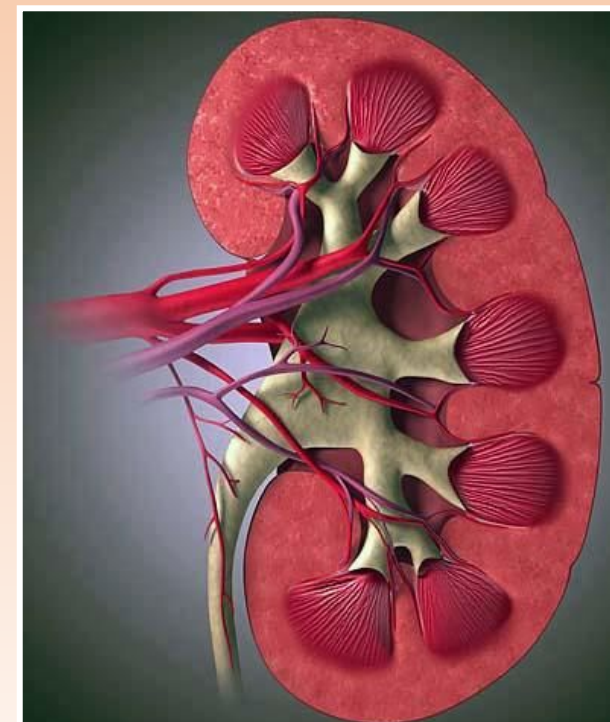


# Заболевания почек и беременность



# Изменения мочевыделительной системы в период беременности

## Почки

- ↑↑ почечного кровотока и скорости клубочковой фильтрации
- ↑ рН мочи (относительное защелачивание)
- ↑↑ объема
- дилатация чашечно-лоханочного аппарата
- ↓ скорости опорожнения лоханок
- лоханочно-почечный рефлюкс

# Изменения мочевыделительной системы в период беременности

## Мочеточник

- ↑ диаметра (преимущественно в верхней и средней трети, чаще справа)
- ↑ длины и извилистости
- гипертрофия мышечных волокон стенки мочеточника в нижней его трети
- ↑ емкости
- ↓ перистальтики
- ↓ скорости продвижения мочи
- механическое сдавливание мочеточников маткой, яичниковыми венами

# Изменения мочевыделительной системы в период беременности

Мочевой  
пузырь

- тенденция к неполному опорожнению мочевого пузыря
- везикоуретральный рефлюкс

Уретра

- снижение тонуса
- ослабление сфинктера уретры (облегчение восходящего распространения инфекции)

Пиелонефрит - неспецифический инфекционный процесс, развивающийся на иммунобиологическом фоне с аллергическим компонентом; в воспалительный процесс вовлекаются лоханка, почечная паренхима с ее интерстициальной тканью.

Пиелонефрит (от греч. *pyelos* — лоханка и *nephros* — почка) — это воспалительное заболевание почечных лоханок, вызванное различными бактериями, чаще всего кишечной палочкой.

Под пиелонефритом понимают неспецифический воспалительный процесс, в который оказываются вовлечены не только лоханка и чашечки почки, но и, главным образом, почечная паренхима с преимущественным поражением интерстициальной ее ткани.



## Возбудители

Грам+

Грам-

- Стафилококк
- Энтерококки
- Стрептококки группы D и B

- Кишечная палочка
- Клебсиелла
- Протеи

ЦМВ + герпесвирус

Собственная флора

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

- *Во время родов*

•35%



- Пос
- Пер

- Беременные

•48%

## ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ

1. Дизурические явления
2. Боли в области поясницы
3. Ознобы

**ТРИАДА**



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ

Тошнота, рвота, ломота во всем теле, бледность кожных покровов, тахикардия, одышка, напряжение мышц передней брюшной стенки, Симптом Пастернацкого +



# Диагностика

- ✓ ОАК: - лейкоцитоз
- ✓ ОАМ: - бактериурия
- ↑СОЭ

- ✓ Анализ мочи по Нечипоренко:

