

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И АДАПТИВНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ

Ковалева О.А., Жукова И.А.

*Белорусский государственный педагогический университет
имени М. Танка,
Минск, Республика Беларусь
E-mail: kovalyova@mail.ru*

Резюме. В процессе исследования выявлены особенности половозрастной динамики морфологических показателей у детей в возрастном интервале 12-15 лет. Дана оценка состоянию физического здоровья школьников и изучены особенности умственной работоспособности школьников. Получены данные о половозрастных особенностях показателей физического развития, адаптивных резервов, состояния физического здоровья детей подросткового возраста.

Ключевые слова: морфологические параметры, физическое развитие, антропометрия, функциональное состояние организма, адаптивные резервы.

THE STUDY OF MORPHO-FUNCTIONAL STATE AND ADAPTIVE RESERVES OF THE PUPILS' ORGANISM

Kovalyova O.A., Zhukova I.A.

*Belarusian State Pedagogical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary. The study identifies a particular age and gender dynamics of morphological parameters of children at the age range of 12-15 years. The assessment of schoolchildren's physical health state is presented; the features of schoolchildren's mental health are studied. The data are received about age and gender peculiarities of physical development parameters, adaptive reserves, the state of physical health of adolescents.

Key words: morphological parameters, physical development, anthropometry, functional state of the organism, adaptive reserves.

Введение. Медико-демографическая ситуация, сложившаяся в последние десятилетия, характеризуется ухудшением качества здоровья детского населения [1]. Отмечается негативная тенденция в увеличении количества отклонений в физическом развитии, нарастает число детей с наличием одного и более заболеваний. Распространенность функциональных отклонений в соматической сфере у детей достигает 70%, а в школу приходят около 30% детей, которые по состоянию здоровья не готовы к учебной деятельности [2]. Начало обучения ребенка в школе выдвигает целый ряд важнейших задач перед родителями,

педагогами, медицинскими работниками и специалистами физического воспитания по сохранению здоровья учащихся. Возникает потребность в повышении адаптационных резервов и функциональных возможностей организма ребенка.

Цель работы — изучить особенности морфофункционального состояния и адаптивных резервов организма школьников.

Материалы и методы. В ходе выполнения исследования собраны антропометрические данные по основным показателям физического развития школьников 12-15 лет г. Минска (всего обследовано 150 детей). Изучалось функциональное состояние кардиореспираторной и мышечной систем, физическое развитие, уровень здоровья, физическая работоспособность и уровень функциональных резервов организма [3, с. 20].

Результаты и обсуждение. Среди всех обследованных подростково-мальчиков мезосоматический тип телосложения выявлен у 60,6% и гармоничное развитие — 64,1% детей. Из общего количества обследованных девочек было выявлено, что 58,3% имели мезосоматотип и 55,5% — гармоничное развитие. Среди девочек и мальчиков выявлено значительное число лиц, характеризующихся микросоматическим типом телосложения (32,2% и 24,2%) и дисгармоничностью развития (44,5% и 35,9%), соответственно, особенно в начальной и завершающей фазе пубертатного периода. В целом, отмечается грацилизация телосложения, выражена астенизация в пубертатном периоде, увеличение удельного веса детей и подростков с дисгармоничным развитием, что сопровождается низкими функциональными резервами, несмотря на высокие антропометрические показатели [4, с. 30].

Анализ полученных нами результатов по оценке состояния кардиореспираторного аппарата подростков указывает на недостаточность функциональных возможностей органов дыхания и кровообращения и сниженной устойчивостью к гипоксии. У 76% мальчиков и у 82% девочек наблюдается неудовлетворительная адаптация. Это дети с высокой вероятностью развития заболеваний в достаточно близком будущем в случае, если не будут предприняты определенные меры профилактики. У большинства испытуемых был установлен низкий уровень жизненного индекса. Это может свидетельствовать о недостаточности их жизненной емкости легких или о избыточном весе тела [4, с. 35].

