



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

КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №5

**Методическая разработка
для преподавателя на тему:**

Патоморфология нагноительных заболеваний легких.

Составлено на основании
унифицированной программы
последипломного обучения

Методическая разработка
обсуждена и утверждена
на заседании кафедры.

Составители разработки: доц. Крифариди А.С.

Владикавказ

Тема занятия: Патоморфология нагноительных заболеваний легких.

Место проведения занятия: палаты отделения и учебная комната.

Цель занятия: освоить дифференциальную диагностику, современные инструментальные и лабораторные методы исследования, патологическую анатомию нагноительных заболеваний легких, формулировку диагноза и принципы лечения деструктивных заболеваний легких.

Актуальность темы: деструктивные поражения легких относятся к наиболее тяжелой патологии внутренних органов с длительной потерей трудоспособности, инвалидности и смертности. Данная патология не имеет тенденции к снижению и остается на уровне 6-9% от общего количества больных острыми пневмониями. Дискутируется вопрос о патогенезе острых деструкций легких: одни авторы считают, что острый абсцесс легкого – это вторичный процесс, как осложнение острой пневмонии, другие считают, что острый абсцесс – это самостоятельное заболевание легких.

Чаще болеют мужчины (75-80% случаев) трудоспособного возраста, преобладают лица, занимающиеся тяжелым физическим трудом.

В последние годы проявляется тенденция к вялому течению, хронизации абсцесса, к росту количества осложнений и летальных исходов. В связи с этим возрастает значение консервативного рационального лечения, основанного на ранней диагностике, правильном выборе антибиотиков в соответствии с чувствительностью микрофлоры, коррекции иммунного статуса больного.

Особое значение имеют меры профилактики абсцедирования острых пневмоний и диспансеризации этих больных.

Задачи занятия:

Научить аспирантов умению:

1. Выявлять симптомы легочного нагноения.
2. Выявлять наличие полости в легких по функциональным и рентгенологическим признакам.
3. Дифференцировать абсцесс легких с другими сходными синдромами (по синдрому полости).
4. Определять по микропрепарату деструктивные процессы в легких.
5. Составлять целенаправленный и коррективный план обследования.
6. Грамотно формулировать и обосновывать клинический диагноз в соответствии с принятой классификацией.
7. Разработать индивидуальную этиопатогенетическую терапию на основе знания общих принципов лечения.
8. Правильно прогнозировать развитие заболевания, своевременно проводить профилактику и ВТЭ.

Организация содержания учебного материала (см. граф.)

Самостоятельная подготовка аспирантов к занятию (см. методические материалы для аспирантов – приложение № 5).

План и организационная структура занятия (см. табл.)

Перечень учебных и практических навыков, необходимых к усвоению темы обучающимися:

1. Знать клинику заболеваний, сопровождающихся синдромом полости.
2. Знать патологическую анатомию нагноительных заболеваний легких.
2. Уметь выявлять и интерпретировать функциональные признаки образования полости в легком.
3. На основании характерных жалоб, объективных данных уметь провести диф. диагноз.
4. Знать объем и диагностическую ценность лабораторных и инструментальных методов исследования, (анализ крови, мочи, мокроты, цитология мокроты, бронхиальных смывов, рентгенограммы, ЭКГ, спирограммы).
5. Знать технику бронхоскопических санаций.
6. Знать этиологию и патогенез абсцессов легких.
7. Знать группы и механизм действия лекарственных препаратов, применяемых для лечения деструкций легких.
8. Уметь выписывать рецепты.

Оснащение занятия

Технические средства:

Негатоскоп
Диапроектор
Слайды

Таблицы.

Лабораторные анализы:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- общий анализ мокроты;
- цитология мокроты;
- посев мокроты на микрофлору и чувствительность к антибиотикам;
- биохимическое исследование крови;
- иммунограмма (I –, B – лимфоциты, иммуноглобулины, РБТЛ).

ЭКГ

Рентгенограммы в динамике.

Сканограмма.

Бронхограмма.

Рекомендации к проведению практического занятия.

Подготовительный этап.

В начале заболевания преподаватель знакомит аспирантов с планом и задачами занятия. Затем проводит контроль исходного уровня знаний путем устного ответа на поставленные вопросы или решения ситуационной задачи. Преподаватель обращает внимание на плохо усвоенные вопросы и разбирает их в течение занятия.

