



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.

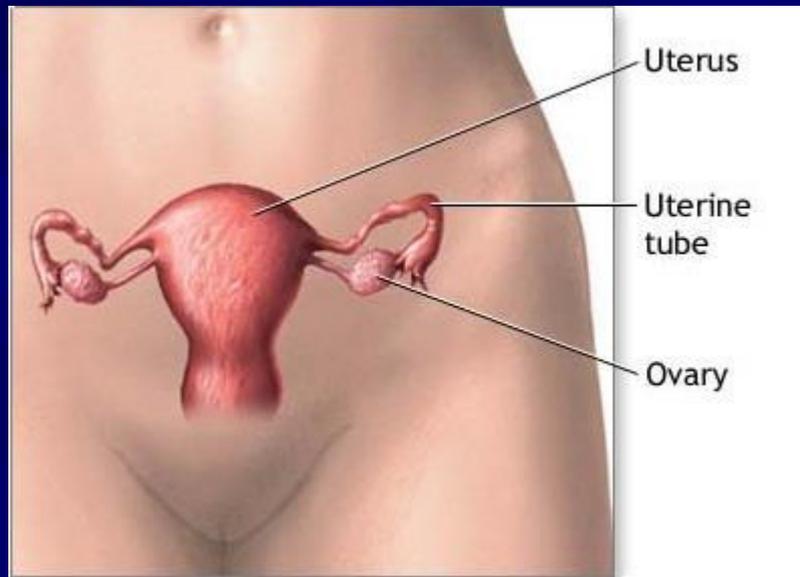


у **15%** женщин
репродуктивного
возраста

у **73%** женщин с
ановуляторным
бесплодием

у **85%** женщин с
гирсутизмом

Патанатомия



Причины СПКЯ



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

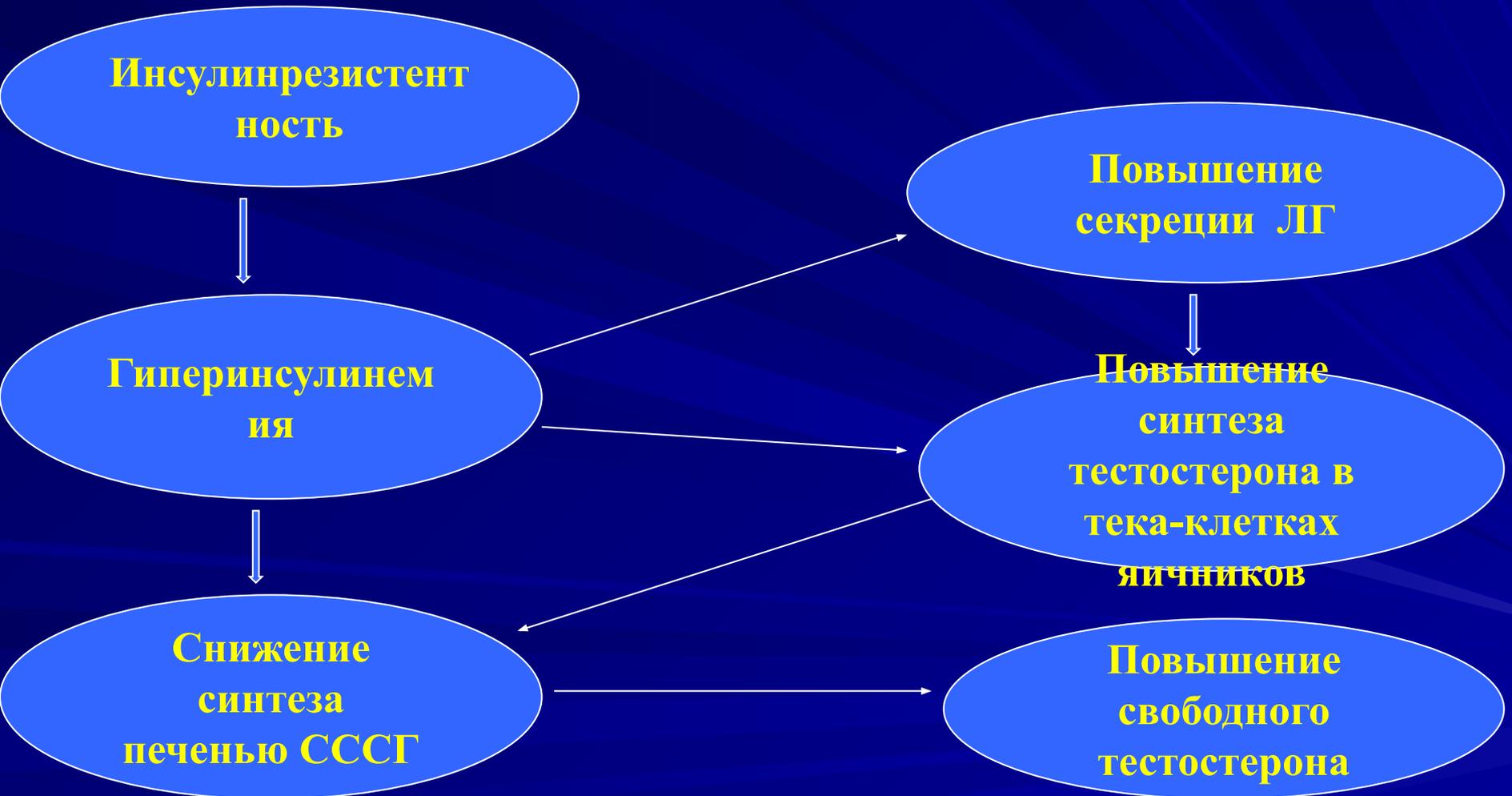


Теории развития СПКЯ

