



# СПКЯ

(диагностика, лечение)

# История изучения СПКЯ

Склероки  
стоз

- А.Chereau в 1844 г.

Склерополик  
истоз

- К.Ф.Славянский в 1881 г.

Поликист  
оз

- С.К.Лесной в 1928 г.

- T.F.Stein и M.L.Leventhal в 1938 г.

Болезнь  
и синдром  
СПКЯ

# Частота СПКЯ.

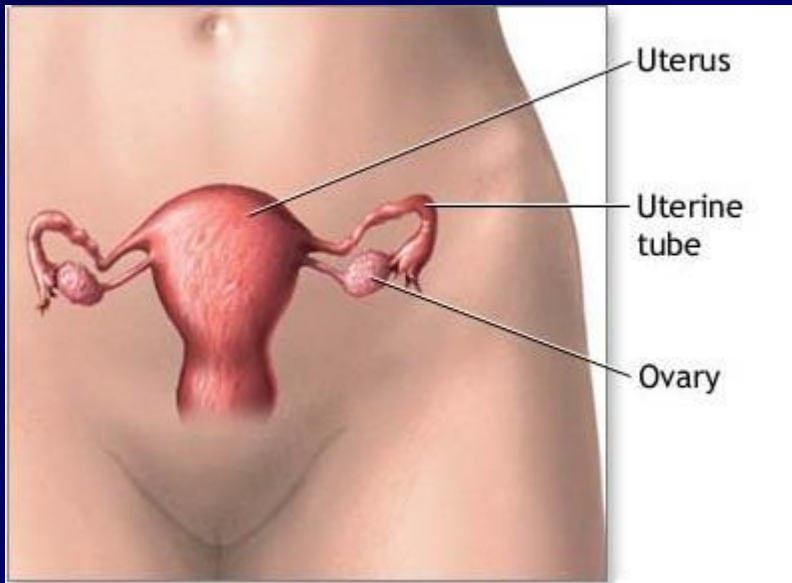


у **15%** женщин  
репродуктивного  
возраста

у **73%** женщин с  
ановуляторным  
бесплодием

у **85%** женщин с  
гирсутизмом

# Патанатомия



## Polycystic ovarian disease



# Причины СПКЯ



- наследственные,
- перинатальные,
- инфекционные,
- эндокринные,
- психогенные



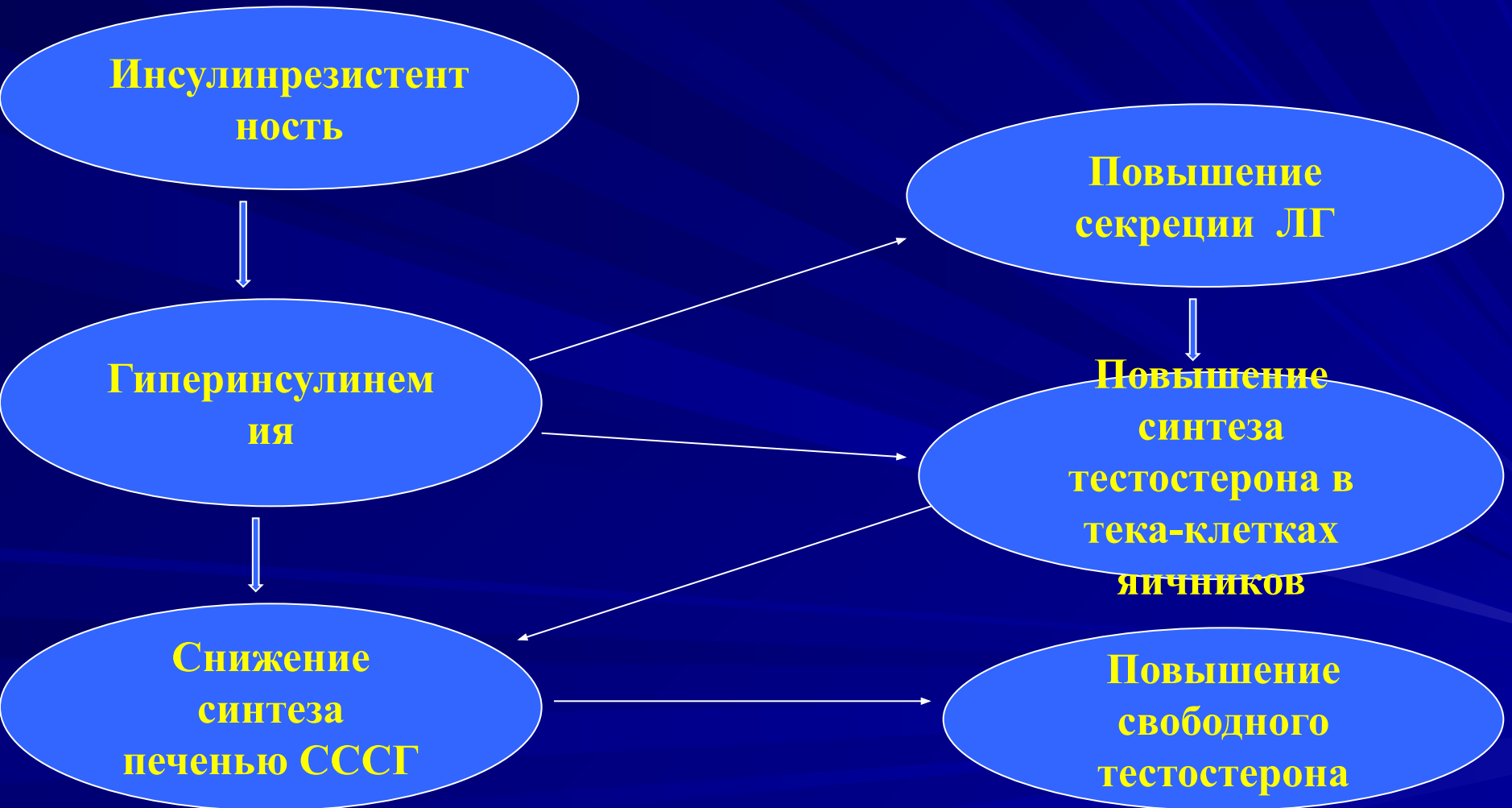


# Теории развития СПКЯ

- теория S.S.C. Yen (до 80 годов XX века)
- теория инсулинрезистентности

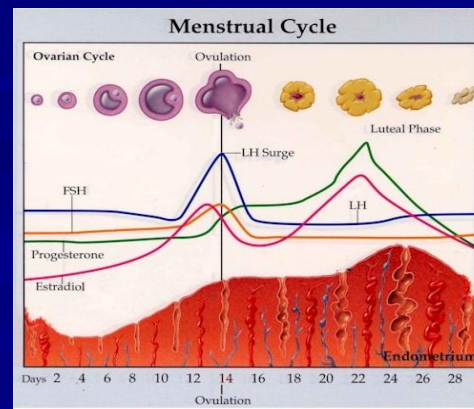
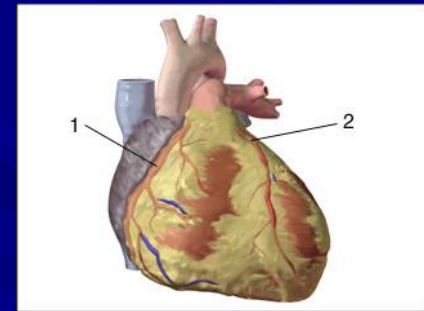


# Патофизиология СПКЯ



# Значимость проблемы метаболического синдрома для женщин

- дислипидемии
- артериальная гипертензия
- ишемическая болезнь сердца
- сахарный диабет 2 типа
- нарушения менструальной функции
- нарушения репродуктивной функции
- злокачественные новообразования
- психологические проблемы





# ФАКТОРЫ РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

- **Ожирение**
- **Неправильное питание (сладости, жирная пища)**
- **Наследственность (наличие сахарного диабета II типа у родственников)**
- **Малоподвижный образ жизни**
- **Вредные привычки (курение, алкоголь)**
- **Стресс**



# НОРМА САХАРА В КРОВИ (НАТОЩАК)

**3,3 – 5,5 ММОЛЬ/Л**



# ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ГЛЮКОЗЕ-

ЭТО НАРУШЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ  
ОРГАНИЗМА УСВАИВАТЬ ГЛЮКОЗУ



