

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургская государственная медицинская академия Минздрава России»**

Кафедра факультетской хирургии.

Учебное пособие для подготовки к практическим занятиям по факультетской хирургии для студентов 4 курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов

НАГНОИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Оренбург, 2013

УДК 616.24 – 002.3 (075.8)

ББК 54.123я73

Н16

Авторский коллектив: К.м.н. Ю.Н.Солдатов
Доцент М.Т.Авченко
Доцент Д.Б.Демин
Доцент Н.И.Кондрашов
Ассистент Ю.А.Соболев

Нагноительные заболевания легких. Учебное пособие. - Оренбург.-2013.- 34 с.

Аннотация:

Настоящее пособие включает в себя материалы по наиболее важным вопросам этиологии, патогенезу, диагностики и лечения таких заболеваний легких как абсцесс, гангрена и бронхоэктатическая болезнь. Выделен и подробно разобран алгоритм дифференциальной диагностики данных заболеваний. Имеются иллюстрации, тесты для самоподготовки, клинические ситуационные задачи. Список литературы содержит необходимые источники, изучение которых позволит всесторонне подготовиться к занятию.

Учебное пособие предназначено для подготовки к практическим занятиям по факультетской хирургии студентов 4 курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов.

Рецензенты:

Чугунов А.Н. д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой эндоскопии, общей и эндоскопической хирургии ГБОУ ВПО Казанская государственная медицинская академия Минздрава России.

Тарасенко В.С. д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой госпитальной хирургии и урологии ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России.

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к печати РИС ОрГМА.

Содержание

	Стр.
1. Введение	4
2. Клиническая анатомия легких	5
3. Этиология	7
4. Патогенез	7
5. Классификация	9
6. Клиническая картина	10
6.1. Клиника острого абсцесса и гангрены легкого	10
6.2. Клиника бронхоэктазий.	11
6.3. Осложнения	13
7. Диагностика нагноительных заболеваний легких	13
8. Дифференциальная диагностика	17
9. Лечение острых нагноительных заболеваний легких	20
10. Вопросы для самоподготовки	29
11. Тестовые задания	29
12. Ситуационные задачи	37
13. Рекомендуемая литература	43

ВВЕДЕНИЕ

Острые легочные нагноения чаще возникают в зрелом возрасте, преимущественно у мужчин, которые болеют в 3-4 раза чаще, чем женщины, что объясняется злоупотреблением алкоголя, курением, большей подверженностью к переохлаждениям, а также профессиональным вредностям. В 60% поражается правое легкое, в 34% - левое и в 6% поражение оказывается двусторонним. Большая частота поражения правого легкого обусловлена особенностями его строения: широкий правый главный бронх является как бы продолжением трахеи, что способствует попаданию в правое легкое инфицированного материала.

Острый абсцесс легких - это гнойное или гнилостное расплавление участков легочной ткани с формированием полости заполненной гноем и окруженных перифокальной воспалительной инфильтрацией легочной ткани с последующим формированием пиогенной капсулы.

Гангрена легкого - это гнойно-гнилостный распад некротизированной доли или всего легкого, не отделенный от окружающей ткани капсулой и имеющий склонность к прогрессированию.

Гангренозный абсцесс – это гнойно-гнилостный распад участка легочной ткани (доли, сегмента), но характеризующийся склонностью к секвестрации и отграничению от непораженных участков. Гангренозный абсцесс иногда называют отграниченной гангреной.

Бронхоэктазии – необратимые морфологические изменения (расширение, деформация) и функциональная недостаточность бронхов. Среди других заболеваний легких бронхоэктазии составляют до 10%. У более половины больных оно диагностируется в возрасте до 5 лет, а у 30% больных – на первом году жизни. В зрелом возрасте мужчины болеют в 1,3 – 1,9 раза чаще, чем женщины.

В рамках данного учебного пособия предполагается развитие у студентов следующих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС 3 поколения: ОК-1, ПК- 5, 17, 19, 20, 27.

Цель изучаемой темы: усвоить этиопатогенез, классификацию, клиническую картину, осложнения острых гнойно-деструктивных заболеваний легких. Освоить методы обследования, диагностики, дифференциальной диагностики нагноительных заболеваний легких.

2.КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЛЕГКИХ

Бронхи. Правый главный бронх отходит от трахеи под более острым углом, чем левый, и служит как бы ее продолжением. Это является причиной более частого попадания в него инородных тел, затекания рвотных масс, аспирации мелких частиц пищи и зубного камня, что обуславливает более частое поражение правого легкого и бронхов патологическими процессами.

Месту разделения трахеи на главные бронхи соответствует вдающийся снизу в просвет трахеи киль (carina tracheae). При метастазах опухоли в лимфатические узлы, расположенные под бифуркацией трахеи, угол деления бронхов становится более тупым. Над левым бронхом находится дуга аорты, над правым — непарная вена (ветвь верхней полой вены). Главные бронхи делятся соответственно долям легкого: правый — на три, левый — на две ветви. Продолжая делиться на сегментарные и субсегментарные ветви (бронхи IV порядка), они уменьшаются в диаметре, переходят в мелкие бронхи, а затем в бронхиолы.

Сегментарное строение легких. Развитие легочной хирургии, совершенствование топиической диагностики и открывшиеся широкие возможности изолированного удаления пораженной части легкого при максимальном сохранении здоровых частей его привели к необходимости выделения более мелких анатомохирургических единиц — бронхопультмональных сегментов.

Под бронхопультмональным сегментом принято понимать часть легочной доли, вентилируемой бронхом третьего порядка, ответвляющимся от долевого бронха. Каждый бронхопультмональный сегмент имеет свою бронхо-сосудистую ножку, элементы которой тесно связаны анатомически и функционально. В состав бронхо-сосудистой ножки обычно входят: один сегментарный бронх и сегментарная артерия. Сосуды отличаются большей вариабельностью по сравнению с бронхами, причем в местах соединения сегментов нередко располагаются межсегментарные вены, общие для двух соседних сегментов. Форму сегментов сравнивают с пирамидой, верхушка которой направлена к воротам легких, а основание — к поверхности.

Международная номенклатура выделяет 10 сегментов в правом легком и 8 сегментов - в левом. Каждому из них присвоено цифровое обозначение и дано наименование в соответствии с расположением в каждой из долей легкого.

Сегменты правого легкого:	Сегменты левого легкого:
Верхняя доля 1 - верхушечный 2 – задний 3 - передний	Верхняя доля 1-2- Верхушечнозадний 3 – передний
Средняя доля 4 – наружный 5 – внутренний	4 – верхнеязычковый 5 – нижнеязычковый 6 – верхний
Нижняя доля 6 – верхний 7 – внутренний (паракардиальный) 8 – переднебазальный 9 – наружнобазальный 10 – заднебазальный	Нижняя доля 8 – переднебазальный 9 – наружно- базальный 10 - заднебазальный

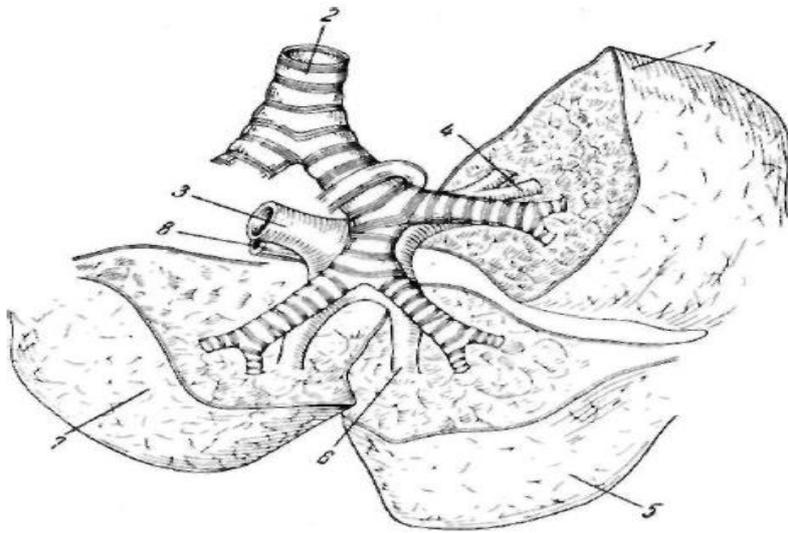


Рис. 1 Взаимоотношение сосудов и бронхов правого легкого по разделении междолевых щелей. Вид сзади: 1 — верхняя доля; 2 — трахея; 3 — легочная артерия; 4 — ветвь легочной артерии к верхней доле; 5 — средняя доля; 6 — ветвь легочной артерии к средней доле; 7 — нижняя доля; 8 — верхняя легочная вена

3.ЭТИОЛОГИЯ

3.1.ЭТИОЛОГИЯ АБСЦЕССА ЛЕГКОГО

Среди причин острых легочных нагноений лидирующую роль играют неспорообразующие анаэробные микроорганизмы. Из гнойных очагов наиболее часто выделяют бактероиды, фузобактерии, пептострептококки, пептококки и другие, т.е. флору, обычно колонизирующую назофарингиальную область. При остром абсцессе и гангрене легкого неспорообразующие анаэробы всегда встречаются в ассоциации с аэробными госпитальными штаммами (*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*).

3.2.ЭТИОЛОГИЯ БРОНХОЭКТАЗИЙ

Известны две теории развития бронхоэктазии – врожденного и приобретенного характера заболевания.

Доказательством врожденного характера заболевания являются выявление заболевания в раннем детском возрасте, морфологические данные, выявление этой патологии у близнецов и нередкое их сочетание с другими явно врожденными пороками развития.

Теория приобретенного происхождения этой патологии считает основным этиологическим фактором генетически детерминированную неполноценность бронхиального дерева, которая в сочетании с нарушением бронхиальной проходимости и появлением инфекционного воспаления приводит к стойкой деформации бронхов.

