


# ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ

Байдильдаева Жансая




# **ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ -**

- СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА, ПРИ КОТОРОМ СИСТЕМА ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ НОРМАЛЬНОГО ГАЗОВОГО СОСТАВА АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ИЛИ ЕГО ПОДДЕРЖАНИЕ НА НОРМАЛЬНОМ УРОВНЕ ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЕТ ЧРЕЗМЕРНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЭТОЙ СИСТЕМЫ**
- 



# ЭТИОЛОГИЯ

- **НАРУШЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ**
  - **ИЗМЕНЕНИЕ ДИФФУЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**
  - **ПЕРФУЗИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕГКИХ КРОВЬЮ**
- 




# **ФОРМЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

- ЛЕГОЧНЫЕ**
  - ВНЕЛЕГОЧНЫЕ**
- 




# **ВНЕЛЕГОЧНЫЕ ФОРМЫ**

- **НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЦНС**
  - **НЕРВНО - МЫШЕЧНЫЙ**
  - **ТОРАКО-ДИАФРАГМАЛЬНЫЙ**
- 




# ЛЕГОЧНЫЕ ФОРМЫ

- **ОБСТРУКТИВНЫЙ**
  - **РЕСТРИКТИВНЫЙ**
  - **ДИФФУЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ  
ЛЕГКИХ**
  - **СМЕШАННЫЙ**
- 




# **ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ (ЛС)**

- **вторичное увеличение правых отделов сердца (его гипертрофия и/или дилатация, которое обусловлено легочной артериальной гипертензией, развившейся в результате заболеваний, нарушающих функцию легких, т.е. ведущих к развитию дыхательной недостаточности)**
- 




# ЭТИОЛОГИЯ

- **Легочное сердце развивается не только вследствие заболеваний паренхимы легких, воздухоносных путей или сосудов легких, но и в результате поражения скелета и нервно-мышечного аппарата грудной клетки, а также нарушений центральной регуляции дыхания.**
- 






