Министерство здравоохранения Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Свердловский областной медицинский колледж»

# ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ

КУРСОВАЯ РАБОТА

Исполнитель:
Эсенбаева Айпери Калдыбаевна,
студентка группы 490 МС

Екатеринбург
2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……. 3
1. БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ…….. 6
1.1. Этиология……. 9
1.2. Патогенез……. 10
1.3. Клинические проявления…… 12
1.4. Диагностика……. 15
1.5. Лечение……. 17
1.6. Профилактика……. 19
1.7. Реабилитационные мероприятия…….. 20
2. СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ……. 32
2.1. Стандартизированный план сестринских вмешательств….. 32
2.2. Сестринская помощь при неотложных состояниях…… 34
3. СОТРУДНИЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ С ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И СЛУЖБАМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ……. 36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ……. 37
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…….. 39
ПРИЛОЖЕНИЕ……. 40
1. Рекомендации по питанию……. 40
2. Практические рекомендации по реализации реабилитационных мероприятий…… 45
3. Рекомендации по подготовке к лабораторно - инструментальным методам исследования…… 53

# ВВЕДЕНИЕ

В индустриально развитых странах, наблюдается значительный рост заболеваний дыхательной системы, которые вышли уже на 3-4 место среди всех причин смертности населения. Такой подъем заболеваемости связан в первую очередь с постоянно увеличивающейся загрязненностью окружающего воздух, курением, растущей аллергизацией. Все это в наше время обусловливает актуальность своевременной диагностики, эффективного лечения и профилактики болезней органов дыхания.

Впервые симптоматология и патолого - анатомическая картина бронхоэктаза была описана в 1819 г. Лаэннеком. Значение бронхоэктаза долгое время недооценивалось и только после введения в клинику бронхографического метода исследования достигнуты значительные успехи в распознавании, лечении и изучении патогенеза указанного заболевания.

В середине XX столетия в связи с быстрым развитием торакальной хирургии и открывшимися возможностями хирургического лечения интерес к бронхоэктазиям, в частности со стороны хирургов и патоморфологов, резко увеличился. В тот период заболевание встречалось часто (до 4,6% всех вскрытий - Картагенер, 1956), протекало тяжело и во многих случаях являлось причиной инвалидизации и летального исхода. Однако за последние десятилетия наблюдается отчетливое и прогрессирующее уменьшение частоты и тяжести течения бронхоэктазии, что связано, по-видимому, с совершенствованием лечения инфекционных процессов в легких, осложняющихся расширениями бронхов, особенно в раннем детском возрасте. Уже в середине 70-х годов в США стали называть бронхоэктазии «исчезающим заболеванием», а их оперативное лечение стало редкостью. Благоприятная динамика распространенности и тяжести бронхоэктазии наблюдается и в нашей стране, однако из-за ряда социальных и иных обстоятельств проблема до настоящего времени остается актуальной.

По статистическим данным, бронхоэктаз принадлежит к числу наиболее распространенных хронических легочных заболеваний.

Согласно многочисленным данным литературы, бронхоэктазии чаше наблюдаются у мужчин, чем у женщин, в соотношении 3:1. Довольно закономерна локализация бронхоэктазии в легких. Слева они наблюдаются у 55,1 %, справа - у 44,9 % больных. Самой частой локализацией бронхоэктазии является нижняя доля левого легкого (94 %). В правом легком нижняя доля также поражается чаще других долей (63 % наблюдений). Распространенные и поражающие все легкое бронхоэктазии слева отмечены в 34,7 % наблюдений, справа - в 19,2 %. Двустороннее поражение легких среди больных встречается у 26,1 % больных.

Истинную распространенность бронхоэктатической болезни оценить сложно, т.к. верификация заболевания требует специальных инвазивных (бронхографии) или дорогостоящих (компьютерная томография) исследований. По данным различных авторов распространенность бронхоэктазов имеет значительную вариабельность – от 1,2 до 30 на 1000 населения. Бронхоэктатическая болезнь встречается у 0,5-1,5 % населения, развиваясь преимущественно в детском и молодом возрасте (от 5 до 25 лет). Наибольшая распространенность бронхоэктазов выявлена в экологически неблагоприятных регионах проживания (районы крайнего Севера, Приморья), а также у лиц с вредными привычками (курение табака).

Тенденция заболеваемости населения Российской Федерации болезнями органов дыхания, которая складывается на сегодняшний день, говорит о том, что болезни органов дыхания, в том числе бронхоэктатическая болезнь, являются одной из лидирующих, социально значимой группой болезней, приводящей часто и к инвалидности, и к смертности.

Заболевания органов дыхания из-за высокой распространенности и тяжелых последствий для состояния здоровья населения представляют собой важнейшую медицинскую и социальную проблему. С каждым годом эта проблема становится актуальнее, т.к. возрастает количество случаев заболевания.

**Цель**: Определение нарушенных потребностей пациента с бронхоэктатической болезнью с целью разработки и реализации сестринского ухода и профилактики заболевания.

**Задачи:**

1. определение существующих и приоритетных проблем пациента с бронхоэктатической болезнью;
2. разработка плана сестринского ухода за пациентом с мотивацией;
3. планирование подготовки больного к различным видам исследования;
4. определение потенциальных проблем пациента с бронхоэктатической болезнью;
5. разработка рекомендаций для пациента по подготовке к различным методам обследования, диетическому питанию, ЛФК.

**Практическая значимость:**

Материалы курсовой работы будут использованы для подготовки выпускной квалификационной работы.

## 1. БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Терминологически и по существу следует различать понятия – бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь.

Термин бронхоэктазы общепринят и патологоанатомически может быть определен как сегментарное расширение просветов бронхов, обусловленное деструкцией или нарушением нервномышечного тонуса их стенок вследствие воспаления, дистрофии, склероза или гипоплозии структурных элементов бронхов.

Бронхоэктатическая болезнь - это заболевание, характеризующееся хроническим нагноительным процессом в патологически измененных (расширенных, деформированных) и функционально неполноценных бронхах, преимущественно нижних отделов. Видоизмененные бронхи носят название бронхоэктазов (или бронхоэктазий).

Заболевание протекает в виде рецидивирующих бронхо-легочных инфекций и сопровождается постоянным кашлем с мокротой. Поражение бронхов при бронхоэктатической болезни может ограничиваться одним сегментом или долей легкого либо быть распространенным.

Бронхоэктатическая болезнь может развиться на фоне как врожденной предрасположенности (слабость бронхиальной стенки вследствие недостаточного развития гладких мышц, эластичной или хрящевой ткани бронхов), так и приобретенного расширения бронхов, возникающего в раннем детстве после коклюша, кори, острой пневмонии и других респираторных заболеваний. Расширение бронхов реализуется в бронхоэктатическую болезнь при инфицировании содержимого бронхоэктаза с появлением кашля с большим количеством гнойной или слизисто – гнойной мокроты. При стоянии мокрота приобретает характерную двухслойность.

В первые десятилетия XX в. было распространено мнение о преимущественно врожденной природе бронхоэктазов (F. Sauerbruch, 1927). Однако впоследствии было доказано (А. И. Струков, И. М. Кодолова, 1970), что в большинстве случаев отмечается постнатальное нарушение дифференцировки

бронхиального дерева под влиянием бронхолегочной инфекции, после перенесенных в раннем детском возрасте кори, коклюша, гриппа, острых пневмоний. Подтверждением тому послужил факт расположения бронхоэктазов в тех же сегментах, что при острых пневмониях у детей.

Следует отметить, что в «Руководстве по международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти», основанной на рекомендациях конференции по Девятому пресмотру и принятой XXIX Всемирной ассамблеей здравоохранения, под № 494 значится «бронхоэктатическая болезнь». - убрать

МКБ-10 — Международная классификация болезней 10-го пересмотра. С января 2007 года является общепринятой классификацией для кодирования медицинских диагнозов, разработана Всемирной организацией здравоохранения. МКБ-10 состоит из 21-го раздела, каждый из которых содержит подразделы с кодами заболеваний и состояний.

Класс X. Болезни органов дыхания

J47 Бронхоэктатическая болезнь

Классификация бронхоэктатической болезни:

По срокам возникновения:

- врожденная бронхоэктатическая болезнь;
- приобретенная бронхоэктатическая болезнь.

По причине возникновения:

- ателектатическая бронхоэктатическая болезнь – бронхоэктаз, развивающийся в зоне ателектазов легких и характеризующийся равномерным расширением многих бронхиальных ветвей; при этом ткань легких приобретает вид «пчелиных сот»;
- деструктивная бронхоэктатическая болезнь – как правило, мешотчатый бронхоэктаз, возникающий при нагноении бронха и окружающих его тканей;
- постбронхитическая бронхоэктатическая болезнь – бронхоэктаз, возникающий в исходе хронического бронхита в следствие дистрофических

изменений стенок бронхов либо в исходе острого бронхита из-за гнойного расплавления стенки бронха или нарушений ее тонуса;

- постстенотическая бронхоэктатическая болезнь – бронхоэктаз, возникающий дальше места сужения бронха вследствие застоя слизи и атонии стенок;
- ретенционная бронхоэктатическая болезнь – бронхоэктаз, развивающийся вследствие потери тонуса стенки бронха или ее растяжения бронхиальным секретом (например, при муковисцидозе).

По форме бронхоэктазы могут быть:

- цилиндрические,
- мешотчатые,
- веретенообразные,
- смешанные,

По локализации:

- односторонние;
- двусторонние,

Фаза:

- обострения;
- ремиссии.

Течение бронхоэктатической болезни по степени тяжести:

- легкое течение – 1-2 обострения в год. Во время ремиссий (периоды благополучия без проявлений болезни) пациенты чувствуют себя хорошо, трудоспособны;
- среднетяжелое течение – 3-5 обострений в год. Умеренные нарушения функции дыхания, работоспособность снижается;
- тяжелое течение – частые и длительные обострения, ремиссии кратковременны и редки. Значительное снижение функциональных возможностей дыхательной системы. Работоспособность утрачена;

- осложненное течение – характеризуется признаками тяжелого течения с присоединением осложнений.

## 1.1. Этиология

В 6% случаев бронхоэктазы бывают врожденными, являясь пороком внутриутробного развития, следствием нарушения порядка ветвления бронха, выражающегося в редукции ветвления пневмомеров или в пропуске отдельных порядков ветвления.

В большинстве случаев отмечается не интранатальное а постнатальное нарушение дифференцировки бронхиального дерева под влиянием бронхолегочной инфекции, после перенесенных в раннем дестском возрасте респираторные заболевания. Важным обоснованием преимущественно постнатального, связанного с инфекцией бронхолегочной системы происхождения бронхоэктатической болезни послужил факт расположения бронхоэктазов в тех же сегментах, что и острых пневмоний и у детей. Любое заболевание легких, приводящее к эктазии бронхов, проходит стадию хронического бронхита. Бронхоэктазы рассматриваются как последняя стадия хронического бронхита с периобронхитом.

В поддержании гнойного воспаления в сформировавшихся бронхоэктазах существенную роль играют нарушение механизмов очищения бронхов, снижение защитных процессов бронхолегочной системе, изменение бронхиальной проходимости, хронические заболевания верхних дыхательных путей, особенно гнойные поражения носоглотки. Предрасполагающими факторами формирования врожденных бронхоэктазов являются курение и употребление алкоголя будущей матерью во время беременности и перенесенные в этот период вирусные инфекции.

Основные причины бронхоэктазов:

- врожденные;
- приобретенные нарушения в стенках бронхов.

Врожденные бронхоэктазы возникают при нарушении развития бронхо-легочной системы во внутриутробном периоде; иногда они сочетаются с другими пороками развития – стреловидным небом, расщеплением верхней губы. Большое значение в развитии врожденных бронхоэктазов имеют аномалии развития бронхиальной стенки, недостаточность гладких мышц, эластичной и хрящевой тканей бронхов, а также муковисцедоз.

Приобретенные или вторичные бронхоэктазы следствие:

- хронического бронхита;
- перенесенных в раннем детском возрасте пневмоний;
- кори;
- коклюша;
- гриппа.

Предрасполагающие факторы:

- курение;
- несвоевременное лечение воспалительных заболеваний органов дыхания;
- производственные вредности(пыль, асбест, пары отравляющих веществ.

Инфекционным агентам принадлежит роль пускового механизма в обострении гнойного процесса в уже измененных и расширенных бронхах. Наиболее часто выделяются клебсиелла, стафилококк, синегнойная палочка, стрептококк, микоплазма.

## 1.2. Патогенез

Установлена последовательность патологического процесса - от поверхностного бронхита к панбронхиту далее к перибронхиту, с последующем - - к деформирующему бронхиту с разрушением мышечных и эластических волокон и, наконец, к бронхоэктазам.

