

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ И СПОРТУ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Материалы Всероссийской с международным участием
научной конференции,
посвященной 65-летию Института физической культуры,
спорта и восстановительной медицины КФУ*



Казань
23-24 апреля 2014 г.

УДК 612.655
ББК 51.204.0
Р 24

31.2

Печатается по рекомендации Ученого совета
Института физической культуры,
спорта и восстановительной медицины
Казанского (Приволжского) федерального университета

ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ МИНИСТЕРСТВОМ

Казанский юридик

Научные редакторы:

доктор биологических наук, профессор Р.А.Абзалов
кандидат биологических наук, доцент Н.И.Абзалов

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор Р.Р.Нигматуллина
доктор педагогических наук, профессор Р.К.Биксмухаметов

Р 24 Теория и практика физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научной конференции (Казань, 23-24 апреля 2014 г.) / под ред. Р.А.Абзалова, Н.И.Абзалова - Казань: Изд-во «Вестфалика», 2014. - 251 с.

Сборник содержит материалы докладов участников Всероссийской научной конференции с международным участием по проблемам в области теории и практики физической культуры и спорта.

В материалах конференции анализируется современное состояние физкультурной науки – физкультурологии. Предусматривается анализ основных понятий теории физической культуры, модернизацию образовательной деятельности, изучение социального значения физической культуры и спорта, как взрослого, так и детского населения. Эти проблемы требуют систематического и постоянного обсуждения специалистами в области физической культуры и спорта.

Образование и воспитание формирования культуры личности на основе государственного стандарта для вариативности данного вида. Время организации воспитательной зависимости от специфики и многих лет в ВУЗах устанавливается, которая осуществляется под Куратор учебного подразделения. Опыт работы в данной области формирования положительных качеств достаточен. Вследствие этого не значителен.

Следует подчеркнуть еще
ВУЗов системы Министерства
воспитательного процесса. Данный
основном предусматривает ре-
данным случае думать,
практически времени не ос-
полнения мероприятий вос-
воспитательной деятельности

В настоящее время от Габдуллина Г.Г. (2008) деятельности, которая основана на преподавателе. Обучающиеся учебной деятельности, ведут начальников. Это требует отношения опытных преподавателей, а также общественной активности.

Надо помнить, что обу́т любым преподавателем — готовы перенять и формиро́деятельности имеет большу́ существующих недостатков в групповым методом. В возмущение, чтение нотации мероприятий, которые ма́ воспитательной деятельност

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК 7-8 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЕ И ГОРОДЕ

Святова Н.В., Егерев Е.С., Ситдиков Ф.Г.
Казанский (Приволжский) университет, Казань

Уровень физического развития современных детей отражает влияние климатогеографических и социально-экономических условий жизни в регионе. Рост и развитие детей - главные индикаторы состояния их здоровья. Снижение скорости роста, изменение соотношения массы и длины тела ребенка, остановка роста могут быть основными или даже единственными проявлениями хронической болезни. Наблюдение за физическим развитием и состоянием здоровья детей позволяет своевременно наметить и осуществить как индивидуальные, так и массовые оздоровительные мероприятия. Без индивидуальной оценки физического развития невозможно составить обобщенную характеристику той или иной группы детей так же, как без знания средних показателей физического развития, свойственных данному возрасту и полу на конкретной территории, нельзя оценить физическое развитие каждого ребенка в отдельности.

Среднее значение длины тела у городских девочек как 7, так и 8 лет были достоверно ниже ($124,9 \pm 0,75$ см и $127 \pm 2,01$ см соответственно), чем у сельских девочек ($127,5 \pm 1,14$ см и $133,3 \pm 3$ см). Так же были полученные достоверные данные среди показателей длины тела у сельских девочек между 7 и 8 годами. В значениях массы, как и в значениях ОГК, между сельскими и городскими девочками, разница не обнаружена. Показатели массы у сельских детей 7 лет достоверно меньше ($23,5 \pm 1,15$ кг), чем у 8 летних девочек ($26,7 \pm 1,02$ кг). Показатели ОГК у городских детей 7 лет достоверно меньше ($59,9 \pm 0,60$ см), чем у 8 летних девочек ($65,7 \pm 2,71$ см). Важнейшими характеристиками роста и развития детей являются жизненная емкость легких и динамометрия, увеличение которых с возрастом показано у сельских и городских девочек. ЖЕЛ у сельских девочек 7 лет, была достоверно больше – $1,0 \pm 0,04$ л, для городских - $0,8 \pm 0,08$ л.

Индекс массы тела, характеризующий степень гармоничности физического развития и телосложения, был несколько выше у городских, чем у сельских девочек. Например, у девочек 7 лет проживающих в селе - $14,38 \pm 0,54$, в городе - $15,40 \pm 0,37$. Что согласуется с ранее проведенными исследованиями у детей 7-8 лет, проживающих в промышленном городе в разных экологических условиях (Павлова Г.А., 2005; Усманова А.Р., 2010).