4. ПАТОГЕНЕЗ НАГНОИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

4.1. ПАТОГЕНЕЗ АБСЦЕССА ЛЕГКОГО

Сформировавшийся в легком, но еще не дренирующийся абсцесс является источником тяжелой гнойной интоксикации. Вовлечение в воспалительный процесс плевральных листков значительно усиливают болевые ощущения. В типичных случаях первая фаза гнойно-некротического расплавления легкого продолжается 6-8 дней, а затем происходит прорыв гнойника в бронхи и наступление второй фазы – фазы открытого легочного гнойника. Дальнейшее течение заболевания определяется условиями дренирования гнойника. При достаточном дренировании отделяемая мокрота становится слизисто-гнойной, количество ее уменьшается и иногда может полностью прекращаться. Стенки полости спадаются, на месте абсцесса образуется рубец или участок пневмосклероза. При плохом дренировании гнойника в полости его образуются секвестры и скапливается гной. Крупные полости деструкции даже при достаточном бронхиальном дренировании могут не спадаться. После стихания воспалительных явлений внутренняя поверхность полости эпителизируется, формируется ложная киста.

4.2. ПАТОГЕНЕЗ БРОНХОЭКТАЗИЙ

Наиболее часто бронхоэктазии развиваются на фоне обтурационного ателектаза, связанного с нарушением отхождения мокроты и задержкой ее в бронхах. Этому способствуют дистрофические изменения бронхиальных стенок, нарушение их иннервации, утрата сократительной функции под влиянием воспалительных процессов, как в стенке бронха, так и в перибронхиальных тканях. При воспалении и склеротических изменениях стенки бронхов теряют тонус, бронхиальное дерево утрачивает очистительную функцию, что приводит к переполнению бронхов и расширению их изнутри накапливающейся инфицированной мокротой. По мере нарастания вентиляционно-перфузионных нарушений вследствие развития пневмосклероза и пневмофиброза в этой зоне, а также эмфиземы непораженных участков легких у больных постепенно прогрессирует легочно-сердечная недостаточность. В целом левое легкое поражается в 2-3 раза чаще, чем правое. В детском возрасте преобладают левосторонние бронхоэктазии. Начиная с 20 лет, частота поражения правого и левого легкого выравнивается, а после 30 лет преобладают правосторонние процессы. Преобладание правосторонней локализации бронхоэктазий у больных старше 30 лет обусловлено более частым поражением бронхов верхней и средней долей правого легкого. Двусторонние поражения отмечаются одинаково часто во всех возрастах. Характерна преимущественно нижнедолевая локализация процесса: нижняя доля слева поражается приблизительно у девяти, справа - у шести из десяти пациентов, страдающих бронхоэктазиями. Нижнедолевые бронхоэктазии часто сочетаются с поражением средней доли справа и язычковых сегментов слева. Генерализованные формы заболевания с тотальным поражением обоих легких встречаются приблизительно у 6% больных.

Вовлеченная в процесс часть легкого уменьшается в объеме, становится полнокровной, мало воздушной и плотной. Бронхи расширены и деформированы, в их просвете обнаруживается обилие слизи и гноя. Слизистая оболочка изъязвлена, в

просвет бронхов выступают грануляции и полиповидные разрастания; мышечная и эластическая ткани стенки бронхов местами совершенно отсутствуют. На фоне склеротических изменений в стенке бронхов и перибронхиальных тканях имеется выраженная инфильтрация лейкоцитами, лимфоцитами, моноцитами и плазматическими клетками. Богато представлена сеть легочно-бронхиальных сосудистых анастомозов.

5.КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГОЧНЫХ НАГНОЕНИЙ

Классификация нагноительных заболеваний лёгких учитывает причину поражения, клинико-морфологическую характеристику и наличие осложнений.

5.1 КЛАССИФИКАЦИЯ АБСЦЕССА И ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

I.Этиология

Постпневмонические

Посттравматические

Аспирационные

Обтурационные

Гематогенные

II.Клинико-морфологическая характеристика

Острый абсцесс: единичный, множественный (односторонний, двусторонний)

Гангрена лёгкого: ограниченная (гангренозный абсцесс), распространенная

III.Осложнения:

Эмпиема плевры (острая, хроническая)

Легочное кровотечение

Аспирационное воспаление противоположного легкого

Тяжелый сепсис, септический шок

5.2.КЛАССИФИКАЦИЯ БРОНХОЭКТАЗИЙ

1.По происхождению: первичные (врожденные) и вторичные (приобретенные).

2.По виду расширения бронхов: цилиндрические, мешотчатые, кистоподобные и смешанные.

3.По распространению: ограниченные и распространенные, односторонние и двусторонние (с указанием точной локализации по сегментам).

4.По тяжести клинических проявлений: с невыраженной симптоматикой, легкая форма, среднетяжелая, тяжелая и тяжелая осложненная форма.

5.По клиническому течению: фаза ремиссии и фаза обострения.

6.КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА

6.1.КЛИНИКА АБСЦЕССА И ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО

ОСТРЫЙ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО. Клиническому проявлению острого абсцесса легкого всегда предшествует острая пневмония различной этиологии. Клиника зависит от стадии. Развитие абсцедирование легкого ухудшает общее состояние больного, что проявляется усилением слабости, повышением температуры до 39-40 градусов. Появляются боли в грудной клетке на стороне поражения, которые

усиливаются на вдохе. Кашель в эту фазу непродуктивный. Во вторую фазу после прорыва абсцесса в бронх, отмечается выделение гнойной мокроты, внезапно иногда полным ртом. После этого общее состояние больного несколько улучшается, признаки интоксикации уменьшаются, снижается температура тела.

При физикальном обследовании у больного с острым абсцессом легкого отмечают бледность кожных покровов, цианотичность губ, поверхностное дыхание. При перкуссии укорочение звука над абсцессом, при аускультации ослабление дыхания, сухие и влажные хрипы.

ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО. Состояние больного при гангрене легкого еще более тяжелое, чем при абсцессе. Выраженная слабость, частое поверхностное дыхание, высокая, гектическая температура тела. Больной истощен, кожные покровы бледные с синюшным оттенком. Больной занимает вынужденное положение – сидит опираясь на вытянутые руки. Грудная клетка на стороне поражения не участвует в дыхании, межреберные промежутки сужены. Больной непрерывно, полным ртом откашливает зловонную гнойную мокроту с мелкими секвестрами легочной ткани. При перкуссии выявляется укорочение звука над пораженным легким. Аускультативно определяется резкое ослабление дыхания или его отсутствие. Над контрлатеральным легким выслушиваются рассеянные сухие и влажные хрипы (за счет аспирации).

ХРОНИЧЕСКИЙ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО. Клиническая картина хронического абсцесса легкого зависит от фазы клинического течения абсцесса – ремиссии или обострения.

В стадию ремиссии клиническое проявление хронического абсцесса минимально. Жалобы на кашель с умеренным количеством слизисто-гнойной мокроты, слабость, потливость, снижение веса.

Стадия обострения характеризуется повышением температуры тела, усилением кашля, появлением одышки и болей в грудной клетке. Количество мокроты увеличивается. Она приобретает неприятный запах, присоединяется кровохарканье.

6.2 КЛИНИКА БРОНХОЭКТАЗИЙ

Бронхоэктазии характеризуются длительным течением и периодическими (преимущественно весной и осенью) обострениями. У большинства больных исходным пунктом возникновения заболевания является пневмония или бронхит. В случае возникновения бронхоэктазий после однажды перенесенной острой пневмонии или бронхита долгое время продолжают влажный кашель со слизисто-гнойной мокротой, особенно, выраженный по утрам, вечерний субфебрилитет, анорексия, постепенно нарастают бледность кожных покровов, астенизация, общая слабость. Периодически заболевание обостряется. После таких обострений сохраняются кашель с мокротой, одышка, недомогание. У некоторых больных после перенесенной острой пневмонии кашель развивается незаметно, количество мокроты увеличивается постепенно, выраженных обострений в первые годы заболевания не наблюдается. В течение долгого времени это состояние может ошибочно расцениваться как хронический бронхит, что нередко делает истинный диагноз заболевания поздним.

Приблизительно у одного из шести пациентов начало болезни характеризуется тем, что на фоне относительного благополучия неожиданно появляется кашель с гнойной или слизисто-гнойной мокротой, имеющей неприятный запах, и через короткий срок от начала заболевания рентгенологически выявляются значительные изменения в легких. Нередко возникновению типичной клинической картины бронхоэктазий предшествуют грипп, острые респираторные заболевания, корь, коклюш и т.п.

Основными жалобами при бронхоэктазиях являются кашель с мокротой, кровохарканье, дискомфорт и боли в грудной клетке на стороне поражения, одышка, лихорадка, потливость, снижение работоспособности, потеря массы тела и общая слабость.

В качестве наиболее характерного и раннего симптома этого заболевания выступает кашель с мокротой, который отмечается во всех случаях. Обычно кашель усиливается по утрам или сразу после начала физической работы и сопровождается выделением большого количества мокроты. В период обострения заболевания мокрота гнойная или слизисто-гнойная, зловонная. Ее количество может достигать 0,5 л и более в сутки. Во время ремиссии мокрота приобретает слизистый или слизисто-гнойный характер, легко отходит, ее количество значительно уменьшается. Характерно, что одномоментно в большом количестве («полным ртом») мокрота отходит при определенном, т. е. дренирующем положении тела пациента, которое зависит от локализации очагов поражения и непременно должно использоваться для улучшения дренажной функции бронхов.

Кровохарканье наблюдается приблизительно у 30% больных, легочные кровотечения, т. е. одномоментное выделение более 50 мл свертывающейся крови - у 10%.

Дискомфорт или тупые, усиливающиеся в период обострения воспалительного процесса: боли в грудной клетке связаны, в основном, с поражением слизистой бронхов и реактивным плевритом. Болевой синдром отмечается почти у каждого второго пациента. Одышка имеется у 40% больных и нарастает по мере прогрессирования заболевания.

При обострении процесса и задержке эвакуации мокроты из бронхиального дерева температура по вечерам может повышаться до 39- 40°C. В фазе ремиссии сохраняется лишь вечерний субфебрилитет, но в отдельные дни возможно повышение температуры тела до 38°C и более.

Физикальное обследование больных в ранних стадиях бронхоэктазий, как правило, дает мало находок. В далеко зашедших стадиях болезни появляются бледность кожных покровов, синюшность губ и ногтевых лож, деформация пальцев кистей и стоп по типу «барабанных палочек» и изменения ногтей в виде «часовых стекол». Возможны асимметрия грудной клетки за счет уменьшения объема пораженной стороны, углубление надключичной ямки, сужение межреберных промежутков, ограничение подвижности нижнего легочного края на стороне поражения. Над зоной обширных и прилегающих к грудной стенке патологически измененных участков легких можно определить притупление перкуторного звука, ослабленное или жесткое дыхание с различным количеством полиморфных (сухих и влажных) хрипов. Звучные разнокалиберные влажные хрипы сохраняются и в период ремиссии.

