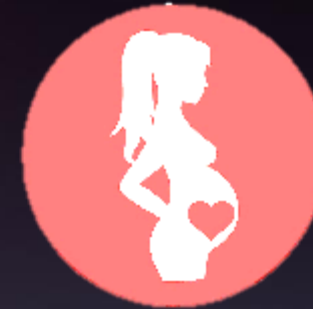


Перипартальная кардиомиопатия

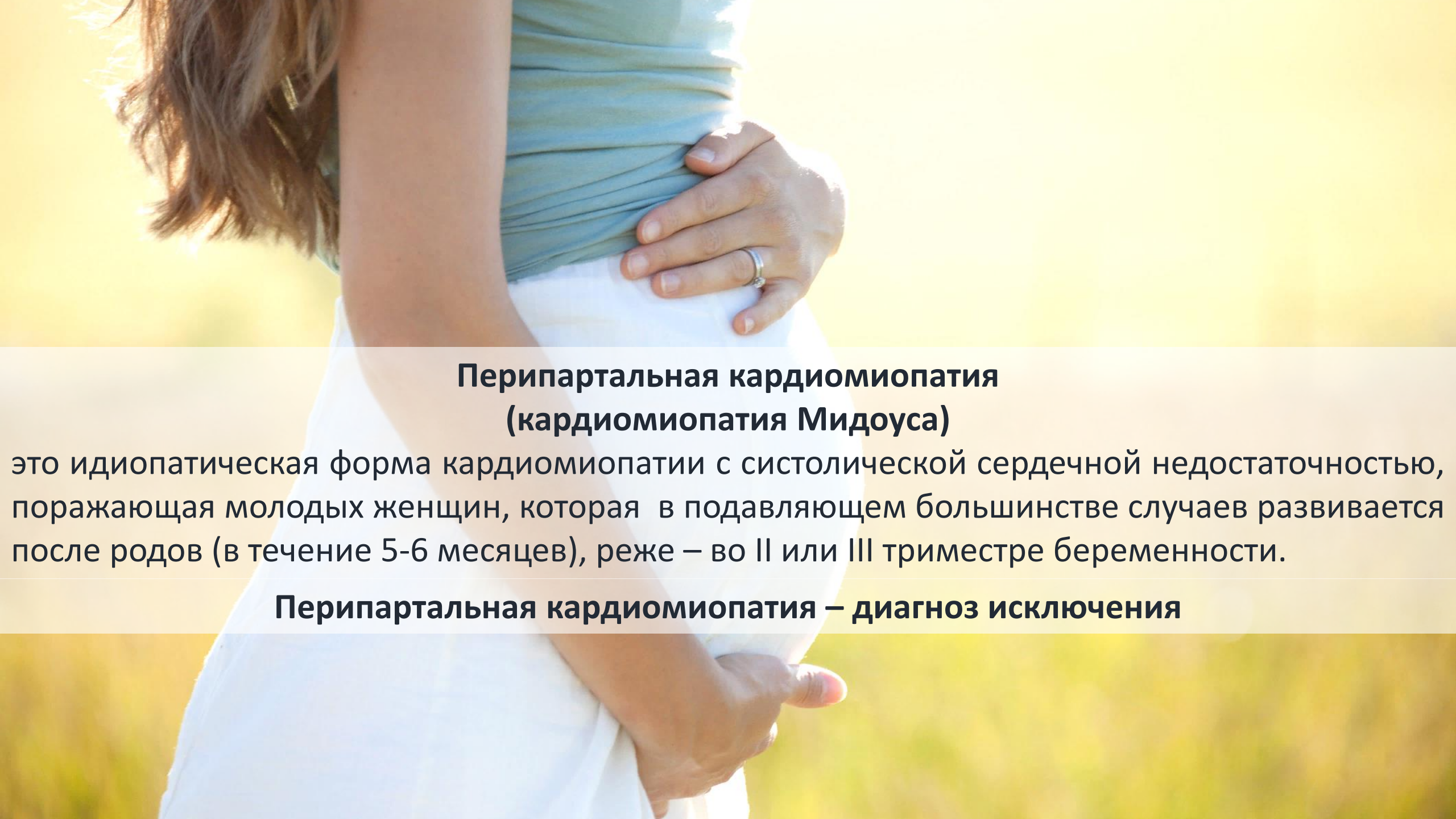


ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО
Кафедра внутренних болезней №2

Багрий А.Э., Ефременко В.А., Голодников И.А.,
Пономаренко А.А., Дружинкина Н.В.
(докладчик Голодников И.А.)



Донецк 2023

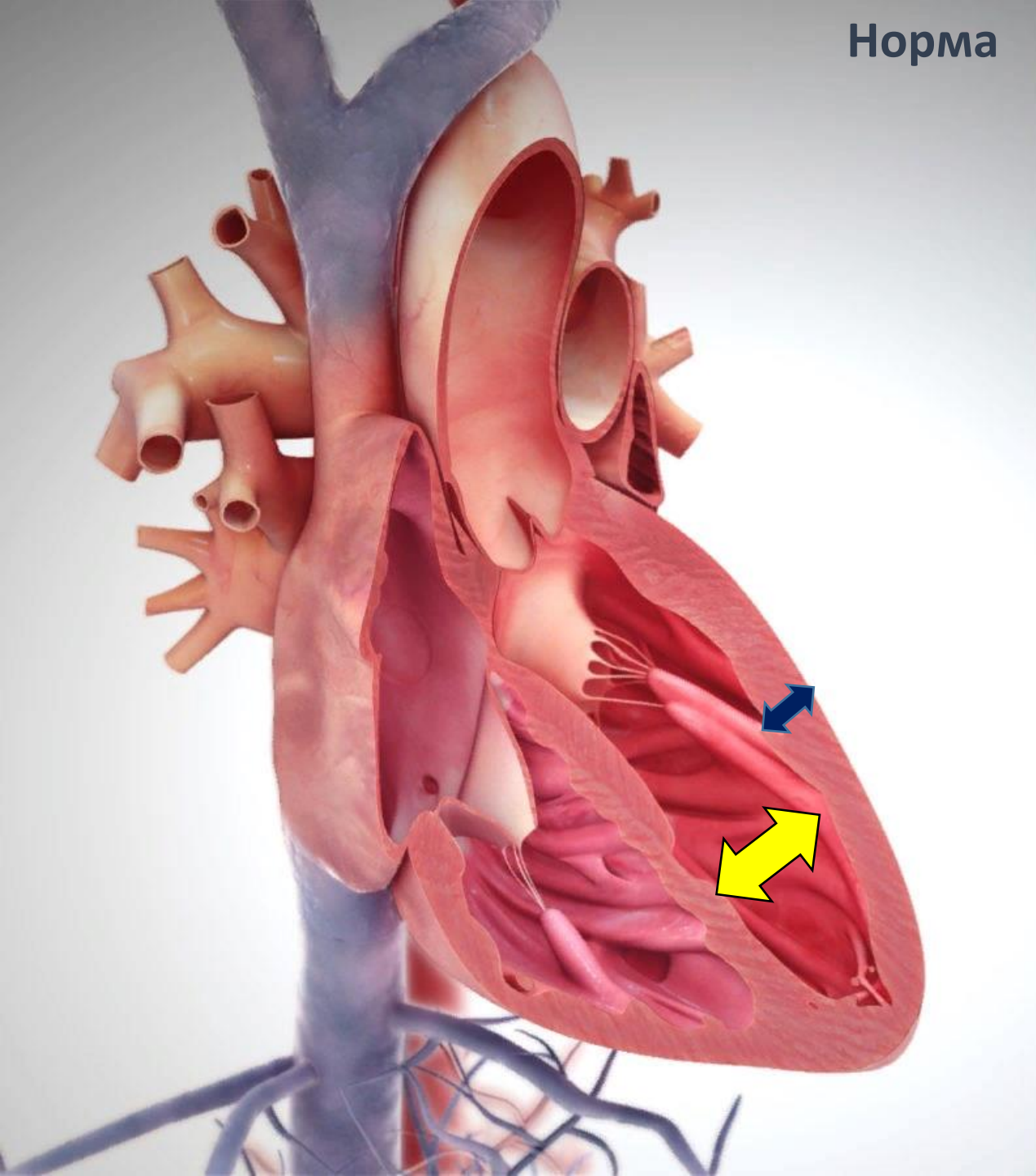


**Перипартальная кардиомиопатия
(кардиомиопатия Мидоуса)**

это идиопатическая форма кардиомиопатии с систолической сердечной недостаточностью, поражающая молодых женщин, которая в подавляющем большинстве случаев развивается после родов (в течение 5-6 месяцев), реже – во II или III триместре беременности.

