

ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ

16+

3-2019

*Научно-практический рецензируемый журнал
Выходит 4 раза в год*

УЧРЕДИТЕЛЬ

Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья
*при поддержке НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков
ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»
Министерства здравоохранения Российской Федерации и участия Российской сети школ здоровья*

**Главный редактор В.Р. Кучма,
д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.А. Баранов, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Е.Н. Байбарина, д.м.н., профессор (Москва)
Н.К. Барсукова, к.м.н. (Москва)
М.М. Безруких, д.б.н., профессор, академик РАО (Москва)
И.В. Брагина, д.м.н. (Москва)
Ж.Ю. Горелова, д.м.н., профессор (Москва)
А.М. Кондаков, д.п.н., профессор, академик РАО (Москва)
О.Ю. Милушкина, д.м.н. (Москва)
М.А. Поленова, д.м.н. (Москва)
И.К. Рапопорт, д.м.н., профессор (Москва)
А.С. Седова, к.м.н. (Москва)
Н.П. Сетко, д.м.н., профессор (Оренбург)
М.И. Степанова, д.м.н., профессор (Москва)
А.Г. Сухарев, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)
Л.М. Сухарева, д.м.н., профессор (Москва)
А.П. Фисенко, д.м.н., профессор (Москва)

заместитель главного редактора

П.И. Храмцов, д.м.н., профессор (Москва)

исполнительный директор

Ю.Г. Мовшин (Москва)

ответственный секретарь

Е. Д. Лапонова, к.м.н. (Москва)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Ш.М. Балаева, к.м.н. (Баку, Азербайджан)
К. Вукачев, M.Sc., B.Sc. (Куопио, Финляндия)
Е.С. Богомолова, д.м.н. (Нижний Новгород)
А.Р. Вирабова, д.м.н. (Москва)
М.Ю. Галактионова, д.м.н., профессор (Красноярск)
Е.О. Гузик, к.м.н. (Минск, Республика Беларусь)
М.П. Гурьянова, д.п.н., профессор (Москва)
Г.Н. Дегтева, д.м.н., профессор (Архангельск)
Н.В. Ефимова, д.м.н., профессор (Иркутск)
Н.Х. Жамлиханов, д.м.н., профессор (Чебоксары)
Л.А. Жданова, д.м.н., профессор (Иваново)
Э.Н. Мингазова, д.м.н., профессор (Казань)
Т.Ш. Миннибаев, д.м.н., профессор (Москва)
Л.Н. Нагирная, к.м.н. (Владивосток)
Е.В. Нарышкина, к.м.н. (Москва)
А.Г. Платонова, д.м.н. (Киев, Украина)
Н.С. Полька, д.м.н., профессор, член-корреспондент НАМНУ
(Киев, Украина)
Е.Б. Романцова, д.м.н., профессор (Благовещенск)
А.Г. Сетко, д.м.н., профессор (Оренбург)
С.А. Токарев, д.м.н. (Надым)
С.А. Уланова, д.б.н. (Сыктывкар)
V. Hazinskaya (Таллинн, Эстония)
Н.Л. Чёрная, д.м.н., профессор (Ярославль)
В.Н. Шестакова, д.м.н., профессор (Смоленск)
О.И. Янушанец, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья»
является преемником журнала «Школа здоровья» (издавался с 1994 года)

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является
незаконным и влечет за собой ответственность, установленную действующим законодательством РФ

Подписной индекс в агентстве «Роспечать» 70084

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ № ФС77-53561,

выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 4 апреля 2013 г.

Издатель «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ»:

105064, Москва, Малый Казенный пер., д. 5, стр. 5, тел.: (495) 917-48-31, e-mail: vor_health@mail.ru. Подписано в печать 24.09.2019

Отпечатано в типографии «Artique Print». Адрес: 117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 9, стр. 1Б, тел.: (495)609-52-72, www.ar4.ru. Тираж: 1000 экз.

PROBLEMS OF SCHOOL AND UNIVERSITY MEDICINE AND HEALTH

3-2019

Scientific and practical peer-reviewed journal
4 issues per year

FOUNDER

Russian society of school and university health and medicine

with the support of the Research institute of hygiene and health care of children and adolescents of National Medical Research Center of Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation with the participation of the Russian network of Schools for health

**Editor-in-chief V.R. Kuchma,
PhD, professor, corresponding member of RAS**

EDITORIAL BOARD:

A.A. Baranov, PhD, professor, academician of RAS (Moscow)
E.N. Baibarina, PhD, professor (Moscow)
N.K. Barsukova, PhD (Moscow)
M.M. Bezrukikh, PhD, professor, academician of RAE (Moscow)
I.V. Bragina, PhD (Moscow)
Zh. Yu. Gorelova, PhD, professor (Moscow)
A.M. Kondakov, PhD, professor, academician of RAE (Moscow)
O.Yu. Milushkina, PhD (Moscow)
M.A. Polenova, PhD (Moscow)
I.K. Rapoport, PhD, professor (Moscow)
A.S. Sedova, PhD (Moscow)
N.P. Setko, PhD, professor (Orenburg)
M.I. Stepanova, PhD, professor (Moscow)
A.G. Sukharev, PhD, professor, academician of RAS (Moscow)
L.M. Sukhareva, PhD, professor (Moscow)
A.P. Fisenko, PhD (Moscow)

deputy editor-in-chief

P.I. Khramtsov, PhD, professor (Moscow)

executive director

Yu.G. Movshin (Moscow)

responsible secretary

E.D. Laponova, PhD (Moscow)