В формировании бронхоэктазов признается сочетанное участие, как правило, двух факторов: нарушения бронхиальной проходимости воспаления бронхов, каждый из которых может быть инициальным.

Один из основоположников учения о бронхоэктатической болезни А. Я. Цигельник, признавая инициальную роль функциональных расстройств бронхиального дерева, тем не менее решающее значение в возникновении бронхоэктазов отводит ателектазу, приводящему к легочному склерозу, прогрессированию воспалительного процесса в бронхе в плоть до изъявления и разрушения мышечно – эластического слоя и хрящаи к быстрому формированию бронхоэктазов. Развитию ателектаза может способствовать снижение активности сурфактанта (врожденное или приобретенное, обусловленное местными воспалительными процессами).

У детей причинами нарушения проходимости крупных бронхов (и, таким образом, формирования ателектаза) могут быть:

а) сдавление податливых, а возможно, и врожденно неполноценных бронхов гиперплазированными прикорневыми лимфатическими узлами (гиперплазия их наблюдается в случаях прикорневой пневмонии, при туберкулезном бронхоадените);

6) длительная закупорка бронхов плотной слизистой пробкой при острых респираторных инфекциях. Снижение (врожденное, приобретенное) устойчивости стенок бронхов к действию так называемых бронходидатирующих сил (повышение внутрибронхиального давления при кашле, растяжение бронхов скапливающимся секретом, увеличение отрицательного внутриплеврального давления вследствие уменьшения объема ателектазированной части легкого) способствует стойкому расширению просвета бронхов.

Расширение бронхов и задержка бронхиального секрета приводят к развитию воспаления. В дальнейшем при прогрессировании последнего происходят необратимые изменения в стенках бронхов (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) и развиваются бронхоэктазий. Бронхоэктазия приводит к нарушению механизма откашливания, застою и инфицированию секрета в расширенных бронхах, развитию хронически текущего, периодически обостряющегося нагноительного процесса, что является вторым важнейшим фактором патогенеза бронхоэктатической болезни. Нагноение сформировавшихся бронхоэктазов представляет собой сущность бронхоэктатической болезни. Измененный секрет скапливается обычно в нижних отделах бронхиального дерева (из верхних стекает свободно в силу тяжести). Этим объясняется преимущественно нижнедолевая локализация процесса.

Хотя бронхоэктазы впервые были описаны Лаенеком почти 200 лет назад, механизмы их формирования до сих пор до конца не изучены. Среди наиболее вероятных патогенетических моментов развития бронхоэктазов решающее значение имеют воспаление дыхательных путей и нарушение бронхиальной проходимости вследствие закупорки или обструкции бронха. Каждый из этих факторов может стать пусковым для образования бронхоэктазов. В ряде случаев в формировании бронхоэктазов, по-видимому, имеют значение ателектаз легочной ткани, фиброз паренхимы. Обычно появление бронхоэктазов у детей связывают с перенесенными ими инфекционными заболеваниями (корь, коклюш, респираторная инфекция и др.). Кроме того, бронхоэктазы формируются при наличии инородного тела бронхов.

### 1.3. Клинические проявления

Основными жалобами при бронхоэктатической болезни являются кашель с мокротой и периодически возникающее ухудшение общего состояния, зависящее от обострения инфекционного процесса и связанной с этим интоксикацией. Характерен постоянный упорный персистирующий кашель. Лишь изредка он бывает сухим, чаще - со слизистой или слизисто-гнойной мокротой до 50-200 мл в сутки. Наибольшее количество мокроты выделяется по утрам, после чего в течение дня кашель может особенно не беспокоить больного. По мнению Маллори, во время кашля давление выше в

альвеолах, чем в бронхах, поэтому бронхи скорее имеют тенденцию сжиматься, а не расширяться. У некоторых больных (чаще при поражении передних сегментов средней доли) кашель беспокоит по ночам в положении на спине.

Больные часто обращают внимание на то, что для более эффективного откашливания мокроты им приходится принимать вынужденное положение: свесившись с кровати вниз головой или перегнувшись через спинку стула, край ванны. Особенно характерно такое положение для поражения бронхоэктазами нижних долей. Больные с бронхоэктазами хорошо знают то положение тела, при котором мокрота отходит лучше всего. Количество мокроты бывает то больше, то меньше, характер ее тоже меняется. В частности, мокрота слизистого характера периодически делается гнойной, приобретает неприятный запах, становится обильной. Такое состояние может продолжаться довольно долго, месяцами. Большое количество мокроты с гнилостным запахом свойственно распространенным мешотчатым бронхоэктазам.

Довольно частым (до 30 % больных) симптомом бронхоэктатической болезни является кровохарканье. На примесь прожилок крови в мокроте жалуются примерно треть больных. Нередко (у 10 % больных) наблюдается также легочное кровотечение, однако обильными при бронхоэктазах они не бывают. Причиной кровохарканья и легочных кровотечений в этих случаях является гиперемия рыхлой, гипертрофированной и легкоранимой слизистой оболочки бронхов в области изъязвлений, наличие грануляций, сосуды которых местами имеют варикозные изменения. В отдельных случаях кровохарканье является единственным симптомом бронхоэктазий.

На боль в груди жалуются примерно 50 % больных; боль соответствует области поражения, имеет постоянный тупой характер, умеренную интенсивность. Наличие боли объясняют развитием спаечного процесса. Характерно, что боль стихает после того, как больной хорошо откашливает мокроту.

К постоянным жалобам относят одышку. Она появляется при нагрузке. Сильная одышка - неблагоприятный признак болезни, свидетельствующий о распространенном и далеко зашедшем процессе. Может развиться астматическое состояние по типу бронхита с астматическим компонентом, характеризующееся приступами одышки с затрудненным выдохом. Этот компонент при бронхоэктазиях выявляется довольно

часто - у 25 % больных, однако истинная аллергическая бронхиальная астма бронхоэктазиям сопутствует редко.

Аускультативные данные могут быть весьма характерными, но полностью зависят от формы, распространенности бронхоэктазий и фазы течения заболевания. Наиболее типичны постоянные звучные разнокалиберные хрипы на фоне жесткого дыхания на стороне поражения, над пораженными отделами легких. Хрипы можно выслушать не только в фазе обострения, но и ремиссии. Температура тела в основном субфебрильная, с отдельными температурными «свечками». Такое состояние может длиться довольно долго - 1-2 месяца и более.

В период ремиссии (благополучный период, без проявлений заболевания или с небольшими симптомами) пациента может беспокоить кашель с выделением небольшого количества слизисто-гнойной мокроты, или симптомы полностью отсутствуют.

Обострение:

- кашель с большим количеством гнойной мокроты с неприятным запахом. Мокрота лучше отходит по утрам и в определенном положении тела – на противоположном нахождению боку. При отстаивании мокрота разделяется на 2 слоя. Больные жалуются на кашель со слизисто-гнойной или гнойной мокротой иногда обильной, "полным ртом";
- симптомы интоксикации – повышение температуры тела, слабость, повышенное потоотделение, головная боль, снижение аппетита и работоспособности;
- одышка;
- возможно кровохарканье (из-за разрыва капилляров легочной сосудистой сети);
- боль в грудной клетке.

При длительном течении:

- цианоз пальцев, губ, кончика носа (из-за развития сердечно-легочной недостаточности);

- изменение формы пальцев и ногтей — «барабанные палочки», «часовые стекла»;
- перкуторно: коробочный звук с участками притупления;
- аускультативно: в обострении сухие и влажные (средне и крупнопузырчатые).

### 1.4. Диагностика

К методам диагностики относят клинические (объективные физикальные), лабораторные, рентгенологические, микробиологические, морфологические, инструментальные и функциональные.

Общеклинический анализ крови характеризуется умеренной анемией и умеренным повышением СОЭ. Углубление анемии при динамическом исследовании является свидетельством нарастающей интоксикации, даже если анемия невелика. СОЭ существенно увеличена при распространении воспаления на легочную паренхиму. Анализ мочи долгое время остается нормальным. Стойкое появление в ней белка - неблагоприятный признак, свидетельствующий о поражении почек. Следует обратить внимание на плотность мочи, при необходимости провести пробы Зимницкого или Нечипоренко.

Общий белок плазмы крови при бронхоэктазиях изменяется мало. Чаще имеет место протеинемия с преимущественным уменьшением альбуминов и повышением глобулиновых фракций. Гипоальбуминемия - показатель нарушения белоксинтезирующей функции печени. Указанные признаки могут быть ранними признаками амилоидоза. Гиперглобулинемия за счет альфа-фракции отражает степень реакции организма на воспаление. Исследование глобулиновых фракций белка позволяет выявить иммунодефицитные состояния, особенно дефицита IgA (может быть обнаружен также в слюне и мокроте).

При рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной клетки только при внимательном исследовании выявляются косвенные признаки бронхоэктазий. Исключение составляют кистозные бронхоэктазии и бронхоэктазии с выраженным пневмосклерозом, которые на рентгенограммах видны в виде ячеистого рисунка, долевых

или сегментарных затемнений. К косвенным рентгенологическим признакам бронхоэктазий относят усиленный или, наоборот, обедненный легочный рисунок (свидетельство эмфиземы или кист легких без выраженного склероза); смещение тени сердца, диафрагмы, средостения (в результате цирроза легкого и уменьшения его в размерах); нечеткость контуров сердца, сглаженность сердечно-сосудистых дуг (указывающих на шварты). При рентгеноскопии можно видеть дыхательную деформацию диафрагмы, легочного рисунка, что бывает при плевральных сращениях. Окончательный диагноз ставят только после бронхографического исследования.

Бронхографию выполняют под местной анестезией или под наркозом, используя различные водорастворимые контрастные вещества. Противопоказаниями к бронхографии служат тяжелое состояние и выраженная дыхательная недостаточность, а также легочное кровотечение. Бронхография позволяет получить сведения о состоянии бронхов всех отделов легких с обеих сторон.

Ценным дополнительным диагностическим методом является бронхоскопия. Она абсолютно показана при подозрении на опухоль или наличие инородного тела в бронхе. Бронхоскопия проясняет картину при бронхолитах, являясь решающим диагностическим мероприятием. По данным бронхоскопии оценивают состояние слизистой оболочки доступных обозрению бронхов, выявляют воспаление и его особенности, локализацию поражения и его распространенность, подвижность устьев сегментарных бронхов, отсутствие подвижности устья бронха, его сокращения при дыхании и кашле, что является одним из ранних диагностических признаков бронхоэктазий данного отдела. Он указывает на то, что бронх уже утратил свою дренажную функцию.

Важным этапом в обследовании больных является определение показателей функции внешнего дыхания. Наибольшую ценность из общедоступных показателей представляют определение жизненной емкости легких, максимальной вентиляции и пневмотахометрия. Для бронхоэктазий характерны преимущественно рестриктивные нарушения, довольно четко коррелирующие со степенью распространенности процесса, развитием склероза и эмфиземы, т. е. со степенью выраженности необратимых изменений. Сдвиги показателей обструктивных изменений отражают в основном сте-

пень воспаления слизистой оболочки, ее гипертрофию, а также бронхоспастический компонент, обычно связанный с воспалительным процессом.

### 1.5. Лечение

Консервативное лечение проводится при начальных формах болезни, при тяжелых двухсторонних процессах и при подготовке больных к оперативному вмешательству.

Такое лечение включает в себя лечебный режим, лечебное питание, обеспечение достаточно эффективного дренажа бронхов, воздействие на микробную флору, повышение общей реактивности организма, санации хронических очагов инфекции.

Лечебный режим должен включать в себя ежедневную дыхательную и гигиеническую гимнастику, исключение курения и алкоголя. Питание строится на основе диеты №15 с учетом следующих принципов:

1) увеличение содержания белка (100-120 г в сутки), витаминов группы В, витаминов А, С, Е, кальция, калия, железа;

2) ограничение жиров (75-90 г в сутки), углеводы и энергетическая ценность рациона в пределах физиологической нормы;

3) некоторое ограничение поваренной соли.

С целью санации бронхиального дерева назначаются муколитические препараты (бромгексин, амброксол, ацетилцистеин), средства стимулирующие откашливание ( трава термопсиса, корень солодки), перкуссионный массаж. Для улучшения отхождения мокроты проводится постуральный дренаж несколько раз в день. При локализации бронхоэктазов в нижней доле правого легкого мокрота легче отходит в положении на левом боку с опущенным головным концом. При локализации в нижней доле левого легкого – в таком же положении, но на правом боку. Если бронхоэктазами поражены верхние доли, мокрота легче отходит в положении сидя.

В фазу обострения нагноительного процесса в бронхах проводится антибактериальная терапия с учетом микробной флоры выделяемой мокроты.

