

Витамин Е (альфа-токоферол) в практике врача эндокринолога



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль витамина Е

Витамин Е (токоферол) — это мощный жирорастворимый антиоксидант, играющий ключевую роль в патогенезе и компенсации широкого спектра эндокринных нарушений. Его функция выходит далеко за рамки антиоксидантной, затрагивая инсулиновую сигнализацию, стероидогенез и работу щитовидной железы.

Ключевые биологические эффекты в эндокринологии:

- Регуляция инсулинорезистентности и компонентов метаболического синдрома: Оксидативный стресс — одно из последствий инсулинорезистентности. Витамин Е, подавляя перекисное окисление липидов в клеточных мембранах, улучшает работу инсулиновых рецепторов и пострецепторную сигнализацию. Это особенно важно у пациентов с ожирением и сахарным диабетом 2-го типа, где дефицит токоферола ассоциирован с ухудшением гликемического контроля.
- Синдром поликистозных яичников (СПКЯ): У пациенток с СПКЯ наблюдается системный оксидативный стресс и хроническое воспаление, которые усугубляют инсулинорезистентность и гиперандрогению. Витамин Е, особенно в комбинации с другими антиоксидантами, способствует улучшению чувствительности к инсулину, снижению маркеров воспаления и может положительно влиять на липидный профиль.
- Поддержание функции щитовидной железы: Щитовидная железа высоко чувствительна к оксидативному стрессу из-за активного производства перекиси водорода в процессе синтеза тиреоидных гормонов. Витамин Е защищает тироциты от повреждения.
- Сахарный диабет и сосудистые осложнения: Гипергликемия запускает мощные процессы окислительного стресса, ведущие к развитию микро- и макрососудистых осложнений (ангиопатии, нейропатии, нефропатии). Витамин Е помогает снизить оксидативный стресс, улучшить функцию эндотелия и замедлить прогрессирование диабетических осложнений.
- Поддержание стероидогенеза: В надпочечниках и гонадах витамин Е защищает стероид-продуцирующие клетки (клетки Лейдига у мужчин, клетки гранулезы у женщин) от оксидативного повреждения. Это способствует поддержанию адекватного уровня тестостерона, прогестерона и кортизола.

- При избытке витамин Е оказывает, напротив, прооксидантный и провоспалительный эффект.

2. Исследование уровня витамина Е показано:

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

- Сахарный диабет 2-го типа и метаболический синдром: Для оценки оксидативного статуса как фактора инсулинорезистентности и риска сосудистых осложнений.
- Синдром поликистозных яичников (СПКЯ): В рамках комплексной оценки метаболического и оксидативного статуса для персонализации терапии.
- Аутоиммунный тиреоидит (болезнь Хашимото): Для оценки роли оксидативного стресса в патогенезе и определения целесообразности антиоксидантной поддержки.
- Нарушения репродуктивной функции (мужское и женское бесплодие) эндокринного генеза.
- Пациенты с мальабсорбцией (состояние после бариатрических операций, целиакия, ВЗК): В группе высокого риска развития дефицита жирорастворимых витаминов.
- 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-эндокринологу для принятия

взвешенных решений в условиях тесной связи оксидативного стресса с метаболическими и гормональными нарушениями необходимы точные данные о нутритивном статусе пациентов. Определение уровня витамина Е методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает такую уверенность, позволяя объективно оценить вклад дефицита антиоксидантов в патогенез заболевания и назначить персонализированную патогенетическую терапию.

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 коррекции эндокринных нарушений на основе точной диагностики.

 [Подробнее на сайте](#)