

КУРС «ДЕЛА СЕРДЕЧНЫЕ»

МОДУЛЬ 1

Занятие 3

Витамины, Омега-3, Аминокислоты

Оценка базовых нутриентов
и их влияние на здоровье сердца

Автор и ведущая: Д-р (Ph. D)
Натуропат Юлия Резников



Витамин С - Защитник сердца



- Антиоксидант, защищает сосуды от повреждений
- Укрепляет сосудистые стенки, снижает холестерин
- Регулирует давление, снижает риск тромбозов

Дефицит витамина С и его последствия для сердца

- Повышенный риск атеросклероза и гипертонии
- Ухудшение эластичности сосудов, что ведёт к повышенному давлению
- Снижение сопротивляемости стрессу и воспалению
- Повышенная ломкость сосудов (появление синяков, носовых кровотечений)
- Снижение выработки коллагена → слабость соединительной ткани (аневризмы, варикоз)

Разница между оптимальными и рекомендуемыми значениями витамина С

- **Рекомендуемая:** 50-70 мкг в день
- **Оптимальная:** 1000-1500 мкг
- **Лечебная:** 10 г и выше

Как определить дефицит витамина С ?



Лучший тест:

Измерение аскорбиновой кислоты в плазме крови.

Оптимальный уровень: 50-70 мкмоль/л.

МСН

Дает информацию о среднем
содержании гемоглобина в эритроците

Когда МСН меньше 28 есть потребность в витамине С



**Повышенный уровень эритроцитов
связан с недостаточностью витамина С**

Оптимальные значения эритроцитов: 3,99-4,5



Mean Corpuscular Volume

Повышенный уровень **MCV > 90**
тоже признак того, что **стоит добавить витамин С**



Формула дефицита витамина С:

- **Альбумин** < 4 или 40 г/л
- **Гематокрит** < 37
- **Гемоглобин** < 13
- **МСН** < 28
- **Железо** близко к нижней границе нормы или меньше
- **МСV** > 90
- **Щелочная фосфатаза** > 100

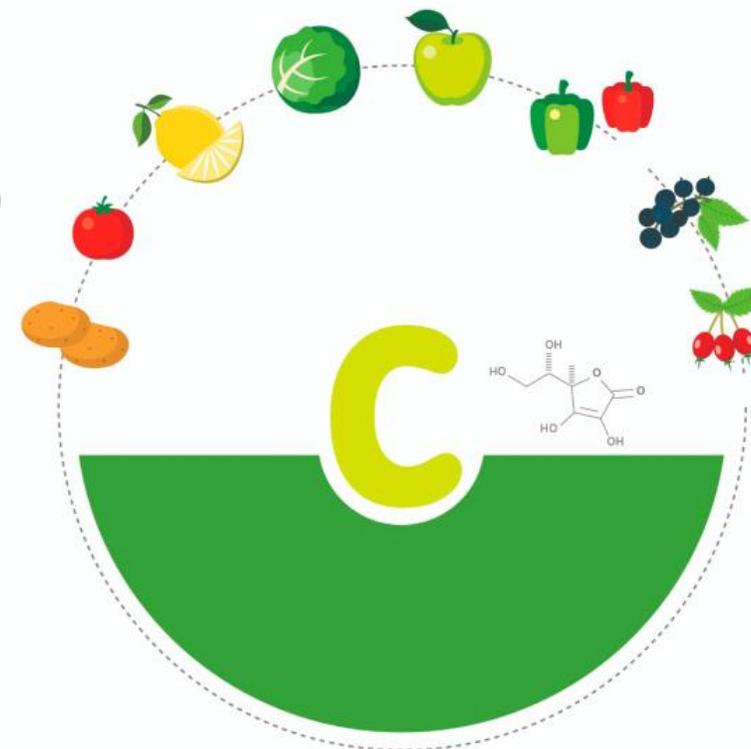
Косвенные признаки недостаточности витамина С

- Частые простуды, заживление ран дольше обычного
- Ломкость капилляров, склонность к кровоподтёкам
- Хроническая усталость, раздражительность
- Сухость и тусклый цвет кожи



Продукты, богатые витамином С

- Шиповник (лидер по содержанию витамина С)
- Перец (особенно красный)
- Смородина, облепиха, киви, цитрусовые
- Брокколи, шпинат, петрушка



Напиток для повышения уровня витамина С



Ингредиенты:

- 2 ст. л сухого шиповника
- ½ зубчика чеснока

Способ приготовления:

Залить ингредиенты стаканом минеральной воды комнатной температуры на 12 часов.

