

ТЕМА: «Хирургия легких и плевры: Острый абсцесс легкого, эмпиема плевры»

Тема:	Хирургия легких и плевры: Острый абсцесс легкого, эмпиема плевры
Цели занятия:	<p>Изучение этиологии, патогенеза и клиники гнойных заболеваний легких и плевры, овладение ординатором методики обследования больных, способов диагностики, проведения дифференциального диагноза и назначения лечения</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификацию нагноительных заболеваний легких и плевры. 2. Этиологию и патогенез нагноительных заболеваний легких и плевры. 3. Методы обследования больных с нагноительными заболеваниями легких и плевры. 4. Клиническую картину нагноительных заболеваний легких и плевры. 5. Показания к хирургическому лечению нагноительных заболеваний легких и плевры. 6. Виды оперативных вмешательств при нагноительных заболеваниях легких и плевры. <p>Уметь:</p> <p>Грамотно собрать анамнез заболевания и выяснить характерные жалобы больного.</p> <p>Провести полное физикальное обследование больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Интерпретировать данные обследования больного (клинический и биохимический анализы крови, анализ мочи, данные рентгенографии, УЗИ исследования, компьютерной томографии, эндоскопическом и морфологическом исследованиях)</p> <p>Уметь выявить симптомы, характерные для абсцесса и эмпиемы плевры</p> <p>Построить дифференциально – диагностический ряд</p> <p>Сформулировать полный клинический диагноз</p> <p>Наметить тактику ведения и лечения больного абсцессом и эмпиемой плевры</p>
Задачи занятия:	<ol style="list-style-type: none"> 7) научиться: <ul style="list-style-type: none"> – определять абсцесс, эмпиемы плевры; – диагностировать абсцесс, эмпиемы плевры по местным проявлениям и общим симптомам; 2) закрепить навыки: <ul style="list-style-type: none"> – клинического исследования хирургического больного (расспрос, осмотр, пальпация, аускультация)
Интегративные связи:	1. Анатомия, гистология: умение охарактеризовать анатомию.

	<p>2. Микробиология: умение охарактеризовать возбудителей абсцесса, эмпиемы плевры; сущность бактериологических исследований и их значение в диагностике и лечении разбираемой патологии.</p> <p>3. Патофизиология: знать патогенез воспаления, регенерации.</p> <p>4. Фармакология: умение обосновать показания к назначению патогенетической лекарственной терапии при Абсцессе, эмпиеме плевры.</p> <p>5. Общая хирургия (хирургические болезни – 4, 5 курсы): уметь собрать жалобы, анамнез заболевания, провести объективное обследование больного, особое внимание уделив status lokalis, проводить дифференциальный диагноз.</p> <p>6. Анестезиология: умение предложить метод обезболивания при разбираемой патологии.</p> <p>7. Физиотерапия: умение обосновать физиотерапевтические методы лечения на различных стадиях развития абсцесса, эмпиемы плевры.</p>
Материальное обеспечение:	Перевязочная, палаты, предварительно подобранные больные
Продолжительность занятия-2 часа и этапы проведения занятия	<p>Организационный момент 5 мин.</p> <p>Формулировка темы и ее обоснование 10 мин.</p> <p>Определение целей и плана занятия 10 мин.</p> <p>Предварительный контроль знаний ординаторов 20 мин.</p> <p>Обсуждение материала, демонстрация видеороликов 40 мин.</p> <p>Самостоятельная работа ординаторов:</p> <p>Решение ситуационных задач 20 мин.</p> <p>Заключительный контроль знаний 10 мин.</p> <p>Оформление учебной документации 5 мин.</p>
Заключительная часть	<p>Подведение итогов занятия</p> <p>Домашнее задание</p>

Литература основная:

1. Колесников, И.С. Гангрена легкого и пиопневмоторакс Текст. / И.С.Колесников, М.И. Лыткин, Л.С. Лесницкий. Л.: Медицина, 1983. 224с.
2. Колесников И. С, Лыткин М. П., Чепчерук Г. С. И др. Острая эмпиема плевры и пиопневмоторакс. // В кн.: Хирургия легких и плевры.— Л.,М., 1988, С. 186—210.
3. Путов Н.В., Левашов Ю.Н., Коханенко В.В. Пиопневмоторакс.- Кишинев,1988.-227с.
4. Петровский Б.В., Перельман М.И., Королева Н.С. Трахеобронхиальная хирургия. – М. Медицина, 1978.-292с.
5. Бисенков, Л.Н. Торакальная хирургия: Руководство для врачей. Текст./Л.Н. Бисенков. СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2004. – 928 е.: ил.

Дополнительная литература:

6. Колесников, И.С. Руководство по легочной хирургии Текст. / И.С.Колесников. Л.: Медицина, 1969. 680с.

7. Стручков, В.И. Гнойные заболевания легких и плевры Текст. / В.И.Стручков. Л.: Медицина, 1967. – 257с.
8. Бисенков, Л.Н. Хирургия острых инфекционных деструкций легких. Текст. / Л.Н. Бисенков, В.И Попов, С.А. Шалаев. СПб: Деан, 2003.398с.
9. Путов, Н.В. Острые инфекционные деструкции легких Текст. / Н.В. Путов // Заболевания органов дыхания. «Библиотека врача общей практики» том 2. Под общ. Ред. М.М. Ильковича. СПб.: Нордмедиздат, 1998.-С. 388- 420.
- 10.Бронхоскопия в комплексном обследовании и лечении больных с абсцессами легких/И. В. Ярема [и др.] // Вестник хирургии им. И. И. Грекова, 2000. Т.Том 159,N N 1.-С.81-84

ТЕМА: «Хирургия легких и плевры: Острый абсцесс легкого, эмпиема плевры».

