

بررسی اپیدمیولوژیکی سل ربوی در بیماران تحت درمان مرکز مبارزه با سل و بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال های ۷۴-۷۰

نویسنده: دکتر محسن ضا حسنجانی روشن^۱

خلاصه

تقریباً $\frac{1}{3}$ جمعیت جهانی به میکروب سل آلوده نبوده و سالانه سه میلیون نفر بعلت این بیماری جان خود را از دست می دهند. در مان تا کافی، پاندمی عفونت HIV و فعال شدن دوباره عفونت نهفته منجر به اپیدمی سل و سل مقاوم به چند دارو در کشور های پیشرفته و جهان سوم شده است. این بررسی با هدف دستیابی به اپیدمیولوژی و راههای انتقال بیماری انجام شده و اساس آن بررسی پرونده های ۱۹۱ بیمار با سل ربوی تأیید شده که از فروردین ۷۰ تا اسفند ۷۴ تحت نظارت مرکز مبارزه با سل بابل تحت درمان بوده، صورت گرفت که نتایج زیر حاصل شد. ۱۱۱ نفر (۵۸٪) رؤسائی و ۸۰ نفر (۴۲٪) شهری بودند. ۱۰۴ نفر (۵۴٪) سنکر و ۸۷ نفر (۴۶٪) مونث بودند. شایعترین سن در کثرتی در دهه سوم (۲۵٪) و (۶۶٪) بیماران در طیف سنی ۵۹-۱۵ سالگی قرار داشتند. متوسط بعد خانوان ۷ نفر بود. تشخیص مثبت بیماری در ۱۲۱ نفر (۶۳٪) با اسمیر و کشت مثبت خلط و ۲۲ نفر (۱۲٪) با اسمیر منفی ولی کشت مثبت خلط، ۱۸ نفر (۱۰٪) با نمونه بدست آمده از پروتکوالتویون لوز و دن ۱۰ نفر (۵٪) از طریق شییره معده داده شد. ۵۶٪ افراد خانوانه در تماس با بیماران اسمیر مثبت PPD مثبت شدند (۲/۰۰۲ / ۰۰۰۲) $p < 0$ در حالیکه این میزان در خانوانه ای اسمیر منفی ولی کشت مثبت ۲۴٪ بود (۲/۰۰۲ / ۰۰۰۲) $p < 0$. [بترتیب ۲۷٪ و ۵٪ در بعضی از گزارشات غربی (۱) ۵۷٪ بیماران بعد از گذشت یک ماه از علامت دار شدن مراجعه نمودند و ۳۰٪ بیماران ماهانه جهت دریافت دارو مراجعه نمی نمودند. نتایج این بررسی نشان می دهد که افزایش بعد خانوان، دیر مراجعه نمودن بیماران علامت دار و تماس مستمر افراد خانوانه با آنها منجر به آلودگی بیشتر افراد خانوانه شده است. اکثریت بیماران (۶۶٪) در سنین فعال از نظر کار بوده و در نتیجه باعث انتشار بیماری در جامعه می گردند. عدم آگاهی های مردم به بیماری سل و عدم نظارت مستمر بیماران جهت دریافت و مصرف دارو نیز از عوامل دیگر انتقال بیماری در جامعه می باشد.

کلید واژه: سل ربوی، اپیدمیولوژی، تماس خانوانگی، اسمیر مثبت، اسمیر منفی ولی کشت مثبت

با سسل سل توسط کج و ابداع روشهای جدید افرادی که به میکروب سل آلوده می شوند،

تقریباً $\frac{1}{3}$ جمعیت کره زمین به میکروب تشخیصی و درمانی هوز این بیماری بعنوان احتمال فعال شدن عفونت آنها در سال اول سل آلوده بوده و سالانه سه میلیون نفر بعلت این یک مشکل بهداشتی تهدید کننده حیات بشری آلودگی ۴٪ و در بقیه عمرستان تقریباً به ۱۰٪ موارد بیماری جان خود را از دست می دهد (۱ و ۲). می رسد و در بیماران با سل فعال، ۵۰٪ موارد دچار ضایعات حفره ای در ریه گشته که به با توجه به گذشت بیش از یکصد سال از کشف که منجر به مرگ می شوند، قرار دارد (۳).

مقدمه:

۱- متخصص بیماریهای عفونی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل

سازگی عفونت را در جامعه به دیگران منتقل می‌نمایند (۱). پاندمی عفونت HIV، سهل انگاری در برنامه مبارزه با سل، بی‌خانمانی و استعمال مواد مخدر تزریقی، منجر به افزایش موارد گزارش شده سل و سل مقاوم به چند دارو در کشورهای پیشرفته صنعتی، بویژه در کشورهای در حال توسعه گردیده است (۳، ۴، ۵). عفونت با ویروس HIV ششونصد سالیانه ۱۰٪ احتمال فعال شدن سل در آنها وجود دارد (۶). سل اکنون بیماری جدی در کشورهای در حال توسعه است، جاییکه در سال ۹۰ حدود ۹/۵٪ بیماران سلی در این مناطق زندگی کرده و بیش از ۸۰٪ آنها در طیف سنی «۵۹-۱۵» قرار داشتند (۳). این ترازی در کشورهای در حال توسعه علیرغم صرف هزینه‌های هنگفت جهت مهار آن همچنان در حال پیشرفت است و در بعضی از شهرهای آفریقائی اکنون ۸۰-۶۰ درصد تخت‌های بیمارستان بوسیله بیماران مبتلا به HIV اشغال شده که از این تعداد ۵۰٪ همزمان دچار سل فعال و سل مقاوم به چند دارو هستند (۷). با اطمینان می‌توان گفت که سل مقاوم به چند دارو در دهه آینده مشکلات عمده‌ای را در جامعه بشری بوجود خواهد آورد (۵). با توجه به میزان شیوع بالای بیماری در کشور ما، این مطالعه جهت بررسی ایند میمولوزیکی و راههای انتقال بیماری در منطقه انجام گرفته است.

داده‌های موجود (Existing Data) از فروردین ۷۰ تا پایان اسفندماه ۷۴ در پرونده‌های مسولین روی در مرکز مبارزه با سل بابل تحت درمان بودند و همچنین در بیمارانی که بعثت ۲۲٪ اسسیر خلط منفی ولی کشت خلط مثبت و بقیه از طریق آسپیراسیون شیره معده و پرونگوآلوژولاز لاواز نمونه‌ها تهیه و بررسی شدند (جدول شماره ۳). تشخیص در تمام بیماران زیر ۹ سال از طریق آسپیراسیون شیره معده انجام شد. در ۹۰ نفر از بیماران با اسسیر مثبت خلط که خانواده‌ای آنها مورد بررسی قرار گرفتند از مجموع ۵۱۶ نفر ۲۸۸ نفر (۵۶٪) PPD مثبت شدند، در حالیکه در گزارش‌های غربی این نسبت ۲۷٪ گزارش شده است. آزمون Z این اختلاف را معنی دار نشان داد است (۰/۰۰۲ < p). از مجموع ۲۳۹ نفر از افراد خانواده ۴۲ بیمار با اسسیر منفی ولی کشت مثبت خلط، ۱۰۵ نفر (۴۴٪) PPD مثبت شدند. این نسبت در گزارش‌های غربی تقریباً ۵٪ گزارش شده است. آزمون Z نشان می‌دهد که این اختلاف معنی دار است

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی ملکان و نسی بیماران بر حسب گروههای سنی

گروههای سنی	فراوانی	فراوانی ملکان	فراوانی نسی/٪
۰-۹	۸	۴	۴
۱۰-۱۹	۱۷	۸/۵	۸/۵
۲۰-۲۹	۴۷	۲۵	۲۵
۳۰-۳۹	۳۱	۱۶	۱۶
۴۰-۴۹	۲۲	۱۱/۵	۱۱/۵
۵۰-۵۹	۲۳	۱۲	۱۲
۶۰-۶۹	۲۴	۱۳	۱۳
۷۰ به بالا	۱۹	۱۰	۱۰
جمع	۱۹۱	۱۰۰	۱۰۰

دریافت دارو بوده است. در این تحقیق ۱۹۱ (۰/۰۰۲ < p). از نظر طول مدت بیماری تا مراجعه، بیش از ۵۷٪ بعد از گذشت یکماه از علامت‌دار شدن مراجعه نمودند (جدول شماره ۴). ۳۰٪ بیماران ماهیانه جهت دریافت دارو مراجعه نمی‌کردند.

