

## شیوع بیماریهای زمینه ای در بیماران مبتلا به سل ریوی

« مرکز حمایت و توسعه تحقیقات بالینی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان »

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۱ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۱۲

### خلاصه

#### مقدمه

استان گلستان مقام دوم بروز سل را در کشور داراست با توجه به شیوع بالای سل در کشور و بالاخص در استان گلستان این مطالعه جهت بررسی فراوانی بیماریهای همراه در بیماران دچار سل ریوی و اثر این بیماری ها بر برخی عوامل اپیدمیولوژیک صورت گرفت.

#### روش کار

در یک مطالعه توصیفی- مقطعی پرونده کلیه بیمارانی که با تشخیص سل ریوی از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا انتهای سال ۱۳۸۴ در بیمارستان ۵ آذر شهر گرگان بستری بوده اند، بررسی شد. مشخصات فردی و تاریخچه پزشکی از پرونده بیماران استخراج شده و در چک لیست وارد شد. برای تفسیر نتایج از آزمون مربع کای و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

#### نتایج

در این مطالعه ۲۴۳ بیمار با تشخیص سل ریوی طی مدت ۵ سال بررسی شدند. میانگین سنی افراد ۵۰/۱۵ سال (انحراف معیار=۱۹ سال) بود. از ۲۴۳ بیمار ۱۶۲ نفر (۶۶/۷٪) بدون بیماری همراه بودند. دیابت شایعترین بیماری همراه (۲۳/۰۵ درصد) بود. در بین افرادی که علاوه بر سل مبتلا به دیابت نیز بودند نسبت زنان به طور معنی داری از مردان بیشتر بود ( $P < 0.05$ ).

#### نتیجه گیری

در بیماران مبتلا به بیماریهایی از قبیل دیابت و نارسایی مزمن کلیه در صورت بروز علائم تنفسی، بهتر است به احتمال سل ریوی توجه شده و بررسی سالانه افراد از نظر احتمال وجود سل مد نظر قرار گیرد. همچنین در بیماران با سل ریوی، بررسی اولیه از نظر احتمال وجود دیابت مورد ارزیابی قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** سل ریوی، دیابت ملیتوس، نارسایی مزمن کلیه، مصرف کورتیکواستروئید، بدخیمی

۱ رقیه گلشا

۲ رحیم رضایی شیرازی

۳ آزاده شفیعی

۴ محبوب دشتی

۵ غلامرضا روشندل\*

۱- استادیار بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، ایران

۲- متخصص بیماری های عفونی، بیمارستان شهدای گنبد

۳- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، ایران

۴- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، ایران

\*

email:roshandel\_md@yahoo.com

## مقدمه

سل یکی از مهمترین بیماری های مسری در سراسر دنیا است و سالانه باعث مرگ ۳ میلیون نفر در دنیا می شود (۲). حدود ۲ میلیارد نفر (۳۰ درصد جمعیت دنیا) به عامل سل یعنی مایکوباکتریوم توبرکولوز آلوده هستند (۱).

یکی از مسائل حائز اهمیت وجود توزیع فراوانی بیماری ها و عوامل همراه در بیماران مبتلا به سل ریوی است، به طوری که خطر نسبی بروز سل فعال در میان افرادی که به باسیل آلوده شده اند در مورد نارسایی مزمن کلیه (همودیالیز)، دیابت، و درمان سرکوب کننده ایمنی به ترتیب ۱۰-۲۵، ۲-۴ و ۱۰ برآورد شده است. درجاتی از نقص ایمنی در بیماری های فوق وجود دارد که می تواند در استعداد این بیماران به سل نقش مهمی داشته باشد.

آنونیموس<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۳ در یک بررسی نشان داد که میزان سل به خصوص در افراد با نقص ایمنی و در گروه های پرخطر دیابت، نارسایی مزمن کلیه و ... بالاتر از جمعیت عادی است (۳).

حسین<sup>۲</sup> و همکاران در یک بررسی در سال ۲۰۰۳ تاکید کردند که خطر سل در بیماران با نارسایی کلیه از ۵۲/۵-۶ برابر جمعیت عادی افزایش می یابد (۴). در مطالعات گسترده ای افزایش شیوع سل در بیماران دیابتی گزارش شده است (۵-۸).

