

14.01.25 – пульмонология

Приказ Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 24 октября 2011 № 204

Программа подготовки по специальности пульмонология составлена с учетом достижений современной медицинской науки и новых подходов к лечению неспецифических заболеваний легких и предназначена для терапевтов, пульмонологов, врачей участковых, районных больниц и общей практики. В программе отражены основные законодательные документы, приказы и методические указания, отражающие организацию статистического учета, методы диагностики, лечения и реабилитации пульмонологических больных, принципы работы общей лечебной сети по своевременному выявлению бронхиальной астмы, пневмонии и другой распространенной патологии.

Программой предусмотрено освоение современной информации о возбудителях неспецифических заболеваний легких, методах клинического и лабораторного выявления заболеваний, причинах затяжного течения пневмоний и осложнений; представлена современная классификация пневмоний и методы лечения с использованием современных антибактериальных средств. Особое внимание уделяется роли участкового терапевта в организации оказания помощи больному, роли бригад скорой помощи, палат интенсивной терапии, врачебной тактике при тяжелом течении пневмоний, травмах груди, неотложных состояниях. Уделяется внимание современным методам инструментального исследования: бронхоскопии, бронхографии, торакоскопии, пункционной биопсии, плевральной пункции, лечению неотложных состояний; программе ВОЗ и национальной программе, разработанной для ряда бронхо-легочных заболеваний. Предусматривается обучение врачей принципам лечения неотложных состояний и основным реанимационным мероприятиям при травмах груди, пневмониях, бронхиальной астме. Подробно освещается современный подход к лечению гнойно-некротических деструкций и пороков развития легких.

Основной целью программы-минимум по пульмонологии является приобретение новых и усовершенствование уже внедренных в широкую практику методов диагностики и лечения неспецифических заболеваний бронхов и легких, освоение современных профессиональных навыков и получение новых теоретических знаний, необходимых врачу - пульмонологу, изучение вопросов организации пульмонологической помощи. Обучение имеет целью развитие клинического мышления и умения использовать современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний системы органов дыхания, подготовку высококвалифицированного специалиста - пульмонолога для самостоятельной работы в органах и учреждениях здравоохранения, научно-исследовательских институтах и научно-практических центрах.

Основными задачами программы-минимум по пульмонологии являются:

- повышение теоретической подготовки в области пульмонологии;
- совершенствование знаний в области фундаментальных разделов пульмонологии;
- формирование системных знаний по основным разделам теоретической и практической пульмонологии;
- освоение современных методов диагностики и лечения неспецифических заболеваний органов дыхания.

Требования к уровню знаний аспиранта (адъюнкта), соискателя.

При сдаче кандидатского экзамена экзаменуемый должен показать высокий уровень знаний и умений по пульмонологии. В соответствии с требованиями специальности врач-пульмонолог **должен знать и уметь:**

общие знания:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации пульмонологической помощи в стране;
- строение и функция органов системы дыхания: бронхи, легкие, плевра, дыхательный центр;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов дыхания человека, взаимосвязь функциональных систем и уровни их регуляции;
- причины возникновения патологических процессов в системе дыхания, механизмы их развития и клинические проявления;
- анатомия бронхиального дерева, сегментарное строение легких, анатомия плевры;
- исследование функции внешнего дыхания и анализ скоростных и объемных показателей;
- клиническая симптоматика и патогенез основных пульмонологических заболеваний, их профилактика, диагностика, лечение;
- клинико-функциональные и лабораторные методы исследования в пульмонологии;
- специальные методы исследования в пульмонологии: бронхоскопия, бронхография, компьютерная томография высокого разрешения, бодиплетизмография, эргоспирометрия, видеоторакоскопия;

- основы фармакотерапии в клинике пульмонологических заболеваний;
- основные группы антибактериальных препаратов;
- основные группы бронхолитических, муколитических, противокашлевых средств;
- механизм действия и виды системных и ингаляционных кортикостероидных препаратов;
- цитостатики, иммунокорректоры, дыхательные analeптики в пульмонологии;
- блокаторы адренорецепторов в пульмонологии;
- генетически-обусловленная патология в пульмонологии;
- основы учения о реактивности и аллергии, иммунологические основы пульмонологической патологии;
- основы вторичной профилактики у пульмонологических больных;
- показания и противопоказания к хирургическому лечению в пульмонологической практике, предоперационная подготовка;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности; принципы и методы реабилитации пульмонологических больных;
- диагностика и лечение пульмонологической патологии на уровне первичного звена;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики

общие умения:

- своевременное применение современных объективных методов исследования и выявление с их помощью общих и специфических признаков заболевания системы дыхания;
- оценка тяжести состояния больного и своевременное применение соответствующих диагностических и лечебных мероприятий;
- определение показаний к применению специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза; интерпретация полученных данных;
- определение показаний к госпитализации больных бронхиальной астмой, ХОБЛ, пневмониями, муковисцидозом;
- проведение дифференциальной диагностики, обоснование клинического диагноза, схемы, плана и тактики ведения больного, назначение соответствующего лечения;
- применение необходимых реабилитационных мероприятий;
- осуществление диспансерного наблюдения, оценка его эффективности;
- определение трудоспособности больного временная или стойкая нетрудоспособность, возможности перевода на другую работу;
- оформление необходимой медицинской документации;
- составление отчета и проведение анализа деятельности врача - пульмонолога;
- диагностика, клиника, лечение, профилактика, и необходимая помощь при неотложных состояниях в пульмонологии;
- диагностика и лечение основных пульмонологических заболеваний.

Специальные умения и практические навыки:

- владение методикой сбора анамнеза у пульмонологических больных;
- интерпретация основных клинических и биохимических лабораторных анализов мочи, крови, мокроты, плевральной жидкости. БАЛЖ;
- определение состояния органов бронхолегочной системы в норме и патологии при рентгенологическом (КТВР) обследовании, бронхоскопии, бронхографии, торакоцентезе, спирометрии (пневмотахометрии), бодиплетизмографии, эргоспирометрии. торакоскопии;
- проведение плевральной пункции;
- понимание техники и методики выполнения бронхологического исследования;
- проведение спирометрического и пневмотахометрического исследования функции внешнего дыхания;
- чтение и интерпретация рентген-снимков органов грудной клетки;
- чтение и интерпретация снимков КТВР при заболеваниях бронхов и легких;
- чтение и интерпретация спирограмм и пневмотахограмм;
- чтение и интерпретация результатов бодиплетизмографии;
- выполнение эндотрахеальных инстилляций;
- знание методика проведения интубации трахеи;
- знание и применение на практике показаний и противопоказаний к неинвазивной вентиляции легких;
- знание и применение на практике показаний и противопоказаний к инвазивной вентиляции легких;
- применение методов косвенного определения давления в легочной артерии (УЗИ);
- знание методики выполнения, показаний и противопоказаний к проведению дренирования плевральной полости и постановки дренажа;
- применение методов длительной оксигенотерапии (ДОТ), знание основных принципов и аппаратов

ДОТ;

- владение методом небулайзерного введения лекарственных средств, знание основных принципов небулайзерной терапии;
- знание показаний для открытой торакотомии;
- умение произвести правильный забор биоматериала для лабораторного исследования;
- проведение посева мокроты на флору и чувствительность;
- трактовка результатов газометрии крови и исследования КЩС;
- осуществление врачебной помощи при затаившемся астматическом приступе;
- врачебные мероприятия при отеке легких;
- проведение дифференциальной диагностики пульмонологических заболеваний с поражением органов дыхания онкологической, туберкулезной этиологии, а также - с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- умение оценить эпидемическую ситуацию по болезням органов дыхания в районе обслуживания, в стране, в мире.

3. Пульмонология.

3.1 Бронхо-легочная система в норме и патологии.

3.1.1. Анатомия легких.

Строение грудной клетки. Строение легких. Кровообращение в легких. Строение бронхиального дерева. Лимфообращение легких.

Анатомо-хирургическое обоснование операций на легких.

3.1.2. Функции дыхания.

Аппаратура для исследования внешнего газообмена. Значение показателей внешнего дыхания при определении показаний к операции.

Современные методы определения недостаточности дыхания. Понятие о ёмкостях легкого. Общая емкость легких. Жизненная емкость легких. Дыхательный объем. Резервный объем на вдохе и выдохе. Альвеолярный воздух (объем), остаточный воздух (объем); методы определения и их значение в клинике. Мертвое пространство и способы его измерения, кривая «поток-объем», скоростные показатели.

Общие сведения о вентиляции легких. Минутная вентиляция и максимальная вентиляция легких. Должные величины и способы их определения. Коэффициент резервов. Значение неравномерной вентиляции легких и принципы ее определения. Понятие о коэффициенте использования кислорода. Определение основного объема.

