

О.В. Тяжка, З.В. Сельська

Особливості клінічного перебігу алергічних захворювань у дітей при застосуванні у комплексній терапії вітаміну Д

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Мета: оцінити особливості клінічного перебігу алергічних захворювань у дітей при застосуванні у комплексній терапії вітаміну Д.

Пацієнти і методи. Під спостереженням перебувало 53 дітей з алергічними захворюваннями — бронхіальною астмою, atopічним дерматитом та алергічним ринітом. Усім дітям визначався 25(ОН)Д у сироватці крові. Серед пацієнтів були діти, які отримали один курс вітаміну Д, та хворі, яким вітамін Д призначався двома курсами, після чого у них визначався 25(ОН)Д у сироватці крові. Контрольну групу склали діти з алергічними захворюваннями, яким вітамін Д не застосовувався. Визначення гідроксикальциферолу проводили за допомогою електрохемілюмінесцентного методу. Оцінка забезпеченості вітаміном Д проводилась відповідно до класифікації M.F. Holick et al. (2011).

Результати. У всіх (100%) дітей, яким визначався рівень вітаміну Д у сироватці крові, було встановлено дефіцит 25(ОН)Д, середній показник — 22,54 нмоль/л. Лікування вітаміном Д проведено у 31 дитини, яка отримувала 2000 МО водорозчинного вітаміну Д3 щодня протягом двох місяців. У дітей з алергічними захворюваннями, яким застосовувався вітамін Д, не вдалося досягнути нормальних показників 25(ОН)Д у сироватці крові, однак у них відмічалось зменшення частоти та тривалості епізодів загострення хвороби, полегшення перебігу захворювання, покращання загального стану, зменшення епізодів ГРІ протягом року.

Висновки. Застосування вітаміну Д сприяє полегшенню перебігу алергічних захворювань та покращенню загального стану хворих, що вказує на доцільність його призначення у комплексній терапії даної категорії хворих.

Ключові слова: діти, алергічні захворювання, вітамін Д, клініка, лікування.

Вступ

За даними світової статистики, на сьогодні алергічні захворювання набувають все більшого поширення серед населення різних країн світу. Для хворих це — одна з провідних причин погіршення якості життя, зниження та втрати працездатності, що має соціальне та економічне значення для регіону, де вони проживають [2]. У дітей алергія виявляється значно частіше, ніж у дорослих, у кожній третій дитині діагностуються прояви алергії. Багаторічна практика свідчить про те, що якщо дітям раннього віку з проявами алергії та обтяженим спадковим алергологічним анамнезом своєчасно не проводити необхідних профілактичних та лікувальних заходів, спрямованих на запобігання подальшому розвитку алергічного процесу в організмі, то це призводить до формування у них таких захворювань, як бронхіальна астма, atopічний дерматит та алергічний риніт [3].

На сьогодні основні принципи профілактики алергічних захворювань ґрунтуються на гіпоалергенній дієті та елімінації алергену [5]. Медикаментозна профілактика полягає у застосуванні препаратів під час ремісії захворювання та спрямована на запобігання розвитку загострення хвороби. При респіраторних алергозах в якості базисної терапії застосовують інгаляційні глюкокортикостероїди, антагоністи лейкотрієнових рецепторів та комбіновані препарати. При atopічному дерматиті застосовують сорбенти та пробіотики, що запобігає всмоктуванню алергізуючих речовин у кишківнику [1]. Останніми роками в якості профілактичного засобу алергічних захворювань лікарями широко використовується специфічна імунопрофілактика (СІТ). Однак, незважаючи на широкий спектр профілактичних заходів щодо запобігання розвитку алергічного процесу в організмі хворих, пошуки оптимального шляху подолання цієї проблеми тривають і досі.

На сьогодні суттєво доповнена роль вітаміну Д в організмі людини. Результатами численних досліджень встановлено, що вітамін Д виступає не тільки як регулятор міне-

рального обміну, він володіє різними позаскелетними ефектами. Це пов'язано з тим, що рецептори до вітаміну Д знайдено майже у всіх клітинах організму, синтез цього вітаміну відбувається майже всіма тканинами організму [4].

