

6. Анализ результатов свидетельствует об относительно доброкачественном течении IgA-нефропатии в детском возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Справочник семейного врача: педиатрия / Под ред. Г. П. Матвейкова, С. И. Тена. — 3-е изд. — Минск: Беларусь, 2000. — 768 с.
2. Шабалов, Н. П. Детские болезни / Н. П. Шабалов. — 3-е изд., перераб. и доп. — С-Пб., 1993.
3. Добронравов, В. А. Морфологические и клинические признаки в оценке прогноза хронического идиопатического гломерулонефрита / В. А. Добронравов // Нефрология. — Т. 1. — 1997.
4. Renal expression of intercellular adhesion molecule -1 in immunoglobulin A nephropathy: tubulointerstitial injury and prognosis / P. Arrizabalaga [et al.] // Virchows. Arch. — 2001.

УДК 612.015.2:796.071:797.12
БИОИМПЕДАНСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ТЕЛА У СПОРТСМЕНОВ
ЮНИОРСКОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ПО АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРОВ

Савич В. С. Дяденчук О. Н.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Н. И. Штаненко

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая подготовка спортсмена играет основную роль в достижении больших результатов в области его спортивной деятельности, в частности — в академической гребле. Физическая подготовка спортсмена определяется несколькими факторами: выбором тренировочного курса и особенностями организма спортсмена. Для определения успешности выбранного тренировочного курса в последнее время используют биоимпедансный анализ, определяющий диагностику состава тела. Преимущество этого метода заключается в возможности оперативного обследования спортсмена до выбора курса тренировок и после, таким образом, определив его эффективность. Данное исследование дает наглядную картину изменений состава тела и правильности выбранной стратегии тренировок.

Цель работы

Провести сравнительный анализ состава тела спортсменов юниорской сборной команды Республики Беларусь по академической гребле до и после тренировочных сборов и определить их эффективность.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе «Научно-практического центра спортивной медицины» города Гомеля. Нами был проведен анализ состава тела 10 спортсменок юниорской сборной команды Республики Беларусь по академической гребле в возрасте от 18 до 21 года. Регистрацию показателей биоимпеданса проводили на программно-аппаратном комплексе АВС-01 «Медасс». Результаты исследования заносились с помощью функции экспорта в таблицы «Excel», также для подсчета данных была использована программа «Statistica» (V.6.0).

Результаты исследования

В проведенном нами исследовании наблюдалась разная динамика изменения показателей состава тела: так, у 50 % обследуемых спортсменок все данные были улучшены, у 20 % динамика изменения показателей состава тела была отрицательной, а у 30 % неоднозначна.

В таблице 1 отражены изменения фазового угла (ФУ), веса (кг), активной клеточной массы — АКМ(кг), доли активной клеточной массы — ДАКМ (%), жировой массы — ЖМ (%), мышечной массы — ММ (%), общей жидкости (кг), основного обмена — ОО (ккал) в дотренировочный период и после.

Таблица 1 — Динамика изменений показателей состава тела у спортсменок

Показатель	До тренировочных сборов			После тренировочных сборов		
	Median	P-le 25,0	P-le 75,0	Median	P-le 25,0	P-le 75,0
Вес (кг)	73,5	69	81	75	69	81
ФУ (град)	7,12	6,780	7,55	7,6	7,49	7,67
АКМ(кг)	29,3	28,6	31,4	31,1	29,6	32,9
ДАКМ (%)	58,9	57,4	60,7	60,8	60,4	61,1
ЖМ (%)	32,3	26,6	34,1	31,9	27,5	35,8
ММ (%)	50,7	49,7	51,7	50,3	49,9	51,3
ОО (ккал)	1541	1519	1607	1598	1551	1655
ОЖ (кг)	36,4	34,8	39,7	38	35,5	861,9

Наибольшие различия обнаружены по абсолютным и относительным (по отношению к весу тела) показателям состава тела. Достоверными являются отношения ММ/ФУ, Вес/ОЖ, ММ/ДАКМ, которые коррелируют между собой (чем больше ММ, тем больше ФУ; чем больше ММ, тем больше ДАКМ), что указывает на прямую зависимость между этими показателями. Анализ других составляющих показателей тела спортсменок свидетельствует о тенденции их улучшения, в зависимости от выбранного тренировочного процесса.