Радиоизотопные исследования вентиляции легких и кровотока в малом кругу.

3.1.3. Сегментарное строение легких.

Общие сведения о сегментарном строении легких. Понятие легочного сегмента. Расположение сегментов на рентгенограмме в прямой, боковой проекции и на томограммах.

3.2. Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания.

3.2.1. Физикальные методы исследования.

Методы перкуссии, аускультации, голосовое дрожание, границы легких. Экскурсия легочного края. Феномены дыхания. Разновидности бронхиального дыхания, крепитация, влажные хрипы, сухие хрипы.

3.2.2. Лабораторные методы исследования.

Практическое занятие. Общеклинические лабораторные исследования, исследование крови, биохимический анализ крови. Методы забора патологического материала для бактериологического и цитологического исследования; макроскопическая и микроскопическая характеристика мокроты. Микробиологическое исследование мокроты с целью идентификации возбудителя, определения чувствительности возбудителя к

антибиотикам, исследование плевральной жидкости, цитологическая и биохимическая характеристика плевральных выпотов.

3.3. Рентгенологический метод исследования.

3.3.1. Нормальное легкое.

Протокол рентгеновского исследования. Костный скелет, легочный рисунок, легочные поля, корни легких. Средостение и диафрагма. Рентгеноскопия; рентгенография: прямая, боковая рентгенограмма; томографическое исследование; флюорография; компьютерная томография. Рентгенограмма «нормального» легкого, протокол рентгеновского исследования.

3.3.2. Рентгенологические синдромы и болезни легких.

Грудная клетка; легочный рисунок в норме и патологии. Легочные поля и рентгенологические симптомы; затемнения, локализация, характеристика. Очаговые тени, диссеминация, ограниченное затемнение, симптомы полости, нарушение бронхиальной проходимости, тотальное, субтотальное затемнение. Заключение рентгеновского исследования.

3.3.3. Диссеминации легких.

Классификация диссеминированных процессов. Диссеминации неспецифической воспалительной природы, диссеминации при туберкулезе, саркоидозе, пневмомикозах, пневмокониязах, системных заболеваниях. Синдром Гудпасчера. Гемосидероз. Гистиоцитоз Х. Диссеминации опухолевой природы. Фиброзирующие альвеолиты.

Дифференциальная диагностика диссеминаций. Клиника, лечение, прогноз, экспертиза трудоспособности.

3.3.4. Округлые тени легких.

Блокированный абсцесс легкого, туберкулома, периферический рак, киста, эхинококк, доброкачественные опухоли легких.

Практическое занятие. Дифференциальная диагностика периферического рака легкого.

3.3.5. Синдром нарушения бронхиальной проходимости.

Клинико-рентгенологическая диагностика синдрома нарушения бронхиальной проходимости.

Понятие о гиповентиляции, вентильное вздутие легкого и ателектазе. Рентгенологические признаки уменьшения легкого в объеме.

3.3.6. Тотальное, субтотальное затемнение.

Практическое занятие. Диагностическая тактика при синдроме тотального, субтотального затемнения. Лечебные мероприятия. Эмпиемы плевры, хирургические методы лечения.

Гнойный плеврит. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиника. Рентгенодиагностика. Бронхоплевральные свищи. Плевральная пункция. Дренажирование плевральной полости. Показания к дренажированию, техника дренажирования, аппаратура.

3.3.7. Пневмоторакс.

Спонтанный пневмоторакс. Травматический пневмоторакс.

Причины пневмоторакса, морфологическая характеристика висцеральной и париетальной плевры. Клиника, диагностика, рентгенологическая картина пневмоторакса. Степень коллабироваия легкого. Ограниченный пневмоторакс, напряженный пневмоторакс. Хирургическое лечение.

Дренажирование плевральной полости с активной аспирацией содержимого, выбор места установления

плеврального дренажа в межреберье. Костальная плеврэктомия, плевродез. Плевроскопия. Гемопневмоторакс, ригидное легкое. Эмпиема плевры.

3.3.8. Синдром средней доли.

Рентгенологическая картина ателектаза средней доли.

Дифференциальная диагностика пневмонии, рака, туберкулеза средней доли.

3.4. Эндоскопические методы исследования.

Бронхоскопия, бронхография, биопсия.