Взбить (вместе с водой) в блендере. Процедить через сито.

Добавки витамина С

Аскорбиновая кислота

Эстер С

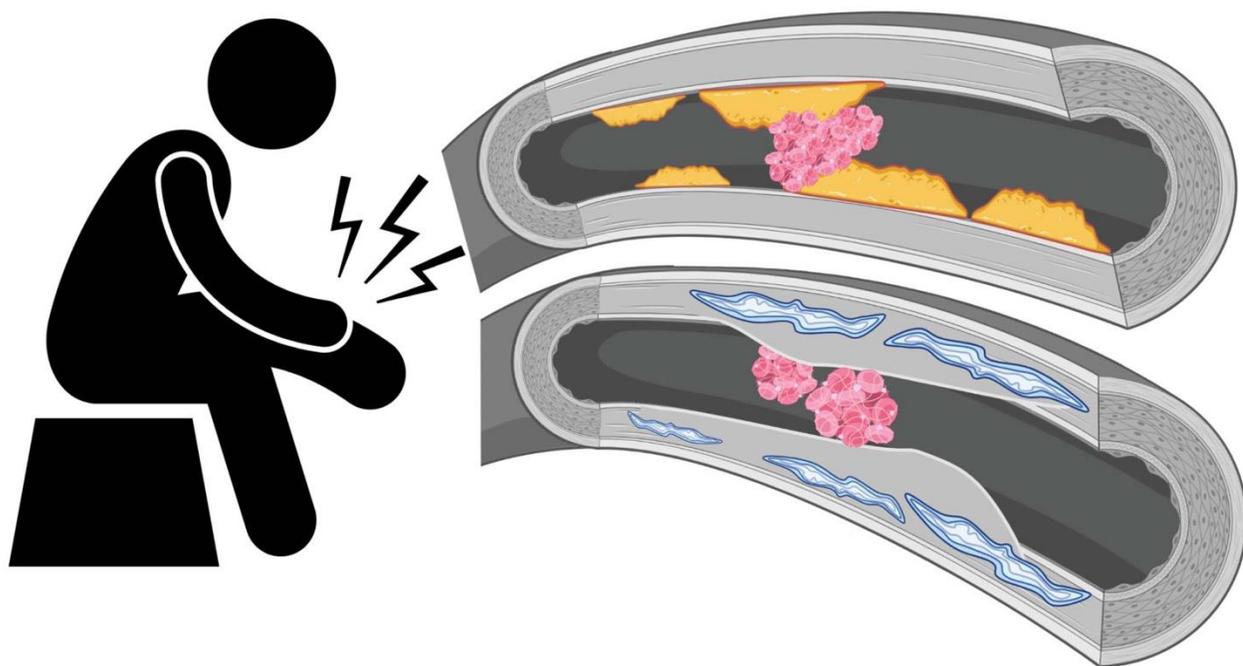
Липосомальный витамин С: самая усвояемая форма

Дозировка:

от 250 до 1000 мг в день, но при высоких дозах важно соблюдать баланс с другими антиоксидантами.



Витамин Д



Регулирует тонус сосудов
и артериальное давление.

Влияет на кальциевый обмен,
предотвращая кальцификацию артерий.

Важно знать!

Если маркеры воспаления повышены,
25 ОНД может быть ложно занижен

CRP (СРБ – С Реактивный Белок)

ESR (СОЭ – Скорость Оседания Эритроцитов)

Витамин B12 и здоровье сердца

Витамин B12 (цианокобаламин, метилкобаламин) играет **ключевую роль в защите сердца и сосудов**, влияя на кроветворение, эластичность сосудов и уровень гомоцистеина.



Откуда берётся гомоцистеин и на что он влияет?

Гомоцистеин: аминокислота, которая образуется в организме как побочный продукт расщепления белка

Метионин проходит реакцию активации и превращается в **S-аденозилметионин (SAMe)**

Чем вреден избыток гомоцистеина?

- **Разрушает стенки сосудов,**
делая их уязвимыми к воспалению и атеросклерозу.
- **Усиливает тромбообразование,**
что повышает риск инфаркта и инсульта.
- **Провоцирует хронические воспалительные процессы**
- **Может быть связан с болезнью Альцгеймера –**
повреждает клетки мозга.

