

نقش توراکوسکوپي در تشخيص ترشح فضاي جنب با منشأ نامعلوم

دکتر منوچهر آقاجان زاده* - دکتر ارسلان داداشي**

* استادیار گروه جراحی و فوق تخصص جراحی نوراکس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

** رزیدنت جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

چکیده

پلورال افیوژن در اثر بیماریهای متعددی ایجاد می شود و خود علامتی از سایر بیماریها می باشد. برای تشخیص علت پلورال افیوژن از روش هایی مثل توراستنتر، بیوپسی سوزنی پلور استفاده می شود، با اینحال در ۱۵ تا ۲۰ درصد موارد علت تجمع مایع نامشخص می ماند و نیاز به روشهای تهاجمی تر نظیر توراکوتومی یا توراکوسکوپي می باشد. امروزه برای پی بردن به علت پلورال افیوژن بندرت توراکوتومی انجام می گیرد بلکه از توراکوسکوپي استفاده می شود. هدف از این بررسی نشان دادن ضرورت انجام توراکوسکوپي بخاطر محاسن آن که شامل عوارض کمتر، قدرت تشخیص زیاد و جلوگیری از انجام توراکوتومی بوده است. در این مطالعه ۴۰ بیمار دچار تجمع مایع در فضای جنبی که با بزل مایع از فضای جنبی و نمونه برداری سوزنی به تشخیص قطعی نرسیده بودند توراکوسکوپي شدند. ۲۸ نفر (۷۰٪) مرد و ۱۲ نفر (۳۰٪) زن بودند. محدوده سنی مبتلایان بین ۱۰ تا ۷۰ سال و میانگین سنی ۳۰ سال بود.

تشخیص اولیه بر مبنای یافته های بالینی: تجمع مایع با منشأ نامعلوم ۲۰ نفر (۵۰٪)، سل در ۸ نفر (۲۰٪)، آمپیم در ۶ نفر (۱۰٪) و مزوتلیوما در ۲ نفر (۵٪) بود.

تشخیص های احتمالی بر اساس یافته های خاص از توراکوسکوپي عبارت بودند از: ۱- بزل مایع و نمونه برداری از پرده جنب در ۱۰ مورد ۲- تشخیص چسبندگی با بزل مایع و تهیه نمونه از پرده جنب در ۸ مورد ۳- سل در ۸ مورد ۴- آمپیم در ۶ مورد ۵- متاستاز ریوی در ۴ مورد ۶- مزوتلیوما در ۲ مورد ۷- توده ریوی در ۲ مورد پس از تهیه نمونه و جواب پاتولوژی تشخیص نهایی عبارت بود از:

۱- سل در ۲۸ مورد (۷۰٪)، ۲- آدنوکارسینوم متاستاتیک ۴ مورد (۱۰٪)، ۳- مزوتلیوما در ۳ مورد (۷/۵٪) ۴- تومور آسکین در ۲ مورد (۵٪) و ۶- SCC ریه در ۲ مورد (۵٪)

استفاده از این روش در ۳۹ بیمار (۹۷/۵٪) به تشخیص قطعی منجر شد و در تنها بیمار باقیمانده با انجام توراکوتومی علت تجمع مایع مشخص گردید. عوارض توراکوسکوپي شامل نشت هوا در ۴ مورد (۱۰٪) و عفونت زخم ۲ مورد (۵٪) مرگ و میر وجود نداشت بنابراین پیشنهاد می شود برای ۱۵ تا ۲۰ درصد مبتلایان به تجمع مایع در فضای داخل جنبی که با روش های دیگر امکان شناسایی علت عارضه مزبور وجود ندارد از توراکوسکوپي بعنوان بهترین روش تشخیص استفاده شود.

کلیدواژه ها: ترشح فضای جنب / تشخیص / توراکوسکوپي

مقدمه

ولی استفاده از روش مزبور با استقبال عمومی مواجه نشد. (۳) با تکامل این روش و ساخت وسایل پیشرفته ارزش های تشخیصی آن نیز مورد توجه قرار گرفت و حیاتی

توراکوسکوپي یک روش تشخیصی و درمانی در بیماریهای ریه و پلور می باشد. جاکوبس برای اولین بار در سال ۱۹۱۰ این وسیله را ابداع و استفاده از آن را متداول کرد.

