



О.М. Урясьев, Л.В. Коршунова, С.А. Куликов

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Методические рекомендации



Рязань, 2016

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,
клинической фармакологии, профессиональных болезней*

О.М. Урясьев, Л.В. Коршунова, С.А. Куликов

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Методические рекомендации

Рязань, 2016

УДК 616.233-007.64(075.85)

ББК 54.12

У 739

Рецензенты: **С.Н. Трушин**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой
факультетской хирургии с курсом анестезиологии -
реаниматологии, заслуженный врач РФ;
М.Ю. Гольдин, зав. пульмонологическим отделением
ГБУ РО ОКБ, заслуженный врач РФ

Авторы: **О.М. Урясьев**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
факультетской терапии с курсами эндокринологии,
клинической фармакологии, профессиональных болезней
ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России;
Л.В. Коршунова, к.м.н., доц. кафедры факультетской
терапии с курсами эндокринологии, клинической
фармакологии, профессиональных болезней ГБОУ ВПО
РязГМУ Минздрава России;
С.А. Куликов, ассистент кафедры факультетской терапии с
курсами эндокринологии, клинической фармакологии,
профессиональных болезней ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава
России

Урясьев О.М.

У 739 Бронхоэктатическая болезнь / О.М. Урясьев, Л.В. Коршунова,
С.А.Куликов; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России – Рязань:
РИО РязГМУ, 2016. – 39 с.

Методические рекомендации освещают современные вопросы эпидемиологии, этиопатогенеза, классификации, клинической картины и объективного статуса, современные методы диагностики, подходы к лечению и профилактики бронхоэктатической болезни.

Рекомендовано для студентов 4 курса лечебного факультета.

УДК 616.233-007.64(075.85)

ББК 54.12

© Урясьев О.М., Коршунова Л.В., Куликов С.А., 2016
© ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений.....	4
Введение.....	5
Этиология.....	8
Патогенез.....	9
Классификация.....	10
Клиническая картина.....	12
Диагностика.....	13
Критерии постановки диагноза.....	21
Осложнения.....	22
Лечение.....	23
Прогноз.....	29
Тестовые задания.....	30
Литература.....	38

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БЭ -	бронхоэктазы
БЭБ -	бронхоэктатическая болезнь
ЖЕЛ -	жизненная емкость легких
ОФВ -	объем форсированного выдоха за первую секунду
РКТ -	рентгеновская компьютерная томография
СОЭ -	скорость оседания эритроцитов
ФВД -	функция внешнего дыхания

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении полувека (начиная с работ С. П. Борисова, 1953) все хронические воспалительные заболевания легких, по существу, были «поглощены» общим понятием «хроническая пневмония». Так, бронхоэктатическая болезнь рассматривалась в качестве этапа формирования хронической пневмонии — от бронхита к бронхоэктазам. В «Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем», 10-го пересмотра (ВОЗ, 1995) бронхоэктатическая болезнь представлена под рубрикой (J.47) в классе X. В современной медицинской литературе термины «бронхоэктазы», «бронхиолоэктазы», «бронхоэктатическая болезнь» нередко используются как синонимы для обозначения необратимого расширения бронхов, сопровождающихся их анатомическим дефектом [6].

Бронхоэктатическая болезнь как самостоятельная нозологическая форма в пульмонологии занимает важное место среди болезней органов дыхания [7, 8]. Она составляет около 8% всех бронхоэктатических заболеваний и, по данным статистики, бронхоэктатическая болезнь чаще развивается в детском и подростковом возрасте (от 5 до 25 лет). В нашей стране данное заболевание выявляется у 0,5-1,5% жителей в год.

Бронхоэктатическая болезнь (БЭБ) - это приобретенное заболевание, характеризующееся хроническим прогрессирующим

процессом в необратимо измененных и функционально неполноценных бронхах [1] .

Динамика формирования компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции и ее элементов	Средства и технологии оценивания компетенции в соответствии с рабочей программой дисциплины
ОК-8	Способность и готовность на осуществление деятельности с учетом принятых моральных и правовых норм, соблюдение правил врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с информацией, сохранение врачебной тайны	Устный опрос
ПК-5	Способность и умение проводить и интерпретировать опрос, общий осмотр, клиническое обследование, результаты лабораторно-	Устный опрос Ситуационные задачи

	инструментальных методов, морфологического анализа материала, написать и оформить медицинскую и амбулаторную карту больного.	
ПК-17	Способность и готовность выявить у пациента основные симптомы, и синдромы, анализировать закономерности различных органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза, выполнять диагностические мероприятия по выявлению угрожающих жизни состояний.	Устный опрос Ситуационные задачи Тестирование
ПК-20	Способность и готовность назначить современное и адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, уметь осуществлять алгоритм подбора медикаментозной и немедикаментозной терапии.	Устный опрос Ситуационные задачи Тестирование

