

مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره هشتم، شماره ۴، ص ۲۳۸-۲۳۲،

۱۳۸۰

## مقاله موردی

### معرفی یک مورد بیمار لوپوسی مبتلا به عفونت همزمان نوکاردیا و توبرکولوز

دکتر ژاله شریعتی و دکتر سیدعلی قاسمی ۲

#### خلاصه

نوکاردیوزیس عفونت نادری است که در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک (SLE) از شیوع بیشتری برخوردار است و می‌تواند با علائم بالینی غیراختصاصی در آنان بروز نماید. در حالی که مصرف همزمان گلیکو کورتیکوئیدها در بیماران با SLE، ریسک فاکتور مستقل به شمار می‌رود که خود موجب افزایش مشکلات تشخیصی و درمانی می‌شود. مقاله فوق در خصوص معرفی یک خانم ۳۵ ساله مبتلا به SLE می‌باشد. بیمار به علت پنومونی بستری شد. در طی بررسی، ابتلای همزمان به نوکاردیوزیس و توبرکولوزیس در وی مشخص گردید.

## واژه‌های کلیدی: نوکاردیا، توبرکولوز، لوپوس اریتماتوی منتشر

### مقدمه

بیمار خانم ۳۵ ساله‌ای است که با

دیسترس تنفسی شدید به اورژانس داخلی

مراجعه و با تشخیص پنومونی بستری

گردیده بود. بیمار سابقه ۹ ساله

پلی آرتريت قرينه خصوصاً با درگیری

مفاصل شانه، مچ دست، MCP، PIP

همراه با خشکی صبحگاهی بیش از یک

ساعت داشته که به علت عدم پی‌گیری

بیمار به صورت ناقص تحت درمان بوده

است. بیمار سابقه دو نوبت دیگر بستری

در بیمارستان را ذکر می‌کرد که نوبت

اول آن شش ماه قبل از مراجعه اخیر به

علت زخم دهانی، کاهش وزن و کم

خونی جهت بررسی بیشتر بوده است. در

آزمایش‌های به عمل آمده در مراجعه

اول نکات مثبت ذیل وجود داشته است:

Anti DNA: (حداکثر نرمال)

37.5RF: Positive

WBC:2200CRP: Positive

Hb:10ESR:14

نوکاردیوزیس یک عفونت

موضعی یا منتشر بوده که به وسیله نوعی

از اکتینومیست هوازی ایجاد می‌گردد و

می‌تواند سندرم‌های بالینی متفاوت و

مشخصی را ایجاد نماید (۸، ۱۵، ۱۹). این

عفونت در گروه‌های خاصی از آن جمله

بیماری‌های کلاژن و واسکولار مانند

SLE از شیوع بیشتری برخوردار می‌باشد

(۴، ۲۳). همچنین همراهی آن با

بیماری‌های گرانولوماتوز از

جمله توبرکولوز، گزارش گردیده است

(۶، ۱۱). در این مقاله یک مورد جالب از

بیمار مبتلا به SLE معرفی می‌شود که به

علت عفونت ریوی بستری شده و در طی

بررسی، عفونت هم‌زمان نوکاردیا

و توبرکولوز ریوی در وی مشخص شد.

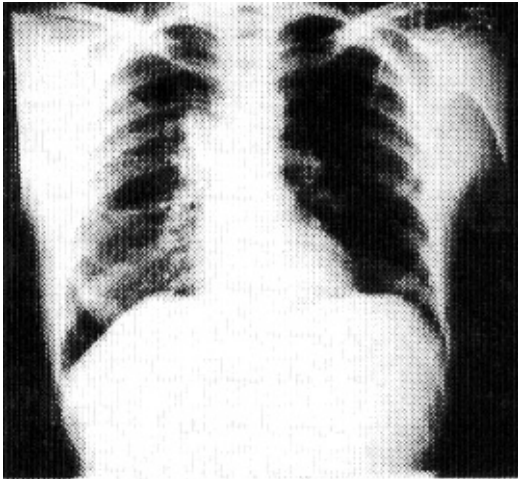
### معرفی بیمار

اپی تروکلئار راست بستری می گردد.  
در زمان بستری در معاینه اسپلنومگالی  
شدید (لبه طحال حدود ۱۵ سانتی متر زیر  
لبه دنده) و لکوپنی داشته است. نتیجه  
آزمایش های به عمل آمده در مراجعه دوم  
به شرح زیر بوده است:

