

Е.А. Вишнева¹, Р.М. Торшхоева^{1, 2}, В.А. Баранник¹, Ю.Г. Левина^{1, 2}, К.Е. Эфендиева^{1, 2},
А.А. Алексеева^{1, 2}

¹ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Коррекция витаминно-дефицитных состояний у детей с атопией

Контактная информация:

Вишнева Елена Александровна, кандидат медицинских наук, научный сотрудник, врач аллерголог-иммунолог отделения восстановительного лечения детей с аллергическими болезнями и заболеваниями органов дыхания НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения Научного центра здоровья детей РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62, тел.: (499) 134-03-92

Статья поступила: 06.09.2010 г., принята к печати: 16.12.2010 г.

Важнейшие биохимические процессы в организме человека осуществляются с участием витаминов и микроэлементов. Витамины, выступая в качестве биологических катализаторов, оказывают влияние на обмен веществ и обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды. Основным источником витаминов и микроэлементов для человека является пища. Содержание витаминов в пищевом рационе изменяется и зависит от ряда различных причин. Однако, в настоящее время рацион не может в полной мере восполнить витаминную и микроэлементную потребность. Результатом становится повсеместная распространенность субклинического дефицита витаминов и микроэлементов. Особенно этому состоянию подвержены пациенты одной из групп риска — дети с атопией. Гипоаллергенная диета, назначаемая в комплексе терапевтических мероприятий, зачастую становится причиной несбалансированного и иррационального питания. Современные витаминные комплексы могут решить проблему субнормальной обеспеченности витаминами и выраженных гиповитаминозов у детей с аллергическими болезнями.

Ключевые слова: поливитаминные комплексы, дети, атопия, аллергические болезни, субнормальная обеспеченность витаминами.

Витамины — низкомолекулярные органические соединения относительно простого строения и разнообразной химической природы, абсолютно необходимые для жизнедеятельности человека. Хорошо известны свойства витаминов как биологических катализаторов, оказывающих влияние на обмен веществ и обеспечи-

вающих защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды [1].

Витамины обладают особыми качествами: проявляют выраженную биологическую активность в малых дозах и при этом не являются источником энергии или пластического материала. Витамины содержатся в пище

Е.А. Vishneva¹, R.M. Torshkoeva^{1, 2}, V.A. Barannik¹, Yu.G. Levina^{1, 2}, K.E. Efendieva^{1, 2}, A.A. Alekseeva^{1, 2}

¹ Scientific Center of Children's Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

² I.M. Sechenov 1st Moscow State Medical University

Correction of vitamin-deficient conditions in children with atopy

The most important biochemical processes in human organism are carried out with vitamins and microelements involved. Acting as biological catalysts, vitamins have an impact on metabolism and provide protection against unfavourable environmental factors. The key source of vitamins and microelements for a person is food. The content of vitamins in a diet varies and depends on a range of various reasons. However, now the diet may not fully meet vitamin and microelement requirements. The result of this is widespread prevalence of sub-clinical deficiency of vitamins and microelements. Patients from one of the risk groups, children with atopy, are especially susceptible to this condition. Hypoallergenic diet prescribed as part of the therapeutic measures, is often the cause of imbalanced and irrational nutrition. Modern vitamin complexes may solve the issue of subnormal supply of vitamins and apparent hypovitaminosis in children with allergic diseases.

Key words: polyvitamin complexes, atopy, allergic diseases, subnormal supply of vitamins, children.

в очень малых количествах, и поэтому относятся к микро-нутриентам.

Осуществление важнейших биохимических процессов в организме невозможно без минералов — микроэлементов. По современным данным, более 30 микроэлементов считаются необходимыми для жизнедеятельности человека. Среди них (в алфавитном порядке): бром, железо, йод, кобальт, марганец, медь, молибден, селен, фтор, хром, цинк.

Основным источником витаминов и микроэлементов для человека является пища. Однако, в настоящее время остро стоит вопрос: может ли рацион в полной мере восполнить витаминную и микроэлементную потребность?