Доведено, що недостатній вміст вітаміну Д у сироватці крові може призводити до розвитку багатьох захворювань [7]. Останніми роками вивчаються механізми впливу недостатності вітаміну Д в крові на розвиток алергічних захворювань. За отриманими результатами, цей вплив здійснюється через участь вітаміну Д в імунних процесах [8–10].

Мета: оцінити особливості клінічного перебігу бронхіальної астми, atopічного дерматиту та алергічного риніту у дітей при застосуванні у комплексній терапії вітаміну Д3.

Матеріал і методи дослідження

Під спостереженням перебували 53 дитини з алергічними захворюваннями: 23 дитини з діагнозом «Бронхіальна астма», 5 дітей з діагнозом «Атопічний дерматит», 2 дитини з діагнозом «Алергічний риніт», 13 дітей з поєднанням бронхіальної астми та алергічного риніту і 10 дітей з поєднанням бронхіальної астми та atopічного дерматиту. Усі обстежувані були віком від 3-ох до 16-и років. На момент обстеження серед пацієнтів основної групи 17 дітей перебували у періоді загострення хвороби та 36 дітей — у періоді ремісії. Усім обстежуваним дітям визначався рівень вітаміну Д у сироватці крові. Серед пацієнтів були діти, які отримали один курс вітаміну Д, та хворі, яким вітамін Д призначався двома курсами, після чого цим хворим визначався 25(ОН)Д у сироватці крові. Контрольну групу склали діти з алергічними захворюваннями, яким вітамін Д не застосовувався. Захворювань, за яких може порушуватись синтез проміжної (транспортної) форми вітаміну Д, у досліджуваних нами дітей не було. У 10 дітей був важкий ступінь алергічного захворювання, 34 дитини мали середній ступінь важкості хвороби та у 11 дітей захворювання мало легкий перебіг.

Визначення 25(ОН)Д проводили за допомогою електромілюмінесцентного методу на аналізаторі Eleksys 2010 (Roche Diagnostics, Німеччина) тест-системи Cobas в ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України».

Оцінку вітаміну Д-статусу здійснювали відповідно до класифікації M.F. Holick, згідно з якою дефіцит вітаміну Д встановлюється при рівні 25(ОН)Д у сироватці крові нижче 50 нмоль/л, недостатність вітаміну Д діагностується при рівнях 25(ОН)Д між 50–75 нмоль/л; концентрація 25(ОН)Д від 75 до 150 нмоль/л вважається в межах норми [6].

Результати досліджень та їх обговорення

У всіх 53 (100%) дітей, яким визначався рівень вітаміну Д у сироватці крові, було встановлено дефіцит 25(ОН)Д, показники коливались в межах від 8,69 нмоль/л до 37,68 нмоль/л, середній показник становив 22,54 нмоль/л. При зіставленні важкості перебігу алергічних захворювань і показників рівня вітаміну Д у сироватці крові обстежених дітей виявлено взаємозв'язок між цими даними: чим важчим був перебіг захворювання, тим нижчий рівень вітаміну Д визначався у сироватці крові пацієнтів. Встановлена також залежність рівня вітаміну Д від тривалості захворювання: чим тривалішим було захворювання, тим переважно нижчим був рівень вітаміну Д.

Лікування вітаміном Д проведено у 31 дитини: у 13 дітей була бронхіальна астма (БА), у 6 дітей — atopічний дерматит (АД), у 2 дітей — алергічний риніт (АР), у 5 дітей були одночасно БА та АР, у 5 дітей була БА та АД. Під час прийому вітаміну Д 13 дітей перебували в періоді ремісії захворювання, 18 дітей мали епізоди загострення хвороби. Пацієнти отримували 2000 МО водорозчинного вітаміну Д3 щодня протягом двох місяців. Рівень вітаміну Д визначався до та після проведеного курсу лікування препаратом вітаміну Д. У хворих дітей, яким призначався вітаміну Д, середній показник рівня цього вітаміну в сироватці крові до лікування становив 21,51 нмоль/л. Дітям, які перебували у періоді ремісії захворювання, призначалась монотерапія препаратом вітаміну Д або у комплексі з базовою терапією топічними глюкокортикоїдними препаратами. Якщо діти були у періоді загострення захворювання, то препарат вітаміну Д входив до комплексної терапії.