WBC: 2100 PMN: 65%  
L:30% Mono: 1% E:4%  
PLT:220000 Hb:10.6  
Wright: Negative 2ME:  
Negative CRP: Positive  
RF: Positive ESR: 25  
C3 & C4: کاهش یافته  
ANA: Positive PPD:  
Negative  
U/A: Normal U/C. B/C:  
Negative بیوشیمی خون: نرمال

Retic: 0.6% (قبلاً منفی بوده است)  
مثبت: ANA  
نرمال: U/A (کاهش یافته) C3 & C4:  
در سونوگرافی اندازه طحال ۱۲  
سانتی متر گزارش گردیده و اسمیر خون  
محیطی و اسپیراسیون مغز استخوان به جز  
تغییرات راکتیو و هیپوپلازی رده قرمز  
نکته خاص دیگر نداشته است.  
در رادیوگرافی قفسه صدری پلورزی  
خفیف دو طرفه بدون درگیری پارانشیم  
ریوی مشهود بوده (تصویر ۱) که در  
آسپیراسیون مایع ترانسودا بوده است. با  
توجه به موارد فوق و طبق  
معیار

American College of Rheumatology  
تشخیص SLE جهت بیمار داده شده  
(۲۰، ۱۰) و با درمان کورتیکواستروئید با  
دوز ۷/۵ mg/day و کلروکین مرخص  
می شود. بیمار بعد از چهار ماه مجدداً با  
علائم تب، تعریق، کاهش اشتها، کاهش  
وزن و هم چنین احساس توده ای در ناحیه

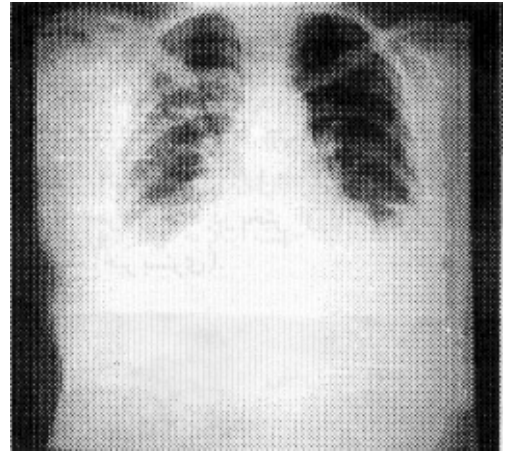


تصویر ۲: رادیوگرافی قفسه صدی در دومین مراجعه بیمار

شیر معده (با توجه به نداشتن خلط) از نظر باسیل اسیدفاست در سه نوبت منفی بود. گزارش آسیب‌شناسی توده ناحیه اپی‌تروکلئار راست، واکنش آماسی مزمن فیبرو هیستئوسیتیک بود. در سونوگرافی شکم به جز اسپلنومگالی، نکته مثبت دیگری گزارش نگردید.

آندوسکوپی دستگاه گوارشی

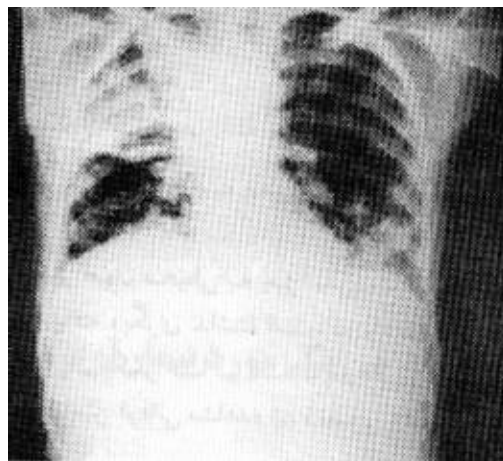
فوقانی طبیعی و دربرونکوسکوپی به عمل آمده یافته پاتولوژیک مشاهده نشده بود. برونکوآلوئولار لاواژ (BAL) جهت بررسی از نظر باسیل کخ و نوکاردیا به



تصویر ۱: رادیوگرافی قفسه صدی در اولین مراجعه بیمار

در اسمیر خون محیطی به جز لنفوسیت آتی‌پیک غیراختصاصی، یافته دیگری نداشته است. در رادیوگرافی قفسه صدی کدورت یکنواخت در قسمت فوقانی ریه راست در مجاورت مدیاستن فوقانی مشاهده شد (تصویر ۲).

