

помощью теста «прыжки на скакалке» выявили положительную динамику у большинства детей. Наиболее яркие изменения у мальчиков 2 группы 8Б класса (увеличение показателей на 67%). Отжимание – наиболее значимые изменения у мальчиков специальной физкультурной группы (на 70% улучшились показатели). Метание – увеличение количества бросков практически у всех детей свидетельствует о положительной динамике развития координационных способностей, наиболее яркие результаты у девочек 3 группы 8 «Б» класса (увеличение показателей на 70%).

Проводя анализ динамических изменений в тесте на гибкость мы увидели, что наиболее значимых результатов удалось достичь мальчикам 2 группы 8 «Б» класса (показатели увеличились на 175%), девочки 2 группы 8Б класса достигли возрастной нормы (в среднем 15 см).

Регулярные занятия физической культурой, несомненно, сказались положительным образом на функциональном состоянии детей. Например, по показателям ЧСС большинство детей приблизилось к возрастной норме.

Положительная динамика КВ у большинства детей, участвующих в исследовании, свидетельствует об увеличении общей выносливости, что позволит гораздо успешнее справляться с физическими и учебными нагрузками, не испытывая перенапряжения регуляторных систем.

ВЫВОДЫ

Разделение учащихся на три группы (по уровню физического развития и медицинским показаниям) для занятий физической культурой оказало положительное влияние на посещаемость уроков, благодаря минимизации ситуаций неуспеха. Повысилась личная заинтересованность, т. к. в группе занимались дети с равными физическими возможностями, что позволило снять психологический барьер для детей с низкой физической подготовкой, а педагогу индивидуализировать учебный процесс. Специальная медицинская группа детей занималась под руководством инструктора ЛФК во время урока физкультуры по расписанию, что, несомненно, очень важно, т. к. насыщенная учебная нагрузка не позволяет выделить время для занятий ЛФК, таким образом интеграция ЛФК в учебный процесс позволяет детям с различными заболеваниями, реализовать необходимую, по медицинским показаниям, двигательную нагрузку.

Контактная информация: gus-person555@yandex.ru

УДК 796:338.28; 796.078

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА СОСТОЯНИЕ РЕГУЛЯЦИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИЦ 7-17 ЛЕТ

Сергей Николаевич Блинков, кандидат педагогических наук,

Заслуженный учитель Российской Федерации,

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 132,
г. Самара*

Аннотация

Среди показателей состояния здоровья детей важное место занимают показатели центральной гемодинамики, на которые влияют, в том числе занятия физической культурой. Статья посвящена актуальной проблеме повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы школьниц на основе рациональной физической подготовки. Цель работы заключается в изучении влияния физических нагрузок различной направленности на изменения показателей центральной гемодинамики школьниц 7-17 лет. В данной статье представлены результаты экспериментальной работы по оценке влияния на состояние регуляции вегетативных функций организма

школьниц 7-17 лет, имеющих разные типы телосложения двигательных режимов различной направленности. Предложен наиболее рациональный подход развития двигательных качеств на уроках физической культуры, с точки зрения улучшения деятельности сердечно-сосудистой системы для школьниц, имеющих разные типы телосложения. Разработанная система физической подготовки с учетом типов телосложения, положительно повлияла на состояние вегетативных функций организма школьниц 7-17 лет. Статья предназначена для учителей физической культуры и тренеров-преподавателей, а также для научных работников, изучающих вопросы адаптации организма школьников к физическим нагрузкам.

Ключевые слова: здоровье школьников, типы телосложения, центральная гемодинамика, сердечно-сосудистая система, режимы двигательной активности, физическое воспитание.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.02.84.p22-26

**INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITIES OF VARIOUS SPECIFICITY ON
CONDITION OF VEGETATIVE FUNCTIONS REGULATION OF ORGANISM OF
SCHOOLGIRLS AGED 7-17 YEARS OLD**

*Sergey Nikolaevich Blinkov, the candidate of pedagogical sciences,
Deserved teacher of the Russian Federation,*

*Municipal budgetary educational institution average comprehensive school No. 132,
Samara*

Annotation

Among factors of children's state of health, the important role is given to indicators of central hemodynamics, on which the physical culture lessons exert influence. Article is devoted to the actual problem of increase of schoolgirls' cardiovascular system functionality on the basis of rational physical preparation. The work purpose consists in studying influence of physical activities with various orientations on changes of indicators of central hemodynamics of schoolgirls aged 7-17 years old. Given article presents the results of experimental work on estimation of influence of different motor modes on condition of vegetative functions regulation of organism of schoolgirls aged 7-17 years with various types of constitution. The most rational approach of development of loco motor abilities at physical culture lessons from the point of view of improvement of cardiovascular system functions for the schoolgirls with different types of constitution has been offered. The developed system of physical preparation, taking into account the constitution types, has positively affected a condition of vegetative functions of an organism of schoolgirls aged 7-17 years old. Article is intended for teachers of physical training and trainers-teachers, and for the science employees, studying issues of adaptation of an organism of schoolchildren to physical activities.

