DOI: https://doi.org/10.17816/rmmar632383 EDN: HXASRV

Сравнение первичной заболеваемости воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Минобороны России и подростков России

И.К. Солдатов[1,2], В.И. Евдокимов[3], В.Г. Арсентьев[1], Р.Г. Макиев[1], О.А. Федоров[1]

[1] Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия;
[2] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[3] Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В 33 общеобразовательных организациях Минобороны России 18 тыс. воспитанников проходят подготовку к военной или иной государственной службе. Особое внимание в них уделяется развитию активной личности и инновационности мышления, физической подготовке и оптимизации функциональных резервов организма.

Цель — сравнить динамику и структуру первичной заболеваемости по классам Международной классификации болезней и расстройств, связанных с болезнью, 10-го пересмотра у воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Минобороны и подростков России за 12 лет (2010–2022 гг.).

Материалы и методы. Проанализированы показатели первичной заболеваемости в отчетах по форме 13К/МЕД. Нозологии первичной заболеваемости соотнесены с классами по Международной классификации болезней и расстройств, связанных с болезнью, 10-го пересмотра. Показатели заболеваемости рассчитаны на 1000 воспитанников (‰). Проведено сравнение уровней первичной заболеваемости воспитанников и подростков России в возрасте 15–17 лет. По сумме абсолютных показателей за 12 лет выявлен среднемноголетний уровень, а для анализа сходства (различий) — среднегодовой уровень со средними арифметическими величинами и их ошибками ($M \pm m$). Развитие показателей оценивали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда 2-го порядка.

Результаты. Среднемноголетний уровень первичной заболеваемости воспитанников в 2010–2022 гг. был 2694,3‰, среднегодовой — 2709,0±77,1‰. У подростков России он оказался меньше — 1361,2 и 1380,0±19,9‰ соответственно (p <0,001). Полагаем, что уровень первичной заболеваемости воспитанников определялся высокой выявляемостью, более выраженной доступностью при оказании квалифицированной и высокотехнологичной медицинской помощи и персонифицированным учетом всех случаев болезней, в том числе нозологий легкой или умеренной интенсивности, которые при домашнем лечении не регистрируются в территориальных организациях Минздрава России по месту жительства подростков. Были рассчитаны уровни первичной заболеваемости ведущих классов болезней для воспитанников и подростков России.

Заключение. Раннее выявление ведущих классов болезней, их профилактика, своевременное лечение и реабилитация могут существенно уменьшить уровень первичной заболеваемости воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Минобороны и юношей России в возрасте 15–17 лет.

Ключевые слова: воспитанник; кадет; Минобороны России; нозологические формы; первичная заболеваемость; подростки; состояние здоровья; суворовец.

Как цитировать

Солдатов И.К., Евдокимов В.И., Арсентьев В.Г., Макиев Р.Г., Федоров О.А. Сравнение первичной заболеваемости воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Минобороны России и подростков России // Известия Российской военно-медицинской академии. 2025. Т. 44, № 2. С. 159–166. DOI: 10.17816/rmmar632383 EDN: HXASRV

Рукопись получена: 21.05.2024 **Рукопись одобрена**: 23.02.2025 **Опубликована**: 30.06.2025

ЭКО • ВЕКТОР

Статья доступна по лицензии CC BY-NC-ND 4.0 International
© Эко-Вектор, 2025

DOI: https://doi.org/10.17816/rmmar632383 EDN: HXASRV

Comparison of Primary Disease Incidence Among Students of Pre-University Educational Schools of the Russian Ministry of Defence and Russian Adolescents

Ivan K. Soldatov[1,2], Vladimir I. Evdokimov[3], Vadim G. Arsentiev[1], Ruslan G. Makiev[1], Oleg A. Fedorov[1]

[1] Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia;
[2] Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia;
[3] Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: In 33 educational schools of the Russian Ministry of Defense, approximately 18,000 students are enrolled in programs preparing them for military or other public service functions. These programs are focused on the development of an active personality, innovative thinking, physical training, and the improvement of the body's functional reserves.

