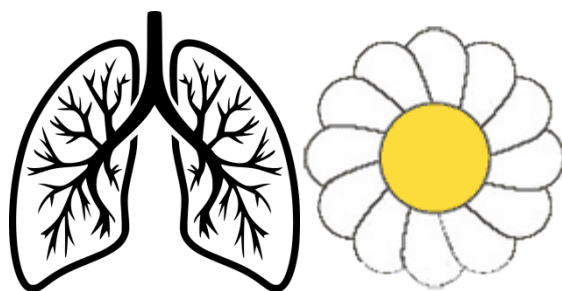


№ ОРД-ПУЛЬМ-22

**ФГБОУ ВО «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

КАФЕДРА ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ



«ХРОНИЧЕСКОЕ ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВНЕАУДИТОРНОЙ (САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ)
РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ
31.08.45 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

ВЛАДИКАВКАЗ -2021

1. Тема: «Хроническое легочное сердце».

2. Цель занятия: освоение навыков постановки диагноза и тактики ведения пациентов с хроническим легочным сердцем (целенаправленный сбор анамнеза, проведение объективных и лабораторно-инструментальных обследований), назначение современной терапии.

3. Вопросы для повторения:

1. Система дыхания. Анатомия. Физиология.
2. Малый круг кровообращения.
3. Функциональные тесты и биохимические параметры поражения системы дыхания.
4. Основные принципы лечения больных (фармакокинетика, фармакодинамика лекарственных препаратов).

4. Вопросы для самоконтроля знаний по теме занятия:

1. Определение заболевания.
2. Вопросы терминологии и классификации.
3. Этиологические факторы.
4. Патогенез заболевания.
5. Клинические проявления.
6. Современные возможности диагностики заболевания.
7. Современные принципы терапии больных.
8. Показания к хирургической коррекции осложнений заболевания.
9. Показания к госпитализации.

5. Ориентировочная основа действий врача по диагностике заболевания:

Легочное сердце – изменение правого желудочка - только его гипертрофия, или сочетание гипертрофии с дилатацией или недостаточностью, возникающее как следствие функциональных и/или структурных изменений в легких и не связанных с первичной недостаточностью левых отделов сердца или пороками сердца (ВОЗ, 1960 год)

Легочным сердцем называют вторичное увеличение ПЖ (его гипертрофию и/или дилатацию), которое обусловлено легочной артериальной гипертензией, развившейся в результате заболеваний, нарушающих функцию легких, т.е. ведущих к развитию дыхательной недостаточности. 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 (Е.Н. Амосова, 2005).

Сведения об истинной распространенности ЛС весьма противоречивы, поскольку диагностика этого патологического синдрома затруднена, особенно в тех случаях, когда отсутствуют признаки правожелудочковой недостаточности.

По некоторым сведениям, на долю ЛС приходится примерно 5–10% всех случаев сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых.

Однако есть основания считать, что ЛС относится к более распространенной патологии, особенно среди мужчин в возрасте старше 50 лет, и по частоте занимает 3-е место после ИБС и АГ (А.Р. Fishman, 2005).

Этиология и патогенез хронического легочного сердца

Очень важным является, что хроническое легочное сердце развивается в результате тройного поражения: при заболеваниях бронхолегочной системы, при нарушении подвижности грудной клетки и при первичном поражении сосудистой системы легких. Обратить внимание на те факторы, которые участвуют в образовании и регуляции давления в системе легочной артерии, которые могут быть активными и пассивными. Уяснить роль и место артериальной гипоксии и гиперкапнии, роль медиаторов.

Классификация хронического легочного сердца.

I. По этиологии

- 1) Бронхолегочная форма (при заболеваниях, первично поражающих воздухоносные пути и альвеолы).
- 2) Васкулярная форма (при заболеваниях, первично поражающих сосуды малого круга кровообращения)
- 3) Торакодиафрагмальная форма (при заболеваниях, поражающих движения грудной клетки).

II. По стадиям развития

- 1) Латентное
- 2) Явное: компенсированное
- 3) Явное: декомпенсированное

III. По течению

- 1) Стабильное
- 2) Прогрессирующее (быстро, медленно)

IV. По тяжести легочной гипертензии

- 1) Легкая
- 2) Средняя
- 3) Тяжелая

V. По характеру легочной гипертензии

- 1) Латентная
- 2) Транзиторная
- 3) Стабильная

VI. По степени недостаточности кровообращения: I, II, III степени.

6. Ориентировочная основа действий врача по лечению больного:

В основе лечения больных с хроническим ЛС лежат мероприятия, направленные, прежде всего, на предотвращение легочной АГ и правожелудочковой недостаточности. Это возможно только при активном воздействии на основной патологический процесс в легких, приведший к возникновению ЛС. Успех лечения зависит в первую очередь от улучшения альвеолярной вентиляции, коррекции артериальной гипоксемии, гиперкапнии и ацидоза. Воздействие на эти, главные, звенья патогенеза ЛС в большинстве случаев уменьшает напряженность гипоксической легочной вазоконстрикции и способствует снижению давления в легочной артерии даже на стадии декомпенсированного ЛС.