ПЛАН ЗАНЯТИЯ:

- 1.Определение, этиология и патогенез острый абсцесс легкого.
4. Клиническая патофизиология
5. Клиническое течение и диагностика.
6. Осложнения острого абсцесса и гангрены легкого:
7. Диагностика и дифференциальная диагностика.
8. Принципы лечебных подходов, показания к оперативному лечению, виды вмешательств
- 9.Определение, этиология, патогенез и классификация острой эмпиемы плевры.
4. Клиническая патофизиология
5. Клиническое течение и диагностика.
6. Осложнения острой эмпиемы плевры:
7. Диагностика и дифференциальная диагностика.
8. Лечение острой эмпиемы: общие принципы, показания к оперативному лечению, виды вмешательств.

ОСТРЫЙ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО.

Острый абсцесс легкого – ограниченный гнойно-деструктивный процесс в легочной ткани. В отличие от гангрены легкого, при которой гнойно-деструктивный процесс захватывает все легкое. Развитие абсцесса чаще всего говорит о выраженной защитной реакции организма, в отличие от гангрены, когда воспалительный процесс протекает на фоне слабой реактивности либо ареактивности организма.

Пути возникновения, механизмы развития. Причины и механизмы развития нагноительных заболеваний легких очень разнообразны. При этом существует ряд факторов,

которые способствуют развитию данных состояний. Пути возникновения острых нагноительных заболеваний легких выделяют следующие:

1. Бронхогенные (обтурация, аспирация) – основная причина возникновения абсцесса (до 90%), связана, как правило, с обтурацией бронха инородным телом, опухолью, рубцовыми изменениями.

2. Тромбоэмболические (микробные и асептические) – сепсис, осложненная ТЭЛА.

3. Постпневмонические.

4. Посттравматические – кровоизлияния в легочную ткань вследствие разрывов легочной ткани и бронхиального дерева.

5. Прочего происхождения (переход процесса с соседних органов).

Наиболее часто механизм развития абсцесса представляется следующей последовательностью:

1. Нарушение проходимости дыхательных путей. Данный фактор играет ключевую роль в развитии всех заболеваний легких. Нарушение проходимости может быть обусловлено мокротой, кровью, опухолью, инородным телом. Именно нарушение дренажной функции бронхов ведет к развитию абсцессов и гангрены.

2. Острый инфекционный воспалительный процесс в легочной паренхиме, который в свою очередь так же вызывает отек легочной ткани и бронхиального дерева, вследствие чего нарушается бронхиальный дренаж.

3. Нарушение микроциркуляции в зоне воспаления легочной ткани.

Этот фактор часто выходит на первое место при инфарктпневмониях, когда в зонах некрозов легочной ткани начинается гнойный процесс.

В результате развивается патологический процесс, который усугубляясь, приводит к тяжелым нарушениям дыхания, метаболическим нарушениям и т.д.

Клиническая патофизиология. Бронхогенное, гематогенное или лимфогенное инфицирование легочной ткани вызывает воспаление паренхимы и мелких бронхов. Нарушение проходимости мелких бронхов из-за спазма, отека или обтурации секретом ведет к ателектазу участков легкого. Инфильтрация и прогрессирующий отек тканей вследствие воспаления ведет к сдавлению воспалительным инфильтратом мелких кровеносных сосудов и капилляров, что сопровождается расстройством кровообращения в воспаленном безвоздушном участке легкого. Нарушение кровообращения легочной ткани происходит вследствие токсического воздействия продуктов жизнедеятельности микробов, воспаления на стенки капилляров с поражением их структур, изменения нервной регуляции кровообращения и трофики легочной ткани. В результате этих механизмов в легком, а также сдавлении мелких сосудов и капилляров наступает резкое замедление циркуляции крови, доходящее до стаза и тромбоза кровеносных сосудов с возникновением некрозов участков легочной паренхимы. Инвазия в омертвевшие участки легкого патогенной микрофлоры непосредственно из обтурированного бронха, из верхних дыхательных путей и полости рта, лимфогенно или гематогенно приводит к начинающемуся гнойному или гнилостному распаду участков омертвевшего легкого. Преобладание элементов некроза или гнойного расплавления предопределяет развитие заболевания по типу абсцесса или гангрены легкого, что во многом зависит от состояния реактивности организма больного.

Клиническое течение и диагностика. Клиническая картина разделяется на 2 этапа:

7. До прорыва абсцесса в бронх: В этот период характерна клиническая картина пневмонии:

- резкое повышение температуры тела (до 39-40 °С), иногда сопровождается проливным потом,
- боли в грудной клетке при глубоком вдохе,
- сухой или с небольшим количеством мокроты кашель, иногда при кашле отмечается кровохаркание.

Кроме того, при сборе анамнеза следует обратить внимание на выявление факторов, способствующих развитию абсцесса (аспирационный путь, травма грудной клетки).

Физикальные методы:

- исследования отмечается укорочение перкуторного звука,
- ослабление дыхания (дыхание над пораженным легким становится жестким, вплоть до бронхиального),
- отставание пораженной половины грудной клетки в дыхании, если объем поражения легочной ткани значительный,
- усиление голосового дрожания,
- появление хрипов и крепитации.

Иногда наблюдается симптом Крюкова (болезненность при постукивании и надавливании на участок грудной клетки над формирующимся абсцессом). Если абсцесс расположен глубоко, физикальные данные могут быть скудными.

Основной метод диагностики – рентгенологический, при котором отмечается формирование круглой плотной тени. Компьютерная томография подтверждает диагноз. При ФБС можно обнаружить закупоренный бронх.

