

СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ НАГРУЗКИ НА ЗАНЯТИЯХ СТЕП–АЭРОБИКОЙ С ДЕВУШКАМИ 18–25 ЛЕТ

О.А. Лубник, 4 курс

Научные руководители – И.Н. Григорович, к. п. н., доцент,

В.В. Василец, м.п.н., ассистент

Полесский государственный университет

Актуальность. Степ–аэробика является эффективным средством привлечения девушек и молодых женщин к активному здоровому образу жизни, формированию мотивации к систематическим занятиям физической культурой. Занятия степ–аэробикой являются наиболее доступными, эффективными и биологически целесообразными для женского организма [1]. Исходя из сказанного, особенно актуальной становится популяризация средств и методов степ–аэробики среди девушек и молодых женщин, связанная с регулированием нагрузки при занятиях степ–аэробикой.

Постановка задач. В ходе исследования необходимо было решить следующие задачи:

1. Определить основные критерии изменения интенсивности на занятиях степ–аэробикой.
2. Выявить наиболее оптимальные программы занятий по степ–аэробике с девушками 18–25 лет.

Для решения поставленных задач применялись методы:

1. Пульсометрия – метод, позволяющий определить адекватность реакции организма занимающихся на величину выполненной физической нагрузки [2];
2. Методы математической статистики: среднее арифметическое (\bar{x}), стандартное отклонение (σ) [3].

Результаты исследований. В результате проведения исследования нами была определена зависимость средней ЧСС аэробной части комплекса от высоты степ–платформы, темпа музыки, способов построения комбинации и движения рук (таб.1).

Таблица – Показатели среднего значения ЧСС в зависимости от высоты степ–платформы, темпа музыки, построения комбинаций и движения рук, $\bar{x} \pm \sigma$

Условия		Среднее значение ЧСС		
		10 мин	20 мин	30 мин
высота платформ	10 см	134,1±4	140,4±2,4	135,3±3,7
	20 см	156,6±2,4	159,4±2,4	162,4±1,7
	30 см	162,7±2,4	176,6±3	172±2,4
от темпа музыки		135,2±2,7	156±2,7	159,4±2,4
от построения комбинаций и движения рук		131±2	150±2	157±1,7

Девушкам предлагалось выполнить комплекс упражнений степ–аэробики с использованием степ–платформы, высота которой варьировала от 10 до 30 см. Продолжительность выполнения упражнений при высоте 10 см, 20 и 30 см – 30 мин. Оценка реакции организма на предложенную нагрузку производилась путем подсчета ЧСС через каждые 10 мин выполнения упражнений (таб. 1, рис.1).

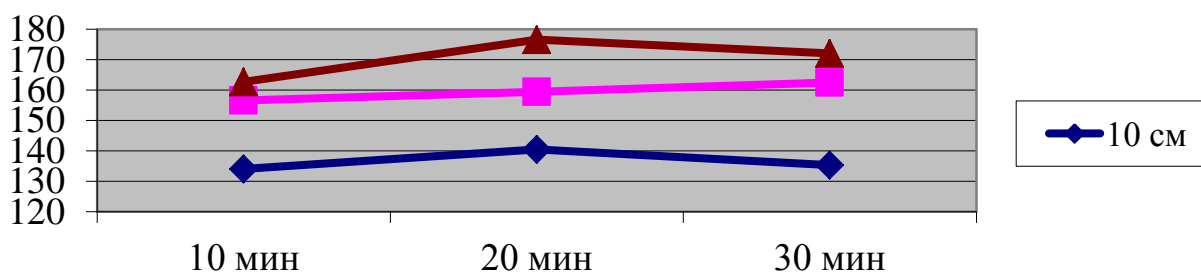


Рисунок 1 – Динамика ЧСС в процессе аэробной части занятия при изменении высоты степ-платформы от 10 до 30 см

Как показало исследование – самым эффективным является занятие при высоте ступеньки 20см. Динамика ЧСС в процессе аэробной части постоянно повышается, что не скажешь о занятиях с высотой степ-платформы 10 и 30 см. Мы видим, что ЧСС в течение занятия увеличивается, достигает максимума на 20-й минуте и уже к 30 минуте снижается.

В результате проведения исследования нами была определена зависимость средней ЧСС аэробной части комплекса от темпа музыки. Девушкам предлагалось выполнить комплекс упражнений степ-аэробики с использованием степ-платформы, продолжительностью 30 мин при темпе музыки 120 – 130 акцентов в минуту. Оценка реакции организма на предложенную нагрузку производилась путем подсчета ЧСС через каждые 10 мин выполнения упражнений (рис.2).