AIM: of this study was to compare the primary incidence trends and patterns categorized by the International Classification of Diseases, 10th revision, among students of pre-university educational schools of the Russian Ministry of Defense and general population of Russian adolescents over a 12-year period (2010–2022).

METHODS: The analysis included primary disease incidence data submitted with 13K/MED reports. Primary disease codes were matched with classes of the 10th revision of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. The incidence rates were calculated per 1000 students (%). The primary disease incidence rates were compared between students and general population of adolescents aged 15–17 years. The long-term average annual rate was determined based on total absolute values over the 12-year period. The annual average rates alongside with arithmetic means and their standard errors ($M \pm m$) were calculated for the analysis of similarities (differences). The trends were assessed by analyzing time series and calculating a second-order polynomial trendline.

RESULTS: Among students, the long-term average annual and average annual rates were 2694.3% and 2709.0 ± 77.1%, respectively, in 2010–2022. For Russian adolescents, lower values were observed, i.e. 1361.2% and 1380.0 ± 19.9%, respectively ($p < 0.001$). We assume that higher rates of primary disease incidence among students were attributed to higher rates of disease detection, more accessible qualified and high-tech medical care, and personalized accountability of all cases, including those of mild or moderate severity, which are associated with home treatment and are not reported by regional healthcare facilities of the Russian Ministry of Health. Primary incidence rates were calculated for main classes of diseases reported in students and Russian adolescents.

CONCLUSION: The early detection, prevention, timely treatment and rehabilitation of main classes of diseases can significantly reduce the primary disease incidence among students of pre-university educational schools of the Russian Ministry of Defense and Russian adolescents aged 15–17 years.

Keywords: student; cadet; Russian Ministry of Defense; nosological forms; primary disease incidence; adolescents; state of health; student of Suvorov Military College.

To cite this article

Soldatov IK, Evdokimov VI, Arsentiev VG, Makiev RG, Fedorov OA. Comparison of Primary Disease Incidence Among Students of Pre-University Educational Schools of the Russian Ministry of Defence and Russian Adolescents. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2025;44(2):159–166. DOI: 10.17816/rmmar632383 EDN: HXASRV

Submitted: 21.05.2024 **Accepted**: 23.02.2025 **Published**: 30.06.2025

ECO•VECTOR

The article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 license
© Eco-Vector, 2025

АКТУАЛЬНОСТЬ

В 33 общеобразовательных организациях Минобороны России 18 тыс. воспитанников проходят подготовку к военной или иной государственной службе. Особое внимание в них уделяется развитию активной личности и инновационности мышления, физической подготовке и оптимизации функциональных резервов организма.

Публикаций о заболеваемости суворовцев и кадетов не так уж и много. Как правило, они посвящены патологии органов глаз и болезням органов пищеварения, костно-мышечной системы, функциональным резервам кардиореспираторной системы, а также соматоформным и невротическим, связанным со стрессом, расстройствам [1–6].

Общая заболеваемость по классам Международной классификации болезней и расстройств, связанных с болезнью, 10-го пересмотра (МКБ-10) у воспитанников Тверского суворовского училища в 2016–2018 гг. незначительно увеличилась: с 2196 до 2398‰, первичная — с 1522 до 1662‰, что было больше аналогичных показателей у подростков в России. Уровень заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями (X класс) оставался высоким — в 2018 г. он составил 1640‰. Отмечается незначительное уменьшение болезней кожи и подкожной клетчатки (XII класс) — с 220 до 182‰, а также травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин (XIX класс) — с 375 до 225‰ соответственно [7].

Общая заболеваемость воспитанников Омского кадетского корпуса в 2006 г. была 3348‰, что почти в 3 раза превышало показатель аналогичной возрастной группы по стране. Это можно объяснить 100%-ной регистрацией случаев обращаемости [8].

