

بررسی نقش قصه‌خیصی بروونکوسکوپی فیبراپتیک در بیماران مشکوک به سل ریوی با اسمیر و کشت خلط منفی

دکتر خضرالله بیژنی^۱، دکتر طاهره اسماعیل نیا شیروانی^۲، دکتر بیژن گراییلی^۳

خلاصه

سابقه و هدف: از آنجاییکه بیماری سل در حال حاضر بعنوان یکی از بزرگترین معضل بهداشتی - درمانی در سطح جامعه مطرح می‌باشد و با توجه به اینکه بیشترین افراد مبتلا به این بیماری را گروه سنی فعال جامعه (۱۵ تا ۶۴ سال) تشکیل می‌دهند، شناخت زودرس این بیماری یکی از مؤثرترین اقدام کنترل بیماری می‌باشد. در این مطالعه نقش تشخیصی بروونکوسکوپی فیبراپتیک در تشخیص زودرس (Tuberculosis) مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روشها: در این مطالعه مقطعی، تمام بیمارانیکه علائم سرفه، دفع خلط، کاهش وزن و CXR مشکوک به سل داشتند وارد مطالعه شدند. در مجموع ۲۵۳ بیمار با علائم بالینی و رادیوگرافی قفسه صدری مشکوک به سل و اسمیر خلط منفی در سه نوبت، جهت انجام بروونکوسکوپی انتخاب شدند. یافته‌ها: تعداد بیماران مورد مطالعه ۲۵۳ نفر بودند که ۴۶٪ بیماران زن و ۵۴٪ بقیه مرد بودند، که پس از انجام لاواز بروونکوآلتوولار، ۹۸ مورد میکروب سل (B.K، باسیل کخ) در اسمیر و کشت نشان دادند. از این تعداد ۶۰ مورد اسمیر و کشت مایع برونش مثبت و ۴۰ مورد فقط کشت مثبت گزارش شدند. علاوه بر مسئله فوق مطالعه جامعی روی X-ray سل ریه و همینطور علائم بالینی بیماران انجام گردید.

نتیجه گیری: با توجه به یافته‌ها، پیشنهاد می‌گردد که در مناطق آندمیک از نظر TB مثل ایران، در مواردیکه بررسی‌های خلط از نظر K.B منفی بوده و لی بیماران از نظر بالینی قویاً مشکوک به TB باشند، حتماً برای بیماران لاواز بروونکوآلتوولار (BAL) انجام شود تا بیماری بموقع تشخیص داده شود و از عوارض غیر قابل برگشت جلوگیری گردد.

واژه‌های کلیدی: سل، بروونکوآلتوولار لاواز، بروونکوسکوپی.

۱- فوق تخصص بیماریهای ریه، استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی بابل

۲- متخصص اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

۳- پژوهش عمومی

مقدمه

بیمارانیکه علائم سرفه، دفع خلط، کاهش وزن و CXR مشکوک به سل داشتند وارد مطالعه شدند. برای بیماران اسمیر و کشت خلط در سه نوبت و تست مانتو و رادیوگرافی قفسه صدری و ESR,CBC انجام شد و بیماران با اسمیر K.B از مطالعه حذف شدند. بیمارانیکه اسمیر خلط منفی داشتند ولیکن CXR مطرح کننده سل و یا علائم بالینی مثبت داشتند، وارد مطالعه شدند. در انتخاب بیماران محدودیت جنسی و سنی وجود نداشت. در مجموع ۲۵۳ بیمار با علائم بالینی و رادیوگرافی قفسه صدری مشکوک به سل و اسمیر خلط منفی در سه نوبت، جهت انجام بروونکوسکوپی انتخاب شدند. برای این بیماران بروونکوسکوپی با روش بیحسی موضوعی انجام گردید. ابزار تشخیصی در این مطالعه شامل شرح حال، معاینه بالینی، رادیوگرافی قفسه صدری، اسمیر و کشت مایع برونشیو بودند. پس از گرفتن رضایت نامه کتبی از بیماران و یا والدین آنان و توضیح مختصری در مورد نحوه انجام و عوارض احتمالی بروونکوسکوپی تحت بی‌حسی موضوعی، بروونکوسکوپی بعمل آمد و مایع برونشیو حاصله از لاواز برونشیال (BAL) جهت آزمایش از نظر B.K به آزمایشگاه معتبر و رفرانس مرکز بهداشت بابل ارسال گردید. تمام اطلاعات کسب شده در پرسشنامه مخصوص ثبت شده و در پایان داده‌های جمع آوری شده، با کمک برنامه کامپیوتری SPSS و با آزمون کای دوآنالیز شدند.

