

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Тема: Гнойные заболевания легких

Цель: закрепить знания по диагностике бронхоэктатической болезни, осложнениям. Усвоить основные принципы лечения бронхоэктатической болезни.

Задачи: рассмотреть этиологию и патогенез бронхоэктатической болезни, диагностировать бронхоэктатическую болезнь, изучить критерии диагноза, основные принципы оказания неотложной помощи, плановой рациональной терапии и профилактики.

Средства и методы обучения: обсуждение теории, клинический разбор, чтение литературы.

Иметь представление об организации медицинской помощи пациентам с бронхоэктатической болезнью, последовательности работы на амбулаторном и стационарном этапах, основных методах обследования и лечения бронхоэктазий, и их применении в соответствии с порядком оказания пульмонологической помощи.

Ординатор должен знать:

1. особенности жалоб и анамнеза при бронхоэктатической болезни;
2. критерии бронхоэктатической болезни; инфекционной деструкции легких
3. классификацию бронхоэктатической болезни, инфекционной деструкции легких
4. патофизиологию выявленных синдромов
5. этиологию и патогенез этих состояний
6. этапы диагностического поиска
7. осложнения
8. особенности лечения бронхоэктазий в разных возрастных группах
9. основные положения международных и национальных клинических рекомендаций по теме занятия

Ординатор должен уметь:

Должен уметь проводить обследование больного при выявлении бронхоэктазий,, инфекционной деструкции легких, формулировать план обследования и обосновывать развернутый клинический диагноз с учетом принятой классификации ВОЗ, оказывать неотложную помощь при угрожающих жизни состояниях, обусловленных бронхоэктазиями и инфекционной деструкцией легких, назначать терапию.

Ординатор должен владеть:

Должен владеть навыками обследования больного при выявлении бронхоэктатической болезни и инфекционной деструкции легких, диагностики заболеваний и осложнений, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации ВОЗ, оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях, обусловленных бронхоэктазиями и инфекционной деструкцией легких.

Учебно-тематический план темы:

Практические занятия – 2 часа

Самостоятельная работа – 1 часа

Всего – 3 часов

Клиническое практическое занятие включает в себя:

1. Вводный контроль (тесты).
2. Беседа по теме занятий.

3. Клинический разбор пациентов с бронхоэктазиями)
4. Интерпретация исследований анализа крови, инструментальных исследований (рентгенограммы, КТ).
5. Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при *бронхоэктазиях* .
6. Разбор историй болезней пациентов с брон, выявление возможных ошибок в курации пациентов с бронхоэктазиями.
7. Ролевые игры : маршрут пациента от кабинета доврачебного осмотра и далее (врач общей практики, зав.отделением (или врач скорой помощи). Врач приемного покоя и т.д.); учебная ЛКК.
8. Отработка практических навыков: обследование пациентов с бронхоэктазичми с осмотром, интерпретация данных лабораторных и инструментальных (рентгенограмм КТГ) методов исследований.

Хронокарта клинического практического занятия	90 мин
Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости, результат проверки рефератов	4 мин
Тестирование	9 мин
Обсуждение теоретических вопросов, заслушивание докладов	18 мин
Обсуждение клинической ситуации на примере пациента и / или ситуационной задачи; отработка практических навыков	45 мин
Контроль усвоения (контрольные вопросы)	9 мин
Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия, дает задание на следующее	5 мин

Перечень вопросов для собеседования

1. Понятие о бронхоэктазиях, причинах развития, кдинической картине
2. Дифференциальный диагноз бронхоэктатической болезни с обострением ХОБЛ, другими инфекционными заболеваниями дыхательных путей.
3. Алгоритм ведения пациента с бронхоэктатической болезнью, инфекционными деструкциями легких на амбулаторном, стационарном этапах
4. Основные ошибки амбулаторного этапа

Самостоятельная работа

Формы самостоятельной работы и контроля

Вид работы	Контроль выполнения работы
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование

Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов

Основные темы рефератов:

1. Этиология бронхита при бронхоэктатической болезни
2. Антибактериальная терапия при бронхоэктатической болезни
3. Клинико-рентгенологические особенности бронхоэктатической болезни у пациентов разного возраста
4. ЛФК при бронхоэктатической болезни

Основные темы докладов:

