

# ПРОВЕРЬТЕ ГОРМОНЫ!

ГОРМОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ – ОДНА ИЗ ЧАСТЫХ ПРИЧИН ДЛИТЕЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ. ТАКЖЕ ЕГО ЧАСТО НАЗЫВАЮТ ЭНДОКРИННЫМ БЕСПЛОДИЕМ. ПРОВЕРИТЬ ОСНОВНЫЕ ЖЕНСКИЕ ГОРМОНЫ СТОИТ ЕЩЕ НА ЭТАПЕ ПЛАНИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ. ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ПОДГОТОВКИ К ЭКО СДАВАТЬ АНАЛИЗЫ ПРИДЕТСЯ НЕОДНОКРАТНО, ЧТОБЫ ДЕРЖАТЬ СИТУАЦИЮ ПОД КОНТРОЛЕМ И ВОВРЕМЯ СМЕНИТЬ ТАКТИКУ.

## ПРИЧИНЫ ЭНДОКРИННОГО БЕСПЛОДИЯ

Нарушения выработки гормонов могут начаться на любом уровне эндокринной системы. Сбои происходят и в гипоталамо-гипофизарной системе, и в яичниках, в щитовидной железе и коре надпочечников. Все гормоны так или иначе связаны друг с другом и взаимно регулируются. Например, лютеинизирующий гормон (ЛГ) помогает выработке прогестерона и тестостерона. Произойдет сбой в одном гормоне – «поедет» вся система. Если женщина планирует материнство, то контроль гормонального уровня желателен хотя бы раз в пару лет, если нет других показаний. К сожалению, сегодня львиная доля проблем с зачатием (до 40%) происходит именно из-за подобных расстройств. Чаще всего это нарушение созревания яйцеклеток и фолликулов, отсутствие овуляции вовсе или выкидыши из-за недостаточной гормональной поддержки беременности. Возраст тоже имеет значение: к 40 годам фолликулярный запас яичников истощается, овуляции становятся реже, зачастую приходится прибегать к использованию донорских ооцитов.

- **Сбой в работе гипоталамо-гипофизарной системы.** Здесь вырабатывается ФСГ, ЛГ и пролактин. Например, высокий уровень пролактина блокирует овуляцию.
- **Нарушения в работе щитовидной железы.** Гипертиреоз

и гипотиреоз могут привести к проблемам в вынашивании беременности.

- **Недостаточная выработка эстрадиола и прогестерона.** Эстрадиол отвечает за рост эндометрия в матке, чтобы плодное яйцо могло с «комфортом» прикрепиться. Прогестерон поддерживает беременность. Соответственно, дефицит гормонов приведет к невозможности имплантации или сложностям в «питании» эмбриона.
- **Гиперандрогения.** Избыточный уровень мужских андрогенов в крови вызывает сбои в работе надпочечников и яичников. Провоцирует синдром поликистозных яичников, проблемы с менструациями.
- **Генетические нарушения.** Следствием хромосомных нарушений становятся отсутствие менструаций, недоразвитие половых органов. Например, бывают и редкие случаи: кариотип женщины вдруг оказывается 46, XY, что приводит к сложностям в зачатии.
- **Избыточная или недостаточная масса тела.** Жировая ткань тоже участвует в гормональном обмене, вырабатывая эстрогены и лептин. Но парадокс: чем больше она разрастается, тем меньше гормонов вырабатывает, поэтому важна мера.
- **Истощение фолликулярного запаса.** Из-за возраста, про-



наш врач

### ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА МАСТЕРОВА

репродуктолог, акушер-гинеколог,  
«Центр ЭКО», Петрозаводск  
+7 (8142) 33-20-24 ivf10.ru

Успешный специалист в области акушерства и гинекологии. Владеет всем спектром вспомогательных репродуктивных технологий, используемых в настоящее время при лечении бесплодия.

блем с яичниками (раннее истощение, операции на яичниках). Контролируется сдачей антимюллера (АМГ) гормона. У женщин репродуктивного возраста норма не менее 1 нг/моль.

**Кстати:**  
Пациенткам, которым противопоказана гормональная стимуляция суперовуляции, «Центр ЭКО» может предложить программы «ЭКО в естественном цикле» и «ЭКО-лайт с минимальной стимуляцией».

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ТРЕБУЕТСЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

### ГИПОФИЗ

ФСГ  
ЛГ  
пролактин  
тиреотропный гормон (ТТГ)

