



СОГМА

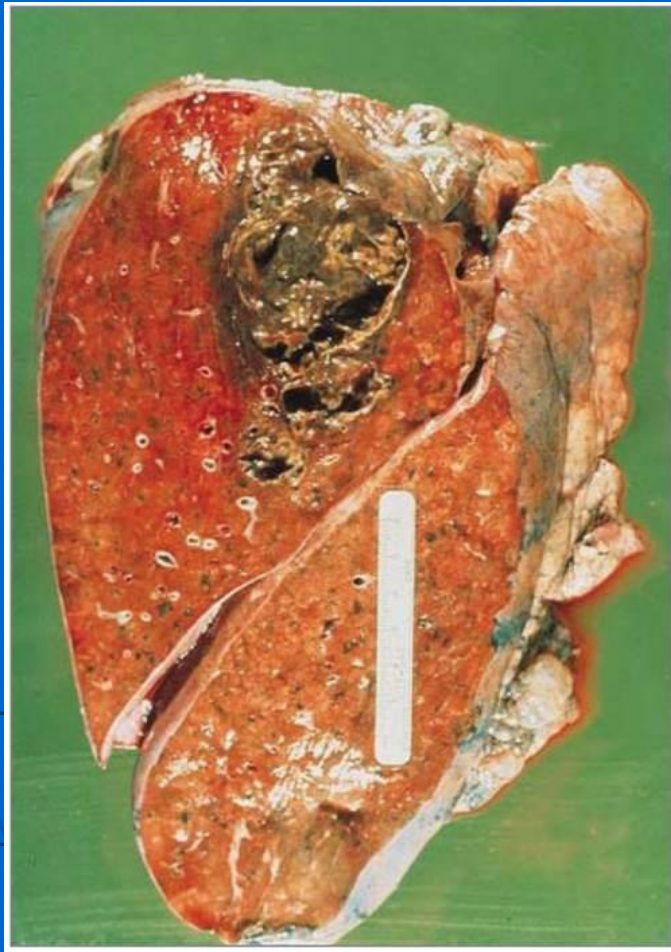
Кафедра госпитальной хирургии

Абсцесс легкого. Эмпиема.

- Острые абсцессы (простой, гангренозный) и гангрена легких относятся к группе гнойно-деструктивных поражений этого органа и первоначально проявляются возникновением некроза легочной паренхимы.
- В последующем, в зависимости от резистентности организма больного, вида микробной флоры и соотношения альтеративно-пролиферативных процессов, происходит или секвестрация и отграничение некротических участков, или прогрессирующее гнойно-гнилостное расплавление окружающих тканей и развивается та или иная форма острого нагноения легких.
- Патологический процесс в легких при этом характеризуется динамизмом и одна форма течения заболевания может переходить в другую.

- Под **острым (простым) абсцессом легких** понимают гнойное или гнилостное расплавление некротических участков легочной ткани, чаще всего в пределах одного сегмента с формированием одной или нескольких полостей, заполненных гноем и окруженных перифокальной воспалительной инфильтрацией легочной ткани. Гнойная полость в легком при этом чаще всего отграничена от непораженных участков пиогенной капсулой.

Абсцесс легкого



Разрез через
полость абсцесса.

- **Гангрена легкого** - это гнойно-гнилостный распад некротизированной доли или всего легкого, не отделенный от окружающей ткани отграничительной капсулой и имеющий склонность к прогрессированию, что обычно обуславливает крайне тяжелое общее состояние больного.

- **Гангренозный абсцесс** – гнойно-гнилостный распад участка некроза легочной ткани (доли, сегмента), но характеризующийся склонностью к секвестрации и отграничению от непораженных участков, что является свидетельством более благоприятного, чем гангрена, течения заболевания. Гангренозный абсцесс поэтому иногда называют отграниченной гангреней.

Этиология

Острые абсцессы и гангрена легких чаще всего вызываются:

- стафилококком,
- грамотрицательной микробной флорой,
- неклостридиальными формами анаэробной инфекции;
- фузоспириллярная флора, считавшаяся ранее ведущей в этиологии гангренозных процессов в легких, играет второстепенную роль.

Патогенез

В зависимости от путей проникновения микробной флоры в паренхиму легкого и причины, с которой связывают начало воспалительного процесса, абсцессы и гангрены легких делят на:

- бронхогенные (аспирационные, постпневмонические и обтурационные),
- гематогенно-эмболические,
- травматические.

Патогенез

Однако во всех случаях возникновение заболевания определяется сочетанием и взаимодействием трех факторов:

1. Острым инфекционным воспалительным процессом в легочной паренхиме;
2. Нарушениями кровоснабжения и некрозом легочной ткани;
3. Нарушениями проходимости бронхов в зоне воспаления и некроза.

