребенка не определялся тип задержки его внутриутробного развития согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, Десятого пересмотра (далее – МКБ-10) (Р05: гипертрофический (ассиметричный), гипопластический (симметричный) или диспластический (симметричный)) [13].

В дальнейшем проводился анализ влияния отдельных заболеваний на рост и развитие ребенка, что отражалось на его антропометрических показателях. На первом этапе проводилось обобщение данных о наличии сведений об обоих родителях и положительного ответа на вопрос респондентов о наличии у них соответствующих заболеваний (таблица 4).

Затем определялась оценка влияния имеющихся у родителей заболеваний на рождение ребенка в срок или преждевременно (таблицы 5 и 6). При этом было выявлено, что индекс массы тела как матери, так и отца, в данном исследовании не влияли на срок гестации в моделях 5–7, а их рост и вес – в моделях 8–10. Поэтому эти строки были удалены из конечных таблиц.

Анализ полученных данных выявил связь между наличием сердечно-сосудистых заболеваний не только

Наличие сведений о заболеваниях у родителей

Таблица 4

Заболевание	Только мать	Только отец	Мать*	Отец*
Наличие сердечно-сосудистых заболеваний, – в т.ч.	138	127	107	127
Артериальная гипертония (гипертоническая болезнь)	92	98	71	96
Инсульт (тромбоз сосудов мозга или кровоизлияние)	2	5	1	5
Инфаркт миокарда	1	3	1	3
Ишемическая болезнь сердца (стенокардия)	9	8	7	8
Нарушение сердечного ритма	41	40	33	40
Сердечная недостаточность	18	14	17	14
Наличие заболеваний щитовидной железы	111	-	88	-
Всего наблюдений	2286	2027	18	91

**Примечание:** \* при наличии сведений об обоих родителях в наборе данных. **Источник:** составлено авторами по данным C3H-2021, актуальным на 20.07.2025 г.

Таблица 5

## Детерминанты рождения ребенка в срок (коэффициенты шансов OR с 95% доверительными интервалами CI)

Фактор	Модель 5	Модель 6	Модель 7
Наличие заболеваний ЩЗ у матери	0,922 (0,415-2,458)	0,806 (0,411-1,779)	-
Наличие ССЗ у матери	0,347*** (0,193-0,661)	0,321*** (0,192-0,561)	-
Наличие ССЗ у отца	0,570+(0,309-1,129)	-	0,504* (0,282-0,971)
Рост матери	1,002 (0,967-1,037)	1,006 (0,977-1,036)	
Рост отца	1,004 (0,970-1,038)	-	1,013 (0,983-1,044)
Вес матери	1,014 (0,996-1,034)	1,007 (0,992-1,023)	
Вес отца	1,001 (0,983-1,021)	-	1,004 (0,987-1,021)
Возраст матери	1,055* (1,001-1,112)	0,995 (0,965-1,027)	-
Возраст отца	0,929*** (0,890-0,972)	-	-
Константа	6,834	5,020	1,303
Количество наблюдений	1891	2286	2027
R2	0,386	0,219	0,292

**Примечание:** p < 0.1; p < 0.05; p < 0.01; p < 0.01; p < 0.01.

## Детерминанты рождения ребенка в срок (коэффициенты шансов OR с 95% доверительными интервалами CI) (продолжение)

Фактор	Модель 8	Модель 9	Модель 10
Наличие заболеваний ЩЗ у матери	0,918 (0,414-2,445)	0,808 (0,412-1,783)	-
Наличие ССЗ у матери	0,346*** (0,193-0,657)	0,320*** (0,191-0,558)	-
Наличие ССЗ у отца	0,566+(0,307-1,119)	-	0,566+(0,313-1,103)
ИМТ матери	1,031 (0,983-1,085)	1,014 (0,975-1,057)	-
ИМТ отца	1,009 (0,952-1,072)	-	1,018 (0,965-1,076)
Возраст матери	1,057* (1,002-1,113)	0,996 (0,966-1,027)	-
Возраст отца	0,928*** (0,890-0,971)	-	0,971+ (0,942-1,001)
Константа	16,863**	15,255***	27,062***
Количество наблюдений	1891	2286	2027
R2	0,385	0,219	0,294

**Примечание:**  $^+p$  < 0,1;  $^*p$  < 0,05;  $^{**}p$  < 0,01;  $^{***}p$  < 0,001.

Источник: составлено авторами по данным СЗН-2021, актуальным на 20.07.2025 г.

