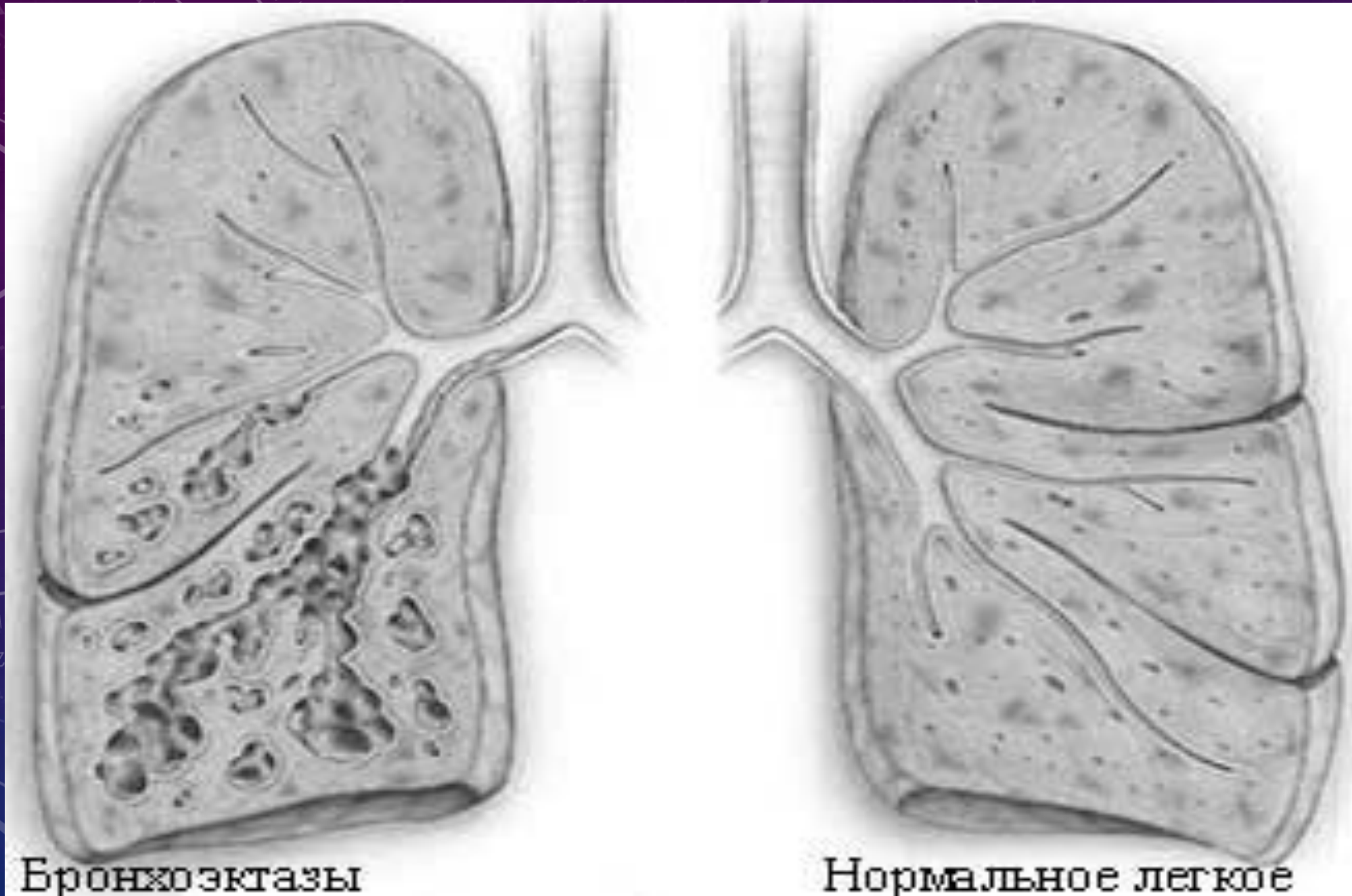


The background features a dark blue gradient with faint, light-colored technical diagrams. On the left side, there is a large circular scale with numerical markings from 140 to 260 in increments of 10. Several circular diagrams with arrows and dashed lines are scattered across the background, suggesting a technical or scientific theme.

# БРОНХОЭКТАЗИЯ

АШУРБЕКОВ В.Т.



Бронхоэктазы

Нормальное легкое

Бронхоэктазия — хроническое воспалительное заболевание бронхолегочной системы, которое сопровождается расширением бронхов и пневмосклеротическими изменениями

Наибольшей является группа приобретенных бронхоэктазии: чаще всего они являются следствием повторных пневмоний, перенесенных в раннем возрасте.