Патогенез

- Основным механизмом развития патологического процесса в большинстве случаев острых абсцессов и гангрен легких является аспирационный.
- Для возникновения заболевания необходима не только аспирация инфицированного материала, но и стойка фиксация его в бронхах в условиях снижения или отсутствия их очистительной функции и кашлевого рефлекса, являющихся важнейшим защитным механизмом.
- Длительная обтурация просвета бронха приводит к ателектазу, в зоне которого создаются благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов, развития воспаления, некроза и последующего расплавления соответствующего участка легкого.

Патогенез

Этому способствуют состояния организма, значительно снижающие уровень сознания и рефлексов:

- острая и хроническая алкогольная интоксикация,
- наркоз,
- травма черепа и головного мозга,
- коматозные состояния,
- кранио-васкулярные расстройства,
- дисфагия при заболеваниях пищевода и желудка.

Подтверждением ведущей роли аспирации в механизме возникновения абсцесса или гангрены легких являются общепризнанные факты преимущественного развития заболевания у злоупотребляющих алкоголем, а также частая локализация патологического процесса в задних сегментах легкого (2, 6, 10), чаще правого.

Патогенез

- Обтурационные абсцессы и гангрена легких развиваются вследствие закупорки бронха доброкачественной или злокачественной опухолью стенки бронха или опухолью, сдавливающей бронх, а также стенозом бронха, обусловленными воспалительными процессами в его стенке.
- Частота таких нагноений невелика - от 0,5 до 1%.
- Бронхогенные абсцессы легких составляют от 60 до 80% всех случаев этого заболевания.

Патогенез

- Острый абсцесс или гангрена, развившиеся как следствие гематогенного заноса микробной флоры в легкие, называются гематогенно-эмболическими и встречаются в 1,4-9%.
- Легочные нагноения развиваются значительно чаще, если инфаркт вызывается инфицированным эмболом.

Патогенез

- Закрытая травма грудной клетки редко сопровождается нагноением легочной паренхимы.
- Гангрена и абсцесс легких, развившиеся после огнестрельных ранений, отмечены в 1,1% проникающих ранений.

Патогенез

Благоприятный фон, на котором значительно чаще развиваются острые абсцессы и гангрена, являются:

- хронические заболевания органов дыхания (бронхит, эмфизема, пневмосклероз, бронхиальная астма, хроническая пневмония),
- системные заболевания (пороки сердца, болезни крови, сахарный диабет),
- пожилой возраст.

Существует множество классификаций острых нагноений легких, но наиболее удобной является классификация, разработанная в госпитальной хирургической клинике **ВмедА им. С.М. Кирова** и в достаточной степени отвечающая запросам практики.

Клинико-морфологическая классификация острых нагноений легких

По механизму возникновения	Морфологические изменения	Стадия	Клиническое течение
1. Бронхогенные: • Аспирационные • Постпневмонические • Обтурационные	1. Острый гнойный (простой) абсцесс	1. Ателектаз-пневмония 2. Некроз и распад некротической ткани	1. Прогрессирующее: • Неосложненное • Осложненное: пиопневоторакс или эмпиемой; кровотечением или кровохарканьем, сепсисом
2. Тромбозмолические: • Микробные тромбозмболии • Асептические тромбозмболии	2. Острый гангренозный абсцесс (отграниченная гангрена)	3. Секвестрация некротических участков и образование демаркации	2. Непрогрессирующее: • Неосложненное • Осложненное: пиопневмотораксом, кровохарканьем
3. Посттравматические	3. Распространенная гангрена	4. Гнойное расплавление некротических участков и образование абсцесса 5. Формирование сухой статочной полости после опорожнения ее содержимого	3. Регрессирующее: • Неосложненное • Осложненное: пиопневмотораксом или эмпиемой; кровохарканьем

Клиническая картина

Заболевание начинается внезапно:

- на фоне полного благополучия возникают озноб,
- повышение температуры тела до 38-39 С°,
- недомогание,
- тупые боли в грудной клетке.

Часто больной точно называет дату и даже часы, когда появились признаки заболевания.

Состояние больного сразу становится тяжелым.

Определяются тахикардия и тахипноэ, гиперемия кожных покровов лица.

Вскоре может появиться сухой, реже влажный кашель.

Клиническая картина

Другие объективные признаки болезни в первые дни обычно отсутствуют. Они появляются лишь при вовлечении в процесс двух и более сегментов легких:

- укорочение перкуторного звука над зоной поражения легкого,
- ослабление дыхательных шумов,
- крепитирующие хрипы.

В анализах крови появляются нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево и увеличение СОЭ.

На рентгенограммах в начальной фазе заболевания определяется воспалительная инфильтрация легочной ткани без четких границ, интенсивность и распространенность которой в последующем могут нарастать.