Таким образом, как следует из наших данных, в ростовых процессах у сельских девочек обнаружены благоприятные изменения в морфофункциональных показателях (Н, ЖЕЛ, кистевая динамометрия). Имеется лишь тенденция отставания в массе тела у сельских девочек по сравнению с городскими. По результатам наших исследований отмечается более выраженное негативное влияние городских условий проживания на показатели физического развития девочек 7-8 летнего возраста.

ВЛИЯНИЕ ВЫБРОСОВ АВТОТРАНСПОРТА НА СОДЕРЖАНИЕ СВИНЦА В ОРГАНИЗМЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Святова Н.В., Егерев Е.С., Тихонов О.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу факторов, влияющих на здоровье населения. Загрязнение атмосферного воздуха в многом зависит от автотранспорта. По данным ГИБДД МВД РТ, в 2008 г. в регионе состояло на учете 330535 автомобилей против 299924 в 2007 г. (увеличение на 30611 ед.). Выбросы от автотранспорта составили 128,904 тыс. т. (Гос. доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ, 2012). В зоне влияния автомагистралей наблюдалось превышение допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от 5,2 % до 11,5 %. По данным лабораторных исследований ФГУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», в 2012 г. атмосферный воздух был наиболее загрязнен вблизи автомагистралей в г. Казань, где доля проб выше ПДК превышает средний показатель по РТ в 1,1 – 3,9 раза. На автомагистралях в зоне жилой застройки обнаруживаются превышения допустимых концентраций по пыли в 12 %, в пробах воздуха определяются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, оксида азота, фенола, формальдегида, аммиака, сероводорода, растворимых сульфатов, аэрозоля серной кислоты, суммы предельных C₂-C₅ и непредельных C₁-C₁₀ углеводородов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (свинец, марганец, медь, цинк, никель, железо, кадмий, хром, магний) (Гос. доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ, 2009).

Для всех регионов России основным антропогенным токсичным элементом из группы тяжелых металлов является свинец. Это связано с высоким индустриальным загрязнением и выбросами выхлопных газов автомобильного транспорта, работающего на этилированном бензине. От 5% до 30% населения в различных городах России страдают от избытка свинца. ПДК для свинца в атмосферном воздухе равна 0,3 мкг/м³ (Россия). В группу риска по возможной интоксикации свинцом входят люди, проживающие вдоль автомобильных трасс. Чувствительность населения к действию загрязнения атмосферы зависит от большого числа факторов, в том числе от возраста, пола, общего состояния здоровья, питания, температуры и влажности и т.д. Дети, лица пожилого возраста, больные, курильщики, страдающие хроническим бронхитом, коронарной недостаточностью, астмой, являются более уязвимыми. Дети, например, поглощают свинец из окружающей среды приблизительно в 10 раз интенсивнее, чем взрослые. Длительная интоксикация свинцом характеризуется, прежде всего

нейротоксичностью - нарушается проведение нервного импульса. У детей это выражается в виде синдрома гиперактивности, девиантных форм поведения. Многими учеными было установлено, что интоксикация свинцом приводит также к нарушению поведения, обучения; нарушению пространственной ориентации и кратковременной памяти (Скальный А.В., 2004).

В организме взрослого человека содержится около 2 мг свинца. В желудочно-кишечном тракте всасывается 5-10% (а иногда от 1 до 50%) от поступившего свинца. Много свинца попадает в организм с вдыхаемым воздухом (до 70% аэрозоля содержащего свинец оседает в легких). При больших концентрациях тетраэтилсвинца возникает риск его проникновения через кожу (Silbergeld E.K. et al., 2000). Биологически допустимый уровень свинца в волосах человека составляет 80-100 мкг/г. Этот показатель рассчитан для рабочих, контактирующих со свинцом на производстве. Для детей этот уровень не должен превышать 9 мкг/г. Так называемый уровень «обеспокоенности» для детей составляет 5 мкг/г.

В наших исследованиях на базе Центра биотической медицины (г. Москва) проводилось аналитическое определение элементного состава волос девочек 7-8 лет, проживающих в районе г. Казани с сильно развитой автотранспортной сетью, которое отражает не только микроэлементный статус детей но и уровень загрязнения окружающей среды. Такой анализ помогает диагностировать ряд болезней и прогнозировать возможность их возникновения (Скальный А.В., 2004).