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

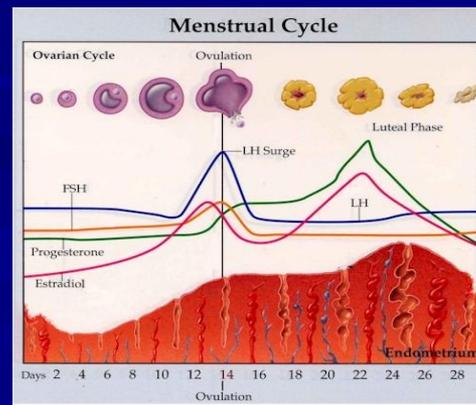
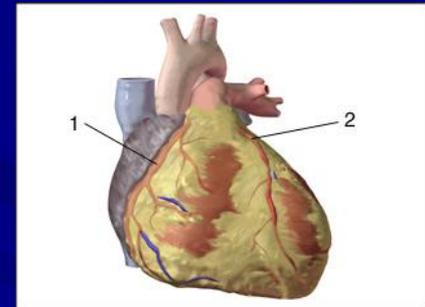


Патофизиология СПКЯ



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



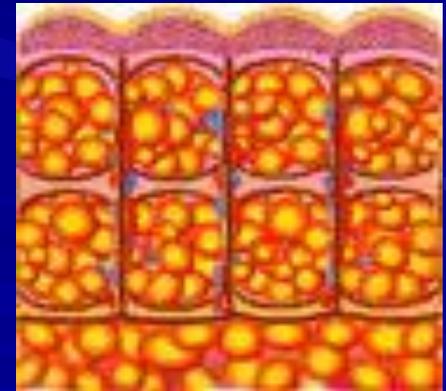
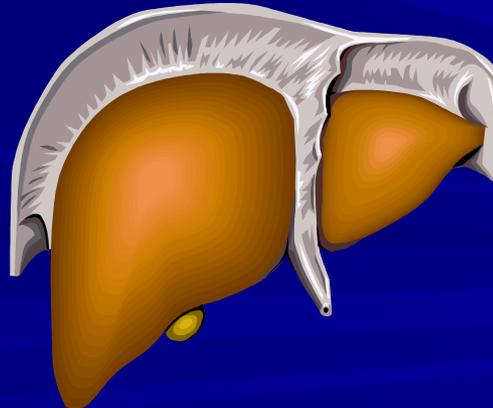
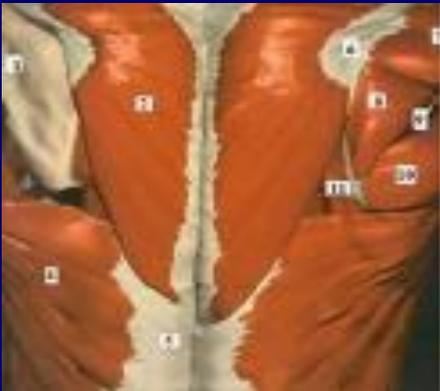
КРОВЬ ИЗ ПАЛЬЦА
НАТОЩАК
 $\geq 7,0$ ММОЛЬ/Л



