

УДК 378.172

Ярошевич Ирина Наумовна,
доцент кафедры общеобразовательных дисциплин,
ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»,
e-mail: sport@angtu.ru

МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Yaroshevich I.N.

MONITORING OF FUNCTIONAL HEALTH INDICATORS OF TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы мониторинга функциональных показателей здоровья студентов технического вуза, который является одной из главных задач, стоящих перед преподавателями кафедры физического воспитания.

Ключевые слова: мониторинг, функциональные показатели, здоровье студентов, технический вуз.

Abstract. The proposed article discusses the issues of monitoring the functional indicators of the health of students of a technical university, where is one of the main tasks that are set for the teachers of the Department of physical education.

Keywords: monitoring, functional indicators, health of students, technical university.

Мониторинг функциональных показателей сохранения и укрепления здоровья студентов технического вуза является одной из главных задач, которые ставятся перед преподавателями кафедры физического воспитания.

В государственный образовательный стандарт включены вопросы о здоровье и здоровом образе жизни студенческой молодежи, обучающейся в техническом вузе. Показатели здоровья по мониторингу обучающихся в вузе неутешительны, общая заболеваемость студентов еще в школьные годы имеет существенный характер [1].

Подготовка будущих специалистов обязательно должна включать формирование у студентов здоровьесберегающего подхода к своей будущей профессии. Важным является и укрепление здоровья самих студентов, повышение функциональных показателей основных адаптационных систем.

Студенты, поступающие в технические вузы, недавние выпускники школ, уже имеют хронические заболевания, многочисленные отклонения в здоровье, среди которых функциональные отклонения со стороны системы кровообращения, состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы в покое и при физической нагрузке.

Для того чтобы студенты больше и эффективней занимались физической культурой и спортом в период обучения в университете, необходимо при организации за-

нятий учитывать, чего они ждут от практических занятий, какую пользу из них хотят извлечь для себя лично [2].

При изучении нашей темы ключевым фактором все чаще становится определение функционального здоровья студентов.

В ходе нашего педагогического эксперимента была изучена общая и силовая выносливость студенческой молодежи в количестве 16 человек при помощи функциональных проб Руфье и Гарвардского степ-теста, в котором принимали участие две группы.

Первая группа в количестве 9 человек занималась практическими занятиями по физкультуре 2 раза в неделю по 1 часу 30 мин.

Вторая группа состояла из 7 человек, и занимались в группе спортивного совершенствования по общей физической подготовке, 40% с упражнениями на силовую выносливость 2 раза в неделю по 2 часа.

Участники обеих групп изучили порядок оценки функциональных возможностей организма на показатели дыхательной и сердечно-сосудистой системы, таких как жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Жизненная емкость легких определялась с помощью спирометра в физкультурном диспансере. Время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге), для измерения пробы Штанге в положении сидя на фоне спокойного дыхания,

осуществлялся вдох, и дыхание задерживалось по секундомеру [2].

Частота пульса в покое (ЧСС), изменение пульса при дозированной нагрузке (Проба Руфье).

На занятиях проводилось измерение показателей, в ходе которых студенты приобретали навыки оценки физического развития и функциональных возможностей, после анализировались полученные результаты.

В первой группе средние результаты по ЖЕЛ составили $3,26 \pm 0,14$ л., во второй группе результаты составили $4,34 \pm 0,37$ л.

По оценке пробы Штанге результаты в первой группе зафиксированы от $58,4 \pm 9,5$ с, во второй группе данные показаны выше $82,3 \pm 28$ с.

Средняя частота сердечных сокращений в покое составляла в обеих группах $76 \pm 9,7$ уд/мин, из них выше 80 уд/мин составили 25%.

Используемая функциональная проба Руфье имеет широкое применение в спортивной практике, последовательность пробы заключается в следующем.

У студентов стоя измеряли ЧСС (частота сердечных сокращений) за 15 с (P1), затем они выполняли 30 глубоких приседаний, после нагрузки сразу подсчитывали ЧСС (частота сердечных сокращений) за первые 15 с (P2); а потом – за последние 15 с (P3) [2].

Рассчитывали пробу по формуле:
Индекс Руфье = $(P2 - 70) + (P3 - P1) / 10$.

Эта функциональная проба позволяет определить общую выносливость студентов. Объединение в пробе физических нагрузок неодинаковой направленности характеризует адаптацию организма к различным видам работы, что весьма важно для контроля [1].

Полученный материал эксперимента дает возможность сравнения результатов обеих групп. У первой группы результат расценивается как средний, с диапазоном величин от 3 до 5, вторая группа имеет существенные различия, результат 2,9 считается хорошим. Во второй группе на 40% больше проводились физические нагрузки на силовую выносливость, чем в первой группе.

Следующие испытание проводили с использованием метода «Гарвардский степ» – тест, который доступен для определения физической работоспособности студенческой молодежи и не требует специальной аппаратуры [1].