**КРОВЬ ИЗ ПАЛЬЦА**  
**НАТОЩАК**  
 **$\geq 7,0$  ММОЛЬ/Л**

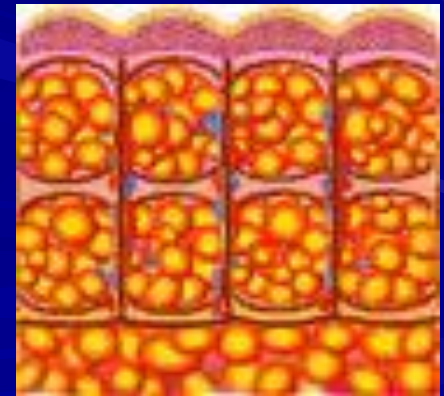
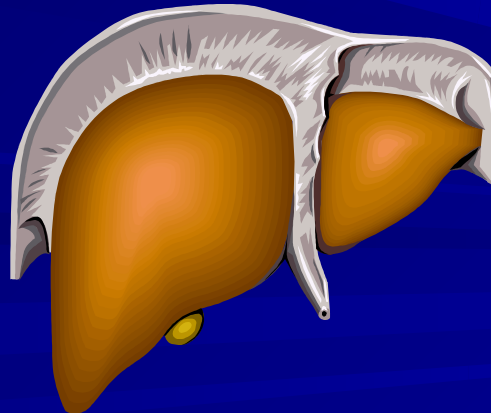


**КРОВЬ ИЗ ВЕНЫ**  
**НАТОЩАК**  
 **$\geq 6,1$  ММОЛЬ/Л**

# ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ

---

- **Снижение реакции инсулинчувствительных тканей (мышцы, печень, жировая ткань) на инсулин при его достаточной концентрации в крови**



# ДИСЛИПИДЕМИЯ -

- ПОВЫШЕНИЕ В КРОВИ ТРИГЛИЦЕРИДОВ

$\geq 1,7$  ммоль/л

$\geq$  ПОВЫШЕНИЕ ЛИПОПРОТЕИДОВ

- НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ

$\geq 3,0$  ммоль/л

$\geq$  СНИЖЕНИЕМ ЛИПОПРОТЕИДОВ

- ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ

$\leq 0,9$  ммоль/л для мужчин

$\leq 1,1$  ммоль/л для женщин)





# ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА

(ИМТ)

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{М тела (кг)}}{\text{Рост}^2 (\text{м}^2)}$$



| <b>Масса тела</b>     | <b>ИМТ</b>  |
|-----------------------|-------------|
| Дефицит массы тела    | Менее 18,5  |
| Нормальная масса тела | 18,5 - 24,9 |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Избыток массы тела   | 25,0 – 29,9 |
| Ожирение I степени   | 30,0 – 34,9 |
| Ожирение II степени  | 35,0 – 39,9 |
| Ожирение III степени | Более 40,0  |

## **АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ-**

накопление жира на передней стенке живота и вокруг внутренних органов

**ОКРУЖНОСТЬ ТАЛИИ :**

Для женщин – **более 88 см**



# Клинические признаки СПКЯ

- Нарушения менструальной функции по гипоменструальному типу, которые могут чередоваться с метроррагией
- Ановуляторное первичное или вторичное бесплодие
- Симптомы андрогензависимой дерматопатии (гирсутизм, акне, себорея, алопеция, acantosis nigricans)
- Ожирение у 40-50% больных
- Двухстороннее увеличение объема яичников при наличии 8 и более подкапсульных кист около 10 мм в диаметре и утолщенной овариальной строме.



# Диагностика

## Типичный симптомокомплекс СПКЯ

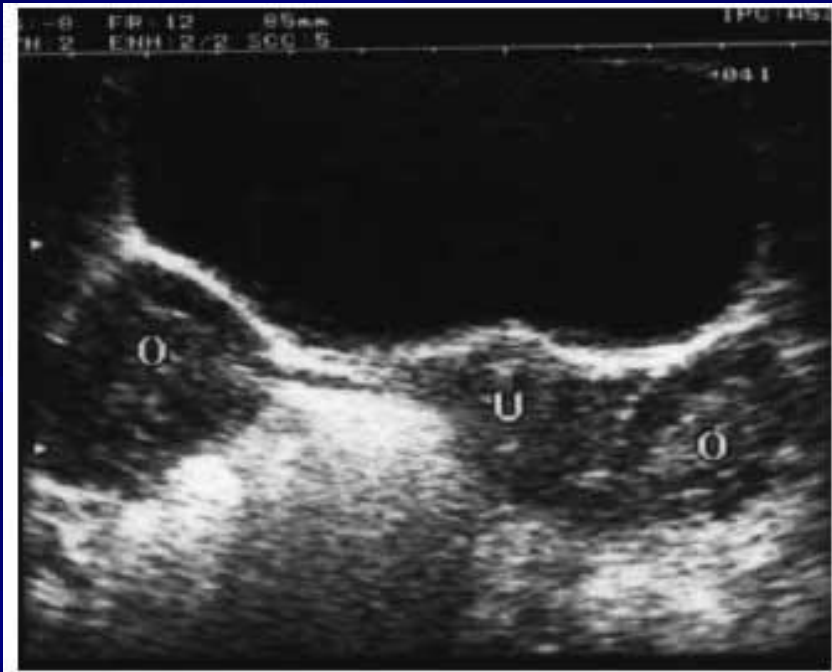
- Нарушения менструальной функции по гипоменструальному типу могут чередоваться с метроррагией
- Ановуляторное первичное или вторичное бесплодие
- Симптомы андрогензависимой дермопатии (гирсутизм, акне, себорея, алопеция, acantosis nigricans)
- Ожирение у 40-50% больных

