

Капитова Ирина Николаевна

канд. мед. наук, доцент

Винокур Татьяна Юрьевна

канд. мед. наук, доцент

Семенов Сергей Анатольевич

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА

Аннотация: укрепление физического состояния организма студента является приоритетной для клинического скринингового исследования в области теории и методики физического воспитания, в области профилактики и коррекции здоровья. В статье представлены результаты исследования по выявлению характера изменений прироста результативности студентов в двигательных тестах и рекомендации по повышению функциональной готовности в зоне интенсивной коррекционной кардиологической нагрузки учащейся молодежи.

Ключевые слова: кардиологическая нагрузка, оздоровительные занятия, физическая нагрузка, функциональная проба.

К сожалению, огромное количество студентов страдает гипокинезией и только свыше 33% из них придерживаются рекомендованных объемов двигательной активности. Это сказывается на повышении уровня заболеваемости, снижении адаптационных показателей организма, общее снижение уровня общей физической работоспособности и основных физических качеств.

Цель исследований – выявить характер изменений прироста результативности студентов в двигательных тестах и разработать рекомендации по повышению функциональной готовности в зоне интенсивной коррекционной кардиологической нагрузки учащейся молодежи.

Методика и организация исследования. Исследования проводили в течение 2020/2021 учебного года с участием 34 студентов 1-го курса факультета иностранных языков

В ходе работы определяли следующие двигательные модули:

- бег на 100 м;
- прыжок в длину с места;
- отжимание в упоре лежа (девушки);
- бег на 2000 м;
- наклон вперед на скамейке;
- челночный бег, 3 x 10 м.

Данные нормативы характеризовали алгоритм уровня развития скоростных, силовых, двигательных качеств, а также выносливость и гибкость.

Методика и организация исследования. Для выявления эффективности процесса физического воспитания проводились исследования со студентами факультета иностранных языков. Группа из 16 студентов сформировали мониторинговую группу (МГ) занимающихся два раза в неделю в секции анаэробной нагрузки (АН*, вариативный выбор), остальные 18 студентов, посещали элективные модули по дисциплине физическая культура (ФК) по «плавающему» расписанию сформировавшие «экспериментальную» группу (ЭГ).

Анатомические и физиологические параметры студентов определяли с использованием специального оборудования в аналогичных условиях прохождения углубленного медицинского обследования, на экспериментальной площадке БУ «Республиканская клиническая больница» МЗ г. Чебоксар,

Для определения общей физической работоспособности организма студента, использовали показатели *стен-эргометрического теста PWC¹⁷⁰* с физической нагрузкой, в модификации Л. И. Абросимовой; И.А. Корниенко, 1978 г.

Расчет величины физической работоспособности организма студента определяли по формуле:

$$PWC\ 170 = \frac{W}{(f_1 - f_0)} \times (170 - F_0) = \text{кгм/мин};$$

где W – мощность нагрузки в кгм/мин;

f_1 – частота сердечных сокращений после нагрузки уд/мин;

f_0 – частота сердечных сокращений в состоянии покоя уд/мин.

Оценку результатов функциональной пробы Летунова, значения базовых показателей центральной гемодинамики организма : частоты сердечных сокращений (ЧСС уд мин; АД (мм. рт. ст.); показатель двойного произведения (ПДП); а также легочного объема системы дыхания оценивали с учетом возраста и антропометрических данных организма студента, проводили по результатам анализа реакции пульса и артериального давления на нагрузку, а также по характеру и времени восстановления к исходному уровню (в модификации Института физиологии детей и подростков ИФДП АПН СССР).

Результаты исследования и их обсуждение.

Так, если в начале учебного года средний уровень здоровья имели 43,3% девушек, то к концу учебного года их стало на 11,6% больше. Вместе с тем количество студентов с уровнем здоровья выше среднего уменьшилось в 1,5 раза. В целом 19,2% студентов улучшили уровень физического здоровья в конце учебного года (табл. 1).

Тем не менее, необходимо отметить, что значительно уменьшилось число студентов с неопределенным уровнем физической подготовленности (на 16,06%). Это говорит об увеличении числа обучающихся, сдавших все рекомендуемые двигательные тесты, в том числе благодаря повышению посещаемости занятий по дисциплине физическая культура.

Результаты оценки показателей физического развития и функционального состояния системы организма студента представлены в таблице №1.