Выполнялся этот тест с восхождением на ступеньку 30 раз в минуту. Частота движений устанавливалась на 120 уд/мин. Высота ступени составляла 50 см, время восхождения 5 мин, которое фиксировали секундомером.

После выполненной работы у студентов замерли ЧСС (частота сердечных сокращений) в течение первых 30 сек. на 2, 3 и 4 мин. восстановления. Рассчитывали по формуле:

ИГСТ = t время восхождения 5 мин \times 100 / сумма пульса, подсчитываемого в течение первых 30 сек. на 2, 3 и 4 мин. восстановления \times 2.

Преимущественный результат показала вторая группа - 82 (хороший), первая группа показала результат – 67 (средний).

После теста восстановление у ребят составляло 5 мин, после чего мы им замеряли артериальное давление, у первой группы АД – 127/85 мм.рт.ст. У второй группы АД – 118/80 мм.рт.ст.

Получен следующий вывод. Средние показатели состояния дыхательной системы студентов показаны в пробе ЖЕЛ и время задержки дыхания на вдохе соответствует норме у второй группы. Основная масса полученных измерений группировалась в области средних значений. Средняя частота пульса соответствует также нормам, однако при оценке распределения частоты пульса среди студентов установлено, что 25% участников частота пульса больше или равна 80 ударам в минуту.

Хочется отметить восстановление у обеих экспериментальных групп хорошее, но данные имеют некоторые различия.

Нетрудно заметить, что у второй группы по контрольным показателям преимущество больше, это говорит о более высоком уровне физической работоспособности студентов, интенсивно занимающихся на занятиях силовой выносливостью. В первой группе наблюдаются функциональные отклонения в работе сердечно-сосудистой системы, снижены функциональные резервы организма.

Это может быть связано с уменьшением количества дней занятий двигательной активностью, малыми дозируемыми физическими нагрузками. Для укрепления здоровья будущих специалистов в техническом вузе, формирования здорового образа жизни необходимо расширять спектр учебных занятий

по физической культуре, активнее вовлекать студентов в работу спортивных секций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адаптация и здоровье: Учебное пособие / Отв. ред. Э.М.Казин. – Кемерово: Кузбас-свуиздат, 2003.

2. Ярошевич И.Н. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания в ВУЗе: методическое пособие. – Ангарск: АГТА, 2002. – 84 с.

УДК 378.172

Ярошевич Ирина Наумовна,

*доцент кафедры общеобразовательных дисциплин,
ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»,
e-mail: sport@angtu.ru*

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОК ПЕРВОГО КУРСА

Yaroshevich I.N.

ASSESSMENT OF PHYSICAL HEALTH OF FIRST-YEAR STUDENTS

Аннотация. В статье рассмотрены подходы к исследованию состояния физического здоровья у студенток первого курса методами социологического опроса, соматоскопии и антропометрии, которые позволяют оценить показатели укрепления здоровья и улучшения общей физической подготовки.

Ключевые слова: оценка состояния, физическое здоровье, социологический опрос, метод соматоскопии и антропометрии.

Abstract. The article discusses approaches to studying the physical health of first-year students using sociological surveys, somatoscopy, and anthropometry, which allow for assessing indicators of health promotion and improving overall physical fitness.

Keywords: assessment of physical health, sociological survey, somatoscopy, and anthropometry.

На современном этапе развития общества образование и здоровье личности неразрывно связаны, так как, прежде всего образование обеспечивает формирование культуры здоровья личности. Здоровье молодых людей представляет ряд составляющих: таких как физическое, психическое, социальное, духовное, их взаимосвязь и взаимозависимость [1].

В своей работе для оценки состояния физического развития у девушек студенток первого курса по предмету «Физическая культура» использовали вначале опрос.

Нас в основном интересовало мнение студенток первого курса о роли и месте в их жизни физической культуры, отношение к здоровому образу жизни, а также к негативным явлениям в современной действительности.

Приняло в эксперименте, который сопровождался социологическим опросом, 19 студенток-девушек первого курса университета.

Были получены и оценены следующие результаты.

Первый вопрос: «Можете ли Вы считать себя здоровым человеком?».

37% опрошенных считают, что они здоровы, 51,2% – затрудняются в определении своей позиции, 11,8% – имеют отклонения в здоровье по разным причинам.

Многие девушки молодого возраста не понимают и не интересуются причинами и характером своего заболевания. Приносят на занятия преподавателям освобождение от врачей и предпочитают не заниматься физической культурой.

Человечеством накоплен опыт по профилактике и лечению большого числа заболеваний с использованием средств физической культуры.

Необходимо объяснять студентам, в особенности девушкам, что двигательная активность человека является одним из основных принципов здорового образа жизни.

Также студенткам был задан вопрос: