

ОСТРОЕ И ХРОНИЧЕСКОЕ ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА по Вотчалу Б.Е., 1964

Характер течения	Состояние компенсации	По патогенезу	Особенности клинической картины
Острое легочное сердце (развитие несколько часов)	Декомпенсированное	Васкулярный Бронхолегочный	Массивная ТЭЛА Клапанный пневмото-ракс Бронхиальная астма затяжной приступ Массивная пневмония

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА по Вотчалу Б.Е., 1964

Характер течения	Состояние компенсации	По патогенезу	Особенности клинической картины
Подострое легочное сердце (развитие в течение нескольких недель, месяцев)	Компенсированное	Васкулярный Бронхолегочный Торакодиафрагмальный	Повторные мелкие ТЭЛА Повторные затяжные приступы бр. астмы. Хроническая гиповентиляция центрального и периферического происхождения при полиомиелите, миастении, ботулизме

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА по Вотчалу Б.Е., 1964

Характер течения	Состояние компенсации	По патогенезу	Особенности клинической картины
Хроническое легочное сердце (развитие в течение ряда лет)	Компенсированное Декомпенсированное по правожелудочковому типу	Васкулярный Торакодиафрагмальный	Первичная лег. гипертензия. Артерииты. Повторные ТЭЛА. Резекция легкого. Поражение позвоночника и грудной клетки (кифосколиоз, синдром Бехтерева). Ожирение (синдром Пиквика).

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА по Вотчалу Б.Е., 1964

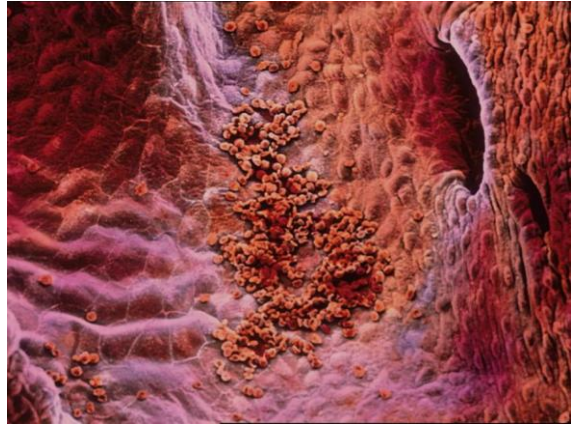
Характер течения	Состояние компенсации	По патогенезу	Особенности клинической картины
Хроническое легочное сердце (развитие в течение ряда лет)	Компенсированное Декомпенсированное по правожелудочковому типу	Бронхолегочный	Обструктивные процессы в бронхах и легких (бронхиальная астма, ХОБЛ, эмфизема легких, диффузный пневмосклероз с эмфиземой). Рестриктивные процессы (фиброзы, гранулематозы) Поликистоз легких.

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

ЭТИОЛОГИЯ:

флотирующие тромбы

- острый тромбоз глубоких вен илеофemorального сегмента
- тромбозы глубоких вен голени
- тромбозы глубоких сплетений таза
- пристеночные тромбы в полостях правого сердца.



Основные факторы, способствующие возникновению тромбоза магистральных вен.

- Злокачественные новообразования
- Гиподинамия, в т.ч. постельный режим
- Переломы костей и травмы ног
- Хирургические вмешательства, в первую очередь на органах брюшной полости, малого таза, нижних конечностей

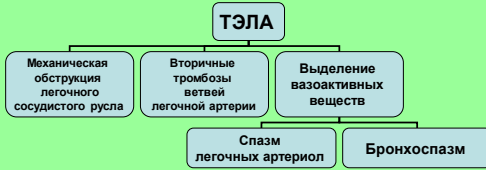
Основные факторы, способствующие возникновению тромбоза магистральных вен.

- Пожилой и старческий возраст
- Хроническая сердечная недостаточность
- Ожирение
- Сахарный диабет
- Прием пероральных контрацептивов
- Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей

Основные факторы, способствующие возникновению тромбоза магистральных вен.