Після 2-місячного курсу прийому препарату вітаміну Д середній показник цього вітаміну у сироватці крові становив 36,54 нмоль/л, у 27 дітей рівень вітаміну Д залишився в межах показника дефіциту, у 4 дітей встановлена недостатність та у жодної дитини не вдалося досягнути нормального рівня вітаміну Д у сироватці крові. Загальний приріст вітаміну Д становив 15 нмоль/л. Слід зазначити, що приріст вітаміну Д був нижчим у дітей, які мали загострення хвороби під час первинного огляду або мали епізоди загострення протягом періоду прийому препарату вітаміну Д. Незважаючи на недостатній рівень 25(ОН)Д у сироватці крові, усім дітям застосовували вітаміну Д у комплексній терапії алергічних захворювань було припинено у зв'язку з початком весняно-літнього періоду, оскільки ми остерігались виникнення у пацієнтів гіпервітамінозу Д. Після завершення цього періоду 21 дитина з алергічними захворюваннями була обстежена. З анамнезу з'ясувалося, що під час сонячної пори у жодної дитини не було зафіксовано епізоду загострення хвороби, однак у день обстеження 10 дітей були в періоді загострення, а 11 пацієнтів перебували в періоді ремісії. Дослідження показало, що рівень вітаміну Д коливався в межах 15,70 нмоль/л — 55,84 нмоль/л, середній показник становив 37,51 нмоль/л, отже вміст гідрокальциферолу в крові фактично не змінився за час

весняно-літнього періоду 19 дітям, у яких після літа було зафіксовано дефіцит вітаміну Д, холекальциферол було призначено у високих дозах: діти приймали вітаміну Д дозою 4000 МО під час ремісії захворювання, а з початком загострення захворювання та до його завершення доза становила 5000 МО, курс лікування тривав два місяці. Після лікувального курсу рівень вітаміну Д в крові дітей коливався в межах 29,02–66,17 нмоль/л, середній показник становив 44,08 нмоль/л; у 6 дітей зафіксовано недостатність 25(ОН)Д, у решти 13 хворих встановлено дефіцит гідрокальциферолу, але показники були вищі за попередні та наближались до показника недостатності. Рівень іонізованого кальцію у крові дітей, яким вітаміну Д призначався у високих дозах, коливався в основному у межах нижньої межі норми та у 4 дітей зафіксовано показник нижче норми: 1,10–1,22 ммоль/л при нормі 1,13–1,32 ммоль/л, тобто зазначені дози протягом двох місяців виявились безпечними для застосування у дітей з алергічними захворюваннями. При зіставленні результатів рівня 25(ОН)Д та іонізованого кальцію кореляційного зв'язку не знайдено.

Хоча у дітей з алергічними захворюваннями, яким застосовувався вітаміну Д, не вдалося досягнути нормальних показників 25(ОН)Д у сироватці крові, у них відмічалось покращання загального стану. На тлі проведення терапії спостерігались: підвищення фізичної та розумової активності, зменшення проявів швидкої втомлюваності та слабкості, зменшення епізодів головного болю та запаморочень, покращення апетиту та сну; при об'єктивному обстеженні шкірні покриви з блідих стали блідо-рожевими, зменшилась сухість шкіри та підвищилася її еластичність. Протягом року відмічалось зменшення епізодів ГРІ, які, як відомо, є пусковим чинником до виникнення загострення алергічного захворювання. Під час опитування хворих виявлено, що на тлі застосування вітаміну Д алергічні захворювання мали легший перебіг, ніж до призначення цього вітаміну у комплексній терапії, що проявлялось у зменшенні частоти епізодів загострення захворювання та зменшенні тривалості самого епізоду загострення хвороби. Деякі пацієнти з БА та АР під час терапії вітаміном Д перейшли на нижчі дози інгаляційних глюкокортикостероїдів, що використовуються в період ремісії захворювання як базисна терапія. У дітей з АД застосування вітаміну Д у комплексній терапії дозволило знизити використання топічних глюкокортикостероїдних засобів для лікування даного захворювання. Натомість у дітей (22 дитини), яким препарат вітаміну Д не призначався, покращання загального стану не спостерігалось, і перебіг основного захворювання залишався незмінним.

