

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

پایان نامه شماره ۱۸  
نمره ۲۸  
دانشکده پزشکی گیلان  
تاریخ ۲۲ اسفند  
مورد تصویب قرار گرفت.

تاریخ دفاع از آن ۲۹ - ۲۷ - ۷۴

دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکترا

موضوع

برونشکتازی و جراحی

( بررسی روشهای تشخیصی قبل از عمل )

برونکोगرافی و CT

استاد راهنما

جناب آقای دکتر منوچهر آقاجانزاده

نگارش

احمد محمدی

۱۳۸۹/۱۰/۲۰

سال تحصیلی ۷۴-۱۳۷۳

شماره پایان نامه ۳۸۴

۱۵۰۵۵۲



IRANDOC

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

تقدیم به

مادر مهربان و فداکارم

و

معنویت پدر بزرگوارم

که همه چیز خود را

صرف

آسایش و سعادت ما کردند /




تقدیم به همسر عزیزم

که فروغ وجودش گرمی بخش

روزهای سرد زندگی من است /

تقدیم به پسرم شایان

که قلبم برای او می‌تپد /



تقدیم به

برادران مهربانم

که هر یک مکانی ابدی در قلب من دارند /

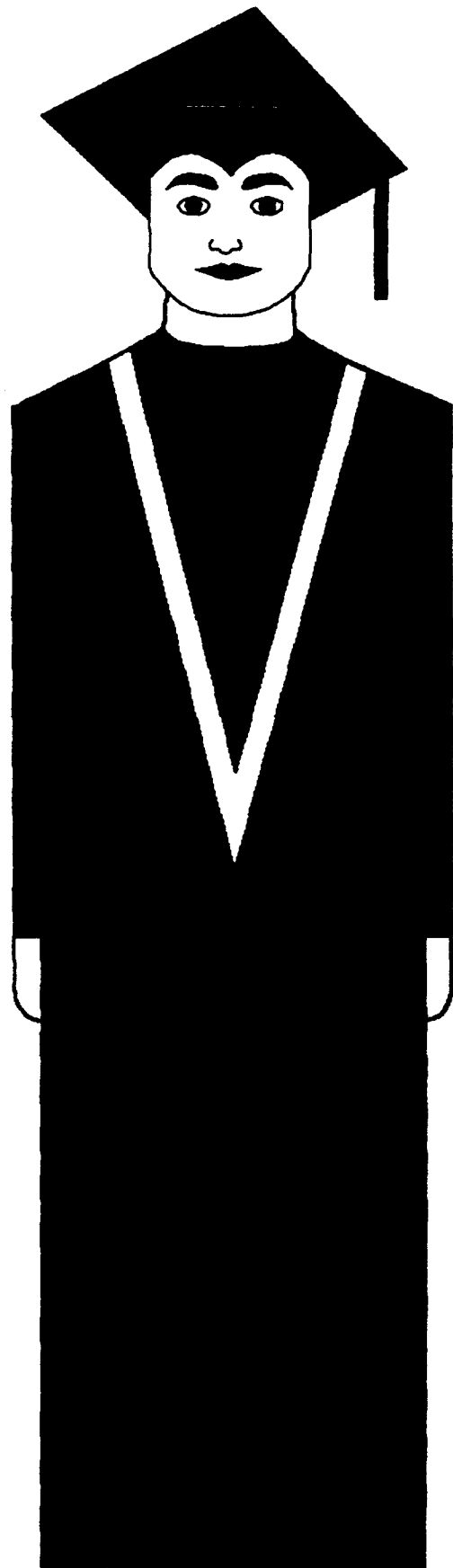
تقدیم به

استاد فرزانه و دانشمند

جناب آقای دکتر منوچهر آقاخانزاده

که همواره الگویی شایسته

از نظر علمی و اخلاقی برای من میباشند /



## فهرست

صفحه	عنوان
A	مقدمه
E	خلاصه
	برونشکتازی
۲	- تعریف
۴	- انواع برونشکتازی
۹	- پاتولوژی
۱۱	- یافته‌های کلینیکی
۱۲	- نشانه‌ها
۱۳	- یافته‌های رادیولوژیک
۱۷	- درمان دارویی
۱۸	- انتخاب بیماران جهت درمان جراحی
۲۲	- نتیجه درمان جراحی
۲۵	یافته‌های رادیولوژیک برونشکتازی از کتاب <i>Paul &amp; Juhl's</i>
۳۱	ارزیابی برونشکتازی به وسیله CT
۳۲	- تکنیک
۳۴	- یافته‌های CT
۳۵	- برونشکتازی سیلندریک
۳۶	- برونشکتازی واریکوز
۳۷	- برونشکتازی سیستیک
۳۸	- یافته‌های همراه
۴۴	- CT در مقابل برونکوگرافی



