

УДК 613:616.1/9-07:612

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ КАК КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА И МОТИВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

А.В. Ткаченко, Ю.А. Веретельникова, Н.В. Стратий

Харьковский национальный медицинский университет

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЯК КЛІНІКО-ФІЗІОЛОГІЧНА ОСНОВА Й МОТИВАЦІЙНА СКЛАДОВА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИШІ. Г.В. Ткаченко, Ю.А. Веретельникова, Н.В. Стратій. Харківський національний медичний університет

Анотація. У статті розглянуто можливість використання рівня фізичного (соматичного) здоров'я студентів основної медичної групи для індивідуалізації рухових режимів у процесі фізичного виховання. Представлено узагальнені варіанти рухових режимів молодих людей з різним рівнем здоров'я. Порушено питання підвищення мотиваційної складової занять з фізичного виховання.

Ключові слова: рівень фізичного здоров'я, студенти, основна медична група, руховий режим, мотивація.

Введение. Согласно данным литературы, около 90% школьников и студентов имеют отклонения в состоянии здоровья, более 50% – неудовлетворительную физическую подготовленность, около 70% взрослого населения – низкий и ниже среднего уровень физического здоровья, в том числе в возрасте 16–19 лет – 61%, 20–29 лет – 67,2% [2, 7]. На протяжении последних пяти лет на 41% увеличилось количество студенческой молодежи, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе [8, 11, 12].

Известно, что для осуществления процесса физического воспитания студентов в вузах медицинские работники после медицинских осмотров распределяют студентов по группам здоровья: основная, подготовительная и специальная медицинская группы. Однако необходимо отметить, что, несмотря на то, что к основной группе относят студентов с заключением «практически здоров», их уровень физического состояния и физической подготовленности может значительно варьировать. Студенты основной медицинской группы не разделяются по уровню физического здоровья и соответственно не обосновываются двигательные режимы в зависимости от этого. Данная ситуация значительно снижает эффективность использования средств физического воспитания в целях укрепления здоровья, так как игнорируются принципы индивидуализации нагрузки, сознательности.

В связи с этим, является актуальным распределение студентов основной медицинской группы по уровням физического здоровья, которые учитывают функциональную и физическую подготовленность, с целью формирования оптимальных режимов двигательной активности и повышения мотивационного компонента [10]. Основной целью физического воспитания в вузах должно быть достижение студентами безопасного уровня здоровья или хотя бы переход с одного уровня на следующий – от низкого к ниже среднему, от ниже среднего к среднему и т.д., а для студентов, имеющих безопасный уровень физического здоровья – поддержка, сохранение достигнутого уровня.

Цель исследования – оценка уровня физического здоровья студентов для осуществления индивидуализации физической нагрузки и повышения мотивационной составляющей занятий физическим воспитанием.

Объект исследования: здоровье студентов основной медицинской группы.

Предмет исследования: уровень физического здоровья студентов основной медицинской группы.

Задачи исследования:

1. Определить уровень физического здоровья и функционального состояния студентов основной медицинской группы.

2. Описать возможный оптимальный режим физических нагрузок в зависимости от уровня физического здоровья студентов основной медицинской группы.

Методы и организация исследования. В исследовании принимали участие 36 студенток в возрасте 17–18 лет, отнесенных к основной медицинской группе и не занимающихся профессионально спортом. Исследование проводилось в сентябре–ноябре 2014 года на кафедре физической реабилитации и спортивной медицины с курсом физического воспитания и здоровья Харьковского национального медицинского университета в рамках научной тематики кафедры «Исследование уровня соматического здоровья и оптимизация профессиональной подготовки студентов-медиков средствами физического воспитания и спорта» на 2014–2017 гг.

Для оценки физического здоровья использовали методику экспресс-оценки уровня соматического здоровья по Г.Л. Апанасенко [1]. Данная методика включала в себя индекс массы тела, силовой индекс, жизненный индекс, индекс Робинсона, время восстановления после 20 приседаний и общий балл по результатам индексов.

