

بررسی اپیدمیولوژیک بیماری سل خارج ریوی در استان همدان طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰

محمد ساعتچی^۱، قدرت‌اله روشنائی^۲، سلمان خزایی^{۳*}، علی ظهیری^۴،
جلال بطحایی^۴

چکیده

مقدمه و هدف: سل یکی از قدیمی ترین بیماری های شناخته شده است و از علل عمده مرگ در جهان است. بیماری سل به دو شکل ریوی و خارج ریوی است که ۱۵ درصد موارد سل خارج ریوی است. شایع ترین تظاهر سل خارج ریوی سل غدد لنفاوی است که حدود ۴۰ درصد موارد این نوع از سل را به خود اختصاص داده است. هدف از مطالعه حاضر بررسی اپیدمیولوژیک بیماری سل خارج ریوی استان همدان و تعیین عوامل مرتبط با آن است.

روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه اپیدمیولوژی است که در آن ۲۵۰ بیمار سل خارج ریوی شناسایی شده و طی سال های ۱۳۸۴-۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات مبتلایان شامل سن، جنس، محل سکونت، وضعیت بیمار و ... جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با آزمون کای‌دو و آزمون t و با نرم‌افزار SPSS16 انجام شد.

نتایج: از ۲۵۰ بیمار مورد بررسی ۱۱۵ بیمار (۴۶٪) مرد بودند. ۱۷۱ نفر (۶۸/۴٪) ساکن در نقاط شهری بودند. ۱۴ نفر از بیماران پس از شناسایی فوت شدند. میانگین (انحراف معیار) سن بیماران برابر ۴۳/۶ (۱۹/۹) سال و ۳۷/۶ درصد بیماران بالای ۵۰ سال سن داشتند. میزان بروز سالیانه سل خارج ریوی در استان ۲/۱ در هر صد هزار نفر به دست آمد. سل غدد لنفاوی با ۳۹٪ بیشترین فراوانی ارگان درگیر را دارا بود.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر و مقایسه آن با سایر مطالعات می توان گفت که سیمای اپیدمیولوژیک سل خارج ریوی در استان همدان با سایر نقاط کشور همخوانی دارد. نکته قابل توجه در مطالعه حاضر بیماری‌یابی نسبتاً قابل قبول در شناسایی بیماران خارج ریوی است و حد مورد انتظار یک سوم موارد بیماران سلی، در این استان مشاهده شد.

کلید واژه ها: اپیدمیولوژی، سل، خارج ریوی، همدان

^۱ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی همدان کمیته تحقیقات دانشجویی، همدان، ایران

^۲ استادیار آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۳ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۴ کارشناس بیماری‌های معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* آدرس الکترونیک نویسنده مسئول: s_khazaei@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۶/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۲/۷

مقدمه

ای که صوفیان و همکاران در شهرستان اراک انجام دادند، در یک دوره ۱۰ ساله از مجموع ۷۸۹ بیمار این شهرستان ۱۴۹ نفر (۳۱/۹٪) مبتلا به سل خارج ریوی بودند که در این میان ۱۰۳ نفر (۱۳/۱٪) مبتلا به سل غدد لنفاوی بودند (۹). در مطالعه جمشیدی و همکاران در ایلام در طی یک دوره ۵ ساله از مجموع ۲۱۳ فرد مسلول ۴۱ نفر (۱۹/۲٪) به سل خارج ریوی مبتلا بودند و در این مطالعه درصد سل خارج ریوی زنان بیش از ۲ برابر مردان بود، به طوری که ۶۵/۸٪ موارد سل خارج ریوی را زنان تشکیل می دادند (۱۰).

در مطالعه ای که ستاری و همکاران در همدان طی سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۴ انجام داده بودند، ۶۸٪ موارد مبتلا را زنان تشکیل می دادند (۱۱). در مطالعه رکنی و همکاران بیشترین گروه سنی مبتلا را افراد ۱۵ تا ۲۴ سال تشکیل داده بود (۱۲) و نتایج آن با نتایج مطالعه خدابخشی و همکاران در گرگان که بیشترین بروز سل خارج ریوی را در این گروه سنی گزارش کرده بودند مطابقت داشت (۱۳).

با توجه به اهمیت بیماری سل در ایران و اهمیت تشخیص به موقع این نوع از سل، هدف از مطالعه حاضر بررسی اپیدمیولوژیک بیماری سل خارج ریوی استان همدان و تعیین میزان بروز آن است.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه اپیدمیولوژی از نوع توصیفی-تحلیلی است که در آن کلیه موارد مبتلا به سل خارج ریوی استان همدان طی سالهای ۱۳۸۴-۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفت. به ابتلای سایر اعضای بدن به غیر از ریه ها سل خارج ریوی اطلاق می گردد؛ که شامل گره های لنفاوی بدن از جمله مدیاستن، پلور، استخوانها و مفاصل (مخصوصاً ستون فقرات)، مجاری ادراری-تناسلی، سیستم عصبی (مننژ)، روده ها و دیگر اعضا است (۱۴).

