

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кусова А.Р.¹, Цилидас Е.Г.¹, Наниева А.Р.¹, Кусова И.Т.¹

¹ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Владикавказ, e-mail: kusalrash@yandex.ru

Результаты опроса 200 первокурсниц вуза показали, что у 22% из них не сформирована мотивация к занятиям физкультурой и спортом. С учетом потребностно-мотивационных позиций студенток к занятиям по физической культуре были сформированы 3 группы: первая – студентки занимались по основной программе (4 раза в неделю), вторая (37%) – девушки посещали различные спортивные секции, третья (41%) – девушки занимались не только учебными, но и дополнительными самостоятельными занятиями. В начале и конце первого семестра оценивались в динамике показатели физического развития, функционального состояния и уровня физической подготовленности. В первой группе за период наблюдения в динамике не выявлены достоверные различия в изучаемых показателях. Увеличение физической активности у студенток второй и третьей групп оказало положительное влияние на функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Отмечено достоверное улучшение физических качеств у студенток второй и, особенно, третьей групп. Исследования выявили также выраженное положительное влияние увеличения двигательной активности на компонентный состав тела. Полученные данные свидетельствуют о том, что сознательное увеличение двигательной активности у первокурсниц способствует улучшению показателей физического развития, функционального состояния и уровня физической подготовленности. Наиболее эффективным методом в повышении уровня физического развития, функционального состояния и физической подготовленности студенток является сочетание учебных занятий с дополнительными, организованными самостоятельно. При организации учебного процесса по физической культуре в вузе необходимо активнее привлекать обучающихся к различным видам занятий, ориентируя их на правильный выбор с обоснованием эффективности.

Ключевые слова: студенты, физическая подготовленность, функциональные показатели, физическая культура, двигательная активность, здоровый образ жизни.

THE INFLUENCE OF VARIOUS TYPES OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON THE PHYSICAL DEVELOPMENT, FUNCTIONAL STATE AND LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Kusova A.R.¹, Tsilidas E.G.¹, Nanieva A.R.¹, Kusova I.T.¹

¹North Ossetian State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation, Vladikavkaz, e-mail: kusalrash@yandex.ru

The results of a survey of 200 first-year students of the university showed, that 22% of them have not formed motivation for physical education and sports. Taking into account the needs and motivational positions of female students for physical education classes, 3 groups were formed: the first - they were engaged in the main program (4 times a week), the second (37%) – attended various sports sections, the third (41%) – girls who were engaged not only in academic, but also in additional independent classes. At the beginning and end of the first semester, the indicators of physical development, functional state and level of physical fitness were evaluated in dynamics. In the first group, during the observation period, no significant differences in the studied indicators were revealed in dynamics. An increase in physical activity in the students of the second and third groups had a positive effect on the functional state of the respiratory and cardiovascular systems. There was a significant improvement in physical qualities in students of the second and, especially, the third groups. Studies have also revealed a pronounced positive effect of increased motor activity on the component composition of the body. The data obtained indicate that a conscious increase in motor activity in first-year students contributes to the improvement of indicators of physical development, functional state and level of physical fitness. The most effective method in improving the level of physical development, functional state and physical fitness of students is a combination of training sessions with additional ones organized independently. When organizing the educational process in physical culture at the university, it is necessary to actively involve students in various types of classes, orienting them to the right choice with justification of effectiveness.

Keywords: students, physical fitness, functional indicators, physical culture, motor activity, healthy lifestyle.

В современных условиях постоянно нарастающая интенсификация труда студентов, информационные перегрузки, широкое внедрение комплексных технических технологий в учебный процесс сопровождаются ухудшением общего состояния их здоровья, снижением порога жизнеустойчивости, выносливости, а также сокращением резервных сил организма. Гиподинамия и ограниченные физические нагрузки усугубляют накопление усталости, способствуют развитию хронического переутомления. Низкий уровень двигательной активности является одним из ведущих факторов ухудшения резервных и функциональных возможностей организма студентов. Уменьшить риск переутомления и развития хронических заболеваний помогает физическая нагрузка с индивидуально подобранными величиной и направленностью. Известно, что соответствующие формы физической культуры позволяют не только раскрыть двигательные возможности обучающихся, но и поддержать их высокую работоспособность [1]. Это важно и для дальнейшего продвижения их в профессиональной сфере. Многочисленные исследования показывают, что в период обучения в вузе у большинства студентов не происходит определяющих положительных изменений в состоянии здоровья, а также повышения уровня культуры здоровья. Поэтому сегодня перед высшей школой наиболее остро стоят вопросы совершенствования организации системы физического воспитания обучающихся с позиции оздоровления и возможной коррекции имеющихся нарушений. Организация физического воспитания будущих специалистов любого профиля должна иметь общую последовательность: вначале необходимо поднять уровень физической подготовки, вооружить знаниями о здоровом образе жизни, сформировать необходимые двигательные навыки и мотивацию к систематическим занятиям. Правильный подход к этому вопросу позволит им на протяжении всей жизни следить за своим здоровьем, вести здоровый образ жизни и постоянно совершенствоваться в этом направлении [2, 3]. На сегодняшний день известны способы применения современных образовательных технологий, способных снизить психологическую и физиологическую цену адаптации и обеспечить формирование устойчивых установок на здоровый образ жизни. Широкое использование различных видов физкультурной и спортивной деятельности студентов в условиях вуза предусматривает обязательный мониторинг физического развития и физической подготовленности [4, 5]. Однако достигать максимально эффективной организации занятий физической культурой целесообразно с учетом интересов студентов, а также при проведении продуманной комплексной работы по формированию серьезного к ним отношения.

