

ПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕГОВЫХ ТЕСТОВ

В.Ф.Костюченко¹, С.В. Кононов², Е.В. Радовицкая²

¹Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, vf-kost@mail.ru

²Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Органической частью учебной программы дисциплины «Физическая культура» федерального компонента цикла общегуманитарных и социально-экономических дисциплин в государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования является контрольный раздел. Он направлен на получение оперативной, текущей и итоговой дифференцированной информации о степени освоения учебного материала дисциплины, с использованием тестовых заданий, отражающих уровень развития ряда физических качеств, включая выносливость. Однако практика работы со студентами показывает, что массовое использование беговых упражнений, рекомендуемых в качестве тестовых испытаний, чревато негативными последствиями.

В данной работе представлены результаты педагогического эксперимента на выборке 1208 человек, проведенного в естественных условиях учебно-воспитательного процесса, по классификации функциональных состояний сердечно-сосудистой системы студентов, обоснованию практических рекомендаций при использовании беговых тестов, с целью профилактики их негативных последствий.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, анализ учебно-методической литературы и программного материала, пульсометрия, педагогический эксперимент. Количественные показатели были обработаны с использованием методов математической статистики с последующей логической интерпретацией полученных данных.

Результаты исследования. Контрольный раздел предусматривает выполнение студентами тестов по трём направленностям, которые определяют развитие следующих физических качеств: быстрота, сила и выносливость. Тесты следует проводить в начале и конце семестра, что позволяет проводить мониторинг динамики физического состояния студентов.

Особое беспокойство вызывает тест на общую выносливость – бег 2000 м юноши, 1000 м девушки, так как функциональная подготовленность студентов в начале учебного года находится на низком уровне. Не редко во время проведения беговых тестов наблюдаются случаи ухудшения самочувствия, требующие вмешательства медицинских работников, которые в свою очередь являются результатом слабой функциональной подготовленности. Эти негативные явления можно

избежать, путём предварительного тестирования студентов и определения состояния сердечно-сосудистой системы (ССС).

Одним из оперативных и объективных способов профилактики возможных негативных последствий выполнения тестов на выносливость (помимо устного опроса о самочувствии и визуальной оценки состояния студентов), является определение уровня функционального состояния ССС студентов. Наиболее простой и распространенной для использования с этой целью является проба Руфье. Её целесообразно выполнять после теоретического (лекционного) курса, для создания более чёткого представления о физиологических особенностях организма и реакциях организма занимающихся на физическую нагрузку.

Пробу Руфье рекомендуется проводить в формате лабораторной работы, которую можно планировать как методико-практическое занятие. Этот вид учебных занятий по теме «Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции», которое предусмотрено Примерной учебной программой, позволяет ознакомить студентов с функциональными пробами и тестами, включая пробу Руфье. Подобное организационно-методическое решение позволяет стимулировать учебную активность студентов.

Традиционно принято считать, что главная функция педагогического контроля - это оценка степени усвоения обучаемыми учебного материала. Анализ динамики подготовленности студентов предполагает с одной стороны возможность коррекции учебно-воспитательного процесса, а с другой стороны, когда студенты вступают в субъектно-субъектные отношения с педагогом в процессе оценки собственного функционального состояния ССС и его динамики под воздействием проделанной физической работы, способствует реализации обучающе-развивающей и воспитательной функций педагогического контроля. Известно, что учебный процесс может быть эффективным лишь при условии активного участия в этом процессе самого обучаемого, то есть при реализации основополагающего дидактического принципа «Сознательности и активности».

Организационные особенности проведения методико-практических занятий заключаются не только в определении статистических данных, но и в обучении студентов методике самооценки работоспособности. Для осуществления методико-практического занятия по освоению пробы Руфье студенты формируются в группы по 2- 4 человека и выполняют исследование самостоятельно. Полученные данные фиксируются в тетрадь и в учебный журнал, оформление записей хода исследования является обязательным требованием для получения зачёта дисциплины «Физическая культура».

Сущность пробы Руфье состоит в выполнении 30 приседаний за 45 секунд и определения трёх показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) за 10 секунд: первый - измеряется перед выполнением приседаний (P-1), второй - сразу после выполнения приседаний (P-2) и третий – измеряется через одну минуту после окончания приседаний (P-3).

Простота выполнения пробы заключается в минимальном наборе необходимых инструментов для её осуществления, необходим лишь секундомер для определения темпа приседаний и подсчёта ЧСС. Формула для расчёта показателей: $6 \times (P1+P2+P3) - 200 / 10$.

Оценка состояния ССС студентов представлена в таблице. Пятибалльная шкала оценки позволяет сравнивать результаты различных функциональных проб и тестов. Оценка в баллах пробы Руфье имеет статус контрольного теста спортивного отделения, фиксируется в учебных журналах и вводится в «базу данных» кафедры «Физическая культура».

Таблица

Шкала оценки состояния сердечно-сосудистой системы

Расчётные данные	Состояние сердечно-сосудистой системы	Оценка в баллах
0,1- 5	Отличное	5
5,1 – 10	Хорошее	4
10,1 – 15	Удовлетворительное	3
15,1 – 20	Плохое	2
20,1 - более	Очень плохое	1

Студентов, состояние ССС которых определилось как «отличная», «хорошая» и «удовлетворительная» мы условно отнесли к так называемой «**безопасной группе**». Студентов,

состояние ССС которых определилось как «плохое» и «очень плохое» мы условно отнесли к так называемой **«опасной группе»** (в таблице она выделена жирным шрифтом).

