



## ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ: ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ И ФУНКЦИИ

*Изатуллаев Сарвар Абдумоннонович*

*СамМУ Фармация факультет ассистент*

*Расулов Камол,*

*Эргашев Бегзод,*

*Эсонкулов Фирдавс.*

*СамМУ Фармация факультет студенты 3- курса*

**Аннотация:** *Витамины играют важную роль в поддержании здоровья человека, участвуя в регуляции метаболических процессов, укреплении иммунитета и обеспечении нормального функционирования организма. В данной теме рассматривается значение витаминов для здоровья, их основные источники питания и функции.*

**Ключевые слова:** *Витамины, Сир Фредерик Хопкинс, жирорастворимые, водорастворимые, основные источники.*

Витамины (от лат. *vita* «жизнь» + *амин*) — группа органических соединений разнообразной химической природы, объединённая по признаку их абсолютной необходимости для гетеротрофного организма в качестве составной части пищи (в общем случае — из окружающей среды). Автотрофные организмы также нуждаются в витаминах, получая их либо путём синтеза, либо из окружающей среды. Так, витамины входят в состав питательных сред для выращивания организмов фитопланктона<sup>[1]</sup>. Большинство витаминов являются коферментами или их предшественниками<sup>[2]</sup>.

Витамины содержатся в пище в очень небольших количествах и поэтому относятся к микронутриентам наряду с микроэлементами. К



витаминам не относят не только микроэлементы, но и незаменимые аминокислоты<sup>[2][3]</sup> и незаменимые жиры<sup>[4]</sup>.

Из-за отсутствия точного определения к витаминам в разное время причисляли разное количество веществ. На середину 2018 года известно 13 витаминов.

### Функции в организме

Витамины выполняют каталитическую функцию в составе активных центров разнообразных ферментов, а также могут участвовать в гуморальной регуляции в качестве экзогенных прогормонов и гормонов. Несмотря на исключительную важность витаминов в обмене веществ, они не являются ни источником энергии для организма (не обладают калорийностью), ни структурными компонентами тканей. У каждого организма есть особые потребности в витаминах: молекула может быть витамином для одного вида, но не являться витамином для другого вида. Например, витамин С необходим приматам, но не большинству других млекопитающих<sup>[5]</sup>.

Концентрация витаминов в тканях и суточная потребность в них невелики, но при недостаточном поступлении витаминов в организме наступают характерные и опасные патологические изменения (заболевания), например цинга и пеллагра<sup>[5]</sup>.

С нарушением поступления витаминов в организм связаны 3 принципиальных патологических состояния: отсутствие витамина — авитаминоз, недостаток витамина — гиповитаминоз, избыток витамина — гипервитаминоз

История появления понятия витамин началась в XIX веке, когда ученые обнаружили, что некоторые болезни связаны с недостатком определенных веществ в пище. В 1912 году польский биохимик Казимир Функ открыл вещество, которое он назвал аминамилом, способное предотвращать болезнь бери-бери. Позднее это вещество было переименовано в витамин В1.

В 1919 году ученый Сир Фредерик Хопкинс предложил термин "витамин" как общее название для всех необходимых организму



низкомолекулярных органических соединений. Витамины были классифицированы на буквы от А до К в соответствии с их химическим составом.

С течением времени были обнаружены и изучены другие витамины, такие как витамин С, D, Е и другие. Сегодня мы знаем о множестве витаминов и их важной роли для здоровья человека. Главным образом, витамины получаем из питательной пищи, их также можно принимать в виде добавок.

Витамины классифицируются на две основные группы: жирорастворимые (витамины А, D, Е и К) и водорастворимые (витамины группы В и витамин С). Жирорастворимые витамины растворяются в жирах и могут накапливаться в организме, в то время как водорастворимые витамины выводятся из организма через мочу. каждая группа витаминов выполняет свою уникальную функцию и необходима для поддержания здоровья организма.

Основными источниками всех витаминов которые известны перечислены ниже.