# Хроническое ЛС

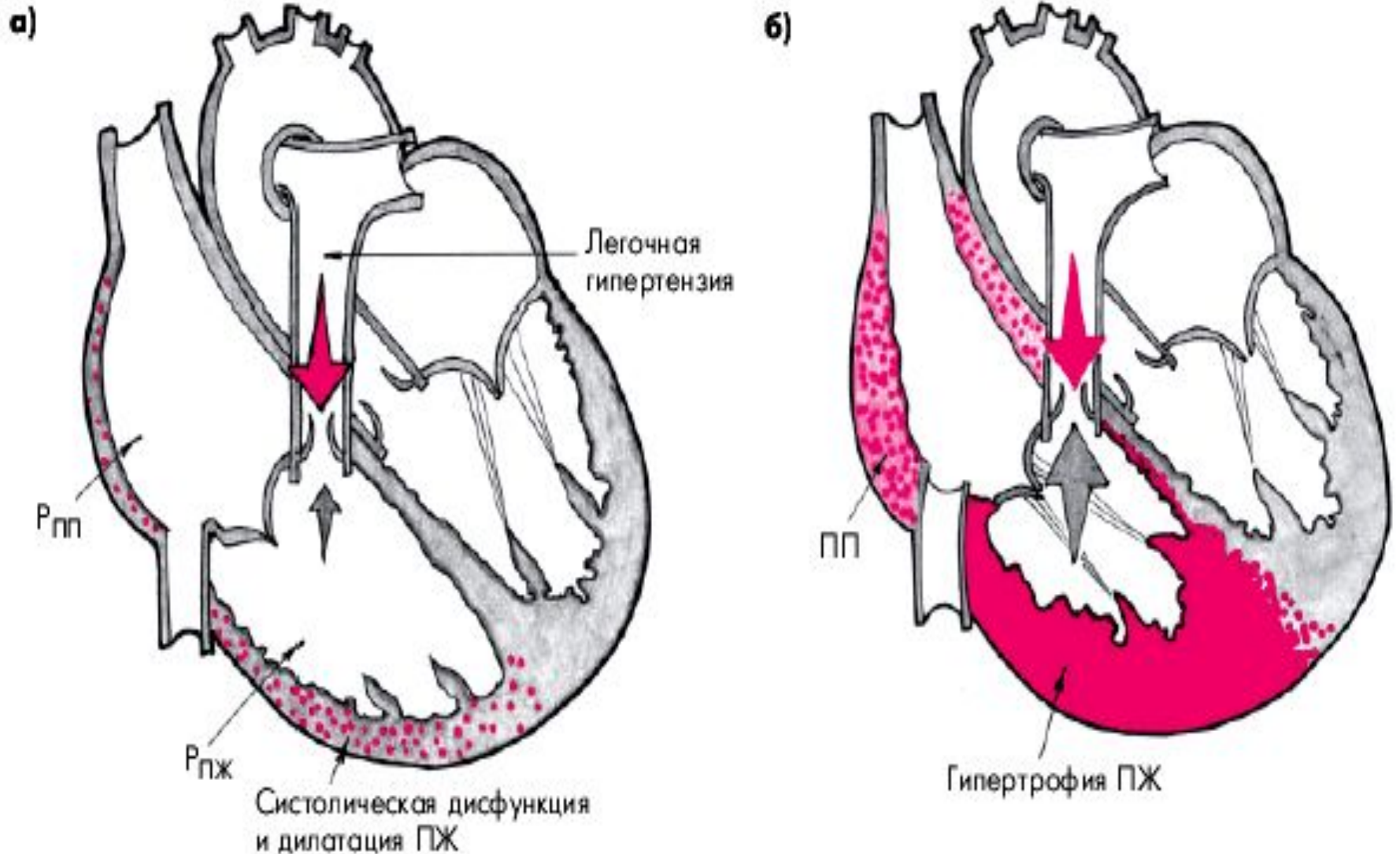
- **Заболевания паренхимы легких**
  - **Заболевания воздухоносных путей**
  - **Поражение легочного сосудистого русла**
  - **Торакодиафрагмальные заболевания**
  - **Нарушения функции дыхательного центра**
- 



## **Основными причинами хронического легочного сердца являются:**


- хронический обструктивный бронхит;**
  - бронхоэктазы в сочетании с эмфиземой легких;**
  - хронические заболевания паренхимы легких, которые сопровождаются постепенным формированием выраженного фиброза легких и прогрессированием дыхательной недостаточности;**
  - рецидивирующие тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии; выраженный кифосколиоз; нарушения центральной регуляции дыхания (синдром ночного апноэ).**
- 

