

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ РЕБЕНКА С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: ФОКУС НА СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ

Галашевская А.А., старший преподаватель кафедры
педиатрии ГУО «БелМАПО»

Почкайло А.С., заведующий кафедрой педиатрии
ГУО «БелМАПО», к.м.н., доцент

Актуальность

- В последние десятилетия проблема остеопороза расширяет границы, переставая быть только терапевтической проблемой.
- Особенно актуально исследование данной проблемы в педиатрической практике, так как именно в раннем детском возрасте закладываются основы полноценного развития костной ткани, а в подростковом возрасте формируется большая часть генетически детерминированной пиковой костной массы, накопление которой определяет прочность костей скелета в последующие годы жизни.

Актуальность

- Особую группу риска развития остеопороза составляют дети с хроническими заболеваниями нервной системы, такими как детский церебральный паралич, нейромышечные заболевания, эпилепсия.
- Основными факторами риска у этой категории пациентов являются: снижение двигательной активности вплоть до полной иммобилизации, нарушения нутритивного статуса, приём лекарственных средств с негативным остеотропным действием (например, антиконвульсанты – при эпилепсии, глюкокортикостероиды – при миодистрофии Дюшенна), дефицит витамина D.



**Исследование проведено в
республиканском центре
детского остеопороза на
базе УЗ «Минская областная
детская клиническая
больница»**





Цель исследования

Оценить статус обеспеченности витамином D, минеральную плотность кости (МПК) и представить частоту нарушений костной минерализации у детей с хронической неврологической патологией (детским церебральным параличом, нейромышечными заболеваниями, эпилепсией).

Объект исследования

113 пациентов

59% (n=67)
мальчиков

41% (n=46)
девочек

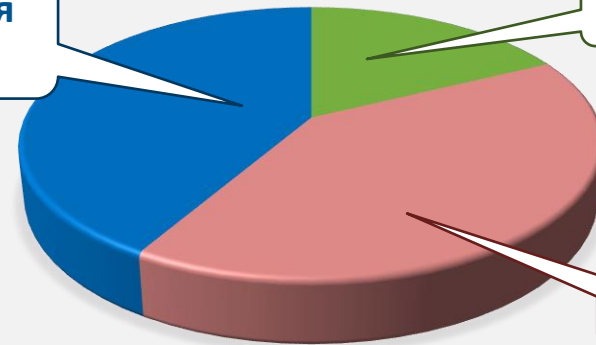
НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

Эпилепсия
41%

ДЦП 18%

НМЗ 41%

Возраст
пациентов:
от 2 до 18 лет
Средний
возраст:
11,0 (7,9; 13,8)
лет



Методы исследования

- Определение уровня 25-гидроксивитамина D (25(OH)D) проводилось методом электрохемилюминисценции.
- Интерпретацию результатов осуществляли в соответствии с международными рекомендациями **«Practical guidelines for supplementation of Vitamin D and treatment of deficits in Central Europe» (2013г.):** дефицит витамина D регистрировался при уровне 25(OH)D менее 20 нг/мл, субоптимальный статус – 20-30 нг/мл, оптимальный (адекватный) статус – 30-50 нг/мл, высокий уровень – 50-100 нг/мл.

Методы исследования

- Исследование МПК проводилось методом рентгеновской денситометрии (денситометр «Стратос», Франция) по программам исследования поясничного отдела позвоночника (L1-L4) и всего тела (без включения костей черепа).
- В соответствии с официальной позицией в педиатрии Международного общества клинической денситометрии (**ISCD – International Society for Clinical Densitometry, 2019г.**) показатели МПК при Z-критерии $\leq -2,0$ стандартных отклонения (SD) расценивались как «низкая минеральная плотность костной ткани» для данного пола и возраста ребенка.



Критерии диагностики остеопороза у детей



2019 ISCD Official Positions – Pediatric



*(Согласно официальным педиатрическим позициям
Международного общества клинической денситометрии (ISCD))*

**Один или несколько
компрессионных переломов
позвонков** *(при отсутствии
местного заболевания или
высокоэнергетической травмы)*

или

*Сочетание клинически
значимого анамнеза
перелома и Z-показателя
МПК $\leq -2,0$ SD*