2. После прорыва абсцесса в бронх: При прорыве абсцесса у больных отмечается обильное отхождение гнойной мокроты «полным ртом», температура тела может снижаться до нормальной. Состояние больных может оставаться тяжелым. Прохождение гноя через бронхиальное дерево может провоцировать развитие гнойного бронхита, при этом отмечается обильное отхождение мокроты в течение длительного времени.

Мокрота при абсцессе легкого имеет неприятный запах, а при стоянии в банке делится на три слоя. Нижний состоит из гноя, средний – из серозной жидкости и верхний – пенистый. Иногда в мокроте можно видеть мелкие обрывки измененной легочной ткани (легочные секвестры).

При физикальном исследовании

- укорочение перкуторного звука может исчезать, даже появляться тимпанит, особенно, если абсцесс крупный,
- аускультации появляются разнокалиберные влажные хрипы,
- может появляться амфорическое дыхание при аускультации.

Рентгенологически на месте плотной тени появляется округлая тень с уровнем жидкости. Если отводящий бронх вновь закупоривается – клиника интоксикации снова возвращается.

При множественных абсцессах (гангрене) легкого у больных

отмечается значительный интоксикационный синдром с обильным отхождением гнойной мокроты. При этом на рентгенографии отмечаются множественные полости с горизонтальными уровнями жидкости. Такое состояние развивается при недостаточной реактивности организма и приводит к гангрене доли либо всего легкого. При этом аускультативно отмечаются влажные крупнокалиберные хрипы, у пациентов кашель, как правило, непродуктивный, они быстро истощаются.

При перкуссии отмечается укорочение перкуторного звука над значительной частью легкого. При пальпации живота может отмечаться сплено и гепатомегалия.

Осложнения острых легочных нагноений.

Осложнения острого абсцесса и гангрены легкого:

1. прорыв абсцесса в плевральную полость с формированием эмпиемы плевры, иногда напряженного пневмоторакса – основное и наиболее тяжелое осложнение,
2. кровохаркание – является, как правило, результатом прорыва абсцесса в бронхиальное дерево и может расцениваться скорее как благоприятное течение, нежели осложнение,
3. легочное кровотечение – развивается в отдельных случаях на фоне прорыва абсцесса, иногда требует, неотложного хирургического лечения,
4. аспирация гноя в непораженные участки бронхиального дерева и развитие новых абсцессов,
5. образование гнойников в отдаленных органах чаще всего в головном мозге.

Кроме того, к осложнениям следует отнести и такие общие проявления гнойно-воспалительного процесса как гнойно-резорбтивная лихорадка и сепсис.

Гнойно-резорбтивная лихорадка — состояние, вызванное всасыванием бактериальных токсинов и продуктов распада тканей из местного очага гнойной, анаэробной или гнилостной инфекции. Основной признак — повышение температуры тела с изменениями, свойственными лихорадочному состоянию. Степень тяжести гнойно-резорбтивной лихорадки определяется размерами очага инфекции, выраженностью, его отграничения от здоровых тканей и возможностью оттока токсических продуктов наружу. При отграниченном гнойнике (абсцесс) гнойно-резорбтивная лихорадка чаще умеренная, при гангрене легкого — значительная. Температура — до 39° и выше, с суточными колебаниями до 1°. У истощенных больных гнойно-резорбтивная лихорадка может протекать при температуре 38° и ниже. Для гнойно-резорбтивной лихорадки, в отличие от сепсиса, типично соответствие общих расстройств местным явлениям; уменьшение последних ведет к ослаблению лихорадочных расстройств, усиление местного процесса тотчас усиливает гнойно-резорбтивную лихорадку. Продолжаясь длительно, она приводит к кахексии и возможной гибели пациента.

Сепсис. Является неотъемлемой частью гнойной хирургии, причем абсцесс легкого является одной из ведущих причин развития хирургического сепсиса.

Диагностика и дифференциальная диагностика. В диагностике острого абсцесса и гангрены легкого клинические и физикальные данные, как правило, отходят на второй план. Основным методом диагностики заболеваний легких все-таки является рентгенодиагностика. При

рентген-диагностике хирургических заболеваний легких очень важно определить не только наличие патологического очага, но и его локализацию. Поэтому для диагностики и дифференциальной диагностики острых нагноений легких необходимо проводить исследование как минимум в 2-х проекциях при традиционной рентгенографии либо рентгеновскую компьютерную томографию. При необходимости можно так же использовать бронхографию, линейную томографию.

Рентген-картина легочных нагноений зависит от многих факторов, таких как стадия инфекционного процесса, распространенности патологического процесса, связь с бронхиальным деревом и т.д. В первую очередь необходимо определить, где локализуется патологический процесс в легком или вне легкого. При локализации в паренхиме легкого, следующим этапом следует определить по количеству патологических очагов (единичные или множественные), распространению (односторонние – двусторонние), размерам, форме, четкости наружных контуров, структуре (однородные – неоднородные), наличие участков просветления (что характерно для легочной деструкции).

Таким образом, для острого абсцесса легкого до прорыва в бронхиальное дерево характерно: определяется участок уплотнения легочной ткани без четких контуров, тень однородна, высокой интенсивности, округлой формы, без участков просветления.

После прорыва абсцесса в бронх отмечается привычная рентгенологическая картина: имеется округлая тень, в которой определяется уровень жидкости. Размеры абсцесса могут варьировать в значительных пределах в зависимости от уровня обтурации бронха.

