

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика
И.П.Павлова Минздрава России, г. Рязань

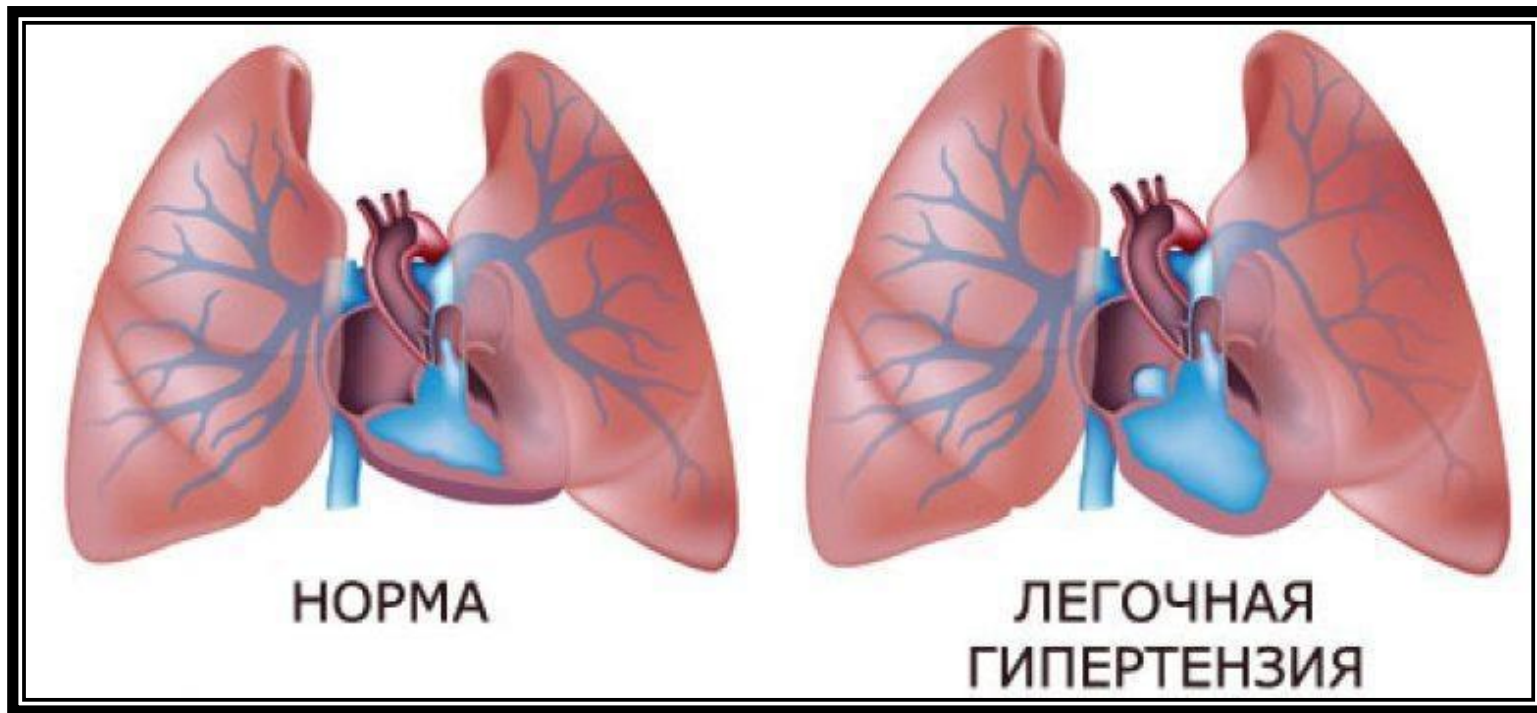


ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ДИАГНОСТИКА

Выполнила студент 5 курса лечебного факультета Широбакина Е.
Ю.

Научный руководитель: к.м.н. ассистент кафедры госпитальной
терапии с курсом МСЭ Буданова И.В.





ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

- - это группа заболеваний, характеризующихся прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) и давления в легочной артерии (ДЛА), которое приводит к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности и преждевременной гибели пациентов

- ✓ Прогрессирующее повышение легочного сосудистого сопротивления с увеличением среднего давления в легочной артерии (ДЛА) в покое более чем 25мм рт.ст. (в норме ДЛА 14+-3мм рт.ст.)
- ✓ Давление заклинивания легочной артерии 15 мм рт.ст
- ✓ Нормальный или сниженный сердечный индекс



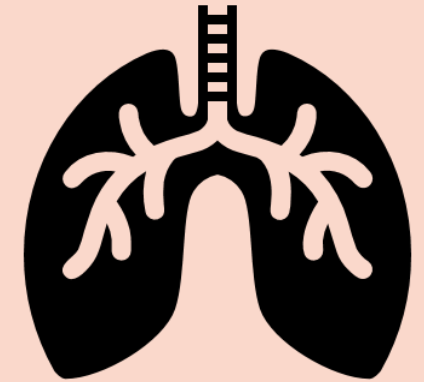
АКТУАЛЬНОСТЬ

- По совокупным европейским данным реальная распространенность ЛАГ колеблется от 15 до 50 случаев на 1 млн в общей популяции
- Минимальная заболеваемость ЛАГ достигает от 2 до 15 случаев на 1 млн взрослого населения в год



КЛИНИЧЕСКАЯ И ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

- **•1. ЛАГ**
- §1.1 Идиопатическая ЛАГ
- §1.2 Наследственная ЛАГ
- §1.3 Связанные с приемом лекарственных и токсических веществ
(аноректики, рапсовое масло, циклофосфан, блеомицин, амфетамин, кокаин)
- §1.4 ЛАГ, ассоциированная с
 - §1.4.1 диффузными заболеваниями соединительной ткани
 - §1.4.2. ВИЧ-инфекцией
 - §1.4.3 портальной гипертензией.
 - §1.4.4 врожденными пороками сердца (синдром Эйзенменгера)
 - §1.4.5 шистозомозом
 - §1.4.6 хронической гемолитической анемией
- §1.5 Вено-окклюзионная болезнь легких и легочный капиллярный гемангиоматоз
- **§2. ЛГ, связанные с поражением левых отделов сердца**
- §2.1. Систолическая дисфункция
- §2.2 Диастолическая дисфункция



- **•3. ЛГ при заболеваниях легких/гипоксемии**

- **•3.1 ХОБЛ**

- **•3.2 Инфекционные заболевания легких**

- **•3.3 Другие заболевания легких**

- **•3.4 Нарушения дыхания во время сна**

- **•3.5 Синдром ожирения – гиповентиляции**

- **•3.6 ЛГ в условиях высокогорья**

- **•3.7 Аномалия развития легких**

- **•4. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия**

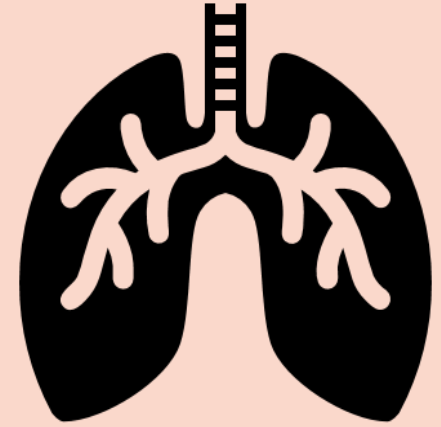
- **•5 ЛГ, связанная с различными факторами**

- **•5.1 Миелопролиферативные заболевания, спленэктомия, хроническая гемолитическая анемия**