у материи (более значимый фактор), но и у отца и длительностью беременности. Следовательно, данная патология может являться фактором риска преждевременных родов, что должно учитываться при проведении лечебно-профилактических мероприятий у обоих родителей, а не только у матери.

При оценке взаимосвязи заболеваний, взятых для исследования, и морфофункциональным статусом ребенка выявлено, что на антропометрические параметры ребенка могут влиять рост отца (модели 5 и 7) и

заболевания щитовидной железы у матери (модели 6 и 9) (таблицы 7 и 8).

### ОБСУЖДЕНИЕ

Физическое развитие ребенка представляет собой динамический процесс изменения антропометрических показателей (массы тела и его длины, окружностей головы и груди и т.д.) и его формирование,

Таблица 7 Детерминанты рождения морфофункционально зрелого ребенка (коэффициенты шансов OR с 95% доверительными интервалами CI)

Фактор	Модель 5	Модель 6	Модель 7
Наличие заболеваний ЩЗ у матери	1,317 (0,849-2,037)	1,412+ (0,954-2,083)	-
Наличие ССЗ у матери	1,116 (0,741-1,672)	1,102 (0,766-1,576)	-
Наличие ССЗ у отца	0,823 (0,558-1,200)	-	0,892 (0,612-1,287)
Рост матери	0,994 (0,978-1,010)	0,989 (0,976-1,003)	-
Рост отца	0,984* (0,969-1,000)	-	0,982* (0,968-0,996)
Вес матери	0,997 (0,989-1,006)	0,999 (0,992-1,006)	-
Вес отца	1,003 (0,994-1,012)	-	1,002 (0,994-1,011)
Возраст матери	0,991 (0,966-1,017)	1,000 (0,985-1,015)	-
Возраст отца	1,015 (0,991-1,039)	-	-
Константа	22,480+	3,867	14,089*
Количество наблюдений	1859	2242	1991
R2	0,311	0,172	0,261

**Примечание:** p < 0.1; p < 0.05.

Детерминанты рождения морфофункционально зрелого ребенка (коэффициенты шансов OR с 95% доверительными интервалами CI) (продолжение)

Фактор	Модель 8	Модель9	Модель 10
Наличие заболеваний ЩЗ у матери	1,320 (0,851-2,039)	1,409+ (0,953-2,079)	-
Наличие ССЗ у матери	1,134 (0,753-1,698)	1,116 (0,777-1,597)	-
Наличие ССЗ у отца	0,817 (0,555-1,191)	-	0,858 (0,587-1,243)
ИМТ матери	0,995 (0,974-1,017)	0,998 (0,979-1,018)	-
ИМТ отца	1,011 (0,984-1,039)	-	1,008 (0,982-1,035)
Возраст матери	0,989 (0,964-1,015)	1,000 (0,985-1,015)	-
Возраст отца	1,017 (0,993-1,041)	-	1,008 (0,993-1,024)
Константа	0,463+	0,665	0,428*
Количество наблюдений	1859	2242	1991
R2	0,310	0,171	0,260

