

УДК 378.637(571.150)+378.17

Е.В. Грабиненко, Н.В. Попова

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Представленный в статье материал – это теоретический и практический аспекты рассматриваемой проблемы влияния физкультурно-спортивной деятельности на здоровье студенческой молодежи. В работе исследованы уровень здоровья студентов Алтайского государственного педагогического университета в зависимости от вида физкультурно-спортивной деятельности. В статье раскрываются морфофункциональное состояние и оценка комплексного состояния здоровья студентов 1-2 курса Алтайского государственного педагогического университета. Выявлены различия уровня здоровья и адаптационного потенциала у студентов, занимающихся разными видами физкультурно-спортивной деятельности. Определены показатели здоровья студентов с разным уровнем двигательной активности. *Ключевые слова:* физическое развитие, физические упражнения, двигательная активность, физкультурно-спортивная деятельность, здоровье.

E.V. Grabinenko, N.V. Popova

RESEARCH OF LEVEL OF HEALTH OF STUDENTS OF THE ALTAI GOSUDARST PEDAGOGICAL UNIVERSITY DEPENDING ON THE TYPE OF SPORTS AND SPORTS ACTIVITY

The material presented in article is a theoretical and practical aspect of the considered problem of influence of sports and sports activity on health of student's youth. In work levels of health of students of the Altai state pedagogical university depending on a type of sports and sports activity are investigated. In article the morfofunktsionalny state and an assessment of a complex state of health of students 1-2 courses of the Altai state pedagogical university reveals. Distinctions of level of health and adaptation potential at the students who are engaged in different types of sports and sports activity are revealed. Indicators of health of students with the different level of physical activity are defined.

Key words: physical development, physical exercises, physical activity, sports and sports activity, health.

На сегодняшний день в российском государстве студенческая молодежь – основной трудовой резерв общества, состояние здоровья которого определяет здоровье всей нации. Вот почему вовлечение молодежи в активные и регулярные занятия спортом, а также максимально полное использование огромного социально-педагогического потенциала спортивно-физкультурной деятельности необходимо для позитивного воздействия на весь комплекс их физических, психических и духовных способностей.

Проблема ухудшения физического развития подрастающего поколения является одной из приоритетных проблем современного общества. Уровень физического развития относится к информативным показателям здоровья населения. На особенности физического развития в любом возрастном периоде оказывают влияние, наряду

с генетическими признаками организма, условия внешней среды. Из внешних условий наиболее значимым является уровень двигательной активности. Оптимальный уровень двигательной активности влияет на антропометрические и физиометрические показатели, составляющие основу оценки физического развития.

Оптимальный уровень двигательной активности может достигаться регулярными занятиями различными видами спорта, однако, по мнению специалистов, реальное состояние физического воспитания учащейся молодежи еще далеко от декларируемых требований. Кроме того, обучение в вузе характеризуется хроническим эмоциональным и интеллектуальным напряжением на фоне дефицита двигательной активности [1].

Надлежащий объем двигательной активности студенческой молодежи составляет до 8–10 часов

в неделю. Из анализа работы А.В. Бороздинской «Адаптация студентов к физическим нагрузкам» известно, что для достижения оптимального оздоровительного эффекта от занятий физическими упражнениями необходимо заниматься 3 раза в неделю, при этом достигая соответствующих величин ЧСС (120–130 ударов в минуту). Два занятия в неделю значительно менее эффективны и могут использоваться лишь для поддержания достигнутого уровня работоспособности, но не для ее развития. Достаточный уровень двигательной активности может быть обеспечен только дополнительными занятиями [2].

У студентов, которые не занимались в спортивных секциях или прекратили заниматься после поступления в вуз, процесс адаптации проходил более длительно. Не менее важным является вопрос оценки уровня физического здоровья студентов. Чаще всего в литературе уровень здоровья оценивается по наличию заболеваний или дефектов, а не по морфофункциональным показателям. Отсутствие в большинстве работ оценки уровня соматического здоровья студентов затрудняет объективное оценивание ситуации и возможность эффективно управлять процессом укрепления здоровья с помощью физических упражнений в период обучения в вузе. При этом отсутствуют данные интегральной оценки здоровья студентов, занимающихся различными видами физкультурно-спортивной деятельности.