آزمایشگاه ارسال شد که اسمیر به عمل آمده منفی بوده است. بیمار در نهایت با بهبود نسبی و دستور دارویی جهت درمان پنومونی آتی پیک و توصیه ادامه بررسی به صورت سرپایی مرخص شده بود. بیمار سه هفته پس از ترخیص با حال عمومی بسیار بد، دیسترس تنفسی شدید و سیانوز، تب بالا، کاهش وزن شدید و سرفه همراه با خلط در بخش اورژانس مورد پذیرش قرار می گیرد (نوبت اخیر بستری).



تصویر ۳: رادیوگرافی قفسه صدری در

مراجعه اخیر بیمار

در معاینه ریه کراکل درشت در هر دو ریه همراه با هپاتومگالی خفیف و ادم اندامها داشت. در رادیوگرافی قفسه صدری ارتشاح شدید در قسمت میانی و فوقانی ریه راست و به میزان کمتر قسمت تحتانی ریه چپ مشهود بود (تصویر ۳). بیمار با تشخیص پنومونی (احتمالاً عفونت بیمارستانی) تحت درمان با سفتازیدیم، مترونیدازول و وانکومایسین قرار گرفت. بیمار به درمان آنتی بیوتیک پاسخ مناسب داده و حال عمومی او بهبود چشمگیری پیدا کرد. ۵ روز بعد از بستری بیمار دچار آبسه زیرجلدی در ناحیه میانی و بالای ترقوه راست گردید که اسپیره و جهت بررسی از نظر نوکاردیا و باسیل سل به آزمایشگاه ارسال شد که در اسمیر به عمل آمده از نظر نوکاردیا مثبت بود. بر مبنای جواب آزمایش آنتی بیوتیک بیمار به کوتریموکسازول تزریقی و آمیکاسین تغییر یافت. حال عمومی بیمار بهبودی

چشمگیر یافته‌ولی تب گاهگاهی و سرفه همراه با خلط (با وجود کاهش قابل ملاحظه) ادامه داشت. دو هفته پس از آخرین نوبت بستری جواب کشت BAL به عمل آمده در نوبت قبلی بستری از نظرباسیل کخ مثبت گزارش گردید. بر این اساس ضمن ادامه درمان نوکاردیوزیس تحت درمان توبرکولوز نیز قرار گرفت. پس از مدتی با حال عمومی نسبتاً خوب و ادامه درمان به طور سرپایی مرخص گردید.

## بحث

همانطور که در مقدمه ذکر گردید گونه‌های نوکاردیا از باکتری‌های موجود در خاک بوده و وفور زیادی در مواد آلی در حال فساد دارند. تاکنون هفت گونه آن در ارتباط با بیماری‌های انسانی شناسایی شده است. درگیری ریوی آن می‌تواند به صورت بیماری گذرا یا بدون علامت بوده و یا با یک سیر بیماری حاد و یا مزمن

بروز نماید. در بعضی موارد می‌تواند تابلوی توبرکولوز، عفونت استافیلوکولی، عفونت قارچی و بدخیمی را تقلید کند (۸،۷،۱۵). این بیماری در سراسر جهان دیده شده ولی از شیوع کمی برخوردار است (۱۰۰۰ مورد در سال در ایالات متحده). ۸۵٪ آن از نوع ریوی یا سیستمیک می‌باشد. انتقال شخص به شخص ثابت نشده است (۸،۷).