۴۷ - نتیجه گیری

۴۹ نتیجه کلی

۵۳ نمودارها

۶۱ منابع

## مقدمه استاد راهنما

### بنام خدا

برونشکتازی بیماری است که هنوز هم تعداد زیادی از افراد را درگیر می‌کند. سرفه‌های شدید - هموپتیزی - عفونتهای مکرر ریوی و تاخیر در رشد اطفال از عوارض مهم آن می‌باشد، خلط فراوان گاهی بیمار را منزوی می‌کند. حدود ۸۰٪ بیماران با درمان طبی بهبود پیدا می‌کنند. فیزیوتراپی تنفسی و آنتی‌بیوتیک درمان طبی بیماری است، در ۲۰٪ موارد بیمار با عوارض بیماری مراجعه می‌کند که نیاز به جراحی دارد. عمل جراحی برای این بیماران خطرناک است. برای اقدام به عمل جراحی باید یک نقشه کامل از وضعیت قسمتهای درگیر داشته باشیم تا بتوانیم آن قسمت را برداریم. چون سر عمل وسعت ضایعه معلوم نیست، برای تعیین محل درگیری، سالها برونکوگرافی به عنوان روش خوبی بود ولی یک روش تهاجمی است. در سالهای اخیر CT کمک زیادی کرده است، با توجه به اینکه CT یک روش غیر تهاجمی بوده و از نظر هزینه ارزانتر از برونکوگرافی می‌باشد بیشتر مورد پسند بیماران قرار گرفته. در بیماران عمل شده در مرکز آموزشی رازی مقایسه‌ای بین برونکوگرافی

و CT انجام شده که علیرغم اینکه CT انجام شده *High resolution* نبوده، ولی کمک زیادی در تشخیص های قبل از عمل به ما کرده، و فقط در یک مورد وسعت ضایعه معلوم نبود و در بقیه موارد مشکل نداشتیم و با نتیجه ای که ما کسب کردیم توصیه می کنیم که برای تشخیص برونشکتازی از این به بعد از CT توراکس استفاده کنیم و به رادیولوژیست توضیح دهیم که چه می خواهیم و احتمالا کجا درگیر است.

انترن خوب ما با تلاش خود توانستند این نتیجه را به خوبی به پایان برسانند که پیگیری خوب ایشان قابل تقدیر است.

دکتر منوچهر آقاخانزاده

جراح عمومی

فوق تخصص جراحی توراکس

## مقدمه

برونشکتازی یک بیماری مزمن ریوی می باشد که افراد مبتلا اکثرا تحت درمان طبی قرار میگیرند و تعداد بسیار اندکی به دنبال عوارض بیماری نیاز به جراحی پیدا میکنند. ولی این مسئله در کشورهای جهان سوم به دلائل متعدد از قبیل عدم استفاده صحیح از پاراکلینیک، عدم انتخاب صحیح آنتی بیوتیک، طول درمان نامناسب و ... صادق نیست و عوارض بیماری و در نتیجه تعداد بیمارانی که نیاز به جراحی پیدا می کنند شیوع بیشتری دارد.

با توجه به بررسیهای انجام شده بر روی بیماران جراحی شده در بیمارستان رازی رشت و روشهای تشخیصی قبل از عمل برونشکتازی و بررسی منابع مختلف با رهنمودهای استاد محترم راهنما بدین نتیجه رسیدیم که برای بررسی بیماران مبتلا به برونشکتازی قبل از عمل جراحی از نظر تعیین محل گرفتار واز نظر وسعت و شدت مناطق درگیر انجام روشهای اختصاصی CT که در متن توضیح داده شده بسیار حساستر و ارزانتر واز نظر بیمار دلپذیرتر از برونکوگرافی میباشد و از طرفی عوارض جانبی CT بسیار کمتر از برونکوگرافی بوده وانجام عمل جراحی بلافاصله پس از C.T.Scan بلامانع میباشد.

در حالیکه برای انجام عمل جراحی بیماران برونکوگرافی شده حداقل

باید دو هفته صبر کنیم . با توجه به تفصیل فوق برای بررسی  
بیماران برونشکتاتیک CT بر برونکوگرافی ارجحیت دارد. در پایان  
از زحمات و راهنمایی‌های صبورانه و بی دریغ استاد گرانقدر آقای  
دکتر منوچهر آقا جانزاده نهایت تشکر و امتنان را دارم.

احمد محمدی

مهر ۱۳۷۴

## ABSTRACT

*Definition : Bronchiectasis is the Permanent abnormal dilation of one or more bronchi. The diagnosis of bronchiectasis is suspected in patients with chronic cough with excessive expectoration of phlegm or purulent mucous or in those who have diffuse or localized recurrent bronchopulmonary infections, especially if associated with recurrent sinusitis and otitis media. In advanced cases, conventional radiographs may reveal 1 - to 2 - Cm cystic - appearing lesions with or without fluid levels consistent with saccular bronchiectasis. often the chest film shows linear streaks (tram tracks), on - end thickend bronchi or signet-ring deformity, and groups of small curvilinear shadows, called grape cluster; these findings can be subtle. However, the diagnosis of bronchiectasis is often suggested from changes seen on the chest film ,most of these changes are nonspecific, and the extent and severity of the*

disease may be underestimated. The diagnosis can be established by bronchography, which shows the distribution and pattern of anatomical involvement but which remains an invasive investigation that is unpleasant for the patient. In recent years, the ability of computed tomography (CT) to depict normal bronchi and to image bronchiectasis has been demonstrated. With improvement of CT technique for specific assessment of bronchi, the accuracy of CT for diagnosing bronchiectasis has been evaluated as very high. Therefore CT can be considered the most reliable non-invasive method for assessing bronchiectasis. This article presents the optimal CT technique for assessing bronchiectasis; describes CT findings in bronchiectasis; and discusses the accuracy of CT versus bronchography in the evaluation of the presence, severity, and distribution of bronchiectasis. Here we report the results of our investigation about bronchiectasis and preoperation