При обработке результатов исследований вычислялись следующие статистические показатели: среднее арифметическое; дисперсия; среднее квадратичное отклонение; ошибка репрезентативности. Статистический анализ проводился на персональном компьютере с помощью программы Office Excel 2003 (Microsoft).

Результаты исследования и их обсуждение. При использовании экспресс-оценки физического здоровья по Г. Л. Апанасенко установлено, что среди 36 обследованных студенток не выявлено девушек с высоким уровнем физического здоровья (рис. 1. Из обследованного контингента 14 девушек (39%) имели низкий уровень физического здоровья, 12 (33%) имели уровень физического здоровья ниже среднего, 8 (21%) – средний уровень физического здоровья. Только 2 девушки имели уровень физического здоровья выше среднего, что составляет 6% от всех обследованных. Аналогичные результаты отмечают и другие исследователи [2, 10, 11].

Известно, что существует определенный обусловленный эволюцией порог аэробного энергетического потенциала (эффективности функций митохондрий), ниже которого увеличивается риск смерти (10 МЕТ для мужчин и 9 МЕТ для женщин) [1].

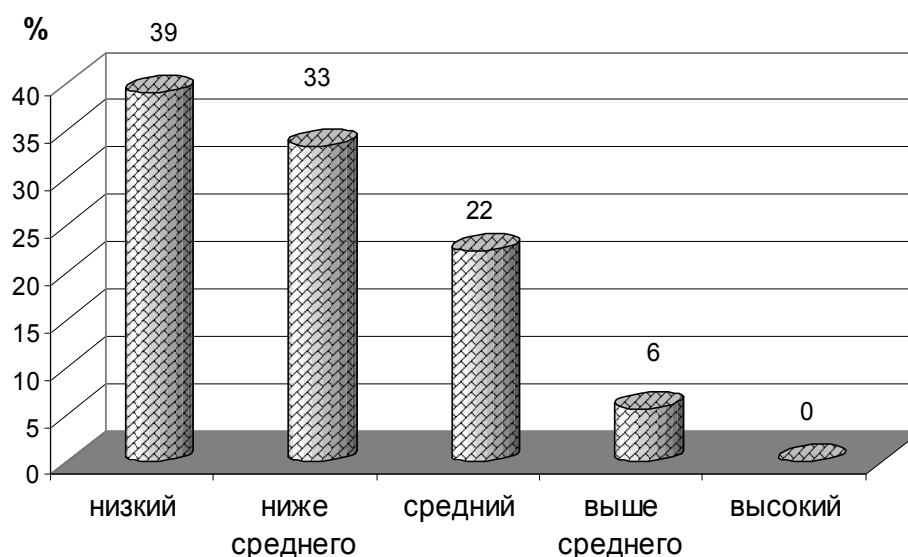


Рис. 1 Уровень физического здоровья студенток ХНМУ, % (n=36)

Подобный же порог, но несколько выше, обнаруживается, если регистрировать тот уровень энергообеспечения, ниже которого в обычных условиях жизнедеятельности появляются нарушения в функциях организма как системы – формируются эндогенные факторы риска и начальные формы хронического патологического процесса. Этот порог энергетического потенциала носит название безопасного уровня соматического здоровья и может быть охарактеризован количественно. Количественная характеристика безопасного уровня здоровья может быть дана как в прямых показателях – в МЕТ или МПК на 1 кг массы тела, так и в косвенных: физиче-

ской работоспособности, уровне развития физического качества общей выносливости, уровне здоровья (табл. 1).

К безопасному уровню здоровья, что составлялся из высокого и выше среднего уровней физического здоровья, было отнесено только 6% студенток, остальные 94% студенток находились за пределом безопасного уровня. При переходе к таким уровням здоровья как «средний», «ниже среднего» и «низкий» (даже без изменения условий существования) у людей могут формироваться эндогенные факторы риска, которые приводят к возникновению и развитию патологического процесса и проявлению его в виде конкретной нозологической формы [1, 9].

