

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области «Александровский медицинский
колледж»

ДОКЛАД

Витамины: значение в здоровом питании

Автор работы:

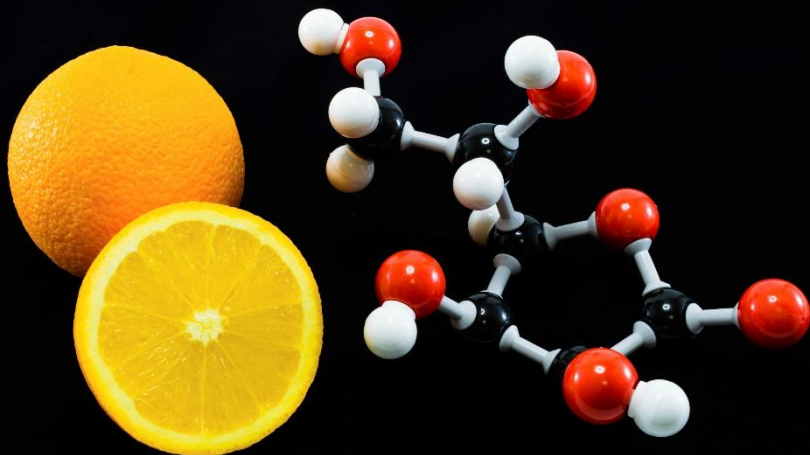
Косенко Елена Сергеевна

Студентка 1 курса специальности

31.02.01 Лечебное дело

Руководитель работы:

Науруз Елизавета Махмудовна



Александров 2021 г.

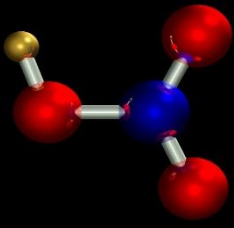
Целью данного доклада является знакомство с такими жизненно необходимыми человеку веществами, как витамины. Изучение их природы и функций в организме человека.

Задачей данного доклада является изучение основных групп витаминов, их взаимодействию друг с другом, особенности их дефицита и переизбытка в организме, источники.

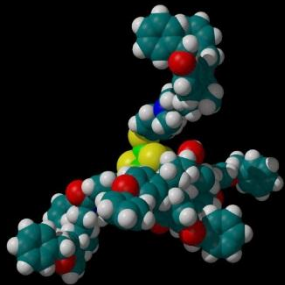
Организм – живая система

- **Организм человека** — это сложная биологическая система, обладающая специфическим химическим составом. Как в любой живой системе, в человеческом организме непрерывно происходят процессы обмена веществ и превращения энергии. В этих процессах принимают участие как сложные органические соединения, так и неорганические вещества, содержащиеся в организме в разных количествах.





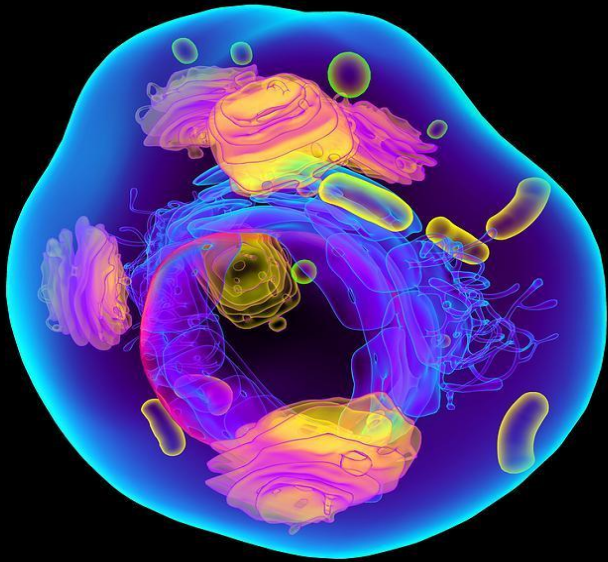
Обмен веществ включает в себя поступление веществ в организм в процессе питания и дыхания, внутриклеточный обмен веществ, или метаболизм, а также выделение конечных продуктов.



