

## **«ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И БЕРЕМЕННОСТЬ»**

**ПРОФ. АРЕСТОВА И.М.**

**КАФЕДРА АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ  
ВГМУ**

**Экстрагенитальная патология (ЭГП) – это многочисленная группа разнообразных и разнозначимых болезней, синдромов, состояний у беременных женщин, объединенных лишь тем, что они не являются гинекологическими заболеваниями и акушерскими осложнениями беременности**

*В подавляющем большинстве во время беременности течение заболевания ухудшается. Это связано:*

- во-первых, с иммунной перестройкой реактивности женского организма;**
- во-вторых, во время беременности меняется нейроэндокринная регуляция, что приводит к ухудшению течения сахарного диабета, гипертонической болезни, заболеваний щитовидной железы, надпочечников;**
- в третьих, играют свою роль и физиологические изменения, происходящие в организме во время беременности**

**Специалисты выделяют ряд заболеваний, которые могут осложнить течение беременности, и поэтому требуют обязательного наблюдения и консультации у врача при планировании и во время беременности, а также постановки на специальный учет!**

# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- Среди экстрагенитальных заболеваний у беременных первое место (80%) занимают заболевания сердечно-сосудистой системы:
- приобретенные и врожденные пороки сердца
- оперированное сердце
- гипертоническая болезнь
- артериальная гипотензия
- приобретенные ревматические пороки сердца
- Беременных с пороками сердца относят к группе высокого риска материнской и перинатальной смертности и заболеваемости
- Беременность накладывает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему женщин



# **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности**

- **Сердечный выброс.** Нарастание этого показателя происходит уже в начальные сроки беременности: на 4-8-й неделе он может превышать среднюю величину сердечного выброса здоровых небеременных женщин на 15%.
- **Максимальное увеличение сердечного выброса** происходит (по данным различных авторов) на 20-24-й неделе; на 28-32-й неделе; 32-34-й неделе.

## **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ** сердечно-сосудистой системы во время беременности

- **Увеличение объема циркулирующей крови** – начинается с 3 месяца беременности и достигает максимума на 36-й неделе беременности. Масса циркулирующей крови у беременных составляет 10% от массы тела (вне беременности – 6,5%).
- **Объем циркулирующей плазмы** увеличивается на 35-50% по сравнению с объемом плазмы у небеременной женщины.

# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности

- **Систолическое и диастолическое артериальное давление во втором триместре беременности снижаются на 5-15 мм рт.ст: самое низкое диастолическое давление отмечается на 28-й неделе беременности, затем оно повышается и к концу беременности соответствует исходному уровню.**
- **Общее периферическое сопротивление сосудов снижается на 30-35%, частота сердечных сокращений во время беременности увеличивается и достигает максимума в третьем триместре беременности – 80-95 уд/мин.**

# **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности**

- **Минутный объем сердца – увеличивается на 1-1,5 л/мин в течение первых 10 недель беременности и достигает 6-7 л/мин к 20-й неделе, сохраняясь на этом уровне до родов. Увеличение минутного объема сердца происходит за счет учащения сердечных сокращений и увеличения ударного объема сердца.**
- **У 30% женщин в связи с высоким стоянием дна матки, ограничением подвижности диафрагмы происходит изменение положения сердца в грудной клетке.**
- **Наибольшая интенсивность работы сердца наблюдается в родах: во время схваток ударный объем сердца повышается на 30% (300-500 мл); сердечный выброс и пульсовое давление – на 25%; в момент потуги венозный возврат повышается на 400-800 мл.**

# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности

- Беременная матка сдавливает нижнюю полую вену, что приводит к ухудшению венозного оттока, происходящего через поясничные и паравертебральные вены, и коллапсу. Беременные женщины, склонные к подобным состояниям, должны избегать положения на спине.
- **Синдром сдавления нижней полой вены у беременных** - проявление недостаточной адаптации сердечно-сосудистой системы к увеличению давления матки на нижнюю полую вену и уменьшению венозного возврата крови к сердцу, вследствие чего происходит снижение АД (при резком снижении наступает обморок), а при падении систолического АД - потеря сознания.

# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности

- **Увеличение объемов левого предсердия и левого желудочка**, как в систолу, так и в диастолу приводит к дилатации этих отделов сердца без истинной гипертрофии
- **Резкое возрастание работы левого и правого желудочков отмечается во время родов (30-40%).** В раннем послеродовом периоде работа левого желудочка приближается к величине, определяемой в конце срока беременности. Благодаря возрастающему притоку крови к сердцу, уменьшению размеров матки, повышению вязкости крови вновь усиливается работа сердца на 3-4 день после родов

# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности

- **Потребление организмом кислорода во время беременности** нарастает и перед родами превышает исходный уровень на 15-30%. Это связано с ростом метаболических потребностей плода и матери, в также с увеличением нагрузки на материнское сердце
- В самом начале родов происходит увеличение потребления кислорода **на 25-30%**, во время схваток на **65-100%**, во втором периоде на **70-85%**, на высоте потуг на **125-155%**.
- В раннем послеродовом периоде потребление кислорода все еще остается повышенным **на 25%** по сравнению с дородовым уровнем, что является значительным фактором риска для рожениц с заболеванием сердечно-сосудистой системы.

# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ сердечно-сосудистой системы во время беременности

- **Сердечно-сосудистая система после родов.** После родов, в связи с опусканием диафрагмы, сердце занимает обычное положение. Происходит снижение объема циркулирующей крови. Это связано с выключением маточно-плацентарного кровообращения и снижением кровенаполнения матки. Снижение объема циркулирующей крови (ОЦК) происходит **на 13%** за счет кровопотери и депонирования крови в органах брюшной полости вследствие изменения внутрибрюшного давления. При этом отмечается некоторое снижение венозного возврата крови к сердцу и уменьшение сердечного выброса.
- **Артериальное давление в первые дни** может быть несколько пониженным, но в течение первой недели нормализуется.
- В раннем послеродовом периоде может отмечаться некоторое **учащение пульса**. Затем он становится ритмичным, хорошего наполнения, частотой 70-80 ударов в минуту, хотя под действием внешних раздражителей возможна его лабильность. Иногда у рожениц при аускультации выслушивается функциональный систолический шум.

