

---

---

# Бронхоскопия

Подготовил: Волощенко Егор Сергеевич  
группа 03052012

---

---

# ПЛАН

- Введение
- Показания
- Противопоказания
- Методика исследования
- Осложнения

# ВВЕДЕНИЕ

- Бронхоскопия (от др.-греч. βρόγχος — дыхательное горло, трахея и σκοπέω — смотрю, рассматриваю, наблюдаю), называемый также трахеобронхоскопией — это метод непосредственного осмотра и оценки состояния слизистых трахеобронхиального дерева: трахеи и бронхов при помощи специального прибора — бронхофиброскопа или жесткого дыхательного бронхоскопа, разновидности эндоскопов. Современный бронхофиброскоп — это сложный прибор, состоящий из гибкого стержня с управляемым изгибом дальнего конца, рукоятки управления и осветительного кабеля, связывающего эндоскоп с источником света, часто оснащенный фото- или видеокамерой, а также манипуляторами для проведения биопсии и удаления инородных тел.



# ИСТОРИЯ

- Как диагностический и лечебный метод бронхоскопия легких начала свое существование в 1897 году. Именно тогда ученый Киллиан провел первую в мире бронхоскопию и удалил инородное тело из правого главного бронха у шестидесятипятилетнего старика. При этой операции врач пользовался местной анестезией и эзофагоскопической трубкой Резенгейма, введенной через голосовую щель.

# БРОНХОСКОПИЯ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ДВУМЯ МЕТОДАМИ:

- **При помощи гибкого бронхоскопа** проводится бронхоскопия без общей анестезии, а также такой метод позволяет врачу выполнить биопсию.
- **При помощи твердого бронхоскопа** выполняется при помощи общей анестезии.
- **Она используется:**
  - При кровотечениях в дыхательных путях
  - Для проведения биопсии в больших размерах.
  - Для очищения дыхательных путей от предметов
  - Для проведения специальных процедур, таких как раскрытие дыхательных путей или удаление образований при помощи лазера.

# ПОКАЗАНИЯ К БРОНХОСКОПИИ

- Острые гнойные болезни легких и плевры;
- Острые пневмонии с затяжным течением.
- Хронические неспецифические заболевания легких и пороки развития.
- Туберкулез легких
- Центральные и периферические опухоли.
- Травмы, аспирированные и мигрировавшие инородные тела.
- Рубцовые и воспалительные стенозы трахеи, бронхов, бронхиальные обструкции и свищи.
- Диффузные поражения легких неясной природы.
- Кровохарканье и легочное кровотечение.
- Внутригрудная лимфаденопатия.
- Лечебная бронхоскопия

# ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Острая коронарная недостаточность
- Болезни внутренних органов в стадии декомпенсации
- Острое нарушение мозгового кровообращения.

# ПОДГОТОВКА К ФИБРОБРОНХОСКОПИИ

- Перед выполнением бронхоскопии должно выполняться рентгенологическое исследование органов грудной клетки. Кроме этого необходимы результаты электрокардиографии, определения газов крови, показателей коагулограммы, уровня мочевины в крови.
- Врач-эндоскопист должен быть осведомлён о наличии у обследуемого пациента заболеваний (например сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, инфаркт в анамнезе, гормонотерапия, лечение антидепрессантами) и о наличии аллергии на лекарственные препараты.

# ПОДГОТОВКА К ФИБРОБРОНХОСКОПИИ

- Бронхоскопия проводится строго натощак, чтобы избежать случайного заброса остатков пищи или жидкости в дыхательные пути при рвотных движениях или кашле, поэтому последний прием пищи должен быть не позже 21.00 накануне исследования.
- В день исследования не пьют воду.
- О приеме лекарств следует посоветоваться с врачом, назначившим бронхоскопию и с лечащим врачом.
- Бронхоскопия проводится в стационаре в специально предназначенных для этого кабинетах.
- Накануне бронхоскопии пациенту может быть проведена премедикация (сделан успокаивающий укол).
- Рекомендуется взять с собой полотенце, так как после процедуры возможно отхаркивание с кровью.

# ПРОВЕДЕНИЕ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ

- Непосредственно перед проведением бронхоскопии проводится дополнительная премедикация.
- Необходимо снять зубные протезы, а также украшения для пирсинга.
- Больным с бронхоспастическим компонентом (хронический обструктивный бронхит, бронхиальная астма) за 40 минут до начала исследования целесообразно ввести внутримышечно атропин, седуксен и димедрол и за 15—20 минут сделать внутривенную инъекцию раствора эуфиллина, а непосредственно перед началом анестезии дать вдохнуть аэрозоль (окспренолин, сальбутамол) из индивидуального дозатора.
- Необходимо снять верхнюю одежду или ослабить воротник (расстегнуть пуговицы).
- Выполняется местная анестезия слизистой носовой полости и ротоглотки при помощи распылителя с анестетиком. Местная анестезия необходима для устранения болезненных ощущений при проведении эндоскопа через нос и подавления рвотного рефлекса.
- Бронхоскопия проводится в положении сидя или лежа. Это решает врач.

