

MODERN APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF PREMATURE INFANTS WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

Proskuryakova K.A., Belkova T.N.

*Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Omsk, Russia
proskuryakova-2000@mail.ru*

The relevance of caffeine citrate in the practice of a neonatologist is increasing every day. This article presents data on the use of the drug caffeine citrate in 26 children of gestational age 27-33 weeks and presents clinical results.

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ И ОСТЕОПОРОЗОМ

Прохорик В.С.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
prohorikv@maik.ru*

Введение. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – это системное аутоиммунное хроническое воспалительное заболевание суставов, начинающееся в возрасте до 16 лет. ЮИА является одним из наиболее частых и самых инвалидизирующих детских ревматических заболеваний. Патофизиологические механизмы, связанные с развитием ЮИА, связаны с аномальной активацией клеток иммунной системы, таких как В-клетки, Т-клетки, естественные киллеры (NK-клетки), дендритные клетки, моноциты, нейтрофилы, плазматические клетки, а также с выработкой и высвобождением провоспалительных медиаторов (цитокинов, хемокинов, ферментов, таких как матриксные металлопротеиназы, агреканызы и катепсины), которые в конечном итоге приводят к разрушению хрящей и костей и системным проявлениям [1].

Остеопороз – это прогрессирующее многофакторное системное заболевание скелета, характеризующееся низкой костной массой, ухудшением микроархитектуры костной ткани и снижением прочности костей, что приводит к повышенному риску переломов [2].

Первоначальная причина хронических воспалительных процессов, поражающих синовиальную оболочку суставов, неизвестна. Многие из провоспалительных факторов стимулируют дифференцировку остеокластов от гемопоэтических предшественников. Общая потеря костной массы является общей чертой ЮИА. При ЮИА задействованы как синовиальные, так и растворимые цитокины. Остеопения или остеопороз встречается при всех формах ЮИА, наиболее типично при системных и полиартикулярных формах заболевания. Низкая костная масса связана с высокой активностью заболевания и количеством пораженных суставов у пациентов с ЮИА [2], а также со снижением костеобразования [3]. Снижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) наблюдается во всех отделах скелета у детей и подростков с

ЮИА, а также с дефицитом витамина D, который играет важную роль в процессах резорбции кости.

Цель исследования. Изучить патогенетическую связь остеопороза у детей с ЮИА с сопутствующим дефицитом витамина D.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 28 пациентов, находившихся на стационарном лечении в кардиоревматологическом отделении УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска в 2024-2025 году. Были изучены сведения из медицинских карт стационарного пациента (форма 003/у-07) пациентов с ЮИА в возрасте 4-17 лет (средний возраст $14,5 \pm 3,5$ лет). Проведен анализ уровня витамина D и степень потери костной массы.

Полученные данные представлены в виде среднее \pm стандартная ошибка среднего ($M \pm m$). Для оценки статистических различий между независимыми выборками применялся U-критерий Манна-Уитни.

Статистическая обработка данных была проведена с применением программного пакета и Statistica 13.0 (StatSoft, США). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый и достоверный.

Результаты исследования. В исследовании были использованы данные из медицинских карт 28 детей (16 мальчиков и 12 девочек) с ЮИА. Средний возраст пациентов составил $14,5 \pm 3,5$ лет. Распределение пациентов с различными видами ювенильного артрита представлено в табл. 1.

Таблица 1 – Распределение исследуемых пациентов в зависимости от вида ЮИА

Вид ЮИА	Олигоарткулярный вариант	Полиарткулярный вариант	Системный вариант
Доля пациентов, %	21	42	37

Витамин D был впервые известен как важный элемент, регулирующий здоровье костей и изменяющий гомеостаз кальция. Он снижает созревание дендритных клеток и количество клеток Th1 и Th17, а также уменьшает их способность секретировать интерферон, IL-2 и IL-17. В результате дефицит витамина D связан с повышенным риском развития аутоиммунной патологии, остеопении у взрослых и рахиту у детей [4].

У исследуемых детей с ЮИА дефицит витамина D (менее 20 нг/мл) выявлен у 11 детей (39,2%). Самый низкий уровень витамина D был отмечен у девочки 15 с олигоарткулярным вариантом ЮИА. Кроме этого, у 13 пациентов (46,42%) была выявлена недостаточность витамина D (21-29 нг/мл).

Установлено, что средний уровень витамина D был самым низким у пациентов с олигоарткулярным вариантом ЮИА.

Кроме этого, 15 пациентам (53,57%), был выставлен диагноз «остеопороз», а еще 8 (28,57%) детей находятся в риске развития дефицита костной массы на фоне поражения суставов и дефицита витамина D.

Распределение пациентов с остеопорозом и наличием дефицита витамина D представлено на рисунке 1.

