

بررسی اپیدمیولوژیک بیماری سل طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۲ در شهرستان دامغان

صادق محمدی‌ازنی^{*۱} (M.Sc)، علی‌اکبر منصوریان^۱ (M.Sc)، زینب نوکنده^۲ (M.Sc)

۱ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز بهداشت شهرستان دامغان

۲ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان، گروه زیست‌شناسی

چکیده

سابقه و هدف: امروزه علی‌رغم پیشرفت علوم مختلف پزشکی، بیماری سل همچنان یکی از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر و ناتوانی انسان‌ها است. با توجه به وضعیت اپیدمیولوژیک نامشخص بیماری سل در نقاط مختلف کشور و به‌خصوص در شهرستان دامغان و با توجه به تعداد فراوان مهاجرین افغانی و به منظور تعیین خصوصیات اپیدمیولوژیک بیماری، این تحقیق بر روی مراجعین به مرکز مبارزه با سل شهرستان دامغان طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۲ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: این بررسی یک مطالعه مقطعی گذشته‌نگر می‌باشد. پرونده‌های بیمارانی که به مرکز مبارزه با سل شهرستان دامغان مراجعه نموده بودند بررسی و اطلاعات مورد نیاز استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های دموگرافیک بیماران و مشخصات مربوط به بیماری در فرم اطلاعاتی (چک لیست) ثبت گردید سپس مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تعداد ۸۹ نفر بیمار مبتلا به سل در این مدت تحت درمان قرار گرفتند. که ۲۶/۹۶٪ بیماران زیر ۳۰ سال و ۳۰/۳۳٪ آن‌ها بالای ۷۰ سال سن داشتند. ۴۴ نفر از بیماران (۴۹/۴۳٪) زن و ۴۵ نفر (۵۰/۵۷٪) مرد بودند. ۷۷/۵٪ بیماران ایرانی و ۲۲/۵٪ افغانی بودند. ۵۹/۵٪ بیماران شهرنشین و بقیه ساکن روستا بودند. ۸۸/۷۶٪ موارد سل ریوی و ۱۱/۲۴٪ موارد سل خارج ریوی بودند. تمام موارد سل خارج ریوی به وسیله پاتولوژی و ۷۸/۴۸٪ موارد سل ریوی با آزمایش مستقیم یا کشت خلط تشخیص داده شده‌اند. فاصله زمانی بین بروز علائم تا تشخیص بیماران سل ریوی اسمیر مثبت حدود ۵ ماه بوده است.

نتیجه‌گیری: در این بررسی مشخص گردید: بیش‌ترین درصد مبتلایان به بیماری سل (۳۰/۳۳٪) در گروه سنی بالای ۷۰ سال قرار داشته‌اند. همچنین ۵۰٪ بیماران افغانی، مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت بوده‌اند. همچنین شناسایی موارد سل ریوی اسمیر مثبت از زمان بروز علائم تا تشخیص بیماری به طور متوسط ۵ ماه طول کشیده است. لذا توجه بیش از پیش به بیماریابی در گروه سنی بالای ۷۰ سال و مهاجرین افغانی توصیه می‌شود. برگزاری سمینار یا کارگاهی برای پزشکان متخصص و عمومی به منظور بازآموزی و حساس‌سازی آن‌ها در مورد شناسایی بیماران وهم‌چنین برگزاری جلسات آموزشی برای عموم مردم ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: سل، اپیدمیولوژی، دامغان

مقدمه

مایکوباکتریوم توبرکلوزیس ایجاد می‌شود و اغلب موارد محل ابتلا ریه‌ها می‌باشند اما اعضای دیگر بدن هم می‌توانند به آن

سل یک بیماری عفونی مزمن است که توسط

۱۳۸۶ به مرکز مبارزه با سل شهرستان دامغان مراجعه و پرونده تشکیل داده‌اند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اطلاعات موجود در پرونده‌ها از قبیل سن، جنس، ملیت، محل سکونت، ارگان مبتلا، روش‌های تشخیص، نوع بیماری، زمان بروز علائم و زمان تشخیص بیماری در فرم اطلاعاتی ثبت گردید و در نهایت داده‌های به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

