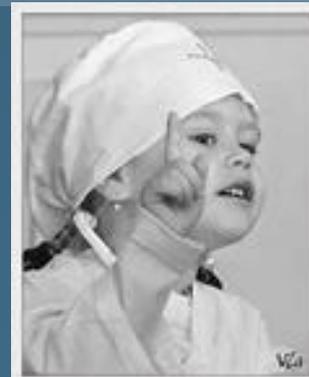


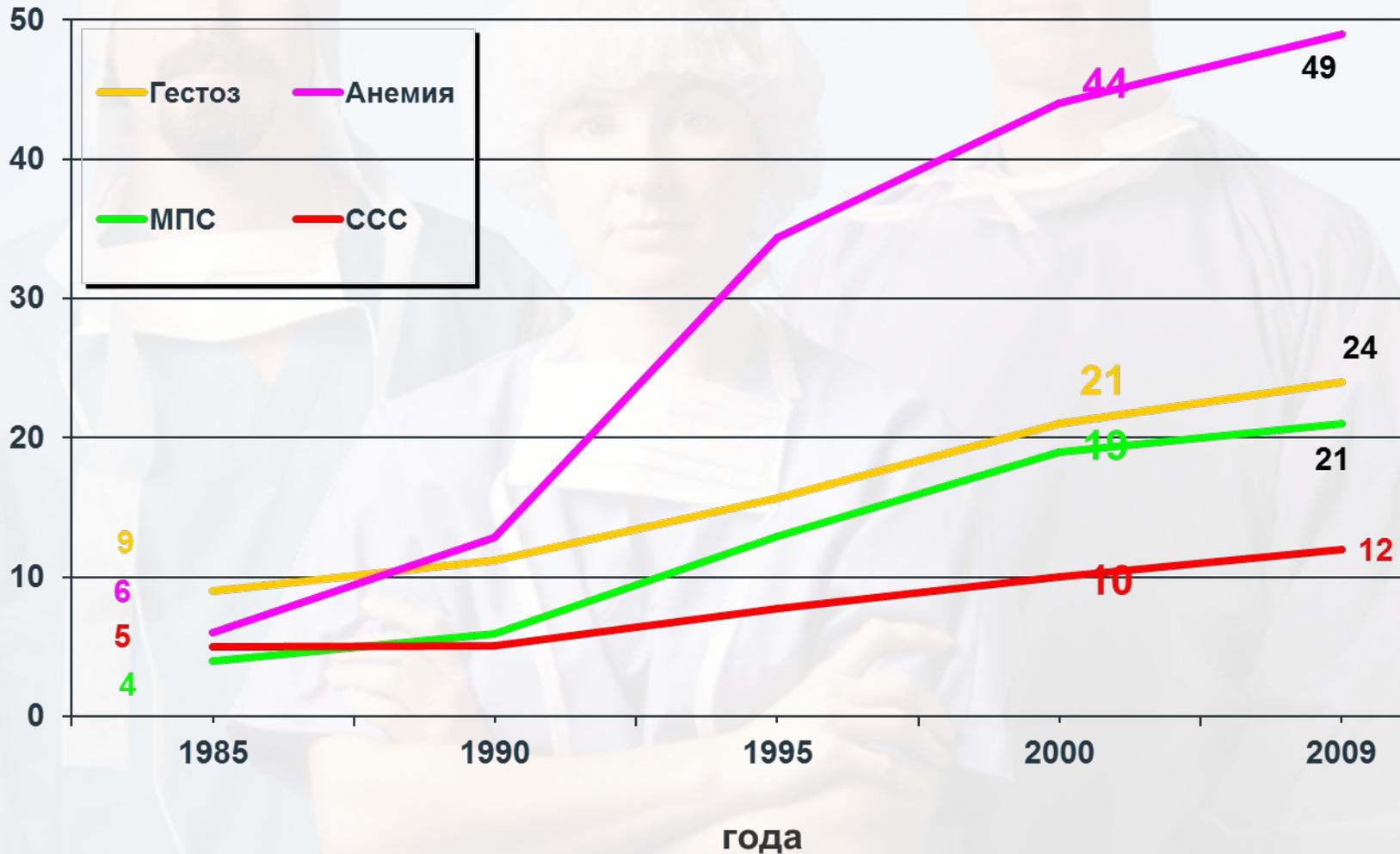


Экстрагенитальная патология и беременность

Ас. к.м.н. Николаева М.Г



ЧАСТОТА ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ



ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ (%)

Болезни сердечно-сосудистой системы

80

Заболевания почек и мочевыводящих путей

15

Заболевания органов дыхания

8

Заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобиллиарной системы

5

Сахарный диабет

0,2-12

Инфекционные заболевания

?



СТРАТЕГИЯ РИСКА В АКУШЕРСТВЕ

Выделение групп женщин, у которых беременность и роды могут осложниться нарушением жизнедеятельности плода, акушерской или экстрагенитальной патологией

Группы риска:

- ◆ **перинатальной патологии со стороны плода**
- ◆ **акушерской патологии**
- ◆ **экстрагенитальной патологии**

СРОКИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СТАЦИОНАР

I - 8-10 нед. (уточнение диагноза и решение вопроса о сохранении беременности)

II - 28 нед. (оценка состояния беременной и плода, профилактическое лечение)

III - 36 нед. (оценка состояния беременной и плода, выбор метода родоразрешения, подготовка к родам)

ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ПЛОДА

- ◆ **Фетоплацентарная недостаточность → гипоксия плода
→ задержка развития плода (ЗРП)**
- ◆ **Самопроизвольный выкидыш, преждевременные роды**
- ◆ **Перинатальная смертность**
- ◆ **Врожденные пороки развития**

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ (%)

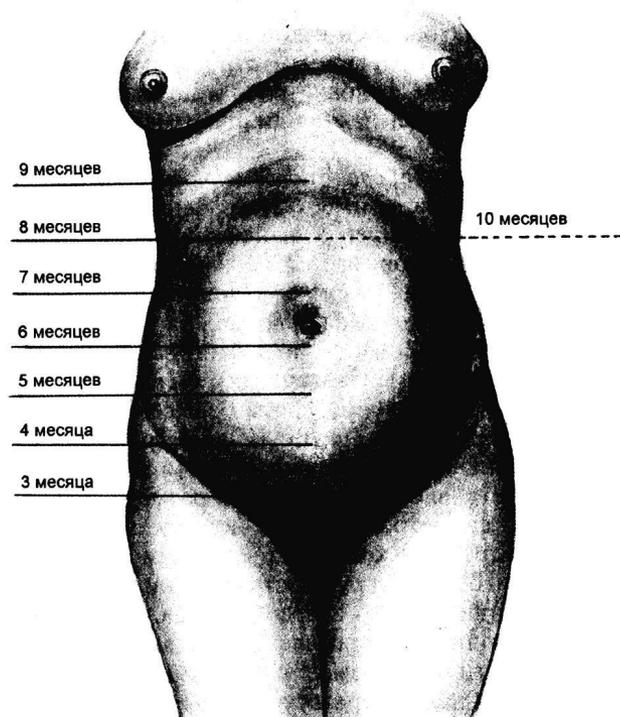


СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА



Во время беременности происходит адаптация сердечно-сосудистой системы и других органов и систем к качественным и количественным изменениям в организме женщины:

- Рост матки
- Рост плода
- Рост плаценты
- Рост массы тела
- Увеличение скорости метаболизма
- Увеличение кожного кровотока



Высота стояния дна матки при различных сроках беременн

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Возникновение III круга кровообращения – мать-плацента-плод



ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- Увеличение ОЦК на 40-60% (макс. - начало III триместра)
- Увеличение сердечного выброса на 40-50% (макс. - 20-24 нед.)
- Снижение диастолического, потом и систолического АД
- Физиологическая гиперволемия → гипертрофия левого желудочка
- Увеличение потребления кислорода до 30%

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ ВО ВРЕМЯ РОДОВ

- В момент схватки из маточного русла в общий кровоток выталкивается 500 мл крови → повышается сердечный выброс (на 5-15%) и АД
- В момент потуг уменьшается венозный возврат → сердечный выброс снижается, возрастает ЧСС
- Увеличение потребления кислорода во время схваток на 100%, во время потуг до 150%

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ





У **40-50%** беременных женщин
наблюдается однократное повышение
АД выше **140/90** мм рт. ст.



ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

- Уменьшение маточного и прекращение плацентарного кровообращения → увеличение ОЦК и сердечного выброса → увеличение преднагрузки



Гипертензивные нарушения



ЧАСТОТА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Артериальная гипертензия – 15-20%



Шехтман М.М., 1999
Де Черни А.Х., 2008



ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ АГ

Беременность может значительно отягощать течение гипертонической болезни за счет

- увеличения ОЦК,
- повышения периферического сосудистого сопротивления,
- присоединения позднего гестоза
- не всегда возможно проведение дифференциальной диагностики между ГБ, поздним гестозом и другими вариантами артериальных гипертензий при наличии высоких показателей АД.

ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ АГ

- преждевременные роды – 15%
- хроническая гипоксия плода – 26%
- задержка роста плода – 6,6%

- материнская смертность – 20-30%
- перинатальная смертность – 30-100⁰/₀₀

ВИДЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- 
- I. Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ)** – повышенное АД диагностированное до беременности или в первые 20 нед. и не проходящие в течение 42 дней после родов
 - Эссенциальная гипертензия
 - Симптоматическая гипертензия
 - II. Гестационная артериальная гипертензия (ГАГ)** – повышенное АД впервые диагностированное после 20 нед. без протеинурии и проходящая в течение 42 дней после родов
 - III. Гестоз** – повышенное АД впервые возникшее после 20 нед. сопровождающаяся протеинурией и проходящая в течение 42 дней после родов
 - IV. Сочетанный гестоз** – гестоз, наслотившийся на ХАГ

Европейское общество по изучению АГ, 2003
Рабочая группа ВНОК по высокому артериальному давлению при беременности, 2007



КЛАССИФИКАЦИЯ ГБ

I ст. – стадия функциональных нарушений.

А- латентная

Б- транзиторная

II ст. – органические изменения в тканях:

А – лабильная гипертония

Б – стабильная гипертония

III ст. – полиорганная недостаточность.

А - компенсированная;

Б – декомпенсированная

Нередко повышение АД выявляется у женщины впервые при беременности.



КЛАССИФИКАЦИЯ ГБ

I степень риска – соответствует I стадии ГБ.
Беременность протекает удовлетворительно,
гестоз развивается у 20% беременных.

Беременность допустима

II степень риска – соответствует II стадии ГБ.
До 50% - осложнения беременности,
в 20% случаев антенатальная гибель плода.

Беременность допустима

III степень риска – соответствует III стадии ГБ.
Тяжелые осложнения возникают более чем у 50%
женщин, перинатальная смертность составляет
выше 20‰. Беременность абсолютно
противопоказана

ДИАГНОСТИКА

- ✓ Отягощенная наследственность.
- ✓ Раннее (до 20 нед.) повышение АД.
- ✓ Немолодой возраст (30 лет и старше).
- ✓ Признаки ГЛЖ (по ЭКГ).
- ✓ Гипертонические кризы в анамнезе.



ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С АГ

Обязательное (скрининговое) обследование

1. **Общеклинический анализ крови (тромбоциты)**
2. **Общеклинический анализ мочи**
3. **Биохимический анализ крови (общий белок, альбумин, креатинин, мочевая кислота, АлАт, АсАт, глюкоза, холестерин)**
4. **Определение микроальбуминурии**
5. **Гемостазиограмма (Д-димер)**
6. **ЭКГ (признак Соколова-Лайона >38мм)**
7. **УЗИ сердца (ИММ ЛЖ \geq 110 г/м²)**
8. **Глазное дно**

ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С АГ

Обследование, проводимое по показаниям

1. Проба Реберга
2. Пробы Нечипоренко и Зимницкого
3. УЗИ щитовидной железы
4. Определение суточной потери белка
5. Посев мочи
6. Определение уровня гормонов (ТТГ, Т3, Т4, 17- КС, 17 ОКС и др.)
7. Тест толерантности к глюкозе
8. ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП
9. Консультации кардиолога, нефролога, уролога, эндокринолога и других специалистов
10. Суточное мониторирование артериального давления
11. УЗИ почек и надпочечников



ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С АГ

Метод тетраполярной реовазографии, позволяющий определить

- **величину ОЦК,**
 - **минутного объема сердца (МОС),**
 - **периферического сосудистого сопротивления (ПСС).**
- При **гиперкинетическом типе гемодинамики**, когда наблюдается увеличение ОЦК и МОС при неизменном ПСС, показано применение **бетта-адреноблокаторов и препаратов центрального действия** (клофелин, допегит).
- При **зукинетическом типе** (на фоне увеличения ПСС) - антагонистов Ca^{2+} (коринфар) и периферических вазодилататоров.
- При **гипокинетическом типе** предпочтение следует отдавать антагонистам Ca в сочетании со спазмолитиками (эуфиллин).

УГРОЗА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ

- Высокие стойкие показатели АД, не поддающиеся медикаментозной коррекции.
- Изменения на глазном дне (ангиоретинопатия, отек сетчатки).
- Сердечная, почечная недостаточность.



ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

1. Гипертоническая болезнь II-Б и III ст.
2. Злокачественная гипертония.
3. Симптоматические гипертонии:
 - Болезнь Конна (первичный гиперальдостеронизм)
 - Болезнь Иценко-Кушинга
 - Феохромоцитома
 - Нефрогенная гипертензия (хронический пиелонефрит, гломерулонефрит)

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

**ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ
БОЛЕЗНЬ**

II Б III

**АРТЕРИАЛЬНАЯ
ГИПОТОНΙΑ**

нет

УГРОЗА ЖИЗНИ МАТЕРИ !!!

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СТАЦИОНАРЫ

- До 12 недель:
 - уточнение диагноза
 - подбор гипотензивной терапии
- При ухудшении состояния для коррекции лечения – в любом сроке беременности.



ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

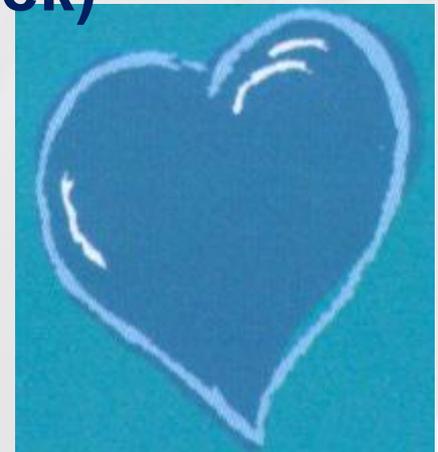
- Немедикаментозная терапия
- Седативная терапия
- Нормализация реологических свойств крови
- Гипотензивная терапия



ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Немедикаментозная терапия

- Полупостельный режим
- Диета (исключение соли, жирной пищи)
- Снижение массы тела
- Исключение вредных привычек (курение, алкоголь)
- Физиолечение (эндонозальная гальванизация, гальванизация воротниковой зоны, ультразвук на область почек)



ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Седативная терапия**
 - Пустырник, корень Валерьяны
- **Нормализация реологических свойств крови**
 - Аспирин 0,125 мг 1 раз в день





ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

КАТЕГОРИИ БЕЗОПАСНОСТИ FDA (FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)

A

Отсутствие риска для плода

B

В эксперименте на животных обнаружен риск для плода, но при адекватных исследованиях у людей он не выявлен либо в эксперименте риск отсутствует при недостаточно изученном действии в клинической практике

C

Ожидаемый терапевтический эффект препарата может оправдывать его назначение, несмотря на потенциальный риск для плода

D

Убедительные доказательства риска для плода, однако ожидаемая польза от его применения для будущей матери может превысить потенциальный риск для плода

E

Применение в период беременности не может быть оправдано, риск для плода превышает потенциальную пользу для будущей матери

X

Безусловно опасное для плода средство, причем негативное воздействие этого лекарственного препарата на плод превышает потенциальную пользу для будущей матери

ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ АГ I-II СТЕПЕНИ



• **Препараты первой линии**

- **Центральный альфа-адреномиметик
Допегид 250мг-4г 2-4 приема (В)**

• **Препараты второй линии**

- **Бета-адреноблокаторы**
 - Атеналол 50-100 мг 1 раз в сутки (С)**
 - Лабеталол 200-600 мг 2 раза в сутки (с)**
 - Метопролол 100-450 мг 1-2 раза в сутки (в)**
- **Блокаторы кальциевых каналов**
 - Нифедипин 20-40 мг 2 раза в сутки (с)**

ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ АГ I-II СТЕПЕНИ



- **Препараты третьей линии**
 - **Препараты первой+второй линии**
 - **Гидралазин 10-50 мг 2-4 раза в сутки (с)**
 - **Клонидин 0,05-0,2 мг 2-4 раза в сутки (с)**



ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ АГ III СТЕПЕНИ



• **Препараты первой линии**

- **Артериолярный вазодилататор
Гидрализин 5-10 мг в/в, болюсно, суточная доза=100мг, в течение 4 нед.**
- **Бета-адреноблокаторы
Лабеталол 10-20 мг в/в, болюсно, суточная доза=40мг, 7 дн.**
- **Блокаторы кальциевых каналов
Нифедипин 10 мг, внутрь, каждые 1-3 часа, суточная доза=60-80 мг**

АНТИАДРЕНЭРГИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

- **клофелин** - мощное антигипертензивное средство, дает также снотворный и седативный эффект; эффект развивается через 20 мин и продолжается 6-8 часов;
- **допегит** - значительный гипотензивный эффект дает спустя 7-18 дней от начала лечения, применяется для лечения гипертонической болезни в начале III триместра беременности (29-34 нед.);
- **алкалоиды раувольфин** (резерпин, раунатин) - оказывают умеренный гипотензивный и седативный эффект, который развивается медленно, но сохраняется в течение нескольких дней после отмены препарата.

ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Бетта-адреноблокаторы** - антиадренэргические средства преимущественно периферического действия: анаприлин, обзидан, атенолол.

Гипотензивное действие этих препаратов связано с уменьшением чувствительности барорецепторов к прессорным субстанциям; они подавляют бетта-адренорецепцию сердца и почек, уменьшают сердечный выброс и секрецию ренина и тем самым снижают АД.

Наряду с этим, имеется и побочное действие этих препаратов: влияя на бетта-адренорецепторы матки, вызывают повышение ее тонуса и сокращения, а также тормозят сердечную деятельность плода.



ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Периферические вазодилаторы** (дигидролазин, нейропруссид натрия, апрессин).

Эффект этих препаратов проявляется на уровне периферических сосудов, главным образом артериол, в связи с непосредственным влиянием на гладкую мускулатуру сосудов

ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Антагонисты кальция**

(коринфар, верапамил) - создают блокаду поступления Ca^{2+} в цитоплазму мышечных клеток, что приводит к уменьшению периферического сосудистого сопротивления и обеспечивает артериальную гипотензию.

ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Ганглиоблокаторы**

(пентамин, бензогексонит) - тормозят передачу возбуждения с преганглионарных сплетений на постганглионарные волокна, используются для лечения высокой артериальной гипертензии.

Ганглиоблокирующее действие оказывает новокаин при его внутривенном введении в виде 0,25% раствора.

ЛЕЧЕНИЕ АГ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Спазмолитики**

(дибазол, папаверин, эуфиллин) - малоэффективны при пероральном применении, применяются только парентерально для купирования гипертонических кризов.



ВЕДЕНИЕ РОДОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- При показателях АД 160/100 мм рт. ст. и выше **показана операция кесарева сечения**
- **При родах через естественные родовые пути:**
 - адекватное обезболивание (промедол, закись азота, спазмолитики).
 - плановая гипотензивная терапия (каждые 3-4 часа), усиленная путем назначения парентеральных средств (дибазол, папаверин, эуфиллин)
 - профилактика или лечение внутриутробной гипоксии плода (сигетин, аскорбиновая кислота, кокарбоксилаза).
 - во II периоде родов при высокой артериальной гипертензии (160/100 мм рт ст. и выше) показано проведение ганглионарной блокады (пентамин, бензогексоний, арфонад в 500 мл 5% глюкозы).

ВЕДЕНИЕ РОДОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- В целях профилактики неуправляемой гипотензии нежелательно снижение систолического АД менее 135-140 мм рт ст.
- С целью проведения относительной управляемой нормотонии могут быть использованы и периферические вазодилататоры (нитропруссид натрия 50 мг в 500 мл 5% раствора глюкозы).
- В случае невозможности проведения управляемой нормотонии при высокой артериальной гипертензии показано выключение потуг путем наложения **акушерских щипцов под наркозом.**

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка В., 34 года поступила в акушерскую клинику с диагнозом: беременность 34-35 недель. Гипертоническая болезнь 3 степени. Риск 3. Ожирение III степени. Водянка беременных 1 степени.

Жалобы на отеки на ногах

- **Головных болей нет, зрение ясное**

Соматический анамнез: до беременности в течение последних трех лет отмечает повышение АД до 180/110 мм рт.ст. Постоянной гипотензивной терапии не принимала. У терапевта не наблюдалась.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Акушерский анамнез:

- Первая беременность 5 лет назад, протекала удовлетворительно, закончилась срочными родами. Родился живой мальчик. АД не повышалось.
- Настоящая беременность вторая, на учет в ЖК по беременности встала в 11 недель
 - **Первый триместр:** токсикоз легкой степени. АД повышалось до 155/100 мм рт.ст. на фоне приема допегида 250 мг 4 раза в день. Лечение было амбулаторное
 - **Второй триместр:** АД снизилось до 149/90 мм рт.ст. Допегид принимала в той же дозировке
 - **Третий триместр:** с 32 нед. беременности стало повышаться АД до 170/110 мм рт.ст. Доза Допегида была повышена до 6 раз в день по 250 мг. Эффект от проводимой гипотензивной терапии отсутствовал. Госпитализирована в акушерскую клинику

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Объективно:

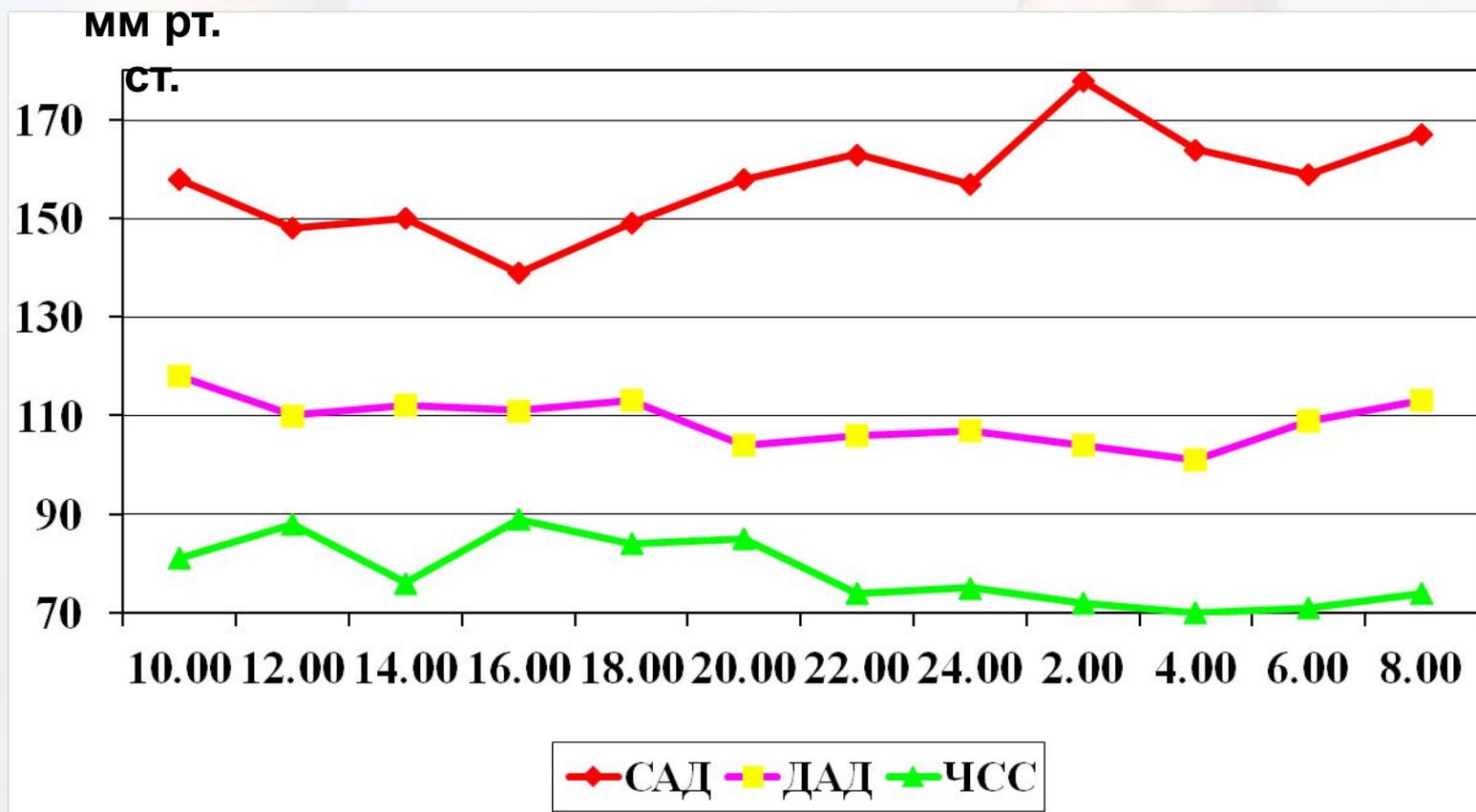
- Рост – 168 см
- Вес – 115 кг
- ИМТ – 41
- АД 169/112 160/110 мм рт.ст.
- Пульс – 88 уд в мин.
- Частота дыхания – 21
- Отеки обеих нижних конечностей до коленных суставов



