

**Материалы Пленума Научного совета по гигиене детей и подростков. 29–30 сентября 2014 г.
(результаты научных исследований)****РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ И СКОЛИОЗА
У ДЕТЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ
ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ**Аверина Е.А.¹, Унгурияну Т.Н.²¹ГОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет», г. Архангельск, Россия²Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области, г. Архангельск, Россия**Контактная информация:** Аверина Екатерина Андреевна; e-mail: averina-e.a@mail.ru

Актуальность. Состояние здоровья детей является актуальной проблемой во всем мире. Указом Президента Российской Федерации утверждена «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», согласно которой проблема изучения нарушения здоровья у подрастающего поколения имеет огромное значение, так как результаты исследований в этой области являются основным критерием организации, планирования и проведения в жизнь широких лечебно-профилактических мероприятий. Состояние здоровья детей служит контролем эффективности проводимых гигиенических мероприятий и определяет направление дальнейшей деятельности органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы.

Цель. Изучить распространенность нарушения осанки и сколиоза среди детей Архангельской области по данным периодических медицинских осмотров.

Материалы и методы. В работе использовалась форма федерального статистического наблюдения № 31 «Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам». Изучение распространенности нарушения осанки и сколиоза у детей с 3 до 17 лет проводилось по данным периодических медицинских осмотров в разрезе 19 районов и 6 городов Архангельской области с 2008 по 2012 год. Для изучения распространенности нарушения осанки и сколиоза проводился расчет структуры патологической пораженности, уровня патологической пораженности (на 1000 детей соответствующей группы) и темпа прироста выявленных нарушений. Распространенность нарушения осанки и сколиоза у детей изучалась в следующих группах: всего детей до 17 лет включительно, в том числе: перед поступлением в детское

дошкольное учреждение; за год до поступления в школу; перед поступлением в школу; в конце 1-го года обучения; при переходе к предметному обучению (4–5-е классы); в возрасте 15 лет включительно; перед окончанием школы (16–17 лет включительно).

Результаты. По данным периодических медицинских осмотров нарушение осанки является основной патологией у детей дошкольного и школьного возраста (38%). Среднегодовая частота выявления нарушений осанки и сколиоза у детей до 17 лет включительно в целом по Архангельской области за исследуемый 5-летний период составила 139,5‰ и 28,5‰ соответственно.

Максимальные уровни распространенности нарушения осанки (274,8‰) наблюдаются при переходе к предметному обучению (4–5-е классы). Снижение частоты выявления нарушений осанки у детей в возрасте 15 лет (243,4‰), возможно, связано с увеличением частоты выявления сколиоза в этой возрастной группе (96,9‰) (таблица). Группу риска по сколиозу составляют подростки 15–17 лет, среди осмотренных детей этого возраста у 9,8% выявлен сколиоз, что в 9 раз выше по сравнению с группой перед поступлением в школу. Высокий темп прироста нарушения осанки (в 9,6 раза) и сколиоза (в 10,3 раза) в динамике за 5-летний период установлен среди детей за год до поступления в школу (6 лет).

Территориями риска по распространенности нарушений осанки являются крупные и промышленные города Архангельской области – Северодвинск (214,7‰) и г. Архангельск (194‰), где превалентность превышает среднеобластной уровень в 1,5 и 1,4 раза соответственно.

Территориями риска по распространенности сколиоза являются следующие города и районы:

Каргопольский (57,1%), Холмогорский (44,6%), Онежский (40,31%), г. Новодвинск (40,0%), г. Архангельск (39,2%), Приморский (37,2%), где патологическая пораженность превышает среднеобластной уровень (28,5%) от 1,3 до 2 раз.

Заключение. Таким образом, по данным периодических медицинских осмотров, одним из основных нарушений здоровья детского населения Архангельской области является нару-

шение осанки. Наиболее высокие уровни нарушения осанки выявлены у детей в конце 1-го года обучения, при переходе к предметному обучению и в возрасте 15 лет включительно. Территориями риска по распространенности нарушения осанки являются крупные и промышленные города Архангельской области. Проблема нарушения состояния здоровья среди детского населения требует дальнейшего изучения факторов риска в популяции.

Таблица

Среднегодовая частота и цепной темп прироста выявления нарушений осанки и сколиоза в различных возрастных группах детей в Архангельской области за 2008–2012 годы

Группы	Нарушение осанки		Сколиоз	
	Среднегодовая частота, ‰	Темп прироста, %	Среднегодовая частота, ‰	Темп прироста, %
Перед поступлением в детское дошкольное учреждение	10,1	–	0,3	–
За год до поступления в школу	107,2	961,4	3,4	1033,3
Перед поступлением в школу	166,6	55,4	10,9	220,6
В конце 1-го года обучения	237,3	42,4	20,4	87,2
При переходе к предметному обучению	274,8	15,8	42,1	106,4
В возрасте 15 лет включительно	243,4	-11,4	96,9	130,2
Перед окончанием школы	163,8	-32,7	98,4	1,5

THE PREVALENCE OF POSTURE DISORDERS AND SCOLIOSIS IN CHILDREN OF THE ARKHANGELSK REGION ACCORDING TO PERIODIC MEDICAL EXAMINATIONS

Averina E.A.¹, Unguryanu T.N.²

¹Northern State Medical University Arkhangelsk, Russia

²Directorate of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights protection and Human Welfare in the Arkhangelsk region, Arkhangelsk, Russia

An analysis of periodic medical examinations was made in the context of regions and towns in the Arkhangelsk region from 2008 to 2012. It was found that the posture disorders was the major health problem identified during preventive medical examinations among children and schoolchildren (38%). The highest prevalence of incorrect posture (274,8%) was found in the transition to subject teaching (grade 4–5). Low frequency of the posture disorders detection was in 15–17 year-old children (163,8 and 243,4%). High growth rate (in 9,6 times) of the incorrect posture in dynamics for the last 5 years was identified among children before one year of entering school (6 years old).

Key words: children; medical examinations; posture disorder

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ И БЕЗ ПАТОЛОГИИ СЛУХОВОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ

Белова О.А.

ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Контактная информация: Белова Ольга Анатольевна; e-mail: belolga60@gmail.com

Актуальность. Ухудшение здоровья детей и подростков свидетельствует о неблагополучии, которое может привести к существующим ограничениям в реализации ими в будущем биологических и социальных функций. Ведущее место в структуре заболеваний детей и подростков занимают «пограничные состояния», которые рассматриваются как отражение изменений деятельности систем адаптации. Все эти аспекты необходимо учитывать при гигиенической оценке различных видов деятельности учащихся в школах разного типа. На фоне сохранения основных морфофункциональных закономерностей физического развития у школьников-подростков отмечаются отклонения тотальных размеров тела в сторону крайних вариантов.

Цель. Оценка состояния морфофункционального состояния подростков с нарушением слуховой сенсорной системы и без таковой патологии.

Материалы и методы. Оценка физического развития 130 школьников-подростков методом центильных шкал.

Результаты. Гармоничное развитие наблюдалось у 26,4%, дисгармоничное развитие – у 36,4%, резко дисгармоничное развитие – у 37,2%, в основном за счет дефицита массы тела. У школьников-подростков наблюдался большой разброс значений тотальных размеров тела, особенно по длине тела: у девушек – от 150 см до 184 см, у юношей – от 164 см до 188 см.

При сравнении физического развития мальчиков и девочек не выявлено достоверных

различий, что отражает замедление и завершение ростового (пубертатного) ростового скачка у девочек и начало его у мальчиков, а также процесс деакселерации. Полученные результаты свидетельствуют о «грациализации». Гармоничное развитие наблюдалось у 27,3% юношей и 25,5% девушек ($p>0,05$), дисгармоничное – у 35,8% юношей и 37,1% девушек ($p>0,05$), резко дисгармоничное – у 36,9% юношей и 37,4% девушек ($p>0,05$). В специальной (коррекционной) школе-интернате для глухих и слабослышащих детей получены следующие результаты: гармоничное развитие – у 36,4% юношей и 42,9% девушек ($p>0,05$), дисгармоничное развитие – у 9,1% юношей и у 28,6% девушек ($p>0,05$), резко дисгармоничное развитие – у 45,5% юношей и у 28,6% девушек ($p>0,05$). Лучшие показатели физического развития школьников-подростков, депривированных по слуху, связаны с меньшей интенсификацией учебной деятельности, продуманным режимом дня в школе-интернате, большей направленностью на поддержание здоровья детей – инвалидов, наличием дополнительных каникул, соответствием расписания ранговой шкале трудности уроков, меньшей наполняемостью классов. Материал подвергнут статистической обработке и является достоверным.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о значимости влияния школьных факторов на физическое развитие школьников-подростков 14-17 лет.

MORPHOFUNCTIONAL STATUS OF TEENAGERS WITH AND WITHOUT PATHOLOGY OF THE AUDITORY SENSORY SYSTEM

Belova O.

Ryazan State University named S.A. Esenin, Ryazan, Russia

A comparative evaluation of the physical development of 130 healthy children and adolescents with hearing impairments of the sensory system and without pathology has been carried out. Evaluation of physical development was carried out using centile scales. The conclusion is that the best indicators of physical development in adolescents with hearing impairment are caused by hygienic optimization of the educational process.

Key words: teenager; development; gratsiolization; health state; children with deprivation of the hearing sensory system

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД С 1998 ПО 2013 ГОД

Ганузин В.М.

Ярославская государственная медицинская академия, г. Ярославль, Россия

Контактная информация: Ганузин Валерий Михайлович; e-mail: vganuzin@rambler.ru

Актуальность. Нами проанализированы показатели, полученные при диспансерных осмотрах 1094 детей в детских дошкольных образовательных учреждениях (ДДОУ) и 659 детей - к концу первого года обучения в школах, находящихся под наблюдением в детской поликлинике г.Ярославля. Учитывая наличие ортопедической службы в поликлинике, особый интерес представляет динамика показателей нарушения осанки, сколиоза и плоскостопия у детей дошкольного возраста. Профилактические осмотры проводились в следующие возрастные периоды: перед поступлением в ДДОУ, за год до поступления в школу, перед поступлением в школу и после первого года обучения в школе.

Цель. Целью работы явилось изучение динамики патологии опорно-двигательного аппарата у детей раннего возраста за период с 1998 по 2013 год.

Материалы и методы. Нами проанализированы показатели, полученные при диспансерных осмотрах 1094 детей в детских дошкольных образовательных учреждениях (ДДОУ) и 659 детей - к концу первого года обучения в школах, находящихся под наблюдением в детской поликлинике г.Ярославля. Учитывая наличие ортопедической службы в поликлинике, особый интерес представляет динамика показателей нарушения осанки, сколиоза и плоскостопия у детей дошкольного возраста. Профилактические осмотры проводились в следующие возрастные периоды: перед поступлением в ДДОУ, за год до поступления в школу, перед поступлением в школу и после первого года обучения в школе.

Результаты. Анализируя динамику полученных результатов по выявлению патологии опорно-двигательного аппарата за период с 1996 по 2013 годы, в зависимости от возраста детей, нам удалось установить следующее: показатель нарушения осанки перед поступлением детей в ДДОУ соответственно равнялись (16,7 и 15,4 %) и перед поступлением в школу (170,5 и 169,9 %) не имел значимых различий. В то же время, показатели нарушения осанки у детей снизился

за год до поступления в школу с 82,6 до 73,4 %, а к концу первого года обучения увеличились с 141,4 до 160,8 %.

Сколиоз у детей впервые был выявлен в 2013 году перед поступлением в школу (3,6%).

Плоскостопие при осмотре ортопедом впервые было диагностировано у детей в возрасте 3 лет и за анализируемый период увеличилось в этой возрастной группе с 5,7 до 15,2%. В то же время показатели плоскостопия за изучаемый период увеличились за год до поступления в школу с 24,5 до 30,4 %, а после первого года обучения - с 15,0 до 28,2%.

Анализируя данные, полученные в 2013 году, мы установили, что наивысшие показатели нарушения осанки (169,9 %) были зафиксированы у детей перед поступлением в школу, а плоскостопия после первого года обучения в школе. Кроме этого, 73,2% детей имели плоско-вальгусную установку стоп.

Заключение. 1. За изучаемый период наиболее высокие показатели количества детей с нарушением осанки регистрировались за год до поступления в школу и после первого года обучения. Из этого следует вывод о необходимости усиления работы по профилактике нарушения осанки у детей старшей и подготовительной групп детских дошкольных образовательных учреждений и у школьников первых классов.

2. Получен рост показателей плоскостопия во всех возрастных группах, свидетельствует о низкой заинтересованности врачей - педиатров и родителей в профилактике и реабилитации детей с данной патологией. Поэтому медицинскому и педагогическому персоналу ДДОУ и школ необходимо уделять больше времени на психо-коррекционную работу с родителями и детьми.

