

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ 25(OH)D₃ У ДЕТЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОФИЛАКТИКИ РАХИТА



Расулова Нодира Алишеровна, Шарипов Рустам Хаитович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БОЛАЛАРДА РАХИТ ПРОФИЛАКТИКАСИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ УЧУН 25(OH)D₃ АНИҚЛАШ ЗАРУРЛИГИНИ АСОСЛАШ

Расулова Нодира Алишеровна, Шарипов Рустам Хаитович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

JUSTIFICATION OF THE NEED TO DEFINE 25(OH)D₃ IN CHILDREN TO ASSESS THE QUALITY OF PREVENTION OF RICKETS

Rasulova Nodira Alisherovna, Sharipov Rustam Khaitovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

ORCID iD 000288484075

ORCID iD 0002 5594838

e-mail: nodik78@mail.ru

e-mail: SharipovRX1@mail.ru

Резюме. Мамлакатимизда кўёнинг кўплигига қарамай, рахит кенг тарқалган. Ўзбекистонда рахит ҳаётнинг 1-йилидаги болаларнинг 27 фоизда учрайди. Мақолада Ўзбекистонда болаларда рахит профилактикасининг қон зардобидаги 25(OH)D₃ даражасига таъсири тўғрисидаги маълумотлар кўриб чиқилган. D витаминини тўғри тайинлаш рахитнинг оғир шаклларини камайтириши, боланинг психомотор ривожланишини яхшилаши мумкин.

Калим сўзлар: рахит, қон зардобида 25(OH)D₃, олдини олиш.

Abstract. Despite the abundance of sun in our country, rickets is widespread. In Uzbekistan, rickets occurs in 27% of children of the 1st year of life. The article considers data on the effect of rickets prevention in children on the level of 25(OH)D in blood serum in conditions of Uzbekistan. Proper administration of vitamin D can reduce severe forms of rickets, improve the psychomotor development of the child.

Key words: rickets, 25(OH)D₃ in the serum, prevention.

Актуальность проблемы. Рахит относится к группе дефицитных заболеваний, основным этиологическим фактором развития которого является недостаточное поступление с пищевыми продуктами или образование в коже витамина D у растущих детей [2,8]. Этой проблемой занимаются уже десятки лет, однако частота рахита не имеет тенденции к снижению и составляет в среднем 30% [4,5,9]. Несмотря на обилие солнца в нашей стране, рахит широко распространен. В Узбекистане рахит встречается у 27% детей 1-го года жизни [6,10]. Это диктует необходимость разработки и совершенствования методов его профилактики с учетом нынешних ситуаций, экологических и этнических особенностей. Однако его дефицит всегда определялся косвенно по содержа-

нию Са и Р. В тоже время, содержание Са и Р не всегда точно отражает степень тяжести и клинические проявления рахита и, по мнению [1,3,7], проявления рахита могут быть и при нормальном содержании Са и Р в крови. Исследования по определению активного метаболита витамина D, который является прямым показателем дефицита, в условиях Узбекистана не проводилось.

Цель работы: определение уровня 25(OH)D₃ в сыворотке крови и его влияние на профилактику рахита в условиях Узбекистана.

Материал и методы исследования: Под наблюдением находилось 466 детей, в возрасте от 1 до 12 месяцев, которых родители считали практически здоровыми и не получали витамин D в течение месяца до забора крови. Детей в возрасте

до 6 месяцев было 35,6%, до 12 месяцев - 43,7%, до 3-х месяцев - 20,6%. Отмечено преобладание мальчиков – 258 (55,3±2,3%), тогда как количество девочек составило 208 (44,6±2,3). Определение 25(OH)D₃ в сыворотке крови проводилось в лаборатории госпиталя Санта Клара города Роттердам Голландия радиоиммунным методом. У каждого ребенка брали по 2 мл венозной крови. Сыворотку отделяли путем центрифугирования при 3000 об./мин в течение 10 мин. и хранили при температуре -20⁰C. Дети с 25(OH)D₃ менее 30 ммоль/л рассматривались как имеющийся биохимический дефицит.