ПРОВЕДЕНО ОБСЛЕДОВАНИЕ

- **Общеклинические исследования** – показатели в пределах физиологической нормы
- **В моче:** белок отрицательный
- **Биохимический анализ крови, гемостазиограмма** – показатели в пределах физиологической нормы
- **ЭКГ:** Признаки гипертрофии ЛЖ. Нарушение реполяризации.
- **Окулист:** ангиопатия сетчатки по гипертензивному типу
- Проведено суточное мониторирование АД

СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АД



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ



- В 36-37 недель беременности было проведено оперативное родоразрешение.
- Родилась живая девочка, по шкале Апгар – 7-8 баллов
- В послеродовом периоде АД 160/100 мм рт.ст., Анаприлин 20 мг 3 раза в сутки
- При выписке АД 139/87 мм рт.ст.
- Пациентка выписана из стационара на 7 сутки с ребенком домой в удовлетворительном состоянии

ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ ВО ВРЕМЯ ЛАКТАЦИИ

- **Тиазидовые диуретики (В, С)– избегать, снижают выработку молока**
- **Метилдопа является безопасным препаратом (низкое содержание в плазме крови ребенка)**
- **Бета-адреноблокаторы – только пропраналол (Анаприлин) (остальные препараты накапливаются в большой концентрации в плазме крови ребенка)**

Остальные группы гипотензивных препаратов противопоказаны при грудном вскармливании

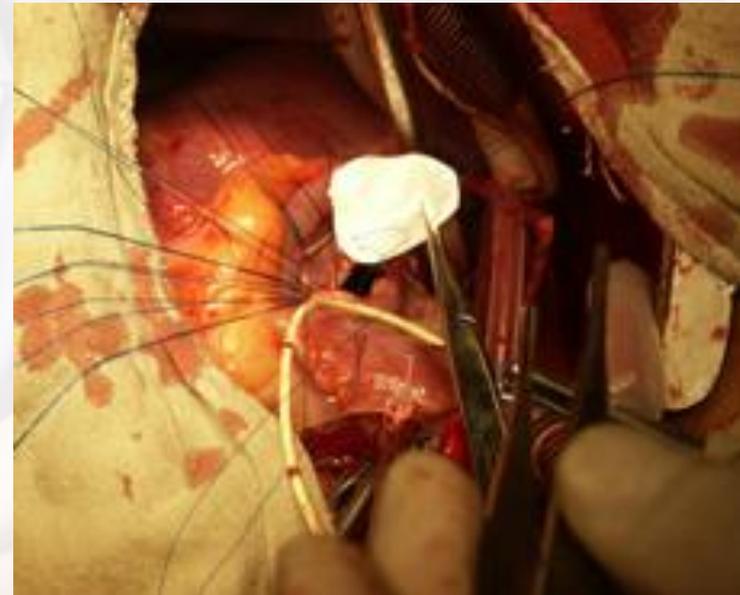


ПОРОКИ СЕРДЦА



АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- Частота заболевания сердца у беременных в мире – **1%**
- Более **50%** случаев – врожденные пороки
- В прошлом **90%** - приобретенные пороки
- Оперированное сердце



ПРОГНОСТИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

- синдром Эйзенмейгера
- септальные дефекты
- ГКМП с обструкцией выносящего тракта ЛЖ
- «синие» пороки сердца



Летальность 35%

Осложнения 50%

Пороки сердца

4%

Приобретенные

96%

Врожденные



ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

Бледного типа

- Дефект межпредсердной перегородки
- Дефект межжелудочковой перегородки
- Открытый артериальный проток

Препятствие кровотоку

- Стеноз легочной артерии
- Стеноз устья аорты
- Коарктация аорты

Синего типа

- Тетрада Фалло
- Транспозиция магистральных сосудов



ПРИОБРЕТЕННЫЕ (РЕВМАТИЧЕСКИЕ) ПОРОКИ СЕРДЦА

Митральный стеноз

Митральная недостаточность

Аортальный стеноз

**Порок трехстворчатого
клапана**

Пролапс митрального клапан

ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

Частота – 7-8%

Прогноз зависит от:

- Активность ревматического процесса
- Форма и стадия развития порока
- Компенсация и декомпенсация кровообращения
- Степень легочной гипертензии
- Нарушение сердечного ритма
- Присоединение акушерской патологии

Течение беременности на фоне активного ревматического процесса весьма неблагоприятно



Возможность вынашивания беременности определяется не столько формой порока сердца, сколько наличием или отсутствием гемодинамических нарушений.

Диспансеризация осуществляется совместно с кардиологом.

КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ

- В **первые месяцы беременности** недостаточность кровообращения обычно является следствием обострения ревмокардита.
- К концу **второго триместра** беременности при любых заболеваниях сердца за счет увеличения ОЦК
- В **родах и в 1 -2 сутки послеродового периода** происходят резкие гемодинамические сдвиги: повторяющийся приток 400-800 мл крови к сердцу при каждой схватке, переполнение сосудов брюшной полости после родов.



СТЕПЕНИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА *КЛАССИФИКАЦИЯ Л.В. ВАНИНОЙ (1961)*

I степень риска - без выраженных признаков сердечной недостаточности и обострения ревматического процесса

II степень риска - начальные симптомы сердечной недостаточности (одышка, тахикардия), наличие признаков активной фазы ревматизма

III степень риска - декомпенсация кровообращения с преобладанием правожелудочковой недостаточности, активная фаза ревматического процесса

IV степень риска - тотальная сердечная недостаточность, активная фаза ревматического процесса, мерцательная аритмия, тромбоэмболические осложнения

ОСНОВНЫЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ

- Постоянная антикоагулянтная терапия 26%
- Легочная гипертензия 6%
- Недостаточность кровообращения 7%
- Аритмии 27%
- Инфекционный эндокардит в анамнезе 16%
- Реканализация межкамерных шунтов 9%
- Более 1 операции на сердце в анамнезе 10%

ОСНОВНЫЕ АКУШЕРСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- Угроза прерывания беременности **52%**
- Плацентарная недостаточность **81%**
- Хроническая гипоксия плода **86%**
- Задержка роста плода **14%**
- ДВС-синдром **36%**



ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- Активность ревматического процесса в I триместре беременности.
- Декомпенсация гемодинамики.
- Врожденные пороки «синего» типа.
- Легочная гипертензия.
- Нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия).
- Состояние после операций на сердце:
 - Рестеноз
 - Искусственные клапаны.



МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЦА

Группа 1 ДМПП, ДМЖП, ОАП
смертность <1% тетрада Фалло (после коррекции),
биопротезы клапанов, стеноз МК 1 и
2 класса

Группа 2 Стеноз аорты, стеноз МК 3 и 4
класса
5 – 10% Коарктация аорты, тетрада Фалло,
синдром Марфана, искусственные
клапаны

Группа 3 Легочная гипертензия, коарктация
25-50% аорты с вовлечением клапанов

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ ЖЕНЩИН

- ДО 12 НЕДЕЛЬ

- 28-30 НЕДЕЛЬ

- 35-37 НЕДЕЛЬ

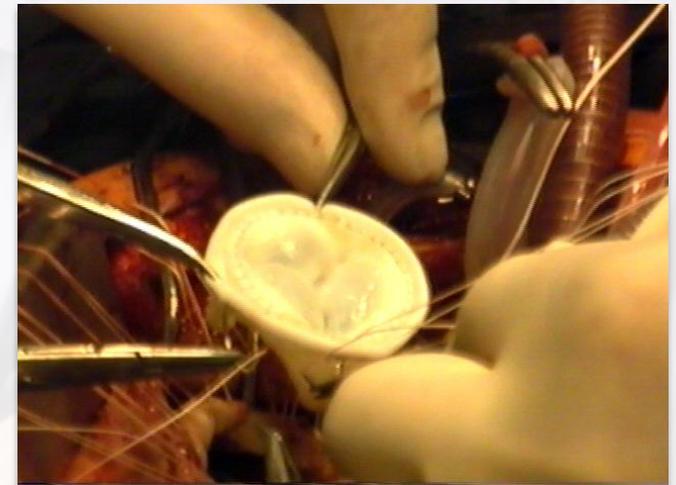
ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

- Контроль гемостаза на протяжении беременности и после родов (МНО, РФМК, АЧТВ, АВР, тромбоциты, Д-димер)
- Холтеровское мониторирование
- Суточное мониторирование артериального давления
- Ультразвуковое исследование сердца
- Антиагрегантная и антикоагулянтная терапия



ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Дородовая госпитализация в акушерскую клинику
в сроке **34-37 недель** в зависимости от
акушерского и кардиологического статуса



ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

УЗИ
плод
а

12
недел
ь

Первичное обследование в
кардиологическом диспансере

20
недел
ь

Госпитализация до 20 недель
в кардиологический стационар
после 20 недель в акушерский

УЗИ
сердца

38-40
недел
ь

Родоразрешение в многопрофильном
стационаре, по показаниям- в НИИ Кардиологии

ЛЕЧЕНИЕ

- Лечебно-охранительный режим, седативная терапия
- Диета, с ограничением соли (до 1-3 г/сут), жидкости (до 1,5 л/сут)
- Оксигенотерапия (ГБО).
- При активности ревматического процесса:
 - постельный режим 2-3 недели
 - пенициллин или полусинтетические пенициллины в терапевтических дозировках;
 - НПВП (ибупрофен, индометацин, аспирин) - после 14-16 нед. беременности;
 - кортикостероиды (преднизолон 20-30 мг/сутки).

Сезонное противорецидивное лечение при беременности не проводится.

- Сердечные гликозиды
- Диуретики (калийсберегающие) - при недостаточности кровообращения (верошпирон).
- Улучшение метаболических процессов в миокарде - курс лечения не менее 1 мес.

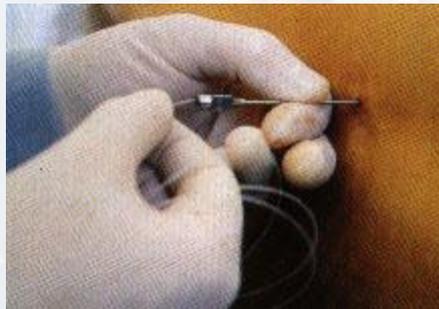
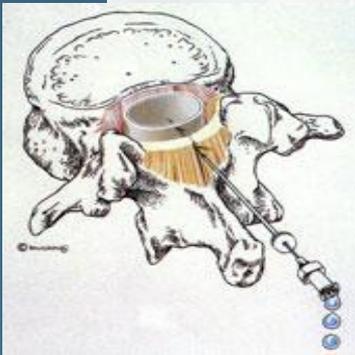


МЕТОДЫ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН

- **ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ**
- **АКУШЕРСКИЕ ЩИПЦЫ (ВО II ПЕРИОДЕ РОДОВ)**
- **КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ**

РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА

- При рекомендации исключить потуги – родоразрешение – кесарево сечение (33%)
- Показания к кесареву сечению:
 - патология сердца (72%)
 - сочетание с акушерской патологией (28%)
- Обезболивание:
 - регионарные методы анестезии



ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ

- 4 недостаточность кровообращения II-Б - III стадии;
- 4 ревмокардит II и III степени активности;
- 4 резко выраженный митральный стеноз;
- 4 септический эндокардит;
- 4 коарктация аорты или наличие признаков высокой артериальной гипертонии или признаков начинающегося расслоения аорты;
- 4 тяжелая стойкая мерцательная аритмия;
- 4 обширный инфаркт миокарда и признаки ухудшения гемодинамики;
- 4 сочетание заболевания сердца и акушерской патологии.

РОДЫ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ

- Адекватное обезболивание (ингаляции закиси азота, промедол 2% - 1-2 мл, спазмолитики).
- Оксигенотерапия (ингаляции увлажненного кислорода).
- Введение кардиотонических средств: коргликон 0,06% - 0,5 мл в/в капельно в 100 мл 5% глюкозы.
- Метаболическая терапия (оротат калия, аскорбиновая кислота, рибоксин в/в).

НАБЛЮДЕНИЕ

- Наблюдение в ходе родов заключается, помимо оценки акушерской ситуации, в определении частоты пульса, дыхания и АД каждые 30-60 минут. Каждые 1-2 часа следует выслушивать легкие, чтобы не пропустить появления хрипов, целесообразно определение почасового диуреза, что может стать ранним показателем застойных явлений (если диурез уменьшается)



НАБЛЮДЕНИЕ ПОСЛЕ РОДОВ

Наиболее опасны первые часы после родов, когда происходят резкие гемодинамические сдвиги. Независимо от способа родоразрешения после родов существуют

2 критических периода:

- **1-2сутки** (с первых часов), когда нарастают явления сердечной недостаточности (постельный режим даже компенсированным больным)
- **6-7 сутки**, когда увеличивается опасность обострения ревматизма.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ (2000)

• Пациентка К. 19 лет

• **Ds:** Ревматическая болезнь сердца:
Комбинированный порок сердца: сложный
аортальный порок с преобладанием стеноза,
сложный митральный порок с преобладанием
недостаточности. Н ИБ ст

Иссеченные клапаны пациентки К.



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ (2000)

•24.05.1999г. Выполнена операция:
протезирование митрального клапана и
протезирование аортального клапана
механическими дисковыми протезами МИКС в
условиях искусственного кровообращения



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ (2000)

- На момент операции факт беременности от врачей и родственников скрыла, в женской консультации не наблюдалась
- **Самостоятельно родила дома здорового доношенного ребенка**



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №2

- Пациентка П.А.А., 18 лет (г. Юрга)
- **Ds:** Беременность 37 недель. Состояние после радикальной коррекции множественного ВПС (Множественные ДМЖП. ДМПП. Двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка. НК1. Легочная гипертензия 4 степени)

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №2

- В 4 года – перевязка открытого артериального протока (г.Томск)
- Консультации в Германии, Израиле – в операции отказано в связи с высокой легочной гипертензией
- В 14 лет прооперирована в г.Москва:
радикальная коррекция порока с пластикой подаортального дефекта МЖП с созданием туннеля из ЛЖ в аорту, пластика мышечного дефекта МЖП

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №2

- **В 37-38 недель** проведено кесарево сечение (эпидуральная анестезия)
- Во время производства операции – тахикардия до 138 в минуту
- У мальчика ВПР не обнаружено
- Выписана домой с ребенком на 10 сутки под наблюдение кардиолога
- 2008 г. – повторная беременность, кесарево сечение, девочка, ВПР не обнаружено



Пиелонефрит





ИЗМЕНЕНИЕ АНАТОМИИ И ФУНКЦИИ ПОЧЕК ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- n** Размеры почек незначительно увеличиваются
- n** Почечные лоханки, чашечки и мочеточники расширяются, особенно справа (действие прогестерона и сдавление маткой)
- n** Снижение перистальтики мочеточников и тонуса мочевого пузыря
- n** Почечный кровоток возрастает на 50-80%
- n** Скорость клубочковой фильтрации увеличивается на 50%

Пиелонефрит – инфекционное заболевание

Возбудители:

- грам (-) микроорганизмы, нередко сапрофиты (кишечная палочка);
- грам (+) – стафилококки, стрептококки.

