

## **ЗНАЧЕНИЕ ПЕДИАТРИИ В КОРМЛЕНИИ ДЕТЕЙ ВИТАМИНАМИ И МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

*Абдуллаева Нуржахон Журабой кизи*  
*АГМИ, ассистент, факультет лечения, кафедра педиатрии*

**Аннотация:** Коррекция поливитаминовой недостаточности должна быть направлена не только на дополнительный прием недостающих веществ, но и на улучшение их всасывания, а также синтез витаминов в организме. Основная масса витаминно-минеральных комплексов (ВМК) содержит рекомендованные дозы наиболее необходимых витаминов и микроэлементов. Но не все компоненты ВМК могут всасываться в полной мере, т. к. довольно часто у пациентов с поливитаминовой недостаточностью имеются и проблемы с микробиотой кишечника, что снижает доступность содержащихся в ВМК ингредиентов. Данная статья посвящена вопросам целесообразности дополнительного приема витаминов, их роли в организме и проявлениям дефицита.

**Ключевые слова:** дети, профилактика, витамины, микроэлементы, макроэлементы, микронутриенты, гармоничное развитие, иммунитет, микробиота, бифидобактерии.

## **IMPORTANCE OF PEDIATRICS IN FEEDING CHILDREN WITH VITAMINS AND MINERALS**

*Abdullaeva Nurjakhon Juraboy kizi*  
*ASMI, Assistant, Faculty of treatment, Department of Pediatrics*

**Abstract:** Treatment of multivitamin deficiency involves additional intake of missing substances as well as the improvement of their absorption and their synthesis in human body. The vast majority of vitamin and mineral supplements

contain daily-recommended amounts of essential vitamins and microelements. However, not all substances are completely absorbed since patients with multivitamin deficiency often have gut microbiome abnormalities resulting in poor availability of supplemented vitamins and minerals. This paper discusses the rationale of additional vitamins, their role in bodily functions, and signs of vitamin deficiency.

**Keywords:** children, prevention, vitamins, microelements, macroelements, micronutrients, harmonious development, immunity, microbiota, Bifidobacterium.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Витамины относятся к незаменимым пищевым веществам. Они необходимы для нормального обмена веществ, роста и развития организма, защиты от вредных факторов внешней среды, надежного обеспечения всех жизненных функций. Организм человека не синтезирует витамины и должен получать их в готовом виде в тех количествах, которые соответствуют физиологической потребности организма. Не являясь строительной и энергетической основой, витамины служат катализатором биохимических реакций. Они выступают как коферменты различных энзимов, участвующих в регуляции углеводного, белкового, жирового и минерального обмена. Даже в очень малых дозах витамины проявляют высокую биологическую активность, поддерживают рост и регенерацию тканей, принимают участие в репродуктивной функции, обеспечивают иммунную реактивность организма, поддерживают нормальную работоспособность всех органов и тканей. Отсутствие или недостаток витаминов обуславливает нарушение этих процессов и приводит к развитию различных патологий [4].

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В разные годы проводились исследования обеспеченности витаминами детского населения в различных регионах Узбекистана, и все они свидетельствуют о широком распространении гиповитаминозных состояний, обусловленных недостаточным потреблением одновременно нескольких

витаминов. Так, при обследовании школьников г. Ташкента недостаток витамина С (по его уровню в крови) был обнаружен у 38%, В2 — у 79%, В6 — у 64%, Е — у 22%, бета-каротин — у 84%, достигая по некоторым показателям дефицита. Аналогичные данные получены при обследовании детей дошкольного и школьного возраста из Андижага, Ферганы, Намангана, а также Джиззака и других регионов [1].

