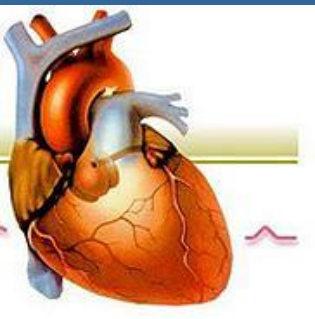


# СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

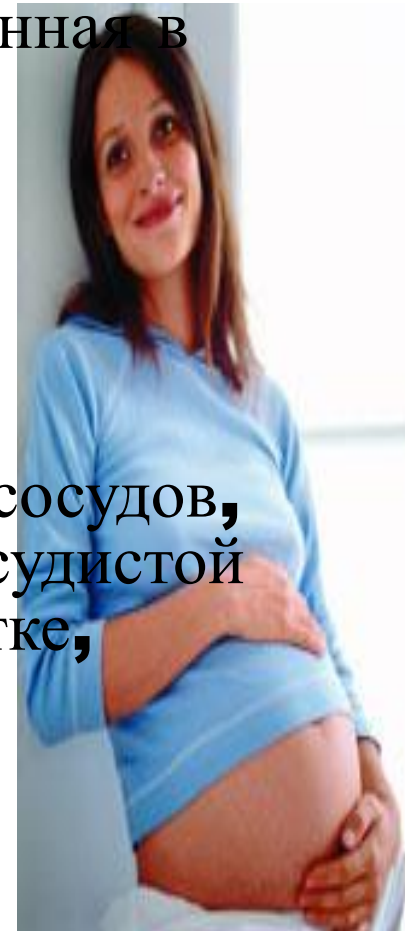


## ЛЕКЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ **IV** КУРСА

Зав. кафедрой акушерства и гинекологии л/ф  
профессор, д.м.н. Ю. Э. Доброхотова

# ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ ЖЕНЩИНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ:

- Физиологическая тахикардия, более выраженная в III триместре
- Увеличение объема циркулирующей крови (на **40-60%**)
- Увеличение сердечного выброса (на **40-50%**)
- Снижение периферического сопротивления сосудов, уменьшение вязкости крови, увеличение сосудистой проницаемости, увеличение кровотока в матке, плаценте, молочных железах, почках



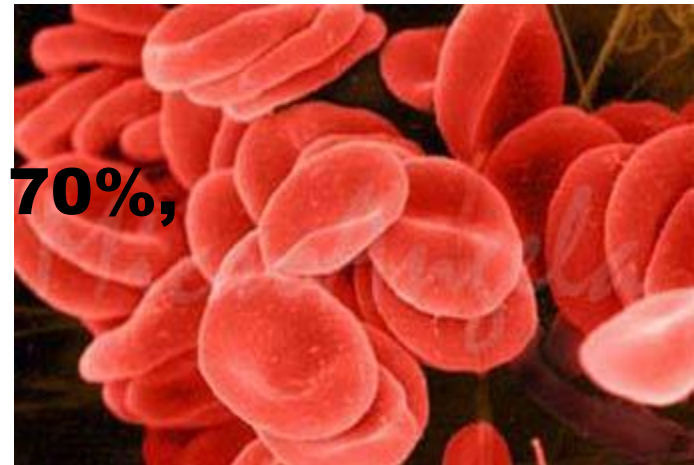
# ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ ЖЕНЩИНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ (2):

- Включение дополнительного плацентарного кровообращения
- Сдавливание нижней полой вены увеличенной маткой
- Повышение внутрибрюшного давления
- Высокое стояние диафрагмы
- Горизонтальное положение сердца
- Повышение АД во время схватки
- Резкое выключение маточно-плацентарного кровотока после рождения плода