# Схематическое изображение морфологических изменений при остром (а) и хроническом (б) легочном сердце

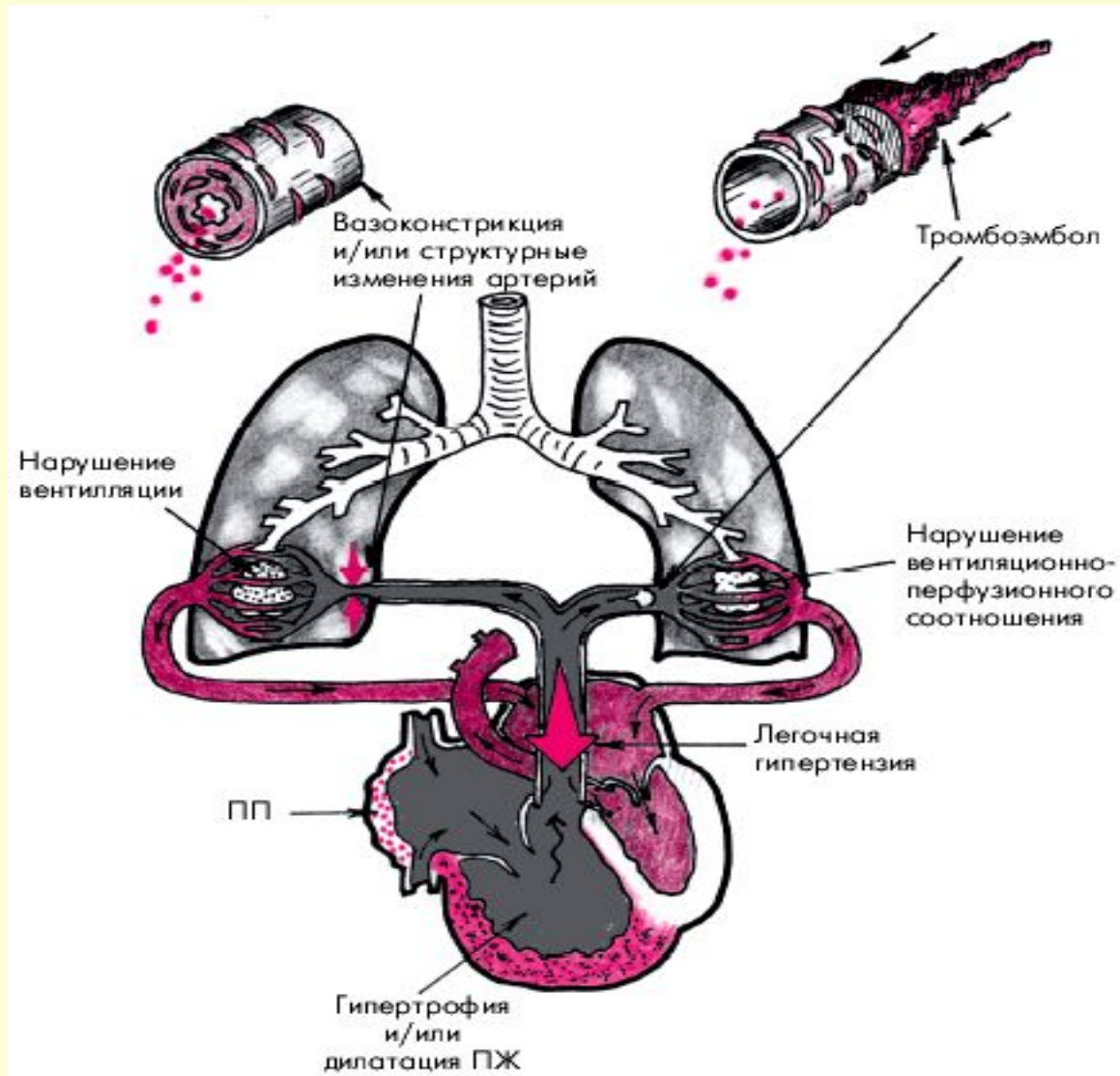




## **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕХАНИЗМАМИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛС.**

- 1. Гипоксическая легочная вазоконстрикция.**
  - 2. Гиперкапния и ацидоз.**
  - 3. Анатомические изменения легочного сосудистого русла в виде сдавления и запустевания артериол и капилляров**
  - 4. Нарушения бронхиальной проходимости у больных с обструктивными заболеваниями легких.**
  - 5. Повышенная вязкость крови, обусловленная эритроцитозом и полицитемией, характерными для дыхательной недостаточности.**
  - 6. Увеличение сердечного выброса (МО), обусловленное тахикардией и гиперволемией.**
- 


# МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА






# **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

## **ЖАЛОБЫ**

- **Одышка**
  - **Тахикардия**
  - **Боли в области сердца**
  - **Слабость, повышенная утомляемость, тяжесть в нижних конечностях**
  - **Отеки на ногах**
- 



