

## ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ В ПЕДИАТРИИ

*Турабидинова Гуллола Алимджановна*

*АГМИ, преподаватель лечебного факультета кафедры педиатрии*

**Аннотация:** Проблема сбалансированного питания остается актуальной в современной педиатрии. Несмотря на обилие высококачественных продуктов питания на узбекском рынке, распространенность витаминodefицитных состояний остается высокой. Автор статьи знакомит с важными функциями витаминов и микроэлементов в организме человека, а также демонстрирует необходимость их дополнительного введения в виде правильно сбалансированных фармакологических форм.

**Ключевые слова:** витамины, дефицит витаминов, коррекция, дети.

## THE IMPORTANCE OF VITAMINS IN PEDIATRICS

*Turabidinova Gullola Alimdjhanovna*

*ASMI, Teacher, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics*

**Abstract:** The problem of balanced nutrition remains relevant in modern pediatrics. Despite the abundance of high-quality food products on the Russian market, the prevalence of vitamin deficiency conditions remains high. The author of the article introduces the important functions of vitamins and microelements in the human body, and also demonstrates the need for their additional administration in the form of properly balanced pharmacological forms.

**Keywords:** vitamins, vitamin deficiency, correction, children.

## ВВЕДЕНИЕ

Рациональное питание детей является важнейшим условием поддержания здоровья нации. Дефицит витаминов — одна из серьезных причин ухудшения состояния здоровья детей. Часто выявляемый дефицит носит характер сочетанной витаминной недостаточности. Особенно актуальной эта проблема становится весной и во время долгого осеннезимнего периода. Однакостораживает, что в течение последних лет дефицит витаминов обнаруживается и в летне-осенний период, что свидетельствует о формировании у большинства населения неблагоприятного круглогодичного типа полигиповитаминоза. Также отмечено, что полигиповитаминозы часто сочетаются с дефицитом микроэлементов.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Витамины — это низкомолекулярные органические соединения с высокой биологической активностью, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма. Их принято делить на водорастворимые и жирорастворимые. Водорастворимые витамины включают витамин С и витамины группы В: тиамин, рибофлавин, пантотеновую кислоту, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, ниацин, фолат и биотин. Жирорастворимыми являются витамины А, Е, D и К [3–4]. Наряду с витаминами известна группа так называемых витаминоподобных соединений. К ним относят холин, инозит, оротовую, липоевую и парааминобензойную кислоты, карнитин, биофлавоноиды (рутин, кверцетин, чайные катехины) и ряд других соединений, обладающих теми или иными свойствами витаминов. Однако витаминоподобные соединения не имеют всех основных признаков, присущих истинным витаминам, и, следовательно, таковыми не являются. В частности, холин и инозит, входя в состав соответствующих фосфолипидов, выполняют в организме пластическую функцию. Оротовая и липоевая кислоты, а также карнитин синтезируются в организме. Парааминобензойная кислота является витамином только для микроорганизмов, для человека и животных она биологически неактивна. Метил-метионинсульфония хлорид (витамин U)

обладает терапевтическим эффектом при ряде заболеваний, но не выполняет каких-либо жизненно важных функций в организме.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Содержание витаминов в пище значительно ниже, чем белков, жиров и углеводов, и не превышает, как правило, 10–100 мг/100 г продукта. В связи с чем особенно важно достаточное содержание каждого из витаминов в повседневном рационе детей. Витамины не служат источником энергии или «строительным» материалом для органов и тканей в отличие от белков, жиров и углеводов, а являются регуляторами физиологических и биохимических процессов, лежащих в основе большинства жизненно важных функций организма, например участвуют в энергетическом обмене (тиамин, рибофлавин и ниацин), биосинтезе и превращениях аминокислот и белков (витамины В6 и В12), различных превращениях жирных кислот и стероидных гормонов (пантотеновая кислота), нуклеиновых кислот (фолат) и других физиологически активных соединений. Таким образом, витамины необходимы для процессов роста, поддержания нормального кроветворения и половой функции, деятельности нервной, сердечнососудистой и пищеварительной систем, желез внутренней секреции, а также для полноценного функционирования зрительного анализатора и поддержания нормальных свойств кожи. Также важная роль принадлежит витаминам в обеспечении адекватного иммунного ответа; функционирования систем метаболизма ксенобиотиков, формировании антиоксидантного потенциала организма [5]. В основе высокой биологической активности витаминов лежит их участие в каскаде ферментных систем в качестве так называемых коферментов, т.е. низкомолекулярных небелковых веществ, которые образуют комплекс с белковой частью ферментов и непосредственно осуществляют химические реакции, катализируемые данным ферментом. Другая ключевая функция витаминов заключается в их участии в построении и функционировании мембран клеток и клеточных органелл (первая функция присуща практически всем водорастворимым витаминам, а также

жирорастворимому витамину К, а вторая — всем жирорастворимым витаминам [2].