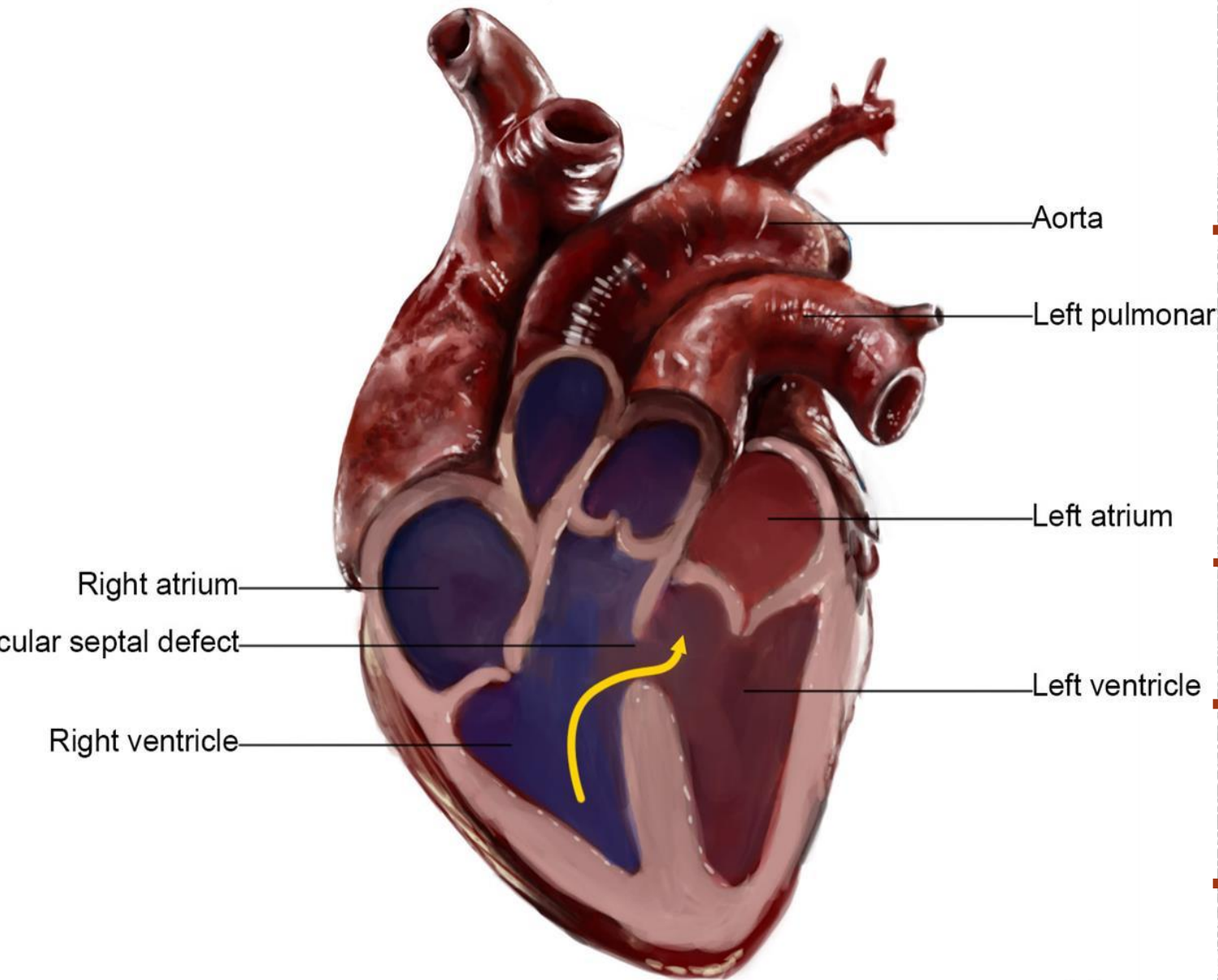
- **•5.2 Системные болезни: саркоидоз, гистиоцитоз Х, лимфангиолейомиоматоз легких, нейрофиброматоз, васкулиты**

- **•5.3 Метаболические нарушения: болезни накопления гликогена, заболевания щитовидной железы**

- **•5.4 Другие: обструкция сосудов легких при опухолевых поражениях, фиброзирующий медиастинит, ХПН, диализ**



Eisenmenger's Syndrome



ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА (СИНДРОМ ЭЙЗЕНМЕНГЕРА)

■ **Синдром (комплекс) Эйзенменгера** (код МКБ 10) – это необратимая форма гипертензии в системе легочной артерии, ассоциированная с врожденным пороком сердца. Считается, что это состояние может развиваться при любом запущенном пороке со значительным сбросом крови справа налево

Факторы определяющие прогноз :

■ **Тип:** простой (ДМПП (у 4-6%), ДМЖП (у 10%), ОАП(у 100 %), аномалия легочных вен; комбинированный.

■ **Размеры:** малый (при ДМПП менее 2 см, ДМЖП менее 1 см); большой (при ДМПП более 2 см (у 10%), при ДМЖП более 1см (у 50%)

■ **Ассоциированные экстракардиальные аномалии.**

■ **Статус коррекции порока сердца**



ПАТОГЕНЕЗ



Спазм легочных
сосудов

Редукция
сосудистого
русла

Снижение
эластичности
сосудов

Обструкция и
облитерация
легочных
сосудов

Ремоделирован
ие легочных
сосудов

В основе патогенеза:

- ❖ Дисфункция и повреждение эндотелия
- ❖ Нарушение баланса между сосудосуживающими и сосудорасширяющими БАВ
- ❖ Эндотелий подвергается перестройке и теряет способность к нормальной регуляции сосудистого тонуса.