Диагностическая ценность бронхографии. Бронхография под местной анестезией и общим наркозом. Показания. Противопоказания. Катетеризационная биопсия, брат-биопсия, трансбронхиальная пункционная биопсия.

Методика, показания к бронхоскопии в диагностике и лечении заболеваний бронхолегочной системы. Освоение техники биопсии при бронхоскопии. Показания, противопоказания, осложнения. Эндоскопическая картина бронхиального дерева.

3.5. Классификация ХОБЛ.

Понятие «Хроническая обструктивная болезнь легких». Глобальная инициатива по лечению и диагностике обструктивной болезни легких. Хронический бронхит, факторы риска, патогенез, клиника, морфология, лечение, функциональная характеристика. Бронхиальная обструкция, функциональная характеристика, обратимость обструктивных изменений. Функциональные пробы.

Программа ООГО, патогенез эмфиземы и вторичных бронхоэктазов. Степень обструктивных изменений. Классификация хронической обструктивной болезни легких.

3.6. Пневмонии.

3.6.1. Обследование больного при пневмонии.

Сбор анамнеза, жалобы больного. Перкуссия, аускультация, дыхательные хрипы. Лабораторное исследование крови.

Рентгеноскопия, рентгенография, томографическое исследование, полипозиционная рентгенография: боковые рентгенограммы, прицельные снимки, боковые томограммы. Клинико-рентгенологическое обоснование диагноза.

Клинико-рентгенологические признаки очаговой пневмонии. Клинико-рентгенологические признаки крупозной пневмонии.

3.6.2. Клинические проявления пневмонии.

Симптомы интоксикации. Алгоритм клинического обследования больного пневмонией.

3.6.3. Внегоспитальная пневмония.

Этиология внегоспитальных пневмоний. Клиническое течение внегоспитальных пневмоний, рентгенологическая характеристика, методы обследования. Антибактериальная терапия внебольничных пневмоний. Осложнения и исходы внебольничных пневмоний.

Клинические проявления внебольничных пневмоний, рентгенологическая картина, оценка результатов клинико- рентгенологического обследования больного. Назначение адекватной терапии, рентген-контроль и тактика дальнейшего наблюдения либо лечения больного.

Варианты постановки диагноза при поступлении в стационар и при выписке из стационара.

3.6.4. Госпитальная пневмония.

Возбудители госпитальных пневмоний. Патогенез, клиническое течение, степень тяжести госпитальной пневмонии, пневмония у больных агранулоцитозом, рентгенологические проявления и дифференциальная диагностика госпитальной пневмонии, осложнения, исходы госпитальных пневмоний.

Рентгендиагностика госпитальных пневмоний. Пневмонии и синдром диссеминации, субтотальное и тотальное затенение, симптом ограниченного затенения. Определение распада легочной ткани, рентгенологическая динамика госпитальной пневмонии, методы интенсивной терапии, плевральная пункция, дренирование плевральной полости, тактика при пневмотораксе.

3.6.5. Атипичные пневмонии.

Этиология, патогенез, клиника атипичных пневмоний. Пневмония, вызываемая клебсиеллой пневмонии, хламидиями, микоплазма-пневмония, «болезнь легионеров», современная лабораторная диагностика.

Рентгенологические проявления атипичной пневмонии, лечение атипичной пневмонии, исходы заболевания.

3.7. Лечение пневмонии.

3.7.1. Ступенчатая антибактериальная терапия.

Показания к антибактериальной терапии, внутримышечное, внутривенное введение антибактериальных препаратов.

Фармакотерапевтические группы лекарственных средств. Лечение первичной пневмонии легкой, средней степени тяжести и тяжелого течения. Лечение вторичной пневмонии различной степени тяжести.

Сочетание антибиотиков. Синергизм, антагонизм, нежелательное взаимодействие, побочные эффекты. Антибактериальные препараты для парентерального введения. Антибиотики, эффективные при оральном применении, биодоступность.

3.7.2. Лечение внегоспитальных пневмоний.

Рациональная антибиотикотерапия: пенициллины, устойчивые к действию бета-лактамаз бактерий, цефалоспорины I, II, III поколения. Макролиды: азитромицин, кларитромицин, рокситромицин, мидокамицин; фторхинолоны, тетрациклины, линкозамыны.

Назначение этиотропного лечения либо эмпирического применения эффективных препаратов широкого спектра с учетом тяжести течения и клинко-рентгенологической динамики процесса.