От чего зависит уровень гомоцистеина?

- Дефицит витаминов группы В
- Диета с высоким содержанием белка (метионина)
- Генетические мутации
- Стресс и воспаление
- Алкоголь и курение



Основной метод диагностики

Анализ крови на гомоцистеин

Норма для взрослых: 5–9 мкмоль/л.

V12 нужен нам для:

- Снижает уровень гомоцистеина
- Участвует в образовании эритроцитов
- Защищает сосудистые стенки
- Предотвращает аритмию и гипертонию



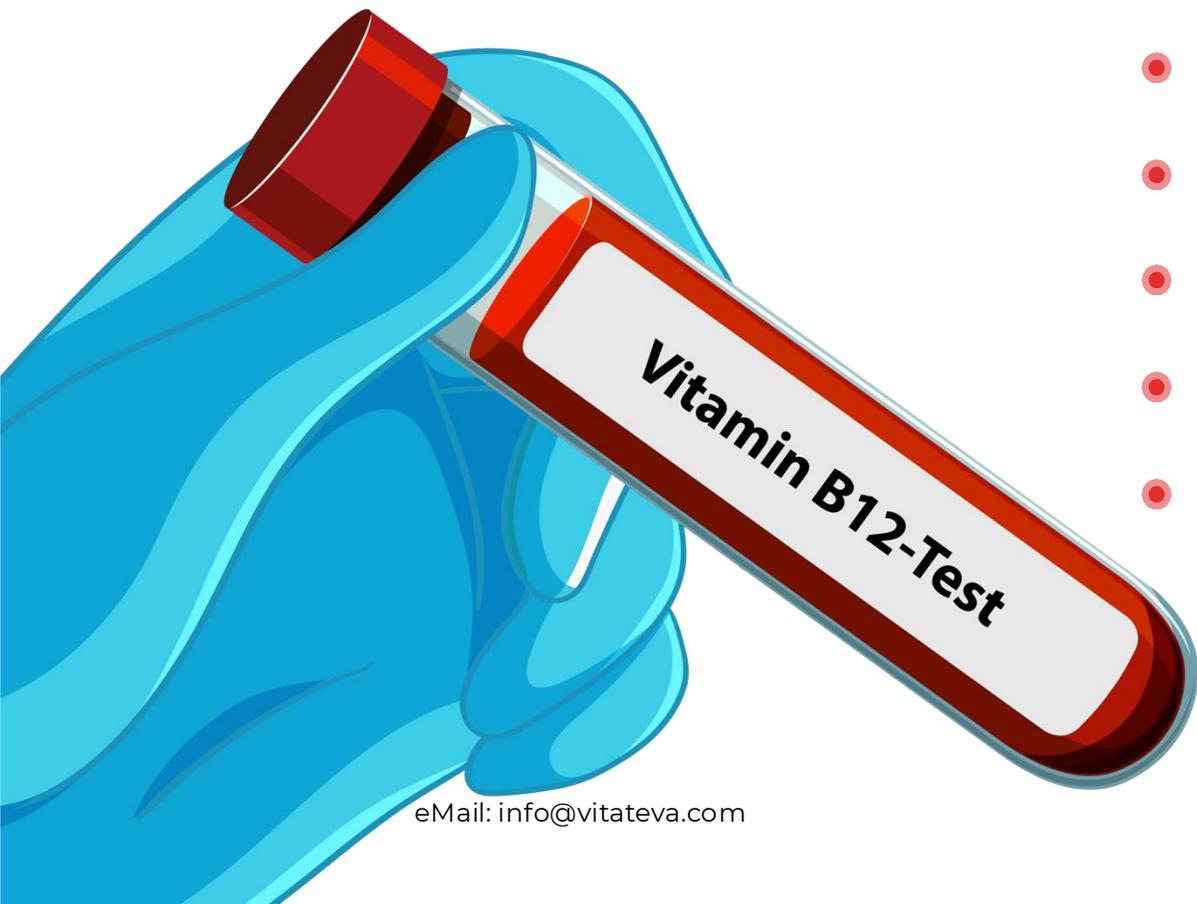
Диагностика дефицита В12

В12 в крови

Норма от 250 до 900 **пг/мл**



Основные причины ложноположительного В12 в анализах



- Приём определённых лекарств
- Гормональные препараты
- Метформин
- Стероиды
- Ингибиторы протонной помпы

