

Ефременкова А.С.

ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ КОСТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Крутикова Н.Ю.

Кафедра поликлинической педиатрии

Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск

Актуальность. Проблема ожирения в детском возрасте определяется растущей распространенностью, высоким риском развития и прогрессирования различных осложнений, связанных с воздействием на общий метаболизм, в том числе и на костную ткань.

Цель: провести оценку состояния прочности кости у детей с ожирением с помощью количественной ультразвуковой денситометрии.

Материалы и методы. Обследовано 100 детей Смоленской области в возрасте от 4 до 15 лет, основная группа – 60 детей, имеющих первичное экзогенно-конституциональное ожирение, контрольная группа – 40 детей, имеющих II группу здоровья. Всем детям проведены анализ жалоб и клиничко-anamnestических данных, количественная ультразвуковая остеоденситометрия (КУЗД) на ультразвуковом денситометре «Omnisense omni» (Sunlight Medical Ltd, Израиль), оснащенный специализированной программой и детским датчиком. В соответствии с рекомендациями при значениях Z-score выше 0 результат трактовали как норму. При Z-score от -1 стандартное отклонение (SD) до 0 полученный результат отнесли к тенденции снижения прочности. При Z-score ниже -1 SD результат расценивали как умеренное снижение прочности. Значения Z-score ниже -2 SD диагностировали выраженное снижение прочности.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 95% детей с ожирением Смоленской области имели снижение костной прочности различной степени выраженности, выраженное снижение прочности кости составило 55% (n=33), умеренное снижение прочности кости у выявили в 35% (n=21), тенденция к снижению костной прочности – в 5% (n=3) случаев, нормальные показатели костной прочности установлены в 5% (n=3). Снижение костной прочности у детей с ожирением встречалось значительно чаще (95%; n=57), чем в группе контроля (7,5%; n=3) (p=0,000). Изучив состояние костной прочности у детей с ожирением в зависимости от факторов, влияющих на нее, не было получено значимых различий между детьми, имеющих факторы риска и детьми, у которых данные факторы риска отсутствовали (p>0,05). Не получено значимых различий по состоянию прочности кости между детьми с ожирением, имеющих ортопедическую патологию, кариес и переломы в анамнезе и детьми с ожирением, не имеющих данной патологии (p>0,05). Изучив показатели прочности кости в зависимости от степени тяжести ожирения, определено, что дети с высоким стандартным отклонением индекса массы тела (SDS ИМТ) имели низкие показатели прочности кости. Установлена значимая умеренная отрицательная корреляция (rs=-0,398; p=0,029), чем больше ИМТ, тем ниже показатели прочности кости. Увеличение продолжительности заболевания ожирением (более 3 лет) повышало частоту встречаемости низких показателей прочности кости (p=0,001). Исходная обеспеченность витамином D детей с ожирением находилась в диапазоне недостаточности – медиана (Me [25Q–75Q]) составила 18,4 [14,72–23,45] нг/мл, средний уровень 25(OH)D сыворотки – 18,97±4,51 нг/мл. Снижение уровня витамина D в сыворотке крови детей с ожирением встречалось в 100% (n=40), что значительно чаще, чем в группе контроля (p=0,000). Выявлена прямая умеренная корреляция между уровнем витамина D и костной прочностью (r=0,63, p<α).

Выводы: дети с ожирением Смоленской области имели высокую частоту снижения костной прочности (95%) по результатам КУЗД. Дети с ожирением имеют значительно более низкие показатели костной прочности в сравнении с детьми из группы контроля. Степень тяжести и продолжительность заболевания отрицательно влияют на состояние прочности костной ткани. Дети с различной степенью ожирения в 100% случаев имели низкий статус витамина D.