При гангрене поражение легкого носит множественный характер. На рентгенограмме определяется несколько мелких полостей в легком, которые со временем сливаются в более крупные. Полости, как правило, многокамерные, с несколькими уровнями жидкости, при рентгеновской компьютерной томографии так же можно определить наличие секвестров в полостях.

Фибробронхоскопия. Является обязательным лечебно-диагностическим приемом при острых легочных нагноениях. Данный метод исследования позволяет не только установить причину развития патологического процесса, его локализацию, но и провести санацию бронхиального дерева.

Для полноты оценки состояния пациента следует также произвести оценку показателей спирографии, показатели газов крови, что дает представление о степени дыхательной недостаточности.

Дифференциальная диагностика должна проводиться прежде всего с туберкулезом легких, паразитарными кистами легких.

Принципы лечебных подходов, показания к оперативному лечению, виды вмешательств

Принципы лечебных подходов следующие:

1. Дренирование гнойника
2. Эффективная этиотропная терапия
3. Повышение сопротивляемости организма
4. Устранение интоксикации
5. Рациональное хирургическое лечение.

Дренирование. В случае острого абсцесса и гангрены легкого под дренированием чаще всего понимают удаление гнойного отделяемого из пораженного легкого через дыхательные пути, исключением является чрезкожное дренирование абсцесса.

Адекватное дренирование достигается следующими способами:

- бронхоскопия и санация бронхиального дерева – это основной и наиболее важный лечебно-диагностический метод при гнойных заболеваниях легких. Эффективная и своевременная санационная бронхоскопия позволяет устранить причину развития заболевания и избежать тяжелых осложнений, а следовательно и сложных хирургических вмешательств.

- постуральный дренаж – дренаж положения. Также является важной составляющей лечения. Положение на здоровом боку либо с опущенным головным концом способствует более эффективному удалению гноя из ткани легкого.

- чрезкожнонаружное дренирование абсцессов. Метод, требующий от лечащего врача опыта по проведению данного вида вмешательства. Обязательным условием проведения данной манипуляции является периферическое расположение абсцесса и наличие спаечного процесса между париетальной и висцеральной плеврой в этой зоне.

- трансбронхиальная катетеризация. Позволяет не только эвакуировать патологическое отделяемое, но и промывать полость абсцесса антибиотиками и антисептиками.

- комбинированный метод (сочетание чрезкожного наружного дренирования с трансбронхиальной катетеризацией).

Эффективная этиотропная терапия достигается путем посева содержимого абсцессов, бронхиального содержимого на микрофлору и чувствительность. Кроме того имеет место и эмпирическая схема назначения антибактериальных средств.

Повышение сопротивляемости организма достигается не только применением витаминных и иммунокорректирующих препаратов, но и адекватным питанием больных вплоть до высококалорийных диет с применением малых доз алкоголя.

Устранение интоксикации достигается как путем классической дезинтоксикационной терапии (например, форсированный диурез), так и вышеперечисленными методами, а так-же адекватным и своевременным хирургическим лечением.

Рациональное хирургическое лечение включает в себя не только рациональный объем, но и своевременность предпринятого лечения. Так у пациента с нарастающей интоксикацией, истощением, гипопроотеинемией, порой имеет смысл радикальное хирургическое лечение без длительной предоперационной подготовки, что позволяет быстро устранить интоксикационный синдром.

Показания к оперативному лечению.

Вопрос об оперативном лечении при остром абсцессе легкого и при гангрене легкого встает при неэффективности проводимого консервативного лечения, при нарастании явлений гнойно-резорбтивной лихорадки, возникновении ситуаций опасных для жизни больного. В связи со сказанным операции можно условно разделить на экстренные и плановые.

Показания к экстренной операции:

1. Легочное кровотечение

2. Кровохаркание, не купирующееся консервативными методами

3. Пиопневмоторакс, развившийся вследствие прорыва абсцесса в плевральную полость, сопровождающийся напряженным пневмотораксом.

Показания к плановым операциям:

1. Гангрена легкого

2. Неэффективность консервативного лечения

Вид и объем оперативного вмешательства выбираются индивидуально. Для купирования указанных выше состояний выполняются два основных вида операций: дренирующие и резекции легких.

Дренирующие операции.

1. Дренирование плевральной полости. Плевральный дренаж решает сразу несколько вопросов. Во-первых, при прорыве абсцесса в плевральную полость и развитии напряженного пневмогидроторакса, плевральный дренаж купирует его; во-вторых, удаляет излившийся в плевральную полость гной, что может предотвратить развитие острой эмпиемы плевры, а также купировать гнойно-резорбтивную лихорадку; третьих, наличие или отсутствие кровотечения в плевральную полость, которое может развиваться при разрыве легочной ткани; в-четвертых, своевременно поставленный дренаж в плевральную полость при прорыве острого абсцесса может оказаться единственной необходимой операцией для конкретного пациента.

2. Пневмотомия. Данный вид дренирования легочного гнойника носит в основном исторический характер, хотя как метод лечения может быть оправдан и на современном этапе. Главным условием, как и при наружном дренировании абсцесса, является прочное сращение висцеральной и париетальной плевры в месте предполагаемой пневмотомии.

3. Торакостомия. Наложение торакостомы является весьма эффективным методом, когда речь идет о значительном интоксикационном синдроме (гнойно-резорбтивная лихорадка) и невозможности провести удаление гнойного очага (резекцию легкого) вследствие тяжелого состояния больного и высоком риске для жизни. При этом проводится торакотомия, резекция чаще 2 ребер над гнойным очагом, плевра подшивается к коже, дополнительно, при необходимости и технической возможности, к торакостоме подшиваются стенки гнойной полости. Торакостома позволяет регулярно санировать гнойную полость, что способствует быстрому купированию гнойно-резорбтивной лихорадки и гнойного процесса в целом. Для более эффективного удаления инфекционного субстрата и тканевого детрита при торакостомии может быть использована вакуумная повязка, которая способствует быстрому очищению гнойной раны и росту грануляций. Заканчивается лечение проведением торакопластики обилие вариантов которой позволяет закрыть практически любой дефект грудной клетки.