نوکاردیوزیس در موارد ذیل از شیوع بیشتری برخوردار است: نئوپلاسم‌های لنفورتیکولر، بیماری‌های مزمن ریوی، برونشکتازی، آنتراکوسیلیکوزیس، استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئیدها، کوشینگ، SLE، واسکولیت‌ها (گودپاستجر)، آتریت روماتوئید، بیماری‌های مزمن گرانولوماتوز: سارکوئیدوز، توبرکولوز، AIDSdisgammaglobulinemia در دنبال پیوند قلب، کبد و کلیه، سیروز، کولیت اولسروز، هموکروماتوزیس،

بیماری ویپل، الکلیسم، بیماری پاژت، گلومرولونفریت و پمفیگوس ولگاریس، (۲۴،۲۳،۲۲،۱۹،۱۶،۱۵،۱۴،۹،۸،۷،۴).

گزارشات متعددی از همراهی SLE و عفونت با نوکاردیا دردسترس می باشد (۲۴،۲۲،۲۱،۱۶،۱۵،۱۴،۹،۸،۷،۴) که این امر اهمیت توجه به این عفونت نادر را در این بیماران خاطر نشان می کند.

در یک بررسی به عمل آمده در هنگ کنگ ۲۱۵ بیمار مبتلا به SLE از نظر وجود عفونت نوکاردیا بررسی گردیده که شش بیمار مبتلا بودند (۲/۸٪). در این بررسی شایع ترین محل درگیری ریه (۸۱٪) و پس از آن CNS (۱۳٪) بوده است (۲۲).

شایان ذکر است که در بیماران مبتلا به SLE، عفونت نوکاردیا از مرگ و میر بالایی برخوردار بوده (۳۵٪) و خصوصاً در صورت درگیری CNS افزایش قابل توجهی در میزان مرگ و میر وجود داشته و به حدود ۷۵٪ می رسد

(۲۲،۱۵،۷). این عفونت اگرچه در SLE از عفونت های شایع نیست ولی مهم ترین عفونت فرصت طلب می باشد، زیرا ضمن قابل درمان بودن، به علت تأخیر در تشخیص و درمان از میزان مرگ و میر بالایی برخوردار است. در هر بیمار SLE با نوتروپنی و تب نامشخص باید به وجود این عفونت شک کرد (۱۳،۱۲،۹).

اقدامات تشخیصی تهاجمی و درمان زودرس (empiric) جزء اصول اساسی در برخورد با احتمال نوکاردیوزیس در بیماران SLE می باشد (۲۲). از نکات قابل توجه در این بیماری مشکلات درمانی بیماران می باشد. زیرا درمان SLE و درمان نوکاردیوزیس در دو طیف متفاوت بوده و قطعاً ادامه استفاده از کورتیکواستروئید در درمان SLE (که در اکثر موارد اجتناب ناپذیر است)، درمان نوکاردیوزیس همزمان را با مشکلاتی مواجه می سازد (۲۲،۱۶،۱۵،۸،۷،۶،۴).

نو کاردیویزیس در بیماران مبتلا به کوشینگ و همچنین در موارد استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئید و سایر داروهای ایمونوساپرسیو از شیوع بیشتری برخوردار است (۲۲،۲۱،۱۶،۱۵،۱۴،۸،۷،۴). استفاده از داروهای فوق در بیمار مبتلا به SLE بطور مستقل منجر به افزایش شیوع نو کاردیویزیس می گردد. در یک بررسی گذشته نگر ۲۰ بیمار مبتلا به نو کاردیویزیس ریوی از سال ۱۹۸۲-۱۹۸۸ در بیمارستان دانشگاهی Chulalongkorn بررسی گردیدند که مشخص گردید این عفونت در بیماران دچار ضعف ایمنی خصوصاً بدخیمی های لنفورتیکولر، SLE سندرم نفروتیک و بیماران دریافت کننده کورتیکواستروئید از شیوع بیشتری برخوردار است (۲۱). در بیماران دریافت کننده کورتیکواستروئید نوع منتشر بیماری شایع تر و میزان مرگ و میر بیشتر می باشد (۲۱،۱۴،۸،۷،۴).