В связи с более высоким уровнем первичной заболеваемости воспитанников учебных заведений Минобороны России по сравнению с обучающимися обычных общеобразовательных учебных заведений при обсуждении результатов у ряда оппонентов создавалось впечатление, что учебно-воспитательный процесс в первых негативно влияет на состояние здоровья воспитанников. Предположили, что высокие показатели уровня заболеваемости были обусловлены высокой плотностью (скученностью) содержания воспитанников, акцентированием внимания на физической подготовке и строгим учетом расстройств здоровья.

Цель — провести сравнение динамики и структуры первичной заболеваемости по классам МКБ-10 у воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Минобороны и подростков России за 12 лет (2010–2022 гг.).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа проведена в рамках диссертационного исследования. Разрешение на проведение исследования с участием человека и использованием медицинской документации получено и одобрено независимым этическим комитетом при Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова от 22.02.2022 г., протокол № 260.

Проанализировали показатели медицинского наблюдения и заболеваемости, отраженные в отчетах по форме 13К/МЕД в 2010–2022 гг., представленные начальниками медицинских пунктов довузовских общеобразовательных организаций Минобороны России. Рассчитали уровень, динамику и структуру показателей первичной заболеваемости у 112 тыс. воспитанников. Первичными считали случаи с впервые в жизни выявленной патологией, все случаи острых заболеваний и травм относили к первичным [9].

Показатели первичной заболеваемости соотнесли с классами по МКБ-10. Классы болезней в структуре заболеваемости с 1–5 рангом считали ведущими, их профилактика может существенно снизить заболеваемость.

Показатели случаев заболеваемости рассчитали на 1000 воспитанников (‰). В связи с тем что воспитанники в возрасте 15–17 лет представляли наибольшую когорту (43,9%), показатели первичной заболеваемости сравнили с данными подростков аналогичного возраста из статистических сборников Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения*. Показатели заболеваемости подростков России, рассчитанные на 100 тыс. человек, нормализовали и перевели в промилле (на 1000 человек) для последующего сравнения.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета «Statistica 10.0» (Dell Inc., США). По критерию Колмогорова–Смирнова результаты исследования приближались к нормальному распределению признаков. По сумме абсолютных показателей за 12 лет рассчитали среднемноголетний уровень первичной заболеваемости, а для анализа сходства (различий) — среднегодовой уровень со средними арифметическими величинами и их ошибками ($M \pm m$). Развитие показателей оценили при помощи анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда 2-го порядка [10]. Коэффициент детерминации (R^2) демонстрировал объективность полиномиальной кривой: чем больше был R^2 (максимально 1,0), тем более объективно была построена кривая. Конгруэнтность (согласованность) трендов проверяли при помощи коэффициента корреляции (r) Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Среднемноголетний уровень первичной заболеваемости воспитанников в 2010–2022 гг. составил 2694,3‰; среднегодовой — 2709,0±77,1‰; подростков

*Официальные периодические издания: заболеваемость детского населения России / Статистические материалы. Часть IX. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России. М., 2009–2022. URL: http://minzdrav.gov.ru/documents (дата обращения: 01.12.2024).

Таблица 1. Классы болезней и расстройств, связанных с болезнью, по МКБ-10

Класс	Наименование класса	Код
I	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00–B99
II	Новообразования	C00–D48
III	Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50–D89
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00–E90
V	Психические расстройства и расстройства поведения	F00–F99
VI	Болезни нервной системы	G00–G99
VII	Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00–H59
VIII	Болезни уха и сосцевидного отростка	H60–H95
IX	Болезни системы кровообращения	I00–I99
X	Болезни органов дыхания	J00–J99
XI	Болезни органов пищеварения	K00–K93
XII	Болезни кожи и подкожной клетчатки	L00–L99
XIII	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00–M99
XIV	Болезни мочеполовой системы	N00–N99
XVIII	Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00–R99
XIX	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00–T98