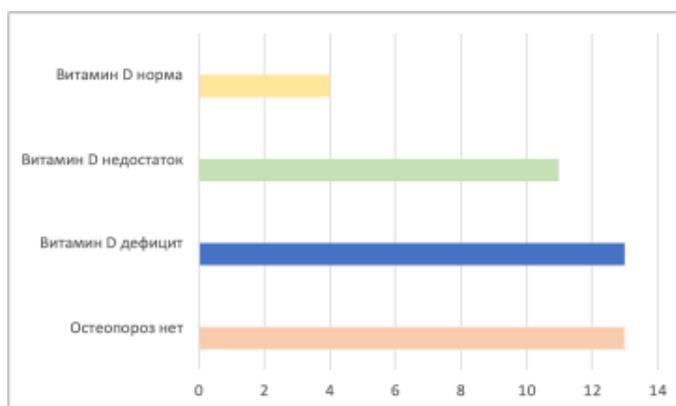


Рисунок 1 – Распределение исследуемых пациентов в зависимости от наличия остеопороза и показателей содержания витамина D

Выводы:

1. Установлено, что средний уровень витамина D был самым низким у пациентов с олигоартикулярным вариантом развития ЮИА;

2. У пациентов с ЮИА дефицит витамина D выявлен у 11 детей (39,2%), а недостаточность витамина D – у 13 (46,42%);

3. В ходе данного исследования подтверждена гипотеза о том, что дефицит витамина D может быть ассоциирован как с самим заболеванием ЮИА, так и оказывать влияние на степень его тяжести, в частности на риск развития остеопороза. Данная гипотеза подтверждается тем, что более, чем у половины исследуемых детей с ЮИА отмечается дефицит/недостаточность витамина D и остеопороз, а наиболее низкий уровень его выявлен при олигоартикулярном варианте заболевания. Полученные данные свидетельствуют о важности и необходимости контроля уровня витамина D в крови и своевременной профилактики недостаточности и дефицита в организме ребенка.

Литература

1. Соболева, Е. М. Ювенильный ревматоидный артрит: современные достижения и перспективы лечения и реабилитации / Е. М. Соболева // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2022. – № 4. – С. 60–66.

2. Bone mineralization and bone mineral metabolism in children with juvenile rheumatoid arthritis / P. H. Peppmueller, J. T. Cassidy, S. H. Allen, L. S. Hillman // Arthritis & Rheumatism. – 1996. – Т. 39. – №. 5. – С. 746–757.

3. Repair of osteopenia in children with juvenile rheumatoid arthritis / A. M. Reed, M. Haugen, L. M. Pachman, C. B Langman // The Journal of pediatrics. – 1993. – Т. 122. – №. 5. – С. 693–696.

4. Skrobot, A. Immunomodulatory role of vitamin D: A review / A. Skrobot, U. Demkow, M. Wachowska // Adv. Exp. Med. Biol. – 2018. – Vol. 1108. – P. 13–23.

VITAMIN D DEFICIENCY IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS AND OSTEOPOROSIS

Prohorik V.S.

Belarusian State Medical University, Belarus

prohorikv@maik.ru

The aim of the study was to identify an association between vitamin D levels and the development of osteoporosis in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis (JIA). The study found that the most common JIA variant in the studied children is polyarticular variant (42% among all patients). In patients with JIA, vitamin D deficiency was detected in 11 children (39.2%), and vitamin D deficiency in 13 patients (46.42%). Also, 15 patients (53.57%) were diagnosed with osteoporosis, and another 8 (28.57%) children are at risk of developing bone mass deficiency due to joint damage.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОБИЛИЗАЦИИ АУТОЛОГИЧНЫХ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Прохорик В.С.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии

prohorikv@maik.ru

Введение. Лимфомы представляют собой гетерогенную группу злокачественных опухолей лимфоидной и кроветворной тканей. В связи с широкой распространенностью и значительной функциональной гетерогенностью клеток лимфопролиферативные заболевания могут возникать фактически в любом органе и иметь различные гистологические черты, клинические проявления и прогноз [1].

Выделяют два основных типа лимфом: лимфома Ходжкина (ЛХ) и неходжкинские лимфомы (НХЛ). Среди НХЛ выделяют более 20 гистологических вариантов, характеризующихся различными клиническими проявлениями. В последние годы заболеваемость НХЛ имеет неизменную тенденцию к росту; она выше в развитых странах мира, где за последние 20 лет увеличилась более чем на 50% и превышает по темпу прироста ЛХ. ЛХ встречается реже, но остается важной проблемой, особенно у молодых людей (пик заболеваемости приходится на 20-35 лет) [2].

Диффузная В-крупноклеточная лимфома (ДВККЛ) – наиболее часто встречающийся тип неходжкинских лимфом (НХЛ), который составляет 30–40% среди НХЛ [3].

Высокодозная химиотерапия (ВДХТ) с последующей трансплантацией аутологичных гемопоэтических стволовых клеток (ауто-ТГСК) является одним из ключевых этапов лечения пациентов с агрессивными