EDITORIAL BOARD:

Sh.M. Balaeva, PhD (Baku, Azerbajdzhan)
K. Bykachev, M.Sc., B.Sc. (Kuopio, Finland)
E.S. Bogomolova, PhD, professor (Nizhni Novgorod)
A.R. Virabova, PhD, professor (Moscow)
M.Y. Galaktionova, PhD, professor (Krasnoyarsk)
E.O. Guzik, PhD (Minsk, Republic of Belarus)
M.P. Guryanova, PhD, professor (Moscow)
G.N. Degteva, PhD, professor (Arkhangelsk)
N.V. Efimova, PhD, professor (Irkutsk)
N.H. Zhamlikhanov, PhD, professor (Cheboksary)
L.A. Zhdanova, PhD, professor (Ivanovo)
E.N. Mingazova, PhD, professor (Kazan)
T.S. Minnibaev, PhD, professor (Moscow)
L.N. Nagirnaya, PhD (Vladivostok)
E.V. Naryshkina, PhD (Moscow)
A.G. Platonova, PhD (Kiev, Ukraine)
N.S. Polka, PhD, professor, corresponding member of NAMSU (Kiev, Ukraine)
E.B. Romantsova, PhD, professor (Blagoveschensk)
A.G. Setko, PhD, professor (Orenburg)
S.A. Tokarev, PhD (Nadym)
S.A. Ulanova, PhD (Syktyvkar)
V. Hazinskaya (Tallinn, Estonia)
N.L. Chernaya, PhD, professor (Yaroslavl)
V.N. Shestakova, PhD, professor (Smolensk)
O.I. Yanushanets, PhD, professor (St. Petersburg)

Journal "Problems of school and university medicine and health"
is the successor of the journal "School health" (published in 1994)

No part of this issue may be reproduced without permission from the publisher

Subscription index in the catalogue "Rospechat" 70084

<i>Балаева Ш.М.</i> Заболеваемость детско-подросткового населения Азербайджана	<i>Sh.M. Balayeva.</i> Morbidity of child-adolescent population of Azerbaijan
<i>Чубаровский В.В., Лабутьева И.С.</i> Клинико-эпидемиологическая характеристика пограничных психических расстройств у подростков школ и колледжей	<i>V.V. Chubarovsky, I.S. Labuteva.</i> Clinical and epidemiological characteristics of borderline mental disorders in adolescents of schools and colleges
<i>Кожевникова М.И., Храмов П.И., Варивода А.В.</i> Методический подход к оценке осанки у детей на основе 3D визуализации рельефа спины.	<i>M.I. Kozhevnikova, P.I. Khramtsov, A.V. Varivoda.</i> The methodological approach to the evaluation of the children's posture based on the 3D visualization of the back relief
<i>Ганузин В.М., Тестова Н.Т., Штанюк М.Г.</i> Оценка состояния костно-мышечной системы у детей 3–17 лет г. Ярославля за период с 2014 по 2018 гг.	<i>V.M. Ganuzin, N.T. Testova, M.G. Shtanyuk.</i> Assessment of the musculoskeletal system of 3–17 years of Yaroslavl from 2014 to 2019.
<i>Валеева Э.Р., Исмаилова Г.А.</i> Оценка риска для здоровья подростков от загрязнения атмосферного воздуха на урбанизированной территории.	<i>E.R. Valeeva, G.A. Ismagilova.</i> Risk assessment of health of adolescents from atmospheric air pollution in urban area.
<i>Валина С.Л., Эйфельд Д.А., Штина И.Е.</i> Особенности режима образовательной деятельности в школе с углубленным изучением отдельных предметов	<i>S.L. Valina, D.A. Eisfeld, I.E. Stina.</i> The regime of educational activities in schools with in-depth study of selected subjects
<i>Валина С.Л., Штина И.Е., Эйфельд Д.А.</i> Состояние липидного обмена у школьников в зависимости от образовательного процесса и организации питания	<i>S.L. Valina, I.E. Stina, D.A. Eisfeld.</i> Lipid metabolism of schoolchildren depending on the educational process and food organization.
<i>Васильев Е.В., Перекусихин М.В., Васильев В.В.</i> Гигиеническая оценка влияния санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных организаций на здоровье детского населения	<i>E.V. Vasilyev, M.V. Perekusikhin, V.V. Vasiliev.</i> Hygienic assessment of the impact of sanitary-epidemiological welfare of educational organizations on the health of children's population.
<i>Гаврюшин М.Ю., Сазонова О.В.</i> Результаты анализа пищевого статуса самарских детей	<i>M.Yu. Gavryushin, O.V. Sazonova.</i> The results of the analysis of nutritional status of children in Samara.
<i>Горелова Ж.Ю., Соловьева Ю.В., Летучая Т.А.</i> Использование современных информационных технологий в организации питания школьников	<i>Zh.Yu. Gorelova, Yu.V. Solov'eva, T.A. Letuchaya.</i> The use of modern information technologies in the organization of nutrition of schoolchildren.
<i>Гуменюк О.И., Гаджикеримов Г.Э., Глушаков И.А., Гаспарян Л.Д., Исупанова Х.М., Суховеева А.Е., Милова Ю.Е., Черненко Ю.В.</i> Факторы риска нарушения здоровья современных школьников	<i>O.I. Gumenyuk, G.E. Gadzhikemirov, A.I. Glushakov, L.D. Gasparyan, Kh.M. Isupanova, A.E. Sukhoveeva, E.Yu. Milova, Yu.V. Chernenkov.</i> Risk factors of health disorders of modern schoolchildren
<i>Семенова В.Н., Коржикова Е.Г., Назирова Ф.С., Галузо Н.А.</i> Об информатизации образования.	<i>V.N. Semenova, E.G. Korzhikova, F.S. Nazirova, N.A. Galuzo.</i> About informatization of education
<i>Гущин А.Г.</i> Повышение адаптационных возможностей студентов с двигательными нарушениями	<i>A.G. Gushchin.</i> The improvement of adaptive capabilities of students with disabilities.
<i>Ефимова Н.В., Дьякович М.П.</i> Медико-социальные аспекты формирования здоровья студентов Сибири.	<i>N.V. Efimova, M.P. Dyakovitch.</i> Medico-social aspects of health of students of Siberia.
<i>Загирова К.Р., Кулиева М.А., Попова О.С.</i> Санитарно-гигиеническая характеристика условий обучения и проживания в специализированной школе-интернате для слепых и слабовидящих детей	<i>K.R. Zagirova, M.A. Kulieva, O.S. Popova.</i> Sanitary-hygienic characteristics of the conditions of studies and accommodation in a specialized boarding school for blind and visually impaired children movement
<i>Зайцева Д.А., Истомина А.С., Каминская Л.А.</i> Стоматологическое здоровье курящих студентов младших курсов.	<i>D.A. Zaitseva, A.S. Istomina, L.A. Kaminskaya.</i> Dental health of smoking junior students
<i>Иванов В.Ю.</i> О факторах протекции здоровью подростков, работающих в свободное от учебы время.	<i>V. Yu Ivanov</i> Protective factors for adolescent health, working in their spare time
<i>Игнатова Л.Ф., Стан В.В., Хамидулина Х.Х.</i> К вопросу о влиянии геопатогенных зон на состояние здоровья школьников.	<i>L.F. Ignatova, V.V. Stan, Kh.Kh. Khamidulina.</i> To the question of the effect of geopathogenic zones on the state of health of school students
<i>Исмаилова Г.А., Валеева Э.Р., Юсупова Н.З., Хайруллина Л.Р.</i> Состояние здоровья подростков в условиях современного города	<i>G.A. Ismagilova, E.R. Valeeva, N.Z. Yusupova., L.R. Khayrullina.</i> The health condition of teenagers in the conditions of a modern city
<i>Каравеева Т.Ф., Чекалёва М.В., Чумакова К.В.</i> Оценка организации питания сельских школьников	<i>T.F. Karavaeva, M.V. Chekaleva, K.V. Chumakova.</i> Assessment of the organization of food of rural school students