По данным наших исследований содержание свинца в волосах девочек 7-8 лет, проживающих и обучающихся в районе г. Казани с сильно развитой автотранспортной сетью составило $2,2186 \pm 0,733$ мкг/г, тогда как по данным ВОЗ (Ребров В.Г., Громова О.А., 2008) биологически допустимый уровень равен – нижняя граница 0,1 мкг/г, верхняя – 5 мкг/г. Таким образом можно заключить, что содержание свинца в организме девочек 7-8 лет, проживающих в районе г. Казани с сильно развитой автотранспортной сетью находится в пределах нормы. Можно предположить, что накопление свинца в организме детей не происходит, т.к. антагонистами свинца в организме человека являются $\text{Ca} >> \text{Mg} > \text{Se}$ и Zn . По данным наших исследований содержание этих микроэлементов в волосах исследуемых детей находится в пределах биологически допустимых норм, что препятствует накоплению свинца в организме детей. Так содержание Ca в волосах девочек составило $493,91 \pm 103,102$ мкг/г, тогда как биологически допустимый уровень равен 200-1500 мкг/г (Демидов В.А., Скальный А.В., 2001). Содержания магния, селена и цинка также находятся в пределах биологически допустимых значений и составили $\text{Mg} - 44,984 \pm 12,191$ мкг/г, $\text{Se} - 0,5622 \pm 0,043$ мкг/г, $\text{Zn} - 113,73 \pm 26,70$ мкг/г.

Повышенное поступление с пищей кальция, фосфора, магния, цинка снижает абсорбцию свинца, тогда как на фоне дефицита железа и перечисленных элементов способность организма усваивать свинец увеличивается. Токсическое действие свинца во многом обусловлено его

способностью образовывать связи с большим числом анионов — лигандов, которым относятся сульфидильные группы, производные цистеина, имидазольные и карбоксильные группы, фосфаты. В результате связывания ангидридов со свинцом угнетается синтез белков и активность ферментов, например АТФ-азы. Свинец нарушает синтез гема и глобина, вмешивается в пурпуриновый обмен, индуцирует дефекты мембран эритроцитов.

По данным многих исследователей на сегодняшний день перспективными подходами в элиминации свинца и профилактике нейротоксических эффектов является назначение диеты с содержанием кальция, цинка и селена. Так, назначение диеты, обогащенной селеном (200 мкг/сут), а также продуктами с кальцием, обес- уменьшение содержания свинца в мозге и частично предотвратить нейротоксические эффекты (Nehru B., Dua R., 1997; Oberto et al., 1996).

Таким образом, мультиэлементный анализ биосубстратов в рамках методов диагностики и коррекции нарушений минерального обмена может быть использован для решения задач санитарно-гигиенического нормирования природных сред, контроля за качеством атмосферного воздуха, питьевой воды и пищевых продуктов и биомониторинга окружающей среды в целом. Положительный опыт подобного рода за рубежом, и в нашей стране, в частности в Центре биотической мониторинга (ЦБМ).

Тестирующая функциональная проказала, что характер реагирования на изучаемых. Так у мальчиков-симптоматических донагрузочных значений заливание происходит его значительный приращению к покою ($p<0,05$), а выделение мальчиков с преобладанием ваготонии, несмотря на более низкий фоновую циательную динамику, уменьшавшуюся становиться на 12,55% ниже ($p<0,01$). Ваготоническим вариантом ИВТ, в современное увеличение уровня циательствующие о достаточных резервах САС. Однако у мальчиков в группе выявила снижение в экспрессии ДА и отсутствие положительной. Параллельно с анализом функционирования и гемодинамические параметры состояния ССС в зависимости от ИВТ. Вариант ИВТ изометрическая нагрузка ($p<0,05$), СГД ($p<0,05$), ОПСС ($p<0,05$), МОК ($p<0,05$). У мальчиков в состоянии нормы отмечается увеличение УОК и МОК в приращение ОПСС на 7,98% и 36,1% соответственно. В группе ваготоников на 22,27% и 18,02% на фоне компенсации ЧСС.

РЕАКЦИЯ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ У ШКОЛЬНИКОВ В ОТВЕТ НА ЛОКАЛЬНУЮ СТАТИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО ТОНУСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Ситдикова А.А., Шайхелисламова М.В.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Переход детей к режиму школьного обучения вызывает глубокую функциональную перестройку в их организме, которая обусловлена спецификой режима дня учащихся и условиями обучения. При статических нагрузках, направленные на поддержание рабочей школьника, преобладают в его повседневной жизни, а двигательная активность снижена. Своевобразие физиологических сдвигов, происходящих в организме при статических нагрузках, выраженная активация симпатической нервной системы (САС) и быстро наступающее утомление, играют важную роль, которую они играют в учебной и трудовой деятельности человека делают их интересным объектом для изучения.

Подписано в печать 18.04.2014. Форм. бум. 60x84 1/16.
Печ. л. 15,75. Тираж 200. Заказ № 1804/2.
Отпечатано с готового оригинал – макета
в типографии «Вестфалика» (ИП Колесов В.Н.)
420111, г. Казань, ул. Московская, 22. Тел.: 292-98-92
e-mail: westfalika@inbox.ru