(Контрольные вопросы и задачи см. приложение 1 и 2).

Основной этап.

Преподаватель заранее подбирает больного с острым абсцессом легкого для клинического разбора. При наличии больных с бронхоэктазами, распадающимся раком легкого и т. д. провести сравнительный осмотр. Выделенные кураторы готовят больных к разбору (собирают анамнез, смотрят объективно, выделяют ведущий синдром, определяют круг заболеваний для диф. диагностики по ведущему синдрому, готовят анализы, оценивают лечение).

В день занятия аспирант демонстрирует больного, все смотрят его объективно. Дальнейшее обсуждение ведется без больного.

Этапы диагноза.

Ведущим синдромом при абсцессах легких является синдром полости, который также м.б. при заболеваниях: плевропневмонии, кавернозном туберкулезе легких, распадающемся раке, нагноившейся кисте, эхинококкозе, осумкованной эмпиеме плевры, бронхоэктазах, пневмокониозе, кандидозе, аспергиллезе, актинемикозе, распадающейся сифилитической гумме, лимфогранулематозе.

1. Выявление симптомов образования полости в легком:

1. – лихорадка (исчезает после полного опорожнения гнойника в бронхах);
2. – выделение гнойной с неприятным запахом мокроты полным ртом, двухслойной или трехслойной;
3. – отставание «больной» половины грудной клетки в акте дыхания;
4. – усиление голосового дрожания;
5. – тимпанический оттенок легочного звука над воздухосодержащей частью полости (симптом выявляется при больших, не менее 3-4 см в диаметре, полостях);
6. – амфорическое (бронхиальное) дыхание;
7. – усиление бронхофонии;
8. – средне- и крупнопузырчатые хрипы
– м.б. кровохарканье;

– рентгенологически и томографически полость с четким внутренним контуром, уровнем жидкости, соответствующим расположению дренирующего бронха.

2. Легочно-воспалительный синдром

- лихорадка;
- кашель с мокротой в большом количестве, гнойного характера, с неприятным запахом;
- боли в грудной клетке при перкуссии над зоной поражения (с-м Крюкова-Зауэрбруха), кашле;
- с-м Кисслинга (стимуляция кашлевого рефлекса при надавливании стетоскопом в межреберье над зоной поражения);
- лабораторные признаки: лейкоцитоз до 20-10⁹/л, нейтрофильный сдвиг влево до юных форм; нейтрофилез, ускорение СОЭ, анэозинофилия; протеинурия, гипопротеинемия.

3. Интоксикационный синдром

- лихорадка;
- проливные поты;
- потрясающие ознобы;
- резкая общая слабость, адинамия;
- спутанное сознание, бред, галлюцинации;
- нарушение сна, аппетита;
- нарушение нормальной деятельности внутренних органов (сердца, желудочно-кишечного тракта, почек, печени, желез внутренней секреции);
- анемия, гипопротеинемия; нефрит, токсический гепатит.

4. Также можно выявить синдром уплотнения (в случае не вскрывшегося абсцесса или его неполного опорожнения);

- органические подвижности легочного края пораженного легкого⁴
- ускорение или притупление легочного звука;
- ослабленное везикулярное или бронхиальное дыхание;
- звучная крепитация;
- усиление бронхофонии и голосового дрожания;
- рентгенологически и томографически очаговое затемнение округлой формы.

5. Синдром трофических нарушений.

6. Синдром дыхательной недостаточности.

7. Синдром кровопотери.

После диагноза разрабатывается корректный план обследования больного, позволяющий уточнить неясные вопросы клинического обследования и выставить окончательный диагноз.

Следующий этап – определение объема лечебных и реабилитационных мероприятий, направленных на возможно полное выздоровление. Определяются общие принципы лечения, оценивается лечение конкретного разбираемого больного, объясняются причины неадекватного лечения и вносятся коррективы. Принципы лечения см. приложение 5.

На занятии должны быть в качестве наглядного материала различные антибиотики (коробки, флаконы, капсулы, таблетки, ампулы и др.) и аннотации к ним.

После лечения разобрать вопросы прогноза, ВТЭ и диспансеризации больных с абсцессами и конкретного больного.

Заключительный этап.