1. Осложнения бронхоэктатической болезни
2. Показания к оперативному лечению бронхоэктазий, инфекционных деструкций легких
3. Принципы ведения пациентов с бронхоэктатической болезнью на амбулаторном этапе до и после операции
4. Алгоритм ведения пациента с бронхоэктатической болезнью и коморбидной патологией

Фонд оценочных средств:

Тесты

1. Бронхи 1-2 порядка от других бронхиальных ветвей отличаются:
 - а) наличием фиброзно-хрящевого слоя
 - б) внелегочной их локализацией *
 - в) отсутствием фиброзно-хрящевого слоя и заменой его мышечным
 - г) внутрилегочной локализацией

2. Перфузия каких зон легких понижена?
 - а) нижних
 - б) латеральных
 - в) верхних *
 - г) медиальных

3. Иммунную систему составляют клетки:
 - а) лимфоциты
 - б) нейтрофилы
 - в) макрофаги
 - г) дендритные клетки селезенки
 - д) эпителиальные клетки селезенки
 - е) эпителиальные клетки тимуса и лимфатических узлов
 - ж) все перечисленные клетки *

4. Органом иммунной системы, в котором происходит созревание и дифференцировка Т-лимфоцитов, является:
 - а) костный мозг
 - б) вилочковая железа *
 - в) селезенка
 - г) лимфатические узлы

5. Основным органом дифференцировки и онтогенеза В-лимфоцитов является:

- а) костный мозг *
- б) селезенка
- в) вилочковая железа
- г) лимфатические узлы

6. Синдром уплотнения легочной ткани характеризуется:

- а) локальные изменения - притупление перкуторного тона, усиление голосового дрожания, жесткое дыхание с влажными мелкопузырчатые хрипы
- б) локальные изменения - притупление перкуторного тона, ослабление голосового дрожания, ослабление дыхания с влажными мелкопузырчатые хрипы*
- в) локальные изменения - коробочный перкуторный тон, ослабление голосового дрожания, ослабление дыхания с влажными разнокалиберными хрипами

7. Цианоз появляется при P_{aO_2} :

- а) 80 мм. рт. ст.
- б) 70 мм рт. ст.
- в) 60 мм рт. ст.*
- г) 50 мм рт. ст.

8. Для диагностики муковисцидоза необходимо провести исследование:

- а) электролитов потовой жидкости
- б) разности носовых потенциалов
- в) молекулярно-генетическое исследование
- г) все перечисленное*

9. При рестриктивных нарушениях вентиляции наиболее часто уменьшается следующий показатель легочной вентиляции:

- а) дыхательный объем
- б) остаточный объем легких
- в) жизненная емкость легких*
- г) общая емкость легких
- д) функциональная остаточная емкость легких

10. Для диагностики обструктивного или рестриктивного вариантов нарушений механических свойств легких используются следующие методики:

- а) спирометрия
- б) плетизмография*
- в) исследование диффузионной способности легких

11. О наличие бронхоспазма свидетельствует прирост ОФВ₁ от исходного после бронходилатационного теста более:

- а) 10%;
- б) 5%;
- в) 1%
- г) 15%;
- д) 12%*

12. Что составляет структуру общей емкости легких (ОЕЛ)?

- а) ЖЕЛ+ООЛ*
- б) ООЛ+ДО
- в) ВГО+ЖЕЛ

13. Какие изменения спирометрии характерны для II стадии ХОБЛ

- а) ОФВ1 более 80%
- б) прирост ОФВ1 после бронхолитика более 20%
- в) ОФВ1 менее 30%
- г) проба Тиффно менее 70%, ОФВ1 от 50%до 80%*
- д) проба Тиффно более 70%, ОФВ1 от 50%до 80%

14. Какой антибиотик не относится к группе макролидов:

- а) кларитромицин
- б) азитромицин
- в) спирамицин
- г) гентамицин *

15. К пролонгированным формам метилксантинов относят только:

- а) теотард,*
- б) беродуал;
- в) нифекард;
- г) эуфиллин;
- д) симбикорт

16. Детский анамнез имеет значение для диагностики:

- а) бронхоэктатической болезни*
- б) абсцесса легкого
- в) саркоидоза

17. Наиболее частый фактор возникновения деструкций в легких -

- а) нагноительный процесс в брюшной полости
- б) контаминация
- в) септическое состояние
- г) аспирация*