Цель исследования: изучить влияние различных видов занятий по физической культуре на физическое развитие, уровень функциональной и физической подготовленности студентов медицинского вуза.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 200 студенток основной медицинской группы первого курса Северо-Осетинской государственной медицинской академии. Возраст – от 17 до 18 лет. Исследование проводилось по комплексной программе. В начале учебного года был проведен опрос студенток по специально разработанной анкете: определение ими приоритетных видов двигательной активности, интересов и мотивов к выбору той или иной формы организации занятий по физической культуре, включая самостоятельные. В рамках исследования в динамике (начало и конец первого семестра) оценивались следующие показатели: физическое развитие по антропометрическим параметрам (массо-ростовые показатели, индекс массы тела (ИМТ), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), жизненный индекс (ЖИ), динамометрия), компонентный состав тела по данным биоимпедансного анализа (уровень в организме воды, жировой, костной и мышечной массы). Для оценки уровня функциональной подготовленности использовались показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), а также результаты проведенных функциональных проб: Штанге (время задержки дыхания на вдохе), Генчи (время задержки дыхания на выдохе), Руфье–Диксона (нагрузочный комплекс, предназначенный для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке). Также была проведена оценка уровня физической подготовленности по основным тестам: бег на 100 м и 1000 м, челночный бег 4x10 м (сек.), подъем туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклон вперед с прямыми ногами стоя на скамейке (см) [6]. В протокол заносились антропометрические параметры и данные физической подготовленности студенток. Полученные данные анализировались на основе компьютерной программы «Statistica 6.0». Достоверность различия средних значений до и после исследования определялась по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного опроса первокурсниц основной медицинской группы были определены наиболее значимые мотивы, побуждающие девушек к занятиям физической культурой и спортом: улучшение фигуры (27%), укрепление здоровья (25%), повышение уровня физических способностей (26%). 22% студенток (каждая пятая) отметили, что они не имеют стремления заниматься физкультурой и спортом, тратить на это время. Таким образом, положительное отношение к занятиям физической культурой как средству укрепления здоровья отмечено у 78% студенток, приступивших к обучению в медицинском вузе (основная группа). На предложение об увеличении двигательной активности в форме дополнительных самостоятельных занятий откликнулись 41% студенток, занятий в спортивных секциях (волейбол, баскетбол, футбол, фитнес) – 37%. В ходе проведенного опроса ими были обозначены главные факторы, влияющие на интерес к занятиям физической культурой: современное оборудование – 32% студенток; возможность выбора различных видов спорта – 30%; индивидуальный подход

(рационализация двигательного режима, дополнительные консультации по формированию навыков здорового образа жизни) – 26%; возможность приобщаться к современным физкультурно-оздоровительным программам – 12%. Проведенный опрос показал, что достаточно большое количество студенток первого курса медицинского вуза (22%) не понимают взаимосвязи между регулярными физическими нагрузками и повышением умственной работоспособности, поддержанием уровня здоровья.

На основе результатов анкетирования были сформированы три группы. Первая группа (n=60) занималась по основной программе «Физическая культура» 4 часа в неделю (у данной группы студенток невысокая мотивация к занятиям, непонимание благоприятного воздействия физической культуры на состояние здоровья, несформированность навыков самоконтроля). Вторая группа (n=67) занималась в спортивных секциях 6 часов в неделю: игровые виды спорта (футбол, волейбол, баскетбол), а также фитнес-программы (классическая аэробика, степ-аэробика, фитбол-аэробика). Практически все они в школьные годы занимались в группах спортивного совершенствования. Мотивы их выбора: формирование физических способностей, овладение разнообразными двигательными навыками, повышение уверенности в своих силах и возможностях. Третья группа (n=73) занималась по основной программе «Физическая культура» (4 часа в неделю), а также самостоятельно физическими упражнениями (2–3 часа в неделю) с учетом методико-практических рекомендаций преподавателей. Представительницы этой группы положительно относятся как к обязательным, так и к самостоятельным дополнительным занятиям, у них сформирована потребность к постоянному физическому самосовершенствованию.