Результаты: Нами было установлено, что дефицит витамина D встречается у 77,2% детей, в том числе клинически выраженный рахит у 27,8% детей 1-го года жизни, что свидетельствует о недостаточной эффективности традиционных методов профилактики рахита. Известно что, эффективность мер по предупреждению заболевания существенно зависит от своевременности профилактического назначения препаратов витамина D₃ с учетом степени неблагоприятного влияния на организм ребенка факторов риска. Учитывая тот факт, что, несмотря на рекомендации участкового педиатра о даче витамина D₃, с одной стороны, и об обязательном выполнении рекомендации врача родителями, с другой стороны, у наблюдавшихся нами детей имелись признаки рахита.

По анкетным данным, мы установили, что при проведении стандартной профилактики рахита из общего количества детей витамин D получили всего лишь 128 детей (27,4%). Следует сказать, что участковый врач путем выписывания рецепта назначал витамин D, но мать забывала ребенку ежедневно давать витамин D.

Установлено, что несмотря на проведение традиционной профилактики рахита из 466 детей у 27,8% была отмечена легкая степень с степень средней тяжести, то у 72,1% клинические признаки рахита отсутствовали. У 86,1% детей с рахитом был выявлен низкий уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови, тогда как у остальных они колебались в пределах нормы. Как ни парадоксально, у 73,8% детей без признаков рахита также нами был установлен низкий уровень основного метаболита витамина D. Видимо, это было связано не только отсутствием профилактических мероприятий, но и особенностями образа жизни и питания детей и их матерей. У 22,7% детей уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови был в пределах нормы, из них без признаков рахита у 26,1% детей, с признаками рахита – 13,8%.

Было установлено, что, несмотря на проводимую традиционную профилактику рахита, его эффективность остается низкой, о чем свидетельствуют высокая частота развития рахита и низкий уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови детей. На

наш взгляд немаловажное значение имеют также постоянная занятость матерей и неадекватное проведение профилактических мероприятий матерями.

В связи с этим для повышения достоверности проводимой профилактики, было решено изменить не только схему, но и методику введения этого препарата. Анализ состояния детей доказал истинность нашего предположения. В связи с этим, всем детям в течение 3 месяцев витамин D давался непосредственно участковой медицинской сестрой по следующей схеме: витамин D по 4000 МЕ 1 раз в неделю с месячного возраста до конца 1-го года жизни при патронажном наблюдении ребенка (курсовая доза 160000-180000 МЕ). Следует сказать, что проведение модифицированной профилактики позволило нормализовать уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови у 89,8% детей. У 82,2% был отмечен начальный рахит и рахит периода разгара, у 17,7% - клинические признаки рахита отсутствовали.

Исследования показали, что, после проведения модифицированной профилактики рахита лишь у 9,2% обследованных детей с признаками рахита уровень 25(OH)D₃ остался низким, тогда как у 90,7% – он нормализовался. При этом у детей без признаков рахита у 14,3% отмечено низкое содержание 25(OH)D₃ в сыворотке крови, а у 85,7% детей уровень нормализовался.

Отмечалось улучшение самочувствия ребенка, нормализация аппетита и сна, прекращение обильного потоотделения при кормлении, улучшение прибавки массы тела. Общее состояние детей при обследовании после проведения курса профилактических мероприятий было удовлетворительное. Развития побочных эффектов и передозировки от применяемого препарата мы не выявили.

Следует отметить, что при проведении традиционной и модифицированной профилактики рахита в г.Самарканде и Акдарьинском районе показали свои результаты. В Акдарьинском районе рахит встречался у детей в 56,7% случаев, а в г.Самарканде – 28,5%. На момент исследования мы определили уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови у детей в зависимости от места жительства. Полученные данные показали, что в Акдарьинском районе низкий уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови у детей с признаками рахита составил 80,2%, а нормальный уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови – 19,7%. В г. Самарканде низкий уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови у детей с признаками рахита был отмечен у 82,9%, нормальный уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови – 17%.

