

Витамин Е (альфа-токоферол) в практике врача кардиолога



CHROMOLAB



SCAN ME

+7(495) 369-33-09 | chromolab.ru

1. Биологическая роль витамина Е

Витамин Е (токоферол) — ключевой жирорастворимый антиоксидант, играющий фундаментальную роль в защите сердечно-сосудистой системы от окислительного повреждения, которое лежит в основе атерогенеза, эндотелиальной дисфункции и ишемического ремоделирования.

Ключевые биологические эффекты в кардиологии:

- Антиатеросклеротическое действие: Витамин Е ингибирует перекисное окисление липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в интиме сосудов. Окисленные ЛПНП активно захватываются макрофагами, запуская формирование пенистых клеток и рост атеросклеротической бляшки. Токоферол прерывает этот ключевой патогенетический механизм, замедляя прогрессирование атеросклероза.
- Улучшение эндотелиальной функции: Оксидативный стресс снижает биодоступность оксида азота (NO), ведущего вазодилатирующего фактора. Витамин Е, нейтрализуя супероксид-радикалы, защищает NO от разрушения, способствуя вазодилатации, подавлению адгезии тромбоцитов и лейкоцитов к сосудистой стенке. Это критически важно для пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (ИБС).
- Стабилизация атеросклеротической бляшки: За счет подавления активности металлопротеиназ и воспаления в самой бляшке витамин Е может способствовать ее стабилизации, снижая риск разрыва и развития острых коронарных синдромов.
- Кардиопротекция при ишемии-реперфузии: Восстановление кровотока после ишемии (например, при тромболизисе или ЧКВ) сопровождается взрывным образованием свободных радикалов, что приводит к повреждению и гибели кардиомиоцитов. Витамин Е помогает снизить масштабы реперфузионного повреждения миокарда.
- Влияние на артериальное давление: Антиоксидантные свойства витамина Е способствуют улучшению функции эндотелия и снижению периферического сосудистого сопротивления, что оказывает умеренный антигипертензивный эффект и может улучшить контроль артериального давления.
- Снижение окислительного стресса при сердечной недостаточности: При хронической сердечной недостаточности (ХСН) наблюдается системный

оксидативный стресс, который усугубляет эндотелиальную дисфункцию и способствует прогрессированию заболевания. Адекватный уровень витамина Е важен для снижения этого патологического компонента. За счет уменьшения ишемического ремоделирования витамин Е также снижает вероятность аритмий.

- При избытке витамин Е оказывает прооксидантный эффект, а также может повышать риск геморрагических осложнений и взаимодействовать с некоторыми антиагрегантами и антикоагулянтами, что требует осторожности и контроля его уровня.

2. Исследование уровня витамина Е показано:

Определение уровня витамина Е в плазме крови показано в следующих клинических ситуациях:

- Дислипидемия и ранний атеросклероз: Для оценки антиоксидантного статуса у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых событий, особенно при резистентности к стандартной гиполипидемической терапии.
- Артериальная гипертензия с признаками эндотелиальной дисфункции.
- Состояние после перенесенных острых коронарных синдромов и реваскуляризации миокарда (ЧКВ, АКШ): Для оценки уровня оксидативного стресса и потенциала дополнительной антиоксидантной терапии в периоде реабилитации.
- Хроническая сердечная недостаточность: В рамках комплексной оценки метаболических и оксидативных нарушений.
- Пациенты с сахарным диабетом 2-го типа и метаболическим синдромом: Группы высокого кардиориска, у которых оксидативный стресс является ключевым звеном патогенеза.
- Пациенты с мальабсорбцией (целиакия, состояние после бариатрических операций): В группе высокого риска развития дефицита жирорастворимых витаминов.
- Контроль терапии препаратами витамина Е: Для оценки эффективности, безопасности и исключения гипervитаминоза, особенно при длительном приеме.
- Для контроля терапии препаратами витамина Е.

3. Преимущества определения витамина Е методом

ВЭЖХ-МС/МС

Высокая точность и специфичность: Метод ВЭЖХ-МС/МС позволяет напрямую и селективно определять именно витамин Е, исключая интерференцию со стороны других компонентов плазмы. Это обеспечивает максимально достоверный результат.

Чувствительность: Технология позволяет точно измерять концентрации даже на нижней границе референсного интервала, что критически важно для диагностики субклинического дефицита.

4. Chromolab рядом с вами

Мы в **Chromolab** понимаем, что врачу-кардиологу для персонализации стратегии профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, в основе которых лежит оксидативный стресс, необходимы максимально достоверные лабораторные данные. Определение уровня витамина Е методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает такую уверенность, позволяя объективно оценить антиоксидантный статус пациента и принять взвешенное решение о необходимости и дозировке антиоксидантной терапии.

Мы осуществляем всестороннюю поддержку врачей и проводим консультации для решения сложных вопросов лабораторной диагностики, всегда готовы к сотрудничеству и обмену опытом. Для вас это означает уверенность в результатах исследований, а для ваших пациентов — возможность улучшить кардиоваскулярный прогноз на основе точной диагностики.

 [Подробнее на сайте](#)