Отхаркивающие препараты, бронходилататоры, бронхосанационная терапия, физиотерапевтические методы лечения, биологические стимуляторы репаративных процессов легочной ткани.

3.7.3. Лечение госпитальных пневмоний.

Рациональная антибиотикотерапия.

Цефалоспорины III поколения, аминогликозиды, фторхинолоны, карбопеныны, ванкомицин, доксициклин, метронидазол. Эффективные схемы препаратов, воздействующих на золотистый стафилококк, протей, энтерококки, синегнойную палочку, капсульную палочку, полирезистентные энтеробактерии.

Коррекция агранулоцитоза, вторичного иммунодефицита, сопутствующей патологии.

3.7.4. Патогенетическая терапия пневмонии.

Дезинтоксикационная терапия, глюкокортикоиды, противовоспалительные препараты, биостимуляторы

репаративных процессов, иммуномодуляторы. Заместительная терапия.

3.8. Лечение атипичных пневмоний.

3.8.1. Лечение микоплазменной пневмонии, эмпирическое. Макролиды. Фторхинолоны. Тетрациклины.

Выделение возбудителя. Азитромицин, макропен, кларитромицин. Схемы лечения. Механизм действия. Контроль эффективности этиотропной терапии.

3.8.2. Лечение «болезни легионеров»

Лечение «болезни легионеров» в зависимости от тяжести и симптомов заболевания. Схемы лечения с созданием внутриклеточных бактерицидных концентраций, переносимость, побочные действия. Лечение генерализованной инфекции. Лечение инфекционно-токсического шока.

3.8.3. Лечение хламидийной пневмонии.

Лечение тяжелой формы заболевания, легкой формы. Рецидивирующее течение. Курс этиотропного лечения макролидами и тетрациклинами.

Методы введения, дозы, побочные явления макролидов, фторхинолонов, тетрациклинов.

Патогенетическое лечение хламидиоза. Этиотропное лечение хламидиоза.

3.8.4. Лечение клебсиеллезной пневмонии.

Лечение тяжелой формы заболевания, легкой формы. Рецидивирующее течение. Курс этиотропного лечения аминогликозидами, карбопенемами.

Способы введения, дозы, побочные явления аминогликозидов, фторхинолонов, карбопенемов, цефалоспоринов III.

Патогенетическое лечение. Этиотропное лечение, эмпирическое лечение госпитальных клебсиеллезных пневмоний.

3.9. Организация микробиологического исследования.

3.9.1. Исследование патологического материала на неспецифическую инфекцию.

Выявление этиологически значимого агента из патологического материала. Микробиологические и серологические сопоставления.

3.9.2. Исследование патологического материала на грибковую инфекцию.

Микозы легких. Клиника, диагностика, лечение.

Методы исследования патологического материала на дрожжеподобные грибы, нокардии, аспергиллы, гистоплазмы.

Диагностика гистоплазмоза. Диагностика аспергиллеза.

3.9.3. Исследование патологического материала на туберкулез.

Возбудитель туберкулеза. Классификация, морфология, изменчивость.

Практическое занятие. Изучение мазков патологического материала по Цилю-Нильсену.

Показания к исследованию мокроты на туберкулез.

3.10. Дифференциальная диагностика.

3.10.1. Дифференциальная диагностика пневмонии и туберкулеза.

Дифференциальная диагностика пневмонии. Клиническая картина пневмонии и туберкулеза легких. Значение лабораторных исследований, показатели общего анализа крови. Стетоакустическая картина при пневмонии и туберкулезе легких. Клинико-рентгенологическая динамика пневмонии и туберкулеза на фоне лечения.

3.10.2. Дифференциальная диагностика пневмонии и рака легкого.

Центральный рак легкого и пневмония. Клинические и рентгенологические показания к бронхологическому обследованию центрального рака легкого. Периферический рак легкого и пневмония.

3.10.3. Дифференциальная диагностика пневмонии и пороков развития.

Клинико-рентгенологическая характеристика пороков развития и пневмонии. Показания к бронхографии.

3.11. Осложнения пневмонии, экспертиза трудоспособности, реабилитация.

3.11.1. Осложнения пневмонии.