- Первичные гиперкоагуляционные состояния
- Эритремия
- Системная красная волчанка
- Наследственные факторы (дефицит антитромбина III, протеинов C и S, дисфибриногенемия, гомоцистеинемия и др.).

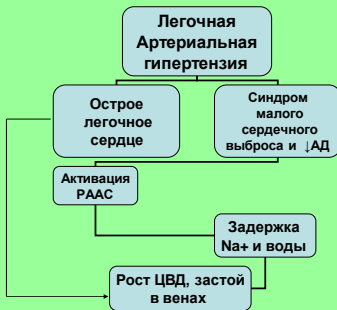
патогенез



патогенез



ПАТОГЕНЕЗ



КЛИНИКА:

массивная и субмассивная ТЭЛА:

- дыхательная недостаточность;
- инфаркт легкого или инфарктная пневмония;
- плеврит (сухой или экссудативный, в т.ч. геморрагический)
- острое легочное сердце;
- артериальная гипотония;
- нарушение перфузии внутренних органов.

Жалобы:

- внезапно появившаяся необъяснимая одышка в покое (ЧД>30 в мин);
- боль в грудной клетке;
- непродуктивный кашель;
- кровохарканье;
- *при инфаркт-пневмонии* повышение температуры тела;
- падение АД, коллапс, разнообразные церебральные расстройства

Объективное исследование:

- Цианоз в сочетании с бледностью кожных покровов.
- В легких - ослабление дыхания, мелкопузырчатые хрипы или крепитация (инфаркт-пневмония), шум трения плевры.
- Сердечно-сосудистая система: тахикардия, акцент II тона на легочной артерии. Снижение АД. Набухание шейных вен.
При развитии острого легочного сердца выслушивается III тон в V межреберье по левому краю грудины. В этом случае правая граница относительной сердечной тупости смещается вправо.

Немассивная ТЭЛА:

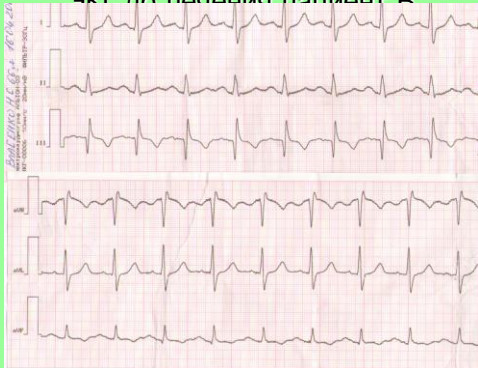
Может быть бессимптомна или характеризуется менее выраженными симптомами.

Немассивная ТЭЛА протекает «под маской» других заболеваний и симптомов

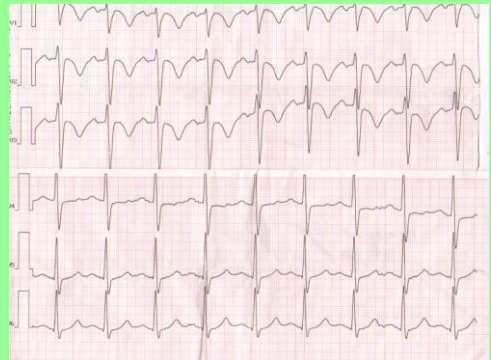
ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- ЭКГ;
 - Газы артериальной крови;
 - Рентгенография органов грудной клетки;
 - Эхокардиография;
 - Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких;
 - Ультразвуковое исследование магистральных вен нижних конечностей;
 - Легочная ангиография;
 - Спиральное КТ сканирование;
 - Определение уровня D- димеров в крови
- Дополнительно:
- Катетеризация правых отделов сердца.