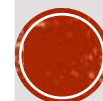
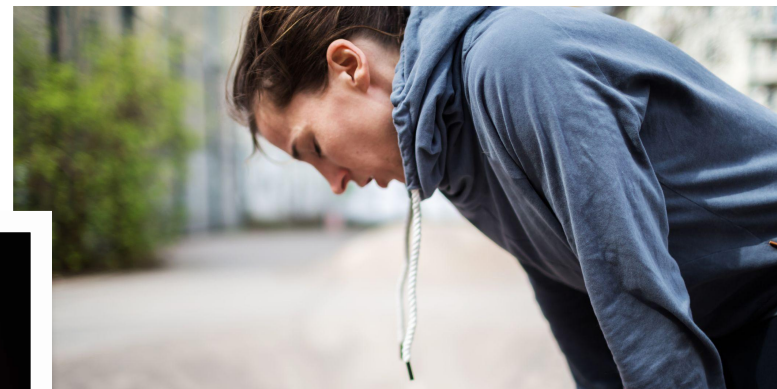
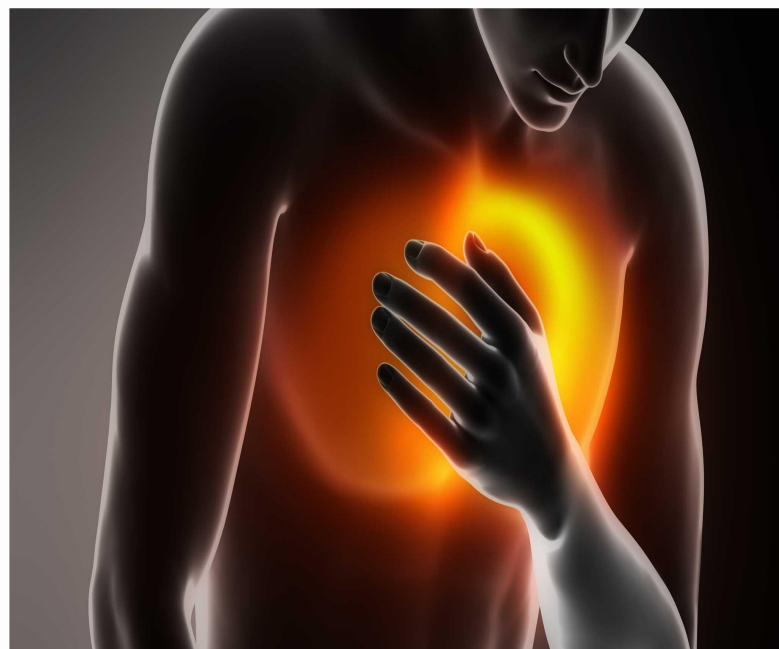
Эндотелиальные клетки - основные регуляторы тонуса мышечного слоя, продуцируют оксид азота (NO), простаглицлин, имеют рецепторы к эндотелину.



КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ

- Инспираторная прогрессирующая одышка
- Головокружения и обмороки (более чем у 50%), провоцируются ФН. Характерно появление бледности, затем цианоза лица, конечностей. Длительность обмороков (от 2-5мин, до 20-25 мин)
- Кашель
- Кровохарканье

- Усиливающиеся при ФН боли в грудной клетке, не купируются нитроглицерином



ДИАГНОСТИКА

- Верификация диагноза
- •ЭКГ(выявляет признаки гипертрофии и перегрузки правого желудочка, дилатации и гипертрофии правого предсердия (p-pulmonale), отклонение электрической оси сердца вправо.
- Рентгенография органов грудной клетки



ДИАГНОСТИКА

- ЭхоКГ (давление в ЛА: до 50 мм. рт.ст, 50-100 мм. рт.ст, более 100 мм. рт.ст)
- Катетеризация правых отделов сердца
- Установление клинического класса ЛГ
- функциональные легочные тесты.
- Анализ газового состава крови, вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких, компьютерная томография, ангиопульмонография
- Оценка ЛГ (тип, толерантность к ФН):
 - тип: анализы крови (общий, биохимический, иммунологический, коагулограмма, на ВИЧ, Узи внутренних органов)



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАССЫ ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

I ФК
Обычная ФН
не вызывает
одышки
слабости, боли
в грудной
клетке, голов-
окружения

II ФК
Отмечается
некоторое
снижение ФН.
Пациенты в покое
ощущают себя
комфортно.
Однако обычная
ФН
сопровождается
клиническими
симптомами

III ФК
ФН выражено
ограничено. Даже
небольшая ФН
вызывает
одышку, слабость,
боль в грудной
клетке,
головокружение

IV ФК
Пациенты не
способны
переносить
любую ФН без
появления
указанных
симптомов

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