ЭТИОЛОГИЯ

Причины развития бронхоэктазий до настоящего времени нельзя считать достаточно выясненными. Вероятно, решающую роль в их возникновении играет сочетание воздействия возбудителя и генетической неполноценности бронхиального дерева. Микроорганизмы, вызывающие острые респираторные процессы (пневмонии, корь, коклюш и т.д.) у детей, могут считаться лишь условно этиологическим фактором, так как у подавляющего большинства больных эти процессы полностью купируются. Инфекционные возбудители, вызывающие нагноительный процесс в уже измененных бронхах (пневмококк, стафилококк, гемофильная палочка и др.), могут рассматриваться как причина обострений, но не развития бронхоэктазии. Существенную роль в формировании бронхоэктазий играет генетически детерминированная неполноценность бронхиального дерева, приводящая к нарушению механических свойств стенок бронхов при их инфицировании, особенно в раннем детском возрасте. Имеется связь между развитием бронхоэктазов и заболеваниями верхних дыхательных путей: а) возможно, в их патогенезе имеет значение недостаточности одних и тех же защитных механизмов респираторного тракта; б) происходит постоянное взаимное инфицирование верхних и нижних дыхательных путей [3].

ПАТОГЕНЕЗ

1 звено патогенеза - поражение слизистой (клиники нет)

- обтурационный ателектаз;
- снижение активности сурфактанта;
- сдавление податливых, а возможно, и врожденно неполноценных бронхов гиперплазированными прикорневыми лимфатическими узлами;
- длительная закупорка бронхов плотной слизистой пробкой при острых респираторных инфекциях;
- повышение внутрибронхиального давления при кашле;
- растяжение бронхов скапливающимся секретом.

2 звено патогенеза - поражение стенки бронха по всей толщине (повышение температуры, барабанные палочки, дыхательная недостаточность)

- расширение бронхов и задержка бронхиального секрета способствуют развитию воспаления;
- перестройка слизистой оболочки с полной или частичной гибелью мерцательного эпителия и нарушением очистительной функции бронхов;
- дегенерация хрящевых пластинок, гладкой мышечной ткани с заменой фиброзной тканью и снижением устойчивости, способности выполнять основные функции
- хронизация инфекционно-воспалительного процесса.

3 звено патогенеза - гнойные осложнения в легких, поражение органов (легочное сердце, амилоидоз почек и т.д.)

- бронхоэктазия приводит к нарушению механизма откашливания, застою и инфицированию секрета в расширенных бронхах, развитию хронически текущего, периодически обостряющегося нагноительного процесса. Нагноение сформировавшихся бронхоэктазов представляет собой сущность бронхоэктатической болезни [12] .

Факторы приводящие к развитию БЭБ

- генетическая предрасположенность (неподвижность реснитчатого эпителия, дефицит $\alpha 1$ -антитрипсина);
- дефекты бронхиального дерева;
- инородные тела;
- инфекционные агенты (стафилококки, вирусы, грибы и.т.д.)

КЛАССИФИКАЦИЯ

(предложенная В.Н. Путовым и соавторами в 1984 г.)

По клиническому течению:

- легкое (до двух обострений в год; ремиссии длительные; трудоспособность сохранена)
- выраженное (более двух обострений в год; постоянный кашель с гнойной мокротой до 200 мл за сутки; трудоспособность снижена)
- тяжелое (частые и длительные обострения с температурной реакцией; ремиссии кратковременны и только

после лечения; постоянный кашель со зловонной мокротой более 200мл за сутки; больной трудоспособен только в период ремиссии)

- осложненное (характеризуется тяжелым течением и наличием осложнений; больной не трудоспособен)

По активности воспалительного процесса:

- фаза обострения
- фаза ремиссии

По форме расширения бронхов:

- цилиндрические БЭ (сохранена структура стенки бронха, но при этом он расширен по всей длине)

- варикозные и мешотчатые (кистозные) бронхоэктазы (при макроскопическом исследовании расширенные бронхи сближены между собой и могут содержать большое количество секрета)

По распространенности:

- односторонние
- двухсторонние

Особенности анамнеза

При сборе анамнеза у пациентов стоит обратить внимание на наличие рецидивирующих бронхо-легочных заболеваний с раннего детства (респираторные заболевания, бронхиты, пневмонии одной локализации). Течение БЭБ характеризуется в основном обострениями в весенний и осенний периоды, которое сменяется ремиссиями различной продолжительностью [3].

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические проявления болезни зависят от фазы заболевания- ремиссии или обострения. Ведущим симптомом является кашель с отделением мокроты. Мокрота чаще отходит в утренние часы и при определенном «дренажном» положении тела (лежа на здоровом боку).

В период ремиссии кашель с мокротой носит постоянный или периодический характер, преимущественно в утренние часы. Выделения слизисто-гнойной мокроты около 50мл. Возможно повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

В период обострения количество отделяемой мокроты увеличивается до 300-500мл и более (мокрота имеет трехслойный характер: внизу - гной, в середине - серозная жидкость, сверху - слизисто-гнойная пенная с большой примесью слюны). Появляется кровохарканье (по данным различных авторов от 8,2 до 34% случаев), возможны легочные кровотечения (у 10% больных). Пациенты предъявляют жалобы на боли: в грудной клетке, которые могут носить плевральный характер (локальное проявление с усилениями во время глубокого вдоха) или быть без четкой локализации и ощущаться в виде чувства сдавления, распирающего в груди или затрудненного дыхания, одышку, общую слабость, утомляемость и снижение физической активности. Температура в период обострения может достигать высоких цифр в сочетании с ознобами и потливостью [10].

