

# ЖЕНЩИНА НАЧИНАЕТСЯ С ДЕВОЧКИ

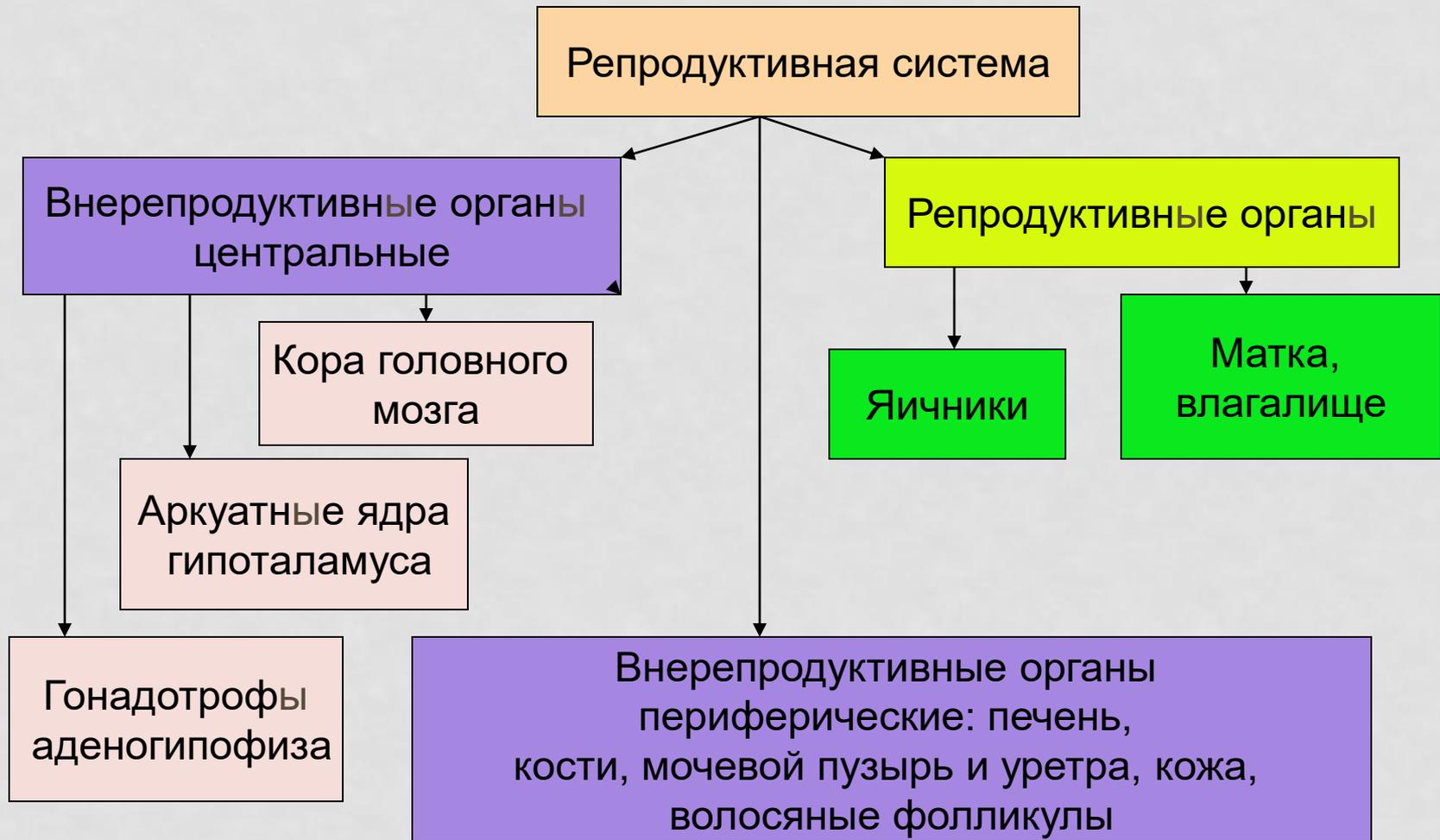
ФГБОУ ВО УГМУ  
КАФЕДРА АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ ФПК И ПП И ПФ  
ДОЦЕНТ ЛАВРЕНТЬЕВА И.В.



# ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ

Название периода	Длительность
<b>Внутриутробный период</b> , в том числе: эмбриональный период плодный период	От зачатия до 35 дней (8,5-9 нед) От 8,5-9 нед. до рождения
<b>Период новорожденности</b>	до 28 дней после рождения
<b>Период младенчества</b>	с 28 дней до 1 года
<b>Период детства</b> , в том числе: Раннего детства Среднего детства Позднего детства	От 1 г до 3 лет От 3 лет до 6 лет От 6 лет до 8 лет
<b>Период полового созревания</b> , в том числе: Препубертатный I фаза пубертата II фаза пубертата	С 8 лет до менархе С менархе до 15 лет включительно С 16 до 18 лет

# ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ



## ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНТРА РЕГУЛЯЦИИ РС

- **Нейроны медиальных ядер гипоталамуса** по мере дифференцировки приобретают уникальное свойство синтезировать и секретировать многочисленные пептиды, являющиеся гормонами (рилизинг-гормоны и их ингибиторы), а также могут выполнять функции нейромедиаторов (нейротрансмиттеров).
- **Нейроглия**, уже на первых стадиях развития плода, содержит ферменты, позволяющие продуцировать из холестерина собственные стероиды.

# АКТИВНОСТЬ ЯИЧНИКОВ

- Гормональная активность яичников плода остаётся крайне низкой вплоть до рождения, так как особенности структурной организации на фоне существования плаценты (ХГЧ и ПЛ) не дают им возможности активно превращать прогестерон и другие С21-стероиды в андрогены и эстрогены.

# КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ В РАЗВИТИИ ЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ

- Гипоталамус:

5-16 недели – закладка и гистоструктуризация

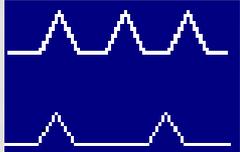
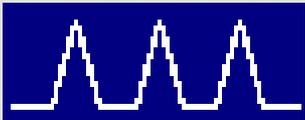
20-25 недели – формирование ядер

32-34 недели – активное включение в процессы регуляции

Наиболее чувствителен к курению, алкоголю, инфекциям (ОРЗ), приему медикаментов, стрессам, преэклампсии.

Повреждение гипоталамических структур возможны как за счет непосредственного воздействия факторов, так и за счет функционального перенапряжения в эндокринной системе

# Этапы становления репродуктивной системы женщины

Становление менструального цикла	Тип секреции ГТ-РГ	Уровень секреции ЛГ	Характер менструального цикла
Допубертатная физиологическая аменорея		Низкий	Аменорея
Менархе	 <p>ночь день</p>	Невысокий	Олигоменорея
Нерегулярные менструации в периоде становления менструального цикла			Ановуляция
Менструации регулярные		Небольшой овуляторный пик	Недостаточность лютеиновой фазы
		Достаточный овуляторный пик	Нормальный овуляторный менструальный цикл

# ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНЫХ СООТНОШЕНИЙ В 1 ФАЗЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА У ДЕВОЧЕК

- **Базальная секреция ФСГ** достигает значений половозрелых женщин
- Базальная и циклическая **секреция ЛГ** не уравновешена, нередко имеет существенные перепады (паразитарные пики)
- **Уровень Е** достаточен для обеспечения устойчивой обратной связи с центрами регуляции репродуктивной системы
- **Ановуляция или неполноценность ЖТ** при регулярном МЦ
- Сохранение подростковой гиперандрогении и инсулинорезистентности.

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ

## По периоду воздействия:

- Перинатальные
- В детстве
- В пубертатном периоде
- В репродуктивном периоде

## По характеру воздействия фактора:

- Гипоксия: интра- и постнатальная
- Общие инфекции и интоксикации
- Нарушения питания
- Стрессовые факторы
- Экстрагенитальная патология (стыкующие системы)
- Психосоматические факторы
- Травмы

# ГИПОКСИЯ

Патология беременности и родов:

- фето-плацентарная недостаточность
- преэклампсия
- асфиксия в родах (затяжные роды, длительный безводный период)
- родовая травма

*Гипоксия кроме прямого повреждающего действия создает благоприятный фон для действия токсических и инфекционных факторов в периоде новорожденности и раннем детстве*

# КРИТИЧЕСКИЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

- 4,5 - 6 лет («малый пубертат») – резкое и интенсивное физическое развитие, растормаживание центра регуляции.
- 11-13 лет – становление цирхорального ритма секреции ГтРГ (ановуляция, риск маточных кровотечений)
- 16-18 лет – завершение пубертата и переход к овуляторным циклам (формирование последнего уровня регуляции – «длинной петли» E2-гипоталамус)

# ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- Воспаление – медиаторы воспаления – локальная гипоксия и ишемия центров регуляции РС – склерозирование поврежденных областей гипоталамуса и гипофиза и функциональное напряжение соседних областей
- Вирусы и бактерии кроме прямого повреждающего действия на клетки приводят к повреждению органелл клеток ядер гипоталамуса. Формируется **общая гипоталамическая недостаточность**

# ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- Хронический тонзиллит (стрепто- и стафилококковый)- риск АМК
  - Грипп – вирус обладает нейраминидазой активностью, десинхронизируя ГГЯС
  - Корь
  - Эпидемический паротит
  - Аденовирусная инфекция
- } повреждение яичниковой ткани

# ДРУГИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- Эндокринные заболевания (любые)
- Неврологические заболевания или объемные образования затрагивающие область гипоталамуса и гипофиза
- Нарушение питания (дефицит микронутриентов, монодиеты, анорексия, булимия)
- Отягощение по экстрагенитальной патологии
- Множественные и хронические стрессы (учеба, семейная обстановка, психологические особенности девочки)
- Ранняя половая жизнь
- Генитальные инфекции

## ТРАНЗИТОРНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

- Гипепролактинемия функциональная
  - Транзиторное преобладание ЛГ над ФСГ
  - Инсулинорезистентность
  - Гиперкортизолемиа функциональная
  - Гиперандрогения транзиторная
- 
- Стрии на молочных железах, нагрубание МЖ
  - Увеличение аппетита
  - Увеличение массы тела
  - Возбудимость, тревожность, агрессивность
  - Манифестация ВСД

# ТРАНЗИТОРНОЕ СОСТОЯНИЕ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

- В норме транзиторные состояния проходят в течение 0.5-1 года, но если они накладываются на патологический фон или генетическую предрасположенность, то формируется стойкое нарушение менструальной функции.
- Задача врача не просто наблюдать за течением пубертата, а «провести» подростка через этот период, с целью минимизации возможных серьезных последствий.

# КОРРЕКЦИЯ ТРАНЗИТОРНЫХ СОСТОЯНИЙ

- Инсулинорезистентность
  - Гиперкортизолемиа функциональная
  - Гиперандрогения транзиторная
- 
- Диета с ограничением легкоусваиваемых углеводов
  - Монотонная физическая нагрузка
  - Витамины (группа В и аскорбиновая кислота)
  - Микроэлементы (железо, магний, кальций)

# КОРРЕКЦИЯ ТРАНЗИТОРНЫХ СОСТОЯНИЙ

- Гипепролактинемия функциональная
- Транзиторное преобладание ЛГ над ФСГ

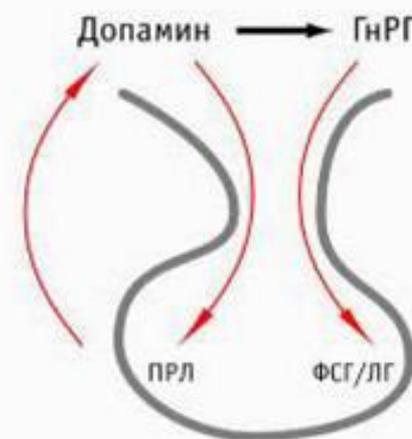


- Режим дня (нормализация выработки мелатонина)
- Препараты, содержащие *Vitex Agnus Castus*

# МЕХАНИЗМ НАРУШЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИИ

- В гипоталамусе:
  - ↓ синтез и пульсирующая секреция РГ ЛГ, и соответственно ЛГ и ФСГ
  - ↓ чувствительности гипоталамуса к эстрадиолу
- В яичнике:
  - ↓ синтеза стероидов в яичниках (блокада ароматазы),
  - ↓ чувствительности к гонадотропинам (ЛГ),
  - ↓ синтеза прогестерона