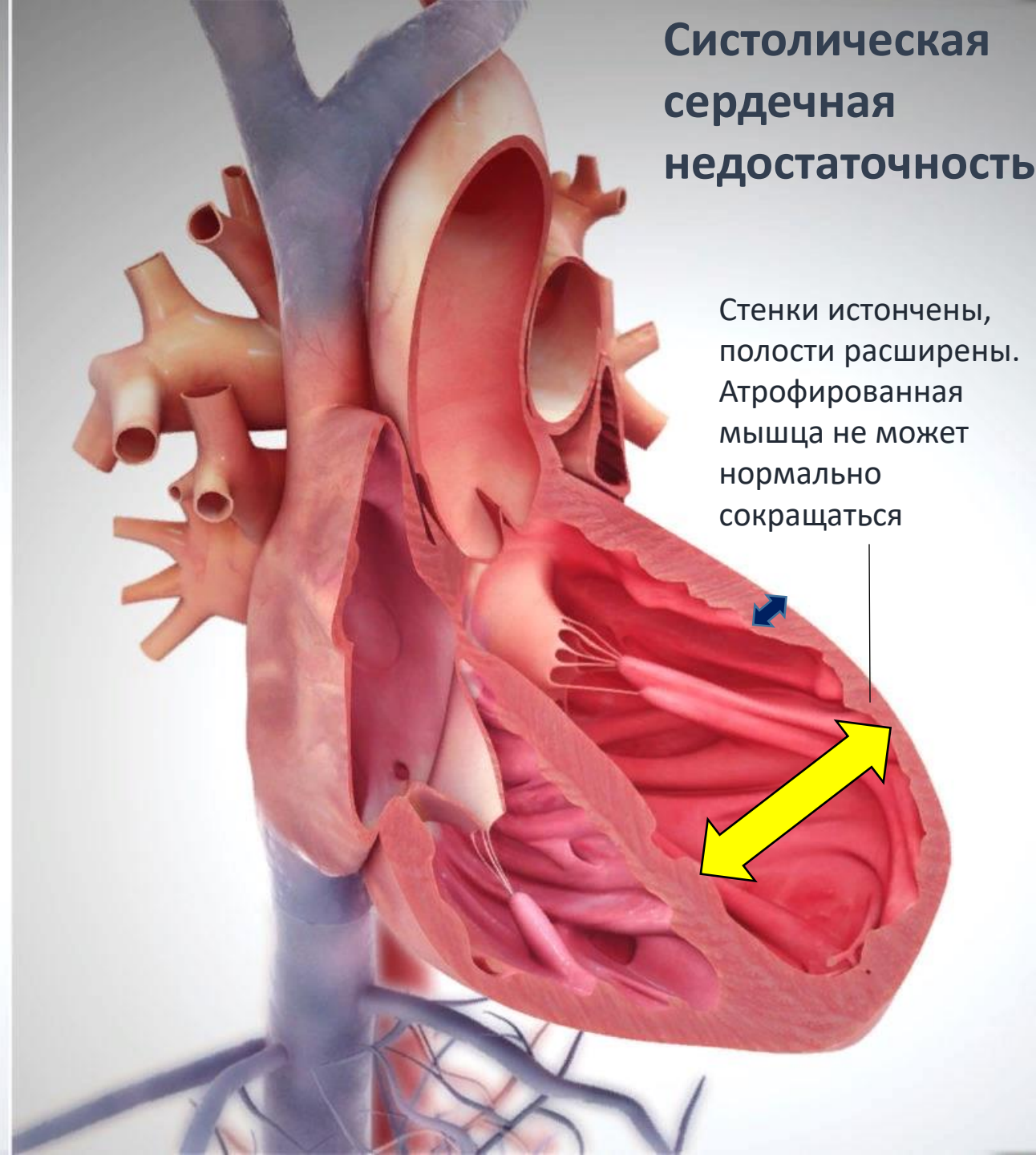
Перипартальная кардиомиопатия – диагноз исключения

Норма



Систолическая
сердечная
недостаточность

Стенки истончены,
полости расширены.
Атрофированная
мышца не может
нормально
сокращаться



Эпидемиология

В общей популяции	1 случай на 3000 родов
В США	1 случай на 1000-4000 рожденных детей
В Японии	1:20 000 родов
В странах Южной Африки	1:100 родов



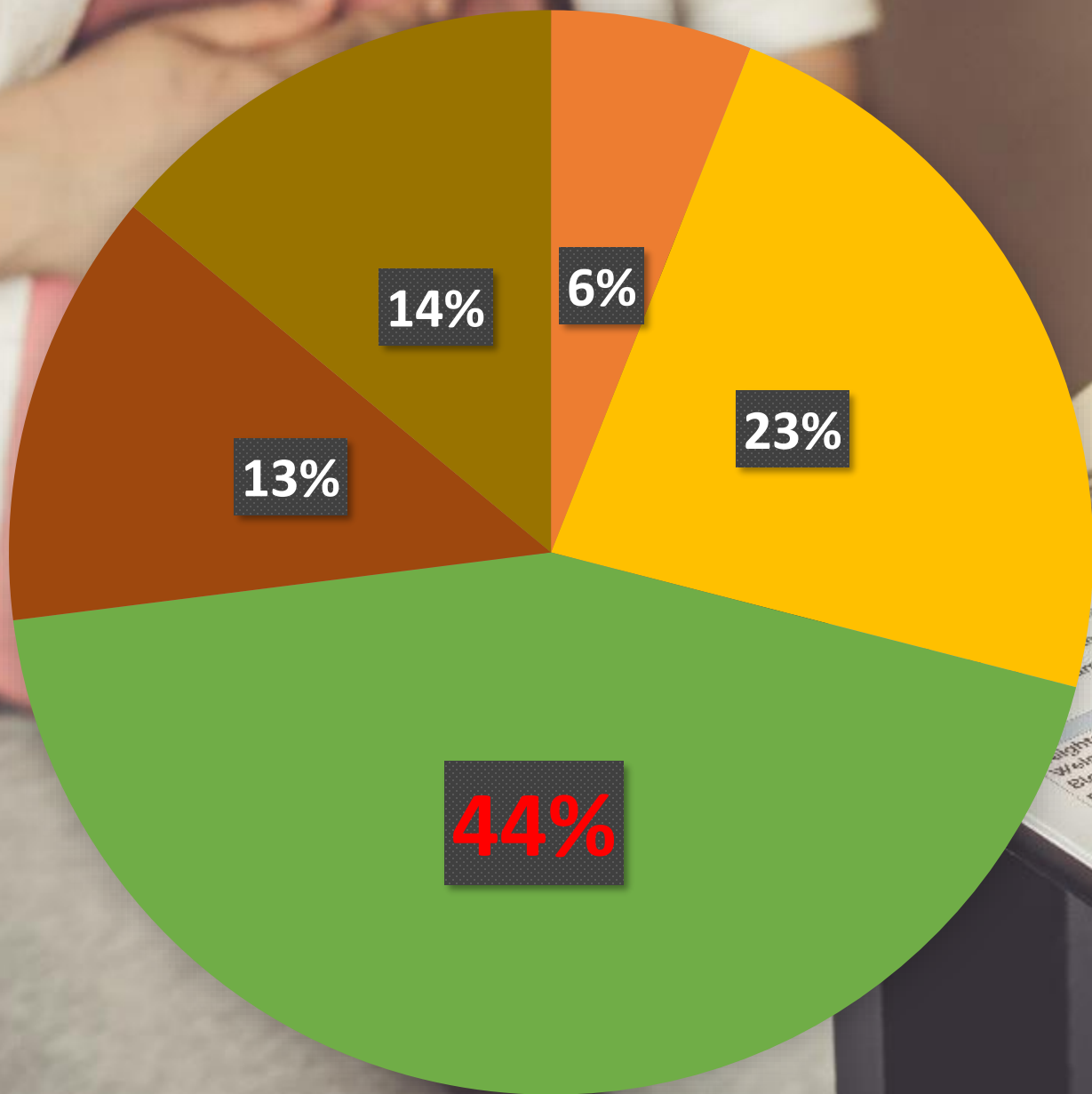
Точный этиологический фактор патологии не установлен