Инфекционно-токсический шок, плевральная экссудация, эмпиема, легочно-плевральные свищи, пневмоплеврит, гангрена легкого. Нарушение бронхиальной проходимости, ателектаз сегмента, доли, полиорганная патология. Дыхательная недостаточность. Легочное сердце. Понятие «легочное сердце». Причины развития, острое, подострое, хроническое легочное сердце. Клиника, диагностика, лечение. Показатели ЭКГ, рентгенография, ультразвуковое исследование, нагрузочные пробы.

Причины дыхательной недостаточности, степени дыхательной недостаточности. Клинические и функциональные критерии.

Острая дыхательная недостаточность, реанимационные мероприятия, стимуляция активного самостоятельного дыхания.

3.11.2. Экспертиза трудоспособности.

Сроки пребывания на больничном месте у больных пневмонией различной степени тяжести, сроки пребывания в стационаре больных с неосложненным и осложненным течением пневмоний. Определение степени дыхательной недостаточности. Определение степени легочно-сердечной недостаточности. Показатели газообмена. Оценка типа функциональных нарушений. Функциональные пробы. Spiroграфия, пневмотахография, диффузионная способность легких. Пикфлоуметрия. Показатели инвалидности и временной нетрудоспособности.

3.11.3. Медицинская реабилитация при пневмонии.

Период клинического выздоровления, ремиссии, сроки выписки из стационара. Критерии клинического выздоровления. Диспансерное наблюдение за больными, перенесшими пневмонию. Санаторное лечение, физиотерапевтические методы лечения, лечебная физкультура. Динамика рентгенологических и функциональных показателей бронхолегочной системы.

Объемные и скоростные показатели функции внешнего дыхания, критерии дыхательной недостаточности, бронхитический, эмфизематозный, смешанный тип. Критерии формирования «легочного сердца».

Физиотерапевтические методы лечения заболеваний бронхолегочной системы. Лечебная физкультура, массаж, общеукрепляющие процедуры. Санаторно-курортное лечение.

3.12. Бронхиальная астма и эмфизема легких.

Gina II Глобальная инициатива ВОЗ по диагностике и лечению астмы. Причины развития бронхиальной астмы, триггеры, экзогенные, эндогенные факторы.

Аллергены и поллютанты. Иммуноморфология воспалительного процесса при астме; нейрогенная, эндокринная

регуляция дыхательных путей. Биологические маркеры астмы. Клиническая, функциональная диагностика.

Мониторинг параметров внешнего дыхания. Течение бронхиальной астмы. Легкое эпизодическое течение астмы, легкое персистирующее течение, среднетяжелое течение, тяжелое течение.

3.13. Лечение бронхиальной астмы.

Консенсус по лечению бронхиальной астмы. Ступенчатый подход к фармакотерапии.

Самоконтроль, аэрозольные ингаляторы, небулайзеры, джет- системы, небулайзерная терапия, показания. Селективные бета-2- агонисты, холинолитики. стабилизаторы мембран тучных клеток, муколитики. Спейсеры, аутхалеры, ротахалеры, дисхалеры, синхалеры, турбохалеры - методы их использования. Использование небулайзера.

Гормонозависимая бронхиальная астма. Неингаляционные и ингаляционные кортикостероиды. Механизм действия, дозы, показания, противопоказания, методика применения, осложнения, обеспечение регулярного наблюдения за больным. Длительное профилактическое лечение. Классификация глюкокортикоидов. Базисная терапия таблетированными и ингаляционными формами. Альтернирующая и интермиттирующая схема.

3.14. Нагноительные заболевания легких.

Патогенез, морфологическая характеристика легочной ткани и бронхиального дерева; механизм формирования бронхоэктазов. Клиническая картина, симптомокомплекс, стетоакустические признаки. Классификация по степени тяжести, обострение, ремиссии. Рентгенологические признаки, бронхоскопия, бронхография.

3.14.1. Терминология и классификация нагноительных заболеваний легких.

Абсцесс, гангрена, инфекционные деструкции легких. Острые гнойно-некротические деструкции: абсцесс с хорошим бронхиальным дренажем, с недостаточным дренажем, с полным нарушением дренажа. Распространенная гнойная деструкция: бронхогенная и гематогенная.

Ограниченная гангрена, распространенная гангрена. Хроническая гнойная деструкция легких. Этиология, патогенез. Эмпиема, пневмоторакс. Исходы лечения.

Рентгенологическая диагностика гнойно-некротических деструкций. Дифференциальная диагностика. Методы хирургического лечения.

3.14.2. Бронхография и ее значение в диагностике.