Таблица 1

Количественная характеристика безопасного уровня физического здоровья

Показатели				
Пол	МПК, мл/мин/кг	Достигнутая мощность велоэргометрической нагрузки, Вт/кг	Время преодоления дистанции	Уровень здоровья
Мужчины	40	3	3 км – 13 мин 30 с	Граница III–IV уровней (> 11 б.)
Женщины	33	2	2 км – 10 мин 30 с	

Таблица 2

Двигательные режимы студентов основной медицинской группы с различным уровнем физического здоровья

Уровень физического здоровья	Пол	Энергетический уровень физиче- ских нагрузок (МЕТ)			Мощность (Вт/кг)	ЧСС тренировочная (уд./мин)	Продолжительность (мин)	Кратность занятий за неделю (раз)	Направлен- ность заня- тия (%)		Физическая нагрузка
		Max	трениро- вочный	Min					аэробная	анаэробная	
Низкий и ниже среднего	Ю	8,6	3,4–4,3	<3,4	1,1–1,7	141–150	30–40	4–3	60–75	25–40	Ходьба со скоростью 4–6 км*час ⁻¹ , езда на велосипеде со скоростью 9–16 км*час ⁻¹ , плавание со скоростью 15–25 м*мин ⁻¹ , спортивные игры (без элементов соревнований), настольный теннис, аэробика, танцы
	Д	7	2,8–3,5	<2,8	0,9–1,5						
Средний	Ю	11,5	5,8–6,9	<5,2	1,5–2,2	151–160	40–60	3	50	50	Ходьба со скоростью 6–7 км*час ⁻¹ , бег трусцой со скоростью 7–8 км*час ⁻¹ , езда на велосипеде со скоростью 15–20 км*час ⁻¹ , плавание со скоростью 25–40 м*мин ⁻¹ , спортивные игры, аэробика, быстрые танцы, гимнастические упражнения и др.
	Д	10,8	5,4–6,5	<4,9	1,3–2,0						
Безопасный	Ю	13,4	8,0–10,1	<6	1,7–2,6	161–175	30–60	2	25–40	60–75	Бег со скоростью 7–12 км*час ⁻¹ , езда на велосипеде со скоростью 16,5–21 км*час ⁻¹ , плавание со скоростью 30–52 м*мин ⁻¹ , аэробика, быстрые танцы, гимнастические упражнения, прыжки через скакалку, спортивные игры
	Д	11,8	7,1–8,9	<5,3	1,6–2,3						

Примечания: МЕТ – метаболические единицы, ЧСС – частота сердечных сокращений, Ю – юноши, Д – девушки.

На основе оценки уровней физического здоровья студентов могут быть составлены физкультурно-оздоровительные программы [4]. Обзор литературы помог сформулировать основные рекомендации по подбору двигательных режимов студентов на основе их уровня физического здоровья (см. табл. 2) [3, 5, 13, 14]. Необходимо отметить, что использование метода обратной связи в виде постоянной информированности испытуемых об уровне их здоровья и его динамике при повторных тестированиях помогает студентам сформировать доминанту на дополнительные занятия физическими упражнениями и приобщить их к самостоятельной работе по укреплению собственного здоровья [6].

Выводы:

1. В результате исследований нами определено, что обследуемый контингент студенток основной медицинской группы представлен четырьмя уровнями здоровья – от низкого до выше среднего. При этом низкий уровень физического здоровья имеют 39% студенток, ниже среднего – 33%, средний – 22%, выше среднего – 6%. Анализ результатов исследований выявил, что только 6% всех испытуемых имеют показатели здоровья, которые позволяют отнести их к «безопасному уровню» здоровья («выше среднего» и «высокий»). За пределами безопасного уровня здоровья находится 94% студенток.

2. Обзор литературы позволил сформулировать основные рекомендации по подбору двигательных режимов для молодых людей с различным уровнем физического здоровья.

На следующем этапе исследований планируется мониторинг уровня физического здоровья обследованного контингента на протяжении всего обучения в вузе; оценка влияния на уровень здоровья программы аэробной направленности (в частности занятий аэробикой в рамках вузовской программы), оценка уровня двигательной активности студенток.