مطالعات متعددی دال بر افزایش شیوع سل در بیماران با مصرف مزمن کورتیکواستروئید و همچنین در بیماران دچار سرطان وجود دارد (۹-۱۳).

در ایران میزان بروز گزارش شده سل ریوی با اسمیر خلط مثبت ۷/۸ در یکصد هزار نفر جمعیت بوده (میزان برآورد شده WHO، ۱۳ مورد در یکصد هزار نفر جمعیت بوده است) (۱۴).

استان گلستان پس از استان سیستان و بلوچستان با ۲۲ مورد سل ریوی اسمیر مثبت در یکصد هزار نفر جمعیت، مقام دوم میزان بروز و شیوع سل را در کشور داراست (۱۴). بنابراین با توجه به شیوع بالای سل در کشور ما و به خصوص در استان گلستان، این مطالعه جهت بررسی توزیع فراوانی بیماری ها و عوامل همراه

شامل دیابت، نارسایی مزمن کلیه، مصرف کورتیکواستروئیدها و بدخیمی را در افراد مبتلا به سل ریوی انجام شده است تا از وضعیت کنونی بیماران موجود در گروههای پرخطر در بیماران دچار سل ریوی آگاهی پیدا کرده و زمینه برای مطالعات آینده نگر در مورد بروز سل ریوی در این گروهها فراهم شود.

## روش کار

در این مطالعه که به روش مقطعی و توصیفی و گذشته نگر انجام شد، پرونده ۵۰۰ بیمار بالای ۱۳ سال که با تشخیص سل ریوی در بیمارستان پنج آذرگان از سال ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۴ پذیرش شده بودند، مطالعه شد و توزیع فراوانی ۴ بیماری همراه شامل دیابت، نارسایی مزمن کلیوی، مصرف کورتیکواستروئید و بدخیمی و توزیع سنی و جنسی آنها در بیماران مربوطه بررسی شد. مواردی که طی بستری در بیمارستان تشخیص سل ریوی در آنها رد شده بود، بیمارانی که بدون تشخیص قطعی فوت کرده بودند یا به به مراکز دیگر ارجاع داده شده بودند و نیز کسانی که به صورت سرپایی مورد بررسی قرار گرفته بودند از مطالعه حذف شدند. در نهایت ۲۴۳ بیمار که دارای شرایط و اطلاعات مورد نیاز بودند، وارد مطالعه شدند.

از نظر شرایط همراه بیماران در ۵ گروه (بدون بیماری همراه، دیابت، نارسایی مزمن کلیه، مصرف کورتیکواستروئید و بدخیمی) طبقه بندی شدند. سل ریوی بر اساس دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۲، WHO) تعریف شد (سل ریوی اسمیر مثبت شامل وجود دو اسمیر خلط مثبت یا بیشتر از نظر باسیل کخ یا یک اسمیر خلط مثبت به علاوه تغییرات رادیولوژیک منطبق بر سل یا کشت مثبت خلط برای Acid fast bacilli) بود. سل ریوی اسمیر منفی شامل افرادی بودند که کرایتریای بالا را نداشتند و بر اساس تشخیص متخصص و با توجه به وجود گرافی های ریوی منطبق بر سل و عدم پاسخ به درمان های آنتی بیوتیکی وسیع الطیف، پاسخ مناسب به درمان ضد سل داده بودند (۱۵).

دیابت با وجود دو بار قند خون ناشتا بیش از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر تعریف شد و همچنین نارسایی مزمن کلیه به کلیه

<sup>1</sup> Anonymous

<sup>2</sup> Hussein

چک لیست وارد شد. سپس داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد و با استفاده از جداول توزیع فراوانی توصیف گردید. سپس اطلاعات با تطبیق سن و جنس در دو گروه با و بدون بیماری همراه مقایسه شده و در تفسیر نتایج از آزمون مربع کای و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

### نتایج

در این مطالعه ۲۴۳ بیمار با تشخیص سل ریوی طی یک مطالعه پنج ساله (۱۳۸۰-۱۳۸۴) مورد بررسی قرار گرفتند. محدوده سنی بیماران از ۱۳ تا ۱۸ سال متغیر بوده و میانگین سنی آنها ۵۰/۱۵ سال (انحراف معیار= ۱۹ سال) بود (جدول ۱).