Провести контроль конечного уровня знаний путем решения ситуационных задач каждым слушателем устно. После чего преподаватель делает краткое заключение, подводит итоги занятия, оценивает работу слушателей и дает задание на дом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни органов дыхания / Под ред Н.Р.Палеева. – М.: Медицина, 2000. -728 с.
2. Браженко Н.А., Браженко О.Н. Фтизиопульмонология. -М.: Издат. центр «Академия»,2006.-368с.
3. Лечение болезней легких / В. А. Остапенко, В. А. Ахмедов, Е. Е. Баженов, Н. Е. Волковская.- М.: МИА, 2005.- 384 с.
4. Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д., Моисеев С.В. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией: Руководство для врачей/ Под ред. В.С. Моисеева.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008.-832с.
5. Мухин Н.А., Моисеев В.С., Мартынов А.И. Внутренние болезни: учебник: в 2 т. + CD. – 2-е изд. – М., 2008. – Т.1. – 670с.; Т.2 – 590с.
6. Пульмонология: Клинические рекомендации/ под ред.А. Г. Чучалина - М.:ГЭОТАР-Медиа,2007.- 240с.
7. Пульмонология: Национальное руководство/ Под ред. А.Г. Чучалина.- М.: ГЭТАР-Медиа, 2009.- 960 с.
8. Респираторная медицина: рук-во: в 2 т. / под ред. А.Г. Чучалина. – М., 2007. – Т.1. – 800с.; Т.2. – 816с.

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ УСВОЕНИЯ
МАТЕРИАЛА НА ПРАКТИЧЕСКОМ ЗАНЯТИИ ПО ТЕМЕ: «ОСТРЫЕ
НАГНОЕНИЯ ЛЕГКИХ»**

(уровни усвоения II-III)

1. Дайте определение абсцесса легких и гангрены легких.
2. Основные этиологические факторы острых нагноений легких.
3. Укажите пути проникновения инфекции в легкие.
4. Морфологические изменения в зоне абсцесса, способствующие хронизации процесса.
5. Морфологические изменения в ткани легкого при гангрене.
6. Какие клинические особенности абсцесса и гангрены легкого помогают дифференциальной диагностике?
7. Какие метаболические нарушения развиваются при гнойной интоксикации.
8. Какие абсцессы называют блокированными.
9. Перечислите основные осложнения острых нагноений легких.
10. Особенности патогенеза и течения деструкций легких при сахарном диабете, бронхиальной астме, хронических пневмониях.

Патологическая анатомия нагноительных заболеваний легких.

Абсцесс легкого может иметь как **пневмониогенное**, так и **бронхогенное** происхождение. *Пневмониогенный абсцесс легкого* возникает как осложнение пневмонии любой этиологии, обычно стафилококковой и стрептококковой. Нагноению очага пневмонии обычно предшествует некроз воспаленной легочной ткани, за которым следует гнойное расплавление очага. Расплавленная гнойно-некротическая масса выделяется через бронхи с мокротой, образуется полость абсцесса. В гное и в воспаленной легочной ткани обнаруживается большое число гноеродных микробов. Острый абсцесс локализуется чаще во II, VI, VIII, IX и X сегментах, где обычно расположены очаги острой бронхопневмонии. В большинстве случаев абсцесс сообщается с просветом бронхов (дренажные бронхи), через которые гной выделяется с мокротой. *Бронхогенный абсцесс легкого* появляется при разрушении стенки бронхоэктаза и переходе воспаления на соседнюю легочную ткань с последующим развитием в ней некроза, нагноения и формированием полости - абсцесса. Стенка абсцесса образована как бронхоэктазом, так и уплотненной легочной тканью. Бронхогенные абсцессы легкого обычно бывают множественными. Острый абсцесс легкого иногда заживает спонтанно, но чаще принимает хроническое течение. **Хронический абсцесс** легкого обычно развивается из острого и локализуется чаще во II, VI, IX и X сегментах правого, реже левого легкого, т.е. в тех отделах легких, где обычно встречаются очаги острой бронхопневмонии и острые абсцессы. Строение стенки хронического абсцесса легкого не отличается от хронического абсцесса другой локализации. Рано в процесс вовлекаются лимфатические дренажи легкого. По ходу оттока лимфы от стенки хронического абсцесса к корню легкого появляются белесоватые прослойки соединительной ткани, что ведет к фиброзу и деформации ткани легкого. Хронический абсцесс является источником бронхогенного распространения гнойного воспаления в легком. Возможно развитие вторичного амилоидоза.