лейкоциты > 4000 в 1 мл

эритроциты > 2000 в 1 мл

цилиндры гиалиновые > 1-3 в 1 мл

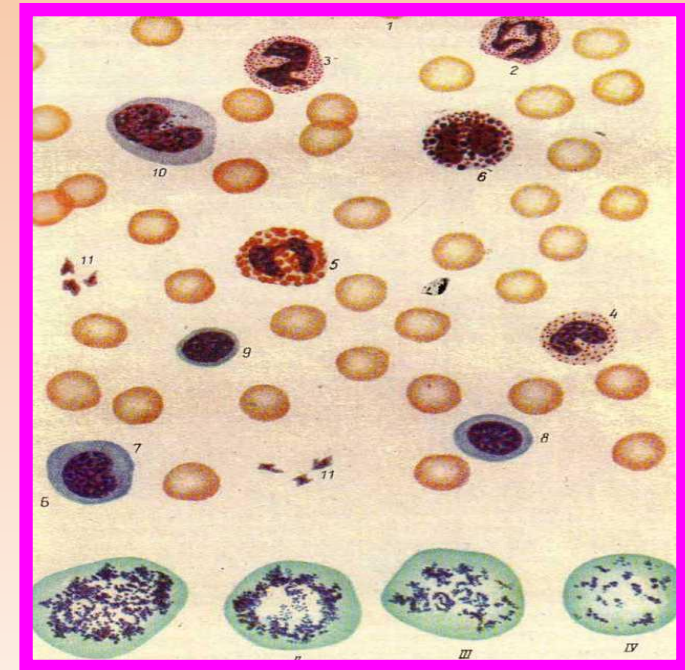
- ✓ Анализ мочи по Зимницкому:

от 1,005 до 1,028 или в утренней порции

мочи её плотность высока, то

функциональная недостаточность почек

исключается.



# Причины пиелонефрита беременных

12-15  
недели

- Повышение уровня прогестерона (расслабление мускулатуры)
- Гипотония мочеточника, расширение чашечно-лоханочной системы, нарушение кровообращения в почке и лоханках
- Стаз мочи и развитие инфекции

23-28  
недели

- Максимальный выброс кортикостероидов
- Провокация хронических инфекций или рост условно-патогенной микрофлоры

32-34  
недели

- Сдавление мочеточников (мочеточнико-лоханочный рефлюкс)
- Чаще правосторонний пиелонефрит, так как только правая яичниковая связка находится в одном футляре с мочеточником (сдавление при ее варикозе)

39-40  
недели

- Прижатие головки ко входу в малый таз
- Формирование пузырно-мочеточникового рефлюкса

# Осложнения пиелонефрита

Угроза прерывания беременности (болевым синдромом, лихорадочное состояние, экзотоксины грам- микроорганизмов кишечной группы повышают возбудимость матки)

Внутриутробная гипоксия, гипотрофия

Внутриутробное инфицирование плода

Гестоз



# Степени риска

- 1 неосложненный пиелонефрит, возникший во время беременности впервые
- 2 хронический пиелонефрит, возникший до беременности
- 3 хронический пиелонефрит до беременности с азотемией, гипертонией. Пиелонефрит единственной почки

При 1-2 ст. можно разрешить беременность, при этом женщина должна находиться на диспансерном учете у уролога-нефролога и акушера-гинеколога, а также проходить регулярный контроль мочи: каждые 2 недели общий анализ мочи, а в период с 22-28 недель ежедневно.

При 3 ст. беременность противопоказана так как состояние почек угрожает здоровью и жизни женщины и плода.

## Тактика ведения женщин с пиелонефритом, существующим до беременности.

- При первом обращении – госпитализация в плановом порядке для уточнения диагноза.
- Вторая госпитализация при обострении.
- Третья госпитализация при появлении осложнений беременности - поздний токсикоз, гипоксия плода, гипотрофия.

## Прерывание беременности показано при

- сочетании пиелонефрита с тяжелыми формами гестоза
- отсутствии эффекта от проводимого лечения
- острой почечной недостаточности
- гипоксии плода

# Особенности ведения беременных с пиелонефритом

- Исследование мочи не реже двух раз в месяц, а после 20 нед еженедельно.
- При увеличении количества лейкоцитов в моче или появлении субфебрилитета, жалоб на ухудшение самочувствия, боли в пояснице - исследование мочи по методу Нечипоренко, среднемолекулярных пептидов, УЗИ почек.
- Систематическое наблюдение за уровнем АД, массой тела для своевременной диагностики гестоза.
- Раннее и длительное лечение пиелонефрита. Профилактика возникновения или обострения пиелонефрита во время беременности - своевременное лечение очагов хронической инфекции.