Список литературы

1. *Апанасенко Г. Л.* Санология. Основы управления здоровьем / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова, А. В. Маглеваний. – LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 404 с.
2. *Бушуев Ю. В.* К проблеме распределения студентов на группы для занятий физического воспитания / Ю. В. Бушуев, Л. П. Довженко // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2004. – № 3 (7). – С. 34–37.
3. *Бушуев Ю. В.* Режим та зміст фізичних навантажень студентів в заняттях фізичними вправами в залежності від рівня фізичного здоров'я / Ю. В. Бушуев, Л. П. Довженко // Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я. МОЗ України, Укрмедпатентінформ. – К., 2007. – № 61. – 2007.
4. *Горелов А. А.* К вопросу о необходимости разработки системных механизмов обеспечения студенческой молодёжи оптимальными двигательными режимами / А. А. Горелов, В. И. Лях, О. Г. Румба // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2010. – Т. 67, – № 9. – С. 29–34.
5. *Иващенко Л. Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198 с.
6. *Кубарко А. И.* Использование метода обратной связи для стимулирования потребности студентов в самостоятельных занятиях физической культурой и укрепления их здоровья / А. И. Кубарко, В. И. Власенко, В. А. Переверзев // Белорусский медицинский журнал. – 2004. – № 2(8). – С. 85–94.
7. *Румба О. Г.* Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп : дис. докт. пед. наук. Румба О.Г. – СПб., 2011. – 498 с.
8. *Третьяков А. А.* Анализ взаимосвязи уровня соматического здоровья студентов с двигательной активностью / А. А. Третьяков, В. В. Дрогомерецкий, В. В. Агошков // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 117–124.
9. *Физическая культура и здоровье : монография / А. В. Лотоненко, Г. Р. Гостев, С. Р. Гостева, О. А. Григорьев.* – М. : Еврошкола, 2008. – 450 с.
10. *Футорный С. М.* Проблема дефицита двигательной активности студенческой молодёжи / С. М. Футорный // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 3. – С. 75–79.

11. Physical fitness profiles in young finnish men during the years 1975-2004 / S. Matti, K. Heikki, V. Tommi [et al.] // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2006. – Vol. 38, – Issue 11. – P. 1990–1994.

12. *Keeley T. J. H.* The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children / T. J. H. Keeley, K. R. Fox // *International Review of Sport and Exercise Psychology*. – 2009. – V. 2(2). – P. 198–214.

13. *Rahl R. L.* Physical Activity and Health Guidelines: Recommendations for Various Ages, Fitness Levels and Conditions from 57 Authoritative Sources / R. L. Rahl. – United States: Human Kinetics, 2010. – 368 p.

14. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Global recommendations on physical activity for health. – Geneva, 2010. – 58 p.

**УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ
КАК КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА И МОТИВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ**

А.В. Ткаченко, Ю.А. Веретельникова, Н.В. Стратий

Харьковский национальный медицинский университет

Аннотация. В статье рассмотрена возможность использования уровня физического (соматического) здоровья студентов основной медицинской группы для индивидуализации двигательных режимов в процессе физического воспитания. Представлены обобщенные варианты двигательных режимов молодых людей с различным уровнем здоровья. Затронут вопрос повышения мотивационной составляющей занятий физическим воспитанием.

Ключевые слова: уровень физического здоровья, студенты, основная медицинская группа, двигательный режим, мотивация.

**STANDARD OF STUDENTS PHYSICAL HEALTH
AS THE A CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL BASIS AND MOTIVATIONAL COMPONENT
OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER SCHOOL**

A. V. Tkachenko, Y. A. Veretelnikova, N. V. Stratiy

Kharkiv National Medical University

Abstract. The article considers the opportunity of using the standards of students physical health in the main medical group for individualization of motor activities in physical education. The generalised options are submitted for the motor activities of young people with different levels of health. The article deals with the issue of the motivational component increasing of physical education in higher school.

Keywords: level of physical health, the students, the main medical group, motor activity, motivation.