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)

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



Масса тела	ИМТ
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

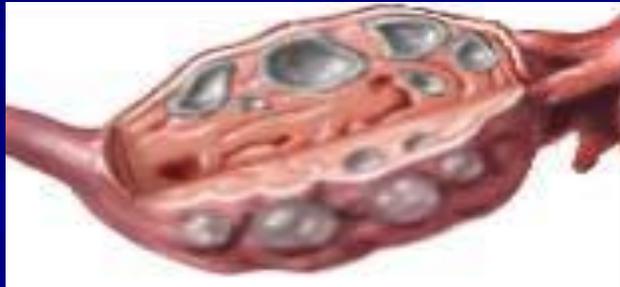
АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ-
накопление жира на передней стенке живота и
вокруг внутренних органов

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 9см³
- 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

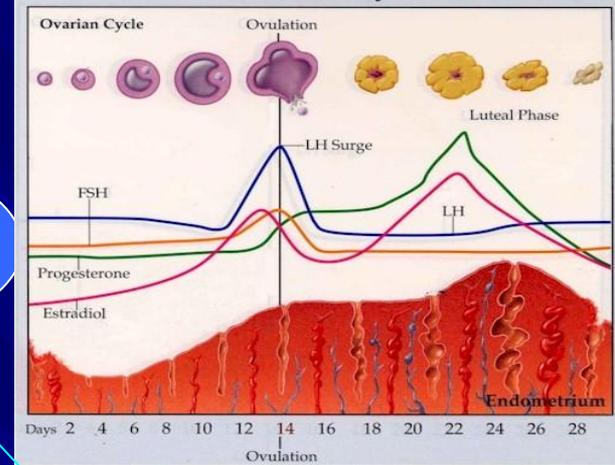
Оценка состояния углеводного обмена и ИР

- 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**

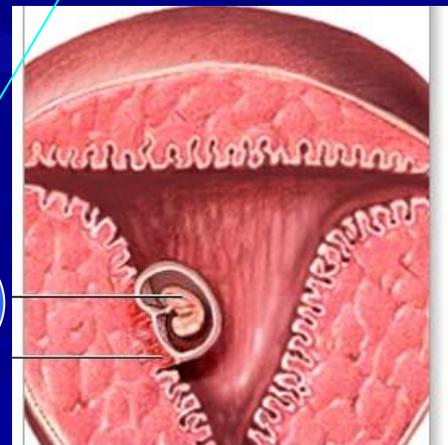
Лечение

**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

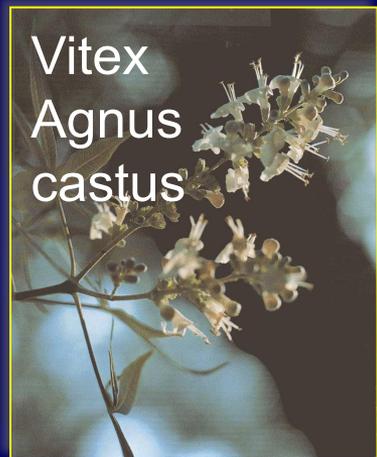
- **ПРЕДПОЧТЕНИЕ** отдается блюдам из овощей (огурцы, капуста, помидоры, кабачки и др.)
- необходимо **ИЗБЕГАТЬ** алкогольных напитков, включая вино и пиво
- необходимо **ПРИНИМАТЬ ПИЩУ** не менее трех раз в день + 2 дополнительных приема пищи (2-ой завтрак, полдник)