Гангрена легкого - наиболее тяжелый вид острых деструктивных процессов легких. Она осложняет обычно пневмонию и абсцесс легкого любого генеза при присоединении гнилостных микроорганизмов. Легочная ткань подвергается влажному некрозу, становится серо-грязной, издает дурной запах. Гангрена легкого обычно приводит к смерти.

Задачи для контроля исходного уровня усвоения учебного материала (II уровень)

1. При аускультации больного выслушивается бронхиальное дыхание, бронхофония усилена, рентгенологически опорожненный абсцесс легкого. Объясните описанную симптоматику.

2. У больного определяется полость в средней доле правого легкого, которая выявлена после обращения больного с жалобами на внезапно появившуюся одышку, чувство удушья, мучительный кашель и выделение небольшого количества светлой мокроты. В анамнезе: ничем не болел, хотя в последнее время беспокоило общее недомогание, слабость. В анализе крови эозинофилия. Между какими заболеваниями следует провести диф. диагностику и какие исследования провести больному?

3. У больного в недренированном абсцессе определяется воздух в полости. Что вы можете сказать об этиологии поражения легочной ткани?

4. Почему для извлечения абсцессов требуются мегадозы антибиотиков, а также их комбинации?

Эталоны ответов к приложению 2 на вопросы для контроля исходного уровня усвоения материала.

1. Опорожнившийся гнойник действует как резонатор, а в зоне инфильтрации, окружающей полость абсцесса отсутствует везикулярное дыхание и хорошо проводится бронхиальное, которое приобретает амфорический оттенок. Благодаря инфильтрации и уплотнению легочной ткани также хорошо слышится бронхофония.

2. Между абсцессом легкого, эхинококкозом и бронхиальной астмой, на фоне которой возник абсцесс. Вскрытие гнойника сопровождается выделением одномоментного большого количества гнойной, густой, желтой, зловонной мокроты, 2-слойной. Этому предшествует стадия пневмонической инфильтрации с типичной клинической картиной, которую у больного не выявили. Если нагноение развивается на фоне бронхиальной астмы, то клиническая картина может быть смазана, хотя все равно удастся выявить у больного повышение температуры, познбливание, медленно нарастающую дыхательную недостаточность, а в анамнезе есть указание на типичные приступы удушья, чего нет у нашего больного. Эозинофилия крови может наблюдаться, помимо бронхиальной астмы, и при эхинококкозе легких, для которого характерно выделение пузыря, сопровождающееся вышеописанной симптоматикой.

Для подтверждения диагноза следует проверить выделившуюся жидкость микроскопически для обнаружения содержимого эхинококкового пузыря и провести реакцию Кацони.

На Рo-грамме может быть выявлена тень хитиновой оболочки.

3. Абсцесс вызван анаэробной флорой, которая в процессе жизнедеятельности выделяет газ, собирающийся в полости абсцесса.

4. абсцессы развиваются чаще всего на фоне заболевания, уже леченного антибиотиками, и лигадозы нужны, чтобы справиться с их устойчивостью к полученным антибиотикам. Кроме того, вокруг абсцесса существует мощный воспалительный вал (зона инфильтрации; стенка абсцесса), который препятствует поступлению лекарств в полость гнойника. Кроме этого, ацидоз, который имеет место в зоне воспаления, в 30-100 раз уменьшает активность некоторых антибиотиков (стрептомицин).

Для уменьшения токсических эффектов, связанных с огромными дозировками антибиотиков, и усиления эффективности лечения применяют метод комбинированной антибиотикотерапии.

Задачи для контроля заключительного (конечного) уровня усвоения материала на практическом занятии по теме: «Острые нагноения легких». (уровень усвоения – III)

Задача 1.

Больной К., 58 лет, поступил в тяжелом состоянии с жалобами на одышку, боли за грудиной, дисфагию, высокую температуру (до 40 градусов), сильный кашель с обильной зловонной мокротой до 800 мл в сутки.

При исследовании мокроты выявлены обрывки некротизированной ткани легкого. При бак. Исследовании обнаружены клебсиеллы и золотистый стафилококк.