Изолированные и клинически манифестные гиповитаминозы, такие как цинга, болезнь бери-бери, пеллагра и др., в настоящее время встречаются редко. Однако дефицит витаминов и/или минеральных элементов может приводить к развитию других специфических болезней как проявлений гиповитаминозов или дисэлементозов. Большинство этих патологических состояний описаны в доступной медицинской литературе [2]. В настоящее время гораздо более известны и распространены такие гиповитаминозы, как макроцитарная (пернициозная) гиперхромная анемия (дефицит витамина В<sub>12</sub>), геморрагическая болезнь новорожденных (дефицит витамина К), рахит (дефицит витамина D).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В последние годы появляются данные о том, что полии олигогиповитаминозы могут вызывать снижение умственных способностей, задержку нервно-психического и интеллектуального развития детей. Считается, что наибольшее влияние на процессы запоминания, усвоения, переработки информации, память и внимание оказывает достаточный уровень витаминов группы В (пиридоксина и цианокобаламина). Опубликованы исследования, в которых выявлено влияние регулярного приема витаминов на когнитивные функции, а, в частности, тиамин — и на когнитивные функции, и на настроение [3]. Детские неврологи и неонатологи встречаются с так называемыми «пиридоксин-зависимыми судорогами» (пароксизмы, вызванные недостатком витамина В<sub>6</sub>). В проведенных в течение последних лет исследованиях установлена связь между дефицитом витамина D и снижением способности к обучению, запоминанию и

алекситимией (затруднением в описании собственных эмоций и эмоций других людей).

Уже неоднократно упоминалось, что усвоение витаминов и микроэлементов напрямую зависит от состояния ЖКТ, который играет немаловажную роль в синтезе некоторых витаминов, и заболевания ЖКТ вносят свой вклад в развитие гиповитаминозов.

Многочисленные исследования связывают развитие различных заболеваний с изменениями микробиоты кишечника. Бифидобактерии доминируют в огромном бактериальном сообществе кишечника здоровых детей, тогда как в зрелом возрасте уровень их содержания ниже, но относительно стабилен. При рождении уровень бифидобактерий самый высокий. Изменения в кишечной микробной колонизации в раннем детском возрасте могут привести к иммунной дисрегуляции, а в дальнейшем к высокой восприимчивости к заболеваниям.

Кишечная микробиота — это динамичная система, которая ежедневно перестраивается в соответствии с пищевым рационом. Микробиота как детей, так и взрослых имеет важное значение для пищеварения, она должна быть способна снабжать организм метаболитами предшественниками, биологически активными веществами, которые не присутствуют в рационе и не производятся самим организмом. Здоровая микробиота кишечника может модулировать метаболизм человеческого организма. Следовательно, при измененном составе микробиоты могут возникать различные нарушения обмена веществ.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, основная тактика в педиатрии направлена на профилактику, поскольку своевременно начатая витаминотерапия помогает предотвратить развитие витаминдефицитных состояний и их последствия. Нужно помнить, что прием ВМК необходим не только детям с уже имеющимися нарушениями здоровья, но и здоровым детям в течение всего года, независимо от сезонного употребления фруктов и ягод. Оптимальным

вариантом будет прием ВМК совместно с пребиотиками, пробиотиками и бифидобактериями, что улучшит состояние микробиоты кишечника, обеспечит профилактику и лечение различных заболеваний (ожирения, сахарного диабета, аллергии и др.).

### **ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Прахин Е.И., Одинцова М.В., Акимова Н.С. Сравнительная характеристика использования поливитамино-микроэлементных комплексов в профилактической педиатрии. Вопросы детской диетологии. 2005;3(5):27–32.
2. Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Переверзева О.Г., Леоненко С.Н. Обеспеченность витаминами детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения в разных регионах. Педиатр. 2017;8(5):49–53. DOI: 10.17816/PED8549-53.
3. Лундина Г.В., Репецкая М.Н., Торопова Е.А., Головина В.В. Современные аспекты питания детей раннего возраста. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018;156(8):41–44.
4. Захарова И.Н., Сугян Н.Г., Дмитриева Ю.А. Дефицит микронутриентов у детей дошкольного возраста. Вопросы современной педиатрии. 2014;13(4):63–69. DOI: 10.15690/vsp.v13i4.1086.