Резекция легких.

Резекция сегмента, доли легкого или пульмонэктомия являются радикальными методами лечения абсцессов легких и гангрены.

При абсцессах легких объем резекции зависит от локализации патологического очага, его размеров, связи с бронхиальным деревом. Так, небольшие периферические абсцессы, не поддающиеся консервативному лечению могут быть удалены путем анатомической резекции пораженного сегмента легкого либо путем атипичной резекции пораженного участка без каких-либо нарушений дыхательной функции.

Абсцессы значительных размеров занимают, как правило, несколько сегментов, при этом возникает необходимость удаления доли легкого.

Однако, во время операции необходимо тщательным образом ревизировать плевральную полость, легкое и междолевые щели, т.к. под рентгенологической картиной абсцесса легкого может скрываться осумкованный плеврит (паракостальный, парамедиастинальный или междолевой).

Решение о пульмонэктомии – это одно из самых тяжелых решений хирургии гнойных заболеваний легких. Пульмонэктомию следует проводить только при полной уверенности, что все легкое подвержено гнойному расплавлению.

Исходы острого абсцесса:

1) полное выздоровление, при котором наряду с исчезновением клинической симптоматики исчезают и рентгенологические симптомы абсцесса легкого

2) клиническое выздоровление, которое характеризуется полным исчезновением клинических проявлений заболевания, однако рентгенологически в легком выявляется сухая полость

3) клиническое улучшение: к моменту выписки больного остается субфебрильная температура тела, больной выделяет небольшое количество слизисто-гнойной мокроты, рентгенологически обнаруживается полость с инфильтрацией легочной ткани в ее окружности

4) без улучшения: у этих больных без какой либо ремиссии острая форма заболевания переходит в хроническую. Быстро нарастает интоксикация, развивается легочно-сердечная недостаточность, дистрофия паренхиматозных органов

5) летальный исход.

ОСТРАЯ ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ И ПИОПНЕВМОТОРАКС

Эмпиема – это скопление гноя в уже существующей полости.

Острая эмпиема плевры – это ограниченное или диффузное воспаление висцеральной и париетальной плевры, протекающее с накоплением гноя в плевральной полости и сопровождающееся признаками гнойной интоксикации и нередко дыхательной недостаточности.

Пиопневмоторакс – это синдром, развивающийся при различных по этиологии и патогенезу гнойно-деструктивных заболеваниях легких, характеризующийся прорывом гноя и воздуха в плевральную полость и имеющий в острый период характерную клиническую картину.

Классификация эмпием

I. По клиническому течению эмпиемы плевры подразделяют:

а) Острые (длительность заболевания до 8 нед).

б) Хронические (длительность заболевания более 8 нед).

II. По характеру экссудата:

а) гнойные;

б) гнилостные.

III. По характеру микрофлоры:

а) специфические (туберкулезные, грибковые, т. Е. микотические);

б) неспецифические (стафилококковые, диплококковые, анаэробные и др.);

в) вызванные смешанной микрофлорой.

IV. По распространенности процесса:

а) свободные эмпиемы: тотальные (при рентгенологическом исследовании легочной ткани не видно), субтотальные (определяется только верхушка легкого);

б) ограниченные (осумкованные вследствие образования шварт).

V. По локализации ограниченные эмпиемы разделяют на:

а) пристеночные,

б) базальные (между диафрагмой и поверхностью легкого),

в) интерлобарные (вмеждолевой борозде),

г) апикальные (над верхушкой легкого),

д) парамедиастинальные (прилежащие к средостению),

е) многокамерные, когда гнойные скопления в плевральной полости расположены на разных уровнях и разделены между собой спайками

VI. По характеру патологического процесса в легком, являющегося причиной эмпиемы:

а) парапневмонические (сочетание эмпиемы с пневмонией);

б) сочетанные с деструктивным процессом в легком (абсцесс, гангрена легкого);

в) метапневмонические (нагноение абактериального парапневмонического плеврита)

VI. По характеру сообщения с внешней средой:

а) закрытые, не сообщающиеся с внешней средой;

б) открытые эмпиемы с плевроорганным, бронхоплевральным или плеврокожным свищом.

Эпидемиология. Выделяют первичную и вторичную эмпиему плевры. Причинами первичной эмпиемы плевры чаще всего являются закрытые и открытые травмы груди.

Причины развития посттравматической эмпиемы:

1. Стойкое спадение легкого, связанное со значительным повреждением паренхимы, наличием бронхоплеврального свища или нарушением проходимости бронха

2. Вторично открывшийся пневмоторакс
3. Внутрилегочные и внутриплевральные инородные тела
4. Свернувшийся инфицированный гемоторакс
5. Повреждения пищевода
6. Флегмона мягких тканей грудной стенки
7. Остеомиелит грудины, ребер или лопатки с параплевральным гнойным очагом.

Не следует забывать и о послеоперационных эмпиемах, развивающихся после операций на органах грудной клетки (легких, бронхах, пищеводе).

Причины вторичных эмпием – осложнения гнойно-воспалительных заболеваний легких и плевры: пневмония, острые и хронические абсцессы, нагноившиеся кисты легкого, плевриты, а также переход воспалительного процесса из смежных полостей (поддиафрагмальные абсцессы, острый холецистит, перфоративная язва желудка). В единичных случаях эмпиема может развиваться, как осложнение нагноившейся или паразитарной кисты легкого, распадающегося рака, спонтанного пневмоторакса.