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Киспаев Т.А., Соколов Д.А.</i> Здоровьесберегающая направленность физического воспитания обучающихся в учреждениях технического и профессионального образования	50
<i>Киспаев Т.А.</i> Организация здоровьесберегающих технологий в учебном процессе образовательных учреждений	52
<i>Киспаев Т.А.</i> Значение мониторинга в укреплении здоровья детей и подростков	53
<i>Корсаков А.В., Гегерь Э.В., Лагереv Д.Г., Пугач Л.И.</i> Динамика частоты врожденных пороков развития «de novo» у новорожденных экологически неблагополучных территорий Брянской области (2000–2017).	55
<i>Кузьменко М.А., Лобкис М.А.</i> Школьная близорукость: пути решения	56
<i>Лебедева Е.Н., Сетко Н.П.</i> Изучение полиморфизма генов, ассоциированных с избыточной массой тела и ожирением, на примере популяции детей Оренбургской области	57
<i>Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М.</i> Гигиеническое обоснование системы укрепления здоровья обучающихся в общеобразовательных школах Екатеринбурга	59
<i>Маклакова О.А., Мифтахова А.М., Устинова О.Ю.</i> Особенности нарушений питания и обмена веществ у детей, проживающих в зоне влияния предприятий алюминиевого производства	60
Резолюция научного форума с международным участием «Гигиена жизнедеятельности детей: от Ф.Ф. Эрисмана и А.П. Доброславина до персональной навигации здоровья поколения Z»	62
Информация об авторах	64

CONTENTS

<i>T.A. Kispayev, D.A. Sokolov.</i> Health saving orientation of physical training of students in institutions of technical and vocational education	50
<i>T.A. Kispayev.</i> Health saving orientation of physical training of students in institutions of technical and vocational education	52
<i>T.A. Kispayev.</i> The importance of the monitoring in improving the health of children and adolescents	53
<i>A.V. Korsakov, E.V. Heger, D.G. Lagerev, L.I. Pugach.</i> The dynamics of the frequency of congenital malformations are «de novo» in newborns of polluted territories of the Bryansk region (2000–2017)	55
<i>M.A. Kuzmenko, M.A. Lobkis.</i> School myopia: solutions	56
<i>E.N. Lebedeva, N.P. Setko.</i> The study of polymorphism of genes associated with overweight and obesity, in the population of children in Orenburg region	57
<i>L.L. Lipanova, G.M. Nasybullina.</i> Hygienic justification of the health improving system for students in secondary schools of Ekaterinburg	59
<i>O.A. Maklakova, A.M. Miftakhova, O.Yu Ustinova.</i> Peculiarities of food disorders and substances exchange in children living in the zone of influence of enterprises of aluminum manufacture	60
The resolution of the international scientific forum «Hygiene of children's life activity: from F.F. Erisman and A.P. Dobroslavin to personal navigation of 'Generation Z' health»	62
Information about the authors	64

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Балаева Ш.М.

