

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ НА ПРОТЯЖЕНИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛОВ

Н. И. ШТАНЕНКО, Л. А. БУДЬКО

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Natalj-08@ mail.ru*

Результативность спортивной деятельности во многом зависит от состава тела спортсменов. Изменения мышечной и жировой масс (лабильных компонентов массы тела) под воздействием тренировочных нагрузок отражают направленность процессов адаптации организма и преимущественный характер энергообеспечения спортсмена, и используется тренерами для оптимизации тренировочного режима в процессе подготовки к соревнованиям.

Биоимпедансный анализ (БИА) состава тела основывается на различиях электропроводности составляющих его тканей ввиду различного содержания в них жидкости и электролитов. БИА позволяет оценить не только исходные биоэлектрические показатели, но и жировой состав тела (ЖМ) спортсмена в количественном эквиваленте (кг) и в процентном отношении (к массе тела), тощую (не жировой) массу, с определением в ней внеклеточной массы (воды) и активную клеточную массу (мышцы, внутренние органы, нервные волокна), которая является показателем метаболической активности организма.

Цель настоящей работы заключалась в проведении сравнительного анализа показателей состава тела спортсменов, разных видов спорта, в периоды тренировок и соревнований.

Нами проведено исследование состава тела 60 спортсменов- представителей разных видов спорта (академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ, плавание и вольная борьба) мужского и женского пола, в возрасте от 18 до 22 лет. Большую часть выборки (80%) составили мастера спорта, призеры чемпионата РБ, остальные 20% имели квалификацию кандидата в мастера спорта. Основные параметры состава тела измерялись методом биоимпедансного анализа ABC-01 «Медасс» по стандартной методике. Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «Statistica 6.0» Исследование проводилось на базе «Научно-практического центра спортивной медицины» города Гомеля.

В настоящей работе методом биоимпедансного анализа получены оценки нормальных значений ЖМ, скелетно-мышечной массы (СММ) и тощей массы в зависимости от вида спорта, изменение их в динамике тренировочного процесса. Проведение корреляционного анализа позволило определить структуру взаимосвязей биоэлектрических показателей с физическим развитием и физической работоспособностью у спортсменов. Нами высказывается предположение на использование показателя фазового угла в качестве индикатора физической работоспособности спортсменов.

Биоимпедансный метод даёт возможность обследовать спортсменов в динамике тренировочного и соревновательного циклов, что позволяет грамотно корректировать стратегию тренировок, режим нагрузок, эффективно и своевременно подводить спортсмена к пику спортивной формы, к началу соревнований.