6.3 ОСЛОЖНЕНИЯ

Частым осложнением абсцесса легких является – эмпиема плевры. Как правило, полость эмпиемы сообщается через очаг деструкции с трахеобронхальным деревом, что обуславливает формирование пиопневмоторакса с выраженным коллапсом легкого.

Легочное кровотечение - опасное осложнение острых нагноительных поражений легкого. Источником кровотечения при этом чаще бывают гиперплазированные бронхальные артерии, которые отходят непосредственно от аорты. Клинические проявления легочного кровотечения зависят от его интенсивности.

Бронхогенное аспирационное воспаление противоположного легкого формируется у ослабленных больных с выраженным угнетением кашлевого рефлекса.

Пневмогенный тяжелый сепсис. Системная воспалительная реакция с формированием полиорганной недостаточности – результат прогрессирующей обширной деструкции легкого.

Бронхоэктазии могут осложняться возникновением легочных кровотечений, абсцессов и гангрены легкого, формированием внелегочных гнойников и сепсиса, развитием на фоне пневмофиброза и эмфиземы легких выраженной легочно-сердечной недостаточности и легочного сердца, иногда - рака легкого и амилоидоза внутренних органов. Нередко течение этого заболевания отягощается бронхиальной астмой и туберкулезом легких.

7. ДИАГНОСТИКА НАГНОИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКОГО

Рентгенологическое исследование остается основным методом подтверждения диагноза бактериальной деструкции легких. Характерным является одностороннее затемнение с нечеткими границами, полисегментарное, доленое или тотальное. Иногда еще до прорыва гноя в бронхи на фоне массивного инфильтрата возникают множественные просветления, связанные со скоплением газа в гнойном субстрате, вызванные анаэробной флорой. Нередко можно наблюдать «провисание» кривой или горизонтальной междолевой щелей. Во втором периоде заболевания на фоне инфильтрата начинает определяться полость с уровнем жидкости в случае формирования острого абсцесса легкого. При гангрене легкого по мере прогрессирования распада мелкие полости сливаются между собой, образуя более крупные, с уровнями жидкости.

Компьютерная томография (КТ), обладающая высокими диагностическими характеристиками. Она, с одной стороны, оказывает неоценимую помощь при дифференциальной диагностике полостных образований легких. С другой - под контролем КТ можно провести биопсию солидных образований легких, дренирование гнойных полостей при внутрилегочном расположении и «трудной» траектории доступа к образованию.

Ультразвуковая диагностика. Несмотря на то, что воздухосодержащие ткани являются средой, плохо проводящей ультразвук, метод все чаще используется при дифференциальной диагностике и лечении гнойно-воспалительных заболеваний грудной стенки, плевральной полости, средостения, субплеврально расположенных образований легкого.

Биопсия солидных образований грудной стенки, плевры и дренирование полостей, расположенных субплеврально, под ультразвукографическим контролем.

Бронхоскопия позволяет оценить выраженность и характер эндобронхита, исключить опухолевую природу процесса, провести забор материала для бактериологического и цитологического исследований.

Ценным диагностическим методом при нагноительных заболеваниях легких, особенно осложненной развитием легочного кровотечения, является **бронхиальная ангиография**. Катетеризация бронхиальной артерии и других ветвей аорты проводится чрезбедренным доступом по методике Сельдингера. Изменения регионарного кровотока при легочных нагноениях не однотипны. При остром абсцессе легкого развивается гипervasкуляризация легочной ткани со значительным увеличением периферических ветвей и интенсивной паренхиматозной фазой контрастирования. Расширение, извитость бронхиально-легочных сообщений характерны для хронического абсцесса. Для гангрены легкого свойственен гиповаскулярный вариант кровоснабжения патологической зоны.

Лабораторная диагностика.

Данные лабораторных исследований для хронических легочных нагноительных заболеваний мало специфичны: в фазе обострения появляются анемия, высокий лейкоцитоз периферической крови с палочкоядерным сдвигом, увеличение СОЭ, гипоальбуминемия, фибриногенемия, угнетение фибринолитической активности крови, повышение агрегационных свойств эритроцитов и тромбоцитов. В этот период целесообразно определение характера микрофлоры мокроты и ее чувствительности к антибиотикам. Большое дифференциально-диагностическое значение имеет многократное исследование мокроты на туберкулезные бактерии методом флотации.

Оценка функционального состояния.

Функциональные методы исследования позволяют с помощью современных аппаратов получить информацию о функциональном состоянии органов дыхания и кровообращения. Они необходимы для оценки состояния пациента, его резервных возможностей, при решении вопроса об оперативном вмешательстве, выборе метода и объема операции.

Спирометрия позволяет оценить состояние внешнего дыхания измерением легочных объемов при помощи спирометра. Дыхательным объемом легких называют объем воздуха, вдыхаемого и выдыхаемого при одном спокойном дыхательном цикле. В норме он составляет примерно 500 мл. При максимальном вдохе в легкие может войти еще 1500 мл воздуха, который называется дополнительным. Воздух, который выходит при максимальном форсированном выдохе (до 1500 мл), называется резервным. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - объем воздуха, выдыхаемого после максимально глубокого вдоха. Этот показатель колеблется от 3,5 до 5,5 л. Уменьшение ЖЕЛ свидетельствует об уменьшении вентилируемой части легкого. Минутный объем дыхания (МОД) - объем воздуха, выдыхаемого (или вдыхаемого) за 1 мин при спокойном дыхании (норма 6-8 л/мин). Максимальная вентиляция легких (МВЛ) - объем воздуха, выдыхаемого за 1 мин при максимальной частоте и глубине дыхания (норма 110-120 л/мин). Остаточный объем легких - объем воздуха, остающегося в легких после максимального выдоха.

Стандартные функциональные пробы.

Программа обследования обязательно должна включать нагрузочные пробы. Только определяя реакцию больного на стандартную нагрузку и тем самым, оценивая адаптационные резервы пациента, можно прогнозировать его ответ на хирургическое вмешательство.

В качестве дозированной физической нагрузки используют также восхождение на ступеньку (степ-тест). Методика заключается в двухминутном подъеме исследуемого на ступеньку высотой 50 см в темпе 30 раз в минуту. Оценка результатов пробы проводится по индексу степ-теста (I):

$$I = \frac{T \times 100}{(P_2 + P_3 + P_4) \times 2}$$

где T — время пробы, с;

P₂, P₃, P₄ - ЧСС за первые 30с, 2-,3-, 4-ю минуты восстановительного периода после нагрузки.

Индекс составляет в норме — 40 — 60 ед,

Весьма информативной также является п р о б а Р у ф ь е.

Обследуемый производит 30 приседаний за 45 сек. Результаты оценивают по изменению ЧСС. Подсчитывают пульс за 15 с (P₁) после 5-минутного спокойного состояния, затем после приседаний подсчитывают пульс за первые 15 с (P₂) и последние 15 с (P₃) первой минуты после окончания нагрузки. Индекс (I) вычисляется по формуле:

$$I = \frac{(P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$$

Значение индекса Руфье оценивают следующим образом:

от 0,1 до 5 — отлично;

от 5,1 до 10 — хорошо;

от 10,1 до 15 — удовлетворительно;

от 15,1 до 20 — плохо.

О р т о с т а т и ч е с к а я п р о б а. В положении лежа на спине у больного подсчитывают частоту пульса, после чего ему предлагают плавно, без резких движений встать. В течение первых 15 с в положении стоя подсчитывают пульс. Оценка пробы представлена ниже:

Оценка пробы	Величина учащения пульса уд/мин.
Хорошая	0—6
Удовлетворительная	7 — 12
Плохая	13 — 18
Очень плохая	19 и более.

Сниженная толерантность к физической нагрузке свидетельствует о снижении порогов адаптации организма к операционной травме и прогнозирует развитие вышеназванных осложнений в 37% наблюдений.

Удовлетворительная толерантность является позитивным критерием переносимости хирургического вмешательства. У этих пациентов сердечнососудистые осложнения редки и наблюдаются в 2,8% наблюдений.

8.ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Дифференциальная диагностика **инфекционных деструкций легких** весьма сложна в связи с многообразием клинических проявлений заболевания в различные периоды.

Довольно часто абсцесс необходимо дифференцировать с раком легкого. В отличие от абсцесса при раке легкого характерно длительное течение, многомесячный период субфебрилитета, нарастание «синдрома малых признаков», со скудным количеством слизисто-геморрагической мокроты, присоединением кровохарканья, отсутствием трехслойной мокроты, как при абсцессе. В течение рака легкого нет характерной для абсцесса фазности течения. При обтурации опухолью бронха и развитии ателектаза доли, отмечается западение грудной стенки, отставание ее в акте дыхания, втяжение и спадение межреберных промежутков. В мокроте и в промывных водах бронхов в 83% случаев обнаруживаются атипичные клетки. В крови характерно повышение СОЭ до 60-70 мм/час, лейкопения, гипохромная анемия. При рентгенологическом исследовании опухоль плотная, с неровными контурами, не содержит уровня жидкости, отмечаются явления ракового лимфангоита (симптом усов).

В некоторых случаях приходится дифференцировать абсцессы легких от эхинококкоза. Характерны специфические данные эпиданамнеза – проживание в эндемичной по эхинококкозу местности. В первый, доклинический, период характерны жалобы на эпизодические проявления крапивницы, нелокализованные боли в грудной клетке, резкий сухой кашель. При исследовании крови, как правило, отмечается эозинофилия (20-25%), бывает положительная реакция латекс-агглютинации на антитела к эхинококку. При рентгенологическом исследовании определяется полостное жидкостное образование с тонкими стенками, иногда видна серповидная тень при отслоенной хитиновой оболочке.

Необходимо дифференцировать абсцесс легкого от бронхоэктатической болезни. Последняя чаще всего течет длительно, долго, с детского возраста. При бронхоэктатической болезни периодически возникают обострения с фебрильной лихорадкой, кашлем с небольшим количеством гнойной мокроты. Больные имеют признаки хронической гнойной интоксикации – одутловатость лица, исхудание, ногтевые пластины в виде часовых стекол. Часто течение заболевания осложняет амилоидная болезнь, при которой наиболее часто отмечается поражение почек с переходом в хроническую форму почечной недостаточности. Физикально отмечается западение здоровой стороны грудной клетки, притупление перкуторного звука, множественные мелко и средне пузырчатые хрипы. Рентгенологически определяется диффузное усиление легочного рисунка, повышенная структурность корня легкого. Точнее установить диагноз возможно при томо- или бронхографии, позволяющей выявить локализацию и тип бронхоэктазов.