Keywords: health of schoolchildren, constitution types, central hemodynamics, cardiovascular system, modes of motor activity, physical training.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение состояния здоровья подрастающего поколения в зависимости от меняющихся социально-экономических условий, географического места проживания, урбанизации и прочих условий является одним из основных направлений медицинского, физкультурного и биологического образования. Среди показателей состояния здоровья детей важное место занимают показатели центральной гемодинамики, на которые влияют наследственность, состояние окружающей среды, условия труда и быта, питание. Большую роль в развитии детей и подростков играет физическое воспитание, основой которого являются занятия физической культурой. Изменения действий данных факторов на развитие человека, происшедшие во второй половине прошлого столетия привело к серьезным последствиям, и прежде всего к резкому ухудшению состояния здоровья, распространенности функциональных отклонений и хронической патологии. В то же время резко уменьшилось количество абсолютно здоровых учащихся в последние годы в 4-5 раз [2-4 и др.]. Увеличился уровень заболеваний по отдельным видам патологий в 4-5 раз и более. Особую тревогу у педиатров и гигиенистов вызывают показатели деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) детей и подростков. В течение 20 лет в подавляю-

щем большинстве возрастно-половых групп подростков произошло достоверное уменьшение средних значений артериального систолического давления (гипотонические реакции) и увеличение диастолического давления. Это свидетельствует об ухудшении сократительной способности миокарда у современных подростков [4]. В создавшихся условиях проблема охраны здоровья школьников становится задачей не только медицины, но и работников образования, прежде всего учителей физической культуры, которые получили в период вузовского обучения достаточную подготовку для качественного проведения оздоровительной работы.

Состояние нервно-гуморальной регуляции вегетативной функции организма отражается на ритме сердечной деятельности. На этом основано изучение регуляции вегетативных функций путем анализа сложной структуры ритмической деятельности сердца с применением математического метода вариационной пульсометрии. Однако даже простое исследование частоты сердечных сокращений (ЧСС) в широком практическом применении по общепринятому мнению дает достаточно надежные представления о состоянии вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы и функций всего организма в целом.

Существенным критерием функционального состояния сердца и сосудов является уровень артериального давления (АД). Уровень артериального давления является существенным критерием функционального состояния сердца и сосудов. Этот параметр определяет эффективность тканевого кровотока и чутко реагирует на все изменения, происходящие в организме и в различных отделах сердечно-сосудистой системы [5].

При улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы вследствие систематических занятий физическими упражнениями происходят закономерные изменения показателей вариационной пульсометрии, отражающие рост преобладания парасимпатических влияний на сердце: увеличивается мода (M_0), вариационный размах (X); уменьшается амплитуда моды (AM_0) и индекс регуляторного напряжения (ИН). Это позволяет при динамических наблюдениях осуществлять эффективный контроль влияния тренировочного процесса на организм юных спортсменов [1].

Целью проведенного нами исследования явилось изучение влияния физических нагрузок различной направленности на изменения показателей центральной гемодинамики школьников 7-17 лет.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняло участие 356 школьников, имеющих разные типы телосложения. Комплексное исследование проводилось в течение одного учебного года. Исследование проводилось дважды: в начале и в конце года. Обследуемые были поделены на три группы в зависимости от типа телосложения: первую группу составили девушки астено-торакального типа телосложения, вторую – мышечного, а третью – дигестивного типа телосложения. На школьниц, принимавших участие в эксперименте, осуществлялось воздействие режимов физических нагрузок, предусматривающее как равномерно-пропорциональное развитие двигательных способностей, так и преимущественное воздействие на «ведущие» и «отстающие» физические качества. Каждому показателю в конце эксперимента было присвоено ранговое место. Эффективность влияния различных режимов двигательной активности мы оценивали по наименьшей сумме ранговых мест

В ходе исследования определялись частота сердечных сокращений (ЧСС) и индекс напряжения сердечной деятельности (ИН) с помощью компьютерного варианта кардиоинтервалографии [1]. ЧСС определялась пальпаторно.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По нашим данным, оценивающим состояние вегетативной регуляции организма путем вычисления ИН и ЧСС, различные двигательные режимы оказывают весьма раз-

нообразное влияние на организм школьников, в зависимости от их возраста и типа телосложения. Так, у девочек с астено-торакальным типом телосложения в младшем и в среднем школьном возрасте наибольшее значение для повышения уровня регуляции вегетативных функций организма по ИН и ЧСС имеет режим занятий физических упражнений, имеющий направленность на доминирующее развитие выносливости. А в старшем школьном возрасте, наиболее полезным, с точки зрения положительного влияния на вегетативную регуляцию школьников астено-торакального типа телосложения, является режим двигательной активности, при котором физические качества развиваются комплексно.

Результаты нашего исследования показали, что с точки зрения повышения функциональных возможностей сердечной деятельности школьников, наиболее полезен двигательный режим, при котором, физические качества развиваются равномерно-пропорциональным методом.