Висновки

Отримані дані дозволяють припустити, що вітаміну Д відіграє певну роль у патогенезі алергічних захворювань, оскільки його застосування у комплексній терапії БА, АД та АР у дітей сприяє полегшенню перебігу хвороби та покращенню загального стану хворих. Імовірно, вітаміну Д може вважатись одним із засобів профілактики та лікування алергічних захворювань у дітей та має призначатись у комплексній терапії даної категорії хворих.

Перспективи подальших досліджень. Необхідно продовжувати дослідження, спрямовані на вивчення механізмів впливу вітаміну Д на патогенез алергічних захворювань, що доводило б доцільність його застосування у комплексній терапії бронхіальної астми, atopічного дерматиту та алергічного риніту у дітей з метою полегшення перебігу основного захворювання та покращення загального стану хворих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волосовець О. П. Атопічний дерматит та пробіотики / О. П. Волосовець, С. П. Кривопустов, Н. А. Слюсар // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2009. — № 1. — С. 6—13.
2. Герасимов О. В. Загальна якість життя дітей хворих на бронхіальну астму / О. В. Герасимов // Укр. мед. альм. — 2013. — № 2 (16). — С. 103—106.
3. Іванців—Гріга І. С. Оптимізація вигодовування немовлят з групи підвищеного ризику реалізації харчової алергії / І. С. Іванців—Гріга // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2009. — № 2. — С. 28—30.
4. Квашніна Л. В. Застосування вітаміну D та його препаратів у сучасній педіатрії / Л. В. Квашніна, В. П. Родіонов, О. В. Ониськова // Совр. педиатрия. — 2011. — № 6 (40). — С. 68—71.
5. Марушко Т. В. Роль елімінаційної терапії у лікуванні алергічного риніту у дітей / Т. В. Марушко // Совр. педиатрия. — 2012. — № 3 (43). — С. 73—78.
6. Holick M. F. Evaluation, treatment and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline / M. F. Holick, N. C. Binkley, H. A. Bischoff Ferrari // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2011. — Vol. 96 (7). — P. 1911—19.
7. Holick M. F. Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health consequences / M. F. Holick // Am. J. Clin. Nutr. — 2008. — Vol. 87. — P. 1080—1086.
8. The level of vitamin D and markers of severity of asthma in children in Costa Rica / J. M. Brehm, J. C. Celedon, M. E. Soto—Quiros [et al.] // J. Respir. Critical. Care Med. — 2009. — Vol. 179. — P. 765—771.
9. Vitamin D deficiency is associated with decreased lung function in Chinese adults with asthma / F. Li, M. Peng, L. Jiang [et al.] // Breathing. Epub. — 2011. — Vol. 81 (6). — P. 469—475.
10. Vitamin D serum levels and markers of asthma control in Italian children / I. Chinellato, M. Piazza, M. Sandri [et al.] // J. Pediatr. — 2011. — Vol. 158 (3). — P. 437—441.

Особенности клинического течения аллергических заболеваний у детей при применении в комплексной терапии витамина D

А.В. Тяжкая, З.В. Сельская

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца. г. Киев, Украина

Цель: оценить особенности клинического течения аллергических заболеваний у детей при применении в комплексной терапии витамина D.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 53 детей с аллергическими заболеваниями — бронхиальной астмой, атопическим дерматитом и аллергическим ринитом. Всем детям определялся 25(OH)D в сыворотке крови. Среди пациентов были дети, которые получили один курс витамина D, и больные, которым витамин D назначался двумя курсами, после чего у них определялся 25(OH)D в сыворотке крови. Контрольную группу составили дети с аллергическими заболеваниями, которым витамин D не применялся. Определение гидроксикальциферола проводили с помощью электрохемиллюминисцентного метода. Оценка обеспеченности витамином D проводилась согласно классификации M.F. Holick et al. (2011).