Нередко также необходима дифференциальная диагностика острых абсцессов легких с различными видами ограниченными эмпиемами плевры и так называемыми плевро-легочными полостями, при которых одной из стенок полости является распадающаяся легочная ткань, другой - париетальная плевро (эмпиема плевры с деструкцией легкого), поддиафрагмальными абсцессами. Наиболее информативны в таких случаях ультразвуковая и компьютерная томографии.

Дифференциальную диагностику **бронхоэктатической болезни** надо проводить с хронической эмпиемой плевры. Схожим с бронхоэктатической болезнью является длительный, хронический характер течения заболевания, наличие периодических обострений, явлений хронической гнойной интоксикации. В период обострения также имеются жалобы на субфебрилитет, кашель с отделением гнойной мокроты, поступающей из полости хронической эмпиемы через дренирующий бронх (при хронической эмпиеме, как правило, имеется бронхоплевральный свищ). В крови выявляется лейкоцитоз, сдвиг формулы белой крови, повышение СОЭ. Отличается внешний вид больного: как правило, хроническая эмпиема плевры встречается в среднем и пожилом возрасте, отмечается сужение межреберных промежутков, их втяжение над полостью эмпиемы, также имеется притупление перкуторного звука и ослабленное бронхиальное или амфорическое дыхание. Точно верифицировать диагноз помогает рентгенография легких, позволяющая визуализировать полость хронической эмпиемы, имеющей паракостальное расположение и плотные стенки. В сомнительных случаях используют полипозиционную рентгенографию легких, суперэкспонированные снимки, бронхографию и плеврографию, еще реже, при подозрении на мезотелиому плевры – торакоскопию (плевроскопию) с биопсией, компьютерную томографию. В последние годы появились данные о диагностической ценности ультразвукового сканирования.

Хронический абсцесс легких также имеет общие черты с бронхоэктатической болезнью в виде длительного течения, наличия фаз обострения и ремиссии, наличия хронической гнойной интоксикации. В отличие от бронхоэктатической болезни при рентгенологическом исследовании выявляется расположенное в толще легкого, округлой формы, полостное образование с уровнем жидкости. При хроническом абсцессе легкого в бронхах, дренирующих его, в нижерасположенных участках легкого за счет хронического гнойного панбронхита могут встречаться вторичные бронхоэктазии, носящие, однако, сугубо региональный, вторичный характер. В сомнительных случаях в дифференциальной диагностике помогает бронхография, выявляющая при бронхоэктатической болезни генерализованный характер поражения и отсутствие полости абсцесса.

Рак легкого может иметь сходство с нагноительными неспецифическими заболеваниями легких в случае, если эндотрахеально растущая опухоль перекрывает просвет бронха, вызывает ателектаз группы сегментов или доли с развитием в нем абсцедирования, или же распада опухоли с формированием перифокальных абсцессов. Однако при раке это возникает как подострое состояние, которому предшествует длительный период заболевания с кровохарканьем, нарастающей интоксикацией. Как правило, это больные пожилого возраста, заядлые курильщики, в то время как больные бронхоэктазиями обычно молодого возраста. В сомнительных случаях применяется фибробронхоскопия, позволяющая визуализировать опухоль. Также при рентгенологическом исследовании можно выявить тень опухоли с полициклическими контурами и участками распада в толще ее, «симптом усов». В

сомнительных случаях применяется исследование промывных вод на атипичные клетки, селективная бронхография.

Дифференциальную диагностику следует проводить внутрисиндромно (бронхоэктатическая болезнь, бронхоэктазы как проявление других патологических процессов – хронического бронхита, туберкулеза; бронхоэктазы при врожденной патологии – кистозной гипоплазии, трахеобронхомегалии, синдроме Зиверта-Картагенера и др.).

9.0 ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ НАГНОИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Основой успешного лечения нагноительных заболеваний легких является своевременное устранение гнойно-воспалительного процесса в легком, выявление и адекватная коррекция осложнений, вызванных его течением. Эффективное решение этих задач возможно только в условиях специализированного отделения, имеющего современное оснащение и опыт лечения этой категории больных.

Острый абсцесс в большинстве случаев удается купировать консервативными и парахирургическими мероприятиями. При **гангрене легкого** консервативное лечение рассматривается в качестве предоперационной подготовки, целью которого является максимальная санация полостей распада и плевральной полости при сопутствующей эмпиеме плевры, лечение пневмогенного сепсиса. Также у всех без исключения пациентов с распространенной гангреной легкого необходимо проводить профилактику жизнеугрожающих осложнений - профузного легочного кровотечения, распространения процесса на контралатеральное легкое.

Консервативные и парахирургические методы лечения

Консервативное лечение:

1. *Инфузионная терапия*, характер которой определяется выраженностью волевических расстройств и интоксикации.

2. *Антибактериальная терапия* должна проводиться с учетом выделенных возбудителей и их чувствительности к антибактериальным препаратам. Но, учитывая продолжительность бактериологического исследования, лечение следует начинать с эмпирической схемы: монотерапия амоксициклавом, либо цефалоспорины 3 поколения, дополненные клиндамицином. При непереносимости препаратов пенициллинового ряда возможно введение *фторхинолонов* в сочетании с *метронидазолом* либо клиндамицином. Препаратами резерва являются *карбенемемы*.

Целесообразнее проводить антибактериальную терапию в региональное артериальное русло. Считается рациональным проводить профилактику системных микозов антигрибковыми препаратами, например *дифлюканом*.

3. *Анаболические стероиды* (для борьбы с последствиями активации катаболизма).

4. *Витаминотерапия*, особенно витамины С и Е, поскольку последние являются блокаторами перекисного окисления липидов.

5. *Антиферментные* препараты (ингибирование протеаз, циркулирующих в крови).

6. *Гемотрансфузии* для коррекции анемии.

7. *Иммунотерапия*:

- специфическая (антистафилококковый гамма-глобулин, стафилококковый бактериофаг)
- неспецифическая (интерлейкин-2, Т-активин)

8. *Постуральный дренаж.*

9. *Ингаляции* антисептиков, протеолитических ферментов, бронхолитиков.

Хирургическое лечение.

Если консервативная терапия оказывается безуспешной или болезнь осложнилась эмпиемой плевральной полости, а состояние пациента не позволяет произвести более радикальное вмешательство, то выполняют одномоментную (при наличии сращений между висцеральным и париетальным листками плевры) или двухмоментную (при отсутствии сращений) пневмотомию. В последние годы эти операции производят все реже, так как дренировать абсцесс можно, пунктируя его через грудную стенку, а также введя в полость абсцесса дренаж с помощью троакара.

Парахирургические мероприятия включают в себя дренирование полостей абсцессов по Мональди, дренирование плевры при парапневмонической эмпиеме плевры.

Плевральная пункция. Диагностическую плевральную пункцию выполняют в перевязочной, а у тяжелых больных - в палате. Для выполнения исследования используют иглу длиной 9-10 см, диаметром 2,0 мм с круто скошенным (до 60°) острием. С помощью переходника – резиновой трубочки иглу соединяют с 20-граммовым шприцем. Переходник по мере заполнения шприца удаленным из плевральной

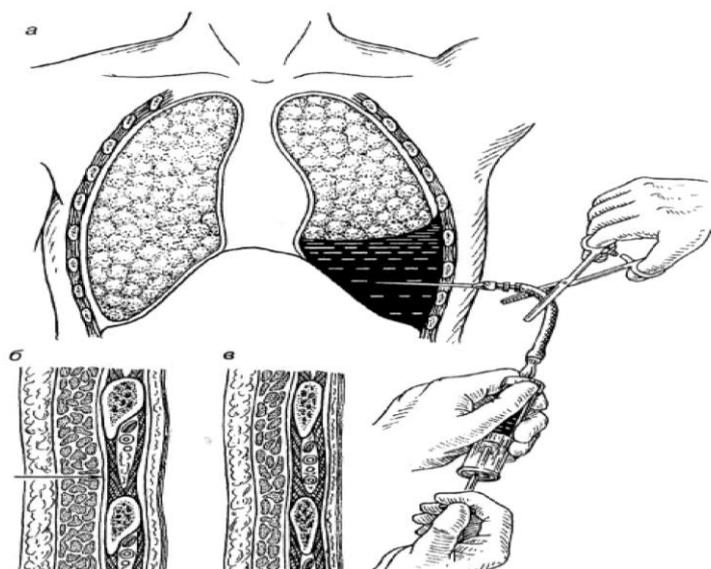


Рис.2 Диагностическая пункция плевральной полости:

а — способ предупреждения попадания воздуха в плевральную полость;
 б, в — топография межреберных кровеносных сосудов. Показано безопасное направление введения иглы при пункции.

полости содержимым периодически пережимают инструментом. Этот прием необходим для предотвращения проникновения в нее воздуха. Достаточно удобным в качестве переходника является использование специально изготовленного двухходового краника. Пунктируют плевральную полость в положении больного сидя с отведенной в сторону и размещенной на опоре рукой. В такой позиции задний

реберно-диафрагмальный синус занимает нижние отделы плевральной полости. Прокол грудной стенки выполняют не ниже VII межреберья по задней подмышечной или лопаточной линиям. В случае осумкования экссудата место введения иглы в плевральную полость определяют, руководствуясь результатами рентгенологического исследования. Выполняют послойную инфильтрацию мягких тканей груди 2% раствором тримекаина. Пункционную иглу вводят в намеченном межреберье, ориентируясь на верхний край ребра - для предотвращения случайного повреждения межреберной артерии (рис.2). Упругое сопротивление тканей, расположенных до внутригрудной фасции в момент проникновения иглы в плевральную полость, сменяется опущением «свободного пространства». Обратным движением поршня в шприц извлекают содержимое плевральной полости: кровь, гной, хилезный или иного вида экссудат. Эта первая - визуальная оценка результата плевральной пункции.