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**





Vitex
Agnus
castus

**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!

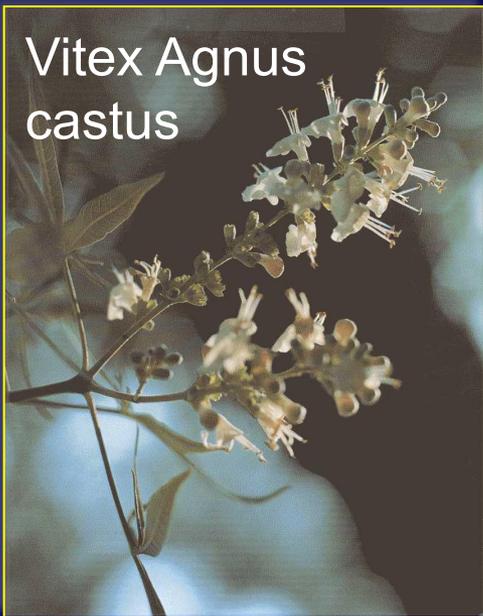


BIONORICA®
The phytoneering company

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

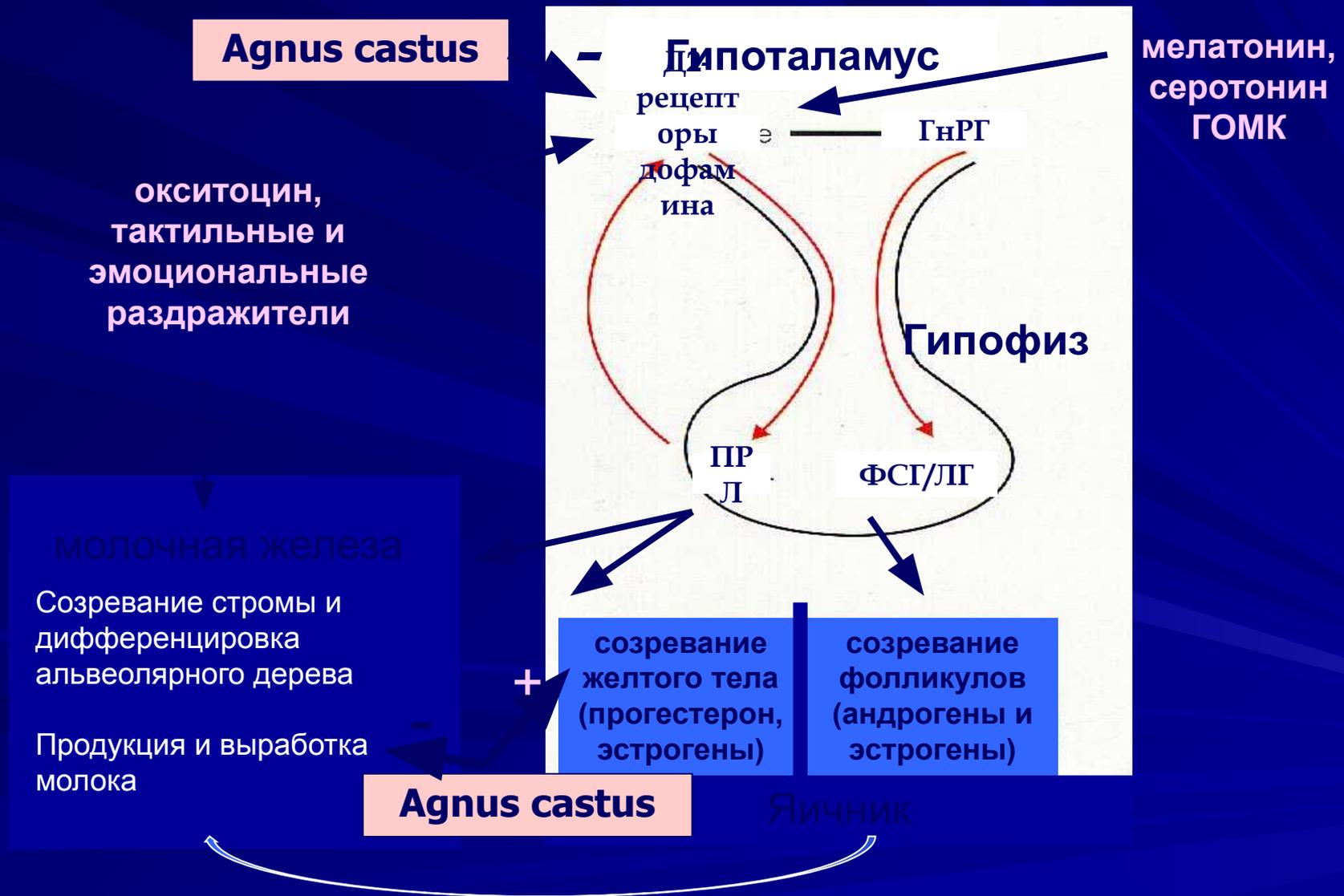
Рег. № П 0146206/01-2005
Рег. № П 0146206/02-2004 (наименование)

