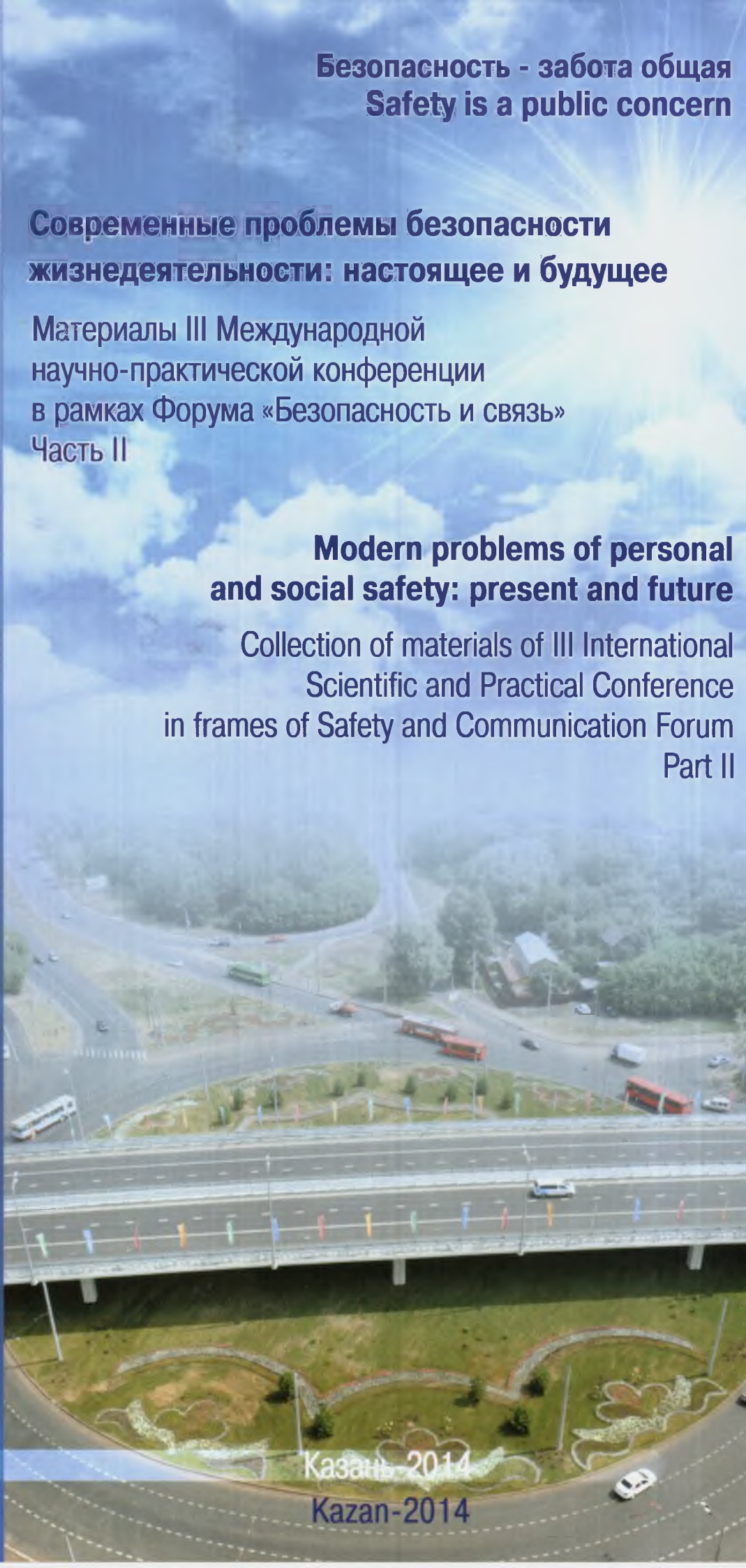
Безопасность - забота общая
Safety is a public concern

Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: настоящее и будущее

Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках Форума «Безопасность и связь»
Часть II

Modern problems of personal and social safety: present and future

Collection of materials of III International Scientific and Practical Conference in frames of Safety and Communication Forum
Part II