18. Укажите пневмонию, которая не входит в современную классификацию по условиям возникновения:

- а) внебольничная
- б) крупозная*
- в) нозокомиальная
- г) аспирационная
- д) пневмония у лиц с иммунодефицитом

19. Сухой приступообразный Кашель характерен при:

- а) Бронхиальная астм легкого течения*
- б) Гидроторакс
- в) Абсцесс после прорыва содержимого в бронх

20. Гнойная мокрота «полным ртом» характерна при:

- а) Бронхоэктазах*
- б) Бронхиальной астме
- в) ХОБЛ

21. Кашель с вязкой прозрачной стекловидной мокротой характерен для:

- а) Бронхиальной астмы*
- б) хронического бронхита
- в) бронхоэктазов

22. При каких заболеваниях наблюдается кровохарканье?

- а) Тромбоэмболия легочной артерии; б) Бронхоэктатическая болезнь; в) Рак легкого; г) Митральный стеноз; д) Эмфизема легких.

Выберите правильную комбинацию:

- а) а, в;
- б) б, в;
- в) а, б, в;
- г) а, в, г, д;
- д) а, б, в, г*

23. Какое лечение используют при кровохарканье:

- а) гепарин
- б) этамзилат*
- в) аскорил
- г) АЦЦ

24. В каком случае можно говорить о ложном кровохарканье

- а) кровотечение из ЛОР органов*
- б) кровотечение из БЭ
- в) кровохарканье из абсцесса
- д) кровохарканье при ТЭЛА

25. Синуситы, бронхиты и бронхоэктазы возникают в связи с функциональной недостаточностью клеток мерцательного эпителия воздухоносных путей при синдроме:

- а) Мак-Леода
- б) Картагенера-Зиверта*
- в) Вильямса-Кемпбелла

26. Округлая тень в легком может быть связана со всем кроме:

- а) Туберкулома

- б) Абсцесс
- в) Опухоль
- г) ИФА*

27. На рентгенограмме грудной клетки выявлена округлая тень с нечеткими контурами и с увеличением внутригрудных лимфоузлов. Какой диагноз можно предположить

- а) абсцесс
- б) эхинококк
- в) опухоль

13. Характерными признаками легочного кровотечения являются

- а) ярко-красный цвет крови*
- б) цвета кофейной гущи
- в) темная кровь в виде сгустков
- г) наличие примеси пищи

Контрольные вопросы

1. Определение и сущность бронхоэктатической болезни
2. Характеристика ведущего синдрома – бронховоспалительного
3. Патогенез бронхоэктатической болезни
4. Классификация бронхоэктатической болезни, инфекционных деструкций легких
5. Лечебные мероприятия при бронхоэктатической болезни

Ситуационные задачи

Задача №1. Оценить цитологическое исследование мокроты и исследование плевральной жидкости.

Клиника СПбГМУ _____
 Анализ мокроты № _____
 Дата _____ отделение _____
 Гр. _____ для врача _____
Общие сведения: с
 Цвет ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ, запах _____
 Реакция _____, характер _____
 Консистенция СЛИЗИСТАЯ
Микроскопическое исследование:
 Лейкоциты: 2 УСТО ПОКРЫВАЮТ ^{п/зр.}
 Эритроциты _____
 Эпителий плоский в небольшом кол-ве
 Альвеолярный +++
 Кристаллы Шарко-Лейдена _____
 Эозинофилы _____
 Спирали Куршмана _____
 Эластичные волокна _____
Бактериоскопическое исследование:
 Бацилы Коха НЕ ОБНАРУЖЕНО
 Бац. инф. Пфейфера _____
 Диплококки Френкеля _____
 Диплобацилла Фридендера _____
 Микрококк катар _____
 Стрептококки _____
 Другие микроорганизмы _____

