

ет о неоднозначности трактовки контрольных тестов, оценивающих силовые способности. Следует также отметить отсутствие динамики результатов в данном упражнении на всех курсах на протяжении учебного года. Вместе с тем, при переходе на старшие курсы наблюдается рост количества повторений данного упражнения (на втором курсе на 14,3%, на третьем курсе – на 11,4%) в сравнении с первым курсом.

При анализе результатов сдачи контрольных нормативов у студентов женского пола были получены следующие данные: средний результат в беге на 100 м на всех курсах в осеннем семестре составил 1 балл, что характеризует неудовлетворительное развитие физического качества «быстрота» у студенток ГрГМУ. В весеннем семестре на 1 курсе произошло улучшение данного показателя на 0,4 с ($p < 0,05$), на 3 курсе – на 0,3 с ($p < 0,05$).

При сдаче контрольного норматива «бег 500 м» в начале и в конце учебного года студентки первого курса показали результат равный 5 баллам, на 2 курсе данный тест был сдан на 4 балла. Студенты 3 и 4 курсов в осеннем семестре смогли показать результат, равный лишь 1 баллу, однако к концу учебного года смогли улучшить время бега по дистанции на 5,2 и 5,1% ($p < 0,05$), соответственно. Анализ результатов при проведении норматива «прыжок в длину с места» свидетельствует об относительно низком уровне развития скоростно-силовых способностей у данной категории испытуемых.

В осеннем и весеннем семестре означенный контрольный норматив был сдан на 1 курсе на оценку 5 баллов, на 3 и 4 курсе – на 4 балла, а на 2 курсе результат был улучшен в течение года с 3 до 4 баллов ($p < 0,05$). Следует отметить достаточно высокие результаты сдачи теста «поднимание туловища из положения лежа на спине». В начале учебного года данный норматив на первом курсе в среднем был сдан на оценку 8, на других курсах – на оценку 7, что свидетельствует о достаточно высокой степени развития силовых способностей у испытуемых или же о недостаточной информативности данного теста. В конце года в этом виде тестирования на 2 курсе отмечено улучшение выполнения норматива на 5,8% ($p < 0,05$), на остальных курсах значимых изменений не наблюдалось.

Заключение. Полученные результаты позволяют заключить, что в высшие учебные заведения по медицинским специальностям поступают абитуриенты с изначально низким уровнем скоростно-силовых, силовых способностей, общей выносливости, что обуславливает необходимость повышенного использования упражнений, направленных на развитие общей выносливости, скоростных и скоростно-силовых способностей.

Список литературы

1. Коляго, П.В. К проблеме оптимизации состава тестов физической подготовленности студентов ВУЗов / П.В. Коляго // Вестник Краснодарского университета МВД России, 2014. – № 3. – С. 83–85.
2. Бака, Р. Физическая подготовленность как отражение сформированности физической культуры студентов / Р. Бака // Физическое воспитание студентов, 2010. – № 2. – С. 14–17.
3. Тимофеев, Д.А. Физическое развитие и физическая подготовленность врачей-интернов к работе в экстремальных условиях / Д.А. Тимофеев, Л.К. Мадзигон // Военно-медицинский журнал, 2010. – Т. 331. – № 4. – С. 33–34.

ДОЗИРОВКА НАГРУЗКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛАВАНИЮ

*А.А. Железнов, О.В. Прокопов
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Основу содержания того или иного физического упражнения составляют внутренние процессы, происходящие в организме. Характер внутренних процессов, происходящих при выполнении физических упражнений, определяет их влияние на организм. В результате перестройки организма, происходящей под воздействием физических упражнений, развиваются физические качества, формируются новые двигательные навыки, улучшается координация движений, совершенствуется физическое развитие, укрепляется здоровье.

Актуальностью данного исследования являлось достижение наиболее тонкой дифференциации нагрузки на занятиях по плаванию у студентов факультета физической культуры и

спорта. И возможности в широком диапазоне изменять функциональное состояние организма, направленно регулировать его и тем самым вызывать прогрессивные приспособительные изменения в нем. Для наиболее эффективного освоения учебной программы по дисциплине Плавание и Методика преподавания.

Цель работы – осуществление индивидуального подхода во время проведения занятий по плаванию с учетом уровня физической подготовленности и индивидуальных особенностей студентов факультета физической культуры и спорта.

Материал и методы. Исследование проводилось среди студентов 2-го курса дневной формы обучения факультета физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова в количестве 35 человек: 15 юношей и 10 девушек в возрасте 18–20 лет. Методы исследования: констатирующий эксперимент, пульсометрия, математическая статистика.

Результаты и их обсуждения. Исследования были проведены 10–14 октября 2016 года в бассейне «Локомотив». Наиболее удобный и информативный показатель интенсивности нагрузки, особенно в циклических видах спорта, частота сердечных сокращений (ЧСС). Индивидуальные зоны интенсивности нагрузок и интервалов отдыха определяются с ориентацией именно на ЧСС.

Доступным способом определения ЧСС в условиях бассейна является метод пульсометрии. Именно функциональная способность сердечно-сосудистой системы очень часто определяет предел работоспособности человека, а следовательно, и уровень развития физических способностей. Ввиду большой динамичности ЧСС, изменения ее уровня четко характеризуют меняющуюся величину функционального напряжения организма в процессе выполнения физической нагрузки. Поэтому при контроле за величиной физической нагрузки применяется оперативная пульсометрия.

ЧСС в покое и при небольшом учащении удобно определять пальпаторным методом на лучевой артерии. Пульс рекомендуется подсчитывать в покое по 10-секундным отрезкам 2–3 раза подряд, чтобы получить достоверные данные и заметить нарушение сердечного ритма (аритмию).