Для повышения общей реактивности организма назначают меилурацил, адаптогены ( настойка женьшеня, элеутерококка, мумие), ретаболил.

В ремиссию пациентам показано санаторно–курортное лечение в санаториях.

**Лечение при обострении**

Главным направлением в комплексном консервативном лечении бронхоэктатической болезни является очищение бронхиального дерева.

Методы очищения делятся на:

- пассивные (позиционный дренаж и применение отхаркивающих средств)
- активные (отсасывание содержимого бронхов, их промывание и последующее введение в бронхи лекарственных веществ).

Позиционный дренаж проводят в соответствии с расположением бронхоэктазов:

- при базальных бронхоэктазах для удаления секрета из бронхов надо значительно поднять ножной конец кровати или перевесить туловище через край кровати;
- при расположении бронхоэктазов в IV и V сегментах, больного укладывают на спину с опущенным головным концом кровати и под больной бок подкладывают подушку.

Позиционный дренаж проводят не менее 2 раз в сутки (утром после сна и вечером перед сном). При обострении бронхоэктатической болезни дренаж следует проводить многократно, стараясь более полно освободить бронхиальное дерево от содержимого.

Способствуют отхождению мокроты также дыхательная гимнастика, вибрационный массаж грудной клетки. Эффект дренажа усиливается назначением отхаркивающих средств и мокроторазжижающих препаратов (АЦЦ, мукалтин, бромгексин, амброксол).

Базовое:

- антибиотики в/м или аэрозольно (пенициллин, оксациллин, ампициллин, гентамицин, цефалоспорины, фторхинолоны). Для получения должного эффекта и достижения высокой концентрации антибиотиков в зоне гнойника

необходимо назначать два или три антибиотика с различным спектром действия в их максимальных концентрациях;

Лучшими способами доставки этих препаратов является их введение при санационной бронхоскопии непосредственно в бронх или ингаляционно с помощью небулайзера. При тяжелом течении антибиотики вводятся внутривенно.

- хирургическое (удаление пораженной доли).

Показания:

- при ограниченном одностороннем поражении:
- неэффективности консервативной терапии;
- при точно установленной вторичной природе бронхоэктазов;
- по жизненным показаниям в случае развития осложнений (пневмоторакс, легочное кровотечение, гангрена легкого).

Противопоказания к оперативному лечению:

- двустороннее диффузное поражение легких;
- выраженная сердечная недостаточность.
- иммуномодуляторы, витамины;
- оксигенотерапия.

Диета:

- большое содержание белка, витаминов и микроэлементов;
- жидкость до 2-х литров в сутки (минеральные воды).

## 1.6. Профилактика

С целью профилактики бронхоэктатической болезни необходимы диспансерное наблюдение за больными хроническим бронхитом, пневмонией, их систематическое лечение, исключение влияния на организм вредных факторов (курение, производственные пылевые вредности), закаливание. Существенное значение имеют борьба с детскими инфекционными болезнями (корь, коклюш, грипп), правильное и адекватное их лечение. Лица, страдающие бронхоэктатической болезнью, нуждаются в трудоустройстве, а при тяжелом течении болезни – в переводе на инвалидность.

Роль медсестры в профилактике бронхоэктатической болезни

Первичная профилактика:

- своевременное и адекватное лечение бронхитов, пневмоний, особенно у детей при коре, коклюше, гриппе;
- соблюдение техники безопасности на производствах, где работа связана с загазованностью, запыленностью, большой влажностью;
- запрещение курения;
- закаливание.

Вторичная профилактика:

- диспансерном наблюдении за пациентами с назначением общеукрепляющих средств, иммуномодуляторов в осенне-зимний период;
- проведение постурального дренажа, ЛФК, массаж;
- отказ от курения и алкоголизации;
- исключения контакта с профессиональными вредностями;
- своевременное лечение ОРВИ, гриппа;
- закаливание;
- санаторно-курортное лечение – южный берег Крыма, местные санатории.

**1.7. Реабилитационные мероприятия**

В последние годы в здравоохранении получает все большее распространение новое направление – реабилитация больных и инвалидов.

Согласно определению Комитета экспертов ВОЗ, реабилитация представляет собой комплекс координировано проводимых мероприятий лечебного, физического, психологического, социального, профессионального и педагогического характера, направленных на возможно достижимое для данного индивидуума восстановление здоровья, физического, психического и социального (включая трудоспособность) статусов, утраченных в результате заболевания или травмы.

Основная цель реабилитации – достижение максимально возможного участия реабилитируемого в жизни общества и семьи и обеспечение его социальной и экономической независимости. Следовательно, реабилитация преследует цель не только наиболее полного восстановления здоровья и адаптации больных к окружающей среде, но и вмешательства в непосредственное окружение и общество больных в целом для содействия их социальной интеграции. Именно поэтому для достижения основной цели реабилитации – восстановления человека как личности – необходимы совместная скоординированная деятельность различных ведомств и осуществление реабилитации по многим направлениям. Приоритетное значение в системе реабилитационных мероприятий, разумеется, имеет медицинская реабилитация.

Реабилитация больных с бронхоэктатической болезнью включает:

1) Диспансеризация
2) Особенности диеты
3) Лечебно-физическая культура (ЛФК)
4) Физиотерапевтические процедуры
5) Отказ от вредных привычек
6) Фитотерапия
7) Санаторно-курортное лечение

**Диспансеризация**

Хронические болезни нижних дыхательных путей были причиной смерти 40,6% всех умерших от болезней органов дыхания, при этом бронхоэктазия составляла 5% среди них. Единственным методом, который предстовляет возможность снизить ущерб, наносимый обществу этой группой БОД, является активное диспансерное наблюдение.

Цель его: своевременное выявление, предупреждение осложнений, обострений заболеваний, их профилактика и осуществление реабилитационных мероприятий.

В соответствии с приказом Минздрава России от 15.11.2012 №916н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю

"пульмонология" врачи, оказывающие первичную медико-санитарную помощь, совместно с пульмонологом проводят диспансерное наблюдение пациентов с хроническими болезнями органов дыхания".

Бронхоэктатическая болезнь с локальными изменениями и редкими (не более 2 раз в год) обострениями:

- осмотр терапевтом - 3 раза в год;
- осмотр пульмонологом, торакальным хирургом, ЛОР-врачом, стоматологом - 1 раз в год; осмотр фтизиатром - по показаниям;
- обследование: анализ крови, анализ мокроты общий и на БК, анализ мочи, флюорография - 2 раза в год; биохимический анализ крови на острофазовые реакции, ЭКГ - 1 раз в год; бронхоскопия, томография - по показаниям; посев мокроты на чувствительность к антибиотикам перед антибиотикотерапией - по необходимости;
- противорецидивное лечение - 2 раза в год (весной и осенью) при ОРВИ и гриппе: антибактериальная и противовоспалительная терапия, позиционный дренаж, ЛФК, санация бронхиального дерева, общеукрепляющая терапия; полноценное питание; лечение в санаториях-профилакториях, на курортах; профориентация и трудоустройство.

Бронхоэктатическая болезнь с распространенными изменениями и частыми (более 3 раз в год) обострениями:

- осмотры терапевтом - 1 раз в 6 месяцев; осмотры другими специалистами с частотой, указанной в предыдущей группе;
- осмотр пульмонологом - 1 раз в 6 месяцев
- объем лабораторных обследований тот же, что в предыдущей группе, кроме того, производится биохимический анализ крови на общий белок, белковые фракции, глюкозу, креатинин, мочевину - 1 раз в год;
- противорецидивное лечение в вышеизложенном объеме.

**Особенности диеты**

Лечебное питание при бронхоэктатической болезни, абсцессе и гангрене легких является весьма существенным компонентом в применяемой комплекс-

ной терапии. При построении диетотерапии этого тяжелого контингента больных необходимо учитывать все клинико-метаболические нарушения, характеризующие нагноительные процессы в легких. Диета предусматривает повышение иммунобиологических защитных сил организма, стимуляцию репаративных процессов (в частности, регенерацию эпителия дыхательных путей), восполнение значительных потерь белка, витаминов и минеральных солей, предупреждение развития амилоидоза, дезинтоксикацию организма, уменьшение явлений воспалительной экссудации, улучшение окислительных процессов, щажение деятельности сердечно-сосудистой системы, стимуляцию желудочной секреции, кроветворения.

Это достигается путем назначения диеты достаточно высокой калорийности (2600-3000 ккал) с повышенным содержанием полноценных белков (130-140 г), умеренным ограничением жиров (70-90 г) и нормальным содержанием углеводов (400 г.). Предусматривается увеличение продуктов, богатых витаминами (особенно ретинолом, аскорбиновой кислотой, витаминами группы В, D, а при кровохарканье и витамином К), а также солями кальция, фосфора, марганца, меди и цинка. Высокая доля белка в диете обеспечивает повышение иммунобиологических защитных сил организма, восполнение белка, теряемого с мокротой, стимулирует репаративные процессы, предупреждает и задерживает развитие амилоидоза.

Аскорбиновая кислота, витамины группы В, ретинол, соли марганца, цинка, меди способствуют дезинтоксикации организма, положительно влияют на окислительные процессы и белковый обмен. Ретинол улучшает регенерацию эпителия слизистой оболочки дыхательных путей; витамин Bi2 и фолиевая кислота предотвращают развитие лейкопении, анемии. Улучшению аппетита и стимуляции желудочной секреции способствует включение овощей, фруктов, ягод и соков из них, мясных и рыбных бульонов и некоторое ограничение жиров в рационе. Ограниченно поваренной соли до 6-8 г оказывает противовоспалительный эффект, уменьшает экссудацию, задержку жидкости в организме и тем самым препятствует развитию недостаточности кровообращения. В диете

предусмотрено ограничение свободной жидкости, что способствует уменьшению количества отделяемой мокроты и щажению сердечно-сосудистой системы. Диета содержит 130-140 г белков, 80-100 г жиров, 350-400 г углеводов. Калорийность 2700-3000 ккал. В диете содержится повышенное количество тиамина, рибофлавина, витамина В6 (по 4-б мг), никотиновой кислоты (50-60мг), аскорбиновой (250-300 мг), ретинола (до 4 мг) и витамина D (до 1000-1500 МЕ). Ограничено содержание поваренной соли (6-8 г), жидкости и повышено количество кальция, фосфора и веществ, обладающих липотропным свойством.

Приводим примерное однодневное меню диеты при хронических нагноительных процессах легких (табл).

При обострении воспалительного процесса целесообразно ограничить поваренную соль до 4-5 г, углеводы. до 200-250 г и включать продукты, богатые солями кальция (салат, сыр и др.).

В амбулаторных условиях больным, сохраняющим трудоспособность, рекомендуется расширить диету по калорийности в соответствии с энерготратами и образом жизни. Химический состав такой диеты: белков 140 г (из них 94 г животных), жиров 100 г (из них 85 г животных), углеводов 430-450 г (из них за счет овощей и фруктов 160 г, за счет круп и хлеба 200 г, сахара, меда, варенья 65 г), поваренной соли 6 г, кальция 1-1,9 г, фосфора 1,5 г, магния 0,5 г, железа 20 мг, аскорбиновой кислоты 200 мг, никотиновой кислоты 15 мг, фолиевой кислоты 0,2 мг; витаминов Bi, B2, B6 по 5 мг, Bi2 15 мкг, А 4 мг, каротина 6 мг, никотиновой кислоты 30-40 мг. Калорийность диеты 3000-3200 ккал. Общее количество жидкости 1000 мл (свободной 400-500 мл). Принимать пищу следует не менее 5 раз в сутки.

**Лечебно-физическая культура**

ЛФК (лечебная физическая культура) – это метод лечения, профилактики и реабилитации заболеваний, который заключается в применении специально подобранных физических упражнений и постановке правильного дыхания.

В основе ЛФК лежит использование одной из главных биологических функций организма – движения, как основного стимулятора роста, развития и формирования организма.

Задачи ЛФК:

- Общее укрепление организма
- Стимуляция более полного выделения мокроты
- Улучшение вентиляции и газообмена в легких
- Тренировка дыхательных мышц
- Укрепление миокарда

В методике ЛФК при бронхоэктатической болезни главное место занимают дренажные упражнения и дренажные положения тела – постуральный дренаж – все это способствует более эффективному удалению из легких патологического секрета. В зависимости от локализации патологического процесса существуют различные положения и упражнения. Для создания лучшего оттока патологического секрета из пораженной верхней доли правого легкогонеобходимо, чтобы больной, сидя на стуле или лежа наклонял туловище влево с одновременным поворотом его на 45° вперед, при этом рука с больной стороны должна быть поднята вверх. В этом положении, откашливаясь, он задерживается на несколько секунд, а инструктор (или при самостоятельных занятиях другой больной, родственник) надавливает синхронно с кашлевыми толчками на верхнюю часть грудной клетки, механически способствуя выведению мокроты. Дренирование полости, находящейся в верхней доле, производится, когда больной лежит на здоровом боку. При этом головной конец кровати опущен на 25-30 см, рука со стороны поражения поднята вверх (вдох). На выдохе, чтобы предупредить затекание мокроты в здоровое легкое, больной медленно поворачивается на живот; в этом положении он находится несколько секунд и кашляет. Инструктор в это время синхронно с кашлевыми толчками надавливает на верхнюю часть грудной клетки.