В анамнезе можно встретить указания на связь заболевания с такими инфекциями, как корь, коклюш, грипп. Пневмонии подобной этиологии часто сопровождаются ателектазами, которым принадлежит немалая роль в развитии хронического воспаления, на что указывал еще Н. Ф. Филатов. Повторные пневмонии не только вовлекают в процесс все новые и новые участки легкого, но и превращают бронх в функционально мертвую трубку.

У многих детей с бронхоэктазиями обнаруживается воспалительный процесс в придаточных пазухах носа (гайморит, фронтит, этмоидит) или носоглотке (тонзиллит, аденоидные вегетации). Эти очаги инфекции играют немаловажную роль не только в поддержании, но и в происхождении хронического процесса в бронхолегочной ткани.

- По всей вероятности, в одних случаях начальным этапом в формировании бронхоэктазов является хронический бронхит, приводящий и к деформации бронхов, и к развитию воспаления в перибронхиальной и интерстициальной тканях. В других случаях хронический воспалительный процесс в самой легочной ткани приводит к склерозу и вызывает вторичную деформацию бронхов.
- Приобретенные бронхоэктазии могут быть следствием инородных тел бронхов. Особенно это относится к неудаленным органическим инородным телам.
- В последнее время большую роль в происхождении бронхоэктазии отводят кистозному фиброзу поджелудочной железы (муковисцидозу). При этом наследственном заболевании нарушается секреция ряда экзокринных желез пищеварительного тракта и дыхательных путей. Железы вырабатывают густую замазкообразную слизь, закупоривающую не только их выводные протоки, но и просвет полых органов (кишечника, бронхов). Нарушение проходимости бронхов и инфицирование ведут к ателектазам и бронхоэктазии.

- **Врожденные бронхоэктазии** чаще имеют вид грубых мешотчатых или кистевидных расширений («поликистозное легкое»).
- К врожденным порокам относят синдром Картагенера, характеризующийся триадой симптомов: бронхоэктазиями, хроническим синуситом и обратным расположением органов.
- Выделяют бронхоэктазии, являющиеся следствием постнатального порока развития, или дизонтогенетические. Дизонтогенетические бронхоэктазы чаще возникают на почве врожденного ателектаза. Легочная паренхима в участках ателектаза не дифференцируется, а склерозируется, наступает остановка всех формообразовательных процессов. Бронхи начинают расти по типу трубчатой железы с формированием бронхоэктазов.

# КЛАССИФИКАЦИЯ БРОНХОЭКТАЗИИ:

- 1) по генезу: приобретенные, дизонтогенетические, врожденные;
- 2) по форме: цилиндрические, мешотчатые, кистевидные;
- 3) по распространенности: односторонние, двусторонние, обширные (более 9—10 сегментов), необширные с указанием долей сегментов;
- 4) по фазе процесса: обострение, ремиссия.
- В диагнозе обязательно указывают наличие и степень дыхательной и сердечной недостаточности, сопутствующие заболевания и осложнения (абсцедирование, кровотечение).



1



2



3

**1** НИЖНЯЯ ДОЛЯ ЛЕВОГО ЛЕГНОГО И ЛИНГУЛЯРНЫЕ СЕГМЕНТЫ

**2** НИЖНЯЯ И СРЕДНЯЯ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГНОГО

**3** ПОРАЖЕНИЕ НИЖНЕЙ ДОЛИ

**4** РАСПРОСТРАНЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ БАЗАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ

**5** ПОРАЖЕНИЕ СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГНОГО

**6** ПОРАЖЕНИЕ СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГНОГО В СОЧЕТАНИИ С СЕДЬМЫМ СЕГМЕНТОМ



4



5



6



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- При бронхоэктазиях у детей она определяется в первую очередь обширностью поражения и степенью расстройств функции дыхания и сердечно-сосудистой системы. Если бронхит не выходит за пределы пораженного участка, его относят к локализованному, если он распространяется и на бронхи соседних отделов легкого, он является диффузным. Диффузный бронхит в значительной степени отягощает течение заболевания.
- В анамнезе у большинства детей отмечаются повторные пневмонии, начавшиеся в грудном или раннем возрасте. Обычными являются жалобы на влажный кашель, который особенно выражен в период обострений. У некоторых больных отмечаются плохой аппетит, быстрая утомляемость, потливость, одышка при физической нагрузке. Судить о тяжести процесса в легком по количеству выделяемой мокроты у детей младшего возраста, как правило, не представляется возможным, так как они обычно ее проглатывают. Температура в периоды ремиссии остается нормальной или субфебрильной, но иногда отмечаются внезапные ее подъемы. Обострения, как правило, протекают с выраженной температурной реакцией. В настоящее время у детей редко встречаются крайне тяжелые осложненные формы, сопровождающиеся кровохарканьем, кровотечением, наличием зловонной мокроты.