**Примечание:** †p < 0,1; \*p < 0,05.

**Источник:** составлено авторами по данным C3H-2021, актуальным на 20.07.2025 г.

особенно в критические периоды детства. Согласно когортному исследованию (1998-2020 гг.), проведенному в г. Вологда, возраст обоих родителей существенно влияет на рост и развитие ребенка, особенно если у матерей он моложе 20 лет (ОР = 1,42; 95% ДИ: 1,09-1,85), а у отцов - младше 30 лет (OP = 1,40; 95% ДИ: 1,13-1,74) [14]. В исследовании М.А. Булешова с соавт. (2020) выявлено, что возраст матери является существенным фактором риска возникновения нездоровья у детей, особенно если он моложе 18 лет (33,9%; t1,2 = 0,32; t1,3 = 0,51; t2,3 = 0,23) [15]. В настоящем исследовании одним из важных факторов риска для рождения ребенка раньше срока являлся возраст отца (Модель 1: 0,914 (0,851; 0,984) при р < 0,05; Модель 2: 0,921 (0,883; 0,962) при р < 0,001 и Модель 4: 0,958 (0,922; 0,996) при р < 0,05), что, безусловно, сказывается и на его антропометрических показателях.

Построенная Г.Г. Вербушской с соавт. (2020) регрессионная модель позволила ранжировать факторы, которые влияют на антропометрические показатели новорожденного, среди которых согласуются с настоящим исследованием: гестационный возраст ребенка при рождении (SE  $\beta$  = 0,0157 при p < 0,00001) и квадрат возраста матери (SE  $\beta$  = 0,0164 при p = 0,025) [16].

В. А. Прилуцкая в своих исследованиях (2022, 2023) отмечает, как маловесные дети при рождении (n = 68 из группы изучения 107), так и рожденные крупными для своего гестационного возраста (n = 101 из 187), имеют высокие риски развития нарушений их антропометрических параметров, это также может привести к избыточной прибавке массы тела на первом году жизни (p=0,004), что служит предиктором раннего формирования ожирения [17, 18].

Также в исследовании М.А. Подпориной с соавт. (2019) отмечено, что дети, рожденные раньше срока, в дальнейшем имеют более низкий Z-score роста (-0,52 [-1,1; 0,27], но выше ИМТ Z-score (19,0 [16,9; 21,8] [19].

Результаты анализа полученных данных Ю. Е. Шматовой с соавт. (2023) показали, что курение матери до (ОР = 1,26; 95% ДИ: 1,03–1,54) и во время беременности (ОР = 1,56; 95% ДИ: 1,23–1,97) повышало риск нарушения развития ребенка на первом году жизни [14]. Согласно казахскому исследованию, в семьях, где матери курили во время беременности у детей чаще имелись проблемы со здоровьем (41,3%; t = 0,45), а если матери употребляли алкоголь, то этот процент был гораздо ниже (33,6%; t = 1,41) [15].

Согласно данным настоящего исследования именно курение матери (Модель 1: 0,493 (0,300; 0,793) при р < 0,01; Модель 3: 0,635 (0,439; 0,909) при р < 0,05) и прием ею алкоголя (Модель 1: 1,436 (0,957; 2,160) при р < 0,1) являются значимыми факторами нарушения развития ребенка.

Также проведенное исследование показало, что на гестационный возраст ребенка влияют сердечно-сосудистые заболевания родителей (мать — Модель 5: 0,347 (0,193-0,661) при р < 0,001; Модель 6: 0,321 (0,192-0,561) при р < 0,001; Модель 8: 0,346 (0,193-0,657) при р < 0,001; Модель 9: 0,320 (0,191-0,558) р < 0,001 и отца — Модель 5: 0,570 (0,309-1,129) при р < 0,1; Модель 7: 0,504 (0,282-0,971) при р < 0,05; Модель 8: 0,566 (0,307-1,119) при р < 0,1; Модель 10: 0,566 (0,313-1,103) при р < 0,1). Существенную роль в процессе формирования показателей роста и веса ребенка при рождении играют болезни щитовидной железы у матери (Модель 6: 1,412 (0,954-2,083) при р < 0,1; Модель 9: 1,409 (0,953-2,079) при р < 0,1).