# Органы кроветворения

- Увеличение ОЦК в основном за счет ОЦП (к концу беременности до **4000** мл)
- Снижение уровня гемоглобина за счет аутогемоделиции (наименьшее значение на сроке **32-34** недели – до **110** г/л)
- Со II триместра повышение уровня эритропоэтина, что стимулирует эритропоэз
- Увеличение количества лейкоцитов до  **$10^9$**  в литре
- Повышение фибриногена более чем на **70%**, протромбинового индекса до **108%**



# ДИАГНОСТИКА ПОРОКА СЕРДЦА У БЕРЕМЕННОЙ



**Врождённые пороки сердца (5-7%) –  
50 различных форм, из них до репродуктивного  
возраста доживает 15-20 форм пороков.**

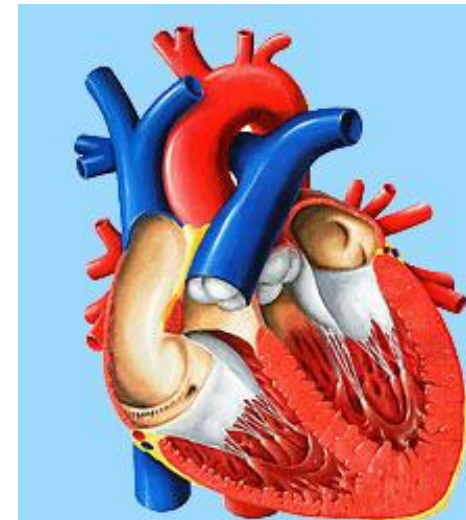
**1. Пороки со сбросом крови слева  
направо**

**2. Пороки со сбросом крови справа налево и  
артериальной гипоксемии**

- (тетрада Фалло)

**3. Пороки с препятствием кровотоку**

- стеноз лёгочной артерии
- стеноз устья аорты
- коарктация аорты.



# ПРОГНОЗ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- **формой порока**
- **наличием недостаточности кровообращения**
- **выраженностью гипоксемии**
- **лёгочной гипертензией**

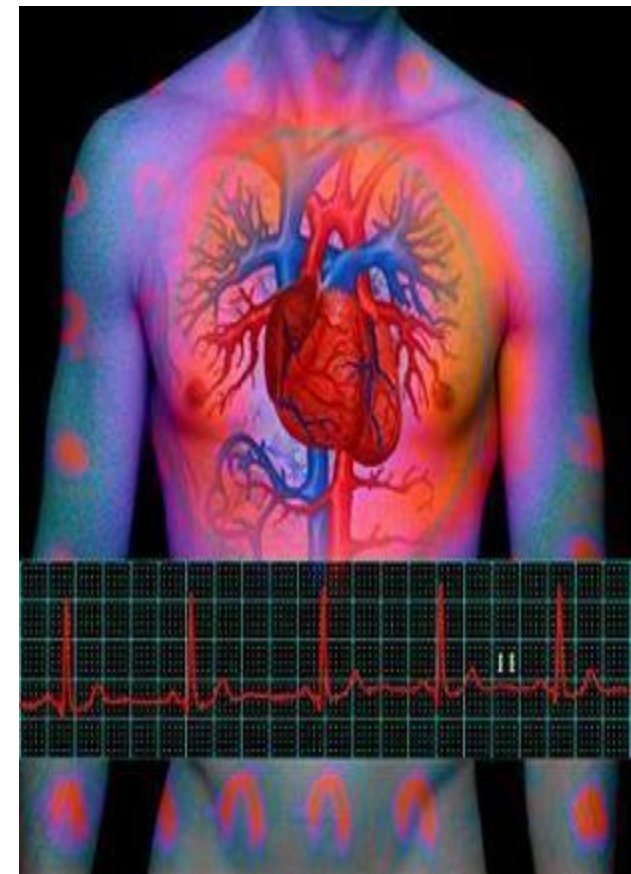
# Классификация развития митрального стеноза (А.Н. Бакулев, Е.А. Дамир)

