5. Перепелкин Д.С. Педагогические аспекты формирования правовой культуры среднего медицинского персонала в сфере обращения с психоактивными веществами //Глобальный научный потенциал. 2018. №7(88). С.30-32.
6. Пиголкин А.С. Теория государства и права. М.: Высшее образование, 2008. 613 с.
7. Потомахин В.В. Анализ опыта экспериментального исследования путей и педагогических условий эффективности формирования правовой культуры студентов неюридических профилей подготовки //Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2009. №10. С.274-277.
8. Самощенко И.С., Тищенко В.В. Юридическая наука и правовое воспитание / И.С. Тищенко // Советская юстиция. 1973. №23.
9. Серых А.Б., Зайцев В.С. Формирование правового сознания у будущих специалистов социальной сферы //Высшее образование. 2011. №5. С.104-107.
10. Соловьев Н.Н. Социально-культурная деятельность как средство формирования правовой культуры молодежи //Вестник ТГУ. 2010. №8. С.59-75.
11. Шафиров В.М. Естественно-позитивное право (проблемы теории и практики): автореф. дис. ...д-ра юр. наук. Нижний Новгород, 2005. 59 с.
12. Юстус И.В., Трушина О.Ю. Правовое воспитание в процессе профессиональной подготовки медицинских работников среднего звена // Казанский педагогический журнал. 2010. №5-6. С.140-145.

Рубцова И.В., Кубышкина Т.В.

**Организация самостоятельных занятий аэробной направленности в системе
ВУЗовского физвоспитания**

*Воронежский Государственный Институт физической культуры
Воронежский Государственный Университет
(Россия, Воронеж)*

doi 10.18411/spc-04-10-2018-07

ids 000001:spc-04-10-2018-07

Несмотря на то, что вузовское физическое воспитание многие годы было и остается предметом пристального и внимательного изучения, фундаментального плана по проблемам его совершенствования пока нет. Наименее разработанными на уровне конкретных педагогических технологий являются вопросы организации самостоятельных занятий со студентками, имеющими избыточную массу тела.

Известно, что уменьшение объема двигательной активности представляет серьезную угрозу для организма, вызывая значительное ухудшение его нормального функционирования, а также является причиной увеличения жирового компонента массы тела и снижения мышечного [3]. Так как жиры сгорают только в окислительных реакциях, то, следовательно, уменьшение объема жировой ткани следует ожидать только под влиянием аэробных упражнений [3]. Систематическое использование аэробных нагрузок, выполняемых в течение длительного временного отрезка (ходьба, бег, плавание, ходьба на лыжах, велосипед и др.), обладающих высокой энергоемкостью, оказывает значительное влияние на устранение такого фактора риска, как избыточная масса тела, что происходит благодаря использованию запаса жира в энергетическом обмене [1].

Организация исследования. Анализ объема двигательной активности студенток с избыточной массой тела показал, что большинство из них предпочитают пассивный образ жизни [2]. Было установлено, что преимущественным видом двигательной активности студенток с избыточной массой тела является ходьба в медленном темпе, составляющая 76-90% объема двигательной активности с выраженными затратами энергии. Однако деятельность с выраженными затратами энергии хотя и составляет заметную часть бюджета времени, не всегда эффективна среди подобных мероприятий. Это связано с недостаточной интенсивностью ходьбы (ЧСС не более 100 уд/мин). Кроме того, наиболее целесообразные в целях профилактики и коррекции избыточной массы тела самостоятельные занятия физической культурой составляют лишь не более 3,2% среднесуточных затрат времени [2].

Нами разработана и предлагается программа самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой для студенток с избыточной массой тела, включающая в себя этапы повышения двигательной активности при минимальных временных и финансовых затратах с постепенным увеличением времени и темпа ходьбы. Программа (табл. 1) рассчитана на студентов, допущенных до занятий физической культурой в вузе, и включает разные виды ходьбы: обычную ходьбу, ходьбу по лестнице, ходьбу в гору, приемы «силовой ходьбы» при ЧСС 110-130 уд/мин.

Таблица 1

Краткое содержание программы самостоятельных занятий ходьбой

Периоды	Самостоятельные занятия: организация и методика проведения
1 период (3 недели)	Подбор спортивной одежды; определение объема двигательной активности (3 тренировки в неделю по 20-30 минут);
2 период (3 недели)	Определение установочного диапазона ЧСС. Нижним пределом оптимальной зоны считали 70% от максимальной ЧСС). При низком уровне аэробной выносливости целесообразно осваивать программу занятий с интенсивностью нагрузки 60% ЧСС максимальной. При уровне ниже среднего – 65%, при среднем – 70%, выше среднего – 75%, высоком – 80% ЧСС максимальной. Максимальная ЧСС для данного возраста равна 220 минус возраст. 3 тренировки в неделю по 30 мин с предварительной разминкой.
3 период (3 недели)	Использовались: обычная ходьба, ходьба по лестнице, ходьба в гору, приемы силовой ходьбы; темп 90-120 шагов в минуту (4 – 5,6 км/ч); 3 тренировки в неделю по 40 мин с разминкой.
4 период (3 недели)	Использовались различные варианты ходьбы; темп 110–130 шагов в минуту (5,6 – 6,4 км/ч); 3 тренировки в неделю по 60 мин с предварительной разминкой.
5 период бессрочный	Продолжить регулярно проводить самостоятельные тренировочные занятия ходьбой; при высоком уровне тренированности можно перейти на бег, езду на велосипеде, ходьбу на лыжах, плавание.