Казань-2014
Kazan-2014

Список литературы

1. Восточно-Уральский радиоактивный след: сборник статей, посвященный последствиям аварии 1957 года на ПО «Маяк») / под ред. А.В. Аклеева и М.Ф. Киселева. – Челябинск, 2012. – 352 с.
2. Гаркави Л.Х. и соавт. Адаптационные реакции и резервы организма. – М., [illegible]
3. Диагностика эмоционально-нравственного развития / ред. и сост. [illegible] Дерманова. – СПб., 2002. – С. 80–84.
4. Либерман А.Н. Радиация и стресс. Социально-психологические последствия Чернобыльской аварии. – СПб., 2002. – 138 с.
5. Медико-биологические и экологические последствия загрязнения реки Теча / под ред. А.В. Аклеева, М.Ф. Киселева. – М., 2001. – 532 с.
6. Комплекс реабилитационный психофизиологический для тренинга с Биологической обратной связью «Реакор»: методические указания. – Таганрог: Медиком МТД, 2010. – 105 с.
7. Кресло акустическое сенсорное: Руководство по эксплуатации. – Таганрог: Медиком МТД, 2007. – 47 с.
8. Тиганов А.С., Снежневский А.В. и др. Аффективные расстройства: руководство по психиатрии. – М.: Медицина, 1999. – Т. 1. – С. 508–636. – 712 с.
9. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An Inventory for Measuring Depression// Archives of General Psychiatry: Vol.4, June 1961.
10. Zigmond A.C., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression scale. // Acta Psychiatr.Scand, 1983. – Vol. 67. – P. 361–370.

УДК 612.66

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

Билалова Г.А., к.б.н., доцент, Дикопольская Н.Б., к.б.н., доцент Казанского федерального университета, г. Казань, Россия

PECULIARITIES OF PHYSICAL HEALTH OF CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENTS

Bilalova G.A., Ph. D. in Biology, Associate Professor; Dikopolskaya N.B., Ph.D. in Biology, Associate Professor of Kazan Federal University, Kazan, Russia

Аннотация

Изучались антропометрические показатели физического развития у школьников 14–17 лет с нарушением зрения. Обнаружены низкие значения массы тела среди девушек по сравнению с юношами.

Abstract

The authors studied anthropometric indicators of physical development of schoolchildren aged 14–17 with visual impairments. Discovered were low body weight values among girls as compared with boys' weight.

Ключевые слова: школьники, нарушение зрения, антропометрия, физическое развитие.

Key words: pupils, visual impairment, anthropometry, physical development.

Здоровый образ жизни – основа безопасности физического здоровья нации. Социально-экономическое благополучие государства и его населения зависит от здоровья взрослого населения. Оно, в свою очередь, в значительной степени определяется здоровьем детей, так как многие формы патологии, включая дисфункцию органа зрения, формируются в детстве [1, 4, 5, 6].

Заболевания органов зрения занимают второе место (20 %) в структуре школьной заболеваемости после функциональных расстройств психоневрологического характера. Снижение остроты зрения представляет собой психотравмирующую ситуацию, накладывающую существенный отпечаток на эмоциональную сферу детей и влияющую на различные физиологические системы [7]. Офтальмологические параметры зрительного восприятия (резерв аккомодации) можно рассматривать в качестве маркеров гармоничной сбалансированности всех внутренних систем организма, психического и физического здоровья человека. Здоровье человека во многом определяется уровнем физического развития и функциональных возможностей организма, основы которых закладываются в детском возрасте.

Дети с нарушением зрения отстают по основным показателям и уровню физического развития от своих сверстников (в 3–4 раза чаще отклонения в физическом развитии).

Антропометрический анализ (по данным роста, массы тела, окружности грудной клетки) свидетельствует, что показатели массы тела у детей с нарушением зрения выше на 10–15 % по сравнению с нормально видящими, а показатели роста ниже на 5–7 %, чем у здоровых сверстников. Это происходит по причине недостаточной двигательной активности, обусловленной сложностями зрительно-пространственной ориентации детей с нарушением зрения.

