

Витамин А (ретинол) в практике врача уролога



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль витамина А

Витамин А (ретинол) и его активные метаболиты (ретиноевая кислота) являются критически важными регуляторами клеточного роста, дифференцировки и иммунного ответа. В урологической практике его роль простирается от поддержания целостности слизистых оболочек до прямого влияния на канцерогенез и мужскую репродуктивную функцию.

Ключевые биологические эффекты в урологии:

- Поддержание барьерной функции эпителия: Витамин А необходим для нормальной пролиферации и дифференцировки клеток слизистой оболочки мочевого пузыря и мочевыводящих путей. Он обеспечивает целостность эпителия, выступая первым барьером против бактериальной адгезии и инфекций. Дефицит приводит к метаплазии и кератинизации уротелия, повышая риск рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей (ИМП) и образования лейкоплакии.
- Мужская фертильность и сперматогенез: Витамин А абсолютно необходим для нормального сперматогенеза. Ретиноевая кислота регулирует процессы мейоза и дифференцировки клеток, поддерживая целостность семенных канальцев. Выраженный дефицит витамина А приводит к остановке сперматогенеза, атрофии семенников и, как следствие, к бесплодию.
- Стероидогенез: Ретиноевая кислота стимулирует экспрессию белков StAR (белок, транспортирующий холестерол в митохондрии, где происходит дальнейший синтез гормонов) и 17-альфа гидроксилазы, белков, необходимых для нормального стероидогенеза.
- Профилактика онкологических заболеваний: Как мощный регулятор клеточного роста, витамин А обладает антипролиферативной активностью. Его роль изучается в контексте профилактики рака предстательной железы, мочевого пузыря и почек. Ретиноиды способны индуцировать апоптоз и подавлять рост атипичных клеток. Низкий уровень витамина А ассоциирован с повышенным риском развития плоскоклеточного рака мочевого пузыря.
- Иммуномодуляция: Витамин А играет ключевую роль в регуляции иммунитета, влияя на функцию Т- и В-лимфоцитов. Адекватный уровень ретинола важен для адекватного ответа на инфекции мочеполовой системы и для контроля хронических воспалительных процессов, таких

как хронический простатит.

- При передозировке витамин А может привести к нарушению свертываемости крови, циррозу печени, патологическим переломам, поэтому очень важно поддерживать его концентрацию в физиологическом диапазоне.

2. Исследование уровня витамина А показано:

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

- Рецидивирующие инфекции мочевыводящих путей (ИМП): Для выявления фоновых причин, снижающих резистентность уротелия к инфекциям.
- Мужское бесплодие, особенно при олиго- и азооспермии, выявленной по данным спермограммы, для комплексной оценки факторов, влияющих на сперматогенез.
- Лейкоплакия мочевого пузыря и другие состояния, связанные с метаплазией уротелия.
- Профилактика рецидивов рака мочевого пузыря (особенно плоскоклеточной формы) и мониторинг пациентов из групп риска.
- Состояния, связанные с нарушением всасывания: Болезнь Крона, целиакия, хронические заболевания поджелудочной железы и печени.
- Признаки дефицита: снижение остроты 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).

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 врачу-урологу необходимы точные и надежные лабораторные данные для принятия взвешенных клинических решений, будь то ведение пациента с рецидивирующими ИМП или мужским бесплодием. Определение витамина А методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает такую уверенность, позволяя объективно оценить статус этого критически важного нутриента.

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 — своевременную коррекцию дефицита и доверие к выбранной тактике лечения.

👉 [Подробнее на сайте](#)