Факторы риска

- 2 и > родов в анамнезе
- Многоплодная беременность
- Возраст беременной (>30 лет)
- ЭКО
- Длительная токолитическая терапия
- Принадлежность к негроидной расе
- Преэклампсия и гипертония
- Употребление кокаина



Время диагностики



- В течение беременности
- Во время родов
- В течение первого месяца после родов
- В течение трех месяцев после родов
- В течение 6 месяцев после родов

Патофизиология кровообращения во время беременности

В I и II триместрах на 30-50% ↑ СВ
вследствие ↑ УО

Во II половине беременности ↑ СВ
вследствие ↑ ЧСС на 10-15 уд/мин

↑ ОЦП, но не увеличивается
количество клеток крови –
физиологическая анемия

↓ ОПСС во II триместре, затем
вновь ↑ к концу беременности

Развивается концентрическое
ремоделирование и/или
умеренная эксцентрическая
гипертрофия ЛЖ

В время беременности и в
послеродовом периоде -
гиперкоагуляция

Гемодинамические изменения
полностью проходят через 6
месяцев после родов

Этиология

Миокардит

Аутоиммунный фактор

Роль вирусов

Пролактин, пролактин 16 кДа, катепсин

Генетическая предрасположенность

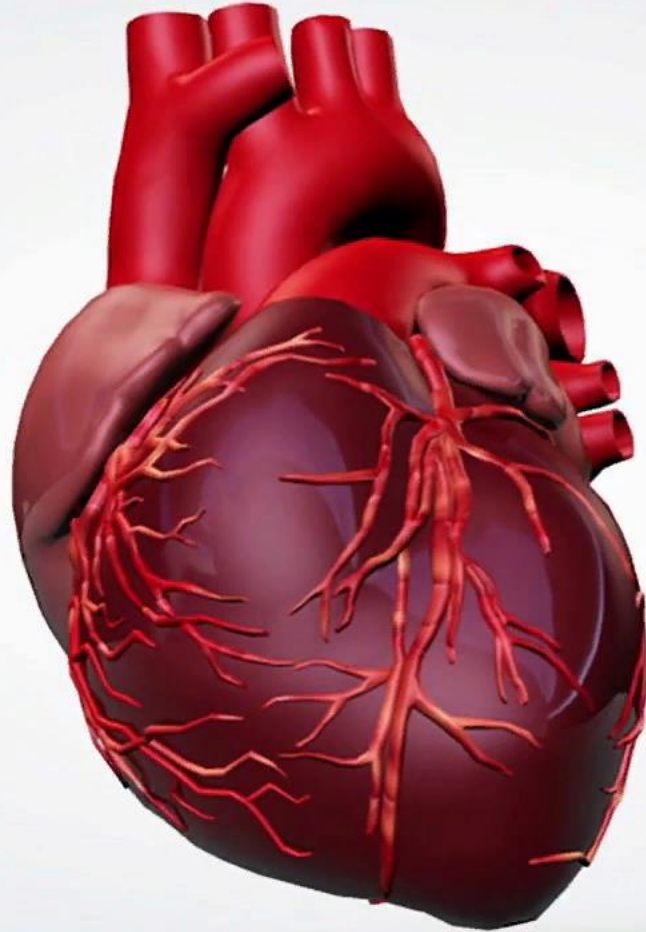
**Патологический ответ на
гемодинамический стресс во время
беременности**



Аутоиммунный фактор

Обсуждается
аутоиммунных
(микримеризм)

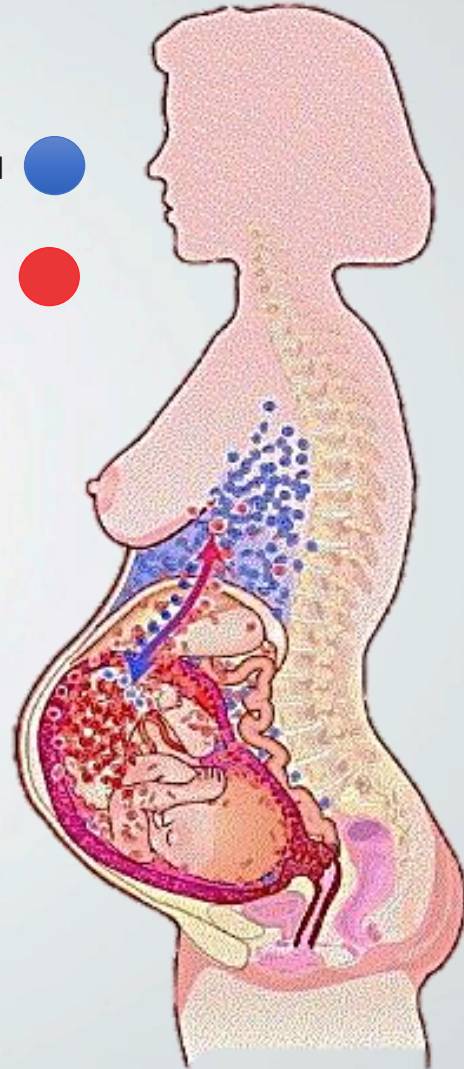
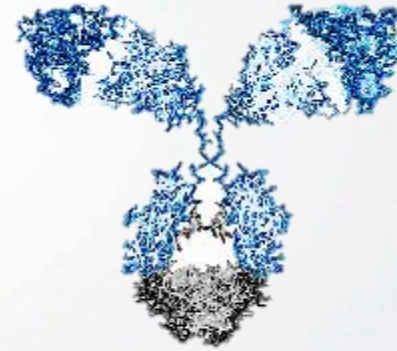
роль
факторов