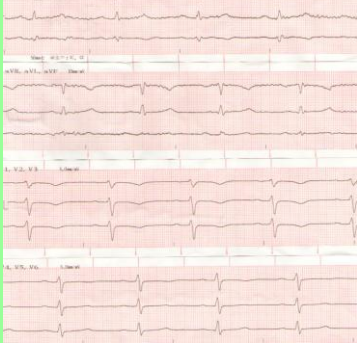
ЭКГ до лечения пациент В.



ЭКГ до лечения пациент В.



ЭКГ до лечения пациент В.

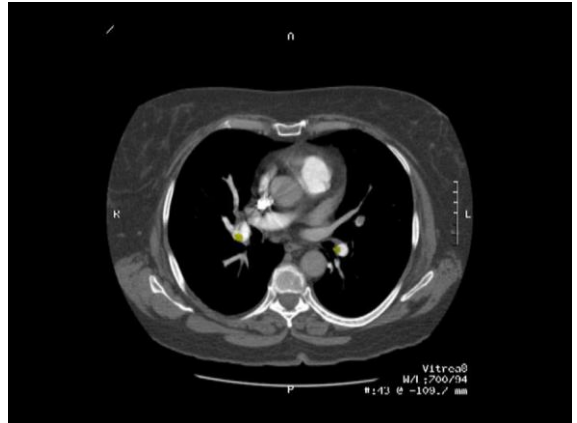
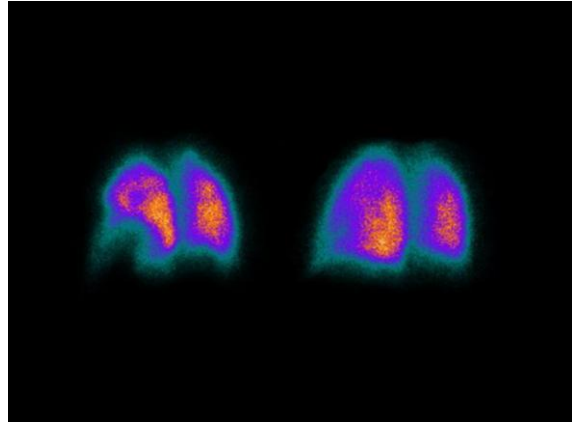


Эхокардиография до лечения пациент В.

диаметр аорты	37 мм восх. отдел	до 37
левое предсердие	47мм	до 40
КДРЛЖ	57 мм	до 55
толщина МЖП	10 мм	до 11
толщина ЗСЛЖ	10 мм	до 11
правое предсердие	46 x 38 x 74 мм	до 46
правый желудочек	54 x 68	до 30
лёгочная артерия	28 мм	до 22
фракция выброса	65 %	> 55

Заключение ЭХО-КГ до лечения пациент В.

- Дилатация правых отделов
- МЖП движется парадоксально
- Гипокинезия стенок правого желудочка
- Косвенные признаки высокой легочной гипертензии
- Расчётное систолическое давление в лёгочной артерии 70 мм рт. ст.



ЛЕЧЕНИЕ

1. Антикоагулянтная:

- нефракционированный гепарин под контролем АЧТВ.
- низкомолекулярные гепарины (фраксипарин, эноксапарин, надропарин, дельтапарин и др.)
- непрямые антикоагулянты (варфарин, фенилин и др.)

2. Антитромбоцитарные препараты: тиклопидин, клопидогрель.

3. Тромболитическая терапия: стрептокиназа, урокиназа, альтеплаза.

ЛЕЧЕНИЕ

4. Хирургическое лечение:
эмболэктомия, установка кава-фильтра, наложение клипс на нижнюю полую вену
5. При развитии инфаркт пневмонии
 - Антибиотики
 - Муколитики
6. Кислородотерапия

Хроническое легочное сердце

Хроническое легочное сердце - это гипертрофия и дилатация или только дилатация правого желудочка возникающая в результате гипертонии малого круга кровообращения, развившейся вследствие заболеваний бронхов и легких, деформации грудной клетки, или первичного поражения легочных артерий. (ВОЗ 1961).