Клиническая картина

- Заболевание в этот период чаще всего трактуется, как пневмония или грипп, поскольку еще не имеет специфических черт.
- Нередко высказывается предположение о туберкулезе.
- Очень важным ранним симптомом формирования легочного гнояника служит появление запаха изо рта при дыхании.
- Сформировавшийся в легком, но еще не дренирующийся абсцесс проявляется признаками тяжелой гнойной интоксикации: нарастающей слабостью, потливостью, отсутствием аппетита, снижением массы тела, появлением и нарастанием анемии, увеличением лейкоцитоза и сдвигом лейкоцитарной формулы, тахикардией, высокой температурой с гектическими размахами.
- Вследствие вовлечения в воспалительный процесс плевральных листков значительно усиливаются болевые ощущения, особенно при глубоком дыхании.

Клиническая картина

- В типичных случаях первая фаза гнойно-некротического расплавления легкого продолжается 6-8 дней, а затем происходит прорыв гнойника в бронхи.
- С этого момента условно можно выделить вторую фазу - фазу открытого легочного гнойника.

Клиническая картина

- Ведущим клиническим симптомом этого периода является **выделение гнойной или гнилостной мокроты**, которая может содержать примесь крови. В случаях формирования большого гнойно-деструктивного очага одновременно может выделиться до 400-500 мл мокроты и даже больше. Нередко количество мокроты постепенно уменьшается, что связано с воспалительным отеком слизистой дренирующих абсцесс бронхов и их обтурацией густым гноем и детритом. По мере восстановления проходимости бронхов количество гнойного отделяемого увеличивается и может достигать 1000-1500 мл в сутки.
- При отстаивании в сосуде мокрота разделяется на **три слоя**. На дне скапливается густо детрит, над ним - слой мутной жидкости (гной) и на поверхности располагается пенистая слизь.
- В мокроте можно видеть мелкие легочные секвестры, а при микроскопическом исследовании обнаруживаются в большом количестве лейкоциты, эластические волокна, холестерин, жирные кислоты и разнообразная микрофлора.

Клиническая картина

После того, как абсцесс начал опорожняться через дренирующий бронх, состояние больного улучшается:

- снижается температура тела,
- появляется аппетит,
- уменьшается лейкоцитоз.

Изменяются физикальные данные:

- уменьшается область укорочения перкуторного звука,
- появляются симптомы наличия полости в легком.

При рентгенологическом исследовании в эти сроки на фоне воспалительной инфильтрации легочной ткани обычно четко видна полость абсцесса с горизонтальным уровнем жидкости.

Клиническая картина

- Дальнейшее течение заболевания определяется условиями дренирования легочного гнояника. При достаточном дренировании количество гнойной мокроты постепенно уменьшается, она становится вначале слизисто-гнойной, затем слизистой. При благоприятном течении заболевания, спустя неделю с момента вскрытия абсцесса, выделение мокроты может прекратиться совсем, но такой исход наблюдается редко.
- Уменьшение количества мокроты с одновременным повышением температуры и появлением признаков интоксикации свидетельствует об ухудшении бронхиального дренажа, образовании секвестров и скоплении гнойного содержимого в полости распада легкого, определяемой рентгенологически. Обнаружение горизонтального уровня жидкости в полости гнояника всегда является признаком плохого его опорожнения через дренирующие бронхи, а следовательно, и показателем неблагоприятного течения процесса, даже при наступающем клиническом улучшении. Этому симптому придается решающая роль при оценке течения заболевания и эффективности проводимого лечения.

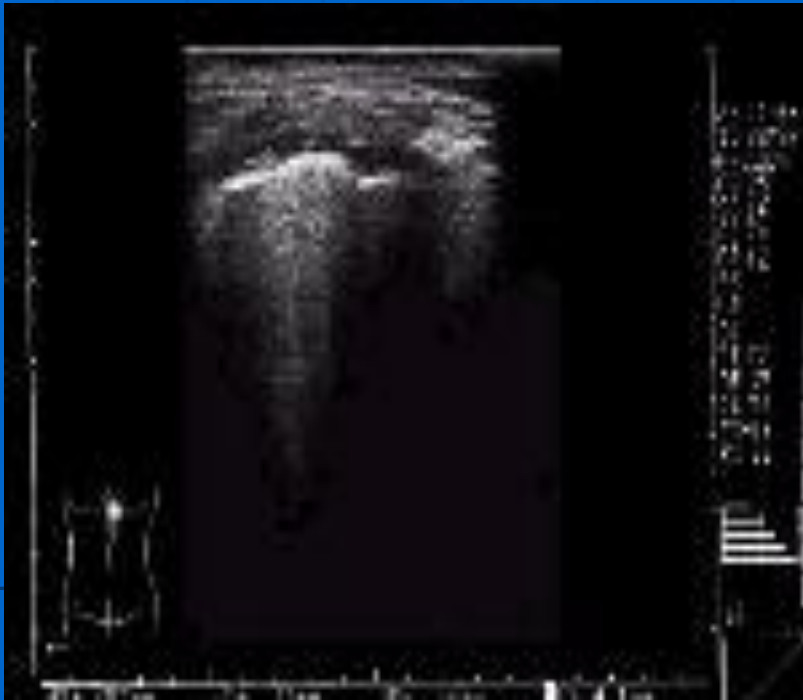
Абсцесс легкого в фазе прорыва



Рентгенологическое исследование

Количество жидкости в полости и ее размеры уменьшились.