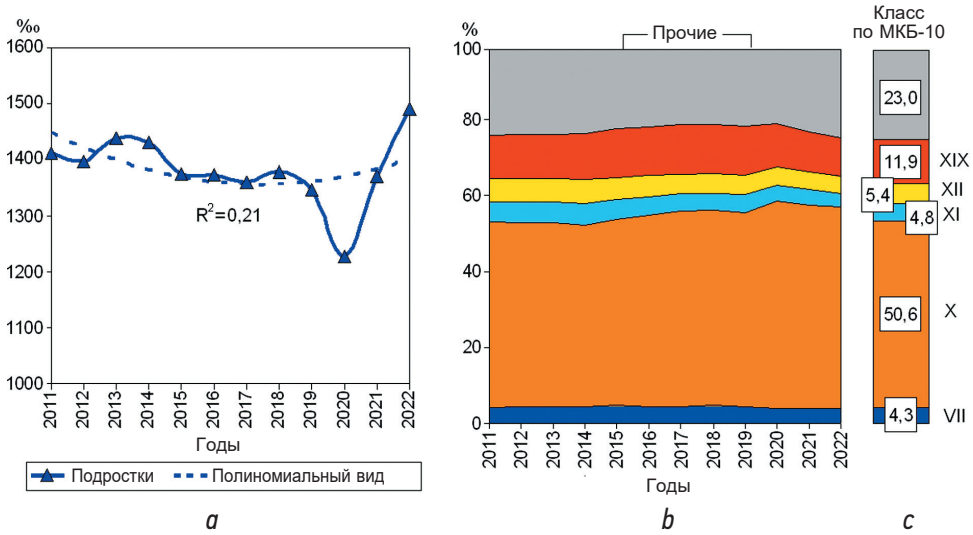

Рис. 1. Динамика уровня первичной заболеваемости подростков (*a*), динамика структуры (*b*) и структура (*c*).

России в возрасте 15–17 лет — 1361,2‰ и 1380,0±19,9‰ (p <0,001).

Динамика первичной заболеваемости представлена на рис. 1, 2. При очень низких коэффициентах детерминации полиномиальный тренд первичной заболеваемости подростков показывал тенденцию малоизменяемости данных (рис. 1, *a*), воспитанников — напоминал пологую *U*-кривую с тенденцией увеличения показателей в последний период наблюдения (рис. 2, *a*). Конгруэнтность трендов — слабая, отрицательная и статистически незначимая (r=–0,161; p >0,05), что может указывать на влияние их развития разных (разнонаправленных) факторов, например учебно-воспитательных.

В табл. 2 представлены обобщенные результаты первичной заболеваемости подростков в России в возрасте 15–17 лет. Первый ранг значимости составили показатели болезней органов дыхания (X класс) со среднемноголетним уровнем 689,7‰ и долей в структуре 50,6%; 2-й ранг — травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин (XIX класс) — 162,5‰ и 11,9%; 3-й ранг — болезней кожи и подкожной клетчатки (XII класс) — 73,5‰ и 5,4%; 4-й ранг — органов пищеварения (XI класс) — 65,6‰ и 4,8%; 5-й ранг — глаз и их придаточного аппарата (VII класс) — 58,8‰ и 4,3% соответственно (см. табл. 2). Совокупный вклад перечисленных классов болезней оказался равен 77%