Техника пульмональной пункции:

Для пункции берется два шприца (один пустой, а другой с раствором антибиотика и длинная игла, для откачивания гноя используется широкопросветная). Игла насаживается на пустой шприц, поршень которого по мере продвижения в легком все время подтягивается, создавая вакуум.

Появление в шприце крови говорит о ранении крупного сосуда. В этом случае положение иглы должно быть скорректировано и сосуд обойден.

Появление в шприце гноя признак правильного положения иглы в полости гнойника. После возможно полного удаления гноя, присоединяют к игле шприц с раствором антибиотика. Антибиотик быстро вводят, иглу извлекают. До извлечения иглы из легкого возникновения кашля опасно.

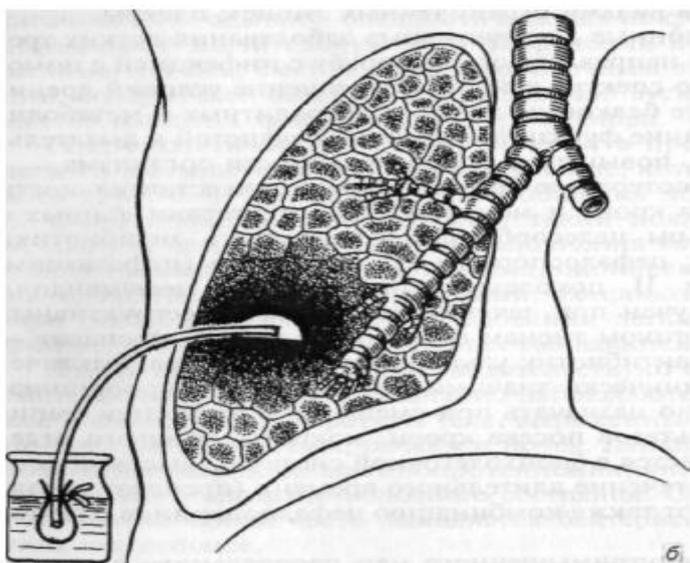


Рис. 3 Дренаж субплеврального абсцесса. Дренаж по Бюлау.

При бронхоплевральных свищах оптимально сочетать катетеризацию бронха с одновременной его окклюзией. Причем дистальный конец микроконикостомы заводится за окклюдер, что позволяет проводить ирригацию лекарственными препаратами непосредственно патологического очага. При этом возникает эффект «двойного» дренирования полости, профилактруется, с одной стороны, контаминация контрлатерального легкого, с другой – фатальные последствия вероятного профузного кровотечения.

Окклюзия главного или межучного бронха возможна только при ригидной бронхоскопии. Селективное отграничение гнойника проводится с помощью фибробронхоскопа. В предварительно смоделированный по форме рентгеноконтрастный катетер вводится струна, облегчающая его продвижение в сегментарные и субсегментарные бронхи. При заблокированных гнойниках приведенную методику можно дополнить бужированием соответствующего бронха струной, по которой затем в гнойную полость внедряется катетер.

Санационная бронхоскопия проводится в основном у пациентов, находящихся на ИВЛ, либо при невозможности установки конико- или микротрахеостомы.

Согласно алгоритму лечения гангрены и абсцесса легкого, показаниями к неотложному хирургическому лечению острых бактериальных деструкций легких являются:

1. Распространенная гангрена легкого.

2. Легочное кровотечение при неэффективности парахирургических методов гемостаза.

3. Большие размеры очага деструкции (более 6 см.).

В настоящее время наиболее признанным при гангрене легкого является выполнение радикального анатомического иссечения некротических тканей - лобэктомии либо пневмонэктомии под эндотрахеальным наркозом с отдельной интубацией бронхов. В хирургическом арсенале также остаются дренирующие операции, такие как пневмотомия или торакоабсцессотомия с последующим формированием плевростомы и продолжительной санацией ограниченной гангрены (гангренозного абсцесса).

Пневмонэктомия. Оперативные вмешательства на органах груди производят из различных оперативных доступов. Они должны обеспечить хирургу достаточно широкий простор для необходимого ориентирования, производства операции и преодоления возможных непредвиденных ситуаций. Хирурги чаще всего используют следующие оперативные доступы: передне-боковой (передний) в положении больного на спине; боковой, в положении больного на здоровом боку; задне-боковой (задний) в положении больного на животе. По показаниям применяют срединную или срединно-поперечную стернотомию.

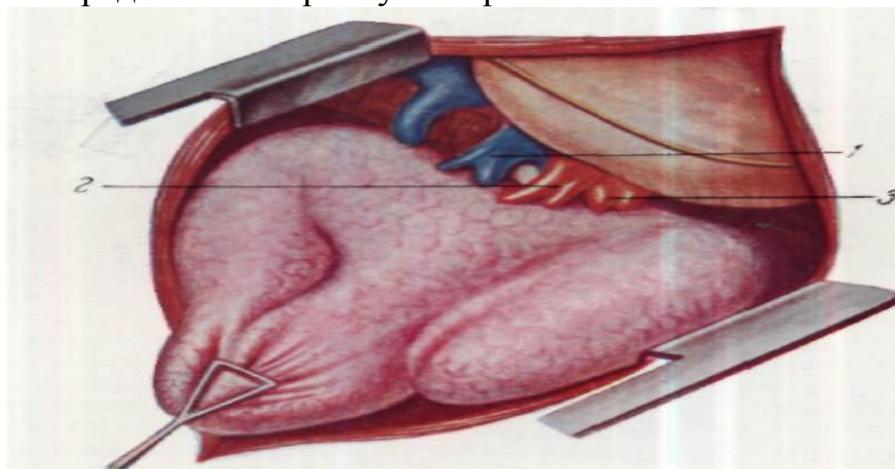


Рис. 4. Корень правого легкого при переднебоковом доступе. 1—легочная артерия; 2— верхняя легочная вена; 3— нижняя легочная вена.

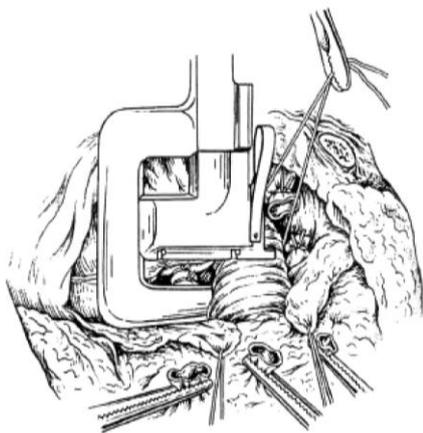


Рис. 5. Прошивание бронха бронхосшивателем.

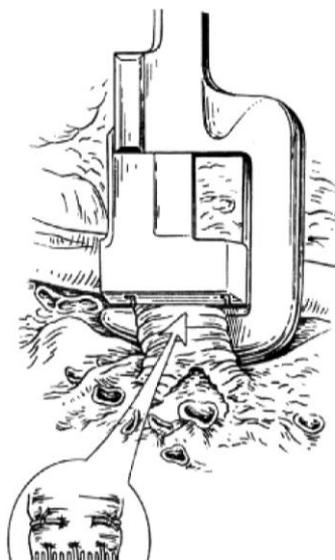


Рис. 6. Укрепление культи бронха узловыми швами.

Пневмотомия.

В последние годы показания к пневмотомии резко сужены; ее производят главным образом при фиброзно-кавернозном туберкулезе (кавернотомия) и очень редко при остром абсцессе легкого. При кавернах в верхних долях легкого пневмотомию обычно осуществляют со стороны подмышечной ямки, а при полостях в нижних долях — несколько ниже угла лопатки. Длина кожного разреза 12—15 см. В подмышечной области предпочтительнее вертикальный разрез, а ниже угла лопатки — разрез по ходу ребер. Обнажают и поднадкостнично резецируют на протяжении 10—12 см 2—3 ребра соответственно проекции полости в легком. Затем небольшим разрезом заднего листка реберной надкостницы, внутригрудной фасции и париетальной плевры определяют, свободна или заращена плевральная полость. При заращенной плевральной полости производят пробную пункцию легкого толстой иглой, соединенной со шприцем. Во избежание воздушной эмболии шприц должен быть частично заполнен изотоническим раствором хлорида натрия. При получении в шприце гноя полость в легком вскрывают электроножом, удаляют некротические и гнойные массы. Наружную стенку полости в легком по возможности широко иссекают. Полость в легком тампонируют. Края кожи вворачивают в рану и подшивают к краям рассеченной надкостницы и утолщенной париетальной плевры. При свободной плевральной полости вскрытие абсцесса или каверны может привести к осложнению в виде гнойного плеврита. Поэтому в таких случаях пневмотомию безопаснее осуществлять после образования сращений между париетальной и висцеральной плеврой. Для создания сращений расширяют сделанное отверстие в париетальной плевре до 5—7 см в диаметре и пораженную часть легкого, которая, как правило, бывает плотной, тщательно подшивают к краям этого окна.

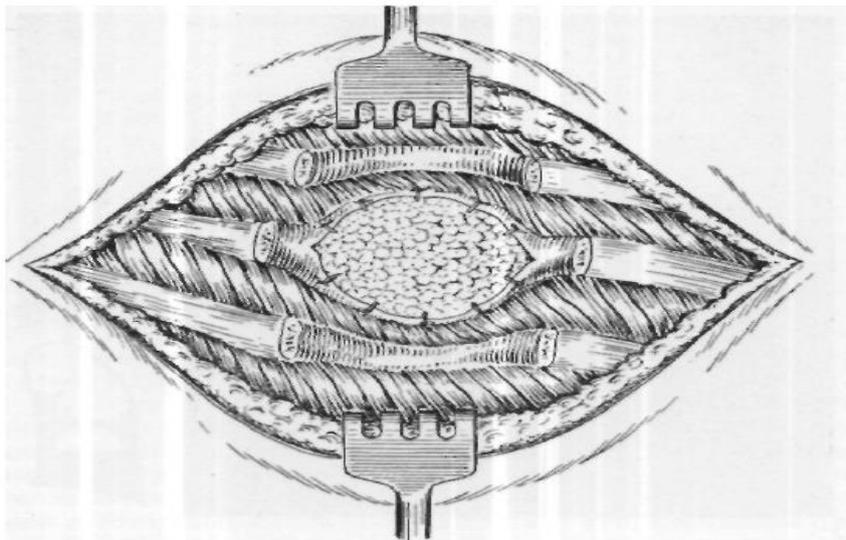


Рис. 7. Подшивание легкого к париетальной плевре и межреберным мышцам.

