

ОЦЕНКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

© Кари Анастасия Евгеньевна

Научный руководитель: к.м.н. Евдокимова Н.В.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кари Анастасия Евгеньевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.

E-mail: nastenka25.11@list.ru

Ключевые слова: ожирение, биоимпедансометрия, дети.

Актуальность: ожирение у детей характеризуется вовлечением в патологический процесс разных органов и систем, прогрессирующим течением и неблагоприятным прогнозом [2]. Одним из информативных методов, позволяющих найти индивидуальный подход к пациенту с этой проблемой, является метод биоимпедансометрии (БИМ) [1, 3, 4].

Цель исследования: оценить композиционный состав тела у детей с ожирением различного возраста для количественного анализа внутренних сред организма с помощью метода БИМ.

Материалы и методы: на базе клиники СПбГПМУ проведен анализ состава тела 66 детей (32-М и 34-Ж) 5–17 лет с ожирением с помощью БИМ. Контрольную группу составили 20 детей без ожирения. Всем детям проводилась оценка антропометрических показателей, стандартное клинично-лабораторное исследование.

Результаты: у всех детей с ожирением в 100% случаев отмечалось повышенное содержание жировой массы ($p=0,0001$). Безжировая масса статистически значимо больше нормы была выявлена у подростков 13–17 лет с ожирением ($p=0,0001$). Активная клеточная масса (АКМ) была снижена у детей с ожирением на 11,5%. Установлена прямая корреляция между снижением АКМ и степенью ожирения у детей: с 1 степенью — на 9%, со 2 — на 12,5%, с 3 — на 15,6%, с 4 — на 20,75% ($r=0,97$, $p=0,001$).

При оценке основного обмена (ОО) получено, что в группе пациентов с ожирением показатели превышали таковые в группах с нормальной массой тела.

В 100% случаев выявлено превышение количества общей воды (ОВ) у детей с ожирением по сравнению с детьми контрольной группы. С увеличением степени ожирения отмечалось увеличение ОВ, при этом у девочек больше, чем у мальчиков (на 66,9% и 39% соответственно) ($r=0,98$, $p=0,001$). У детей с 1–2 степенью — на 23,6%, с 3 — на 44,6%, с 4 — на 62% ($r=0,96$, $p=0,001$).

Установлено изменение количества внутри- и внеклеточной жидкости, общего объема жидкости (ООЖ) только у детей с ожирением старшего школьного возраста (15–17 лет). Снижение количества внутри- и внеклеточной жидкости выявлено у 24% детей с ожирением, повышение — у 5%. ООЖ достоверно снижен у 81,2% подростков с ожирением ($p=0,00001$). У 7% девочек-подростков с 3–4-ой степенью ожирения отмечалось увеличение ООЖ ($p=0,00001$).

По данным лабораторного обследования: у 50% детей с ожирением 9–17 лет выявлены метаболические изменения, у 39% — дефицит и у 21% недостаточность витамина D. У 8,5% подростков 12–17 лет с ожирением установлено увеличение уровня гемоглобина в крови, у 32% — уровень гемоглобина находился на верхней границе нормы. У 13% — относительный эритроцитоз, у 4,5% — уровень эритроцитов крови находился на верхней границе нормы.

Выводы: таким образом, ожирение вносит существенный вклад в изменение состояние основного обмена, активной клеточной массы, жировую и безжировую массу и общее содержание воды в организме. Оценка композиционного состава тела позволяет получить наиболее полную информацию о структурной составляющей тела ребенка. Эти знания можно использовать для индивидуального подхода к лечению ожирения.

Литература

1. Болотова Н.В., Посохова Н.В., Дронова Е.Г. Риск артериальной гипертензии у детей с метаболическим синдромом в возрастном аспекте. Лечащий врач. 2015. № 1. С.32.

2. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.
3. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебное пособие/Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета.
4. Safarova G., Milner E., Zavyalova A., Petrenko Yu., Novikova V., Getsko N., Lisovskaya E., Lisovskii O., Lisitsa I., Selikhanov B. Body composition in children with morbid obesity. В книге: EAP2021 CONGRESS AND MASTERCOURSE. European Academy of Paediatrics (EAP). 2021. С.292–293.