Материнские клетки

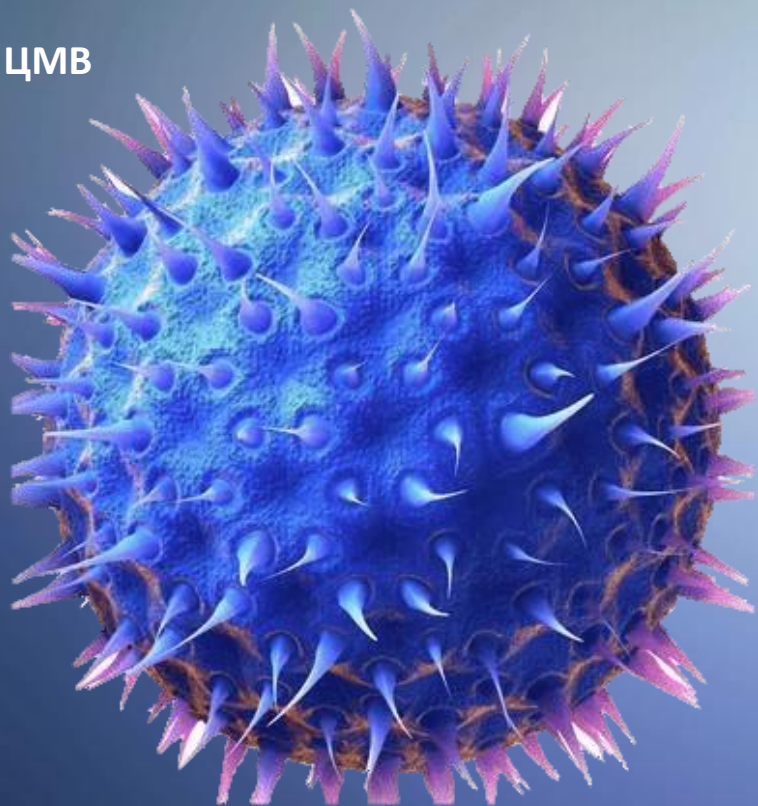


Фетальные клетки



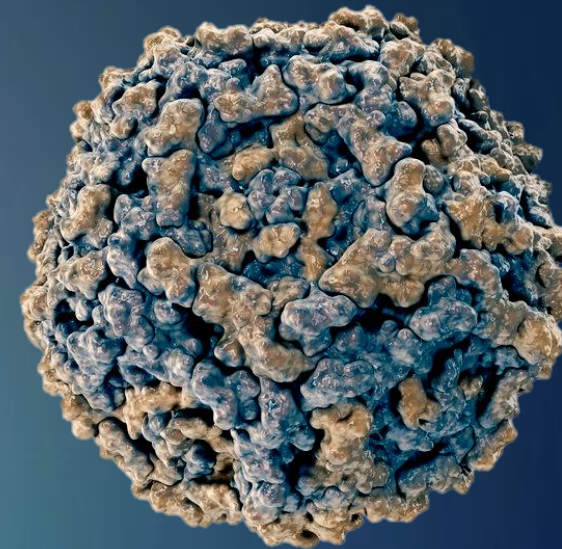
Роль вирусов

ЦМВ

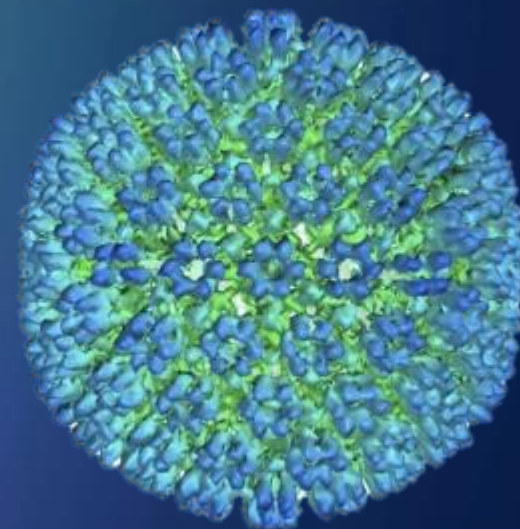


Обсуждается роль вирусов
Эпштейна-Барр, ЦМВ, ВГЧ-6 и
парвовируса В19

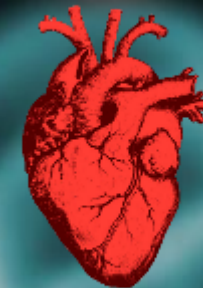
Парвавирус-В19



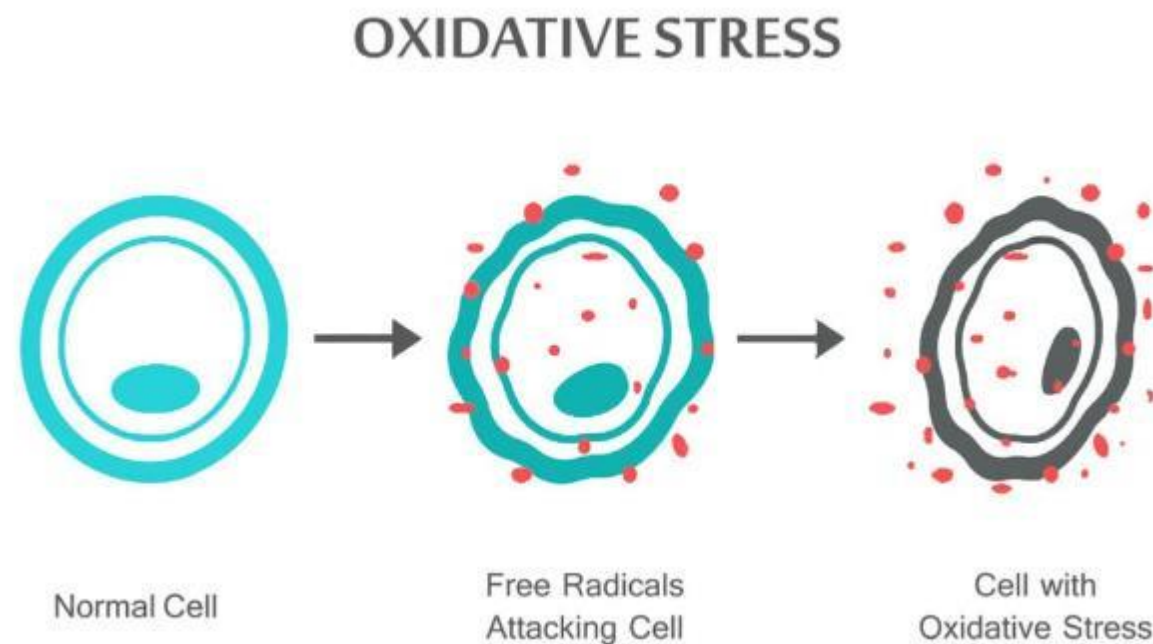
Вирус Эпштейн-Барр

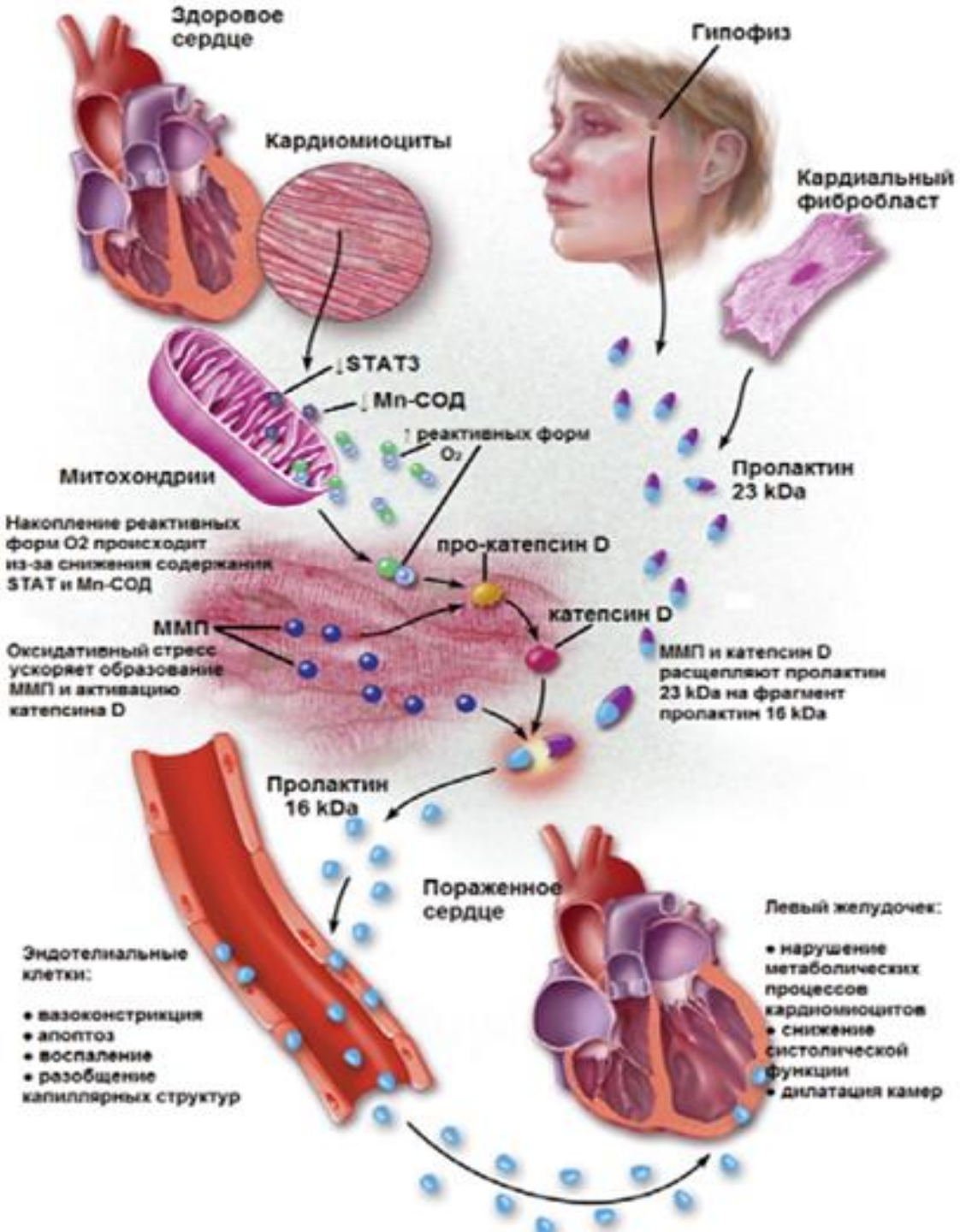


Оксидативный стресс и Прولاктин 16 кДа



При нормальной беременности для укрепления механизма защиты матери от патогенов, увеличивается выработка активных