В нормальных условиях



Созревание фолликулов

Желтое тело

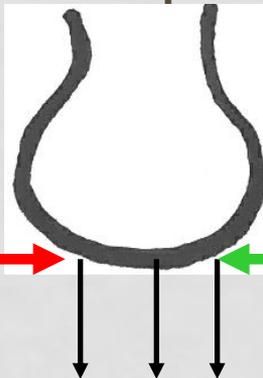
Нормальное течение

# VITEX AGNUS CASTUS: ФАРМАКОЛОГИЯ

## Факторы:

- Стресс
- КОК
- Антидепрессанты
- СПЯ

Гипофиз



стимулирует



снижает

**Vitex Agnus Castus**

(через D2 дофаминовые рецепторы)

**Пролактин**

**Гиперпролактинемия**



Масталгия, мастодиния, фиброзно-кистозная мастопатия, ПМС, дисменорея, нарушение эстрогены/прогестерон

**Нормализует повышенные уровни пролактина**



Снижает/устраняет проявления ПМС, масталгию, выраженность ФКМ и недостаточности желтого тела, нормализует менс. цикл

# МАСТОДИНОН®

## ПОКАЗАНИЯ:

- **Фиброзно-кистозная мастопатия**
- **Предменструальный синдром: мастодиния (напряжение молочных желез), психическая лабильность, запоры, отеки, головная боль/мигрень**
- **Нарушения менструального цикла и/или бесплодие вызванные недостаточностью желтого тела**



# МАСТОДИНОН® НОРМАЛИЗУЕТ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

## Динамика вегетативного индекса (индекс Кердо)\* на фоне лечения Мастодиноном

Индекс Кердо отражает наличие и степень вегетативного дисбаланса между симпатическим и парасимпатическим влиянием на сердечно-сосудистую систему.

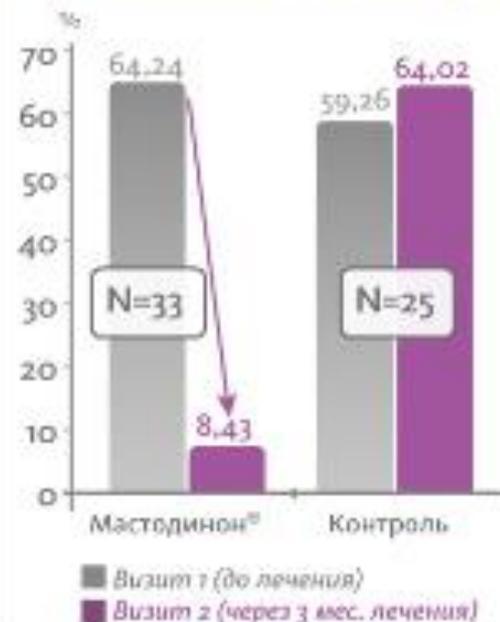
В идеале ИК = 0, т.е. чем ближе значение к 0, тем лучше для психовегетативного статуса женщины.



У пациенток после терапии Мастодиноном наблюдается нормализация функционального состояния симпатического и парасимпатического отдела ВНС<sup>†</sup>