Абсцесс легкого в фазе прорыва



Ультразвуковое исследование

В полости абсцесса небольшое количество жидкости.

Четко определяется капсула абсцесса.

Клиническая картина

Клинические признаки **гангрены легкого** отличаются значительно большей выраженностью симптомов общей интоксикации.

Гангрене легкого, как правило, свойственны:

- быстро наступающие резкое снижение массы тела,
- бурное нарастание анемии,
- тяжелые признаки гнойной интоксикации и легочно-сердечной недостаточности, обуславливающие крайне тяжелое состояние больного.

- Провести четкую грань между абсцессом и гангреной легких на основании клинико-рентгенологических данных не всегда возможно.
- Первоначально отграниченный абсцесс при условии плохого дренирования, высокой вирулентности микрофлоры, снижении реактивности микроорганизмов может распространиться на соседние участки легкого и привести к гангрене доли или всего легкого.
- Возможен и обратный вариант, когда заболевание с самого начала протекает по типу гангрены, однако рациональным интенсивным лечением удастся предотвратить прогрессирование некроза и создать условия для отграничения патологического очага с последующим образованием абсцесса.

Осложнения

Наиболее частыми осложнениями абсцессов и гангрены легких являются:

- прорыв гнойника в свободную плевральную полость - пиопневмоторакс,
 - аспирационные поражения противоположного легкого,
 - легочные кровотечения.
-
- Частота пиопневмоторакса после абсцессов легких, по данным литературы, составляет 80%. Другие осложнения (сепсис, пневмония, перикардит, острая почечная недостаточность) возникают реже.
-
- Поражение противоположного легкого чаще наблюдается при длительном течении заболевания у лежачих и ослабленных пациентов.
-
- Легочные кровотечения встречаются у 6-12% больных абсцессами легких и у 11-53% больных гангреной легких.

Диагноз

- Диагноз острого абсцесса и гангрены легких ставится на основании **клинико-рентгенологических данных**.
- Обязательной является **рентгенография легких в двух проекциях**.
- В типичных случаях на рентгенограммах отчетливо определяются одна или несколько полостей деструкции, чаще всего с горизонтальным уровне жидкости и перифокальной воспалительной инфильтрацией легочной ткани.
- Обнаружить полости распада в легких помогают суперэкспонированные снимки или томограммы. С помощью томографии диагностируются легочные секвестры.

Рентгенограмма грудной клетки



Воздушная полость
абсцесса с
горизонтальным
уровнем жидкости в
левом легком.

Дифференциальная диагностика

Дифференциальная диагностика
острых абсцессов и гангрены
легких проводится с:

- раком легкого,
- туберкулезом,
- нагноившимися кистами,
- эхинококком,
- ограниченной эмпиемой плевры.

Лечение

- Все больные острыми абсцессами и гангреней легких должны лечиться в специализированных торакальных хирургических отделениях.
- Основу лечения составляют мероприятия, способствующие полному и по возможности постоянному дренированию гнойных полостей в легких.
- После спонтанного вскрытия абсцесса в просвет бронха наиболее простым и эффективным методом дренирования является постуральный дренаж.
- Отек слизистой оболочки бронхов можно уменьшить путем местного применения бронхолитиков (эфедрин, новодрин, нафтизин) и антибиотиков (морфоциклин, мономицин, ристомицин и др.) в виде аэрозолей.

Лечение

- Весьма эффективным, способствующим восстановлению бронхиальной проходимости, является введение лекарственных препаратов с помощью тонкого резинового катетера, проводимого в трахею через нижний носовой ход.
- Антисептический раствор, попадая в трахеобронхиальное дерево, вызывает мощный кашлевой рефлекс и способствует опорожнению гнойника.
- Целесообразно введение в трахею бронхолитиков и ферментов.
- Всем больных острыми абсцессами и гангреней легких показана бронхоскопическая санация трахеобронхиального дерева.

Лечение

- Если с помощью перечисленных методов не удастся добиться восстановления бронхиальной проходимости и опорожнения гнойника естественным путем через бронхи, лечебная тактика меняется.
- В таких случаях необходимо стремиться опорожнить гнойник через грудную стенку. Для этого под местной анестезией осуществляют или **повторные пункции** полости абсцесса толстой иглой, или **постоянное дренирование** с помощью катетера, проведенного через троакар (торакоцентез).
- Установленный в полости абсцесса дренаж подшивают к коже, подключают к вакуумному аппарату и производят периодические промывания абсцесса антисептическими растворами и антибиотиками. У подавляющего большинства больных острыми абсцессами легких с помощью этих способов можно добиться полного опорожнения гнойника.
- Если это все же не удастся, возникает необходимость в оперативном лечении.