3. На консультативных приемах у ортопеда, детям имеющим плоско-вальгусную установку стоп и плоскостопие, необходимо более настойчиво рекомендовать ношение индивидуальных ортопедических стелек и рациональной, в том числе и ортопедической обуви.

DYNAMICS OF INDICATORS OF PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKELETAL DEVICE AT CHILDREN FROM 1998 FOR 2013

Ganuzin V.M.

Yaroslavl state medical academy, Yaroslavl, Russia

The article analyzes the dynamics of indicators of violation of the musculoskeletal device in 15 years.

Key words: violations of the musculoskeletal device; loudspeaker of indicators; correction methods

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, БУРЯТИИ И МОНГОЛИИ

Ефимова Н.В.¹, Ханхареев С.С.², Отгон Г.³, Мыльникова И.В.¹

¹«Восточно-Сибирский научный центр экологии человека» СО РАМН, г. Ангарск

²Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия, г. Улан-Удэ

³Монгольский государственный медицинский университет, г. Улан-Батор

Контактная информация: Ефимова Наталья Васильевна; e-mail: medecolab@inbox.ru

Актуальность. Тесная связь между состоянием здоровья и физическим развитием (ФР) особенно выражена в детском возрасте и определяет актуальность изучения темпов физического развития в различных условиях внешней среды.

Цель. Дать сравнительную характеристику физического развития детей 8–10 лет, проживающих в городах Иркутской области, Республики Бурятия и Монголии.

Материалы и методы. Проведено обследование проживающих в условиях урбанизированной среды 1883 детей: в Иркутской области (г. Иркутск) 583 представителей европеоидной расы, в Улан-Удэ – 452 европеоидной и 264 монголоидной (буряты), в Улан-Баторе 584 – монголоидной (монголы). Оценка физического развития проведена по параметрам длины и массы тела.

Результаты. Сравнивая среднегрупповые параметры физического развития детей европеоидов и монголоидов, получили ожидаемый результат: более высокую длину тела у европеоидов, как у мальчиков, так и у девочек. В то же время установлено, что более высокая масса тела характерна только для европеоидов мужского пола, у девочек достоверных различий не выявлено. Так, при сравнении параметров ФР у младших школьников г. Иркутска и европеоидов г. Улан-Удэ выявлено, что дети в возрасте 8–10 лет г. Иркутска незначительно отстают по длине тела, но опережают своих сверстников по массе. Так,

например, в возрасте 10 лет медиана длины тела иркутянок 137,5 (Q1–3 134,5–141,0) см, против 138,1 (133,0–142,7) см – у школьниц г. Улан-Удэ, а масса тела 29,5 (26,5–35,0) кг и 29,0 (26,0–32,7) кг соответственно. У мальчиков также отмечено отставание роста у иркутян 138,1 (135,8–141,0) см против 139,1 (135,2–143,2) см у мальчиков г. Улан-Удэ и превышение массы тела – 30,5 (27,8–34,1) против 30,0 (26,9–32,9) кг ($p < 0,05$).

При анализе ФР детей бурятской и монгольской национальности также выявлены различия, причем они меняются даже в возрастном аспекте. Так, в 8 лет длина тела мальчиков и девочек г. Улан-Удэ была ниже, чем у их сверстников г. Улан-Батора (девочки: 124,2 (120,7–128,3) см и 124,8 (122,2–130,0) см ($p < 0,05$) соответственно; мальчики: 124,6 (122,3–129,6) см, против 125,5 (123,0–129,8) см. Дети бурятской национальности опережают монголов по длине тела. Так, в 10 лет рост девочек-буряток в среднем превышал рост монголонок на 7 см, медианы и квартильные размахи показателя составили 140,5 (138,9–143,3) см против 133,5 (131,4–138,5) см ($p < 0,01$). У мальчиков различия выражены не так существенно: у бурят – 134,4 (130,4–140,4) см, у монголов – 132,0 (128,2–135,6) см, ($p < 0,05$). По массе тела монголоиды г. Улан-Удэ опережали сверстников г. Улан-Батора во все возрастные периоды вне зависимости от пола. Различие составляло у девочек от 0,6 кг в 8 лет до 4,8 кг – в 10 лет, а у мальчиков – 2,1 кг и 0,6 кг соответственно.

Нельзя не обратить внимание на отставание показателей длины и массы тела в группе 10-летних девочек-европеоидов обеих территорий от аналогичных показателей девочек монголоидов, проживающих в г. Улан-Удэ.

Заключение. Возможно, это является следствием более высоких темпов биологического созревания девочек бурятской национальности, что характерно для юных жительниц южных территорий. Однако кроме этого значимыми причинами выявленной особенности могут быть и более благоприятные условия проживания, связанные с менее суровым климатом и относительно низким уровнем химического

загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с г. Улан-Батором. Безусловно, важный вклад в уровень и особенно темпы физического развития вносит активное внедрение принципов здорового питания у школьников младших классов г. Улан-Удэ.

Исследования проведены при частичной поддержке СО РАН (совместный российско-монгольский проект №1 «Математическое моделирование и информационные технологии в задачах оценки и прогнозирования здоровья населения г. Улан-Батор в зависимости от социальных, экологических и экономических факторов»).

CHARACTERISTIC OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN OF IRKUTSK REGION, BURYATIA AND MONGOLIA

Efimova N.V.¹, Khankhareev S.S.², Otgon G.³, Milnikova I.V.¹

¹East-Siberian Research center of Human Ecology, Angarsk, Russia

²Rospotrebnadzor of Republic of Buryatiya, Ulan-Ude, Russia

³State medical university, Ulan-Bator, Mongolia

The purpose of research – comparative characteristic parameters of physical development (FD) of 8–10 year-old children living in the cities of Irkutsk region, Buryatia and Mongolia. It was found that europeoids have higher body length than mongoloids, higher body weight is characteristic only for male europeoids. It was revealed that children with europeoids Irkutsk slightly lagging behind in body length, but ahead of their peers in Ulan-Ude by weight. Length and weight of Buryatia's children are higher than in mongols. It was revealed a close relationship between the FD and environmental conditions.

Key words: physical development; caucasians; mongoloids; 8–10 year-old children

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРОСТКОВ, РАБОТАЮЩИХ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

Иванов В.Ю.

**НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков
ФГБНУ «Научный центр здоровья детей», Москва, Россия**

Контактная информация: Иванов Виктор Юрьевич; e-mail: viktor_ivanov_08@mail.ru

Актуальность. Трудовая занятость подростков в свободное от учебы время является широко распространенным явлением, влияние которого на здоровье и качество жизни оценено недостаточно. Первый опыт работы может оказывать значительное воздействие не только на состояние здоровья и образ жизни, но и на формирование отношения к трудовой деятельности, профессиональные качества. Подростки нередко вступают в трудовую жизнь через виды работ, связанные с неблагоприятными условиями труда, испытывая,

помимо учебных, дополнительные физические и эмоциональные нагрузки.

Цель. Анализ причин и характера ранней трудовой занятости, ее влияния на образ жизни и здоровье подростков, разработка профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Проведено анкетирование более 2500 лиц в возрасте от 14 до 18 лет (школьники и студенты колледжей) с использованием специально разработанных анкет и стандартных опросников для оценки качества жизни.

Результаты. За последнее десятилетие число старшеклассников, работающих в свободное от учебы время, возросло с 25% до 37%. Количество работающих студентов колледжей в последнее время увеличилось до 60%. Две трети подростков отметили, что не заключали трудовой договор при приеме на работу, что указывает на преобладание нелегальной занятости. Подростки наиболее часто работают промоутерами (в рекламном бизнесе), курьерами, заняты в розничной торговле, общественном питании. В последние годы сократилось количество подростков, работающих в неблагоприятных условиях труда (подсобные рабочие, фасовщики, упаковщики, грузчики, дворники, строительные рабочие и др.). Тем не менее труд подростков иногда используется на запрещенных работах (грузчики, мойщики и заправщики автомобилей, автослесари, маляры и др.). В качестве отрицательных факторов при первом опыте работы подростки чаще всего отмечали низкую заработную плату, бесперспективность выполняемой работы, большую длительность рабочего дня, неинтересный характер работы, тяжелые условия труда, неблагоприятный психологический климат в коллективе. Важно отметить, что около 16% подростков с опытом работы начали подрабатывать, не достигнув 14-летнего возраста (минимального разрешенного возраста для приема на работу).

Работающие подростки отличаются более высокой распространенностью нездорового образа жизни (чаще курят, употребляют алкоголь, пробовали наркотики). Продолжительность сна у более 40% работающих школьников составляет менее 7 часов в сутки. Самооценка состояния здоровья показала, что наиболее низкие значения по большинству анализируемых показателей отмечались в группе работающих девушек. Они достоверно чаще в течение учебного года болели простудными заболеваниями и предъявляли больше жалоб.

Оценка уровня профессиональной ориентированности показала, что лишь треть старшеклассников, имеющих потребность в работе, указали желаемую профессию или сферу деятельности

для подработки. Профессиональными предпочтениями для подработки являются курьеры, промоутеры, работники общественного питания, розничной торговли, работа с ПЭВМ. При изучении профессионального самоопределения подростков выяснилось, что количество лиц, определившихся с профессиональным выбором, сократилось в последнее время с 75% до 65%.

Подростки, в том числе и работающие, имеют недостаточный уровень знаний в области трудового законодательства для несовершеннолетних. Например, около 45% не знают об установленных льготах по предоставлению отпусков, столько же лиц не осведомлены о проведении обязательных медицинских осмотров перед приемом на работу.

Заключение. Полученные данные указывают на слабую социальную защищенность подростков на рынке труда и недостаточный контроль за трудовой деятельностью подростков. Нелегальная занятость влечет за собой возможные злоупотребления со стороны работодателей, использование труда несовершеннолетних работников в неблагоприятных условиях с нарушениями гигиенических требований, а также полное отсутствие медицинских осмотров перед приемом на работу.

Важной профилактической мерой является разработка и внедрение образовательных программ. Необходимо обучение трудовому праву, гигиене труда и технике безопасности работодателей, педагогов, родителей и самих подростков. Одним из возможных путей решения проблемы ранней занятости подростков является создание ее организованных форм (молодежные предприятия, организация лагерей труда и отдыха и др.). При организованных формах занятости имеются возможности обеспечения условий для создания индивидуальных режимов труда и отдыха с учетом основной учебной нагрузки, проведения санитарно-гигиенических мероприятий.

Обеспечение безопасных и здоровых условий труда для подростков остается важной государственной задачей, направленной на охрану здоровья будущего трудового потенциала государства.

HYGIENIC PROBLEMS OF HEALTH PROTECTION AND SAFETY OF THE TEENS WORKING OUTSIDE OF THEIR SCHOOL LESSONS

Ivanov V.Yu.

Scientific Center of Children's Health.

Research institute of hygiene and health care of children and adolescents, Moscow, Russia

Surveys were conducted among more than 2500 persons at the age from 14 till 18 (senior pupils, students of vocational schools). The results indicate a dominance of illegal employment of the minors. For the last years the tendency to improving of conditions of employment of the teenagers is observed. The first experience of work can negatively effect on the lifestyle and health. The teenagers have insufficient level of preparedness to early entry into the labour market.

Key words: working adolescents; teens; work of minors; early employment; health protection of adolescents

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Кику П.Ф., Ярыгина М.В., Горборукова Т.В.

Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины, г. Владивосток, Россия

Контактная информация: Кику П.Ф.; e-mail: lme@list.ru

Актуальность. Влияние факторов окружающей среды на детский организм вызывает не только формирование адаптивной функции, но и создает дополнительную нагрузку на деятельность всех систем и органов, вызывая неспецифические ответные реакции, выражающиеся в нарушениях системного характера, росте общей и нозологической заболеваемости. Изучение воздействия факторов окружающей среды необходимо для формирования мероприятий предупредительного и лечебного характера. В ряде исследований установлено, что удельный вес различных факторов риска меняется в зависимости от конкретных условий каждой страны, региона, микрорайона проживания (Аг-оол Е.М., 2007; Садыков М.М., 2007; Кучма В.Р., 2013). Здоровье детей напрямую связано с социально-гигиеническими факторами жизни, качеством и режимом питания, условиями воспитания в семьях и образовательных учреждениях (Михайлов А.И., 2009; Гончарова Г.А. и др., 2009; Давыденко А.В., 2010). Ведущими по влиянию на состояние здоровья являются социально-гигиенические и экологические факторы. По данным ВОЗ влияние социальных факторов составляет 50%, экологических – 24–33%.