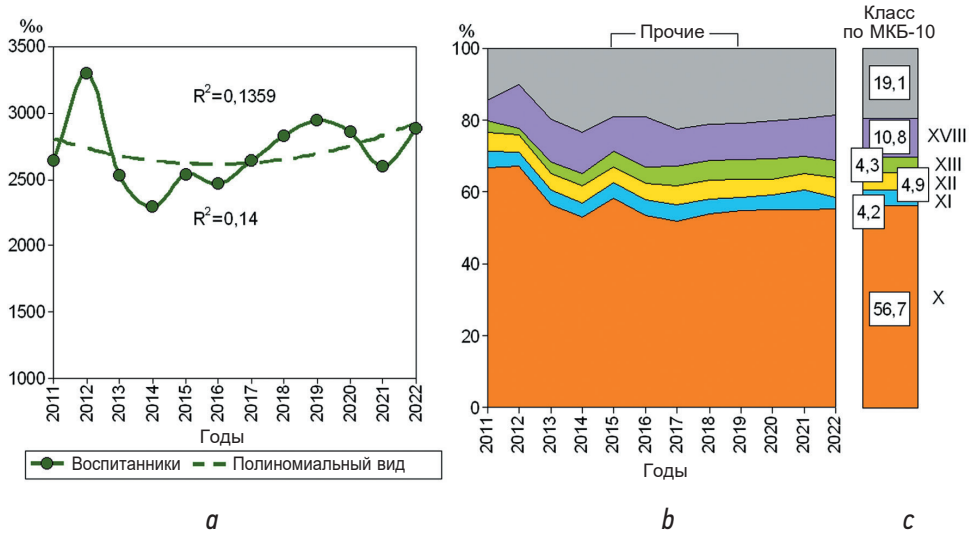

Рис. 2. Динамика уровня первичной заболеваемости воспитанников (*a*), динамика структуры (*b*) и структура (*c*).

Таблица 2. Обобщенные показатели первичной заболеваемости подростков России в 2010–2022 гг.

Класс по МКБ-10	Среднемноголетний уровень, ‰	Структура, %	Ранг	R^2	Динамика	Среднегодовой уровень, (*M*±*m*) ‰
I	43,3	3,5	8-й	0,82	∪↑	49,0±8,3
II	4,8	0,4	17-й	0,73	↑	4,8±0,1
III	8,5	0,6	15–16-й	0,37	↓	8,7±0,2
IV	24,2	1,8	11-й	0,23	↑	24,5±2,1
V	9,1	0,7	13–14-й	0,89	↓	9,3±0,6
VI	37,8	2,8	9-й	0,53	↓	38,5±0,8
VII	58,8	4,3	5-й	0,51	∩↓	59,9±1,4
VIII	34,0	2,5	10-й	0,60	∩↓	34,6±0,7
IX	15,9	1,2	12-й	0,76	↓	16,1±0,5
X	689,7	50,6	1-й	0,63	∪↑	699,8±9,8
XI	65,6	4,8	4-й	0,83	↓	66,9±2,9
XII	73,5	5,4	3-й	0,85	↓	74,9±3,1
XIII	55,3	4,1	6–7-й	0,70	↓	56,3±1,6
XIV	56,2	4,1	6–7-й	0,80	↓	57,2±1,9
XVIII	7,6	0,6	15–16-й	0,92	↓	7,8±2,4
XIX	162,5	11,9	2-й	0,60	∩↓	165,5±3,6
Прочий	38,7	0,7	13–14-й	0,81	∪↑	37,6±16,1
Общий	1361,2	100,0		0,21	∪	1380,0±19,9

от структуры первичной заболеваемости подростков (рис. 1, *c*).

С разной выраженностью показателей уменьшение уровня первичной заболеваемости в динамике было у подростков в 5 классах с 63% от структуры, увеличение — в 12 классах с 37% (см. табл. 2). В динамике структуры ведущих классов виден рост доли болезней X класса и уменьшение долей остальных классов (см. рис. 1, *b*).

В табл. 3 представлены обобщенные результаты первичной заболеваемости воспитанников. В структуре 1-й ранг значимости составили показатели болезней органов дыхания (X класс) со среднемноголетним уровнем 1490,3‰ и долей в структуре 56,7%; 2-й ранг — симптомов, признаков и отклонений от нормы, выявленных при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированных в других рубриках (XVIII класс), — 295,5‰ и 10,8%; 3-й ранг — болезней кожи и подкожной клетчатки (XII класс) — 131,1‰ и 4,9%; 4-й ранг — болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани (XIII класс) — 128,8‰ и 4,3%; 5-й ранг — органов пищеварения (XI класс) — 113,8‰ и 4,2% соответственно (см. табл. 3). Совокупный вклад перечисленных классов

Таблица 3. Обобщенные показатели первичной заболеваемости воспитанников в 2010–2022 гг.