Лечение

- Из **оперативных методов** наиболее простым является пневмотомия, которая показана при безуспешности других способов опорожнения абсцесса от гнойно-некротического содержимого.
- Пневмотомию можно выполнить как под наркозом, так и под местной анестезией.
- Гнойник в легком вскрывается и дренируется после торакотомии и поднадкостничной резекции фрагментов одного-двух ребер.
- Плевральная полость в зоне расположения гнойника, как правило, бывает облитерирована, что облегчает вскрытие его капсулы.

Лечение

- К резекции легкого в случаях острых абсцессов легких прибегают редко. Эта операция является основным методом лечения прогрессирующей гангрены легких и выполняется после курса интенсивной дооперационной терапии.
- Радикальные операции при острых нагноениях легких (лобэктомия, билобэктомия, пневмонэктомия) относятся к категории сложных и опасных. Они чреваты возникновением различных осложнений (эмпиема, бронхиальный свищ, перикардит и др.).

Исходы лечения

- Наиболее частым исходом консервативного лечения острых абсцессов легких является формирование на месте гнойника так называемой сухой остаточной полости (около 70-75%), что сопровождается клиническим выздоровлением.
- У большинства больных она в дальнейшем протекает бессимптомно и лишь у 5-10% может развиваться рецидив нагноения или кровохарканья, требующие оперативного лечения.
- Больные с сухой остаточной полостью должны находится под диспансерным наблюдением.

Исходы лечения

- Полное выздоровление, характеризующееся рубцеванием полости, наблюдается у 20-25% больных. Быстрая ликвидация полости возможна при небольших (менее 6 см) исходных размерах некроза и деструкции легочной ткани.
- Смертность больных острыми абсцессами легких составляет 5-10%, гангреной легких составляет 30-40%.
- Профилактика острых легочных нагноений связана с проведением широких мероприятий по борьбе с гриппом, острыми респираторными заболеваниями, алкоголизмом, улучшением условий труда и жизни, соблюдением правил личной гигиены, ранней госпитализацией больных пневмонией и энергичным лечением антибиотиками.

Хронический абсцесс легких

- Хронические абсцессы легкого являются неблагоприятным исходом острого легочного нагноения.
- Течение заболевания в этих случаях затягивается, периоды ремиссии чередуются с обострениями и болезнь принимает хронический характер.
- Определенно судить о сроках трансформации острого абсцесса в хронический очень трудно, а иногда и невозможно, но принято считать, что не излеченный в течение 2 месяцев острый абсцесс следует относить к группе хронических легочных нагноений.

- Если при остром абсцессе легких основным морфологическим признаком является полость распада с гноем, стенки которой состоят из самой легочной ткани, то при хроническом абсцессе они образованы грануляционной тканью, трансформирующейся в соединительнотканную (пиогенную) капсулу, что обычно завершается к исходу 6-8-й недели от начала болезни.
- Образовавшаяся пиогенная капсула, утолщаясь за счет разрастающейся соединительной ткани, делается ригидной. Уплотняется также легочная ткань вокруг полости деструкции.
- Продолжающийся нагноительный процесс в полости абсцесса и окружающей паренхиме взаимно поддерживают друг друга.
- В окружности абсцесса могут возникать вторичные гнойники, что ведет к распространению гнойного процесса на ранее не пораженные участки легкого.
- Опорожнение гнойной полости в бронхиальное дерево способствует генерализации процесса по бронхам с образованием очаговых ателектазов и вторичных бронхоэктазий.

Причинами, способствующими переходу острого абсцесса в хронический, являются:

1. недостаточный отток гноя из полости абсцесса вследствие нарушения проходимости дренирующих бронхов;
2. наличие в полости абсцесса секвестров, закрывающих устья дренирующих бронхов и постоянно поддерживающих нагноение в самой полости и воспаление вокруг нее;
3. повышенное давление в полости абсцесса;
4. образование плевральных сращений в зоне пораженных абсцессом сегментов легких, препятствующих ранней облитерации полости;
5. эпителизация полости из устьев дренирующих бронхов, препятствующая ее рубцеванию.

Клиника

- Заболевание обычно протекает с чередованием обострений и ремиссий, сопровождаясь общей слабостью, плохим аппетитом, бессонницей, болями в соответствующей половине грудной клетки.
- Часто отмечается одышка в покое, усиливающаяся при физических нагрузках.
- Наиболее постоянный симптом - кашель с отделением гнойной мокроты, от нескольких плевков до 500-600 мл и более в сутки. В период обострений количество мокроты увеличивается, она часто бывает зловонной и с примесью крови.

