

Социальная педиатрия

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023

УДК 614.2:317.7

Терлецкая Р.Н., Антонова Е.В., Винярская И.В.

Состояние здоровья российских подростков

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Москва, Россия

Цель — определить состояние здоровья подростков в возрасте 15–17 лет и обосновать основные медико-социальные направления по его охране.

Материалы и методы. Проведён анализ заболеваемости, инвалидности и смертности населения подросткового возраста в России за 2012–2022 гг. по данным официальной статистики.

Результаты. Отмечена стагнация уровня общей и первичной заболеваемости подростков, в структуре которой большую часть составляли болезни органов дыхания. Среди причин общей заболеваемости первые места занимали болезни глаза, костно-мышечной системы, травмы, отравления и другие внешние причины, первичной заболеваемости — травмы, отравления и другие внешние причины, болезни кожи и подкожной клетчатки, глаза. Произошло значительное сокращение заболеваемости социально значимыми болезнями (инфекции, передаваемые половым путём, психические расстройства, связанные с употреблением алкоголя, наркомания, токсикомания, туберкулёз). Распространённость инвалидности у подростков значительно превышает таковую среди всего детского населения и имеет неуклонную тенденцию к росту. В структуре причин общей инвалидности первые ранговые места занимали психические расстройства и расстройства поведения, болезни нервной, эндокринной систем и врождённые аномалии. Отмечается существенное сокращение случаев смерти подростков более медленными темпами, чем среди детского населения в целом. В структуре основных причин смертности детей в возрасте 15–17 лет подавляющее большинство составляли травмы, отравления и другие внешние причины, среди которых преобладали случаи повреждения с неопределёнными намерениями, самоубийства, дорожно-транспортные происшествия, утопления и отравления.

Заключение. Проблема сохранения и укрепления здоровья, сохранения жизни подростков требует комплексного подхода к её решению в рамках специальных федеральных и региональных программ. Необходимо проведение целенаправленных скоординированных действий федеральных органов исполнительной власти, служб государственной и муниципальной систем здравоохранения, социальной защиты и образования, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, научных и общественных организаций.

Ключевые слова: подростки; заболеваемость; инвалидность; смертность; медико-социальное сопровождение; межведомственное взаимодействие

Для цитирования: Терлецкая Р.Н., Антонова Е.В., Винярская И.В. Состояние здоровья российских подростков. *Российский педиатрический журнал*. 2023; 26(5): 327–336. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2023-26-5-327-336> <https://elibrary.ru/zdxmxc>

Для корреспонденции: Терлецкая Римма Николаевна, доктор мед. наук, проф., гл. науч. сотр. отдела социальной педиатрии и качества жизни ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, rterletskaya@nczd.ru

Участие авторов: Антонова Е.В. — концепция и дизайн исследования, редактирование; Терлецкая Р.Н. — сбор и обработка материала, статистическая обработка; Терлецкая Р.Н., Винярская И.В. — написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 11.07.2023
Принята к печати 12.09.2023
Опубликована 31.10.2023

Rimma N. Terletskaya, Elena V. Antonova, Irina V. Vinyarskaya

State of health of Russian adolescents

National Medical Research Center for Children's Health, Moscow, 119991, Russian Federation

The **goal** is to assess the state of health in 15–17 years old adolescents and justify the main medical and social directions for its protection.

Materials and methods. An analysis based on the official statistics data in morbidity, disability, and mortality of the adolescent population in the Russian Federation for the period 2012–2022 was carried out.

Results. It has been noted a stagnation of the level of general and primary morbidity in adolescents, in the structure of which the majority were respiratory diseases. Among the general morbidity causes the first places were occupied by diseases of eyes, musculoskeletal system, injuries, poisoning, and other external causes, among the primary morbidity causes are injuries, poisoning and other external causes, diseases of the skin and subcutaneous tissue, eyes. There was a significant reduction in the incidence of socially significant diseases (sexually transmitted infections, mental disorders associated with alcohol consumption, drug addiction, substance abuse, tuberculosis). The prevalence of disability in adolescents significantly exceeds that of the entire child popula-

tion, and has a steady upward trend. In the structure of the general disability causes the first rank places were occupied by mental disorders and disorders of behaviour, diseases of the nervous, endocrine systems, and congenital anomalies. There is a significant decrease in teenage deaths, but at a pace slower than in the child population as a whole. In the structure of the main causes of mortality in 15–17 years children the vast majority were injuries, poisoning and other external causes, among which cases of damage with uncertain intentions, suicide, road accidents, drowning, and poisoning dominated.

Conclusion. The problem of preserving and promoting the health and life of adolescents requires an integrated approach to its solution within the framework of special federal and regional programs. It is necessary to carry out targeted coordinated actions of federal executive bodies, services of the state and municipal health care system, social protection and education, executive authorities of the subjects of the Federation, local governments, scientific, and public organizations.

Keywords: *teenagers; morbidity; disability; mortality; medical and social support; interagency interaction*

For citation: Terletskaya R.N., Antonova E.V., Vinyarskaya I.V. State of health of russian adolescents. *Rossiyskiy Peditricheskiy Zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2023; 26(5): 327–336. (In Russian). <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2023-26-5-327-336> <https://elibrary.ru/zdxmke>

For correspondence: *Rimma N. Terletskaya*, MD, PhD, Dr. Med. Sci., Prof., Project Leader of the Project of the laboratory of social paediatrics and quality of life, National Medical Research Center for Children's Health, rterletskaya@nczd.ru

Information about the authors:

Terletskaya R.N., <https://orcid.org/0000-0001-6313-3810>

Antonova E.V., <https://orcid.org/0000-0002-1660-3346>

Vinyarskaya I.V., <https://orcid.org/0000-0002-1257-2212>

Contribution of authors: Antonova E.V. — concept and design of the study, editing the text; Terletskaya R.N. — collection and processing of material, statistical processing; Terletskaya R.N., Vinyarskaya I.V. — writing the text. All co-authors — approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

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

Received: July 11, 2023
Accepted: September 12, 2023
Published: October 31, 2023

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время численность молодёжи, в том числе подростков, во всём мире выше, чем когда бы то ни было. Подростковый возраст экспертами ВОЗ признан критическим временем физического, умственного и поведенческого развития, которое создаёт основу для оставшейся части жизни человека. Состояние здоровья и развитие общества во многом определяется уровнем здоровья **подростков**, которые оказывают значимое влияние на здоровье нации в целом и формируют её культурный, интеллектуальный, производственный и **репродуктивный** потенциал [1–3]. Подростки в большей степени, чем взрослые, подвержены разнообразным неблагоприятным влияниям социального, экономического, бытового, нравственного, экологического характера [4].