Пути распространения инфекции:

- восходящий
- гематогенный.



Классификация

1. Острый пиелонефрит.
2. Хронический пиелонефрит
 - стадия обострения
 - стадия ремиссии.



ГЕСТАЦИОННЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ –

неспецифический инфекционно-воспалительный процесс, возникающий во время беременности, с преимущественным и первоначальным поражением интерстициальной ткани, чашечно-лоханочной системы и канальцев почек с последующим вовлечением клубочков и сосудов почек



Предпосылки:

- Влияние прогестерона
- Варикозное расширение вен малого таза
- Увеличенная беременная матка.

Наиболее часто пиелонефрит возникает во II триместре беременности (22-28 недель).

90% случаев – правосторонний пиелонефрит

5% – левосторонний

5% – двухсторонний.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Частота заболевания гестационным пиелонефритом – **3-10%**

Во II триместре (22-28 недель) и раннем послеродовом периоде (4, 6, 12 сутки) обострение пиелонефрита – **60%**

Острый пиелонефрит развивается у **20-40%** беременных с бессимптомной бактериурией

ФАКТОРЫ РИСКА

- Предшествующие инфекции мочевыводящих путей
- Пороки развития почек и мочевых путей
- Мочекаменная болезнь
- Воспалительные заболевания женских половых органов
- Низкий социально-экономический статус
- Сахарный диабет
- Нарушение уродинамики, обусловленные беременностью (дилатация и гипокинезия внутриполостной системы почек, мочеточников на фоне метаболических изменений)



ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

**Раннее выявление
бессимптомной
бактериурии, нарушений
уродинамики, начальных
признаков заболевания**



БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ

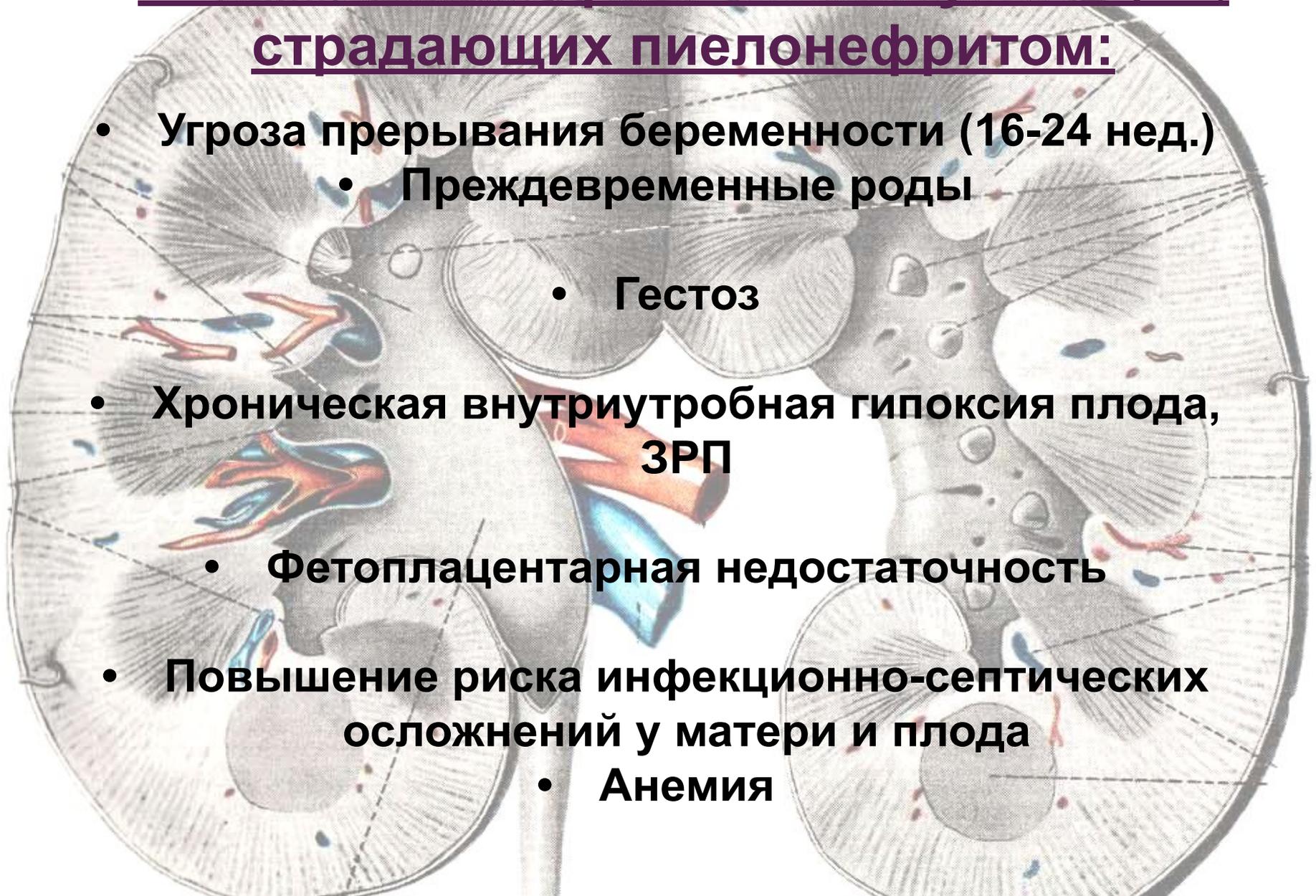
**Рост более 100 000 колоний после
посева 1 мл мочи,**

**но не более 10 000 колоний
грамотрицательных бактерий**

ПИЕЛОНЕФРИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Осложнения беременности у женщин, страдающих пиелонефритом:

- Угроза прерывания беременности (16-24 нед.)
 - Преждевременные роды
 - Гестоз
- Хроническая внутриутробная гипоксия плода, ЗРП
 - Фетоплацентарная недостаточность
- Повышение риска инфекционно-септических осложнений у матери и плода
 - Анемия



ПИЕЛОНЕФРИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Особенности течения беременности у женщин,

страдающих пиелонефритом:

- Острый пиелонефрит не является показанием для прерывания беременности
- Пиелонефрит не является показанием к операции кесарево сечения
- У рожениц с пиелонефритом и мочекаменной болезнью, иногда в родах наблюдается острое нарушение оттока мочи из верхних мочевыводящих путей. В такой ситуации необходимо срочно произвести двустороннюю катетеризацию мочеточников.
- Оперативное родоразрешения проводится только по акушерским показаниям.

ПИЕЛОНЕФРИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ

В группе больных пиелонефритом степень риска зависит от давности заболевания и выраженности поражения почек

3 степени риска:

- I степень** — неосложненный пиелонефрит, возникший во время беременности
- II степени** — хронический пиелонефрит существовавший до беременности
- III степени** — хронический пиелонефрит с гипертензией или азотемией, пиелонефрит единственной почки

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- **I триместр** – выраженные боли в поясничной области с иррадиацией в нижние отделы живота, наружные половые органы, напоминают почечную колику
- **II и III триместр** – боли менее интенсивные



ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Общий анализ мочи** (пиурия)
- **Анализ мочи по Нечипоренко** (L более 4000 в 1 мл)
- **Общий анализ крови** (лейкоцитоз $L > 11 \times 10^9 /л$, нейтрофильный сдвиг влево, гипохромная анемия $Hb < 109$ г/л, ускорение СОЭ)
- **Биохимический анализ крови** (диспротеинемия, повышение уровня сиаловых кислот, мукопротеинов, С-реактивный белок)
- **Проба Реберга** (уменьшение реабсорбции с последующим нарушением фильтрации – при тяжелом поражении)
- **Микробиологическое исследование** ($МЧ \geq 10^5$ КОЭ/мл)
- **УЗИ почек** (увеличение размеров почек, понижение эхогенности)
- **Консультация терапевта, уролога** – при осложнении

ЦЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ

- Купирование основных симптомов заболевания
- Нормализация лабораторных показателей
- Восстановление функции мочевыделительной системы
- Подбор антибактериальной терапии с учетом срока беременности, тяжести и длительности заболевания
- Профилактика рецидивов и осложнений заболевания



МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Позиционная терапия (коленно-локтевое положение)
- Эфферентные методы лечения (плазмаферез) при тяжелых формах
- Уросептическая терапия растительными препаратами (мочегонные сборы, клюквенный морс)



МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- До микробиологической идентификации возбудителя – эмпирическая терапия
- Путь введения антибиотиков – парентеральный с переходом на пероральный прием
- Длительность терапии – 10-14 дней

СОВРЕМЕННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПИЕЛОНЕФРИТА

Основные принципы:

- Этиотропность воздействия
- Своевременное начало лечения и проведения курсов антибактериальной терапии необходимой продолжительности
- Быстрая смена антибиотиков и коррекция схем лечения при получении новых данных о возбудителе
- Выбор рациональных комбинаций антибактериальных средств при проведении эмпирической терапии (до установления бактериологического диагноза), переход на монотерапию после идентификации возбудителя
- Лечение гестационного пиелонефрита должно быть не менее 4-6 нед

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

• I триместр:

- ампициллин+клавулановая кислота внутрь
-0,375-0,625 г 3 р/сут; парентерально – 1,2 г 3 р/сут
- ампициллин+сульбактам парентерально – 1,5-3,0 г 2-4 р/сут
- тикарциллин/клавулановая кислота парентерально –
3,1 г 4 р/сут
- пиперациллин+тазобактам парентерально – 2,25-4,5 г
3-4 р/сут

• II и III триместр:

- ингибиторзащищенные пенициллины
- цефалоспорины II и III поколения
- после получения результата бактериологического анализа мочи можно макролиды



МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ!!!

Фторхинолоны — весь период
беременности

Сульфаниламиды — в I и III
триместре

Аминогликозиды — ТОЛЬКО ПО
жизненным показаниям

ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- Обострение пиелонефрита
- Присоединение гестоза
- Снижение функции почек
- Угрожающий выкидыш или угрожающие преждевременные роды
- Начальные признаки гипотрофии плода
- Бессимптомная бактериурия или лейкоцитурия, не поддающиеся терапии



ПИЕЛОНЕФРИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Устранение уродинамических нарушений верхних мочевыводящих путей занимает важное место в комплексной терапии острого пиелонефрита беременных, по показаниям могут быть использованы:

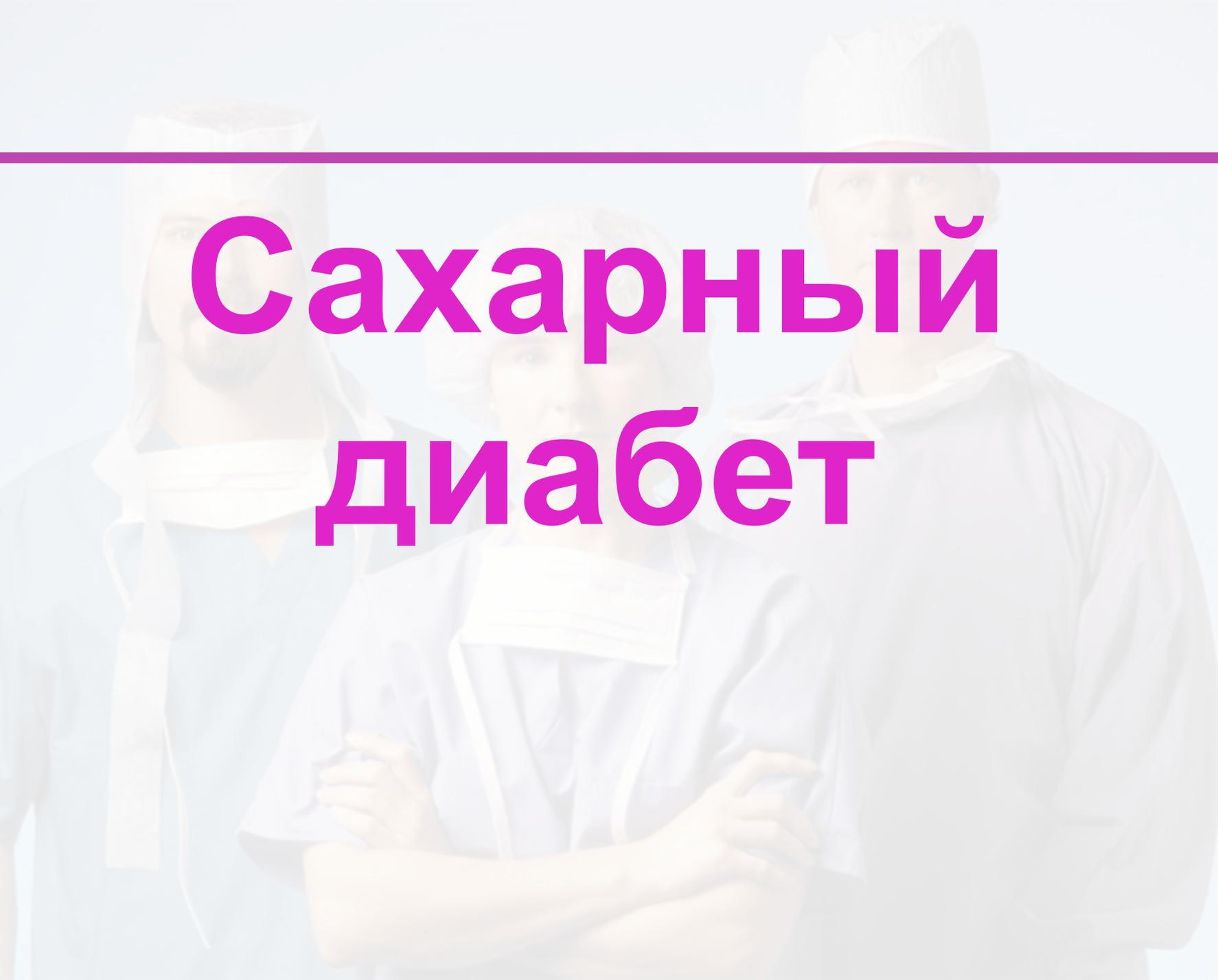
- 1. Катетеризация мочеточников.**
- 2. Внутреннее дренирование верхних мочевых путей с помощью самоудерживающегося катетера-стента.**
- 3. Чрезкожная пункционная нефростомия.**
- 4. Открытая операция – декапсуляция почки, санация очагов гнойной деструкции с нефростомией.**

КРИТЕРИИ ИЗЛЕЧЕННОСТИ

- Отсутствие лейкоцитурии при троекратном исследовании мочи
- Контроль за лабораторными показателями – 1 раз в 2 недели
- Микробиологическое исследование мочи – 1 раз в месяц



Сахарный диабет



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

- Нарушение углеводного обмена имеют 2-3% беременных.
- Гестационный диабет – возникает из-за влияния на метаболизм матери гормонов фето-плацентарного комплекса.
- Толерантность к глюкозе изменяется с увеличением срока беременности.

ДИНАМИКА ПОТРЕБНОСТИ В ИНСУЛИНЕ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ



Гиперинсулинемия

Снижение толерантности к глюкозе

Снижение уровня глюкозы натощак

Инсулинорезистентность

Гипергликемия, глюкозурия

Склонность к кетоацидозу

3 формы нарушения углеводного обмена у беременных

- ❑ Угрожающий диабет.
- ❑ Латентный (субклинический) диабет - характеризуется положительным тестом на толерантность к глюкозе. Гестационный диабет
- ❑ Явный диабет:
 - легкая (до 7,7 ммоль/л)
 - средней тяжести (от 7,7 до 12,2 ммоль/л);
 - тяжелый диабет (12,1 и более ммоль/л)тенденция к развитию кетоацидоза, имеются сосудистые поражения, ретинопатия, диабетический нефроангиосклероз.

