

# ВИТАМИНЫ

под редакцией Ивана Агеева

дизайн и оформление - Анастасия Зубова

SYNAPSE

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Общая информация по классам .....	5
Водорастворимые витамины .....	9
Жирорастворимые витамины .....	34
Флеш-карты Anki по витаминам .....	39

# ВВЕДЕНИЕ

## Дорогой друг!

Пособие, которое ты читаешь, создано благодаря синтезу многих источников для подготовки к USMLE Step 1, Step 2 CK.

Это кумулятивный опыт. В нем содержится информация не только о дефицитах или передозировках, а также о наиболее частых клинических сценариях того или иного отклонения.

Информация, содержащаяся в этой методичке, является **High-Yield**. Это значит, что именно эти концепции вы чаще всего будете встречать как на экзамене, так и в клинической практике.

Суть витаминов в большинстве случаев – **быть коферментом в каких либо метаболических реакциях** (например, кофермент - ascorbic acid) , **прекурсорами к коферментам** (например, FAD, NAD+). В основном, это характерно для водорастворимых витаминов. Либо **действовать как «гормон»**, что характерно для многих жирорастворимых.

Обо всем поговорим подробнее!

При дефиците, например, водорастворимого витамина может происходить замедление скорости протекания какой-либо реакции и, как следствие, появляется симптоматика. Все можно представить в виде наглядных схем и таблиц.

По ходу объяснений мы будем давать лайфхаки для запоминания, мнемоники.

**Поймите, этот топик действительно важен и должен интегрироваться в вашу память навсегда.**

Помню, как на одной из студенческих конференций в первом медицинском им. И. М. Сеченова мы решали кейс с дефицитом витамина С.

- Как называется заболевание?
- Кофактором для каких ферментов является витамин С?
- В синтезе чего от участвует?

Я был удивлен, когда мне сказали, что ЦИНГА – мертвая болезнь (была у моряков из-за дефицита), на самом деле, удивляться нечему – просто так учили, такие были учебники. А это не так. Цинга есть и в наше время.

Какие клинические сценарии могут быть? Эти вопросы встречаются в USMLE.

А сценарии такие: пожилой человек, обычно с деменцией, за которым никто не следит (нет caretaker) **>>** питается только булочками с чаем **>>** через некоторое время развивается цинга со всеми ее симптомами.

Или еще лучше кейс... Child abuse (жестокое обращение с детьми), ребенок из неблагополучной семьи **>>** недостаточное питание **>>** цинга. Правда еще думаете, что болезнь мертвая?:)

Надеюсь, мне получилось вас заинтриговать!

Иногда мы будем позволять себе оставлять английские названия витаминов или ферментов из-за специфики подготовки к USMLE.

Вся команда Synapse очень рада вашим интересам к нашим пособиям!

## Онлайн-курс подготовки к USMLE Step 1 - оставить заявку на обучение



официальный сайт  
медицинской школы Synapse



Мы Вконтакте



Мы в Инстаграм