*diagnostic methods on 20 patients who have been operated in*

*Razi- Hospital in Rasht from 1372-1-1 to 1374-6-1 .*



## خلاصه

### برونشکتازی

تعریف : برونشکتازی یک گشادی دائم و غیر نرمال در یک برونش یا بیشتر میباشد. تشخیص برونشکتازی در بیماران با سرفه‌های مزمن به اضافه خلط زیاد چرکی یا موکوسی مطرح میشود و یا درآنهايي که عفونتهای مکرر ریوی منتشر یا لوکالیزه دارند، بخصوص اگر همراه با سینوزیتهای مکرر یا عفونتهای مکرر گوش میانی باشد. در بیماران با بیماری پیشرفته، ممکن است نمای کیستیک ۱ تا ۲ سانتیمتری در گرافیهای ساده کشف شود که در برونشکتازی کیستیک ممکن است با یا بدون سطح مایع باشد. اغلب گرافیهای قفسه سینه نشاندهنده خطوط نواری در یک انتهای برونش ضخیم شده یا دفورمیتی حلقه انگشتی *Signet-ring* میباشد و تعدادی دارای سایه‌هایی از منحنی‌های کوچک میباشد که *Grape Cluster* نامیده میشوند. این یافته‌ها میتوانند بسیار ظریف باشند، بهرحال تشخیص برونشکتازی اغلب براساس تغییرات گرافی قفسه سینه میباشد. اغلب این تغییرات غیراختصاصی میباشد و ممکن است هدت و وسعت بیماری نادیده گرفته شود. تشخیص میتواند به کمک

برونکوگرافی تایید شود که در آن نمای تخریب شده و درگیری  
آناتومیکال برونشها نمایان میشود ولی این روش برای بیمار یک  
روش ناخوش آیند و تهاجمی است.

در سالهای اخیر توانایی CT برای نمایش دادن برونش نرمال و  
نمایش مصور برونشکتازی به اثبات رسیده .

با بهتر کردن تکنیکهای CT در ارزیابیهای اختصاصی برونش صحت  
و درستی این روش جهت تشخیص برونشکتازی بسیار افزایش یافته  
بنابراین CT را می توان به عنوان یک روش ارزشیابی غیرتهاجمی  
و دقیق برونشکتازی در نظر داشت.

این مقاله بیانگر حداکثر توان مطلوب CT در ارزیابی برونشکتازی  
و توصیف یافته‌های CT و بحث در مورد دقت و حساسیت CT در  
مقایسه با برونکوگرافی می باشد. در انتها ما نتایج حاصل از  
بررسی روشهای تشخیص قبل از جراحی راکه در ۲۰ بیمار عمل شده در  
بیمارستان رازی رشت از تاریخ ۱۳۷۲/۱/۱ لغایت ۱۳۷۴/۶/۱ انجام  
شده ، گزارش می کنیم.



## Bronchiectasis

" برونشکتازی یا گشادی برونشها : این بیماری سیر مزمن داشته و با گرفتاری متغیر پارانشیم دور برونشی تظاهر میکند. شایعترین نواحی گرفتار در ریه برونشهای سکمنتال دوم تا چهارم در نواحی قاعده ای لوبهای تحتانی، لوبهای میانی ریه راست و لینگولا است، گرفتاری خالص لوب فوقانی بندرت روی میدهد و معمولا توام با توبرکولوز و یا انسداد برونشی است. حدود یک سوم موارد برونشکتازی یک طرفه، یک سوم موارد گرفتاری دو لوب در یک طرف و یک سوم موارد دوطرفه میباشد. مخاط برونش در این عارضه معمولا سالم باقی میماند و با یک اپی تلیوم پوششی مطابق کاذب مفروش میشود، معیذا موکوس چرک و گاهی برونشبولیت موجب، انسداد برونشها میشود. طیف انواع برونشکتازی از درجات گشادی خفیف و توبولی تا کیستیک یا ساکولر با بهم خوردن ساختمان کلی ریه و برونشها تغییر میکند. جریان هوای کلاترالها اثرات ناچیزی در باز نگهداشتن آلئولهای واقع در دیستال سکمانهای از قبل بسته شده را دارند و رزکسیون یک لوب، موجب فیبروزه و چروکیدن این آلئولها میگردد. بعلت پیشرفت روند التهابی، شریانهای برونشی