

بررسی اپیدمیولوژیک سل خارج ریوی در شهرستان زاهدان

دکتر ملیحه متانت^{*}، دکتر مسعود صالحی^{*}، دکتر بقول شریفی مود^{*}، دکتر علیرضا جهان تیغ^{**}، دکتر زهره روحانی^{**}

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پزشکی، گروه بیماری‌های عفونی و طب گرمسیری تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۷۵/۱۰
** پزشک مسئول واحد هماهنگ کننده سل مرکز بهداشت شهرستان زاهدان تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۷۵/۱۲/۹
*** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پزشکی، گروه رادیولوژی و سونوگرافی

چکیده

زمینه و هدف: سل از بیماری‌های عفونی مهم ایران به شمار می‌رود که می‌تواند به صورت ریوی و خارج ریوی تظاهر کند. با توجه به تفاوت‌هایی که در پراکندگی موارد سل خارج ریوی در کشورهای توسعه یافته در مقایسه با کشورهای در حال توسعه وجود دارد بر آن شدیم تا خصوصیات اپیدمیولوژیک انواع سل خارج ریوی را مورد بررسی قرار دهیم.

مواد و روش کار: اطلاعات مربوطه به کلیه موارد شناسایی شده سل خارج ریوی (۴۱۷ مورد) که طی سال‌های ۱۳۷۷ تا پایان ۱۳۸۱ توسط مراکز بهداشتی درمانی شهرستان زاهدان تحت پیگیری و درمان قرار داشته‌اند، جمع‌آوری شد.

یافته‌ها: در این مطالعه سل خارج ریوی ۲۳/۲٪ از کل موارد بیماری سل (۱۷۹۸ مورد) را در طی ۵ سال شامل می‌شد. انواع سل خارج ریوی در این بیماران تشخیص داده شده بود که لنفادنیت سلی (۳۴/۵٪) شایع‌ترین آنها و به دنبال آن سل پلور (۱۲/۲٪) و سل استخوان (۱۲٪) به ترتیب در رتبه دوم و سوم از نظر شیوع قرار داشتند. بیشترین گروه سنی مبتلا، ۱۵ تا ۲۴ سال (۲۳/۵٪) بود. بیماری در جنس مؤنث شایع‌تر (۶۲/۱٪ در برابر ۳۷/۹٪) بود، یعنی زنان بیش از ۱/۵ برابر مردان مبتلا شده بودند. سل خارج ریه در زنان گروه سنی ۱۵ تا ۲۴ سال (۷۱ مورد) و در مردان در گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال (۳۳ مورد) شایع‌تر بود. از مجموع ۴۱۷ مورد بیمار مبتلا به سل خارج ریوی ساکن زاهدان ۹۰ نفر (۲۱/۶٪) غیر ایرانی بودند.

نتیجه‌گیری: سل خارج ریه کمتر از یک چهارم موارد بیماری سل را شامل می‌شود که این نتیجه با آمار ارائه شده از سازمان جهانی بهداشت همخوانی دارد. سل غدد لنفاوی شایع‌ترین نوع سل خارج ریوی است و در زنان و افراد جوان شایع‌تر است. (مجله طبیب شرق،

سال هفتم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۴، ص ۲۷۵ تا ۲۸۱)

کلواژه‌ها: سل خارج ریوی، اپیدمیولوژی، سل

مقدمه

قرار گرفته است. اگر چه شایع‌ترین محل ابتلا ریه‌ها می‌باشد ولی سل، اندام‌های دیگر را هم می‌تواند درگیر کند. شایع‌ترین نواحی ابتلا خارج ریوی به ترتیب شیوع غدد لنفاوی، پلور، دستگاه اداری تناسلی، استخوان‌ها و مفاصل، مننژ و پریتون می‌باشد. (۴-۶)