Таблица 1

Результаты двигательных тестов студентов факультета иностранных языков ЧГУ им. И. Н. Ульянова в 2020/2021 уч. году

<i>Контрольные тесты</i>	<i>Начало года</i>	<i>Конец года</i>	<i>Прирост, %</i>
<i>Бег на 100 м, сек.</i>	18,51±0,3	18,49±0,29	-0,54
<i>Бег на 2000 м, сек.</i>	834,00±7,26	830,00±7,24	-0,48

<i>Челночный бег 3x10 м, сек.</i>	9,05±0,95	8,91±0,48	-1,66
<i>Прыжок в длину с места, см.</i>	168,31±4,6	169,44±4,1	0,65
<i>Отжимания от пола, кол-во раз.</i>	6,08±1,4	6,56±1,3	1,18
<i>Поднимание туловища, руки за головой, кол-во раз.</i>	18,53±0,73	18,75±0,7	0,87
<i>Наклон вперед из положения стоя, см.</i>	16,08±0,97	16,12±0,95	0,12

Итак, по результатам тестирования и анализа уровня физической подготовленности мы пришли к выводу, что у студентов «экспериментальной» группы (ЭГ) и мониторинговой группы (КГ) отсутствует положительная динамика в показателях двигательных тестов за учебный год. Данный факт вызывает беспокойство и тревогу, так как уровень физической подготовленности является интегральным показателем здоровья и главным фактором в определении уровня физического состояния организма.

Проблемы снижения двигательной активности учащейся молодежи необходимо решать увеличением в повседневную деятельность современных форм кардионагрузочной работы различной направленности, и прежде всего нагрузкой *средней аэробной мощности* (с потреблением кислорода на уровне 55–65%) от максимального потребления кислорода организмом студента при продолжительной работе.

Для повышения уровня общей физической подготовленности и развития отдельных физических качеств организма студента, считаем необходимо повысить недельный объем двигательной активности до уровня не менее 6–8 часов в неделю, вследствие дополнительных занятий и участию в различных формах физкультурно-оздоровительных мероприятиях в течение недели. Для этого мы рекомендуем физиологический коридор коррекции здоровья, направленный на повышение уровня работоспособности организма студента (см. рис. 1).

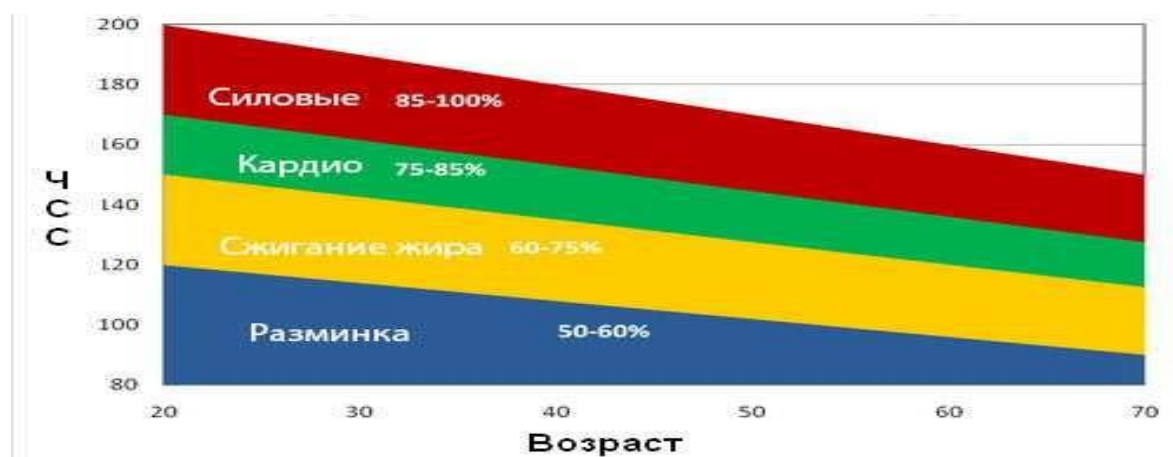


Рис. 1. Рекомендуемый физиологический коридор кардиологической нагрузки на организм студента (по А.Г. Хрипковой, 1978)

Итак, по результатам тестирования и анализа уровня физической подготовленности мы пришли к выводу, что у студентов «экспериментальной» группы отсутствует положительная динамика в показателях двигательных тестов за учебный год.

Таким образом, скрининговый мониторинг физической развития организма, является информативным инструментом, позволяющим функционально внедрять алгоритм кардионагрузки, для оптимизации функций сердечно-сосудистой системы и центральной гемодинамики организма учащейся молодежи в целом.

Список литературы

1. Барсукова Е.В. Физиологические основы физической культуры: учеб. пособ. / Е.В. Барсукова, Т.Ю. Винокур, С.А. Семенов [и др.]. – Чебоксары, 2020. – 141 с.
2. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 206 с.
3. Анкудинов А.С. Анализ связи системного воспаления и диастолической дисфункции у пациентов с хронической сердечной недостаточностью на фоне ревматоидного артрита / А.С. Анкудинов, А.Н. Калягин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. –2020. – №3. – С. 181–186.

4. Гилев Г.А. Реабилитация студентов специальной медицинской группы в условиях высшего профессионального образования / Г.А. Гилев, А.И. Попков // Вестник спортивной науки. – 2014. – №1. – С. 51–53.