В России проблема сохранения и укрепления здоровья детей, подростков и молодёжи является чрезвычайно важной и приоритетной в решении задач государственной политики и рассматривается в качестве необходимой гарантии успеха всех социальных и экономических реформ в стране [5]. Негативные сдвиги в состоянии здоровья детей подросткового возраста уже привели к серьёзным медико-социальным последствиям: ухудшению репродуктивного здоровья, ограничению в получении профессионального образования, трудоустройстве, уменьшению числа юношей, годных к военной службе [6–10]. Среди медико-социальных и экономических проблем, имеющих важное общегосударственное значение, особое место принадлежит вопросам инвалидности подростков и организации помощи лицам с ограниченными физическими и психическими возможностями [11].

Потери жизни в подростковом возрасте сказываются на уровне средней продолжительности жизни, уменьшении числа лиц активного трудоспособного

возраста и связанных с этим экономическими потерями государства. Главное экономическое последствие преждевременной смертности подростков — это уменьшение численности трудового потенциала страны и связанное с этим недополучение валового внутреннего продукта. Так называемые демографические инвестиции на содержание, воспитание и профессиональную подготовку подростков не окупаются их трудовым вкладом вследствие их преждевременной смерти. Смерть в подростковых возрастах оборачивается весомой потерей непрожитой и, соответственно, непроработанной жизни [12–14].

Несмотря на высокую уязвимость и предопределяющую роль указанного периода жизни, имеются сравнительно ограниченные сведения по поводу состояния здоровья подростков разных стран, что свидетельствует о недостаточном внимании к проблемам охраны здоровья подросткового возраста, на что также указывается в публикациях ВОЗ [15, 16]. Эксперты ВОЗ подчёркивают, что подростковый возраст крайне важен для здоровья молодых в будущем и призывают уделять им необходимое внимание, т.к. именно в этом возрасте «впервые проявляются многие хронические заболевания и приобретаются дурные привычки, которые будут влиять на благополучие человека в последующие десятилетия» [17].

Вместе с этим в настоящее время появилось множество новых инициатив, затрагивающих здоровье подростков: Комиссия «Lancet» по здоровью и благополучию подростков [3], Глобальные ускоренные действия ради здоровья подростков [2], Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков [18] и Обратный отсчёт до 2030 г. [19] представляющие собой важный шаг в подчеркивании значения подросткового периода. Одновременно Детский Фонд ООН сделал благополучие подростков одним из приоритетов своей деятельности [20].

Цель работы — определить состояние здоровья российских подростков в возрасте 15–17 лет и обо-

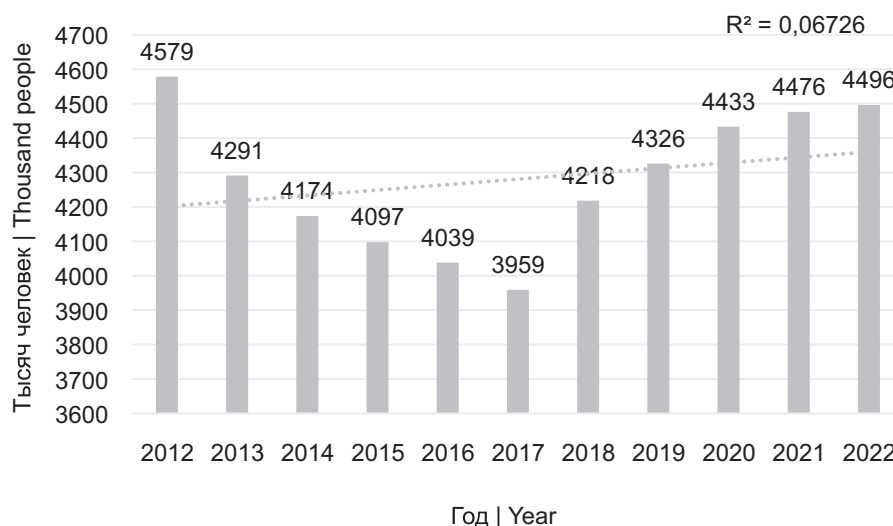


Рис. 1. Динамика численности подростков в возрасте 15–17 лет в России (тыс. человек).

Fig. 1. Trend in the number of 15–17 years old adolescents in the Russian Federation (thousand people).

снова основные медико-социальные направления по его охране.

Материалы и методы

Для изучения актуальных вопросов охраны здоровья подростков и использования современных знаний для разработки направлений научных исследований в данной области был проведён анализ данных специальной литературы в реферативных базах научных публикаций eLIBRARY.RU¹ и MEDLINE² по ключевым словам «состояние здоровья подростков»/«health status of adolescents». В работе были использованы источники, опубликованные с января 2000 г. по июль 2023 г., из которых в анализ включили только статьи, соответствующие цели работы.

Объектом исследования явилось детское население России в возрасте 15–17 лет. Проведён анализ заболеваемости, инвалидности и смертности населения подросткового возраста в России за 2012–2022 гг. на основании данных официальной статистики: данные сайта Федеральной службы государственной статистики (Росстат), форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», форма № 19 «Сведения о детях-инвалидах» и форма № С51 «Сведения об умерших по полу, возрасту и причинам смерти». Распределение детей по причинам заболеваемости, инвалидности и смерти осуществляли в соответствии с Международной классификацией болезней десятого пересмотра (МКБ-10, 1998).

Для определения сходных или отличающихся по уровню показателей заболеваемости, инвалидности и смертности проводили их ранжирование. Ранговое распределение по величине полученных показателей осуществляли путём построения гистограмм. Тенденцию процесса определяли визуально — в процессе графического анализа диаграммы и путём моделирования трен-

дов. При анализе данных использовали стандартные методы описательной и аналитической статистики: абсолютное значение, процентную долю. Корреляция проводилась по методу Пирсона. Обработку полученных данных осуществляли с помощью пакета статистических программ «Statistica v. 6.1» и программы «Microsoft Office Excel 2010». При решении всех статистических задач принимали уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты

Численность населения России в возрасте 15–17 лет в 2022 г. составила 4 496 430 человек: юноши — 2 311 923 (51,4%), девушки — 2 184 507 (48,6%). На долю городских жителей приходилось 72,9%, сельских — 27,1%. Гендерное соотношение подростков в городе и селе было практически одинаковым — юноши составляли 51,3% и 51,6% соответственно.

В возрастной структуре детского населения подростки в возрасте 15–17 лет в 2022 г. составляли 14,8%. За 2012–2022 гг. численность детей данной возрастной группы и их доля значительно колебались. Самые низкие показатели имели место в 2017 г. (3959 тыс. человек — 13,9%). Однако в целом отмечалась стагнация процесса: динамика численности подростков в 2022 г. по сравнению с 2012 г. составила снижение только на 1,8%. Это подтвердилось при моделировании трендов — коэффициент аппроксимации приближался к нулю (**рис. 1**). Следует отметить, что за указанный период доля подростков среди всего детского населения сократилась с 17,1% до 14,8%.

В 2022 г. у детей в возрасте 15–17 лет было зарегистрировано 10,4 млн случаев заболеваний, 6,7 млн из них — с впервые в жизни установленным диагнозом. Показатели общей и первичной заболеваемости составили 231506,5 и 149144,0 на 100 тыс. населения данной возрастной группы соответственно (**рис. 2**).

Следует отметить, что за 2012–2022 гг. уровни общей и первичной заболеваемости подростков находились практически на одном уровне, и темп прироста составил 1,5 и 4,2% соответственно. Несмотря на значительное

¹URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

²URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

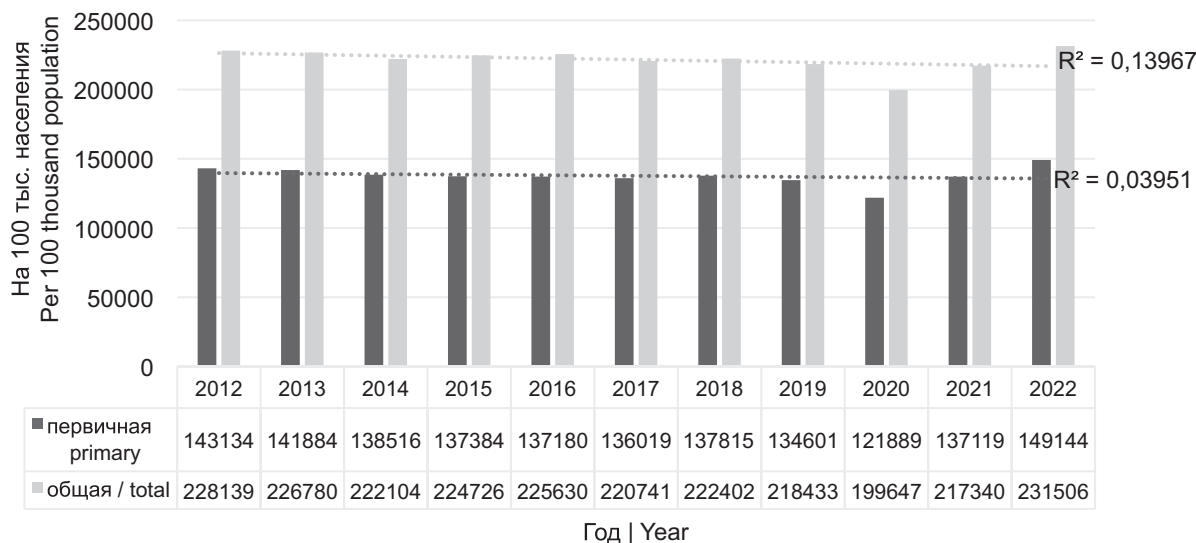


Рис. 2. Динамика первичной и общей заболеваемости подростков в возрасте 15–17 лет в России (на 100 тыс. населения соответствующего возраста).

Fig. 2. Trend in primary and total morbidity of 15–17 years old adolescents in the Russian Federation (per 100 thousand population, respectively age).

снижение указанных показателей в период пандемии COVID-19 (2020 г.), при моделировании трендов общая направленность процесса не была статистически значимой. Коэффициенты аппроксимации были низкими: при общей заболеваемости — $R^2 = 0,1397$, при первичной — $R^2 = 0,0395$.

В структуре причин общей и первичной заболеваемости подростков в возрасте 15–17 лет в России в 2022 г. большую часть занимали болезни органов дыхания — 37,2 и 53,2% соответственно (табл. 1).

На следующих ранговых местах находились практически одни и те же причины заболеваний, однако в различном порядке. Так, в структуре общей заболеваемости по убыванию располагались болезни глаза и его придаточного аппарата (9,7%), костно-мышечной системы и соединительной ткани (7,7%), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (6,6%). При первичной заболеваемости — травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (10,3%), болезни кожи и подкожной клетчатки (4,3%), глаза и его придаточного аппарата (3,8%).

Среди причин общей заболеваемости также были распространены болезни органов пищеварения, нервной, эндокринной и мочеполовой систем, а первичной заболеваемости — болезни органов пищеварения, костно-мышечной, мочеполовой и нервной систем.

У детей в возрасте 15–17 лет особую значимость приобретают социально значимые заболевания: инфекции, передаваемые половым путём, психические расстройства, связанные с употреблением алкоголя (синдром зависимости от алкоголя), наркомания, токсикомания, туберкулёз. Следует отметить, что за анализируемый период произошло значительное сокращение среди подростков заболеваемости сифилисом (в 8,3 раза), гонореей (в 3,5 раза), психическими расстройствами, связанными с употреблением алкоголя (в 6 раз), синдромом зависимости от наркотических веществ (в 1,7 раза), син-

дромом зависимости от наркотических веществ (в 5,5 раза) и туберкулёзом (в 2,7 раза) (табл. 2).

По данным Минздрава России, в 2022 г. было зарегистрировано 134,5 тыс. детей-инвалидов в возрасте 15–17 лет (юноши — 58,2%, девушки — 41,8%), 6,4 тыс. из них были поставлены на учёт впервые. Показатель распространённости общей инвалидности составил 299,1 на 10 тыс. населения соответствующего возраста (рис. 3).

В возрастной структуре детской инвалидности на долю подростков приходится 20,6%. Уровень инвалидности подростков значительно превышает таковой среди всего детского населения и имеет неуклонную тенденцию к росту. Так, за 2012–2022 гг. данный показатель увеличился на 31,6%, а среди детей в возрасте 0–17 лет — только на 12,4%. Моделирование трендов также показало высокую достоверность общей тенденции — коэффициент аппроксимации составил 0,6696.

Вместе с тем уровень первичной инвалидности среди детей в возрасте 15–17 лет находился практически на одном уровне — 11,5–12,9 на 10 тыс. населения соответствующего возраста. Однако в 2022 г. на фоне значительного роста общей инвалидности среди подростков по сравнению с предыдущим годом показатель первичной инвалидности увеличился до 14,3 на 10 тыс. населения данной возрастной группы.

В структуре причин общей инвалидности у подростков первые ранговые места занимали психические расстройства и расстройства поведения (33,4%), болезни нервной (19,0%), эндокринной (11,2%) систем и врождённые аномалии (10,0%; табл. 3).

По данным официальной статистики в 2022 г. в России умерли 2000 подростков в возрасте 15–17 лет (юноши — 65,5%, девушки — 34,5%), что составило 46,2 (предварительные данные) на 100 тыс. населения соответствующего возраста и 15,2% в возрастной структуре смертности всего детского населения. Среди умерших подростков преобладали городские жители — 67,2%.

Таблица 1 | Table 1

Структура причин общей и первичной заболеваемости подростков в возрасте 15–17 лет в России в 2022 г., %
Structure of causes of general and primary morbidity in 15–17 years old adolescents in the Russian Federation, 2022, %

Классы болезней по МКБ-10 Classes of diseases by ICD-10	Общая заболеваемость Total prevalence	Первичная заболеваемость Incidence
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни Some infectious and parasitic diseases	1,5	2,0
Новообразования Neoplasms	0,5	0,4
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм Diseases of the blood, hematopoietic organs, and certain disorders involving the immune mechanism	0,8	0,6
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ Endocrine diseases, eating disorders and metabolic disorders	4,6	2,0
Психические расстройства и расстройства поведения Mental and behavioural disorders	2,3	0,5
Болезни нервной системы Diseases of the nervous system	5,2	2,5
Болезни глаза и его придаточного аппарата Diseases of the eye and its accessory apparatus	9,7	3,8
Болезни уха и сосцевидного отростка Ear and mastoid diseases	1,9	2,2
Болезни системы кровообращения Diseases of the circulatory system	2,1	1,0
Болезни органов дыхания Respiratory diseases	37,2	53,2
Болезни органов пищеварения Digestive diseases	6,4	3,7
Болезни кожи и подкожной клетчатки Diseases of the skin and subcutaneous tissue	4,0	4,3
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	7,7	3,5
Болезни мочеполовой системы Diseases of the genitourinary system	4,3	3,4
Врождённые аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения Congenital abnormalities (malformations), deformities and chromosomal abnormalities	1,0	0,2
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин Injuries, poisoning, and some other effects of exposure to external causes	6,6	10,3
Прочие Others	4,2	6,4
Всего Total	100,0	100,0

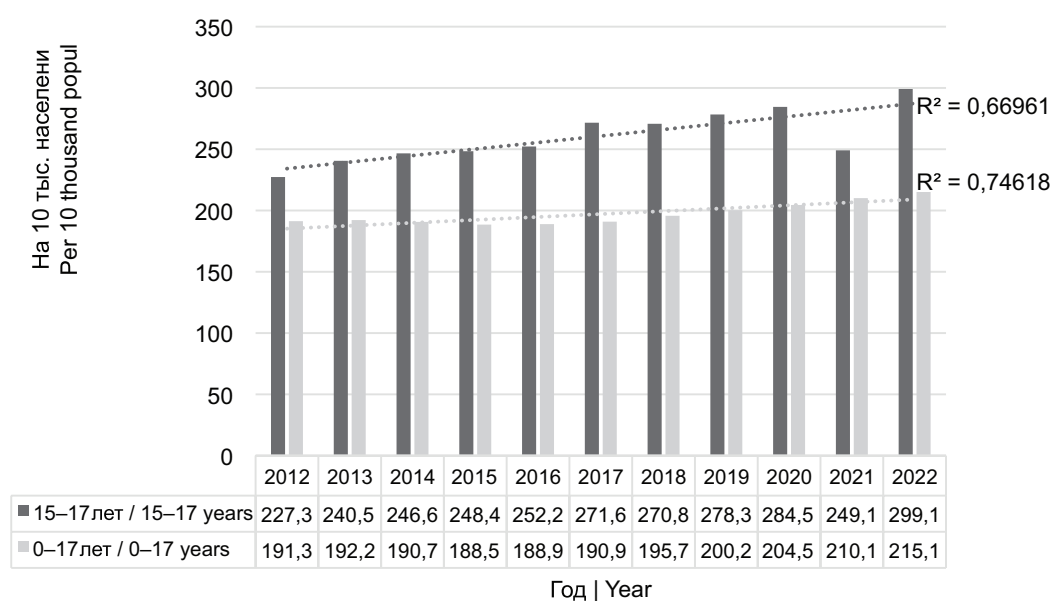


Рис. 3. Динамика общей инвалидности детей в возрасте 0–17 и 15–17 лет в России (на 10 тыс. населения соответствующего возраста).
Fig. 3. Trend in the general disability in children aged 0–17 and 15–17 years old in the Russian Federation (per 10 thousand population of the corresponding age).