Края кожи сразу вворачивают в глубину и подшивают к рассеченной надкостнице ребер. Рану тампонируют. Через 10—12 дней, когда уже образуются достаточно прочные плевральные сращения, производят второй этап операции — вскрытие и тампонаду полости в легком.

9.2 ЛЕЧЕНИЕ БРОНХОЭКТАЗИЙ

Все больные нуждаются в консервативном лечении, основным содержанием которого являются санация трахеобронхиального дерева, антибактериальная, дезинтоксикационная, десенсибилизирующая и общеукрепляющая терапия, физиотерапия, высококалорийное питание.

Санация трахеобронхиального дерева проводится как в фазе обострения, так и в фазе ремиссии. В период обострения она достигается путем ингаляций антибактериальных препаратов (в соответствии с чувствительностью микрофлоры мокроты, муко- и протеолитических препаратов (трипсина, рибонуклеазы, дезоксирибонуклеазы, террилина), постурального дренажа, стимуляции кашля путем ежедневных вливаний различных растворов через катетер, введенный назотрахеально, этим же целям служат лечебная бронхоскопия, применение бронхолитических и отхаркивающих средств (эуфиллина, раствора йодида калия, препаратов термопсиса), стимуляция двигательной активности больных, дыхательная гимнастика и лечебная физкультура.

При тяжелом клиническом течении бронхоэктазии в фазе обострения нередко возникает необходимость в общей антибактериальной, инфузионной и гемотрансфузионной терапии, введении гепарина, препаратов калия, антигистаминных средств, сердечных гликозидов, мочегонных, витаминов и анаболических стероидов, оксигенотерапии и гипербарической оксигенации. В комплекс лечебных мероприятий включаются также УВЧ терапия, фонофорез с гидрокортизоном, применение банок и горчичников на стороне поражения, а также массаж или вибромассаж грудной клетки.

Оценка эффективности проводимого лечения проводится на основании изменения характера и суточного количества мокроты, данных термометрии тела и рентгенологического исследования.

Неотложные мероприятия врачебной помощи при развитии легочного кровотечения сводятся к осуществлению временной остановки кровотечения, восстановлению и стабилизации функций дыхания и кровообращения, что необходимо для срочной эвакуации больного **в хирургический стационар**. Для остановки кровотечения необходимо уложить пациента на больной бок и тотчас внутривенно ввести 1—2 мл 2% раствора промедола, морфина, омнопона или пантопона (для угнетения кашлевого рефлекса), 10 мл 10% раствора хлористого кальция, 500 мг дицинона. После этого целесообразны внутривенная капельная инфузия плазмозаменителей (полиглюкина, реополиглюкина или раствора Рингера в объеме 0,5-1,0 л) с 1 мл 0,06% раствора коргликона, ингаляция увлажненного кислорода через интраназальные катетеры. При стойкой гипотонии показано введение глюкокортикоидов и мезатона. Поскольку основной причиной гибели пациентов при легочных кровотечениях являются аспирация крови в интактные бронхи и асфиксия, то при массивном кровотечении требуется отсасывание крови из трахеи и бронхов катетером. Наиболее надежным способом временной остановки легочного кровотечения следует признать окклюзию главного или долевого бронха поролоновой пломбой или марлевой турундой, вводимой через жесткий бронхоскоп. Временная остановка кровотечения необходима для эвакуации больного, а также для подготовки операционной бригады для срочной торакотомии и резекции легкого.

В **оперативном лечении** нуждается около 40% больных бронхоэктазиями. Его проведение наиболее оптимально в возрасте от 7 до 14 лет. Показания к резекции легкого определяются на основании оценки распространенности и особенностей течения заболевания, общего состояния больных и их функциональной операбельности. Основными показаниями для оперативного лечения больных бронхоэктазиями служат односторонние поражения с абсцедированием, кровохарканьем или кровотечением, не поддающиеся консервативному лечению, односторонние процессы со значительным количеством мокроты и выраженной интоксикацией, а также односторонние прогрессирующие процессы с частыми обострениями. Оперативное лечение противопоказано при двусторонних распространенных поражениях, декомпенсированной легочно-сердечной или почечно-печеночной недостаточности. При двусторонних ограниченных бронхоэктазиях через 6-12 месяцев после первой операции резекция легкого возможна и на противоположной стороне.

10.0 ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Клиническая анатомия легких.
2. Этиология нагноительных заболеваний легких.
3. Патогенез абсцесса, гангрены легкого, бронхоэктатической болезни.
4. Клиника острого абсцесса и гангрены легких.
5. Клиника бронхоэктазий.
6. Осложнения нагноительных заболеваний легких.
7. Инструментальная диагностика нагноительных заболеваний легких.
8. Дифференциальная диагностика.
9. Лечение острых нагноительных заболеваний легких.

11.0 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(для самостоятельной подготовки)

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. У БОЛЬНОЙ 46-И ЛЕТ АБСЦЕДИРУЮЩАЯ ПНЕВМОНИЯ, ЧТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ
 - 1) санационная бронхоскопия
 - 2) ингаляции
 - 3) отхаркивающие средства
 - 4) интрабронхиальное введение протеолитических ферментов
 - 5) противовоспалительные дозы рентгенотерапии

2. У БОЛЬНОГО ОСТРЫЙ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО. ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ОСЛОЖНЕНИЕМ ДАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ
 - 1) прорыв абсцесса в плевральную полость
 - 2) кровотечение
 - 3) аспирация гноя в здоровое легкое
 - 4) сепсис
 - 5) образование сухой полости в легком

3. ВАШИ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ГАНГРЕНЕ, ПОРАЖАЮЩЕЙ ОДНУ ИЗ ДОЛЕЙ ЛЕГКОГО
 - 1) ежедневная санация бронхиального дерева через бронхоскоп;
 - 2) введение антибиотиков в легочную артерию;
 - 3) лобэктомия;
 - 4) интенсивная терапия с эндобронхиальным введением антибиотиков;
 - 5) комплексная терапия, включающая все названные выше консервативные методы лечения.

4. ПРИ РАЗВИТИИ ПИОПНЕВМОТОРАКСА ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПОКАЗАНО
 - 1) эндобронхиальное введение протеолитических ферментов;
 - 2) дренирование плевральной полости;
 - 3) антибиотики;
 - 4) рентгенотерапия;
 - 5) введение цитостатиков.

5. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ГАНГРЕНЫ ЛЕГКОГО
 - 1) развитие заболевания при ареактивности организма;
 - 2) отсутствие грануляционного вала на границе поражения;
 - 3) распространенный некроз легочной ткани;
 - 4) выраженная интоксикация;
 - 5) все перечисленное верно.

6. КАКОВЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ ЛОБЭКТОМИИ ПРИ ОСТРОМ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО

- 1) нарастание гнойной интоксикации;
- 2) повторное кровотечение из вскрывшегося абсцесса;
- 3) развитие гангрены легкого;
- 4) подозрение на полостную форму рака легкого;
- 5) отказ больного от операции.

7. КАКАЯ ОПЕРАЦИЯ ПОКАЗАНА ПРИ ГАНГРЕНЕ СРЕДНЕЙ ДОЛИ ЛЕГКОГО

- 1) консервативная операция;
- 2) торакопластика;
- 3) лобэктомия;
- 4) пульмонэктомия;
- 5) искусственный пневмоторакс.

8. ДЛЯ ОСТРОГО ПНЕВМОТОРАКСА ХАРАКТЕРНА:

- 1) одышка в покое;
- 2) болевой синдром вплоть до шока;
- 3) горизонтальный уровень жидкости в плевральной полости;
- 4) тахикардия;
- 5) изменение перкуторного звука.

9. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АБСЦЕССА ЛЕГКОГО ПРИМЕНЯЕТСЯ

- 1) пневмотомия;
- 2) пункционное дренирование полости абсцесса;
- 3) резекция легкого;
- 4) трансбронхиальная пункция абсцесса;
- 5) декортикация легкого.

10. ЧТО СЛУЖИТ НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА

- 1) абсцесс легкого;
- 2) рак легкого;
- 3) бронхоэктазы;
- 4) буллезные кисты легкого;
- 5) ателектаз легкого.

11. ДЛЯ НАПРЯЖЕННОГО ПНЕВМОТОРАКСА ХАРАКТЕРНО:

- 1) сдавление пораженного легкого;
- 2) уменьшение венозного притока к сердцу;
- 3) смещение средостения в пораженную сторону;
- 4) повышение давления на пораженной стороне;
- 5) звучное сердцебиение.

12. ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ КРУГЛОЙ ТЕНИ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ЛЕГКИХ ПОКАЗАНА

- 1) томография;
- 2) динамическое наблюдение;
- 3) проба Пирке и Манту;

- 4) фибробронхоскопия с биопсией;
- 5) пневмомедиастинография.

13. КАКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ РЕЖЕ ВСЕГО БЫВАЕТ ПРИЧИНОЙ ГЕМОПТОЕ

- 1) туберкулез;
- 2) бронхиальный рак;
- 3) инфаркт легкого;
- 4) пневмокониоз;
- 5) митральный стеноз второй степени.

14. ЧТО ПОКАЗАНО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО АТЕЛЕКТАЗА

- 1) дыхательная гимнастика;
- 2) банки на грудную стенку;
- 3) вагосимпатическая блокада;
- 4) фибробронхоскопия;
- 5) строгий постельный режим.

Выберите лучшую комбинацию ответов:

- 1) 1,2;
- 2) 1,2,3;
- 2) 1,5;
- 4) 1,3,4;
- 5) только 5 правильно.

15. У БОЛЬНОГО С ОСТРЫМ АБСЦЕССОМ ЛЕГКОГО ДИАМЕТРОМ ДО 10 см, РАСПОЛОЖЕННЫМ ВБЛИЗИ ГРУДНОЙ СТЕНКИ, ИМЕЮТСЯ ПРИЗНАКИ ТЯЖЕЛОЙ ИНТОКСИКАЦИИ. КАКОЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВЫ ПРЕДПОЧТЕТЕ НА ЭТОМ ЭТАПЕ

- 1) бронхоскопия с катетеризацией полости абсцесса;
- 2) торакотомия + тампонада полости абсцесса;
- 3) торакотомия + лобэктомия;
- 4) общая антибиотикотерапия;
- 5) дренирование полости абсцесса через грудную стенку.