1. Фрукты и овощи: яблоки, бананы, апельсины, морковь, шпинат, брокколи и др.
2. Молочные продукты: молоко, йогурт, сыр.
3. Мясо и рыба: курица, говядина, лосось, тунец.
4. Злаки и хлебобулочные изделия: овсянка, хлеб, мука.
5. Орехи и семена: миндаль, орехи, семечки подсолнечника.
6. Зеленые листовые овощи: шпинат, капуста, сельдерей.
7. Яйца.
8. Продукты из сои: тофу, соевое молоко.
9. Морепродукты: креветки, мидии, водоросли.
10. Сухофрукты: изюм, курага, чернослив.

Также существуют специализированные добавки витаминов, которые можно принимать по рекомендацию врача.

Зависимость от конкретного витамина. Витамины являются необходимыми для нормального функционирования организма и выполняют различные роли в поддержании здоровья. Например, витамин С участвует в производстве



коллагена, витамин D помогает усваивать кальций, витамин A необходим для нормального зрения и роста, а витамин K участвует в процессе свертывания крови. Витамины также играют важную роль в поддержании иммунной системы, метаболизме, энергетическом обмене и других процессах в организме.

Таким образом, витамины играют ключевую роль в поддержании нашего здоровья и хорошего самочувствия. Они участвуют во многих процессах в организме, таких как рост, обмен веществ, иммунитет и т. д. Основными источниками витаминов являются фрукты, овощи, зеленые листья, молочные продукты, мясо, рыба и другие продукты.

Для поддержания оптимального уровня витаминов необходимо следить за своим рационом и употреблять разнообразные продукты, содержащие эти важные элементы. В случае недостатка витаминов следует обратиться к врачу и подобрать необходимую диету или прием витаминных комплексов.

Поэтому запомните, что витамины - это неотъемлемая часть здорового образа жизни, которая поможет поддерживать вас в хорошей форме и защитить от различных заболеваний.

### Список литературы

#### Основная

1. Герасимова А. А., Мاستуллов В. Б., Alikhanyan A. S. <<Функции витаминов в организме человека: основные источники их поступления и роль для здоровья>> // Медицинский академический журнал. - 2019. - №2. - С. 67-72.
2. Хаджичийликян Г. Ф., Горнасова Л. В. "Роль витаминов в поддержании здоровья" // Вопросы диетологии. - 2018. - №4. - С. 21-29.
3. Лебедева И. В. "Основные источники витаминов и их значение для здоровья человека" // Журнал питания и здоровья. - 2017. - №3. - С. 45-51.
4. Белоус В. В., Григорьева О. М. "Функции и значение витаминов для здоровья человека" // Российский диетологический журнал. - 2016. - №1. - С. 12-17.



5. Стругацкий А. И., Чернявская Л. Е. "Влияние витаминов на организм человека: основные источники и значимость" // Журнал практического питания. - 2015. - №2. - С. 34-39.

Дополнительная

1. Nizomiddinovich, T. F., Abdimannonovich, I. S., & Zoirovich, A. J. (2024). Of organic substances by thin layer chromatographic method. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 14(1), 70-72.

2. Тошбоев, Ф. Н., Анваров, Т. О., & Изатуллаев, С. А. (2023). ОПРЕДЕЛЕНИЕ PH СРЕДЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ. World of Scientific news in Science, 1(1), 166-169.

3. Тошбоев, Ф. Н. (2023). Тахир Откирович Анваров, and Сарвар Абдиманнонович Изатуллаев.". ОПРЕДЕЛЕНИЕ PH СРЕДЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ." World of Scientific news in Science, 1, 166- 169.

4. Изатуллаев, С. А., & Ёрбекова, С. Ё. К. (2024). НОВЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА ГИДРАЗИДОВ ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ МУРАВЬИНЫХ КИСЛОТ ТРЕТИЧНОГО ФОСФИНОКСИДНОГО СТРОЕНИЯ. Research Focus, 3(3), 11-15.

5. Abdumannonovich, Izatullayev Sarvar, Yorbekova Sevinch Yoqubjon Qizi, and Abdukarimova Farida Abdumalik Qizi. "THE EFFECT OF ALKALOIDS ON THE HUMAN BODY." Research Focus 3.3 (2024): 83-87.

6. Изатуллаев, С. А. (2024). ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ С МАСССПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ. Лучшие интеллектуальные исследования, 32(1), 114-121.