Циклодинон® (Агнукастон®)



- Фитопрепарат - продукт фитониринга от БИОНОРИКИ (не гомеопатия, не синтетика)
- Монокомпонентный препарат специального ВНО экстракта Agnus castus
- Запатентованное допаминергическое действие экстракта
- Подтвержденная в международных исследованиях безопасность и эффективность
- Хорошая переносимость
- Возможность длительного применения
- Удобство применения (однократный прием и возможность выбора лекарственной формы)
- Побочные эффекты малочисленны и крайне редки

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

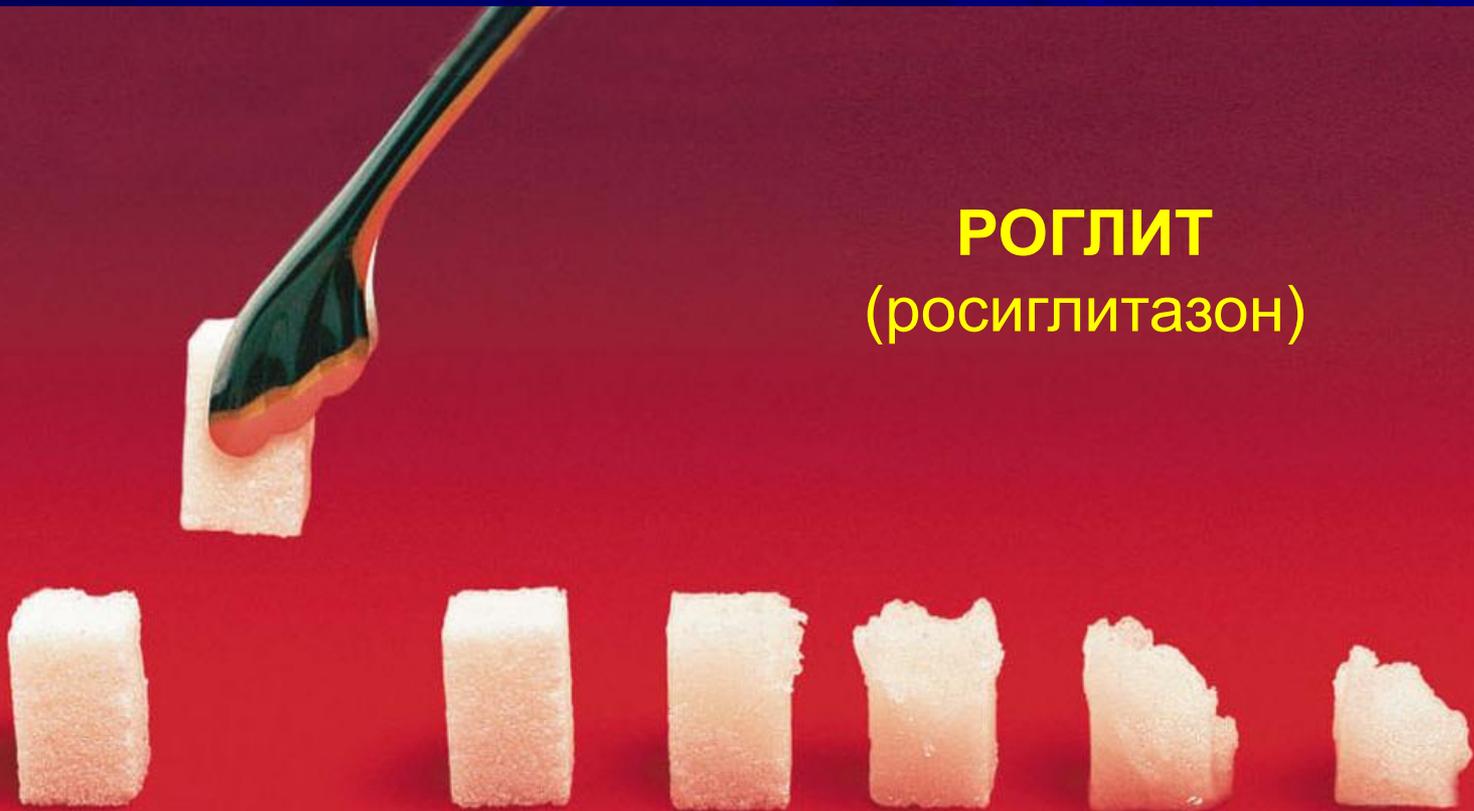
- **меридиа (сIBUTрамин)**
по 10-15 мг в сутки,
продолжительность лечения не
менее 3 месяцев



