



## علائم بالینی، یافته‌های رادیولوژیک و پیامد درمان در بیماران اسپوندیلیت سلی در یزد

فاطمه بهناز<sup>۱</sup>، محمود محمد زاده<sup>۲\*</sup>، صدیقه اخوان کرباسی<sup>۳</sup>، اکرم رفیعی<sup>۴</sup>

۱- استادیار گروه بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۲- استادیار گروه بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- دانشیار گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۴- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۱۰

### چکیده

مقدمه: بیماری سل عفونی دارای گسترش جهانی است. یکی از اشکال بالینی سل، گرفتاری اسکلتی است که ۱۰ تا ۱۵ درصد کل سل در کشورهای غیرپیشرفته را شامل می‌شود. ستون فقرات شایع‌ترین محل درگیری استخوانی است. شناخت خصوصیات این بیماری در منطقه و علائم برجسته و نتایج درمان‌های رایج در این محل برای آگاهی پزشکان و کاهش میزان عوارض ناشی از آن مفید می‌باشد.

روش بررسی: این مطالعه به صورت مقطعی کلیه بیماران مبتلا به سل ستون فقرات را در یزد طی سال‌های ۸۰ تا ۸۷ مورد بررسی قرار داد. یافته‌های جمعیت‌شناسی، علائم بالینی، رادیولوژی، نوع درمان طبی، درمان توأم طبی و جراحی، عوارض بیماری و نتایج نهایی درمان استخراج و با نرم افزار SPSS نسخه ۱۰/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در پنجاه بیمار مورد بررسی بیشترین فراوانی سنی در گروه ۴۰ تا ۶۰ سال و کمترین آن در گروه زیر ۲۰ سال قرار داشت. شایع‌ترین علائم بالینی درد موضعی ستون فقرات، کاهش وزن، تعریق و کاهش اشتها بود. محل ابتلا ستون فقرات به ترتیب فراوانی کمری، سینه‌ای، کمری سینه‌ای و گردنی بود. تمام بیماران تحت درمان طبی قرار گرفتند و ۱۶ نفر (۳۲٪) نیاز به درمان جراحی نیز داشتند و پیامد نهایی ۴۲ بیمار (۸۴٪) بهبودی بدون عارضه بود.

نتیجه‌گیری: توجه به بروز این بیماری در میانسالی و توجه به بیشترین و فور علائم و نشانه‌های بالینی محل ابتلا در ستون فقرات در تشخیص زودرس بیماری مؤثر بوده از، عوارض و درمان‌های جراحی جلوگیری به عمل می‌آورد و اکثر بیماران بدون نیاز به جراحی به درمان طبی پاسخ می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: اسپوندیلیت سلی، سل ستون فقرات، تظاهرات بالینی سل ستون فقرات، درمان طبی و جراحی سل ستون فقرات

\* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۳۵۱-۸۱۱۳۵۹۰، پست الکترونیکی: mahmoudmohammadzadeh@yahoo.com

مقدمه

بیماری سل یکی از عفونت‌های شایع است که گسترش جهانی دارد و در کشورهای در حال توسعه شایع است (۱). احتمالاً یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌هایی است که نژاد انسان‌ها را تحت تأثیر قرار داده است (۲). اگرچه سل در کشورهای پیشرفته به ندرت دیده می‌شود، اما در کشورهای در حال توسعه هنوز از علل عفونی مهم می‌باشد (۳). اکثر گزارش‌های مربوط به سل از کشورهای ترکیه، افغانستان، پاکستان و ایران است. بعد از شیوع ایدز افزایش بیماران سل از سایر کشورها نیز گزارش شده است (۱). یکی از اشکال بالینی سل گرفتاری عضلانی اسکلتی است. سل عضلانی اسکلتی حدود ۱۵-۱۰ درصد کل سل در کشورهای غیرپیشرفته می‌باشد (۴). با این وجود در کشورهای پیشرفته سل عضلانی اسکلتی ناشایع است و تنها حدود ۲-۱ درصد تمام موارد سل و حدود ۱۵-۱۰ درصد سل خارج ریوی را شامل می‌شود (۴). سل ستون فقرات شایع‌ترین محل درگیری استخوانی سل است که حدود ۵۰٪ موارد را شامل می‌شود (۵).

