

актуальности проблемы укрепления здоровья и необходимости совершенствования организации и методики физического воспитания для реабилитации здоровья студенческой молодёжи.

**Заключение.** Анализ литературных источников убедительно показывает, что решение проблемы здоровья студенческой молодёжи в нашей стране имеет важное социальное значение. Вместе с тем требуется более пристальное внимание учёных и практиков к целому ряду методологических и сугубо практических вопросов, а именно: к определению сущности здоровья, его параметров и коррелятов, к отбору наиболее информативных, надёжных и доступных методов диагностики здоровья, к определению реального статуса здоровья студентов и путей его улучшения [1].

### Список цитируемых источников

1. Раевский, Р. Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский ; под общ. ред. Р. Т. Раевского. — Одесса : Наука и техника, 2008. — 556 с.
2. Лебедев, В. М. Современные педагогические технологии, способствующие укреплению здоровья и повышению работоспособности студентов / В. М. Лебедев, И. Г. Нигреева // Вопр. физ. воспитания и спортив. подготовки студентов. — Минск : БГУ, 2003. — С. 20—29.
3. Прошляков, В. Д. Медико-биологическое обоснование физического воспитания студентов с нарушениями в состоянии здоровья : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В. Д. Прошляков. — Рязань, 1997. — 47 с.

Материал поступил в редакцию 20.02.2014 г.

УДК 796

*А. Э. Болотин*<sup>1</sup>, *Н. В. Орлова*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», Брест

## ВЛИЯНИЕ АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Введение.** Необходимость двигательной активности для здоровья человека ни у кого не вызывает сомнений. А вот вопросы, какими средствами компенсировать гиподинамию, с какой нагрузкой заниматься, остаются дискуссионными. Достичь определённых результатов в работе над своим телом, физическим развитием можно с помощью различных средств: бега, езды на велосипеде, плавания, гимнастических упражнений, шейпинга, аэробики.

Изучение влияния аэробных упражнений на организм актуально для здоровья студентов специального медицинского отделения.

Занятия аэробикой показаны практически всем здоровым людям, а также лицам с умеренно выраженными нарушениями сердечно-сосудистой регуляции, опорно-двигательного аппарата и различных функциональных систем организма. При этом фактически в любом виде аэробики можно достичь главных целей оздоровительного фитнеса: развития силы, выносливости и гибкости; улучшения телосложения; создания ощущения физического и психологического расслабления; улучшения координации движений; развития чувства ритма; развития грациозности, элегантности, свободы движений; повышения физической работоспособности.

Занятия аэробикой обладают комплексным воздействием на организм, однако увлекаться аэробными упражнениями не стоит, так как форсированная вентиляция лёгких способствует снижению содержания углекислоты в организме. А это, в свою очередь, приводит к падению тонуса дыхательного центра: могут появиться головокружение, слабость и другие неприятные ощущения. Поэтому интенсивные движения со специальными дыхательными упражнениями всегда должны быть дополнены упражнениями общеразвивающего характера, которые выполняются при спокойном, ровном, неглубоком дыхании.

Занятия аэробикой снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний. У человека, занимающегося аэробными упражнениями, сердце работает ритмично и экономно. Мощность сокращений его сердечной мышцы намного больше, чем у ведущих малоподвижный образ жизни; более развиты сосуды сердца, а в результате лучше питается сердечная мышца.

Поскольку во время упражнений активизируется не только дыхание, вентиляция лёгких, но и все мышцы тела, у человека открывается большое количество капилляров, увеличивается их сечение, ускоряется кровоток. Улучшается венозное кровообращение, что положительно влияет на деятельность органов брюшной полости, особенно печени.

Специальные нагрузки на выносливость, занятия в коллективе стимулируют деятельность надпочечников и гипофиза, а через них воздействуют на белковый, жировой, углеводный и водно-солевой обмен. Кроме этого, гормоны обладают противовоспалительными свойствами, влияют на настроение человека.

С помощью аэробных упражнений можно легко избавиться от утомления, которое наступает после умственной деятельности. Существует же термин «активный отдых». Физические упражнения, как средство активного отдыха, восстанавливают тонус нервной системы. Мозг и мышцы представляют собой функциональное единство: мышцы не могут сокращаться без нервных импульсов, а мозг, изолированный от влияния мышц, быстро теряет свою возбудимость, даже при наличии

достаточного кровоснабжения. Нужно только помнить, что на мозговое кровообращение оказывает влияние не только характер самих упражнений (ходьба, медленный бег, наклоны, повороты, упражнения с произвольным расслаблением мышц, дыхательные), но и последовательность их выполнения, интенсивность, объём, место и время дня.

Целью нашего исследования было изучение влияния занятий аэробикой на показатели функционального состояния и двигательных качеств студенток специального медицинского отделения.

Методы исследования: 1) метод сбора и анализа текущей информации (наблюдение, опрос, интервью, анкетирование); 2) методы получения и анализа ретроспективной (текущей) информации; 3) педагогический эксперимент; 4) метод математической обработки результатов исследования.

**Основная часть.** В своей работе мы учитывали, что абитуриенты, поступающие в учреждение высшего образования, очень разные: каждый из них в полной мере обладает биологической и психологической индивидуальностью, определяющей его потенциальные возможности, в том числе — физические. Несложно представить, насколько различается трудность выполнения одного и того же двигательного задания (например, силовое упражнение или бег на выносливость) для ровесников, рост или телосложение которых различны. Одному легко даются и те и другие нагрузки, другому не хватает силы, третьему — выносливости. Эти различия обусловлены глубинными биологическими причинами, связанными с естественным разнообразием строения и функций тела, а также темпов роста и развития организма.