- Когда процесс ограничивается одной, а иногда и двумя долями, физическое развитие детей и их внешний вид не дают оснований подозревать хронический гнойный процесс. Можно отметить лишь некоторую бледность кожных покровов. Тяжелое течение может отмечаться при двусторонних поражениях, наблюдающихся у 25—30% больных. При обширных поражениях дети нередко отстают в физическом развитии, их питание снижено. С большим постоянством отмечается деформация ногтевых фаланг в виде «барабанных палочек», ногтевых лож по типу «часовых стекол». Чем больше длительность заболевания, тем выраженнее указанные признаки, развитие которых связывают с хронической гипоксией.
- Асимметрия грудной клетки, отставание одной ее половины при дыхании особенно выражены при тотальном поражении одного легкого, но в той или иной степени могут проявляться и при меньшем объеме поражения.

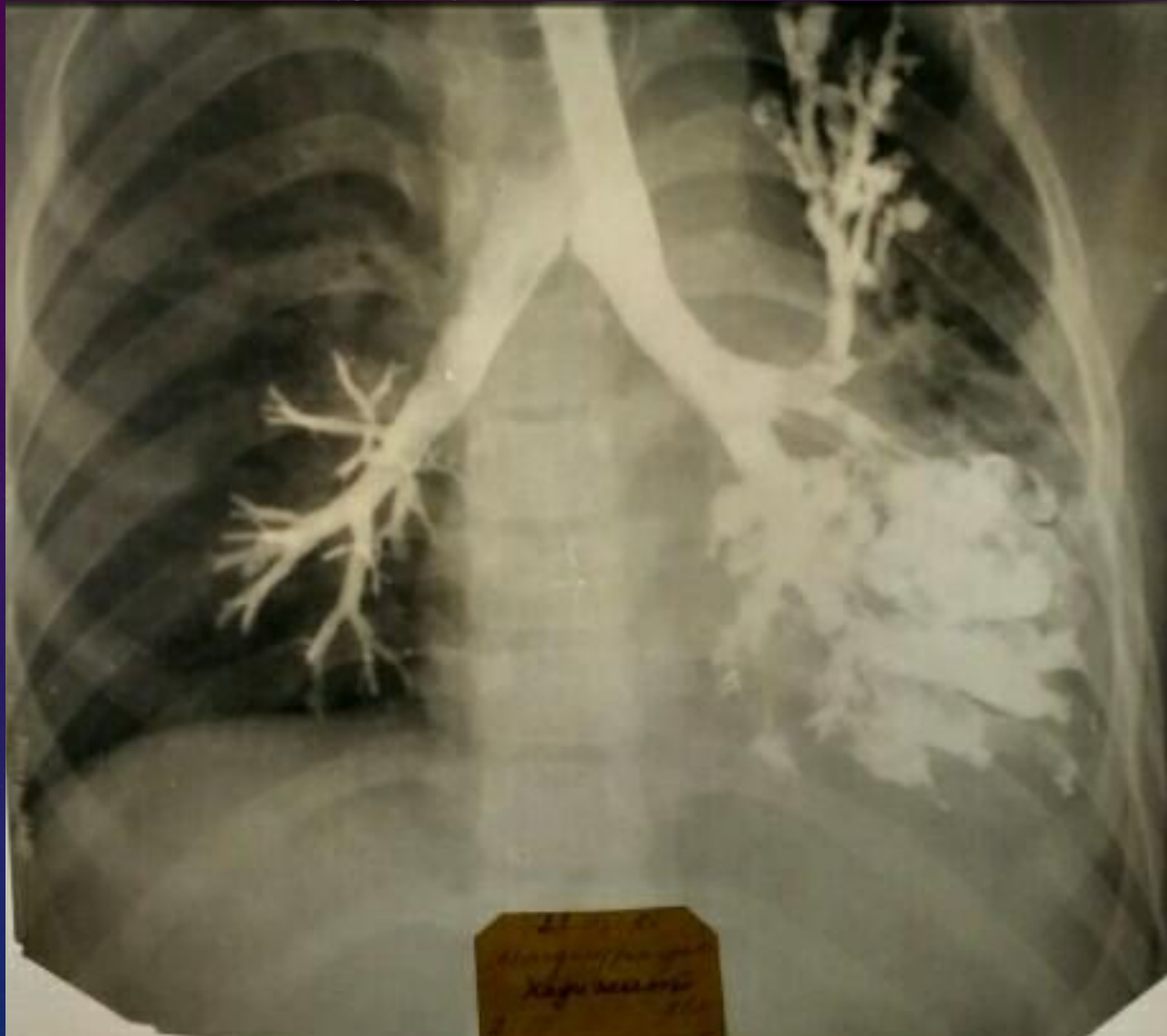
# ДИАГНОСТИКА

- В первую очередь проводят **обзорную рентгеноскопию органов грудной клетки и рентгенографию**. Изменения, обнаруживаемые при этих исследованиях, зависят от распространенности и тяжести поражения.
- Прямыми и достоверными рентгенологическими признаками бронхоэктазии служат ателектазы или ячеистые просветления и кольцевидные («сотовидные») тени, соответствующие расширенным бронхам. Подобные изменения при бронхоэктазии рентгенологически выявляются почти у 1/3 больных. Преимущественно отмечается поражение нижних долей, реже — средней доли и язычковых сегментов. Соответственно и ателектазы наиболее часто отмечаются в области этих зон легкого. Обычно ателектазы имеют вид треугольных теней, примыкающих одной стороной к средостению. Особенно затруднительно выявление ателектаза нижней доли слева. Нужно учесть, что тень ателектаза в этих случаях накладывается на тень сердца и наружная граница ателектазированной доли контурируется в виде четкой полосы. При подозрении на ателектаз средней доли показаны рентгеноскопия и рентгенография в положении гиперлордоза. При тотальном поражении легкого отмечается некоторое уменьшение соответствующей половины грудной клетки, сужение межреберных промежутков, затемнение соответствующего легочного поля, особенно в нижних отделах, смещение средостения в сторону поражения.

- Необходимым исследованием при подозрении на бронхоэктазию служит **бронхоскопия**. На основании бронхоскопических данных определяют показания к бронхографическому исследованию, которое является решающим в диагностике.
- Бронхоскопию у детей проводят под наркозом с применением миорелаксантов короткого срока действия. С этой целью наиболее широко используют дыхательный бронхоскоп.
