

# МЕДИЦИНСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КОСТЕЙ У НЕДОНОШЕННЫХ

Гнедько Т.В.

Национальная академия наук Беларуси, Минск, Беларусь

## Актуальность

Метаболическая болезнь костей у недоношенных (P74.8) многофакторное заболевание обусловлено дефицитом кальция, фосфора и витамина D и проявляется снижением минерализации костей. Частота реализации заболевания у детей с массой тела менее 1500 г составляет 30%, менее 1000 г – 50%, менее 800 г – 73%. Начальные проявления в 6-12 постнатальных недель, клинические проявления бессимптомно, изменчивы, неспецифичны. Исход: нарушения линейного роста костей к 18 мес., патологические переломы (10%), дисметаболические нефропатии и уролитиаз, миопия, снижение костной плотности и общего объема костной ткани. Всасывание кальция в кишечнике новорожденных происходит на 50-80% (в среднем 60-65%), фосфора на 80-90%, наилучшее соотношение кальция к фосфору по массам считается 1,7-2:1.

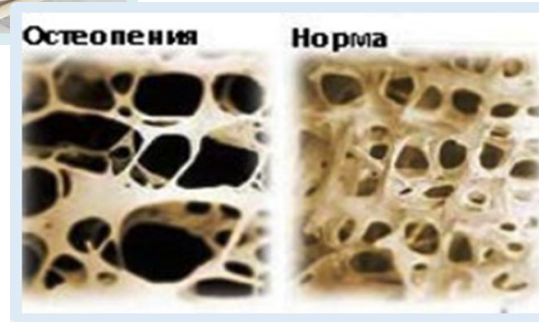
Практика вскармливания недоношенных детей имеет определяющее влияние на кальциево-фосфорный обмен и процессы формирования скелета. Достаточное поступление этих микроэлементов с питанием может предотвратить дальнейшее прогрессирование остеопении, нерациональное питание приводит к тяжелым осложнениям.

## Цель исследования

Оценка содержания витамина D, кальция, фосфора и их соотношения в специализированных продуктах питания для недоношенных.

## Материалы и методы

Проведен сравнительный анализ расчетного потребления витамина D, кальция, фосфора и их соотношения в шести специализированных продуктах питания для недоношенных.



Содержание витамина D, кальция, фосфора и их соотношение в специализированных продуктах для недоношенных

Показатели	Смесь 1	Смесь 2	Смесь 3	Смесь 4	Смесь 5	Смесь 6
Витамин D, мкг/100 мл	2,0	2,0	3,0	2,5	2,0	3,74
Кальций, мг/100 мл	85	99	120	100	96	110
Фосфор, мг/100 мл	48	54	66	55	52	43,2
Соотношение Кальций/Фосфор	1,77	1,83	1,8	1,8	1,9	2,55

## Результаты и обсуждение

Питание и выбор режима вскармливания у недоношенных детей определяются особенностями пищеварительной системы и метаболизма основных нутриентов. Суточная потребность у данной категории детей составляет по кальцию 120-140 мг, по фосфору – 60-90 мг, по витамину D – 20-25 мкг (800-1000 МЕ). При сравнительной оценке специализированных заменителей грудного молока для недоношенных детей выявлены диапазоны содержания витамина D 2,0-3,74 мкг, кальция 85,0-120,0 мг, фосфора 43,2-66,0 мг в 100 мл восстановленной или готовой жидкой форме смеси. При этом соотношение кальций/фосфор в большинстве продуктов соответствовало оптимальному 1,77-1,9. Содержание витамина D в этом же объеме заменителей грудного молока было от 2,0 до 3,74 мкг. При расчете суточного объема энтерального продукта с учетом сниженной функции всасывания в кишечнике недоношенного ребенка обеспечение физиологической потребности в данных минеральных элементах затруднительна в клинической практике. Возможность целенаправленной медицинской профилактики и заместительной терапии кальцием и фосфором проблематично, в связи с отсутствием зарегистрированных препаратов фосфора для парентерального и энтерального введения новорожденным.

## Заключение

Для организации и проведения эффективной медицинской профилактики метаболической болезни костей у недоношенных детей необходима разработка новых продуктов обогащения и энтеральной дотации кальция-фосфора для данной категории пациентов в целях сохранения их стартового здоровья.