ДИАГНОСТИКА

Анамнез

Для уточнения заболевания и постановки диагноза следует учитывать анамнестические данные (частые обострения хронических заболеваний, таких как бронхиты, частые рецидивирующие пневмонии порой с одинаковой локализацией очага поражения), постоянный кашель с отделением слизисто-гнойной мокротой [10].

Физикальное исследование

При осмотре: стоит обратить внимание на утолщение концевых фаланг (барабанные палочки) и деформации ногтей (часовые стёкла) (рис 1).



Рис 1. утолщение концевых фаланг (барабанные палочки) и деформации ногтей (часовые стёкла)

Голосовое дрожание усилено. При проведении перкуссии, при большом объеме поражения, отмечается укорочение перкуторного звука над участками бронхоэктазов и коробочным оттенком над участками сформировавшейся викарной эмфиземы

[12]. Аускультативно в легких выслушивается жесткое дыхание (в случае сопутствующего бронхита). При наличии эмфиземы — ослабленное везикулярное дыхание. Над областью бронхоэктазов определяется стойкий очаг влажных (чаще мелко- и среднепузырчатых) хрипов, который дает возможность определить локализацию процесса (зону выявления хрипов), его активность (количество и разнокалиберность хрипов), динамику процесса (количество, интенсивность хрипов).

При присоединении обструктивного компонента – сухие свистящие хрипы на выдохе.

При скоплении мокроты в бронхах – сухие жужжащие хрипы на вдохе и на выдохе [9].

Лабораторные методы исследования

Общий анализ крови	Биохимический анализ крови	Микроскопическое и бактериологическое исследование мокроты
<ul style="list-style-type: none"> • Лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, • Повышение СОЭ • Возможна анемия 	<ul style="list-style-type: none"> • снижение α1-фракции глобулинов сыворотки крови • С-реактивный белок и другие острофазовые показатели 	<ul style="list-style-type: none"> • мокрота имеет трехслойный характер: внизу – гной, в середине – серозная жидкость, сверху – слизисто-гнойная пена с большой примесью слюны • При бактериологическом исследовании выявляют - <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>,

		анаэробы, микобактерии туберкулёза, грибы, синегнойная палочка
--	--	--

Бактериологический анализ мокроты рекомендуется проводить всем пациентам с бронхоэктатической болезнью. Материалом для исследования при этом служит индуцированная мокрота или секрет бронхиального дерева, полученный при бронхоскопии [3] .

Инструментальные методы исследования:

1. Рентгенограмма органов грудной клетки;
2. Бронхография;
3. Бронхоскопия;
4. Рентгеновская компьютерная томография (многоосевая циркуляторная компьютерная томография);
5. Исследование функции внешнего дыхания;
6. Бронхокинематография;
7. Ангиопульмонография.

Рентгенологический метод обследования

- На фоне усиленного легочного рисунка появляются признаки ограниченного пневмосклероза или пневмофиброза в виде тяжистости, ячеистости, кистовидных изменений легочного рисунка, часто тяжистость, радикально сходящаяся к корню легкого;

- При частых обострениях бронхоэктатической болезни выявляются фиброзно-сморщенные участки легких, признаки ателектаза, эмфизематозность в смежных участках легкого. Средостение смещается в сторону поражения, отмечается релаксация купола диафрагмы;
- На боковой рентгенограмме органов грудной клетки может определяться утолщение междолевой плевры (шварты) и иногда интенсивное затенение средней доли (синдром «средней доли»);
- Характерны участки ателектаза, пневмосклероза, усиления брохолегочного рисунка в результате перибронхиального склероза и скопления в бронхах секрета;
- “Трамвайные рейки” – “парные полосы” утолщенных стенок бронхов;
- Пораженный сегмент (доля) уменьшен в размерах. Возможно смещение средостения в сторону поражения, высокое стояние купола диафрагмы [5].

Бронхоскопия

- Данный метод не позволяет увидеть непосредственно бронхоэктазы, однако он способствует оценке степени выраженности воспаления в бронхиальном дереве и косвенно указывает на бронхоэктазы (локальное воспаление в бронхах чаще базальных, язычковых сегментарных и

сегментах средней доли с локальной обструкцией этих бронхов, гнойной мокротой)

- Бронхоскопия важна так же для контроля за динамикой процесса;
- Оценивается выраженность бронхита, а также выявляется типичный симптом расширения дистальных бронхов (признак Суля): опалесцирующие пузырьки воздуха в окружности заполненных гноем устьев бронхов (чаще базальных сегментов нижней доли);
- Так же, бронхоскопическое исследование позволяет взять содержимое бронхов на цитологическое и бактериологическое исследование [5].