Клиника СПбГМУ _____
 Анализ мокроты № _____
 Дата _____ отделение _____
 Гр. _____ для врача _____
Общие сведения:
 Цвет ПРИМЕСНО КРОВИ, запах _____
 Реакция _____, характер _____
 Консистенция СЛИЗИСТАЯ
Микроскопическое исследование:
 Лейкоциты: 10-15 в п/зр.
 Эритроциты до 50 в п/зр.
 Эпителий плоский в небольшом кол-ве
 Альвеолярный ++
 Кристаллы Шарко-Лейдена _____
 Эозинофилы _____
 Спирали Куршмана _____
 Эластичные волокна ++
Бактериоскопическое исследование:
 Бацилы Коха ОБНАРУЖЕНО ВК!
 Бац. инф. Пфейфера _____
 Диплококки Френкеля _____
 Диплобацилла Фридендера _____
 Микрококк катар _____
 Стрептококки _____
 Другие микроорганизмы _____

Клиника СПбГМУ _____
 Анализ мокроты № _____
 Дата _____ отделение _____
 Гр. _____ для врача _____
Общие сведения:
 Цвет ЖЕЛТАЯ, запах _____
 Реакция _____, характер _____
 Консистенция СЛИЗИСТАЯ
Микроскопическое исследование:
 Лейкоциты: 20-35 в п/зр
 Эритроциты 0-1-2 в п/зр
 Эпителий плоский в небольшом кол-ве
 Альвеолярный ++
 Кристаллы Шарко-Лейдена ++
 Эозинофилы _____
 Спирали Куршмана +
 Эластичные волокна _____
Бактериоскопическое исследование:
 Бацилы Коха НЕ ОБНАРУЖЕНО
 Бац. инф. Пфейфера _____
 Диплококки Френкеля _____
 Диплобацилла Фридендера _____
 Микрококк катар _____
 Стрептококки _____
 Другие микроорганизмы _____

Центральная клиничко - диагностическая
 лаборатория клиник
 СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

ФИО _____
 отделение _____ палата _____

**Результаты анализа исследования
 жидкости плевры**

Количество 300 мл Уд.вес 1,010

Цвет СОЛ-ЖЕЛТЫЙ

Прозрачность ПРОЗРАЧНАЯ

Белок 1,65%

Проба Ривальта ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ

Микроскопия: МЕЗОТЕЛИАЛЬНЫЕ

Нейтрофилы клетки в небольшом

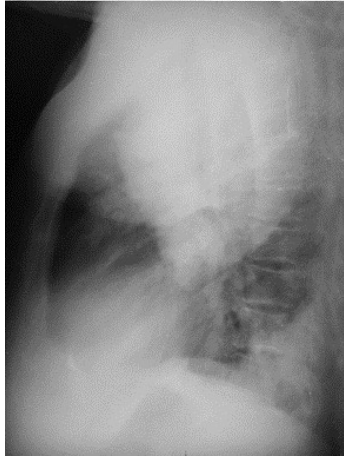
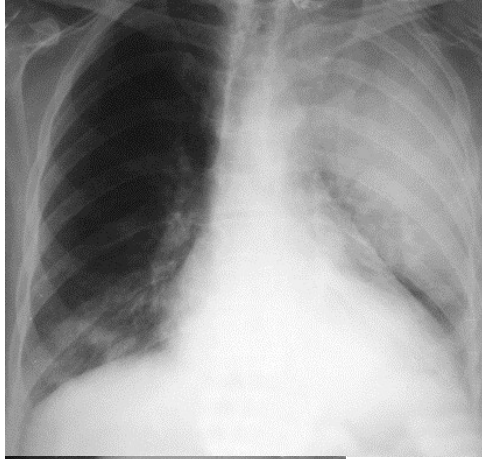
Эритроциты количестве.

Дата « _____ » _____ 200 г.

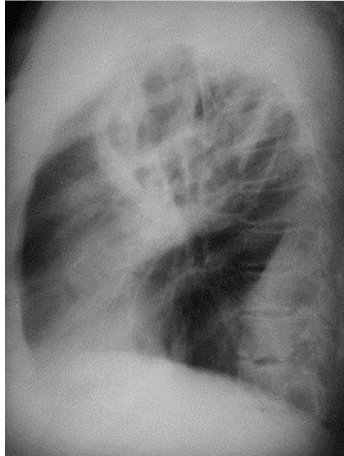
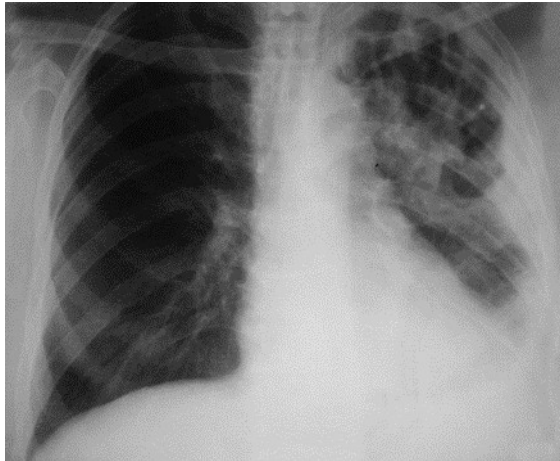
Подпись _____