- **Полная компенсация**
- **Относительная недостаточность** (одышка после физической нагрузки)
- **Начальная стадия выраженной недостаточности** (появление застоя в лёгких, повышение венозного давления, некоторое увеличение печени, нет мерцательной аритмии и отёков)
- **Выраженная недостаточность кровообращения** (значительный застой в обоих кругах кровообращения, повышение венозного давления, увеличение и уплотнение печени, небольшой асцит, мерцательная аритмия)
- **Дистрофический период недостаточности кровообращения** (резкое увеличение размеров сердца, одышка в покое, огромные размеры печени, асцит, периферические отёки, одышка в покое)



# Диагностика стеноза митрального клапана

1. Границы сердца смещаются вверх и вправо
2. На верхушке выслушивается усиленный или хлопающий I тон в сочетании с диастолическим шумом
3. Акцент II тона над легочной артерией
4. На ЭКГ – гипертрофия и перегрузка правого желудочка и левого предсердия, часто нарушения ритма и проводимости



# Диагностика недостаточности митрального клапана

1. Расширение границ сердца влево
2. На верхушке сердца на фоне ослабления первого тона выслушивается грубый систолический шум, распространяющийся в подмышечную область или к основанию сердца
3. Имеется акцент **II** тона над легочной артерией
4. На ЭКГ – признаки гипертрофии левого желудочка



# Классификация ревматического процесса по А.И. Нестерову

- **Минимальная**: слабая выраженность симптомов активного ревматизма, отсутствие экссудативного воспаления в органах и тканях. Лабораторные данные не отклоняются от нормы.
- **Умеренная**: невысокая лихорадка без выраженного экссудативного компонента. Лабораторные признаки активности процесса умеренно выражены – лейкоцитоз может отсутствовать, альбумины снижены, СОЭ умеренно повышено.
- **Максимальная**: характерны яркие общие и местные проявления болезни с лихорадкой, преобладает экссудативный компонент воспаления (острый полиартрит, диффузный миокардит, перикардит, серозиты), нейтрофильный лейкоцитоз, высокое СОЭ, С-реактивный белок, нарастание фибриногена, высокие титры антистрептолизина, антигиалуронидазы, антистрептокиназы, ревматическая эритема, хорея.

# Критические сроки возможного обострения ревматизма:

- до **12** недель беременности
- период наибольшей нагрузки на организм беременной (**28-36** недель)
- с **5** по **7** день послеродового периода



# КЛАССИФИКАЦИЯ РАССТРОЙСТВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

(Г.Ф. Ланг, Н.Д. Стражеско, В.Х. Василенко)

- **I** – легкая утомляемость, отдышка при повышенной нагрузке
- **IIА** – начальная стадия: отдышка и тахикардия а покое, оттески конечностей, небольшой цианоз, увеличение печени, застой в малом круге кровообращения
- **IIБ** – конечный период, резко выраженный застой в большом круге
- **III** – дистрофическая, необратимые изменения внутренних органов

# СРОКИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

## ПЛАНОВАЯ:

- до **12** недель
- в **28-32** недели
- в **37-38** недель

## ЭКСТРЕННАЯ

- При обострении ревматизма
- При развитии недостаточности кровообращения
- При проявлении аритмий, тромбоэмболических осложнений



# Лечение недостаточности кровообращения

- 1. Постельный или полупостельный режим;**
- 2. Диета со значительным ограничением соли и жидкости;**
- 3. Диуретики;**
- 4. Сердечные гликозиды;**
- 5. Препараты калия;**
- 6. Периферические вазодилататоры;**
- 7. Антиаритмические препараты по показаниям;**
- 8. Профилактическая антикоагулянтная терапия под контролем гемостазиограммы (во время родов введение препаратов прекратить! – возобновить через сутки);**
- 9. Витамины В1, В6, С, рибоксин.**



# Отёк лёгких

(резкое повышение гидратации легких с нарушением их вентиляции)