# **ОСМОТР**

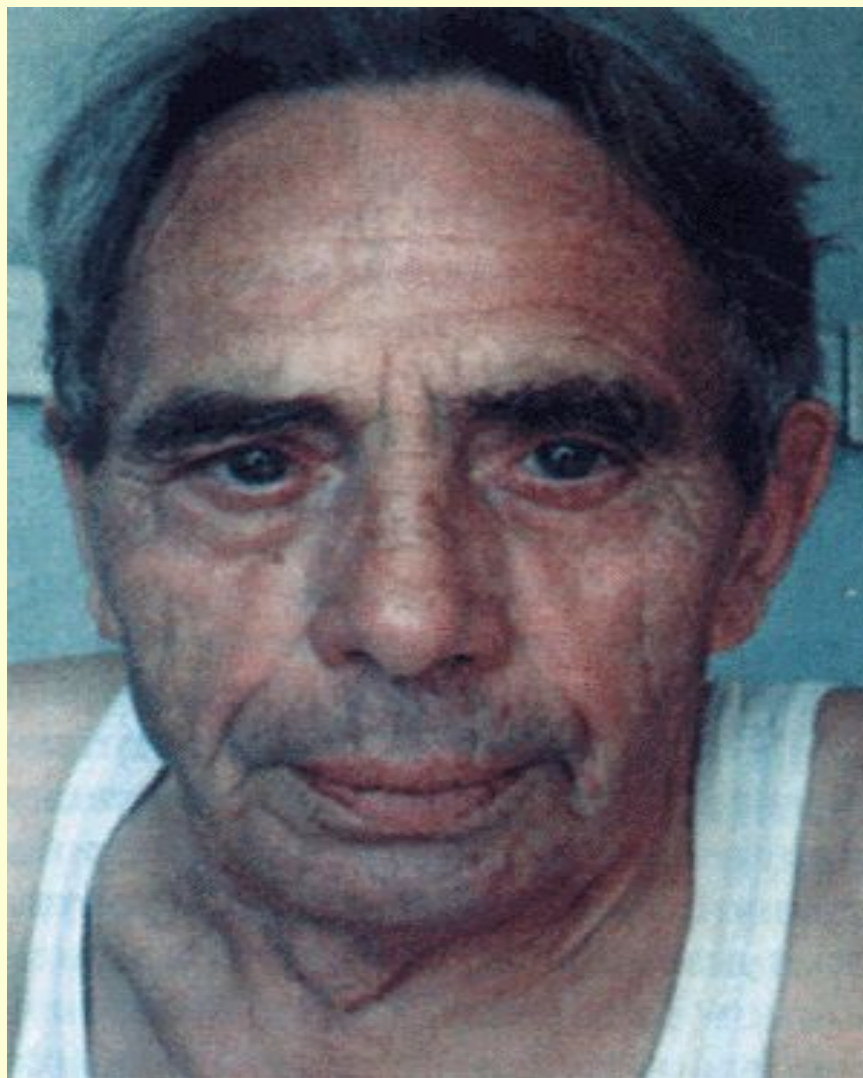
- **Выраженный цианоз**
  - **Отеки нижних конечностей**
  - **Набухание шейных вен**
  - **эмфиземы легких.**
  - **кифосколиотическая форма грудной клетки**
  - **сухие и/или влажные хрипы, крепитация**
  - **Гепатомегалия асцитом**
- 