Если преподаватель будет оценивать успеваемость студента, опираясь на результат выполнения двигательного задания в соответствии с нормативом, то оценка для наиболее двигательного одарённых или наиболее подготовленных студентов становится завышенной и не стимулирует дальнейшего роста их физических возможностей. Напротив, учащиеся со слаборазвитой от природы мускулатурой получают заниженные оценки, независимо от их действительных стараний. Поэтому мы считаем, что оценка результатов двигательных тестов на занятиях физической культурой должна быть дифференцирована. Окончательная оценка должна зависеть не от конкретного результата, полученного в результате тестирования, а от динамики, наблюдаемой в ходе нескольких тестирований.

Введение такого рода дифференцированной оценки эффективно во многих отношениях. Во-первых, оценке возвращается её стимулирующая роль для наиболее подготовленных студентов: для того, чтобы получить более высокую оценку при более высоких нормативах, они должны постараться. Во-вторых, даже сильно отстающие студенты, у которых, в силу их индивидуальных особенностей, по старой системе при любых стараниях не хватало сил на выполнение некоторых

контрольных нормативов, теперь получили шанс: в абсолютном большинстве они смогли улучшить свой результат, что уже можно рассматривать как явный стимул к дальнейшим занятиям. Особенно положительно это сказалось на психологическом настрое студентов, наименее способных к выполнению контрольных нормативов по большинству тестов.

В результате было отмечено повышение уровня мотивации к занятиям физическим воспитанием как к одному из важных средств улучшения своих физических кондиций.

Для исследования были взяты две группы студенток (25 человек), занимающихся по состоянию здоровья в специальной медицинской группе.

Функциональное состояние студенток оценивали по следующим показателям: частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое; ортостатическая проба; восстановление пульса после стандартной физической нагрузки; степ-тест; проба Штанге.

Для определения двигательных качеств использовали такие показатели, как: подъём (сед) и опускание туловища — сила мышц брюшного пресса (количество раз); подъём туловища — сила мышц спины (количество раз); приседы на одной ноге («пистолет») — сила мышц ног (количество раз); контрольные упражнения, в которых движения ногами, руками и головой были бы разнонаправленными — координация; наклон вперёд, стоя на гимнастической скамейке (см) — гибкость.

Исследование всех показателей проводилось в каждом семестре. Полученный цифровой материал группировали в таблицы и обрабатывали статистически.

В итоге мы получили, что студентки, занимающиеся второй год аэробными упражнениями, превосходят себя же год спустя.

Аэробная нагрузка положительно повлияла на физические способности студенток, улучшилось их дыхание, работа сердечно-сосудистой системы, гибкость.

Наибольшие изменения произошли в следующих показателях: улучшилась функциональная полноценность рефлекторных механизмов, устойчивость вегетативной нервной системы (ортостатическая проба), хотя у двух студенток этот показатель ухудшился; увеличилась физическая работоспособность сердечно-сосудистой системы к восстановлению; увеличился показатель задержки дыхания (проба Штанге), что расценивается как улучшение тренированности студенток; гибкость улучшили 9 человек, и только у одной студентки это качество ухудшилось.

Произошло значительное улучшение силовой подготовленности. Так, увеличение количества повторений в поднимании туловища из положения лёжа составило 36%, а в приседании на одной ноге — 21%. По всей вероятности, это обусловлено высокой дина-

мичностью занятий и правильным подбором большого количества специальных упражнений для мышц брюшного пресса и ног.

Хочется отметить значительное улучшение координации у всех студенток, ранее не занимавшихся физическими упражнениями такого рода.

**Заключение.** Таким образом, в результате проведённого исследования можно заключить, что целенаправленные и систематические занятия аэробикой положительно влияют на организм студенток специального медицинского отделения. Правильно организованные занятия укрепляют здоровье, улучшают физическое развитие, повышают физическую подготовленность, выносливость и работоспособность, совершенствуют функциональные системы организма, а также укрепляют мышечный тонус и улучшают эмоциональное состояние человека.

Материал поступил в редакцию 24.02.2014 г.

УДК 796.42

*А. В. Дорощенко<sup>1</sup>, М. В. Шавбакова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет», Могилёв

<sup>2</sup> Учреждение образования «Могилёвский государственный университет имени А. А. Кулешова», Могилёв

## **МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БАТУТИСТОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В 2013/14 УЧЕБНОМ ГОДУ**

**Введение.** Современная концепция многолетней подготовки прыгунов на батуте высокой квалификации предполагает длительность тренировочного процесса от 10 до 15 лет (от новичка до мастера спорта и мастера спорта международного класса).

С распространением передовых методов подготовки спортсменов, особенно в видах спорта, связанных с искусством выполняемых движений, может наблюдаться некоторое смещение возрастных границ периодов тренировки. При этом если наиболее талантливые спортсмены опровергают устоявшиеся каноны, то основная группа мастеров спорта сохраняет общие тенденции и закономерности многолетней подготовки прыгунов на батуте.

Современную физическую подготовку следует рассматривать как многоуровневую систему. Каждый уровень имеет свою структуру и свои специфические особенности.