یافته‌ها

از ۲۵۳ بیمار تحت مطالعه ۱۱۵ نفر زن (۴۵/۵ درصد) و ۱۳۸ نفر (۵۴/۵ درصد) را مرد تشکیل دادند. افراد تحت مطالعه به سه گروه سنی کمتر از ۱۵ سال، ۱۵-۶۴ سال، و ۶۵ سال به بالا، تقسیم شدند. میانگین سنی بیماران ۴۹/۵ سال بود و لی به تفکیک ۲/۸٪ زیر ۱۵ سال و ۸۳٪ بین ۱۵-۶۴ سال و ۲/۱۴٪ بالای ۶۴ سال بودند. پس از انجام بروونکولوکار لاواز و بررسی از نظر K.B، تعداد ۹۸ مورد کشت مثبت بودند که از این تعداد ۶۰ مورد اسمیر مثبت و ۳۸ مورد اسمیر منفی داشتند. علائم بالینی و برخی از

بیماری سل عبارت است از یک عفونت مزمن گرانولوماتوز که در اثر مایکوباکتریوم توپرکولوزیس ایجاد می‌شود و از مشخصات آن پیدایش گرانولوم و واکنش ازدیاد حساسیتی نوع سلوی در انساج مبتلا به عفونت می‌باشد(۱). این بیماری هر ارگانی در بدن را می‌تواند درگیر سازد، ولیکن شایع ترین ارگان درگیر ریه است که از طریق استنشاق، این میکروارگانیسم وارد ریه می‌شود. در حال حاضر در کشورهای جهان سوم، بیماری سل مسئول ۲۶٪ مرگ و میر قابل اجتناب به شمار می‌رود، که با افزایش شیوع عفونت HIV (ایدز) صدای هولناک این ناقوس، شدیدتر بصدرا در می‌آید(۲). مطابق آخرين آمار WHO، نصف جمعیت دنیا به این میکروب آلوده هستند و ۳۰ میلیون مورد سل فعال در دنیا وجود دارد. همچنین سالانه ۱۰ میلیون مورد جدید مبتلا می‌شوند و سه میلیون نفر جانشان را بدلیل بیماری از دست می‌دهند(۳).

با توجه به روند رو به تزايد این بیماری و عوارض غیرقابل برگشت آن که مشکلات عملهای را برای بهداشت جامعه ایجاد می‌کند، هر روز روش‌های نوینی جهت تشخیص زودرس بیماری به کار گرفته می‌شود. یکی از روش‌های تشخیصی استاندارد، بررسی خلط (اسمیر و کشت) می‌باشد. عیب عمله این روش آن است که مواردی از سل وجود دارند که با بررسی‌های استاندارد خلط، نمی‌توان آنها را تشخیص داد (۴).

این تحقیق به این منظور صورت گرفت تا بتواند به این سؤال پاسخ دهد که آیا انجام بروونکوسکوپی فیبراپتیک با BAL (Broncho Alveolar Lavage) - ارزش بیشتری از بررسی خلط در تشخیص بیماری سل ریه دارد یا خیر؟ و در ثانی آیا می‌شود با استفاده از این روش بیماری سل را در مراحل اولیه آن تشخیص داد تا از عوارض جبران ناپذیر آن جلوگیری گردد؟.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی بصورت توصیفی - تحلیلی در بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال ۱۳۷۵ انجام شد. تمام

جدول ۱. فراوانی علائم بالینی در بیماران مشکوک به سل ریوی به تفکیک جنس

بیمارستان شهید بهشتی بابل (سال ۱۳۷۷)

علائم	سرفه	هموپتیزی	تب و لرز	بی اشتهاای کاهش وزن	تنگی نفس	درد قفسه صدری	گرفتگی صدا
مرد	۱۲۱ (٪ ۸۷/۷)	۴۷ (٪ ۳۴/۱)	۲۸ (٪ ۲۰/۳)	۱۶ (٪ ۱۱/۶)	۱۰ (٪ ۷/۲)	۲ (٪ ۱/۴)	۲ (٪ ۱/۴)
زن	۱۰۰ (٪ ۸۷)	۴۲ (٪ ۳۶/۵)	۳۰ (٪ ۲۶/۱)	۴ (٪ ۳/۵)	۵ (٪ ۴/۳)	۳ (٪ ۲/۶)	۳ (٪ ۲/۶)
مجموع	۲۲۱ (٪ ۸۷/۷)	۸۹ (٪ ۳۵/۲)	۵۸ (٪ ۲۲/۹)	۲۰ (٪ ۷/۸)	۱۵ (٪ ۵/۹)	۵ (٪ ۲)	۵ (٪ ۲)

جدول ۲. فراوانی علایم بالینی در بیماران سل آندوبرونشیال به تفکیک جنس

بیمارستان شهید بهشتی بابل (سال ۱۳۷۷)