# Особенности ведения беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

- Для правильного ведения беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы необходимо оценивать так называемый **сердечный резерв**, который зависит от возраста женщины, длительности заболевания сердца и функциональных возможностей сердечной мышцы
- Желательно **сердечный резерв** установить еще до беременности, а затем регулярно оценивать его при динамическом наблюдении больной
- Современная диагностика и адекватное лечение позволяет во многих случаях благополучно перенести беременность и роды женщинам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

# ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ сердца



- Встречаются у 7-8% беременных
- Для прогнозирования исходов беременности и родов имеют значение активность ревматического процесса, форма и стадия развития порока, компенсация или декомпенсация кровообращения, степень легочной гипертензии, нарушение ритма, а также присоединение акушерской патологии
- Преобладают стертые формы ревматического процесса
- Во время беременности и в послеродовом периоде ревматический процесс протекает волнообразно. Критические периоды обострения ревматизма соответствуют ранним срокам беременности - до 14 нед. затем срокам от 20 до 32 нед и послеродовому периоду
- Возникновение беременности на фоне активного ревматического процесса весьма неблагоприятно, и в ранние сроки рекомендуется ее прерывание с последующей антиревматической терапией. В поздние сроки беременности предпринимают досрочное родоразрешение. В этом случае наиболее щадящий метод родоразрешения - кесарево сечение с последующей противорецидивной терапией

# ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ сердца

## *Митральный стеноз*



- Данный порок обнаруживают у 75-90% беременных страдающих приобретенными пороками сердца
- у 85% этих больных отмечаются признаки сердечной недостаточности
- У больных митральным стенозом во время беременности в связи с физиологической гиперволемией, которая усиливает легочную гипертензию, возрастает опасность отека легких
- Наиболее надежным выходом для обеспечения благоприятного исхода в таких случаях является митральная комиссуротомия
- Эту операцию в зависимости от ситуации можно рекомендовать в 3 вариантах

# ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ сердца

## *Недостаточность митрального клапана*



- **Беременность при этой патологии протекает значительно легче, обычно заканчивается спонтанными родами**
- **При резко выраженной митральной недостаточности со значительной регургитацией и резким увеличением левого желудочка беременность протекает тяжело и может осложниться развитием острой левожелудочковой недостаточности**
- **Медикаментозная терапия сердечной недостаточности в этих случаях малоэффективна, поэтому применяют или прерывание беременности (искусственный аборт, малое кесарево сечение) или досрочное родоразрешение в плановом порядке абдоминальным путем**

# ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ сердца



- **Недостаточность аортального клапана.** Эти пороки (аортальные) встречаются реже (0,75-5%), но риск развития острой сердечной недостаточности у беременных довольно высок. Довольно часто аортальные пороки сочетаются с поражениями других клапанов (митрального)
- **Аортальный стеноз.** Стеноз устья аорты может быть клапанным (за счет сращения створок клапана), подклапанным (обусловленным фиброзным сужением ниже клапана или выраженной гипертрофией выходного тракта левого желудочка) и надклапанным. Среди приобретенных пороков сердца у беременных это заболевание заслуживает внимания
- Беременность и роды можно допустить лишь при отсутствии выраженных признаков гипертрофии левого желудочка и симптомов недостаточности кровообращения, поскольку компенсация порока происходит за счет концентрической гипертрофии мышцы левого желудочка, утолщения его стенки

## ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ сердца



- Недостаточность трехстворчатого клапана, обычно, имеет ревматическую природу. Чаще всего данный порок встречается при легочной гипертензии
- Стеноз трехстворчатого клапана - встречается редко, почти исключительно у женщин, имеет ревматическую природу, обычно сочетается с поражением митрального (а, нередко, и аортального) клапана и очень редко оказывается "изолированным" пороком

# ПРИОБРЕТЕННЫЕ РЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОРОКИ сердца



- **Приобретенные пороки клапана легочной артерии - клинически выявляют весьма редко. Чаще всего сочетаются с поражениями других клапанов сердца**
- **Многоклапанные ревматические пороки сердца встречаются довольно часто. Диагностика их затруднена. Тем не менее, выявление у беременных сочетанных пороков может иметь решающее значение для принятия решения о возможности сохранения беременности и о целесообразности хирургической коррекции порока или пороков**

# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА



- Пролапс митрального клапана — провисание створок клапана в полость левого предсердия во время систолы.
- МКБ–10  
O99.4 Болезни системы кровообращения, осложняющие беременность, деторождение и послеродовой период.  
I 34.1 Пролапс (пролабирование) митрального клапана.

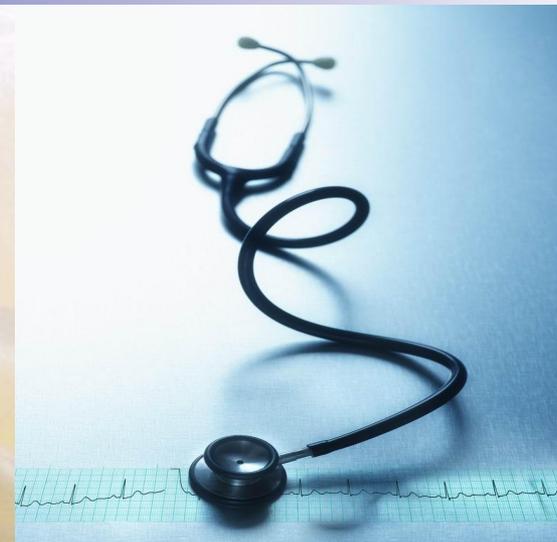
## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Пролапс митрального клапана — наиболее распространённая патология клапанов сердца. Частота пролапса митрального клапана в общей популяции составляет 3,4–12%. Доля пролапса митрального клапана в структуре врождённых заболеваний сердца у беременных составляет около 60%

# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## КЛАССИФИКАЦИЯ

- Различают **первичный, или идиопатический, и вторичный пролапс** митрального клапана
- **По количеству поражённых створок:**
  - с поражением одной створки;
  - с поражением обеих створок;
- **По времени возникновения:**
  - ранний пролапс;
  - поздний пролапс;
- **По глубине пролабирования:**
  - I степень — 0,3–0,6 см;
  - II степень — 0,6–0,9 см;
  - III степень —  $\geq 0,9$  см;
- **По наличию гемодинамических нарушений:**
  - с митральной регургитацией;
  - без митральной регургитации



# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА



## ДИАГНОСТИКА

Пролапс митрального клапана, как правило, выявляют случайно, при плановом осмотре терапевтом женской консультации, когда обнаруживают систолический шум или щелчок открытия клапана.

