



УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ

И.М. ШУЛЬГА¹
С.М. БЕЗРОДНОВА²

¹*Ставропольский краевой
клинический консультативно
- диагностический центр*

²*Ставропольский государственный
медицинский университет*

e-mail: IrinaMichai_1@mail.ru

В работе проведен анализ медицинских карт 52 детей от одного месяца до трех лет, у которых определялся уровень 25 гидроксиколекальциферола в сыворотке крови. Гиповитаминоз D отмечался у 38,5% детей. Из них в возрасте 1-12 месяцев было 65% детей, от года до трёх лет – 35% детей. Поэтому, несмотря на Южный регион, всем детям с гиповитаминозом D необходимо назначение витамина D с профилактической целью по 500 МЕ в сутки в осенний, зимний период.

Ключевые слова: витамин D, дети, ранний возраст.

Введение. Дефицит витамина D – явление достаточно распространённое, затрагивающее, по некоторым оценкам, до миллиарда жителей Земли. Наиболее часто дефицит витамина D проявляется у детей в возрасте от 2 месяцев до 2 лет. Известно, что витамин D участвует в метаболизме костной ткани, его дефицит в детском возрасте приводит к развитию рахита [1, 2, 3, 4, 5].

По данным современных исследователей доказано, что значение витамина D для организма человека заключается не только в его влиянии на процессы формирования костной системы, но и во многих внекостных эффектах холекальциферола. Согласно современным представлениям, дефицит витамина D связан с повышенным риском развития сахарного диабета, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, заболеваний периферических артерий, острого инфаркта миокарда, различных форм рака, аутоиммунных и воспалительных заболеваний, снижением иммунной защиты организма и повышением уровня смертности. Проблема дефицита витамина D является одной из наиболее актуальных, поскольку, согласно результатам многочисленных исследований, его недостаточность зарегистрирована у половины населения мира. Именно поэтому растет интерес к количественной оценке и пониманию механизмов обмена витамина D в организме человека [6, 7, 8, 9].

Наиболее полезным и универсальным лабораторным показателем оценки адекватности обеспечения конкретного человека витамином D в настоящее время считается концентрация 25-гидроксиколекальциферола в сыворотке крови – 25 (ОН)D. Оптимальным считается содержание 25 (ОН)D в сыворотке крови в интервале 30-100 нг/мл. Снижение уровня 25 (ОН)D меньше 30 нг/мл является признаком гиповитаминоза витамина D. Уровень 25 (ОН)D от 10 до 30 нг/мл – показатель недостаточности витамина D, менее 10 нг/мл – показатель дефицита витамина D.

Цель – проанализировать распространение гиповитаминоза 25 (ОН)D среди детей раннего возраста города Ставрополя, с учётом рекомендуемых нормативов.

Материалы и методы. Анализировались медицинские карты 52 детей раннего возраста от 1-го месяца до 3-х лет, обратившихся в отделении общей врачебной (семейной) практики Ставропольского краевого консультативного клинического диагностического центра за период с 2005 по 2013гг, у которых был определён уровень 25 (ОН)D в сыворотке крови. В ходе анализа учитывались данные о концентрации 25 (ОН)D в сыворотке крови, национальность, характер вскармливания, физическое развитие, а также приём витамина D при выявленном гиповитаминозе D. Определение 25 (ОН) витамина D в сыворотке крови проводилось с помощью ИФА-набора компании Euroimmun.

Результаты. Из 52, участвующих в исследовании детей, у 32 (61,5%) содержание витамина D в сыворотке крови было достаточным, у 20 (38,5%) отмечался гиповитаминоз D. В возрасте до года (1-12 месяцев) было 14 (70%) детей, от года до трёх лет было 6 (30%) детей с гиповитаминозом D. Из всех детей до года 9 (64,3%) были до 3 месяцев.

