

РАЗВИТИЕ И ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В БЕГЕ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

Yaroshevich I.N.

DEVELOPMENT AND FEATURES OF STUDENTS' MOTOR ACTIVITY IN LONG-DISTANCE RUNNING

Аннотация. В предлагаемой статье рассмотрены вопросы по развитию двигательной активности студентов в беге на длинные дистанции в учебно-тренировочном процессе, были установлены аэробные процессы, выполняемая нагрузка происходила в зоне умеренной мощности.

Ключевые слова: двигательная активность, бег на длинные дистанции, учебно-тренировочный процесс, аэробный процесс, умеренная мощность.

Abstract. The proposed article examines the issues of developing students' motor activity in long-distance running in the educational and training process, aerobic processes were established, the load performed occurred in a zone of moderate power.

Keywords: physical activity, long-distance running, educational and training process, aerobic process, moderate power.

Развитие и особенности двигательной активности студентов в беге на длинные дистанции занимает особое место в учебно-тренировочном процессе. Это двигательное качество основано на функции аэробной системы, включающей в себя следующие системы организма: сердечно-сосудистую, дыхательную, эндокринную. Установлено, что студенты с низким уровнем развития аэробной системы чаще болеют ожирением, гипертонией, атеросклерозом, диабетом.

Целью нашего эксперимента является выявление особенностей развития аэробной выносливости у студентов в беге на длинные дистанции 1000 метров у юношей первого курса.

Отбор студентов по 11 человек в контрольную и экспериментальную группу происходил на учебно-тренировочных занятиях, в подготовительный период, где ребятами были сданы контрольные нормативы в беге на длинные дистанции 500 и 1000 метров. На занятиях были установлены аэробные процессы, которые развертывались к 5-й минуте после работы, при выполняемой нагрузке в зоне умеренной мощности.

Для того, чтобы развивать у студентов обеих экспериментальных групп выносливость, упражнения подбирались продолжительностью более 8 минут. В основу был включен кроссовый бег на дистанцию 3000

метров и прыжковые упражнения. После были запланированы нагрузки в анаэробных условиях, т.к. наибольший эффект в развитии аэробных возможностей дает чередование нагрузок аэробных с анаэробными.

При планировании объема нагрузок и их интенсивности на всех этапах учебно-тренировочного процесса соблюдали принцип постепенности с учетом индивидуального физического развития. Уровень развития выносливости оценивали в беге на время на дистанции 1000 метров. По проведенным результатам контрольная группа занималась по щадящему режиму развития качеств на выносливость, а студенты посильней занимались по программе, где объем и интенсивность занятий превосходила 80% развивающих качеств выносливости. Таким образом, контроль теста на выносливость у юношей контрольной и экспериментальной группы выполнялся на дистанции 500 и 1000 метров.

Проведенный корреляционный анализ показал, что только в экспериментальной группе достоверен тест бега на 1000 метров, т.к. время выполнения упражнения занимает более трех минут.

Проведение предварительных тестов на дистанцию 500 м показало, что у студентов обеих групп выявляется разный уровень выносливости. Поэтому осуществлялся индивидуальный дифференцированный подход,

чтобы не возникала возможность работы в другом энергетическом режиме.

Нагрузки необходимо дифференцировать в соответствии с уровнем подготовленности: сильным – большую, слабым – меньшую.

По результатам педагогических наблюдений было выявлено, что если нагрузка для всех студентов одинакова, то слабые отказываются от выполнения упражнения, а сильные студенты бегут быстрее.

Во время выполнения равномерного бега через три минуты выборочно измерялась частота сердечных сокращений у студентов, относящихся к различным группам подготовленности. Было установлено, что у студентов, относящихся к первой (сильной) группе, частота сердечных сокращений составляла 110 - 130 уд/мин., у студентов второй (средней) группы 130 - 150 уд/мин., у студентов третьей (слабой) группы 160 - 170 уд/мин.