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

Контактная информация: Балаева Шахла Мурад кызы. E-mail: sh.balayeva@amu.edu.az

В статье приводятся данные о заболеваемости детей Азербайджана в возрасте от 0 до 13 лет и подростков 14–17 лет за период 2007–2016 гг. Дан анализ распространенности болезней, относящихся к различным классам МКБ-10, приведена оценка изменений структуры заболеваемости за десятилетний период. В работе использованы материалы Государственного комитета статистики Азербайджанской Республики. Установлено, что несмотря на имеющуюся тенденцию к снижению общей заболеваемости детей 0–13 лет не выявляется отчетливый рост распространенности болезней пищеварительной, нервной, костно-мышечной систем, органов кроветворения и зрения. Общая заболеваемость подростков 14–17 лет за период 2007–2016 гг. выросла в 2,5 раза. Рост заболеваемости произошел практически по всем классам болезней. Изменилась структура заболеваемости, так как на более высокие ранговые места поднялись болезни костно-мышечной системы, глаза и его придаточного аппарата и болезни мочеполовой системы. Наиболее высокими темпами увеличивалась распространенность болезней нервной, пищеварительной, костно-мышечной, мочеполовой систем, органа зрения. Рост показателей свидетельствует об изменениях образа жизни подростков в сторону увеличения распространенности гипокинезии, а также о возрастании школьной нагрузки и нерациональном питании учащихся.

Ключевые слова: дети; подростки; состояние здоровья; заболеваемость; структура болезней.

MORBIDITY OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN AZERBAIJAN

Sh.M.Balayeva

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Contact: Shahla M. Balayeva. E-mail: sh.balayeva@amu.edu.az

The article presents data on the incidence of Azerbaijani children aged 0–13 years and adolescents aged 14–17 years from 2007 to 2016. There are an analysis of the prevalence of diseases belonging to different classes of ICD–10 and an assessment of changes in the structure of the incidence over a ten-year period. The study uses datasets from the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan. The study shows that incidence of children 0–13 years old tended to decrease, but there is a distinct increase in the prevalence of diseases of the digestive, nervous, musculoskeletal, hematopoietic and visual organs is revealed. The overall incidence of adolescents 14–17 years old from 2007 to 2016 increased by 2.5 times. An increase in the incidence occurred in almost all classes of diseases. The structure of the incidence has changed, because diseases of the musculoskeletal system, eyes and its adnexa, and diseases of the genitourinary system rose to the higher-ranking places. At the highest rates, the prevalence of diseases of the nervous, digestive, musculoskeletal, genitourinary systems, and the organ of vision increased. The growth of the indicators may indicate changes in the lifestyle of adolescents in the direction of increasing the prevalence of hypokinesia, as well as an increase in school load and poor nutrition of students.

Keywords: children; adolescents; health status; incidence; structure of diseases.

Актуальной социально-значимой проблемой развития общества является состояние здоровья детей и подростков, которое оценивается с помощью анализа заболеваемости. Заболеваемость, наряду с демографическими показателями, является чутким индикатором социально-экономического развития страны, эффективности деятельности органов и учреждений здравоохранения, социальной сферы в целом [1]. Как показывают эксперты ВОЗ, в формировании популяционного здоровья ведущую роль играют социальные детерминанты. В критические периоды роста и развития ребенка снижение адаптационно-компенсаторных возмож-

ностей организма на фоне высокой агрессивности факторов окружающей среды, а также социальные факторы способствуют увеличению заболеваемости и инвалидизации детей [2].

На протяжении последних десятилетий отмечается негативная тенденция снижения уровня здоровья детей и подростков. Увеличивается распространенность функциональных отклонений и хронических болезней, уменьшается число здоровых детей до 7–10% во всех возрастно-половых группах. В настоящее время педиатры, гигиенисты, антропологи с большой тревогой отмечают резкое ухудшение физического развития

и других показателей здоровья, физической работоспособности и физической подготовленности. Среди нозологий преобладают болезни костно-мышечной системы, органов пищеварения и системы кровообращения, ЛОР-патология [3–8].

Мониторинг состояния здоровья детей свидетельствует о том, что уже на дошкольном этапе численность практически здоровых детей не превышает 10%, у значительной части обследованных детей (70%) имеется несколько функциональных нарушений [5]. Ухудшение здоровья детей и подростков ставит под угрозу достижение целевых ориентиров политики Здоровье–2020 [9].

Цель: анализ заболеваемости детей и подростков Азербайджана в динамике 10 лет.

Материалы и методы исследования. В работе использованы материалы Государственного комитета статистики Азербайджанской Республики за 2007–2016 гг. [10–11].

Результаты исследования и их обсуждение. В 2017 г. в Азербайджане численность детей в возрасте 0–13 лет составляла 2092,8 тыс. (табл. 1).