عدم توانایی برای رساندن نور به حفرات از طریق لوله‌های توخالی ناکام ماند.

آندوسکوپی مدرن در سال ۱۸۸۳ زمانی تولد یافت که NEWMAN لامپ الکتریکی را در یک سیستم اسکوپ به کاربرد با گسترش سیستم فیبراپتیک انتقال نور سرد به هر فضائی تقریباً امکان پذیر شد (۷، ۵، ۴، ۱).

جاکوبس استاد دانشکده پزشکی دانشگاه استکهلم اولین بار از سیستم اسکوپ مجهز به چراغ نور سرد برای بررسی حفره جنب استفاده کرد. همچنین وی برای اولین بار با دید مستقیم و برداشت بیوپسی توانست توده‌های خوش خیم را از بدخیم متمایز سازد، در سال ۱۶۱۰ توراکوسکوپ و لاراسکوپ توسط آقای جاکوبس اختراع شد و به این ترتیب بنیان توراکوسکوپی گذاشته شد (۷، ۳، ۵).

تقریباً از سال ۱۹۷۰ توراکوسکوپی حیاتی دوباره یافت و در سال ۱۹۷۳ توسط DECAMP و همکاران بعنوان وسیله تشخیص جالبی معرفی شد (۵).

امروزه توراکوسکوپی ویدیویی نیز در دسترس می باشد که کاربرد وسیعی در تشخیص و درمان بیماریهای قفسه سینه دارد، البته در مرکز آموزشی درمانی رازی از نوع رژید آن استفاده می شود.

اخیراً نوع VIDEO ASSISTED THORACOSCOPY SURGERY (VATS) ابداع شده است که براحتی میتوان با آن جراحی کرد (۱۰). در صورت وجود فضای جنبی آزاد، مشخص شده که توراکوسکوپی یک تکنیک تشخیصی با دقت بالا و بی خطر در بیماران با درگیری پلور است. کاربرد اصلی توراکوسکوپی در ضایعاتی است که با سایر روش های تشخیصی نظیر توراستنوز و نمونه برداری سوزنی پرده جنب تشخیص قطعی حاصل نشده باشد (۴).

مصارف تشخیصی توراکوسکوپی شامل: (۱ و ۶)
۱- هیدروتوراکس ۲- پنوموتوراکس ۳- هموتوراکس
۴- انفیلتراسیون موضعی و سنتز ریوی ۵- مرحله بندی تومور ریه (Staging) ۶- اندازه گیری گیرنده های هورمونی
مصارف درمانی توراکوسکوپی شامل: (۷ و ۳)

۱- برداشتن باندهای ریوی (PEEL) ۲- خارج کردن اجسام خارجی ۳- پلورودز (ایجاد چسبندگی بین جنب جداری و احشایی) ۴- دبریدمان حفره آمپیم ۵- تخلیه لخته ۶- جراحی های ریه، مدیاستن، قلب.

دوباره یافت بطوریکه در حال حاضر از توراکوسکوپی در سطح وسیعی برای تشخیص و درمان بیماری های پرده جنب و ریه استفاده می شود (۱ و ۱۰).

این روش حتی در بیماران بدحال با یک شکاف کوچک و تحت بی حسی موضعی قابل انجام بوده و به نتیجه قطعی می رسد. در مقایسه با بیوپسی سوزنی که در حدود پنجاه درصد موارد تشخیصی می باشد

توراکوسکوپی در اکثریت موارد به تشخیص قطعی منجر می شود و نیاز به انجام توراکوتومی را منتفی می سازد مهمترین اندیکاسیون توراکوسکوپی مواردی از تجمع مایع است که با نمونه برداری سوزنی و توراستنوز تشخیص داده نشده است (۱ و ۹).