Конечно, содержание витаминов в пищевом рационе изменяется и зависит от разных причин: сорта и видов продуктов, способов и сроков их хранения, характера технологической обработки пищи, от выбора блюд и привычек в питании.

Огромное значение имеет состав пищи. При преобладании в пищевом рационе углеводов организму требуется больше витаминов V_1 , V_2 и С. При недостатке в пище белка снижается усвоение витамина V_2 , никотиновой кислоты, витамина С, нарушается преобразование каротина в витамин А. Из высококалорийных продуктов (просеянная белая мука, белый рис, сахар и др.) все витамины удаляются в процессе обработки.

Высушивание, термическая обработка, хранение в металлической посуде, пастеризация, замораживание снижают содержание витаминов в исходных продуктах. Термическая обработка пищи приводит к потере от 25 до 90–100% витаминов: почти полностью разрушается витамин С, наполовину — витамин Е и витамины группы В. При термической обработке пищи теряются такие микроэлементы, как йод и фтор, при этом количественные характеристики остальных минералов практически не меняются.

После 3 дней хранения продуктов в холодильнике теряется 30% витамина С (при комнатной температуре этот показатель составляет 50%). Хранение на свету губительно для витамина Е и А, контакт с кислородом не приемлем для витамина V_6 .

Содержание витаминов в овощах и фруктах очень широко варьирует в разные сезоны. Количество витаминов в шпинате одного урожая может быть в 30 раз меньше того, что содержится в зелени другого урожая.

Огромной проблемой питания людей, особенно жителей мегаполисов, является употребление в пищу консервированных продуктов. Большинство россиян почти 9 мес в году употребляют в пищу овощи, выращенные в теплицах или после длительного хранения. Методы культивирования овощей и фруктов, применяемые в настоящее время в коммерческом сельском хозяйстве, привели к тому, что количество витаминов А, V_1 , V_2 и С сократилось во многих овощных культурах на 30%. Например, витамин Е почти полностью исчез из салата латук, горошка, яблок, петрушки.

Таким образом, даже строго сбалансированный рацион питания не всегда может обеспечить потребность организма в витаминах. Никакая диета не может восполнить витаминные потребности во время критических периодов в году, когда нужда в витаминах становится особенно острой [1, 2].

Витаминная недостаточность — патологическое состояние, обусловленное сниженной обеспеченностью организма тем или иным витамином или нарушением его функционирования в организме. Различают первичные — в связи с неадекватным поступлением витаминов

с пищей, и вторичные причины дефицита витаминов, обусловленные различными процессами, в том числе патологическими. В зависимости от глубины и тяжести витаминной недостаточности выделяют: авитаминоз, гиповитаминоз и субнормальную обеспеченность витаминами.

Авитаминоз — состояние практически полного истощения витаминных ресурсов организма, сопровождающееся возникновением симптомокомплекса, характерного и специфичного для дефицита того или иного витамина (например, цинга, пеллагра и др.); в настоящее время отмечается крайне редко.

Гиповитаминоз — снижение обеспеченности витаминами организма, часто вызывает появление малоспецифических и невыраженных клинических симптомов (например, снижение аппетита и работоспособности, быстрая утомляемость и др.), а также некоторых более специфических микросимптомов.

Субнормальная обеспеченность витаминами — доклиническая стадия дефицита витаминов. Это состояние проявляется, как правило, нарушениями метаболических и физиологических реакций, в которых участвует витамин, а также отдельными клиническими микросимптомами. Субклинический дефицит витаминов — первая ступень к гиповитаминозу, крайне редко диагностируется педиатрами и врачами общей практики в связи с наличием неспецифической симптоматики. Состояние субнормальной обеспеченности витаминами зачастую становится предрасполагающим фактором к увеличению частоты обострений хронических соматических болезней и снижению неспецифической резистентности организма к респираторным инфекциям.