форм кислорода (АФК), которая достигает кульминации в последнем триместре. В попытке уравновесить вредное действие АФК, антиоксидантная способность также увеличивается во время нормальной беременности.



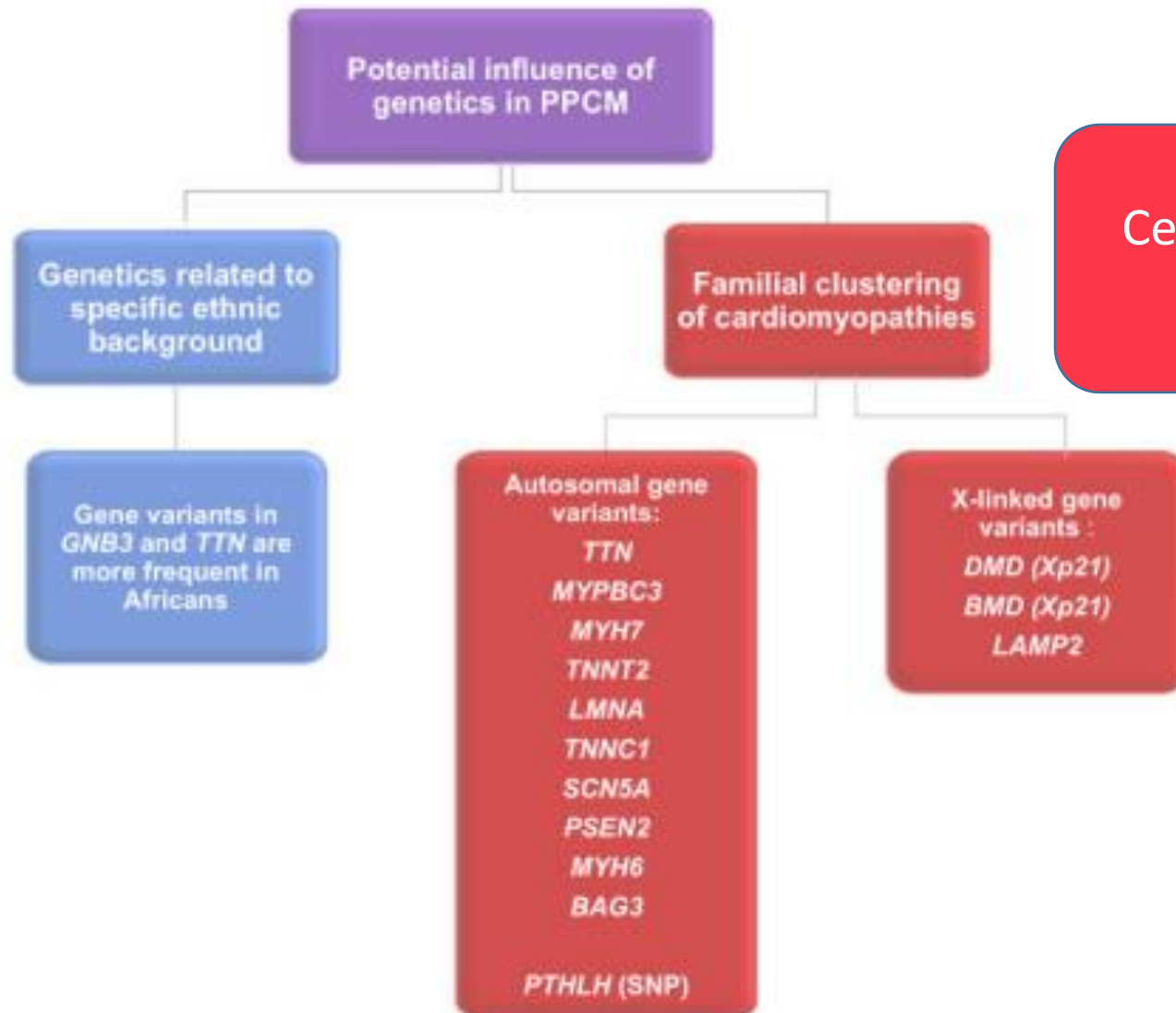


- Пролактин имеет 2 формы. Физиологический пролактин массой 23 кДа оказывает протективное влияние.
- Окислительный стресс активирует катепсин D, который расщепляет пролактин. В результате чего образуется форма пролактина 16 кДа, оказывающая кардиотоксические, провоспалительные, антиангиогенные и проапоптотные эффекты.