توراکوسکوپی روشی کم خطر و با ارزش تشخیص بالا است که عارضه چندانی ندارد و در مواقعی که روشهای غیرتهاجمی دیگر با شکست مواجه شوند مورد استفاده قرار می گیرد. توراکوسکوپی مشاهده حفره جنب توسط آندوسکوپ است و با این وسیله میتوان تمام سطوح پلور را مشاهده و بررسی نمود (۱۲).

بیوپسی سوزنی پلور در تشخیص پلورال افیوژن ناشی از TB بسیار مفید است. در پلورال افیوژن همراه با بدخیمی بیوپسی سوزنی پلور در ۴۰ تا ۵۰ درصد موارد مثبت است، زیرا در بیوپسی سوزنی پلور بطور چشم بسته نمونه برداری می شود نمی توان از قسمت هائی از پلور که درگیر هستند بیوپسی تهیه نمود (۱۲ و ۱۳). با اقدامات فوق در ۱۵ تا ۲۰ درصد موارد علت پلورال افیوژن نامشخص می ماند، تحت شرایط مزبور درگذشته توراکوتومی انجام می گرفت، ولی توراکوتومی دارای عوارض متعددی نظیر درد پس از عمل، عفونت رحم، طولانی شدن مدت بستری، باقیماندن جوشگاه محل عمل و درد مزمن محل عمل میباشد و در بیماران بدحال قابل انجام نیست (۱۲ و ۱۳). بنابراین در ۱۵ تا ۲۰ درصد مواردیکه منشأ و علت تجمع مایع داخل جنبی ناشناخته می ماند بجای انجام توراکوتومی می توان از روش ساده توراکوسکوپی استفاده نمود که دقت تشخیص آن برابر توراکوتومی ولی فاقد عوارض ناشی از توراکوتومی است (۱۳).

هدف از این بررسی نشان دادن ضرورت انجام توراکوسکوپی بخاطر محاسن آن که شامل عوارض کمتر، قدرت تشخیص زیاد و جلوگیری از انجام توراکوتومی بوده است. طی قرن نوزدهم کوشش برای آندوسکوپی به علت

مواد و روشها

این بررسی گذشته‌نگر و توصیفی بوده و شامل ۴۰ بیمار می‌شود که از تیرماه ۱۳۷۵ لغایت اسفند ۷۷ در بخش جراحی مرکز آموزشی درمانی رازی بستری و تحت عمل توراکوسکوپی قرار گرفته‌اند. بیماران مورد مطالعه از بخشهای داخلی، عفونی و بخاطر عدم موفقیت در رسیدن به تشخیص قطعی با روشهای نظیر بیوپسی سوزنی و آزمایش نمونه حاصل از بزل مایع جنبی ارجاع شده بودند.

- اوراق پرونده و دفتر مخصوص ثبت نتایج حاوی اطلاعاتی در باره علت مراجعه، یافته‌های بالینی، اقدامات پاراکلینیکی انجام شده و نتایج بدست آمده، اندیکاسیون توراکوسکوپی، تشخیص حین توراکوسکوپی، عوارض توراکوسکوپی و تشخیص نهایی بیماران، سن و جنس بوده که در فرم‌هایی جمع‌آوری و دسته‌بندی و به کامپیوتر داده شد و سپس اطلاعات و استنتاج آمارهای مقایسه‌ای با استفاده از کامپیوتر انجام شده است.

توراکوسکوپی‌ها تحت بیهوشی عمومی (۸۰٪) و بیحسی موضعی (۲۰٪) انجام گرفت. برای بیمارانی که تحت بیهوشی عمومی قرار گرفته بودند از لوله تراشه کارلن استفاده گردید.

توراکوسکوپی در ۸۰٪ بیماران در وضعیت طاق باز و در ۲۰٪ موارد در وضعیت خوابیده به پهلو انجام گردید. توراکوسکوپی از طریق شکافی ۲ سانتی‌متری در خط زیر بغلی میانی انجام گرفت و بعد از تخلیه مایع در فضای جنبی تمامی سطوح آن بررسی و با استفاده از پنس نمونه‌برداری که از طریق شکاف دیگری وارد فضای جنبی می‌شد نمونه‌برداری انجام می‌گرفت و در پایان لوله در داخل فضا گذاشته می‌شد (Chest-tube) معمولاً در روز دوم بعد از توراکوسکوپی لوله سینه‌ای (Chest-tube) خارج می‌گردید و بیماران مرخص می‌شدند.

