

infection, highly avid antibodies to HCV were detected, which indicates a significant layer of people with long-term undiagnosed HCV infection in the population who maintain the epidemic process of HCV at an active level, which requires increased HCV screening in different groups population to identify and treat hidden reservoirs of HCV infection.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПЛОТНОСТИ КОСТИ У ДЕТЕЙ С КОСТНЫМИ КИСТАМИ

Хотим О. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
olgasergey89@gmail.com

Введение. Костная система в процессе развития подвергается ряду изменений, которые начинаются с закладки костной ткани на втором месяце внутриутробного развития и продолжаются с ростом и развитием организма. В возрастном периоде с 5 до 16 лет минеральная плотность кости увеличивается втрое, с 10 до 16 лет – на 34-39%, к 18 годам минеральная плотность кости достигает своего максимального значения во многих участках скелета. Дефицит костной массы и минеральной плотности кости ведут к развитию такого заболевания, как остеопороз. Остеопороз представляет собой болезнь, характеризующуюся низкой костной массой и структурным изменением костной ткани. Остеопения – это собирательный медицинский термин, применяемый для обозначения низкой минеральной плотности костной ткани без учета причин ее возникновения и характера структурных изменений. Основой инструментальной диагностики минеральной плотности костной ткани является остеоденситометрия, осуществляемая в зависимости от используемого оборудования, рентгеновским, ультразвуковым методами или методом компьютерной томографии [1, 2].

Костная киста представляет собой остеолитическое образование, возникающее преимущественно (85%) в детском возрасте (5-15 лет). Костные кисты занимают третье место по частоте встречаемости среди всех первичных костных образований. Любая кость может быть вовлечена в патологический процесс, в большинстве случаев костные кисты локализуются в проксимальном отделе плечевой (более 50%) и проксимальном отделе бедренной кости (25%).

Учитывая особенности костной биодинамики, и то, что в период с 5 до 16 лет минеральная плотность костной ткани возрастает в 3 раза (что совпадает с возрастным периодом по выявлению костных кист у детей), и тот факт, что на данный момент не существует единой обоснованной теории возникновения костных кист у детей, изучение показателей минеральной плотности костной ткани у пациентов с костными кистами – актуальная и важная задача на сегодняшний день.

Цель исследования – определить минеральную плотность костной ткани у детей с диагнозом «дистрофическая костная киста» и сравнить данный показатель у пациентов с иной патологией опорно-двигательного аппарата.

Материал и методы. С целью определения минеральной плотности костной ткани были обследованы 2 группы пациентов: 25 пациентов с диагнозом «дистрофическая костная киста» и 42 пациента с диагнозом «идиопатический сколиоз» в качестве группы сравнения. Все пациенты находились на стационарном лечении в учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» в период с 2015 по 2021 г. Минеральная плотность костной ткани определялась 2 методами: двойная рентгеновская абсорбциометрия (рентген-денситометрия), компьютерная томография.

Всем пациентам с костными кистами предварительно были выполнены рентгенограммы пораженного сегмента в двух проекциях, компьютерная томография с целью верификации диагноза. Пациентом со сколиозом выполнен ряд стандартных рентгенограмм позвоночника в 2 проекциях (прямая и боковая, в положении стоя) для постановки диагноза.

При получении результатов денситометрии проведена их сравнительная оценка.

Результаты исследований. Обследованы 25 пациентов с диагнозом «костная киста» с целью определения уровня минеральной плотности костной ткани методом двойной рентгеновской абсорбциометрии на рентгеновском денситометре Stratos DR, производства компании DMS, Франция. Исследование производилось по программе «Педиатрия. Спина/L1-L4». Изменение минеральной плотности костной ткани определяли в соответствии с Z-критерием. Так, при показателе «-2» и более минеральная плотность кости расценивалась как низкая для хронологического возраста обследуемого ребенка, что соответствует остеопорозу. Интервал от -1 до -2 расценивался как остеопения.

Из 25 детей 17 были мужского пола (68%) и 8 – женского (32%). Средний возраст пациентов составил 13 лет (от 4 до 20 лет). Костная киста локализовалась у 10 (40%) пациентов в плечевой кости, у 5 (20%) – в большеберцовой, у 4 (16%) – в малоберцовой, у 3 (12%) – в бедренной, в лучевой кости, в надколеннике, в пятке – у 1 пациента для каждой локализации (по 4%).

При исследовании минеральной плотности костной ткани у пациентов с костными кистами получен следующий результат: у 9 пациентов (36%) показатель минеральной плотности костной ткани находится в пределах возрастной нормы, у 9 (36%) выявлена остеопения, у 7 (28%) детей – остеопороз.

В качестве группы сравнения нами обследованы 42 пациента с диагнозом «идиопатический сколиоз» разной локализации и степени, из них 4 (10%) мужского и 38 (90%) женского пола. Средний возраст составил 14,5 года (11 – 17 лет).

Минеральная плотность костной ткани у данных пациентов измерялась методом компьютерной томографии путем сканирования позвонков L2-L3-L4, где определялась трабекулярная и кортикальная минеральная плотность в мг гидроксиапатита /см³ (мл) костной ткани, что соответствовало более 120 мг/мл – норма, 120-80 мг/мл – остеопения, менее 80 мг/мл – остеопороз.

При проведении денситометрии с использованием компьютерного томографа у 21,5% детей выявлены изменения со стороны минеральной плотности костной ткани: у 6 пациентов (14,3%) – остеопения, у 3 (7,2%) – остеопороз. У 33 детей (78,5%) минеральная плотность костной ткани была в пределах возрастной нормы.

Выводы. При выполнении денситометрии у пациентов с костными кистами снижение минеральной плотности костной ткани (Z-критерии менее «-1») выявлено у 64% пациентов в сравнении с пациентами со сколиозом, у которых данный показатель был снижен только у 21,5%.

Таким образом, можно предположить, что существует определенная причинно-следственная связь между возникновением костных кист и низкой минеральной плотностью кости у ребенка. Данный факт также необходимо учитывать при выборе тактики лечения и помнить, что любое снижение минеральной плотности костной ткани у детей и подростков требует коррекции. Следует продолжить изучение особенностей костеобразования и костной резорбции у пациентов с костными кистами.

Литература:

1. Вердиев, Ф.В. Кисты костей у детей и подростков (обзор литературы) / Ф.В. Вердиев // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2014. - № 2. – С. 135-140.
2. Диагностика и лечение дефицита костной массы и остеопороза у детей : учебно-методическое пособие / А.С. Почкайло [и др.] – Минск, 2010. – 59 с.
3. Хотим, О.А. Костные кисты у детей / О.А. Хотим, В.С. Аносов, Л.З. Сычевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. - №5 (16). – С. 625 – 630.
4. Хотим, О.А. Остеопения как фактор риска развития и прогрессирования сколиоза у детей / О.А. Хотим, В.С. Аносов, Л.З. Сычевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2017. - № 2. – С. 176-180.
5. Canale, S.T. Campbell`s operative orthopedics / S. T. Canale, J. H. Beaty; ed. K. Daugherty. – 12th edition. – Philadelphia: Elsevier Mosby, 2013. – 4637 p.