## ■ КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клиническая картина весьма многообразна, выделяют четыре больших синдрома: вегетативной дистонии, сосудистых нарушений, геморрагический и психопатологический

## ■ Синдром вегетативной дистонии включает:

- ❑ боли в левой половине грудной клетки (колющие, режущие, ноющие, давящие) с локализацией преимущественно в области проекции верхушки сердца и за грудиной;
- ❑ гипервентиляционный синдром (чувство нехватки воздуха, желание сделать глубокий, полноценный вдох; является центральным синдромом);
- ❑ нарушение вегетативной регуляции деятельности сердца (сердцебиение, чувство редкого биения сердца, ощущение неровного биения, «замирания» сердца);
- ❑ нарушения терморегуляции (озноб, длительно сохраняющийся субфебрилитет после инфекций);
- ❑ повышенную потливость

# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

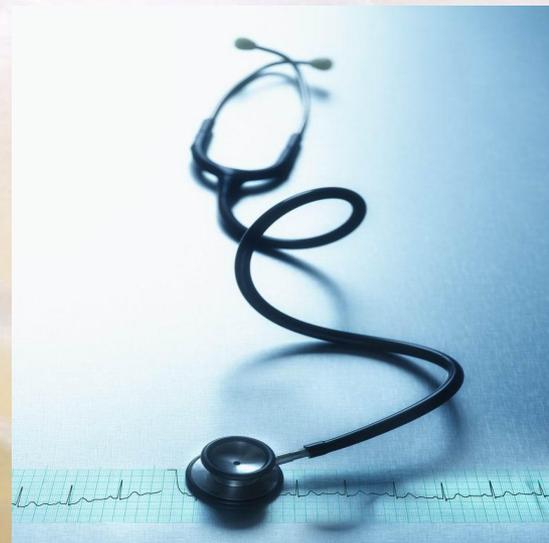


- **Синдром сосудистых нарушений объединяет:**
  - ❑ синкопальные состояния [вазовагальные (обмороки в душных помещениях, при длительном стоянии и др.), ортостатические, а также предобморочные состояния в тех же условиях];
  - ❑ мигрени;
  - ❑ парестезии;
  - ❑ утренние и ночные головные боли;
  - ❑ головокружения

# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

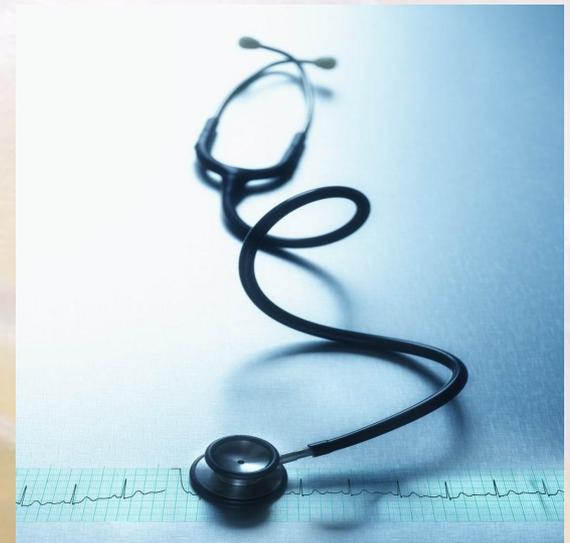
- **Синдром психопатологических расстройств включает:**
  - ❑ неврастению;
  - ❑ тревожно-фобические расстройства;
  - ❑ неустойчивое настроение



# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- **Геморрагический синдром:**
  - ❑ **снижение свёртывающей активности крови**
  - ❑ **склонность к кровотечениям**
  - ❑ **при беременности могут учащаться пароксизмы аритмии**



# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## Осложнения

- Развитие сердечной недостаточности;
- нарушения сердечного ритма (в том числе мерцательная аритмия);
- разрыв сухожильных хорд;
- присоединение инфекционного эндокардита;
- тромбоэмболии (из-за отрыва тромба с миксоматозноизменённых митральных створок);
- данные осложнения развиваются, как правило, при пролабировании более 12 мм и наличии митральной регургитации II–III степени



# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



- **Эхо-КГ** — важнейший метод верификации диагноза и уточнения выраженности пролапса митрального клапана. Во время исследования при пролапсе митрального клапана обнаруживают провисание митральной створки (створок) в полость левого предсердия более чем на 3 мм (критерий диагноза), с или без митральной регургитации
- **ЭКГ** может быть не изменена, даже при наличии аускультативных признаков пролабирования митрального клапана.
- **Холтеровское мониторирование** позволяет выявить электрокардиографические изменения при пролапсе митрального клапана (отрицательные зубцы *T* в отведениях *V1–V2*, эпизоды пароксизмальной наджелудочковой тахикардии, дисфункция синусового узла, удлинение интервала *Q—T*, суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы)

Опасность представляет рефрактерная желудочковая тахикардия, которая может перейти в фибрилляцию желудочков

# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА



- **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА** проводится со следующими заболеваниями:
  - ✓ Приобретённые пороки сердца.
  - ✓ Аневризма межпредсердной перегородки.
  - ✓ Другие заболевания сердца, сопровождающиеся митральной регургитацией (миокардиты, инфекционный эндокардит, кардиомиопатии и др.)
- **ПОКАЗАНИЯ К КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ**  
Ведение беременности у таких пациенток осуществляют совместно с кардиологом, выполняют Эхо-КГ

# ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## Лечение

- **ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ** - коррекция основных клинических проявлений пролапса митрального клапана, купирование нарушений ритма сердца, профилактика осложнений, предупреждение возникновения нейроdistрофии миокарда
- **МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**
  - ▢ **Немедикаментозное лечение** - рациональная психотерапия, физиотерапия, фитотерапия седативными травами с лёгким дегидратационным эффектом (настои валерианы, пустырника, сборы трав шалфея, багульника, зверобоя, пустырника, валерианы, боярышника применяют при умеренных проявлениях симпатикотонии), диета с ограничением потребления солей натрия, увеличением солей калия и магния
  - ▢ **Медикаментозная терапия:**  $\beta$ -адреноблокаторы (атенолол, метопролол, пропранолол), которые обладают антиаритмическим, седативным эффектами, а также снижают состояние тревоги и беспокойства; патогенетически обосновано назначение препаратов магния

# ПРОЛАПТС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

## ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- Наличие регургитации по данным Эхо-КГ
- Нарушения ритма сердца
- Выраженные проявления нейроциркуляторной дистонии
- Нарушение свёртывающей системы крови

Внимания заслуживают беременные с:

- выраженным пролабированием одной или обеих створок;
- нарушением их замыкательной функции;
- резко выраженной регургитацией (III–IV степени);
- сочетанием со сложными нарушениями сердечного ритма

## ПРОГНОЗ

При компенсированных нарушениях прогноз благоприятный.