Несмотря на увеличение количества детей этого возраста за последние 10 лет (1968,8 тыс. детей в 2006 г.) доля данного возрастного контингента в структуре населения уменьшилась на 1,7% (23,0% – в 2006 г. и 21,3% – в 2017 г.).

Общее количество подростков 14–17 лет в 2017 г. составило 514,9 тыс. человек. За период 2006–2017 гг. отмечается уменьшение числа подростков более чем на 230 тыс. Также уменьшился удельный вес подростков по отношению к общей численности населения Азербайджана на 3,5%.

Данные о структуре общей заболеваемости детей 0–13 лет по классам болезней в 2016 г. представлены в таблице 2.

Согласно данным государственной статистики [9–11], общая заболеваемость детей в возрасте от

Таблица 1

Численность детско-подросткового населения в Азербайджане в 2006 и 2017 гг.

Год	Возраст 0–17 лет		Возраст 0–13 лет		Возраст 14–17 лет	
	Общее число, тыс. чел.	По отношению к общей численности населения, %	Общее число, тыс. чел.	По отношению к общей численности населения, %	Общее число, тыс. чел.	По отношению к общей численности населения, %
2006	2719,1	31,8	1968,8	23	750,3	8,8
2017	2607,7	26,6	2092,8	21,3	514,9	5,3

Таблица 2

Структура общей заболеваемости детей 0–13 лет в 2016 году (%)

Класс болезней МКБ-10	%
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	10,0
Болезни крови, кроветворных органов	5,0
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	2,0
Болезни нервной системы	5,0
Болезни глаза и его придаточного аппарата	4,0
Болезни уха и сосцевидного отростка	3,0
Болезни системы кровообращения	2,0
Болезни органов дыхания	50,0
Болезни органов пищеварения	8,0
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2,0
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	1,0
Болезни мочеполовой системы	3,0
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	5,0

0 до 13 лет в 2016 году составляла 3133,3 случая на 10000 детей (табл. 3).

Несмотря на незначительное уменьшение общей заболеваемости за период 2007–2016 гг. (с 3347,6 в 2007 г. до 3133,3 в 2016 г.) отмечается увеличение числа случаев заболеваний, относящихся к различным классам МКБ-10. На протяжении всего анализируемого периода ведущее ранговое место в структуре заболеваемости детей занимали болезни органов дыхания: удельный вес – 50,0%; распространенность – 1526,6 случая на 10000 детей. Доля болезней органов дыхания в структуре заболеваемости в 2016 г. имела тенденцию к уменьшению.

Второе ранговое место в структуре заболеваемости занимали некоторые инфекционные и паразитарные болезни: удельный вес – 10%; распространенность в 2016 г. составила 291,1 случая на 10000 детей. За период с 2007 по 2016 г. этот показатель уменьшился на 30,3%.

На третьем ранговом месте находились болезни органов пищеварения: удельный вес – 8%. Частота болезней этого класса за период 2007–2016 гг. увеличилась на 24,2% (с 193,5 в 2007 г. до 240,4 случая в 2016 г.).

На четвертом ранговом месте оказались болезни нервной системы: удельный вес – 5%.

Заболеваемость этими болезнями возросла на 49,9% (в 1,5 раза).

Пятое ранговое место заняли травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, распространенность которых снизилась в 2016 г. по сравнению с 2006 г. со 175,6 до 150,4 случая на 10000 детей.

Увеличение заболеваемости за изучаемый период отмечается по следующим классам МКБ-10: болезни крови, кроветворных органов и нарушения иммунной системы при росте на 33,6% (в 1,3 раза); болезни глаза и придаточного аппарата, при росте на 56,7% (в 1,6 раза). Одновременно выявлено возрастание показателей и по другим классам болезней: болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – в 1,8 раза (на 80,4%); болезни мочеполовой системы – в 1,5 раза (на 48,5%); болезни уха и сосцевидного отростка – в 1,3 раза (на 31,8%); болезни системы кровообращения – в 1,2 раза (на 18,8%).

Обращает на себя внимание уменьшение заболеваемости детей в возрасте 0–13 лет по следующим классам болезней: психические расстройства и расстройства поведения (на 33,6%); болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (на 0,4%);

Таблица 3

Заболеваемость детей 0–13 лет в 2007 и 2016 гг. (на 10000 детей)

Класс болезней МКБ-10	2007 г.	2016 г.
Общая заболеваемость	3347,6	3133,3
Из них:		
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	417,5	291,1
Новообразования	1,5	1,0
Болезни крови, кроветворных органов	110,4	147,5
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	78,0	69,9
Психические расстройства и расстройства поведения	11,0	7,3
Болезни нервной системы	108,6	162,8
Болезни глаза и его придаточного аппарата	80,3	125,8
Болезни уха и сосцевидного отростка	70,1	92,4
Болезни системы кровообращения	44,7	53,1
Болезни органов дыхания	1795,3	1526,6
Болезни органов пищеварения	193,5	240,4
Болезни кожи и подкожной клетчатки	94,6	68,6
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	23,0	41,5
Болезни мочеполовой системы	55,0	81,7
Врожденные аномалии (пороки развития)	9,4	10,9
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	175,6	150,4

новообразования (на 33,3%); болезни кожи и подкожной клетчатки (на 27,5%); травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (на 14,4%).