На момент проведения традиционной профилактики рахита в Акдарьинском районе уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови был низкий у 96,4% детей, а нормальный – 3,4%. Аналогичная

ситуация была и в г. Самарканде. Низкий уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови у детей с признаками рахита был у 80%, нормальный – 20% детей.

После проведения модифицированной профилактики по предложенной нами схеме исследования показали блестящий результат. Так в Акдарьинском районе низкий уровень остался только у 9,5% детей, тогда как у 90,5% этот уровень нормализовался. В г.Самарканде также низкий уровень отмечался у 16,6% детей с признаками рахита, а нормальный уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови был у 83,4% детей.

Выводы: Таким образом, предлагаемая нами коррекция витамином D позволяет нормализовать уровень 25(OH)D₃, снизить тяжелые формы рахита, улучшить психомоторное развитие на 1-ом году жизни и может быть рекомендована в условиях Узбекистана.

Литература:

1. Гюнгор, Д., Бичер, И., Перейра, Р.Р., Расулов, А.С., Рахимов, А.У., Мавлянов, С., ... и Брабин, Б.Дж. (2008). Распространенность дефицита витамина D в Самарканде, Узбекистан. Журнал пищевой и экологической медицины, 17 (4), 223-231.
2. Демин В.Ф. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена у детей раннего возраста// Медицинская газета.- №13-20.2.-2004. -с.8-9
3. Коровина Н., Захарова И., Чебуркин А. Витамин D-дефицитный рахит // Медицинская газета №4 – 24. 1. 2001.- С.8
4. Расулов А.С. и соавт. Реабилитация детей первого года жизни с рахитом и анемией // International journal on immunarehabilitation. April, 2001, Volume 3, 17
5. Расулова Н. А. и др. Взаимосвязь факторов риска развития рахита с уровнем 25 (ОН) D₃ в сыворотке крови у детей // Вестник врача. – С. 40.
6. Расулова Н.А. Многофакторная оценка нарушений фосфорно-кальциевого обмена в прогнозировании и предупреждении последствий рахита. Автореферат дисс....канд мед. наук. Ташкент. – 2010.- С. 19
7. Расулова Н. А. Клиническая значимость факторов риска развития рахита у детей //Врач-аспирант. – 2009. – №. 7. – С. 567.
8. Расулова Н., Шарипов Р., Расулов А., Ахмедова М. (2016). Изучение факторов риска развития рахита под контролем 25 (он) дней в сыворотке крови у детей. Журнал проблемы биологии и медицины, (3 (89)), 78-80.
9. Alisherovna, R. N., & Sobirovich, R. A. (2022). Vitamin D and its effect on the development of rickets in children. British View, 7(1).
10. Deniz Gungor, Ilke Biger, Rob Rodrigues Pereira, Alisher S.Rasulov e.a. Prevalence of vitamin D deficiency in Samarkand, Uzbekistan // J of Nutritional 2008; 000 (000): 1-9

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ 25(OH)D₃ У ДЕТЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОФИЛАКТИКИ РАХИТА

Расулова Н.А., Шарипов Р.Х.

Резюме. Несмотря на обилие солнца в нашей стране, рахит широко распространен. В Узбекистане рахит встречается у 27% детей 1-го года жизни. В статье рассмотрены данные о влиянии профилактики рахита у детей на уровень 25(OH)D в сыворотке крови в условиях Узбекистана. Правильное назначение витамина D позволяет снизить тяжелые формы рахита, улучшить психомоторное развитие ребенка.

Ключевые слова: рахит, 25(OH)D₃ в сыворотке крови, профилактика.