Диагностическая ценность бронхографии. Методика бронхографии под местной анестезией и общим наркозом. Показания. Противопоказания. Практическое занятие. Методика и техника бронхографии. Показания, противопоказания, осложнения. Бронхографическая картина бронхиального дерева.

3.14.3. Дифференциальная диагностика.

Дифференциальная диагностика нагноительных заболеваний легких: гнойно-некротические деструкции и туберкулез.

Клинические, рентгенологические, лабораторные критерии гнойно- некротических деструкций и туберкулеза.

3.15 Организация лечения бронхоэктатической болезни.

Своевременная организация консервативного лечения. Бронхосанационная терапия. Лечебная бронхоскопия. Заместительная терапия. Хирургическое лечение. Экспертиза трудоспособности.

Интра трахеальный метод введения лекарственных препаратов.

3.16 Острые гнойно-некротические деструкции.

Абсцесс легкого, нарушение дренажной функции при абсцессе. Этиология, патогенез. Гангрена легкого, этиология, патогенез. Распространенная инфекционная деструкция, этиология, патогенез.

3.17 Консервативное и хирургическое лечение.

История хирургии легких и плевры. Показания к хирургическому лечению. Сегментарные и клиновидные резекции легких, удаление доли легкого. Пульмонэктомии. Показания, техника удаления. Послеоперационные осложнения. Экспертиза трудоспособности.

Торакопластика, торакотомия. Бронхиальные свищи и эмпиемы после резекций легких. Общие принципы терапии больных с бронхиальными свищами.

Вопросы подготовки больных к операциям на легких. Методы контроля анестезии и искусственной легочной вентиляции. Принципы адекватного кровезамещения. Кровезаменители. Изменение КЩР, ОЦК и коагулограммы при массивных кровопотерях. Результаты реанимационных мероприятий у больных с острой дыхательной недостаточностью.

3.18 Эмпиема плевры и пиопневмоторакс.

Гнойный плеврит. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиника. Рентгенодиагностика. Бронхоплевральные свищи. Плевральная пункция. Дренирование плевральной полости. Показания к дренированию, техника дренирования, аппаратура. Рентгенодиагностика эмпиемы. Пункция плевральной полости. Дренирование плевральной полости, аспирация содержимого.

3.19 Пороки развития и наследственные заболевания легких.

Пороки развития легких, диагностика, хирургическое лечение. Классификация. Пороки недоразвития: аплазия, гипоплазия простая, кистозная; трахеобронхомегалия, врожденная эмфизема, синдром Вильямса-Кемпбелла. Добавочная доля, добавочное легкое, гамартомы. врожденные опухолевые образования. Локализованные нарушения трахеи, бронхов. Необычное расположение нормально развитых структур. Аномалии кровеносных и лимфатических сосудов.

Клиническое значение пороков развития. Рентгенодиагностика пороков развития. Бронхоскопия, бронхография. Хирургические методы лечения, показания. Консервативное лечение. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

3.20 Фиброзирующие альвеолиты.

Этиология. Патогенез. Клиническое течение идиопатического фиброзирующего альвеолита. Диагностика. Рентгенодиагностика. Лечение. Диспансерное наблюдение.

Этиология, патогенез экзогенного фиброзирующего альвеолита. «Легкое фермера», клиника, диагностика, лечение, прогноз.

Этиология, патогенез, клиника, лечение токсического фиброзирующего альвеолита. Рентгенологическая картина.

Дифференциальная диагностика.

Экспертиза трудоспособности при фиброзирующих альвеолитах.

3.21 Саркоидоз органов дыхания.

Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиника. Саркоидоз внутригрудных лимфоузлов; легочно-медиастинальная форма; синдром Лёфгрена; легочная форма саркоидоза. Лабораторная диагностика. Рентгенологическая характеристика саркоидоза, поражение других органов и систем. Дифференциальная диагностика саркоидоза. Эндоскопическая картина при поражении бронхиального дерева.

Обследование больного с саркоидозом. Саркоидоз кожи.

Лечение саркоидоза. Диспансерное наблюдение. Экспертиза трудоспособности.

3.22 Интенсивная терапия и реанимация при неотложных состояниях.

3.22.1. Помощь при пневмотораксе.

Причины пневмоторакса, морфологическая характеристика висцеральной и париетальной плевры. Клиника, диагностика, рентгенологическая картина пневмоторакса. Степень коллабироваия легкого. Ограниченный пневмоторакс, напряженный пневмоторакс. Хирургическое лечение.

