

указанное снижение диагностировалось несколько чаще у девочек, чем у мальчиков, без существенного достоверного различия, получавших лечение по поводу врожденного вывиха бедра (ВВБ).

Рассматривая содержание минеральной плотности кости, необходимо отметить, что показатель среднего содержания минерала в костной ткани достоверно ниже у детей с низким ростом (на 18%), чем у детей с нормальным развитием ростовых параметров (на 0,2%). Аналогичная закономерность МПК была выявлена у детей с низкой массой (на 19%) и у детей со среднефизиологическими параметрами веса тела (0,4%).

Длительная гиподинамия (более 50 суток) определялась снижением МПК в среднем на 21% от исходных значений, тогда как меньшее (до 30 суток) снижение физических движений и нагрузок устанавливало уменьшение МПК на 14%. Необходимо отметить, что показатели МПК у детей с орто-

педическими заболеваниями нижних конечностей оказались несколько выше (на 35%), чем у детей с ортопедическими патологиями верхних конечностей.

Выводы. На основании полученных данных DXA можно констатировать, что проявления и снижение МПК более выражено у девочек, чем у мальчиков; у детей с длительным периодом гиподинамии; у пациентов с низкой массой и параметрами роста, у больных с ортопедическими патологиями нижних конечностей. Метод DXA является чувствительным и специфичным для определения МПК. Таким образом, необходимо учитывать при консервативном лечении ВВБ у детей, факторы риска, которые усугубляют имеющие место остеопения или остеопороза среди детей. Полученные данные указывают на необходимость проведения комплексной фармакотерапии улучшающие минеральную плотность костной ткани среди детей по мимо лечения ортопедической патологии.

АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ РЕЦЕПТОРА ВИТАМИНА D (VDR), КОЛЛАГЕНА А I ЦЕПИ КОЛЛАГЕНА А I ТИПА (COL1A1), И ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛЕ-А (TNFA) И СОСТОЯНИЯ МИНЕРАЛИЗАЦИИ СКЕЛЕТА У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

ГАБРУССКАЯ Т.В.¹, РЕВНОВА М.О.¹, НАСЫХОВА Ю.А.², КОСТИК М.М.¹

¹ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» г. Санкт-Петербург
²ФГБНУ «НИИ Акушерства и гинекологии и репродуктологии им. Отта», г. Санкт-Петербург

Болезнь Крона (БК) – тяжелое аутоиммунное заболевание желудочно-кишечного тракта, влияющее на качество жизни, развитие ребенка и характеризующееся высоким риском инвалидизации. Изменения состояния костной ткани у пациентов с БК являются нередкими и проявляются задержкой линейного роста, снижением показателей минерализации скелета, изменениями костного метаболизма, повышенным риском низкоэнергетических переломов. Изменения костной ткани обусловлены сочетанием факторов болезни (мальабсорбция, терапия кортикостероидами, дефицит витамина D, низкая двигательная активность, дефицит инсоляции, задержка полового развития) и генетических факторов, регулирующих костный метаболизм.

Цель: проанализировать наличие ассоциации между показателями костного метаболизма и носительством полиморфных генетических маркеров генов VDR, COL1A1, TNF α .

Материал и методы. В исследование включено 44 ребенка с БК (25 мальчиков и 19 девочек) в возрасте от 3 до 17 лет. Исследование минерализации скелета осуществлялось методом двуэнергетической рентгеновской абсорбциометрии поясничного отдела позвоночника L1-L4 (денситометр Hologic QDR 4500C, оснащенный педиатрической референтной базой).

Молекулярно-генетические исследования: определение 1546G/T полиморфизма гена α I цепи коллагена I типа (COL1A1), TaqI полиморфизма гена рецептора витамина D (VDR), -308G/A полиморфизм гена фактора некроза

опухолей- α (TNF- α) осуществлялось методом полимеразной цепной реакции с последующим рестрикционным анализом. Оценивались показатели минеральной плотности кости (МПК), оцениваемые при помощи Z критерия (МПК-Zscore), дефицит МПК в процентах, частота низкой МПК (НМПК), которая определялась как МПК-Zscore < -2 SD.

Результаты. При изучении частот распределения полиморфных генотипов изученных генов у детей с НМПК и без, не было выявлено достоверных различий в общей группе, а также среди мальчиков и девочек. В показателях МПК-Zscore среди носителей TaqI полиморфных генотипов гена VDR в общей группе (p=0,51), группе мальчиков (p=0,7) и девочек (p=0,68). Среди носителей полиморфных 1546G/T генотипов гена (COL1A1) также не было выявлено различий в показателях МПК-Zscore в общей группе (p=0,79), группе мальчиков (p=0,42) и девочек (p=0,95). При изучении ассоциации -308 G/A полиморфизма гена TNF- α выявлено, что, пациенты, носители гетерозиготного генотипа m/n по сравнению с носителями гомозиготного генотипа n/n имели более низкие показатели МПК: МПК-Zscore = -2,35 SD (-3,4; -1,35) и -1,4 SD (-2,3; -0,5), p=(0,1, соответственно) и дефицит МПК: -28,0% (-43,0; -15,5) и -11,5% (-22,5; -6,0), (p=0,034, соответственно)

Выводы. Выявлена ассоциация гетерозиготного полиморфного генотипа m/n гена -308 G/A TNF- α с более выраженными нарушениями МПК у детей с БК. Требуется продолжение исследований для уточнения роли полиморфных маркеров генов в реализации нарушений МПК у детей с БК.