

## Применение биоимпедансометрии в педиатрической практике

Научный руководитель – Герасимчик Олеся Александровна

*Ильин Владислав Сергеевич*

*Студент (специалист)*

Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского АО, Сургут, Россия

*E-mail: ilin.96@yandex.ru*

Среди глобальных проблем современности, стоящих перед системами здравоохранения практически всех стран мира, особое место занимает ожирение. [n1, n3, n5] Для оценки композиционного состава тела применяют метод биоимпедансометрии. [n2, n6] Данная методика позволяет оценить ряд показателей, которые отражают состояние основного обмена, активной клеточной массы, жировую и безжировую массу и общее содержание воды в организме [n4]. С целью определения структуры тела было обследовано 115 подростков 8-17 лет ( $12,5 \pm 3,2$ ). Все подростки разделены на 2 группы: с нормальной массой тела (1-я группа) 45 человек, дети с избыточной массой тела (2-я группа) 70 человека. Для оценки параметров тела использовался аппарат «Диамант» (анализатор структуры тела). В 1-ой группе подростков выявлено: в 100% случаев содержание жировой ткани соответствует нормальному значению. Во 2-ой группе - подростки в 100% имели повышенное содержание жировой ткани. В группе подростков с нормальной массой тела процентное отклонение АКМ составляет 16-17 %, с избыточной массой тела 12-40%. Очень маленькая и очень большая процентная доля АКМ вызывает чувство голода, чем выше АКМ у полных детей, тем сложнее процесс снижения веса. При исследовании основного обмена веществ (ккал), в группе детей с нормальной массой тела в 100% имеется недостаток калорий, в группе детей с избыточной массой тела в 58% имеется недостаток калорий и в 42% избыточное содержание калорий.

\*\*\*

Использование биоимпедансного анализа в педиатрической практике позволяет определить структуру тела, комплексно оценивать значения физического развития, определять конституциональную норму и ранние проявления избыточного жираотложения.

### Источники и литература

- 1) ВОЗ. Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень. Октябрь 2017. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>.
- 2) Гирш Я.В., Герасимчик О.А. Роль и место биоимпедансного анализа в оценке состава тела детей и подростков с различной массой тела. Бюллетень сибирской медицины. 2018;17(2):121-132
- 3) Грицинская В.Л. «Скачок массы тела» как предиктор ожирения у подростков. Вопросы детской диетологии 2017 Т. 15. №3. С. 20-23
- 4) Сулейманова Р.Р. Возможности применения биоимпедансометрии у детей и подростков с ожирением. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2017. Т. 7. №6. С 1214
- 5) Principles for the standardization of the assessment of muscle strength and power. WCO-IOF-ESCEO. World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases; 2018 April 19-22, Krakow, Poland. Springer; 2018. p. 75

- 6) Hofsteenge G.H. Fat-free mass prediction equations for bioelectric impedance analysis compared to dual energy X-ray absorptiometry in obese adolescents: a validation study. BMC Pediatr. 2015; 15: 158.