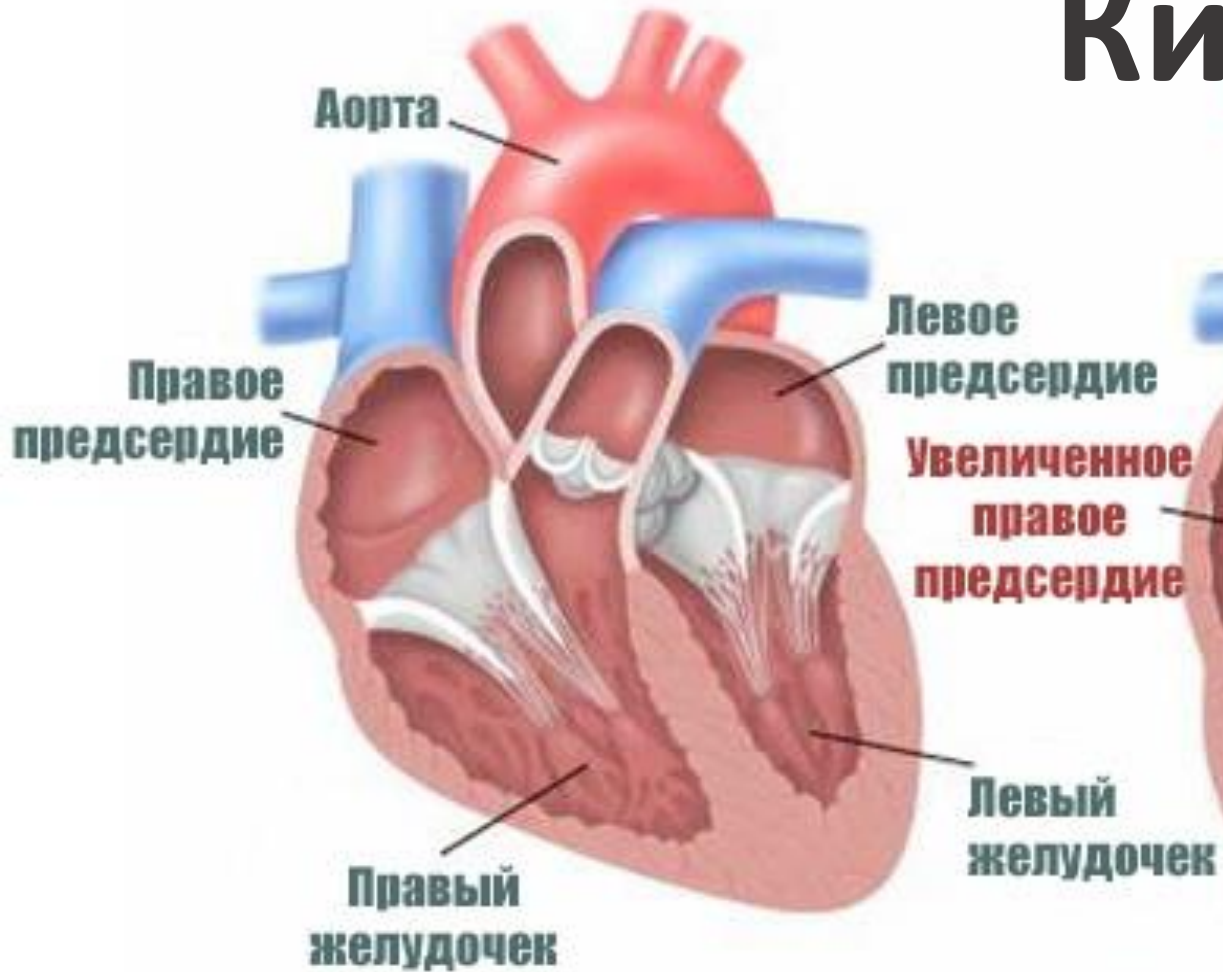
Генетическая предрасположенность

Связанные с расовой принадлежностью

Семейные формы КМП



Нормальное сердце



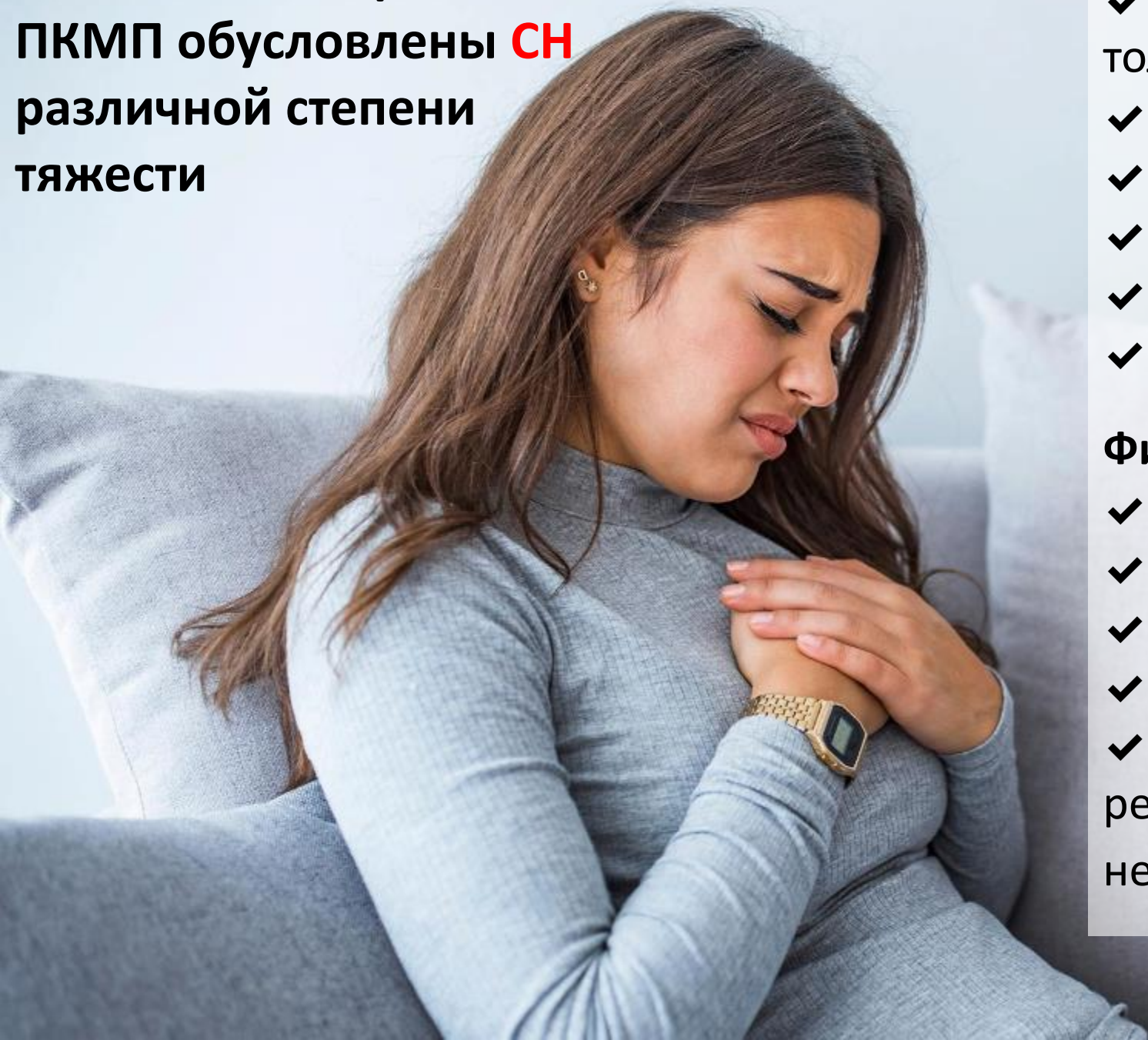
Сердечная недостаточность

Клиническая картина



Клинические проявления сходны с проявлениями ХСН и ТЭЛА

**Клинические проявления
ПКМП обусловлены СН
различной степени
тяжести**



- ✓ Утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке
- ✓ Одышка
- ✓ Ортопноэ
- ✓ Пароксизмальная ночная одышка
- ✓ Ночной кашель
- ✓ Абдоминальный дискомфорт...