16. У БОЛЬНОГО 60-и ЛЕТ, С ЗАТЯНУВШЕЙСЯ ПНЕВМОНИЕЕЙ, НА ФОНЕ СУБФЕБРИЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ РАЗВИЛСЯ ПРИСТУП КАШЛЯ С ОДНОМОМЕНТНЫМ ОТХОЖДЕНИЕМ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ГНОЙНОЙ МОКРОТЫ. ВАШ ДИАГНОЗ

- 1) пиопневмоторакс;
- 2) абсцесс легкого с прорывом в бронх;
- 3) рак долевого бронха с ателектазом легкого;
- 4) пневмоторакс;
- 5) все ответы неправильные.

17. ПО ПРИЧИНАМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТРЫЕ АБСЦЕССЫ ЛЕГКОГО МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА:

- 1) постпневмонические;

- 2) травматические;
- 3) аспирационно-окклюзионные;
- 4) гематогенно-эмболические;
- 5) лимфогенные.

Правильным будет:

- 1) 1,2,4;
- 2) 1,2,5;
- 3) 2,3,5;
- 4) 1,3;
- 5) все ответы верны.

18. У БОЛЬНОГО 52-х ЛЕТ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ ОСМОТРЕ ВЫЯВЛЕН ПЛАСТИНЧАТЫЙ АТЕЛЕКТАЗ НИЖНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО. ОБЩЕЕ ЕГО СОСТОЯНИЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО. ТЕМПЕРАТУРА НОРМАЛЬНАЯ. ВАШИ МЕРОПРИЯТИЯ

- 1) массаж грудной клетки;
- 2) дыхательная гимнастика;
- 3) антибиотикотерапия;
- 4) ингаляции;
- 5) пункция плевральной полости.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) 1,2,3;
- 2) 2,3,4,5;
- 3) 1,2,4;
- 4) 1,3,4;
- 5) все ответы верны.

19. МУЖЧИНА 40-а ЛЕТ ПОСЛЕ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ 4-5 ЧАСОВ ПРОСПАЛ НА УЛИЦЕ. ЧЕРЕЗ 2 ДНЯ У БОЛЬНОГО ПОЯВИЛАСЬ ТЕМПЕРАТУРА, ПОЯВИЛИСЬ БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ. В ПОСЛЕДУЮЩЕМ ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДО 39°C. ЧЕРЕЗ ДВЕ НЕДЕЛИ ВНЕЗАПНО ПРИ КАШЛЕ ОТОШЛО ОКОЛО 200 мл ГНОЯ С НЕПРИЯТНЫМ ЗАПАХОМ. ВАШ ПРЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

- 1) бронхоэктатическая болезнь;
- 2) рак легкого с развитием пневмонии;
- 3) абсцесс легкого;
- 4) обострение хронического бронхита;
- 5) экссудативный плеврит.

20. У БОЛЬНОГО С ОСТРЫМ АБСЦЕССОМ ЛЕГКОГО ДИАМЕТРОМ 8-10 см, РАСПОЛОЖЕННЫМ ВБЛИЗИ ГРУДНОЙ СТЕНКИ, ИМЕЮТСЯ ПРИЗНАКИ ТЯЖЕЛОЙ ИНТОКСИКАЦИИ. ВЫБЕРИТЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ:

- 1) массивная антибиотикотерапия;
- 2) бронхоскопия с катетеризацией полости абсцесса;
- 3) сеансы экстракорпоральной интоксикации;
- 4) торакотомия, лобэктомия;

5) дренирование полости абсцесса через грудную стенку.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) 1,2,3;
- 2) 1,3,5;
- 3) 1,2;
- 4) 1,2,4;
- 5) правильной комбинации нет.

21. У БОЛЬНОГО ОСТРЫЙ ПНОПЕВМОТОРАКС. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ДАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- 1) выраженный болевой синдром с шокоподобными признаками;
- 2) отсутствие болевого синдрома;
- 3) одышка в покое;
- 4) наличие горизонтального уровня жидкости в плевральной полости;
- 5) отсутствие горизонтального уровня жидкости в плевральной полости.

Какие признаки вы считаете правильными?

- 1) 1,2,3;
- 2) 1,2,5;
- 3) 3,5;
- 4) 1,3,4;
- 5) 3,4.

22. СИНДРОМ СРЕДНЕЙ ДОЛИ – ЭТО:

- 1) врожденные бронхоэктазы;
- 2) кисты средней доли;
- 3) ателектаз средней доли любого генеза;
- 4) периферический рак средней доли с поражением лимфатических узлов средостения;
- 5) солитарный эхинококк средней доли.

23. К НАГНОИТЕЛЬНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ЛЕГКИХ ОТНОСЯТ:

- 1) абсцесс легкого;
- 2) нагноившуюся кисту легкого;
- 3) бронхоэктатическую болезнь;
- 4) эмпиему плевры;
- 5) гангрену легкого.

24. ИНФЕКЦИЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО, ЧАЩЕ ВСЕГО ПРОНИКАЕТ В ЛЕГКОЕ:

- 1) бронхогенным путем;
- 2) гематогенным;
- 3) лимфогенным;
- 4) контактным;
- 5) постманипуляционным.

25. ПРИ ГЕМАТОГЕННОМ ПРОНИКНОВЕНИИ ИНФЕКЦИИ В ЛЕГКОЕ АБСЦЕСС ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ:

- 1) в задненижних отделах;
- 2) в верхушечных отделах;
- 3) в прикорневом отделе;
- 4) в кортикальном слое;
- 5) в базальных сегментах.

26. ОСТРЫЙ, ДРЕНИРУЕМЫЙ В БРОНХ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ СХОДЕН:

- 1) с очаговой пневмонией;
- 2) с центральным раком легкого;
- 3) с полостной формой рака;
- 4) со стафилококковой деструкцией легкого;
- 5) с очагом Гона.

27. ВЫЯВЛЯЕМЫЙ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ В ОБЛАСТИ АБСЦЕССА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

- 1) о деструкции;
- 2) о секвестрации;
- 3) о дренировании в просвет бронха;
- 4) о скоплении значительного количества гноя;
- 5) о переходе в хроническую стадию заболевания.

28. ПРИ КОРТИКАЛЬНОМ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) бронхоскопия;
- 2) УЗИ;
- 3) торакоскопия;
- 4) томография;
- 5) ангиопульмонография.

29. ПРИ ГАНГРЕНЕ ЛЕГКОГО НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНА:

- 1) рентгенография;
- 2) радиоизотопное сканирование с ксеноном;
- 3) спирометрия;
- 4) бронхография;
- 5) бронхоскопия.

30. УЗИ ПРИ ГАНГРЕНЕ ЛЕГКОГО ПОЗВОЛЯЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ:

- 1) объем поражения легочной ткани;
- 2) проходимость бронха;
- 3) локализацию процесса;
- 4) степень деструкции легочной ткани;
- 5) метод не информативен.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ТЕСТЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. 1,2,3,4	7. 3	13. 4	19. 3	25. 5
2. 1,2,3,4	8. 3	14. 1	20. 2	26. 5
3. 3	9. 2	15. 5	21. 4	27. 3
4. 2	10. 4	16. 2	22. 3	28. 3
5. 5	11. 1,2,4,5	17. 5	23. 1,2,3,5	29. 1
6. 5	12. 5	18. 1	24. 1	30. 5

12.0 СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.

Задача 1.

Больной 14 лет аспирировал семечко подсолнуха 2 месяца назад. Через 3 дня семечко было удалено через бронхоскоп, но у больного остался кашель, особенно по утрам, стала появляться в небольшом количестве гнойная мокрота. При малейшем охлаждении на 1-2 дня поднималась температура до 37,5-38°C.

При осмотре больного отмечено отставание левой половины грудной клетки при дыхании. При перкуссии – укорочение перкуторного звука под левой лопаткой. Аускультативно – ослабленное дыхание в нижних отделах левого легкого сзади. Анализ крови без особенностей. При рентгенологическом исследовании: легочные поля прозрачны, но левое легочное поле сужено, приподнята диафрагма и тень средостения смещена влево.

Какой диагноз вы поставите. Каким дополнительным исследованием можно его подтвердить. Как лечить больного.

Задача 2.

У больного 44 лет после переохлаждения поднялась температура до 39°C, появились боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при дыхании, появился кашель. Мокрота почти не выделялась. Температура держалась 8 дней, несмотря на интенсивное противовоспалительное лечение. Затем у больного стала отделяться в большом количестве гнойная мокрота с неприятным запахом в количестве 200 мл в сутки. Температура снизилась до нормы; больной стал чувствовать себя лучше. Общее состояние удовлетворительное. Под правой лопаткой сзади определяется укорочение перкуторного тона, ослабленное дыхание. Другой патологии не выявлено.

Какое заболевание вы заподозрили у больного. Какие дополнительные методы исследования следует провести для уточнения диагноза.

Задача 3.

Больной 42 лет полтора месяца лечится в терапевтическом стационаре по поводу острого абсцесса верхней доли левого легкого. Проводится лечение: внутримышечные введения пенициллина и стрептомицина в сочетании с сульфаниламидными препаратами, витаминотерапия, введение глюкозы, хлорида кальция. Однако состояние больного почти не улучшается – он высоко лихорадит, его беспокоит кашель с периодическим отделением большого количества гнойной зловонной мокроты.

Какие ошибки допущены в лечении больного. Как следует поступить с больным в настоящее время.

Задача 4.

Больная 21 года отмечает кашель с гнойной мокротой, частые подъемы температуры после малейшего охлаждения, нередко отеки под глазами. Больна 10 лет. Общее состояние удовлетворительное. Бледна. Отмечается пастозность лица и голеней. При обследовании поставлен диагноз бронхоэктатической болезни с изолированным поражением мешотчатыми бронхоэктазами нижней доли правого легкого.

Какого осложнения бронхоэктатической болезни вы опасаетесь в данном случае. Какие следует провести дополнительные исследования для решения вопроса о возможности проведения больной нижнедолевой лобэктомии справа.

Задача 5.

У больного 34 лет на 2-й день после верхнедолевой лобэктомии, выполненной по поводу хронического абсцесса верхней доли правого легкого, состояние резко ухудшилось. Усилились боли в груди, резко выросла одышка, появилась тахикардия – 132 в минуту. Температура 37°C. Правая половина грудной клетки отстает при дыхании, дыхательные шумы не выслушиваются. При перкуссии над всем правым легочным полем перкуторный звук укорочен. Рентгенологически отмечается затемнение всей правой половины грудной клетки. Средостение смещено вправо, диафрагма справа стоит высоко.