تظاهرات بالینی سل ستون فقرات متنوع است و محل گرفتاری آن اکثراً فقرات توراسیک گزارش می‌شود (۶). اما در مناطق مختلف جغرافیایی ممکن است متفاوت باشد. شیوع عوارض عصبی آن تا ۶۹٪ گزارش شده است (۷) و شیوع آسیب‌های عصبی (پاراپلژی) در گرفتاری مهره‌های توراسیک و گردنی بیش از بقیه مهره‌هاست (۸). توصیه‌های درمانی به عمل آمده برای سل ستون فقرات در تمام جهان یکسان نمی‌باشد (۹). با این حال در اغلب موارد در صورت تشخیص به موقع درمان طبی به تنهایی مؤثر و کافی خواهد بود (۱۰).

این مطالعه وضعیت جمعیت شناسی، علایم بالینی، رادیولوژیک، پاسخ به درمان طبی یا جراحی و عوارض این بیماری را در یزد بررسی نموده تا ویژگی‌های بیماری را در منطقه شناسایی و میزان پاسخ به درمان‌های رایج و عوارض را بررسی کند. تا با آگاهی دادن به پزشکان جهت تشخیص زودرس و درمان مناسب از ناتوانی و عوارض بیماران جلوگیری

به عمل آورد.

روش بررسی

این مطالعه گزارش توصیفی موارد (Descriptive Case Series) است و در آن تمام بیمارانی که در طی سال‌های ۸۰ تا ۸۷ با تشخیص سل ستون فقرات در بیمارستان‌های شهر یزد (شامل ۳ بیمارستان دانشگاهی) تحت درمان قرار گرفته بودند و در مرکز بهداشت استان نیز ثبت گردیده بودند به صورت گذشته‌نگر مورد بررسی قرار گرفتند. تشخیص سل ستون فقرات در بیماران بر اساس: ۱- جدا شدن میکوباکتریوم توبرکولوزیس از نمونه بیوپسی از بافت یا آبنه مهره (سه مورد) ۲- جواب پاتولوژی بیوپسی مهره با یافته‌های بافت شناسی گرانولوم بانکروز کازئیفی ۳- وجود استئومیلیت در مهره همراه با، یا بدون گرفتاری دیسک و آبنه مجاور مهره در رادیولوژی بیمار با گرافی ساده، سی تی اسکن و MRI بود. تشخیص نهایی بر اساس یافته‌های رادیولوژی و پاسخ به درمان در همه موارد و آسیب شناسی و کشت مثبت در تعدادی از بیماران داده شد. در این مدت ۵۸ بیمار با معیارهای ذکر شده تشخیص سل ستون فقرات داشتند. ۵ بیمار به علت نقص در اطلاعات ثبت شده و ۳ نفر به علت مهاجرت و عدم پیگیری در مورد پیامد نهایی از مطالعه حذف گردیدند و ۵۰ بیمار از نظر اطلاعات جمعیت شناسی، علایم بالینی شامل (تب، تعریق، کاهش وزن، کاهش اشتها، سرفه، درد موضعی ستون فقرات)، عوارض بیماری (آبنه سرد، پارزی یا پاراپلژی)، یافته‌های رادیولوژیک (تعداد و محل درگیری مهره در ستون فقرات، وجود آبنه سرد، ابتلای همزمان ریه)، زمان تشخیص از شروع علایم، نوع درمان طبی و یا طبی توأم با جراحی و پیگیری نتیجه نهایی درمان از نظر بهبودی یا عارضه‌دار شدن بررسی گردیدند و اطلاعات به دست آمده پس از ثبت در فرم جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۰/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. مقادیر براساس میانگین  $\pm$  انحراف از استاندارد ارائه گردیده‌اند. متغیرهای کیفی با تست فیشر دقیق و اختلاف بین دو گروه از Student T-test استفاده گردید.  $P < ۰/۰۵$  از نظر

آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### نتایج

در طی ۸ سال مطالعه ۵۰ بیمار با تشخیص اسپوندیلیت سلی بررسی گردیدند که ۳۳ بیمار ملیت ایرانی (۶۶٪) و ۱۷ بیمار (۴۴٪) ملیت افغانی داشتند. میانگین سنی بیماران ایرانی  $54 \pm 16/6$  و بیماران افغانی  $36 \pm 19/7$  سال بود که این اختلاف معنی‌دار بود ( $PV=0/001$ ).