После нагрузки ЧСС лучше подсчитывать в области височной, сонной артерий или в месте проекции верхушки сердца (область 4–5 межреберья, под грудной мышцей).

Характер восстановления ЧСС после различных нагрузок идентичен: за первые 15 секунд ЧСС уменьшается в среднем на 4–5%, далее в течение 40–80 секунд происходит резкое уменьшение ЧСС до 25–30%, после чего дальнейшее восстановление происходит волнообразно и очень медленно, и, в зависимости от величины нагрузки может продолжаться до нескольких часов. Стабилизация пульса в режиме восстановления наступает уже на 2–4 мин. Среднее значение ЧСС на 5-й минуте восстановления используется, как характеристика функциональной подготовки сердечно-сосудистой системы, при тестировании стандартной нагрузки и как характеристика нагрузочности занятия наиболее точно. Точность измерения ЧСС по 10-секундным отрезкам после нагрузки равна $\pm 10\%$ (около 6 ударов в минуту).

Пульсометрию с успехом применяют для уточнения готовности к повторной работе, а также для оценки физиологической кривой тренировки. ЧСС целесообразно определять до занятия, после разминки, в процессе тренировки, а затем в восстановительном периоде. Нагрузки, по тренировочному эффекту, можно разделить на зоны:

Нулевая зона характеризуется аэробным процессом при ЧСС до 130 уд/мин. При такой работе не возникает кислородный долг, поэтому тренировочный эффект может обнаружиться лишь у слабо подготовленных занимающихся. Нулевая зона может применяться в целях разминки при подготовке организма к нагрузкам большой интенсивности, для восстановления (при повторной или интервальной тренировке) или для активного отдыха.

Первая тренировочная зона (от 130 до 150 уд/мин) наиболее типична для начинающих спортсменов, так как прирост достижений и потребление кислорода происходит у них, начиная с ЧСС равной 130 уд/мин (порог готовности).

Во второй тренировочной зоне (от 150 до 180 уд/мин) подключаются анаэробные процессы энергообеспечения мышечной деятельности. 150 уд/мин считается порогом анаэробного обмена. Он может быть ниже у спортсменов со слабой подготовкой (от 130 до 140 уд/мин) и выше – у квалифицированных спортсменов (от 160 до 165 уд/мин).

В третьей тренировочной зоне (более 180 уд/мин) совершенствуются анаэробные процессы на фоне значительного кислородного долга. К работе такой интенсивности организм приспособляется в ходе повторной работы. Но самых больших значений кислородный долг достигает только в условиях соревнований.

Заключение. Полученные данные проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что оценивать степень изменения ЧСС нужно всегда с учетом характера нагрузки. Для улучшения формирования новых двигательных навыков нагрузка вызвавшая учащение пульса до 175–200 уд/мин., для 18–20-летних, оценивается как большая. Проявление большой реакции на заведомо незначительную нагрузку говорит о недостаточной подготовленности организма занимающегося к такой нагрузке либо о его утомлении. Реакция организма на физическую нагрузку считается оптимальной, если ЧСС достигает 150–175 уд/мин. Такая нагрузка соответствует возможностям занимающегося. При слабой реакции на нагрузку пульс учащается до 100–130 уд/мин. В этом случае нагрузку следует считать недостаточной.

ЧСС дает универсальную информацию о работе других систем организма. По ней можно косвенно судить о степени энергетического обмена, определить уровни аэробной и анаэробной производительности организма, потребления кислорода и т.д. максимальная ЧСС в этом случае характеризует наибольшую напряженность всех систем организма. А поэтому количество таких предельных состояний работы сердечно-сосудистой системы не должно повторяться слишком часто, чтобы не вызывать перенапряжения.

Список литературы

1. Деминский А.Ц. Основы теории физической культуры: учебное пособие для институтов и факультетов физического воспитания. Министерство по делам молодежи и спорту Украины. – Донецк, 1996.
2. Лубышева, Л.И. Концепция формирования физической культуры человека. – М. : ГЦИФК, 1992.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учеб. для ин-тов физ. культуры. – М. : Физкультура и спорт, 1991.

ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ СТУДЕНТОК С УЧЕТОМ АДАПТАЦИИ ИХ ОРГАНИЗМА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

*Т.В. Золотухина
Гомель, БТЭУ ПК*

Составной частью современного образовательного процесса в высшей школе является подготовка компетентных специалистов и их полноценное развитие, сохраняя и укрепляя их здоровье. Специалисты нового поколения, должны обладать интегративными знаниями и подходами для разрешения различных нестандартных ситуаций, что требует от молодых людей в процессе обучения в вузе высокого напряжения умственного и физического труда. В связи с этим важной задачей становится, поиск новых форм и технологий физического воспитания современной молодежи. Оптимальный двигательный режим студентов будет способствовать укреплению и поддержанию здоровья, повышению умственной работоспособности и академической мобильности.

Целью данного исследования явилось определение и анализ адаптационного потенциала организма занимающихся с различным уровнем двигательной активности, а также выявить их индивидуальные особенности.

Материал и методы. Исследование проводилось со студентками 1-2 курсов специального учебного отделения на базе Белорусского торгово-экономического университета. Проведено комплексное изучение морфофункциональных показателей учащихся, их физического здоровья и развития.

Результаты и их обсуждение. Подбирая оптимальный двигательный режим студентам, следует учитывать их адаптационные возможности. Именно в них ключ к решению конкретных медико-биологических и педагогических задач, связанных с сохранением здоровья и повышением работоспособности в процессе систематических физических нагрузок.

Для осуществления стабильных адаптивных реакций необходим адекватный уровень здоровья, которое представляется в виде процессов сохранения и развития регуляторных