Среди всех детей с гиповитаминозом D у 19 (95%) диагностирована недостаточность витамина D, у 1 ребёнка до 3 месяцев выявлен дефицит витамина D.

Содержание 25 (ОН)D у детей с недостаточностью витамина D было от 15 до 23,7 нг/мл. При дефиците витамина D уровень 25 (ОН)D был 5,0 нг/мл.

Дефицит витамина D до года чаще встречался у девочек, был выявлен у 9 девочек (64,3%) и у 5 (35,7%) мальчиков. После года дефицит витамина D также чаще отмечался у девочек, был у 4 (66,6%) девочек и у 2 (33,4%) мальчиков.

Из анамнеза детей с гиповитаминозом D выяснено, что на грудном вскармливании находилось до одного месяца 17 (85%) детей, 3 (15%) детей на смешанном вскармливании. До 3-х месяцев на грудном вскармливании – 15 (75%), до 6 месяцев – 11 (55%) детей, до 12 месяцев – 2 (10%) ребёнка. Все

дети с гиповитаминозом D были славянской национальности (100%). Эти дети не принимали ранее препараты витамина D. Среди детей с гиповитаминозом D среднее физическое развитие имели 16 (80%), ожирение 2 (10%), дефицит массы 2 (10%).

Обсуждение результатов. В настоящее время повышенное внимание и интерес со стороны педиатров и других специалистов к витамину D у детей являются вполне оправданными. Затраты на проведение компенсации дефицита витамина D гораздо ниже затрат на компенсацию его последствий. Однако, литературные данные о рекомендуемой норме потребления витамина D противоречивы: от 200-400 МЕ (5-10 мкг) до 2000 МЕ (50 мкг) в сутки [5].

В проведенном нами исследовании все дети с выявленным гиповитаминозом D с профилактической целью получали витамин D (Аквадетрим по 1 капле в день в пищевом рационе) в суточной дозе 500МЕ, что способствовало нормализации уровня витамина D в сыворотке крови этих детей в течение месяца.

На рисунке показано увеличение уровня витамина D в сыворотке крови у детей с недостаточностью и дефицитом витамина D. Как видно приём Аквадетрима в течение месяца при недостаточности и дефиците витамина D у детей раннего возраста способствовал нормализации и повышению уровня 25 (ОН)D в сыворотке крови этих детей соответственно.

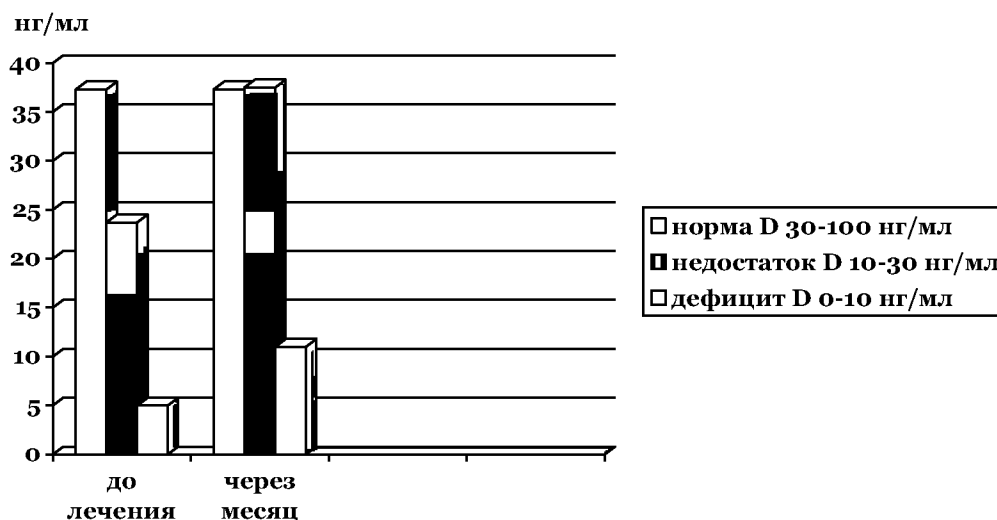


Рис. Содержание витамина D в сыворотке крови у детей раннего возраста после приёма витамина D.