Коррекция легочной артериальной гипоксемии Наиболее эффективными методами коррекции альвеолярной вентиляции и газового состава крови у большинства больных ЛС являются: ингаляция кислорода; применение бронхолитиков; применение антибиотиков. Особое внимание следует уделить тому факту, что лечение хронического легочного сердца ни в коем случае нельзя проводить отдельно от основного заболевания. Обратит внимание на такие вопросы, как: восстановление нарушенной вентиляции легких. Определить тактику в случаях рефрактерной формы легочно-сердечной недостаточности.

Чрезвычайно важным является то, что залогом успешной терапии хронического легочного сердца является современное и комплексное лечение тех заболеваний, которые приводят к его развитию – в первую очередь, заболеваний легких.

7. Учебные ситуационные задачи:

1. Мужчина 65 лет доставлен в стационар с жалобами на одышку при физической нагрузке (ходьба на 15 м), ортопноэ и периферические отеки. При обследовании: АД 90/60 мм рт. ст., пульс ритмичный, 100 в минуту; набухание шейных вен при центральном венозном давлении 12 см вод. ст.; систолический шум, который проводится на сосуды шеи, заметная задержка пульсации сонных артерий и отеки на ногах.

Предварительный диагноз?

Назначьте лечение?

2. Больной Д., 53 лет, по профессии столяр, поступил в клинику в феврале 2000 г. с жалобами на одышку, усиливающуюся при физической нагрузке, кашель с мокротой слизисто-гнойного характера, сердцебиение, отеки конечностей, потливость. Из анамнеза: в течение 23 лет курит по

пачке сигарет в день. В 1958, 1985 гг перенес двухстороннюю пневмонию. С 1987 г. постоянный кашель с мокротой слизисто-гнойного характера, эпизоды лихорадки весной и осенью. В периоды обострения проводилось лечение антибиотиками, отхаркивающими с хорошим эффектом. С 1990 г. отметил нарастание одышки, с осени 1998 г. - постоянные отеки конечностей, увеличивающиеся к вечеру, получал сердечные гликозиды, мочегонные. В течение последнего года из-за выраженной одышки не мог выходить на улицу. При поступлении: полулежит в постели, цианотический румянец щек, акроцианоз, отеки голеней, стоп. Грудная клетка эмфизематозна. ЧД 24 в мин, нижние границы легких опущены, подвижность легочного края ограничена, перкуторно над легкими - коробочный звук. Дыхание ослаблено, выдох удлиннен, сухие дискантовые и басовые хрипы выслушиваются над всей поверхностью легких, при аускультации над трахеей продолжительность выдоха 6 сек. границы относительной сердечной тупости не определяются. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, акцент II тона над легочной артерией, ЧСС 120 в мин, АД 120/90 мм рт.ст. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см. Гепатоюгулярный рефлюкс положительный.

Анализ крови: Hb 17,7%, эр. $6 \times 10^{12}/л$, лейкоц. $10,8 \times 10^9/л$, п. 6%, с. 89%, л.4%, м.8%, СОЭ 2 мм/ч. Гематокрит 60%. В сыворотке крови: общ. бел. 70 г/л, хол. 6,9 мкмоль/л, общ. бил. 15 мкмоль/л, АСТ 16 МЕ (норма 5-20), АЛТ 20 МЕ, С-реактивный белок++. Р-графия органов грудной клетки: легкие эмфизематозны, усилен интерстициальный и сосудистый рисунок прикорневых отделов. Сердце увеличено в размерах за счет правого желудочка, выбухает дуга легочной артерии. ЭКГ: ЭОС отклонена вправо. Синусовая тахикардия. Признаки гипертрофии и перегрузки правых отделов сердца. "S" тип ЭКГ. ФВД: ЖЕЛ 80%, проба Тиффно 53%, форсированный выдох за 1 сек (ОФВ) 58%. Газовый состав крови: pCO_2 51 мм рт.ст.; pO_2 56 мм рт. ст., % насыщения гемоглобина кислородом 78%, pH - 7,35.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Перечислите основные синдромы, имеющиеся у больного.
3. Чем определяется прогноз заболевания?
4. Тактика лечения.

8. Контрольные ситуационные задания.

1. Больная К., 43 лет, бухгалтер. В течение 15 лет страдает левосторонним фибротораксом (в молодости длительно болела туберкулезом легких). Месяц тому назад появились боли в правой нижней конечности, она стала отеочной, приобрела синюшный цвет. Бригада скорой медицинской помощи вызвана в связи с внезапно возникшим ощущением острой нехватки воздуха, резкой одышки (до 40-60 дыханий в 1 мин); появились обильный пот, цианоз с серым оттенком. Тахикардия до 140-160 в 1 мин. Пульс и АД не определяются; на ЭКГ - признаки острой перегрузки правых отделов сердца.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Тактика ведения больной?

2. У женщины 62 лет, страдающей застойной сердечной недостаточностью, развилась пневмония и возник значительный плевральный выпот. Произведена плевральная пункция для определения природы плеврального выпота (следствие застойной сердечной недостаточности или пневмонии?).