Хроническое легочное сердце - это комплекс нарушений гемодинамики, включающий легочную гипертонию, развивающийся вследствие заболеваний бронхолегочного аппарата, деформаций грудной клетки и первичного поражения легочных артерий, который на конечном этапе проявляется гипертрофией и/или дилатацией правого желудочка и прогрессирующей правожелудочковой сердечной недостаточностью.

ПАТОГЕНЕЗ

- Дыхательная недостаточность.
- Альвеолярная гипоксия.
- Артериальная гипоксемия.
- Тканевая гипоксия.
- Вазоконстрикция - Рефлекс Эйлера Лилльестранта.

ПАТОГЕНЕЗ

- Включение в процесс нереспираторной функции легких (Повышение уровня вазоконстрикторов - ангиотензин II, лейкотриены, гистамин, серотонин, катехоламины. Снижение синтеза эндогенных релаксирующих факторов – NO, простаглицлина, простаглицландина).
- Повышение легочного периферического сопротивления. Открытие артериоло-венулярных шунтов, что усугубляет гипоксемию.

ПАТОГЕНЕЗ

- ❑ Ремоделирование легочной ткани. Редукция сосудистого русла (пневмослероз, эмфизема легких).
- ❑ Вторичная легочная гипертензия.
- ❑ Нарушение перфузии газов. Гиперкапния. Ацидоз.
- ❑ Тканевая гипоксия. Миокардиодистрофия.
- ❑ Гипертрофия и дилатация ПЖ.
- ❑ Декомпенсация правых отделов сердца. Развитие хронической сердечной недостаточности.

КЛИНИКА:

- Одышка,
- Тахикардия.
- Боли в области сердца,
- Слабость, повышенная утомляемость, тяжесть в нижних конечностях;
- Отеки на ногах;
- Абдоминальные расстройства – тяжесть в правом подреберье;
- Энцефалопатия.

ОБЪЕКТИВНЫЙ ОСМОТР

- признаки основного заболевания;
- цианоз, чаще всего диффузный, теплый;
- пальцы в виде «барабанных палочек», ногти - «часовых стекол»;
- набухшие шейные вены;
- отеки нижних конечностей;
- асцит;
- при пальпации и перкуссии увеличение в размерах печени

ОБЪЕКТИВНЫЙ ОСМОТР

- пульс учащен;
- границы сердца расширяются вправо;
- тоны глухие за счет эмфиземы, акцент второго тона над легочной артерией. Систолический шум у мечевидного отростка, диастолический шум на легочной артерии - шум Грехем-Стилла

МЕТОДЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

- Клинический анализ крови (гипервискоз)
 - Рентгенография грудной клетки
 - Электрокардиография
- По отведению V1 при гипертрофии ПЖ rSR' –тип, при выраженной гипертрофии – qR-тип, S-тип – при выраженной эмфиземе и сердце смещено кзади.
- Эхокардиография
 - Магнитно-резонансная томография
 - Катетеризация легочной артерии

ЛЕЧЕНИЕ:

1. Коррекция артериальной гипоксемии:
 - лечение основного заболевания;
 - ингаляции кислорода.

ЛЕЧЕНИЕ:

2. Коррекция легочного сосудистого сопротивления:
- блокаторы медленных кальциевых каналов (нифедипин; дилтиазем)
 - ингибиторы АПФ (каптоприл, эналаприл, периндоприл)
 - нитраты (моночинкве)
 - α -адреноблокаторы (доксазозин)

ЛЕЧЕНИЕ:

3. Коррекция гемореологических нарушений и агрегации тромбоцитов.
- кровопускание;
 - эритроциаферез;
 - низкомолекулярные гепарины;
 - реоплиглюкин.

ЛЕЧЕНИЕ:

4. Особенности лечения правожелудочковой недостаточности
- диуретики;
 - сердечные гликозиды (только при сопутствующей левожелудочковой недостаточности)
 - ингибиторы АПФ.