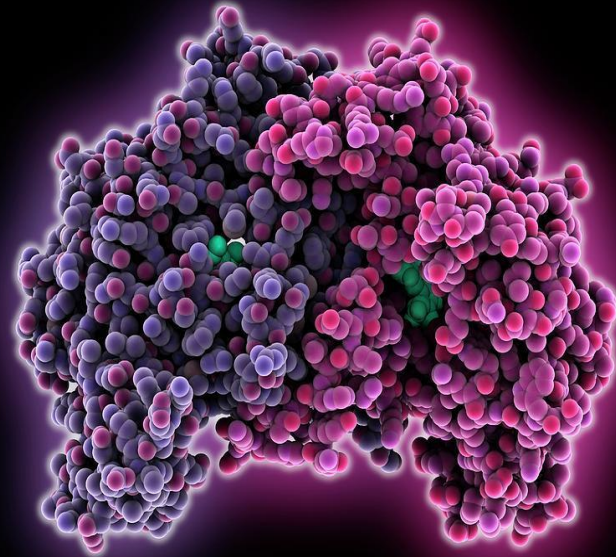
Обмен веществ (метаболизм) – совокупность химических процессов, происходящих в клетках и тканях живого организма и обеспечивающих его жизнеспособность.



Все процессы химического превращения сложных органических соединений, или обмена веществ, и использование энергии происходит **в клетке**, которая является структурной единицей живого организма.



Для живой системы очень важна высокая скорость химических реакций который обеспечивается биологическими катализаторами белковой природы — **ферментами**, или **энзимами**.



Регуляция всех процессов обмена веществ в организме осуществляется не только **нервной**, но **эндокринной системой**. Эндокринные железы выделяют в кровь специальный биологически активные вещества белковой природы — это гормоны — сигналы— контролирующие обменные и физиологические реакции. Эту роль могут выполнять и не белковые вещества, получившие название **гормоновитамины**.



Эндокринная система

- **Основным механизмом передачи сигналов является перенос химически активных веществ с током крови.**

По сравнению с нервной системой этот механизм является значительно более медленным и менее избирательным, но именно эндокринная система обеспечивает регулирование основных процессов обмена веществ, и создает условия для полноценной реализации управляющих функций нервной системы.

Гормоны – специализированные гуморальные регуляторы функций

Гормоны – это физиологически активные вещества, участвующие наряду с нервной системой в регуляции практически всех процессов, протекающих в организме.

Гормоны:

- регулируют обмен веществ (белковый, жировой, углеводный, минеральный, водный), способствуя поддержанию гомеостаза. (*Гомеостаз – относительное, динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды организма*),
- влияют на рост и формирование органов, систем органов и всего организма в целом. Под воздействием гормонов осуществляется тканевая дифференцировка, они могут оказать пусковое действие на орган-эффектор или изменять интенсивность функционирования различных органов,
- регулируют биологические ритмы,
- обеспечивают приспособительные реакции организма в условиях воздействия стрессовых факторов.

Недостаток витаминов в организме человека ведет к нарушению обмена веществ и к различным рода заболеваниям!

злоупотреблениях в рационе питания.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
витаминов, макро-
и микроэлементов

ИЗБЫТОЧНОЕ
потребление



Многие витамины способны предохранять жировой слой мембран клеток от процессов перекисного окисления, приводящих к разрушению и гибели клеток. В этом проявляется **антиоксидантная** функция **витаминов**. Наиболее выраженными антиоксидантными свойствами обладают витамины **А, С и Е** и **микроэлементы железо, медь, цинк и селен**. Витамин Е входит в состав липопротеинов и клеточных мембран и препятствует перекисному окислению полиненасыщенных жирных кислот. Он является основным антиоксидантом липопротеинов низкой плотности (ЛПНП).