# Кифосколиотическая грудная клетка

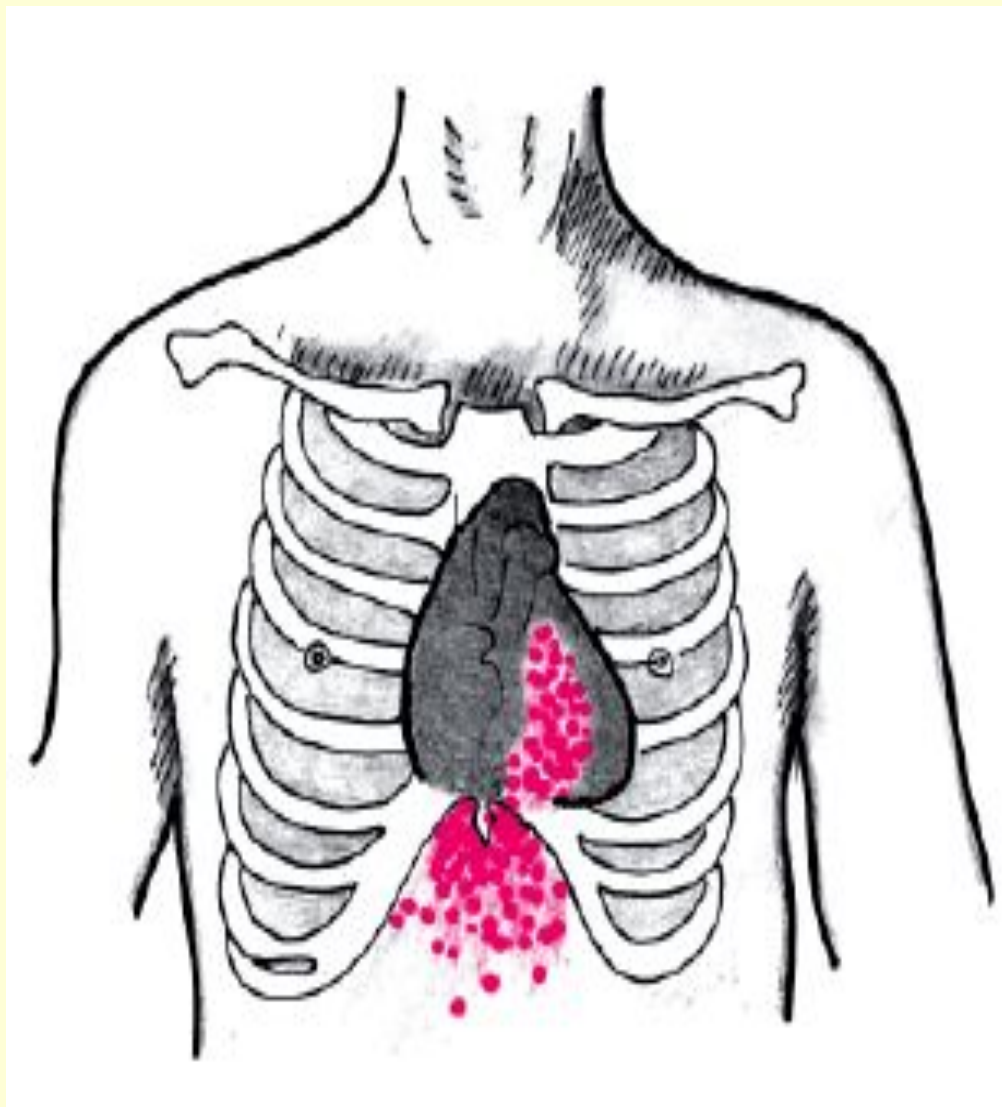




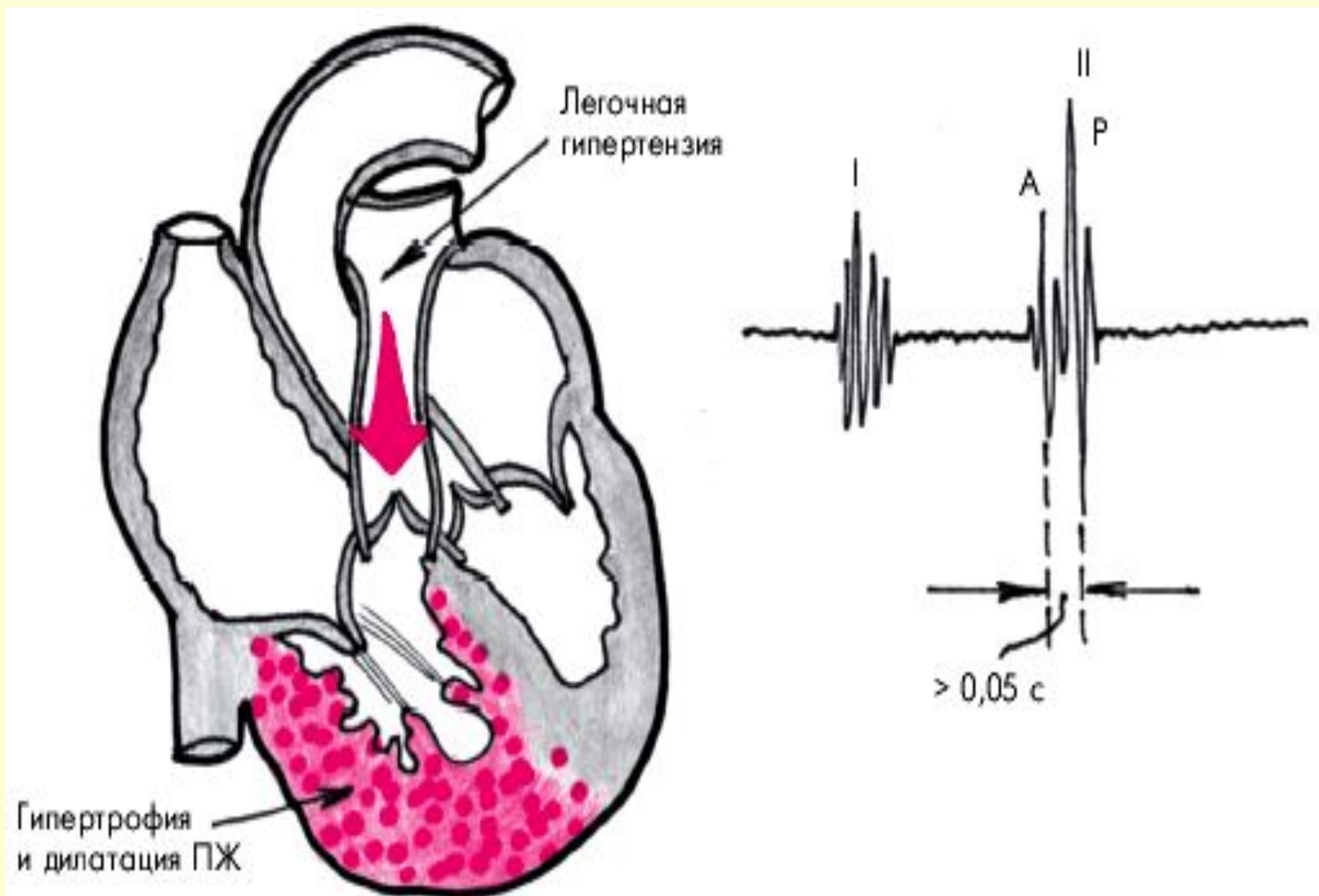
**Лицо больного с вентиляционной дыхательной недостаточностью и диффузным (серым) цианозом**