براساس دستورالعمل کشوری، وجود یک نمونه کشت مثبت یا تغییرات بافت شناسی اندام درگیر (بجز ریه) به نفع سل و تصمیم پزشک مبنی بر شروع یک دوره درمان کامل ضد سل به عنوان سل خارج ریوی در نظر گرفته می شود. همچنین بر اساس دستور العمل کشوری، بیمارانی که به طور همزمان به

سل یکی از قدیمی ترین بیماریهای شناخته شده است که انسان را تحت تاثیر قرار می دهد و از علل عمده مرگ در جهان است. این بیماری در اثر مجموعه ای از مایکو باکتریوم های سلی ایجاد می شود و معمولاً ریه ها را مبتلا می سازد. هر چند که در یک سوم موارد ارگان های دیگر را درگیر می کند. سل ایجاد شده در اثر سوش های حساس به دارو در صورت درمان مناسب تقریباً در تمام موارد، قابل معالجه هستند و در صورتی که درمان نشوند در ۵۰ تا ۶۵٪ موارد در عرض پنج سال منجر به مرگ بیمار می گردد.

انتقال بیماری معمولاً از طریق انتشار ذرات قطرات تنفسی که بیماران مبتلا به سل ریوی آن را تولید می کنند صورت می گیرد (۱-۳). با توجه به اولویت های کنترلی سل، سازمان بهداشت جهانی اهدافی را برای کنترل بیماری سل مشخص کرده است که مهمترین آن عبارت است از این که شیوع سل تا سال ۲۰۱۵ در جهان به ۵۰ درصد میزان آن در سال ۱۹۹۰ برسد و تا سال ۲۰۵۰ میزان مرگ ناشی از سل فعال به یک نفر در یک میلیون نفر کاهش یابد. این در حالی است که سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۹ گزارش کرد که ۹/۴ میلیون نفر در دنیا به سل آلوده هستند که نسبت به سال ۲۰۰۷، ۱۳۰۰۰۰ نفر افزایش داشته است (۴).

بیماری سل به دو شکل ریوی و خارج ریوی مشاهده می شود که ۱۵ درصد موارد جدید آن را سل خارج ریوی تشکیل می دهد (۵). محل های درگیر در سل خارج ریوی عبارتند از غدد لنفاوی، پلور، دستگاه ادراری-تناسلی، استخوان، مفاصل، مننژ و پریتون است (۳، ۶، ۷). در یک مطالعه در آمریکا که بر روی بیماران مسلول انجام شد، ۱۸/۳٪ موارد دارای سل خارج ریوی بودند. شایع ترین تظاهر سل خارج ریوی، سل غدد لنفاوی بود که در حدود ۴۰٪ موارد این نوع از سل را به خود اختصاص داده است. سل پلور حدود ۲۰٪ و سل دستگاه تناسلی ادراری که در زنان بیشتر از مردان مشاهده می شود، حدود ۱۵٪ موارد سل خارج ریوی را شامل شد (۸).

طبق آخرین آمار WHO در سال ۲۰۰۹، ۹۷۶۳ مورد جدید سل در ایران گزارش شد که از این تعداد ۲۶۸۵ (۲۸ درصد) موارد سل خارج ریوی بوده است و میزان بروز سل خارج ریوی در این سال ۳/۷ در هر صد هزار نفر محاسبه شده است (۴). در مطالعه

براساس نتایج به دست آمده در طول سالیان مورد مطالعه شهرستان کبودر آهنگ با ۸۳ مورد (۰/۳۳٪) سل خارج ریوی بیشترین فراوانی را داشته است و شهرستان نهاوند با ۵ مورد (۰/۲٪) کمترین موارد سل خارج ریوی را دارا بوده است. همچنین مشخص شد که ۱۳ نفر (۰/۵/۲٪) از بیماران فوت کرده اند که متأسفانه به علت ناقص بودن اطلاعات نوع محل درگیری خارج ریوی این افراد مشخص نشد.

نمودار ۱ نشان می‌دهد که با افزایش سن میزان بروز در حال افزایش است. جدول ۲ فراوانی و درصد بیماران مسلول را برحسب محل سکونت و جنسیت به تفکیک سن نشان می‌دهد. جدول ۲ نشان می‌دهد، که میزان بروز سل خارج ریوی در استان برابر ۲/۱ در هر صد هزار نفر جمعیت بوده و میزان بروز در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی است. همچنین میزان بروز زنان در رده‌های سنی ۴۰-۵۹ و ۷۰ سال به بالا بیشتر از مردان بوده است.

رابطه آماری معنی‌داری بین سن مبتلایان با جنس و محل سکونت وجود نداشت ($P > 0/05$). جدول ۳ توزیع فراوانی مبتلایان را به تفکیک سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. نتایج حکایت از آن دارد که در سال‌های اخیر میانگین سن مبتلایان در حال افزایش و میزان بروز در حال کاهش است. بررسی آماری نشان داد که روند تغییرات در نقاط شهری و روستایی متفاوت بوده ($P \geq 0/03$) ولی این روند در دو جنسیت از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P > 0/05$). نمودارهای ۲ و ۳ فراوانی موارد ابتلا به سل بر حسب مناطق سکونت و جنسیت نشان می‌دهد.

به منظور بررسی شیوع محل‌های درگیر در مبتلایان سل خارج ریوی، توزیع فراوانی محل‌های درگیر، به‌ترتیب فراوانی شیوع در جدول ۴ نشان داده شده است.

سل ریوی و خارج ریوی مبتلا هستند به عنوان سل ریوی در نظر گرفته می‌شوند و بنابراین این افراد از مطالعه حاضر حذف شده‌اند.