بیماران همودیالیزی و نیز افرادی که از کاهش عملکرد طبیعی کلیوی آنان بیش از ۳ ماه گذشته است، اطلاق شد. مصرف کورتیکواستروئید به مصرف بیش از ۴۰ میلی گرم روزانه از کورتیکواستروئیدها با هر مدت زمان یا هر دوز روزانه ای از این داروها که بیش از یک ماه طول کشیده باشد اطلاق شد (۱۶). بدخیمی ها شامل موارد ثابت شده با پاتولوژی برای هر نوع بدخیمی تعریف گردید.

اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، شرایط همراه (دیابت، نارسایی مزمن کلیه، مصرف کورتیکواستروئید و بدخیمی) و نوع سل توسط پزشک عمومی از پرونده بیماران استخراج شد و در

جدول ۱- توزیع فراوانی بیماری همراه در مبتلایان سل ریوی به تفکیک گروه سنی

گروه سن	بدون بیماری همراه	دیابت	نارسایی مزمن کلیوی	مصرف کورتیکواستروئید	بدخیمی	جمع
۲۰-۱۳	۱۹ (۱۱/۷٪)	۱ (۱/۸٪)	صفر	صفر	صفر	۲۰ (۸/۲٪)
۲۱-۳۰	۳۰ (۱۸/۵٪)	۱ (۱/۸٪)	۱ (۷/۱٪)	۱ (۱۶/۷٪)	صفر	۳۳ (۱۳/۶٪)
۳۱-۴۰	۱۶ (۹/۹٪)	۲ (۳/۶٪)	۱ (۷/۱٪)	صفر	۱ (۲/۰٪)	۲۰ (۸/۲٪)
۴۱-۵۰	۲۳ (۱۴/۲٪)	۱۲ (۲۱/۴٪)	۵ (۳۵/۷٪)	۲ (۳۳/۳٪)	۱ (۲/۰٪)	۳۹ (۱۶/۰۴٪)
۵۱-۶۰	۱۷ (۳۰/۴٪)	۱۷ (۳۰/۴٪)	۳ (۲۱/۴٪)	۱ (۱۶/۷٪)	۱ (۲/۰٪)	۴۸ (۱۹/۸٪)
>۶۰	۴۸ (۲۹/۶٪)	۲۳ (۴۱/۱٪)	۴ (۲۸/۶٪)	۲ (۳۳/۳٪)	۲ (۴/۰٪)	۷۵ (۳۰/۹٪)
	۱۶۲ (۴۷/۳٪)	۵۶ (۵۸/۴٪)	۱۴ (۵۲/۳٪)	۶ (۵۴/۸٪)	۵ (۵۴/۸٪)	۲۴۳ (۵۰/۱۵٪)

کورتیکواستروئید و بدخیمی به ترتیب با شیوع ۵/۸٪، ۲/۵٪ و ۲/۰٪ در رده های بعدی قرار داشتند. در بیماران دارای سل و مصرف کورتیکواستروئید، ۲ مورد آسم، یک مورد روماتوئید تریت و ۲ مورد لوپوس با تشخیص روماتولوژیست وجود داشت.

در یک مورد علت مصرف کورتیکواستروئید مشخص نبود. در بیماران دچار سل و بدخیمی، سرطان رحم یک مورد، لنفوم غیر هوچکین یک مورد، سرطان ریه یک مورد، کارسینوم هیپاتوسلولار یک مورد و سرطان مغز (گلیوبلاستوم) یک مورد گزارش شد. از نظر توزیع فراوانی سنی در افراد مورد بررسی مشخص گردید که در افراد بدون بیماری همراه بیشترین فراوانی در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال (۲۹/۶٪) قرار داشت و در افراد مبتلا به سل و بیماری همراه دیابت و بدخیمی نیز بیشترین فراوانی در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال بود (۴۱/۱٪ و ۴۰٪). در گروهی

بیماران شامل ۱۳۰ نفر مرد (۵۳/۵٪) و بقیه زن بودند. طی بررسی صورت گرفته ۱۶۲ نفر هیچیک از بیماری های همراه مورد مطالعه را نداشتند و ۸۱ نفر (۳۳/۳٪) دارای یک بیماری همراه بودند (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی بیماران مبتلا به سل ریوی به