Одну из групп риска по возникновению витаминно-дефицитных состояний составляют дети с атопией. В последние годы отмечается значительный рост частоты аллергических болезней, особенно пищевой аллергии и атопического дерматита (АтД) [3]. Рост заболеваемости связан с ухудшением экологии, низкой адаптацией детского организма к длительному воздействию стрессорных факторов. АтД существенно снижает качество жизни пациента и его семьи, поэтому проблема своевременной и адекватной терапии болезни имеет не только медицинскую, но и социальную значимость. Ведение пациентов с атопией является сложной клинической задачей. Современная терапия АтД является патогенетической и направлена на устранение патологических нарушений в органах и системах, а также предупреждение обострений болезни [3]. Безусловно, лечение должно быть комплексным, индивидуальным и зависеть от возраста ребенка, формы и стадии болезни. Одной из важнейших составляющих комплекса индивидуальных лечебных мероприятий для пациентов как с пищевой аллергией, так и АтД является строгая элиминационная диета. Доказано, что при АтД адекватно подобранная гипоаллергенная диета ускоряет клиническое выздоровление, способствует улучшению прогноза и исхода заболевания [2]. Основными принципами гипоаллергенной диеты является индивидуальный подход и исключение из питания:

- причинно-значимых и перекрестно реагирующих аллергенов;
- продуктов, содержащих гистамин и гистаминолибераторы, продуктов с высокой сенсibilизирующей активностью;
- продуктов, раздражающих слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта;
- продуктов, содержащих консерванты, красители, эмульгаторы, стабилизаторы, усилители вкуса и др.

Я ТОЧНО ЗНАЮ

«Достаточно помыться
один раз летом,
зимой не стоит
делать это так часто»

Петр, будущий профессиональный пловец.



Витамины и минералы
для успеха Вашего ребенка.

Пиковит®

www.krka.ru



Наши инновации и опыт –
залог эффективных
и безопасных препаратов
высочайшего качества.

 Союз Педиатров России рекомендует

Пиковит сироп – рег.уд. № П 013559/02 от 31.08.07 г.; Пиковит таблетки, покрытые оболочкой – рег.уд. № П 013559/01 от 05.09.07 г.; Пиковит Д таблетки, покрытые оболочкой – рег.уд. № П 013771/01 от 07.12.07 г.; Пиковит Форте таблетки, покрытые оболочкой – рег.уд. № П 013746/01 от 26.22.07 г.; Пиковит Пребиотик -БАД- – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.11.3.У.1521.3.10 от 11.03.2010 г.; Пиковит Омега-3 -БАД- – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.11.3.У.1519.3.08 от 11.03.2010 г.; Пиковит Комплекс -БАД- – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.23.3.У.9999.11.08 от 27.11.2008 г.; Пиковит Плюс -БАД- – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.25.3.У.10955.12.08 от 19.12.08 г.

Препарат отпускается в аптеках без рецепта врача. Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников.

Заказчик размещения рекламы ООО «КРКА ФАРМА»

123022, Москва, ул. 2-ая Звенигородская, д.13, стр. 41, 5 этаж, стр. 43, 6 этаж. Тел.: (495) 739 6600. Факс: (495) 739 6601. E-mail: info@krka.ru

Длительность элиминационной диеты зачастую достигает 10–12 мес. Однако неправильное трактование рекомендаций врача, отсутствие адекватной замены исключенных веществ натуральными и специализированными продуктами, длительный период жестких пищевых ограничений становится не только причиной несбалансированного питания и возникновения гиповитаминоза, но может привести к пищевой недостаточности, нарушению физического развития ребенка, а также серьезным психологическим проблемам в семье.

У пациентов с аллергией, особенно с atopическим дерматитом, отмечается дисбаланс микрофлоры кишечника, обуславливающий нарушение усвоения витаминов, поступающих с пищей, а также эндогенный синтез витаминов группы В, что усугубляет проявления гиповитаминоза.

Последние исследования свидетельствуют о том, что дефицит витамина D увеличивает риск инфекций дыхательных путей. Антимикробный протеин — кателицидин (hCAP-18), вырабатываемый под действием данного витамина, играет важную роль в защите респираторного тракта. Витамин D модулирует функцию регуляторных Т клеток и продукцию интерлейкина (IL) 10, увеличивая таким образом терапевтический эффект ингаляционных глюкокортикостероидов при бронхиальной астме [4, 5]. Исследование, проведенное в США, выявило у детей со среднетяжелой персистирующей астмой недостаточность витамина D, с которой, по данным наблюдения, был связан высокий риск возникновения тяжелого обострения на протяжении 4-летнего периода [6].