Цель. Эколого-гигиеническая оценка состояния здоровья детей и подростков в различных биоклиматических и экологических зонах Приморского края.

Материалы и методы. Проведен анализ данных о заболеваемости детей и подростков за период 2000–2012 годы (отчетная форма 12). Данные о качестве среды обитания были представлены отделом социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае», сведения о природно-климатических факторах – ФГБУ «Приморское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Для статистической обработки информации использован корреляционно-регрессионный анализ пакета программ SSP. Территория Приморского края была классифицирована на три биоклиматические зоны (БКЗ): побережье, переходная, континентальная (Деркачева Л.Н., 2000).

Результаты. Оценку влияния факторных нагрузок эколого-гигиенических параметров среды обитания на состояние здоровья школьников средних и старших классов, проживающих на территории континентальной биоклиматической зоны, определяют следующие уровни воздействия на организм: наибольший вес имеют уровень загрязнения атмосферного воздуха (30,3%), наличие предприятий в зоне проживания (по классам опасности, а также соблюдение санитарно-защитных зон) – 8,5%. Следующие факторы по уровню влияния – широта местности (6,9%), транспортные

нагрузки (6,4%). Существенную позицию занимает фактор дефицита тепла в организме (переохлаждение) – 4,8%, что напрямую связано с рядом нерешенных проблем социально-экономического характера. К этой же группе следует отнести социальные факторы (3,9%). Параметры геосреды несут почти равноценную нагрузку и составляют 3,5%. На одном из последних мест – характеристика химического загрязнения и неблагоприятные физические факторы в городских и сельских поселениях (2,4%).

Анализ влияния факторов геосреды на состояние здоровья школьников зоны побережья Приморского края показал, что наибольший вклад вносят такие характеристики условий проживания, как загрязнение атмосферного воздуха (43,7%). Значение следующего фактора является качественным – гигиеническая характеристика продовольственного сырья и пищевых продуктов отечественного и импортного производства, этот фактор нагрузки в объеме 22,2%, наличие или отсутствие водоемов – 14,8%. Процессы, происходящие в гидросфере, оказывают влияние в объеме 13,6%. Выявлено, что снижение или повышение осадков в виде дождя или снега, низкие сезонные (зимние) температуры воздуха способствуют росту заболеваний органов дыхания. При засушливой погоде происходит качественная смена растительного покрова (9,4%), например, разрастание несвойственной данной местности полыни. Это приводит к формированию или обострению аллергических заболеваний. Далее по значимости следуют воздействие загрязнения атмосферного воздуха (6,3%), химическое загрязнение и влияние неблагоприятных физических факторов в городских и сельских поселениях (5,3%), состояние почвы (4,6%), качество естественной лесистости (наличие лесопарковых зон в местах проживания школьников) – 3,6%. Наименьшее влияние оказывают транспортные нагрузки (1,3%), что обусловлено преимущественным нахождением небольших сельских поселений в этой БКЗ.

Состояние здоровья школьников, проживающих в переходной зоне Приморья, связано с несущественно повышенным влиянием ускоренного перемещения воздушных масс в течение года (13,8%) при наличии значительного уровня леси-

стости (14,1%). Наименьшее влияние на формирование здоровья подростков, проживающих в переходной зоне, оказывает качество растительного покрова, который в этой зоне меньше всего подвержен влиянию антропогенной среды в связи со снижением хозяйственной активности населения в настоящее время.

Дальнейший анализ полученных результатов по биоклиматическим зонам позволит более детально рассмотреть зависимость показателей заболеваемости детского населения Приморского края от влияния факторов окружающей среды. Проживание в континентальной биозоне влечет за собой ряд нагрузочных для организма ребенка реакций, определяемых влиянием изученных факторов. Ведущее значение по результатам регрессионного анализа оказывает загрязнение атмосферного воздуха – 41,5%. В городах и поселках отмечается значительный парк автомобилей, что не может не сказываться на качестве воздуха в населенных пунктах. Отмечено влияние факторов гидросферы (12,6%) и средних январских температур (14,4%). Установлена взаимосвязь влияния на организм детей качества растительного покрова (9,7%) и широты местности (8,3%). На равном уровне воздействия находятся такие характеристики окружающей среды, как число дней с БАСР (3,9%) и гигиеническая характеристика продовольственного сырья и пищевых продуктов отечественного и импортного производства (3,8%). В условиях проживания дошкольника на территории биоклиматической зоны побережья по данным регрессионного анализа наибольшее влияние на его организм оказывает качество почвы (16,5%), значительно меньшее – качество питания (2,4%).

Заключение. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что ведущее и наиболее агрессивное влияние на здоровье дошкольников и школьников оказывает антропогенная среда. Комплекс факторов биосреды, влияющих на дошкольников, носит черты чисто природного генеза, выступая на равных с социальными характеристиками. Здоровье же школьников напрямую зависит от техногенной составляющей и связанных с этим факторов окружающей среды – химического загрязнения почвы, воздушной среды, водоемов территорий населенных пунктов.

EFFECTS OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE CHILD AND ADOLESCENT HEALTH IN PRIMORSKY KRAY

Kiku P.F., Yarigina M.V., Gorborkova T.V.

Far Eastern Federal University, School of Biomedical, Vladivostok, Russia

An ecological and hygienic assessment of the health of children and adolescents in different bioclimatic zones was carried out in Primorsky Krai. Social living conditions are the major factors. If in preschool children the social infrastructure of residence is in the first place of the impact, then in students the greatest load is the nature of diet (hygienic characteristic of food raw materials and food products of domestic and imported production). In second place on the importance of factors of antropotehnogenny environment there is a group of factors that is directly dependent on human activity: traffic load, soil quality, atmosphere and hydrosphere. In preschool children the leading positions have the factors of meteo environment (nominal temperatures in January and air speed), as well as the state of atmospheric air, hydrosphere, vegetation, forest parks, in adolescents the coefficient of the impact of traffic loads takes the 2nd place among other factors, and this indicator is marked in all biozones of residence. These groups of factors have specific features in both children and adolescents.

Key words: health; children; adolescents; ecological and hygienic factors; bioclimatic zones

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПОДРОСТКАМ

Куликов А.М.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Контактная информация: Куликов Александр Матвеевич; e-mail: al.kulikov@mail.ru

Актуальность. За два последних десятилетия произошло резкое ухудшение здоровья подростков. Особенно быстрыми темпами нарастают последствия рискованного поведения молодых людей. Вследствие этого отмечалось количественное и качественное ухудшение репродуктивного потенциала. Поэтому появилась необходимость создания принципиально новых форм медико-социальной помощи подрастающему поколению – клиник, дружественных к молодежи (КДМ).

Цель. Совершенствование МСП молодежи с учетом требований стратегии «Здоровье и развитие подростков России».

Материалы и методы. Анализу подвергнуты результаты аккредитации молодежных клиник различных регионов России и официальная статистика Росстата о социально значимых заболеваниях в различных возрастных группах за последнее десятилетие. Прослежена динамика изменения отношения подростков к своему здоровью в России и других странах (ВОЗ, HBSC, 1997–2010).

Результаты. За последнее десятилетие в России создана сеть из 150 КДМ. Резкое ухудшение репродуктивного и сексуального здоровья подростков в 90-е годы определило основную направленность работы этих служб.

КДМ пользуются большой популярностью у подростков. По данным Санкт-Петербурга, города, в котором создана полноценная сеть молодежных клиник, общее количество их посещений составляет около 420000 в год при количестве подростков около 250000. За последние 10 лет работы количество аборт у несовершеннолетних снизилось в 4 раза, количество пациентов с инфекциями, передающимися половым путем, уменьшилось в 6 раз, повысился возраст начала половой жизни. Проблема ВИЧ-инфекции перестала быть актуальной собственно для подростков 15–20 лет. Удельный вес этой категории населения в структуре всех ВИЧ-инфицированных сегодня не превышает 2–3%.

Сегодня становится очевидной необходимость коррекции приоритетов деятельности КДМ. Задачи по стабилизации сексуального здоровья подростков в пределах возможностей молодежных клиник в основном решены. Для закрепления достигнутых положительных результатов необходима эффективная первичная профилактика, охватывающая всех подростков. Данную задачу более рационально решать в образовательных учреждениях при сохранении методической роли молодежных клиник. Необходимо максимальное сближение и взаимодействие

участковой педиатрической службы и КДМ в улучшении репродуктивного потенциала. Востребованная молодежная клиника обеспечивает уже не только охрану репродуктивного здоровья, но и все аспекты подростковой медицины. Доступными становятся социальные услуги, социально-правовое сопровождение подростка, воспитание ответственного родительства.

Внимания требуют не только подростки 15–17 лет, но и другие категории молодых людей. Особо тревожная ситуация прослеживается у подростков младшей группы – 10–14 лет. По данным отчета ВОЗ «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья (HBSC): международный отчет по материалам обследования 2009–2010 гг.», охватывающего 40 стран Европы и Северной Америки, 15-летние российские подростки по курению табака и особенно употреблению алкоголя по сравнению с их западноевропейскими и американскими сверстниками не выглядят угрожающе. Однако 11-летние российские школьники по этим показателям к 2010 году стали практически лидерами. Крайне тревожна высокая степень их психосоциальной дезадаптации, связанной с процессом обучения. Вполне очевидно, что именно школа для этой категории подростков может и должна стать основной здоровьесберегающей средой.

Лишенной полноценного доступа к МСП можно считать и молодежь старше 18 лет, имеющую более высокий, чем подростки, уровень рискованного поведения. В КДМ молодые люди могут обращаться уже только на платной основе, а в медицинских организациях для взрослых к профилактической работе с этим контингентом не готовы.

Заключение. Приоритетными направлениями развития МСП следует считать: создание общероссийской типовой модели КДМ на базе медико-социальных отделений детских поликлиник, поиск методик вовлечения молодежи в деятельность КДМ и охрану своего здоровья, новых форм профилактической работы с учетом взаимосвязи разных форм рискованного поведения (курение, алкоголь, наркотики, сексуальная активность, девиантное поведение). Повышение эффективности МСП подросткам реально при объединении ресурсов детских поликлиник, образовательных учреждений и КДМ. Необходимо признание особого социального статуса подростков, расширение контингента потребителей медико-социальных услуг за счет включения в него подростков 10–14 лет и лиц юношеского возраста, переход к комплексной медико-психолого-социальной помощи с усилением ее профилактического компонента.

WAYS OF IMPROVEMENT OF MEDICAL AND SOCIAL CARE FOR ADOLESCENTS

Kulikov A.M.

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russia

The experience of developing youth-friendly health services in the Russian Federation has proven that adolescents and young people need medical, social and psychological services that address issues specific to their age. Such a facility uses the services of 8 to 10 professionals, including a gynecologist, an andrologist, a psychologist, a social worker, a lawyer and an obstetrician. There is a clear and confirmed demand for youth friendly health services and they should be further developed. Improving the efficiency of health and social care for adolescents requires the creation of a network within the current system of child health centers, educational institutions and youth-friendly health services. The recognition of special social status of adolescents, increased number of consumers of medical and social services due to the inclusion of 10-14 year-old adolescents and young adulthood, the transition to an integrated medical and psycho-social care related to various health problems associated with the specifics of adolescence is needed. Immediate objectives include more intensive involvement of adolescents in the activities of youth-friendly services and the need to promote healthy life styles.

Key words: medical and social care; youth-friendly health services; adolescence; crosssectoral cooperation; educational institutions

МЕТОДИКА ДОЗИРОВАННОЙ ГИДРОКИНЕЗИОТЕРАПИИ ПРИ ОЗДОРОВЛЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ С ПЕРВИЧНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Маскова Г.С.¹, Черная Н.Л.¹, Белова Е.А.¹, Григорьева О.И.²

ГБОУ ВПО Ярославская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Ярославль, Россия

ГБУЗ Детская поликлиника № 5, г. Ярославль, Россия

Контактная информация: Маскова Г.С.; e-mail: maskovags@mail.ru

Актуальность. Гидрокинезиотерапия – один из наиболее часто используемых методов оздоровления детей с ожирением. Однако в практике восстановительного лечения не существует общепринятых стандартов дозирования физической нагрузки во время занятий в воде для этой группы детей.

Цель. Разработать эффективную методику лечебной гимнастики в бассейне для детей школьного возраста с первичным ожирением с учетом оценки реакции сердечно-сосудистой системы на предложенную физическую нагрузку.