В связи с особенностями зрительного восприятия у детей с нарушением зрения отмечается замедленность, грубое искажение, снижение скорости выполняемых действий, фрагментарность, пропуск деталей техники движений, повторение упражнения с ошибкой, появление пауз при выполнении различных заданий, несформированность пространственных представлений. Затруднено само восприятие движений, наблюдается быстрая утомляемость и вследствие этого потеря интереса к выполняемым заданиям.

Известно, что любая степень гипокинезии в детском возрасте отрицательно влияет на развитие сердечно-сосудистой, нервной системы, опорно-двигательного аппарата; снижает функциональные резервы организма, устойчивость к заболеваниям [3].

В наши дни особенно актуальна проблема инвалидности. Экологические катастрофы, войны, криминогенная обстановка, отягощенная наследственность, заболевания, травмы увеличивают число инвалидов из года в год. Проблема создания условий для жизнедеятельности, восстановления утраченного контакта с окружающим миром, успешного лечения и последующей коррекции, психолого-педагогической реабилитации, социально-трудовой адаптации людей с существенными отклонениями в состоянии здоровья является значимой для общества.

Категория лиц со зрительным дефектом, т.е. инвалидов по зрению, достаточно велика: она составляет около 40 млн человек в мире и около 2 млн – в нашей стране, причем, несмотря на успехи медицины, число слабовидящих неуклонно растет [2].

Особенно остро вопрос о сохранении зрения встал сегодня из-за возрастающего влияния компьютеров на глаза. Подсчитано, что 95 % информации о внешнем мире мы получаем только благодаря зрению. Оно приняло на себя огромные перегрузки, на которые не было запрограммировано в процессе эволюции. Это привело к возникновению различных глазных патологий. В том числе увеличилось и число детей с ранней близорукостью, дальнозоркостью, астигматизмом, косоглазием и другими более тяжелыми нарушениями. Ребенок в очках часто ограничен и в подвижных играх, в занятиях спортом и потому вынужден или предпочитает проводить больше времени за экраном телевизора или компьютера, за книгами. Это перегружает зрение и, в свою очередь, усугубляет общее здоровье ребенка.

В связи с нарушением функции зрительного анализатора у детей отмечается отставание в физическом развитии: длине, массе тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объеме грудной

клетки и других антропометрических показателях. У большинства слабовидящих детей наблюдаются нарушение осанки, позы, искривление позвоночника, плоскостопие. Нарушения и аномалии развития зрительной системы отрицательно сказываются на формировании двигательных способностей – силы, быстроты, выносливости, координации, статического и динамического равновесия и др. У многих детей недостаточны пространственно-ориентировочная деятельность, макро- и микро-ориентировка в пространстве. У слепых и слабовидящих детей существенно снижается двигательная активность, что отрицательно сказывается на формировании двигательного анализатора, наиболее ущербного в своем развитии вследствие зрительного дефекта. Чем в более раннем возрасте снижается или утрачивается зрение, тем более выражены отклонения в развитии таких детей [8].

Целью работы явилось выявление особенностей физического развития у школьников 14–17 лет с нарушением зрения.

Методы и организация исследования

В исследовании приняли участие школьники 14–17 лет Казанской специальной (коррекционной) общеобразовательной школы № 172 (III, IV видов).

Для оценки физического развития проводились измерения антропометрических показателей роста, массы тела, а также определяли жизненную емкость легких и индекс Кетле, позволяющий оценить степень соответствия массы тела человека и его роста и, тем самым, косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Соотношение данных размеров интегрально отражает общий уровень морфологического и функционального развития организма, позволяет характеризовать физическое развитие человека с определением своеобразия индивидуальных и групповых различий. Исследования проводились в первой половине дня. Полученные данные сравнивали с должными средневозрастными величинами, соответствующими здоровому организму.

Результаты исследования

Анализ полученных результатов позволил выявить некоторые особенности физического развития исследуемой группы школьников с нарушением зрения.

По нашим данным видно, что у 26 % обследованных юношей с нарушением зрения длина тела ниже нормы, у 21 % выше нормы и у 53 % обследованных соответствует среднестатистической возрастной норме. У девушек 14–17 лет 40 % обследованных имеют низкие значения длины тела, 18 % выше нормы и 42 % имеют значения в пределах возрастно-половой нормы. Следовательно, нормальные значения длины тела имеют 46,34 % обследованных школьников с нарушением зрения, у 19,5 % учащихся показатель длины тела выше нормы и у 34,16 % школьников коррекционной школы – ниже нормы.