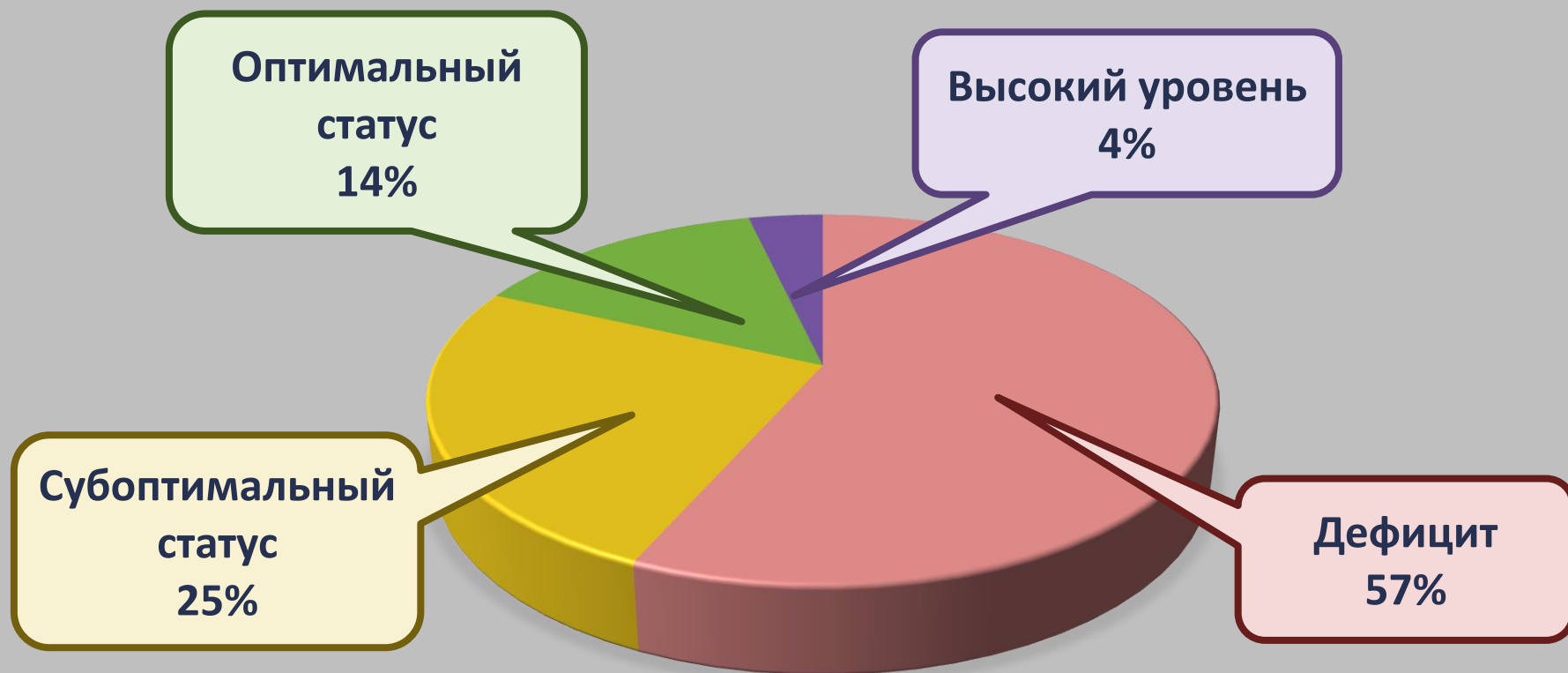
Клинически значимым анамнезом переломов является:

- *2 или более переломов длинных костей в возрасте до 10 лет;*
- *3 или более переломов длинных костей в любом возрасте до 19 лет.*

Результаты

- Уровень 25(OH)D в сыворотке крови исследован у 83/113 пациентов.
- Средняя концентрация 25(OH)D составила 18,2 (11,7; 27,2) нг/мл, при этом минимальное зарегистрированное значение – 4,4 нг/мл, максимальное – 76,6 нг/мл.
- Дефицит витамина D выявлен у 47/83 (57%) пациентов (при этом у 15/47 (32%) из них имел место тяжелый дефицит (<10 нг/мл)), субоптимальный статус – у 21/83 (25%), оптимальный статус обеспеченности – 12/83 (14%), высокий уровень обеспеченности витамином D – у 3/83 (4%).
- В целом, у 68/83 (82%) обследованных пациентов зарегистрированный уровень 25(OH)D оказался ниже оптимального диапазона.

Обеспеченность витамином D детей с хроническими неврологическими заболеваниями (n=83)



Денситометрические показатели обследованных пациентов, Me (Q25; Q75)

| Показатель | | Результат |
|--|------------------------|-------------------------|
| Total (во всем скелете без костей черепа) (n=109) | МПК, г/см ² | 0,597 (0,481; 0,753) |
| | Z-критерий, SD | 0,3 (-0,6; 2,2) |
| L1-L4 (поясничный отдел позвоночника) (n=112) | МПК, г/см ² | 0,526 (0,428; 0,665) |
| | Z-критерий, SD | -1,2 (-2,1; -0,2) |

- По результатам оценки Z-score в поясничном отделе позвоночника **низкая МПК** выявлена у 34/112 (30%) пациентов, во всем скелете – у 11/109 (10%).

Результаты

- У 17/113 (15%) пациентов в анамнезе выявлены низкотравматические переломы (чаще отмечались переломы костей голени, также встречались переломы костей предплечья, плеча, бедра, компрессионный перелом поясничных позвонков).
- В соответствии с действующими диагностическими критериями у 11/112 (10%) обследованных пациентов верифицирован вторичный системный остеопороз, у 25/112 (22%) – дефицит костной массы. Данным пациентам были даны рекомендации по лечению выявленных нарушений и последующему динамическому наблюдению

Выводы

- У 82% обследованных пациентов с хронической неврологической патологией выявлено снижение обеспеченности витамином D разной степени выраженности.
- Вторичный остеопороз верифицирован у 10% обследованных пациентов, дефицит костной массы – у 22%.
- Таким образом, дети с хронической неврологической патологией находятся в группе повышенного риска по развитию дефицита витамина D и нарушений костной минерализации, что требует внимания врача-специалиста к данному аспекту в контексте мультидисциплинарного ведения таких пациентов.

Республиканский центр детского остеопороза



**223040, Минская область,
Минский район,
а/г Лесной, д. 40.**

Почкайло Алексей Сергеевич,
руководитель республиканского центра
детского остеопороза, заведующий кафедрой
педиатрии БелМАПО, к.м.н., доцент
e-mail: apochk@rambler.ru

Галашевская Алла Александровна,
старший преподаватель кафедры педиатрии
БелМАПО
e-mail: ag.minsk.by@gmail.com