С учетом топографии бронхов средней доли для ее дренирования больному, сидящему на кушетке (ножной конец кушетки или кровати приподнят на

20-30 см), необходимо медленно полностью откинуться назад. Инструктор при этом легко надавливает на переднюю поверхность грудной клетки, способствуя продвижению мокроты на выдохе; покашливая, больной делает повороты туловища влево и вперед. Поднимаясь с кушетки, он наклоняется вперед, стремясь руками коснуться стоп. Во время наклонов вперед больной выделяет мокроту. Инструктор во время покашливания больного надавливает на область средней доли (переднебоковая поверхность грудной клетки) синхронно с кашлевыми толчками. Затем следует пауза от 30 с до 1 мин и повторение упражнения до 3-4 раз.

Дренирование правой нижней доли легкого осуществляется из положения больного лежа на животе с опущенным головным концом кушетки или кровати на 30-40 см, руки опущены иногда до пола. При отведении правой руки в сторону, больной делает медленный полуповорот на левый бок, глубокий вдох, затем на медленном выдохе с покашливанием возвращается в исходное положение. Инструктор синхронно с кашлевыми толчками надавливает руками на нижние отделы грудной клетки.

Также хорошо мокрота отделяется при поражении правой нижней доли легкого из положения больного на левом боку (ножной конец кровати поднят). На вдохе больной поднимает вверх правую руку, на выдохе – с покашливанием он надавливает ею на боковой и нижний отделы грудной клетки толчкообразно, синхронно с кашлем. Инструктор в это время слегка поколачивает по заднесреднему отделу грудной клетки между лопатками, способствуя тем самым отделению мокроты от стенок бронхов.

Выполнение больным динамических дыхательных упражнений, стоя на четвереньках, способствует дренированию бронхов при двустороннем поражении бронхов. Рекомендуется следующее упражнение: на выдохе, сгибая руки, опустить верхнюю часть туловища, таз поднять как можно выше (имитация подлезания). В конце выдоха, покашливая, больной возвращается в исходное положение – вдох. Из основного положения на вдохе больной поочередно поднимает правую руку в сторону и вверх, одновременно опуская здоровую сторо-

ну туловища. На выдохе – наклон верхней части грудной клетки как можно ниже, таз поднять как можно выше (имитация подлезания). В конце выдоха – покашливание.

Особенно важно следить за улучшением вентиляции и состоянием бронхиального дерева нижних долей легких, поскольку это самые активные в функциональном отношении отделы и именно нижнедолевые бронхоэктазы чаще всего встречаются при гнойных заболеваниях легких. Регулярное выполнение больным 4-5 упражнений сразу после ликвидации острого воспалительного процесса способствует быстрейшему удалению мокроты, восстановлению функции внешнего дыхания. Улучшению вентиляции нижних отделов легких и подвижности диафрагмы способствует выполнение больным упражнений из исходного положения сидя на стуле или лежа на кушетке: разводя руки в сторону, он делает глубокий вдох, затем на выдохе поочередно подтягивает к грудной клетке ноги, согнутые в коленях, в конце выдоха – покашливание и выведение мокроты. В этом же положении (или в исходном положении сидя или лежа) обучению больного правильному вдоху и выдоху способствует упражнение, когда, глубоко вдохнув, он делает медленный выдох, руками надавливая на нижние и средние отделы грудной клетки**.**

ЛФК противопоказана в поздние периоды бронхоэктатической болезни, когда возможны легочные кровотечения, распространение гноя и ухудшение состояния больного.

**Физиотерапевтические процедуры**

Бронхоэктатическая болезнь - из методов физиотерапии ведущее место занимает применение аэро- и электроаэрозолей, которое сочетается с введением лекарственных веществ эндобронхиально.

Для восстановления дренажной функции бронхов применяют физиотерапию в виде ингаляции бронхолитических средств в сочетании с десенсибилизирующими и муколитическими препаратами: эфедрином (1 мл 2% раствора в 2 мл дистиллированной воды на процедуру), изадрином (0,5% раствором-5 вдыханий), беротеком, сальбутамолом (1-2 вдыхания из карманного ингалятора),

эуфиллином (3-5 мл 2,4% раствора на ингаляцию), димедролом (0,02 г вещества, растворенного в 3 мл дистиллированной воды).

Из муколитических препаратов особенно показано применение в ингаляциях ацетилцистеина (по 3-4 мл 20% раствора 3-4 раза в день); применяют протеолитнческие ферменты: панкреатин (0,25-0,5г), трипсин (5-10 мг), химопсин (25-30 мг) и рибонуклеазу (25мг). В качестве растворителя для этих энзимов используют 1 % раствор гидрокарбоната натрия; на ингаляцию расходуют 3-6 мл раствора.

При улучшении дренажной функции бронхов в фазе стихающего обострения применяют в виде ингаляций антибиотики.

При обострениях, особенно при вовлечении в воспалительный процесс окружающих тканей, больным показано применение УВЧ с легким ощущением тепла на область проекции бронхоэктазав. При наличии небольшого числа бронхоэктазов и их более локальном расположении показано применение ДМВ (25-30 Вт) с использованием излучателя 20х10 см или диаметром 15 см.

Введение внутрь лекарственных веществ целесообразно сочетать с гальванизацией грудной клетки в области поражения, особенно у больных с изменениями в окружающих тканях (поперечная методика, плотность тока 0,03-0,05 мА/см$^2$, продолжительность процедур, проводимых ежедневно, 20-40 мин; на курс лечения 10-15 процедур).

Гальванизацию рекомендуется проводить сразу после введения препарата при внутривенном введении и через 1 ч - при внутримышечном.

**Отказ от вредных привычек**

Больные с бронхоэктатической болезнью нередко имеют приличный стаж курения. Несмотря на то, что этим они только усугубляют свое состояние, они не бросают курить. Было доказано, что бронхоэктатическая болезнь может передаваться по наследству, и курильщики, родственники которых страдают подобным заболеванием, как правило, также сталкиваются с ним в возрасте после 30 лет. Считается, что по наследству передаются дефект гуморальных факторов защиты дыхательных путей и сниженная концентрация эластических волокон в

стенках бронхов, что в сочетании приводит к частым тяжелым хроническим инфекциям, которые завершаются формированием бронхоэктатических полостей. Курение у таких людей только провоцирует поражение бронхов, угнетая секреторный эпителий, производящий слизь, защищающую стенки бронхов от бактериальной агрессии.

Бронхоэктатическая болезнь является хроническим медленно прогрессирующим заболеванием дыхательной системы, на нынешнем технологическом уровне лечение только замедляет развитие болезни и улучшает качество жизни. Отказ от курения является одним из обязательных элементов контроля данного заболевания.

**Фитотерапия**

Фитотерапия, как составная часть комплексной терапии, направлена на купирование обострения воспалительного процесса, предупреждение рецидива.

Назначаются растения с противовоспалительным (зверобой, ромашка аптечная, подорожник и др.), антибактериальным, дезинфицирующим (календула, зверобой, шиповник, шалфей и др.), отхаркивающим действием (солодка, мать-и-мачеха, алтей и др.). При этом следует учитывать более эффективные фитопрепараты, содержащие эфирные масла: сосновые почки, шишки ели, ягоды можжевельника, эвкалипт. В большой концентрации эфирные масла уменьшают секрет бронхиальных желез, обладают дезодорирующим, бронхолитическим и антисептическим действием.

Сосновые почки, шишки ели, плоды можжевельника, корни солодки, первоцвета, трава багульника, зверобоя, душицы, листья подорожника - по 2 г. Приготовить 0,5 л отвара, принимать по 75-100 мл 5-6 раз в день в теплом виде, после еды.

Сбор при кровохарканье и анемии: алтей, багульник, коровяк густоцветковый, крапива, пастушья сумка, спорыш, кора калины и барбариса, водяной перец, тысячелистник - по 2 г. Приготовить 0,6 л отвара, принимать по 75-100 мл 5-6 раз в день.

**Санаторно-курортное лечение**

Лечение на климатических курортах показано при всех хронических легочных заболеваниях. Под влиянием климатопроцедур (оздоровительные прогулки, воздушные и солнечные ванны, сон на воздухе и у моря, купание в море) повышается проходимость бронхов, предупреждается и снижается тяжесть приступов бронхиальной астмы, возрастают резервные возможности дыхательного аппарата. Климатические факторы при заболеваниях органов дыхания оказывают десенсибилизирующее, противовоспалительное и антисептическое действие, способствуя тем самым стиханию воспалительных явлений, уменьшению кашля и мокроты. Обилие в атмосфере отрицательных ионов, присущее горным местностям, морским побережьям и лесным массивам, благоприятно действует на человеческий организм: облегчается дыхание, стимулируются биологические процессы, улучшается настроение.

Больных с бронхоэктатической болезнью в фазе ремиссии при ограниченных инфильтративных изменениях без выделения гнойной обильной мокроты, при дыхательной недостаточности не выше I стадии, без склонности к кровохарканью, а также в состоянии после оперативных вмешательств при окрепшем послеоперационном рубце, достаточной компенсации функционального состояния основных физиологических систем организма не ранее чем через 3- 4 мес после операции при легочно-сердечной недостаточности не выше I стадии направляют на климатолечебные курорты (Южный берег Крыма, Кисловодск, Сочи, Гагра, Юмато-во, Паланга, Анапа, Бад-Грунд, Канн, Коста-Бланка, Коста-де-Соль, Бад-Киссинген, Аликанте, Серебряный Берег) с включением аэротерапии в теплое время года при пребывании на курорте до 30-45 дней, а при дыхательной недостаточности II стадии, без склонности к кровохарканью после санации бронхиального дерева и послеоперационном состоянии при легочно-сердечной недостаточности не выше II стадии, не ранее чем через 6 мес после операции - в местные санатории. При тяжелом течении бронхоэктатической болезни санаторно-курортное лечение не оказывает выраженного влияния на отдаленные результаты терапии. Улучшение состояния боль-

ных бронхоэктатической болезнью констатируют при положительной динамике: уменьшение потливости, слабости, количества отделяемой мокроты, одышки, реже кашля, клинические, лабораторные и рентгенологические признаки ремиссии воспалительного процесса в легких, отсутствие обострения основного заболевания в течение 6 мес. Снижение числа дней нетрудоспособности на 50 % (по основному заболеванию) в течение года свидетельствует о стойком улучшении состояния больных. Ухудшение общего самочувствия, появление слабости, потливости, повышение температуры тела, учащение кашля, увеличение объема отделяемой гнойной мокроты, сухие и разнокалиберные хрипы в легких при рентгенологических и лабораторных признаках активности воспалительного процесса в легких и нарастание легочно-сердечной недостаточности ухудшают состояние. У больных с бронхоэктатической болезнью, перенесших операции на легких по поводу нагноительных процессов, с окрепшим послеоперационным рубцом улучшение состояния проявляется хорошим самочувствием, уменьшением слабости, повышением физической работоспособности на 25 %, ремиссией после воспалительного процесса в легких с положительной динамикой показателей ФВД и отсутствием обострения воспалительного процесса в легких в течение года. Ухудшение состояния характеризуется появлением слабости, кашля, увеличением количества мокроты и повышением температуры тела, клинических, рентгенологических и лабораторных признаков активности воспалительного процесса в легких наряду с отрицательной динамикой показателей ФВД - нарастанием ре-стриктивных и обструктивных нарушений вентиляции. Рекомендуют для лечения бронхоэктатической болезни климатические курорты: Алушта, Анапа, Бахмаро, Геленджик, Зеленый Мыс, Кисловодск, Нальчик, Новый Афон, Сочи, Феодосия, Чолпон-Ата, Шуша, Юматово, Ялта.

## 2. СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

### 2.1. Стандартизированный план сестринских вмешательств

Уход за больными - это важная составляющая деятельность медицинской сестры, иногда правильный уход играет основную роль в выздоровлении больного, возвращении его к полноценной жизни.