Значения массы тела у юношей 14–17 лет с нарушением зрения следующие: 16 % обследованных имеют избыточную массу, 15 % недостаточную и 69 % юношей имеют нормальную массу тела. Среди обследованных девушек 18 % имеют нормальную массу тела, у 13 % регистрируется избыточная масса и у 69 % обследованных – недостаточная масса тела. Таким образом, среди обследованных школьников наиболее низкие значения массы тела выявлены у девушек 14–17 лет с нарушением зрения.

Расчет индекса Кетле показал, что у 47,36 % обследованных юношей он соответствует норме, 15,79 % имеют высокие значения индекса Кетле и 36,84 % низкие значения. Лишь 18,18 % обследованных девушек с нарушением зрения имеют нормальные значения индекса Кетле, у 18,18 % он выше нормы и у 63,63 % ниже.

Измерение жизненной емкости легких выявило, что у 50 % обследованных школьников ЖЕЛ соответствует норме, у 10 % ЖЕЛ ниже и у 40 % – выше.

Таким образом, степень физического развития у 45 % школьников 14–17 лет с нарушениями зрения не соответствует норме.

Педагогический процесс в коррекционной школе для учащихся с нарушением зрения направлен на общую коррекцию развития компенсаторно-адаптационных механизмов, на

развитие сенсорной, интеллектуальной культуры, формирование коммуникативно-речевой компетенции. Следовательно, дозированные физические упражнения в форме лечебной гимнастики, применяемые в данной коррекционной школе, повышают уровень физического развития школьников, при этом растет общая физическая работоспособность, улучшается субъективное состояние больных. Укрепление общего физического состояния и здоровья, а главное привитие навыков постоянных занятий физической культурой может способствовать и сохранению и улучшению зрительной функции. В свою очередь, совершенствование системы здоровьесбережения поддерживает здоровье нации.

Список литературы

1. Акимова С.Л. Здоровье детей России // Вестник Санкт-Петербургской академии постдипломного образования. – 2004. – № 5. – С. 3.

2. Бастрон О.В., Сафронова И.Н. Коррекционная и профилактическая направленность адаптивного физического воспитания слепых и слабовидящих детей. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. – С. 167–169.

3. Виноградов П.А., Жолдак В.И. и др. Основы физической культуры. Ч. 4. – Челябинск, 1997. – 80 с.

4. Куинджи Н.Н., Степанова М.И. Современная технология обучения школьников и ее влияние на здоровье // Гигиена и санитария. – 2000. – № 1. – С. 44–48.

5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. – М.: Медицина, 2001. – 340 с.

6. Новик А.А., Попова Т.В. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – СПб: Нева, М.: Ома-пресс, 2002. – 314 с.

7. Обрубов С.А., Сидоренко Е.И., Скачко Е.А., Ковалева А.В., Артемова Т.А. Школа здоровья: психофизиологические особенности детей с близорукостью // Глаз. Контактная коррекция и оптика. – 1999. – №3. – С.16–22.

8. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие / под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003. – С. 93–156.

УДК 331.582.2:611.82:614.86

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА В РЕЗУЛЬТАТЕ ДТП НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Бодрова Р.А., заведующая кафедрой реабилитологии и спортивной медицины; Тихонов И.В., аспирант кафедры реабилитологии и спортивной медицины ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» МЗ РФ, врач-невролог ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани, Россия

REHABILITATION OF PATIENTS WITH SPINAL CORD INJURIES RESULTING FROM ROAD ACCIDENTS BASED ON THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING

Bodrova R.A., Head of the Recreation Therapy and Sports Medicine Chair; Tikhonov I.V., postgraduate student of the Recreation Therapy and Sports Medicine Chair of the Kazan State Medical Academy under the Ministry of Health of the Russian Federation, Neurologist at the Hospital for War Veterans, Kazan, Russia

Аннотация

В статье показан опыт применения Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья в качестве оценки