1. Диагноз?
2. Назначьте лечение?

9. Внеаудиторная самостоятельная работа

Рефераты на тему:

1. Функциональные исследования в диагностике заболеваний дыхательной системы.
2. Дыхательная недостаточность. Современная классификация. Диагностика. Принципы лечения пациентов.
3. Реабилитация пациентов с хроническим легочным сердцем.

Тесты

1. Легочная гипертензия диагностируется при:

- а) заболеваниях, характеризующихся прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивления;
- б) 25 мм рт.ст. в покое ;
- в) среднем давлении в ЛА (Ppa) >30 мм рт.ст. при физической нагрузке.
- г) заболеваниях, которые приводят к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности и преждевременной гибели пациентов;
- д) верно все перечисленное.

2. Признаками легочного сердца являются все, кроме:

- а) легочная артериальная гипертензия в сочетании с гипертрофией, дилатацией ПЖ, вызванной патологией органов дыхания;
- б) легочная венозная гипертензия при острой левожелудочковой недостаточности;
- в) легочная артериальная гипертензия ,возникающая вследствие нарушения функции эндотелия сосудов легких и нейрогуморальных расстройств при хронической при гипоксии, вызванной патологией органов дыхания;
- г) дисфункция обоих желудочков сердца, возникающая вследствие функциональных или структурных изменений в легких;
- д) дисфункция левого желудочка сердца, возникающая вследствие функциональных или структурных изменений в легких;

3.Основную роль в патогенезе легочной гипертензии играет:

- а) перегрузка правого желудочка вследствие увеличенного сопротивления легочному кровотоку на уровне мелких мышечных артерий и артериол;
- б) высокая амплитуда отрицательного инспираторного внутригрудного давления;
- в) альвеолярная гипоксия;
- г) дисфункция эндотелия;
- д) верно все перечисленное.

4.). При декомпенсации хронического легочного сердца обнаруживаются:

- А) признаки застоя в большом круге кровообращения; Б) увеличение и «мускатное» полнокровие печени; В) цианотическая индурация почек, селезенки, асцит, анасарка; Г) признаки застоя в малом круге кровообращения; Д) приступы сердечной астмы;.

а) верно:А, Б, Г,Д;

б) верно А,Б,В;Д;

в) верно А,Д;

г)верно Г, Б, Д;

д) верно А, Б, В, Г.

5. Диагностика легочной гипертензии и легочного сердца включает в себя:

а) диагностику заболевания, явившегося причиной легочной гипертензии и легочного сердца ;

б) выявление клинических признаков и симптомов легочной гипертензии;

в) выявление клинических признаков и симптомов ЛС - гипертрофию и/или дилатацию правого желудочка;

г) выявление признаков сердечной недостаточности по большому кругу кровообращения

д) верно все перечисленное.

6. Клиническим признаком эксцентрической гипертрофии ПЖ является:

а) выраженный разлитой сердечный толчок вдоль левого края грудины;

б) громкий 2-й компонент II сердечного тона во второй точке аускультации;

в) расширение грани относительной тупости сердца влево и вниз;

г) диастолический шум в первой точке аускультации;

д) верно все перечисленное.

7. Ортопноэ и пароксизмальная ночная одышка указывают на:

а) повышение венозного давления и застойные явления в малом круге кровообращения при поражении левых отделов сердца;

б) повышение венозного давления и застойные явления в большом круге кровообращения;

в) тромбоэмболию мелких ветвей легочной артерии;

г) тромбоэмболию крупных ветвей легочной артерии;

д) хроническую дыхательную недостаточность.

8. Рентгенологическим признаком легочной гипертензии является:

а) увеличение левых отделов сердца;

- б) выбухание ствола и левой ветви левой ветви легочной артерии (II дуга);
- в) усиление периферической артериальной сети;
- г) увеличение правых отделов сердца;
- д) наличие плеврального выпота.

9. Обязательным инструментальным методом исследования при диагностике заболевания, являющегося причиной легочного сердца является:

- а) спирография;
- б) бодиплетизмография);
- в) КТ И МРТ легких, сердца и крупных сосудов;
- г) бронхоскопия;
- д) ангиопульмонография.

10. Функциональный класс легочной гипертензии определяется:

- а) по наличию признаков застоя в большом круге кровообращения;
- б) по наличию признаков застоя в малом круге кровообращения;
- в) по толерантности к физической нагрузке;
- г) по показателям газового состава крови;
- д) по наличию признаков гипертрофии правого желудочка сердца на ЭКГ.

11. Причиной развития «острого» легочного сердца может являться:

- а) хроническая обструктивная болезнь легких;
- б) инфаркт миокарда;
- в) астматический статус;
- г), карциноматоз легких,
- д) васкулиты легочных сосудов.

12. Факторы, влияющие на прогноз больных легочной гипертензией и хроническим легочным сердцем:

- а):функциональный класс легочной гипертензии;
- б) наличие признаков правожелудочковой СН;

в) толерантность к физической нагрузке (пройденная дистанция в тесте 6-MX);

г) размер правого и левого желудочков;

д) верно все перечисленное.