تا سال ۱۹۹۱ از ۲۶۲۸۳ مورد سل که به مرکز کنترل بیماری‌های آمریکا گزارش شده بود، ۱۸ درصد آنها سل خارج ریه داشتند. ولی پس از آن بدن‌ال اپیدمی ایدز، موارد سل خارج

بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت ۱/۷ میلیارد نفر از مردم جهان به میکرووب سل آلوده می‌باشند. (۱) سالانه ۸ میلیون مورد جدید و سه میلیون مرگ و میر در نتیجه این بیماری گزارش می‌شود. از این رو این بیماری از عوامل عمده ابتلا و مرگ و میر به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. (۱-۳)

با وجود ابداع روش‌های نوین تشخیصی و درمانی، سل هنوز هم به عنوان یک بیماری تهدید کننده حیات بشری مطرح است و با بروز روز افزون ایدز مشکل سل بیش از پیش مورد توجه

نامشخص و نیاز به اقدامات تهاجمی مشکل است، بطوری که در مطالعاتی که در تانزانیا انجام شده تشخیص دقیق سل خارج ریوی فقط در ۱۸ درصد موارد تأیید شده است.^(۱۵)

در مطالعاتی که در مناطق مختلف کشور انجام شده آمار سل خارج ریوی متفاوت بوده است. با توجه به هم مرز بودن استان سیستان و بلوچستان با پاکستان و افغانستان (کشورهای آلوده) و مهاجرت افغانه در سال‌های قبل به این منطقه بروز سل در این استان بالاترین میزان بروز در کشور است و این مطالعه با هدف بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک موارد انواع سل خارج ریوی در شهرستان زاهدان انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی با استفاده از پرونده‌های موجود در کلیه مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان مربوط به بیماران یک دوره پنج ساله (از سال ۱۳۷۷ لغایت پایان ۱۳۸۱) انجام شد. اطلاعات مربوط به بیمارانی که بر اساس علائم بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی شامل باکتریولوژی، بافت شناسی و پرتونگاری برای آنها تشخیص سل خارج ریوی داده شده بود، استخراج و در پرسشنامه‌ها ثبت گردید.

در این مطالعه ۴۱۷ بیمار که مبتلا به انواع مختلف سل خارج ریوی بودند مورد بررسی قرار گرفتند. متغیرهای مورد نظر عبارت بودند از تاریخ تشخیص ابتلا به سل خارج ریوی بر حسب سال، سن، جنس، ارگان درگیر و ملیت. برای بیان مشخصات بیماران از آمار توصیفی شامل جداول و نمودارها، میانگین و برای تعیین ارتباط بین یافته‌ها از آزمون آماری خی دو استفاده شد.

یافته‌ها

از ۱۷۹۸ بیمار مبتلا به سل در مجموع ۵ سال، ۱۳۸۱ بیمار سل ریوی (۷۶/۵٪) و ۴۱۷ نفر سل خارج ریوی (۲۳/۵٪) داشتند. میانگین سالانه مراجعه بیماران مبتلا به سل خارج ریوی به مرکز بهداشتی درمانی حدوداً ۸۳ نفر بوده است (جدول ۱).

ریه نیز افزایش یافت به طوریکه ۲۱ درصد موارد سل خارج ریوی همراه با بیماری ایدز بوده و حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد بیماران مبتلا به ایدز و سل، سل خارج ریوی داشتند.^(۷)