تمام موارد سل خارج ریوی به وسیله پاتولوژی و ۷۸/۴۸٪ موارد سل ریوی با آزمایش مستقیم یا کشت خلط تشخیص داده شده‌اند. در ۲۱/۵۲٪ از بیماران ریوی که یافته‌های پاتولوژیک نداشته و اسمیر خلط آن‌ها مثبت نبوده از روی علائم بالینی و مشاهده رادیوگرافی قفسه سینه با مشاوره متخصصین داخلی و یا عفونی فرد به عنوان بیمار مسلول تحت درمان قرار گرفته است.

نتایج

از بین بیماران مورد بررسی ۳۸ نفر (۴۲/۶۹٪) مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت و تعداد ۴۱ نفر (۴۶/۰۶٪) مبتلا به سل ریوی اسمیر منفی بوده‌اند. سهم سل خارج ریوی نیز تعداد ۱۰ نفر از کل بیماران (۱۱/۲۳٪) بوده است (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران برحسب نوع سل

سل ریوی		سل خارج ریوی		جمع	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۷۹	۸۸/۷۶	۱۰	۱۱/۲۴	۸۹	۱۰۰

از ۸۹ بیمار مورد مطالعه ۴۵ نفر (۵۰/۵۷٪) مرد و ۴۴ نفر (۴۹/۴۳٪) زن بودند. در گروه سنی بیش‌تر از ۷۰ سال ۲۷ نفر (۳۰/۳۳٪) و در گروه سنی ۱۰-۳۰ سال ۲۴ نفر (۲۶/۹۶٪) به بیماری سل مبتلا بودند که بیش‌ترین فراوانی بیماری در این دو گروه سنی دیده می‌شود. کم‌ترین فراوانی در گروه سنی ۱۰-۰ سال مشاهده می‌گردد که هیچ بیماری در این گروه سنی دیده نشده است (جدول ۲ و ۳).

مبتلا گردند [۱]. حدود ۱/۷ میلیارد نفر در کل دنیا آلوده به میکروب سل هستند که احتمال ایجاد بیماری سل در این افراد ۵ تا ۱۰٪ می‌باشد [۲]. این بیماری هر ساله سبب مرگ و میر ۳ میلیون نفر می‌گردد که ۹۵٪ آن در کشورهای در حال توسعه و ۵٪ آن در کشورهای پیشرفته اتفاق می‌افتد [۱]. اگر چه با پیشرفت علم پزشکی و کشف باسیل کخ و ساخت واکسن و پیدایش دارو علیه بیماری و توجه ویژه به بهداشت و پیشگیری از شدت آن بروز بیماری کاهش یافته است [۳]. اما در سال‌های اخیر شاهد بازگشت همه جانبه انواع بیماری سل می‌باشیم که یکی از علل آن ظهور بیماری ایدز می‌باشد که با تحت تأثیر قرار دادن سیستم ایمنی زمینه ظهور عفونت‌های فرصت طلب از جمله سل را فراهم کرده است و عامل دیگر افزایش مقاومت دارویی می‌باشد که مشکل اساسی بیماری سل می‌باشد [۴].

سل ریوی ۸۵٪ موارد سل را به خود اختصاص می‌دهد [۵]. طی سال‌های ۷۶-۱۳۷۵ در اراک ۶۵٪ بیماران را سل ریوی تشکیل می‌داد، در همین مطالعه مهاجرین افغانی ۷٪ موارد سل ریوی را تشکیل می‌دهند [۶]. در تحقیق دیگر که در بین سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۲ در کاشان صورت گرفت حدود ۵۳/۵٪ بیماران مبتلا به سل ریوی بوده و ۳۳٪ بیماران مسلول مهاجرین افغانی بوده‌اند [۷]. با توجه به وضعیت اپیدمیولوژیک متفاوت بیماری سل در نقاط مختلف کشور و با عنایت به موقعیت جغرافیایی شهرستان دامغان که در معرض اسکان مهاجرین می‌باشد بر آن شدیم تا با هدف تعیین وضعیت کلی بیماری سل طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۲ بررسی حاضر را در این منطقه انجام دهیم. باشد که این تلاش اندک در کنار سایر مطالعات و بررسی‌های مشابه، در نقاط مختلف کشور در جهت کنترل هر چه بیش‌تر این بیماری خطرناک مؤثر واقع شود.