Клиника

- При осмотре нередко можно заметить бледность кожных покровов, неприятный запах изо рта при дыхании, пастозность лица.
- В далеко зашедших случаях, когда развиваются пневмосклероз и ателектаз, могут появиться изменения формы грудной клетки: западение ее с «больной» стороны, втяжение межреберных промежутков и некоторое сближение ребер, а также отставание «больной» половины грудной клетки, особенно хорошо заметное при сравнении подвижности ее со здоровой.

Клиника

- «**Барабанные пальцы**» являются одним из самых постоянных признаков хронического гнойного процесса в легких и наблюдаются у 85—95% больных. Следует, однако, иметь в виду, что этот симптом встречается и при других заболеваниях, сопровождающихся выраженной гипоксией тканей (митральный порок сердца, бронхиальная астма и др.).
- Вместе с утолщением ногтевых фаланг обращает на себя внимание и деформация ногтевых пластинок по типу «**часовых стекол**». Через 6-12 месяцев после радикальных вмешательств изменения пальцев подвергаются регрессии и нормальный их вид может свидетельствовать о хороших отдаленных результатах.
- Хроническая гнойная интоксикация, наблюдающаяся при длительно протекающих абсцессах легких, нередко приводит к поражению суставов и длинных трубчатых костей с развитием склероза костной ткани. Патогенез этих нарушений пока еще не ясен.

Клиника

Симптоматика, выявляемая при физикальном обследовании грудной клетки, весьма разнообразна, она определяется:

- локализацией поражений,
 - фазой течения заболевания,
 - тяжестью анатомических изменений в легочной ткани,
 - наличием или отсутствием сопутствующих изменений в плевральной полости.
-
- При глубоком расположении гнояника укорочение перкуторного звука может отсутствовать или быть выраженным при осложнении эмпиемой плевры.
 - В фазе обострения и формирования гнояника появляются влажные хрипы, бронхиальное дыхание.
 - При поверхностном расположении гнояника нередко выслушивается амфорическое дыхание.
 - Сопутствующий плеврит иногда проявляется шумом трения плевры.
 - После прорыва абсцесса в бронх определяются характерные для наличия полости в легком симптомы.

- Хроническая гнойная интоксикация является характерным симптомом этого заболевания и проявляется неспецифическими, свойственными и другим нагноениям легких признаками.
- Быстро изменяется морфологический состав крови (высокий лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анемия).
- В периоды ремиссии эти изменения выражены менее отчетливо.

- При хронических абсцессах легких всегда развиваются гипопроотеинемия и диспротеинемия.
- В периоды обострений эти изменения носят более выраженный характер.
- При хронических абсцессах, протекающих с тяжелыми частыми обострениями, диспротеинемия сохраняется и в периоды ремиссии.

- Часто встречающиеся при хронических абсцессах нарушения функции почек характеризуются альбуминурией, цилиндрурией, изменениями показателей пробы Зимницкого.
- Тяжелые, длительно протекающие формы хронических абсцессов легких, сопровождающиеся амилоидозом внутренних органов, вызывают более глубокие изменения функции почек, выражающиеся в нарушении минутного диуреза, клубочковой фильтрации и др.

Течение заболевания и осложнения

- У большинства больных хроническими абсцессами заболевание развивается после стихания острого нагноительного процесса, имевшего своим исходом чаще всего сухую остаточную полость.
- Спустя несколько месяцев, может быть и значительно позже, после такого выздоровления появляется слабость, периодически возникает субфебрильная температура, сухой, а затем и влажный кашель.

Течение заболевания и осложнения

- Рентгенологически в этот период можно отметить появление и увеличение перифокальной воспалительной инфильтрации легочной ткани.
- Внезапное повышение температуры тела, появление неприятного запаха изо рта при дыхании и зловонной мокроты, обнаружение на рентгенограммах горизонтального уровня жидкости или массивного гомогенного затенения позволяют поставить диагноз хронического абсцесса легких.
- После госпитализации и проведенной терапии состояние может значительно улучшиться и наступает ремиссия, но в последующем обычно возникает обострение нагноения.

Течение заболевания и осложнения

- Иногда острый абсцесс легкого переходит в хронический незаметно, без отчетливого клинического улучшения в состоянии больного, несмотря на проводимое лечение.
- При этом продолжают сохраняться высокая температура тела и выделение гнойной мокроты. Стойко сохраняются полость деструкции и перифокальная воспалительная инфильтрация легочной ткани.
- Причина такого течения заболевания чаще всего кроется в затрудненном оттоке гноя естественным путем через дренирующие бронхи вследствие густой консистенции гноя, мелких секвестров, детрита.
- Признаки хронического абсцесса появляются у таких больных уже в конце второго - начале третьего месяца от начала заболевания.

Течение заболевания и осложнения

Осложнения хронических абсцессов:

- вторичные бронхоэктазии,
- легочные кровотечения,
- септикопиемия,
- амилоидное перерождение паренхиматозных органов

Обычно наблюдаются в период обострения заболевания и при длительном его течении.

Диагноз и дифференциальный диагноз

- Диагноз хронического абсцесса не труден и ставится на основании данных клинических, лабораторных и рентгенологических исследований.
- Показаны бронхоскопия и бронхография.
- При бронхоскопии всегда имеется возможность визуально оценить состояние слизистой оболочки трахеи и бронхов, исключить или подтвердить наличие опухоли легкого взятием материала для гистологического исследования. Бронхоскопия является и лечебной процедурой, позволяющей проводить эффективную санацию трахеобронхиального дерева.

Диагноз и дифференциальный диагноз

- С помощью бронхографии определяется топический диагноз поражения, а также состояние бронхиального дерева на «больной» и «здоровой» сторонах.
- Больным, откашливающим большие количества мокроты, перед бронхографией необходима настойчивая и тщательная санация трахеи и бронхов.

Диагноз и дифференциальный диагноз

Дифференциальную диагностику необходимо проводить прежде всего с:

- бронхоэктазиями.
- хронической неспецифической пневмонией, протекающей с частыми обострениями и абсцедированием.
- раком легкого,
- туберкулезом,

инфекционными болезнями

Лечение

- Существование хронического нагноительного процесса в легких таит в себе реальную опасность дальнейшего прогрессирования заболевания с вовлечением в патологический процесс все новых участков легочной ткани, а также возможность возникновения тяжелых и опасных для жизни осложнений (кровоотечений, септикопиемий и др.), развитие необратимых изменений сердечно-сосудистой, дыхательной систем и внутренних органов, при которых неблагоприятный исход предрешен вне зависимости от метода лечения.
- Поэтому общепризнанно, что полное и стойкое излечение может быть достигнуто только удалением пораженной части или всего легкого.

Лечение

Вначале больные хроническими абсцессами легких, как правило, нуждаются в интенсивном консервативном лечении, которое является и подготовкой к радикальному оперативному вмешательству.

Основные задачи такого лечения состоят в следующем:

- уменьшение гнойной интоксикации и ликвидация обострения воспалительного процесса в легких;
- коррекция нарушенных патологическим процессом функций систем дыхания и кровообращения, устранение белковых, волемических, электролитных нарушений и анемии;
- повышение общей иммунологической сопротивляемости организма.

Лечение

- Основное внимание при этом необходимо уделять комплексной санации трахеобронхиального дерева путем максимально полного и по возможности постоянного оттока гноя из полостей деструкции.
- Бронхологическую санацию необходимо проводить до ликвидации обострения нагноительного процесса в легком и трахеобронхиальном дереве.
- Используют постуральный дренаж, ингаляции антисептиков, антибиотиков и ферментов, бронхоскопическую санацию, интратрахеальное введение лекарственных средств.
- По механизму своего действия они делятся на несколько групп: механически очищающие (физиологический раствор, дистиллированная вода, слабые растворы новокаина), антисептические вещества (фурацилин, риванол, фурагин, солафур и др.), химиотерапевтические вещества (сульфаниламидные препараты и антибиотики); вещества, уменьшающие поверхностное натяжение слизи (адегон, тахоликвин); противовоспалительные вещества и протеолитические ферменты (антипирин, трипсин, химотрипсин, химопсин, ацетилцистеин и др.).

Лечение

Для снятия гнойной интоксикации и ликвидации обострения у больных хроническими абсцессами могут использоваться способы **оперативного дренирования** легочных гнойников, особенно если последние одиночны и поверхностно расположены (дренирование с помощью торакоцентеза, пневмотомия).

Лечение

- В период предоперационной подготовки необходимо вливание антисептических растворов, 1% раствора хлористого кальция, белковых препаратов, 5—10% растворов глюкозы, электролитов, плазмы и крови для ликвидации интоксикаций и нарушений электролитного, кислотно-основного, белкового, энергетического баланса, анемии. Для борьбы с гипоксией широко применяется гипербарическая оксигенация.
- Подготовка больных к резекции легких осуществляется в среднем в течение 2-3 недель, когда в большинстве случаев удастся добиться существенного улучшения общего состояния и тем самым значительно уменьшить риск операции.
- Чаще всего прибегают к удалению доли легкого, однако из-за распространенности нагноительного процесса нередко оказывается необходимой пневмонэктомия. Вследствие выраженного спаечного процесса в плевральной полости в техническом отношении эта операция сложнее, чем у больных острыми нагноениями легких.

Осложнения

- Осложнения после резекций легких по поводу хронических абсцессов (легочно-сердечная недостаточность, эмпиема плевры и бронхиальные свищи, кровотечения) наблюдаются часто и являются основной причиной летальных исходов, частота которых составляет 10—15%.
- Больные, перенесшие резекции легких, нуждаются в реабилитационных мероприятиях.