Вторичная эмпиема плевры также может развиваться и контактным путем, при нагноении ран груди, остеомиелите ребер, позвоночника, грудины, хондрите, лимфадените, медиастините, перикардите.

Острая эмпиема плевры является полиэтиологичным заболеванием. В зависимости от этиологии различают специфическую, неспецифическую и смешанную эмпиему плевры.

Специфическая эмпиема плевры вызывается микобактериями туберкулеза, грибковые ЭП (актиномикотические, кандидомикотические, аспергилезные), сифилитический плеврит.

Неспецифическая эмпиема плевры вызывается различными гноеродными или гнилостными микроорганизмами. Чаще других обнаруживаются стафилококки – до 77%. В 30-45% случаев при посевах гноя из плевральной полости получают рост гр (-) микроорганизмы (штаммы кишечной, синегнойной палочки, протей). До 80% случаев высевается анаэробная неюстридиальная флора (бактероиды, фузобактерии, пептококки, пептострептококки и др.).

Клиническая патофизиология.

Гноеродная бактериальная флора, попавшая в ткани плевры, а затем в плевральную полость, вызывает ответную воспалительную реакцию, имеющую некоторые специфические особенности. Токсины бактерий производят свое раздражающее действие и вызывают гибель клеточных элементов плевры и кровного эндотелия. Ответная сосудистая реакция на обширной поверхности плевры проявляется в виде обильной экссудации.

В начальной стадии воспаления значительная часть экссудата всасывается главным образом париетальной плеврой, а остающийся на поверхности плевры фибрин и набухающий вследствие круглоклеточной инфильтрации эндотелиальный покров делают плевру мутной и шероховатой. На местах исчезновения эндотелиального покрова развивается грануляционная ткань. В результате этих изменений всасывание экссудата затрудняется, и полость плевры заполняется первоначально серозным, серозно-фибринозным, а затем гнойным выпотом.

В тех местах, где экссудат не разъединяет плевральные поверхности, а оставляет их в соприкосновении, между ними образуются фибриновые ограничивающие спайки, которые чаще

всего располагаются над верхним уровнем гнойного экссудата. При этом уровень гнойного экссудата образует линию Дамуазо-Соколова.

В отдельных случаях эти спайки разделяют полость плевры с экссудатом на отдельные участки с образованием локализованных и многокамерных форм плеврита.

Пролиферативная инфильтрация, распространяется на прилежащие участки легкого, с одной стороны, и на грудную стенку с другой, а также проникает в образованные фибриновые спайки. В дальнейшем эта инфильтрация переходит в грануляционную и в волокнистую соединительную ткань с полной изоляцией гнойного экссудата, что ведет, при рассасывании экссудата, к полной облитерации полости плевры с последующим выздоровлением.

В ослабленном организме ограничивающих спаек не образуется, и гнойный экссудат заполняет поступательно всю плевральную полость, образуя диффузный плеврит. При этом легкое отесняется по направлению к корню, средостение смещается в здоровую сторону и диафрагма опускается.

В тех случаях, когда при локализованном или диффузном гнойном плеврите в экссудате остается вирулентная инфекция, и воспалительный процесс прогрессирует, в одних наблюдениях гной прокладывает себе путь через грудную стенку и под кожу, в других он пробивается через легочную ткань и прорывается в просвет бронха, причем получается внутренний бронхоплевральный свищ, через который больной выкашливает гной.

В случае прорыва в полость плевры абсцесса легкого, имевшего ранее сообщение с бронхом, образуется пиопневмоторакс.

Проникновение микробов из брюшной полости на плевру происходит по лимфатическим сосудам и щелям в диафрагме, так называемым «люкам» (расширенным лимфатическим сосудам), или гематогенным путем.

Клиническое течение.

Клиническое течение острой эмпиемы зависит от многих факторов таких как причины развития эмпиемы, распространенности гнойного процесса, вирулентности микрофлоры, реактивности организма, своевременности и адекватности проводимого консервативного и хирургического лечения. В то же время различные формы острой эмпиемы имеют много схожего: заболевание начинается остро, с подъема температуры, озноба, появляются боли в груди на стороне поражения, усиливающиеся при глубоком дыхании, одышка. Температура, как правило, высокая и иногда, особенно при гнилостной и неклостридиальной анаэробной инфекциях, имеет гектический характер. Отсутствие температурной реакции свидетельствует обычно об ареактивности организма, но не исключает сепсис. Появляется кашель, ухудшается аппетит.

Длительные и частые приступы кашля с отделением значительного количества мокроты, как правило, свидетельствуют о наличии бронхоплеврального свища. Клиника острой эмпиемы нередко сопровождается синдромом системного воспалительного ответа и развитием гнойно-резорбтивной лихорадки, а в последующем сепсиса.

В зависимости от распространенности гнойного процесса у пациентов отмечается бледность кожи и цианоз слизистых оболочек, грудная клетка может принимать бочкообразную форму со сглаженными межреберными промежутками. Положение пациента чаще всего на больном боку, что облегчает дыхание и боль, однако, при выраженной дыхательной недостаточности пациенты могут принимать положение ортопное.

Диагностика.

Анамнез при острой эмпиеме плевры имеет ограниченное значение. Указание на предшествующую патологию (травма, воспалительные заболевания легких, органов брюшной полости и т.д.) дает мало дополнительной информации.