- *Недостаточность левых отделов сердца (причина чаще всего митральный стеноз)*
- *Отёк лёгких начинается нередко в родах или послеродовом периоде. Приступ начинается с сухого кашля, дыхание учащается до **30-40** в минуту. Затруднён вдох, дыхание открытым ртом. Появляется пенистая, жидкая, розовая (с примесью крови) мокрота, большое количество разнокалиберных хрипов. Пульс достигает **120-150** ударов в мин., тоны сердца глухие или не выслушиваются из-за шумного дыхания и хрипов в лёгких*





# Лечение отека легких

- **"Разгрузка" малого круга кровообращения (уменьшение венозного притока к правому желудочку)**
- **Больной придают сидячее положение**
- **Назначают вазодилататоры, нейролептики, диуретики, ганглиоблокаторы**
- **Удаление слизи и пены из верхних дыхательных путей с помощью отсоса**
- **Увлажнённый кислород**
- **В тяжелых случаях – искусственная вентиляция лёгких**

# Принципы ведения родов у беременных с сердечно-сосудистой патологией

- Родоразрешение в специализированном акушерском отделении
- В ведении родов должны участвовать кардиолог, анестезиолог-реаниматолог
- Предпочтительно родоразрешение через естественные родовые пути
- Кесарево сечение по акушерским показаниям



# ВЕДЕНИЕ РОДОВ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА:

## 1. Обезболивание:

- спазмолитики
- анальгетики, наркотики
- эпидуральная анестезия

## 2. Укорочение II периода родов:

- рассечение промежности
- акушерские щипцы
- экстракция плода за тазовый конец



# ВЕДЕНИЕ РОДОВ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА (2):

## 3. Профилактика кровотечения

- в/в метилэргометрин
- лед, тяжесть на живот

## 4. Профилактика коллапса

- глюкокортикоиды в/в
- Витамины гр. В, С
- Восполнение кровопотери



# ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА (3)

1. Беременные должны наблюдаться в женской консультации
2. Осмотр проводится **2** раза в месяц
3. Диспансерный учет у терапевта и кардиолога
4. Лечение: комплексное и одновременно индивидуальное



# ПОКАЗАНИЯ К ПРЕРЫВАНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА:

- активный первичный ревмокардит или рецидив ревмокардита, бактериальный эндокардит;
- недостаточность кровообращения IIIА стадии и более
- митральный стеноз IIIст. и более комбинированные митральные пороки
- аортальный порок с дилатацией левого желудочка
- недостаточность трехстворчатого клапана
- состояние после митральной комиссуротомии при рестенозе
- состояние после протезирования клапанов
- мерцательная аритмия
- врожденные пороки «синего» типа

# ПОКАЗАНИЯ К ПРЕРЫВАНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ после операции на сердце ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА

- Неудовлетворительные результаты операции
- Нарастающая недостаточность кровообращения при неэффективности медикаментозной терапии
- Тромбоэмболические осложнения во время беременности
- Высокая легочная гипертензия



# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПОКАЗАНО ПРИ:

- Декомпесация порока и неэффективность проводимой терапии
- По жизненным показаниям при сердечной недостаточности
- При наличии активного ревматического процесса
- При сочетании порока сердца с акушерской патологией





# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ РОДОВ

- Курс противоревматической терапии в **родильном доме**
- Выписка не ранее, чем через **2** недели
- Диспансерное наблюдение *Гинекологом* и *Терапевтом*
- Противоревматическая терапия амбулаторно
- **Индивидуальный подход к кормлению грудью**
- **Контрацепция (ВМК, барьерные методы, стерилизация).**

# КЛАССИФИКАЦИЯ ГБ (ВОЗ, 3 СТАДИИ)

- **1 стадия** – повышение АД от **160/95** до **179/104** мм.рт.ст. несмотря на повышенное АД, отсутствуют объективные признаки органических изменений
- **2 стадия** – повышение АД от **180/105** до **199/114** мм.рт.ст. с гипертрофией левого желудочка, но без признаков повреждения других органов
- **3 стадия** – повышение АД от **200/115** мм.рт.ст. и выше с клиническими симптомами и инструментальными признаками поражения других органов: (головной мозг, глазное дно, почки)

