

САМОКОНТРОЛЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ПУЛЬСОМЕТРИИ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ

Михеева Т.М., Холодова Г.Б., Панкратович Т.М.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Аннотация:

Статья посвящена проблеме оценки физического состояния студентов на основании изучения функциональных показателей сердечно - сосудистой системы. В эксперименте приняли участие студенты ОГУ. Показатели частоты сердечных сокращений регистрировалась в дневнике самоконтроля каждого студента, на основании которых определялась величина физической нагрузки и последовательность ее выполнения. За основу был принят метод пульсометрии и самоконтроля.

Ключевые слова: физическая культура, экспресс метод, физическая нагрузка, самоконтроль.

Актуальность данной работы заключается в возрастающей необходимости использования метода самоконтроля, как на занятиях физической культуры, так и на самостоятельных занятиях по физическому воспитанию студентов в вузе. Важность такого рода исследования усиливается отсутствием необходимых научно-практических разработок, касающихся использования различных форм и режимов двигательной активности, критериев сформированного навыка при использовании метода самоконтроля студентов в занятиях физическими упражнениями. В связи с этим, данная проблема не теряет своей актуальности по многим важным теоретическим, педагогическим и оздоровительным направлениям.

Физическое воспитание является неотъемлемой частью процесса обучения и профессиональной подготовки будущих специалистов к высокопроизводительному труду и оздоровлению организма. В условиях вуза наиболее простым и объективным методом определения величины физической нагрузки является метод пульсометрии – определение частоты сердечных сокращений пальпаторным способом, который помогает преподавателю оперативно судить о соответствии предлагаемых заданий, возрастным особенностям занимающихся, уровню их физического развития и подготовленности. Этот метод знакомит и вооружает студентов навыками самоконтроля.

Пульсометрия – измерение напряженности нагрузки с помощью регистрации пульса (частоты сердечных сокращений ЧСС).

Цель исследования - использовать методику пульсометрии (экспресс тест ЧСС) в оценке физического состояния студентов, в период выполнения физической нагрузки.

Задачи:

1 Научить студентов самостоятельно применять экспресс тест самоконтроля при выполнении физической нагрузки на занятиях физической культуры.

2 Определить интенсивность нагрузки при выполнении физических упражнений основываясь на показания ЧСС.

Метод пульсометрии используемый на занятиях физическими упражнениями является самым доступным, информативным и удобным. При всей его доступности, внимание ему уделялось все же недостаточно, чаще всего использовались более сложные в применении и в трактовании методики определения различных биохимических и физиологических показателей. И все таки именно пульсометрия, при всей простоте её использования, обладает следующими положительными особенностями в получении данных:

- простота, надежность, доступность;
- достоверность и объективность;
- быстрый анализ информации.

Имеющийся мониторинг сердечного ритма дает возможность постоянно следить за динамикой показателя ЧСС, учитывая каторые можно определить величину физической нагрузки ее интенсивность выполнения и периоды восстановления.

В исследованиях сердечно - сосудистой системы, частоту сердечных сокращений (ЧСС) считают наиболее лабильным показателем системы кровообращения, который изменяется в результате самых разнообразных воздействий - эмоций, действия физических и химических факторов внешней среды, болезней, мышечной деятельности и.т.д. Учитывая то, что метод пульсометрии в определении ЧСС является одним из самых доступных методов контроля состояния организма в момент выполнения определенной физической нагрузки, основываясь на катором было установлено, что у квалифицированных спортсменов, тренирующихся на выносливость (легкоатлеты, пловцы, лыжники) ЧСС в покое составляет 40 - 50 уд/мин. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста который дает тренировочный эффект, для лиц от 17 до 25 лет — 134 удар/мин [2].

Учитывая реакцию организма на выполненную работу, в результате действия определенной физической нагрузки, определена граница величины частоты сердечных сокращений (ЧСС). Верхняя граница ЧСС после интенсивной нагрузки для учащихся основной медицинской группы –170-180 уд/мин (возможны случаи для хорошо подготовленных учащихся – и до 200 уд/мин). Границей средней интенсивности следует считать такую, которая вызывает ЧСС 140-160 уд/мин, и низкой – 110-130 уд/мин. В каждое занятие рекомендуется включать 2-3 коротких «пика» нагрузки продолжительностью до 2 мин при ЧСС 90-100% от максимальной [9,10].

Для определения интенсивности тренировочной нагрузки по ЧСС необходимо периодически проводить тестирование и совмещать показания ЧСС со скоростью передвижения и величиной физической нагрузки.

Комплекс мер педагогического контроля на занятиях физической

культуры включал в себя предварительный, этапный, текущий, оперативный и итоговый контроль, опираясь на результаты: а) врачебно- педагогических наблюдений со своевременной оценкой состояния здоровья студентов; данных физического развития и физической подготовленности студентов.

Многим знаком метод пульсометрии основные его параметры, как его применять в соответствии с возрастом и величиной нагрузки которая зависит от плотности занятия, суммарного количества выполненной работы ее объема и интенсивности.

В процессе проведения учебных занятий мы столкнулись с проблемой, что студентам не известно как использовать экспресс метод при воспитании физических качеств, как во время выполнения определенной физической нагрузки основываясь на показания пульса менять интенсивность, темп выполнения упражнения, количество подходов и периоды восстановления.