Выделение основных нарушенных потребностей пациента с бронхоэктатической болезнью:

1) Дышать, из-за одышки
2) Употреблять пищу, из-за снижения аппетита, слабости и кашля
3) Спать, из-за кашля с выделением мокроты, одышки и лихорадки
4) Нарушение двигательной активности, из-за одышки, связанная с воспалительными процессами бронхов
5) Работать, из-за прогрессирующей слабости (снижение массы тела)
6) Соблюдение личной гигиены, из-за слабости, высокая потливость

Существующие проблемы:

1) кашель с отделением гнойной мокроты

2) одышка

2) кровохарканье

Потенциальные проблемы при бронхоэктктической болезни:

1)риск развития легочного кровотечения;

2)риск развития спонтанного пневмоторакса;

3)риск развития абсцесса легкого;

4)риск развития гангрены легкого;

5)риск развития дыхательной недостаточности;

6)риск развития хронического легочного сердца;

7)риск развития амилоидоза;

8)риск развития сепсиса.

Приоритетная проблема:

Кашель с мокротой

Цель: пациент будет правильно и регулярно откашливать мокроту в течение всего времени заболевания.

**План сестринского ухода**

| Действия медицинской сестры | Мотивация |
|---|---|
| Обильное тёплое щелочное питье. | Уменьшить вязкость мокроты, увеличить ее отделение. |
| Простейшие физиопроцедуры по назначению врача (горчичники, горячие ножные ванны). | Противовоспалительное действие. |
| Ингаляции по назначению врача. | Уменьшить вязкость мокроты, расширить просвет бронхов. |
| Применять муколитические, бронхолитические и отхаркивающие препараты по назначению врача. | Уменьшить вязкость мокроты, улучшить её отхождение, расширить просвет бронхов. |
| Вибрационный массаж грудной клетки, постуральный дренаж. | Улучшить дренажную функцию бронхов. |
| Обучить пациента культуре кашля | Улучшить отхождение мокроты, обеспечить инфекционную безопасность. |
| Обеспечить пациента индивидуальной плевательницей, обучить правилам пользования плевательницей. Ежедневный контроль мокроты, дезинфекция мокроты. | Для комфорта пациента<br>Обеспечить инфекционную безопасность,<br>функция контроля |
| Выполнять медикаментозные назначения врача. | Лечение основного заболевания. |
| Провести психологическую подготовку пациента<br>приготовить инструментарий, ассистировать врачу при бронхоскопии. | Для достоверности результатов<br>Для инфекционной безопасности<br>Для эффективности проведения обследования |
| Контроль самочувствия, жалоб, характера кашля, отделяемой мокроты, ЧСС, АД, ЧДД. | Контроль эффективности вмешательств, ранняя диагностика осложнений |

Оценка эффективности:

Кашель исчезает, мокрота прекратит выделяться на фоне полного выздоровления.

Цель: достигнута

## 2.1. Сестринская помощь при неотложных состояниях

### Сестринская помощь при кровохарканье

Кровохарканье относится к числу опасных для жизни осложнений, поскольку даже незначительное выделение крови может быстро и трагически стать массивным и закончится летально.

Кровохарканье – это выделение (откашливание) крови с мокротой из бронхиальных путей или легких в виде отдельных плевков, прожилок, точечных вкраплений, небольшой примеси в слизисто-гнойной мокроте. Иногда мокрота может быть равномерно окрашена в розово-красный цвет.

Легочное кровотечение – выделение с кашлем алой пенистой крови. При этом различают малые (до 100 мл крови), средние (до 500 мл) и более или профузные (более 500 мл) легочные кровотечения.

**План сестринского ухода**

| Действия медицинской сестры | Мотивация |
|---|---|
| Придать положение больному сидя или полусидя | Для предупреждения аспирации |
| Обеспечить психологическую поддержку | Уменьшить влияние катехоламинов |
| Объяснить необходимость не разговаривать и не двигаться | Уменьшить приток крови к легким |
| Обеспечить плевательницей или тазом (следить за объемом крови) | Для комфорта пациента,<br>для ранней диагностики осложнений и прогрессирования кровотечения |
| Осуществлять постоянный контроль за состоянием больного:<br>ЧДД, АД, ЧСС, температура тела | Для раннего выявления и своевременного оказания помощи при осложнениях |
| Приготовить препараты до прихода врача:<br>Аминокапроновая к-та(в/в), р-р Дицинона (в/м), Викосол (витамин К) | Для своевременного оказания помощи |

## Сестринская помощь при одышке

## План сестринского ухода

| Действия медицинской сестры | Мотивация |
|---|---|
| 1.Провести беседу с больным о плане лечения и участии его в самопомощи | Снять корковый компонент одышки и включить больного в процесс лечения |
| 2.Обеспечить частое проветривание | Увеличить количество кислорода в воздухе |
| 3.Приподнять головной конец кровати на 60* | Увеличить дыхательный объем легких |
| 4.Проведение оксигенотерапии по назначению врача | Уменьшить ощущение нехватки воздуха |
| 5. Освободить от стесняющей одежды | Для облегчения акта дыхания |
| 6.Обучить дыхательным упражнениям ЛФК | Улучшить вентиляцию легких |

## 3. СОТРУДНИЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ С ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И СЛУЖБАМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе изучения нормативных документов и других информационных источников было выявлено, что бронхоэктатическая болезнь – это тяжелое заболевание легких. Оно протекает с периодами обострений и ремиссий. Обострения протекают длительно, с осложнениями. К осложнениям бронхоэктатической болезни относят: спонтанный пневмоторакс, эмпиему плевры, абсцесс легкого, легочное кровотечение, анемию, хроническое легочное сердце, легочно-сердечную недостаточность, очаговый нефрит, амилоидоз почек. Поэтому чтобы снизить риск осложнений и уменьшить частоту обострений нужно обучить пациента:

1. Пациент должен иметь представление о сущности болезни, причинах ее прогрессирования. Активное участие самого пациента и помощь семьи – необходимое условие эффективного лечения.

2. Необходимо убедить пациента отказаться от курения. Сам по себе отказ не будет гарантией излечения от болезни, но существенно замедлит темпы ее прогрессирования.

3. Одежда должна быть адекватна сезону и погоде. Белье должно быть из хлопка. В холодное время года нужно носить свитера из шерсти. Обувь должна быть непромокающая, носки – хлопчатобумажные или шерстяные.

4. Питание дробное, 3-4 раза в сутки с адекватной физической нагрузке калорийностью, витаминами, микроэлементами. При высокой белковой ценности пищи сохраняется масса тела пациента.

5. Физические тренировки, дыхательная гимнастика поддерживают работоспособность дыхательных мышц, улучшают механику дыхания.

6. Санаторно-курортное лечение проводится в теплое сухое время года на климатических курортах Южного берега Крыма, среднегорья (Кисловодск) или в местных санаториях .

Медицинская сестра должна активно принимать участие в лечении заболевания и уходе за пациентом, реабилитации и профилактике.

С этой целью был разработан план ухода за пациентом с бронхоэктатической болезнью и выявлены методы профилактики.

Для достижения цели работы были определены проблемы пациента. Для изучения ухода за пациентами с бронхоэктатической болезнью была изучена специальная научная литература. Разработаны памятки для пациента по подготовке к лабораторным и инструментальным методам исследования, реабилитации.

Систематизированный материал по оказанию сестринской помощи пациенту с бронхоэктатической болезнью будет использован при подготовке выпускной квалификационной работы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лычев В. Г. Сестринское дело в терапии: с курсом первичной медицинской помощи. – М.: Форум, 2012.- 447 с.

2. Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. Общий уход за больными в терапевтической клинике. – М.: Гэотар-Медиа, 2014.- 132 с.

3. Козлова Л.В., Козлов С.А., Семененко Л.А. Основы реабилитации / Серия «учебники, учебные пособия». - Ростов н/Д: «Феникс», 2013. - 480 с.

4.Физическая реабилитация: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по государственному образовательному стандарту 022500 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья» (Адаптивная физ. культура) Под общей редакцией проф. Попова С.Н. Изд. 4-е - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 608 с.

5. Никитин Ю. П. Руководство для средних медицинских работников. – М.: Гэотар-Медиа, 2015.- 200 с.

6. medrulit.ru – Статьи и учебные материалы по медицине [электронный ресурс]. – Москва. – Режим доступа: для доступа к ресурсам не требуется авторизация.

7. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [электронный ресурс] // mednet.ru : [сайт]. Москва. – 2014. – Режим доступа: для доступа к ресурсам не требуется авторизация.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

## 1. Рекомендации по питанию

Семидневное меню при хронических нагноительных заболеваниях легких (2900 ккал)

