

Жирорастворимые ВИТАМИНЫ в практике врача уролога



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль жирорастворимых витаминов

Жирорастворимые витамины А, D, Е и К являются регуляторами клеточного роста, иммунного ответа, гормонального баланса и оксидативного гомеостаза. Их функции обеспечивают важную роль в поддержании здоровья мочеполового тракта, профилактике и терапии широкого спектра урологических патологий — от инфекций и мочекаменной болезни до андрологических нарушений и онкологических заболеваний.

Ключевые биологические эффекты в урологии:

- Мужская репродуктивная система:
 - Витамин А необходим для сперматогенеза, дифференцировки половых клеток и поддержания целостности эпителия семенных канальцев.
 - Витамин Е — мощный антиоксидант, защищающий мембраны сперматозоидов от перекисного окисления липидов. Повышает подвижность сперматозоидов и снижает уровень фрагментации ДНК.
 - Витамин D рецепторы присутствуют в клетках Лейдига и Сертоли.
 - Витамин К участвует в биосинтезе тестостерона в яичках.
- Мочекаменная болезнь:
 - Витамин D играет двойную роль: его дефицит может способствовать вторичному гиперпаратиреозу и нарушению кальций-фосфорного обмена, а бесконтрольный прием при существующей гиперкальциурии — увеличивать риск камнеобразования. Поэтому мониторинг уровня 25(OH)D и коррекция дефицита критически важны.
 - Витамин К активирует матриксный Gla-белок (MGP) в почках, который является ингибитором отложения кальция тканях и способствует включению кальция в костный матрикс.
- Здоровье предстательной железы:
 - Витамин D обладает антипролиферативным и про-апоптотическим действием на клетки рака простаты. Низкий уровень витамина D ассоциирован с более агрессивным течением заболевания.
 - Витамин Е также полезен для профилактики рака простаты благодаря своей антиоксидантной функции.
 - Витамин А и его производные (ретиноиды) участвуют в регуляции

дифференцировки клеток простаты.

- Иммуномодуляция и борьба с хроническими инфекциями:
 - Витамин D стимулирует выработку кателицидина — природного антимикробного пептида, активного в отношении бактерий, включая возбудителей инфекций мочевыводящих путей (ИМП).
 - Витамин А необходим для целостности слизистых оболочек уретры и мочевого пузыря и адекватного иммунного ответа.
- Сердечно-сосудистое здоровье и эректильная дисфункция (ЭД):
 - Витамин D снижает эндотелиальную дисфункцию — общее звено патогенеза атеросклероза и ЭД.
 - Витамин Е улучшает эндотелий-зависимую вазодилатацию.
 - Витамин К, предотвращая кальцификацию артерий, поддерживает адекватный приток крови к кавернозным телам.
- Дисбаланс в комплексе (дефицит или избыток) может нивелировать положительные эффекты от приема отдельных витаминов и даже нанести вред. Например, прием высоких доз витамина D при выраженном дефиците витамина К может потенциально усилить кальцификацию сосудов, избыток витамина А обладает токсическим действием.

2. Исследование уровня жирорастворимых витаминов показано:

Определение уровня жирорастворимых витаминов в плазме крови показано в следующих клинических ситуациях:

- Мужское бесплодие: Олиго-, астено-, тератозооспермия, повышенный уровень фрагментации ДНК сперматозоидов.
- Симптомы андрогенного дефицита (снижение либидо, эректильная дисфункция) для комплексной оценки гормонального и нутритивного статуса.
- Мочекаменная болезнь (МКБ), особенно кальциевые камни, идиопатическая гиперкальциурия.
- Хронический простатит / синдром хронической тазовой боли (СХТБ): Для оценки потенциала иммуномодулирующей и антиоксидантной терапии.
- Рецидивирующие инфекции мочевыводящих путей (ИМП).
- Пациенты с диагнозом "рак предстательной железы" для оценки прогностических факторов и потенциала нефармакологической коррекции.

- В рамках модифицируемых факторов риска рака предстательной железы.
- Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ).
- Пациенты с синдромом мальабсорбции (целиакия, ВЗК, состояние после бариатрических операций), которые могут осложняться урологической патологией
- Контроль эффективности заместительной витаминотерапии и профилактики ятрогенных гипервитаминозов.

3. Преимущества определения жирорастворимых витаминов методом ВЭЖХ-МС/МС

Высокая точность и специфичность: Метод ВЭЖХ-МС/МС позволяет напрямую и селективно определять каждый жирорастворимый витамин, 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-урологу для принятия взвешенных клинических решений, будь то идиопатическое бесплодие, гиперкальциурия или агрессивный рак простаты, необходима объективная и комплексная лабораторная диагностика. Определение уровня жирорастворимых витаминов А, D, Е, К методом ВЭЖХ-МС/МС предоставляет такую уверенность. Этот анализ позволяет не просто констатировать изолированный дефицит, а оценить баланс между ключевыми нутриентами, выявить глубинные причины многих урологических синдромов и назначить персонализированную, сбалансированную и безопасную терапию.

Мы осуществляем всестороннюю поддержку врачей и проводим консультации для решения сложных диагностических случаев, всегда готовы к сотрудничеству и обмену опытом. Для вас это означает уверенность в результатах исследований, а для ваших пациентов — возможность улучшить здоровье, восстановить репродуктивную функцию и качество жизни на основе

современной и точной диагностики.

 [Подробнее на сайте](#)