Материалы и методы. Нами была разработана оригинальная методика комплекса физических упражнений в воде для детей с ожирением. Курс оздоровления включал 12 занятий, проходивших 2 раза в неделю в крытом бассейне с пресной водой. Продолжительность каждого занятия составляла 30 минут и включала вводную, основную и заключительную части. Основная часть занятия состояла из сочетания умеренных силовых нагрузок с дыхательными упражнениями с временной задержкой дыхания. В заключительную часть занятий было включено плавание детей против направленного тока воды в течение 2 минут за 3–4 подхода. В качестве искусственного течения использовалась установка навесного противотока на стенке бассейна BADU JET standard. Для того, чтобы удержаться на месте в толще воды, ребенку приходилось активно «плыть», затрачивая достаточные усилия. В процессе занятия нами оценивалась частота пульса у детей перед началом занятия, после каждой части (3 измерения), в период восстановления.

Группу наблюдения составили 40 школьников в возрасте 10–12 лет с первичным ожирением без осложнений. В динамике оздоровления был оценен нутритивный статус (ИМТ, окружность талии (ОТ), шеи (ОШ), процентное содержание

жира в организме) и функциональное состояние организма (тест PWC_{170} , сила мышц спины и живота), а после завершения оздоровления был определен коэффициент общей эффективности. Статистический анализ данных выполнен с использованием пакета прикладных программ Statistica 10. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты. В ходе оздоровительного курса условно выделено три периода: 1-й период (2 занятия) – ознакомление с методикой и освоение движений; 2-й период (3–6-е занятие) – вработка и овладение основными навыками движений; 3-й период (7–12-е занятие) – эффективная работа, выполняющая главную тренирующую функцию. В течение всего периода занятий признаков утомления тяжелой степени у детей не выявлено.

Предложенная нами программа дозированных занятий в воде продемонстрировала свою эффективность у всех детей с ожирением: происходило снижение массы тела, ИМТ, процента жира в организме, ОШ ($p \leq 0,05$), ОТ ($p \leq 0,01$) и улучшение показателей функционального состояния организма. Высокий коэффициент эффективности общего оздоровления получен у 70% детей. Значения пульса именно этой группы (28 детей), полученные в 3-ем периоде оздоровительного курса, были использованы для вычисления оптимальных значений тренирующего пульса. Считаем, что полученные значения пульса (медиана и интерквартильный размах) у детей с ожирением в различных частях занятия, с одной стороны, вызывали тренирующий эффект, с другой – не приводили к переутомлению и истощению функциональных резервов организма детей с ожирением. Получены следующие значения пульса у детей с ожирением в ходе занятия: до занятий – 76 (64–76) уд./мин; после вводной части – 102 (96–104) уд./мин; после основной части – 120 (108–126) уд./мин; после

заключительной части – 126 (124–136) уд./мин. Уровни прироста пульса у детей в различных частях занятия (1-3-я часть) составили 31%, 58%, 68% соответственно. Тренирующий пульс на занятии у школьников 10–12 лет был 120 (104–132) уд./мин. Период восстановления у детей был удлинен – 8 (7–10) минут.

Заключение. При проведении гидрокинезиотерапии при оздоровлении детей с ожирением необходимо проводить дифференцированный подбор физических упражнений, в том числе с использованием противотока, а также осуществлять контроль реакции сердечно-сосудистой системы ребенка на физическую нагрузку.

METHODS OF DOSED HYDROKINESIOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF SCHOOLCHILDREN WITH PRIMARY OBESITY

Maskova G.S.¹, Tchernaya N.L.¹, Belova E. A.¹, Grigoryeva O.I.²

¹State medical Academy, Yaroslavl, Russia

²Children's clinic №5, Yaroslavl, Russia

Original method of physical exercises classes for children with obesity in the indoor swimming pool with fresh water, in one of the parts which used the artificial counter flow BADU JET Standart was used. A high coefficient of efficiency of recovery we received in 70% of children. Pulse values of this part of children (28 children) were used to calculate the optimum training heart rate zone in the control points. The values of pulse per minute in children (median and the interquartile scale) in various parts of the training were as follows: before class – 76 (64–76); after the 1st part – 102 (96–104), after the 2nd part – 120 (108–126), after the third part – 126 (124–136). The levels of increase in heart rate in children in various parts of the courses (1–3 part) were 31%–58%–68%, respectively. In the rehabilitation of children with obesity in water should be differentiated choice of exercises, including with the use of counter flow, and also to control the reactions of the cardiovascular system of the child on the offered load.

Key words: obesity; rehabilitation; hydrokinesitherapy; teenagers

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Муц Е.Ю.¹, Истратова М.В.¹, Ермашева М.А.¹, Крылова Н.С.², Шестакова В.Н.¹

¹Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Смоленск, Россия

²СОГБОУ для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи «Центр диагностики и консультирования», г. Смоленск, Россия

Контактная информация: Муц Екатерина Юрьевна; e-mail: doctorneo@mail.ru

Актуальность. Эмоции – важнейший компонент в целостной картине детского поведения. Изучению особенностей эмоционально-волевой сферы школьников с дизартрией уделено мало внимания. О.В. Правдина указывает, что из-за тяжелого нарушения речи и моторики дети становятся застенчивыми, малообщительными, нерешительными, пассивными, выключенными из детского коллектива. Р.И. Мартынова выявила у детей с дизартрией задержку темпа психического развития и неустойчивость со стороны нервно-психической сферы: частые смены настроения, склонность к аффектам, раздражительность.

Цель. Оценить особенности эмоционально-волевой сферы у детей с дизартрией легкой и средней степени тяжести.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 63 младших школьника. Первую группу составили 43 ребенка с дизартрией, вторую группу – 20 детей, не имеющих речевых нарушений. Исследование психоэмоционального статуса включало оценку уровня общей тревожности, уровня школьной тревожности, утомления и астении, степени депрессии, акцентуации характера, особенностей темперамента и проводилось совместно со школьным психологом и педагогом-логопедом. Исследование уровня общей тревожности проводилось с помощью опросника Дж. Тейлора (в адаптации Т.А. Немчинова). Степень депрессии определялась по шкале депрессии в адаптации Т.И. Балашовой, согласно которой истинное депрессивное

состояние оценивается суммой более 70 баллов. При изучении уровня и характера тревожности, связанной со школой у детей младшего и среднего школьного возраста, применялся тест школьной тревожности Филлипса, при котором наличие положительных ответов на определенные группы вопросов характеризует определенный синдром (Астапов В.М, Микадзе Ю.В., 2008). Диагностика типа акцентуации личности осуществлялась с помощью опросника Шмишека. На каждого ребенка был составлен психологический паспорт школьника (Васильева Н.Л., Афанасьева Е.И., 1996). В расчетах использовался пакет программ STATGRAPHICS PLUS 2.1 for WINDOWS 95 и MICROSOFT EXCEL 97.

Результаты. При изучении уровня тревожности достоверных отличий между сравниваемыми группами не выявлено ($p > 0,05$). У 30,2% детей основной группы отмечался высокий уровень тревожности, у 18,6% – низкий, у 11,6% – очень высокий, у 39,5% – средний. В то время как в группе сравнения высокий уровень тревожности наблюдался у 25,0% детей, низкий – у 20,0%, очень высокий – у 5,0%, средний – у 50,0%.

При изучении утомления и астении достоверных отличий между группами не установлено ($p > 0,05$). В основной группе наблюдения утомление отсутствовало у 7,3% детей, умеренная астения проявлялась у 24,3%, выраженная астения – у 7,3%. В группе сравнения утомление отсутствовало у 9,1% детей, у 22,7% выявлялась умеренная астения.

При исследовании уровня и характера актуальной тревожности, связанной со школой (тест школьной тревожности Филлипса), установлено, что все дети 1-й и 2-й групп находились в состоянии той или иной степени тревожности, обусловленной школьными проблемами. В свою очередь, у детей 1-й группы достоверно чаще отмечалась низкая физиологическая сопротивляемость стрессу (20,3% и 3,4% соответственно; $J = 1,52$). Другие виды школьной тревожности встречались в обеих группах с одинаковой частотой ($p > 0,05$). В основной группе 40,6% учащихся испытывали страх ситуации проверки знаний, 20,3% – страх самовыражения, 18,8% – страх несоответствия ожиданиям окружающих, 18,8% детей находились в состоянии социального стресса, 17,2% имели фрустрацию потребностей в достижении успеха, 12,5% – проблемы и страхи в отношении

с учителями. В группе сравнения страх ситуации проверки знаний отмечался у 37,9% детей, страх самовыражения – у 13,8%, проблемы и страхи в отношениях с учителями – у 13,8%, состояние переживания социального стресса – у 10,3%, страх несоответствия ожиданиям окружающих – у 10,3%, фрустрация потребности в достижении успеха – у 10,3%.

Анализ депрессивных состояний показал, что у школьников основной группы достоверно чаще отмечалось состояние легкой депрессии ситуативного или невротического генеза (54,0% и 10,53% соответственно; $p < 0,05$). К тому же, у 2,0% детей 1-й группы наблюдалось субдепрессивное состояние или маскированная депрессия.

Эмоциональная неустойчивость (нейротизм) достоверно чаще встречалась у детей с нарушениями речи – 95,2%. Количество школьников, склонных к экстраверсии или к интроверсии, оказалось практически одинаковым в обеих группах ($p > 0,05$). Экстраверсия отмечалась у 46,0% детей основной группы и у 50,0% детей группы сравнения, интроверсия – у 54,0% и у 50,0% соответственно ($J = 0,03$, $p > 0,05$).

Оценка типов акцентуации личности показала, что 42,1% детей группы сравнения не имели склонности к акцентуациям характера, тогда как в основной группе таких детей оказалось достоверно меньше – 2,0% ($p < 0,05$). В свою очередь, в основной группе достоверно большее количество детей характеризовалось тенденцией к акцентуации характера (40,0% и 21,05% соответственно; $p < 0,05$), а также непосредственно акцентуацией характера и темперамента (40,0% и 10,5% соответственно; $p < 0,05$).

Следует подчеркнуть, что типы акцентуации личности среди детей, имевших признаки акцентуации, тенденцию к акцентуации или непосредственно акцентуацию характера и темперамента, встречались в обеих группах примерно с одинаковой частотой ($p > 0,05$). При этом в основной группе чаще всего отмечались такие акцентуации, как возбудимость – 38,0%, дистимность – 28,0%, застревание – 26,0%, демонстративность – 16,0%, в неречевой группе чаще всего встречались: возбудимость – 31,6%, гипертимность – 26,3%, педантичность – 15,8%.

Заключение. Дети с дизартрией легкой и средней степени тяжести достоверно чаще имели состояние легкой депрессии ситуативного или невротического генеза, отличались

эмоциональной неустойчивостью, склонностью к акцентуации характера и темперамента, имели низкую физиологическую сопротивляемость к стрессу.

Исходя из полученных результатов можно предположить, что школьники с дизартрией требуют динамического наблюдения различных специалистов – педиатров, неврологов, психологов, педагогов и, по показаниям, психиатра.

MENTAL AND EMOTIONAL FEATURES OF SCHOOLCHILDREN WITH SPEECH DISORDERS

Mutz E.¹, Istratova M.¹, Ermasheva M.¹, Krylova N.², Shestakova V.¹

¹Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russia

²Smolensk Regional Medico-Social Centre of Diagnostics and Consulting, Smolensk, Russia

This article is devoted to the peculiarities of mental and emotional status of children with speech disorders. The study involved 63 children with mild and moderate dysarthria severity. Need of an integrated approach is proved at the rehabilitation of children with this pathology in the conditions of an out-patient and polyclinic link with involvement of professionals.

Key words: children; dysarthria; students

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Панкова Н.Б.¹, Гуденко Т.Л.², Кирпанёва О.Л.², Романова Е.Б.²

¹ ФГБУ «НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН», Москва, Россия

² ГБОУ СОШ № 1008 ЗАО г. Москва, Москва, Россия

Контактная информация: Панкова Н.Б.; e-mail: nbpankova@gmail.com

Актуальность. Методология, формы и средства здоровьесберегающего образования используются в инновационной деятельности школ Москвы. Одной из причин снижения эффективности этой деятельности является недостаточный уровень междисциплинарного взаимодействия и отсутствие единых подходов в решении задач по сохранению здоровья детей.

Цель представляемой работы – сравнительный анализ результатов оценки эффективности здоровьесберегающей деятельности школы по методике Московского центра качества образования (МЦКО) и методами профильного НИИ.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе ГБОУ СОШ № 1008 ЗАО Москвы, где уже два года успешно функционирует первичная в рамках реализации инновационной площадки «Интеграция здоровьесформирующих технологий в образовательный процесс как средство повышения качества образования». В начале учебного года было проведено обследование функционального состояния организма учащихся 1-х классов с использованием методик и инструмен-

тария лаборатории полисистемных исследований ФГБУ НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН (оценка показателей психомоторной координации, состояния кардиореспираторной системы и обмена веществ). Одновременно МЦКО проведена оценка здоровья первоклассников с помощью оценочных шкал (17–19 и 22–24), из которых первая группа составляется по результатам анкетирования, вторая – по результатам объективных оценок, принятых в системе здравоохранения.