نتایج:

از مجموع ۱۹۱ بیمار ۱۱۱ نفر روستائی و ۸۰ نفر شهری بودند، ۵۴٪ مذکر و ۴۶٪ مؤنث بودند، شایعترین سن درگیری در دهه سوم عمر (۲۵٪) و ۷۳٪ بیماران در طیف سنی ۱۰-۵۹ سالگی قرار داشتند. میانگین سنی بیماران ۲۰ ± ۴/۵ سال بود (جدول شماره ۱). میانگین بعد خانوار بیماران ۲۰ ± ۷ نفری دارند، مورد مطالعه قرار داده که نتایج آن

روش کار:

این مطالعه به روش گذشته‌نگر و بر اساس

جدول شماره ۲- فراوانی مطلق و نسبی بعد خانوار بیماران

فراوانی نسبی %	فراوانی مطلق	فراوانی	بعد خانوار
۵/۸	۱۱	۲	۲
۱۲/۵	۲۴	۳	۳
۱۲	۲۳	۴	۴
۱۲/۵	۲۴	۵	۵
۱۶/۸	۳۲	۶	۶
۱۴/۷	۲۸	۷	۷
۱۲	۲۳	۸	۸
۷/۹	۱۵	۹	۹
۵/۸	۱۱	۱۱	۱۱
۱۰۰	۱۹۱	جمع	جمع

می تواند قابل توجه باشد. شایعترین سن

درگیری در دهه سوم (۲۵٪) و ۶۶٪ بیماران در طیف سنی (۵۹-۱۵ سالگی) قرار داشتند.

این گروه سنی که سن فعال از نظر کار می باشند به سادگی می توانند عفونت را در محل کار به دیگران منتقل نمایند، بویژه اگر محیط کار محدود و تهویه کافی نداشته باشد که در آن صورت عوامل آلوده کننده به تعداد بسیار زیاد باسرفه بیماران در محیط پخش شده و در

صورت وارد شدن یک واحد آلوده کننده به ریه افراد حساس می تواند آنان را آلوده نمایند. در شرایطی که محیط برای زنده ماندن میکروب فراهم باشد، ارگانسیم می تواند تا سه سال زنده و آلوده کننده باشد (۸). بخصوص در بیماران سلی خلط دار که در هر سرفه قادرند تا ۳۰۰۰ سل واحد آلوده کننده را در محیط پخش نمایند

(۱). ۶۳٪ بیماران ما شدیداً آلوده کننده بوده، بنابراین بسادگی این انتقال در خانواده و یا در جامعه و محل کار که شرایط ذکر شده مهیا باشد امکان پذیر می گردد. در یک مطالعه در ملبورن در یک اداره ۲۴٪ کارکنان در تماس با یک فرد مسلول اسهیر مثبت آلوده گردیدند (۹). یافته مهم در این مطالعه میزان شیوع بالای