# ПРОВЕДЕНИЕ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ

- Врач вводит эндоскоп в дыхательные пути под контролем зрения, постепенно осматривая нижележащие отделы трахеобронхиального дерева с обеих сторон. Аппарат обычно вводится через носовой, но в некоторых случаях может быть введён в дыхательные пути и через рот. Диаметр эндоскопа существенно меньше просвета трахеи и бронхов, поэтому затруднений дыхания быть не должно.
- Врач рассматривает поверхность глотки, трахеи и бронхов.
- При необходимости проводится фото- или видеосъёмка и запись изображения. При благоприятных условиях через бронхоскоп можно осмотреть не только крупные бронхи, но и разветвления мелких бронхов.
- По показаниям может быть проведена биопсия. Эта манипуляция безболезненна.
- Также по показаниям проводят лечебные манипуляции, например, удаление инородного тела.
- Затем бронхоскоп извлекается.

# МЕТОДИКА БИОПСИИ ПРИ БРОНХОСКОПИИ

- Прямую биопсию при ригидной бронхоскопии выполняют путем скусывания, соскабливания участков слизистой оболочки или ткани патологических образований щипцами с прямыми или изогнутыми браншами в форме чашек. Используют ригидные и гибкие щипцы. Такая биопсия слизистой оболочки легче осуществляется на вершине шпоры долевого, сегментарного, субсегментарного бронха. Не следует проводить грубый захват шпоры ригидными щипцами, что может явиться причиной травмы стенки бронха и кровотечения.

# МЕТОДИКА БИОПСИИ ПРИ БРОНХОСКОПИИ

- Биопсию эндобронхиальной опухоли выполняют на границе со здоровой тканью. Материал, полученный в центре опухоли, может оказаться неинформативным вследствие некроза и вторичных воспалительных изменений опухолевой ткани. Перед погружением биоптата в раствор формалина целесообразно сделать мазки-отпечатки на предметных стеклах для цитологического исследования.

# ПОСЛЕДСТВИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ

- Чувство онемения, небольшой заложенности носа, чувство «комка» в горле и небольшое затруднение проглатывания слюны, возникающие вследствие анестезии проходят, обычно в течение часа. Принимать пищу можно после того, как полностью пройдет ощущение онемения языка и глотки, чтобы предотвратить попадание пищи и жидкости в трахею. Обычно это требует 20-30 минут. Если выполняли биопсию, то время приема пищи определит врач.
- Процедура может сопровождаться довольно серьёзными осложнениями. Среди осложнений отмечают повреждение стенки бронха, пневмоторакс, кровотечение после биопсии, бронхоспазм, пневмония, аллергические реакции.

# ГИБКАЯ БРОНХОСКОПИЯ

- При проведении этой процедуры, пациент лежит на спине, внутривенно вводится седативное средство, местное анестезирующее средство вводится посредством аэрозоля в нос и рот. Врач аккуратно вводит бронхоскоп через рот (или нос) и продвигает его к голосовым связкам. Для обезболивания голосовых связок, распыляется анестезирующее средство через бронхоскоп. Флюороскоп передает изображение на монитор, и врач может контролировать процесс биопсии. После этого бронхоскоп опускают ниже в бронхи для обследования нижних дыхательных путей. В определенных случаях используется солевой раствор для промывания дыхательных путей и сбора мокроты для анализа.

# БРОНХОСКОПИЯ, ВЫПОЛНЯЕМАЯ ТВЕРДЫМ БРОНХОСКОПОМ

- Эта процедура обычно выполняется под общей анестезией. Пациенту назначают седативное средство, которое вводится внутривенно, а эндотрахеальная трубка, размещенная в трахее, облегчает дыхание. Как только анестезия начнет действовать, врач начнет введение бронхоскопа через рот в трахею. В определенных случаях используется солевой раствор для промывания дыхательных путей и сбора мокроты для анализа.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- <http://dovrachebnyj.ru/2011/01/бронхоскопия-как-подготовиться-к-опе/>
- [https://www.google.kz/search?q=бронхоскопия&hl=ru&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=3bj3UpvUO4KX4wTbk4CgBQ&ved=0CDEQsAQ&biw=1366&bih=661#facrc=\\_&imgdii=\\_&imgsrc=f1EP\\_oXENy\\_DRM%253A%3BBo16NhtjK5pNQM%3Bhttp%253A%252F%252Fdic.academic.ru%252Fpictures%252Fenc\\_medicine%252F0273478262.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fdic.academic.ru%252Fdic.nsf%252Fenc\\_medicine%252F5307%252F%2525D0%252591%2525D1%252580%2525D0%2525BE%2525D0%2525BD%2525D1%252585%2525D0%2525BE%2525D1%252581%2525D0%2525BA%2525D0%2525BE%2525D0%2525BF%2525D0%2525B8%2525D1%25258F%3B603%3B600](https://www.google.kz/search?q=бронхоскопия&hl=ru&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=3bj3UpvUO4KX4wTbk4CgBQ&ved=0CDEQsAQ&biw=1366&bih=661#facrc=_&imgdii=_&imgsrc=f1EP_oXENy_DRM%253A%3BBo16NhtjK5pNQM%3Bhttp%253A%252F%252Fdic.academic.ru%252Fpictures%252Fenc_medicine%252F0273478262.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fdic.academic.ru%252Fdic.nsf%252Fenc_medicine%252F5307%252F%2525D0%252591%2525D1%252580%2525D0%2525BE%2525D0%2525BD%2525D1%252585%2525D0%2525BE%2525D1%252581%2525D0%2525BA%2525D0%2525BE%2525D0%2525BF%2525D0%2525B8%2525D1%25258F%3B603%3B600)