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ полученных данных показал, что наиболее влияют на антропометрические показатели ребенка такие родительские факторы, как курение и употребление матерью алкоголя, наличие у нее болезней

щитовидной железы. Важным фактором для дальнейшего роста и развития ребенка, формирования его физического состояния и наибольшей адаптации к условиям внешней среды является гестационный возраст при рождении. Среди родительских факторов наиболее существенно на этот показатель влияют возраст отца и наличие сердечно-сосудистых заболеваний у обоих родителей.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- Оценка физического развития детей и подростков. (2024). Учебно-методическое пособие. Под общ. ред. А.Б. Моисеева и Т.Г. Верещагиной. – исп. и доп. – М.
- Подсвирова Е.В., Гурова М.М., Коцарева С.В. [и др.] (2020). Влияние социальных и медико-биологических факторов на формирование здоровья новорожденных детей. Вопросы детской диетологии, 18(2), с. 46–52. DOI: 10.20953/1727-5784-2020-2-46-52.
- Shiohama T., Hisada A., Yamamoto M., Sakurai K., Takatani R., Fujii K. at al.; Japan Environment Children's Study (JECS) Group. (2021). Decreased head circumference at birth associated with maternal tobacco smoke exposure during pregnancy on the Japanese prospective birth cohort study. Sci Rep, 11(1), p. 18949. DOI: 10.1038/s41598-021-98311-2.
- Pereira R.D., Rietveld C.A., van Kippersluis H. (2020). The Interplay between Maternal Smoking and Genes in Offspring Birth Weight. medRxiv [Preprint]. Nov 3:2020.10.30.20222844. DOI: 10.1101/20 20.10.30.20222844. Update in: This article has been published with DOI: 10.3368/jhr.1020-11266R2.
- Walayat A., Li Y., Zhang Y., Fu Y., Liu B., Shao X.M., Zhang L. at al. (2021). Fetal e-cigarette exposure programs a neonatal brain hypoxic-ischemic sensitive phenotype via altering DNA methylation patterns and autophagy signaling pathway. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, 321(5), p. 791-R801. DOI: 10.1152/ ajpregu.00207.2021.
- Железова М.Е., Зефирова Т.П., Канюков С.С. (2019). Задержка роста плода: современные подходы к диагностике и ведению беременности. Практическая медицина, 17(4), с. 8−14.
- Nedelec R., Miettunen J., Männikkö M., Järvelin M.R., Sebert S. (2021). Maternal and infant prediction of the child BMI trajectories; studies across two generations of Northern Finland birth cohorts. Int J Obes (Lond), 45(2), p. 404–414. DOI: 10.1038/ s41366-020-00695-0.
- Van der Windt M., Tobi E.W., Chidi I., Schoenmakers S., van Rossem L., Steegers-Theunissen R.P.M. at al. (2024). Periconceptional maternal and paternal alcohol consumption and embryonic and fetal development: the Rotterdam periconception cohort. Reprod Biomed Online, 49(5), p. 104351. DOI: 10.1016/j. rbmo.2024.104351.
- Abu-Awwad S.A., Craina M., Gluhovschi A., Boscu L., Bernad E., Iurciuc M. at al. (2023). Comparative Analysis of Neonatal Effects in Pregnant Women with Cardiovascular Risk versus Low-Risk