Фазовый угол — параметр, отражающий состояние клеток организма, уровень общей работоспособности и интенсивности обмена веществ. Уменьшение ФУ свидетельствует о накоплении продуктов метаболизма, что говорит о перетренированности и является признаком усталости. В результате проведения комплекса мероприятий, нами отмечалась положительная динамика (в среднем ФУ увеличился на 6,7 %, а у отдельно взятых спортсменок увеличение превышает 20 %), что является свидетельством правильно подобранного комплекса физических упражнений.

В традиционной двухкомпонентной модели масса тела представлена в виде суммы жировой массы (ЖМ) и безжировой массы (состоит из воды, мышечной массы, массы скелета и др.). Избыток жировой массы снижает мобильность организма, поэтому у квалифицированных представителей большинства видов спорта наблюдаются пониженные значения ЖМ. В норме содержание ЖМ в организме не должно превышать 17–22 % от массы тела. Данные измерений показывают, что средняя жировая масса выше нормы (32,3 %), но к моменту окончания тренировочных сборов она снижается до 31,9 %.

Для количественной оценки содержания метаболически активных тканей в организме измеряется величина активной клеточной массы (АКМ). В норме ее абсолютные величины составляют 20–31 (кг), а относительные 53–59 % от веса человека (это и есть доля активной клеточной массы-ДАКМ). У исследуемых спортсменок ДАКМ соответствует установленной норме, и имеет тенденцию к незначительному увеличению.

Основной обмен (ОО) — это минимальный уровень обмена энергии, необходимый для поддержания жизнедеятельности тканей и органов тела. ОО здорового взрослого человека составляет примерно 1 ккал на 1 кг массы тела за 1 ч. Величина ОО зависит от пола, возраста, длины, массы, температуры тела и других факторов. Значения этой характеристики состава тела у обследуемых выше нормы обычного человека, так как основной обмен у спортсменок идет активнее, вследствие больших физических нагрузок (у здоровых женщин основной обмен составляет в среднем 1300–1500 ккал/сут).

Выводы

В результате проведенных исследований были выявлены незначительные отклонения от оптимальных значений параметров состава тела у некоторых представительниц

юниорской сборной команды РБ по академической гребле. Но, при правильном построении стратегии тренировок наблюдается положительная динамика изменения показателей. Мониторинг состояния тренированности спортсменов на разных этапах подготовки показал, что большинство из параметров улучшаются (ФУ, АКМ, ОО). Их увеличение свидетельствует об эффективности тренировочных сборов, об укреплении состояния организма, его выносливости и адаптации. В целом, биоимпедансный анализ позволяет осуществлять контроль за конституциональным состоянием организма, эффективности восстановительных процессов, профилактику нарушений, связанных с неадекватным выбором тренировочных нагрузок и режима питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. — М.: Наука, 2009. — 392 с.
2. Волков, Н. И. Биохимия мышечной деятельности / Э. Н. Несен, А. А. Осипенко, С. Н. Корсун. — Киев: Олимпийская литература, 2000. — 503 с.

УДК: 616.5-006.81(476.2)

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Савич В. А., Шершнев А. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

За период с 1 января 2006 года по 1 июня 2012 года в Гомеле и Гомельской области зарегистрировано 75271 тысяча случаев заболеваний злокачественными новообразованиями, состоящих на учете в организациях здравоохранения, оказывающих онкологическую помощь, из них установлено впервые 40810 случаев заболеваний. Состоит на учете на конец отчетного периода 42810. Из общего числа случаев (75271) прожило с момента установления диагноза 5 и более лет 24412 человек.

Из общего количества случаев заболеваний злокачественными новообразованиями с меланомой кожи 1313 случаев, из них установлено впервые 671. Состоит на учете на конец отчетного периода 946, из общего числа случаев прожило с момента установления диагноза 5 и более лет 542 человека. Таким образом, за данный промежуток времени умерло 17407 человек, 44 из которых дети в возрасте до 17 лет (23,13 %). Из общего кол-ва зарегистрированных случаев со злокачественными новообразованиями умерло с формой меланомы кожи 232 человека.

Цель исследования

Выяснить тенденцию заболевания людей с формой злокачественных новообразований меланомы кожи среди взрослого населения от 18 лет и старше за промежуток от 1 января 2006 до 1 июня 2012 года, для дальнейшего прогнозирования заболеваемости при помощи математической модели.

Материал и методы

Материалом послужили данные популяционного ракового регистра Гомельского областного онкологического диспансера за январь 2006 – июнь 2012 года. Информация предоставлена в виде рисунков 1, 2 и таблицы 1.