Полученные результаты исследования говорят о том, что у первокурсниц, занимающихся по различным программам физической культуры, отмечены особенности в динамике показателей физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Так, у студенток первой группы за период наблюдения не выявлены достоверные различия в этих показателях. У девушек, входящих во вторую и третью группы, отмечены более выраженные изменения в показателях физического развития и функционального состояния. Установлено, что увеличение двигательной активности студенток этих групп оказало положительное влияние на функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Это подтверждается возрастанием показателей ЖЕЛ (на 9,8% и 10,4% соответственно), а также результатами проведенных проб: Штанге (на 8,8% и 11,0%), Генчи (на 7,5% и 8,9%) и Руфье (на 10,5% и 11,4% соответственно) (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей физического развития и функционального состояния студенток
(начало и конец семестра)

№	Показатели	Группы студенток					
		Первая		Вторая		Третья	
		<i>I этап</i>	<i>II этап</i>	<i>I этап</i>	<i>II этап</i>	<i>I этап</i>	<i>II этап</i>
1.	Масса тела (кг)	62,0±1,13	62,0±1,93	58,0±2,41	57,0±2,35	59,0±2,18	57,0±2,44 *
2.	Длина тела (м)	1,65±0,15	1,65±0,33	1,68±0,29	1,69±0,12	1,67±0,12	1,68±0,26
3.	ИМТ (кг/м ²)	22,3±1,7	22,0±1,3	20,7±1,4	19,8±1,4*	21,4±2,2	19,4±2,0 *
3.	ЧСС (за 1 минуту)	77,3±1,8	77,2±1,4	68,6±1,4	65,3±1,2	70,3±1,6	66,8±1,6*
4.	АД систолическое (мм рт. ст.)	121,0±6,3	121,0±7,2	117,0±8,1	116,0±4,1	118,0±7,3	117,0±7,6
5.	АД диастолическое (мм рт. ст.)	78,0±3,8	78,0±2,8	72,0±3,5	70,0±3,1	73,0±3,2	71,0±2,9
6.	ЖЕЛ (жизненная емкость легких, мл)	2503,8± 83,3	2547,4± 79,6	2998,0± 91,2	3293,2± 87,2*	2744,3± 86,7	3244,2± 79,4*
7.	ЖИ (жизненный индекс, мл/кг)	40,4±1,2	41,1±1,4	51,7±2,3	57,8±2,5*	46,5±0,7	56,9±2,3*
8.	Проба Штанге (сек.)	39,2±3,8	39,5±3,7	45,3±2,4	49,3±3,1*	43,4±3,1	48,2±2,5*
9.	Проба Генчи (сек.)	29,4±2,1	29,7±2,4	35,9±1,7	38,6±1,8*	34,6±1,7	37,7±2,1*
10.	Проба Руфье (ус.ед.)	10,8±1,4	10,7±1,2	8,5±2,1	7,6±2,3*	8,7±2,5	7,7±2,2*
11.	Динамометрия правой руки (кг)	24,11±1,3	24,17±1,2	28,16±2,2	32,12±1,6*	27,28±1,4	31,1±1,3*
12.	Динамометрия левой руки (кг)	21,31±1,2	21,42±1,2	25,52±1,79	27,51±1,83 *	24,37±1,6	27,31±1,3 *

*Выделены значения показателей, статистически достоверно различные ($p \leq 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют о том, что сознательное увеличение двигательной активности у студенток второй и третьей групп способствует улучшению общего физического состояния (табл. 2). Достоверное повышение показателей физических качеств у студенток третьей группы отмечено во всех пяти тестах (бег на 100 м – на 10,4%; бег на 1000 м – на 13,7%; челночный бег 4x10 м – на 8,9%; подъем туловища из положения лежа на спине – на 14,4%; наклон вперед с прямыми ногами стоя на скамейке – на 14,9%). У девушек же второй группы наблюдается улучшение в четырех тестах из пяти (бег на 100 м – на 10,1%; челночный бег 4x10 – на 8,8%; подъем туловища из положения лежа на спине – на 14,7%; наклон вперед с прямыми ногами стоя на скамейке – на 15,7%).