Класс по МКБ-10	Среднемноголетний уровень, ‰	Структура, %	Ранг	R^2	Динамика	Среднегодовой уровень, (M±m) ‰	p<
I	86,8	3,4	8-й	0,63	↓	91,7±4,1	*0,001
II	1,1	0,04	16-й	0,31	∩↓	1,0±0,2	↓0,001
III	1,8	0,1	15-й	0,20	∩	1,9±0,3	↓0,001
IV	38,1	1,2	11-й	0,75	↑	32,2±5,8	↑0,001
V	5,8	0,2	14-й	0,15	∩↑	5,5±1,0	↓0,001
VI	114,2	3,9	7-й	0,55	↑	104,5±10,0	↑0,001
VII	86,7	3,0	9-й	0,40	↑	81,5±8,2	↑0,01
VIII	51,8	2,0	10-й	0,39	↓	53,1±2,8	↑0,001
IX	24,5	0,9	12-й	0,23	∩↑	23,3±1,8	↑0,001
X	1490,3	56,7	1-й	0,35	∪↓	1543,5±74,5	↑0,001
XI	113,8	4,2	5-й	0,05	↑	112,8±4,3	↑0,001
XII	131,1	4,9	3-й	0,25	∪	131,8±5,0	↑0,001
XIII	128,8	4,3	4-й	0,75	↑	117,3±9,7	↑0,001
XIV	9,6	0,4	13-й	0,54	∩	9,7±0,8	↓0,001
XVIII	295,5	10,8	2-й	0,10	↑	291,4±18,2	↑0,001
XIX	114,4	4,0	6-й	0,61	↑	107,7±6,7	↓0,001
Общий	2694,3	100,0		0,14	∪	2709,0±77,1	↑0,001

Примечание. * Статистически значимые различия показателей воспитанников и подростков. Стрелка вверх указывает на бóльший уровень у воспитанников, стрелка вниз — наоборот.

болезней оказался 80,9% от структуры первичной заболеваемости воспитанников (см. рис. 2, *c*).

В той или иной выраженности показателей снижение уровня первичной заболеваемости в динамике было у воспитанников в 12 классах с 43% от структуры, увеличение — в 4 классах с 57% (см. табл. 3). В динамике структуры ведущих классов видно увеличение долей болезней XII, XIII и XVIII классов и уменьшение долей X и XI классов (см. рис. 2, *b*).

При сравнении среднегодовых уровней у воспитанников и подростков оказалось, что в когорте подростков были статистически достоверно бóльшие показатели новообразований (II класс), болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм (III класс), психических расстройств и расстройств поведения (V класс), болезней мочеполовой системы (XIV класс), травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин (XIX класс) (см. табл. 3). По остальным классам болезней показатели оказались выше у воспитанников (см. табл. 3), и они составили значительную часть первичной заболеваемости. Проанализируем данный феномен подробнее.

ОБСУЖДЕНИЕ

Среднемноголетний уровень некоторых инфекционных и паразитарных болезней (I класс) и болезней органов дыхания (X класс) у воспитанников был выше по сравнению с подростками на 44 и 801‰ соответственно. Для исключения распространения этих заболеваний при достаточно скученном размещении воспитанников заболевшие лица подлежали обязательному направлению на стационарное лечение. Соответственно эти нозологии у воспитанников регистрировались, в домашних условиях подростки достаточно часто лечились родственниками без вызова на дом медицинских работников, т. е. эти нозологии не регистрировали в территориальных организациях Минздрава России по месту жительства.

У воспитанников оказалось больше на 288‰ нозологий XVIII класса, выявленных при помощи лабораторных и клинических (инструментальных) исследований, что характеризует больший уровень выявляемости и доступности оказания квалифицированной и высокотехнологической медицинской помощи в общеобразовательных организациях Минобороны России.