Таблица 1. Наиболее часто встречаемые причины витаминной недостаточности

<p>I. Алиментарная недостаточность витаминов</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Нерациональное питание, вызывающее дефицит витаминов в пищевых рационах беременных женщин и кормящих матерей, приводящий к снижению запасов витаминов в организме новорожденного ребенка и уменьшению их уровня в грудном молоке.</li><li>2. Нерациональное искусственное вскармливание с преимущественным использованием кефира, коровьего молока и других неадаптированных молочных смесей.</li><li>3. Несвоевременное и недостаточное введение продуктов прикорма в питание детей 1-го года жизни.</li><li>4. Низкое содержание витаминов в суточных рационах питания детей дошкольного и школьного возраста, обусловленное нерациональным построением пищевых рационов и ограниченным потреблением продуктов-витаминоносителей.</li><li>5. Потери и разрушение витаминов в процессе технологической переработки продуктов питания, их длительного и неправильного хранения и нерациональной кулинарной обработки.</li><li>6. Действие антивитаминовых факторов, содержащихся в продуктах.</li><li>7. Присутствие в продуктах витаминов в малоусвояемой форме.</li></ol> <p>Разбалансировка химического состава рационов и нарушение оптимальных соотношений между витаминами и другими нутриентами и между отдельными витаминами.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>8. Пищевые извращения и религиозные запреты, налагаемые на потребление ряда продуктов у некоторых народностей</li></ol>
<p>II. Угнетение роста нормальной кишечной микрофлоры, продуцирующей ряд витаминов</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Болезни желудочно-кишечного тракта.</li><li>2. Нерациональная фармакотерапия</li></ol>
<p>III. Нарушения ассимиляции и метаболизма витаминов</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Нарушения всасывания витаминов в желудочно-кишечном тракте: заболевания желудка; заболевания кишечника; поражение гепато-билиарной системы; конкурентные отношения с абсорбцией других витаминов и нутриентов; врожденные дефекты и (или) незрелость транспортных и ферментных механизмов абсорбции витаминов.</li><li>2. Утилизация поступающих с пищей витаминов кишечными паразитами и патогенной кишечной микрофлорой.</li><li>3. Нарушение нормального метаболизма витаминов и образования их биологически активных форм: наследственные дефекты; недоношенность; приобретенные заболевания; действие инфекционных агентов.</li><li>4. Нарушение образования транспортных форм витаминов: наследственные; вследствие незрелости метаболических процессов (недоношенность и др.); приобретенные.</li><li>5. Антивитаминовые эффекты лекарственных веществ и других ксенобиотиков</li></ol>

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Современное питание детей не может полностью удовлетворить их нарастающую потребность в витаминах и мик роэлементах. Дополнительная витаминизация рациона питания позволяет предотвращать гиповитаминозы в течение всего года. Применение же поливитаминных препаратов не менее важно и рекомендуется как для профилактики, так и для лечения витаминдефицитных состояний. Существование различных форм выпуска этого препарата дает врачам и родителям возможность выбора наиболее оптимального из них, в наибольшей степени соответствующего состоянию здоровья и питания ребенка

## **ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Конь И.Я., Тоболева М.А., Димитриева С.А. Спиричев В.Б. Современные представления о роли витаминов в питании. Методы оценки и контроля витаминной обеспеченности населения. — М.: МОИП. — 2014. — С. 1–26.
2. Werler M.M., Hayes C., Louik C. et al. Multivitamin supplementation and risk of birth defects // *Am. J. of Epidemiology*. — 2019. — № 1. — P. 675–682.
3. Present knowledge in nutrition — ILSI Press, Wash., DC, 2016, 109–236, 7th-ed by Ziegler E., Filer L.J.
4. Конь И.Я., Покровский А.А. Значение витаминов в питании здоровых и больных людей: Справочник по диетологии. — М., 2012. — С. 30–42.
5. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П., Кудашева В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. — М.: Колос, 2012.