Рентгенологически в легких определяется интенсивное затемнение всей правой верхней доли, нечетко контурирующаяся полость. На Рщ-граммах пищевода в средне-грудном отделе обнаружен дефект наполнения и сужение.

Вопросы: 1. Ваш предположительный диагноз?

2. Каков патогенез повреждения легких?

3. Какие дополнительные методы исследования необходимы и когда их провести?

4. Лечебная тактика врачей.

Задача 2.

Больная Е., 54 лет, в течение 5 лет страдает сахарным диабетом. Обратилась в поликлинику с жалобами на сильную жажду, повышенный аппетит, боли в грудной клетке и субфебрильную температуру, выраженную слабость.

В поликлинике врач расценил это состояние как результат высокого содержания сахара крови и увеличил дозу инсулина. Через 5 дней температура тела повысилась до 39,5 градусов, появилась гнойная мокрота до 50 мл. К инсулину врачом был подключен сульфадимезин по 1 гр. 4 раза в день 10 дней. Состояние не улучшилось, и больная была госпитализирована.

При осмотре состояние тяжелое, одышка до 40-50 в мин, цианоз, выраженная потливость, тахикардия, кашель с гнойной мокротой до 200 мл в сутки, в легких – обилие влажных хрипов на фоне ослабленность везикулярного дыхания.

Анализ крови: эритроциты $2 \cdot 10^{12}$ /л, Hb 80 г/л, лейкоциты $10 \cdot 10^9$ /л, Э – С, п – 26, с – 44, лим – 17, мон – 2, СОЭ – 70 мм/час. В анализе мочи – уд. вес – 1,026, белок – 0,066%, сахар (+). Сахар крови – 16 ммоль/л, общий белок – 56 г/л. Рентгенологически в верхних долях обоих легких огромные полости без выраженной инфильтрации.

Вопросы: 1. Ваш диагноз?

2. В чем причина столь резкого ухудшения состояния больной?

3. Какие показатели лабораторно-инструментального обследования подтверждает тяжесть состояния больной?

4. Лечебная тактика.

**Ответы к задачам для контроля конечного уровня усвоения материала
по теме: «Острые нагноения легких»
(III уровень усвоения)**

Задача 1.

1. У больного гангрена верхней доли правого легкого и рак пищевода.

2. Аспирационный бронхогенный.

3. После проведения активного лечения по поводу гангрены легкого и улучшения состояния больного провести дополнительно эзофагогастроскопию с биопсией для гистологического подтверждения диагноза «рак пищевода». Перевести в онкодиспансер.

4. а) внутриартериальное (в легочную артерию) введение антибиотиков (50 млн. пенициллина, кефзол или клафоран 4 г/сут., оксациллин 5 г/сут. или гентамицин и др.)

б) Мощная инфузионная и дезинтоксикационная терапия;

в) улучшение дренажа бронхов (бронхоскопические санации, бронхолитики, муколитики, отхаркивающие;

г) антистафилококковый – глобулин или нормальный человеческий гамма-глобулин.

Задача № 2.

1. У больной двусторонний абсцесс легких, развившийся на фоне сахарного диабета.

2. Врач в поликлинике не заострил внимания на жалобах больной на боли в грудной клетке и субфебрильную температуру, по поводу чего не было соответственно проведено обследование (рентгенография легких) и назначение с первого дня адекватная антибактериальная терапия. Затем также были не оценены высокая лихорадка и гнойная мокрота до 50 мл\сут., по поводу чего был назначен сульфадимезин.

Опять-таки амбулаторно не сделана рентгенография легких. У больных сахарным диабетом уже на 5-6 день формируются полости, как правило, с двух сторон вследствие резкого снижения сопротивляемости организма к инфекции, а отсутствие адекватного лечения приводит к быстрому прогрессированию патологического процесса в легких.

9. Гипохромная анемия, анэозинофилия, лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, лимфоцитоз, высокая СОЭ.

В моче гиперстенурия, протеинурия.

При биохимическом исследовании крови – гипопропротеинемия.

Рентгенологически: огромные полости без выраженной инфильтрации.

4. а) Массивная антибиотикотерапия (внутриартериальное);

б) венное введение, внутривенное;

- в) дренирование полостей и промывание их антисептиками;
- г) мощная дезинтоксикационная терапия, переливание эритроцитарной массы и плазмы крови, белковые гидролизаты, витамины и т. д.