Таблица 2 | Table 2

Динамика заболеваемости социально значимыми болезнями подростков в возрасте 15–17 лет в России (на 100 тыс. населения соответствующего возраста)

Trend in the incidence of socially significant diseases in 15–17 years adolescents in the Russian Federation (per 100 thousand population resp. age)

Нозологические формы Nosological forms	Год Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сифилис Syphilis	21,7	19,1	15,4	9,8	7,2	6,2	3,2	2,9	2,20	2,60
Гонорея Gonorrhea	29,4	26,7	22,3	18,1	13,0	9,4	8,3	8,7	6,90	8,50
Психические расстройства, связанные с употреблением алкоголя (синдром зависимости от алкоголя) Mental disorders associated with alcohol use (alcohol dependence syndrome)	5,5	3,8	3,4	2,9	2,4	1,6	1,0	1,1	0,25	0,91
Синдром зависимости от наркотических веществ Drug dependence syndrome	8,6	9,8	15,9	9,1	5,3	4,9	4,1	3,2	0,20	0,96
Синдром зависимости от ненаркотических веществ Syndrome of dependence on non-narcotic substances	4,2	5,3	5,2	3,3	2,4	1,7	1,9	1,2	0,34	0,76
Туберкулёз Tuberculosis	32,9	31,6	28,1	27,0	29,9	21,2	18,1	16,8	12,60	12,20

Таблица 3 | Table 3

Структура причин общей инвалидности подростков в возрасте 15–17 лет в России в 2022 г., %
Structure of causes of general disability in 15–17 years old adolescents in the Russian Federation, 2022, %

Классы болезней по МКБ-10 Classes of diseases by ICD-10	Доля, % Proportion, %
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни Some infectious and parasitic diseases	0,5
Новообразования Neoplasms	3,5
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм Diseases of the blood, hematopoietic organs and certain disorders involving the immune mechanism	1,0
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ Endocrine diseases, eating disorders and metabolic disorders	11,2
Психические расстройства и расстройства поведения Mental and behavioural disorders	33,4
Болезни нервной системы Diseases of the nervous system	19,0
Болезни глаза и его придаточного аппарата Diseases of the eye and its accessory apparatus	4,3
Болезни уха и сосцевидного отростка Ear and mastoid diseases	4,8
Болезни системы кровообращения Diseases of the circulatory system	0,9
Болезни органов дыхания Respiratory diseases	1,9
Болезни органов пищеварения Digestive diseases	1,3
Болезни кожи и подкожной клетчатки Diseases of the skin and subcutaneous tissue	0,5
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	5,3
Болезни мочеполовой системы Diseases of the genitourinary system	1,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения Congenital abnormalities (malformations), deformities and chromosomal abnormalities	10,0
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин Injuries, poisoning and some other effects of exposure to external causes	1,0
Прочие Others	0,1
Всего Total	100,0

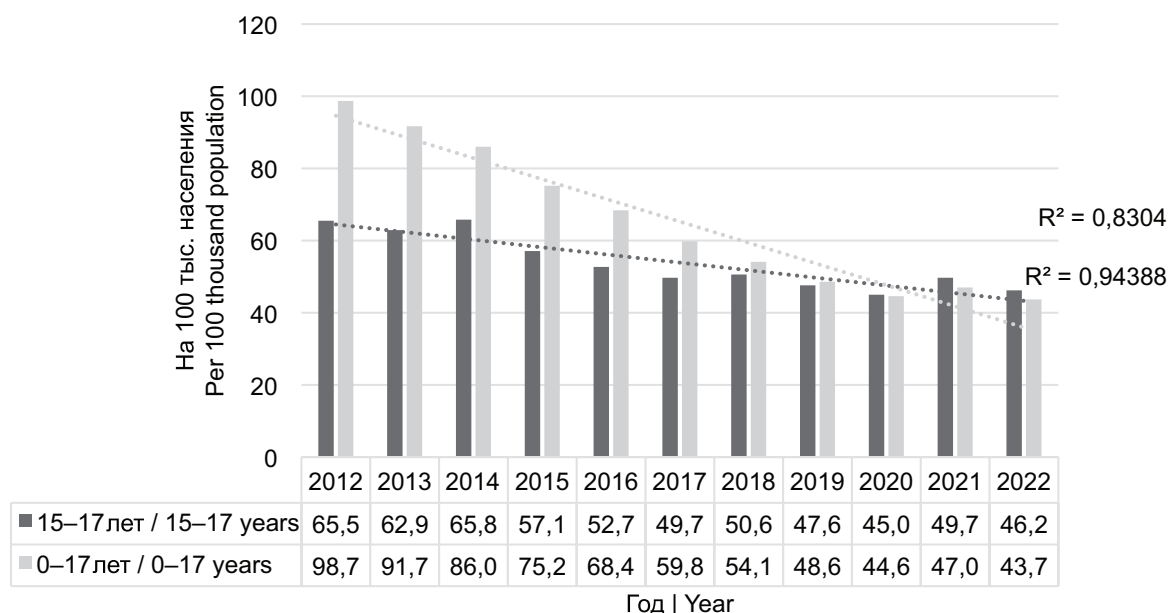


Рис. 4. Динамика смертности детей в возрасте 0–17 и 15–17 лет в России (на 100 тыс. населения соответствующего возраста).

Fig. 4. The trend in mortality of children aged 0–17 and 15–17 years old in the Russian Federation (per 100 thousand population of the corresponding age).

За 2012–2022 гг. произошло существенное сокращение случаев смерти подростков, однако этот процесс происходил более медленными темпами, чем среди детей в возрасте 0–17 лет. Так, если уровень детской смертности в целом снизился в 2,3 раза, то смертности подростков — в 1,4 раза. При этом коэффициент аппроксимации в первом случае был более высоким — 0,9439 против 0,8304 (рис. 4).

В структуре основных причин смертности детей в возрасте 15–17 лет в России в 2022 г. подавляющее большинство составляли травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (60,3%; табл. 4). Были распространены случаи гибели детей данной возрастной группы от болезней нервной системы (7,9% случаев), новообразованиях (6,9%), болезней системы кровообращения (5,3%) и органов дыхания (2,1%). Следует обратить внимание, что у ряда подростков (1,1% случаев) причина смерти не была определена.

Сравнительный анализ показал статистически значимые различия смертности подростков от внешних причин в зависимости от пола и места проживания. Так, её уровень был выше в сельской местности (63,1 против 39,9 на 100 тыс. соответствующего населения; $p < 0,05$) и независимо от места проживания отмечалось преобладание юношей (46,4 против 22,9; $p < 0,05$).

В структуре смертности от внешних причин в возрасте 15–17 лет в 2022 г. преобладали случаи повреждения с неопределёнными намерениями (28,3%). На 2-м месте находились самоубийства (19,6%), на 3-м — дорожно-транспортные происшествия (18,5%). На долю утоплений приходилось 6,8%, отравлений — 4,9%, убийств — 3,2%.