تفکیک بیماری همراه

دیابت شایعترین بیماری همراه سل	تعداد	درصد
بدون بیماری همراه	۱۶۲	۶۶/۷
دیابت	۵۶	۲۳/۰۵
نارسایی مزمن کلیوی	۱۴	۵/۸
مصرف کورتیکواستروئید	۶	۲/۵
بدخیمی	۵	۲
جمع	۲۴۳	۱۰۰

همراه، مرد بودن به طور معنی داری می تواند به عنوان یک عامل خطر محسوب شود ( $p < 0/05$ ) در حالی که در بیماران دارای سل ریوی و دیابت، زن بودن به طور معنی داری می تواند یک عامل خطر برای ابتلا به سل ریوی محسوب شود ( $p < 0/05$ ). در سایر گروهها اختلاف بین زن و مرد از لحاظ آماری معنی دار نبود.

که مصرف کورتیکواستروئید داشتند بیشترین توزیع فراوانی در گروه ۴۱-۵۰ سال و بالای ۶۰ سال به طور مساوی (۳/۳۳٪) دیده شد و در نارسایی مزمن کلیه نیز بیشترین توزیع سنی در گروه (۴۱-۵۰ سال) به میزان (۷/۳۵٪) بود. در اطلاعات به دست آمده میزان بروز سل ریوی در بیماران دیالیزی مرکز پنج آذر حدود ۲۴۹/۵ برابر این میزان در جمعیت عادی بود (جدول ۳). با توجه به جدول شماره ۳ مشخص می گردد که در گروه بدون بیماری

جدول ۳- توزیع فراوانی بیماری همراه در مبتلایان سل ریوی به تفکیک جنس

بیماری همراه	مرد (درصد)	زن (درصد)	جمع (درصد)	Pvalue
بدون بیماری همراه	۹۵ (۵۸/۶٪)	۶۷ (۴۱/۴٪)	۱۶۲ (۱۰۰٪)	* ۰/۲۳
دیابت	۲۴ (۴۲/۹٪)	۳۲ (۵۷/۱٪)	۵۶ (۱۰۰٪)	* ۰/۰۷
نارسایی مزمن کلیوی	۶ (۴۲/۹٪)	۸ (۵۷/۱٪)	۱۴ (۱۰۰٪)	* ۰/۴۱
مصرف کورتیکواستروئید	۲ (۳۳/۳٪)	۴ (۶۶/۷٪)	۶ (۱۰۰٪)	** ۰/۴۲
بدخیمی	۳ (۶۰٪)	۲ (۴۰٪)	۵ (۱۰۰٪)	** ۱
جمع	۱۳۰ (۵۳/۵٪)	۱۱۳ (۴۶/۵٪)	-	-

\* با استفاده از آزمون مربع کای محاسبه شده است، \*\* با استفاده از آزمون دقیق فیشر محاسبه شده است.

## بحث

ابتلا به بیماری سل داشته باشند که این عوامل نیاز به بررسی بیشتری دارد. بررسی عواملی چون میزان مصرف نوشابه های الکلی، مواد مخدر و عفونت HIV در جمعیت استان گلستان و مقایسه این عوامل در جمعیت زنان و مردان می تواند تا حدی به این سوال پاسخ دهد. این در حالی است که در مورد عوامل همراه (دیابت و ...) مورد بررسی در این مطالعه، جز در مورد بدخیمی تعداد زنان بیشتر از مردان بوده است. در آمار کلی کشور شیوع دیابت در مردان ۲/۴۱٪ و در زنان ۳/۶۷٪ گزارش شده است (۱۸). در این مطالعه نیز در بیماران سلی و دیابتی، زنان برتری بر مردان دارند، (۴ به ۳) که از نظر آماری معنی دار است ( $p < 0/05$ ). با توجه به شیوع بیشتر دیابت در زنان کشور ما، وجود سل و دیابت به صورت همزمان در زنان بیش از مردان قابل انتظار است. هرچند بررسی سایر عوامل موثر در گرفتاری بیشتر زنان دیابتی به سل، نسبت به مردان دیابتی، ضروری به نظر می رسد. در مطالعه نیسپاتورن<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۶ همراهی سل و

