

Витамин А (ретинол) в практике врача терапевта



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль витамина А

Витамин А (ретинол) — это жизненно важный жирорастворимый витамин, который действует как мощный регулятор роста, дифференцировки клеток, иммунной функции и зрения. Его влияние является системным и затрагивает практически все органы и системы, что делает его диагностику и коррекцию дефицита важной задачей в повседневной работе терапевта.

Ключевые биологические эффекты в терапии:

- **Иммунная защита:** Витамин А заслуженно называют "антиинфекционным" витамином. Он необходим для поддержания целостности слизистых оболочек, которые являются первым барьером на пути патогенов. Кроме того, он регулирует функции Т- и В-лимфоцитов, макрофагов и выработку секреторного IgA. Дефицит витамина А значительно повышает восприимчивость к инфекционным заболеваниям, особенно респираторным и кишечным, и удлиняет их течение. За счет своей регуляции функций особой популяции Т-лимфоцитов - T-reg, витамин А уменьшает риск аутоиммунных заболеваний.
- **Зрение:** Витамин А является предшественником родопсина — зрительного пигмента палочек сетчатки, отвечающих за сумеречное зрение. Классическим проявлением его дефицита является ухудшение остроты сумеречного зрения ("куриная слепота"). Он также необходим для поддержания здоровья роговицы и конъюнктивы.
- **Целостность эпителия и регенерация тканей:** Витамин А регулирует процессы обновления и дифференцировки клеток кожи и слизистых оболочек. При его дефиците возникает гиперкератоз, сухость кожи (ксероз), слизистые становятся сухими и чувствительными к повреждениям. Это также замедляет процессы заживления ран и восстановления.
- **Рост и развитие:** Витамин А критически важен для нормального роста, формирования костей и эмбриогенеза.
- **Антиоксидантная активность (β-каротин):** Каротиноиды, такие как бета-каротин (провитамин А), нейтрализуют свободные радикалы, оказывая системное антиоксидантное действие, которое защищает

клетки от окислительного стресса, ассоциированного с атеросклерозом, старением и канцерогенезом.

- Репродуктивное здоровье: Участвует в синтезе половых гормонов и поддержании фертильности как у мужчин, так и у женщин.
- Регуляция углеводного обмена и инсулинорезистентность: Витамин А участвует в дифференцировке β -клеток поджелудочной железы и защищает их от апоптоза. Ретиноевая кислота активирует синтез глюкокиназы и транспортеров глюкозы, тем самым увеличивая выработку инсулина. Также витамин А увеличивает выработку GLP-1 и GIP, уменьшающих эффекты инсулинорезистентности. Дефицит витамина А является фактором риска развития сахарного диабета 2 типа и метаболического синдрома.

2. Исследование уровня витамина А показано:

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

- Часто и длительно болеющие пациенты: Для выявления фоновой причины снижения иммунной резистентности при рецидивирующих бронхитах, синуситах, пневмониях.
- Хронические заболевания печени: Цирроз, гепатиты, при которых нарушается депонирование и метаболизм витамина А.
- Кожные заболевания: Сухость и шелушение кожи, фолликулярный гиперкератоз ("гусиная кожа"), себорейный дерматит, плохое заживление ран.
- Нарушения зрения: Нарушение адаптации к темноте (гемералопия), чувство сухости и жжения в глазах (ксерофтальмия).
- Пациенты с синдромом мальабсорбции (болезнь Крона, целиакия, хронический панкреатит), у которых высок риск дефицита жирорастворимых витаминов с неврологическими проявлениями.
- Сахарный диабет 2 типа и метаболический синдром: Для оценки нутритивного статуса и коррекции потенциально модифицируемого фактора инсулинорезистентности.
- Ожирение: Для оценки статуса витамина А, который может быть депонирован в жировой ткани, создавая риск как дефицита, так и нарушения его метаболизма.

- Остеопороз и патологические переломы: Для оценки факторов, влияющих на образование костной ткани.
- Признаки дефицита: Нарушения сумеречного зрения («куриная слепота»), сухость кожи и слизистых, ломкость волос и ногтей, частые инфекционные заболевания.
- Для контроля терапии препаратами витамина А (во избежание токсичности при передозировке, особенно актуально при лечении акне системными ретиноидами у женщин репродуктивного возраста).

3. Преимущества определения витамина А методом ВЭЖХ-МС/МС

Высокая точность и специфичность: Метод ВЭЖХ-МС/МС (высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемной масс-спектрометрией) позволяет напрямую и селективно определять витамин А, исключая интерференцию со стороны других компонентов сыворотки. Это обеспечивает максимально достоверный результат. Технология обладает высочайшей чувствительностью и 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 терапевту — специалисту по диагностике и лечению самых разных заболеваний — необходимы точные и надежные лабораторные данные. Дефицит или избыток витамина А может маскироваться под симптомы других распространенных заболеваний. Определение его уровня современным методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает уверенность в диагностике и позволяет назначить целенаправленную терапию.

Мы осуществляем всестороннюю поддержку врачей и проводим консультации по вопросам лабораторной диагностики, всегда готовы к сотрудничеству. Для вас это означает уверенность в результатах анализов, а для ваших пациентов — точную диагностику и эффективную коррекцию дефицитных состояний, что в итоге улучшает качество их жизни и прогноз лечения.

 [Подробнее на сайте](#)