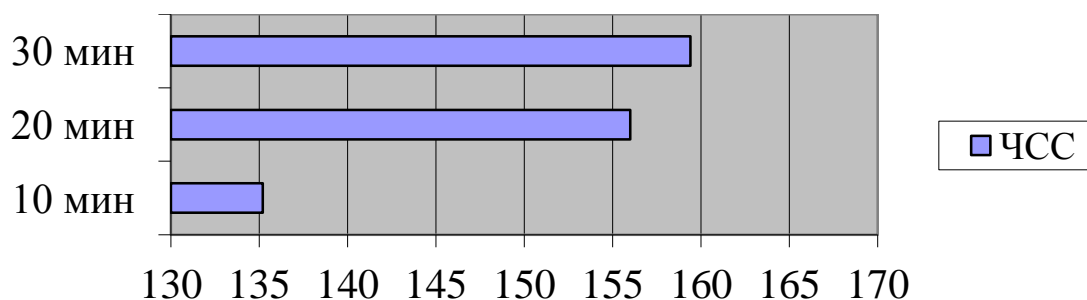


Рисунок 2 – Динамика ЧСС в процессе аэробной части занятия, зависящая от темпа музыки

Как видно на представленной диаграмме, наблюдается резкое изменение ЧСС с 10-й по 20-й минуте. На 10-й минуте пульс равен 135, а на 20-й – уже 156 ударов и постепенно увеличивается к 30-й минуте (159 уд. мин). Данный факт указывает на то, что ЧСС зависит от темпа музыки.

В ходе проведения исследования зависимости средней ЧСС от способов построения комбинации и движения рук (высота степ-платформы – 20 см, темп музыки – 138 bpm) в тренировку включались общеукрепляющие упражнения без отягощений и с легкими гантелями, способы видоизменения шагов + добавления поворотов, выполнение которых чередовалось с небольшими паузами расслабления и отдыха, были получены следующие результаты (рис.3).

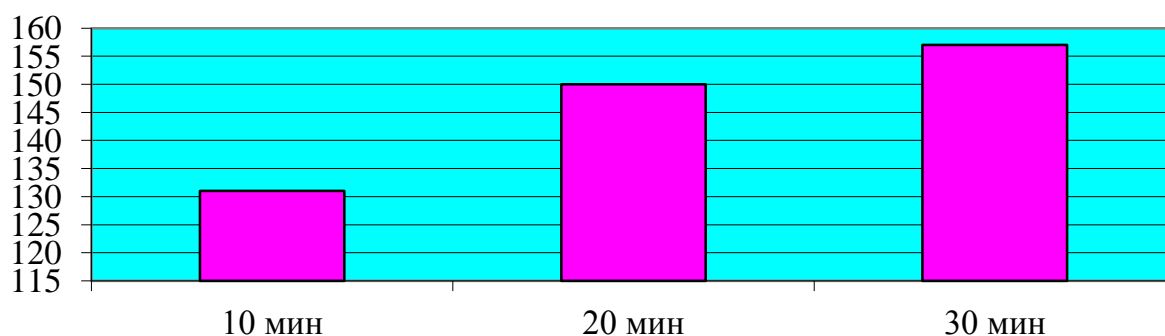


Рисунок 3 – Динамика ЧСС в процессе аэробной части занятия в зависимости от способов построения комбинации и движения рук

В зависимости от способов построения комбинаций и движения рук динамика ЧСС постепенно и равномерно увеличивается в процессе аэробной части занятия. Это говорит о том, что такое построение занятий целесообразно планировать при работе с новичками или недостаточно хорошо подготовленными занимающимися.

Выводы. По результатам исследования сделаны следующие выводы:

1. Исследование воздействия занятий степ–аэробикой на организм занимающихся девушек показало, что рекомендуемой интенсивности нагрузки можно добиться изменением высоты платформы, темпом музыки, а также способом построения комбинации и движения рук. Переход на более интенсивный режим выполнения физических нагрузок осуществляется только после изменения физического состояния занимающегося в сторону его улучшения.

2. Проведенный нами анализ программ занятий по степ–аэробике на основе использования различных способов изменения интенсивности позволил определить, что наиболее оптимальными являются занятия при высоте ступеньки 20 см, где среднегрупповая ЧСС составила 159 уд./мин, что соответствует 75% порога интенсивности.

Занятия в таком режиме относятся к зоне средней нагрузки, которая наиболее оптимальна для стремящихся избавиться от лишнего веса, т.к. более 80% используемой для работы энергии высвобождается в результате окисления жиров, постепенно увеличивает резервные возможности сердца и легких, растет общая выносливость.

Список использованных источников

1. Буйкова, О.М. Функциональное состояние организма студенток, занимающихся различными видами оздоровительной аэробики: автореф. дис. канд. биол. Наук / О.М. Буйкова. – Иркутск, 2010. – 26 с.

2. Методология управления тренировочной нагрузкой на занятиях по базовой танцевальной аэробике / Е.Б. Мякинченко, М.П. Павлов, М.П. Шестаков [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 5. – С. 39–43.

3. Начинская, С.В. Спортивная метрология: Учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования. – 4-е изд. – М., 2012. – С.28–29.