Необходимость витаминотерапии у пациентов с аллергическими болезнями очевидна. Однако, возможный риск возникновения аллергических реакций к вспомогательным компонентам поливитаминных комплексов и самим витаминам затрудняет назначение препаратов данной группы. Зачастую это становится причиной необоснованного отказа от назначения поливитаминных препаратов пациентам с atopией и, как следствие, усугубления гиповитаминоза.

Огромный выбор поливитаминных комплексов, которыми наполнен в настоящее время фармацевтический рынок, затрудняет выбор препарата, оптимального по профилю «эффективность–безопасность». Аллергические проявления при применении витаминно-минеральных комплексов встречаются достаточно

часто. Возможны псевдоаллергические реакции при высокой концентрации витаминов. Возникновение нежелательных реакций возможно и в ответ на потенциальные комплексы витаминов с реактогенными микроэлементами (особенно с медью и железом), солями металлов, красителями, пищевыми подсластителями, ароматизаторами, которые, как известно, могут привести к образованию в тканях необычных хелатных метаболитов и конъюгатов.

Компанией KRKA разработана целая линейка витаминных препаратов и витаминно-минеральных комплексов. Различия в составе и формах выпуска позволяют сделать врачу целенаправленный выбор.

Эффективность и хорошая переносимость препаратов подтверждена отечественными специалистами. В 2010 г. на базе НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения НЦЗД РАМН было проведено открытое рандомизированное контролируемое наблюдение безопасности и переносимости витаминного комплекса Пиковит Сироп у детей с аллергическими болезнями. В исследовании приняли участие 60 детей в возрасте от 4 до 14 лет. В ходе наблюдения дети были рандомизированы на 2 группы — основную и контрольную. 30 пациентов основной группы на фоне проводимой базисной терапии по поводу основного заболевания получали поливитаминный комплекс, пациенты контрольной группы получали сироп шиповника.

Нежелательные явления в виде умеренно выраженных кожных высыпаний, четко связанных с приемом препарата, отмечались у 1 пациента основной группы (3,3%), и купировались самостоятельно после отмены препарата. По данным исследования, поливитаминный комплекс не вызывал обострения основного заболевания, все дети принимали его с удовольствием; в 90% случаев уменьшились симптомы субклинической недостаточности витаминов, улучшилось общее самочувствие детей.

Таким образом, данный препарат можно рекомендовать к применению детям с atopией для коррекции субклинического дефицита витаминов и лечения гиповитаминоза. На фоне назначения элиминационной диеты, при невозможности создания сбалансированного рациона и адекватной замены причинно-значимых веществ натуральными, гипоаллергенными и специализированными продуктами это особенно актуально.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Витамины и минералы в современной клинической медицине. Возможности лечебных и профилактических технологий / под ред. О.А. Громовой, Л.С. Намазовой. — М., 2003. — 56 с.
2. Конь И.Я. Дефицит витаминов у детей: основные причины, формы и пути профилактики у детей раннего и дошкольного возраста // Вопросы современной педиатрии. — 2002; 1 (2): 62–66.
3. Аллергология и иммунология / под ред. А.А. Баранова, Р.М. Хаитова. — М.: М-Студио, 2008. — 246 с.
4. Ginde A. A., Mansbach J. M., Camargo C. A. Vitamin D, respiratory infections, and asthma // *Jr. Curr. Allergy. Asthma. Rep.* — 2009; 9 (1): 81–87.
5. Clifford R. L., Knox A. J. Vitamin D — a new treatment for airway remodelling in asthma? // *Br. J. Pharmacol.* — 2009; 158 (6): 1426–8.
6. Brehm J. M., Schuemann B., Fuhlbrigge A. L. et al. Serum vitamin D levels and severe asthma exacerbations in the Childhood Asthma Management Program study // *J. Allergy. Clin. Immunol.* — 2010; 126 (1): 52–58.