پرونده تمام بیماران سلی به طور متمرکز در مرکز بهداشت استان موجود است و این بیماران توسط کلینیک‌های خصوصی و مطب‌های پزشکی، مراکز تامین اجتماعی، مراکز بهداشتی نیروهای نظامی و انتظامی، مراجعه مستقیم بیمار(خود معرف) و نظام شبکه (واحد‌های سرپایی تابعه) در شهرستان‌های همدان، ملایر، نهاوند، توپسرکان، کبودر آهنگ، بهار، فامنین، اسد آباد و رزن شناسایی شده و به مرکز بهداشت گزارش شده‌اند. بنابراین برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز چک لیستی تهیه و اطلاعات مورد نیاز این مطالعه شامل سن، جنس، محل سکونت، وضعیت بیمار و ... جمع‌آوری شد. همچنین وضعیت فوت یا زنده بودن این افراد با توجه به پرونده بیماران مشخص شد.

یکی دیگر از معیارهای ورود به این مطالعه، بومی بودن افراد مورد بررسی بود. لذا تعدادی از افرادی که در این استان دارای پرونده بوده ولی بومی استان همدان نبودند از مطالعه خارج و در نهایت ۲۵۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفت.

تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون کای‌دو و آزمون t و به کمک نرم‌افزار SPSS16 انجام شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها برابر ۵ درصد در نظر گرفته شده است.

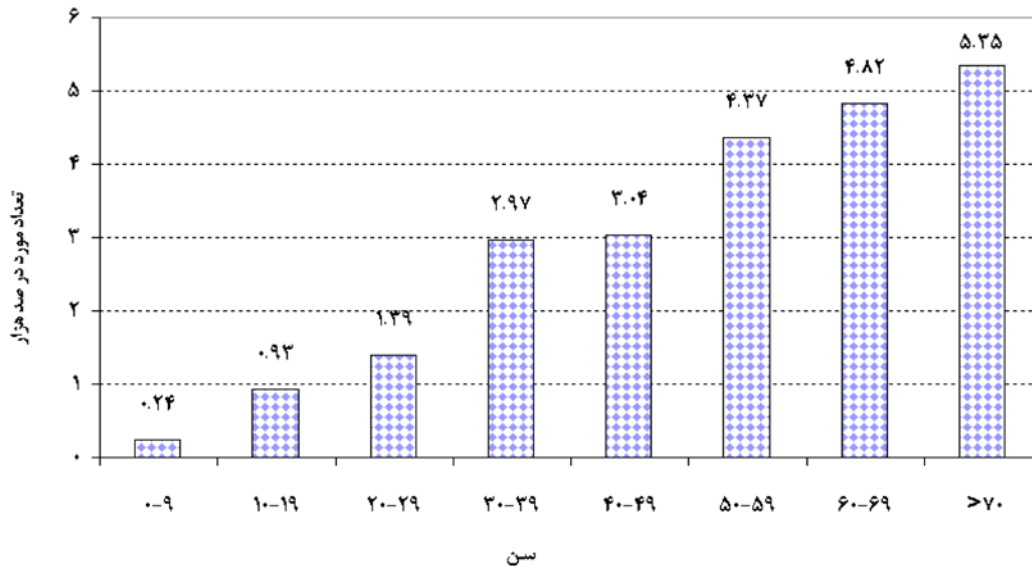
نتایج

۲۵۰ بیمار مبتلا به سل خارج ریوی طی دوره زمانی هفت ساله (۹۰-۱۳۸۴) در استان همدان شناسایی شدند. ۱۱۵ نفر (۴۶ درصد) مرد و بقیه زن بودند. ۱۷۱ نفر (۶۸/۴ درصد) ساکن در مناطق شهری و ۹۴ نفر (۳۷/۶ درصد) از مبتلایان در سنین بالای ۵۰ سال شناسایی شدند.

میانگین (\pm انحراف معیار) سن بیماران ۴۳/۶ (۱۹/۹ \pm) سال (با دامنه ۲-۸۷ سال) بود. میانگین سن در مردان ۴۴/۵ و در زنان ۴۲/۹ بود که در این میان تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد. میانگین سن بیماران در مناطق روستایی ۴۲/۱ سال و در مناطق شهری ۴۴/۳ سال بود که تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

جدول ۱: توزیع فراوانی برخی از ویژگی‌های بیماران مبتلا به سل در استان همدان طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰

متغیر	سطوح	تعداد (درصد)	متغیر	سطوح	تعداد (درصد)
سن	کمتر از ۱۰	۴ (۱/۶)	جنسیت	مرد	۱۱۵ (۴۶)
	۱۰-۱۹	۲۶ (۱۰/۴)		زن	۱۳۵ (۵۴)
	۲۰-۲۹	۳۷ (۱۴/۸)	محل سکونت	شهری	۱۷۱ (۶۸/۴)
	۳۰-۳۹	۵۱ (۲۰/۴)		روستایی	۷۹ (۳۱/۶)
	۴۰-۴۹	۳۸ (۱۵/۲)	وضعیت بیمار	فوت	۱۴ (۵/۶)
	۵۰-۵۹	۳۵ (۱۴)		زنده	۲۳۶ (۹۴/۴)
	۶۰-۶۹	۲۵ (۱۰)	همزمانی سل و HIV	دارد	۳ (۱/۲)
	بیشتر از ۷۰	۳۴ (۱۳/۶)		ندارد	۲۴۷ (۹۸/۸)