Обследование детей проведено с письменного согласия родителей первоклассников.

Результаты. Оценка соответствия массы тела первоклассников их длине тела по методике МЦКО (шкала 22) показала, что гармоничное развитие наблюдаются у 86% обследованных первоклассников, дефицит массы тела – у 8%, избыточная масса тела – у 6%. Применение с той же целью показателя ИМТ дало несколько иные результаты: гармоничное развитие выявлено у 56,2% детей, дефицит массы тела – у 4,5% детей, незначительный избыток массы тела – у

30,3% первоклассников, выраженный избыток массы тела – у 9% детей. Полученное во втором случае распределение соответствует данным отечественных врачей-гигиенистов по мониторингу физического развития детской популяции в Москве.

Анализ зависимости результатов диагностики МЦКО от медицинской группы для занятий физической культурой (шкала 23) установил наличие статистически значимых различий между первоклассниками, отнесенными по результатам медицинского обследования к основной и подготовительной группам по шкалам: мотивация, успешность функционирования в роли ученика, эмоциональная стабильность (тревожность), индивидуальные особенности здоровья, интегральная оценка адаптационного потенциала ребенка. Эти шкалы формируются на основании ответов на соответствующие вопросы карты первоклассников и анкеты родителей.

Анализ зависимости между группой здоровья (шкала 24) первоклассников и результатами по диагностике МЦКО показал, что лишь по тесту «графический диктант» наблюдается тенденция к более худшему его выполнению у детей 1-й группы здоровья. Однако шкала 5 «Общая успешность выполнения тестов познавательной сферы» данную тенденцию не подтверждает. Различий между детьми, отнесенными к трем группам здоровья, не выявлено ни по одному

физиологическому или психофизиологическому показателю.

Вместе с тем, количественный анализ параметров здоровья здоровых учащихся инструментальными методами показал следующее:

- по данным психомоторной координации обследованные школьники характеризуются более быстрыми, но менее точными движениями по сравнению с соответствующей условно-нормальной половозрастной группой;

- существует связь между уровнем стрессоустойчивости, определяемым методами психологического тестирования, и физиологическими показателями активности регуляторных систем организма, в частности уровнем активности симпатической нервной системы.

Заключение. Полученные данные позволили уточнить направление разработки психолого-педагогических рекомендаций для детей с учетом результатов диагностики МЦКО. Рекомендации включали:

- методы гармонизации физического развития;

- формы и методы развития психомоторной координации (скорости, точности, плавности движений);

- методы оптимизации автономного статуса (психофизическая и психофизиологическая коррекция).

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT APPROACHES TO EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF HEALTH-PROTECTING EDUCATION

Pankova N.B.¹, Gudenko T.L.², Kirpanyova O.L.², Romanova E.B.²

¹Institute of General Pathology and Pathophysiology under the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, Russia

²School No. 1008, Moscow, Russia

A comparative study of health indicators in schoolchildren was carried out by methods of pedagogical monitoring in combination with methods of research-oriented medical examination. It was shown the existence of fundamental differences in the approaches to the estimation of the balance of the physical development of children. A positive fact is the combination of two methods for assessing the health status that helps to clarify the direction of the development and maintenance of psychological and pedagogical recommendations for children, parents and teachers.

Key words: students; health; innovative activity

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ У МОСКОВСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

Панкова Н.Б., Лебедева М.А., Хлебникова Н.Н., Карганов М.Ю.

ФГБУ «НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН», Москва, Россия

Контактная информация: Панкова Н.Б.; e-mail: nbpankova@gmail.com

Актуальность. Показатели моторной асимметрии служат индикатором адаптации или дезадаптации организма человека к различным стрессогенным ситуациям. Установлено, что внедрение ФГОС начального образования сопровождается изменениями в проявлениях функциональной асимметрии мозга при тестировании психомоторной координации на приборе КИД (Панкова Н.Б., Карганов М.Ю., 2013). С другой стороны, ретроспективный анализ различных показателей психомоторики, отражающих скоростные и точностные качества работы руками на данном приборе, также выявил статистически значимые изменения за последние 10 лет: дети стали работать быстрее, но с потерей точности (Панкова Н.Б. и соавт., 2014).

Цель. Оценка динамики показателей асимметрии психомоторной координации у московских школьников за последние 10 лет.

Материалы и методы. Работа выполнена на приборном комплексе КИД («компьютерный измеритель движений»), производитель ООО «ИНТОКС», г. Санкт-Петербург. Программой предусмотрена оценка следующих показателей психомоторной координации:

- скоростные показатели движений по длительности цикла движения и времени изменения двигательного стереотипа при смене амплитуды движения руки, а также по латентным периодам реакции на световой и звуковой стимулы;

- точностные показатели движений по количеству ошибок сенсорной коррекции флексоров и экстензоров (рассчитывается по величине «промахов» курсора в точках перемены направления движения);

- плавность движения (рассчитывается на основе соотношения гармоник спектра Фурье как доля основной гармоники в процентах).

Количественную оценку функциональной асимметрии по результатам выполнения двигательных задач проводили по различиям в значениях каждого из параметров для обеих рук: более быстрые (точные, плавные) движения правой рукой считали проявлением правору-

кости (различия в показателях обеих рук > 15 %), более успешное выполнение задачи левой рукой – проявлением леворукости, промежуточные показатели – признаком обоерукости.

Тестирования проведены в конце сентября – начале октября 2003 и 2013 годов. В обследованных 2003 года приняли участие ученики школы № 1357 (1-е классы: n = 94, 5-е классы: n = 44), в 2013 – школы № 1008 (1-е классы: n = 89, 5-е классы: n = 27) города Москвы. Все исследования проводились с письменного согласия учащихся и их родителей (или законных представителей).

Результаты. Показано, что в 1-х классах за последние 10 лет динамика функциональной асимметрии наблюдается только в скоростных показателях психомоторной координации. Так, для длительности цикла движения выявлено возрастание доли праворуких детей с 17,0% до 38,2% ($p < 0,05$), при статистически значимом снижении долей леворуких (с 11,7% до 3,4%) и обоеруких (с 71,3% до 58,4%). Для латентного периода реакции на световой стимул отмечено, наоборот, статистически значимое снижение доли праворуких (с 36,2% до 16,9%) при возрастании доли леворуких (с 4,3% до 19,1%). В остальных показателях психомоторной координации динамики за 10 лет не обнаружено.

В 5-х классах также выявлено возрастание доли праворуких детей по показателю длительности цикла движения (с 4,5% до 41,7%) при снижении доли обоеруких (с 86,4% до 58,3%). В показателях сенсомоторной реактивности отмечено увеличение доли леворуких детей по показателю латентности на световой стимул (с 2,6% до 16,7%) и снижение доли праворуких по показателю латентности на звуковой стимул (с 31,1% до 8,3%). Кроме того, в данной возрастной группе выявлено изменение в распределении детей по количественным показателям моторной асимметрии в отношении точности движений: статистически значимое снижение доли праворуких с 65,9% до 33,3% за счет возрастания доли леворуких с 13,6% до 37,5 %.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о статистически значимых изменениях в проявлении количественных признаков моторной асимметрии у школьников 1-х и 5-х классов. Дальнейшей задачей школьной гигиены и возрастной физиологии, по-видимому, должен стать поиск причин

данного феномена: являются ли описанные факты следствием педагогических новаций (например, введения ФГОС) или отражают объективные процессы адаптации растущего организма к новым условиям жизни, в частности к массированному внедрению компьютерных и информационных технологий.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE QUANTITATIVE PARAMETERS OF MOTOR ASYMMETRY IN MOSCOW SCHOOLCHILDREN

Pankova N.B., Lebedeva M.A., Khlebnikova N.N., Cherepov A.B., Karganov M.Yu.

Institute of General Pathology and Pathophysiology under the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, Russia

A retrospective analysis of the degree of asymmetry of various indicators of psychomotor coordination in Moscow school students over the past 10 years was done. Quantitative indicators of functional asymmetry were assessed by performing simple motor tasks on the device "computer measuring instrument of movements." The study involved students of the 1st and 5th grades and was conducted at the beginning of the school year. It is shown that both the first and the fifth grades had an increasing proportion of right-handed children (due to the decline in the share of left-handers and both-handers) on speed indicators of psychomotorik: on the duration of motion cycle and latent periods of simple sensorimotor response to incentives of different modality. With respect to the accuracy of psychomotor performance the gain of right-handing was revealed only in fifth graders.

Key words: psychomotor coordination; motor asymmetry

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЛИЧНОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ 9–16 ЛЕТ

Платонова А.Г.

Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева НАМНУ, г. Киев, Украина

Контактная информация: Платонова Алина Георгиевна; e-mail: platonova65@yandex.ru

Актуальность. Исследования в области оценки эффективности профилактики инфекционных болезней среди школьников актуализируются в связи с превышением фактической наполняемости школ относительно проектной, отсутствием медицинского сопровождения в школе, обоснованием и внедрением новых гигиенических требований к условиям внутришкольной среды, а также в связи с модернизацией подходов к архитектурно-планировочным решениям современных школ.

Цель. Изучить информированность и сформированность навыков личной и общественной профилактики инфекционных болезней у детей 9–16 лет.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 220 учащихся государственных школ

г. Киева в возрасте 9–16 лет. Использована анкета по оценке информированности и формирования навыков личной гигиены и общественной профилактики инфекционных заболеваний у детей школьного возраста, разработанная НИИГОЗДиП РАМН (Кучма В.Р., Омариев З.М., 2014). Анкета включала следующие разделы: гигиенические навыки; профилактика инфекционных заболеваний; санитарное состояние умывален и туалетных комнат общеобразовательных учреждений. Результаты обработаны с использованием методов математической и вариационной статистики.

Результаты. Установлено, что школьники знают о необходимости мыть руки перед едой в 93,6±1,6% случаев, а 6,4±1,6% детей считают, что руки мыть перед едой необходимо, только когда они грязные. Большинство (87,3±2,3%) опрошенных считают,

что необходимо мыть руки после игры с животными, но $11,8 \pm 2,2\%$ будут мыть руки в том случае, если животное бездомное («уличное»). Практически все дети ($96,8 \pm 1,2\%$) знают, что необходимо регулярно мыть тело, но $22,3 \pm 2,8\%$ считают, что это необходимо делать 1 раз в неделю, и $75,9 \pm 2,3\%$ будут мыть тело 2–3 раза в месяц. Убеждены, что нельзя пользоваться чужой расческой и ножницами, $85,9 \pm 2,4\%$ детей, но для каждого десятого школьника ($10,0 \pm 2,0\%$) это допустимо в случае отсутствия собственных предметов. Две трети детей ($71,8 \pm 3,0\%$) знают, что нельзя носить чужую одежду, обувь и головные уборы, а $8,6 \pm 1,9\%$ опрошенных считают, что это можно делать всегда, тогда как каждый пятый школьник ($19,6 \pm 2,7\%$) считает допустимым лишь иногда. Практически все опрошенные ($98,2 \pm 0,9\%$) ученики знают, что нельзя пользоваться чужим носовым платком. Знают, что нельзя посещать товарища, заболевшего гриппом, половина школьников ($50,9 \pm 3,4\%$), а $35,0 \pm 3,2\%$ считают, что это зависит от тяжести заболевания, тогда как $14,1 \pm 2,4\%$ подростков в любом случае посетят больного гриппом товарища.

Установлено наличие навыков личной и общественной профилактики инфекционных болезней. Так, стригут ногти еженедельно $68,6 \pm 1,7\%$ респондентов, а остальные с частотой 1 раз в месяц ($6,8 \pm 1,7\%$). Отмечают за собой привычку постоянно грызть ногти $5,5 \pm 1,5\%$ школьников и $20,5 \pm 2,7\%$ – иногда. Большинство ($88,6 \pm 2,1\%$) подростков указывают, что пользуются своим индивидуальным полотенцем; $92,7 \pm 1,8\%$ подтверждают, что спят в своей индивидуальной кровати. $2,7 \pm 1,1\%$ детей регулярно

употребляет немытые овощи, фрукты и ягоды, а $14,09 \pm 2,35\%$ делают это иногда; $5,5 \pm 1,5\%$ респондентов пьют сырую воду из крана регулярно, а $7,3 \pm 1,8\%$ делают это иногда. Две трети учащихся ($76,882 \pm 2,9\%$) чистят зубы утром и вечером, но $20,5 \pm 2,3\%$ – только утром или только вечером. Более половины школьников ($61,4 \pm 3,3\%$) не грызут ручку или карандаш, а $11,4 \pm 2,1\%$ делают это регулярно. Более половины ($64,1 \pm 3,2\%$) школьников не гладят бездомных животных на улице, тогда как $13,6 \pm 2,3\%$ делают это регулярно, а $22,3 \pm 2,8\%$ гладят бездомных животных иногда.