در مطالعات انستیتو پاستور ایران در سال ۱۳۶۱، ۲۲/۵ درصد کل موارد سل مربوط به سل خارج ریوی بوده و شایع‌ترین ارگان درگیر غدد لنفاوی (۳۹٪) بود و بقیه موارد به ترتیب شیوع شامل استخوان و مفصل (۱۸٪) و مننژ (۱۶٪)، سیستم ادراری (۱۲٪)، اندومتر (۵٪) و سایر ارگان‌ها (۱۵٪) بود.^(۸) در بررسی دیگری که در سال ۱۳۷۶ در انستیتو پاستور انجام شده بود، به ترتیب درگیری غدد لنفاوی، پلور و مننژ شایع بود. شایع‌ترین سن ۲۵ تا ۴۴ سال (۳۸/۹٪) بوده و زیر ۱۴ سال ۱۶/۷ درصد و بالای ۶۵ سال تنها ۱۳ درصد مبتلا بودند.^(۹) در مطالعه‌ای که در چهارمحال و بختیاری طی ۵ سال موارد سل خارج ریوی را بررسی کرده بودند، ۲۷ درصد کل موارد بیماری سل را انواع خارج ریوی تشکیل داده و باز هم لنفادنیت سلی شایع‌ترین (۴۲٪) و بعد سل استخوان و مفصل (۱۸٪) و سل پریتونئ (۱۰٪) قرار داشت.^(۱۰)

مطالعه‌ای در تبریز آمار سل خارج ریوی را ۴۱ درصد اعلام داشته است.^(۱۱) مطالعه‌ای در مشهد میزان سل خارج ریوی را ۳۳/۵ درصد ذکر کرده و به ترتیب لنفادنیت سلی (۳۶٪)، سل پلور (۲۰/۷٪) و سل استخوان (۱۱/۵٪) شایع بوده است.^(۱۲)

در ایران میزان بروز و شیوع بیماری سل در همه نقاط کشور یکسان نیست بطوری که در مناطق حاشیه کشور مثل سیستان و بلوچستان، خراسان، گرگان، گیلان، آذربایجان شرقی و غربی، کردستان و خوزستان و سواحل جنوبی دارای شیوع بالاتر بوده ولی در استان‌های مرکزی کمتر شایع است.^(۱۳)

متوسط بروز سالیانه سل در کشور ۱۷/۹ مورد در صد هزار نفر جمعیت می باشد. بروز سالیانه بیماری سل در استان سیستان و بلوچستان ۷۳/۵ نفر در صد هزار نفر جمعیت است که بالاترین میزان بروز در کشور می باشد.^(۱۴)

تشخیص سل خارج ریوی اکثراً به علت وجود علائم بالینی

جدول ۱. توزیع فراوانی سل (ریوی و خارج ریوی و کل موارد سل) در

شهرستان زاهدان از سال ۷۷ لغایت ۸۱

موارد سل سال	سل ریوی	سل خارج ریوی	جمع کل
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)
۱۳۷۷	۲۳۹ (۷۱/۴)	۹۱ (۲۷/۶)	۳۳۰ (۱۰۰)
۱۳۷۸	۲۴۴ (۷۴/۶)	۸۳ (۲۵/۴)	۳۲۷ (۱۰۰)
۱۳۷۹	۲۴۵ (۷۳/۱)	۹۰ (۲۶/۹)	۳۳۵ (۱۰۰)
۱۳۸۰	۳۲۶ (۸۰/۳)	۸۰ (۱۹/۷)	۴۰۶ (۱۰۰)
۱۳۸۱	۳۲۷ (۸۱/۷)	۷۳ (۱۸/۳)	۴۰۰ (۱۰۰)
جمع کل	۱۳۸۱ (۷۶/۵)	۴۱۷ (۲۳/۵)	۱۷۹۸ (۱۰۰)

زنان به طور کلی بیش از ۱/۵ برابر مردان به سل خارج ریوی مبتلا بودند ($P < 0.05$) که این ارتباط معنی دار بوده و در سال‌های مختلف نیز همین امر صادق است. شایع ترین نوع سل خارج ریوی، لنفادنیت سلی (۳۵٪) بود (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی انواع مختلف سل خارج ریوی در