نتایج

از کل ۴۰ بیمار مورد مطالعه ۷۰٪ مرد و ۳۰٪ زن بودند. سن بیماران بین ۱۰ تا ۷۰ سال و میانگین سنی ۳۰ سال بوده است شایعترین علت مراجعه بیماران: تنگی نفس ۳۲ (۸۰٪)، درد قفسه سینه ۲۲ نفر (۵۵٪)، تب و لرز ۲۰ نفر (۵۰٪)، خلط ۸ نفر (۲۰٪) و سرفه ۶ نفر (۱۵٪) بود در تمام بیماران بیوپسی سوزنی و بزل مایع پلور انجام شد، در ۳۲

نفر (۸۰٪) برونکوسکوپی انجام شده و در تمام موارد خلط از نظر BK سیتولوژی بررسی شد.

تشخیص اولیه قبل از توراکوسکوپی عبارت بود از پلورال افیوژن با منشأ نامعلوم ۲۰ نفر (۵۰٪)، سل ۱۰ نفر (۲۵٪)، توده ریوی ۴ نفر (۱۰٪)، آمپیم در ۴ نفر (۱۰٪)، مزوتلیوما در ۲ نفر (۵٪) بوده تشخیص احتمالی در جدول ۱، تشخیص نهایی در جدول ۲ و عوارض در جدول ۳ آمده است.

یافته‌ها و تشخیص احتمالی حین توراکوسکوپی در جدول ۱ آمده است.

جدول شماره ۱- یافته‌ها و تشخیص‌های احتمالی

عوارض	تعداد	درصد
بزل مایع و بیوپسی پلور	۱۰	۲۵
بزل مایع و چسبندگی بیوپسی	۸	۲۰
سل	۸	۲۰
مزوتلیوما	۲	۵
توده ریوی	۲	۵
متاستاز	۴	۱۰
آمپیم	۶	۱۵
جمع	۴۰	۱۰۰

نتیجه نهایی پس از بررسی پاتولوژی در جدول ۲ آمده است:

جدول شماره ۲- نتیجه نهایی پس از بررسی پاتولوژی

عوارض	تعداد	درصد
سل	۲۸	۷۰
مزوتلیوما	۳	۷/۵
تومور اسکین	۲	۵
اسکواموس سل کارسینوما	۲	۵
عدم تشخیص	۲	۵
جمع از کل	۳۹	۹۷/۵

در یک مورد شکست تشخیصی داشتیم و علت آن چسبندگی نسبی فضای پلور بود و بیمار توراکوتومی شد که جواب‌های پاتولوژی TB بود.

عوارض توراکوسکوپی در جدول ۳ آمده است

در جدول ۴ نتیجه بررسی برای تشخیص پلورال افیوژن با منشأ نامعلوم را با سایر گزارشات مقایسه کرده ایم.

جدول شماره ۴- مقایسه نتایج بررسی های مختلف

بررسی	تعداد بیماران	نتیجه مثبت	%
Welssbeng	۱۱۳	۱۰۷	۹۶
Elamp	۱۲۱	۱۱۴	۹۸
Denlung	۳۲	۲۸	۸۸
Canto	۱۷۲	۱۶۴	۹۵
Aghjanzadeh	۴۰	۳۹	۹۷/۵
yim.AP	۲۸	۲۸	۱۰۰