У подростков все распространённые случаи смерти от повреждений с неопределёнными намерениями — неалкогольные отравления (19,4%), случаи повешения, удушья и удавления (19%), контакт с острым и тупым

предметом (18,5%), падение, прыжок или столкновение с высоты (12,9%) — могут быть несчастным случаем, самоповреждением с целью самоубийства или насилием с целью убийства (табл. 5).

Для оказания медицинской помощи данному контингенту детей в 2015 г. были выделены специалисты: терапевты подростковые, психиатры подростковые, психиатры подростковые участковые. За 2015–2022 гг. значительно снизилась обеспеченность терапевтами подростковыми (с 0,31 до 0,15 на 10 тыс. населения соответствующего возраста) и не столь существенно — психиатрами подростковыми (с 0,30 до 0,25), психиатрами подростковыми участковыми (с 0,17 до 0,15).

Следует отметить, что уровень квалификации терапевтов подростковых был невысоким, однако не снижался. Так, квалификационную категорию в 2015 г. имели 32,2% врачей данного профиля, а в 2022 г. — 34,3%. Квалификация психиатров подростковых, в том числе участковых, исходно была значительно выше и за указанный период существенно снизилась — с 58,3 до 43,8%, с 62,9 до 36,5% соответственно.

Представляют интерес результаты корреляционного анализа между показателями общей заболеваемости подростков в возрасте 15–17 лет и уровнем обеспеченности специалистами, оказывающими им медицинскую помощь, а также уровнем их квалификации. Установлена значимая зависимость общей заболеваемости подростков от уровня обеспеченности и квалификации врачей-педиатров (всего) и врачей-педиатров участковых — коэффициенты корреляции составили 0,37; 0,26 и 0,23; 0,21 соответственно. Положительный характер зависимости объясняется повышением возможности диагностики заболеваний. Отсутствие корреляции было выявлено при сопоставлении общей заболеваемости подростков от уровня обеспеченности и квалификации терапевтов подростковых — 0,06 и 0,09 соответственно.

Таблица 4 | Table 4

Структура основных причин смертности детей в возрасте 15–17 лет в России в 2022 г., %
Structure of the main causes of mortality in 15–17 years old children in the Russian Federation, 2022, %

Классы болезней по МКБ-10 Classes of diseases by ICD-10	Доля, % Proportion, %
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни Some infectious and parasitic diseases	0,8
Новообразования Neoplasms	6,9
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм Diseases of the blood, hematopoietic organs and certain disorders involving the immune mechanism	0,4
Болезни нервной системы Diseases of the nervous system	7,9
Болезни системы кровообращения Diseases of the circulatory system	5,3
Болезни органов дыхания Respiratory diseases	2,1
Болезни органов пищеварения Digestive diseases	0,9
Болезни мочеполовой системы Diseases of the genitourinary system	0,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения Congenital abnormalities (malformations), deformities and chromosomal abnormalities	1,6
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин Injuries, poisoning and some other effects of exposure to external causes	60,3
COVID-19 (U07.1, U07.2)	0,9
Причина не установлена Cause not established	1,1
Прочие Others	11,5
Всего Total	100,0

Таблица 5 | Table 5

Структура смертности от повреждений с неопределёнными намерениями подростков в возрасте 15–17 лет в 2018 г., %
Damage mortality pattern with uncertain intentions of adolescents aged 15–17 years, 2018, %

Причины смерти по МКБ-10 Causes of death by ICD-10	Доля, % Proportion, %
Отравление и воздействие медикаментами Drug poisoning and exposure	2,6
Прочие отравления Other poisonings	19,4
Повешение, удушение и утопление Hanging, strangulation and strangulation	15,0
Погружение в воду и утопление Immersion in water and drowning	9,4
Воздействие дымом, огнем и пламенем Exposure to smoke, fire and flames	6,2
Контакт с острым и тупым предметом Contact with sharp and blunt object	18,5
Падение, прыжок или столкновение с высоты Falling, jumping or colliding from a height	12,9
Прочие Other	16,0
Всего Total	100,0

Обсуждение

Анализ показателей состояния здоровья детей подросткового возраста показал, что за последние 10 лет их численность находится на одном уровне, а доля среди всего детского населения сократилась. Отмечена стагнация уровня общей и первичной заболеваемости подростков, в структуре которой большую часть составляли болезни органов дыхания. Далее среди причин общей заболеваемости первые места занимали болезни глаза, костно-мышечной системы, травмы, отравления и некоторые другие

последствия воздействия внешних причин, первичной заболеваемости — травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, болезни кожи и подкожной клетчатки, глаза и его придаточного аппарата. Произошло значительное сокращение среди подростков заболеваемости социально значимыми болезнями (инфекции, передаваемые половым путём; психические расстройства, связанные с употреблением алкоголя; наркомания; токсикомания; туберкулёз).

Распространённость инвалидности у подростков в возрасте 15–17 лет значительно превышает таковую сре-

ди всего детского населения и имеет неуклонную тенденцию к росту. В структуре причин общей инвалидности у подростков первые ранговые места занимали психические расстройства и расстройства поведения, болезни нервной, эндокринной систем и врождённые аномалии.

Отмечается существенное сокращение случаев смерти подростков, однако этот процесс происходил медленнее, чем среди детей в возрасте 0–17 лет. В структуре основных причин смертности детей в возрасте 15–17 лет подавляющее большинство составляли травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, среди которых преобладали случаи повреждения с неопределёнными намерениями, самоубийства, дорожно-транспортные происшествия, утопления и отравления. Выявленные тенденции совпадают с данными, полученными в предыдущих исследованиях различных аспектов состояния здоровья детского населения. Так, установлено отсутствие положительной динамики показателей общей и первичной заболеваемости, рост случаев инвалидности на фоне стабильного снижения смертности детей в возрасте 15–17 лет. Основной проблемой подростковой смертности также были внешние причины гибели детей и их социальный характер [11–14]. Установлено также, что в течение последних лет проявилось волнообразное изменение показателей общей и первичной заболеваемости подростков с тенденцией к их росту. Несмотря на то что в структуре заболеваний более половины приходится на традиционные классы болезней (органов дыхания, глаза, костно-мышечной системы, травм и отравлений), авторы рекомендуют обратить внимание на стабильно растущие показатели первичной заболеваемости новообразованиями, болезнями крови, эндокринной и мочеполовой систем [21].