Задача №2

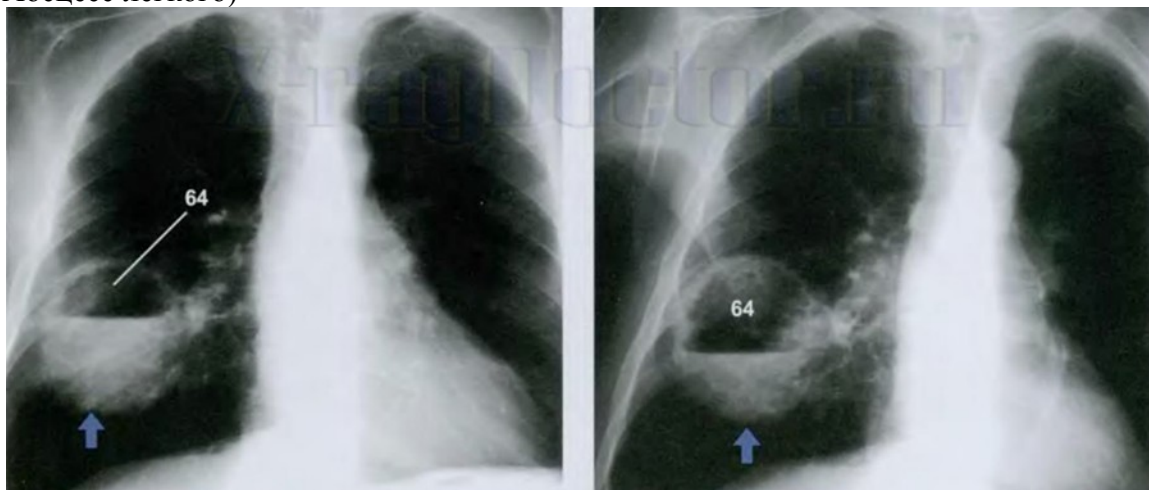
Оценить рентгенограммы и бронхографию



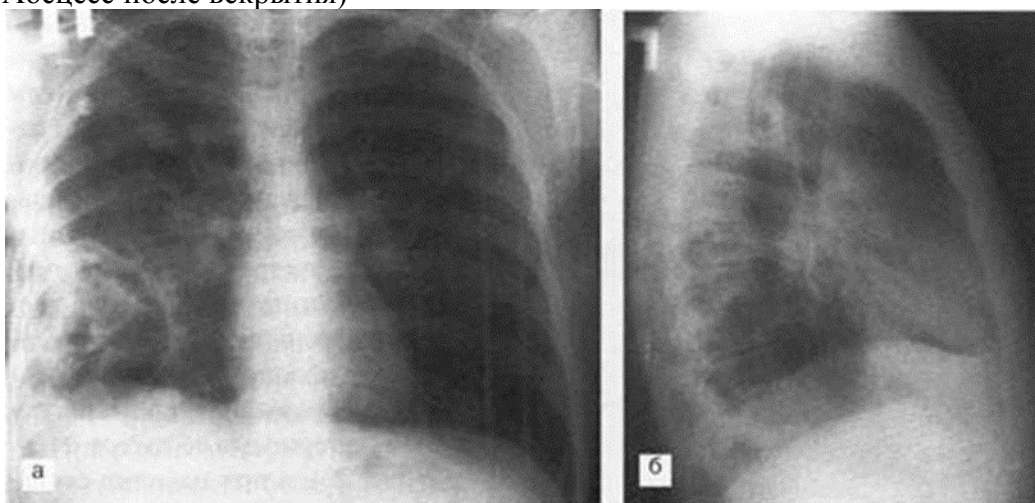
ДО лечения



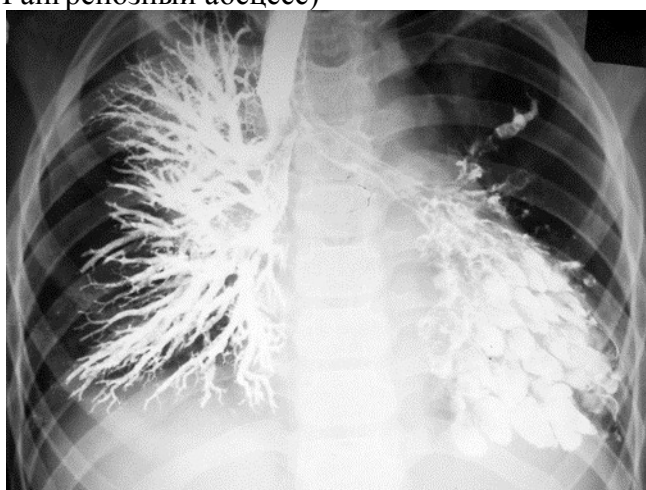
ПОСЛЕ лечения