Физикальное обследование также ограничено в информативности. При развитии массивного гидро или пневмогидроторакса физикальные данные становятся более яркими: дыхание становится резко ослабленным или не прослушивается на стороне поражения, перкуторно определяется наличие жидкости в плевральной полости с горизонтальным уровнем (пиопневмоторакс) или по линии Эллисона-Дамуазо (пиоторакс).

Инструментальные методы. Как и при всех гнойных заболеваниях легких и плевры рентгенография должна проводиться минимум в 2х проекциях. Это позволяет с достаточно высокой точностью определить степень коллапса легкого и смещения средостения, количество жидкости, выявить патологические изменения в легочной паренхиме, наметить точку для адекватного дренирования плевральной полости. При междолевых эмпиемах возможна пункция гнойника под контролем рентгеноскопии. Компьютерная рентгеновская томография позволяет более точно определить размеры, локализацию эмпиемы, а также ответить на вопрос о причине возникновения последней (обнаружение инородных тел, деструкции легкого, хронического абсцесса и т.д.), кроме того, по денситометрическим показателям выпота можно косвенно оценить давность гнойного процесса и определить тактику лечения.

Фибробронхоскопия. С помощью фибробронхоскопии в ряде случаев выявляется причина развития эмпиемы плевры: наличие опухолевого процесса, нарушение проходимости бронхиального дерева. Важное значение бронхоскопии заключается в полноценной санации бронхиального дерева. С диагностической целью при подозрении на наличие бронхоплеврального свища в плевральную полость можно ввести красящее вещество (метиленовый синий, бриллиантовый зеленый), что при фибробронхоскопии дает возможность определить какие бронхи участвуют в дренировании зоны деструкции легочной ткани.

Лабораторные данные. При общем анализе крови выявляется значительный лейкоцитоз (до 109/л), резкий сдвиг влево лейкоцитарной формулы с появлением юных форм нейтрофилов, токсогенная зернистость нейтрофилов. СОЭ резко повышена, имеется умеренная анемия.

Биохимический анализ крови может показать повышение таких показателей как креатинин и мочевины, снижение общего белка, в первую очередь за счет фракции альбумина, что говорит об общем истощении организма.

В общем анализе мочи могут быть признаки токсической нефропатии (наличие белка в моче, цилиндров).

Анализ мокроты. Может быть выявлено наличие специфической флоры либо грибкового поражения, а также наличие атипичных клеток.

Микробиологический анализ мокроты позволяет выявить возбудителя и чувствительность к антибиотикам.

Анализ плеврального содержимого проводится по тем же принципам, что и анализ мокроты.

Дифференциальная диагностика.

1. Пневмония.

Основные отличия эмпиемы от пневмонии:

1. частичное выбухание и расширение межреберных промежутков,
2. локальные боли при пальпации,
3. ослабление голосового дрожания,
4. притупление легочного звука,
5. ослабленное дыхание,
6. усиленная бронхофония,
7. возможно смещение средостения в здоровую сторону.

Решающее значение в дифференциальной диагностике имеют многоосевая рентгеноскопия, томография легких и пункция плевральной полости.

2. Ателектаз легкого:

При обтурационном ателектазе: фибробронхоскопия – наличие обтурации крупного бронха, устранение обтурации – расправление ателектазированного легкого.

При компрессионном ателектазе – плевральная пункция или дренирование плевральной полости, возникает при неосложненных плевритах, неспецифических гидротораксах.

3. Опухоли и кисты легких.

Могут проявляться в виде периферического затемнения легочного поля с переходом на грудную стенку, давая картину ограниченной эмпиемы. Данные пункции патологического очага могут выявить опухолевый рост в легком.

4. Абсцесс легкого, абсцедирующая пневмония.

Для дифференциальной диагностики целесообразно провести компьютерную томографию, иногда помогает бронхография, т.к. оттеснение бронхиальных ветвей, их деформация характерны для эмпиемы плевры, а обрыв их у полости свидетельствует об абсцессе легкого.

Дифференциальная диагностика при развитии пиопневмоторакса должна проводиться с острым инфарктом миокарда, тромбоэмболией легочной артерии, приступом бронхиальной астмы, стенокардией, а иногда с острыми заболеваниями органов живота (перфоративная язва, острый холецистит). Особую сложность представляет отличить пиопневмоторакс от больших абсцессов легкого, расположенных близко к грудной стенке. Это встречается, как правило, при формировании гангренозных абсцессов, когда в результате расплавления секвестров рентгенологически отмечается значительное увеличение размеров полости гнойника, что создает ложное впечатление о возникновении ограниченного пиопневмоторакса в зоне легочной деструкции. В этих случаях необходима компьютерная томография.

Лечение острой эмпиемы: общие принципы, показания к оперативному лечению, виды вмешательств.

Общие принципы лечения пациентов с острой эмпиемой плевры и пиопневмотораксом следующие:

1. Удаление гнойного экссудата плевральной полости

2. Мероприятия, направленные на скорейшее расправление легкого
3. Коррекция гомеостаза и иммунологической реактивности
4. Рациональная антибиотикотерапия
5. Общеукрепляющее и поддерживающее лечение

Общее лечение

Наиболее важным является коррекция волевических расстройств на фоне выраженной интоксикации и обезвоживания. Как правило, всем больным выполняется катетеризация подключичной вены для массивных инфузий и контроля центрального венозного давления. Для коррекции водноэлектролитных нарушений используются растворы, содержащие глюкозу (10—20% растворы), калий (аспаркам), инсулин. Для устранения гипо- и диспротеинемии показаны инфузии альбумина, нативной плазмы. У истощенных больных нередко приходится строить программу инфузионной терапии по принципам полного или частичного парентерального питания. При анемии необходимы гемотрансфузии.