Болезни, при которых уровень В12 в крови высокий, но в клетках его не хватает

- Заболевания печени (гепатит, цирроз, жировой гепатоз)
- Болезни почек (почечная недостаточность, нефрит)
- Онкологические заболевания
- Воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, целиакия)

Симптомы дефицита B12

Физические:

хроническая усталость, одышка, головокружения, холодные конечности, мышечная слабость

Неврологические:

покалывание и онемение рук и ног, нарушение координации, тремор, проблемы со зрением

Психоэмоциональные:

тревожность, депрессия, ухудшение памяти, апатия

Сердечно-сосудистые:

учащённое сердцебиение, нестабильное давление

Добавки витамина B12



- **Метилкобаламин**
лучшая форма, быстро усваивается.
- **Гидрокобаламин**
дольше удерживается в крови.
- **Цианокобаламин**
менее эффективен,
требуется преобразования в активную форму

Дозировка:

Для профилактики: **500–1000 мкг в день.**

Как фолиевая кислота влияет на сердце?

- Снижает уровень гомоцистеина
- Предотвращает атеросклероз
- Регулирует артериальное давление
- Защищает от инсультов

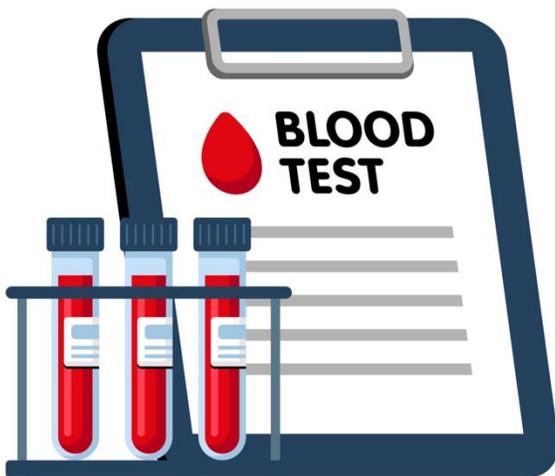


Симптомы нехватки B9

- Хроническая усталость, головокружение, слабость
- Высокий уровень гомоцистеина
- Одышка, учащённое сердцебиение
- Повышенное давление
- Нарушение памяти, депрессия



Лучшие анализы для диагностики



- **Фолиевая кислота** в анализах крови
- **Гомоцистеин в крови:**
высокий уровень указывает на нехватку B9
- **MCV** (средний объем эритроцитов) в общем анализе крови:
если выше 97, это может быть (дефицит B9/B12)

Метилфолат

Активная форма фолиевой кислоты

- Усваивается напрямую
- Не требует преобразования
- Лучше всего снижает гомоцистеин
- Подходит людям с мутацией гена MTHFR



Как восполнить фолиевую кислоту?

Продукты, богатые B9

- Листовая зелень (шпинат, петрушка, салат)
- Брокколи, авокадо, спаржа
- Бобовые (нут, фасоль, чечевица)
- Орехи, семена подсолнечника



Добавки B9

- Метилфолат:
400–1000 мкг/сутки

Симптомы нехватки В6

- Ощущение **онемения и покалывания в руках и ногах** (периферическая невропатия)
- Хроническая **усталость и раздражительность**
- Повышенный уровень **гомоцистеина** (риск для сосудов)
- Судороги, подёргивания мышц
- Депрессия, тревожность, бессонница
- Гипертония, аритмия



Диагностика дефицита B6

- B6 в плазме крови
Норма: 30–100 нмоль/л.

Диагностика дефицита В6

С-реактивный белок (СРБ)

- **<1 мг/л** – **низкий** риск воспаления
- **1–3 мг/л** – **умеренное** воспаление
- **>3 мг/л** – **высокий** риск хронических воспалительных процессов

Как B6 влияет на воспаление?



