

Кругликов Николай Юрьевич

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»

Шугаев Артур Геннадьевич

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»

Мулгачев Николай Николаевич

инструктор

Плавательный бассейн «Университетский»
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

АНАЛИЗ ЗДОРОВЬЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТА ВУЗА

***Аннотация:** в статье рассмотрены формирование, сохранение и укрепление индивидуального здоровья – важнейшие задачи физического воспитания, тесно связанные с развитием двигательных способностей. Считаем, что ведущей двигательной способностью для совершенствования кардиологической системы организма и повышения его компенсаторных возможностей является центральная гемодинамика.*

***Ключевые слова:** повышенная двигательная активность, физические качества, контрольные нормативы.*

***Актуальность.** Здоровье – это основная потребность человека, определяющая его способность к социальной активной работе и обеспечивающая согласованное развитие личности, главный фактор реализации жизненной программы индивидуума, в немалой степени определяющий реализацию общественных задач. Одним из существенных социальных слоев населения являются студенты, которых можно причислить к группе повышенного риска в отношении здоровья,*

так как на непростые возрастные особенности студентов (приспособление к физиологическим и антропометрическим изменениям, связанным с процессами развития, высокую психоэмоциональную и интеллектуальную нагрузку, привыкание к новым образовательным условиям проживания и обучения; выработка межличностных взаимоотношений вне семьи) накладывается отрицательное влияние кризиса практически всех основных сфер общества [2; 3].

Важным итогом занятия физической культурой и спортом в вузе являются показатели тестирования физической и функциональной подготовленности студентов и их позитивная динамика в дальнейшем. Планомерное, системное тестирование студентов на занятиях по предмету «Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка» позволяет:

- установить и подвергать анализу величину физической и функциональной подготовленности студентов, выявить изменения главных показателей;

- величину и показатели развития физических способностей у студентов в период обучения, качественные и количественные показатели необходимых двигательных умений и навыков на всех стадиях их формирования;

- сравнить физическую подготовленность каждого исследуемого, так и отдельных групп;

- провести отбор студентов для занятий оптимальным видом физической нагрузки; выполнять в высокой степени объективную проверку процесса и результата обучения;

- определить основные средства и методы обучения и формы проведения занятий с целью внесения корректив;

- составить аргументированные планы индивидуальных и групповых занятий физическими упражнениями; корректировать тестовые задания, вводить новые меры оценки физической и функциональной подготовленности студентов в соответствии с уровнем их развития, функциональной и физической подготовленности.

Иными словами, тестирование студентов в процессе занятий физической культурой, анализ его результатов – это информационная база для решения

широкого круга задач в построении, реализации, прогнозировании результатов процесса физического воспитания студентов, а также в изучении его показателей и основных тенденций [4].

По данным Министерства здравоохранения России за последние 10 лет, идет дальнейшая тенденция ухудшения состояния здоровья учащейся молодежи. Значительные факты отставания и несоответствия показателей физического развития, физической подготовленности и функциональных возможностей значительной части студентов с нормативными показателями рассматриваемого возраста неуклонно растут. В частности, особо настораживает слабый уровень здоровья, ослабление иммунного статуса, рост патологических процессов у детей и подростков. В конечном итоге, показатели здоровья в сторону ухудшения неизбежно приводят и к снижению уровня физической подготовленности и физической работоспособности. Эту тенденцию наглядно иллюстрируют и показатели тестирования студентов. Сформировавшееся обстоятельство требует решения данной проблемы через совершенствование теории и методики практических действий по улучшению состояния здоровья учащейся молодежи через двигательные действия специального характера, которое диктует организационные структуры учебных заведений по-новому взглянуть на процесс организации и проведения учебно-тренировочных занятий по физической культуре [1].

Наблюдения за уровнем физического здоровья студентов факультета иностранных языков и развитием центральной гемодинамики иллюстрируют отрицательную динамику основных показателей общей физической и функциональной подготовленности. Прежде всего, это касается общей и скоростной выносливости.

Цель исследований – определить характер изменений физической и функциональной подготовленности центральной гемодинамики организма студентов в динамике. В исследовании приняли участие 48 студентов факультета иностранного языков ЧГУ им. И.Н. Ульянова. Показатель общей выносливости и состояние сердечно-сосудистой системы нами оценивались по показателям в беге на 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши) и по тесту Купера.