آلودگی افراد خانواده بیماران بوده است. این میزان آلودگی در خانواده های بیماران ۱۸ نفر (۱۰٪) که خلط دار نبوده ولی ضایعه ریوی مشکوک به T.B داشتند و از روش BAL (برونکو آئوزولار لاوز) جهت تهیه نمونه استفاده شده بود، این افراد نیز قادر به انتقال عفونت در جامعه می باشند. بنابراین در اینگونه بیماران که قویاً شک سل وجود دارد بایستی آنها را به مراکزنی که امکان انجام BAL وجود دارد راهنمایی نمود. طبق گزارشات متعدد ۵۰٪ بیماران سلی اسهیر منفی ولی کشت مثبت اند (۱۱) که در مطالعه ما این میزان ۲۲٪ بوده است، بنابراین موارد بسیار زیادی از بیماران اسهیر منفی و مواردی نیز اسهیر مثبت در جامعه وجود دارند که این گروه شناسائی نشده و بعنوان منبع آلودگی عمل می نمایند و در مناطقی که کشت خلط انجام نمی گیرد این میزان نسبتاً بالاتر خواهد بود. این یافته ها لزوم اقدام هر چه سریعتر و مستمر برنامه پیشگیری را با توجه به ایجاد امکانات کشت خلط در تمام شهرها و افزایش آگاهی های مردم آلوده جهت انجام آزمایش را گوشزد می نماید. در مطالعه ما ۳۰٪ بیماران ماهیانه جهت دریافت دارو مراجعه نمی نمودند که این عامل نیز می تواند باعث عود در فرد مبتلا و ایجاد سوشهای مقاوم به چند دارو باشد. درمان ناکامل منجر به ایجاد سوشهای

جدول شماره ۳- روشهای تشخیصی در بیماران مبتلا به سل

نونه های بالینی	موارد مثبت
خلط	اسهیر مثبت ۱۲۱ اسهیر منفی کشت مثبت ۴۲
BAL	اسهیر مثبت ۱۱ اسهیر منفی کشت مثبت ۷
آسیرامیون تیره مده	اسهیر مثبت ۲ اسهیر منفی کشت مثبت ۸
جمع	۱۹۱

روستاهای هستند و دسترسی آنها به شهر مشکل است، بهترین است که مراکز بهداشت هر شهرستان مراکز متعددی تحت نظارت خود داشته و از طریق پیام آوران بهداشت داروها در اختیار بیماران قرار گیرد.

۴- با توجه به اینکه سل در اکثر موارد با فقر هم آغوش است و بیشترین صدمات بر بیکر تحیف مستمندان وارد می‌سازد پیشنهاد می‌شود که کلیه هزینه‌های تشخیصی و درمانی و بیمارستانی برای مسلولین رایگان انجام شود.

سپاسگزاری:

بر خود لازم می‌دانیم که از همکاری‌های آقای حاجی احمدی فوق لیسانس آمار، از همکاران مرکز مبارزه با سل بابل که پرونده بیماران

را جهت بررسی در اختیار اینجانب قرار دادند و از خانم قریب بخاطر تایپ مقاله تشکر نمایم.

علاقم سل از طریق رسانه‌های گروهی و به هر طریق ممکن و مستمر. ۲- تربیت تکنیسین‌های ماهر آزمایشگاهی جهت تشخیص و تهیه امکانات آزمایشگاهی و راه‌اندازی آزمایشگاهها در تمام شهرهای ایران که بتوان از طریق کشت و آنتی بیوگرام جدول شماره ۲- توزیع فراوانی سل و نسی بیماران بر حسب مدت زمان بروز علائم تا مراجعه

فراوانی نسی	فراوانی مطلق	فراوانی طول مدت بیماری کمتر از ۲ هفته ۲-۲	فراوانی طول مدت بیماری ۲-۶	فراوانی طول مدت بیماری ۶-۸	فراوانی طول مدت بیماری ۸-۱۰	فراوانی طول مدت بیماری ۱۰-۱۲	جمع
۹	۱۷	۲۴	۱۱	۱۳/۶	۱۵/۲	۱۷/۲	۱۰۰
		۹۵	۲۱	۲۶	۲۹	۳۳	۱۹۱

سوشهای مقاوم را نیز مشخص کرد.

۳- نظارت دقیق در مصرف داروها؛ با توجه به اینکه اکثر مبتلایان به بیماری سل ساکن

مقاوم به چند دارو در ۵۰-۱۳٪ موارد می‌شود (۱۰) و در بعضی گزارشات کمتر از ۵۰٪

بیماران در کشورهای جهان سوم درمان را به پایان می‌رسانند (۱۱) که این عوامل در ایجاد سوشهای مقاوم به چند دارو کمک خواهند کرد.