بیشترین فراوانی سنی ۴۰٪ در گروه ۴۰ تا ۶۰ سال و کمترین آن ۸٪ در گروه زیر ۲۰ سال قرار داشتند. میزان ابتلا در مجموع بیماران در زن و مرد یکسان بود اما از نظر تفکیک ملیتی در بیماران ایرانی درصد مبتلایان مرد بیشتر از زن می‌باشد، بطوری که از ۳۳ بیمار ایرانی ۱۸ نفر (۵۴/۵٪) مرد و ۱۵ نفر (۴۵/۵٪) زن بودند و از ۱۷ بیمار افغانی ۷ نفر (۴۱/۲٪) مرد و ۱۰ نفر (۵۸/۸٪) زن بودند در ملیت افغانی درصد بیماران زن بیشتر از مرد بود، ولیکن این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/18$ ).

علائم بالینی بیماران به ترتیب شیوع درد موضعی ستون فقرات ۹۰٪، کاهش وزن ۴۴٪، تعریق و کاهش اشتها ۴۲٪، تب ۲۸٪، پارزی ۲۲٪، سرفه ۱۲٪ و پاراپلژی ۴٪ بود (جدول ۱). میانگین مدت زمان تشخیص از شروع علائم در بیماران ایرانی ۹/۶±۹/۸ ماه و در بیماران افغانی  $14/8 \pm 8/5$  بود که این اختلاف معنی‌دار بود ( $P=0/03$ ).

از نظر محل ابتلا درگیری ستون فقرات کمری ۵۲٪، پشتی ۳۲٪، گرفتاری توأم ستون فقرات کمری و پشتی ۱۲٪ و گردنی ۴٪ بود تعداد مهره‌های درگیر در ۸۰٪ موارد ۲ مهره و در ۱۰٪ موارد یک مهره و در ۱۰٪ موارد باقیمانده ۳ مهره گرفتار بودند. در مواردی که ابتلا در بیش از یک مهره بود، مهره‌های مبتلا در مجاورت هم قرار داشتند. آبنه سرد در ۵۰٪ بیماران وجود داشت (جدول ۲).

۴۴ بیمار فقط گرفتاری ستون فقرات ناشی از سل داشتند و ۶ نفر (۱۲٪) گرفتاری همزمان ریه و ستون فقرات داشتند. تمام بیماران تحت درمان طبی ضدسل قرار گرفتند و ۱۶ نفر (۳۲٪) تحت درمان توأم طبی و جراحی قرار گرفتند.

پیامد نهایی بیماران شامل ۴۲ نفر (۸۴٪) بهبودی بدون عارضه، ۵ نفر (۱۰٪) بهبودی با عارضه و ۳ نفر (۶٪) فوت بود که علت فوت بیماران به علل غیر از بیماری سل بود. سن بیماران در موارد بهبودی بدون عارضه  $46/7 \pm 19/6$  کمتر از سن موارد بهبودی با عارضه  $(56 \pm 15/8)$  و فوت  $(68 \pm 5/5)$  می‌باشد ( $P=0/04$ ).

جدول ۱: توزیع فراوانی علائم بالینی مختلف در سل ستون فقرات

علائم بالینی	تعداد	درصد
تب	۱۴	۲۸
تعریق	۲۱	۴۲
کاهش اشتها	۲۱	۴۲
کاهش وزن	۲۲	۴۴
سرفه	۶	۱۲
درد موضعی ستون فقرات	۴۵	۹۰
پارزی	۱۱	۲۲
پلژی	۲	۴

جدول ۲: مشخصات رادیولوژیک ستون مهره‌ها در ۵۰ بیمار مبتلا

موقعیت مهره‌ها	تعداد (درصد)
گردنی	۲ (۴)
توراسیک	۱۶ (۳۲)
شکمی	۲۶ (۵۲)
توراکولومبر	۶ (۱۲)
تعداد مهره‌های گرفتار	
۱	۵ (۱۰)
۲	۴۰ (۸۰)
۳	۵ (۱۰)
یافته‌های تصویربرداری	
گرفتاری فضای دیسک	۵۰ (۱۰۰)
آبنه مجاور ستون مهره‌ها	۲۵ (۵۰)
فشرده‌گی اپی دورال	۱۱ (۲۲)

### بحث

در این مطالعه بیشترین مبتلایان در میانسالانی یعنی بین سن ۴۰ تا ۶۰ سالگی قرار دارند و کمترین افراد در زیر ۲۰ سال قرار دارند، حال آنکه در بیماران افغانی ما، میانگین سنی حدود

۱۸ سال کمتر از بیماران ایرانی است و این به علت اختلاف شیوع بیماری در این دو کشور می باشد. محدوده سنی بیماران ما به آمار کشورهای پیشرفته و توسعه یافته نزدیک تر است. حال آنکه در کشورهای در حال توسعه بیشترین افراد مبتلا کودکان و نوجوانان می باشند و در کشورهای توسعه یافته بیشتر در افراد مسن اتفاق می افتد (۴)، که این افزایش سن می تواند ناشی از تلقیح واکسیناسیون BCG باشد که از سال ۱۹۸۴ در ایران شروع و تاکنون ادامه دارد و نیز تأثیر سایر برنامه های کنترل سل در جامعه ایرانی باشد.