Бронхография

- В настоящее время метод потерял свою практическую значимость из-за появления более современных методик обследования (многоосевая циркуляторная компьютерная томография).
- Долгое время бронхография считалась главным диагностическим критерием для постановки диагноза и проводилась только после купирования обострения заболевания (в период стойкой ремиссии)
- На бронхограммах можно было уточнить объем поражения, вид бронхоэктазов и определить объем оперативного вмешательства (рис. 2) [9].

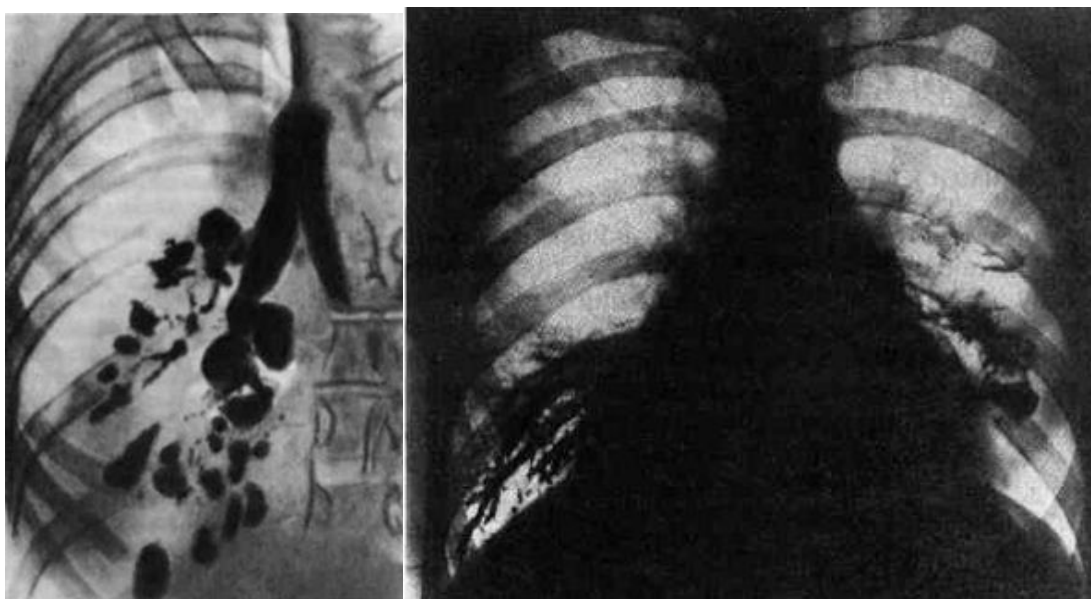


Рис 2.Бронхоэктазы нижней доли правого легкого.

Двусторонние бронхоэктазы

Рентгеновская компьютерная томография (многоосевая циркуляторная компьютерная томография):

- Данный метод в настоящее время является «золотым стандартом» в диагностики.
- Метод дает возможность регистрировать бронхоэктазы на разных уровнях, определять характер бронхоэктазов, выраженность воспалительного процесса.
- Компьютерная томография дает возможность проведения дифференциальной диагностики БЭ от воздушных кист, гистиоцитоза, туберкулеза, гипоплазии легкого и т. д.
- РКТ высокого разрешения позволяет достоверно диагностировать бронхоэктазы, не диагностируемые даже при бронхографическом исследовании (рис. 3) [9].

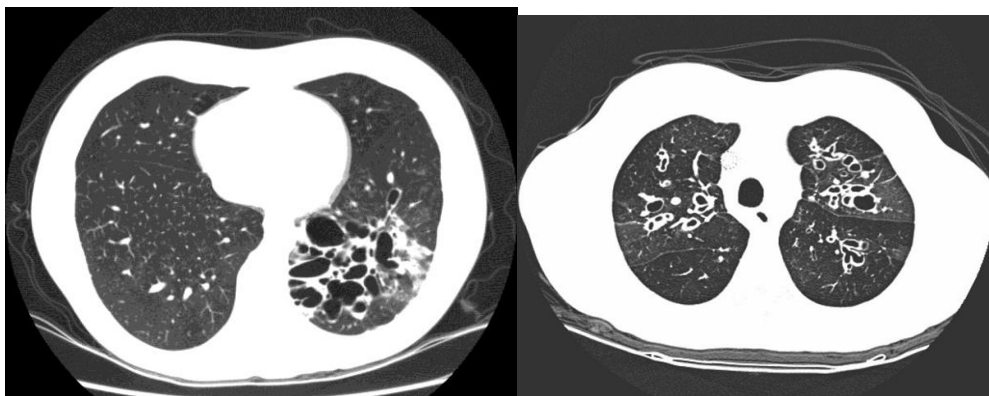


Рис 3. РКТ признаки бронхоэктазов (билатеральные мешковидные бронхоэктазы)

Исследование функции внешнего дыхания:

- Данный метод является дополнительным, который может свидетельствовать о наличии сопутствующего обструктивного синдрома и эмфиземы легких.
- Показатели функции внешнего дыхания изменяются только при большом объеме поражения (при единичных бронхоэктазах и поражении одного сегмента ФВД не изменяется).
- При больших объемах поражения и формировании викарной эмфиземы изменяются рестриктивные показатели (снижение ЖЕЛ и ФЖЕЛ)
- При присоединении обструктивного компонента изменяются показатели ОФВ¹ [2].