بنابراین برای اینکه چرخه انتقال عفونت از بیماران به دیگر افراد جامعه را کاهش داد و از ایجاد فرم‌های مقاوم به چند دارو جلوگیری کرد، لازم است نظارت کامل و کافی و مستمر در بیمارانی که درمان می‌شوند، داشت.

پیشنهاده:

سل و ویروس HIV اتحاد شومی تشکیل دادند تا صدمات جبران ناپذیری را بر بیکر بشریت بخصوص ساکنین کشورهای جهان سوم بزنند، همچنانکه اکنون در کشورهای

آفریقائی شاهد آن می‌باشیم. بنابراین برای

مبارزه با این بیماری موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- افزایش آگاهی‌های مردم در ارتباط با

REFERENCES:

- Hass D, DesprezR: Mycobacterium tuberculosis, Principles and practice of infectious diseases , 1995: Vol 2- p2215-19.
- Barnse PF, Barrows SA, Tuberculosis in the 1990, s *Ann Inter Medicine*, 1993; 400-8.
- Ellner J, Hinman AR, Dooley SW, and etal Tuberculosis symposium., *J Infect Dis*, 1995; 169: 537-50.
- Riley L. " Drug - resistant tuberculosis" *Clin Infect Dis* 1992; 17: 442-9.
- Bates JH, Tuberculosis chemotherapy " *Am. J. Respir Crit Care Med* 1995; 151: 952-3.
- Hopewell P.C., " Impact of human immunodeficiency virus infection on the epidemiology, clinical features, management, and control of tuberculosis. *Clin Infect Dis* 1995; 15: 540-6.
- Snider DE, Moragne J, Mantagne JRL, " The neglected global tuberculosis " *J Infect Dis* 1994; 169: 1189-95.
- Earnest MA, Sparbaro JA. " Returning patient with tuberculosis to institutional setting". *Clin Infect Dis*; 1995; 20: 407-500.
- Macinrye C,R, Plant AJ, et al, Impact of delayed diagnosis *Clin Infect Dis* 1005; 21: 1170-3.
- Mc Gowan JE, New progress in control and prevention: *Clin Infect Dis* 1995; 21: 479-502.
- Sepkowitz KA, "AIDS and health care worker. *Clin Infect Dis* 1995; 20: 232-9.

Abstract

An epidemiological study on 191 cases of pulmonary TB in Babol
Mohammad Reza Hassanjani Roshan, MD¹

About one-third of the world population is infected by *Mycobacterium tuberculosis* causing nearly 3 million deaths each year. Incomplete treatment, HIV pandemic and reactivation of latently infected persons have caused the outbreaks of TB and MDRTB in developed and developing countries. The epidemiology and routes of transmission of infection, were studied retrospectively in 191 cases of confirmed pulmonary TB who were under supervision of Babol TB control center from March 1991 to February 1996. The following results were obtained: 111 (58%) were rural, 80(42%) urban, 104 (45%) male and 87 (46%) female. The most common age group was the third decade (25%) and 66% of the cases were between 15-59 years of age. The average number of family members was 7. Diagnosis was established in 121 (63%) by positive smear and in 42(22%) culture by of sputum and direct smear, 18 (10%) B.A.L, 10(5%) by examination of gastric secretions. The household contacts of smear-positive and smear-negative, culture-positive cases became PPD-positive in respectively 56% and 44%. Fifty-seven percent were diagnosed after one month of pulmonary symptoms. Thirtypercent received their medication irregularly. This study shows that large families, delayed diagnosis, and persistent contact increase the number of involved family members. Since most cases (66%) were in their active years of life, they could easily transmit the disease in the society. Lack of awareness, and insufficient supervision on drug intake are other reasons for T B transmission.

Keywords: pulmonary T B, epidemiology, household contact, smear positive, smear negative culture positive.

¹ *Babol University of Medical Sciences & Health services*