По мере роста уровня тренированности предлагается использовать и другие аэробные нагрузки: бег в чередовании с ходьбой, бег, ходьбу на лыжах, езду на велосипеде, плавание. Недельный объем двигательной активности студенток в самостоятельных занятиях составляет 4-6 часов. Четко разработанная система самоконтроля обеспечивает адекватность, доступность применяемой нагрузки, гарантирует безопасность и эффективность применяемых средств, повышая сознательное отношение к предмету «Физическая культура».

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты педагогического эксперимента показали, что у студенток экспериментальной группы А после первого этапа исследований произошли существенные изменения в показателях морфоструктуры. Уменьшился вес на 2,4 кг ($t = 4,77$ при $P < 0,001$). Изменились в сторону уменьшения расчетные показатели средних значений по группе абсолютной и относительной жировой масс (в среднем на 3,2 кг, что составило 3,9% от исходного уровня до начала эксперимента). В то же время отмечен положительный рост абсолютной и относительной мышечной массы (прирост составил 1,5 кг по средним значениям групп в значении АММ или 4% по показателям ОММ). Достоверность изменений подтверждается высокими показателями t -критерия ($P < 0,001$), при уровне вероятности 99,9%. Предложенная методика содействовала уменьшению кожно-жировых складок. Наибольшие изменения в величинах складок достигнуты на спине, животе, бедре, груди, плече (заднее) ($P < 0,001$).

Вместе с тем в контрольной группе Б, которая занималась по общепринятой методике сдвиги в характеристиках морфоструктуры оказались менее существенными. Так, после первого этапа исследований в расчетных показателях АЖМ и ОЖМ наблюдались достоверные различия между группами А и Б (АЖМ $t = 4,12$ при $P < 0,001$; ОЖМ $t = 4,03$ при $P < 0,001$). В то же время различий в абсолютной

мышечной массе не наблюдалось, хотя исходный уровень АММ в экспериментальной группе А был меньше, чем в группе Б. Он составил 27,1 кг в группе А против 25,9 кг в группе Б, хотя $t = 1,51$ ($P > 0,05$). В показателях ОММ разница существенная: 44,1% в группе А и 39,8% в группе Б в значениях $t = 5,11$ ($P < 0,001$).

Этот факт характеризует положительное перераспределение в %-ом отношении ОЖМ и ОММ в сторону увеличения мышечной массы и снижения жировой в экспериментальной группе А при практически стандартном исходном соотношении этих показателей в экспериментальной группе Б. Последнее доказывает эффективность предложенной методики. Главным результатом воздействия экспериментальной методики является снижение величины жировых складок у девушек по всем параметрам исследуемых признаков, что существенно отличается от таковых показателей у девушек контрольной группы. Самое существенное снижение в величинах жировых складок у девушек экспериментальной группы А произошло: в ЖС бедро ($t = 4,73$; $P < 0,001$), ЖС плечо заднее ($t = 5,13$; $P < 0,001$), ЖС плечо переднее ($t = 3,97$; $P < 0,001$), ЖС грудь ($t = 3,24$; $P < 0,01$). В остальных жировых складках уменьшение также существенно ($P < 0,05$).

Заключение. Полученные нами результаты исследования подтверждают эффективность разработанной программы, которая может быть использована в вузовской практике при организации самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой для студенток с избыточной массой тела.

1. Рубцова И.В., Кубышкина Т.В. Специально-оздоровительная программа для студенток с избыточным весом // Физическая культура, спорт, туризм, двигательная рекреация: научный периодический журнал. – Челябинск, 2016. – Т. 1, № 2. – С. 80-86.
2. Рубцова И.В. Двигательная активность в образе жизни студентов / И.В. Рубцова, Т.В. Кубышкина, О.И. Гусева // Физкультура, спорт, здоровье : сборник научных статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции. – Воронеж, 2016. – С. 290-294.
3. Стратегии и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности : сб. материалов ВОЗ / сост. Е.В.Имас, М.В.Дутчак, С.В.Трачук. – К. : НУФВСУ, изд-во «Олимп. лит.», 2013. – 528 с.

Феурман В.В., Рахманов А.Х.

Скоростно-силовые способности на этапе совершенствования спортивного мастерства в волейболе – основной критерий эффективности техники владения мячом

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Таврическая академия (Россия, Симферополь)

doi 10.18411/spc-04-10-2018-08

idsp 000001:spc-04-10-2018-08

Аннотация

Рассмотрен важнейший фактор эффективности повышения уровня технического мастерства волейболистов, на этапе совершенствования спортивного мастерства – высокий уровень развития специальной физической подготовленности. Указывается на прямо пропорциональную зависимость техники владения мячом и скоростно-силовых способностей волейболистов 15-17 лет.

Ключевые слова: Этап совершенствования спортивного мастерства, специальная физическая подготовка, собственно силовые способности, специальная выносливость, техническая подготовленность.