К дополнительным методом обследования относят:

1. Бронхокинематография - отличает деформирующий бронхит от бронхоэктазов, определяет подвижность стенок бронхоэктазов.
2. Ангиопульмонография - определяет анатомические изменения сосудов легких, сканирование легких, позволяет определить нарушения капиллярного кровотока при БЭ[11] .

Дифференциальная диагностика

Проводится со следующими заболеваниями:

1. Рак легкого: заполненные бронхоэктазы могут имитировать опухолевую патологию [10].
2. Туберкулез легкого: для БЭБ характерно длительно воспалительный процесс с типичными обострениями и локализацией процесса в нижних отделах легких. При туберкулезе поражаются верхние отделы легких, подтверждается посевом мокроты (ВК+) или положительным диаскинтестом.
3. Абсцесс легкого: острое начало, внезапное отхождение большого количества зловонной мокротой, короткие ремиссии- данные признаки в большинстве случаев свидетельствуют о развитии гнойно-деструктивного процесса в легком и не характерны для бронхоэктазий. Для абсцесса легкого типична локализация процесса в верхних долях легких, тогда как для бронхоэктазов типична

локализация в нижних отделах. При проведении рентгенограммы при «вскрывшемся» абсцессе наблюдается типичная картина: тень с уровнем жидкости.

4. Муковисцидоз: клинически сходная картина с БЭБ, но при муковисцидозе мокрота вязкая и отходит с трудом. Абсолютно надежным критерием, не встречающимся при БЭБ, является положительный потовый тест (проводится по методу Гибсона-Кука с помощью потовых анализаторов). Содержание в поте ионов хлора более 60 ммоль/л и натрия более 70 ммоль/л считается положительным и определение гена муковисцидоза [10].

КРИТЕРИИ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА

Диагноз бронхоэктатической болезни ставят при наличии определенных признаков:

- Анамнез: постоянный кашель с отделением слизисто-гнойной мокроты после перенесенной в детском возрасте инфекции или постоянные пневмонии в течении нескольких лет одной локализации.
- Жалобы: кашель с отделением слизисто-гнойной мокроты (возможен неприятный запах) преимущественно утром, а так же при определенном « дренажном» положении тела.
- Объективно: при аускультации стойкий очаг мелкопузырчатых и средне-пузырчатых влажных хрипов.

- Объективные методы обследования: наличие бронхоэктазов на РКТ или бронхографии [9].

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Легочные: легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, эмпиема плевры, абсцесс и гангрена легкого;
- Спонтанный пневмоторакс, эмпиема плевры, дыхательная недостаточность;
- Внелегочные осложнения: сепсис, амилоидоз почек, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки [1].

Формулировка развернутого клинического диагноза:

Помимо указания нозологии включает:

1. Локализацию процесса (с указанием пораженных сегментов).
2. Степень тяжести.
3. Стадию процесса.
4. Осложнения.

Диагноз

Основной: Бронхоэктатическая болезнь в средней доле правого легкого (S4, S5) ,средней степени тяжести, обострение.

Осложнение: Дыхательная недостаточность 2 степени.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение бронхоэктатической болезни делится на консервативное и хирургическое. Каждый из данных методов преследует свои задачи на этапе развития болезни [4].

Консервативная терапия

Задачи:

- стабилизации процесса;
- обеспечения лучшего КЖ;
- профилактика обострений процесса;
- предупреждение прогрессирования заболевания;
- клиническое выздоровление.

С другой стороны, оно может использоваться в качестве предоперационной подготовки и послеоперационной реабилитации.

Консервативная терапия начинается с санации бронхиального дерева, которая делится на **активную** и **пассивную**.

1) Пассивная санация включает в себя:

- постуральный дренаж (не менее 2 раз в сутки);
- применение отхаркивающих и муколитических средств;
- дыхательная и лечебная гимнастика, вибрационный массаж грудной клетки (рис 4);