Результаты. У всех (100%) детей, у которых определялся уровень витамина D в сыворотке крови, установлен дефицит 25(OH)D, средний показатель составил 22,54 нмоль/л. Лечение витамином D проведено у 31 ребенка, который получал 2000 МО водорастворимого витамина D3 ежедневно в течение двух месяцев. У детей с аллергическими заболеваниями, которым применялся витамин D, не удалось достичь нормальных показателей 25(OH)D в сыворотке крови, но у них отмечалось уменьшение частоты и длительности эпизодов обострения болезни, облегчение течения заболевания, улучшение общего состояния, уменьшение эпизодов ОРВИ в течение года.

Выводы. Применение витамина D способствует облегчению течения аллергических заболеваний и улучшению общего состояния больных, что указывает на целесообразность его назначения в комплексной терапии данной категории больных.

Ключевые слова: дети, аллергические заболевания, витамин D, клиника, лечение.

Characteristic of the clinical course of allergic diseases in children with vitamin D administrating in complex therapy.

O. V. Tyazhka, Z. V. Selska

Bohomolets' National Medical University, Kyiv City, Ukraine

Purpose. Assess the clinical course of allergic diseases in children in the use of vitamin D in them.

Materials and methods. We observed 53 patients were children with allergic diseases — asthma, atopic dermatitis and allergic rhinitis. All children surveyed was determined 25(OH)D in serum. Among all the patients were children who received one course of vitamin D and patients who are vitamin D was administered in two treatments, then these patients was determined 25(OH)D in serum and the control group was children with allergic diseases which vitamin D not used. Definition hydroxycalciferolu performed using электрохемиллюминисцентного method. Assessing vitamin D was carried out according to the classification of MF Holick et al. (2011.)

Results. All 53 children (100%), which was determined by the level of vitamin D in blood serum were determined deficiency of 25(OH)D, the average was 22.54 nmol/l. Treatment of vitamin D performed in 31 children, patients received 2000 IU of water-soluble vitamin D3 daily for 2 — oh months. After ingestion of vitamin D average rate of the vitamin in the serum was 36.54 nmol/l. Despite the insufficient level of 25(OH)D in serum, all children of vitamin D in the treatment of allergic diseases has been suspended in connection with the spring-summer period. The 19 children who were reported after the summer deficiency of vitamin D, cholecalciferol was appointed in high doses. Children receiving vitamin D dose of 4000 IU during remission and exacerbation of the disease and start to completion was 5000 IU dose, the treatment lasted for 2 months. After receiving vitamin D average 25 (OH)D levels was 44.08 nmol/l. Although children with allergies who used vitamin E, failed to reach normal values 25(OH)D in serum was noted improvement in their general condition and for the use of vitamin D in children allergic disease course was easier than the purpose of this vitamin in the treatment. In children (22 children) that vitamin D is not used, the improvement of general condition were observed, and the course of the underlying disease remained unchanged.

Conclusions. Thus, the use of vitamin D in the treatment of asthma, atopic dermatitis and allergic rhinitis in children makes it easier course of illness they have and improve their general condition. Presumably, vitamin D may one means of prevention and treatment of allergic diseases in children and is administered in the treatment for these patients.

Keywords. children, allergic disease, vitamin D, clinical treatment.

Сведения об авторах:

Тяжкая Александра Васильевна — д.мед.н., проф., зав. каф. педиатрии №1 НМУ им. А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. М. Коцюбинского, 8а; тел.: (044) 465-17-88.

Сельская Зоряна Владимировна — врач-ординатор каф. педиатрии №1 НМУ им. А.А. Богомольца, Адрес: г. Киев, ул. М. Коцюбинского, 8а; тел.: (044) 465-17-89; эл. адрес: zoryana_888@ukr.net.

Статья поступила в редакцию 25.02.2014 г.