При субкомпенсации повышается риск ПН.

Декомпенсированные формы — показание к прерыванию беременности по жизненным показаниям

# НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА

- Экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия у беременных - встречаются у 18,3% беременных. Присоединение позднего токсикоза в еще большей степени способствует появлению или усилению аритмий

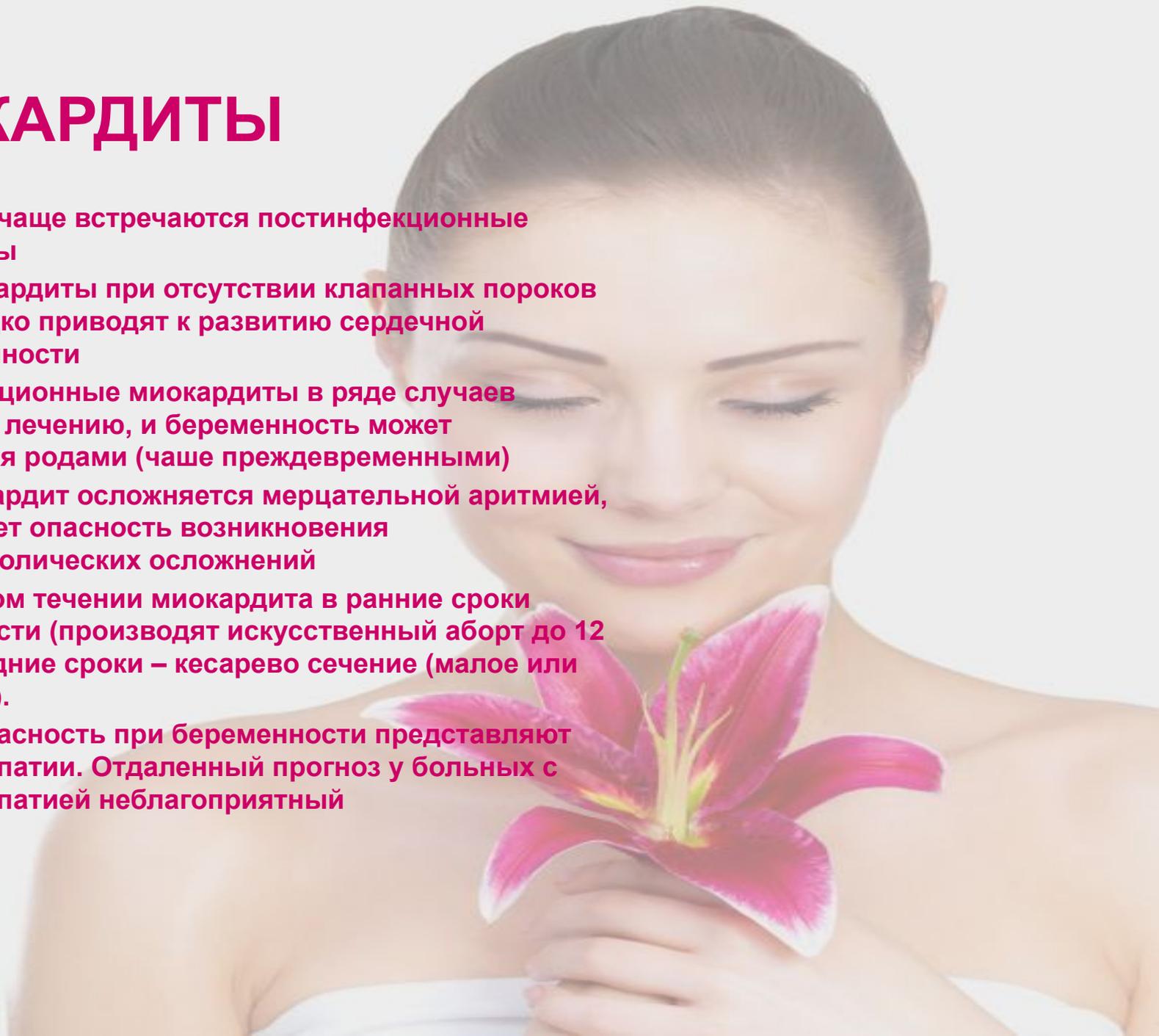
- Мерцательная аритмия в сочетании с органической патологией сердца, в частности с митральным стенозом, является противопоказанием к вынашиванию беременности

- Нарушения атриовентрикулярной проводимости (неполная и полная блокада сердца) сами по себе не представляют опасности для беременной. Более того, у этих больных беременность, как правило, вызывает учащение желудочкового ритма, предупреждая тем самым опасность возникновения приступов Адамса - Стокса – Морганьи

- При выборе антиаритмических препаратов для беременных необходимо учитывать также отрицательное действие некоторых из них (хинидин, новокаинамид, атропина сульфат и др.) на возбудимость матки и состояние плода

# МИОКАРДИТЫ

- Среди них чаще встречаются постинфекционные миокардиты
- Сами миокардиты при отсутствии клапанных пороков сердца редко приводят к развитию сердечной недостаточности
- Постинфекционные миокардиты в ряде случаев поддаются лечению, и беременность может закончиться родами (чаще преждевременными)
- Если миокардит осложняется мерцательной аритмией, то возникает опасность возникновения тромбоэмболических осложнений
- При тяжелом течении миокардита в ранние сроки беременности (производят искусственный аборт до 12 нед., в поздние сроки – кесарево сечение (малое или досрочное).
- Особую опасность при беременности представляют кардиомиопатии. Отдаленный прогноз у больных с кардиомиопатией неблагоприятный



# ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ У БЕРЕМЕННЫХ



- Благодаря совершенствованию диагностической техники, разработке хирургических методов радикальной или паллиативной коррекции дефектов развития сердца и магистральных сосудов, вопросы точной диагностики и лечения врожденных пороков сердца стали активно решать в последние десятилетия
- Раньше врожденные пороки сердца делили только на две группы: "синие" и "не синие" пороки. В настоящее время известно около 50 форм врожденных пороков сердца и магистральных сосудов. Одни из них встречаются крайне редко, другие только в детском возрасте

# ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ У БЕРЕМЕННЫХ



- **Дефект межпредсердной перегородки.** Встречается наиболее часто у взрослых с врожденными пороками сердца (9-17%). Течение и исход беременности при этом пороке сердца обычно благополучны. В редких случаях, при нарастании сердечной недостаточности приходится прибегать к прерыванию беременности
- **Дефект межжелудочковой перегородки.** Часто сочетается с недостаточностью аортального клапана. Беременные женщины с незначительным дефектом межжелудочковой перегородки могут перенести беременность хорошо, но, по мере увеличения дефекта нарастает опасность развития сердечной недостаточности, иногда с летальным исходом
- **Открытый артериальный проток.** При незаращении протока происходит сброс крови из аорты в легочную артерию. Данное заболевание может осложнить развитие легочной гипертензии, подострого бактериального эндокардита, а также сердечной недостаточности
- **Изолированный стеноз легочной артерии.** Этот порок относят к числу наиболее распространенных врожденных пороков (8-10%). Заболевание может осложнять развитие правожелудочковой недостаточности

# ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ У БЕРЕМЕННЫХ



- **Тетрада Фалло.** Тетраду Фалло относят к классическим "синим" порокам сердца. Состоит из стеноза выводного тракта правого желудочка, большого дефекта межжелудочковой перегородки, смещения корня аорты вправо и гипертрофии правого желудочка. У женщин с тетрадой Фалло беременность представляет риск для матери и для плода. При тетраде Фалло высок процент таких осложнений, как развитие сердечной недостаточности, достаточно высок летальный исход для матери и плода
- **Синдром Эйзенмейгера** - относят к группе "синих" пороков. Наблюдает при больших дефектах сердечной перегородки или соустье большого диаметра между аортой и легочной артерией (т.е. при дефектах межжелудочковой и межпредсердной перегородок, открытом артериальном протоке). Синдром Эйзенмейгера часто осложняет тромбоз в системе легочной артерии, тромбоз сосудов головного мозга, недостаточность кровообращения

# ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ У БЕРЕМЕННЫХ



- **Врожденный стеноз аорты** - может быть подклапанный (врожденный и приобретенный), клапанный (врожденный и приобретенный) и надклапанный (врожденный). Беременные с незначительным или умеренным врожденным стенозом аорты беременность переносят хорошо, но риск развития в послеродовом периоде подострого бактериального эндокардита высок и не зависит от выраженности стенозирования
- **Коарктация аорты** (стеноз перешейка аорты). Порок обусловлен сужением аорты в области ее перешейка (граница дуги и нисходящей части аорты). Коарктация аорты нередко сочетается с двухстворчатостью клапана аорты. Коарктацию аорты может осложнять кровоизлияние в мозг, расслоение или разрыв аорты, подострый бактериальный эндокардит. Наиболее частой причиной смерти является разрыв аорты

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ

- **Анамнез**
- **Электрокардиография** - регистрация электрических явлений, возникающих в сердечной мышце при ее возбуждении.
- **Векторкардиография** - выявление признаков гипертрофии отделов сердца.
- **Рентгенологическое исследование** - без достаточных оснований проводить при беременности не следует.
- **Радионуклидные методы исследования** - при беременности проводить не следует
- **Фонокардиография** - метод регистрации звуков, возникающих в результате деятельности сердца
- **Эхокардиография**
- **Реография** - для определения состояния тонуса сосудов
- **Пробы с нагрузкой** - для оценки функционального состояния миокарда
- **Исследования функции внешнего дыхания и кислотно-щелочного состояния**
- **Исследования крови**

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

- **I-ая госпитализация** - на 8-10-й неделе беременности для уточнения диагноза и решения вопроса о возможности сохранения беременности
- При митральном стенозе I ст. беременность может быть продолжена при отсутствии обострения ревматического процесса
- Недостаточность митрального клапана является противопоказанием к беременности только при наличии сердечной слабости или активизации ревматического процесса, а также при его сочетании с нарушением ритма сердца и недостаточностью кровообращения
- Стеноз аортального клапана - беременность противопоказана при признаках недостаточности миокарда, при значительном увеличении размеров сердца беременной
- Недостаточность аортального клапана - прямые противопоказания к беременности
- Врожденные пороки бледного типа совместимы с беременностью, если не сопровождаются легочной гипертензией
- Больных после операции на сердце рассматривают дифференцировано
- Острый ревматический процесс или обострение хронического – противопоказание к беременности
- **II-ая госпитализация** - на 28-29-ой неделе беременности для наблюдения за состоянием сердечно-сосудистой системы и, при необходимости, для поддержания функции сердца в период максимальных физиологических нагрузок
- **III-я госпитализация** - на 37-38 неделе для подготовки к родам и выбора метода родоразрешения

# Вопрос прерывания беременности

- При появлении признаков недостаточности кровообращения или каких-либо интеркуррентных заболеваний больная должна быть госпитализирована, подвергнута тщательному обследованию, лечению
- При неэффективности лечения, наличии противопоказаний к оперативному вмешательству на сердце принимают решение о прерывании беременности. Беременность сроком свыше 26 недель следует прерывать с помощью абдоминального кесарева сечения
- При тяжелых степенях пороков сердца следует проводить родоразрешение с помощью кесарева сечения в качестве проводимого в срок превентивного мероприятия



## Показания для проведения кесарева сечения

- Недостаточность кровообращения II-Б - III стадии
- Ревмокардит II и III степени активности
- Резко выраженный митральный стеноз
- Септический эндокардит
- Коарктация аорты или наличие признаков высокой артериальной гипертонии или признаков начинающегося расслоения аорты
- Тяжелая стойкая мерцательная аритмия
- Обширный инфаркт миокарда и признаки ухудшения гемодинамики
- Сочетание заболевания сердца и акушерской патологии
- Противопоказание к операции кесарева сечения - тяжелая легочная гипертония