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



УМЕНЬШЕНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

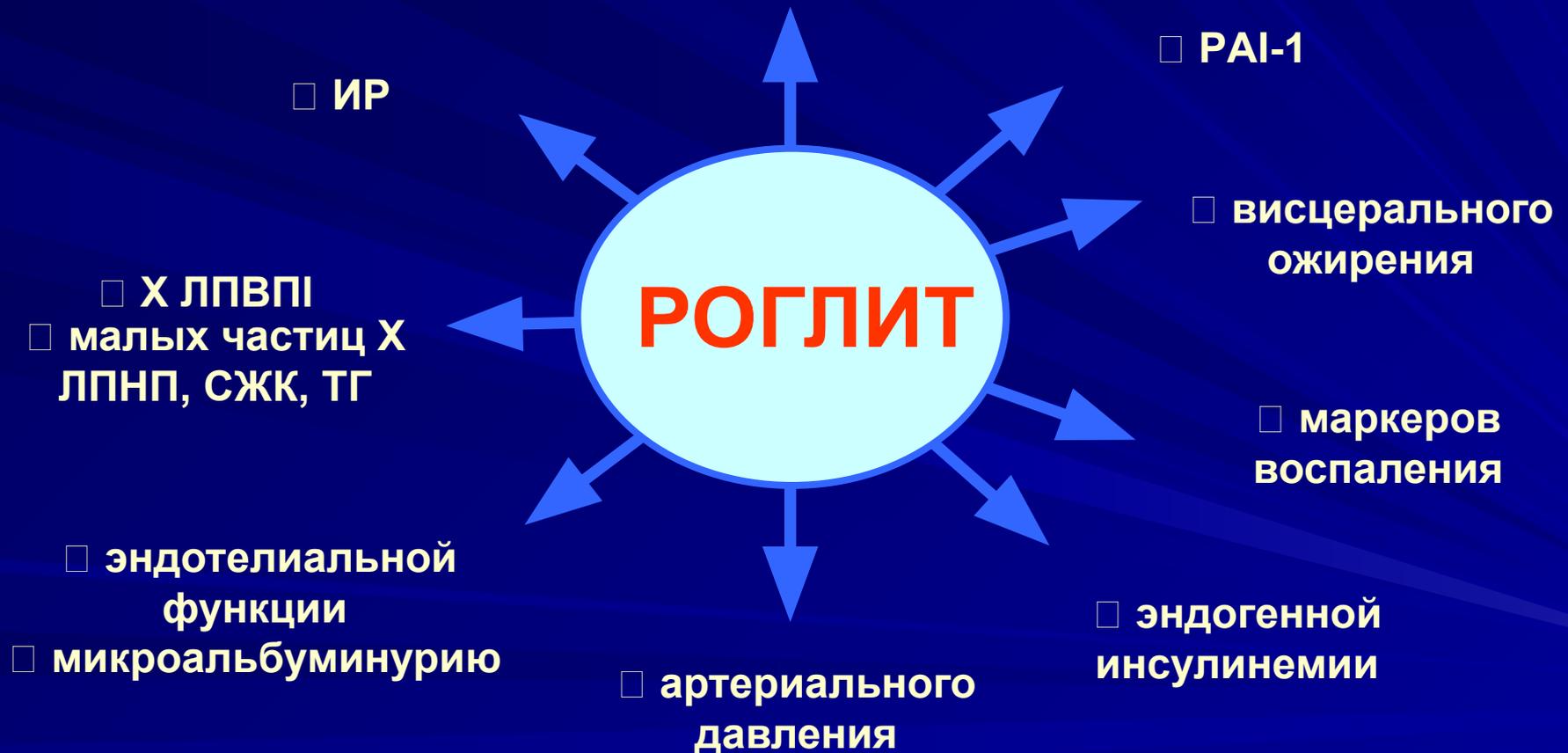


РОГЛИТ
(росиглитазон)

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 β -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 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

