

I (йод)

в практике врача акушера-гинеколога



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль йода

I (йод) — это жизненно важный микроэлемент, абсолютно необходимый для синтеза гормонов щитовидной железы. Для гинекологической практики это ключевой фактор здоровья репродуктивной системы, успешного зачатия, вынашивания беременности и развития плода.

Ключевые биологические эффекты в гинекологии:

- Регуляция менструального цикла и овуляции: Гормоны щитовидной железы (T3 и T4) взаимодействуют с половыми стероидами, регулируя работу гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси. Дефицит йода и сопутствующий гипотиреоз часто приводят к ановуляции, нарушениям цикла (олиго- или аменорее), лютеиновой недостаточности и бесплодию.
- Фертильность и зачатие: Адекватный уровень тиреоидных гормонов необходим для подготовки эндометрия к имплантации оплодотворенной яйцеклетки. Дефицит йода снижает вероятность успешного зачатия и повышает риск неудач в программах ВРТ.
- Развитие центральной нервной системы плода: Йод критически важен для синтеза тиреоидных гормонов матери и плода, особенно в первом триместре, когда щитовидная железа ребенка еще не функционирует. Дефицит йода в этот период приводит к необратимым нарушениям неврологического развития, снижению IQ и в тяжелых случаях — к кретинизму.
- Поддержание гестационного процесса: Гормоны щитовидной железы способствуют физиологической адаптации сердечно-сосудистой системы матери, увеличению объема циркулирующей крови и синтезу сурфактанта в легких плода. Дефицит йода ассоциирован с повышенными рисками самопроизвольных выкидышей, преждевременных родов, мертворождения.
- Профилактика послеродовых осложнений: Адекватный йодный статус снижает риск развития послеродового тиреоидита и депрессии.
- Гормональный баланс: Йод напрямую влияет на синтез и метаболизм эстрогенов. Длительный дефицит может способствовать развитию фиброзно-кистозной мастопатии и является фактором риска развития рака молочной железы.
- Йод оказывает также экстратиреоидные эффекты:
- Антиоксидантное действие: Нейтрализует свободные радикалы,

ингибирует NOS (NO-синтазу), COX2 (циклооксигеназу 2 типа) и активирует Nrf2 (ядерный фактор 2) путь. Это приводит к повышению устойчивости органов и клеток к окислительному стрессу. Дефицит йода является риском для развития преэклампсии и эклампсии, в патогенезе которых важен оксидативный стресс.

- Противодействует канцерогенезу: Увеличивает экспрессию PPAR γ , который может затормозить пролиферацию и индуцировать апоптоз. Способствует дифференцировке клеток, уменьшая их потенциал для метастазирования и перехода в более агрессивную форму рака. К тому же благодаря своему антиоксидантному действию йод уменьшает количество мутаций. Поэтому дефицит йода может рассматриваться как фактор риска новообразований молочной железы.
- Активация иммунной системы: Йод проникает в тимус и активирует дифференцировку Т-лимфоцитов. Также его используют макрофаги - миелопероксидазой йод превращается в свободный радикал, помогающий убивать бактерии. Однако из-за образования тех же свободных радикалов в зоне воспаления он может нарушать функцию нейтрофилов. Адекватный иммунный ответ нужен для предотвращения гинекологических инфекций.

2. Исследование уровня йода показано:

Определение уровня I в плазме крови показано в следующих клинических ситуациях:

- В рамках скрининга факторов риска канцерогенеза и факторов оксидативного стресса.
- Планирование беременности: Для профилактики нарушений развития плода и осложнений беременности. Оценка йодного статуса должна быть рутинной практикой на этапе прегравидарной подготовки.
- Ведение беременности (каждого триместра): Для мониторинга адекватного поступления йода, потребность в котором возрастает на во время беременности.
- Бесплодие неясного генеза: В рамках комплексного обследования для выявления потенциально устранимой эндокринопатии.
- Нарушения менструального цикла (олигоменорея, аменорея, дисфункциональные маточные кровотечения).

- Привычное невынашивание беременности в анамнезе.
- Пациентки с диагностированным гипотиреозом или аутоиммунным тиреоидитом для контроля достаточности компенсации и терапии.
- Период грудного вскармливания: Для обеспечения необходимого количества йода в грудном молоке.
- Женщины с фиброзно-кистозной мастопатией.
- Пациентки с синдромом мальабсорбции (целиакия, ВЗК) или соблюдающие строгие диеты.

3. Преимущества определения йода методом ИСП-МС

Высокая точность и специфичность: Метод ИСП-МС позволяет напрямую и селективно определять йод, исключая интерференцию со стороны других компонентов биоматрицы (например, мочевины). Это обеспечивает максимально достоверный результат.

Чувствительность: Технология позволяет точно измерять концентрации йода даже при низких уровнях, что критически важно для диагностики субклинического дефицита и мониторинга эффективности профилактики.

4. Chromolab рядом с вами

Мы в **Chromolab** понимаем, что от обеспечения йодом зависит не только здоровье женщины, но и будущих поколений. Своевременная диагностика дефицита йода — это реальный вклад в профилактику перинатальных потерь, врожденных патологий и обеспечение здоровья ребенка в долгосрочной перспективе. Определение уровня йода методом ИСП-МС предоставляет гинекологу точный и надежный инструмент для оценки микроэлементного статуса на всех этапах: от планирования семьи до завершения лактации.

Мы осуществляем всестороннюю поддержку врачей, проводим консультации по интерпретации результатов в контексте репродуктивного цикла и всегда готовы к сотрудничеству. Для вас это означает уверенность в результатах исследований, а для ваших пациенток — возможность реализовать репродуктивную функцию, выносить и родить здорового ребенка на основе современной и точной диагностики.

👉 Подробнее на сайте:

M93.1 Йод в сыворотке крови;

M91.4 Йод (I) в суточной моче;

M46 Йод в моче