طی مطالعه گذشته نگر و توصیفی مقطعی پرونده ۲۴۳ بیمار بستری با تشخیص سل ریوی در بیمارستان ۵ آذر گرگان از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا پایان سال ۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفته و توزیع فراوانی بیماری ها و عوامل همراه با سل ریوی برآورد شد. مردان ۵/۵۳٪ از بیماران را تشکیل می دادند. که در افراد بدون بیماری همراه نیز این برتری مردان وجود داشت (۶/۵۸٪) ولی در کسانی که بیماری همراه داشتند (به غیر از موارد بدخیمی) تعداد زنان بیش از مردان بود. در مطالعه ای که توسط دکتر عباسی و همکاران در سال ۲۰۰۶ در مورد خصوصیات مبتلایان به سل ریوی در استان گلستان انجام شد، ۱۲۰۵ بیمار سلی مورد بررسی قرار گرفتند و مردان با ۵۳٪ اکثریت بیماران را تشکیل می دادند که آماری مشابه این مطالعه دارد (۱۷).

علت اختلاف آمار مطالعه حاضر با آمار کل کشوری که ۵۱٪ موارد سل را زنان تشکیل می داده اند، می تواند تعداد بیشتر جمعیت مردان استان گلستان نسبت به زنان باشد و یا ممکن است مردان به علت مواجهه با خطرات مختلف، شانس بیشتری برای

<sup>1</sup> Nissapathorn

بودند (۲۲). در مطالعه سنگیز<sup>۵</sup> و همکاران نیز سل در ۲۶ بیمار دیالیزی گزارش شد که شامل ۶ زن و ۲۰ مرد بود (۲۳). با توجه به مطالعات انجام شده به نظر نمی رسد که نارسایی مزمن کلیه باعث برتری جنس خاصی شود. در این مطالعه نیز تفاوت زنان و مردان از نظر آماری معنی دار نبود.

در بیماران سلی دارای بدخیمی نسبت زن به مرد ۲ به ۳ بود. در مطالعه کارناک<sup>۶</sup> و همکاران که در مورد بیماران سلی دچار بدخیمی، صورت گرفته بود نسبت زن به مرد ۴ به ۶/۹ گزارش شده که تقریباً مشابه این مطالعه است (۲۴).

با مقایسه میانگین سنی کل بیماران سلی مورد مطالعه، بیماران بدون بیماری همراه و بیماران دارای سل ریوی و بیماری همراه (جدول ۱) می توان مشاهده کرد که میانگین سنی افراد بدون بیماری همراه پایین تر از میانگین سنی کل بیماران (۴۷/۳) در مقابل (۵۰/۱۵ سال) بود در حالی که میانگین سنی افراد دارای بیماری همراه بالاتر از میانگین سنی کل بیماران (مثلاً در مورد دیابت ۵۸/۴ در مقابل ۵۰/۱۵)، بوده است که می توان علت آن را به افزایش میزان بیماری همراه با افزایش سن نسبت داد بیشترین توزیع فراوانی بیماران سلی در گروه بدون بیماری همراه، بیماران دیابتی و بدخیمی در رده سنی بالاتر از ۶۰ سال بود (به ترتیب ۲۹/۶٪، ۴۱/۱٪، ۴۰٪). در صورتی که بیشترین توزیع فراوانی بیماران سلی در بیماران با نارسایی مزمن کلیوی در گروه ۴۱-۵۰ سال (۳۵/۷٪) و در مصرف کنندگان کورتیکوستروئید به صورت مساوی در گروه سنی ۴۱-۵۰ سال و بالاتر از ۶۰ سال (۳۳/۳٪) گزارش شد.

مطالعه حاضر نشان می دهد هرچند وجود بیماری های همراه مانند دیابت و بدخیمی، میانگین سنی افراد مبتلا به سل را در مقایسه با بیماران سلی بدون بیماری همراه افزایش می دهد، ولی عواملی مانند نارسایی مزمن کلیه و مصرف کورتیکوستروئید ها می تواند باعث کاهش سن ابتلا به سل ریوی در این بیماران نسبت به سایر گروهها شود.

دیابت به صورت معنی داری در زنان بیش از مردان گزارش شد، که با این مطالعه همخوانی دارد (۵).

در مطالعه پرزگوزمن<sup>۱</sup> و همکاران ۲۰۲ بیمار سل ریوی مبتلا به دیابت با ۲۲۶ بیمار مبتلا به سل ریوی بدون دیابت مقایسه شدند و براساس نتایج آنان دیابت منجر به برتری درصد زنان نسبت به مردان در گروههای سنی بالاتر از ۵۰ سال شده بود که تقریباً مشابه این مطالعه است (۱۹). در مطالعه گولبای<sup>۲</sup> و همکاران در مرکز بیماری های ریوی آنکارا طی دوره ۵ ساله (۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴) از نظر جنسی تفاوت واضحی در بیماران سلی دیابتی با بیماران سلی بدون دیابت وجود نداشت (۲۰).