Дренирование плевральной полости с активной аспирацией содержимого, выбор места установления плеврального дренажа. Костальная плеврэктомия, плевродез. Плевроскопия. Гемопневмоторакс, ригидное легкое. Эмпиема плевры.

3.22.2. Кровотечение, кровохарканье.

Критерии легочного кровотечения, кровохарканья. Показания к бронхоскопии. Гемотрансфузионная тактика. Контроль кровопотери. Гемостатическая терапия. Неотложные мероприятия.

Определение понятия легочного кровотечения. Определение понятия кровохарканье. Причины кровотечения, кровохарканья. Клиническая картина. источник кровотечения. Бронхоскопия, бронхоскопическая окклюзия. Консервативное и оперативное лечение, патогенез легочного кровохарканья. Свертывающая и антисвертывающая системы крови.

3.22.3. Отек легких.

Патофизиология отека легких. Клиническая картина отека легких. Рентгенологические проявления отека легких. Виды отеков легких. Медикаментозное лечение.

3.22.4. Тромбоэмболия легочной артерии.

Эпидемиология. Классификация по тяжести течения. Клинические признаки. Острое легочное сердце. Оценка объема эмболического поражения, источник тромбоэмболии. Алгоритм диагностики ТЭЛА. Степень нарушения перфузии легких. Лабораторные методы диагностики. Инфаркт легкого, инфаркт-пневмония, диагностика, лечение.

Лечение. Гепаринотерапия, фракции гепарина, непрямые антикоагулянты, тромболитические ферментные препараты. Постановка кава-фильтра.

3.23 Закрытые травмы грудной клетки.

Классификация травм груди. Патофизиологические изменения при травмах груди. Переломы ребер. Ушиб легкого. Плевральные осложнения.

Респираторный дистресс-синдром, гемоторакс, пиопневмоторакс, гемопневмоторакс. Диагностика, лечение.

Поздние плевральные осложнения после закрытых травм груди. Диагностика, лечение. Операционные доступы при травмах груди.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Авдеев С.Н., А.Г. Чучалин. Тяжелая внебольничная пневмония. Русский мед. журнал. 2001, т.6, № 5, 177-181.
2. Палеев Н.П. Болезни органов дыхания. - М.: Медицина, 2000 - 800 С.
3. Горбачёв В.В. Недостаточность кровообращения. -Мн.,1999.- 590
4. Путов Н.В. Диссеминированные процессы в легких. - М., 2000 - 200С.
5. Кокосов А.Н. Хронические обструктивные болезни легких. - М., 2000. - 450С.

6. Колесников И.С., Ермолаев В.Р. Бронхоэктазии: Руководство по легочной хирургии. Ред.: Колесников И.С. Л. - 1999. - С. 236-290
7. Коровкин В.С. Лечение болезней бронхов и легких. Мн. 1996.- 175 С.
8. Сан С.А. Неотложные состояния в пульмонологии. - М.,-1998.- С.175-224.
9. Пугов И.В., Толузаков В.Л., Левашов Ю.Н. Руководство по пульмонологии. - Л., 2000. - С. 395-411.
10. Сильвестров В.И. История изучения пневмонии. // Тер. Архив.- 2000.-Т.32.- № 3.-С.32-35.
11. Вудли М., Узлом Н. Терапевтический справочник Вашингтонского университета.- М., 2004 - 450 С.
12. Чучалип А.Г. Терапия. Руководство для врачей и студентов. - М.,1998.-1024 С.
13. Чучалин А.Г. Актуальные вопросы диагноза в пульмонологии //Пульмонология. 2000.- №1.-С. 6-11.

Дополнительная литература:

1. Визель А.А. Использование глобальной сети интернет в практике фтизиопульмонолога //Пробл. туб.- 2002.-№2.-С.55-57.
2. Дмитриева Л.И., Сигаев А.Т., Романов Р.Г. Лучевая диагностика саркоидоза органов дыхания // Пробл. туб.-2001.-№ 2.- С.56-61.
3. Егоров А.М. Достижения фундаментальных наук и новые подходы к химиотерапии туберкулеза // Пробл. туб. - 2000.-JY» 5.- С.11- 15.
4. Нонников В.Е. Антибактериальная терапия в пульмонологии // Пробл.туб. 2000.-№ 5.-С 6-11.