## Данные гинекологического осмотра и тестов функциональной диагностики

- Увеличенные плотные яичники
- Отсутствие овуляции и второй фазы цикла по симптому «зрачка», кольпоцитологии и др. тестам
- Монофазная базальная температура
- Ановуляция по овуляторному тесту

# Диагностика (продолжение)

Данные УЗИ органов малого таза на 20-й и 24 день цикла



- Увеличение объема яичников более 9см<sup>3</sup>
- Уплотнение и утолщение белочной оболочки
- Наличие 8 и более кист диаметром 6-10 мм, окруженных гиперэхогенной стромой, и занимающих более 25% объема яичников

# Диагностика (продолжение)

**Данные  
гормонального  
исследования**

- ЛГ/ФСГ >2,0-3/1
- Т нормальный или слегка повышен
- ПРЛ слегка повышен
- Е2 в пределах нормы или слегка повышен
- ДГЭА-С и 17-ОН –прогестерона норма или слегка повышен
- Уровень СССГ на нижней границе нормы или снижен



# Диагностика (продолжение)

## Липидный спектр крови

- Уровни ТГ и ХОЛ повышены
- Уровни ЛПНП на верхней границе нормы или слегка повышены
- Уровни ЛПВП на нижней границе нормы или слегка снижены

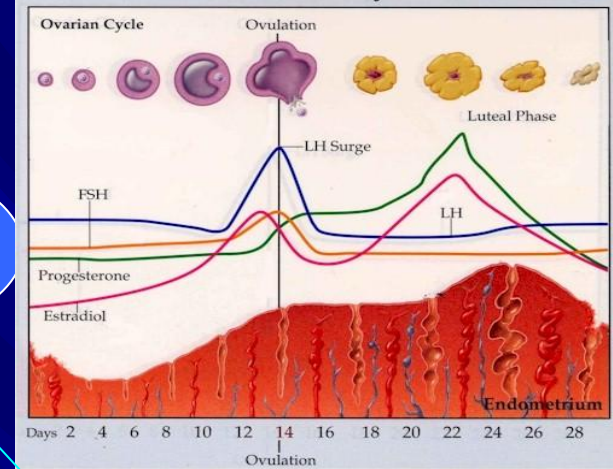
## Оценка состояния углеводного обмена и ИР

- По индексу Саго ( $\leq 0,33$  – наличие инсулинрезистентности)
- По критерию НОМА-R (ИРИ  $> 13$  мкЕД/л) натощак риск развития инсулинрезистентности
- Стандартный пероральный ГТТ (ИРИ  $> 13$  мкЕД/л) натощак и/или его значительное повышение через 2 часа

# Диагностика

- **Диагностическая лапароскопия с биопсией – для дифференциальной диагностики**
- **ХЛ применяется в основном с лечебной целью**