В последние годы опубликовано большое количество работ по проблемам физического воспитания и физической подготовленности студентов, но в большей их части изучались лишь отдельные функциональные системы организма или контингент специальных медицинских групп, тогда как данных о морфофункциональных особенностях и уровне здоровья студентов, занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью, недостаточно. В связи с этим возникает необходимость комплексного исследования студентов, занимающихся различными видами физкультурно-спортивной деятельности, с целью оценки и прогноза уровня физического здоровья и физической подготовленности. Учитывая актуальность и недостаточную изученность проблемы, было принято настоящее исследование.

Физическое развитие является одним из важнейших критериев, отражающих состояние здоровья населения. Современные исследователи рассматривают физическое развитие как комплекс морфологических и функциональных перестроек, характеризующих возрастной уровень биологического развития и определяющих запас

его физических сил. Темпы физического развития могут быть оценены с помощью антропометрических показателей [3].

Известно, что под влиянием рациональных занятий спортом улучшаются адаптационные возможности организма, составляющие кислородно-транспортную систему, иммунитет, гормональный баланс, вегетативная кардиорегуляция. Физическая работоспособность представляет собой интегральную величину, зависящую от множества разнообразных факторов, среди которых самым важным выступает функциональный уровень кардиореспираторной системы. Она является показателем морфофункционального созревания физиологических систем организма в онтогенезе. Оценка физической работоспособности – обязательная составляющая комплексного изучения влияния физических упражнений на организм, необходимое условие объективной диагностики уровня тренированности.

Общепризнано, что оптимальный уровень двигательной активности – определяющий фактор профилактики заболеваемости и поддержания высокой психофизиологической формы. Причем достижения современной физиологии убедительно свидетельствуют о том, что оптимум любой функции, в том числе и двигательной активности, имеет отчетливые индивидуальные особенности. В связи с этим представляется важным изучение закономерностей проявления двигательной активности у людей с учетом индивидуальных особенностей. Существенную роль среди факторов профилактики гипокинезии у студентов играют занятия по физическому воспитанию. Они способствуют укреплению здоровья, улучшению умственной и физической работоспособности и успеваемости. Это позволяет предположить, что такие занятия могут быть использованы как эффективное средство регуляции привычной двигательной активности у взрослых.

С одной стороны, двигательная активность человека напрямую зависит от ряда объективных факторов: особенностей трудовой деятельности, места работы и способов передвижения к нему, графика производственной деятельности, особенностей организации и проведения досуга, семейного положения, видов отдыха, особенностей темперамента и характера, состояния здоровья и иных факторов. С другой стороны, двигательная активность обеспечивает лучшее качество жизни, высокую степень удовлетворенности и реализуемости поставленных задач (в сравнении с людьми, которые ведут пассивный или комбинированный образ жизни).

При изучении действия экспериментального режима двигательных нагрузок у студенток АлтГПУ на протяжении учебного года выявлено, что уровень двигательной и функциональной подготовленности статистически достоверно повышается. Увеличение недельного объема занятий физической культурой от 4 (в контрольных группах) до 6 часов, двигательной плотности занятий от 55 до 70 %, объема нагрузок со смешанной энергетической направленностью существенно увеличили показатели не только энергетического и двигательного, но и психического компонентов функциональной подготовленности. При этом перерывы в занятиях физкультурой приводят к временному снижению уровня функциональной подготовленности студенток всех курсов на 10–15 % в период зимней сессии и каникул, на 15–20 % в период весенней сессии и каникул.