شهرستان زاهدان در مجموع ۵ سال

محل مبتلا	موارد مبتلا	
	تعداد	درصد
غدد لنفاوی	۱۴۲	۳۵
پلور	۵۱	۱۲/۲
استخوان	۵۰	۱۲
پریتون	۳۳	۷/۹
مننژ	۲۹	۶/۹
رحم و ضمیمه	۲۷	۶/۵
پوست	۲۱	۵
مفصل	۱۹	۴/۶
قلب و پریکارد	۱۲	۲/۹
سیستم گوارشی	۱۰	۲/۴
سل ازرنی	۸	۱/۹
بیضه و ضمیمه	۶	۱/۴
چشم	۵	۱/۲
سیستم ادراری	۳	۰/۷
پستان	۱	۰/۲
جمع	۴۱۷	۱۰۰

۳۲۷ بیمار (۷۸/۴٪) ایرانی و ۹۰ نفر (۲۱/۶٪) غیر ایرانی که به جز یک نفر پاکستانی بقیه از مهاجرین افغانی بودند. ۱۹۷ نفر (۶۰/۵٪) از ایرانی ها و ۶۲ نفر (۶۷/۸٪) از غیر ایرانی ها مؤنث بودند.

این بیماران مبتلا به سل خارج ریوی در ۹ گروه سنی طبقه‌بندی شدند، در گروه سنی ۲۴ تا ۲۵ سال بیشترین تعداد (۲۳/۵٪) مبتلایان به سل خارج ریوی وجود داشت، در گروه زنان شایع ترین سن ۱۵ تا ۲۴ سال بود، در حالی که در بیماران مذکر بالای ۶۵ سال، سل خارج ریوی شایع تر بود (جدول ۳). در نهایت تعداد مبتلایان به سل و بروز آن به تفکیک سال در جدول شماره ۴ نمایش داده شده است.

بحث

در این بررسی از مجموع ۱۷۹۸ بیمار مبتلا به سل مورد بررسی، ۴۱۷ بیمار سل خارج ریه داشتند که تقریباً ۲۳ درصد موارد کل سل را شامل می شد که این آمار نزدیک به معیارهای سازمان جهانی بهداشت که حدود ۲۰ درصد سل خارج ریوی و ۸۰ درصد سل ریوی مورد انتظار است، می باشد.

در سال‌های مختلف از حداقل ۷۳ نفر تا حداکثر ۹۱ نفر مبتلا به سل خارج ریه بودند. متوسط میزان بروز سالانه سل خارج ریوی طی سال‌های مورد مطالعه در شهرستان زاهدان حدود ۱۷/۵ در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت بود. در مطالعه حاضر شایع ترین گروه سنی ۱۵ تا ۲۴ سال و غدد لنفاوی شایع ترین ارگان درگیر و پس از آن پلور و استخوان قرار داشت. آمار بدست آمده با بسیاری از مطالعات همخوانی دارد، نسبت درصد سل خارج ریه به کل موارد سل در مطالعات مختلف بین ۲۰ تا ۳۳ درصد عنوان شده است. (۱۶)

مطابق آمار کتب مرجع، در این مطالعه نیز سل غدد لنفاوی شایع ترین نوع سل خارج ریوی بود، البته در بعضی مطالعات شیوع لنفادنیت سلی تا ۸۰ درصد ذکر شده است. (۱۷)

جدول ۳. توزیع فراوانی سل خارج ریوی بر حسب سن و جنس در مجموع ۵ سال

گروه سنی (سال) جنس	۳ تا ۰	۹ تا ۴	۱۴ تا ۱۰	۲۴ تا ۱۵	۳۴ تا ۲۵	۴۴ تا ۳۵	۵۴ تا ۴۵	۶۴ تا ۵۵	> ۶۵
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)
مرد	۱۶(۳/۸۴)	۱۰(۲/۴)	۱۱(۲/۶۴)	۲۷(۶/۴۷)	۲۵(۶)	۱۲(۲/۸۸)	۱۰(۲/۴)	۱۴(۳/۳۶)	۳۳(۷/۹۱)
زن	۱۱(۲/۶۴)	۱۲(۲/۸۸)	۲۷(۶/۴۷)	۷۱(۱۷/۰۳)	۴۸(۱۱/۵)	۳۹(۹/۳۵)	۱۶(۳/۸۴)	۲۱(۵/۰۳)	۱۴(۳/۳۶)
جمع	۲۷(۶/۴۷)	۲۲(۵/۲۷)	۳۸(۹/۱۱)	۹۸(۲۳/۵)	۷۳(۱۷/۵)	۵۱(۱۲/۲۳)	۲۶(۴/۲۳)	۳۵(۸/۳۹)	۴۷(۱۱/۲۷)