В 2020–2021 учебном году положительный результат в беге на средние дистанции у студентов составил:

У 45.8% девушек и 38.6% у юношей в 2021 году эти данные снизились в среднем на 6,9%. Снижение развитие силовых качеств у студентов подтверждают средние показатели преодоления дистанции 100 м (17,8–18,2 сек), что нами оценивались как 2 балла модульно-рейтинговой оценки по пятибалльной шкале. Показатель, соответствующий 5 баллам, был выявлен только у 4,6% респондентов, который в начале учебного года почти в два раза выше (8,2%).

Количество студентов, «не уложившихся» в норматив и сошедших с дистанции бега на 100 м, составил 16,6% респондентов. В динамике скоростно-силовых показателей «прыжок в длину» с места констатирует тенденцию к ухудшению результата на 2,5 см. По результатам тестирования в 2020 г средние показатели прыжка в длину зафиксированы на отметке 163,4 см у девушек и 218,2 см у юношей, а в 2021 г. – 159,6 см и 221,1 см соответственно. Положительная динамика студентов в течение учебного года в прыжках через скакалку на время следующая:

в начале года – $116,6 \pm 12,0$ (кол-во раз);

в конце учебного года – $123,8 \pm 11,0$;

Особенности физической работоспособности нами оценивались по ИГСТ усл/ед (индекс Гарвардского степ-теста). Данные статистической обработки индивидуальных показателей по ИГСТ показали тенденцию к снижению физической работоспособности от I курса к III как у юношей, так и у девушек. Средние значения ИГСТ у студентов I курса составили $80,8 \pm 12,9$ у юношей и $78,6 \pm 13,2$ у девушек, что соответствует хорошему уровню физической работоспособности. Ко второму и третьему курсу обучения он уже оценивался как средний. Статистически значимой положительной динамики в изменении данного показателя не выявлено. Средние результаты ортостатической пробы, позволяющей оценить функциональное состояние организма и его адаптационные возможности, таковы: 17% девушек и 16% юношей имеют хорошее состояние физической тренированности; «удовлетворительное» – 38,6% девушек и 43,5% юношей.

Низкое, отражающее отсутствие физической тренированности – составило 34,6% юношей и 41,1% девушек. Результаты респондентов можно трактовать как состояние переутомления или хронического стресса. Важно подчеркнуть, что результаты ортостатической пробы в начале учебного семестра значительно лучше, чем в конце. Результаты некоторых тестовых испытаний, которые отражают основную тенденцию в динамике показателей физической подготовленности студентов, приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Анализ показателей двигательных тестов студентов в 2020/2021 учебном году

<i>Контрольные тесты</i>	<i>Начало года</i>	<i>Конец года</i>	<i>Прирост, %</i>
Бег на 100 м сек.	кг18,51±0,3	18,41±0,29	0,47
	э г18,44±0,1	17,51±0,2	0,63
Бег 2000 м сек.	кг834,01±0,29	786,02±0,29	0,48
	эг848,02±0,29	742,03±0,29	1,06
Челночный бег 3x10 м, сек.	кг05,01±0,95	8,90±0,48	0,15
	эг9,51±0,95	8,21±0,95	1,30
Прыжок в длину с места, см	к г168,50±4,6	169,40±4,1	1,10
	эг170,0140±4,1	173,51	3,50
Отжимания от пола, колич. раз.	кг8,08±1,4	7,50±1,3	7,18
Отжимания от пола, колич. раз.	эг8,51±0,1	9,91±0,6	1,40
Поднимание туловища, руки за головой, колич. раз.	кг28,50±0,73	29,75±0,4	1,25
	эг28,36±0,7	31,51±0,2	3,15
Наклон вперед из положения стоя, см.	кг16,08±0,97	16,10±0,95	0,12
	эг 15,8±0,97	16,02±0,97	0,40
Прыжки на время через скакалку, мин/количество	кг 38,96±1,19	43,06±1,19	3,15
	эг 42,12±1,19	48,96±1,09	3,50

Таблица 2

Результаты оценки показателей физического развития и состояния центральной гемодинамики организма студента в 2020/2021 учебном году

<i>Показатели</i>	<i>Экспериментальная группа</i>	<i>Контрольная группа</i>
-------------------	---------------------------------	---------------------------