Заключение. Впервые изучены информированность и наличие навыков личной и общественной профилактики инфекционных болезней среди учащихся общеобразовательных школ Киева, однако эта информированность не соответствует значимости данных мер профилактики. Опрос учащихся показал их высокую информированность о необходимости регулярно осуществлять гигиенические мероприятия, обеспечивающие чистоту тела и рук, зубов, но низкую осведомленность о возможной передаче инфекции при посещении больного гриппом товарища. Выявленный уровень знаний свидетельствуют о низкой эффективности предмета «Основы здоровья», необходимости внедрения санитарно-просветительской работы среди обучающихся, которая должна соответствовать современным представлениям о личной и общественной профилактике и учитывать особенности формирования навыков личной гигиены и профилактики распространения инфекционных заболеваний.

AWARENESS AND SKILL FORMATION OF PERSONAL AND SOCIAL PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES IN 9–16 YEAR-OLD CHILDREN

Platonova A.G.

State establishment A.N. Marzeev Institute of Hygiene and Medical Ecology of Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

A survey of 220 9–16 year-old schoolchildren in Kiev was conducted. The questionnaire included the questions: hygiene practices; prevention of infectious diseases; sanitary condition of the washbasin and toilet rooms in educational institutions. The survey of students showed their high awareness of the need to regularly hygienic measures to ensure the purity of the body and hands, teeth, but low awareness about the possible transmission of influenza when visiting a sick friend. The reported level of knowledge indicate low efficiency of the subject «Fundamentals of health», the need to implement health education among students, which should correspond to the modern concept of personal and social prevention, children's level of knowledge in this area, especially the formation of personal hygiene and preventing the spread of infectious diseases.

Key words: schoolchildren; personal hygiene; prevention

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Платонова А.Г.¹, Подригало Л.В.²

¹Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева НАМНУ, г. Киев, Украина

²Харьковская государственная академия физической культуры и спорта, г. Киев, Украина

Контактная информация: Платонова Алина Георгиевна; e-mail: platonova65@yandex.ru

Актуальность. Наблюдающаяся в настоящее время тенденция к ухудшению здоровья детского населения обуславливает разработку необходимых оздоровительных и реабилитационных мероприятий. Изменения социально-экономической обстановки на Украине повлекли за собой трансформацию отдыха и оздоровления: сокращение количества загородных оздоровительных учреждений (ОУ) и продолжительности оздоровительных смен до 14 дней. Применение традиционных критериев оценки эффективности оздоровления становится непоказательным из-за сокращенного периода смен. В сложившейся ситуации приоритетными следует считать обеспечение достаточной физической нагрузки, повышение потенциала адаптационных систем и сопротивляемости организма за счет оптимизации закаливания, насыщение организма необходимыми биологически активными веществами. Актуальным остается обоснование и апробация новых критериев, изучение их взаимосвязей с показателями, характеризующими здоровье детей.

Цель. Гигиеническое обоснование использования двигательной активности (ДА) детей в качестве критерия оценки эффективности оздоровления.

Материалы и методы. В исследовании в условиях загородного летнего оздоровительного учреждения приняли участие 54 ребенка в возрасте 10–14 лет (средний возраст составил 10,7±0,2 лет). Физическое развитие оценивали по показателям длины и массы тела, окружности грудной клетки (в паузе, на вдохе и на выдохе), ЖЕЛ, кистевой динамометрии обеих рук. Для оценки скорости реакции применялся «эстафетный тест» на обеих руках (Язловецкий В.С., 1991). Уровень ДА определяли по фактическому количеству локомоций в течение суток с использованием механических шагомеров «Заря». Величину основного обмена (ВОО), как энергетических затрат в покое с учетом пола, возраста и массы тела, определяли по рекомендованным ФАО/ВОЗ уравнениям (Мартинчик А.Н., Маев И.В., Янушевич О.О.,

2005). Результаты обработаны с использованием методов математической и вариационной статистики. Для показателей, измеренных количественно в шкале отношений, были рассчитаны коэффициенты линейной корреляции Пирсона (r) с определением направленности их действия, статистически-значимые различия оценивали по критерию Стьюдента (t).

Результаты. ДА отражает уровень физической работоспособности и связана с показателями, характеризующими морфофункциональное состояние школьников. Уровень ДА составил 1282,37±289,20 локомоции в сутки, что, на наш взгляд, явно недостаточно для профилактики гиподинамии. Важно, что организация режима в ОУ предполагает наличие компонентов и видов деятельности (плавание в море и бассейне, проведение зарядки в виде аквааэробики и т. п.), реализация которых не могла быть зафиксирована с помощью использованных нами устройств. В связи с этим полученные результаты нельзя считать окончательными, необходимо дополнительное исследование с применением хронометражных методик. Величина основного обмена в среднем составила 1350,51±33,69 ккал. Выявлено существенное превышение ВОО у мальчиков (1414,57±51,85 ккал) по сравнению с девочками (1270,44±33,86 ккал; $p<0,05$), что связано с большими величинами массы тела и более высокой интенсивностью обмена веществ. Оценка физического развития (ФР) по индексу Кетле показала, что удельный вес детей с дефицитом массы тела составлял 13,0±4,6%; детей с ожирением – 29,6±6,2%, детей с нормальным ФР – 51,9±6,8%. В то же время у 5,6±3,1% была выявлена избыточная масса тела. С учетом того, что основные антропометрические показатели (длина и масса тела, окружность грудной клетки и др.) традиционно применяются для оценки эффективности оздоровления, изучена возможность наличия возможных связей между ними и ДА. Установлено наличие прямой достоверной корреляции ДА с ВОО ($r=0,81$), длиной тела

($r=0,33$), массой тела ($r=0,80$), окружностью грудной клетки в паузе ($r=0,71$), на вдохе ($r=0,70$) и на выдохе ($r=0,71$). Величина коэффициента корреляции с ЖЕЛ составила 0,37, с силой мышц правой и левой руки 0,51 и 0,58 соответственно.

Заключение. Выявленные взаимосвязи позволяют судить о потенциальной возможности использования ДА в качестве критерия оценки эффективности оздоровления. Особенно интересен тот факт, что наибольшие величины связей выявлены с показателями массы,

окружности грудной клетки и силой мышц рук. Это иллюстрирует позитивное влияние ДА на морфофункциональное состояние и подчеркивает, что ухудшение физического развития снижает уровень двигательной активности. Считаем, что основным преимуществом применения ДА является ее динамика, которая опережает изменения морфофункциональных показателей, что особенно важно в условиях сокращения продолжительности периода оздоровительных смен.

APPLICATION OF MOTOR ACTIVITY FOR THE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CHILDREN'S REHABILITATION

Platonova A.G.¹, Podrigalo L.V.²

¹State establishment "A.N. Marzeev Institute of Hygiene and Medical Ecology of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kiev, Ukraine

²Kharkov State Academy of Physical Culture, Kiev, Ukraine

It is justified the use of physical activity for children as a criterion for recreation. It was studied the relationship of this index with morphological and functional features of development and the level of hygiene knowledge. The study involved 54 pupils aged 10-14 years. It is shown the level of physical activity ($1282,37 \pm 289,20$) locomotion per day. The value of basal metabolism reaches ($1350,51 \pm 33,69$) kcal. It was established a direct correlation with the main motor activity exchange ($r = 0,81$); body weight ($r = 0,80$); circumference of the chest in the pause / inspiratory / expiratory ($r = 0,70-0,71$); vital capacity ($r = 0,37$); hand muscular strength ($r = 0,51-0,58$). The estimation of the physical development of children by Quetelet index: mass deficit is set by 13,0%; 29,6% obese, normal physical development by 51,9% overweight by 5,6%.

Key words: rehabilitation; motor activity; physical development; children

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ КАПЕЛЬНЫХ И КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Платонова А.Г., Сурмашева Е.В., Яцковская Н.Я.

Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева НАМНУ, г. Киев, Украина

Контактная информация: Платонова Алина Георгиевна; e-mail: platonova65@yandex.ru

Актуальность. Для предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в организованных детских коллективах необходимо проводить комплекс противоэпидемических мероприятий: влажная уборка, проветривание, медицинское наблюдение за детьми, соблюдение требований санитарного законодательства, при необходимости применение дезинфицирующих средств.

Цель. Оценить эффективность противоэпидемических мероприятий в образовательном учреждении (ОУ) в натуральных условиях по результатам бактериологического обследования до и

после применения дезинфицирующего препарата.

Материалы и методы. Объектом исследования были смывы с поверхностей унитазов, раковин, кранов, пола, стен, подоконников, столов, стульев, дверных ручек туалетных комнат, игрушек и наглядных пособий. Все исследования проведены летом, двукратно в течение дня (до прихода детей – серия № 1; после применения дезпрепарата – серия № 2) в ясельных группах ОУ. Всего отобрано 100 смывов, исследовано 300 бактериологических показателей: количество КОЕ в 1 м³ смыва свидетельствует о соблю-

дении правил личной гигиены персоналом и воспитанниками; отсутствие в смывах колоний *Staph. aureus* свидетельствует о безопасности прямой эпидемической ситуации и соблюдении воздушно-теплого режима; наличие бактерий семейства Enterobacteriaceae как показатель свежего фекального загрязнения внутренних поверхностей и предметов. Противоэпидемические мероприятия считали эффективными, если после применения дезпрепарата в 80% смывов отсутствовали бактерии кишечной группы. Рабочие растворы и способы обработки поверхностей и предметов проводили в соответствии с инструкцией производителя.

Результаты. Установлено, что в смывах серии № 1 в 64,0±6,8 % проб присутствовали бактерии семейства Enterobacteriaceae, а наиболее загрязненными были поверхности столов (каждый десятый смыв) и игрушки (каждый шестой смыв). В смывах серии № 2 в 16,0±5,18% (p≤0,001) проб присутствовали бактерии семейства Enterobacteriaceae, наиболее «загрязненными» были дверные ручки туалетных комнат и игрушки. Следов свежего фекального загрязнения поверхности раковин и кранов не выявлено.

Для стандартизации оценки условий жизнедеятельности детей в образовательных учреждениях нами разработаны, апробированы и утверждены «Критерии оценки риска возникновения и распространения капельных и кишечных инфекций в образовательном учреждении».

Комплексная оценка риска возникновения и распространения капельных и кишечных инфекций в дошкольных образовательных учреждениях показала, что еще до прихода детей в ОУ чистыми было 20,0±8,9 % поверхностей групповой ячейки (унитазы, раковины, поверхности подоконников и стульев); условно чистыми – 75,0±9,7 % смывов (краны, поверхности пола, стен, столов, грушки), а максимально контаминированными – 5,0±4,9 % поверхностей (дверные ручки туалетных комнат). После влажной уборки с применением дезпрепарата чистыми было 95,0±4,9% (p≤0,001) поверхностей групповой ячейки; «условно чистыми» – 5,0±4,9% (p≤0,001) смывов (за исключением дверных ручек туалетных комнат). Загрязненных поверхностей выявлено не было. Ни в одной из серий смывов не было обнаружено *Staph. aureus*.

Заключение. Разработанные нами критерии определения риска возникновения и распространения инфекций с воздушно-капельным и контактно-бытовым путем передачи в организованных детских коллективах и фактическая оценка эпидемиологической ситуации и безопасности среды пребывания детей свидетельствуют о крайне низкой эффективности противоэпидемических мероприятий (влажная уборка, проветривание, медицинское наблюдение за детьми, соблюдение требований санитарного законодательства) в образовательных учреждениях.

CRITERIA FOR ASSESSING THE RISK AND DISSEMINATION OF DRIP AND INTESTINAL INFECTIONS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION

Platonova A., Surmasheva E., Yatskovskaya N.

State establishment "A.N. Marzeev Institute of Hygiene and Medical Ecology of Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kiev, Ukraine

It was conducted a hygienic assessment of swabs from the surfaces of toilets, sinks, faucets, floor, walls, window sills, tables, chairs, doorknobs toilets, toys and visual aids in kindergarten. 300 bacteriological parameters of 100 swabs were investigated. It was found that in the morning in 64,0±6,8% swabs had Enterobacteriaceae, were the most contaminated, the maximum surface countertops and toys were dirty. After treatment disinfectants in 16,0±5,2% (p≤0,001) swabs it was found Enterobacteriaceae, toilets and toys had maximum dirty doorknobs. It was not revealed traces of fresh fecal contamination of the surface of sinks and faucets. We have developed the criteria for determining the risk and spread of infections with airborne and contact-household transmission through organized children groups and factual assessment of the epidemiological situation and environment security of children indicates an extremely low efficiency of anti-epidemic measures (wet cleaning, ventilation, medical monitoring of children, compliance with health legislation) in educational institutions.

Key words: Educational institution; prevention; infectious diseases

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ
СОВРЕМЕННЫХ СТАРШЕКЛАСНИЦ

Соколова Н.В., Дуров А.М.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный педагогический университет», г. Воронеж, Россия

Контактная информация: Соколова Наталья Валерьевна; e-mail: sokoli@vmail.ru

Актуальность. Состояние репродуктивного здоровья современных девочек является фактором, который определяет воспроизводство населения и демографическую ситуацию ближайшего будущего. Реализация репродуктивной функции женщины в современных условиях показывает, что подготовка к материнству должна начинаться задолго до наступления зрелого возраста и при этом вестись с учетом состояния здоровья в пубертатном периоде. В России назрела необходимость совершенствования системы полового воспитания детей и подростков. К сожалению, педагогическая концепция общеобразовательной школы по существу так и остается «бесполой», а «половое самообразование» происходит в условиях доступности эротических изданий и вседозволенности. Отсюда и крайне неблагоприятная статистика заболеваний репродуктивной системы у детей и подростков.

Цель. Провести сравнительную характеристику знаний учащихся городской и сельской школы по вопросам межполовых отношений и репродуктивного здоровья и обосновать основные направления формирования навыков сохранения репродуктивного здоровья в современной школе.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 160 сельских и городских учащихся 16–17 лет. Использовались следующие методы: анкетирование, беседа, наблюдение, статистическая обработка данных.

Результаты. Сравнительный анализ ответов учащихся городской и сельской школы показал, что количество вступивших в половую жизнь подростков составило 65% и 26% соответственно. Причинами вступления в интимные отношения для девушек в большинстве случаев является то, что у многих друзей уже был первый опыт. Некоторые девушки, ответившие положительно на данный вопрос, объяснили это тем, что они уже достаточно взрослые. Следует отметить, что возраст полового партнера тех девушек,

которые дали утвердительный ответ, независимо от места их проживания составляет 19–25 лет, что указывает на то, что в этом возрасте девочек намного больше интересуют молодые люди старшего возраста.

Учащиеся городских школ в 55% случаев против 15% опрошенных респондентов, проживающих в сельской местности, считают, что обладают большей информацией в вопросах половых отношений, чем их сверстники. В то же время 20% сельских школьников отметили, что они «знают не очень много». Следовательно, просветительская работа по данной тематике должна вестись более активно, причем весьма разнообразными и доступными методами. Это и беседы психолога с родителями о значимости проблемы полового воспитания, и научный подход к изучению темы «Проблемы развития репродуктивной системы» в ходе уроков биологии. Учитель должен обращать внимание на то, что физиологическая возможность иметь ребенка еще совсем не означает, что подросток психологически готов к этому.

Несомненно, что семья должна служить источником достоверных знаний и половое воспитание – одно из важных направлений деятельности родителей. Анализ ответов девушек, ведущих половую жизнь, приводит к выводу, что как раз в этих семьях родители не уделяют должного внимания вопросам пола и, как результат, 84% и 92%, соответственно, девушек скрывают информацию о своей половой жизни. Следовательно, и роль учителя биологии, роль классного руководителя в вопросах полового воспитания до конца не реализована в школе и должна быть направлена не только на работу с детьми, но и на активную просветительскую работу с родителями.

При необходимости получения знаний по вопросам половых отношений 38% учащихся сельских школ и 20% учащихся городских школ будут искать информацию самостоятельно, 24% и 17%, соответственно, обратятся к родителям, а 30% и 60%, соответственно, обратятся за инфор-

мацией к друзьям. Это подтверждает наличие менее доверительных отношений с родителями у учащихся городских школ по сравнению с учащимися сельских школ.

Заключение. Таким образом, в ходе исследования показано, что большинство респондентов не владеют достаточным объемом информации в вопросах межполовых отношений и сохранения репродуктивного здоровья, несмотря на просветительскую работу, которую проводят учителя и

родители. С целью привлечения педагогической общественности к вопросам полового воспитания учащихся была разработана и реализована программа «Познай себя», которая представляет собой руководство для педагогических коллективов и родителей по организации полового воспитания подростков, формированию у них навыков здорового образа жизни, воспитанию чувства личной ответственности за свои поступки и дела.

SOCIO-PEDAGOGICAL ASPECTS OF REPRODUCTIVE HEALTH OF THE MODERN HIGH SCHOOL GIRLS

Sokolova N.V., Durov A.M.

Voronezh state pedagogical University, Voronezh, Russia

As defined by the world health organization, reproductive health is an important component of the overall health of the person, each family and society in general. The state of reproductive health in modern girls is the factor that will determine the reproduction of the population and demographic situation of the nearest future. The implementation of the reproductive function of women in modern conditions shows that the preparation for the motherhood should start long before the onset of adulthood and is based health in the pubertal period. In Russia there is a need of improvement of the system of sexual education of children and adolescents. Unfortunately, the pedagogical concept of the secondary school remains «asexual» and «sexual education» takes place in the conditions of availability of erotic publications and permissiveness. Hence, there is an extremely unfavorable statistics reproductive system diseases in children and adolescents.

Key words: adolescents; school; reproductive health; education; teacher; parents

АППАРАТНО-ПРОГРАММНАЯ ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

Солтан М.М., Борисова Т.С.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

Контактная информация: Солтан Марина Михайловна; e-mail: mvadp@tut.by

Актуальность. В современном научном понимании здоровье – это гармоничное телесное и психическое развитие, нормальное функционирование органов и систем, высокая работоспособность, отсутствие заболеваний, устойчивость к неблагоприятным воздействиям и достаточная способность адаптироваться к различным нагрузкам и условиям внешней среды.

Возможность управлять здоровьем особенно необходима в критические возрастные периоды жизни ребенка, одним из которых является период адаптации к школе. Начало обучения требует от ребенка изменения ситуации социального развития и реконструкции сложившейся модели поведения на фоне «второго физиологического криза», сопровождающегося эндокринным

сдвигом, бурным ростом, вегетативной перестройкой, качественными изменениями в физиологических системах и базовых механизмах организации психических функций. В таких условиях успех адаптации зависит от наличия резерва здоровья и устранения возможных факторов риска, что предусматривает необходимость их своевременной диагностики. В данном контексте весьма актуальным является изыскание современных, доступных, информативных методик, которые бы учитывали весь многогранный спектр факторов, оказывающих влияние на протекание адаптационных процессов.

В связи с вышеизложенным *целью* исследования явилась оценка возможности применения современного аппаратно-программного

комплекса для донозологической диагностики функциональных отклонений, представляющих риск дезадаптации детей к школе.

Материалы и методы. Обследовано 111 учащихся первых классов г. Минска (46,4% мальчиков и 53,6% девочек) с помощью аппаратно-программного комплекса «спироартериокардиоритмограф» (САКР), представляющего собой компактную комплектацию трех приборов: многопараметрового спирометра, кардиоритмографа и артериоритмографа. Регистрируемые прибором параметры помимо оценки в абсолютных величинах (мс, мл, мм рт. ст. и %) оцениваются и в баллах, что позволяет выявить степень отклонения значений исследуемых показателей от условной нормы и степень сбалансированности показателей функционального состояния данной системы. По каждой анализируемой системе рассчитывались границы интервалов трех основных уровней функционального состояния: уровень сбалансированного состояния (1 балл), незначительного дисбаланса (2 балла) и дисбаланса (3 балла). Обработка полученных материалов проведена стандартными статистическими методами с помощью компьютерной программы MS Excel.

Результаты. При обследовании сердечно-сосудистой системы (ССС) первоклассников сбалансированное состояние было выявлено только у 2,5% детей. Для большинства обследованных (65,9% мальчиков и 55% девочек) характерен незначительный дисбаланс либо дисбаланс (у 42,5% мальчиков и 31,7% девочек) функционального состояния ССС.

Практически у 1/4 обследованных первоклассников (24,4% мальчиков и 25% девочек) состояние дыхательной системы (ДС) характеризуется как сбалансированное. У 1/2 обследованных имеется незначительный дисбаланс, у 19,5% мальчиков и у 25% девочек установлен дисбаланс в работе ДС.

При оценке адаптационных возможностей вегетативной нервной системы (ВНС) сбалансированное состояние выявлено у 26,8% мальчиков и у 15% девочек. Незначительный дисбаланс имел место у половины обследованных детей. Дисбаланс в работе ВНС чаще выявлялся у девочек (30%), чем у мальчиков (22%).

Использование аппаратно-программного комплекса позволило создать базу данных обследованных первоклассников и сформулировать индивидуальные рекомендации по коррекции жизнеобеспечивающих систем организма. Так, преобладающее количество (60,5%) обследованных нами первоклассников имело недостаточный адаптационный потенциал организма (незначительный дисбаланс) и получило рекомендации по выбору физической нагрузки и ее интенсивности, коррекции рациона питания, организации режима занятий, досуга и отдыха. Примерно треть (37%) первоклассников, имевших дисбаланс по основным жизнеобеспечивающим системам организма, рекомендовано специальное углубленное обследование и дальнейшее наблюдение у врачей-специалистов лечебно-профилактических учреждений по месту жительства.

Заключение. Таким образом, аппаратно-программная диагностика состояния здоровья учащихся в процессе их образовательной деятельности – реальная перспектива совершенствования мониторинга состояния здоровья детей, которая позволит повысить эффективность ведения мониторинга, создавать полноценные базы данных – «банк состояния здоровья», оперативно проводить донозологическую диагностику, выявлять детей группы риска, своевременно формировать тактику и стратегию профилактики заболеваний как на индивидуальном, так и на коллективном уровнях, а также осуществлять адресные коррекционные мероприятия и контролировать их эффективность.

HARDWARE AND SOFTWARE DIAGNOSTICS OF ADAPTATION OF CHILDREN TO SCHOOL

Soltan M.M., Borisova T.S.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

111 first-graders were examined in Minsk. We used a hardware-software complex «spiroarteriokardioritmografiya». Predominant amount (60,5%) patients had a first-graders lack the adaptive capacity of the organism and received recommendations on the choice of exercise and its intensity, correct diet, the organization of work, leisure and recreation. About one-third (37%) of first-graders who had a life-sustaining basic imbalance of the body's systems, it was recommended a special in-depth survey and further observation by doctors of medical institutions in the community. Prospects of using proven hardware and software diagnostics of pupils health improve health monitoring and evaluating adaptation options in children.

Key words: health; first-graders; adaptation to schooling; hardware-software complex «spiroarteriokardioritmografiya»

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА г. АРХАНГЕЛЬСКА ЗА 20-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Федотов Д.М.

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Россия

Контактная информация: Федотов Д.М.; e-mail: doctorpro@ya.ru

Актуальность. Уровень физического развития является наглядным индикатором состояния санитарно-эпидемиологического благополучия и здоровья детской популяции в целом. Благодаря простоте проведения обследования и информативности полученных результатов оценка физического развития детей и подростков сохраняет свою актуальность. За последние 20 лет произошли существенные социальные и экономические изменения, оказавшие значительное влияние на среду обитания и образ жизни детей и подростков.

Цель. Оценить динамику физического развития детей 3–6 лет, проживающих в г. Архангельск, за 20-летний период.

Материалы и методы. В ходе исследования был произведен сравнительный анализ показателей физического развития 828 мальчиков и 634 девочек в возрасте 3–6 лет, постоянно проживающих в г. Архангельск, обследованных в 2010–2012 годах. В качестве группы сравнения использованы данные Л.И. Кудря, М.Х. Шрага и др., обследовавших 2150 мальчиков и 2548 девочек г. Архангельска в 1990–1992 годах. Обследование проводилось по унифицированной методике с помощью стандартного инструментария. Для оценки статистической значимости использовали критерий Стьюдента при критическом уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты. Сравнительный анализ показателей длины тела позволил констатировать, что современные мальчики дошкольного возраста значимо выше своих сверстников 90-х годов XX века в возрастных группах 3 года (соответственно, 96,9 см и 94,8 см, $p \leq 0,001$), 3,5 года (соответственно, 99,8 см и 98,8 см, $p \leq 0,05$) и значимо ниже в возрастной группе 6,5 лет (соответственно, 116,2 см и 119,9 см, $p \leq 0,001$). Масса тела у современных мальчиков значимо ниже в возрастных группах 4,5 года (соответственно,

17,0 кг и 17,6 кг, $p \leq 0,05$) и 6,5 лет (соответственно, 20,9 кг и 22,8 кг, $p \leq 0,001$).

Современные девочки значимо выше сверстниц, обследованных в 1990-х годах в возрастных группах 3 года (соответственно, 96,5 см и 93,7 см, $p \leq 0,001$), 3,5 года (соответственно, 99,6 см и 98,2 см, $p \leq 0,001$), и значимо ниже в возрастной группе 6,5 года (соответственно, 117,9 см и 119,4 см, $p \leq 0,05$). Показатели массы тела у современных девочек значимо выше в возрастной группе 3 года (соответственно, 14,7 кг и 14,2 кг, $p \leq 0,01$).

При анализе средних значений индекса Кетле, не выявлено статистически значимых различий, однако отмечается тенденция к снижению его значений в большинстве возрастных групп у современных дошкольников. Так, в возрастной группе 3 года среднее значение индекса массы тела (ИМТ) у мальчиков в 1990 году составило 16,46, а в 2010 году – 15,85; у девочек – 16,17 и 15,79 соответственно. В возрастной группе 6,5 лет значения ИМТ у мальчиков составили 15,86 и 15,50, у девочек 15,71 и 15,94 соответственно.

Заключение. Таким образом, можно констатировать разнонаправленные изменения показателей физического развития дошкольников, проживающих в г. Архангельск, за 20-летний период. Выявленное улучшение показателей физического развития в возрастных группах 3 и 3,5 года, вероятно, объясняется изменением рациона питания за последние 20 лет, появлением большого количества продуктов питания для детей, обогащенных макро- и микронутриентами. Снижение уровня физического развития в возрастной группе 6,5 года, связанное, вероятно, со значительным изменением образа жизни, снижением уровня двигательной активности и здоровья дошкольников, может расцениваться как фактор риска развития неблагоприятных последствий для здоровья при начале обучения в школе.

DYNAMICS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN IN ARKHANGELSK FOR 20-YEAR PERIOD

Fedotov D.M.

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

The data on physical development of 3-6 year-old children living in Arkhangelsk for a 20-year period are analyzed. Divergent trends observed the changes of physical development in children today, manifested in their increase, compared with their peers, surveyed in the 90s of the twentieth century, in the age groups of 3, 3,5 years old and reducing the age group of 6,5 year old children. Peculiarities of physical development may indicate that certain lifestyle changes in preschoolers for the last 20 years.

Key words: physical development; preschool age; length; body weight

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ В СВЯЗИ С ПРОВЕДЕНИЕМ РЕФОРМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УКРАИНЕ

Харковенко Н.М.¹, Нечипоренко В.В.¹, Седова Н.Т.¹, Устинова И.В.²

¹Государственное предприятие «Научно-исследовательский институт медико-экологических проблем Донбасса и угольной промышленности (г. Донецк) МЗ Украины», г. Донецк, Украина

²Государственное управление госсанэпидслужбы в Донецкой области, г. Донецк, Украина

Контактная информация: Нечипоренко Виктория Васильевна; e-mail: donpfz@mail.ru

Актуальность. Медицинская реформа в Украине была начата в соответствии с Законом Украины от 07.07.2011 г. №3511-VI «О внесении изменений в Основы законодательства Украины об охране здоровья про усовершенствование оказания медицинской помощи», а в Донецкой области – была начата после принятия Закона Украины от 07.07.2011 г. №3612-VI «О порядке проведения реформирования системы охраны здоровья в Винницкой, Днепропетровской, Донецкой областях и г. Киеве».

На нынешнем этапе реформирования оказались без должного внимания вопросы, касающиеся системы медицинского обеспечения учащихся общеобразовательных школ, в том числе сельской местности.

В научной литературе имеются лишь единичные работы, в которых приводятся результаты проведения медицинской реформы в общеобразовательных учебных заведениях (М.М. Корнев, Т.В. Пересыпкина, Т.П. Сидоренко, 2013; Г.С. Черешнюк, 2013). В этих работах речь идет о городских школьниках или учащихся других пилотных областей. Отсутствие научных сведений об эффективности проведения медицинской реформы, в частности в сельских общеобразовательных учебных заведениях, вызвало

необходимость проведения с этой целью исследований в Донецкой области.

Цель. На основе анализа результатов проведения медицинской реформы разработать мероприятия для дальнейшего усовершенствования медицинского обеспечения сельских школьников.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели были использованы информационно-аналитические методы, проанализированы собственные исследования, действующие нормативно-правовые акты и имеющиеся в литературе данные.

Результаты. Проведенные нами ранее исследования по изучению состояния здоровья учащихся сельских школ Донецкой области выявили его ухудшение. В структуре распространенности заболеваний среди сельских школьников превалировали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, органов пищеварения, болезни глаз и придаточного аппарата и системы кровообращения. За период учебы возрастали не только болезни костно-мышечной системы и системы кровообращения, но также болезни кожи и подкожной клетчатки (в 5 раз), травмы и отравления (в 2 раза), болезни уха и сосцевидного отростка (в 3,4 раза). Структуру

острой заболеваемости у сельских школьников составили болезни органов дыхания, пищеварения, травмы и отравления, болезни кожи и подкожной клетчатки. В процессе обучения снизилось до 45,0% число учащихся, отнесенных к первой группе здоровья (Н.М. Харковенко, В.В. Нечипоренко, 2010, 2011). Кроме того, были выявлено: отсутствие в большинстве сельских школ врачей и медицинских сестер, неукомплектованность узкими специалистами лечебно-профилактических учреждений, которые проводят профилактические медицинские осмотры учащихся, удаленность последних от сельских школ, что значительно усложняло проведение осмотров, и др. Выявленные недостатки указывали на необходимость улучшения медицинского обслуживания учащихся сельских школ.

С осуществлением медицинской реформы в Донецкой области была надежда на устранение ранее выявленных просчетов. Однако анализ результатов ее реализации показал, что имевшие место недостатки не только не были устранены, а, наоборот, они даже усугубились. Так, во всех организованных центрах первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) не предусматривались школьные отделения, в которых работали бы школьные врачи и школьные медицинские сестры, предоставляющие первичную медицинскую помощь на протяжении учебы школьников для снижения их заболеваемости. В соответствии с Приказом МЗ Украины от 23.02.2012 г. № 129

«Примерные штатные нормативы Центра ПМСП в пилотных регионах» и Постановлением Кабинета Министров Украины от 30.12.2013 г. № 977 «Некоторые вопросы оплаты труда медицинских работников, которые предоставляют первичную медицинскую помощь», которое начало действовать с 01.02.2014 г., должности медицинских работников в школах, в том числе и в сельских, вновь не предусматривались.

Заключение. Поэтому с целью совершенствования медицинского обеспечения учащихся сельских школ, в связи с реформированием системы охраны здоровья, необходимо в первую очередь утвердить совместный приказ Министерства здравоохранения и Министерства образования и науки Украины о руководстве и подчинении деятельности медицинских работников в сельских школах; включить в штатное расписание сельских центров ПМСП школьные отделения с должностями школьных врачей, школьных медицинских сестер и педиатров; определить основной задачей врачей общей практики – семейных врачей активное привлечение родителей к процессу формирования здоровья детей в семье; переориентировать усилия медиков на проведение оценки адаптации детей к школьному обучению; поиск ранних признаков дезадаптации и проведение целенаправленной их коррекции; осуществлять всю необходимую профилактическую работу по снижению заболеваемости учащихся сельских школ и др.

MEDICAL SUPPORT OF RURAL SCHOOLCHILDREN IN CONNECTION WITH THE OF MEDICAL REFORM OF HEALTH IN UKRAINE

Harkovenko N.M.¹, Nechyporenko V.V.¹, Sedova N.T.¹, Ustinova I.V.²

¹Organization 1State enterprise «Research institute for medico-ecological problem of Donbass and coal industry (Donetsk) Ministry of Public Health Ukraine», Donetsk, Ukraine

²Public administration gossanepidsluzhby in Donetsk region, Donetsk, Ukraine

The article analyzes the existing legal acts on medical support school children as well as in connection with the reform of health care system in Ukraine. For improvement of medical support for rural school of Donetsk region suggest some measures

Key words: medical support; rural schoolchildren; health status; medical reform

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗЫ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ РАБОТЕ С ПЛАНШЕТОМ И НОУТБУКОМ

Яцковская Н.Я., Джурина С.Н., Шкарбан Е.С.

Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева НАМНУ, г. Киев, Украина

Контактная информация: Яцковская Наталия Яковлевна; e-mail: yanya191@gmail.com

Актуальность. Предыдущие исследования рабочей позы учащихся проводились при выполнении ими традиционных видов учебной деятельности (чтение учебников, письмо в тетради). Полькой Н.С. установлено, что во время работы с клавиатурой была поза с разной степенью наклона корпуса туловища вперед. Выпрямленное положение корпуса или отклонение его назад наблюдались во время рассматривания информации на экране монитора. Выпрямленная поза ребенка при письме и чтении считается неоптимальной, тогда как при работе учащихся за компьютером эта поза является физиологически оправданной и обеспечивает оптимальные условия для зрительной работы. Внедрение в школах планшетов (ПТ) и ноутбуков (НБ) потребовало проведения исследований с определением особенностей формирования рабочей позы школьников во время работы с данными типами техники.

Цель. Оценить особенности формирования рабочей позы школьников при работе с планшетом и ноутбуком.

Материалы и методы. В условиях естественного гигиенического эксперимента проведены гониометрические измерения с определением основных показателей рабочей позы у 133 учащихся. Результаты обработаны с использованием методов вариационной статистики, дисперсионного и корреляционного анализов, что позволило рассчитать средние величины показателей рабочей позы, степень их значимости и взаимосвязи, а также вклад в формирование рабочей позы.

Результаты. Установлено, что все изученные показатели рабочей позы находятся в различной

степени связи. Высокая степень положительной связи выявлена между следующими показателями: угол наклона головы и угол наклона туловища ($r=0,8$, $p\leq 0,01$); угол наклона головы и угол зрения ($r=0,8$, $p\leq 0,01$); угол наклона головы и расстояние от глаз до экрана ($r=0,8$, $p\leq 0,01$). Высокая степень отрицательной связи выявлена между следующими показателями: угол локтевого сустава и расстояние от глаз до экрана ($r=-0,7$, $p\leq 0,01$); угол зрения и расстояние от глаза до экрана ($r=-0,9$, $p\leq 0,01$); угол линии визирования и угол локтевого сустава ($r=-0,7$, $p\leq 0,01$).

Значимость (удельный вес) каждого гониометрического показателя в формировании позы определяли при помощи дисперсионного анализа. При значении показателя 20,0% и более данный показатель считался значимым при формировании рабочей позы школьника. Установлено, что все показатели, кроме угла тазобедренного и коленного суставов, являются весомыми. Доказано, что наибольший вклад ($p<0,001$) в формирование позы у школьников при работе с портативной компьютерной техникой имеют: угол зрения (вклад в формирование позы составляет 93,4%), расстояние от глаз до экрана (вклад в формирование позы составляет 84,5%), угол наклона головы (вклад в формирование позы составляет 70,3%), угол наклона туловища (вклад в формирование позы составляет 43,6%).

Заключение. Таким образом, на основании гониометрических измерений впервые установлена степень связи между основными показателями рабочей позы школьников при работе с ПТ и НБ, а также определен их вклад в формирование рабочей позы.

FEATURES OF FORMATION OF SCHOOLCHILDREN'S POSE DURING THEIR WORK WITH TABLET AND LAPTOP

Yatskovskaya N., Dzhurinskaia S., Shkarban E.

State establishment A.N. Marzeev Institute of Hygiene and Medical Ecology of Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

Implementation tablets, laptops and notebooks in schools requires a research with certain peculiarities of formation of working posture of schoolchildren. In terms of natural hygiene experiment performed goniometric measurements with key figures working posture in 133 students. The results were processed by the methods of variation statistics, variance and correlation analysis. It is proved that between indicators of working posture there is a direct and inverse significant ($p \leq 0,01$) correlation. The first time that a high degree of correlation indicators have an inclination angle of the head and thoracic angle of the torso. The degree and frequency correlation of these indicators are essential for indicators such as the line of sight angle, the angle of the elbow joint, the distance from the eye to the screen. On the basis of goniometric measurements was established the significance and correlation between basic indicators of pupils working posture, and the contribution of individual elements in the formation of posture in general.

Key words: schoolchildren; working posture; tablet; laptop