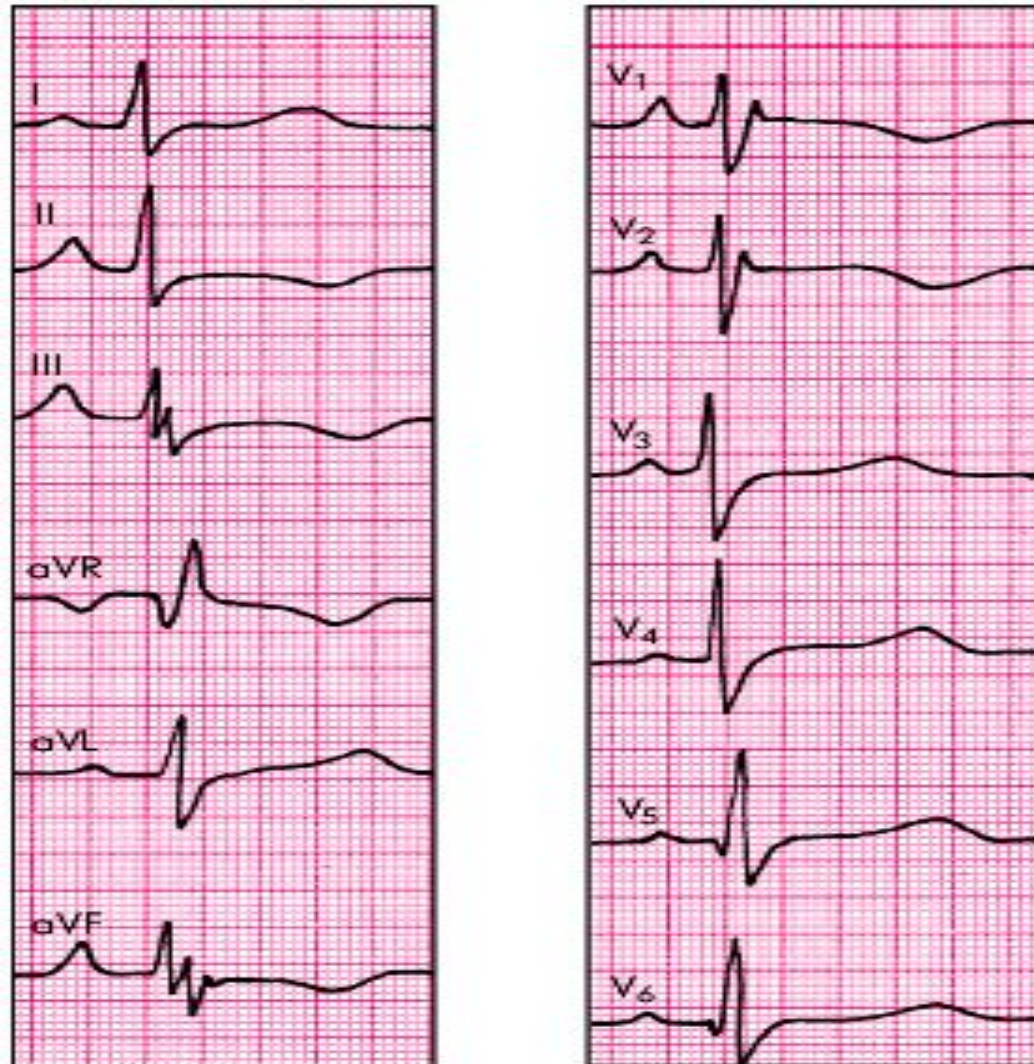
# Сердечный толчок и эпигастральная пульсация у больного с хроническим легочным сердцем