# КЛАССИФИКАЦИЯ А.Л. МЯСНИКОВА

- **1 стадия, фаза А** – латентная, предгипертоническая, при которой наблюдается лишь тенденция к повышению АД под воздействием эмоций, холода и др. факторов. Это еще не болезнь, а гиперреактивность на фоне выраженных некротических реакций
- **1 стадия, фаза Б** – транзиторная. Повышение АД кратковременное и нестойкое. Под влиянием покоя, режима, лечения. Эта стадия обратима
- **2 стадия, фаза А** – неустойчивая. Характеризуется лабильностью постоянно повышенного АД. При лечении может наблюдаться ее обратное развитие
- **2 стадия, фаза Б** – устойчивая. АД становится стабильно повышенным. В этой стадии сохраняется функциональный характер болезни, поскольку не наблюдается грубых анатомических изменений органов. Терапия менее эффективна

# КЛАССИФИКАЦИЯ А.Л. МЯСНИКОВА (2)

- **3 стадия, фаза А** – компенсированная. АД стойко повышено. Выражены дистрофические и фиброносклеротические изменения органов и тканей, обусловленных развитием артериологиалиноза и артериолонекроза, а также присоединением атеросклероза крупных сосудов мозга, сердца, почек. Однако функция органов в значительной мере компенсирована
- **3 стадия, фаза Б** – декомпенсированная. Характеризуется стойким повышением АД и тяжелым нарушением функционального состояния внутренних органов. В этой стадии больные полностью нетрудоспособны. Среди беременных гипертоническая болезнь **3** стадии отмечается чрезвычайно редко. Вероятно, у большинства женщин в этой крайне тяжелой стадии заболевания беременность не наступает

# Основные направления лечения гипертонической болезни при беременности:

- Ограничение поступления **Na** с пищей
- Антагонисты кальция
- $\beta$ -блокаторы



# Осложнения течения беременности

- Плацентарная недостаточность (обусловлена грубыми морфологическими изменениями в плаценте, фибриноидным превращением соединительной ткани, дегенерацией синцития)
- Гипоксия и СЗРП (**22-71%** в зависимости от степени недостаточности кровообращения)

# Осложнения течения беременности (2)

- Высокая частота самопроизвольных абортов (**I-II** триместр), преждевременные роды (**6-16%**)
- Аномалия развития плода (**1,3%**) как следствие внутриутробной гипоксии
- Гестоз (до **78%**)
- Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты
- Высокая перинатальная смертность (**27-29%**)
- Отек легких