فراوانی بیماری در این مطالعه در هر دو جنس یکسان است که این میزان یکسان در مطالعاتی در عربستان سعودی نیز وجود داشته است (۱۳-۱۱). اما در مطالعه ای در جنوب غربی ایران میزان مبتلایان مرد بیشتر بوده است (۱۴). البته در این مطالعه در بیماران افغانی میزان ابتلا در زنان بیشتر بود. در این مطالعه ۸۸٪ بیماران گرفتاری همزمان و سابقه ای از ابتلا به سل ریوی نداشته اند و این نشانگر آن است که ابتلا ستون فقرات بیشتر ثانویه بوده است و عدم ابتلای همزمان سایر ارگان ها می تواند به این دلیل باشد که افراد بررسی شده در این مطالعه ابتلا به HIV و سایر بیماری های سرکوب کننده ایمنی نداشته اند و اختلاف در ابتلا همزمان کمتر ریه می تواند ناشی از اختلاف شیوع سل در محل های متفاوت باشد، چنانکه در مطالعه ای در نیجریه ۳۲/۴٪ گرفتاری همزمان ریه داشتند (۱۵). بیشترین محل گرفتاری ستون فقرات در این مطالعه مهره های کمری (لومبار) بود که شبیه مطالعاتی در تایوان و کره جنوبی می باشد (۱۶، ۱۷). ولیکن در مطالعه ای در پرو و پاکستان شایع ترین محل ابتلا مهره های توراسیک گزارش شده است (۱۹، ۱۸) و همچنین در کتاب های مرجع بیشترین محل گرفتاری را ناحیه توراسیک می دانند (۶).

از نظر بالینی شایع ترین علایم در بیماران ما درد موضعی ستون فقرات، کاهش وزن و کاهش اشتها بود در حالی که علایم سیستمیک عفونت (تب، تعریق) و سرفه به طور میانگین در کمتر از نیمی از بیماران وجود داشت. بنابراین با توجه به اینکه گرفتاری فقرات یک فرایند مزمن می باشد، نداشتن علایم

سیستمیک در بیماران مبتلا به درد موضعی ستون فقرات نباید ما را از تشخیص سل ستون فقرات دور سازد.

در مورد ملیت بیماران نیز تعداد بیماران ایرانی بیشتر از بیماران افغانی است که مطابق با سایر مطالعات انجام شده در ایران می باشد. در مطالعه ای در بیمارستان امام خمینی و دکتر شریعتی در تهران ۳/۴ بیماران ایرانی و ۱/۴ افغانی بوده اند و این اختلاف ناشی از اختلاف جمعیتی این دو گروه در محل مطالعه می باشد.

فاصله زمانی بین تشخیص و شروع علایم در ۶۴٪ بیماران بین ۱ ماه تا ۱ سال است و تنها ۸٪ بیماران زیر یک ماه مراجعه داشته و تشخیص داده شده اند که این می تواند به علت دیر مراجعه کردن بیماران به علت نداشتن علایم سیستمیک باشد و دیگر آنکه پزشکان به اندازه کافی در مورد این بیماری آگاهی نداشته و در تشخیص بیماری تأخیر داشته اند و همچنین متوسط این مدت زمان در بیماران با عارضه از بیماران بدون عارضه بیشتر است و احتمالاً پیدایش عارضه به علت تشخیص دیررس بیماری می باشد. بنا بر این در کشورهای توسعه یافته نیز تأخیر در تشخیص وجود دارد. در مطالعه ای که در ایتالیا انجام یافت ۳۱ هفته تأخیر تشخیص را نشان داد (۲۰) و در مطالعه ای مشابه در فرانسه این تأخیر تشخیص ۳/۴ ماه بود (۲۱).

در این مطالعه همه بیماران درمان طبی شده اند و ۱۶ نفر (۳۲٪) تحت درمان توأم طبی و جراحی قرار گرفته اند. درمان جراحی عمدتاً در موارد پیدایش عوارض و خطر ضایعات نورولوژیک انجام گرفته است. در مطالعه ای که در زاهدان انجام شده فقط ۴ بیمار تحت درمان توأم طبی و جراحی قرار گرفته اند (۲۲) و در مطالعه ای که در جنوب غربی ایران انجام شده ۳۱/۹٪ گزارش شده که مشابه مطالعه حاضر می باشد (۱۴). نتایج مطالعه Jin و همکاران نشان داد که درمان دارویی به تنهایی حتی اگر بیمار میلوپاتی و یا تخریب استخوانی مشخصی داشته باشد مؤثر خواهد بود (۹). بنابراین در درمان سل باید شرایط و علایم و عوارض بیماری را در نظر گرفته و با توجه به شدت آن در مورد جراحی تصمیم گیری کرد.

بود که با شناخت بیشتر این بیماری از عوارض آن کاست و همچنین نیاز به عمل جراحی را به حداقل کاهش داد. بنا بر این توجه به درد موضعی ستون فقرات در بیماران به تشخیص زودرس بیماری کمک می‌کند.

سرانجام بیماران در این مطالعه ۸۴٪ بهبودی بدون عارضه و ۱۰٪ با عارضه بود و ۶٪ فوت کرده‌اند که علل فوت آنها بیماری سل نبوده است. با توجه به پیامد خوب بیماران و از آنجایی که بیشتر بیماران با در مان طبی بهبود یافته‌اند، می‌توان امیدوار

### References:

- 1- Moghtaderi A, Naini Alavi R, Darvishi M, Davarpannah MA. *Spondylitis tuberculosis and spinal tuberculosis*. Med Res J 2005; 4(11): 80-9. [Persian]
- 2- Luk KD. *Tuberculosis of the spine in the new millennium*. Eur Spine J 1999; 8(5): 338-45.
- 3- Faraji M, Haghi Z, Ariamanesh AS. *Survey of neurological sign and outcome of surgical treatment of spinal tuberculosis*. MJMS 2005; 94(49): 413-20. [Persian]
- 4- Franco-Paredes C. *HIV infection as a risk factor for activation of latent tuberculosis*. Infect Med 2002; 19(10): 475-9.
- 5- Talbot JC, Bismil Q, Saralaya D, Newton DA, Frizzel RM, Shaw DL. *Musculoskeletal tuberculosis in Bradford - a 6-year review*. Ann R Coll Surg Engl 2007; 89(4): 405-9.
- 6- Raviglione MC, Ó Brien RJ. *Tuberculosis*. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17 th ed. NewYork: Mc Graw Hill; 2008.p. 1012.
- 7- Turgut M. *Spinal tuberculosis (Pott's disease): its clinical presentation, surgical management, and outcome. a survey study on 694 patients*. Neurosurg Rev 2001; 24(1): 8-13.
- 8- Rothman S. *The Spine*. In: Herkowitz HN, Garfin SR, Eismont FJ, Bell GR, Balderston RA, editors. Infection of the spine. 5th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006.p.1292-302.
- 9- Ozdemir HM, Us AK, Oğün T. *The role of anterior spinal instrumentation and allograft fibula for the treatment of pott disease*. Spine (Phila Pa 1976) 2003; 28(5): 474-9.
- 10- Treasure RL, Seaworth BJ. *Current role of surgery in mycobacterium tuberculosis*. Ann Thorac Surg 1995; 59(6): 1405-7.
- 11- Alothman A, Memish ZA, Awada A, Al-Mahmood S, Al-Sadoon S, Rahman MM. *Tuberculous spondylitis: analysis of 69 cases from Saudi Arabia*. Spine 2001; 26(24): 565-70.
- 12- Sinan T, Al-Khawari H, Ismail M, Ben-Nakhi A, Sheikh M. *Spinal tuberculosis: CT and MRI feature*. Ann Saudi Med 2004; 24(6): 437-41.
- 13- Solagberu BA, Ayorinde RO. *Tuberculosis of the spine in ilorin, nigeria*. East Afr Med J 2001; 78(4): 197-9.
- 14- Alavi SM, Sharifi M. *Tuberculous spondylitis: risk factors and clinical/paraclinical aspects in the south West of*

