

# **Витамин К1 (филлохинон) в практике врача-кардиолога**



**CHROMOLAB**



SCAN ME

+7(495) 369-33-09 | [chromolab.ru](http://chromolab.ru)

## **1. Биологическая роль витамина K1**

Витамин К1 (филлохинон) — это незаменимый жирорастворимый витамин, играющий ключевую роль в системе свертывания крови и метаболизме костной ткани. В практике терапевта его адекватный уровень является критически важным для профилактики геморрагических осложнений и остеопороза.

### **Ключевые биологические эффекты в кардиологии:**

- Витамин K1 является коферментом для  $\gamma$ -глутамил-карбоксилазы, которая необходима для активации ряда других ферментов. Также филлохинон стимулирует рецепторы - SXR (рецептор стероидов и ксенобиотиков ) и PXR (рецептор прегнана X).
- Факторы свертывания (II, VII, IX, X): Дефицит их активации приводит к повышению риска кровоточивости, что особенно актуально для пациентов с заболеваниями печени (у которых и так скомпроментирован синтез этих белков), синдромом мальабсорбции, пациентов на антикоагулянтах.
- Матриксный Gla-белок (MGP): Это самый мощный известный ингибитор кальцификации тканей вне костей. Для его активации необходим витамин K1. Достаточный уровень активного MGP препятствует отложению кристаллов кальция в эндотелии, гладкой мускулатуре сосудов и сердечных клапанах. Это является ключевым механизмом в профилактике и замедлении развития атеросклероза, кальцификации коронарных артерий и стеноза аортального клапана.
- Противовоспалительный и метаболический эффекты: Витамин K1 демонстрирует свойства по снижению уровня системного воспаления (высокочувствительного С-реактивного белка) и улучшению липидного профиля, в частности, способствует уменьшению уровня триглицеридов.
- Взаимодействие с витамином D: Витамин K1 модулирует метаболизм витамина D, снижая концентрацию его активной формы. Это важный аспект, учитывая потенциальные риски гиперкальциемии и сосудистой кальцификации на фоне неконтролируемого приема высоких доз витамина D.

## **2. Исследование уровня витамина K1 показано:**

Определение уровня витамина К1 в плазме крови показано в следующих клинических ситуациях:

- Оценка риска и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний: У пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), сахарным диабетом 2 типа, артериальной гипертензией.
- Выявление кальцификации сосудов: При обнаружении кальцификации коронарных артерий, кальцификации аортального клапана или периферических артерий для оценки потенциально модифицируемого фактора риска.
- Метаболический синдром и ожирение: Для оценки его вклада в инсулинорезистентность и системное воспаление у пациентов с высоким кардиометаболическим риском.
- Терапия антикоагулянтами: Для оценки других факторов, влияющих на свертывание.
- Нарушения всасывания в кишечнике: У пациентов с целиакией, болезнью Крона, язвенным колитом, состоянием после резекции кишечника, хроническим панкреатитом.
- Контроль терапии: При терапии витамином К для оценки риска осложнений.

### **3. Преимущества определения витамина К1 методом ВЭЖХ-МС/МС**

Высокая точность и специфичность: Метод ВЭЖХ-МС/МС позволяет напрямую и селективно определять именно витамин К1, 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 современному кардиологу для эффективного управления рисками пациентов, особенно с кальцификацией сосудов и множественными метаболическими нарушениями, необходимы точные и

надежные лабораторные данные. Определение уровня витамина К1 методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает такую уверенность, позволяя объективно оценить его статус, выявить скрытый дефицит и обоснованно рассмотреть вопрос о его коррекции в рамках комплексной кардиопротективной 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 воздействовать на ключевое звено патогенеза и улучшить долгосрочный сердечно-сосудистый прогноз.

 [Подробнее на сайте](#)