(ответ Абсцесс легкого)



(ответ Абсцесс после вскрытия)

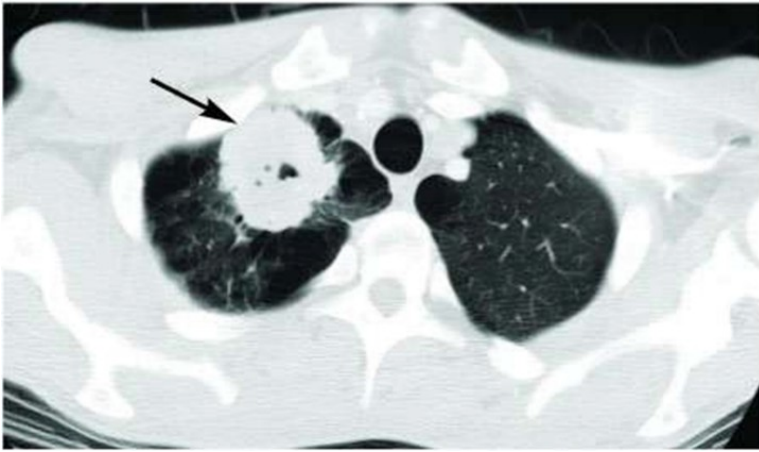


(ответ Гангренозный абсцесс)

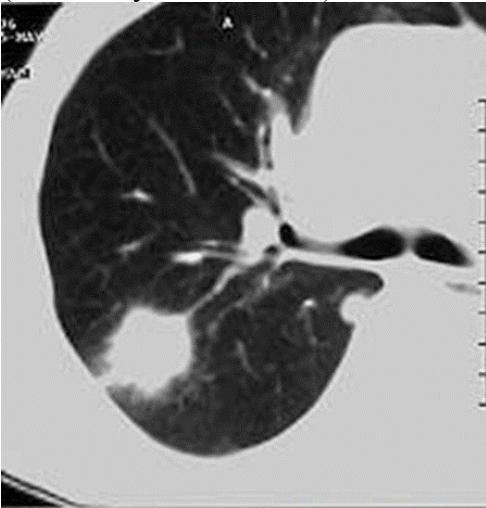


(ответ – бронхограмма БЭ нижней доле левого легкого)