- Регулирует работу иммунной системы
- Снижает уровень СРБ и воспалительных цитокинов
- Поддерживает здоровье сосудов и снижает риск атеросклероза

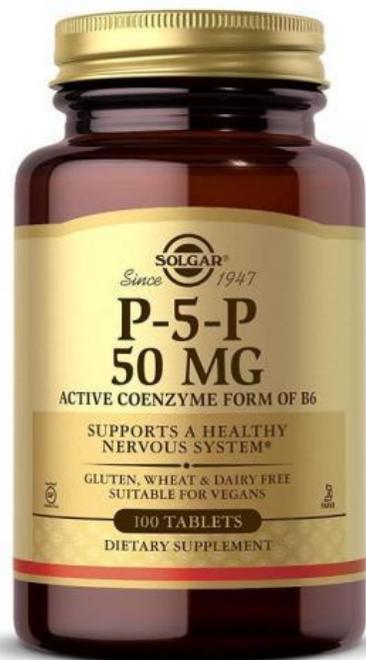
Диагностика дефицита В6

Если уровень АЛТ и АСТ ниже нормы,
возможен дефицит В6.

**Низкие значения,
которые могут указывать на дефицит В6:**

- АЛТ ниже 10–12 Ед/л
- АСТ ниже 15 Ед/л

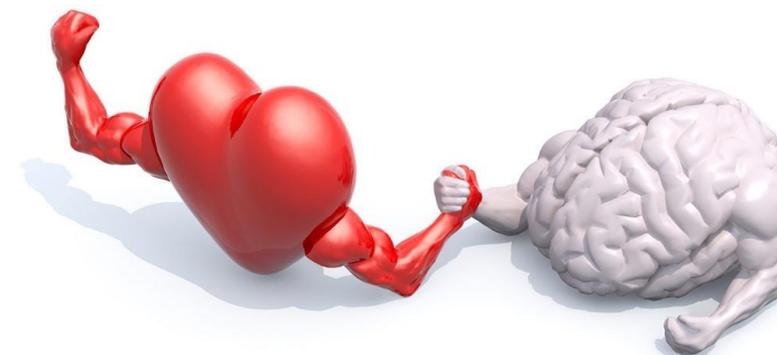
Добавки B6



- **Пиридоксин:** стандартная форма
- **Пиридоксаль-5-фосфат (P5P)**
активная форма, лучше усваивается
- **Дозировка:**
20–50 мг в день, при дефиците – до 100 мг.

Омега-3 снижает риск инфарктов и инсультов

- Омега-3 нормализует уровень «плохого» холестерина (LDL) и триглицеридов
- Регулирует артериальное давление
- Снижает воспаление



Как определить нехватку омега-3 по анализам крови?

- Повышенный уровень триглицеридов и холестерина
- Высокий уровень С-реактивного белка (СРБ)
- Омега-3 индекс
Оптимальный уровень: 8–12%



Симптомы дефицита омега 3

- Тяга к жирной пище
- Головные боли после пребывания на солнце
- Давящая головная боль напряжения у основания черепа
- Быстрая утомляемость мышц
- Кожа быстро сгорает на солнце
- Кожа шелушится и выглядит раздраженной
- Перхоть



Продукты, богатые омега-3

- Жирная рыба (лосось, скумбрия, сельдь, тунец)
- Льняное семя и льняное масло
- Chia-семена, грецкие орехи
- Морепродукты (креветки, устрицы)



Добавки омега-3

Рыбий жир (EPA и DHA)

лучшая форма для здоровья сердца.



Оптимальная дозировка:

Для профилактики – 1000–2000 мг EPA + DHA в день

Коэнзим Q10 (Co Q10)

мощный антиоксидант и ключевой элемент энергетического обмена в клетках

- Обеспечивает энергией сердечную мышцу
- Защищает сосуды от старения
- Предотвращает сердечные заболевания
- Улучшает переносимость физических нагрузок

Симптомы нехватки коэнзима Q10

- Хроническая усталость и нехватка энергии
- Слабость в мышцах, судороги, боли
- Одышка, аритмии, скачки давления
- Повышенный уровень воспаления (СРБ)
- Мигрени и частые головные боли
- Кровоточивость десен
- Быстрое старение кожи и ухудшение состояния волос и ногтей



Коэнзим Q10 в крови
нормальный уровень **0,4–1,9 мг/л.**



Очень важно!

- **При приёме статинов (лекарств от холестерина)**
Обязательно **100–300 мг Q10**, так как статины снижают уровень коэнзима в организме
- Базовая дозировка 2мг на 1 кг веса



Учебный центр: 09-3740334



WhatsApp: +972 515003325



eMail: info@vitateva.com