КЛАССИФИКАЦИЯ АМЕРИКАНСКОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИИ

- < Инсулинозависимый сахарный диабет (вне беременности) - СД I типа
- < Инсулинонезависимый сахарный диабет (вне беременности) - СД II типа
- < Диабет беременных (гестационный диабет) - СД III типа
- < Нарушение толерантности к глюкозе

Угрожающий диабет

- с отягощенным семейным анамнезом (родители или близкие родственники больны диабетом);
- родившие детей с массой тела 4500 г и более;
- беременные с избыточной массой тела
- беременные с глюкозурией

МАНИФИСТАЦИЯ

Манифестация сахарного диабета при беременности обусловлена тем, что сама **беременность является диабетогенным фактором** вследствие синтеза материнских и плацентарных гормонов (плацентарный лактоген, прогестерон и др), которые снижают чувствительность рецепторов женщины к инсулину, что при физиологической беременности способствует мобилизации глюкозы на нужды плода



ПЛАЦЕНТАРНЫЙ ГРАДИЕНТ

МАТЬ

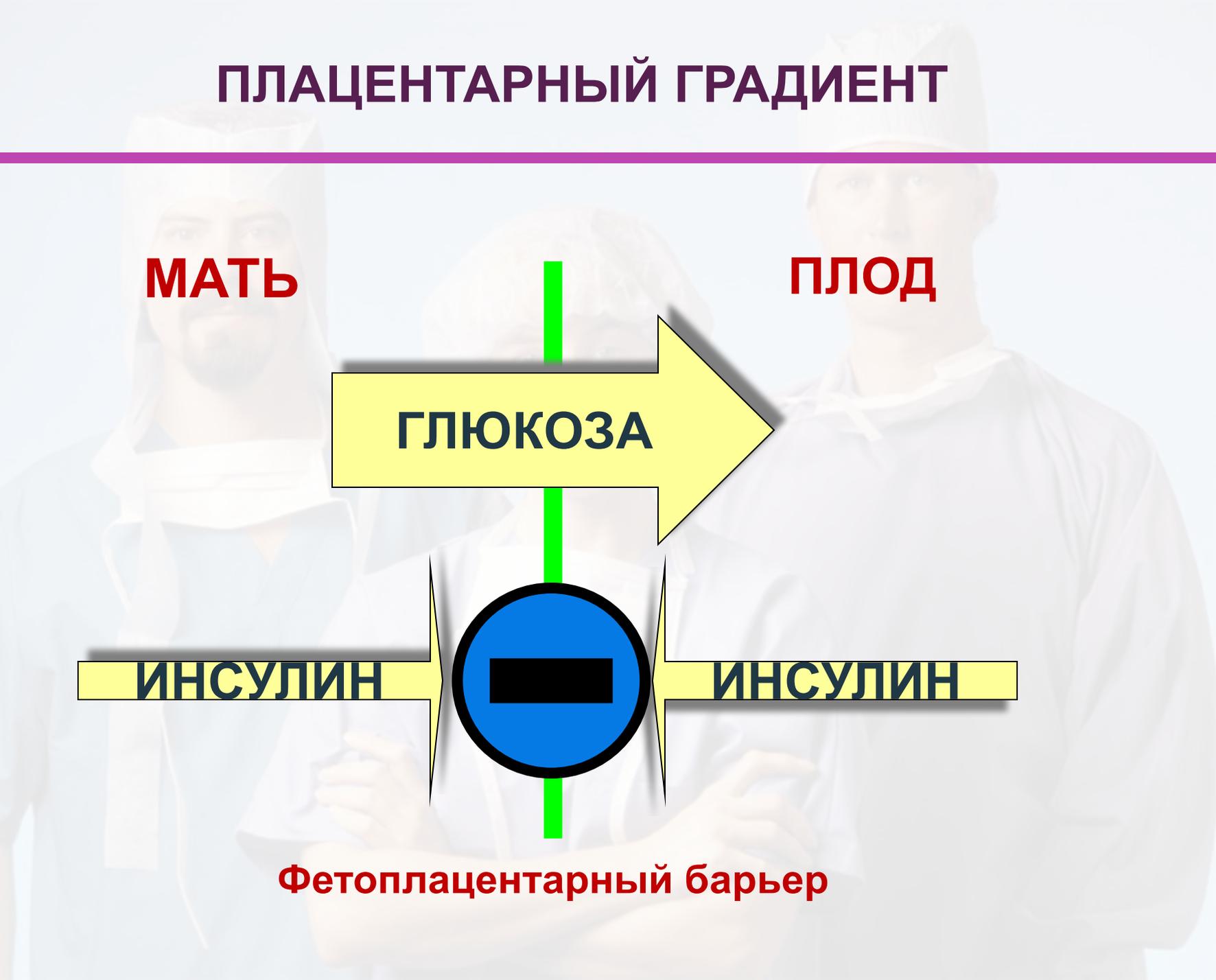
ПЛОД

ГЛЮКОЗА

ИНСУЛИН

ИНСУЛИН

Фетоплацентарный барьер



КЛИНИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА

□ Клиническими проявлениями **СД** являются жажда, полиурия, сухость во рту, общая слабость, кожный зуд и др.

□ Наиболее тяжелыми осложнениями СД является возникновение **коматозного состояния:**

диабетической (кетоацидотической) или гипогликемической комы.

3 СТАДИИ ТЕЧЕНИЯ ДИАБЕТА

- ❑ С 10 до 20-22 недель беременности:
характеризуется повышением толерантности к глюкозе, изменением чувствительности к инсулину. Наблюдается улучшение компенсации диабета; на фоне инсулинотерапии возможно развитие гипогликемических состояний (комы), что требует снижения дозы инсулина.
- ❑ С 24 -28 недель наступает снижение толерантности к глюкозе, возникает ацидоз, возможно развитие прекоматозного состояния, в связи с чем необходимо увеличение дозы инсулина.
- ❑ За 3-4 недели до родов может отмечаться улучшение состояния больной вследствие созревания поджелудочной железы плода, повышения ее функциональной активности и возрвстающим потреблением глюкозы, переходящей из материнского организма к плоду.



- Причины изменения течения диабета у беременных обусловлены влиянием **изменений баланса плацентарных гормонов** (эстрогенов, прогестерона и особенно плацентарного лактогена, который является антагонистом инсулина) и кортикостероидов.
- Следует отметить, что **инсулин через плаценту не проходит**, в то время как **глюкоза легко проникает от матери к плоду** и обратно в зависимости от градиента концентрации.

ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ



< Угроза прерывания беременности

< Гестоз

< Многоводие

< Гипоксия плода

< Макросомия

< Урогенитальная инфекция

< Преждевременное излитие вод

< Слабость родовой деятельности

< Клинически узкий таз

< Дистоция плечиков

< Родовой травматизм матери и
плода

< Послеродовый эндометрит

< Врожденные аномалии
развития (в 3 раза)

< Функциональная незрелость

< Диабетическая фетопатия (до
100%)

< Нарушение постнатальной
адаптации (80%)

< Реанимация новорожденных
(12%)

< Перинатальная смертность (до
350‰)

< Синдром каудальной
регрессии

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ФЕТОПАТИЯ

- < **Макросомия**
- < **Кушингоидный облик**
- < **Функциональная незрелость органов и систем**
- < **Отечность**
- < **Цианоз**
- < **Метаболический ацидоз**

СРОКИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СТАЦИОНАР

I - I триместр (точное установление срока беременности; решение вопроса о сохранении беременности; исследование состояния почек, зрения, сердца; корректировка доз инсулина)

II - 20 нед. (исключение аномалий развития, обследование фетоплацентарного комплекса, ранняя диагностика осложнений беременности)

III (дородовая госпитализация) - 30-32 нед. (СД I типа); 32-34 нед. (СД II-III типов)

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

- ◆ предгравидарная подготовка
- ◆ мониторинг уровня глюкозы в плазме крови и его корректировка
- ◆ соблюдение диеты
- ◆ профилактика, своевременная диагностика и лечение осложнений беременности
- ◆ мониторинг состояния плода
- ◆ своевременное родоразрешение
- ◆ тщательный выбор метода родоразрешения

СРОКИ РОДРАЗРЕШЕНИЯ

- < Тяжесть течения сахарного диабета
- < Состояние плода
- < Наличие акушерских осложнений
- < Зрелость плода



ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ РОДОРАЗРЕШЕНИЮ

- < Выраженные или прогрессирующие осложнения сахарного диабета
- < Тазовое предлежание плода
- < Крупный плод
- < Узкий таз
- < Гипоксия плода
- < Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез



ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- < Наличие прогрессирующих сосудистых осложнений СД
- < Наличие инсулинрезистентности и лабильных форм СД
- < Наличие СД у обоих супругов
- < Сочетание СД и резус-сенсibilизации матери
- < **Сочетание СД с другими соматическими заболеваниями**



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