В доступной нам литературе не удалось обнаружить данных, характеризующих комплексный уровень здоровья студентов, занимающихся определенными видами физкультурно-спортивной деятельности. В связи с этим возникает необходимость комплексного исследования студентов, занимающихся различными видами физкультурно-спортивной деятельности, с целью оценки и прогноза уровня физического здоровья и физической подготовленности.

Исследования проводились на базе кафедры медицинских знаний и безопасности жизнедеятельности Алтайского государственного педагогического университета один раз в весеннем семестре учебного года (февраль – май) в первой половине дня на добровольной основе. Обследовались студенты 1–2 курса института физической культуры и спорта и института педагогики и психологии. В обследовании принимали участие лишь клинически здоровые лица, предварительно прошедшие обычный для студентов медицинский осмотр.

При изучении физического развития и здоровья студентов применялись анкетирование, соматометрические, физиометрические и функциональные методы исследования. Для определения уровней физического здоровья и адаптации студентов применялся метод индексов, подсчет адаптационного потенциала по Р.М. Баевскому, в модификации А.П. Берсеновой, метод экспресс-

оценки уровня здоровья по Г. Апанасенко, методы математической статистики.

Для решения поставленных задач были выбраны достаточно информативные, современные и доступные для массового обследования методики. Всем исследуемым была предложена анкета для уточнения анамнеза жизни, проведена антропометрия, физиометрическое обследование, функциональные пробы, обследование по Г. Апанасенко. Данные были обработаны с помощью онлайн-калькуляторов для расчета статистических критериев. Рассчитывались общепринятые статистические величины: среднее арифметическое исследуемых показателей (M), среднее квадратическое отклонение (m), ошибка средней (σ), коэффициент вариации (V %).

Были обследованы 97 студентов института физической культуры и спорта 1 и 2 курсов, которые были разделены на пять групп:

I группа – студенты, занимающиеся видами спорта, развивающими силовые способности: тяжелая атлетика, гиревой спорт, борьба, бокс.

II группа – студенты, занимающиеся аэробными видами спорта, развивающими преимущественно выносливость: лыжный спорт, туризм.

III группа – студенты, занимающиеся спортивными играми (футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис).

IV группа – студенты, занимающиеся сложнокординированными видами спорта: акробатика, гимнастика.

V группа – студенты, занимающиеся разными видами легкой атлетики.

В качестве контрольной группы были выбраны студенты института психологии и педагогики, не занимающиеся активно спортом (66 человек).

При исследовании функционального состояния организма, занимающегося физическими упражнениями, наиболее важны изменения систем кровообращения и дыхания, именно они имеют основное значение для решения вопроса о допуске к занятиям спортом, о физической нагрузке, от них во многом зависит уровень физической работоспособности. Важнейший показатель функционального состояния сердечно-сосудистой системы – пульс (частота сердечных сокращений) и его изменения. В таблице 1 представлены показатели пульса в покое в опытной и контрольной группах.

Таблица 1

Показатели пульса в покое в опытной и контрольной группах (ударов в минуту)

Группы	Пульс в покое (ударов в минуту)					
	n	M	$\pm m$	Me	σ	Cv, %
I группа	30	74,71	2,45	75	11,75	15,73
II группа	11	74,29	5,32	75	13,02	17,53
III группа	21	72,76	2,71	70	12,14	16,68
IV группа	14	78,79	3,39	83	12,22	15,51
V группа	11	70,55	2,96	70	9,35	13,26
ИПиП	66	80,89	1,35	80	11,01	13,6

Для молодых людей в возрасте 17–19 лет показатели ЧСС интерпретируются следующим образом: «весьма отлично» – менее 50 ударов в минуту; «отлично» – 51–59; «хорошо» – 60–67; «удовлетворительно» – 68–75; «плохо» – 76–89; «очень плохо» – 90 и более.

Анализ таблицы 1 приводит к выводу, что пульс студентов ИФКиС I, II, III и V групп можно считать удовлетворительным, IV группы – плохим. В контрольной группе наблюдалась тахикардия – оценка «плохо».