# Лечение

- Коленно-локтевое положение по 10 минут 4 раза в день, сон на здоровом боку (постоянный УЗИ - контроль), спазмолитики (улучшение оттока);
- Антибиотикотерапия после посева:
  - - 1 триместр – пенициллины (ампициллин, ампиокс)
  - - 2 триместр – цефалоспорины, аминогликозиды, макролиды, сульфаниламиды + химиотерапевтические препараты (нитрофураны, производные 8-оксихинолинов);
- Инфузионная терапия при тяжелых состояниях;
- Фитотерапия (толокнянка, брусничный лист, шиповник, фитолизин, канефрон и др.) и диета;
- Катетеризация мочеточников при нарушении оттока;
- Прерывание беременности в критических случаях (пиелонефрит с тяжелым гестозом, неэффективность терапии, острая почечная недостаточность, гипоксия плода).

## Лечение

- **Противопоказаны** : стрептомицин, левомицетин (приводит к функциональной незрелости печени плода, лейкопении и гипопластической анемии), тетрациклин (оказывает вредное влияние на костную систему и закладку зубов, дети имеют зубы желтого цвета), сульфаниламидные препараты пролонгированного действия (бисептол 480, бактрим - действуют на красный кровяной росток).

**Все средства применяют до получения положительных результатов по клиническим данным и лабораторным критериям (2-3 нормальных анализа мочи).**



## Опасности в послеродовом периоде

- в первые дни после родов не восстанавливается до конца измененная мочевыделительная система и присоединяются те же изменения, которые произошли в родах;
- роды: головка всегда травмирует - приводит к отеку слизистой, мелкоочечным кровоизлияниям; нарушена функция слизистой оболочки мочевого пузыря и уретры; характерно отсутствие позывов на мочеиспускание ( на первые сутки)
- все это приводит к нарушению само очищающих механизмов мочевого пузыря (фагоцитоз).
- если изменения не глубокие, то через 3 дня бактериурия исчезает; если глубокие - дается толчок обострению или возникновению нового заболевания.

# Лечение после родов

- Лечение должно проводиться в течение 2-3 недель.
- Рекомендовано обязательное раннее вставание с постели, что способствует лучшему оттоку мочи.
- Критерии выздоровления – 2 - 3 нормальных анализа мочи.
- После выписки поставить на учет к урологу, наблюдать в течение 3 - 5 лет.

Гломерулонефрит - иммуновоспалительное заболевание почек с преимущественным поражением клубочков, но в процесс вовлекаются также и канальцы, и интерстициальная ткань.

Гломерулонефрит встречается у 0,1-0,2% беременных.

Однако сочетание беременности и гломерулонефрита опасно в связи с тяжестью возникающих осложнений.

По клиническому течению: острый диффузный гломерулонефрит, подострый диффузный гломерулонефрит, хронический диффузный гломерулонефрит (первично или вторично-хронический) и очаговый нефрит.

# Гломерулонефрит

- Гипертоническая форма (7%): повышенное АД, умеренные протеинурия, гематурия и цилиндрурия. Отеков нет.
- Нефротическая форма (5%): протеинурия, гипопротеинемия, отеки, гиперхолестеринемия. Цилиндры (гиалиновые, зернистые, восковидные)!
- Смешанная форма (25%): возможны судороги.
- Латентная форма (63%): микропротеинемия, микрогематурия, единичные цилиндры. Экстраренальных симптомов нет.