## Динамика выраженности масталгии в процессе терапии ДДМЖ<sup>‡</sup>

### Циклическая масталгия, %



# Циклодинон®

## Циклодинон®

фитотерапевтический монопрепарат  
Agnus castus



## Показания к применению

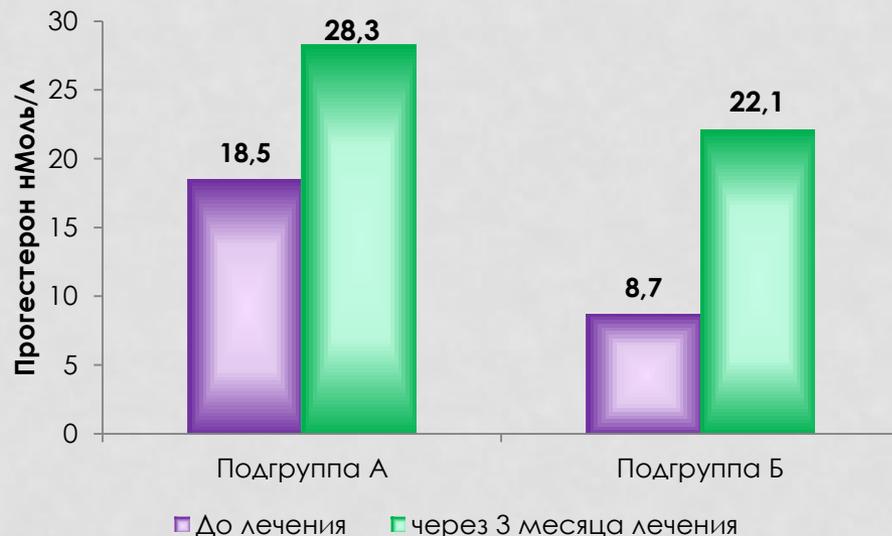
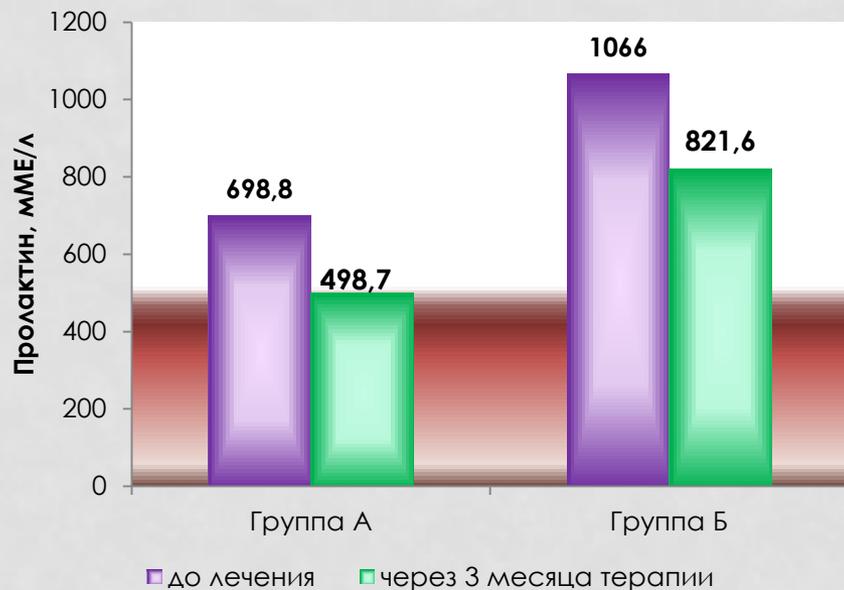
- Нарушения менструального цикла
- Предменструальный синдром
- Мастодиния (масталгия)

# ЦИКЛОДИНОН ЭФФЕКТИВНО СНИЖАЕТ УРОВЕНЬ ПРОЛАКТИНА И ПОВЫШАЕТ ПРОГЕСТЕРОН У ПАЦИЕНТОК С НАРУШЕНИЯМИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

N=20. Курс лечения – 3 месяца

Подгруппа А (ПРЛ = 618-774 мМЕ/л)

Подгруппа Б (ПРЛ = 1028-1098 мМЕ/л)



**Эффективность применения Циклодинона в обеих подгруппах клинически подтверждена восстановлением ритма менструации и данными эхографического мониторинга (УЗ-признаки произошедшей овуляции, наличие полноценных желтых тел)**

# МОНОТЕРАПИЯ ЦИКЛОДИНОНОМ НОРМАЛИЗУЕТ МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ, СПОСОБСТВУЕТ ОПТИМИЗАЦИИ УРОВНЕЙ ПРОЛАКТИНА И ПРОГЕСТЕРОНА НА ФОНЕ НАРУШЕНИЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО РИТМА



# ПЕРСПЕКТИВА

- Некорригированные нарушения менструального цикла до 18-19 практически в 80% случаев остаются на весь репродуктивный период
- Основная патология – ановуляция по типу атрезии фолликулов
- Недостаточность прогестерона приводит к формированию патологии эндометрия
- БЕСПЛОДИЕ как исход всех нарушений

# ДЕВОЧКА-ДЕВУШКА-ЖЕНЩИНА



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