مواد و روش‌ها

این بررسی با مطالعه داده‌های موجود صورت پذیرفت و افرادی که به عنوان مسلول از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان سال

بوده است. میزان بهبودی (Cure Rate) در طی سال‌های مطالعه ۱۰۰٪ بوده است. هم‌چنین نسبت بیماریابی موارد جدید سل ریوی اشمیر مثبت (Case Detection Rate (CDR) ۶۹٪ بوده است.

جدول ۴. توزیع فراوانی مبتلایان به سل ریوی برحسب مثبت یا منفی بودن اشمیر خلط

نوع سل ریوی	ریوی مثبت	ریوی منفی	جمع
تعداد	۳۸	۴۱	۷۹
درصد	۴۸/۱	۵۱/۹	۱۰۰

جدول ۵. توزیع فراوانی مبتلایان به سل خارج ریوی برحسب سیستم

درگیر

نوع سل ریوی	غده لنفاوی	استخوانی	گراششی	اداری تناسلی	جمع
تعداد	۶	۲	۱	۱	۱۰
درصد	۶۰	۲۰	۱۰	۱۰	۱۰۰

جدول ۶. توزیع فراوانی بیماران مسلول برحسب ملیت

ملیت	ایرانی	غیر ایرانی	جمع
تعداد	۶۹	۲۰	۸۹
درصد	۷۷/۵	۲۲/۵	۱۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بررسی‌های مختلف در رابطه با انواع سل حاکی از آن است که بیش از ۸۰٪ بیماران به سل ریوی مبتلا می‌باشند که حدوداً ۵۰٪ از آن‌ها اشمیر مثبت می‌باشند [۸]. یافته‌های مطالعه ما نیز نشان می‌دهد از کل مبتلایان ۸۸/۷۶٪ آنان به سل ریوی و ۱۱/۲۴٪ به یکی از انواع سل خارج ریوی مبتلا بوده‌اند. موارد فوق بیانگر این نکته است که انواع سل در شهرستان دامغان نیز تابع وضعیت کلی این بیماری در سایر مناطق است. اما در بین بیماران مبتلا به سل ریوی بیش‌ترین موارد مربوط به اشمیر منفی بوده است (۵۲٪ از بیماران سل

جدول ۲. توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سل ریوی و خارج ریوی مراجعه شده به مرکز مبارزه با سل شهرستان دامغان طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۲ به تفکیک جنس

نوع سل	ریوی	خارج ریوی	جمع
زن	۳۸ (۸۶/۳۶٪)	۶ (۱۳/۶۴٪)	۴۴ (۱۰۰٪)
مرد	۴۱ (۹۱/۱۲٪)	۴ (۸/۸۸٪)	۴۵ (۱۰۰٪)
جمع	۷۹ (۸۸/۷۶٪)	۱۰ (۱۱/۲۴٪)	۸۹ (۱۰۰٪)

جدول ۳. توزیع فراوانی بیماران مسلول به تفکیک گروه‌های سنی

گروه سنی	تعداد	درصد
۱۰-۰	۰	۰
۳۰-۱۰	۲۴	۲۶/۹۶
۵۰-۳۰	۲۰	۲۲/۴۷
۷۰-۵۰	۱۸	۲۰/۲۲
بیشتر از ۷۰ سال	۲۷	۳۰/۳۳
جمع	۸۹	۱۰۰