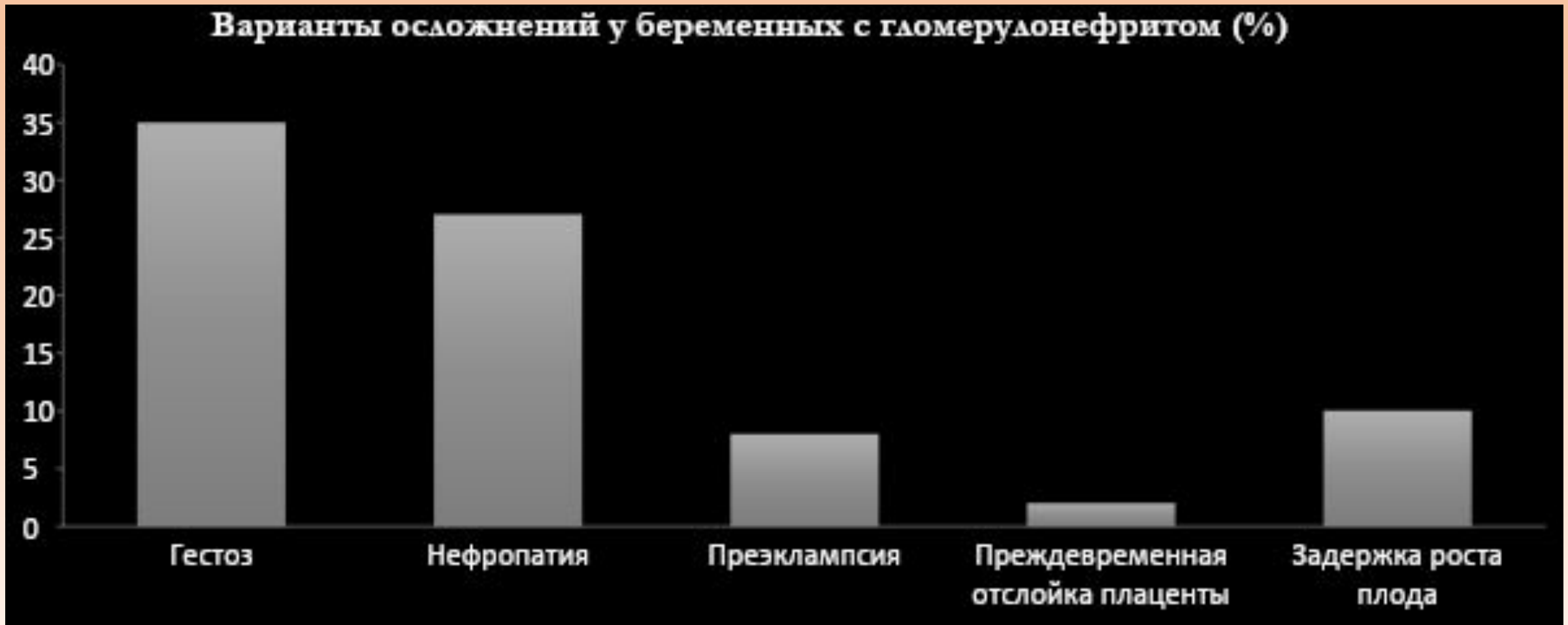
## Степени риска для беременных с гломерулонефритом

I степень - у больных с латентным гломерулонефритом

II - у больных с нефротической формой

III - у больных с гипертонической и смешанной формами

# Осложнения беременности, вызванные гломерулонефритом



Ухудшение прогноза при гломерулонефрите с гипертензией!!!

# Диагностика гломерулонефрита

В диагностике гломерулонефрита особое значение приобретают лабораторные данные:

- в моче обнаруживается белок от 0,01 до 90 г/л в зависимости от формы заболевания;
- при исследовании мочи по Нечипоренко - повышение количества эритроцитов;
- при иммунохимическом исследовании сыворотки крови и мочи отмечено повреждение фильтрационных барьеров по гломерулярному типу.

# Терапия при гломерулонефрите

- Постельный режим и диета (снижение потребления соли до 3г и жидкости, но не следует сильно ограничивать белок 120-160 г)
- Гиповолемические препараты (бета-адреноблокаторы, альфа-адреноблокаторы, диуретики)
- Физиотерапия: ультразвук на область почек в импульсном режиме – вазотропное влияние (расширяет сосуды), противовоспалительное, десенсибилизирующее действие
- Сухая плазма или альбумин– устранение гипопроteinемии
- При возникновении анемии – железо, витамины группы В, фолиевая кислота
- Антиагреганты: трентал, курантил, теоникол, гепарин (непрямые антикоагулянты противопоказаны, так как могут вызвать геморрагический синдром плода)
- Фитотерапия (череда, тысячелистник, фиалка трехцветная, смородина черная, толокнянка, земляника)
- Аспирин (маточно-плацентарный и почечный кровоток!!!)

# Туберкулез почки

## Причины прерывания беременности:

- Туберкулезная интоксикация
- Туберкулезное поражение плаценты
- Аноксия
- Артериальная гипертензия!!!

Лечение: тубазид, этамбутол, бенемицин (при коррекции беременность протекает нормально!)

1. Беременность активирует туберкулезные очаги в почках;
2. Нарушение уродинамики способствует развитию туберкулеза;
3. Так же как и измененный гинекологический статус