Витамины делятся на две большие группы

Витамины



Жирорастворимые

(витамины А, D, E)

Водорастворимые

(витамины С, группы В)

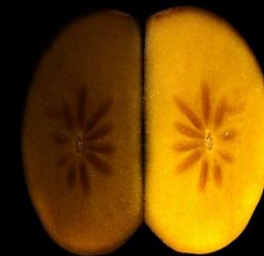


Водорастворимые витамины	Жирорастворимые витамины	Витаминоподобные соединения
Витамин С (аскорбиновая кислота)	Витамин А (ретинол) и каротин	Биофлавоноиды (витамин Р)
Витамин В ₁ (тиамин) Витамин В (рибофлавин)	Витамин D (кальциферолы)	Метилметионинсуль- фоний (витамин U)
Витамин РР (никотиновая кислота, ниацин)	Витамин Е (токоферолы)	Пангамовая кислота (витамин В ₁₅)
Витамин В ₆ (пиридоксин) (филлохиноны)	Витамин К	Холин
Витамин В ₁₂ (цианокобаламин)	—	Липоевая кислота Оротовая
Фолиевая кислота (витамин В ₉)	—	Парааминобензой- ная кислота
Пантотеновая кислота	—	Инозит
Биотин (витамин Н)	—	Карнитин



Для нормального протекания реакции обмена веществ витамины должны ежедневно поступать в организм в достаточных количествах. Для всех видов витаминов установлено суточная норма потребления— количество, необходима организму в сутки. **Недостаток витаминов** в пище приводит к витаминной недостаточности.

Витаминная недостаточность— это группа патологических состояний (авитаминоз, гиповитаминоз, субнормальная обеспеченность витаминами) обусловленных дефицитом в организме одного или нескольких витаминов.



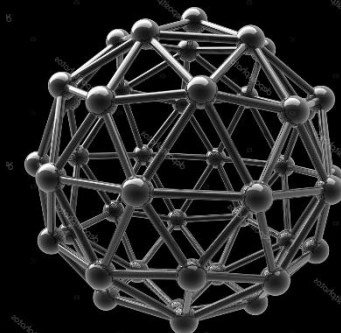
Авитаминоз— это практически полное отсутствие какого-либо витамина в организме, которая проявляется возникновением характерных симптомов (например, цинга, пеллагра, бери— бери).

Авитаминозы также могут развиваться при невозможности всасывания того или иного витамина в желудочно-кишечном тракте, причиной таких нарушений могут быть серьезные заболевания кишечника либо длительное злоупотребление веществами, блокирующими всасывание витаминов такими как: табак, алкоголь и другие.

Гиповитаминозы проявляются также в виде отдельных симптомов, которые, как правило не резко выраженные, не специфические и являются общим для различных групп витаминов (например, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, нарушение сна).

Гиповитаминозы встречается достаточно часто, особенно у любителей несбалансированных диет, а также после длительного лечения или инфекционных заболеваний, при злокачественных новообразованиях.

Причины развития гипо-, авитаминоза



Правильное совмещение приема ВИТАМИНОВ

Положительное взаимодействие	Отрицательное взаимодействие
Витамин А и витамин Е	Витамин А и витамин В ₁₂
Витамин В ₂ и витамин В ₆	Витамин В ₃ и витамин В ₁₂
Витамин В ₂ и витамин В ₉	Витамин С и витамин В ₁₂
Витамин В ₁₂ и витамин В ₅	Витамин Е и витамин В ₁₂
Витамин В ₁₂ и витамин В ₉	Витамин В ₉ и Zn (цинк)
Витамин С и витамин Е	Витамин С и Cu (медь)



КАК ПРАВИЛЬНО ПРИНИМАТЬ ВИТАМИНЫ

Утро



- B** + любая еда
- C** + вода
- E** + жирная пища
- Fe** Железо - натошак, отдельно от кальция и цинка

День



- K** + жирная пища + **D**
- D** + жирная пища
- Zn** + еда, отдельно от кальция и железа
- D3** Компливит Аква Д3 - можно отдельно
- O3** Рыбий жир + любая еда