- Pregnant Women. J Clin Med, 12(12): p. 4082. DOI: 10.3390/jcm12124082.
- Eberle C., Kirchner M.F., Herden R., Stichling S. (2020). Paternal metabolic and cardiovascular programming of their offspring: A systematic scoping review. PLoS One. 15(12), e0244826. DOI: 10.1371/journal. pone.0244826.
- 11. Чумакова, Г.Н., Усынина, А.А., Киселева, Л.Г., Гржибовский, А.М., Постоев, В.А. (2017). Методические рекомендации «Оценка гестационного возраста и физического развития новорождённых детей при рождении». ФГБОУ ВО СГМУ, Архангельск.
- **12.** *Енгибарян А.А., Бликян Е.* (2022). Влияние факторов задержки развития плода на дальнейшую жизнь человека. Инновации. Наука. Образование, (69), с. 336–348.
- Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, Десятого пересмотра. URL: https://mkb-10.com/index.php?pid=15057.
- 14. Шматова Ю.Е., Разварина И.Н., Гордиевская А.Н. (2023). Интеркогортный анализ родительских факторов риска развития ребенка на первом году жизни. Анализ риска здоровью, (2), с. 115–129. DOI 10.21668/health.risk/2023.2.11.
- Булешов М.А., Туктибаева С.А. (2020). Оценка влияния комплекса социально-гигиенических факторов риска на состояние здоровья детей. Вестник Казахского национального медицинского университета, (4), с. 569–576.
- 16. Вершубская Г.Г., Козлов А. И. (2020). Связь массы тела при рождении с социальными и биологическими факторами. Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, (2), с. 108–112. DOI: 10.32521/2074-8132.2020.2.108-112.
- **17.** Прилуцкая В.А. (2022) Значимость динамики индекса массы тела у маловесных новорожденных детей в первые два года жизни. Охрана материнства и детства, 1(39), С. 36–42.
- Прилуцкая В.А. (2023). Предикторы нарушений физического развития у детей раннего возраста, рожденных крупновесными к сроку гестации. Охрана материнства и детства, 2(42), с. 71-78.
- 19. Подпорина М.А., Рафикова Ю.С., Саприна Т.В. [и др.] (2019). Особенности пищевого поведения и их взаимосвязь с антропометрическими и метаболическими параметрами у детей и подростков, родившихся недоношенными. Ожирение и метаболизм, 16(4), С. 55–65. DOI: 10.14341/omet9811.

### **REFERENCES**

- Moiseev A.B. (ed.) (2024). Ocenka fizicheskogo razvitija detej i podrostkov. Uchebno-metodicheskoe posobie. [Assessment of physical development of children and adolescents. Study guide]. – completed and add. – M.
- Podsvirova E.V., Gurova M.M., Kotsareva S.V. [et al.] (2020). The influence of social and medical-biological factors on the formation of the health of newborn children. Issues of pediatric dietetics, 18(2), p. 46–52. DOI: 10.20953/1727-5784-2020-2-46-52.
- Shiohama T., Hisada A., Yamamoto M., Sakurai K., Takatani R., Fujii K., at al.; Japan Environment Children's Study (JECS) Group. (2021). Decreased head circumference at birth associated with maternal tobacco smoke exposure during pregnancy on the Japanese prospective birth cohort study. Sci Rep, 11(1), p. 18949. DOI: 10.1038/ s41598-021-98311-2.
- Pereira R.D., Rietveld C.A., van Kippersluis H. (2020). The Interplay between Maternal Smoking and Genes in Offspring Birth Weight. medRxiv [Preprint]. Nov 3:2020.10.30.20222844. DOI: 10.1101/2020. 10.30.20222844. Update in: This article has been published with DOI: 10.3368/jhr.1020-11266R2.
- Walayat A., Li Y., Zhang Y., Fu Y., Liu B., Shao X.M., Zhang L., at al. (2021). Fetal e-cigarette exposure programs a neonatal brain hypoxic-ischemic sensitive phenotype via altering DNA methylation patterns and autophagy signaling pathway. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, 321(5), p. 791-R801. DOI: 10.1152/ajpregu.00207.2021.
- Zhelezova M.E., Zefirova T.P., Kanyukov S.S. (2019). Fetal growth retardation: modern approaches to diagnosis and pregnancy management. Practical Medicine, 17(4), p. 8–14.