Показатели заболеваемости подростков 14–17 лет в 2007 и 2016 гг. представлены в таблице 4.

В 2016 году общая заболеваемость подростков 14–17 лет составила 2530,4 случая на 10000 подростков. За исследуемые 10 лет отмечается увеличение в 2,5 раза показателя общей заболеваемости, который составлял в 2007 г. 993,1 случая на 10000 подростков.

Ранговые распределения классов болезней в структуре заболеваемости подростков приведены в таблице 5.

Первое ранговое место, как и в структуре заболеваемости детей 0–13 лет, занимают болезни органов дыхания: удельный вес – 42%; распространенность – 1053 на 10000 подростков.

Распространенность болезней органов пищеварения среди подростков в 2016 г. составляла 277,2 на 10000 подростков, и этот класс болезней занимал второе ранговое место с удельным весом 11%.

На третьем ранговом месте находились некоторые инфекционные и паразитарные болезни с частотой 206,6 случая на 10000 подростков и

удельным весом в структуре заболеваемости – 8%.

Далее в структуре последовательно отмечаются: травмы и отравления (4-е ранговое место; распространенность – 189,4 случая на 10000 подростков); болезни глаза и его придаточного аппарата (5-е ранговое; распространенность 144,8 случая на 10000 подростков); болезни крови, кроветворных органов (6-е место; распространенность – 132,1 случая на 10000 подростков). Доля этих болезней в структуре заболеваемости составляет 8%, 6% и 5% соответственно.

Анализируя структуру заболеваемости подростков в 2016 г., можно видеть, что ранговое распределение болезней отличается от показателей 2007 г. Так, в 2007 г. на втором ранговом месте был класс инфекционных и паразитарных болезней, частота встречаемости которых составляла 111,4 случая на 10000 подростков. Далее, на третьем ранговом месте располагался класс травм и отравлений с показателем 73,9 случая на 10000 подростков. Болезни органов пищеварения занимали 4-е ранговое место (распространенность 73,6 случая на 10000 подростков). Частота встречаемости болезней органов пищеварения в 2016 г. выросла в 3,8 раза по сравнению с 2007 г. Поэтому этот класс болез-

Таблица 4

Заболеваемость подростков в возрасте 14–17 лет в 2007 и в 2016 гг. (на 10000 подростков)

Класс болезней МКБ-10	2007 г.	2016 г.
Общая заболеваемость	993,1	2530,4
Из них:		
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	111,4	206,6
Новообразования	0,5	2,5
Болезни крови, кроветворных органов	36,3	132,1
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	26,2	57,5
Психические расстройства и расстройства поведения	7,4	12,7
Болезни нервной системы	27,8	71,1
Болезни глаза и его придаточного аппарата	32,4	144,8
Болезни уха и сосцевидного отростка	25,1	64,2
Болезни системы кровообращения	26,3	68,2
Болезни органов дыхания	457,6	1053,0
Болезни органов пищеварения	73,6	277,2
Болезни кожи и подкожной клетчатки	41,9	56,3
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	11,3	59,3
Болезни мочеполовой системы	31,6	106,3
Беременность, роды и послеродовой период	2,0	1,3
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	73,9	189,4

Таблица 5

Ранговое распределение классов болезней
в структуре заболеваемости подростков 14–17 лет в 2007 г. и 2016 г.

Ранговое место	2007 г.	2016 г.
I	Болезни органов дыхания	Болезни органов дыхания
II	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	Болезни органов пищеварения
III	Травмы и отравления	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни
IV	Болезни органов пищеварения	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин
V	Болезни кожи и подкожной клетчатки	Болезни глаза и его придаточного аппарата
VI	Болезни крови, кроветворных органов	Болезни крови, кроветворных органов
VII	Болезни глаза и его придаточного аппарата	Болезни мочеполовой системы

ней, к сожалению, поднялся с четвертого на второе ранговое место. Также увеличилась распространенность болезней глаза и его придаточного аппарата. Данный класс болезней поднялся с 7-го рангового места, которое занимал в 2007 г., на пятое ранговое место в 2016 г.

Рост заболеваемости отмечается по всем классам болезней, кроме класса «Беременность, роды и послеродовой период». При этом наиболее значительный прирост показателя (в 5,2 раза) выявлен по классу «Болезни костно-мышечной системы» – с 11,3 до 59,3 случая на 10000 подростков ($p < 0,001$). В 5 раз увеличилась распространенность новообразований среди подростков – с 0,5 до 2,5 случая на 10000 подростков. Частота встречаемости болезни глаза и его придаточного аппарата увеличилась на 346,9% – с 32,4 до 144,8 случая на 10000 подростков ($p < 0,001$); болезней органов пищеваре-

ния – на 276,6%, с 73,6 до 277,2 случая на 10000 подростков ($p < 0,001$); болезней крови, кроветворных органов – на 263,9%, с 36,3 до 132,1 случаев на 10000 подростков ($p < 0,001$); мочеполовой системы – на 236,4% (с 31,6 до 106,3 случая на 10000 подростков ($p < 0,005$)).

Анализ динамики заболеваемости подростков 14–17 лет за 10-летний период наблюдения с 2007 по 2016 г. (табл. 6) свидетельствует о приросте распространенности болезней костно-мышечной системы, глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, нервной и мочеполовой систем.