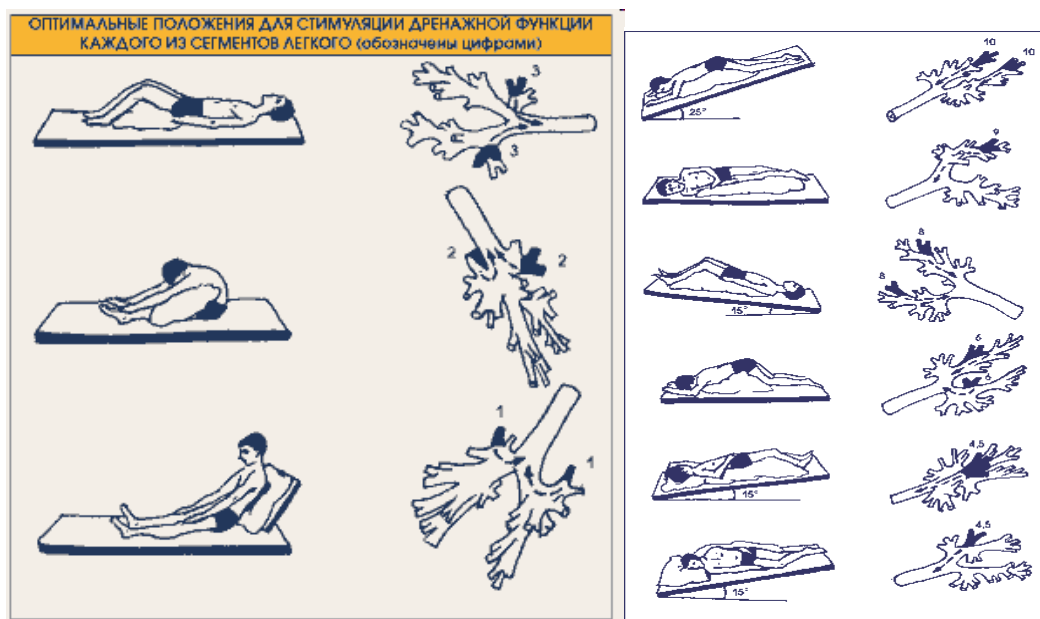


Рис 4. Дыхательная и лечебная гимнастика

2) Активная санация бронхиального дерева:

- проведение санации с помощью бронхоскопа (аспирация содержимого бронхов; промывание и последующее введение в бронхи лекарственных препаратов);
- микродренирование трахеи и бронхов (чрезкожная микротрахеостома);

Санационная бронхоскопия:

- наиболее приемлем внутрибронхиальный путь введения антибиотиков с учетом чувствительности микрофлоры через бронхоскоп;
- помимо антибактериальных препаратов для эндобронхиального введения используют антисептики: **диоксидин** 10 мл 1%-ного раствора, **фурацилин** 10 мл - 1:1000, **димексид** и др. Так как мокрота обычно очень

вязкая, в санирующий раствор добавляют *муколитики* (N-ацетилцистеин);

- санационные бронхоскопии выполняют через день (от 3 до 10 санаций на курс лечения);
- больным, которым невозможно проведение бронхоскопии, муколитики, а/бактериальные средства вводят через небулайзер[4].

1) Медикаментозная терапия:

Золотым стандартом является введение антибиотиков через бронхоскоп. Так же антибактериальная терапия проводится перорально и парентерально. Используются антибиотики с антисинегнойной активностью:

- группа цефалоспоринов (цефипим, цефтазидим);
- группа фторхинолонов (второго поколения – ципрофлоксацин и респираторные фторхинолоны- левофлоксацин);
- аминогликозиды (амикацин, тобрамицин);

2) Иммунодулирующая терапия:

Так как БЭБ это хронический, воспалительный длительно текущий процесс, то у пациентов формируется иммунодефицит, как на клеточном, так и гуморальном уровне. Поэтому для таких больных показано применение иммуномодулирующей терапии группой бактериальных лизатов (бронхо-мунал, рибомунил, имунофан и др)

3) Муколитическая терапия используется:

- через бронхоскоп (флуимуцил, флуимуцил ИТ) и через небулайзер;
- перорально. Предпочтение отдают группе ацетилцистеинам и амброксолов, из за их выраженного антиоксидантного действия. Карбоцистеины используются реже.

При присоединении обструктивного компонента используется бронхолитическая терапия (β_2 -агонисты, комбинированные препараты β_2 -агонист + холинолитик) через небулайзер [4].

Соблюдение правильного питания:

при развитии бронхоэктатической болезни рекомендуется профилактическая диета №13 по Певзнеру. Она особенно важна в рамках профилактики обострений

Диета № 13 сводится к:

- высокой калорийности пищи;
- потребление продуктов, богатых витаминами и минеральными элементами;
- потребление большого количества жидкости;
- рациональный режим питания и правильной обработки продуктов;
- ограниченное потребление жирной, соленой, приправленной пищи.

- Всем пациентам необходимо потреблять продукты богатые витаминами (А, С, В1, В2) и минеральными веществами (кальцием, фосфором, магнием, цинком и др.). Потребление большого количества жидкости является одним из главных механизмов снижения интоксикации организма, которая возникает вследствие гибели микробов и разрушения ткани легких. Общий объем жидкости должен быть не менее 1,5 – 2 л в сутки. Режим питания многоразовый - до 5 - 6 раз в день мелкими порциями. Употребляют хорошо термически и механически обработанную пищу, которую чаще всего готовят на пару и подают на стол в теплом виде.

В рационе следует исключить:

- жирные сорта мяса;
- выпечка в больших количествах;
- макароны;
- жареные яйца;
- жирные бульоны;
- алкоголь.