در مجموع به نظر می رسد که جنس مونث می تواند به عنوان یک عامل خطر ابتلا به سل ریوی در بیماران دیابتی مد نظر باشد. در بیماران سلی که به صورت مزمن کورتیکوستروئید مصرف می کردند نیز جمعیت زنان ۲ برابر مردان بود. شیوع بیشتر بیماری های کلاژن در زنان، می تواند بعنوان یک عامل ابتلا بیشتر زنان نسبت به مردان به سل، در مصرف کنندگان کورتیکوستروئید محسوب شود. در سال ۲۰۰۰ میلادی سازاکی<sup>۳</sup> و سایر همکاران مطالعه ای بر مبتلایان به بیماری های کلاژن که طی مصرف کورتیکوستروئید به سل ریوی دچار شده بودند انجام دادند (۲۱). در این مطالعه نسبت زنان به مردان ۱/۵ به ۱ بود که تقریباً مشابه مطالعه حاضر است. پس نمی توان در بیماران دچار دیابت و مصرف کنندگان کورتیکوستروئید، جنس زن را به عنوان یک عامل افزایش خطر ابتلا به سل ریوی معرفی کرد، هر چند که این موضوع احتیاج به بررسی بیشتری دارد.

در بیماران مبتلا به سل و نارسایی مزمن کلیه زنان با ۵۷/۱٪ نسبت به مردان برتری داشتند. در مطالعه ۱۳ ساله که توسط کوانتریل<sup>۴</sup> و همکاران در مورد بیماران دیالیزی صورت گرفت، ۲۴ مورد سل گزارش شد که تعداد بیماران مرد و زن مساوی

<sup>1</sup> Prez-Guzman

<sup>2</sup> Golbay

<sup>3</sup> Sasaki

<sup>4</sup> Kovanteril

<sup>5</sup> Sangiz

<sup>6</sup> Karnak

حالی که این میزان در مطالعه کوباشی<sup>۵</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۹ که بر ۱۶۲ بیمار با سل ریوی انجام شده، حدودا ۳/۱٪ گزارش شده است (۹). در مطالعه حاضر همراهی مصرف کورتیکوستروئید در ۲/۵٪ از کل بیماران مبتلا به سل ریوی وجود داشت که تقریبا مشابه مطالعات فوق است.

بیماری همراه بعدی که در بیماران مورد مطالعه یافت شد، بدخیمی با شیوع ۲٪ بود. در مطالعه کامبوج<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۶ میزان سل در سرطان های ارگان های توپر و سرطان های خون به ترتیب ۱۰۲ مورد و ۴۵۷ مورد در صدهزار گزارش شد در حالی که این میزان در جمعیت عادی نیویورک ۲۴ تا ۳۹ مورد در صدهزار بوده است (۱۲). در مطالعه لیونگ<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۹ همراهی سل و بدخیمی در ۴/۲٪ بیماران یافت شد و در مطالعه جهادی در عربستان این میزان ۱۰٪ گزارش شد (۲۸، ۲۹). مطالعه حاضر نشان می دهد که شیوع عوامل همراه با سل ریوی در کشور ما از الگوی مشابه سایر کشورهای آسیایی مثل عربستان، کره، ژاپن تبعیت می کند همچنین این مطالعه می تواند نشان دهنده شیوع بیماری ها و عوامل همراه در بیماران سلی باشد و می توان در مطالعات آینده نگر اثر این بیماری ها و عوامل همراه را بر میزان مرگ و میر بیماران، میزان موفقیت و پاسخ به درمان و میزان عود سل در کشورمان بررسی کرد.