علائم	سرفه	هموپتیزی	تب و لرز	بی اشتهاای کاهش وزن	تنگی نفس	درد قفسه صدری	گرفتگی صدا	صرف سیگار
مرد	۴۸ (٪ ۹۴/۱)	۱۹ (٪ ۳۷/۳)	۱۵ (٪ ۲۹/۴)	۴ (٪ ۷/۸)	۳ (٪ ۵/۹)	۱ (٪ ۲)	۰ (٪ ۰)	۱۸ (٪ ۳۵/۳)
زن	۳۹ (٪ ۸۳)	۱۵ (٪ ۳۱/۹)	۱۵ (٪ ۳۱/۹)	۱ (٪ ۲/۱)	۲ (٪ ۴/۳)	۲ (٪ ۴/۳)	۳ (٪ ۶/۴)	۴ (٪ ۸/۵)
مجموع	۸۷ (٪ ۸۸/۷)	۳۴ (٪ ۲۴/۷)	۳۰ (٪ ۳۰/۶)	۵ (٪ ۵/۹)	۲ (٪ ۲/۱)	۲ (٪ ۲/۱)	۳ (٪ ۲/۱)	۲۲ (٪ ۲۲/۴)

جدول ۳. توزیع آناتومیکال ضایعات رادیولژیک ریوی بیماران مبتلا به سل آندوبرونشیال

بیمارستان شهید بهشتی بابل (سال ۱۳۷۷)

لوب درگیر ریه درگیر	لوب فوقانی	لوب میانی	لوب تحتانی	مجموع
راست	۱۲ (٪ ۲۲/۶)	۵ (٪ ۹/۴)	۳۶ (٪ ۶۸)	۵۳ (٪ ۶۰/۲)
چپ	۵ (٪ ۱۴/۳)	۱ (٪ ۲/۸)	۲۹ (٪ ۸۲/۹)	۳۵ (٪ ۳۹/۸)
مجموع	۱۷ (٪ ۱۹/۳)	۶ (٪ ۶/۸)	۶۵ (٪ ۷۳/۹)	۸۸ (٪ ۱۰۰)

افیلتراسیون (٪ ۱۴/۳)، آتكلتازی (٪ ۱۶/۲) و حفره (٪ ۶/۵) افزایش دانسته (٪ ۳۲/۷) و آدنوباتی نافی (٪ ۳/۹) گزارش شده است که در جدول ۳، نشان داده شده است. BAL مبتلایان به TB از نظر فصلی نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. بالاترین درصد در مبتلایان در فصل زمستان (٪ ۳۳/۷) و ۳/۳ در فصل بهار و ۳/۱۷٪ در فصل پائیز و بالاخره ٪ ۳۲ در فصل

عوامل تحت بررسی عبارت بودند از: سرفه، هموپتیزی، تب، تعریق شبانه، بی اشتهاای، کاهش وزن، تنگی نفس، خشونت صدا و مصرف سیگار که فراوانی و شیوع این علائم به تفکیک جنس در جدول ۱، درج گردید. تظاهرات رادیولژیک در افرادی که BAL مثبت داشتند متنوع بوده، که بر حسب درصد تظاهرات رادیولژیک، ضایعات کیستیک (٪ ۳۹)،

انجام شده در مراکز دیگر ریز، همین نتایج بدست آمد(۸۹).

با توجه به جدول ۳ حدود ۶۵ بیمار، ضایعه رادیولوژیک در قاعده ریه‌ها داشتند که بین درگیری قاعده ریه راست و سل داخل برونش ارتباط معنی داری وجود داشت. از ۸۹ بیمار مبتلا به هموپتیزی که بروونکوسکوپی بعمل آمد، ۵۲ مورد شواهد غیر مستقیم بنفع برونشکتازی داشتند که انجام آزمون کای دو، ارتباط معنی داری را بین هموپتیزی و برونشکتازی نشان می‌دهد($P < 0.05$) و این مبین اینست که هر بیمار مبتلا به هموپتیزی حتماً باید از نظر احتمال برونشکتازی پس از سل بررسی شود(۱۰ و ۱۱).

حدود ۷/۸۵٪، بیماران را گروه ۱۵-۶۴ سال تشکیل دادند، که شایعترین سن درگیری سل ریوی است. چون این گروه، قشر فعال جامعه محسوب می‌شوند، لذا تشخیص دیر هنگام و عوارض ناشی از عدم درمان سل ریوی مضلات اجتماعی و اقتصادی عدیده‌ای را بدبان خواهد داشت(۱۲ و ۱۳).