ولی با انجام V.A.T.S دقت تشخیص در مورد پلورال افیوژن به ۱۰۰٪ می رسد. در گزارش از یک گروه ۲۸ نفره از بیماران دچار تجمع مایع جنب با علت ناشناخته در ۱۰۰٪ موارد تشخیص قطعی حاصل شد (۱). در روش ما مرگ و میر وجود نداشت و در ۴ بیمار (۱۰٪) خونریزی پیش آمد که با درمان کنسرواتو بهبودی یافت. در گزارش های سال ۱۹۹۵ عارضه خونریزی بدنبال توراکوسکوپی ۲٪ ذکر شده بود. نشت هوا در ۴ بیمار (۱۰٪) رخ داد که بمدت ۶ روز طول کشید که در آمارهای منتشره ۲٪ بود و بمدت ۶ روز بوده است. عفونت زخم در ۲ بیمار (۵٪) وجود داشت که در گزارش های قبلی این عارضه پیش نیامده بود طول بستری بیماران بطور متوسط ۳ تا ۹ روز در بیماران گزارش شد که در گزارش سال ۱۹۹۵ دو روز بوده است (۱). و در پایان تاکید می شود که توراکوسکوپی مخصوصاً نوع V.A.T.S یک روش مطمئن برای تشخیص و درمان پلورال افیوژن است (۱). و عوارض توراکوتومی محدود و حتی توراکوتومی با حفظ عضله (MUSCLE Sparing Thoracotomy) را ندارد.

جدول شماره ۳- عوارض توراکوسکوپی

عوارض	تعداد	درصد
نشت هوا	۴	۱۰
خونریزی	۴	۱۰
آمفیزم زیر جلدی	۴	۵
عفونت زخم	۲	۵
جمع از کل	۱۲	۳۰

مرگ و میر پیش نیامده و دقت تشخیص ۹۷/۵٪ بود.

بحث

تجمع مایع جنب یک علامت شایع از بیماریهای مختلف است. مبتلایان تعدادی از تخت های بیمارستان را اشغال می کنند. برای تشخیص علت آن قبلاً از توراستتوز، بیوپسی سوزنی و توراکوتومی محدود استفاده می شد ولی امروزه بندرت توراکوتومی انجام می گیرد و توراکوسکوپی مخصوصاً نوع V.A.T.S (VATS) جایگزین آن شده است (۱۰).

در مطالعه انجام شده در توراکوسکوپی ریژید و بدون کمک ویدئو برای تشخیص علت تجمع مایع استفاده شده است که در شرایط خاصی با بی حسی موضعی نیز قابل انجام است (۵ و ۸).

عوارض و مرگ و میر توراکوسکوپی حتی از عوارض و مرگ و میر توراکوتومی محدود با حفظ عضله کمتر است (MUSCLE Sparing Thoracotomy) زیرا در بیمارانی که توراکوتومی میشوند درد پس از عمل شدیدتر و طولانی تر است و زمان بستری بیشتر است. عمده مشکل بیماران پس از توراکوتومی شکاف جراحی است که باعث بازشدن فضای بین دنده ای می شود (۲).

در حین توراکوسکوپی اگر شک به بدخیمی وجود داشت در همان مرحله پلورودز با تتراسیکلین، پودر تالک، بلئومایسین انجام می گیرد (۱۱)، و ما بیشتر از تتراسیکلین جهت پلورودز استفاده کردیم. در مجموع ۴۰ بیمار که با پلورال افیوژن مراجعه کرده بودند و با روش های توراستتوز و بیوپسی سوزنی منشأ تجمع مایع جنب ناشناخته باقیمانده بود توراکوسکوپی انجام گرفت. در ۳۹ بیمار (۹۷/۵٪) علت پلورال افیوژن مشخص گردید که قابل مقایسه با آمارهای موجود در پژوهش های قبلی توسط DECAMP (۹۴٪) و CANTO (۹۵٪) و WEISSBERG (۹۶٪) بود (۱۴).