- Iran*. J Infect Public Health 2010; 3(4): 196-200.
- 15- Ekere AU, Yellowe BE, Echem RC. *Conservative management of tuberculous spondylitis in a developing country*. Niger J Med 2005; 14(4): 386-9.
- 16- Su SH, Tsai WC, Lin CY, Lin WR, Chen TC, Lu PL, et al. *Clinical features and outcomes of spinal tuberculosis in southern Taiwan*. J Microbiol Immunol Infect 2010; 43(4): 291-300.
- 17- Park DW, Sohn JW, Kim EH, Cho DI, Lee JH, Kim KT, et al. *Outcome and management of spinal tuberculosis according to the severity of disease: a retrospective study of 137 adult patients at Korean teaching hospitals*. Spine (Phila Pa 1976) 2007; 32(4): E130-5.
- 18- Castillo-Angeles M, De la Cruz Luque C, Zelada H, Vilela-Sangay AR, Samalvides F, Málaga G. *Tuberculous spondylitis in adults: a case series from a reference hospital in Lima, Peru*. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2011; 28(2): 282-7.
- 19- Zaidi H, Akram MH, Wala MS. *Frequency and magnetic resonance imaging patterns of tuberculous spondylitis lesions in adults*. J Coll Physicians Surg Pak 2010; 20(5): 303-6.
- 20- Baussano I, Cazzadori A, Scardigli A, Concia E. *Clinical and demographic aspects of extrathoracic tuberculosis: experience of an Italian university hospital*. Int J Tuberc Lung Dis 2004; 8(4): 486-92.
- 21- Mulleman D, Mammou S, Griffoul I, Avimadje A, Goupille P, Valat JP. *Characteristics of patients with spinal tuberculosis in a French teaching hospital*. Joint Bone Spine 2006; 73(4): 424-7.
- 22- Sharifimood B, Metanat M, Ahmadi R, Hatami H. *Tuberculosis spondylitis, a common manifestation of extrapulmonary tuberculosis Southeast of Iran*. Iran Infect Dis 2007; 12(36): 59-62. [Persian]

## ***Clinical Features, Radiologic Findings and Treatment Outcome in Tuberculous Spondylitis in Yazd, Iran***

***Behnaz F(MD)<sup>1</sup>, Mohammadzadeh M(MD)<sup>\*2</sup>, Akhavan Karbasi S(MD)<sup>3</sup>, Rafiei A(MD)<sup>4</sup>***

<sup>1,2,4</sup> *Department of Infectious Disease, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

<sup>3</sup> *Department of Pediatrics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

***Received:*** 2 Oct 2011

***Accepted:*** 8 Mar 2012

### ***Abstract***

***Introduction:*** Tuberculosis is a widespread disease which is more common in developing countries. Musculoskeletal tuberculosis constitutes 10-15% of cases in underdeveloped countries. The most common site of involvement is vertebrae. Clinical manifestations, location of vertebral involvement and therapy approaches vary between geographic areas. Recognition of specific features of the disease, predominant signs and consequences of common therapies in the region can be useful for physicians and can reduce its complications.

***Methods:*** This cross-sectional descriptive case series study included all spinal tuberculosis cases who have been diagnosed in Yazd city between 2001 and 2008. A questionnaire was applied to collect the data about demographic, clinical signs and symptoms, imaging features, medical or surgical therapeutic approaches, complications and outcome of treatment were collected by questionnaire. Analysis was done by SPSS (version 10.5) and  $p$  value  $< 0.05$  was taken as significant.

***Results:*** Fifty patients were evaluated in this study, the most frequent age group of patients the 40-60 year group, and the least frequent was the group  $< 20$  years old. The most common clinical finding in decreasing order was local pain in involved vertebrae, weight loss, sweating and loss of appetite. Location of involved vertebrae was lumbar, thoracic, thoraco-lumbar and cervical. All patients were treated medically and 16 patients required surgical intervention. The study results revealed cure for 42 (84%) without any complications.

***Conclusion:*** Considering occurrence of this disease in middle age, the most common symptoms and local vertebral pain are influential in earlier diagnosis. They prevent the complications and surgical intervention of spinal tuberculosis.

***Keywords:*** Tuberculous spondylitis, Tuberculosis of spine, Clinical features of spondylitis tuberculosis, Medical treatment and surgery of spondylitis tuberculosis

***This paper should be cited as:***

Behnaz F, Mohammadzadeh M, Akhavan Karbasi S, Rafiei A. ***Clinical features, radiologic findings and treatment outcome in tuberculous spondylitis in Yazd, Iran.*** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2012; 20(3): 315-21.