Эмпиема плевры

- **Эмпиема** – инфицированный парапневмонический плевральный выпот, является редким, но тяжелым осложнением бактериальной внебольничной пневмонии.
- Плевральный выпот наблюдается примерно в 40% случаев внебольничной пневмонии, но в большинстве случаев инфицирования не происходит и выпот разрешается самостоятельно.
- Летальность при эмпиеме плевры составляет, по данным разных авторов, от 2 до 50%, причем наиболее серьезный прогноз наблюдается у пожилых и иммунокомпрометированных пациентов. Прогноз также значительно ухудшается в случае выделения резистентных штаммов возбудителей и при отсроченном начале интенсивной терапии и адекватной антибиотикотерапии.

Этиология

- Если абсцесс легкого вызывают микроорганизмы, способные приводить к деструкции и некрозу легочной ткани, то эмпиему плевры способен вызвать любой микроорганизм, проникший в плевральную полость.
- Следует отметить, что в большинстве случаев заболевания из плевральной полости выделяют два микроорганизма и более, что позволяет считать эмпиему **полимикробной инфекцией**.
- Почти в половине случаев это осложнение вызывается ассоциацией аэробных и анаэробных микроорганизмов.

Диагностика

Для эмпиемы плевры характерна типичная рентгенологическая картина, которая, однако, выявляется при распространенном поражении.

Более чувствительным методом является компьютерная томография.



Диагностика

- Обязательным методом исследования является **плевральная пункция** с анализом плеврального выпота и его бактериологическим исследованием.
- Наиболее важными для прогноза и определения тактики ведения больного являются pH плеврального выпота и микроскопия окрашенного препарата. При значениях pH $<7,1$ и выявлении бактерий в окрашенном препарате необходимо проводить дренирование плевральной полости.
- Учитывая серьезный прогноз при эмпиеме плевры, целесообразно проводить диагностическую плевральную пункцию у всех больных пневмонией, осложненной значимым плевральным выпотом. Это исследование обязательно при подозрении на инфицирование плеврального выпота и эмпиему.

Диагностика

При проведении плевральной пункции необходим забор материала в три пробирки:

- 1) для клинико-биохимического исследования и микроскопии окрашенного препарата;
- 2) стерильная пробирка для микробиологического исследования;
- 3) для исследования на микобактерии.

Диагностическая плевральная пункция



Клинические признаки, позволяющие заподозрить инфицирование плеврального выпота

- Сохранение лихорадки $>38^{\circ}\text{C}$ или рецидив лихорадки на фоне антибиотикотерапии.
- Появление или усиление болей в грудной клетке при дыхании.
- Усиление одышки.
- Сохраняющийся лейкоцитоз.
- Увеличение зоны притупления при перкуссии.
- Появление анемии.

Отличительные признаки инфицированного плеврального выпота от неинфицированного:

- Гнойный характер экссудата.
- Повышенное количество лейкоцитов (более 15 000 в 1 мл) с преобладанием нейтрофилов.
- Содержание глюкозы менее 40 г/л, при неинфицированном экссудате – 40–60 г/л.
- $\text{pH} < 7,1$.
- Наличие бактерий при микроскопии или положительный результат культурального исследования.

Лечение

- Антибактериальная терапия эмпиемы плевры представляет значительные сложности.
- Следует подчеркнуть, что антибиотики имеют определяющее значение только на самых ранних этапах развития этого осложнения.
- В последующем только своевременный комплексный подход к лечению может дать положительный эффект: дренаж + хирургическое лечение + антибиотики + фибринолитическая терапия.

Лечение

- Адекватной антибактериальная терапия эмпиемы может считаться в том случае, если назначенный препарат(ы) обладает надежной активностью в отношении всех групп основных возбудителей заболевания:

*S.aureus + S.pneumoniae +
Enterobacteriaceae + Bacteroides spp. +
PeptoStreptococcus spp. + Fusobacterium
spp.*

Лечение

- С этих позиций наиболее надежны в режиме монотерапии **карбапенемы** и ингибиторозащищенные антипсевдомонадные **пенициллины**, однако уровень резистентности грамотрицательных бактерий к последним препаратам в последние годы существенно увеличился.
- Потенциально высокоэффективны также **цефалоспорины** III–IV поколения и **фторхинолоны**, однако все они требуют сочетанного назначения с клиндамицином.
- Как и при абсцессе легкого, эффективность **аминогликозидных** антибиотиков вызывает обоснованные сомнения.

Режимы антибактериальной терапии эмпиемы плевры

Наиболее надежны	Альтернативные средства
Имипенем	Амоксициллин/клавуланат + амикацин
Меропенем	Левофлоксацин + метронидазол
Цефепим + метронидазол	Моксифлоксацин
Цефоперазон/сульбактам	Тикарциллин/клавуланат + амикацин
	Цефтриаксон + клиндамицин
	Ципрофлоксацин + клиндамицин
	Эртапенем