- Nedelec R., Miettunen J., Männikkö M., Järvelin M.R., Sebert S. (2021). Maternal and infant prediction of the child BMI trajectories; studies across two generations of Northern Finland birth cohorts. Int J Obes (Lond), 45(2), p. 404–414. DOI: 10.1038/s41366-020-00695-0.
- Van der Windt M., Tobi E. W., Chidi I., Schoenmakers S., van Rossem L., Steegers-Theunissen R.P.M. at al. (2024). Periconceptional maternal and paternal alcohol consumption and embryonic and fetal development: the Rotterdam periconception cohort. Reprod Biomed Online, 49(5), p. 104351. DOI: 10.1016/j.rbmo.2024.104351.
- Abu-Awwad S.A., Craina M., Gluhovschi A., Boscu L., Bernad E., Iurciuc M. at al. (2023). Comparative Analysis of Neonatal Effects in Pregnant Women with Cardiovascular Risk versus Low-Risk Pregnant Women. J Clin Med, 12(12): p. 4082. DOI: 10.3390/jcm12124082.
- Eberle C., Kirchner M. F., Herden R., Stichling S. (2020). Paternal metabolic and cardiovascular programming of their offspring: A systematic scoping review. PLoS One. 15(12), e0244826. DOI: 10.1371/journal. pone.0244826.
- 11. Chumakova G.N., Usynina A.A., Kiseleva L. G., Grzhibovsky A. M., Posto-ev V.A. (2017). Metodicheskie rekomendacii «Ocenka gestacionnogo vozrasta i fizicheskogo razvitija novorozhdjonnyh detej pri rozhdenii» [Methodical recommendations "Assessment of gestational age and physical development of newborns at birth"]. FGBOU VO SSMU, Arkhangelsk.
- **12.** Engibaryan A.A., Blikyan E. (2022). The influence of factors of fetal growth retardation on the future life of a person. Innovations. Science. Education, (69), p. 336–348.

- 13. Mezhdunarodnaja statisticheskaja klassifikacija boleznej i problem, svjazannyh so zdorov'em, Desjatogo peresmotra. [International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision]. URL: https://mkb-10.com/index.php?pid=15057.
- 14. Shmatova Yu.E., Razvarina I.N., Gordievskaya A.N. (2023). Intercohort analysis of parental risk factors for child development in the first year of life. Health Risk Analysis, (2), p. 115–129. DOI: 10.21668/health. risk/2023.2.11.
- **15.** Buleshov M.A., Tuktibaeva S.A. (2020). Assessment of the impact of a complex of social and hygienic risk factors on the health of children. Bulletin of the Kazakh National Medical University, (4), p. 569–576.
- Vershubskaya G.G., Kozlov A.I. (2020). The relationship between birth weight and social and biological factors. Bulletin of Moscow University. Series 23: Anthropology, (2), p.108–112. DOI: 10.32521/2074–8132.2020.2.108–112.
- 17. Prilutskaya V.A. (2022) The significance of the dynamics of the body mass index in low-birth-weight newborns in the first two years of life. Protection of motherhood and childhood, 1(39), p. 36–42.
- Prilutskaya V.A. (2023). Predictors of physical development disorders in young children born large for the gestational age. Protection of motherhood and childhood, 2(42), p. 71–78.
- Podporina M.A., Rafikova Yu.S., Saprina T.V. [et al.] (2019). Features
  of eating behavior and their relationship with anthropometric and
  metabolic parameters in children and adolescents born prematurely.
  Obesity and Metabolism, 16(4), p. 55–65. DOI: 10.14341/omet9811.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

**Ступак Валерий Семенович** – доктор медицинских наук, начальник отдела общественного здоровья и демографии, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Valery S. Stupak – Grand PhD in Medical sciences, Head of the Department of Public Health and Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: stupak@mednet.ru, ORCID: 0000-0002-8722-1142, SPIN-код: 3720-1479

**Соколовская Татьяна Антоновна** – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

**Tatyana A. Sokolovskaya** – PhD in Medical sciences, Leading Researcher of the Department of Public Health and Demography and Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: sokol@mednet.ru, ORCID: 0000-0003-4594-5983, SPIN-код: 3343-7632

**Климко Василий Иванович** – кандидат технических наук, главный специалист управления статистики, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Vasilii I. Klimko – PhD in Engineering sciences, Senior Analyst of the Department of Statistics, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: klimkovasiliy@gmail.com, ORCID: 0009-0008-0494-1517; SPIN-код: 7252-1095