У воспитанников среднемноголетний уровень болезней нервной системы был выше на 76‰ (VI класс). В основном это эпизодические головные боли (G44.2) легкой, реже умеренной, интенсивности вследствие перенапряжения или эмоционального стресса. В домашних условиях подростку рекомендовали отдых или фармакологический препарат. При обращении с точно такой же жалобой воспитанника в медицинский пункт этот случай за медицинской помощью обязательно регистрировался.

У воспитанников был также выше на 74‰ уровень болезней кожи и подкожной клетчатки (XII класс), в основном в результате ограниченных инфекции кожи и подкожной клетчатки (пиодермия, фурункул, инфекционный фолликулит и др., таксон L02 по МКБ-10), угрей (L70), крапивницы (L50) и пр. Полагаем, что достаточно часто при домашнем лечении эти нозологии не учитывались в регистре заболеваемости подростков по месту жительства.

По сравнению с подростками у воспитанников оказалось на 48‰ меньше травм, при том что болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани было больше на 74‰. Полагаем, что в ряде случаев потертости и ссадины при обращении воспитанников не квалифицировались как поверхностные травмы и не соотносились с XIX классом.

Исследования по конкретным нозологиям (группам) в классах по МКБ-10 у воспитанников следует провести дополнительно. Однако даже приведенный анализ сравнения показывает, что у воспитанников был персонифицированный учет всех случаев болезней, в том числе нозологий легкой или умеренной интенсивности, которые при домашнем лечении не регистрируются в территориальных организациях Минздрава России по месту жительства подростков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Среднемноголетний уровень первичной заболеваемости воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Минобороны России в 2010–2022 гг. был 2694,3‰, среднегодовой — 2709,0±77,1‰; у подростков России он оказался ниже — 1361,2 и 1380,0±19,9‰ соответственно (p<0,001). Полагаем, что уровень первичной заболеваемости у воспитанников определяли высокая выявляемость, более выраженная доступность при оказании квалифицированной и высокотехнологической медицинской помощи, а также и персонифицированный учет всех случаев болезней.

Для изучения чрезмерного напряжения (перенапряжения) функциональных резервов организма подростков при учебно-воспитательной деятельности в общеобразовательных организациях Минобороны России необходимо провести дополнительные исследования по конкретным нозологиям (группам) по классам по МКБ-10.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Участие авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией. Вклад каждого автора: И.К. Солдатов — сбор и обработка первичных данных, анализ результатов, подготовка иллюстративного материала и редактирование окончательного варианта статьи; В.И. Евдокимов — статистический анализ, подготовка иллюстративного материала, написание статьи; В.Г. Арсентьев — разработка общей концепции, дизайн исследования; Р.Г. Макиев — методология исследования, разработка общей концепции; О.А. Федоров — обзор литературы, интерпретация результатов.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с проведенным исследованием и публикацией настоящей статьи.

Финансирование. Поисково-аналитическая работа проведена на личные средства авторского коллектива.

ADDITIONAL INFO

Author contributions: All authors made substantial contributions to the conceptualization, investigation and manuscript preparation, and reviewed and approved the final version prior to publication. Personal contribution of each author: I.K. Soldatov: primary data collection and processing, data analysis, image preparation, editing of the final version; V.I. Evdokimov: statistical analysis, image preparation, writing—original draft; V.G. Arsentiev: conceptualization and methodology; R.G. Makiev: methodology, conceptualization; O.A. Fedorov: sources review, data interpretation.

Conflict of interests: Authors declare no explicit or potential conflicts of interests associated with the study and publication of this article.