Хирургическое лечение

Показания к лечению:

- Легочные кровотечения;
- Пневмоторакс, не купируемый дренированием;

- Частые обострения процесса, не подлежащие консервативному лечению;
- Невозможность достичь стойкой ремиссии в течении 2-3 лет;
- Цирроз зоны легкого с гнойным процессом в резко расширенных бронхах;

Условия проведения операции:

- Купирование процесса в зоне предполагаемого пересечения бронхов;
- Бронхоскопия с обтурацией регионарного бронха при значительном гнойном отделяемом;
- Бронхоскопия в конце операции;
- Ограниченные зоны легкого с бронхоэктазиями;
- Максимальное удаление сегментов легкого с БЭ и сохранение интактной легочной ткани.

Противопоказания к хирургическому лечению:

- Двухсторонний распространенный процесс;
- Тяжелые сопутствующие заболевания и синдромы;
- Легочное сердце.

Непосредственные исходы лечения бронхоэктатической болезни свидетельствуют о высокой эффективности хирургического лечения [9].

Профилактика

- Первичная профилактика болезни заключается в правильном лечении пневмонии, особенно в детском возрасте, часто развивающихся на фоне инфекций (корь, коклюш, грипп);
- Вакцинация: противогриппозная, пневмококковыми вакцинациями(пневмо-23 1 раз в 5 лет);
- Вторичная профилактика заключается в рациональном образе жизни, лечении интеркуррентных инфекций, борьбе с очаговой инфекцией верхних дыхательных путей;
- Ограничение контакта с больными, которые распространяют инфекцию аэрогенным (при дыхании) путем;
- Отказ от курения [3].

ПРОГНОЗ

Прогноз заболевания зависит от выраженности и распространенности бронхоэктазов, тяжести течения болезни и ее осложнений. Прогноз резко ухудшается при развитии у больных дыхательной недостаточности, легочной артериальной гипертензии, легочных кровотечений и особенно амилоидоза печени или почек [11].

ТЕСТЫ ПО БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

1. Наиболее информативными методами диагностики

bronхоэктатической болезни являются:

1. Рентгенография грудной клетки
2. Томография легких
3. Фибробронхоскопия
4. Бронхография
5. 1 и 4 вместе

2. К осложнениям бронхоэктатической болезни относятся:

1. Легочные кровотечения
2. Рак легкого
3. Ателектаз доли легкого
4. Амилоидоз
5. 1 и 3 вместе

3. Из перечисленных лечебных процедур наиболее важной для больных с бронхоэктатической болезнью является:

1. Массаж грудной клетки
2. Дыхательная гимнастика
3. Постуральный дренаж
4. Оксигенотерапия
5. УВЧ грудной клетки

4. Основная причина приобретенных бронхоэктазов:

1. Бронхиальная астма
2. Хронический бронхит
3. Крупозная пневмония
4. Экссудативный плеврит

5. Для бронхоэктатической болезни характерно наличие:

1. Каверны
2. Опухоли
3. Гноя в расширенных бронхах
4. Жидкости в плевральной полости

6. При бронхоэктатической болезни мокрота:

1. «ржавая»
2. Стекловидная
3. Гнойная
4. Розовая

7. При осмотре больного бронхоэктатической болезнью характерно:

1. Пальцы в виде «барабанных палочек» и ногти в виде «часовых стекол»
2. Увеличенные шейные и подмышечные лимфоузлы
3. «Побеление» кончиков пальцев

4. «Бочкообразная» грудная клетка

8. *Наиболее информативным объективным клиническим признаком для диагностики локализованной формы бронхоэктатической болезни является:*

1. Укорочение перкуторного звука
2. Жесткое дыхание
3. Сухие хрипы
4. Мелкопузырчатые влажные хрипы
5. Локализованные влажные средне- и крупнопузырчатые хрипы

9. *Хирургическое лечение бронхоэктазов показано при:*

1. Появлении признаков амилоидоза внутренних органов
2. Присоединении диффузного бронхита
3. Наличии конкурирующих заболеваний
4. Бронхоэктазах, ограниченных в пределах отдельных сегментов
5. Появление дыхательной и сердечной недостаточности

10. *Признаками бронхоэктазов является выявление при бронхографии:*

1. Цилиндрическое расширение бронхов
2. Мешотчатое расширение бронхов

3. Смешанное расширение: начальная часть цилиндрическая, концевая мешотчатая

4. Мелкое расширение в виде четок или нитей бисера

11. Увеличение объема воздушного пространства дистальнее терминальных бронхиол, сопровождающееся деструктивными изменениями альвеолярных перегородок, называется:

1. Бронхоэктазами
2. Бронхиолитом
3. Эмфиземой легких
4. Фиброзирующим альвеолитом

12. Бронхоэктатическую болезнь чаще впервые диагностируют:

1. В детском и подростковом возрасте
2. В пожилом возрасте
3. В возрасте 20-25 лет у женщин и 40-45 лет у мужчин
4. В возрасте 45-60 лет

13. Проведение санационной бронхоскопии наиболее эффективно при:

1. Хронической обструктивной болезни легких
2. Прогрессирующей эмфиземе легких
3. Экзогенном фиброзирующем альвеолите
4. Бронхоэктатической болезни

14. У больного 19 лет жалобы на кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты до 200мл, кровохарканье, повышение температуры тела до 38°C, недомогание, одышку. С детства отмечает частый кашель. За последние 5 лет ежегодные обострения. Наиболее вероятный диагноз:

1. Хронический абсцесс легкого
2. Хронический гнойный бронхит
3. Бронхоэктатическая болезнь
4. Хроническая обструктивная болезнь легких.
5. Рак легкого.