В эксперименте принимали участие группа студентов третьего курса юноши в количестве 25 человек допущенные по медицинским показателям к основной группе. Длительность эксперимента 6 месяцев, занятия проводились на открытом стадионе и в спортивном зале согласно расписанию и учебному плану.

Разработан комплекс беговых упражнений на воспитание скоростно-силовой выносливости, в процессе его выполнения проводилось измерение пульса, сначала под контролем преподавателя, затем самостоятельно каждым студентом.

Комплекс упражнений включал в себя:

- циклические движения длительного характера;
- бег на выносливость;
- попеременный бег (Фар Леп) с разной интенсивностью.

Так, как в группе имеются студенты с разной физической подготовкой и разной степенью состояния здоровья (но относящиеся к основной группе), были приняты ко вниманию исходные данные физической подготовленности и физического развития студентов, поэтому основным критерием выполнения физической нагрузки взяты показатели ЧСС 131— 150 удар/мин – в работе и в покое ЧСС 70-80 удар/мин.

В процессе проведения занятия, для решения задач по воспитанию скоростно-силовой выносливости, преподавателем на начальном этапе осуществлялся контроль за показаниями ЧСС у студентов. На этом этапе необходимо быть внимательным к появлению первых внешних признаков утомления, регламентировать физическую нагрузку индивидуально в зависимости от реакции организма студента [4].

На начальном этапе педагогического контроля обязательным было ведение дневника самоконтроля, где студенты фиксировали показания ЧСС в момент выполнения нагрузки и после. Данные измерения, у каждого студента проводились в различных состояниях (в покое, под нагрузкой и т.д.) и наносились на индивидуальный график. Анализируя показания ЧСС, по полученным данным производилась оценка текущего состояния организма студента на преобладание процессов утомления или восстановления, что

позволило судить о возможности дальнейшего выполнения физической нагрузки.

Постепенно от занятия к занятию студенты все точнее определяли величину нагрузки и правильно распределяли возможности организма в воспитании скоростно-силовой выносливости.

Показатели прироста величины физической нагрузки наблюдались в применении кроссового бега и беговых упражнений, результативность которых зависела от состояния физических качеств, направленных на обеспечение всесторонней подготовки и оздоровления занимающихся.

Проведение эксперимента сводилось к обучению студентов самостоятельно использовать экспрестест, для определения состояние своего организма и его реакцию на физическую нагрузку в процессе воспитания скоростно-силовых качеств.

В результате исследования у студентов заметно улучшились функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, и как следствие повысилась общая физическая подготовленность, что в свою очередь ведет к повышению скоростно-силовой выносливости и укреплению здоровья.

При оптимизации физических нагрузок, для достижения основной цели физического воспитания - укрепления здоровья студентов, очень важно правильно подобрать её величину, которая должна носить оздоровительный характер, и соответствовать возможностям организма.

Использование экспресс теста самоконтроля состояния организма на занятиях физическими упражнениями раскрывает существенные резервы, которые имеются в физическом воспитании и необходимы для повышения эффективности учебного процесса, улучшения состояния здоровья и повышения работоспособности студентов.

Применяя данную методику на практике, студенты простым и доступным способом, могут корректировать, а так же дозировать объем и интенсивность выполнения физической нагрузки, на основе контроля ЧСС, для достижения поставленных целей, учитывая индивидуальные особенности своего организма

Список литературы

1. *Апанасенко, Г.Л., Науменко Г.Г., Соколовец Т.Н. Об оценке состояния здоровья человека / Г.Л. Апанасенко, Г.Г. Науменко , Т.Н. Соколовец // Врачебное дело. 1998. - № 5. - С. 112-114*

2. *Барбашин, В.В. Формирование готовности студентов к самоконтролю в модульно-рейтинговом обучении (дисциплина «Физическая культура»): автореф. дис. канд. пед. наук. / В.В. Барбашин. Саратов. ун-т – Пенза. 2007. – 24 с.*

3. *Виноградов, П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни. – М: Мысль. - 1990. - 288с.*

4. *Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. – М.; Советский спорт. - 2004. – 192 с.*

5. Озолин, Н.Г. *Настольная книга тренера: наука побеждать* / Н.Г. Озолин. - М.: ООО «Издательство Астрель». - 2002. - 864с.
6. Семенов, Л. А. *Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях:* / Л. А.Семенов. - М.: Советский спорт. - 2007. - 168с.
7. Фурман, Ю.М. *Физиология оздоровительного бега.* / Ю.М. Фурман – Киев: Здоровье. – 1994. – 208с.
8. Михеева Т.М. *Коррекция памяти и внимания студентов на занятиях физической культурой в вузе* / Т.М. Михеева, Г. Б. Холодова // *Вестн. Оренб. гос. ун-та.* – Оренбург. 2014. - № 2 (163) - С. 133-137.
9. Холодова Г.Б. *Самоконтроль интенсивности физической нагрузки на основе пульсометрии в процессе занятий физическими упражнениями*/ Г.Б. Холодова., Т.М. Михеева., В.Ю. Зиамбетов // *Вестн. Оренб. гос. ун-та.* – Оренбург. 2016. - № 2 - С. 72-78.
10. Шлык Н. И. *Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов.* - Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет». - 2009. - 255 с.