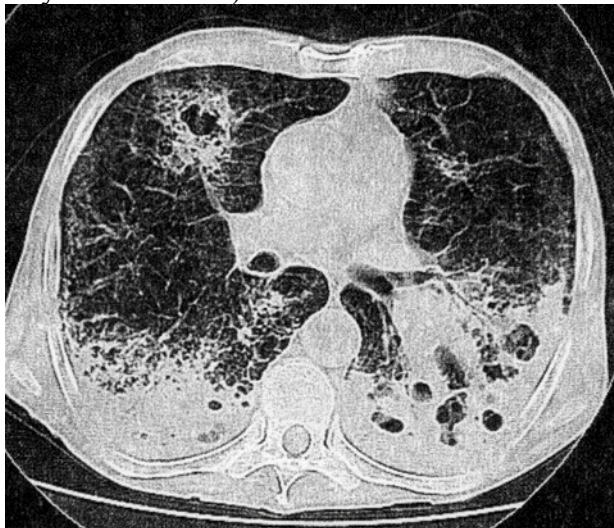
Задача №3. Оценить КТ грудной клетки



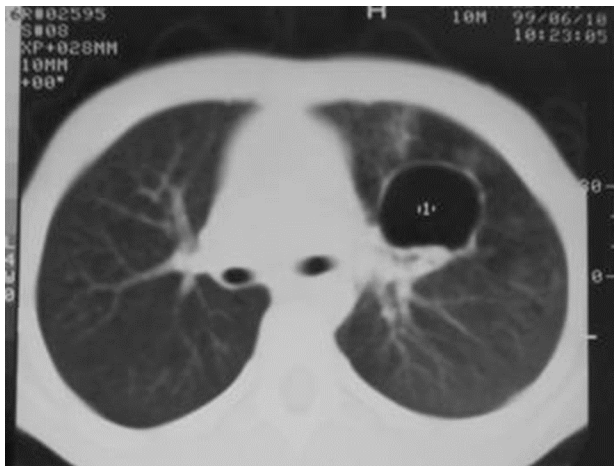
(ответ Опухоль легкого)



(ответ Опухоль легкого)



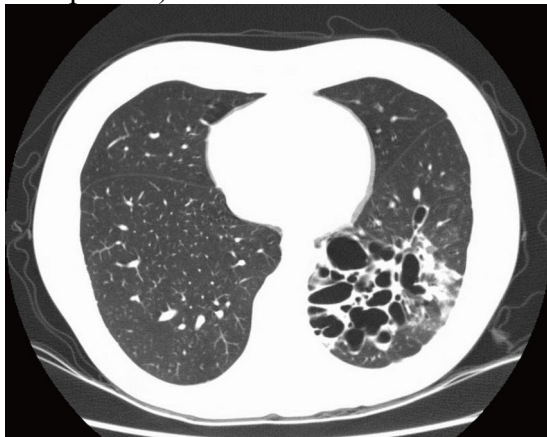
(ответ Гангрена легкого)



(ответ Тонкостенная киста легкого)



(ответ Аспергилез)



(ответ БЭ)

Ситуационно-клиническая задача №4 (ответ – синдром ДН, кашля, лихорадка, боль в грудной клетке - диагноз Абсцесс – с дренирование абсцесса в бронх в момент осмотра врача)

Пациент Т. 42 лет доставлен в стационар машиной скорой помощи с диагнозом направления: внебольничная правосторонняя пневмония? Работает слесарем на машиностроительном заводе, живет один. Питание не регулярное (работаем сутками). Курильщик с многолетним стажем (курит с 15 лет по ½ - 1 пачке сигарет без фильтра в день), периодически злоупотребляет алкоголем (запой по 5-7 дней). Последний раз алкоголь употреблял в течение 8 дней накануне госпитализации (день рождения, новый год). Заболел остро после переохлаждения (в состоянии алкогольного опьянения пролежал более часа на улице на снегу, был найден соседкой по подъезду, с ее слов у больного отмечалась рвота). В течение последних 5 дней предъявляет жалобы на: сильную слабость, отсутствие аппетита, ознобы с повышением температуры тела до 38,9°, потливость, особенно ночью, одышка при небольшой нагрузке, тяжесть при дыхании в

правой половине грудной клетки, кашель мучительный сухой или с небольшим количеством мокроты. Объективно: пониженного питания, бледен, лежит на правом боку, полость рта требует санации, ЧСС 108 уд./мин, АД 105/60 мм. рт. ст. ЧДД 28/мин. При осмотре грудной клетки обращает внимание: отставание правой половины грудной клетки в дыхании. Дыхание над всей поверхностью легких жесткое, справа внизу участок усиления дыхания, там же перкуторно определяется притупление. В клин. ан. крови (cito): лейкоциты- $16 \cdot 10^9$, пя – 11%, ся – 64%, мц – 6%, лмц – 19%, токсич.зернист.лейкоц.++, нб – 115. В общем анализе мочи: белок – 0,099/л, лейкоц. – 2-4 в п.з., эр. - 2-3 в п.з. На рентгенограммах легких: интенсивное инфильтративное неомогенное затенение в X сегменте правого легкого с выпуклой границей в сторону здоровой ткани и более плотными очагами внутри, корни легких реактивно изменены. Во время осмотра лечащим врачом у пациента развился сильный приступ кашля с отхождением большого количества зловонной гнойной мокроты. При аускультации в зоне пораженного легкого появились крупнопузырчатые хрипы.