№	проба Мартине – Кушелевского					
	в покое			после нагрузки		
№	Начало года	После окончания эксперимента	p	Начало года	После окончания эксперимента	p
СИ л/м ²	4,83±1,38	3,7±1,316	≤0,001	4,12±1,24	4,56±1,18	≤0,001
Проба Серкина, сек.	34,8±0,26	37,67±0,26	≤0,001	38,96±1,19	36,39±1,18	≤0,001
ИГСТ, сек.	87,28±1,11	83,19±0,96	≤0,001	87,37±1,373	84,53±1,286	≤0,001
АП усл/ед	3,4±1,46	3,8±1,34	≤0,001	3,6±1,21	3,9±1,07	≤0,001
Индекс Руфье	5,1±1,77	4,9±1,74	≤0,001	5,4±1,1	4,7±0,91	≤0,01
АД/С мм.рт.ст.	124,5±2,29	122,5±1,77	≤0,01	124,1±1,68	123,0±1,11	≥0,05
АД/Д мм рт.ст.	76,6±2,26	76,3±2,09	≤0,01	76,5±1,45	76,0±1,8	≥0,05
ОРЗ* в год	4,6±1,04	4,1±0,8	≤0,001	5,4±0,54	4,1±0,41	≤0,01
Тест Купера 12 мин/метр	1739±56,66	1850±50,4	≤0,001	1730±29,7	1797±96,26	≤0,001
ФРС170кгм/мин.	1750,12±10,42	1798,12±10,42	≤0,001	1788,12±10,42	1791,12±10,42	≥0,05
ПКР усл/ед.	0,37±1,08	0,41±1,18	≤0,001	0,39±1,21	0,41±1,32	≤0,001
ЖИ усл/ед.	74,9±2,12	76,±2,04≤	≤0,001	54,24±21,12	67,16±,04	≤0,05

Из таблицы 1 видно, что студенты факультета иностранных языков имеют изначально невысокий уровень общей физической подготовленности. На втором семестру прослеживается положительная динамика показателей. К концу учебного года наблюдается снижение результатов. Это в определенной степени объясняется тем, что, во-первых, возрос объем учебной нагрузки, во-вторых, многие студенты в разгар учебного года вынуждены совмещать учебу и работу, что, в свою очередь, неблагоприятно сказывается на их физическом состоянии. В отношении развития физических качеств (ловкости, координации движений и др.), которые оцениваются в «игровых» заданиях-тестах, наоборот, – стойкое улучшение результатов в течение всего учебного года. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Сложилась относительно устойчивая общая тенденция ухудшения состояния здоровья, физической и функциональной подготовленности студентов факультета иностранных языков, как поступающих на первый курс, так и в течение учебного года.

2. Определенная положительная динамика исследуемых показателей (физической и функциональной подготовленности, работоспособности) наблюдается у студентов в первом семестре. Во втором полугодии показатели несколько снижаются. Это является следствием того, что студенты имеют низкий уровень адаптационных резервов и зачастую не справляются с возрастающим объемом нагрузок (учеба, работа и др.).

3. Незначительная динамика прослеживается в развитии центральной гемодинамики у студентов в течение второго семестра.

4. Система тестирования студентов по предмету «Элективные курсы по физической культуре», считаем, должна быть динамичной, оценочные критерии рейтинговой оценки должны обновляться и корректироваться индивидуально для приведения их в соответствие с требованиями в программе по дисциплине ФК, а также с уровнем индивидуального физического развития организма, их функциональной и физической готовностью.

5. Алгоритм оценки физического развития, физической и функциональной подготовленности студентов должен строиться не только на сопоставлении результатов тестирования с нормативами, но и с характером прироста индивидуальных показателей.

Выводы. Результаты свидетельствуют о почти одинаковом исходном уровне исследуемых показателей центральной гемодинамики организма и физической подготовленности студентов.

Список литературы

1. Жомин К.М. Характеристика морфофункциональных показателей студентов с разной двигательной активностью в процессе обучения в вузе / К.М. Жомин // Мониторинг здоровья и физической подготовленности молодежи: материалы II-й Республиканской научно-практической конференции.

2. Опалинская И.В. Хроническая сердечная недостаточность: учебное пособие. – Изд. 2, испр. и доп. / И.В. Опалинская, Е.И. Бусалаева, Н.П. Васильева. – Чебоксары: Изд-во ФГОБУ ВО ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2017. – 108 с.

3. Анатомия и возрастная физиология: учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 178 с.