На основании проанализированных данных по определению уровня физического здоровья (методика Л.Г. Апанасенко) нами было определено, что у 53% девочек низкий уровень физического здоровья, 44% — ниже

среднего, 3% — средний уровень. У 70% мальчиков низкий уровень физического здоровья, 29% — ниже среднего, 1% — средний уровень [4, с. 39].

Результаты изучения динамики влияния типа высшей нервной деятельности на умственную работоспособность и успеваемость школьников показали, что динамика работоспособности школьников исследуемой возрастной группы не устойчивая, что объясняется их индивидуальными и возрастными особенностями. Сопоставление данных качественных и количественных показателей работоспособности, полученных на протяжении учебного дня у учащихся, позволяет отметить снижение уровня работоспособности от первого к шестому уроку.

Изменения успеваемости и работоспособности учащихся в четверти показала постепенное увеличение показателей, достигая своего максимума к середине четверти, затем наблюдалось снижение показателей, что говорит о развитии и нарастании к концу четверти утомления [4, с. 42].

Динамика работоспособности школьников исследуемой возрастной группы не устойчивая, что объясняется их индивидуальными и возрастными особенностями. Особенности высшей нервной деятельности детей требуют внимательного к ним отношения, продуманной организации учебно-воспитательного процесса.

Выводы. В результате проделанной работы выявлено, что у большинства обследованных юношей и девушек физическое развитие находится в пределах среднестатистических показателей, а в общем распределении оценок длины, массы тела и окружности грудной клетки преобладают средние показатели, но наблюдается сдвиг в сторону высоких, в основном, при распределении оценок длины тела, также наблюдается тенденция возрастания крайних показателей. Наиболее интенсивное увеличение длины тела у мальчиков происходило в период 13–14 лет. У девочек наиболее значимая прибавка длины тела отмечалась на год раньше, чем у мальчиков, в 12–13 лет. По уровню физического развития юноши в соответствии со среднестатистическими данными для каждого из возрастов опережают девушек по всем исследуемым показателям. Проанализировав изменения успеваемости и работоспособности у школьников с различным типом высшей нервной деятельности, учителю необходимо правильно спланировать и организовать учебный процесс с целью его оптимизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бароненко, В.А. Диагностика психофизического и физического здоровья школьников / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ, 2004. – 64 с.
2. Любомирский, Л.Е. Нормирование нагрузок в физическом воспитании школьников / Л.Е. Любомирский – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
3. Манке, Г.Г. Методика проведения факультативных занятий по биологии / Г.Г. Манке, Р.Д. Маш, М.Я. Михеева – М.: Просвещение, 1987. – 64 с.
4. Оценка морфо-функционального состояния и адаптивных резервов организма школьников – отчет о НИР (заключ.) : БГПУ : рук. И. А. Жукова; исполн.: О. А. Ковалева [и др.]. – Минск, 2015. – 76 с. – № ГР 201.

БИМЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕГЕТАРИАНСТВА

Ларионов П.М.

*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь
E-mail: pml.org1@icloud.com*

Резюме. В статье рассматриваются ключевые биомедицинские аспекты вегетарианского питания.

Ключевые слова: вегетарианство, питание, растительная пища.

BIOMEDICAL ASPECTS OF VEGETARIANISM

Larionov P.M.

*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary. This article discusses major medical and biological aspects of a vegetarian diet.

Key words: vegetarianism, nutrition, plant food.

Введение. Вегетарианство — это система питания, при которой исключается употребление мясных продуктов; наряду с этим вегетарианство — это доктрина, провозглашающая, что естественная здоровая пища человека является растительной.

Обращение человека к вегетарианству указывает на поиск им духовно-нравственного самосовершенствования и миролюбивого отношения к природе. Воздержание от мясной пищи считалось необходимым условием для последователей многих философско-религиозных школ, духовных учений, а также боевых искусств [5].