

СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Острополец А.С., Охапкина О.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков

Проблема распространенности патологии костной ткани (КТ) становится все более актуальной проблемой в педиатрии, что создает потребность в изучении экзо- и эндогенных факторов, влияющих на костное моделирование.

Обследовано 129 учащихся школ Харьковской области 1 и 2 группы здоровья. Комплекс обследования включал тщательный сбор анамнеза, оценку физического развития согласно критериям ВОЗ, углубленный клинический осмотр совместно с эндокринологом и гинекологом, на основании чего были исключены дети с хроническими заболеваниями в стадии де- и субкомпенсации, пороками развития, патологией эндокринной и репродуктивной систем. Оценка структурно-функционального состояния (СФС) КТ проведена с помощью ультразвуковой денситометрии на аппарате «Sonost 2000» с определением показателей скорости распространения ультразвука (SOS, м/с), широкополосного ослабления ультразвука (BUA, дБ/МГц), индекса плотности КТ. Остеопороз диагностировали по Z-критерию при снижении плотности КТ более чем на 2,5 стандартных отклонения от показателей условно здоровых детей, остеопению – при снижении плотности на 1,1-2,4 стандартных отклонения. Статистический анализ проводился с помощью пакетов программ Microsoft Excel и Statistica 6.0.

Анализ полученных результатов показал, что средний возраст учащихся составил 12,1 лет и ИМТ $19,4 \pm 3,3$ кг/м². На основании массы тела были выделены 3 группы: 1-я группа детей с избыточной массой тела (39 детей, средний ИМТ= $27,8 \pm 1,27$ м/кг²), 2-я – с нормальной массой тела (42 ребенка, $19,5 \pm 0,8$ м/кг²) и 3-я – с низкой массой тела (48 детей, $16,0 \pm 1,0$ м/кг²).

При анализе результатов денситометрии остеопороз диагностирован у 14,7% (19 детей), остеопения – у 62,8% (81 детей), а нормальное СФС КТ – лишь у 22,5% (29 детей).

Достоверных отличий плотности КТ в зависимости от пола и возраста не установлено. Однако, среди девочек наблюдались более низкая частота встречаемости не нарушенного СФС КТ (18% (11 детей)) по сравнению с мальчиками того же возраста (26,1% (18 детей)).

При аппроксимации показателей СФС КТ от массы тела детей, была установлена положительная корреляция между ИМТ и СФС КТ ($r=0,71$). В трех исследуемых группах наблюдались достоверные отличия ($p = 0,01$). Так, средний Z-критерий в первой и третьей группах составил $(-1,3) \pm 0,4$ и $(-2,0) \pm 0,55$ соответственно, что отражает худшее состояние СФС КТ у детей с недостаточной массой тела. При этом Z-критерий в группе детей с нормальной массой тела ($1,5 \pm 0,6$) был несколько меньше, чем в группе детей с избыточной массой тела, не обладая, однако, достоверным отличием. Показательным является тот факт, что среди девочек с избыточной массой тела СФС КТ характеризуется лучшими показателями, нежели среди мальчиков этой же группы ($(-1,2) \pm 0,37$ и $(-1,5) \pm 0,45$ соответственно), что отражает положительное влияние эстрогенов на КТ.

Таким образом, полученные результаты обследования обуславливают необходимость введения скрининговых денситометрических обследований среди детей школьного возраста, что позволит своевременно выявить ранние нарушения СФС КТ и даст возможность предотвратить формирование остеопоротических нарушений в будущем.