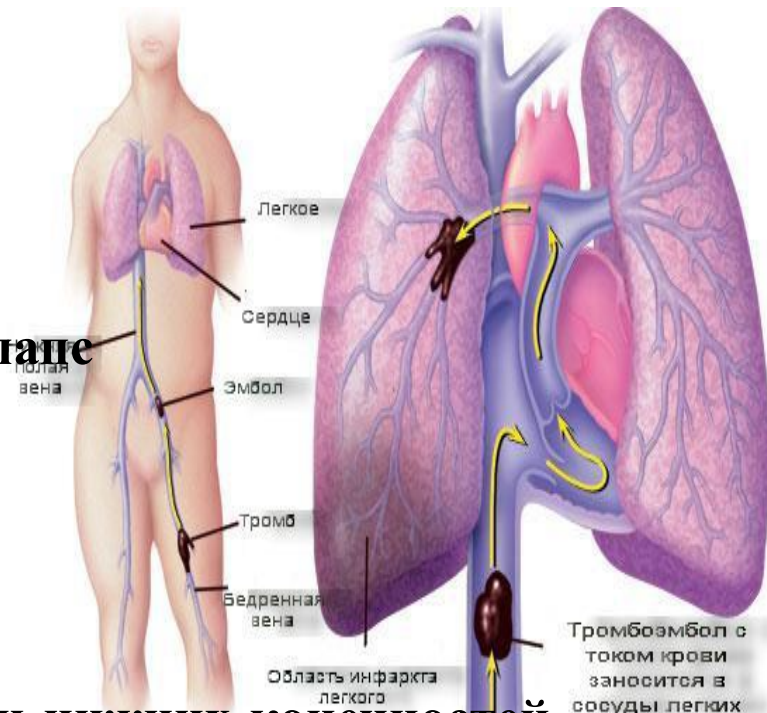
# Причины ТЭЛА в акушерстве

- Застойная сердечная недостаточность
- Мерцательная аритмия
- Тромбоз глубоких вен таза и нижних конечностей
- Беременность и послеродовой период
- Антифосфолипидный синдром
- Длительный прием диуретиков и слабительных, приводящий к значительной дегидратации



# Клинические признаки ТЭЛА

- Внезапное начало
- Одышка
- Тахипноэ
- Страх смерти
- Тахикардия
- Падение артериального давления, коллапс
- Набухание и пульсация шейных вен
- Расширение границы сердца вправо
- Боли, напоминающие плеврит
- Кашель
- Кровохарканье
- Явные признаки тромбоза глубоких вен нижних конечностей



# Лечение ТЭЛА

- Немедленная госпитализация!
- Коррекция острой дыхательной недостаточности
  - Кислородотерапия
  - При развитии бронхоспазма, но стабильном АД (не ниже **100** мм. рт. ст.) эуфиллин в/в капельно (медленно!) **10** мл. **2,4%** в **10** мл изотонического раствора
  - Кардиотонические средства — **0,5** мл **0,05%** р-ра строфантина в **20** мл **40%** р-ра глюкозы (медленно!)
- Антикоагулянтная терапия при подозрении на ТЭЛА
  - Гепарин — **10'000** ЕД одномоментно в/в Низкомолекулярный гепарин (фраксипарин, клексан, фрагмин и др.)
  - Трентал — **5** мл
  - Компламин — **2** мл

# Тромбоз глубоких вен нижних конечностей

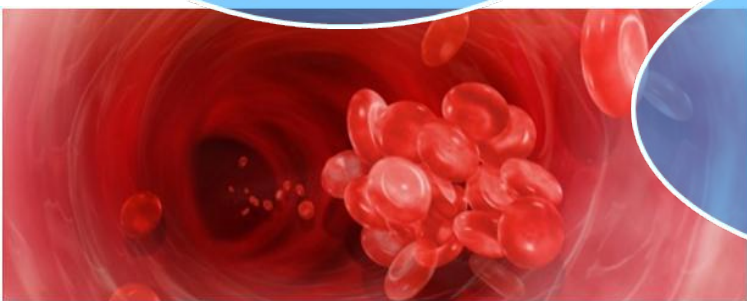
**Варикозная  
болезнь вен  
нижних  
конечностей**

**Повышение  
коагуляционных  
свойств крови  
при  
беременности**

**Причины  
ТГВ**

**Повышение  
венозного  
давления в  
нижних  
конечностях**

**Снижение  
скорости  
кровотока**



# Клинические признаки ТГВ

- Боли в области голени и стопы, нарастающие при движении в голеностопных суставах и икроножных мышцах
- Болезненность голени при пальпации
- Видимый отёк или асимметрия окружности голени или бёдер более **1,5** см



# Лечение ТГВ

- Строгий постельный режим в первые две недели с приподнятой пораженной конечностью
- Антикоагулянтная терапия
- Повязки с гепариновой или троксевазиновой мазью
- Контроль показателей свертываемости крови
- При осложнении ТГВ тромбофлебитом необходимо применение антибактериальной терапии



СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ