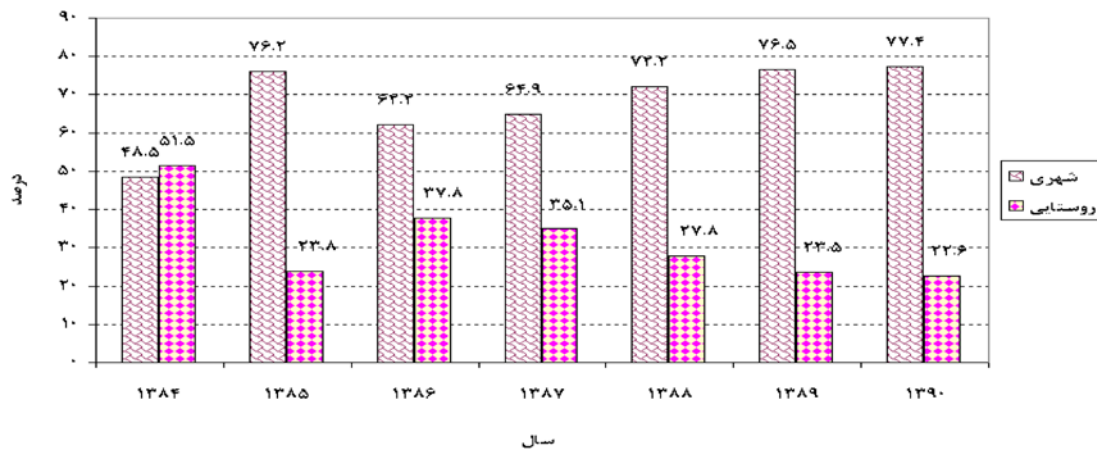
نمودار ۱: میزان بروز سل خارج ریوی بر حسب سن در هر صد هزار نفر جمعیت در استان همدان

جدول ۲: توزیع فراوانی و میزان بروز مبتلایان (در صد هزار نفر) بر حسب جنسیت و محل اقامت به تفکیک سنی

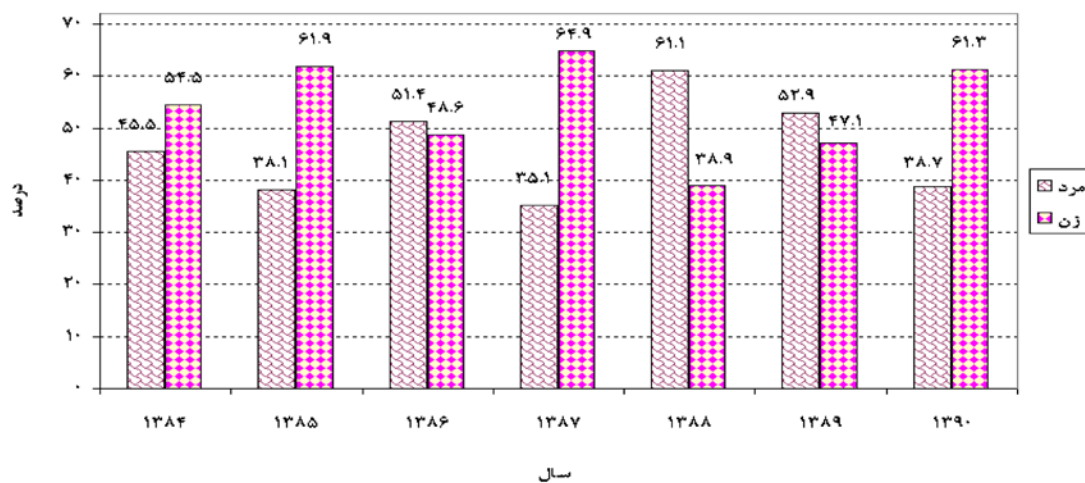
میزان بروز	جنسیت				محل سکونت				رده سنی
	زن		مرد		روستا		شهر		
	میزان بروز	فراوانی	میزان بروز	فراوانی	میزان بروز	فراوانی	میزان بروز	فراوانی	
۰/۲	۰/۲۳	۲	۰/۲۵	۲	۰	۰	۰/۴۳	۴	۹-۰
۰/۹	۰/۷۱	۱۶	۱/۱۶	۱۰	۰/۷۹	۱۰	۱/۰۵	۱۶	۱۹-۱۰
۱/۴	۱/۳۷	۱۹	۱/۴۱	۱۸	۱/۳۶	۱۵	۱/۴۱	۲۲	۲۹-۲۰
۳	۲/۵۶	۲۹	۳/۳۹	۲۲	۲/۴۳	۱۶	۳/۳۲	۳۵	۳۹-۳۰
۳	۳/۱۲	۱۸	۲/۹۵	۲۰	۱/۹۸	۹	۳/۶۴	۲۹	۴۹-۴۰
۴/۴	۴/۴۵	۱۸	۳/۶۸	۱۷	۳/۰۷	۱۰	۵/۲۶	۲۵	۵۹-۵۰
۴/۸	۱/۹۷	۲۰	۷/۵۶	۵	۲/۴۸	۶	۶/۸۸	۱۹	۶۹-۶۰
۵/۳	۷/۹۱	۱۳	۵/۴۷	۲۱	۵/۳۹	۱۳	۸/۰۲	۲۱	>۷۰
۲/۱	۱/۹۲	۱۳۵	۲/۲۵	۱۱۵	۱/۵۶	۷۹	۲/۴۹	۱۷۱	کل

جدول ۳: توزیع فراوانی مبتلایان به تفکیک سال‌های مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰

میزان بروز	میانگین (انحراف معیار) سن مبتلایان	زن		مرد		روستایی		شهری		سال
		میزان بروز	فراوانی	میزان بروز	فراوانی	میزان بروز	فراوانی	میزان بروز	فراوانی	
۱/۹	(۱۹/۶) ۳۸/۹	۲/۱	۱۸	۱/۷	۱۵	۲/۴	۱۷	۱/۶	۱۶	۱۳۸۴
۲/۴	(۱۹/۳) ۴۱/۱	۳/۱	۲۶	۱/۹	۱۶	۱/۴	۱۰	۳/۳	۳۲	۱۳۸۵
۲/۱	(۲۱/۲) ۴۹/۳	۲/۱	۱۸	۲/۲	۱۹	۱/۹	۱۴	۲/۴	۲۳	۱۳۸۶
۲/۱	(۱۹/۲) ۳۹/۱	۲/۸	۲۴	۱/۵	۱۳	۱/۸	۱۳	۲/۵	۲۴	۱۳۸۷
۲/۱	(۱۶/۹) ۴۱/۴	۱/۶	۱۴	۲/۵	۲۲	۱/۴	۱۰	۲/۷	۲۶	۱۳۸۸
۲	(۲۰/۶) ۴۵/۹	۱/۸	۱۶	۲	۱۸	۱/۱	۸	۲/۷	۲۶	۱۳۸۹
۱/۸	(۲۰/۲) ۵۰/۸	۲/۲	۱۹	۱/۳	۱۲	۱	۷	۲/۵	۲۴	۱۳۹۰
۲/۱	(۱۹/۹) ۴۳/۶	۲/۲	۱۳۵	۱/۹	۱۱۵	۱/۵	۷۹	۱/۶	۱۷۱	مجموع



نمودار ۲: فراوانی نسبی سل خارج ریوی بر حسب محل سکونت طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰



نمودار ۳: فراوانی نسبی سل خارج ریوی بر حسب جنسیت طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰

جدول ۴: توزیع فراوانی محل درگیری در مبتلایان سل خارج ریوی

ردیف	محل درگیری	فراوانی	درصد
۱۰	دستگاه ادراری	۲	۰/۹
۱۱	مننژ	۲	۰/۹
۱۲	چشم	۲	۰/۹
۱۳	حنجره	۲	۰/۹
۱۴	سیستم عصبی مرکزی	۲	۰/۹
۱۵	گوش	۱	۰/۴
۱۶	سایر	۱۸	۷/۸
	جمع	۲۱۲	۱۰۰

ردیف	محل درگیری	فراوانی	درصد
۱	غدد لنفاوی	۹۰	۳۹/۱
۲	پلور	۳۱	۱۳/۵
۳	پوست	۲۳	۱۰
۴	استخوان	۲۲	۹/۶
۵	دستگاه گوارش	۱۴	۶/۱
۶	دستگاه ژنتال	۸	۳/۵
۷	ارزنی	۷	۳
۸	پریکارد	۳	۱/۳
۹	پرده صفاق	۳	۱/۳

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر تعداد ۲۵۰ بیمار مبتلا به سل خارج ریوی در استان همدان در طی یک دوره هفت ساله مورد بررسی قرار گرفتند که میانگین میزان بروز سالیانه برابر ۲/۱ در هر صد هزار نفر جمعیت به دست آمد. کمترین میزان بروز ۱/۸ و بیشترین ۲/۴ در صد هزار به دست آمد این در حالی است که غلامی و همکاران در شهرستان ارومیه طی سال‌های ۸۳-۸۶، میانگین میزان بروز سالانه سل خارج ریوی را ۴/۱ به دست آوردند و کمترین و بیشترین میزان بروز به ترتیب ۳/۷۶ و ۴/۴۴ در صد هزار نفر به دست آمد (۱۵). خدابخشی و همکاران در گرگان طی سال‌های ۸۰-۸۴، این میزان را بین ۹/۹ تا ۱۳/۷ در صد هزار نفر گزارش کردند (۱۳). متانت و همکاران در زاهدان به عنوان یکی دیگر از مناطق کشور با بروز بالا از نظر بیماری سل، متوسط میزان بروز سل خارج ریوی را در یک دوره ۵ ساله ۱۷/۵ در صد هزار گزارش کردند که بیشترین میزان بروز در این مطالعه ۱۹/۴ در صد هزار نفر در سال ۱۳۷۷ بوده است (۱۶). میانگین میزان بروز سالانه در استان همدان ۲/۱ به دست آمده است که از میانگین کشوری (با بروز ۳/۷ در صد هزار نفر) کمتر است.

درصد موارد سل خارج ریوی در استان طی یک دوره هفت ساله در بین بیماران مسلول شناسایی شده برابر ۳۶٪ بوده است. این وضعیت با سایر مطالعات در نقاط مختلف کشور و جهان مطابقت دارد و همانطور که انتظار می رفت حدود یک سوم موارد سل شناسایی شده در استان سل خارج ریوی هستند. اگرچه این نسبت در استان همدان در مقایسه با نتایج بعضی از استان‌ها بیشتر است. به عنوان مثال در مطالعه جمشیدی و همکاران تنها، ۱۹ درصد بیماران دارای سل خارج ریوی بودند (۱۰). همچنین در مطالعه ۵ ساله در گرگان حدود ۲۸ درصد بیماران دارای سل خارج ریوی بودند (۱۳). در مطالعه اُنابی در کشور عربستان به عنوان یکی از کشورهای منطقه که دارای بار زیادی از نظر بیماری سل می باشد، ۵۷٪ موارد دارای سل خارج ریوی بودند (۱۷). در مطالعه وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۵ بیشترین فراوانی سل خارج ریوی در استان کردستان (۴۷/۵٪) و کمترین فراوانی مربوط به استان مرکزی (۱۳٪) به عنوان همسایگان غربی و شرقی استان همدان قابل توجه است. در این سال نسبت سل خارج ریوی به سل ریوی در کشور ۲۵/۲٪ بوده

است (۱۸). البته با توجه به چهره های بالینی متفاوتی که سل خارج ریوی دارد، باید احتمال کم تشخیصی را نسبت به مقدار واقعی آن در نقاط مختلف کشور در نظر گرفت ولی مقایسه نتایج این مطالعه با سایر مطالعات نشان دهنده وضعیت مناسب تشخیص سل خارج ریوی در استان همدان می باشد.

در مطالعه حاضر میزان بروز سل خارج ریوی در مردان بیشتر از زنان بوده است که با نتایج برخی مطالعات مشابه است (۱۲، ۱۹، ۲۰). همچنین در این مطالعه ۵۴ درصد مبتلایان را زنان تشکیل داده‌اند. در مطالعه جمشیدی و همکاران در ایلام نیز درصد ابتلای زنان ۲ برابر مردان (۱۰) و در مطالعه متانت در زاهدان ۱/۵ برابر به دست آمده بود (۱۶). در مطالعات عربستان، آلمان و آمریکا نیز درصد ابتلای زنان بیشتر از مردان بوده است (۱۷، ۲۱، ۲۲) این در حالی است که در مطالعه غلامی در ارومیه و موسوی در کاشان و بردانی در مازندران مردان بیشتر از زنان مبتلا شدند (۱۵، ۲۳، ۲۴). در مطالعه‌ای که ستاری و همکاران در همدان طی سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۴ انجام داده بودند ۶۸٪ موارد مبتلا را زنان تشکیل می دادند که مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر نشان از کاهش شیوع در زنان و افزایش ابتلا در مردان دارد (۱۱). شاید یکی از دلایل بالا بودن درصد ابتلا در زنان، توجه بیشتر زنان به علائم و مراجعه زودتر آنان به پزشک جهت تشخیص می باشد. شاید بتوان موید این مطلب را میزان بروز بیشتر در مردان در این مطالعه دانست که نشان دهنده خطر بیشتر برای مردان است.

میانگین سنی بیماران در مطالعه حاضر ۴۳/۶ سال بود. بیشترین فراوانی در گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال بوده است. با افزایش سن میزان بروز در حال افزایش است. به طوری که بیشترین میزان بروز در مردان در گروه سنی ۶۰-۶۹ سال و در زنان در گروه سنی بالای ۷۰ سال مشاهده شد. در مطالعه اُنابی در عربستان بیشترین فراوانی در گروه سنی ۲۰-۲۹ سال مشاهده شد (۱۷). در مطالعه غلامی و همکاران در ارومیه میانگین سنی بیماران ۴۰/۳ بوده است و بیشترین فراوانی در گروه سنی ۲۱-۳۰ سال بوده است (۱۵). در مطالعه محمدی و همکاران در دامغان برخلاف اکثر مطالعات، بیشترین فراوانی در گروه سنی بالای ۷۰ سال مشاهده شد (۲۵). در یک مطالعه مورد شاهدهی در نپال سن جوانی و جنس زن را دو عامل خطر قوی برای ابتلا به سل خارج ریوی معرفی کرده بود (۲۶). با توجه به نتایج مطالعه

کشور حدود ۰.۵٪ سل خارج ریوی را سل پوستی تشکیل داده است (۱۶).

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و مقایسه آن با سایر مطالعات می توان گفت که سیمای اپیدمیولوژیک سل خارج ریوی در استان همدان با سایر نقاط کشور همخوانی دارد. با توجه به بروز ۲/۱ در صد هزار نفر و مقایسه آن با سایر مطالعات، خوشبختانه استان همدان جزء استان های با بروز پایین بیماری سل خارج ریوی محسوب می شود. اگرچه محدودیت هایی بر سر راه شناسایی سل خارج ریوی وجود دارد ولی نکته قابل توجه در مطالعه حاضر بیماری یابی نسبتاً قابل قبول در شناسایی بیماران خارج ریوی و حد مورد انتظار یک سوم موارد بیماران سلی، در این استان است. البته شیوع ۳۶ درصدی سل خارج ریوی در این دوره ۷ ساله در مقایسه با شیوع ۲۹ درصدی کشور در دوره هفت ساله ۱۳۸۷-۱۳۸۰ در مطالعه ارسنگ (۳۱)، می تواند زنگ خطری در افزایش بروز و شیوع سل خارج ریوی در استان همدان باشد. در پایان باید به این نکته اشاره نمود که افزایش حساسیت نظام مراقبت بیماری سل از یک سو و از سوی دیگر با توجه به تظاهرات بالینی متفاوت سل خارج ریوی، آموزش مستمر ضمن خدمت پزشکان و پرسنل بهداشتی باید مورد توجه باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بر اساس نتایج طرح شماره ۹۰۱۰۱۴۳۵۱۹ معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده که نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از حمایت مالی این معاونت تشکر نمایند. همچنین از معاونت بهداشتی که اطلاعات مورد نیاز طرح را در اختیار محققین قرار دادند تشکر می نمایند.

منابع

- [1] WHO. World Health Organization Global tuberculosis control surveillance, planning, financing. 2006.
- [2] Hatami H, Razavi S, Eftekhari A, Majlesi F, Sayed-Nozadi M, Parizadeh S.

خدابخشی (۱۳) در گرگان و ابراهیم زاده و همکاران در بیرجند (۲۷) می توان گفت که میانگین سنی در استان همدان با سایر نقاط کشور همخوانی دارد. با توجه به نتایج فوق و عنایت به این که در مطالعه حاضر میانگین سنی مردان ۴۲ و زنان ۴۴ سال می باشد، و با توجه به این که در اکثر مطالعات بیشترین فراوانی در گروه های سنی ۱۵ تا ۴۰ سال گزارش شده است، می توان گفت، گروه های سنی فعال اقتصادی جامعه درگیر این بیماری بوده و این موضوع می تواند بار اقتصادی اجتماعی زیادی بر جامعه و خانواده ها تحمیل کند.

۶۸/۴ بیماران در این مطالعه ساکن مناطق شهری بودند. میزان بروز در مناطق شهری با بروز ۲/۴۹ در صد هزار نفر بیشتر از مناطق روستایی بود. در مطالعه خدابخشی در گرگان بروز در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری گزارش شد (۱۳). در مطالعه غلامی حدود ۷۰٪ موارد ساکن مناطق شهری بودند (۲۸).

همان طور که انتظار می رفت در این مطالعه بیشترین محل های درگیر در مبتلایان سل خارج ریوی غدد لنفاوی، پلور، پوست و استخوان به ترتیب با ۳۹/۱، ۱۳/۵، ۱۰ و ۹/۶ درصد بوده است. در مطالعه خدابخشی و همکاران در گرگان پرده جنب و غدد لنفاوی بیشترین درگیری را داشتند (۱۳). ولی در اکثر مطالعات ابتلا در غدد لنفاوی بیشترین شیوع را داشته است. در مطالعه بیرجند شایع ترین سل خارج ریوی به ترتیب، غدد لنفاوی، پلور و ستون فقرات بود (۲۷). در مطالعه اراک غدد لنفاوی، استخوان و مفاصل و پلور شایع ترین مناطق درگیر گزارش شد (۲۹). در مطالعه عربستان، نبال و ترکیه هم بیشترین شیوع در غدد لنفاوی گزارش شد (۱۷، ۲۶، ۳۰). گذشته از توجیهای پزشکی در شیوع بالای سل غدد لنفاوی، عدم تشخیص سایر موارد سل خارج ریوی و همچنین ناآگاهی پزشکان و در دسترس نبودن سایر امکانات تشخیصی می تواند از علل بیشتر بودن سل غدد لنفاوی نسبت به سایر ارگان های بدن دانست. مانند اکثر مطالعات، سل پلور دومین سل خارج ریوی در این مطالعه بود. نکته قابل توجه در مورد استان همدان شیوع ۱۰ درصدی سل پوست می باشد که در کمتر مطالعه ای حضور سل پوستی در رده سوم مشاهده شده است که این موضوع ممکن است ناشی از اشتباه در تشخیص یا اغراق در تشخیص باشد. به عنوان مثال در مطالعه متانت و همکاران در زاهدان به عنوان منطقه پرشیوع

- [12] Rokni F, Etemadi J. Epidemiological study of extra pulmonary tuberculosis in Mashhad city in the years 1376 to 1380. *Medical Journal of Mashhad*. 1381; 45 (78): 23-9. (persian).
- [13] KHodabakhshi B, Jabbari A, Besharat S. extra Pulmonary tuberculosis in Gorgan referred to health centers(1380-84). *Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine*. 1387; 13 (40): 43-6.
- [14] Golden MP, HR V. Extrapulmonary tuberculosis: an overview. *American family physician*. 2005; 72 (9): 1761-8.
- [15] GHolami A, Moosavi jahromi L. Incidence Rate of extra pulmonary tuberculosis from 1383 to 1386 in the city of Uremia. *Journal of Nursing and Midwifery Uremia* 1389; 8 (2): 83-9. (persian).
- [16] Metanat M, Salehi M, SHarifi B, Jahantigh A, R., Rohani Z. Epidemiological study of extra pulmonary tuberculosis in Zahedan. *Tabib Shargh*. 1384; 7 (4): 275-81. (persian).
- [17] Al-Otaibi F, El Hazmi MM. Extrapulmonary tuberculosis in Saudi Arabia. *Indian J Pathol Microbiol*. 2010 Apr-Jun; 53 (2): 227-31.
- [18] Rafiee S, Sedaghat M, Anvari R, Hesam H, Nosrati H. Smear positive pulmonary tuberculosis in Golestan province. 18th national congress on tuberculosis. Sanandaj-Iran October 2007.
- [19] Fader T, Parks J, Khan NU, Manning R, Stokes, S NN. Extra pulmonary tuberculosis in Kabul, Afghanistan: a hospital-based retrospective review. *Int J Infect Dis*. 2010; 14 (2): 102-10.
- Epidemiology and control of TB. 1th ed. tehran: Arjmand; 2005.
- [3] Raviglone M, Obrein R. Tuberculosis. In: Kasper, Braundwald, Fauci, Hauser, Longo, editors. *Harison principles of internal medicine*. 2005. 953-86.
- [4] WHO. *Global Tuberculosis Control-Surveillance, Planning, Financing.*: WHO Report; 2009.
- [5] Mandell G, Bennett J, R. D. *Principles and practice of infectious disease*. Edinburgh, New York. 2005.
- [6] Ozbay B, Uzun.. K, . Extrapulmonary tuberculosis in high prevalence of tuberculosis and low prevalence of HIV. *Clin Chest Med*. 2002; 23 (2): 351-4.
- [7] DW H. Mycobacterial diseases. In: Mandell GL, Bennett TE, R. D, editors. *Principles and practice of infectious disease Fifth edition* . ed2000. p. 2575-607.
- [8] Peto HM, Pratt RH, Harrington TA, al e. *Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in the United States, 1993–2006*. *Clin Infect Dis*. 2009; 49 (9):1350-7.
- [9] Masomeh Sofian , Nader Zarinfar , Marzieh Mirzaee , nejad SAM. *Epidemiology of tuberculosis in Arak, Iran*. *Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2009;10 (4): 261-65.(persian).
- [10] Jamshidi K, Peyman H, Pakzad I, A D. *Trends And Some Risk Factors for Incidence of Tuberculosis in Ilam Province (Western Iran)*. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2011;19(3). (persian).
- [11] Satari M. *Epidemiological study of extra pulmonary tuberculosis in return to pathology lab in hamedan(1975-1995)*. *Teb&tazkieh*. 1998 (30):17-21. (persian).