Е.В. Ракицкой и соавт. проанализированы официальные статистические данные, касающиеся заболеваемости, инвалидности и смертности подростков (15–19 лет) в России и регионе Дальневосточного федерального округа за 2005–2021 гг. Установлен рост показателей заболеваемости, снижение уровней инвалидности и смертности. Сделан вывод о том, что состояние здоровья подростков в значительной части обусловлено социальными условиями и поведенческими факторами риска [22].

Заключение

Проблема сохранения и укрепления здоровья, сохранения жизни подростков требует комплексного подхода к её решению в рамках специальных федеральных и региональных программ. Основным механизмом реализации таких программ должно являться проведение целенаправленных скоординированных действий федеральных органов исполнительной власти, служб государственной и муниципальной систем здравоохранения, социальной защиты и образования, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, научных и общественных организаций.

Методологической основой и важнейшими принципами комплексных медико-социальных программ должны быть:

- законодательное (правовое) обеспечение;
- учёт территориальных, социально-экономических, этнических и культурных, экологических и других особенностей субъекта Российской Федерации;

- приоритет профилактических мер, направленных на устранение (снижение) предотвратимых причин детской заболеваемости и смертности;
- оптимизация медицинской помощи (ресурсное обеспечение);
- интенсивное развитие медико-социальной помощи и внедрение современных технологий медико-социального сопровождения подростков;
- использование принципов межсекторального и межведомственного взаимодействия для выявления фактов ненадлежащего исполнения родительских обязанностей с усилением государственного контроля над этим;
- воспитание социальной ответственности родителей.

Литература

(п.п. 2; 3; 15; 18–20 см. References)

1. Новости ООН. ВОЗ: здоровье подростков и молодежи – ключ к благосостоянию стран в будущем; 2018. Available at: <https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338632>
4. Ипполитова М.Ф., Скоробогатова Д.Д., Смирнова Е.В. Организация профилактического осмотра подростков с клинической и правовой точек зрения в современных условиях. В кн.: Куликов А.М., Ипполитова М.Ф., ред. *Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи*. СПб.; 2021: 8–27. <https://elibrary.ru/ktzgxg>
5. Чичерин Л.П., Щепин В.О., Никитин М.В. Правовое обеспечение государственных гарантий безопасности подрастающего поколения России. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института подростков с клинической им. Н.А. Семашко*. 2020; (1): 10–7. <https://doi.org/10.25742/NRIPH.2020.01.002> <https://elibrary.ru/bskfbb>
6. Караченцова И.В., Сибирская Е.В., Чернышева М.Ю. Репродуктивное здоровье девочек и девушек Москвы. Развитие специализированной помощи. *Эффективная фармакотерапия*. 2023; 19(7): 48–52. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2023-19-7-48-52> <https://elibrary.ru/ozkhii>
7. Балаева Ш.М. Состояние здоровья подростков, обучающихся в учреждениях начального профессионального образования. *Вестник современной клинической медицины*. 2022; 15(2): 15–21. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2022.15\(2\).15-21](https://doi.org/10.20969/VSKM.2022.15(2).15-21) <https://elibrary.ru/tsqiop>
8. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Торубаров С.Ф., Сысоева И.В., Папаян Л.Г., Бдоян В.В. и др. Данные Центра охраны репродуктивного здоровья подростков Московской области за 2021 год. В кн.: *Проллиферативный синдром в биологии и медицине: Материалы II Российского форума с международным участием*. М.: ГЕОС; 2022: 270–8. <https://doi.org/10.34756/GEOS.2023.17.38637> <https://elibrary.ru/ujxkko>
9. Пивненко Н.М., Пивненко П.П. Медико-социологические аспекты работы с призывниками. В кн.: *Актуальные проблемы реализации здоровьесберегающих технологий в образовательной среде: Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции*. Ростов-на-Дону; 2022: 87–90. <https://elibrary.ru/yotlqs>
10. Телюбаева А.Ж., Тороп В.В., Фаррахов А.А., Вихляева Н.С. Трудовая деятельность несовершеннолетних как условие накопления человеческого капитала. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2021; 2(11): 107–15. <https://doi.org/10.36871/ek.ur.p.r.2021.11.02.014> <https://elibrary.ru/xemmuu>
11. Терлецкая Р.Н., Винярская И.В., Антонова Е.В., Фисенко А.П., Черников В.В., Алексеева Е.И. и др. Положение детей-инвалидов в условиях современных правовых и медико-социальных процессов в России. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2021; 100(4): 198–207. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2021-100-4-198-207> <https://elibrary.ru/qdsikm>
12. Терлецкая Р.Н., Зелинская Д.И. Смертность детского населения Российской Федерации от самоубийств. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2022; 67(4): 77–85. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2022-67-4-77-85> <https://elibrary.ru/hmoolk>