### نتیجه گیری

در بیماران مبتلا به بیماریهایی از قبیل دیابت و نارسایی مزمن کلیه در صورت بروز علائم تنفسی، باید به احتمال سل ریوی توجه شود و بررسی سالانه افراد از نظر احتمال وجود سل مد نظر قرار گیرد. همچنین در بیماران با سل ریوی، بررسی اولیه از نظر احتمال وجود دیابت مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به شیوع بالای سل ریوی در این منطقه و نتایج حاصل از این مطالعه توصیه می شود:

افراد دیابتی و بیماران با نارسایی کلیه (همودیالیزی) به صورت آینده نگر مورد مطالعه قرار گرفته و با انجام گرافی ریه و اسمیر

در مطالعه گولبای و همکاران شیوع همزمان دیابت و سل در بیماران دهه ۵۰ (۲۱/۳٪) بیش از سایر گروهها سنی بود (۱۹). در مطالعه پرزگوزمن و همکاران نیز دیابت باعث افزایش شیوع سل در گروه های سنی بالاتر از ۵۰ سال شده بود (۲۰). در مطالعه حاضر همراهی عوامل خطر دیابت و ... در بیماران مبتلا به سل ریوی مورد بررسی قرار گرفت که بیشترین بیماری همراه مورد بررسی دیابت بود. همراهی سل و دیابت در این مطالعه ۲۳/۰۵٪ بود که بیش از مطالعه گولبای (۱۷/۷٪) و یاماگیشی<sup>۱</sup> (۱۳/۲٪) بود (۲۵). این همراهی بیشتر، می تواند به علت شیوع بیشتر سل در استان گلستان نسبت به شیوع کلی سل در ایران باشد. (در سال ۱۳۸۲، میزان بروز سل ریوی اسمیر مثبت ۷/۸ در یک صدهزار نفر در ایران و ۲۲ مورد در یک صد هزار نفر در استان گلستان گزارش شده است) (۱۴).

در بین چهار بیماری و عامل همراه با سل ریوی، نارسایی مزمن کلیه با شیوع ۵/۸٪ دومین بیماری شایع همراه بود. میزان بروز سل ریوی در بیماران دیالیزی مرکز پنج آذر حدود ۲۴۹/۵ برابر این میزان در جمعیت عادی بود. در مقاله ای که در سال ۲۰۰۲ به چاپ رسید مور<sup>۲</sup> و همکاران یک تحقیق ۵ ساله در مورد بروز سل در بیماران دیالیزی در انگلستان انجام دادند، بروز سل در بیماران دیالیزی حدود ۱۰۰ برابر بروز آن در جمعیت عادی بود (۲۶). در مطالعه الشعیب<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۲ موارد سل در هشتاد بیمار با نارسایی مزمن کلیه در جده طی سه سال پیگیری شد که ۱۰٪ بیماران به سل مبتلا شدند در این مقاله پیشنهاد شد که غربالگری از نظر سل برای کسانی که نارسایی مزمن کلیه دارند، خصوصا در کشورهای که بروز سل در آنها بالاست انجام شود (۲۷).

در سال ۱۹۹۹ لیونگ<sup>۴</sup> و همکاران در هنگ کنگ در مطالعه خود شیوع سل ریوی را در مصرف کنندگان طولانی مدت کورتیکوستروئید، را حدود ۱/۲٪ گزارش کرده اند (۲۸) در

<sup>1</sup> Yamagishi

<sup>2</sup> Moore

<sup>3</sup> AL shohaib

<sup>4</sup> Leung

<sup>5</sup> Kobashi

<sup>6</sup> Kamboj

**تشکر و قدردانی**

نویسندگان مقاله از دکتر عباسعلی کشتکار کمال تشکر را دارند و از کلیه پرسنل محترم بیمارستان پنج آذر و خانم سهیلا صمدزاده که در جمع آوری اطلاعات همکاری داشته اند تشکر و قدردانی می نمایند.

خلط در دوره های منظم میزان بروز سل ریوی در این گروه های پرخطر برآورد شود که در صورت بدست آمدن نتایج مشابه این مطالعه بهتر است استفاده از درمانهای پروفیلاکسی سل در بیماران دارای بیماری زمینه ای و با عفونت سلی (نه بیماری سل) حتی در مناطق اندمیک مدنظر قرار گیرد. در این مورد انجام مطالعات گسترده ضروری به نظر می رسد.

