

## معرفی برونکوسکوپي فايبر اپتيک

عمل برونکوسکوپي تقريبا مشابه آندوسکوپي دستگاه گوارش مي باشد، با اين تفاوت که براي ريه و راه هاي هوايي است و مي توان هم در بيماران بستري و هم در بيماران سرپايي انجام داد. براي حفظ سلامت و صحت انجام کار بهتر است در اتاق عمل انجام گردد.



تهيه کننده: واحد آموزش

تاريخ تدوين: 98/5/15

تاريخ بازنگري بعدی: 99/5/15

ويرايش: 00

کد: 96 - ATH-ED/ED

منبع: کتاب آموزش انجام برونکوسکوپي - دکتر حميدرضا جبار دارجاني

### در برونکوسکوپي چه کارهاي انجام مي شود

بر اساس نوع بيماري، معايه بيمار، گرافي و سي تی اسکن قفسه سينه لزوم به انجام برونکوسکوپي مشخص مي شود که در سه جهت مي باشد:  
بررسی راه های هوايي و گرفتن نمونه شستشوي ريه که BAL ناميده مي شود ( Broncho Alveolar Lavage، برونکوالوئولار لاواژ) جهت تشخيص هاي ميكرو بيولوژي، باکترها، قارچ ها و انگل هاي خاص مي باشد.

بررسی راه های هوايي و يافتن توده هايي در اين راه ها، که پس از انجام از آن قسمت نمونه برداري توسط وسيله خاصي به نام فورسپس انجام مي گيرد و براي پاتولوژي ارسال مي گردد.

بررسی راه های هوايي و نمونه گرفتن از بافت ريه تحت عنوان TBLB (Trans Bronchial Lung Biopsy، ترانس برونشيال لانگ بيوپسي) که براي پي بردن به ضايعات بافت (پارانشيپ) ريه مي باشد.

### آمادگي هاي قبل از برونکوسکوپي

مهمترين مسئله ناشتا بودن و خالي بودن معده مي باشد که حداقل 8 ساعت قبل از انجام بايد ناشتا باشد

دارو هاي مصرفي که باعث رقيق شدن خون و خونريزي مي شود مانند اسپرين - پلاويکس - وارفارين - زالبران ، حداقل از يك هفته قبل قطع شده باشد.

در بيماريهائي زمينه اي مانند فشارخون، ديابت، مشکلات گوارشي، مشکلات مغزي و صرع حتما بايد با پزشک، مشاوره انجام دهند.

انجام آزمایشهاي CBC- FBS- BUN- CR- ESR- HBS- PTT- PT

### نحوه انجام برونکوسکوپي در اتاق عمل

پس از آماده سازي بيمار، توسط متخصص محترم بيهوشي بيمار ويزيت شده و برحسب شرايط و موقعيت آن فرد، از دارو هاي آرامبخش و بيحسي در طول عمل استفاده مي گردد. در اين حالت بيمار بيهوش نبوده ولي احساس انجام عملي را ندارد و حتي بعد از انجام سوال مي کند که برونکوسکوپي من انجام شده است يا خير.

سالها بشر در اين ارزو بود که بتواند درون بدن را در زماني که فرد زنده است ببيند و نوع بيماري براي ريه را تشخيص بدهد.  
در ابتدا برو نکوسکوپي به صورت ريژيد(یک لوله فلزي می باشد که وارد نای شده واز آنجا به قسمتهای مختلف ريه دسترسی پیدا می کنند) توسط دکتر Gustav Killian در سال 1897 ابداع شد که تا مدت های زيادي از دستگاه ريژيد برونکوسکوپي براي تشخيص بيماريها استفاده مي کردند. ولي با پيشرفت علم و تکنولوژي موتور هاي جت که از لوله هاي اپتيک براي تشخيص عيوب آنها استفاده مي کردند و همچنين ابتکار عمل از صنعت به بدن انسان، در سال 1966 دستگاه فايبر اپتيک برونکوسکوپي درست شد.

### برونکوسکوپي فايبر اپتيک از چه قسمتهاي تشکيل شده است

از یک لوله حدود 50 سانتی متری با قطر 5 میلی متر درست شده است که از راه دهان وارد شده و از طريق حنجره و تارهاي صوتي به داخل ريه هاوارد مي شود. در انتهاي دستگاه اپتيک فرماني است که در دست پزشک قرارمي گيرد مي تواند به طرف راست و چپ چرخانده و از طريق کانال آن نمونه هاي لازم را تهيه کرد.

با توجه به تغييراتي که در تشخيص بيماريها و وسايل مورد استفاده در آنها انجام شده است ديدن حنجره، تارهاي صوتي، تراشه (نای) و طرف راست و چپ ريه به وسيله دستگاه برونکوسکوپي قابل اجرا و سهولت در تشخيص را ايجاب مي نمايد. همچنين براي تشخيص بيماريهائي ريه، بررسی تومور ريه، سرفه هاي مزمن و طول کشيده و عفونت هاي دستگاه تنفسي نيز استفاده مي شود. پزشک در مواقعي که در بررسی هاي راديوگرافي عکس ساده وسي تی اسکن به وجود موارد غيرطبيعي مشکوک مي شود از برونکوسکوپي استفاده مي کند.