Какое осложнение наступило у больного. Причина его развития. Как лечить больного.

Задача 6.

Больной 50 лет оперирован по поводу множественных хронических абсцессов правого легкого. Произведена правосторонняя пневмонэктомия. После пробуждения больного через 20 мин анестезиолог отметил тахикардию – 140 в минуту. Пульс малого наполнения. Максимальное артериальное давление упало до 50 мм рт.ст. при перкуссии правой половины грудной клетки выявилась тупость в отлогах местах грудной клетки справа.

О каком осложнении следует в подобных случаях, прежде всего, подумать. Чем можно подтвердить возникшее предположение. Какие меры следует предпринять.

Задача 7.

Больной 36 лет оперирован 2 недели назад по поводу хронического абсцесса верхней доли правого легкого. Послеоперационный период протекал гладко. Однако рентгенологически в парамедиастинальном кармане оставался небольшой уровень жидкости. На 3-й неделе у больного появилась температура до 38,5°C вечером. Утром температура оставалась нормальной, но появился сильный кашель, особенно в положении на левом боку. Затем с кашлем стала отделяться зловонная кровянистая мокрота в небольшом количестве.

Какое осложнение возникло у больного? Какое профилактическое мероприятие следовало бы провести в послеоперационном периоде для предупреждения этого осложнения? Как следует теперь лечить больного?

Задача 8.

Больная 24 лет оперирована по поводу бронхоэктатической болезни. Удалена нижняя доля левого легкого и язычковые сегменты. Через 3 часа после операции состояние больной тяжелое. Жалуется на чувство давления в груди, сердцебиение, одышку. Температура нормальная. Слева над всей половиной грудной клетки определяется коробочный звук. Дыхание резко ослабленное. При рентгенологическом исследовании в левой плевральной полости обнаружено

значительное количество воздуха. Оставшаяся часть легкого коллабирована. В синусе небольшое количество жидкости. Средостение смещено вправо.

Что могло быть причиной возникшего осложнения. Какова последовательность ваших действий для ликвидации этого осложнения.

Задача 9.

Больному 42 лет была произведена пневмонэктомия по поводу множественных хронических абсцессов правого легкого. Операция осложнилась развитием эмпиемы плевры. Лечение больного на протяжении 8 месяцев плевральными пункциями, промыванием плевральной полости и дренированием ее не ликвидировало эмпиемы. Общее состояние его удовлетворительное. Он не истощен. Признаков амилоидоза нет.

Как дальше лечить больного.

Задача 10.

Больной 52 лет обратился с жалобами на боли в груди, надсадный сухой кашель, одышку. Мокрота отделяется редко и с трудом, скудная. Иногда отмечает прожилки крови в мокроте. Болен 2 месяца. За это время нарастают упадок сил и слабость. Температура была повышенной только в первую неделю заболевания. Сейчас нормальная. В легких везикулярное дыхание, несколько жестче справа. При рентгенологическом исследовании определяется интенсивная тень треугольной формы, соответствующая нижней доле правого легкого

О каком заболевании следует думать? Какой план обследования вы наметите. Что могут показать дополнительные исследования, если ваш диагноз подтвердится.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

Аспирация инородных тел у детей нередко приводит к образованию ателектаза, а в дальнейшем – к развитию ателектатических бронхоэктазов. Позднее удаление инородного тела у данного больного, характерная клиническая картина и очевидная симптоматика ателектаза позволяет поставить диагноз: «ателектатические бронхоэктазы нижней доли левого легкого». Подтвердить диагноз можно с помощью бронхографии.

Если диагноз будет подтвержден, то больному показано оперативное лечение – нижнедолевая левосторонняя лобэктомия.

Задача 2

У больного острый абсцесс правого легкого в стадии прорыва. Необходимо исследовать кровь (высокий лейкоцитоз, повышенная СОЭ) и мокроту (трехслойность, зловонный запах, наличие большого количества лейкоцитов, эритроцитов, эластических волокон). Решающее значение имеет рентгенологическое исследование, включающее при необходимости и томографию. При рентгенологическом исследовании отмечается неомогенное затемнение, без четких границ, чаще в периферической зоне легкого. В период прорыва обычно видна полость или полости с перифокальной зоной инфильтрации, часто с горизонтальным уровнем жидкости. Нередко выражена плевральная реакция в виде небольшого выпота в синусе.

Задача 3

При отсутствии эффекта нельзя было длительное время лечить больного одними и теми же антибиотиками. Их следовало сменить и назначить другие в соответствии с

чувствительностью к ним микрофлоры. Введение антибиотиков нужно осуществлять в больших дозах не только путем инъекций, но и введением интратрахеально, посредством аэрозолей или трансназальной катетеризации. Хороший эффект дает введение антибиотиков непосредственно в левую ветвь легочной артерии через катетер, проведенный через иглу в подключичную вену. Очень важно в лечении таких больных систематически опорожнять полость гнойника с помощью постурального дренажа (дренаж положением), а также назначать отхаркивающие средства и средства, разжижающие мокроту (трипсин, химотрипсин). В настоящее время больному, кроме этого, следует наложить микротрахеостому, или проводить лечебную бронхоскопию, или пунктировать полость абсцесса (можно с оставлением в ней дренажа) для отсасывания гноя и последующего введения антибиотиков. Если в течение 2 месяцев излечения не наступит, абсцесс становится хроническим. Больного следует оперировать.

Задача 4

Клинические проявления заболевания позволяют предположить у больной развитие амилоидоза. Для уточнения необходимо исследовать мочу, проверить пробу Зимницкого, остаточный азот крови, провести пробу с конгорот.

Наличие выраженного амилоидоза является противопоказанием к операции. Однако следует помнить, что при начальных проявлениях амилоидоза операция возможна. Если во время операции удастся радикально удалить весь гнойный очаг, то в последующем явления амилоидоза могут исчезнуть.

В предоперационной подготовке у этих больных особое значение приобретают соответствующая бессолевая диета, лечение липокаином, метионином, глютаминовой кислотой, повторное переливание нативной плазмы, оксигенотерапия.

Задача 5

У больного развился ателектаз оставшихся долей легкого справа. Чаще всего причиной ателектаза после операции является скопившаяся в бронхах слизь, мокрота, иногда кровянистое отделяемое из культы удаленной доли бронха. Для ликвидации ателектаза нужно заставлять больного откашливаться, придерживая ему грудную клетку (предварительно ввести обезболивающие). Назначить отхаркивающие средства. Если больной сам не откашливает, попытаться отсосать содержимое бронхов путем трансназальной катетеризации или наложить ему микротрахеостому и каждый час-два вводить через нее гипертонический раствор поваренной соли с антибиотиками по 2 мл.

Больного следует заставлять глубоко дышать, раздувать резиновый мешок. Если же эти мероприятия не дадут эффекта, отсосать мокроту и повысить внутрилегочное давление мешком наркозного аппарата. Если ателектаз настойчивыми мероприятиями расправить не удастся, есть основания думать о случайном сдавлении главного или промежуточного бронха, произошедшем при прошивании корня удаленной доли. Это можно установить при бронхоскопии. В таких случаях показана реторакотомия.

Задача 6

У больного признаки внутреннего кровотечения. Вероятнее всего, соскользнула лигатура или скрепка с крупного сосуда в корне легкого. Подтвердить диагноз поможет пункция плевральной полости. Срочно следует исследовать кровь на содержание гемоглобина и эритроцитов, а также сделать рентгеновский снимок на операционном столе.

Больному показана срочная реторакотомия и перевязка или прошивание кровотокающего сосуда. Если в области корня легкого источник кровотечения не найден, то им может оказаться внутренняя грудная, межреберная или мышечные артерии. Излившуюся кровь из плевральной полости следует собрать стерильно в сосуд и перелить больному. Надо точно рассчитать кровопотерю, быстро и полностью ее восполнить.

Задача 7

У больного возник бронхо-плевральный свищ. Упущением в ведении больного было то, что обнаруженный парамедиастинально экссудат не был своевременно аспирирован путем пункции. Это могло предупредить развитие бронхиального свища.

Больной должен лежать на оперированной стороне, чтобы предупредить затекание экссудата в здоровое легкое. Надо систематически пунктировать имеющуюся полость, удалять весь экссудат и промывать ее антибиотиками. Если пунктировать трудно или пункции не дают эффекта, полость необходимо дренировать по Бюлау или с использованием водоструйного отсоса. Одновременной с санацией полости можно проводить бронхоскопию и прижигать свищ 40% раствором ляписа.

Если ликвидировать остаточную полость и свищ не удастся в течение 1-2 месяцев, надо ставить вопрос об оперативном вмешательстве.

Задача 8

У больной пневмоторакс, коллапс левого легкого. Причиной его может быть нефункционирующий дренаж, повреждение кортикального слоя оставшейся доли или плохое ушивание культи бронха.

Необходимо проверить проходимость дренажной трубки. Аспирировать воздух из плевральной полости. Перевести больного с подводного дренажа на водоструйный. Если эти мероприятия не приведут к расправлению легкого, следует думать о бронхиальном свище значительного размера. Больной показана диагностическая бронхоскопия и реторакотомия для раннего ушивания бронхиального свища.

Отсрочка реторакотомии приведет к развитию эмпиемы.

Задача 9

Больному показана операция торакопластики. Можно произвести или задне-verteбральную торакопластику по Зауэрбруху с поднадкостничной резекцией ребер от шейки до среднеключичной или парастернальной линии, или лестничную торакопластику по Лимбергу. Количество резецируемых ребер зависит от величины полости эмпиемы. Обязательно должно быть удалено первое ребро и одно ребро ниже дна полости.

При необходимости резецировать больше 7 ребер операцию следует расчленить на 2 этапа с интервалом в 2-4 недели.

13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная учебная литература

1. Савельев В.С., Кириенко А.И. Хирургические болезни. Учебник, т. 1-2, М., ГЭОТАР-Медиа.-2006.

2. Лекции кафедры.

б) дополнительная учебная литература

1. Савельев В.С. «50 лекций по хирургии». М., 2004.

2. Торакальная хирургия /Руководство для врачей. Под ред. Бисенкова Л.Н. - СПб, 2004.