Для студентов первой группы нагрузка является не развивающей, а для студентов второй и третьей группы интенсивность находилась в зоне большой и максимальной мощности, т.к. подключалась аэробная энергетическая система. Следовательно, все студенты будут бежать с одинаковой скоростью, а нагрузки варьировать по времени. Студенты с разными уровнями подготовленности будут работать в разных режимах, а это недопустимо. Варьировать нагрузку надо с помощью изменения скорости передвижения [2].

В экспериментальной группе осуществлялась индивидуализация нагрузок путем распределения на три группы – сильную, среднюю и слабую. Вариантным фактором для индивидуализации является внешняя интенсивность. При этом равной была «внутренняя» интенсивность, равная внешней нагрузке. Все студенты получали одинаковую внутреннюю нагрузку и, соответственно, равное тренирующее воздействие на организм.

В экспериментальной группе для выполнения упражнений давалось одно время, но выполнение осуществляли с разной скоростью.

Полученные и зафиксированные в подготовительный период эксперимента результаты свидетельствуют об общей однородности групп.

В конце педагогического эксперимента было проведено повторное исследование выносливости у студентов контрольной и экспериментальной групп.

Для этого использовали тест на длинную дистанцию бега 1000 метров. После эксперимента уровень физической подготовленности студентов второй группы превосходил таковой в контрольной группе.

Полученные результаты в конце эксперимента показали достоверные различия между группами эксперимента по результатам бега на 1000 метров. Показатели в экспериментальной группе были выше на 9,3%, чем в контрольной ($P < 0,05$).

В ходе интерпретации результатов исследования была отмечена не только динамика средних величин, но и динамика распределения занимающихся по группам подготовленности.

В начале эксперимента, у юношей контрольной и экспериментальной групп подготовленность была одинаковой, которая характеризовалась бегом на 500 и 1000 метров. Результаты показали, что 60% студентов оказались в третьей группе (слабая), около 30% – во второй группе (средняя), и лишь 10% соответствовали первой группе (сильная).

По окончании эксперимента было выявлено, что в распределении занимающихся по группам подготовленности произошли существенные изменения. Количество юношей, занимающихся в третьей группе подготовленности, сократилось до 10%. Таким образом, в экспериментальной группе большинство занимающихся перешли во вторую группу подготовленности – количество юношей возросло до 70%. Количество студентов в первой (сильной) группе так же увеличилось до 20% от общего числа занимающихся.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующий вывод.

На занятиях физической культурой со студентами желательно развивать общую (аэробную) выносливость, в особенности в беге на длинные дистанции. Контрольным упражнением для ее оценки является тест на 500 и 1000 метров.

Как известно, физиологической основой выносливости является высокий уровень аэробных возможностей, т.е. способность выполнять работу за счет энергии окислительных реакций. При этом аэробные возможности обусловлены, как аэробной мощ-

ностью, определяемой величиной максимального потребления кислорода (МПК), так и аэробной ёмкостью – суммарной величиной потребления кислорода на всю работу [1].

К сказанному следует добавить, что согласно данным литературы, измерение максимального потребления кислорода (МПК) в последние годы становится не только одним из основных показателей аэробной способности, но и критерием состояния сердечно-сосудистой системы.

Мы рекомендуем на занятиях по физической культуре целенаправленно работать

над развитием физических качеств на выносливость и студентам включать в учебно-тренировочный процесс бег на 1000 метров.

По результатам проведенного исследования в качестве резерва в организации учебно-тренировочного процесса, направленного на развитие аэробной выносливости у студентов в беге на длинные дистанции, предложен и апробирован индивидуальный дифференцированный подход к формированию развивающей нагрузки в соответствии с уровнем подготовленности студентов и обеспечивающей одинаковое тренирующее воздействие на организм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волков, В.М. Человек и бег: Медико-биологические основы оздоровительного бега / В.М. Волков, Е.Г. Мильнер. – Москва: Физкультура и спорт, 2007. – 145 с. ; 21 см. – Библиогр.: с. 143–144. – 100 экз. – Текст : непосредственный.

2. Ярошевич, И.Н. Легкая атлетика в учебно-тренировочном процессе студентов технических вузов [Текст] : учеб. пособие / И.Н. Ярошевич, Б.Ф. Кондратьев, С.П. Медведев. – Ангарск : АГТА, 2011. – 84 с.