Заключение. Анализ общей заболеваемости детей и подростков выявил ухудшение состояния здоровья подростков 14–17 лет за период 2007–2016 гг., причем рост заболеваемости отмечается практически по всем классам болезней. Изменилась структура заболеваемости, так как на более

Таблица 6

Динамика заболеваемости подростков 14–17-летнего возраста по отдельным классам болезней за 10 лет (2007–2016 гг.).

Класс болезней МКБ-10	2007	2010	2012	2014	2016	2017
Болезни нервной системы	27,8	32,3	41	66,5	71,1	68,2
Болезни глаза и его придаточного аппарата	32,4	46,3	57,4	137,4	144,8	162,1
Болезни органов пищеварения	73,6	144,2	176,5	274,2	277,2	293,9
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	11,3	13,8	17,4	53,7	59,3	60,3
Болезни мочеполовой системы	31,6	47,6	63,3	81,4	106,3	115,1

высокие ранговые места поднялись болезни костно-мышечной системы, глаза и его придаточного аппарата и болезни мочеполовой системы. Особенно высокими темпами увеличивалась распространенность болезней нервной, пищеварительной, костно-мышечной, мочеполовой систем, органа зрения.

Общая заболеваемость детей 0–13 лет имела тенденцию к снижению, но выявляется отчетливый рост распространенности болезней пищеварительной, нервной, костно-мышечной систем, органов кроветворения и зрения.

Рост показателей свидетельствует об изменении образа жизни детей и подростков – увеличении распространенности гипокинезии, нерационального питания, школьной нагрузки, а также нерациональном использовании цифровых технологий. Важно изучение факторов риска образа жизни с дальнейшим прогнозированием состояния здоровья подрастающего поколения. В целях профилактики болезней детей и подростков общественному здравоохранению необходимо усилить контроль за своевременным проведением медицинских осмотров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Скоблина Н.А. и др. Универсальная оценка физического развития младших школьников. Пособие для медицинских работников. М.: Научный Центр Здоровья Детей РАМН. 2010. 34 с.
2. Шигаев Н.Н., Кром И.Л., Еругина М.В., Дорогойкин Д.Л. Междисциплинарный анализ социально детерминированных рисков здоровья детского населения. Современные проблемы науки и образования. 2016; 2. Available et: <http://science-education.ru/ru/issue/view?id=138>.
3. Инвестируя в будущее детей: Европейская стратегия охраны здоровья детей и подростков, 2015–2020 гг. Европейский региональный комитет ВОЗ, шестьдесят четвертая сессия (Копенгаген, Дания 15–18 сентября 2014). Копенгаген, 2014.
4. Балаева Ш.М., Алиева Р.Х. Состояние здоровья учащихся учреждений профессионального образования г. Баку. В кн.: Современная модель медицинского обеспечения детей в образовательных организациях: сборник статей VI Национального конгресса по школьной и университетской медицине с международным участием. Екатеринбург: 2018. 6: 39–41.
5. Параничева Т.М., Тюрина Е.В. Здоровье и физическое развитие. Динамика состояния здоровья детей дошкольного и младшего школьного возраста. Новые исследования. 2012; 4 (33): 68–78.
6. Balayeva Sh.M., Aliyeva R.H. Social Status and Health of Adolescents at an Early Labour Activity. XIX World Congress on Safety and Health at Work. September 11–15, 2011. Istanbul, Turkey. 2011: 357.
7. Балаева Ш.М. Состояние заболеваемости детского и подросткового населения в Азербайджане. В кн.: «Современные тенденции в образовании и науке». Материалы Международной научно-практической конференции. 28 ноября 2014 г. Тамбов 2014: 21–23.
8. Баранов А.А., Кучма В.Р., Намазова-Баранова Л.С. и др. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» (гармонизация европейских и российских подходов к теории и практике охраны и укрепления здоровья подростков). М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2010.
9. Целевые ориентиры и индикаторы для политики Здоровье–2020, версия 3. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2016. Available at:<http://www.euro.who.int/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2016/targets-and-indications-for-health-2020.-version-3-2016>, по состоянию на 25 декабря 2017 г.
10. Children in Azerbaijan 2012. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. Official publication/ Statistical yearbook // Baku–2012.
11. Children in Azerbaijan 2017. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. Official publication/ Statistical yearbook // Baku–2017.

REFERENCES

1. Baranov A.A., Kuchma V.R., Sukhareva L.M., Skoblina N.A. and others. Universal assessment of the physical development of primary school students. [Universal'naya ocenka fisicheskogo razvitiya mladshikh shkol'nikov. Posobie dlya medicinskikh rabotnikov]. Moscow: Nauchniy centr zdorov'ya detey RAMN; 2010. 34 p. (in Russian).
2. Shigaev N.N., Krom I.L., Erugina M.V., Dorogoykin D.L. An interdisciplinary analysis of socially determined health risks for children. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2016; 2. Available et: <http://science-education.ru/ru/issue/view?id=138> (in Russian).
3. Investing in the future of children: European Strategy for Child and Adolescent Health, 2015–2020 WHO Regional Committee for Europe, sixty-fourth session (Copenhagen, Denmark September 15–18, 2014). – Copenhagen, 2014 (in Russian).
4. Balaeva Sh.M., Aliyeva R.H. The health status of students of vocational education institutions in Baku. In: A Modern Model of Medical Support for Children in Educational Organizations: A Col-