پیشنهاد

با توجه به اینکه بیماری سل در مملکت ما اندمیک می‌باشد و درصد مبتلایان در چند سال اخیر رو به تزايد است، در صورتیکه بررسی‌های استاندارد تشخیصی سل در افراد با علامت بالینی مشکوک به سل منفی باشد، پیشنهاد می‌گردد از این بیماران، با توجه به عوارض ناچیز بروونکوسکوپی فیراپتیک با مشتشو و بیوپسی بعمل آید. در این صورت با تشخیص بموقع بیماری می‌توان امیدوار بود که از عوارض غیر قابل برگشت بیماری تا حدی پیشگیری شود.

تابستان بودند. ۵۲ نفر افرادیکه تحت بروونکوسکوپی قرار گرفته و هموپتیزی داشتند، شواهد غیرمستقیمی بنفع برونشکتازی نشان دادند و در CXR تا ۷۵٪ شواهد برونشکتازی داشتند.

بحث

یکی از ابزارهای مهم در تشخیص زودرس TB ریه، بروونکوسکوپی می‌باشد که در بیماران مشکوک به TB، بخصوص در مواردیکه بررسی‌های خلط منفی بوده‌اند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۵). در مطالعه مانیز با توجه به اینکه در بیماران K.B منفی خلط انجام گردید، نتیجه ارزشمندی داشته است. در مجموع نزدیک به ۴۰٪ از بیمارانیکه اسمیر و کشت خلط آنان از نظر K.B منفی بود، از طریق بروونکوسکوپی (اسمیر و کشت مایع برونش) K.B مثبت گزارش شدند. این موضوع اهمیت این روش را گوشزد می‌نماید. همانطور که در جدول ۱ ملاحظه می‌گردد، در افراد تحت مطالعه علامت بالینی سرفه (۴/۸۷٪) و هموپتیزی (۲/۳۵٪)، جزء شایعترین علامت بالینی بودند و در میان مبتلایان (B.K) در BAL، سرفه (۷/۸۵٪)، هموپتیزی (۷/۳۴٪)، تب و تعریق شبانه (۶/۳۰٪) بوده که ارتباط معنی داری بین علامت بالینی و سل آندوبرونشیال وجود نداشت. CXR حدود ۴/۲۱٪ از بیماران با سل آندوبرونشیال دارای نرمال بودند که در مطالعات دیگر انجام شده رادیوگرافی نرمال در سل‌های ریه این رقم ۱۰-۱۵٪ گزارش گردید(۶). شاید دلایل تکنیکی و مهارت رادیولوژیست‌ها در مراکز مختلف توجیه‌گر این اختلاف آماری باشد. با توجه به جدول ۳ شایع‌ترین نوع درگیری، ضایعه کیستیک بوده که در مطالعات دیگر نیز این مسئله تأیید شده است(۴ و ۶). همانند مطالعات قبلی بین میزان سل آندوبرونشیال با نصول سال ارتباطی وجود نداشت (۷).

شایع‌ترین منطقه درگیری، قاعده ریه‌ها بود که ریه راست (۴۱٪) درگیری بیشتری را نشان داده و کمترین میزان درگیری لوب لینگولای ریه چپ بوده است که در مطالعات

2. Kochi A. Global tuberculosis situation and WHO tuberculosis control programme. WHO meeting on tuberculosis control and research strategy for the 1990's october 1990.
3. Smith BW, Volinsky G. Cecil Textbook of Medicine 19th ed, WB Saunders 1996; 1733.
4. Thomson O. Harrison's Principles of Internal Medicine 13th ed. New York McGraw Hill Book Co. 1994; 714-715.
5. Massotti A, Rodella LI, Foccoli GP, Morandini GC. Clinical and bronchoscopic features of endobronchial tuberculosis. Monaldi Arch Chest Dis 1995;50(2): 89-92.
6. Frase GR. Diagnosis Disease of the chest . 3rd ed. Philadelphia WB Saunders Co. 1990.
7. Louras K. Disorders of the Respiratory tract in children. 5th ed. WB Saunders Co. 1990; 142-743
8. Charoenratanakul SD, Chaiprasert W. Diagnostic role of fiber optic bronchoscopy in suspected smear negative pulmonary tuberculosis. Respir Med 1995; 89(9):621-623.
9. Goldman JM. Hemoptysis, emergency assessment management. Emerg Med Clin North America 1989; 7:325.
10. Israel RN, Poe RH. Hemoptysis. Clin Chest Med 1987; 8:197.
11. Crofton J, Horne N. Clinical tuberculosis. F Miller 1991.
- ۱۲- ولایتی ع. بیماری سل، مرکز نشر دانشگاهی تهران، چاپ اول؛ ۱۳۶۶
13. Mariotta S, Masullo M, Guidi L, Aquilinim PR, Bisetti A. Tracheobronchial involvement in 84 case of pulmonary tuberculosis. Monaldi Arch Chest Dis 1995; 50(5):356-359.