### ГОРМОНЫ

### ЩИТОВИДНОЙ

### ЖЕЛЕЗЫ

тироксин  
трийодтиронин  
кортизол  
17-кетостероиды

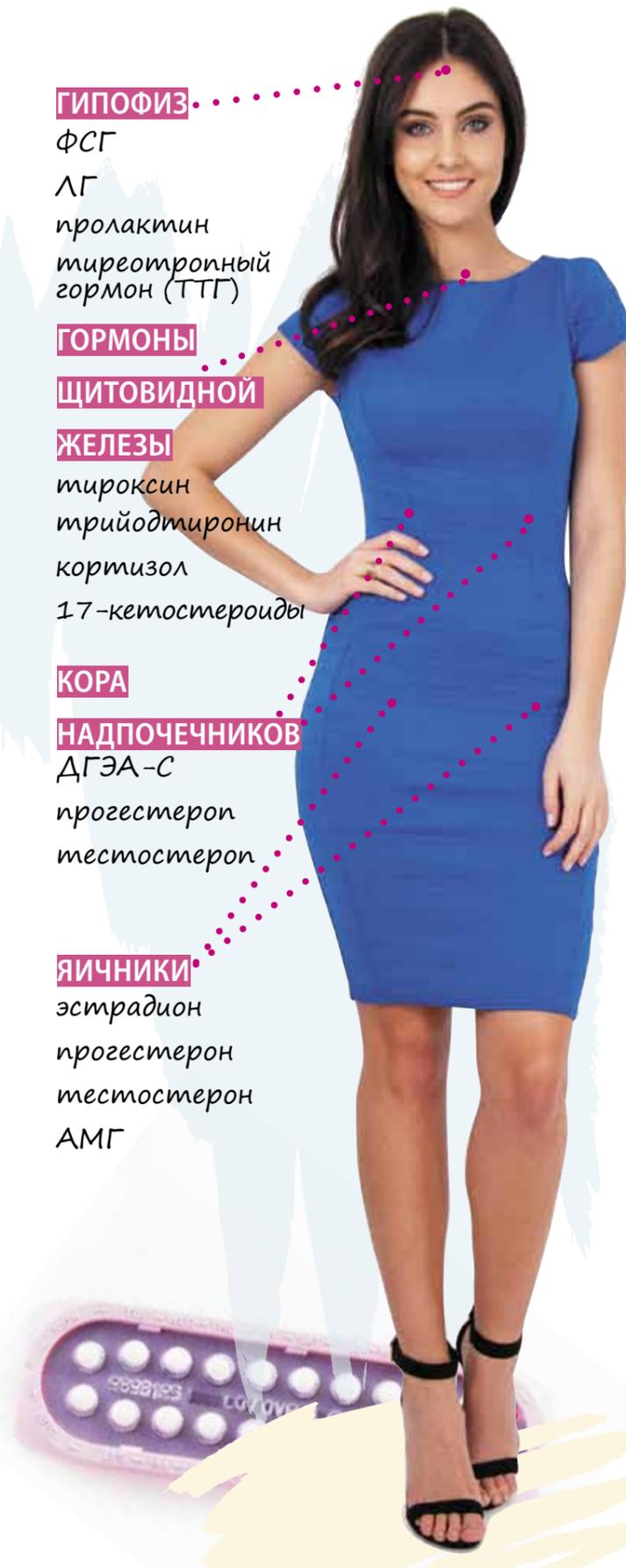
### КОРА

### НАДПОЧЕЧНИКОВ

ДГЭА-С  
прогестерон  
тестостерон

### ЯИЧНИКИ

эстрадион  
прогестерон  
тестостерон  
АМГ



## ВСЕ, ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ГОРМОНАХ

### Фолликулостимулирующий гормон

**Необходим** для созревания фолликулов и стабильной овуляции, выработки эстрогенов.  
**Когда сдавать:** 2-5 или 20-21 день менструального цикла

↑ повышение тестостерона  
ранняя менопауза  
опухоль гипофиза

↓ повышение пролактина  
поликистоз яичников  
стресс

### Эстрадиол

**Необходим** для роста доминантного фолликула, подготовки эндометрия матки к беременности  
**Когда сдавать:** 2-5 или 21-22 день.

↑ лишний вес  
кисты яичников  
заболевания щитовидной железы

↓ повышение пролактина  
диета и тренировки  
поражение гипофиза

### Лютеинизирующий гормон

**Необходим** для созревания фолликулов и овуляции  
**Когда сдавать:** вместе с ФСГ

↑ СПЯ  
эндометриоз  
диеты, тренировки  
стресс

↓ повышение пролактина  
избыточный вес  
генетические нарушения

### Пролактин

**Необходим** для развития лактации и продления фазы «желтого тела»  
**Когда сдавать:** на 2-8 день цикла

↑ опухоли гипофиза  
эндокринные заболевания  
прием некоторых лекарств  
дефицит витамина B6

↓ Сбои в работе гипофиза

### Прогестерон

**Необходим** для формирования «желтого тела» и поддержки беременности  
**Когда сдавать:** через 6-8 дней после овуляции

↑ нарушение цикла  
маточные кровотечения  
сбой работы надпочечников

↓ нарушение цикла  
отсутствие овуляции  
воспалительные процессы

### Тестостерон

**Необходим** для либидо и формирования молочных желез  
**Когда сдавать:** на 5-7 день цикла

↑ сбой работы надпочечников  
генетическая  
предрасположенность  
прием препаратов

↓ низкая физическая  
активность  
вредные привычки

### Антимюллеров гормон

**Необходим** для диагностики овариального запаса  
**Когда сдавать:** на любой день менструального цикла

↑ СПКЯ  
гранулематозный  
неопластический процесс  
яичников  
ановуляторное бесплодие

↓ резкое повышение  
массы тела  
гипофункция яичников

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ТРЕБУЕТСЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