Вопросы:

1. Ваше представление о больном?
2. План необходимого обследования?

Ситуационно-клиническая задача № 5 (ответ – синдром декомпенсации хронической ДН – диагноз БЭ)

Пациент 58 лет поступил в стационар для обследования и лечения по направлению участкового терапевта с диагнозом: обострение хронического бронхита. По специальности механик, но последнее время работает кладовщиком в сыром, холодном помещении. Алкоголем не злоупотребляет, курил с 18 лет до 55 лет по 30 сигарет в день. В детстве перенес краснуху, коклюш, пневмонию, часто болел бронхитами (минимум 2 раза в год). Ранее проживал в деревне, в течение последнего года после смены работы частота бронхитов увеличилась, отмечает появление одышки при выраженной физической нагрузке. К участковому терапевту обратился впервые, болен в течение 2 недель, эффект от проводимой терапии (ампициллин, бромгексин) не достаточный. Несмотря на снижение температуры тела до субфебрильных цифр, сохраняются: слабость, ночная потливость, прогрессирует одышка стала возникать при небольшой физической нагрузке, кашель с большим количеством мокроты слизисто-гнойного характера. При осмотре: астенической конституции, бледен, ЧСС – 88 в мин, ЧДД – 26 в мин, перкуторный тон над легкими имеет коробочный оттенок, дыхание жесткое с удлиненным выдохом, диффузно выслушиваются сухие хрипы, справа в проекции базальных сегментов – укорочение перкуторного тона, разнокалиберные влажные хрипы. В клин. ан. крови : лейкоциты- $10 \cdot 10^9$, пя – 6%, ся – 74%, мц – 4%, лмц – 16%, токсич.зернист.лейкоц.+, нб – 110, СОЭ – 36 мм в час. В общем анализе мочи: показатели в пределах нормы. В анализе мокроты: признаки выраженного воспаления с большим количеством нейтрофилов и макрофагов. На рентгенограммах легких: повышение прозрачности легочных полей, диафрагма расположена низко, ячеистый характер деформации легочного рисунка в проекции базальных сегментов правого легкого, корни легких не изменены.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз, совпадает ли он с диагнозом направления?
2. Какие лечебные мероприятия необходимо выполнить для достижения ремиссии?

Ситуационно-клиническая задача № 6 (ответ – синдром острой ДН, резкой боли в грудной клетке диагноз - Пневмогидроторакс, Абсцесс)

Пациент С. 57 лет находится в терапевтическом отделении районной больницы 3 сутки с диагнозом: Острый гнойный аспирационный абсцесс в S 10 левого легкого. Течение средней тяжести. Эпилепсия. Получает: антибактериальную, муколитическую,

противосудорожную терапию. Заболел после очередного приступа эпилепсии, более 2 недель назад, до поступления в стационар лечился самостоятельно на дому жаропонижающими, отхаркивающими и противосудорожными средствами. При поступлении отмечал жалобы на общую слабость, ознобы и ночные поты, кашель с гнойной мокротой в большом количестве с неприятным запахом. При рентгенографии на момент поступления имеется полость в S 10 левого легкого с уровнем жидкости и инфильтрацией вокруг. В клин.ан.крови: лейкоциты- $18 \cdot 10^9$, пя – 24%, ся – 56%, мц – 5%, лмц – 15%, токсич.зернист.лейкоц.+++ , нб – 100, СОЭ – 52 мм в час. В общ.ан.мочи: протеинурия, цилиндрурия. В биохим.ан.крови: гипопроteinемия, СРБ ++. На 3 сутки пребывания в стационаре отмечено: ухудшение самочувствия, после резкой боли в груди narосла одышка, появился цианоз кожных покровов, сидит в постели, ЧДД – 32 в мин, слева дыхательные шумы выслушиваются слабо, перкуторно слева тимпанит. При рентгенографии легких (cito): субтотальное спадение левого легкого, горизонтальный уровень жидкости в левой плевральной полости.

Вопросы:

1. Ваше представление о больном?
2. Тактика врача в данной ситуации?

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная литература

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>
2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-3906-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
3. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>