گزارشات متعددی از عفونت هم زمان نو کاردیا و توبرکولوز از مراکز مختلف در دست است (۱۵،۸،۷). همچنین در یک بررسی مشخص گردید که موارد ابتلا به نو کاردیا در مناطقی که توبرکولوز از شیوع بالاتری برخوردار می باشد، بیشتر است (۱۱). تاکنون دو مورد بیمار مبتلا به نو کاردیا در بیمارستان امام رضا (ع) گزارش شده که اولین مورد آن خانم سی ساله مبتلا به SLE و تحت درمان با کورتیکواستروئید بود. بیمار به علت تب و آبسه های متعدد ناحیه تیروئید، پشت، کشاله ران و اطراف زانو تحت درناژ قرار گرفت. بررسی باکتریولوژیک وجود عفونت نو کاردیا را ثابت کرد. بیمار طی مدت بررسی دچار سردرد، استفراغ، و علائم فوکال عصبی گردید و در سی تی اسکن آبسه های متعدد مغزی داشت که تحت عمل جراحی جهت درناژ و درمان دارویی قرار گرفته و بهبودی یافت



(۲). دومین مورد گزارش شده مرد ۱۹ساله‌ای است که ۴/۵ ماه پس از پیوند کلیه دچار آبسه زیر جلدی ساعد و ساق پای چپ گردید. در بررسی میکروب‌شناسی عفونت نوکاردیا وجود داشت. لازم به ذکر است بیمار فوق تحت درمان هم‌زمان با پردنیزولون، سیکلوسپورین و آزاتیوپرین قرار داشته است (۱).

بیمار گزارش شده در این مقاله اولین مورد بیمار SLE مبتلا به عفونت هم‌زمان نوکاردیا و توبرکولوز می‌باشد که از این مرکز گزارش می‌گردد. به نظر می‌رسد با توجه به موارد فوق، بیمار ما از سه ریسک فاکتور هم‌زمان SLE، توبرکولوز و استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئید جهت ابتلا به نوکاردیوزیس برخوردار بوده است.

پنومونی ناشی از نوکاردیا معمولاً به صورت تحت حاد بوده ولی در افرادی که سیستم ایمنی آنها سرکوب گردیده

ممکن است شکل حاد پیدا نماید. علایم عمومی شایع است. سرفه و معمولاً مقادیر کم خلط چرکی چسبنده وجود دارد. نمای رادیوگرافی متفاوت بوده و ارتشاح ریوی ابعاد متفاوتی دارد. ایجاد حفره شایع و آمپیم در ۱۳ موارد دیده می‌شود (۷، ۸، ۱۵). در بیمار ما نیز پنومونی به صورت تحت حاد ظاهر گردیده بود. در ۵۰٪ موارد ابتلا ریه همراه با تظاهرات خارج ریوی بیماری می‌باشد. در ۲۰٪ موارد فقط ابتلا خارج ریوی دیده می‌شود. مغز، پوست، کلیه‌ها، استخوان و عضلات مکان‌های شایع درگیری می‌باشد. ولیکن انتشار بیماری به تمامی اعضاء بدن گزارش گردیده است. دستگاه اعصاب مرکزی شایع‌ترین مکان انتشار بیماری می‌باشد. درگیری اعضاء به صورت آبسه حاد یا تحت حاد می‌باشد (۷، ۸، ۱۵). ضایعات پوستی ناشی از تلقیح به سه صورت سلولیت، سندرم لنفو کوتانه و اکتینوماسیتوما است.

تشخیص بیماری بر اساس بررسی خلط یا چرک از نظر وجود فیلامان‌های خمیده، شاخه شاخه، زائده‌دار و گرم مثبت به طول ۵۰mm و پهنای ۱mm می‌باشد که در صورت استفاده از اسیدضعیف در روش‌هایی مثل زیل - نلسون، ( Acid fast) است (۱۵،۸). باید توجه داشت که گاهی اوقات می‌توان از ترشحات ریوی افراد غیربیمار، خصوصاً افراد مبتلا به بیماری مزمن ریوی، گونه‌های نوکاردیا را جدا نمود. کشت مثبت خلط در این موارد ممکن است ناشی از کلونیزاسیون باشد تا بیماری. رشد میکروارگانیزم آهسته و تشکیل کلنی ۲-۴ هفته زمان می‌برد. این میکروارگانیزم در محیط دارای پارافین قادر به زندگی است (۷).