Таблица 2

Динамика показателей физической подготовленности студенток первого курса
(начало и конец семестра)

№	Контрольные упражнения	Группы студенток					
		первая		вторая		третья	
		<i>I этап</i>	<i>II этап</i>	<i>I этап</i>	<i>II этап</i>	<i>I этап</i>	<i>II этап</i>
1.	Бег 100 м (сек)	18,3±1,2	18,1±1,1	16,7±1,7	15,0±1,7 *	17,3±1,4	15,5±1,4*
2.	Бег 1000 м (мин)	6,1±0,7	6,1±0,5	4,5±0,18	4,3±0,1	5,1±0,1	4,4±0,3*
3.	Челночный бег 4x10 м (сек)	12,7±1,4	12,3±1,1	11,1±1,22	10,1±1,2 *	11,2±11,18	10,21±1,2*
4.	Подъем туловища из положения лежа на спине (раз/мин)	40,3±1,3	40,7±1,5	47,3±1,7	54,3±1,3 *	45,7±1,2	52,3±1,2*
5.	Наклон вперед с прямыми ногами, стоя на скамейке (см)	8,1±1,4	8,3±1,3	13,0±1,3	15,1±1,4 *	12,09±0,8	13,9±0,5*

*Выделены значения показателей, статистически достоверно различные ($p \leq 0,05$).

Исследования выявили также значительное влияние увеличения физической активности на компонентный состав тела (табл. 3).

Таблица 3

Показатели биоимпедансометрии в динамике (начало и конец семестра)

№	Показатели	Группы студенток					
		первая		вторая		третья	
		<i>I этап</i>	<i>II этап</i>	<i>I этап</i>	<i>II этап</i>	<i>I этап</i>	<i>II этап</i>
1.	Содержание жира (%)	24,7±4,23	24,2±3,89	23,6±4,53	20,9±3,25 *	23,6±4,53	21,1±3,93 *
2.	Общее количество воды в организме (л)	56,7±1,59	57,1±1,53	58,2±1,33	59,1±1,28	56,4±1,27	57,3±1,46
3.	Мышечная масса (%)	38,4±1,9	38,5±1,6	38,7±1,5	41,80±1,4 *	38,01±1,9	41,50±1,4 *
4.	Костная масса (кг)	2,23±0,12	2,24±0,12	2,27±0,13	2,24±0,12	2,25±0,11	2,26±0,12

*Выделены значения показателей, статистически достоверно различные ($p \leq 0,05$).

Так, при данных видах физических занятий процентное содержание жира у девушек второй и третьей групп несколько уменьшилось (на 8,3% и 10,5%), а мышечная масса увеличилась (на 8,0% и 9,1% соответственно), тогда как у участниц первой группы данные показатели остались без изменений. У первокурсниц, которые занимались по 6–8 часов в неделю (в рамках учебного расписания и дополнительных самостоятельных занятий), за исследуемый период времени индекс массы тела уменьшился на 9,6%. У студенток этой

группы после введения дополнительных самостоятельных занятий произошел ряд позитивных изменений в физической подготовленности и функциональных показателях. В связи с этим у них возросло желание заниматься физическим совершенствованием.

Таким образом, вариативные формы занятий по физической культуре оказывают положительное влияние на показатели физического развития, уровень функционального состояния и физической подготовленности студентов в процессе обучения в вузе. Организация как самостоятельных занятий, так и занятий в спортивных секциях (волейбол, баскетбол, футбол, фитнес) способствует поддержанию положительного отношения студенток к самосовершенствованию, приверженности к здоровому образу жизни. С учетом полученных результатов эффективности представленных видов занятий преподавателям необходимо ориентировать обучающихся в отношении их приоритетности.

Выводы

1. Среди первокурсниц медицинского вуза положительное отношение к занятиям по физической культуре имеют 78% студенток, из которых только менее половины готовы повышать свой уровень физической активности.

2. Увеличение двигательной активности девушек, занимающихся в спортивных секциях, и особенно студенток, совмещающих занятия по физической культуре с дополнительными самостоятельными занятиями, оказывает положительное влияние на показатели физического развития, функционального состояния жизнеобеспечивающих систем, уровень физической подготовленности.

3. При организации учебного процесса по физической культуре необходимо активнее привлекать обучающихся к различным видам занятий, ориентируя их на правильный выбор с обоснованием эффективности.

Список литературы

1. Неботова И.И. Физическое воспитание студентов в условиях повышенной учебной нагрузки, детерминированной интеграцией разноуровневых непрофильных образовательных программ: дис. ... канд. пед. наук. Краснодар, 2013. 185 с.
2. Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие. М.: КноРус, 2016. 240 с.
3. Савко Э.И., Хожемпо С.В. Студенческая молодежь и ее отношение к физической культуре, и здоровому образу жизни // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2018. № 4 (12). С. 63.

4. Кусова А.Р., Разуваева А.А. Занятия по фитнес-программам как эффективное средство повышения качества здоровья обучающихся в вузе // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 11. С. 17-19.
5. Головин С., Романова Е. Физкультурно-спортивное самоопределение студентов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2017. № 3 (6). С. 3-12.
6. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие. М.: Советский спорт, 2011. 348 с.