تحقیق نشان داد از ۷۹ فرد مبتلا به سل ریوی ۶۱ نفر (۷۷/۲۱٪) ایرانی و ۱۸ نفر (۲۲/۷۹٪) افغانی می‌باشند. از ۷۹ نفر مبتلا به سل ریوی ۳۸ نفر (۴۸٪) اشمیر مثبت و ۴۱ نفر (۵۲٪) اشمیر منفی بوده‌اند. هم‌چنین از ۱۰ نفر مبتلا به سل خارج ریوی ۸ نفر (۸۰٪) ایرانی و ۲ نفر (۲۰٪) افغانی بوده‌اند (جدول ۴).

جدول ۵ توزیع فراوانی مبتلایان به سل خارج ریوی برحسب سیستم درگیر را نشان می‌دهد.

در مجموع از ۸۹ بیمار مسلول مورد مطالعه ۶۹ نفر (۷۷/۵٪) ایرانی و ۲۰ نفر (۲۲/۵٪) افغانی بوده‌اند (جدول ۶). از نظر محل سکونت ۵۳ نفر (۵۹/۵۵٪) در شهر و ۳۶ نفر (۴۰/۴۵٪) در روستا زندگی کرده‌اند.

نتایج این بررسی نشان می‌دهد به طور متوسط فاصله بین بروز علائم بیماری تا تشخیص بیماری در هر کدام از انواع سل (ریوی مثبت، ریوی منفی و خارج ریوی) بین ۶-۵ ماه

که کم‌تر از میزان کلی می‌باشد. که بیش‌ترین موارد آن ۶۰٪ مربوط به غدد لنفاوی می‌باشد و سل استخوان و مفاصل و سیستم گوارش و سیستم تناسلی به ترتیب رده‌های بعدی را به خود اختصاص داده‌اند. یافته‌های فوق با نتایج مطالعه در شهرستان گناباد مشابهت فراوان دارد که بیش‌ترین تعداد ۴۳/۶٪ مربوط به غدد لنفاوی گزارش شده است [۸].

نتایج این بررسی نشان می‌دهد که ۴۰/۴۵٪ از مبتلایان به سل ساکن روستا بوده و ۵۹/۵۵٪ آنان شهرنشین بوده‌اند. در مطالعه خلیفه سلطانی [۷] که طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۲ در کاشان صورت گرفت ۵۵٪ بیماران و در مطالعه فراهانی [۶] در سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۷۵ در اراک ۶۸٪ بیماران شهرنشین بوده‌اند، در کتب مرجع نیز سل را یک بیماری شهری می‌دانند.

با توجه به فراوانی جمعیت روستایی در منطقه و میزان مبتلایان گسترش بیش از پیش خدمات بهداشتی-درمانی به مراکز روستایی و آموزش پزشکان آن مراکز از جمله مواردی است که بایستی در اولویت برنامه ریزی‌های بهداشتی شهرستان قرار گیرد از نظر توزیع جنسی اختلاف معنی‌داری بین زنان و مردان مشاهده نشده است. میزان بهبودی (Cure Rate) در طی سال‌های مطالعه ۱۰۰٪ بوده است که بیانگر تلاش مستمر و پیگیری‌های مداوم پرسنل بخش بهداشت و درمان در اجرای استراتژی DOTS می‌باشد.

در این تحقیق ۷۷/۵٪ از کل مبتلایان ایرانی بوده‌اند که در مقایسه با تحقیقات دیگر از جمله خلیفه سلطانی [۷] که ۶۷٪ و یزدان‌پناه [۹] که ۶۸٪ بوده بیش‌تر می‌باشد. که این می‌تواند زنگ خطری برای سیستم بهداشتی و درمانی محسوب شود تا بیش از پیش در زمینه بیماریابی، درمان و اجرای سیستم مراقبت بیماری اهتمام ورزد.

