

Витамин А (ретинол) в практике врача акушера-гинеколога



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль витамина А

Витамин А (ретинол) — это не просто витамин, а мощный регулятор роста, дифференцировки клеток и репродуктивных процессов. Его активные метаболиты (ретиноевая кислота) функционируют как гормоноподобные сигнальные молекулы, жизненно важные для здоровья женщины на всех этапах жизни.

Ключевые биологические эффекты в гинекологии:

- Регуляция менструального цикла и синтеза стероидных гормонов: Витамин А необходим для нормального функционирования яичников. Он важен при инициации мейоза, регулирует экспрессию генов ионных каналов, необходимых для сообщения ооцита и фолликулярных клеток. Дефицит может приводить к ановуляции и плохому функциональному состоянию ооцитов. Также 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.
- Эмбриогенез и развитие плода: Является молекулой, создающей “разметку” для правильной закладки и развития органов эмбриона, включая нервную трубку, сердце, глаза и конечности. Ретиноевая кислота регулирует экспрессию генов, контролирующих клеточную пролиферацию и дифференцировку. Дефицит витамина А ассоциирован с повышенным риском врожденных аномалий.
- Иммуномодуляция и целостность слизистых оболочек: Поддерживает барьерную функцию слизистых оболочек, в том числе эндометрия и влагалища, повышая их устойчивость к инфекциям. Обеспечивает нормальную пролиферацию и дифференцировку эпителиальных клеток. Участвует в регуляции иммунного ответа, что важно для профилактики хронических воспалительных заболеваний органов малого таза, а также для защиты от онковирусов (например, ВПЧ).
- Антиоксидантная защита (в форме β-каротина): Бета-каротин, предшественник витамина А, нейтрализует свободные радикалы, защищая клетки от окислительного стресса. Это особенно важно для ооцитов и развивающегося эмбриона, а также для общего здоровья клеток репродуктивной системы.
- Профилактика гинекологических онкозаболеваний: Контролируя

процессы клеточного роста и дифференцировки, витамин А играет роль в подавлении избыточного деления клеток. Адекватный уровень ретинола ассоциирован со снижением риска развития рака шейки матки, эндометрия и молочной железы.

- Влияние на эндометрий: Обеспечивает дифференцировку клеток эндометрия в децидуальные. Через регуляцию экспрессии генов металлопротеиназ, цитокинов, факторов роста способствует ремоделированию эндометрия для того, чтобы бластоциста могла имплантироваться. Нарушение этого процесса может привести к бесплодию, а также к эндометриозу.
- При передозировке витамин А оказывает тератогенный эффект, может привести к нарушению свертываемости крови и циррозу печени, 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:

- Нарушения репродуктивной функции: Бесплодие неясного генеза, нарушения овуляции, недостаточность лютеиновой фазы, подготовка к ВРТ (ЭКО) для оценки его влияния на качество ооцитов и рецептивность эндометрия.
- Невынашивание беременности в анамнезе: Для исключения дефицита как фактора, негативно влияющего на раннее развитие эмбриона и имплантацию.
- Подготовка и ведение беременности: Для профилактики пороков развития плода и обеспечения нормального течения гестационного процесса (особенно у женщин из групп риска с несбалансированным питанием, мальабсорбцией, на веганской диете без должной компенсации).
- Состояния, связанные с нарушением всасывания: Болезнь Крона, целиакия, хронические заболевания поджелудочной железы и печени.
- Признаки дефицита: Нарушения остроты сумеречного зрения («куриная слепота»), сухостью кожи и слизистых, ломкостью волос и ногтей, частыми инфекционными заболеваниями.
- Для контроля терапии препаратами витамина А (во избежание

токсичности при передозировке, особенно актуальной 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 врачу-гинекологу важно опираться на точные и надежные лабораторные данные для принятия клинических решений, влияющих на репродуктивное здоровье и качество жизни пациенток. Определение витамина А методом ВЭЖХ-МС/МС обеспечивает такую уверенность, позволяя обоснованно подходить к коррекции его уровня.

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 лабораторных исследований, а для ваших пациенток — своевременную помощь и доверие к выбранной тактике лечения.

 [Подробнее на сайте](#)