## اقدامات پس از برونکوسکوپي

- مراجعه به آزمایشگاه و گرفتن نتایج مایع برای میکروبیولوژی
  - مراجعه به پاتولوژی و گرفتن نتایج نمونه
  - مراجعه به کلینیک و نشان دادن نتایج به پزشک
- البته اقدامات درمانی هم توسط برونکوسکوپي انجام می شود که به نام اینترونشنال برونکوسکوپي می باشد و پیشرفته تر از برونکوسکوپي تشخیصی است.



## طول عمل

برحسب انجام 3 نوع عمل فوق ، بین یک ربع تا نیم ساعت عمل برونکوسکوپي تشخیصی طول می کشد.

## پس از انجام عمل

پس از انجام عمل در ظرف چند دقیقه بیمار بیدار شده اما هنوز هوشیار کامل نمی باشد و در ریکاوری از ایشان مراقبت می گردد و پس از هوشیاری کامل به بخش بیماران سرپایی یا بستری منتقل می گردد. پس از 2 ساعت از انجام برونکوسکوپي بیمار می تواند غذا بخورد و در صورت نداشتن مشکل می تواند مرخص گردد.

## عوارض

در مورد عوارض برونکوسکوپي آن چیزی که در بررسی های مختلف در سرتاسر دنیا انجام شد عارضه خاصی وجود نداشته مگر در موارد خاصی که پیش بینی نشده است.

شایعترین عارضه پس از برونکوسکوپي تب است که یک شب می باشد و نیاز به اقدام خاصی ندارد. در موارد خیلی شدید یک قرص استامینوفن کافی است.

در مورد نوع 1 گفته شده است تقریباً عارضه ای وجود ندارد و پس از یک شستشو عمل خاتمه می یابد.

در مورد نوع 2 که نمونه گیری از ضایعه راه هوایی است امکان خونریزی و مشکلاتی در رابطه با ضایعه وجود دارد.

در مورد نمونه گیری از پاراشیم ریه احتمال سوراخ شدن، پنوموتوراکس (وجود هوا در پرده جنب می باشد که مانع از باز شدن کامل ریه می شود) وجود دارد که آن هم بسته به هوای وارده در پلور (پرده ای دولایه که ریه را از خارج احاطه کرده است و نام دیگر آن پرده جنب می باشد) قابل درمان است و خیلی مشکل آفرین نمی باشد.

## مراقبت های پس از ترخیص

پس از ترخیص، بیمار آن روز را باید در منزل استراحت کند.

وارد شدن برونکوسکوپ، شستشو و نمونه گیری برای بدن یک تحریک محسوب می شود و ممکن است باعث تب (شایع ترین عارضه) شود که نیاز به آنتی بیوتیک ندارد و فقط با داروی استامینوفن قابل کنترل است.

در بیمارانی که از ضایعه راه هوایی نمونه گیری شده ممکن است چند باری رگه های خونی در خلط وجود داشته باشد که نگران کننده نیست.



## اقدامات درمانی توسط دستگاه برونکوسکوپ

البته لازم به ذکر است اولین برونکوسکوپ موجود برونکوسکوپ ریژید می باشد که به وسیله یک لوله فلزی وارد نای شده و از آنجا به قسمت های مختلف ریه دسترسی پیدا می کند. در مورد اقدامات تشخیصی نیازی به انجام ریژید برونکوسکوپي نیست ولی در اقدامات درمانی نیاز به نصب ریژید برونکوسکوپ می باشد. در این حالت بیمار بیهوشی کامل دریافت کرده و از طریق لوله ریژید، اکسیژن مورد نیاز تامین می گردد. از داخل این دستگاه ریژید، برونکوسکوپي فایبراپتیک انجام می گردد. برحسب نوع ضایعه (که بیشتر مشکلات و ضایعات راه های هوایی مرکزی است) لیزر، APC (Argon Plasma Coagulation)، کرایو و Snaring و خارج کردن جسم خارجی انجام می گردد.

از نظر انجام عمل و عوارض و طول عمل با برونکوسکوپي تشخیصی متفاوت و در هر مورد با بیمار مربوطه صحبت های لازم و معرفی آن عمل انجام خواهد شد زیرا در این مختصر شرح همه این موارد نمی گنجد.



طراحی و چاپ: روابط عمومی بیمارستان آتیه  
آدرس: تهران، شهرک غرب، تقاطع بلوار فرحزادی و شهید دادمان  
تلفن بیمارستان: 82721  
فاکس بیمارستان: 88086095