Это относится к старшему школьному возрасту у девушек астено-торакального типа телосложения, среднему школьному возрасту у девочек мышечного типа телосложения, младшему и старшему школьному возрасту (по ИН) у представительниц дигестивного соматотипа.

В ряде случаев для улучшения функционирования сердечно-сосудистой системы следует особое внимание уделять развитию выносливости. Это относится к школьницам 7-10 лет астено-торакального и мышечного соматотипа, к школьницам 15-17 лет мышечного и дигестивного типа телосложения. Для снижения ЧСС следует особое внимание уделять развитию выносливости. Это относится к учащимся 9-10 лет всех типов телосложения, а также к школьницам 7-10 лет мышечного соматотипа и к девушкам 15-17 лет, имеющим дигестивный тип телосложения.

Менее всех для регуляции сердечной деятельности полезен режим, при котором преимущественно развиваются скоростно-силовые физические качества. Однако в младшем школьном возрасте полезны, с точки зрения функционирования сердечно-сосудистой системы, занятия физическими упражнениями с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств. Это относится к представителям крайних соматотипов – астено-торакального и дигестивного.

Для совершенствования вегетативной регуляции у школьниц астено-торакального соматотипа 7-14 лет следует развивать выносливость, а в возрасте 14-17 лет следует развивать физические качества комплексно.

Для школьниц мышечного и дигестивного соматотипа в возрасте 7-14 лет наиболее полезны, с точки зрения положительного влияния на вегетативную регуляцию, физические нагрузки комплексного характера, а в старшем школьном возрасте необходимо развивать выносливость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский, Р.М. Кибернетический анализ процессов управления сердечного ритма / Р.М. Баевский // Актуальные проблемы физиологии и патологии кровообращения. – М. : Медицина, 1976. – С. 161-175.
2. Баранов, А.А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности : руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 352 с. – ISBN 5-970-40223-0.
3. Казин, Э.М. Основы индивидуального здоровья человека / Э.М. Казин, Н.Г. Блинова, Н.А. Литвинова. – М. : Владос, 2000. – 192 с. – ISBN 5-691-00597-9.
4. Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений : руководство для работников системы общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Московский городской фонд под-

держки школьного книгоиздания, 2004. – 380 с. – (Серия «В помощь образовательному учреждению: «Профилактика злоупотребления психоактивными веществами»). – ISBN 5–8254–0024–9.

5. Тупицын, И.О. Возрастная динамика и адаптационные изменения сердечно-сосудистой системы школьников / И.О. Тупицын. – М. : Педагогика, 1985. – 85 с.

REFERENCES

1. Baevsky, R.M. (1976), "Cybernetic analysis of managerial processes of a warm rhythm", *Actual problems of physiology and a blood circulation pathology*, pp. 161-175.

2. Baranov, A.A. (2007), *Medical and social aspects of adaptation of modern teenagers to conditions of education, training and labor activity: the Management for doctors*, Geotar-Media, Moscow, Russian Federation, ISBN 5-970-40223-0.

3. Kazin E.M., Blinova, N.G. and Litvinova, N.A. (2000), *Basis of individual health the person*, Vldos, Moscow, Russian Federation, ISBN: 5-691-00597-9.

4. *The organization and an estimation health savings activity of educational institutions. Management for workers of system of the general education*, (2004), Moscow city fund of support of school book publishing, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, ISBN 5-8254-0024-9.

5. Tupitsyn I.O. (1985), *Age dynamics and adaptable changes of cardiovascular system schoolboys*, Pedagogics, Moscow, Russian Federation.

Контактная информация: blinkovsn@mail.ru

УДК 378

СПОРТИВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАК ОСНОВНОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО САМОВОСПИТАНИЯ ЖЕНЩИН- ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВОЕННОГО ВУЗА

*Дмитрий Анатольевич Волосков, соискатель,
Рязанский Государственный Университет имени С.А. Есенина*

Аннотация

Отсутствие на сегодняшний день практического опыта боевой и физической подготовки женщин в военных Вузах выявил проблему грамотного построения образовательного процесса таким образом, чтобы на протяжении всей учебы и дальнейшей профессиональной деятельности сформировать стойкую потребность в самостоятельных физических упражнениях, здоровом образе жизни, физическом совершенствовании и самосовершенствовании.

В статье рассмотрены особенности организации образовательного процесса по физической подготовке женщин-военнослужащих в условиях обучения в военном ВУЗе, представлены способы и механизмы оптимизации физической подготовки посредством спортивного совершенствования, физического самовоспитания и самосовершенствования.

Проведенные исследования позволяют сделать однозначный вывод о том, что образовательный процесс, ориентированный на формирование устойчивой потребности у женщин-военнослужащих к физическому самовоспитанию посредством спортивного совершенствования является управляемым, эффективным и результативным и значительно влияет на их дальнейшую профессиональную деятельность.

Ключевые слова: физическая подготовка, женщины-военнослужащие, спортивное совершенствование, физическое самовоспитание, образовательный процесс, вооруженные силы, воздушно-десантные войска.