Funding sources: The research was financed by personal funds of the authors.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Belyakova IS, Tarasochkina DS. Features of incidence in cadets Astrakhan region. *Chronos*. 2022;7(3):4–7. doi: 10.52013/2658-7556-65-3-1 EDN: PBYOXP

2. Maklakova OA, Vandysheva AYu, Tolmacheva OG, Eisfeld DA. Pathology features of musculoskeletal system in children of innovative-educational institution. *Preventive and clinical medicine*. 2020;(3):21–25. EDN: DEAARD

3. Eisfeld DA, Shtina IE, Maklakova OA, Valina SL. Assessment of functional reserves of the cardiorespiratory system in students of cadet corps. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2021;(6):65–70. doi: 10.35627/2219-5238/2021-339-6-65-70 EDN: OWIQXT

4. Barazenko KV, Prokopenko AA, Shamrey VK, Kolchev AI. Features of mental health in students of cadet corps. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2007;18(2):62–65. EDN: KWZOZX

5. Voronina YuS, Sakharov AV. Manifestations of suicide risk and aggression in the structure of neurotic disorders in cadets of the Suvorov military school. *Siberian herald of psychiatry and addiction psychiatry*. 2021;(4): 37–46. doi: 10.26617/1810-3111-2021-4(113)-37-46 EDN: BOIHSB

6. Sibiryakova NV. Dynamics and features of psychological adaptation of cadets to the educational process. *Chronos*. 2022;65(3):8–12. doi: 10.52013/2658-7556-65-3-2 EDN: UFQENG

7. Balashova LA, Karaseva NV, Zhmakin IA. Osobennosti okazaniya i nekotorye rezul'taty lechebno-profilakticheskoi deyatel'nosti v FGKOU "Tverskoe suvorovskoe voennoe uchilishche Ministerstva oborony" Rossiiskoi Federatsii. *Tverskoi meditsinskii zhurnal*. 2020;(2):132–136. EDN: HIUHZC

8. Ashvits IV. O nekotorykh pokazatelyakh sostoyaniya zdorov'ya vospitannikov uchebnogo zavedeniya nachal'nogo voennogo obrazovaniya (na primere Omskogo kadetskogo korpusa). *Omsk scientific bulletin*. 2006;(9): 301–303. EDN: ZJBBZX

9. *Ukazaniya po vedeniyu meditsinskogo ucheta i otchetnosti v Vooruzhennykh silakh Rossiiskoi Federatsii na mirnoe vremya*. Moscow; 2001. 40 p. (In Russ.)

10. Afanasyev VN. *Time series analysis and forecasting*. Saratov: IPR MEDIA; 2020. 286 p. (In Russ.)

ОБ АВТОРАХ

***Солдатов Иван Константинович,** канд. мед. наук, доцент; адрес: Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; ORCID: 0000-0001-8740-9092; eLibrary SPIN: 1503-1278; e-mail: vmeda-nio@mil.ru

Евдокимов Владимир Иванович, докт. мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0002-0771-2102; eLibrary SPIN: 1692-4593; e-mail: 9334616@mail.ru

Арсентьев Вадим Геннадьевич, докт. мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0002-3135-0412; eLibrary SPIN: 1186-9388

Макиев Руслан Гайозович, докт. мед. наук, доцент; ORCID: 0000-0002-2180-6885; eLibrary SPIN: 4703-5573

Федоров Олег Александрович, канд. мед. наук, доцент; ORCID: 0009-0006-1152-8910; eLibrary SPIN: 1793-7697

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

AUTHORS' INFO

***Ivan K. Soldatov,** MD, Cand. Sci. (Medicine); address: 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, 194044, Russia; ORCID: 0000-0001-8740-9092; eLibrary SPIN: 1503-1278; e-mail: vmeda-nio@mil.ru

Vladimir I. Evdokimov, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0002-0771-2102; eLibrary SPIN: 1692-4593; e-mail: 9334616@mail.ru

Vadim G. Arsentiev, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0002-3135-0412; eLibrary SPIN: 1186-9388

Ruslan G. Makiev, MD, Dr. Sci. (Medicine), Associate Professor; ORCID: 0000-0002-2180-6885; eLibrary SPIN: 4703-5573

Oleg A. Fedorov, MD, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor; ORCID: 0009-0006-1152-8910; eLibrary SPIN: 1793-7697