| **День 1**<br>Наименование блюд | Выход, г | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г |
|---|---|---|---|---|
| **Первый завтрак** | | | | |
| Масло сливочное | 10 | 0,06 | 8.2 | 0,09 |
| Каша гречневая рассыпчатая | 150 | 7,5 | 9,5 | 45,1 |
| Омлет белковый | 110 | 8,2 | 6,4 | 3,3 |
| Чай с молоком | 180 | 1,4 | 1,7 | 2,2 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| Рыба отварная, запеченнаяс картофелем | 250 | 20,2 | 6,5 | 29,3 |
| Дрожжевой напиток с сахаром | 200 | 3,78 | 0,12 | 19,81 |
| **Обед** | | | | |
| Борщ на мясном бульоне | 250 | 1,97 | 4,8 | 12,9 |
| Бефстроганов с картофельным пюре | 55/130 | 15,4 | 21,0 | 7,8 |
| Компот из яблок | 180 | 0,2 | - | 28,3 |
| **Полдник** | | | | |
| Отвар шиповника | 200 | - | - | - |
| **Ужин** | | | | |
| Запеканка картофельная с отварным мясом | 260 | 20,1 | 21,1 | 32,3 |
| Творог с молоком: | | | | |
| *творог* | 100 | 12.0 | 8.5 | 3,3 |
| *молоко* | 25 | 0,7 | 0,88 | 1,13 |
| Чай с лимоном | 200 | - | - | - |
| **На ночь** | | | | |
| Простокваша | 200 | 5,6 | 7,0 | 9,0 |
| **На весь день** | | | | |
| Хлеб белый | 150 | 11,85 | 2,85 | 79,05 |
| Хлеб ржаной | 100 | 5,0 | 0,7 | 42,5 |
| Сахар | 30 | | | 29,9 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Всего** | | **133,6** | **104,4** | **368,6** |
| **День 2**<br>**Первый завтрак** | Выход, г | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г |
| Каша овсяная на молоке | 200 | 3,68 | 4,35 | 21,22 |
| 2 яйца сваренные вкрутую | 100 | 12,9 | 11,6 | 0,8 |
| Компот из яблок | 180 | 0,2 | - | 28,3 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| Филе куриное с овощами на пару | 200 | 46.88 | 3,34 | 0,80 |
| Вода с лимоном | 150 | 0,9 | 0,1 | 3,0 |
| **Обед** | | | | |
| Бульон куриный | 250 | 7,97 | 4,40 | 3,52 |
| Куриная грудка отварная и бурый рис | 200 | 26,17 | 3,05 | 5,06 |
| Зеленый чай | 100 | 4,46 | 1,03 | 8,76 |
| **Полдник** | | | | |
| Творожная запеканка | 100 | 14,66 | 6,57 | 19,67 |
| **Ужин** | | | | |
| Брокколи на пару и тефте-ли | 150 | 20,54 | 14,65 | 8,34 |
| Чай с молоком | 200 | 2,64 | 1,90 | 6,03 |
| **На ночь** | | | | |
| Кефир | 150 | 5,29 | 3,09 | 15,03 |
| **На весь день** | | | | |
| Хлеб серый | 150 | 14,12 | 4,19 | 73,86 |
| **Всего** | | **140,41** | **107,5** | **402,3** |
| **День 3** | | | | |
| **Первый завтрак** | | | | |
| Сливочное масло | 10 | 0,06 | 8,2 | 00,9 |
| Пшеничная каша | 150 | 7,00 | 1,83 | 35,49 |
| Вода | 200 | 23,32 | 14,20 | 32,46 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| Омлет с беконом | 100 | 10,67 | 9,79 | 1,11 |
| **Обед** | | | | |
| Суп "Уха" | 200 | 13,16 | 3,88 | 10,32 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Картофельное пюре и семга на пару | 200 | 10,00 | 22,00 | 5,00 |
| Чай с ромашкой | 100 | 0,70 | - | 6,70 |
| **Полдник** | | | | |
| Яблоко зеленое запеченное | 100 | 0,40 | 0,40 | 9,10 |
| **Ужин** | | | | |
| Рагу из овощей и отварная телятина | 200 | 55,24 | 3,60 | 0,24 |
| Зеленый чай | 150 | 4,46 | 1,86 | 8,76 |
| **На ночь** | | | | |
| Творог (5%) | 100 | 16,28 | 5,00 | 7,68 |
| **Всего** | | **135,20** | **103,00** | **350,40** |
| **День 4** | | | | |
| **Первый завтрак** | | | | |
| Каша гречневая на молоке | 200 | 12,38 | 7,92 | 49,36 |
| Банан 1 шт | 120 | 1,50 | 0,10 | 21,80 |
| Вода | 200 | 23,32 | 14,20 | 32,46 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| Говядина отварная запеченная с картофелем | 100 | 7,35 | 4,15 | 11,47 |
| **Обед** | | | | |
| Суп-пюре овощной | 150 | 2,90 | 2,96 | 11,12 |
| Капуста тушенная и бедро куриное | 180 | 14,40 | 17,10 | 5,40 |
| Чай с молоком | 100 | 2,64 | 1,90 | 6,03 |
| **Полдник** | | | | |
| Свежий салат из овощей (оливковое или подсолнечное масло) | 100 | 2,46 | 5,54 | 10,02 |
| **Ужин** | | | | |
| Тушенная капуста и котлета куриная | 150 | 18,54 | 10,38 | 40,05 |
| Вода с лимоном | 150 | 0,43 | 0,02 | 3,65 |
| **На ночь** | | | | |
| Простокваша | 100 | 2,85 | 2,50 | 4,05 |
| **Всего** | | **140,00** | **105,5** | **410,02** |
| **День 5** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Первый завтрак** | | | | |
| Сливочное масло | 10 | 0,06 | 8,2 | 0,09 |
| Каша гречневая рассыпчатая | 200 | 7,5 | 9,5 | 45,1 |
| Морс клюквенный | 150 | 0,15 | - | 1,35 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| 2 яйца сваренные вкрутую | 100 | 12,75 | 11,35 | 0,08 |
| **Обед** | | | | |
| Суп "Щи" | 150 | 4,04 | 3,76 | 5,28 |
| Перловка варенная и фрикадельки из говядины | 200 | 12,04 | 15,16 | 27,72 |
| Чай зеленый | 100 | 4,46 | 1,83 | 8,76 |
| **Полдник** | | | | |
| Виноград | 100 | 1,09 | 0,80 | 17,10 |
| **Ужин** | | | | |
| Перловка с овощами и говядина отварная | 180 | 10,84 | 13,64 | 24,95 |
| Чай зеленый | 100 | 4,46 | 1,83 | 8,76 |
| **На ночь** | | | | |
| Кисломолочный напиток "Айран" | 150 | 2,06 | 1,13 | 3,15 |
| **Всего** | | **138,5** | **100,01** | **350,8** |
| **День 6**<br>**Первый завтрак** | | | | |
| Каша овсяная на молоке | 200 | 7,36 | 8,70 | 42,44 |
| Компот из яблок | 180 | 0,02 | - | 28,3 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| Омлет с беконом | 100 | 10,67 | 9,79 | 1,11 |
| **Обед** | | | | |
| Пюре картофельное и язык говяжий отварной | 200 | 32,70 | 1,40 | 23,90 |
| Чай с молоком | 100 | 2,64 | 1,90 | 6,03 |
| **Полдник** | | | | |
| Отвар шиповника | 200 | - | - | - |
| **Ужин** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Язык говяжий отварной и свежий салат из овощей | 180 | 29,43 | 1,26 | 21,51 |
| Зеленый чай | 150 | 4,46 | 1,03 | 8,46 |
| **На ночь** | | | | |
| Творог (5%) | 100 | 16,28 | 5,01 | 2,78 |
| **Всего** | | **138,2** | **103,4** | **376,00** |
| **День 7** | | | | |
| **Первый завтрак** | | | | |
| Масло сливочное | 10 | 0,06 | 8.2 | 0,09 |
| Каша гречневая рассыпчатая | 150 | 7,5 | 9,5 | 45,1 |
| Омлет белковый | 110 | 8,2 | 6,4 | 3,3 |
| Чай с молоком | 180 | 1,4 | 1,7 | 2,2 |
| **Второй завтрак** | | | | |
| Рыба отварная, запеченнаяс картофелем | 250 | 20,2 | 6,5 | 29,3 |
| Дрожжевой напиток с сахаром | 200 | 3,78 | 0,12 | 19,81 |
| **Обед** | | | | |
| Борщ на мясном бульоне | 250 | 1,97 | 4,8 | 12,9 |
| Бефстроганов с картофельным пюре | 55/130 | 15,4 | 21,0 | 7,8 |
| Компот из яблок | 180 | 0,2 | - | 28,3 |
| **Полдник** | | | | |
| Отвар шиповника | 200 | - | - | - |
| **Ужин** | | | | |
| Запеканка картофельная с отварным мясом | 260 | 20,1 | 21,1 | 32,3 |
| Творог с молоком: | | | | |
| *творог* | 100 | 12.0 | 8.5 | 3,3 |
| *молоко* | 25 | 0,7 | 0,88 | 1,13 |
| Чай с лимоном | 200 | - | - | - |
| **На ночь** | | | | |
| Простокваша | 200 | 5,6 | 7,0 | 9,0 |
| **На весь день** | | | | |
| Хлеб белый | 150 | 11,85 | 2,85 | 79,05 |
| Хлеб ржаной | 100 | 5,0 | 0,7 | 42,5 |
| Сахар | 30 | | | 29,9 |
| **Всего** | | **133,6** | **104,4** | **368,6** |

## 2. Практические рекомендации по реализации реабилитационных мероприятий

**Лечебная физкультура (ЛФК)**

Техника проведения постурального дренажа

**1) Исходное положение: лежа на спине**

- Спокойное диафрагмальное дыхание в течение 1 – 1,5 минуты.
- Сцепить руки «в замок», поднять их вверх, потянуться (вдох); вернуться в ИП (выдох, слегка удлиненный). Темп медленный. Повторить 6 – 8 раз.
- Сделать вдох; на выдохе поднять прямую ногу. Повторить то же другой ногой. 5 – 7 раз.
- Обхватить руками нижнюю часть грудной клетки. При вдохе грудная клетка преодолевает сопротивление рук, на выдохе – руки слегка сжимают грудную клетку. Темп медленный. Повторить 5 – 7 раз.
- Развести руки в стороны (вдох), подтянуть колени к груди (выдох), пауза. Расслабиться. Повторить 6 – 8 раз.

**2) Исходное положение: лежа на левом боку**

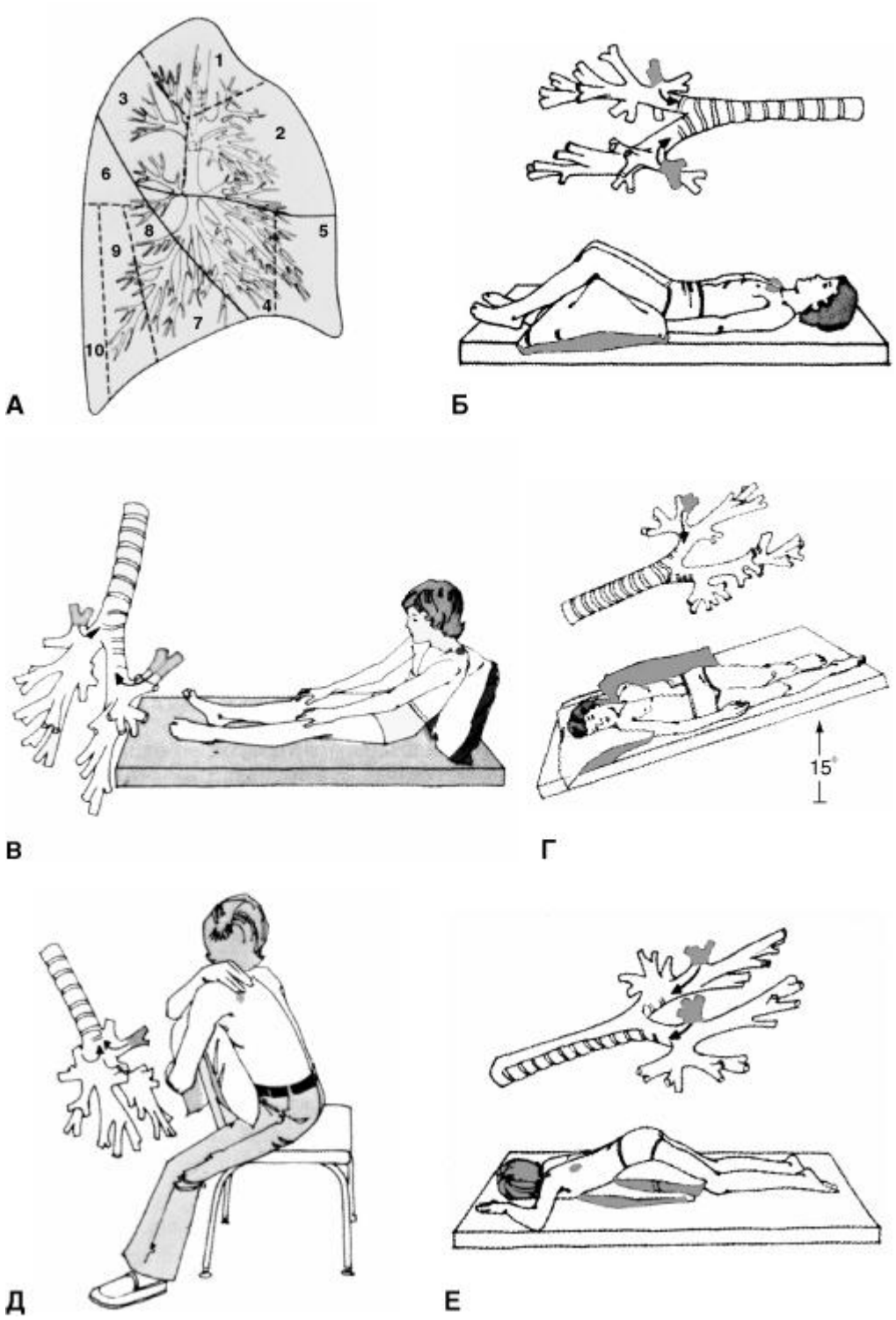
Цель упражнений на левом боку – максимально вовлечь в дыхание пораженный участок легочной ткани, чтобы восстановить его вентиляцию, растянуть плевральные спайки, восстановить проходимость бронхов, «расправить» легкое.

- Диафрагмальное дыхание в течение 1 – 1,5 минуты.
- Круговые движения прямой правой рукой. Дыхание произвольное. Темп средний или быстрый. Повторить 6 – 8 раз.
- Правую кисть положить на нижнюю часть грудной клетки (справа). Нижнегрудное дыхание в течение 1 – 1,5 минуты.
- Отвести правую руку назад, слегка прогнуться (вдох), вернуться в ИП (выдох), пауза. Повторить 6 – 8 раз.

**3) Исходное положение: сидя на стуле**

- Руки опущены вниз. Поднять правую прямую руку вверх и назад (вдох), наклониться вперед и достать носок левой ноги (выдох), пауза. Расслабиться. То же выполнить другой рукой. Повторить 5 – 7 раз для каждой руки.
- Сделать вдох. Поднять правую руку через сторону вверх и наклониться в левую сторону (выдох). То же выполнить другой рукой. Повторить 5 – 7 раз.
- Приподнять прямые ноги примерно на 20 см. Делать движения ногами, как при плавании стилем «кроль» (вверх-вниз). Дыхание произвольное. Темп быстрый. Повторить 10 – 12 раз.
- Делать движения руками, как при плавании стилем «брасс», - согнуть руки в локтях, выпрямить их вперед и развести в стороны в горизонтальной плоскости. В ИП – вдох, при движении руками – выдох. Пауза. Движения медленные, спокойные. Повторить 8 – 10 раз.
- Имитировать езду на велосипеде. Дыхание произвольное. Темп медленный. Повторить движения 8 – 10 раз.
- Развести руки в стороны (вдох), обнять себя за плечи (выдох), пауза. Повторить 5 – 7 раз.
- Сгибать и разгибать стопы. Дыхание произвольное. Повторить 8 – 10 раз.
- «Бокс». Согнуть руки в локтях, пальцы сжать в кулаки. Поочередно выбрасывать руки вперед (выдох). Темп средний. Повторить 8 – 10 раз каждой рукой.
- Держась за сиденье стула, поднять прямую правую ногу и выполнять круговые движения (в направлении кнаружи). Дыхание произвольное, темп медленный. Повторить 5 – 7 раз каждой ногой.
- Ходьба на месте. На счет 1, 2 – вдох, на 3, 4, 5 – выдох, на 6, 7 – пауза.
- Исходное положение: лежа на спине
- Поочередно сгибать ноги в коленных суставах. Дыхание произвольное. Повторить 6 – 8 раз.
- Согнуть руки в локтях и расслабленно опустить их. Повторить 6 – 8 раз.
- Развести стопы в стороны, затем свести. Повторить 8 – 10 раз.