منابع:

1. Yim AP, HO- Lee TW, chung SS. Thorascopic Management of pleural Effusions. Aus NZ J Sur 1995: 65(5): 308-11.
2. Ahzhiiragg SR, Iandreneau RJ, Boley TM. The Effect of muscle- Sparing Verusus Standard posteroiaterai Thoracotomy on Pulmonary Function. J Thorac Cardiovascular Surg 1991: 101: 394-401.
3. Page RD, Jeefrey PR, donnelly RJ. Thorascopy:a Review of 121 Consective.ANN Thorac Surg 1989: 48: 66-68.
4. Menzies R, Charbonnedu M. Thorascopy for the Diagnosis of Pleural Disease. ANN Int Med 1991: 114: 271-6.
5. Oakes D, Sherek JP, Mark JBD. Therapeutic Thoascopy. Thoractc and Cardiov Surg 1984: 87: 269- 273.
6. ENK B, Viskamk. Diagnostic Thorascopy. Respiratory Disease 1981: 62: 344- 351.
7. Weissberg D, Kaufman M. Diagnostic and Therapeutic Thorascopy: Expeerient with 127 Patients. Chest 1980:78:732- 735.
8. Rogers BM, Ryckman FC, Moozam F, Talbert GL. Thorascopy for Intrathoracic Tumors. Ann of Thoracis Surg 1981: 31: 414- 520.
9. Oureshi NI, Moming A. Thorascopy in Clinical Practice. Hearth Lung 1994: 23(5): 376-83.
10. Wabler AD, Morritt GN. Video- Assisted Thorascopic Pleurectomy in the Management of Mallignant Pural Effusion. Chest 1995: 107 (5): 145-6.
11. Perrault LP, Page P. Palliative Treatment of Malignant Effusions by Thorascopy. Ann Chir 1994: 48(8): 768-72.
12. Ansaxi T, Idell S. Manmagement of Undiagnosed Persistent Peural Effusion. Clinics in Chest Med 1998: 19(2).
13. Boufin CT, Asfoul P. Diagnostic Thorascopy. Clinics in Chest Med 1998: 19(2).

Role of Thoracoscopy in Diagnose of Pleural Effiusion with Unknown Source

M. Aghajanzadeh MD

A. Dadashi MD

ABSTRACT

Pleural effusion is caused by many disease, and also is a symptom of others. There are manys for diagnosis of causes of pleural effusion, such as thoracocentesis and needle biopsy. In about 15 to 20 percent we couldnot find any specific causes, for pleural effusion, and we need more Invasive procedure for definitic diagnosis. such as thoracotomy or thoracoscopy.

Today most surgeons rarely use Thoracotomy as the first line invasive procedure for finding the cause of pleural effusion today.

Thoracospic evaluation now is more popular. The main goal of this stady is to present the superiority of thoracoscopy than thoracotomy for extensive evaluation of the cause of pleural effusion's. Because of less complication, and more diagnostic Insight and less need thoracotomy. In this study, 40 patients, that had pleural effusion, and we couldnot find the cause of pleural effusion, by Aspiration and needle biopsy, and thoracopic exam, was performed. In regard to sex of the patients, 28(70%) was male and 12(30%) was female. The mean age was 30 years old, and upper and lower limit was 10-70 years old.

Primary diagnosis, was according to clinical finding and 20(50%) patients has pleural effusion with unknown cause.

8(20%) patients had TB, 6(10%) patients had Empyema and 2(5%) patients had mesothlioma.

Thoracopic finding that guide for some disease was:

1. Fluid Aspiiration and direct pleural biopsy in 10 patient 2. Diagnosis of pleural adhesion with fluid aspiration and direct pleural biopsy in 8 patients, 3. TB In 8 Patients. 4.Empyema in 6 patients, 5. Pulmonary metastasis in 4 patients, 6. Mesothelioma in 2 patients, 7.Lung mass in 2 patients

After tissue sampling and pathologic result, Defintic diagnosis, was as below:

1. TB 28 (70%) 2. Adenocarcinoma metastatic 4(10%) 3. Mesothelioma 3(7.5%) 4. Askin Tumor 2(5%) 5. Squamus cell carcinoma (SCC) of lung 2 (5%)

39(97/5) patients with this mode of evaluation has definitic diagnosis of cause pleural effusion And only in one case thoracotomy was the way for diagnosis.

Complications of thoracoscopy was Air leak in 4 (10%), patient's wound infection in 2 (5%) cases with no mortality.

Therefore we suggest thoracoscopic evaluation as The first line for definitic diagnosis, which is the best way for diagnosis before thoracotomy.

Keywords: Diagnosis/ Pleural Effusion/ Thoracoscopy