- Важным моментом является правильный подбор дыхательных трубок в зависимости от возраста ребенка. При этом руководствуются не только возрастом больного, но также индивидуальными различиями голосовой щели и характером патологического процесса.
- Перед проведением бронхоскопии нужно совершенно четко представлять строение бронхиального дерева, вид и расположение долевого и сегментарного бронхиальных устьев.

- **Бронхографию**, особенно у детей, следует выполнять водорастворимыми контрастными веществами, поскольку они всасываются и быстро выводятся из организма. Масляное контрастное вещество (йодолипол), наоборот, может длительно задерживаться в легочной ткани не только в пораженных, но и в здоровых участках легкого.
- Наиболее целесообразна методика бронхографии над наркозом с искусственной вентиляцией легких. Дыхание осуществляют через интубационную трубку или с помощью дыхательного бронхоскопа. Контрастное вещество вводят во время апноэ по катетеру, который постепенно подтягивают от нижнедолевого к верхнедолевому бронху. Первый снимок производят в положении на исследуемом боку, второй — в положении на спине. После тщательной аспирации контрастного вещества из бронхов приступают к контрастированию второго легкого.
- Для правильной интерпретации бронхограмм необходимо ориентироваться в сегментарном строении легкого и картине разветвлений бронхиального дерева. Наиболее информативны бронхограммы в боковых проекциях, на которых хорошо видны все долевого и сегментарные бронхи. В норме бронхи заполняются контрастным веществом, вплоть до терминальных разветвлений, при этом они равномерно суживаются к периферии и имеют ровные, гладкие контуры. При бронхоэктазии на бронхограммах выявляются деформации бронхиального дерева: цилиндрические и мешковидные расширения бронхиальных стволов, без контрастирования терминальных отделов. В зонах ателектаза и склероза бронхи особенно деформированы и сближены.











Handwritten text on a small rectangular object placed at the bottom center of the X-ray, likely for scale or identification. The text is written in cursive and appears to read "S. 10/10/10" and "L. 10/10/10".



# ЛЕЧЕНИЕ

Лечение бронхоэктазий у детей проводится путем радикальной операции с удалением пораженной части легкого.

Торакоскопическая резекция в настоящее время может быть назначена операцией выбора при бронхоэктазии.

При поражении отдельных сегментов можно выполнить резекцию и экстирпацию бронхов этого сегмента по Э.А. Степанову.

Консервативное лечение показано при деформирующем бронхите, обострении процесса, временных или окончательных противопоказаниях к операции в случаях распространенной двусторонней бронхоэктазии и для подготовки больного к плановой операции.

# РЕЗЕКЦИЯ И ЭКСТИРПАЦИЯ БРОНХОВ ПРИ БРОНХОЭКТАЗИЯХ