# Самостоятельное родоразрешение через естественные родовые пути

Допускают:

- ✓ при компенсации кровообращения у больных с недостаточностью митрального клапана, с комбинированным митральным пороком сердца с преобладанием стеноза левого антривентрикулярного отверстия, с аортальными пороками сердца,
- ✓ с врожденными пороками сердца "бледного типа"
- ✓ при обязательном обезболивании родов (для профилактики возникновения или усугубления сердечной недостаточности следует начинать с в/м введения 2 мл 0,5% раствора диазепама и 1 мл 2% промедола уже с момента появления первых схваток)
  - Успешному родоразрешению больных, страдающих тяжелыми врожденными и приобретенными пороками сердца, может способствовать ведение родов в условиях гипербарической оксигенации



# АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ



- Артериальную гипертензию (АГ) диагностируют, если систолическое АД составляет 140 мм рт.ст. и более, диастолическое — 90 мм рт.ст. и более у лиц, не принимающих гипертензивные препараты.
- МКБ–10  
O10 Существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.
- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ  
Частота гипертензивных состояний у беременных колеблется от 7 до 29%. По данным ВОЗ, материнская смертность при АГ достигает 40%. Кроме того, АГ во время беременности относят к факторам риска дальнейшего прогрессирования заболевания после родов и развития ИБС.

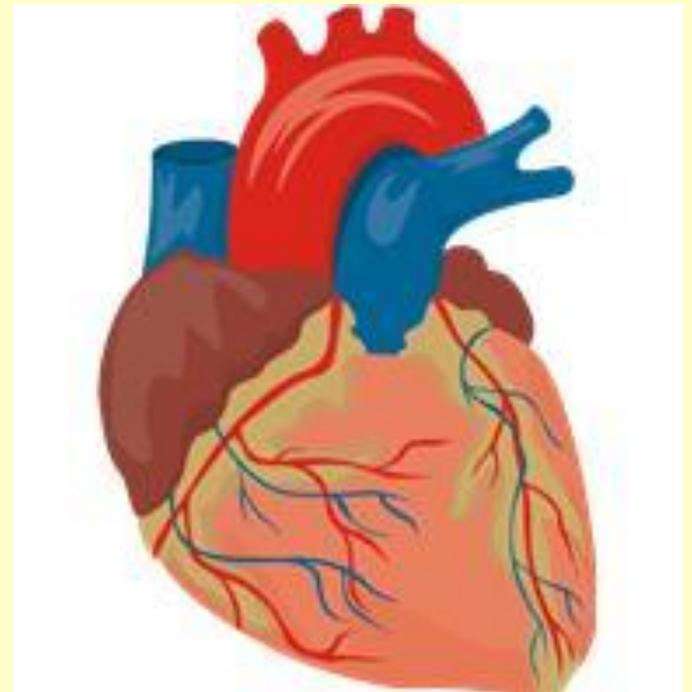
# АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ (классификация)



- Категория АД  
Систолическое АД, мм рт.ст.  
Диастолическое АД, мм рт.ст.
- Оптимальное АД <120 <80
- Нормальное АД 120–129 80–84
- Высокое нормальное АД 130–139 85–89
- АГ I степени 140–159 90–99
- АГ II степени 160–179 100–109
- АГ III степени  $\geq 180$   $\geq 110$
- Изолированная систолическая АГ  $\geq 140$  <90

## Стадии гипертонической болезни (классификация ВОЗ, 1999 г.)

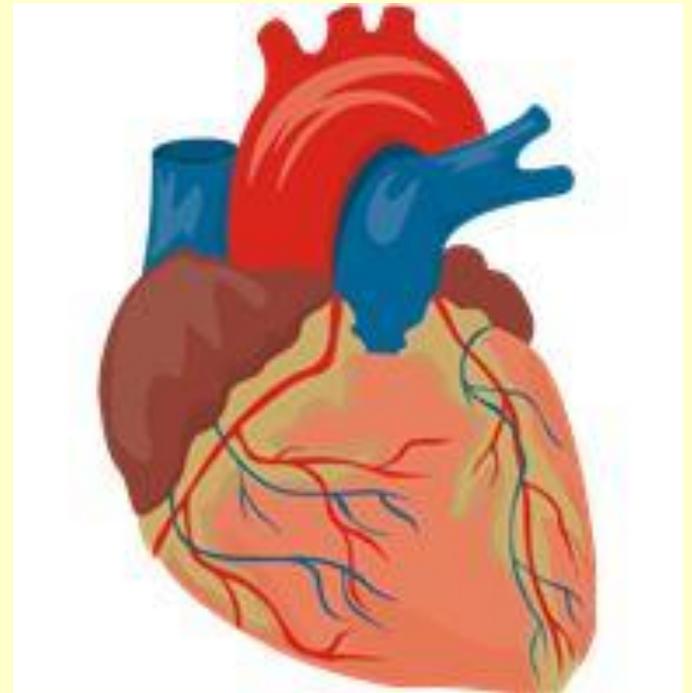
- **Стадия I — отсутствие поражений органов-мишеней**
- **Стадия II — наличие одного из признаков поражения органов-мишеней**
- **Стадия III — наличие симптомов нарушения функции или повреждения органов-мишеней**
- **При III стадии гипертонической болезни беременность противопоказана**



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА гипертонической болезни

*Женщины предъявляют жалобы на:*

- периодические головные боли,*
- головокружение,*
- сердцебиение,*
- одышку,*
- боли в грудной клетке,*
- нарушение зрения,*
- похолодание конечностей,*
- парестезии,*
- пароксизмальные эпизоды потоотделения,*
- жажду,*
- полиурию, никтурию, гематурию,*
- немотивированное чувство тревоги.*
- Физикальное обследование направлено на выявление факторов риска, причины АГ и органических поражений.*



# Осложнения АГ



- Инсульт на фоне гипертонического криза
- Повышается риск акушерских осложнений: ПН, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, сочетанный гестоз

## ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- общий анализ крови;
- анализы мочи общий и по Нечипоренко;
- определение уровня глюкозы в плазме крови (натощак);
- содержание в сыворотке крови калия, мочевой кислоты, креатинина, общего холестерина, липопротеинов высокой плотности;
- ЭКГ;
- исследование глазного дна;
- Эхо-КГ;
- амбулаторное суточное мониторирование АД.
- суточное мониторирование АД

## Показания к проведению суточного мониторирования АД



- подозрение на АГ «белого халата»;
- АГ, рефрактерная к медикаментозному лечению;
- симптоматическая артериальная гипотония;
- широкие колебания АД во время одного или нескольких визитов

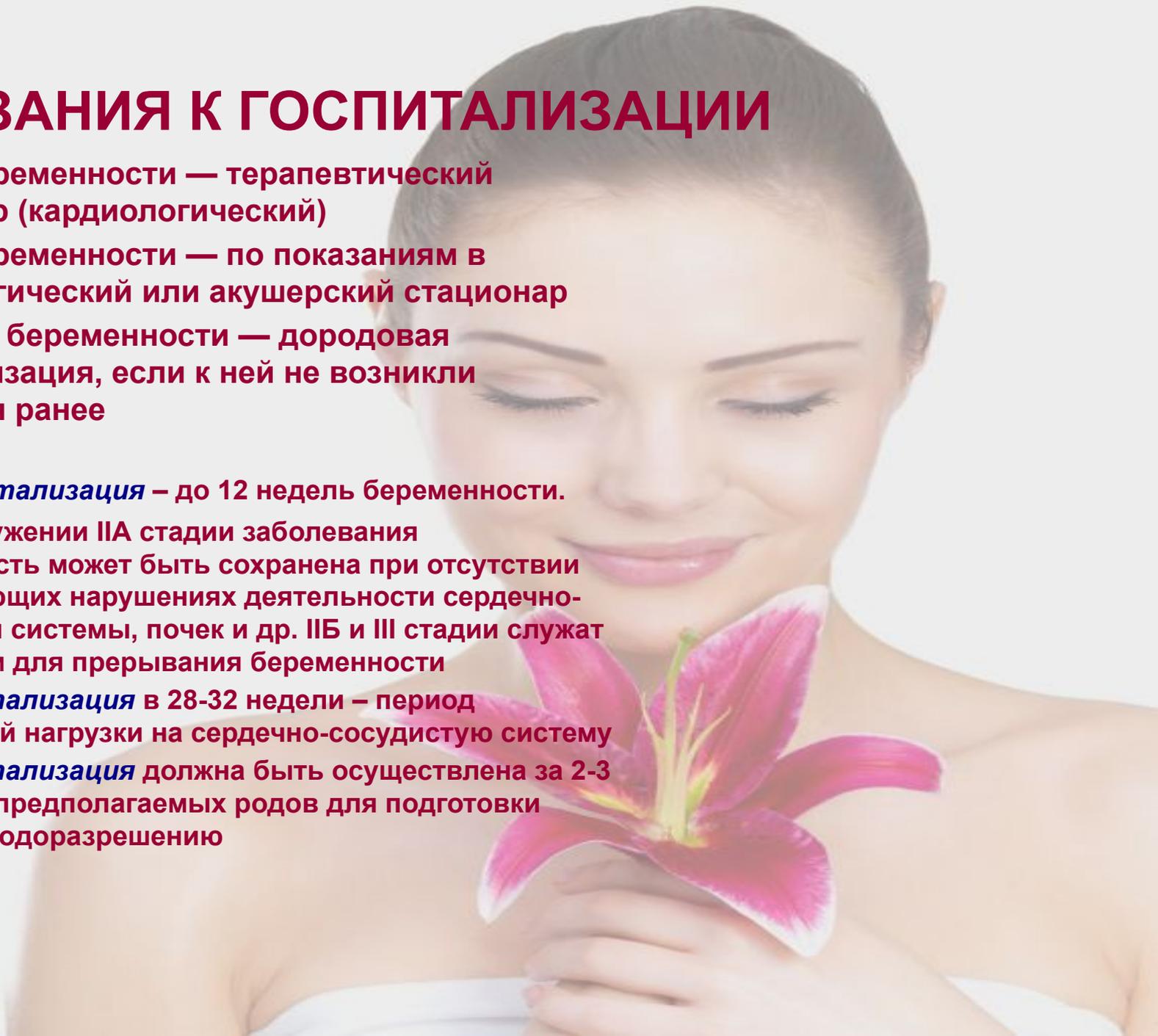
# Лечение АГ

## МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

- Немедикаментозное лечение
- Всем беременным должны быть рекомендованы мероприятия по изменению образа жизни: снижение потребления поваренной соли до 5 г/сут; изменение режима питания с уменьшением потребления растительных и животных жиров, увеличением в рационе овощей, фруктов, зерновых и молочных продуктов; пребывание на свежем воздухе несколько часов в день
- Медикаментозная терапия
- Препараты 1-й линии: агонисты центральных  $\alpha_2$ -рецепторов (метилдопа по 500 мг 2–4 раза в сутки);
- Препараты 2-й линии: селективные  $\beta$ -блокаторы (атенолол по 25–100 мг 1 раз в сутки; метопролол 25–100 мг 1 раз в сутки); антагонисты кальция (опасны, но польза может преобладать над риском!); производные дигидропиридина (нифедипин 10–20 мг 2 раза в сутки; амлодипин внутрь 2,5–10 мг 1–2 раза в сутки; исрадипин 2,5–5 мг 1–2 раза в сутки); производные фенилалкиламина (верапамил внутрь 120–240 мг 1–2 раза в сутки (до 12 нед в период кормления); фелодипин внутрь 2,5–20 мг 2 раза в сутки)
- Препараты 3-й линии: метилдопа + препарат 2-й линии.
- Не рекомендуют комбинировать  $\beta$ -адреноблокаторы с верапамилом. Следует избегать не обоснованного комбинирования препаратов, использовать минимально эффективные дозировки и длительность курсов!

# ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- 20 нед беременности — терапевтический стационар (кардиологический)
- 28 нед беременности — по показаниям в кардиологический или акушерский стационар
- 38–39 нед беременности — дородовая госпитализация, если к ней не возникли показания ранее
- **I-я госпитализация** – до 12 недель беременности.  
При обнаружении IIА стадии заболевания беременность может быть сохранена при отсутствии сопутствующих нарушениях деятельности сердечно-сосудистой системы, почек и др. IIБ и III стадии служат показанием для прерывания беременности
- **II-я госпитализация** в 28-32 недели – период наибольшей нагрузки на сердечно-сосудистую систему
- **III-я госпитализация** должна быть осуществлена за 2-3 недели до предполагаемых родов для подготовки женщин к родоразрешению



# БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТОНИИ



- Частота артериальной гипотензии у беременных от 4,2-12,2% до 32,4%
- Артериальная гипотензия неблагоприятно влияет на течение беременности и родов, развитие плода и новорожденного.
- Наиболее частыми осложнениями во время беременности являются ранний токсикоз, угроза прерывания беременности, недонашивание, поздний гестоз и анемия.
- Наиболее частыми осложнениями в родах являются несвоевременное излитие околоплодных вод, слабость родовой деятельности, разрывы промежности. Последовый и послеродовый период у 12,3-23,4% женщин осложняет кровотечение.
- Послеродовый период - субинволюция матки, лохиометра и эндомиометрит.
- Частота оперативных вмешательств составляет: кесарево сечение – 4,6%; ручное вхождение в полость матки – 15,3%.

# ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТОНИИ

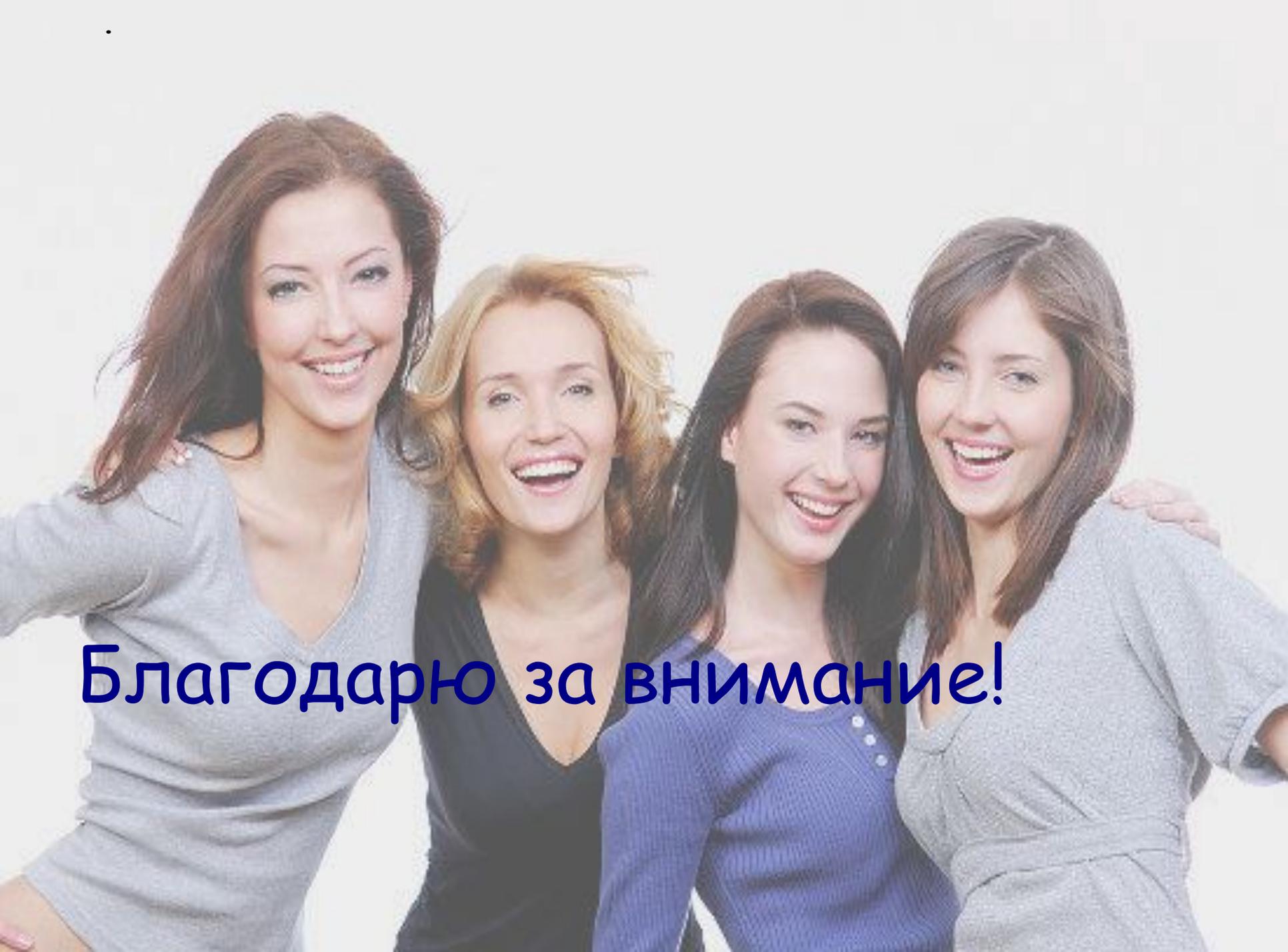


- При артериальной гипотензии частота внутриутробной гипоксии плода и асфиксии новорожденного составляет 30,7%, увеличивается количество родовых травм до 29,2%, число недоношенных детей до 17% и детей с гипотрофией I-II степени до 26,1%
- Беременным с артериальной гипотонией назначают экстракт элеутерококка или пантокарина по 20-25 кап. 3 раза в сутки, 10% раствор кофеин бензоата натрия по 1 мл п/к, тиамин, пиридоксин по 1 мл в/м ежедневно, в/в вливание низкоконцентрированного раствора глюкозы (5-10%) с аскорбиновой кислотой
- Перед родами оправдано применение комплексной дородовой подготовки – создание негормонального глюкоза-кальциево-витаминного фона при продолжающейся терапии плацентарной недостаточности.

# ПРОФИЛАКТИКА



Профилактические меры осложнений беременности и родов при заболеваниях сердца - регулярный контроль за беременной женщиной в условиях женской консультации со стороны врача акушера-гинеколога и терапевта, обязательная трехразовая госпитализация в стационар беременной даже при хорошем самочувствии и эффективная терапия осложнений



**Благодарю за внимание!**