**Снижение  
ИР и ГИ**

**Снижение  
избыточно  
й  
массы  
тела**



**Снижение  
ЛГ и  
Нормализац  
ия  
ЛГ/ФСГ**

**Восстановле  
ние  
фолликулоге  
неза**

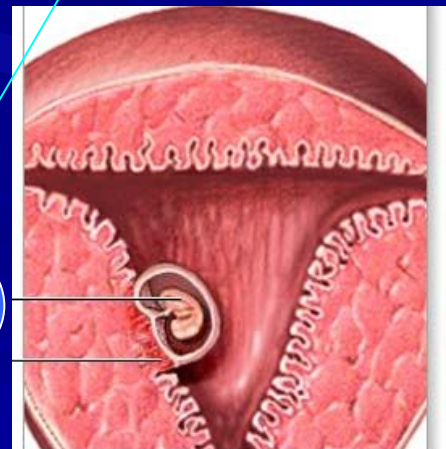
**Лечение**

**Восстановление  
овуляции  
и menses**

**Устранение  
гиперандро  
гении**

**Устранение  
андрогензав  
исимой  
дерматопати  
и**

**Восстановле  
ние  
фертильност  
и**







# Базисная терапия при СПКЯ

■ Регулярное, сбалансированное питание

- Нормализация режима дня с ночным сном не менее 8 часов

**1500-2000 ккал/сут**

- Ликвидация стрессовых ситуаций

□ Витаминотерапия поливитаминами с минералами или циклическая



# ПРИНЦИПЫ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ

- **ИСКЛЮЧЕНИЕ** из рациона сладостей : сахар, варенье, сгущенку, крем, печенье, пирожные, пирожки, сладкую газированную воду
- **УМЕНЬШЕНИЕ** объема съедаемой пищи
- **ОГРАНИЧЕНИЕ** потребления жирной пищи
- **ЗАМЕНА** животных жиров на растительные





# ПРИНЦИПЫ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ

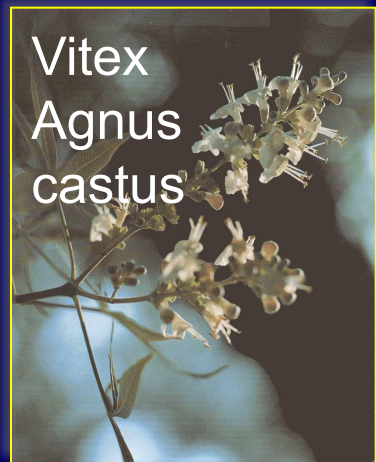
- **ПРЕДПОЧТЕНИЕ** отдается блюдам из овощей ( огурцы, капуста, помидоры, кабачки и др.)
- необходимо **ИЗБЕГАТЬ** алкогольных напитков, включая вино и пиво
- необходимо **ПРИНИМАТЬ ПИЩУ** не менее трех раз в день + 2 дополнительных приема пищи ( 2-ой завтрак, полдник)



# ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

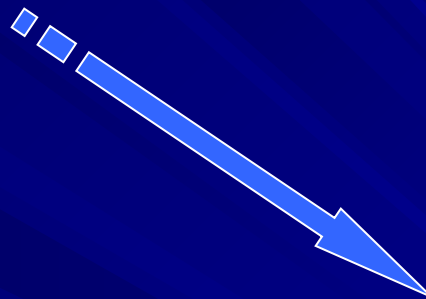
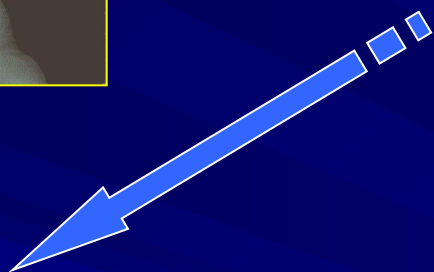
- **Поддержание активности, а не «упражнения»**
- **30 минут, 5 дней в неделю в дополнение к существующей**
- **Быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде/занятия на велотренажере**
- **Меньше времени уделять просмотру телевизионных передач и игре в компьютерные игры**
- **Провожайте детей до школы, поднимайтесь по лестнице, припарковывайте машину подальше, ходите в магазин**





**Запатентованная допаминергическая  
активность специального экстракта**

## **Agnus castus**



### **Циклодинон®**



### **Мастодинон®**

**Суточная доза лекарственного  
растительного сырья (Agnus castus) – 40 мг**

**Суточная доза лекарственного  
растительного сырья (Agnus  
castus) – 33,4 мг**

# Случай из практики



После отмены 4 месячной терапии КОК на фоне применения витаминно-минеральных

комплексов, нормализации сна (до 8 часов) и дозированных физических нагрузок не удалось добиться восстановления менструальной функции.

Последующее лечение **Мастодиноном** на фоне незначительного снижения ИТМ (с 31,6 до 29,5) в течение 6 месяцев позволило добиться стойкой нормализации менструального цикла, исчезновения мастопатии и продолжения снижения ИТМ

Больная М. 16 лет, пубертатный гипоталамический синдром с галактореей, незначительной функциональной гиперпролактинемией, ожирением, косвенными признаками СПКЯ по данным УЗИ и вторичной аменореей