13. Терлецкая Р.Н., Фисенко А.П., Тимофеева А.Г., Конова С.Р. Причины детской смертности вне медицинских организаций. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(5): 304–12. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-5-304-312> <https://elibrary.ru/dofhrf>
14. Фисенко А.П., Тимофеева А.Г., Терлецкая Р.Н., Конова С.Р., Лазуренко С.Б. Смертность детского населения Российской Федерации от внешних причин. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(2): 116–25. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-116-125> <https://elibrary.ru/lpkfhc>
16. ВОЗ. Здоровье подростков мира: второй шанс во втором десятилетии; 2014. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112750>
17. Новости ООН. ВОЗ: здоровье подростков и молодежи – ключ к благосостоянию стран в будущем; 2018. Available at: <https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338632>
21. Подчернина А.М. Основные тенденции заболеваемости подростков 15–17 лет в городе Москве, в том числе в период пандемии COVID-19. *Здоровье мегаполиса*. 2022; 3(4): 42–53. <https://clck.ru/36KyB7>
22. Ракицкая Е.В., Рзыанкина М.Ф. Здоровье подростков Дальневосточного федерального округа: современные тенденции, вызовы и пути преодоления. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2022; (3): 72–80. <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2022-3-12> <https://elibrary.ru/ezfqsd>
1. UN News. WHO: Adolescent and youth health is key to the well-being of countries in the future; 2018. Available at: <https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338632> (in Russian)
2. WHO. *Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!): Guidance to support country implementation*; 2017. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241512343>
3. Patton G.C., Sawyer S.M., Santelli J.S., Ross D.A., Afifi R., Allen N.B., et al. Our future: A Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet*. 2016; 387(10036): 2423–78. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)00579-1)
4. Ippolitova M.F., Skorobogatova D.D., Smirnova E.V. Organization of preventive examination of adolescents from a clinical and legal point of view in modern conditions. In: Kulikov A.M., Ippolitova M.F., eds. *Modern Problems of Adolescent Medicine and Reproductive Health of Young People [Sovremennye problemy podrostkovoy meditsiny i reproduktivnogo zdorov'ya molodezhi]*. St. Petersburg; 2021: 8–27. <https://elibrary.ru/ktzgzx> (in Russian)
5. Chicherin L.P., Shchepin V.O., Nikitin M.V. Legal support of state security guarantees for the younger generation of Russia. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya im. N.A. Semashko*. 2020; (1): 10–7. <https://doi.org/10.25742/NRIPH.2020.01.002> <https://elibrary.ru/bskfrb> (in Russian)
6. Karachentsova I.V., Sibirskaya E.V., Chernysheva M.Yu. Reproductive health of girls and adolescents in Moscow. Development of specialized care. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2023; 19(7): 48–52. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2023-19-7-48-52> <https://elibrary.ru/ozkhii> (in Russian)
7. Balaeva Sh.M. The state of health of adolescents studying in institutions of primary vocational education. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2022; 15(2): 15–21. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2022.15\(2\).15-21](https://doi.org/10.20969/VSKM.2022.15(2).15-21) <https://elibrary.ru/tsqioq> (in Russian)
8. Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Torubarov S.F., Sysoeva I.V., Papyan L.G., Bdoyan V.V., et al. Data from the Center for Reproductive Health of Adolescents of the Moscow Region for 2021. In: *Proliferative Syndrome in Biology and Medicine: Materials of the II Russian Forum with International Participation [Proliferativnyy sindrom v biologii i meditsine: Materialy II Rossiyskogo foruma s mezhdunarodnym uchastiem]*. Moscow: GEOS; 2022: 270–8. <https://doi.org/10.34756/GEOS.2023.17.38637> <https://elibrary.ru/uixkof> (in Russian)
9. Pivnenko N.M., Pivnenko P.P. Medical and sociological aspects of working with conscripts. In: *Current Problems of Implementing Health Technologies in the Educational Environment: Collection of Materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference [Aktual'nye problemy realizatsii zdorov'esberegayushchikh tekhnologiy v obrazovatel'noy srede: Sbornik materialov V Vse-rossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Rostov-na-Donu; 2022: 87–90. <https://elibrary.ru/yotlqs> (in Russian)
10. Telyubaeva A.Zh., Torop V.V., Farrakhov A.A., Vikhlyayeva N.S. Labor activities of minors as a condition for accumulation of human capital. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 2021; 2(11): 107–15. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2021.11.02.014> <https://elibrary.ru/xemmuu> (in Russian)
11. Terletskaia R.N., Vinyarskaya I.V., Antonova E.V., Fisenko A.P., Chernikov V.V., Alekseeva E.L., et al. The situation of children with disabilities in contemporary legal, medical and social processes in the Russian Federation. *Pediatrya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*. 2021; 100(4): 198–207. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2021-100-4-198-207> <https://elibrary.ru/qdsikm> (in Russian)
12. Terletskaia R.N., Zelinskaya D.I. Suicide mortality among children in the Russian Federation. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii*. 2022; 67(4): 77–85. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2022-67-4-77-85> <https://elibrary.ru/hmoolk> (in Russian)
13. Terletskaia R.N., Fisenko A.P., Timofeeva A.G., Konova S.R. Causes of pediatric out-of-hospital deaths. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2020; 23(5): 304–12. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-5-304-312> <https://elibrary.ru/dofhrf> (in Russian)
14. Fisenko A.P., Timofeeva A.G., Terletskaia R.N., Konova S.R., Lazurenko S.B. External reasons related mortality in the children population of the Russian Federation. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2020; 23(2): 116–25. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-116-125> <https://elibrary.ru/lpkfhc> (in Russian)
15. Azzopardi P.S., Hearps S.J.C., Francis K.L., Kennedy E.C., Mokdad A.H., Kassebaum N.J., et al. Progress in adolescent health and wellbeing: Tracking 12 headline indicators for 195 countries and territories, 1990–2016. *Lancet*. 2019; 393(10176): 1101–18. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32427-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32427-9)
16. WHO. *Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade: summary*; 2014. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112750>
17. UN News. WHO: Adolescent and youth health is the key to the well-being of countries in the future; 2018. Available at: <https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338632> (in Russian)
18. Kuruvilla S., Bustreo F., Kuo T., Mishra C.K., Taylor K., Fogstad H., et al. The Global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016–2030): a roadmap based on evidence and country experience. *Bull. World Health Organ*. 2016; 94(5): 398–400. <https://doi.org/10.2471/blt.16.170431>
19. Countdown to 2030. Women's, Children's and Adolescents' Health. Available at: <https://countdown2030.org/>
20. *Executive Board of the United Nations Children's Fund Report on the first and second regular sessions and annual session of 2017. Economic and Social Council Official Records. 2017; Supplement No. 14*. Available at: https://www.unicef.org/executiveboard/media/731/file/2017-7-Rev1-Board_report-EN-ODS.pdf
21. Podchernina A.M. Main incidence trends in adolescents aged 15–17 years in Moscow including COVID-19 pandemic. *Zdorov'e megapolisa*. 2022; 3(4): 42–53. <https://clck.ru/36KyB7> (in Russian)
22. Rakitskaya E.V., Rzyankina M.F. Adolescent health in the Far Eastern Federal District: Current trends, challenges and ways to overcome them. *Dal'nevostochnyy meditsinskiy zhurnal*. 2022; (3): 72–80. <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2022-3-12> <https://elibrary.ru/ezfqsd> (in Russian)

Сведения об авторах:

Антонова Елена Вадимовна, доктор мед. наук, зам. директора по научной работе, ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, antonova@nczd.ru; **Винярская Ирина Валериевна**, доктор мед. наук, проф. РАН, гл. науч. сотр. лаб. социальной педиатрии и качества жизни, ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, vinyarskaya@nczd.ru