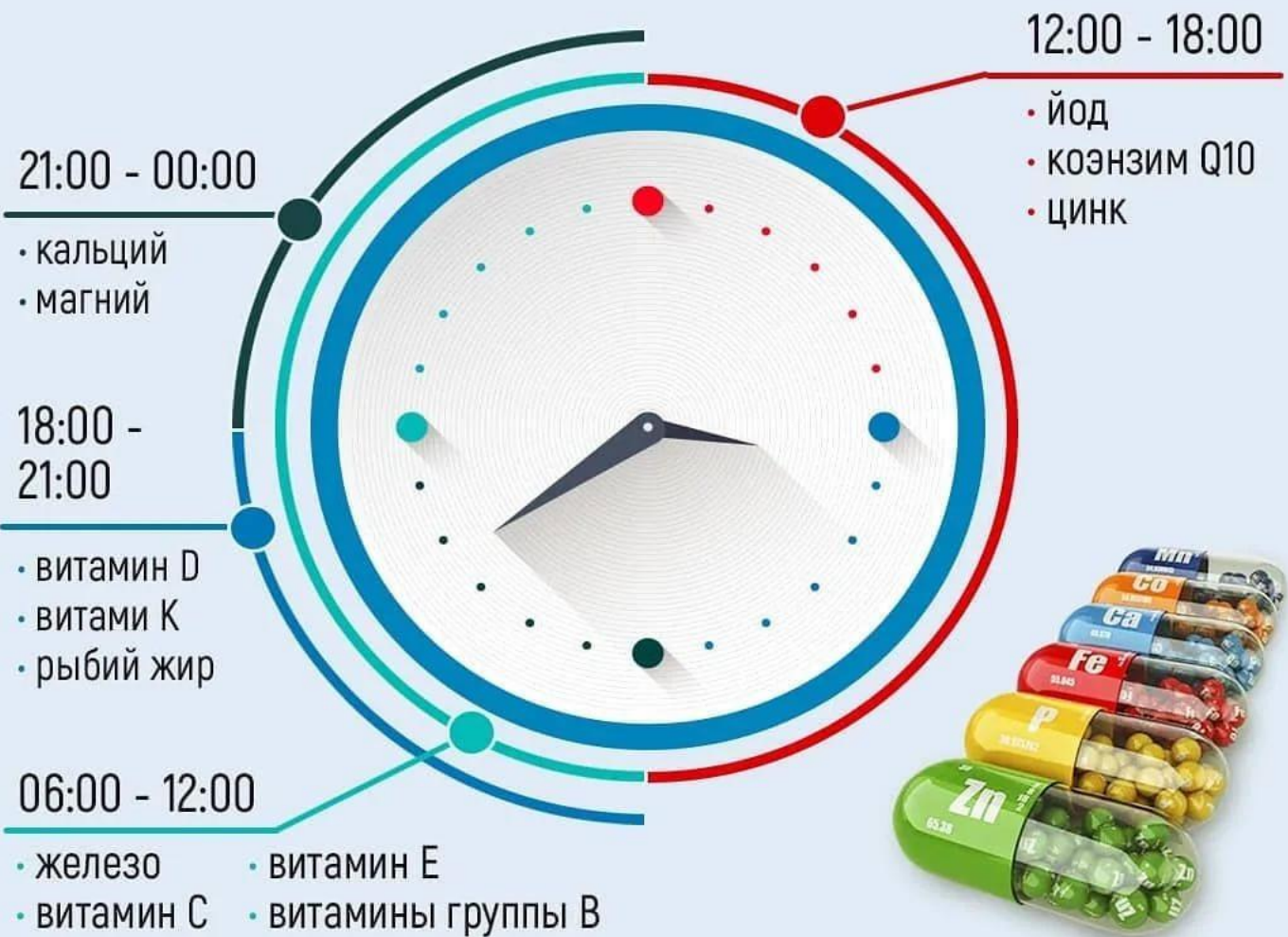
Вечер



- Ca** Кальций - отдельно от железа и цинка
- Mg** Магний, железо, клетчатка
- Fe** - перед сном

В какое время
лучше усваиваются

ВИТАМИНЫ И МИНЕРАЛЫ



Вывод

Ежедневный рацион должен быть разнообразен и полезен, только в таких условиях человек может получать все необходимое для нормальной жизнедеятельности.

Витамины не обладают энергетической ценностью, не являются строительным материалом для клеток и тканей, но без витаминов очень быстро нарушаются все обменные



изм погибает.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