# Режим дозирования препарата Мастодинон®

- 30 капель спиртового раствора или 1 таблетка 2 раза в сутки ежедневно с небольшим количеством жидкости не менее 3 месяцев

phytoneering Раскрывая силу растений

**Нежная забота о Вашей груди**

## Мастодинон®

РАСТИТЕЛЬНЫЙ НЕГОРМОНАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ

- устраняет боли в молочных железах
- лечит предменструальный синдром
- прост и удобен в применении

Рекомендуется регулярное обследование у специалиста

**Новинка Мастодинон в таблетках!**



**BIONORICA®**  
The phytoneering company

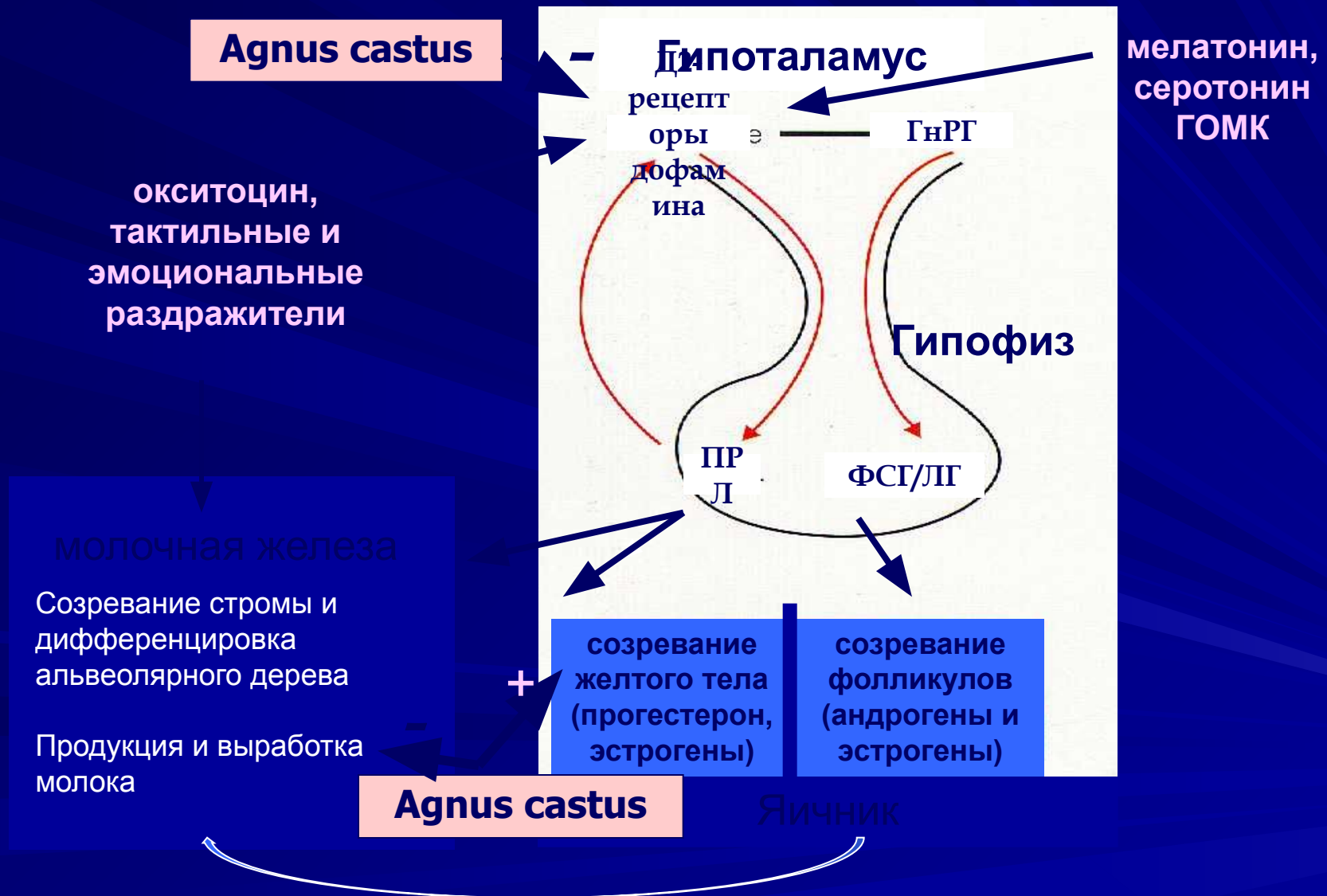
Представительство БИОНОРИКА АГ, Россия,  
119607 г. Москва, ул. Удальцова, д.52  
Тел.: (095) 502-90-19, факс: (095) 734-12-00  
e-mail: bionorica@co.ru www.mastodynon.ru

Рег. № П 0146206/01-2005  
Рег. № П 0146206/02-2004 (наименование)





# Лечебные эффекты Agnus castus



# Случай из практики



На фоне базисной терапии (нормализация сна, отдыха, адекватное питание, витаминно-минеральные препараты) назначена терапия препаратом Циклодиноном.

Менструации появились после 2, 5 месяцев применения препарата. Общий курс терапии составил 6 месяцев, затем была добавлен сенситайзер Роглит в течение 5 месяцев

**Больная С. 17 лет. Формирующийся ПКЯ на фоне метаболического синдрома, сопровождающего инсулинрезистентностью, избыточностью питания, повышением артериального давления, гипоменструальным синдромом, периодически чередующимся с ДМК**

# Препараты, способствующие снижению ИМТ

- **меридиа (сIBUTрамин)**  
по 10-15 мг в сутки,  
продолжительность лечения не  
менее 3 месяцев



- **ксеникал (орлистат)**  
— «блокатор жира» по 120  
мг – 3 раза в сутки, курс  
лечения не менее 6 месяцев



# УМЕНЬШЕНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ



**РОГЛИТ**  
(росиглитазон)

**РОГЛИТ РЕШИТ ПРОБЛЕМЫ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ СЕГОДНЯ**



# Эффекты росиглитазона

Улучшает гликемический контроль



# Фармакодинамика

- Быстрое всасывание (максимальная концентрация достигается через 1 час)
- Быстрое выведение (в течение 3-4 часов)
- Линейная фармакокинетика
- Абсолютная биодоступность (99%)
- Отсутствие активных метаболитов



**Начальная доза 4 мг/сут.  
При необходимости через  
6-8 недель лечения дозу можно  
увеличить до 8 мг/сут.**

# РОГЛИТ

## Основные эффекты

- Уменьшает инсулинорезистентность, улучшая чувствительность к инсулину
- Оказывает защитное действие на функцию  $\beta$ -клеток поджелудочной железы
- Уменьшает накопление висцерального жира
- Замедляет дальнейшее прогрессирование заболевания
- Включен в перечень основных лекарственных средств (№65)

# На фоне применения препарата **Роглит**

**у 34 пациенток из 52 (65,4%)**



- снижение ИМТ до  $29 \text{ кг/м}^2$
- уменьшение ОТ/ОБ до – 77,3
- восстановление менструальной функции
- нормализация уровней ЛГ и пролактина, эстрадиола и прогестерона
- снижение уровней тестостерона и кортизола
- нормализация уровней триглицеридов и липопротеинов низкой плотности
- снижение HOMA-R, который составил  $3,3 \pm 0,6$

# Регуляторы нейромедиаторного обмена

- Парлодел (бромокриптин) по 2,5 мг в сутки не менее 3 месяцев
- Хлоракон по 0,5 г 4 раза в сутки или дифенин по 1 таблетке 3 раза в сутки в течение 2-3- месяцев



# Нестероидные антиандрогены

- Верошпирон
- Флутамид
- Ингибитор 5-альфаредуктазы –  
финастерид
- Фитопрепарат - пермиксон



# II этап лечения СПКЯ - восстановление овуляции и фертильности

Гормональная терапия  
до стимуляции овуляции

Непрямая индукция  
овуляции

Прямая индукция овуляции

Хирургическое лечение

# Гормональная терапия до стимуляции овуляции



## центрального генеза:

- Дюфастон по 20 мг в сутки с 11 по 25 день цикла
- Новинет, Регулон (при отсутствии ожирения!) по контрацептивной схеме 3-6 месяцев

## яичникового генеза

- Диане -35 с 5 по 25 день менструального цикла 3-6 месяцев
- + Андрокур по 10-50 мг сутки с 1 по 10-ый день приема Диане -35



# Гормональная терапия до стимуляции овуляции



## Смешанного генеза:

- Дексаметазон 0,25-0,5 мг в сутки
- Диане -35 с 5 по 25 день менструального цикла 3-6 месяцев

## Надпочечникового генеза:

- Дексаметазон 0,25-0,5 мг в сутки
- Диане -35 с 5 по 25 день цикла 3-6 месяцев
- Регулон, Новинет с 16 по 26 день цикла 3 месяца



# Непрямая индукция овуляции



## Центральный и яичниковый генез СПКЯ

Клостилбегит (кломифен) по 50-150 мг в сутки с 5 по 9 или с 3 по 7 дни цикла



## Надпочечниковый и смешанный генез СПКЯ:

- Дексаметазон по 0,25-0,5 мг в сутки
- + Клостилбегит (кломифен) по 50-100 мг в сутки с 5 по 9 или с 3 по 7 дни цикла

# Дюфастон аналог натурального прогестерона



Не подавляет  
овуляцию

Не влияет на  
массу тела

**Дигидродидрогестерон**  
единственный активный метаболит

Активность 20 раз выше,  
чем активность прогестерона

Чистое прогестагенное  
действие

Высокая  
эффективность  
в очень низкой дозе

**БЕЗОПАСНОСТЬ!**



Профилактика  
лютеиновой  
недостаточности

**Дюфастон**  
режим назначения:  
по 10-20 мг в день, с  
11(14) по 25 день  
менструального  
цикла

# Прямая индукция овуляции



меногон

профази

метрод  
ин

прегнил

Мониторинг:

- ежедневный УЗ контроль за ростом фолликулов
- экспресс-метод определения уровня E2 крови



# Агонисты гонадолиберина

## Цикломат-система

назначают в цирхоральном режиме каждые 90 минут по **20 мкг** с помощью специального мини-насоса п/к

## Лютрелеф

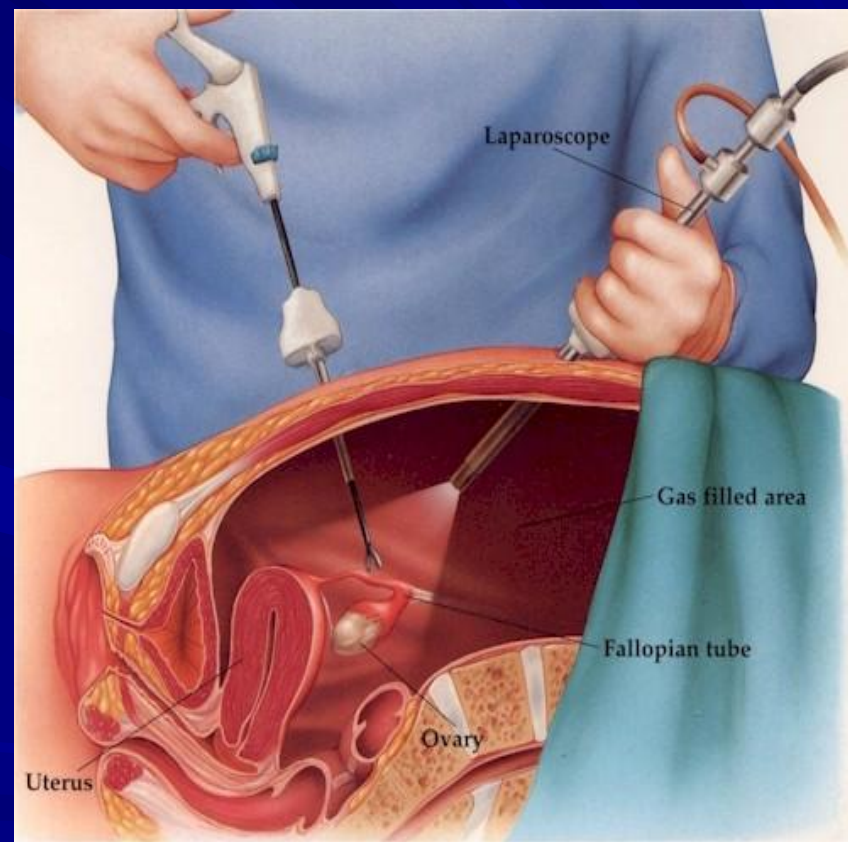
в течение 10 дней под кожу живота

Эффективность данного метода достигает **30%**

# Хирургическое лечение СПКЯ

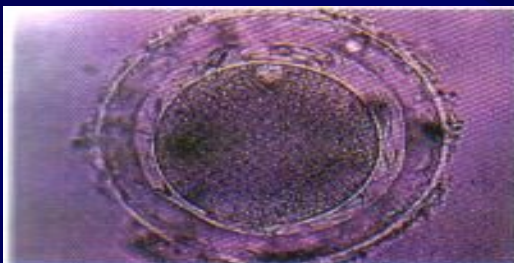
## Эндоскопический метод:

- демедуляция яичников
- каутеризация яичников
- клиновидная резекция яичников



Неэффективно при надпочечниковом генезе СПКЯ!

# ЭКО и ПЭ



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)



(h)



Благодарю за внимание!