جدول ۴. تعداد مبتلایان به سل و بروز آن به تفکیک، از سال ۱۳۷۷ لغایت ۱۳۸۱ در شهرستان زاهدان

جمعیت	سال	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱
جمعیت میانه سال		۴۶۹۶۷۱	۴۶۴۹۷۸	۴۶۵۹۱۶	۴۶۳۱۸۴	۵۲۹۸۶۹
تعداد مبتلایان به سل ریه		۲۳۹	۲۴۴	۲۴۵	۳۲۶	۳۲۷
تعداد مبتلایان به سل خارج ریه		۹۱	۸۳	۹۰	۸۰	۷۳
بروز سل ریه درصد هزار نفر		۵۰/۹	۵۲/۵	۵۲/۶	۷۰/۴	۶۱/۷
بروز سل خارج ریه درصد هزار نفر		۱۹/۴	۱۷/۸	۱۹/۳	۱۷/۳	۱۳/۸
بروز کلی سل در یک صد هزار نفر		۷۰/۳	۷۰/۳	۷۱/۹	۸۰/۶	۷۵/۵

در کشورهای آفریقایی بسیار نادر بوده است،^(۱۵) به نظر می‌رسد دسترسی به امکانات تشخیصی و احتمالاً ملاحظات اپیدمیولوژیک نقش عمده‌ای در این اختلافات بازی می‌کند. در مطالعه حاضر سل سیستم مرکزی (که به عنوان مننژیت تشخیص داده شده)، ۶/۹۵ درصد شیوع داشت. در خصوص گرفتاری دستگاه ادراری تناسلی باید گفت که ۷۵ درصد مربوط به سل رحم و ضمامن و ۱۶/۶۷ درصد سل بیضه و اپیدیدیم و ۸/۳۳ درصد کلیه‌ها و مجاری ادراری درگیر بود. بنابراین سل دستگاه تناسلی در زنان شایع‌تر است (۶/۴۷٪ نسبت به ۱/۴۴٪) و از طرفی سل ژنیتال یک علت مهم نازایی در زنان در سنین باروری محسوب می‌شود.

سل پوست با ۵ درصد و سل قلب و پریکارد و دستگاه گوارش هر کدام حدود ۲/۵ درصد شیوع داشت، میزان سل ارزنی ۱/۹۲ درصد بوده که احتمالاً پائین بودن این رقم به علت مشکلات تشخیصی این بیماری است. سل چشم در ۵ بیمار و

افزایش نسبی موارد این فرم سل خارج ریوی ممکن است به علت عدم تشخیص بقیه موارد سل خارج ریه ناشی از عدم دسترسی به امکانات پیشرفته تشخیصی در اکثر مطالعات بوده^(۸ و ۱۰) و توجه دیگر این موضوع احتمالاً منظور نمودن موارد لنفانیت مایکوباکتریوم‌های آتیبیک در مطالعات انجام شده به جای لنفانیت تویرکلوزی است زیرا همه موارد بررسی شده از نظر مایکوباکتریوم‌های آتیبیک امتحان نشده بودند.

اکثر مطالعات مانند مطالعه در آفریقا^(۱۵) و بررسی سل خارج ریوی در مشهد^(۱۲) سل پلور را دومین علت شایع سل خارج ریوی می‌دانند که با یافته‌های این مطالعه همخوانی دارد.