- [28] Gholami A, Gharehaghaji R, Moosavi-Jahromi L, Sadaghiyanifar A. Epidemiologic Survey of Pulmonary Tuberculosis in Urmia city during 2004-2007. *Knowledge & Health*. 2009; 4 (3): 19-23. (persian).
- [29] Sofian M, Zarinfar N, (Mirzaee M, Moosavi nejad SA. Epidemiology of tuberculosis in Arak, Iran *Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2009; 10 (4): 261-67. (persian).
- [30] Boyaci H, Basyigit I, F. Y. Extrapulmonary tuberculosis: Clinical and epidemiologic spectrum of 636 cases. *Arch Med Res* 2004;35:435-41.
- [31] Arsang S, Kazemnezhad A, amani F. TB incidence trend analysis using linear regression analysis piece in Iran during 1343-87. *Iranian Journal of Epidemiology Community*. 2012;7(3):6-12. (persian)
- [20] Mase SR, Ramsay A, Ng V, Henry M, Hopewell PC. Yield of serial sputum specimen examinations in the diagnosis of pulmonary tuberculosis: a systematic review. *J Tuberc Lung Dis*. 2007; 11 (5): 485-95.
- [21] Forssbohm M, Zwahler M, Lodden Kempe R, HL.. R. Demographic characteristics of patients with extrapulmonary tuberculosis in Germany. *Eur Respir J*. 2008; 31:99-105.
- [22] Cauthen GM, Kelly GD, Bloch AB, Jr. SD. Tuberculosis in the United States. *JAMA*. 1989; 262: 385-9.
- [23] Mousavi GH, Saberi HR, A. S. A comparative study of extra pulmonary tuberculosis in Kashan. *Feiz J*; 2008; 13: 235-41. (persian).
- [24] Yazdani Charati J, Kazemnejad A, Mosazadeh M. An epidemiological study on the reported cases of tuberculosis in Mazandaran (1999-2008) using spatial design. *J Mazand Univ Med Sci* 2010; 20 (74): 9-16. (persian).
- [25] Mohamadi Azni S, Mansourian A, A., Nokandeh Z. Epidemiological study of tuberculosis in Damghan city (Iran) during 2003-2007. *Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2008; 9 (4): 315-20. (persian).
- [26] Streeramareddy CT, Panduru KV, Verma SC, Joshi HS, MN. B. Comparison of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis in Nepal - a hospital -based retrospective study. *BMC Infect Dis*. 2008; 8(8).
- [27] Ebrahimzadeh A, Sharifzadeh GR, Eshaghi S. The epidemiology of Tuberculosis in Birjand (1996-2006). *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2009;16(1):31-9. (persian).

Assessment of Epidemiology extra pulmonary tuberculosis in Hamadan province 2006-2012

Abstract

Background and Objectives: Tuberculosis (TB) is one of the oldest diseases worldwide with a great deal of mortality. It consists of either pulmonary or extra-pulmonary type with 15% of tuberculosis cases are caused by the latter. The most common site of extra-pulmonary TB is in lymph glands (nearly 40% of the cases). The objective of the current study is the epidemiological assessment of the contributors of extra-pulmonary TB in Hamadan province.

Method: 250 patients with extra-pulmonary TB diagnosed between 1384 till 1390 had been evaluated and the data on age, gender, residential and clinical status had been gathered. For analytical purposes Chi square and T-test were used by Statistical software version 16 (SPSS- 16).

Results: There were 115 men (46% of sample) in the study. 171 patients (68.4%) were urban residents. After diagnosis of TB, 14 patients had been deceased. The mean (SD) of age of the patients was 43.6 (19.9) years with 37.6% of them older than 50. The incidence rate of extra-pulmonary TB is found to be 2.1(per one hundred thousand persons) and 39% lymphatic TB as the most common engaged site (39% of the times).

Conclusions: based on the our results the epidemiological perspective of extra-pulmonary TB in Hamadan is consistent with other areas in the country. Also we found that the diagnosis procedures for extra-pulmonary TB are acceptable so that one third of the TB patients would have been diagnosed as cases.

Keywords: Tuberculosis epidemiology, TB incidence, Extrapulmonary, Hamedan