Выраженная эндогенная интоксикация требует проведения детоксикационных мероприятий. Наиболее простым является форсированный диурез.

Общеукрепляющая и симптоматическая терапия должна включать полноценное питание, витамины, адекватное обезболивание и активизацию больных.

Удаление гнойного отделяемого из плевральной полости можно провести следующим способами:

1. Плевральная пункция
2. Дренирование плевральной полости без активной аспирации
3. Дренирование плевральной полости с активной аспирацией
4. Открытое дренирование плевральной полости.

Пункция плевральной полости является эффективной мерой удаления гнойного экссудата из плевральной полости, однако имеет ряд недостатков: во-первых, даже при ограниченных эмпиемах полностью удалить гной практически невозможно; во-вторых, при эмпиеме плевры лечебная пункция обязательно должна сочетаться с промыванием очага эмпиемы и введением антисептиков, что достаточно трудоемко при сомнительной эффективности; в-третьих, для достижения лечебного эффекта плевральная пункция должна проводиться многократно; в-четвертых, практически невозможно проводить динамическое наблюдение за накоплением плеврального содержимого и его характером.

Дренирование плевральной полости – наиболее целесообразный метод. Точка дренирования определяется по рентгенологическим данным, а так же предварительной плевральной пункцией. Своевременное дренирование плевральной полости при эмпиеме позволяет практически полностью удалить гнойное содержимое, при необходимости промыть плевральную полость, а так же следить за количеством и характером отделяемого. Выбор активная аспирация или пассивный дренаж должен решаться в пользу активной аспирации. Адекватное дренирование плевральной полости основной метод лечения эмпиемы.

Оперативное лечение:

Оперативное лечение при эмпиеме плевры и пиопневмотораксе применяется, если дренирование плевральной полости с адекватным консервативным лечением не дают желаемых результатов.

Причины неэффективности дренирования плевральной полости:

1. Наличие бронхо-плеврального свища
2. Переход гнойного процесса в стадию организации
3. Наличие вскрывшегося в плевральную полость абсцесса
4. Значительное поражение легочной ткани гнойным процессом (гангрена легкого)
5. Наличие крупных секвестров плевральной полости
6. Наличие плевральных шварт и фибринозных плевральных наложений, препятствующих расправлению легкого.

Наиболее неблагоприятный вариант течения острой эмпиемы плевры – наличие бронхо плеврального свища. Для ликвидации подобного состояния может быть использована трансбронхиальная обтурация свища с последующей активной аспирацией из плевральной полости. При благоприятном течении легкое расправляется, полость эмпиемы закрывается.

Переход гнойного процесса в стадию организации можно распознать при компьютерной томографии, когда в плевральном выпоте появляются участки газа, а денсиметрическая плотность составляет от +13НУ до +27 НУ.

В этот период целесообразно проведение торакоскопической декорткации легкого с удалением патологического содержимого и дренированием плевральной полости.

При наличии вскрывшегося абсцесса, гангрены легкого, крупных секвестров и плевральных шварт, минимальный объем операции – торакотомия, ревизия, декорткация легкого. Дальнейшая тактика оперативного лечения зависит от объема патологического процесса. При наличии вскрывшегося в плевральную полость абсцесса дополнительно проводится лобэктомия соответствующей доли. При наличии распространенной гангрены легкого – пульмонэктомия.

Следует помнить, что удаление части легкого или всего легкого является очень травматичным вмешательством. С учетом общего состояния больного объем операции в этом случае может быть уменьшен до формирования торакостомы и открытого дренирования полости эмпиемы.

Главная цель данного вмешательства – ликвидировать гнойный очаг, при этом явления гнойно-резорбтивной лихорадки и ССВО пропадают, у больного улучшается самочувствие, появляется аппетит.

Кроме плановых операций при острой эмпиеме и пиопневмотораксе возможно появление показаний для экстренных операций:

- легочное кровотечение,
- некупируемый дренированием напряженный пиопневмоторакс.

В этом случае, как и при абсцессе легкого, минимальный объем хирургического вмешательства – торакотомия, резекция пораженного участка легкого с источником кровотечения или с бронхо-плевральным свищом.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

1. Укажите наиболее частые осложнения острых абсцессов и гангрены легкого

- А) Эмпиема плевры, пиопневмоторакс, легочное кровотечение
- Б) Острая почечно-печеночная недостаточность, анемия, перикардит
- В) Вторичные бронхоэктазии, тромбофлебит, нагноение мягких тканей
- Г) Анемия, хронический пиелонефрит, цистит
- Д) Амилоидоз

2. Когда абсцесс легкого можно считать хроническим

- А) Длительностью более 1 месяца
- Б) Длительностью более 2 месяцев
- В) Длительностью более 2 недель
- Г) Длительностью более 3 месяцев
- Д) Длительностью более 3 недель

3. С какими заболеваниями наиболее часто приходится дифференцировать абсцессы легких

- А) Лимфогранулематоз, опухоль средостения, медиастенит
- Б) Рак и туберкулез легких
- В) Междолевой плеврит, эмпиема плевры
- Г) Доброкачественные и злокачественные образования плевры
- Д) Медиастинит

4. Какая форма эмпиемы плевры наиболее часто встречается

- А) Первичная
- Б) Вторичная
- В) Гематогенная
- Г) Лимфогенная
- Д) Все четыре одинаково часто

5. Какие заболевания наиболее часто осложняются развитием эмпиемы плевры

- А) Пневмония, абсцесс и гангрена легкого, ранения и травмы груди
- Б) Перикардит, порок сердца
- В) Поддиафрагмальный абсцесс, острый панкреатит
- Г) Разлитой гнойный перитонит
- Д) Медиастинит