مطالعه انجام شده در زاهدان نشان می‌دهد که آمار سل استخوان و مفاصل مانند بعضی مناطق دیگر ایران^(۸) بالاتر از آمار آمریکا (۱۶/۵٪ در برابر ۹/۸٪) می‌باشد.^(۱۸)

سل پرتیون چهارمین علت شایع سل خارج ریوی در زاهدان بوده که البته با بعضی مطالعات مطابقت دارد^(۱۲ و ۱۰) ولی

سل پستان تنها در یک بیمار طی این ۵ سال یافت شد.

به طور اجمالی در این مطالعه سل خارج ریوی در زنان بالاتر از مردان بوده و بیشترین موارد در گروه سنی ۱۵ تا ۲۴ ساله قرار گرفتند و شایع ترین محل های درگیر به ترتیب سل غدد لنفاوی، سل پلور و سل استخوان و مفاصل بوده است. بیش از یک پنجم موارد سل مربوط به سل خارج ریه بوده ولی با توجه به مشکلاتی که در سر راه تشخیص انواع سل های خارج ریوی می باشد، انتظار می رود که آمار از این نیز بالاتر باشد و

لذا بایست بر لزوم توجه و شناخت روش های تشخیصی دقیق سل خارج ریه تاکید نمود.

سپاسگزاری

بدینوسیله از زحمات کلیه کارکنان مراکز بهداشتی درمانی زاهدان به ویژه آقایان احمدی و میربلوچزی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

References

- Hass DW. Mycobacterial disease. Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Disease. 5th ed. Churchill Livingstone; 2000. PP. 2576-607.
- Vassler JH. Mycobacterium tuberculosis and other non tuberculosis mycobacteria. In: Mahon CR, Manuselis G, eds. Textbook of diagnostic microbiology. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. PP. 692-5.
- قانع شیرازی ر. سل و اصول مبارزه با آن. چاپ دوم. انتشارات آموزش بهداشت، مرکز بهداشت استان فارس. سال ۱۳۸۰، صص ۲۴-۱۲.
- Alrajhi AA, Albarrak AM. Extra pulmonary tuberculosis epidemiology and patterns in Saudi Arabia. Saudi Med J 2002; 23: 203-8.
- Ozbay B, Uzun K. Extra pulmonary tuberculosis in high prevalence of tuberculosis and low prevalence of HIV. Clin Chest Med 2002; 23:351-4.
- Raviglione CM. Tuberculosis. In: Braunwald, Fauci, Kasper. Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th ed. USA, New York: Mc Grow-Hill; 2001. PP. 1024-35.
- Shafer RW, Kim DS, Weiss JP, et al. Extra pulmonary tuberculosis in patient, with human immunodeficiency virus infection. Medicine 1999; 70:384-97.
- خطیب س. بررسی سل خارج ریوی در استان چهارمحال و بختیاری، شهر کرد. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمان شهر کرد. سال ۱۳۷۷، صص ۴۰-۳۵.
- خلیل زده نوری ل، بهره مندا، صنمی ع، حرفه منش ع. سل خارج ریوی ناشی از کمپلکس مایکوباکتریوم تویرکلوزیس. بیست و سومین کنگره منطقه ای اتحادیه بین المللی مبارزه با سل و بیماری های ریوی همزمان با سیزدهمین کنفرانس سالانه سل کشور، تهران، ۱ تا ۴ اردیبهشت ۱۳۷۶، صص ۱۳.
- مردانی م. سل خارج ریوی و بررسی ۱۴۶ مورد. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. دوره هجدهم. شماره ۴، سال ۱۳۷۹، صص ۷-۲۸۲.