Физикальные проявления:

- ✓ Тахикардия,
- ✓ Гепатомегалия
- ✓ Застойные хрипы в легких
- ✓ Отеки стоп и голеней
- ✓ Появление новых шумов регургитации (относительная недостаточность АВ-клапанов)

Лабораторные исследования

- ✓ **NT-proBNP**
- ✓ **Тропонин Т**
- ✓ **D-димер**

NT-proBNP – важный маркер сердечной недостаточности, повышенный уровень свидетельствует о чрезмерной растяжимости ЛЖ вследствие его перегрузки (био-лайн код 401, цена 1000 руб)

Уровень **СРБ** и **N-концевого про-НУП-В** почти во всех случаях ↑
↑ уровень **клеточных микрочастиц** (эндотелиального и тромбоцитарного генеза)



ЭКГ

- ✓ Синусовая тахикардия
- ✓ Неспецифические изменения сегмента ST и зубца T
- ✓ ↓вольтажа желудочкового комплекса или наоборот ГЛЖ
- ✓ Патологический зубец Q
- ✓ Удлинение интервала PQ и QRS
- ✓ Появление ПБЛНПГ можно рассматривать в качестве признака дебюта ПКМП

**Нормальная ЭКГ не
исключает ПКМП!**



ЭХО-КГ

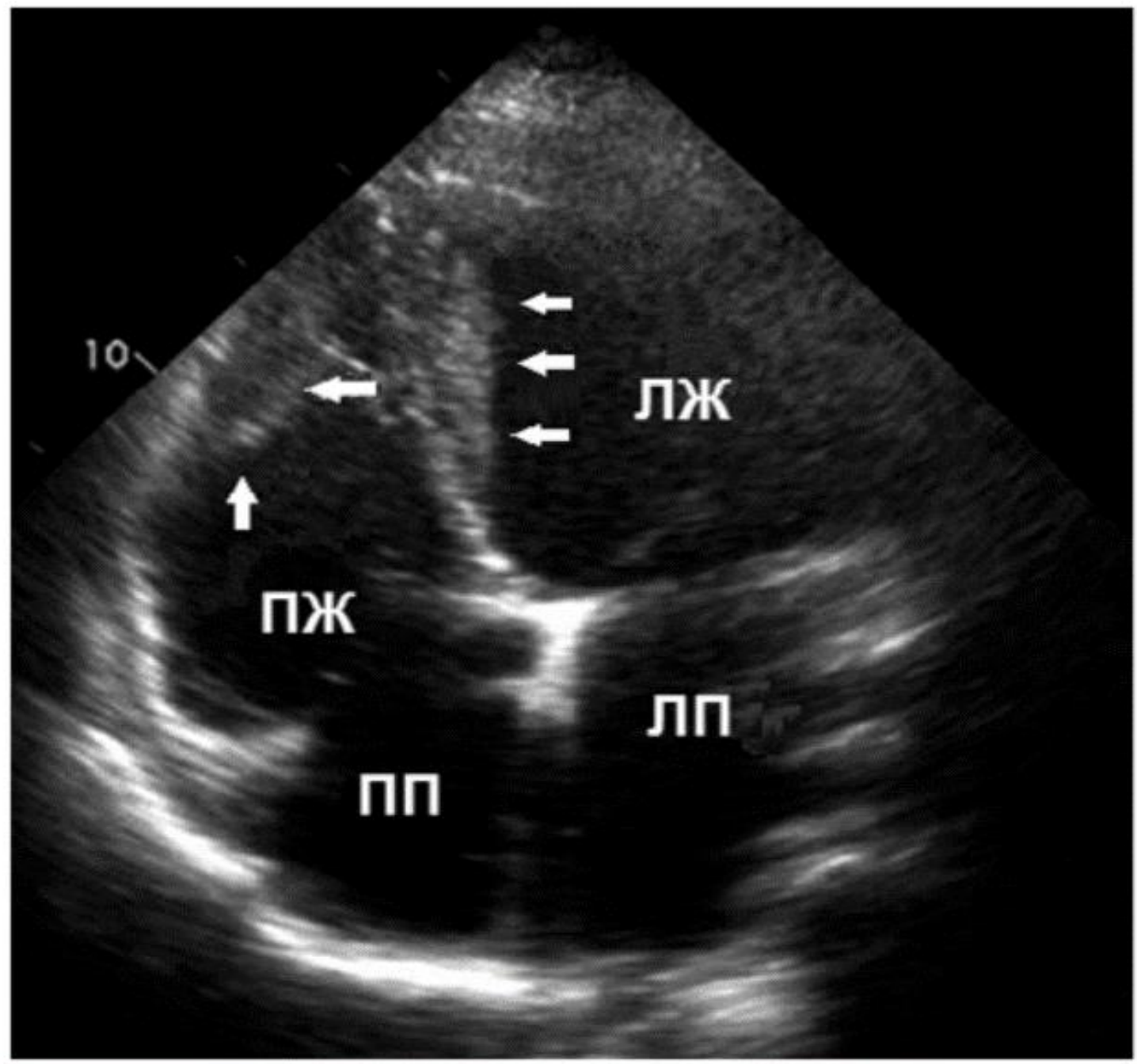
Метод выбора!

- ✓ Увеличение всех камер сердца
- ✓ ↓ систолической функции ЛЖ
- ✓ Относительная недостаточность АВ-клапанов
- ✓ Пристеночные интракардиальные тромбы
- ✓ Умеренный перикардальный выпот



ЭХО КГ

**интракардиальных
тромбов при ПКМП**



Диагностика

Появление одышки у женщин
к концу беременности
или после родов

любые
изменения

ЭКГ, измерение СРБ,
NT-proBNP
и эхокардиография

все показатели
в норме

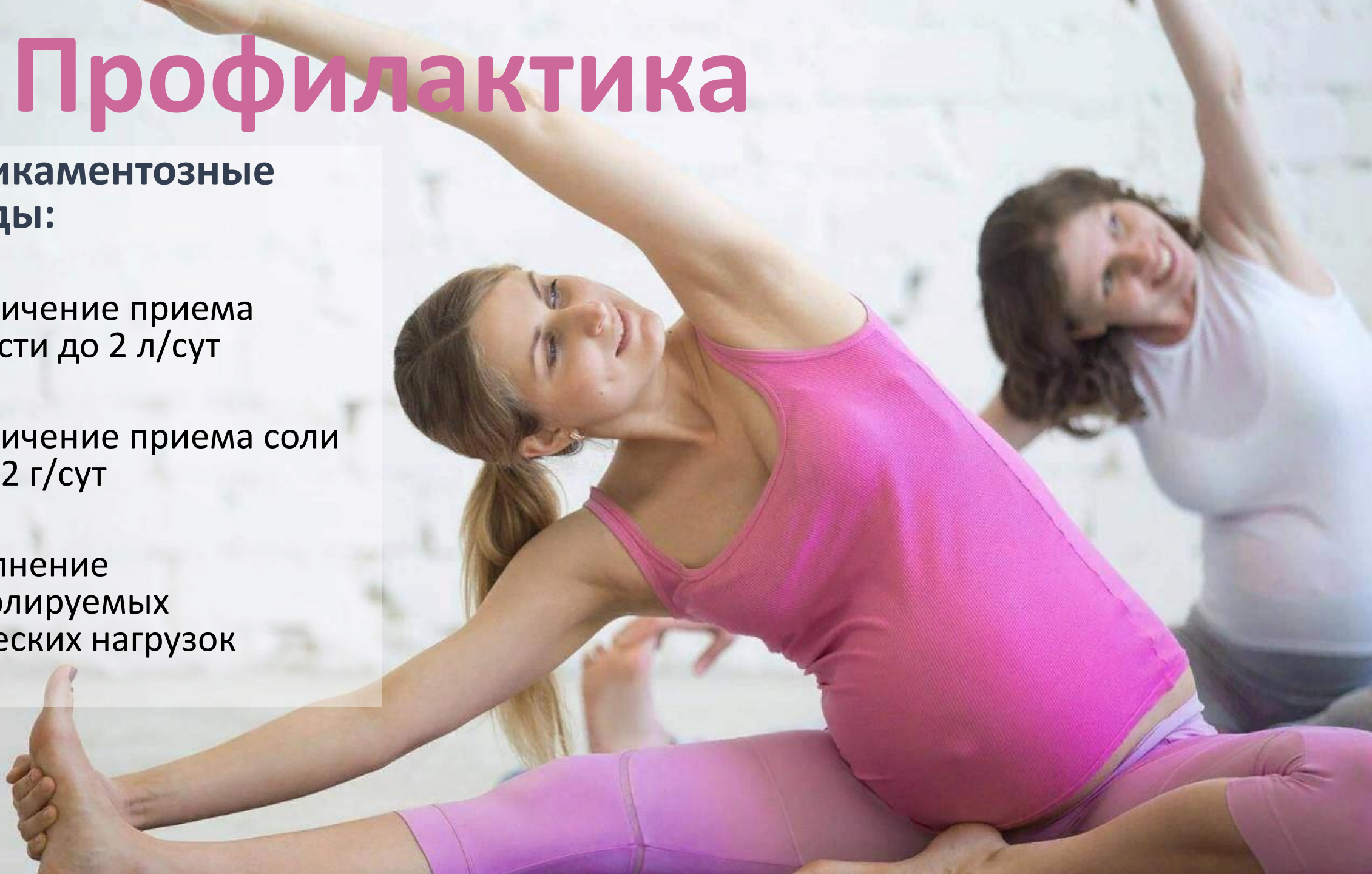
осмотр кардиолога с проведением
дифференциальной диагностики
ПКМП и других заболеваний сердца

