

Влияния силовой тренировки на общую выносливость студентов

Сухоцкий Игорь Викторович, кандидат педагогических наук, доцент
Российский университет транспорта (г. Москва)

Экспериментально исследовано влияние силовой тренировки студентов, занимающихся в условиях ограниченного пространства спортивного зала, и не имеющих возможность выполнять беговые упражнения на показатели общей выносливости.

Ключевые слова: *общая выносливость, физические упражнения, силовые упражнения, методика силовой подготовки, поурочная программа,*

Актуальность

Выносливость является важнейшим качеством, от уровня которой зависит способность человека успешно выполнять физическую и интеллектуальную работу, сохранять здоровье в течение длительного времени.

Показателем общей выносливости студентов служит тест комплекса ГТО: бег на 3000 метров.

Однако, проблемой подготовки студентов к сдаче этого теста во многих ВУЗах является отсутствие беговых стадионов или спортсооружений, позволяющих применять в учебно-тренировочном процессе беговые упражнения на длинные дистанции в течение длительного времени.

Влияние же небеговых, и в том числе, силовых упражнений на улучшение результатов в длительном беге изучено недостаточно.

Многие авторы [2,4,5,6,9] отмечают, что уровень силовых показателей обеспечивает фундаментальную базу для повышения результатов во всех видах спорта.

Другие авторы указывают, что в циклических упражнениях имеет место отрицательная зависимость выносливости от показателей силы, которая обусловлена различными механизмами утомления в упражнениях силового характера и в циклических упражнениях [1, 3].

Проведенное авторское исследование с учащимися средних профессионально-технических училищ [7] выявило слабую корреляционную связь между результатами в беге на 3000 м, оценивающим выносливость и большинством других видов испытаний. Наибольшая корреляция проявилась между результатами в беге на 3000 м, результатами прыжка с места в длину, оценивающего взрывную силу ног ($r = 0,26-0,51$), и результатами приседания со штангой, оценивающего максимальную силу ног ($r = 0,36-0,43$).

В связи с вышесказанным, возникает необходимость поиска и разработки новых форм и методов повышения показателей общей выносливости с помощью не беговых упражнений на урочных занятиях по физической культуре.

Рабочая гипотеза

Регулярное и систематическое применение силовых упражнений на все группы мышц повысит уровень общей выносливости студентов, занимающихся общей физической подготовкой в условиях тесного и ограниченного пространства спортивного зала, а также недостатка специального бегового оборудования. Это позволит студентам увеличить результаты в беге на 3000 метров и успешно сдать нормы комплекса ГТО.

Теоретическое значение работы

Исследован вопрос о влиянии регулярных и систематических занятий студентов по программе силовой подготовки на показатели их общей выносливости.

Экспериментально выявлен эффект занятий по физической культуре с неиспользованием беговых упражнений «на выносливость» на результаты сдачи студентами теста комплекса ГТО: бег на 3000 метров.

Практическая значимость

Предполагается, что силовая подготовка студентов, проводимая на занятиях по физической культуре приведет к повышению уровня их общей выносливости, даже без использования беговых упражнений.

Результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе по физическому воспитанию студентов.

Организация исследования

Педагогическое исследование проводилось в течение 2017-18 учебного года в спортивном зале Российского университета транспорта (РУТ) на урочных занятиях по физическому воспитанию студентов.

К участию в исследовании были привлечены юноши, обучающиеся на первом и втором курсах, занимающихся по два раза в неделю.

На занятиях использовалась разработанная автором поурочная программа силовой подготовки юношей, применяемая в течение многих лет на занятиях учащихся и студентов [7,8].

В педагогическом эксперименте участвовали две группы студентов. При этом, в опытной группе (ОГ), процесс физического воспитания проводился с включением в уроки силовых упражнений. В контрольной группе (КГ) уроки проводились по общепринятой методике.

Количество участвующих в эксперименте студентов составило 65 человек: в ОГ - 34 человек; в контрольной группе- 31 человек.

Для выявления уровня общей выносливости студентов, в начале и конце эксперимента проводилось тестирование с использованием бега на 3000 метров в соответствии с правилами сдачи норм комплекса ГТО.

Содержание педагогического эксперимента

Содержание урочных планов силовой подготовки в ОГ составили комплексы из шести упражнений, направленных на развитие силы основных мышечных групп. Три упражнения выполнялись повторным методом с отягощениями и три – с преодолением собственного веса.

Формализованная структура и содержание занятий:

1. Вводная часть (5-7мин.): построение, объяснение предстоящего занятия.

2. Подготовительная часть (10 мин.): общеразвивающие упражнения.

3. Основная часть (45-50 мин.).

- Приседание со штангой (отягощением) на плечах: 60%-5; 70%-5; 80%- 5+5+5

- Жим штанги (отягощения) : 60%-5; 70%-5; 80%- 5+5+5

- Тяга или наклоны со штангой (отягощением): 60%- 5; 70%-5; 80%-5+5+5

- Подтягивание на перекладине: 3 х макс.

- Отжимание в упоре на брусьях или в упоре лёжа: 3 х макс.

- Поднимание ног в висе на перекладине: 3 х макс.

4. Заключительная часть (5-10 мин.): упражнения на растягивание мышц и расслабление.

В занятиях студентов контрольной группы акцентированная силовая подготовка не проводилась.

Результаты исследования

Из таблицы 1 видно, что показатели общей выносливости экспериментальных групп в начале эксперимента были однородны: результаты теста на выносливость не имели достоверных различий ($p > 0,05$).

Результаты тестов в беге на 3000 метров, проведенных в начале и конце эксперимента, показали достоверное улучшение результата обеих экспериментальных групп ($p < 0,001$).

Так, улучшение результаты студентов в ОГ составило 2,20%, а в КГ – 1,46%.

Выполнение норм комплекса ГТО как студентами ОГ, так и студентами КГ нельзя признать удовлетворительным, несмотря на несколько лучшее, на 10,9% выполнение норм в ОГ.

Выводы

1. Наше исследование показало, что уровень выносливости студентов, определяемый с помощью теста комплекса ГТО, неудовлетворителен и незначительно изменяется в процессе занятий в группах, занимающихся в спортзалах, в условиях ограниченного пространства и не выполняющих беговые упражнения.

2. Проведенное экспериментальное исследование не выявило существенный положительный эффект занятий всесторонней силовой подготовкой на результаты студентов в беге на 3000 метров.

3. Вопросы разработки методик использования разнообразных физических упражнения для повышения уровня общей выносливости студентов в условиях ограниченного пространства спортивных залов требуют дальнейшего исследования.

Практические рекомендации

С целью повышения эффективности подготовки студентов к сдаче норм комплекса ГТО в тесте «на выносливость» в спортзалах в условиях ограниченного и тесного пространства, рекомендуется применять высокоинтенсивные и продолжительные темповые упражнения. Такие как «бег на месте» и многие другие, наряду с упражнениями силового характера.

Таблица 1. Показатели взрывной силы ног у студентов в начале (в числителе) и в конце (в знаменателе) эксперимента

	Опытная группа	Контрольная группа
Количество уроков	70	70
Время, затраченное на силовую подготовку, мин, в часах	21	0
Бег на 3000 м, мин. с.	14.36±1.32/ 14,05±1.28	14.41±1.35/ 14.20±19,5
Выполнение норм компл. ГТО, %	44,1/62,5	38,7/51,8

Литература:

1. Аверкович Н.В. Непараметрические зависимости между силой и выносливостью//Теория и практика физической культуры-1970.- №12.-С. 47-49.
2. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. – М.: Физкультура и спорт, 1985.- 176 с.
3. Воробьев А.Н. Тяжелоатлетический спорт: Очерки по физиологии и спортивной тренировке.-М.: Физкультура и спорт, 1977. – 255 с.
4. Гетманец В.В.,Травин Ю.Т. Специальная силовая подготовка бегунов на выносливость//Теория и практика физической культуры. – 1985. - №11. – С. 14-16.
5. Дьячков В.М. Физическая подготовка спортсмена. – 2-е изд. – М. Физическая культура и спорт, 1967. – 40с.
6. Жалей А.А. Силовая выносливость гимнастов и ее взаимосвязь с силовыми качествами//Теория и практика физической культуры.-1964.-№12.-С.23-24.
7. Сухоцкий И.В. Методика повышения общей силовой подготовленности учащихся СПТУ на уроках физической культуры : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Моск. высш. школа милиции МВД СССР. - Москва, 1990. - 24 с.
8. Сухоцкий И.В. Силовая подготовка учащихся ПТУ допризывного и призывного возраста. – М. Высшая школа, 1990. – 80с.
9. Сухоцкий И.В. Силовая подготовка учащихся и студентов: учебное пособие. – Финансовый университет, 2013. – 108с.