۱۱. طاهری ا، حیدر نژاد ح، حبیب زاده د. بررسی روند بیماری سل در ۵ سال گذشته در مرکز تحقیقات سل و بیماری‌های ریوی تبریز ۸۰-۱۳۷۶. خلاصه مقالات شانزدهمین کنگره سل کشوری. دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، سال ۱۳۸۱، ص ۶۲.
۱۲. رکنی ف، اعتمادی ج. بررسی اپیدمیولوژی سل خارج ریوی در شهرستان مشهد ۸۰-۱۳۷۶. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد. شماره ۷۸. زمستان ۱۳۸۱، ص ۹-۲۳.
۱۳. عزیزی ف، حاتمی ح. سل اپیدمیولوژی سل و کنترل بیماری‌های شایع در ایران. چاپ دوم. نشر اشتیاق. سال ۱۳۸۰، ص ۱۸-۶۰۲.
۱۴. حاتمی ح. اپیدمیولوژی بالینی و کنترل بیماری‌های مرتبط با بیوتروریسم. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، مرکز مدیریت بیماری‌ها. چاپ دوم. مرکز نشر صدا. سال ۱۳۸۱، ص ۳۴۲.
15. Harres AD. Tuberculosis in HIV- infected persons with special emphasis on sub-saharan Africa. *J of Infect* 1998; 37: 3-205.
16. Jeffrey R, Starke RJ, Margaret HD. Tuberculosis. In: Figin RD, Cherry MD. *Textbook of Pediatric Infectious Disease*. 4th ed. Philadelphia, London: WB Saunders Co; 1998.PP. 1196-230.
17. Summers GD, Mc Nicol MW. Tuberculosis of superficial lymphnode. *Br J Dis Chest* 1980; 74: 369-73.
18. Richard EW, Patricia AM. Extra pulmonary tuberculosis. In: Hoeprieh PD, Ronald AR. *Infectious Disease*. 5th ed. Philadelphia: Lipincott; 1994.PP. 465-72.

Archive of SID

Epidemiology of extra pulmonary tuberculosis in Zahedan

Metanat M., MD*; Salehi M., MD*; Sharifi mood B., MD*; Jahantigh AR., MD**; Rohani Z., MD***

Background: Tuberculosis causes a broad range of clinical illnesses caused by mycobacterium tuberculosis (or less commonly mycobacterium bovis). It is the most frequent cause of death worldwide. Tuberculosis can affect virtually every organ, most importantly the lungs. Extra pulmonary tuberculosis (EPTB) may develop simultaneously in the course of pulmonary tuberculosis or it may appear years after the primary pulmonary infection. In recent years, because of AIDS epidemic and an increase in the number of immigrants from countries where tuberculosis remains endemic and an improvement in invasive diagnostic procedures have contributed to an increase in the occurrence of extra pulmonary tuberculosis.

Methods and Materials: Because of the variations and dispersion of extra pulmonary tuberculosis observed between the developed and developing countries we were tempted to evaluate the entire cases of extra pulmonary tuberculosis in Zahedan between 1998-2003.

Results: In the survey, extra pulmonary tuberculosis formed 23.19% of all tuberculosis cases. A total of 417 patients (62.11% female and 37.89% male) were evaluated. Female between 15-24 years and male >65 years appeared to be predisposed to developing extra pulmonary tuberculosis. Tuberculosis lymphadenitis was the prevalent form of extrapulmonary tuberculosis (34.05%), followed by tuberculosis of pleural (12.23%), Tuberculosis of the bone (11.99%) in the order.

Conclusions: Extra pulmonary tuberculosis comprises one-fourth of all cases of TB. This figure is consistent with that of WHO. Tuberculosis lymphadenitis is the most common form of extra pulmonary among women and young individuals.

KEY WORDS: Extra pulmonary tuberculosis, Epidemiology, Tuberculosis

*Infectious Disease Dept, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medicine Sciences and health services, Zahedan, Iran.

** General Practitioner Coordinator for control of tuberculosis in health centers, Zahedan, Iran.

***Radiology Dept, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medicine Sciences and health services, Zahedan, Iran.