Учитывая противоречивость имеющихся данных о допустимых пределах потребления витамина D возможно подойти к решению проблемы гиповитаминоза D менее безопасным путём – выявления и устранения возможных нарушений в питании детей раннего возраста. Профилактику гиповитаминоза D необходимо начинать уже с женщин, готовящихся к материнству, беременных и кормящих.

Выводы. Распространённость гиповитаминоза D среди детей раннего возраста города Ставрополя в 2005-2013 гг. составляла 38,5%. Недостаточность витамина D чаще встречалась у детей в возрасте 1-3 месяцев. Всем детям с недостаточностью витамина D необходимо проведение заместительной витаминотерапии 25 (ОН)D с профилактической целью в осенний, зимний период в течение месяца, в дозе 500 МЕ в сутки. При выявленном дефиците витамина D возможен приём витамина D более месяца до нормализации его уровня в сыворотке крови в дозе 500 МЕ в сутки.

Литература

1. Захарова И.Н. Профилактика и лечение рахита у детей раннего возраста / И.Н. Захарова, Н.А. Коровина, Ю.А. Дмитриева // Медицинский совет. – 2012. – № 5. – С. 70-80.
2. Захарова И.Н. Рахит и гиповитаминоз D новый взгляд на давно существующую проблему: Пособие для врачей / И.Н. Захарова, Н.А. Коровина, Т.Э. Боровик, Ю.А. Дмитриева. – М. – 2010. – 96 с.
3. Захарова И.Н. Известные и неизвестные эффекты витамина D / И.Н. Захарова, С.В. Яблочкова, Ю.А. Дмитриева // Вопросы современной педиатрии. – 2013. – № 12 (2). – С. 20-25.
4. Коровина, Н.А. Остеопороз у детей: Учебное пособие для врачей / Н.А. Коровина, Т.М. Творогова, Л.П. Гаврюшина и др. – М., 2002. – 52 с.
5. Спиричев, В.Б. Витамин D и его синергисты / В.Б. Спиричев, О.А. Громова. – ЗВ, 2012. – № 2.
URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vitamin-d-i-ego-sinergisty> (дата обращения: 07.09.2014).



6. High prevalence of vitamin D insufficiency or deficiency in young adolescents in Korea / Y.H. Shin, K.E. Kim, C. Lee et al. // Eur. J. Pediatr. – 2012. – № 171. – P. 1475-1480.
7. Holick M.F. Vitamin D status: measurement, interpretation, and clinical application / M.F. Holick // Ann. Epidemiol. – 2009. – № 19 (2). – P. 73-78.
8. Holick M.F. Vitamin D deficiency / M.F. Holick // N. Engl. J. Med. – 2007. – № 357. – P. 266-281.
9. Vitamin D status of mothers and their neonates in Kuwait / A.M.Molla, M. Al Badawi, M.S. Hammoud et al. // Pediatr. Int. – 2005. – № 47. – P. 649-652.

BLOOD SERUM VITAMIN D LEVEL OF STAVROPOL SHILDREN

I.M. SHULGA¹

S.M. BEZRODNOVA²

¹Stavropol regional clinical consultative diagnostics center

²Stavropol state medical university

e-mail: IrinaMichai_l@mail.ru

In this study we performed analysis of medical charts of 52 children from 1 month to 3 years old, who had a level of 25hydroxy-cholecalciferol in blood serum. 38.5% of children suffered hypovitaminosis D. Among them were 65% of children from 1 to 12 month old, 35% of children from one to three years old. That is why, despite living in a Southern region, children need prophylaxis administration of vitamin D in the level of 500 ME daily in autumn-winter period.

Key words: children, vitamin D, early age.