15. У больного 50 лет, злоупотребляющего алкоголем, в течении 2 недель боли в правой половине грудной клетки, лихорадка, кашель с отделением гнойной мокроты, слабость. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки полость 3см в диаметре с горизонтальным уровнем жидкости в верхней доле справа. Наиболее вероятный диагноз:

1. Бронхоэктазы
2. Абсцесс легкого
3. Инфаркт легкого
4. Рак легкого
5. Туберкулез

16. Наиболее типичными аускультативными признаками бронхоэктатической болезни являются:

1. Очаг сухих свистящих хрипов, определяемых на вдохе и выдохе
2. Бронхиальное дыхание
3. Очаг стойко удерживающихся влажных хрипов различного калибра
4. Шум трения плевры на ограниченном участке
5. Резко ослабленное дыхание на ограниченном участке.

17. Какие симптомы характерны для бронхоэктатической болезни: а) артралгии; б) барабанные палочки; в) кашель с гнойной мокротой; г) сухой кашель; д) кровохарканье. Выберите правильную комбинацию:

1. а, в, д.
2. в, д.
3. все ответы правильные
4. в, г, д.
5. б, в, д.

18. При каких заболеваниях наблюдается кровохарканье: а) ТЭЛА. б) бронхоэктатическая болезнь; в) рак легкого; г) митральный стеноз; д) эмфизема легких. Выберите правильную комбинацию:

1. а, в.

2. б, в.

3. а, б, в.

4. а, в, г, д.

5. а, б, в, г.

19. Больной 38 лет, поступил в больницу с подозрением на бронхоэктатическую болезнь. Общее состояние удовлетворительное. Небольшой цианоз губ. Грудная клетка эмфизематозная, изменение пальцев рук по типу «барабанные палочки», коробочный оттенок перкуторного звука, рассеянные сухие хрипы при аускультации. Для подтверждения диагноза, какому современному методу отдадите предпочтение:

1. Рентгенограмма органов грудной клетки
2. Спирометрия
3. Рентгеновская компьютерная томография
4. Бронхография

20. Бронхоэктатическую болезнь чаще всего приходится дифференцировать с:

1. С легочными пневмоциррозами
2. С пороками развития легкого
3. С туберкулезом легкого

Ответы к тестированию

1-2. 6-3. 11-3. 16-3.

2-5. 7-1. 12-1. 17-5.

3-1. 8-4. 13-4. 18-5.

4-2. 9-4. 14-3. 19-3.

5-3. 10-5. 15-2. 20-3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженов Е.Е. Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии / Е.Е. Баженов, В.А. Ахмедов, В.А. Остапено. – М.: Бином, 2013.-198 с.
2. Евсюкова Е.В. Методы исследования функции внешнего дыхания при патологии легких / Е.В. Евсюкова. - М.: Н-Л, 2014.- 31 с.
3. Интерстициальные заболевания легких: руководство для врачей / под ред. М.М. Ильковича А.Н. Кокосова. - Санкт-Петербург: Нордмедиздат, 2005. – 560 с.
4. Интенсивная терапия в пульмонологии / под ред. С.Н. Авдеева.- М.: Атмосфера, 2014.- Т.1.- 304 с.
5. Ланге С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство: атлас: пер. с англ. / Себастьян Ланге, Джеральдин Уолш; под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010.- 432 с.
6. Маколкин В.И. Внутренние болезни: учебник / В.И. Маколкин, С.И. Овчаренко, В.А. Сулимов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 789 с.
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. № 1596н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при бронхоэктатической болезни".- М., 2012.
8. Приказ от 7 апреля 2010 г. N 222н об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с бронхо-

легочными заболеваниями пульмонологического профиля.- М.,2010.

9. Пульмонология. Национальное руководство / под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 800 с.

10. Респираторная медицина: руководство: в 2 т. / под ред. А.Г. Чучалина.-М.: Гэотар-Медиа, 2007. – Т. 1. – 800 с.

11. Респираторная медицина: руководство: в 2 т. / под ред. А.Г. Чучалина.- М.: Гэотар-Медиа, 2007. – Т. 2. – 757 с.

12. Черняев А.Л. Патологическая анатомия легких. Атлас / А.Л. Черняев.- 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский холдинг «Атмосфера», 2011.- 112 с. - (Серия монографий Российского респираторного общества; гл. ред. серии А.Г. Чучалин).