При оценке функциональной устойчивости организма к физическим нагрузкам определяющим

является состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, поскольку именно от них зависит уровень работоспособности мышечной системы.

Для характеристики сердечно-сосудистой системы большое значение имеет оценка изменений работы сердца и артериального давления после физической нагрузки и длительность восстановления. Такое исследование было проведено с помощью функциональной пробы Мартинэ. В таблице 2 представлены показатели пульса в покое и после нагрузки в опытной и контрольной группах.

Таблица 2

Показатели пульса в покое и после нагрузки в опытной и контрольной группах (ударов в минуту)

Группы	До нагрузки						После нагрузки					
	n	M	$\pm m$	Me	σ	Cv, %	n	M	$\pm m$	Me	σ	Cv, %
I группа	30	74,71	2,45	75	11,75	15,73	24	105,92	3,22	102,5	15,44	14,58
II группа	11	74,29	5,32	75	13,02	17,53	7	121,29	12,82	112	31,39	25,88
III группа	21	72,76	2,71	70	12,14	16,68	21	115,67	4,54	112	20,32	17,56
IV группа	14	78,79	3,39	83	12,22	15,51	13	105,54	3,09	108	10,72	10,16
V группа	11	70,55	2,96	70	9,35	13,26	11	106,09	2,81	105	8,88	8,37
ИПиП	66	80,89	1,35	80	11,01	13,6	66	107,02	2,19	109	17,76	16,60

При анализе данных таблицы 2 можно заметить, что показатели пульса в покое у студентов, занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью, составили от 70 до 78 ударов в минуту, т. е. пульс был в пределах нормы. В контрольной группе пульс составил 80 ударов в минуту.

Таким образом, показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы боль-

шинства студентов ИФКиС соответствуют физиологической норме. Установлен повышенный уровень систолического артериального давления во II группе ИФКиС (лыжники) – 42,9 % от общего количества группы. При этом после выполнения физиологических проб показатели функционирования сердечно-сосудистой системы оставались в пределах возрастной нормы. Полученные

результаты свидетельствуют о благоприятной адаптации сердечно-сосудистой системы студентов к воздействию физических нагрузок.

Решающим условием обеспечения оптимального оздоровительного эффекта при использовании физических упражнений является соответствие величины нагрузок функциональным возможностям организма.

Исходя из данных наших исследований, уровень здоровья составил в контрольной группе $8,35 \pm 0,73$ баллов, что является средним уровнем здоровья. Общая сумма баллов показателей здоровья во всех группах студентов, занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью, распределилась среди среднего уровня здоровья ($9,84-11,3$), но при этом самый высокий уровень

здоровья наблюдался в I и V группах, т. е. среди единоборцев и легкоатлетов.

Анализируя имеющиеся данные, можно отметить, что большинство студентов обладает удовлетворительным уровнем адаптации к физическим нагрузкам, это означает их готовность к физическим упражнениям без вреда для организма. Однако у студентов ИПиП наблюдается напряжение механизмов адаптации, что предполагает наличие состояния стресса, сниженные резервы организма. У студентов АлтГПУ не отмечено уровня АП, характеризующегося неудовлетворительной адаптацией, а значит, не наблюдается снижения функциональных возможностей системы кровообращения с недостаточной приспособляемой реакцией к нагрузкам и срыва механизмов целостного организма.

Библиографический список

1. Абызова, Т. В. Уровень здоровья студентов с различным режимом двигательной активности / Т. В. Абызова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2010. – Вып. 22, № 6 (182). – С. 127–131.
2. Бороздинская, А. В. Адаптация студентов к физическим нагрузкам / А. В. Бороздинская // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : материалы VI Международной научно-практической конференции. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 247–249.
3. Баканова, А. Ф. Формирование здорового образа жизнедеятельности и проблема индивидуализации физической подготовленности студенческой молодежи / А. Ф. Баканова // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 1. – С. 8–12.