**References:**

- 1- Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 6th ed. New York: Churchill Livingstone; 2005. Vol 4. p. 2863-66.
- 2- Center for disease control and prevention statement from the center for disease control and prevention in response to WHO world TB day Atlanta GA: CDC update, 1998.
- 3- Anonymous. Tuberculosis in compromised hosts. Kekkaku 2003; 78:717-722.
- 4- Hussein MM, Mooij JM, Roujouleh H. Tuberculosis and chronic renal disease. Semin Dial 2003; 16: 38-44.
- 5- Nissapathorn V, Kuppusamy I, Josephine FP. Tuberculosis. A resurgent disease in immunosuppressed patients. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2006;37:153-160.
- 6- Ponce-De-Leon JL, Olaiz-Fernandez G, Rojas J. Tuberculosis and diabetes in southern Mexico. Diabetes Care 2004;27:1584-1590.
- 7- Bacakoglu F, Basoglu OO, Cok G. Pulmonary tuberculosis in patients with diabetes mellitus. Respiration 2001; 68: 595-6000.
- 8- Stevenson CR, Critchley A, Forouhi NCC. Diabetes and the risk of tuberculosis: a neglected threat to public health. Chronic Illn 2007; 3:228-245.
- 9- Kobashi Y, Matsushima T. Clinical analysis of pulmonary tuberculosis in association with corticosteroid therapy. Intern Med 2002; 41:1103-1110.
- 10- Pal D, Behera D, Gupta D. Tuberculosis in patients receiving prolonged treatment with oral corticosteroids for respiratory disorders. Indian J Tuberc 2002; 49: 83-86.
- 11- Pandey M, Abraham EK, Chandramohan K. Tuberculosis and metastatic carcinoma coexisting in axillary lymphnode: a case report. World J surg Oncol 2003;1:1-3.
- 12- Kamboj M, Sepkowitz KA. The risk of tuberculosis in patients with cancer. Clin Infect Dis 2006; 42:1592-1595.
- 13- <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/291>.
- 14- Tuberculosis. Bulletin of the National TB day. Center for Diseases Control (CDC), Iranian Ministry of Health and Medical Education; 2004.
- 15- Global tuberculosis control, surveillance, planning, financing. WHO report 2002. Geneva: World Health Organization; 2002.
- 16- Vasankari T, Holmstrom P, Ollgren J. Risk factors for poor tuberculosis treatment outcome in Finland: a cohort study. BMC Public Health 2007; 7: 291.
- 17- Abbasi A, Moradi A, Kabir M. Characteristics of pulmonary tuberculosis patients in Golestan province of Iran, 2000-2005. J Med sci 2006; 6:698-700.
- 18- Guya MM. Diabetes and hypothyroidism. Annual conference of diabetes and dHypothyroidism screening. Center for Diseases Control (CDC), Iranian Ministry of Health and Medical Education; 2006.
- 19- Prez-Guzman C, Vargas MH, Padilla JR. Diabetes modifies the male: female ratio in pulmonary tuberculosis. Int J Tuberc Lung Dis 2003; 7:354-358.
- 20- <http://www.ersnet.org/learning-resources-player/abstract-print 06/files/28.pdf>.
- 21- Sasaki Y, Yamagishi F, Yagi T. A clinical study in the collagen disease patients developed pulmonary tuberculosis during corticosteroid administration. Kekkaku 2000;75: 569-573.
- 22- Quantrill SJ, Woodhead MI, Bell CE. Side effects of antituberculosis drug treatment in patients with chronic renal failure. Eur Respir J 2002;20:440-443.
- 23- Cengiz K. Increased incidence of tuberculosis in patients undergoing hemodialysis. Nephron 1996; 73: 421-424.
- 24- Karnak D, Kayacan O, Beder S. Reactivation of pulmonary tuberculosis in malignancy. Tumori 2002; 88: 251-254.

- 25- Yamagishi F, Suzuki K, Sasaki V. Prevalence of coexisting diabetes mellitus among patients with pulmonary tuberculosis. *Kekkaku* 1996; 71:569-572.
- 26- High rates of tuberculosis in end-stage renal failure: the impact of international migrant. *Emerg Infect Dis* 2002; 8: 1-4.
- 27- AL Shohaib S. Tuberculosis in chronic renal failure in Jeddah. *J infect* 2000; 40: 50-3.
- 28- Leung ECC, Tam CM. Comorbidities among patients with tuberculosis in Hong Kong. *HK Pract* 2002; 24: 114-131.
29. AL Jahadi H, AL Zahrani K, Amene p. Clinical aspect of miliary tuberculosis in saudi adults. *Int J tuberc lung Dis* 2000; 4: 252-255.

Archive of SID