# Механизм формирования акцента и расщепления II тона при хроническом легочном сердце



# Электрокардиограмма больного с хроническим легочным сердцем (P-pulmonale и rSr'-тип гипертрофии ПЖ)

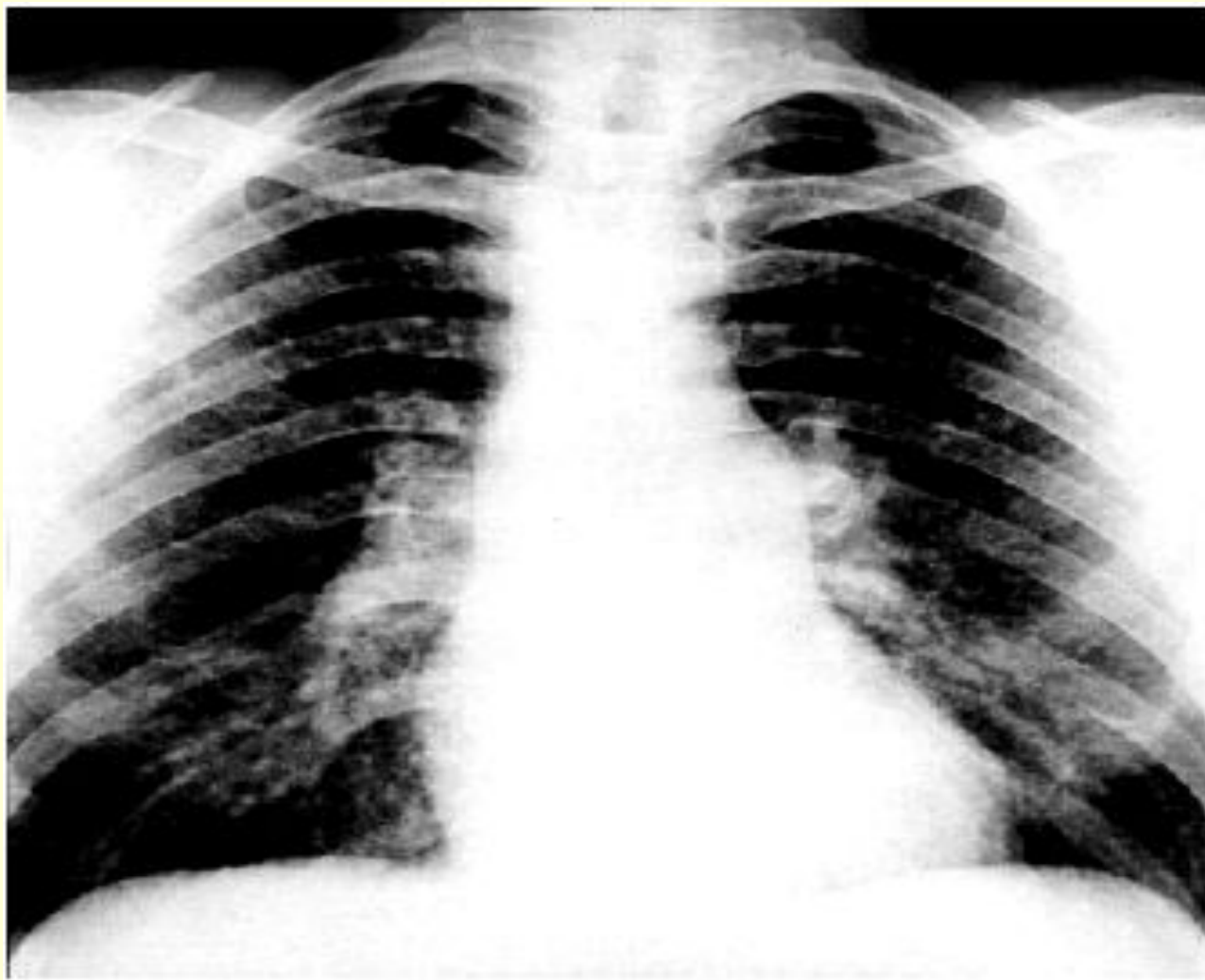




# Электрокардиограмма больного с хроническим ЛС (P-pulmonale и S-тип гипертрофии ПЖ)




# **Рентгенограмма сердца в прямой проекции больного с хроническим легочным сердцем**






# КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА

## ПО ЭТИОЛОГИИ:

- Вазкулярная
  - Бронхолегочная
  - Торако-диафрагмальная
- 




# По течению:

- ОСТРОЕ ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ
  - ХРОНИЧЕСКОЕ ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ  
(различают 3 стадии)
  - I стадия – переходящая легочная артериальная гипертензия и признаки напряженной деятельности правого желудочка, которые выявляются только инструментальным методом
  - II стадия – признаки гипертрофии правого желудочка сердца обычно на фоне устойчивой легочной АГ.
  - III стадия – соответствует декомпенсации ЛС – правожелудочковой сердечной недостаточности, которая всегда сочетается со стабильной дыхательной недостаточностью
- 







# По степени компенсации:

- Стадия компенсированного легочного сердца
  - Стадия декомпенсированного легочного сердца
- 





# ЛЕЧЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА

- **Коррекция легочной артериальной гипоксемии**
  - **Улучшение бронхиальной проходимости**
  - **Антибиотики**
- 



# **Коррекция легочного сосудистого сопротивления**

- блокаторы медленных кальциевых каналов;**
  - ингибиторы АПФ;**
  - нитраты;**
  - $\alpha_1$ -адреноблокаторы и некоторые другие лекарственные средства**
- 



# **Особенности лечения правожелудочковой недостаточности**

- **Диуретики**
  - **Сердечные гликозиды.**
  - **Ингибиторы АПФ**
- 