- Полное дыхание в течение 2 минут (частота дыхания – не более 14 вдохов в минуту).



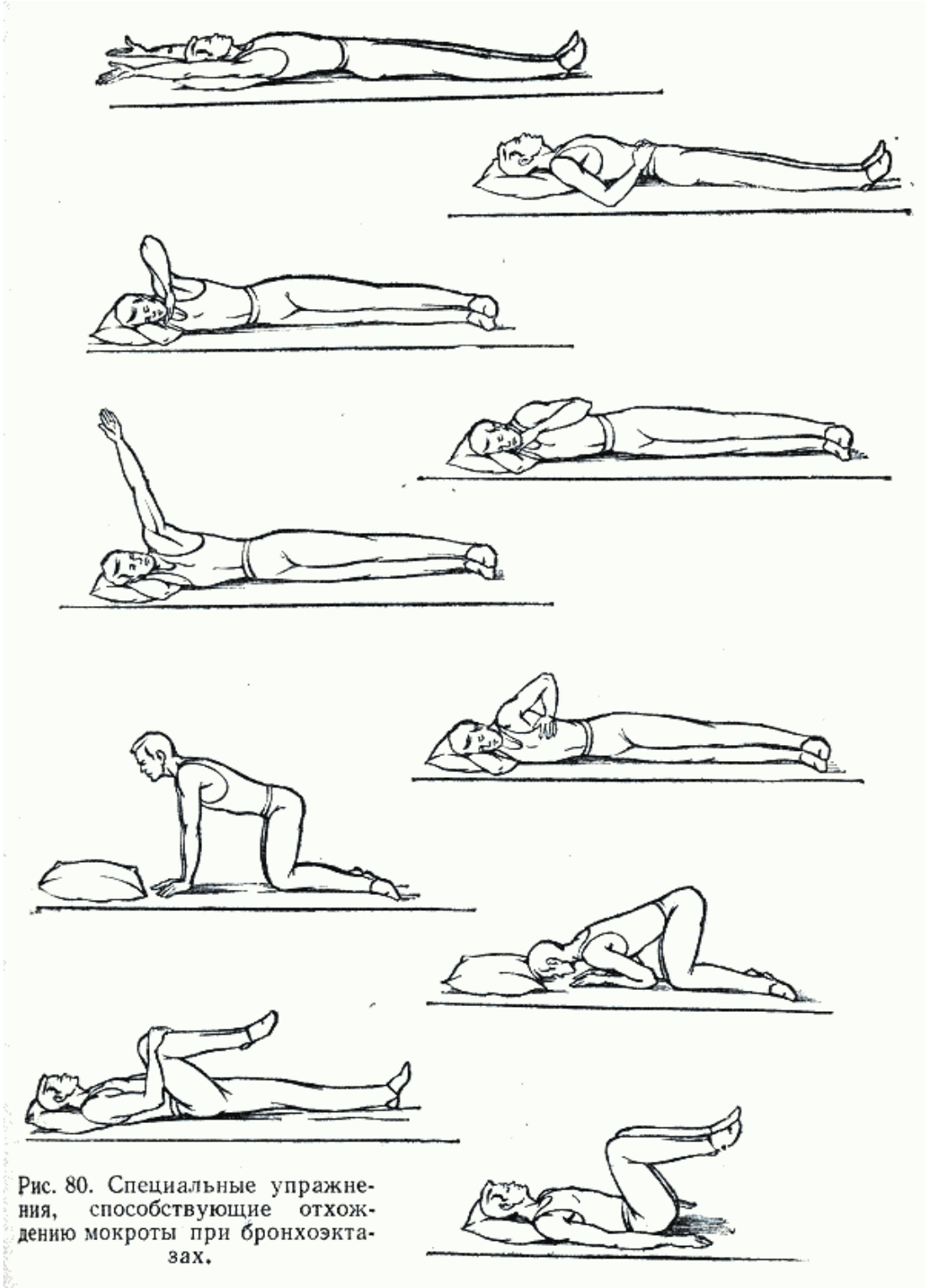


Рис. 80. Специальные упражнения, способствующие отхождению мокроты при бронхоэктазах.

**Комплекс упражнений для больных бронхоэктатической болезнью:**

Главная особенность лечебной гимнастики при бронхоэктатической болезни заключается в необходимости четко контролировать свое дыхание. Определенные упражнения в сочетании с правильным дыханием помогут вывести мокроту из расширенных участков бронхов. Вот примерный комплекс упражнений для больных бронхоэктатической болезнью:

- Ходьба мелким шагом со сменой направлений в течение 1 минуты
- Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч; повороты туловища вправо и влево, сопровождаемые свободными маховыми движениями рук. Повтор 3-4 раза в каждую сторону
- Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, кисти сжаты в кулаки, поднять руки вверх (вдох), наклониться вперед, опустить руки вниз (выдох), повтор 3-4 раза
- Исходное положение: стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища, поднять руки через стороны вверх (вдох), присесть, руки опустить вниз (выдох), повтор 4-5 раз
- Исходное положение: сидя на полу, ноги согнуты в коленях, ладони упираются в пол, не меняя положение рук, перекатиться на спину, подняв, согнутые в коленях ноги. Подтянуть ноги к животу (выдох),вернуться в исходное положение (вдох), повтор 4-5 раз
- Исходное положение: сидя на стуле, кисти у плеч, поднять локти в стороны (вдох), опустить их вниз и прижать к груди (плавный выдох), повтор 3-4 раза
- Исходное положение: сидя на стуле, руки согнуты в локтях, пальцы сжаты в кулаки, медленные круговые движения руками от себя, повтор 8-10 раз
- Исходное положение: сидя на стуле, руки вдоль туловища, поднять руки в стороны, обхватить себя руками, сжимая грудную клетку (выдох), вернуться в исходное положение (вдох) повтор 3-4 раза
- Исходное положение: лежа на спине, руки вдоль туловища, поднять руки вверх, потянуться (вдох), опустить руки вниз (плавный выдох) повтор 5-6 раз
- Исходное положение: лежа на спине, руки вдоль туловища, развести руки в стороны (вдох), согнуть ноги в коленях и, обхватить их руками (наклонить голову вперед, медленный выдох). повтор 3-4 раза
- Исходное положение: стоя на четвереньках, отвести левую руку в сторону с поворотом туловища влево, посмотреть на руку (вдох), вернуться в

исходное положение (выдох), то же выполнить в правую сторону, повтор 2-3 раза в каждую сторону

- Исходное положение: стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища, поднять правую руку вверх (вдох), опустить руку (выдох), то же выполнить левой рукой, повтор 4-5 раз каждой рукой
- Исходное положение: сидя на стульчике или невысокой табуретки, ноги вместе, руки вдоль туловища, наклониться вправо, одновременно разводя обе руки в стороны, затем то же в левую сторону, повтор 3-4 раза в каждую сторону
- Исходное положение: сидя на стуле или невысокой табуретке, ноги вместе, руки опущены вниз, наклоняться вправо и влево, стараясь достать до пола, повтор 2-3 раза в каждую сторону
- Исходное положение: сидя на стуле или невысокой табуретке, ноги вместе, руки согнуты в локтях, ладони на животе, вытянуть руки вперед, затем опять прижать ладони к животу, имитируя движения гребца, повтор 4-5 раз
- Медленная ходьба в течение 1-2 минут

Регулярное выполнение этого комплекса упражнений позволяет существенно улучшить отхождение мокроты, уменьшить утренний кашель и избежать частых простудных заболеваний. Однако гимнастика не может быть единственным способом лечения бронхоэктатической болезни. Это лишь дополнение к назначениям врача.

## Физиотерапевтические процедуры

### Памятка пациенту по проведению ингаляций:

- Пациент должен занять удобное положение лежа или сидя, не отвлекаться и не разговаривать во время процедуры
- Первые 30 - 60 сек дышать ровно, не форсировать и не углублять дыхание, после адаптации к аэрозолю препарата углубление дыхания произойдет самопроизвольно

- Одежда не должна стеснять шею и затруднять дыхание, при появлении кашля необходимо уменьшить плотность подаваемого аэрозоля, дать пациенту отдых, восстановить спокойное дыхание и только после этого перейти на дыхание через мундштук или маску
- Закончив ингаляцию, пациенту следует отдохнуть 10 - 15 минут, в течение часа не курить, не разговаривать, не принимать пищу

**УВЧ - терапия**

Во время такой процедуры, как физиолечение УВЧ, пациент находится в положении сидя на деревянном кресле либо лежа на кушетке. Все зависит от типа процедуры и состояния больного. Сеанс занимает некоторое время, поэтому необходимо, чтобы пациент занял удобное для себя положение.

Для проведения сеанса используются две пластины, с помощью которых к проблемному месту больного подводится переменный ток. Они могут располагаться продольно, поперечно или под углом по отношению к поверхности тела.

**3. Рекомендации по подготовке к лабораторно – инструментальным методам исследования:**

**Памятка "Правила сбора мокроты на общий анализ"**

- Перед забором тщательно чистить зубы, полоскать рот и зев кипяченой водой, после этого можно дополнительно прополоскать рот еще и 1% раствором алюминиевых квасцов.
- Во время сбора мокроты не касаться краев стерильной посуды руками, ртом, стерильный контейнер должна открыть медицинская сестра и после этого нужно откашляться в нее, сразу же закрыв крышку.

**Памятка пациенту "Правила сбора мокроты на бактериологическое исследование"**

- Почистите зубы и тщательно прополощите рот кипяченной водой перед откашливанием
- Сделайте 2-3 плевка мокроты в банку, стараясь не допускать попадании слюны
- Посуда стерильная, поэтому не касайтесь ее краев руками или ртом
- После откашливания сразу же закройте крышкой и и отдайте медсестре

**Памятка пациенту "Общий анализ крови"**

- Необходимо явиться на исследование утром натощак, между 8 и 10 часами
- Накануне исследования необходимо:

исключить физические и умственные нагрузки

избегать любые стрессовые ситуации

исключить прием алкоголя, курение

исключить прием лекарственных препаратов или при лечении в стационарных условиях, необходимо сдавать кровь на исследование до приема медикаментов

**Памятка пациенту "Биохимический анализ крови"**

- Кровь на исследование забирается после 12 часов голодания и воздержания от приема алкоголя и курение, в утренние часы (7-9 ч), при минимальной физической активности непосредственно пред взятием (20-30 мин), в положении сидя или лежа
- В случае срочной необходимости взятие крови в другое время суток, обязательно указывается период времени, прошедший после последнего приема пищи
- Взятие материала для выполнения исследования должно быть проведено до выполнения лечебного назначения (прием лекарств, инъекций), физические методы лечения(УВЧ, СВЧ) или диагностического (рентгенологическое, ультразвуковое, эндоскопическое) мероприятия

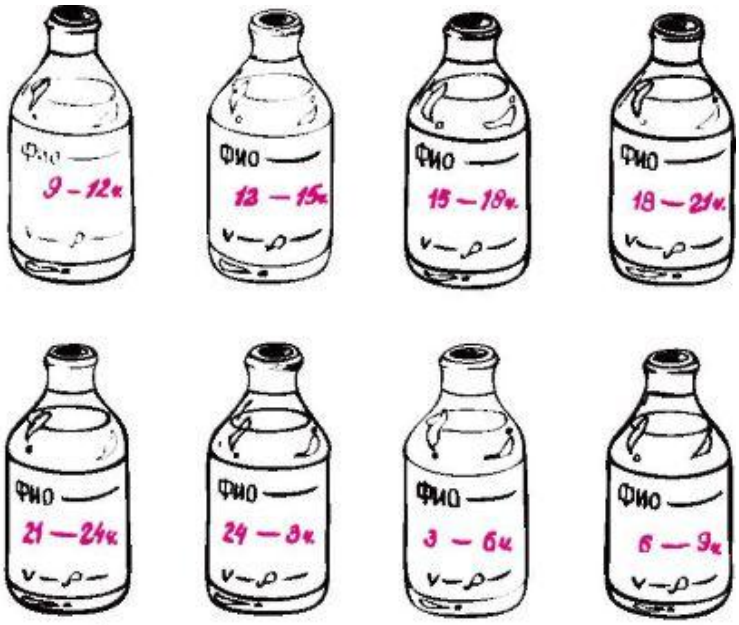
**Памятка пациенту "Общий анализ мочи"**

- Утром после пробуждения, тщательно провести гигиену наружных половых органов
- Выделить первую струю мочи в унитаз на счет 1,2, а затем собрать 100-150 мл мочи в посуду
- Закрыть емкость крышкой и оставить в месте приема анализов вместе с направлением