در پایان با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌گردد برنامه‌ریزی جهت ارتقاء شاخص CDR در اولویت قرار گیرد. در گروه سنی بالای ۷۰ سال که بیش‌ترین موارد بیماری مشاهده شده است و هم‌چنین در کارگران افغانی بیماریابی به صورت جدی مورد پیگیری قرار گیرد. جلسات آموزشی

ریوی و ۴۶/۰۶٪ از کل بیماران) که بسیار بیش‌تر از حد انتظار می‌باشد. یکی دیگر از شاخص‌های مدیریتی بیماری سل نسبت بیماریابی موارد جدید سل ریوی اسمیر مثبت Case Detection Rate (CDR) می‌باشد که حد انتظار کشوری این شاخص ۱۳ مورد در صد هزار نفر جمعیت می‌باشد به طوری که برای جمعیت ۸۵۰۰۰ نفری شهرستان باید سالانه ۱۱ مورد بیمار اسمیر مثبت شناسایی گردد ولی در طی سال‌های مورد مطالعه به طور متوسط ۷/۶ بیمار (۶۹٪) بوده است لذا باید به این نکته توجه داشت که بیماریابی جهت شناسایی موارد اسمیر مثبت باید بیش از پیش مد نظر قرار گیرد.

مشخص شده است که به طور متوسط هر بیمار مبتلا به سل ریوی با اسمیر خلط مثبت سالانه ۱۵-۱۰ نفر را می‌تواند آلوده کند [۸]. لذا درصد بالای مبتلایان به سل ریوی با اسمیر خلط مثبت (۴۸/۱٪ از بیماران سل ریوی) در منطقه با توجه به این‌که شناسایی بیماران از مرحله بروز علائم تا تشخیص بیماری به طور متوسط ۵ ماه به طول انجامیده است، این مسئله می‌تواند در بروز موارد جدید سل نقش اساسی داشته باشد که ضرورت اهمیت بیماریابی را دو چندان می‌کند.

از یافته‌های قابل توجه در این پژوهش بیش‌ترین میزان موارد خلط مثبت در گروه سنی ۲۰-۵۰ سال (۵۷٪) این در حالی است که این گروه سنی معمولاً فعال بوده و تماس‌های آنان و سایر افراد جامعه نیز بیش‌تر می‌باشد.

هم‌چنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ۵۰٪ بیماران افغانی مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت بوده‌اند. با توجه به این‌که کارگران افغانی معمولاً برای شغل به مناطق مختلف کشور مهاجرت می‌کنند و کم‌تر در صدد درمان هستند می‌توانند در اشاعه بیماری نقش داشته باشند که نسبت به کنترل بیماری در آن‌ها لازم است اقدامات مؤثر به عمل آید.

بر اساس آمار کلی و نتایج مطالعات مختلف میزان سل خارج ریوی ۲۵-۲۰٪ از کل موارد سل می‌باشد که سیستم‌های مختلف بدن را درگیر می‌کند [۸]. با توجه به نتایج این بررسی میزان فوق در شهرستان دامغان ۱۱/۲۴٪ می‌باشد

- [1] Kasper DL, Braunwald E, and Fauci A. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York: Mc Graw Hill; 2005. PP: 956 – 958.
- [2] Gorbach SH. Infectious disease. 2th ed. Philadelphia: Sanders; 1998. PP 2184 - 2192.
- [3] Monorato I, Joseph H, Kenneth K, and Castro G. Tuberculosis a clinical hand book. New York; Springer-Verlag; 1995 PP: 44 – 60.
- [4] Velayati AA. Basis of tuberculosis recognition. Tehran: Islamic culture publication office; 1992 PP 200 – 280 (Persian).
- [5] Mandell G, Bennett J, and Dolin R. Principles and practice of infectious disease. 6th ed. Edinburgh, New York: Elsevier Churchill Livingstone; 2005 PP 2852 - 2886.
- [6] Farahani SH. Study of Clinical, radiological symptoms and tuberculin test reaction on patients that referred to Arak TB department during 1996-1997, MD thesis. Kashan UMS; 1998 (Persian).
- [7] Khalifeh Soltani A, Afzali H, and Arbabi M. Epidemiological study of tuberculosis disease during 1993-1996 in Kashan district. J Kashan Univ Med Scie 1997; 4:81-488 (Persian).
- [8] Mohamadpour A, Fani M J, Motallebi M, and Shams H. Epidemiology of tuberculosis during 1993-2001 in Gonabad city. J Gonabad Faculty Med Sci 2002; 8: 45-51 (Persian).
- [9] Yazdanpanah M, Masjedi H, Hosseini M, Velayati AA, and Masjedi MR. Tuberculosis status among Iranian and Afghan patient referred to National Research Institute of tuberculosis and Long disease during 1998-2000. J Hakim. 2002; 5: 241-247 (Persian).

جهت افزایش سطح دانش مردم در خصوص بیماری سل و توزیع پمفلت، تراکت در سطح شهر ضروری به نظر می‌رسد. برای پزشکان متخصص و عمومی کارگاه یا سمیناری جهت بازآموزی و افزایش حساس‌سازی آن‌ها نسبت به بیماریابی بیماری سل برگزار گردد.

تشکر و قدردانی

در پایان بر خود واجب می‌دانیم از کلیه پرسنل بخش بهداشت و درمان که در امر مبارزه با بیماری سل ایفای نقش نموده و در ارتقا سلامت جامعه موثر بوده‌اند تشکر و قدردانی نماییم.

منابع

Epidemiological study of tuberculosis in Damghan city (Iran) during 2003-2007

Sadegh Mohamadi Azni (M.Sc)^{*1}, Ali Akbar Mansourian (M.Sc)¹, Zeynab Nokandeh (M.Sc)²

1 - Damghan Health Center, Semnan University of Medical Sciences, Damghan, Iran.

2 - Dept. of Biology, Islamic Azad University of Damghan, Damghan, Iran.

(Received 27 Jul, 2008 Accepted 9 Oct, 2008)

Introduction: Nowadays, tuberculosis (TB) is still one of the most important causes of disability and fatality in human population in spite of continuous advances in different medical sciences. Concerning to unknown epidemiologic status of TB in Iran, especially in Damghan district, and also the presence of a considerable number of afghan refugees in this district, the current study was conducted to evaluate the epidemiological characteristics of TB disease in according to the data collected from Damghan TB Centre during 2003-2007.

Material and Method: This survey was performed as a cross-sectional retrospective study. Different information from the medical file of patients who referred to Damghan TB Centre (including demographic and characteristic of disease) were collected and recorded in separated forms for further analysis.

Results: A total of 89 patients were under treatment in the centre during 2003-2007. 26.96% of the patients were under 30 years old and 30.33 % were more than 70 years old. Forty-four patients (49.43%) were women and 45 patients (50.57%) were men. 77.5% of the patients were Iranian and 22.5 % of them were afghan refugees. 59.5% of the patients were lived in urban area and the rest in rural area .88.76% of the patients had pulmonary tuberculosis and 11.24% had non-pulmonary tuberculosis. All of the patients with non-pulmonary tuberculosis were recognized by pathological methods and pulmonary tuberculosis was diagnosed in 78.48 % of the patients using sputum smear direct examination or culture. Duration between manifestation of TB symptoms and diagnosis was about 5 months.

Conclusion: The findings of our study showed that the most patients with TB had more than 70 years old and 50% the afghan patients with pulmonary tuberculosis were positive for smear. Also the average period of TB diagnosis in patients was 5 months. Therefore, it recommends a more attention for finding patients with TB among the people over 70 years old and also afghan refugees. It seems to be necessary some seminars or workshops for general physicians and medical doctors in order make more attention for TB diagnosis in patients, and also we suggest a general health education for public.

Key words: Tuberculosis, Epidemiology, Damghan, Iran

* Corresponding author: Fax: +98 232 5233760; Tel: +98 232 5235611
sadegh_azni@yahoo.com