обсуждение других возможных
причин одышки

Профилактика

Немедикаментозные методы:

- ✓ Ограничение приема жидкости до 2 л/сут
- ✓ Ограничение приема соли до 1,5-2 г/сут
- ✓ Выполнение контролируемых физических нагрузок



Фармакологическая терапия СН

- ✓ диуретики;
- ✓ вазодилататоры;
- ✓ инотропные средства;
- ✓ ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ),
- ✓ β -адреноблокаторы (β -АБ),
- ✓ антикоагулянты
- ✓ антиаритмические препараты

Патогенетическая терапия ПКМП

- ✓ бромокриптин
- ✓ каберголин
- ✓ иммуносупрессивная терапия



Диуретики

Цель назначения - уменьшение легочного застоя, снижения центрального венозного давления и преднагрузки.

Препараты:

- ✓ в госпитальных условиях более безопасными считаются петлевые диуретики (**фуросемид**)
- ✓ в менее тяжелых случаях допустимо применение диуретиков тиазидового ряда (**гидрохлоротиазид**)

Риски развития метаболического ацидоза матери и обезвоживания, что приводит к гипоперфузии матки и дистрессу плода.



Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (каптоприл, эналаприл) могут назначаться только после родов во время лактации. Обладают значимыми вазо-, кардио- и ренопротекторными свойствами



β-адреноблокаторы

Необходимо применять селективные β₁-АБ из-за риска стимуляции матки через β₂ - адренергическую иннервацию) Препараты - метопролол, карведилол и бисопролол

Вазодилататоры

Используют нитраты и гидралазин.

Инотропные препараты

При состояниях с низким сердечным выбросом, проявляющихся симптомами гипоперфузии (озноб, холодная и влажная кожа, вазоконстрикция, ацидоз, ↓функции почек, нарушение мозговой деятельности), а также признаками застоя, несмотря на применение вазодилататоров и/или диуретиков

Препараты: допамин, добутамин, сердечные гликозиды



Ингибитор If–канала СУ ивабрадин

Цель назначения - необходимость замедления частоты сердечных сокращений продиктована часто наблюдаемой тахикардией у больных ПКМП, что в сочетании с низким АД является предиктором неблагоприятного исхода заболевания.

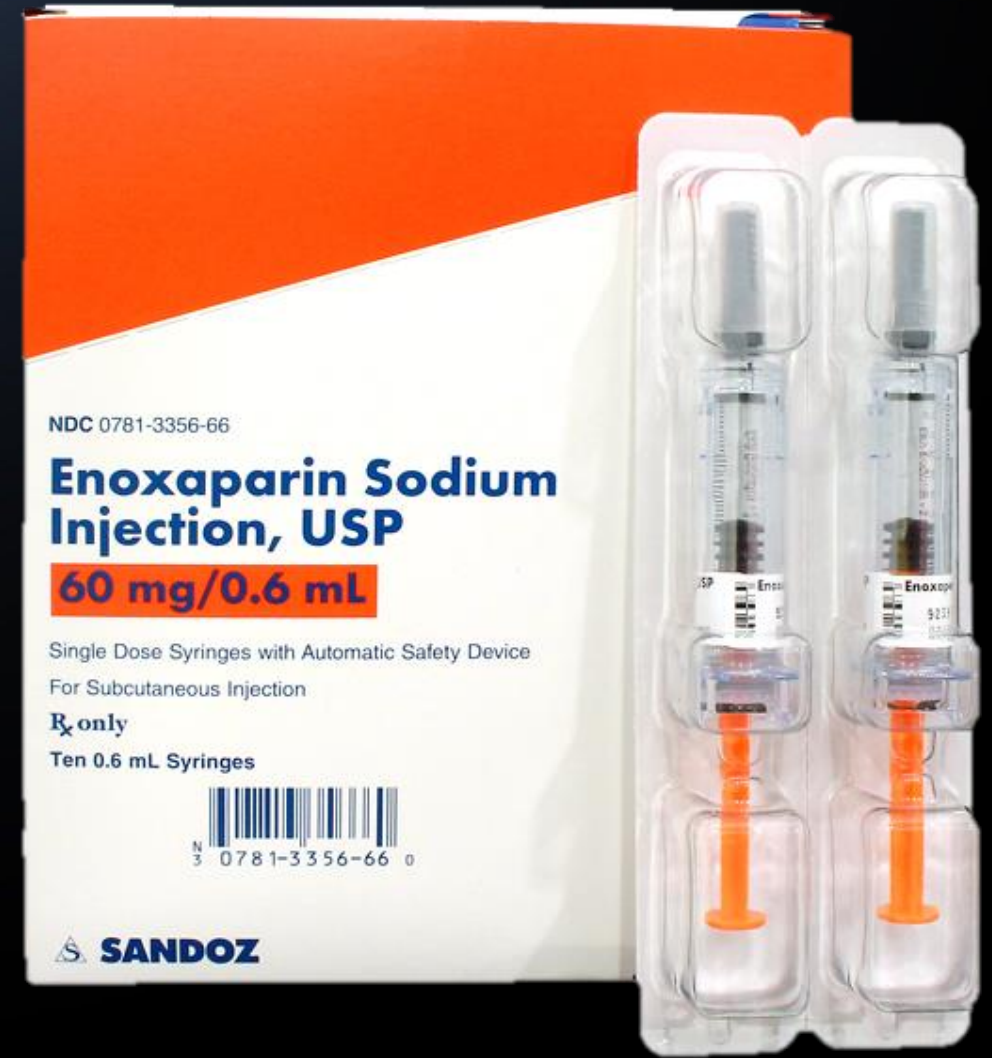
Только при синусовом ритме!



Антикоагулянты

Показания - ФП, наличие интракардиальных тромбов, использование бромокриптина и снижение ФВ <30-35%. Используют НМГ (предпочтительнее) или НФГ.

Варфарин обладает тератогенным эффектом в ранние сроки беременности, а во 2-м и 3-м триместре его назначение может осложняться развитием церебральных гемorragий плода.



Бромокриптин

Ранняя фармакологическая блокада секреции пролактина бромокриптином может устранить вредные воздействия субфрагмента пролактина-16 кDa, а также способна предотвратить повреждения сосудов МЦР, замещение фиброзом и, как следствие, патологическое ремоделирование миокарда



Родоразрешение

A close-up photograph of a woman with long brown hair holding a newborn baby. The baby is wrapped in a light blue patterned blanket and has a white identification tag on its wrist. The woman is looking down at the baby with a gentle expression. The background is softly blurred, showing what appears to be a hospital or clinical setting.

Стабильная
гемодинамика

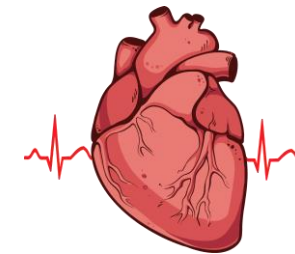


Физиологические
роды

Нестабильная
гемодинамика



Кесарево
сечение



**Спасибо за
внимание!**