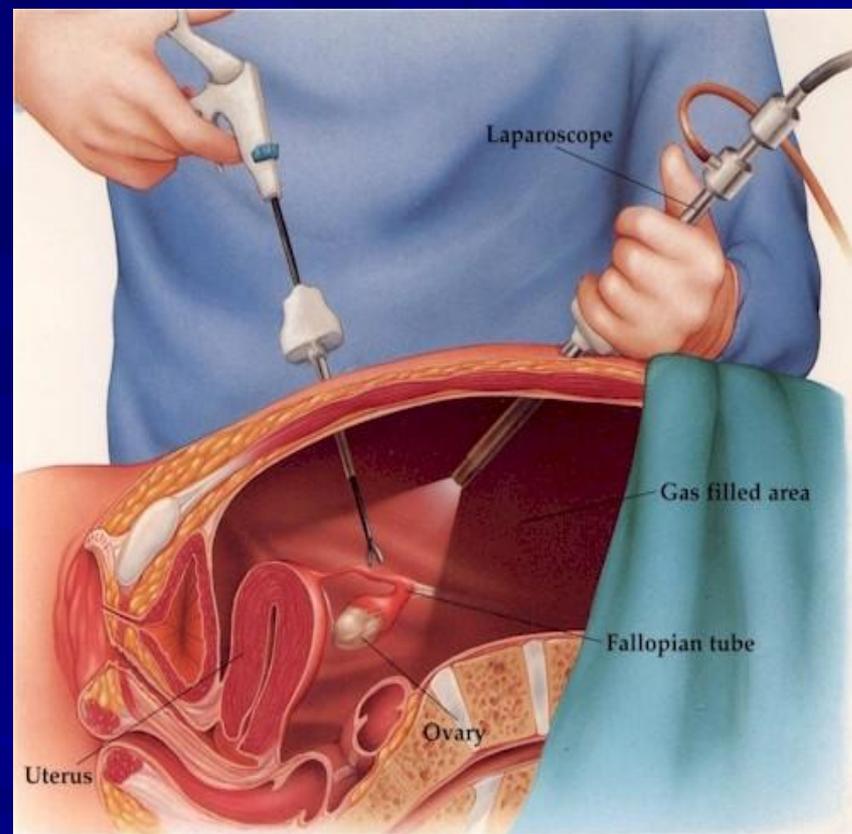
в течение 10 дней под кожу живота

Эффективность данного метода достигает **30%**

Хирургическое лечение СПКЯ

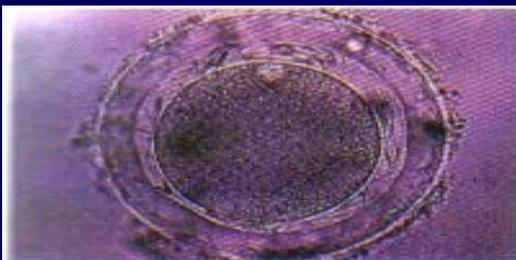
Эндоскопический метод:

- 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!

