

Михно А. Г.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ОЖИРЕНИЯ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Солнцева А. В.

1-ая кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Результаты анализа инструментальных параметров общей минерализации костной ткани (МКТ) по данным двойной энергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДЭРА) у пациентов с ожирением вызывает споры в науке. По данным литературы отмечено как уменьшение, так и увеличение МКТ у детей с ожирением.

Цель: оценить содержание минерального компонента костной ткани у детей с разными формами ожирения.

Материалы и методы. Проведено обследование 80 детей (48 мальчиков (М) (ИМТ $32,68 \pm 4,57$ кг/м², возраст $14,23 \pm 2,01$ лет) и 32 девочки (Д) (ИМТ $31,30 \pm 4,65$ кг/м², возраст $14,43 \pm 2,49$ лет)) с разными формами ожирения (алиментарным (АО), морбидным (МО)) в возрасте от 10,6 до 17,9 лет, наблюдавшихся в УЗ «2-я городская детская клиническая больница» г. Минска с 2016 по 2020 гг.

Группу контроля составили 84 пациента (45 М (ИМТ $20,35 \pm 2,08$ кг/м², возраст $13,91 \pm 2,99$ лет) и 39 Д (ИМТ $19,79 \pm 2,36$ кг/м², возраст $14,73 \pm 2,40$ лет)) соответствующей стадии полового развития по Таннеру (ИМТ $20,09 \pm 2,21$ кг/м², возраст $14,29 \pm 2,75$ лет)

Проведена оценка антропометрических данных (масса, рост) с расчетом ИМТ, степени полового созревания по Таннеру; уровень витамина D, остеопротегерина в сыворотке крови. Определялись параметры содержания минерального компонента кости: ВМС Arms (г/см²), ВМС Legs (г/см²), ВМС Trunk (г/см²), ВМС Android (г/см²), ВМС Gynoid (г/см²), ВМС Total (г/см²), Z-критерий общий и в области поясничного отдела позвоночника (L_I-L_{IV}), и проксимального отдела бедра.

Результаты и их обсуждение. У девочек МО с нормальным содержанием витамина D установлена прямая связь уровней витамина D и ВМС Total ($r_s=0,426$; $p=0,05$), Z-критерием ($r_s=0,752$, $p=0,0001$), ОЖМ (кг) ($r_s=0,608$, $p=0,003$). У детей МО найдена прямая корреляция уровней витамина D и ВМС Arms ($r_s=0,471$; $p=0,004$), ВМС Legs ($r_s=0,583$; $p=0,0001$), ВМС Trunk ($r_s=0,441$; $p=0,007$), ВМС Ribs ($r_s=0,360$; $p=0,031$), ВМС Pelvis ($r_s=0,447$; $p=0,006$), ПШБ ($r_s=0,472$; $p=0,045$), ЛШБ ($r_s=0,447$; $p=0,048$).

У девочек МО найдена обратная связь показателя ОПГ с ПШБ ($r_s=-0,600$; $p=0,014$), ЛШБ ($r_s=-0,589$; $p=0,016$), ВМС L1 ($r_s=-0,556$; $p=0,025$), ВМС L2 ($r_s=-0,615$; $p=0,011$), ВМС L3 ($r_s=-0,633$; $p=0,009$), ВМС L4 ($r_s=-0,624$; $p=0,01$), ВМС L1-L4 ($r_s=-0,515$; $p=0,041$).

У детей МО с дефицитом витамина D в крови установлена прямая взаимосвязь витамина с ВМС L1 ($r_s=0,793$; $p=0,033$), ВМС L2 ($r_s=0,829$; $p=0,021$), ВМС L3 ($r_s=0,775$; $p=0,041$), ВМС L4 ($r_s=0,775$; $p=0,04$), ВМС L1-L4 ($r_s=0,739$; $p=0,05$). У девочек МО с показателями витамина D в сыворотке крови менее 20 нг/мл определена прямая связь Caобщ с ВМС L1-L4 ($r_s=0,892$; $p=0,001$), Z-критерием ($r_s=0,879$; $p=0,001$).

Выводы. По полученным результатам нашей работы значимых изменений состояния костной ткани методом ДЭРА у детей с ожирением и группы контроля не выявлено, за исключением уровня ВМС Legs, Ribs, Pelvis у мальчиков в группе МО.

У детей с морбидным ожирением установлена связь уровня МКТ у детей МО с уровнем витамина D.