

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



**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 терапии:**

- 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).
- Факторов 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.
- Остеокальцин (Gla-белок костей): Белок, который связывает кальций и обеспечивает его включение в костный матрикс. Адекватный уровень витамина K ассоциирован со снижением риска остеопороза и переломов, особенно у женщин в постменопаузе. К тому же этот белок участвует в метаболизме - увеличивает уровень адипонектина и увеличивает чувствительность к инсулину.
- Матриксный Gla-белок (MGP): Достаточный уровень препятствует отложению кальция в мягких тканях, в том числе в стенках артерий и сердечных клапанах, что является важным компонентом профилактики атеросклероза и сердечно-сосудистых событий. Также он способствует уменьшению триглицеридов и системного воспаления.
- Активация рецепторов: Ведет к уменьшению резорбции и увеличению синтеза костного матрикса. Также через CYP3A4 и CYP24A1 витамин K влияет на метаболизм витамина D - уменьшает концентрацию его активной формы.
- Противораковая активность: Витамин K снижает риск возникновения рака. Это достигается многими механизмами, в основном засчет индукции апоптоза в раковых клетках.

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

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

- Оценка статуса свертывающей системы: При необъяснимой кровоточивости, гематомах, удлинении протромбинового времени (МНО) у пациентов без приема антикоагулянтов.
- Нарушения всасывания в кишечнике: У пациентов с целиакией, болезнью Крона, язвенным колитом, состоянием после резекции кишечника, хроническим панкреатитом.
- Диагностика остеопороза и оценка рисков переломов: В комплексе обследования пациентов с остеопенией/остеопорозом, особенно в группах риска (постменопауза, длительная терапия глюкокортикоидами).
- Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: У пациентов с хронической болезнью почек, сахарным диабетом, а также при выявлении кальцификации коронарных артерий для оценки рисков и коррекции терапии.
- Метаболический синдром и ожирение: Для оценки модифицируемых факторов, влияющих на инсулинерезистентность и системное воспаление.
- Контроль терапии: При терапии витамином К для оценки риска осложнений.

## **3. Преимущества определения витамина K1 методом ВЭЖХ-МС/МС**

Высокая точность и специфичность: Метод ВЭЖХ-МС/МС позволяет напрямую и селективно определять именно витамин K1, 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-терапевту для эффективного ведения пациента с рисками кровотечений, остеопороза и сердечно-сосудистых патологий необходимы точные и надежные лабораторные данные. Определение уровня витамина К методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает такую уверенность, позволяя объективно оценить его статус, выявить скрытый дефицит и обоснованно назначить коррекцию в рамках комплексной терапии и профилактики.

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 общее состояние здоровья и качество жизни на основе точной диагностики.

 [Подробнее на сайте](#)