- lection of Articles of the VI National Congress on School and University Medicine with International Participation. [Sovremennaya model medicinskogo obespecheniya detey v obrazovatel'nykh organizatsiyakh: sbornik statey VI Nacional'nogo Kongressa po shkol'noy i universitetskoj medicine s mezhdunarodnym uchastiem]. Ekaterinburg: 2018.6: 39–41 (in Russian).
5. *Paranicheva T.M., Tyurina E.V.* Health and physical development. The dynamics of the health status of children of preschool and primary school age. *Novyye issledovaniya*. 2012; 4 (33): 68–78 (in Russian).
 6. *Balayeva Sh.M., Aliyeva R.H.* Social Status and Health of Adolescents at an Early Labour Activity. XIX World Congress on Safety and Health at Work. September 11–15, 2011. Istanbul, Turkey. 2011: 357 (in English).
 7. *Balaeva Sh.M.* The incidence rate of children and adolescents in Azerbaijan. In: Modern trends in education and science. Materials of International scientific and practical conference. [Sovremennye tendentsii v obrazovanii i nauke. Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]. November 28, 2014 Tambov 2014: 21–23 (in Russian).
 8. *Baranov A.A., Kuchma V.R., Namazova-Baranova L.S. and other.* Strategy «Health and development of adolescents in Russia» (harmonization of European and Russian approaches to the theory and practice of protecting and strengthening the health of adolescents). [Strategiya «Zdorov'e i razvitie podrostkov Rossii» (garmonizatsiya evropeyskikh i rossiyskikh podhodov k teorii i praktike okhrany i ukrepleniya zdorov'ya podrostkov)]. M.: Nauchnyy centr zdorov'ya detey RAMN; 2010. 34 p. (in Russian).
 9. Targets and indicators for Health 2020, version 3. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016 Available at: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2016/targets-and-indicators-for-health-2020.-version-3-2016> (in Russian).
 10. Children in Azerbaijan 2012. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. Official publication/ Statistical yearbook // Baku-2012 (in English).
 11. Children in Azerbaijan 2017. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. Official publication/ Statistical yearbook // Baku-2017 (in English).

УДК 613.956

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПОДРОСТКОВ ШКОЛ И КОЛЛЕДЖЕЙ

Чубаровский В.В., Лабутьева И.С.

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

Контактная информация: Чубаровский Владимир Владимирович. E-mail: Chubarovsky@gmail.com

В статье представлены данные о высокой распространенности (67,5%) пограничной психической патологии. В структуре нарушений преобладают преболезненные состояния. Доказана более высокая частота встречаемости расстройств у студентов колледжей по сравнению со школьниками и их крайне низкая выявляемость. Приводятся данные о распространенности и структуре акцентуаций характера у подростков, как важного фактора риска психической дезадаптации. У учащихся колледжей достоверно чаще встречались лица с истероидными особенностями (30,0%) по сравнению со школьниками (18,0%) и астеническими чертами (9,9% и 1,0%, соответственно). У школьников чаще диагностирован эпилептоидный тип – 14,6% против 3,0%, а также конформный тип – 16,7% против 7,0% ($p < 0,05$). В структуре акцентуаций характера у школьников первое ранговое значение имели психастенический и истероидный типы (по 18,8%). Доля конформного типа составила 16,7%, эпилептоидного – 14,6%, шизоидного – 12,5%, эмоционально-лабильного – 9,4%. Структура акцентуаций характера у учащихся колледжей была несколько иной. Первое ранговое место принадлежало истероидному типу (32,9%). Доля психастенического типа составила 13,2%, шизоидного и эмоционально-лабильного типов соответственно 9,9% и 7,7%. Доли других типов акцентуаций были существенно ниже. У юношей первое ранговое место принадлежало истероидному типу (25,5%), второе – психастеническому (19,2%), третье – шизоидному (16,0%) и четвертое – эпилептоидному (экс-позитивный вариант; 13,8%). В группе девушек лидирующее место принадлежало конформному типу – 27,1%. Второе ранговое место принадлежало лицам с истероидными (25,0%), третье – с психастеническими характерологическими особенностями (12,5%). Доля лиц с астенической акцентуацией составила 9,4%. Доказана связь психических нарушений с учебной дезадаптацией подростков.

Ключевые слова: подростки; психические расстройства; акцентуации характера; дезадаптация.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Балаева Шахла Мурад кызы, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гигиены детей и подростков Азербайджанского государственного медицинского университета, Баку, Азербайджанская Республика

Варивода Андрей Викторович, генеральный директор «МПО Металлист» Ростех, Москва, Россия

Ганузин Валерий Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Кожевникова Маргарита Ивановна, кандидат биологических наук, ведущий инженер ФГБНУ «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии» Москва, Россия

Лабутьева Ирина Сергеевна, кандидат медицинских наук, НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Тестова Наталья Тимофеевна, врач ЛФК, ГБКУЗ ЯО ЦГБ Детская поликлиника № 3, Центр здоровья для детей, г. Ярославль, Россия

Храмцов Петр Иванович, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории комплексных проблем гигиенической оценки и экспертизы НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Чубаровский Владимир Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории комплексных проблем гигиены детей и подростков НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Штанюк Марина Геннадьевна, заведующий Центром здоровья детей ГБКУЗ ЯО ЦГБ Детская поликлиника №3, г. Ярославль, Россия.