В педагогическом эксперименте было задействовано 1208 студентов ПГУПС, обучающихся в учебных группах на шести спортивных отделениях. Проба Руфье проводилась в середине семестра, после лекционного курса в течение недели. Большинство студентов, занимающихся на разных спортивных отделениях на момент выполнения пробы, имели одинаковое количество посещений учебно-тренировочных занятий. Требования для проведения пробы Руфье были строго регламентированы. Результаты оценки состояния ССС студентов представлены на рисунке 1.

По результатам исследования «опасная группа» студентов, которым необходимо особое внимание и методические рекомендации о прохождении дистанции при выполнении беговых тестов, составила 29% испытуемых. Различие процентного отношения «безопасной группы» и «опасной группы» студентов на разных спортивных отделениях кафедры обусловлено преимущественной направленностью развития физических качеств на учебных занятиях.

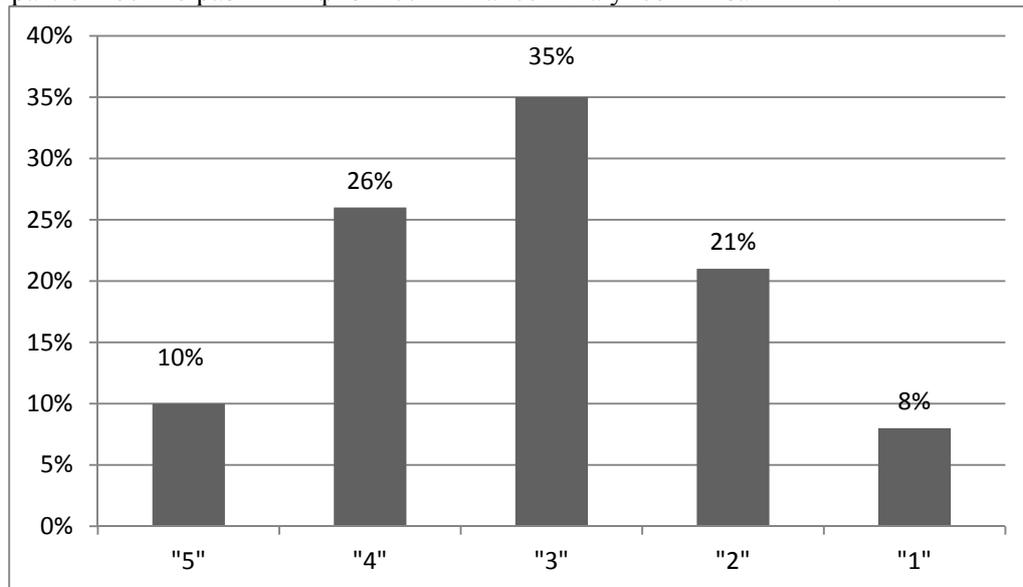


Рис. 1. Распределение показателей пробы Руфье (n=1208)

Спортивные отделения, преимущественная направленность занятий которых непосредственно связана с развитием выносливости (лёгкая атлетика, плавание), имеют меньший процент студентов «опасной группы», спортивные отделения, преимущественная направленность которых связана с развитием других физических качеств (единоборства, спортивные игры и др.) имеют больший процент «опасной группы» студентов (рисунок 2).



Рис. 2. Распределение студентов «опасной группы» по спортивным отделениям

Практические рекомендации по выбору тактики в беге на 2000 метров юноши и 1000 метров девушки базировались на данных, полученных в результате пробы Руфье. Студенты знали собственные показатели пробы Руфье и собственное место в классификационной иерархии групп по уровню функционального состояния ССС. Студентам, отнесенным по функциональному состоянию ССС к «**безопасной группе**» рекомендовалось проходить дистанцию в полную силу. Студентам, отнесенным по функциональному состоянию ССС к «**опасной группе**» рекомендовалось сочетать бег с быстрой ходьбой по самочувствию.

Идея использования пробы Руфье для профилактики негативных последствий тестов на выносливость актуализировалась в последние годы в связи с тем, что около 30% студентов не в состоянии не только выполнить контрольные нормативы, но и закончить дистанцию. Во избежание негативных последствий испытаний в беге на выносливость для здоровья студентов и профилактики формирования негативного отношения к дисциплине «Физическая культура», данное организационно-методическое решение оказалось своевременным и действенным. Студенты, даже имеющие низкие показатели функционального состояния ССС «не боялись» занятий, в том числе и направленных на развитие выносливости.

Собрать и статистически обработать данные пробы со всех спортивных отделений кафедры удалось только в первом семестре 2012/2013 учебного года.

Выводы:

1. Тесты Государственного Стандарта на выносливость – бег 2000 м юноши и 1000 м девушки являются психологически и физически сложными испытаниями. Имеются случаи схода с дистанции при ухудшении самочувствия в результате слабой функциональной подготовленности студентов.
2. Возможность профилактики негативных последствий выполнения в беговых тестах на выносливость путём оценивания состояния ССС методом пробы Руфье оказалась действенной для студентов «опасной группы».
3. Целесообразно ввести в учебную программу спортивных отделений, преимущественная направленность занятий которых не связана с развитием качества выносливость, средства и методы физической подготовки направленные на улучшение функционирования ССС студентов.