**Памятка пациенту "Анализ мочи по Зимницкому"**

- Моча собирается в течение суток, на фоне обычного пищевого и питьевого режима
- Записывается объем употребляемой жидкости за период сбора мочи, с указанием времени приема жидкости
- В 6 утра опорожните мочевой пузырь в унитаз. Затем всю мочу будете последовательно собирать в 8 флаконов, каждые 3 часа меняя флакон
- Ночью необходимо завести будильник для сохранения режима мочеиспускания

- Внимательно читайте этикетки! Если мочи в течение 3 часов не окажется, флакон оставьте пустым. Если флакона не хватит, возьмите еще один флакон и укажите на нем номер той же порции
- Закрыть емкости крышкой и оставьте в месте приема анализов все флаконы вместе с направлениями



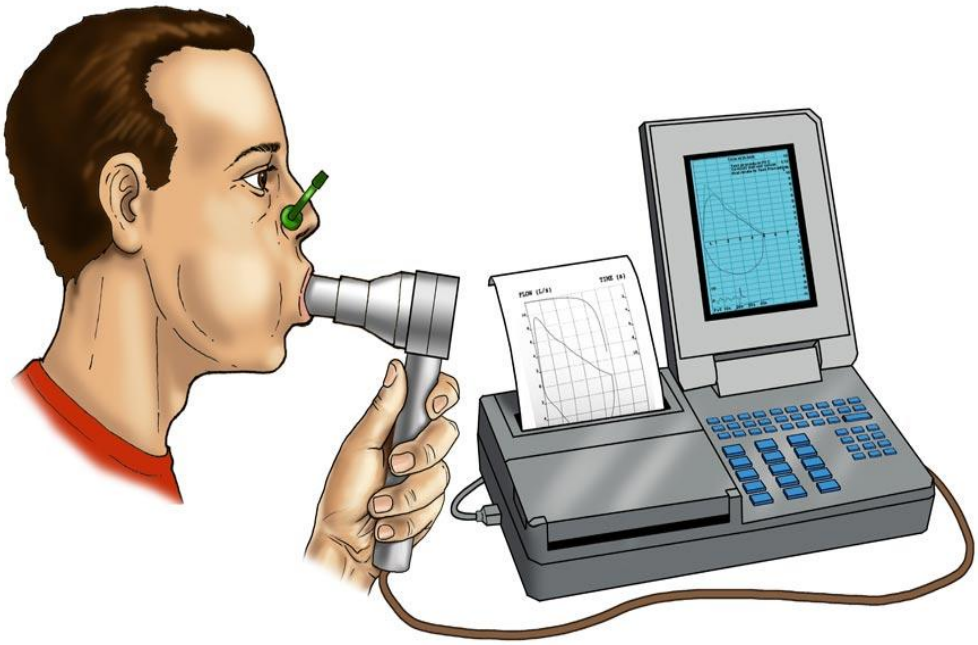

**Рекомендации пациенту по подготовке бронхоскопии:**

- Данное исследование проводится натощак
- Рекомендуется легкий ужин накануне вечером (не позднее 18-00 - 19-00ч).
- С собой пациенту необходимо принести чистую х/бумажную пеленку, ингалятор при постоянном использовании, направление на данную процедуру, копию страхового полиса, амбулаторную карту самого пациента.
- В процессе исследования нельзя втягивать голову, выгибать грудь вперед, так как это мешает введению бронхоскопа. Пациент сидит в кресле напротив врача, наклонив туловище несколько вперед. Руки опускает между ногами (при этом расслабляет мышцы шеи и плечевого пояса, что способствует введению бронхоскопа).

**Рекомендации для пациента при подготовке к спирографии (исследованию функции внешнего дыхания)**

- если Вы курите, не курить в течение суток перед исследованием (если это не удалось, строго - не курить в течение 2 часов перед исследованием);
- не употреблять алкоголь в течение суток перед исследованием;
- исключить обильный прием пищи за 2 часа до исследования, Ваш завтрак должен быть легким;
- исключить физические нагрузки (включая занятия физкультурой и подъем по лестнице) в течение 2 часов перед исследованием;
- одеть перед исследованием не стесняющую движения одежду, на исследования придти заранее, отдохнуть перед кабинетом;
- обязательно сообщите специалисту, проводящему исследование, о приеме Вами лекарственных препаратов (наименование, доза, время последнего приема в день исследования). Будьте внимательны, эти сведения очень важны!
- Во время исследования функции внешнего дыхания Вы будете дышать в индивидуальный мундштук, аппарат произведет измерение скорости и объема потока воздуха на вдохе и выдохе. Возможно, некоторые пробы будут повторены несколько раз, для выбора результата. В процессе исследования, для оценки реакции вашего организма, может возникнуть необходимость принять или вдохнуть лекарственный препарат и после этого повторить исследование.
- Исследование безопасно, обычно занимает 15-30 мин, если Вы правильно выполняете дыхательные движения, рекомендуемые специалистом,

проводящим исследование. Результаты исследования Вы можете обсудить с лечащим врачом.



**Правила проведения пикфлоуметрии**:

•Присоедините мундштук к пикфлоуметру. Стрелка должна находиться на нулевой отметке шкалы.

•При каждом измерении пациент должен занимать одинаковую позу (сидя или стоя), держать пикфлоуметр следует горизонтально, при помощи двух рук, при этом избегать блокирования исходящего воздуха из пикфлоуметра.

•Сделайте глубокий вдох.

• Плотно обхватите мундштук прибора губами, избегайте закрывание отверстия мундштука языком, после чего сделайте максимально быстрый и сильный выдох через рот. При этом важна сила выдоха, а не количество выдыхаемого воздуха (Детям следует объяснить, что выдыхать нужно так, как будто гасишь свечи на праздничном торте праздника.)

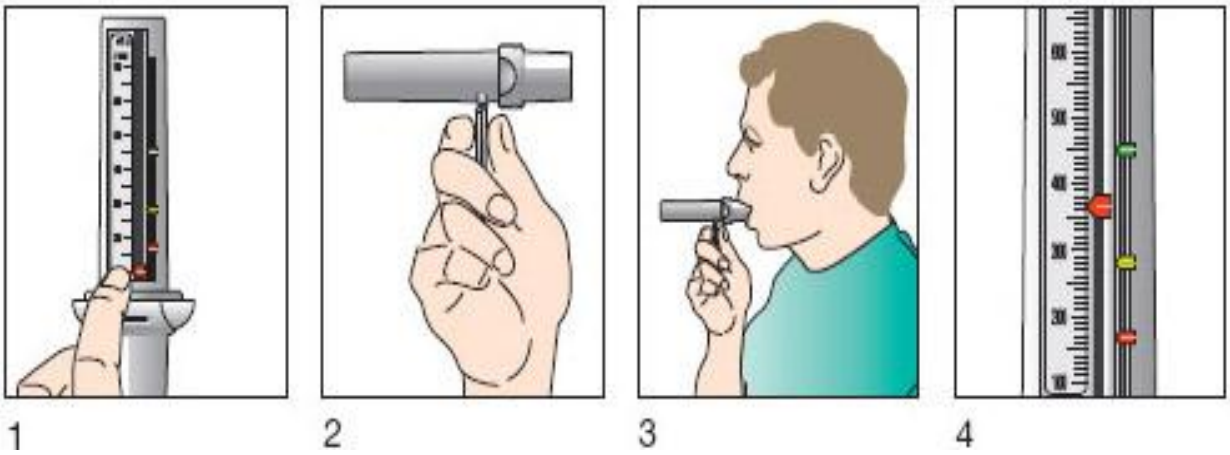
• Выдыхаемый воздух оказывает давление на клапан прибора, который перемещает вдоль шкалы стрелку-указатель. Стрелка покажет пиковую скорость выдоха (ПСВ, PEF), обычно в литрах в минуту.

• Отметьте полученный результат, или запишите куда-нибудь.

• Повторите эту процедуру три раза, каждый раз возвращая стрелку на нулевую отметку.

•Из трех полученных результатов выберите наибольший (наилучший) и отметьте его в графике дневника самонаблюдения.

•Ориентиром для сравнения очередного полученного результата является ваш лучший показатель ПСВ




**Рекомендации пациенту при подготовке к бронхографии:**

- Исследование проводится натощак или воздержаться от приема пищи по меньшей мере в течение 2 ч до исследования
- Необходимо тщательная гигиена рта накануне и утром в день исследования
- При наличии кашля по назначению врача принимать отхаркивающее средство
- если планируется проведение процедуры под местной анестезией, то пациент получит седативный препарат (спрей анастетик), который поможет расслабиться и подавит кашлевой и глоточный рефлексы. Может неприятный вкус спрея и возможно затруднение дыхания во время процедуры

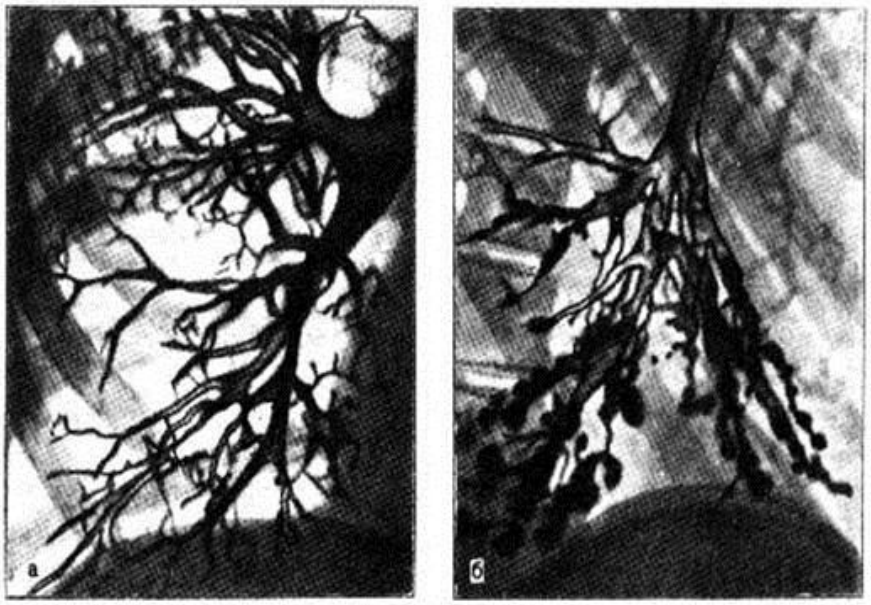



**Рис. Бронхограммы: а** — в норме (дана для сравнения); **б** — при мешотчатых бронхоэктазах.

**Рекомендации пациенту при проведении томографии грудной клетки:**

- При подготовке к рентгеновской компьютерной томографии (КТ) рекомендуется примерно за 4 ч до исследования прекратить употребление пищи и воды (если необходимо принять лекарство, его можно запить небольшим количеством воды)
- КТ занимает промежуток времени до 15-20 мин на одну зону исследования. В процессе подготовки врач дает отдельные рекомендации, выполнение которых позволит сделать обследование максимально эффективным и информативным
- КТ проводится в положении лежа. Вас уложат на подвижном столе для исследования, который двигается по тоннелю
- Рекомендуется во время проведения провидения КТ лежать неподвижно, в отдельных случаях врач может попросить задержать дыхание на несколько секунд. Любое движения могут привести к дефектам на компьютерной томограмме
- Вы будете один в комнате во время КТ. Однако технолог или врач-радиолог будет видеть, слышать и говорить с вами в течении всего исследования

**Памятка «Для медицинского персонала по обеззараживанию плевательниц»**

- Перед использование плевательница на ¼ объема заполняется дезинфицирующим раствором.
- Больной заполняет плевательницу до ¾ объема мокротой, затем она должна быть залита до края дезинфицирующим раствором на 4 часа. После этого мокрота может быть вылита в канализацию.
- Позднее с целью обеззараживания самой плевательницы она кипятиться в течение 15 мин в 2% растворе натрия гидрокарбоната (соды)

**Рекомендации для пациента по правила пользования ингалятором**

- Снимите с ингаляционного устройства защитный колпачок и убедитесь, что выходная трубка ингаляционного устройства чистая. Держите ингаляционное устройство между указательным и большим пальцами в вертикальном положении.
- Интенсивно встряхните алюминиевый баллон вверх – вниз.
- Сделайте глубокий выдох через рот. Плотно зажмите выходную трубу ингалятора.
- Сделайте медленный и глубокий вдох. И в момент вдоха нажмите указательным пальцем на дозирующий клапан ингалятора, продолжайте медленно вдыхать.
- Удалите ингалятор изо рта и задержите дыхание на 10 секунд. Медленно выдохните.
- После ингаляции прополощите рот водой, стараясь не глотать аэрозоль, который попал во время ингаляции на слизистую ротовой полости.