اسمیرهای خلط غالباً منفی بوده و بعضی اوقات نیاز به روش‌های تهاجمی است (۱۵،۸،۷،۵). آزمون‌های سرولوژی هنوز کاربرد بالینی ندارد. انجام

CT Scan یا MRI در صورت درگیری CNS ضروری است.

در بیمار ما اسمیرهای خلط در آخرین نوبت بستری و همچنین اسمیر BAL در نوبت دوم بستری منفی بود. در نهایت اسمیر چرک آسپیره شده از آبه جلدی مثبت گزارش گردید.

سولفانامیدها داروی اصلی در درمان این عفونت بوده و از تری متوپریم - سولفامتوکسازول نیز می‌توان استفاده کرد. بهترین جایگزین خوراکی داروهای فوق مینوسیکلین یا دوکسی‌سیکلین می‌باشد و سایر تتراسیکلین‌ها مؤثر نیستند. (۱۸،۱۶،۱۵،۱۲،۸،۷،۴). آمیکاسین بهترین درمان تزریقی بوده و سفالوسپورین‌های نسل سوم و ایمی‌پنم نیز بر روی انواع نوکاردیابه جز Farcinca N مؤثر است. درمان چند دارویی نیز انجام و در آبه‌های بزرگ و در دسترس CNS، جراحی و درناژ

## Summary

### A Case Report of Tuberculosis and Nocardiosis in a Patient with SLE

Zh. Shariati, MD. 1 and SA. Ghasemi, MD. 2

1. Assistant Professor of Rhumatology, 2. Resident of Internal Medicine, Mashhad University of Medical Sciences and Health Services, Mashhad, Iran

*Nocardiosis is a rare infection that is more frequent in patients with Systemic Lupus Erythematosus and its clinical manifestations are nonspecific. While concurrent treatment by corticosteroids is an independent risk factor for nocardiosis it increases both diagnostic and management problems. This article presents a 35 years old woman who has Systemic Lupus Erythematosus. She was hospitalized due to pneumonia. The patient was determined to*

ضروری است. دوره درمان به جز در سلولیت و سندرم لنفو کوتانه طولانی بوده و بسته به محل و شدت درگیری ۴ تا ۱۲ ماه می باشد. در طول دوره درمان احتمال بروز آزار خارج ریوی وجود دارد (۳، ۷، ۱۳).

بیماران بدون عوامل زمینه‌ای ۱۵٪ مرگ و میر دارند و بیماران با بیماری زمینه‌ای بدون مصرف کورتن یا داروهای سیتوتوکسیک ۲۰٪ مرگ و میر دارند. کورتیکواستروئید یک فاکتور مهم در افزایش میزان مرگ و میر می باشد (۴، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۷). میزان مرگ و میر در بیماران با عفونت حاد، بیماران در حال درمان با کورتیکواستروئید و عوامل سیتوتوکسیک، کوشینگ، درگیری دو ارگان و یا بیشتر و درگیری CNS بیشتر می باشد (۳، ۴، ۷، ۱۴، ۱۵، ۱۷). مرگ ناشی از سپتی سمی، آبسه مغزی، پنومونی شدید و ندرتاً عدم درمان بیماری زمینه‌ای می باشد (۷، ۸، ۱۲، ۱۵، ۱۷).

*have tuberculosis and nocardiosis simultaneously.*

*Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2001; 8(4): 232-238*

**Key words:** *Nocardiosis, Tuberculosis, Systemic Lupus Erythmatosus*

### منابع

۱. بهرامی، عبدا... و نقیبی، مسیح:  
گزارش اولین مورد نوکاردیاردیوز  
در بیماران پیوند کلیه مشهد. مجله  
دانشکده پزشکی دانشگاه علوم  
پزشکی مشهد، شماره چهل و  
پنجم، پاییز و زمستان ۱۳۷۲، ۵۱-  
۴۷.
۲. هاتف، محمدرضا و نقیبی،  
مسیح: گزارش اولین مورد عفونت  
نوکاریائی در بیمار مبتلا به SLE  
در بیمارستان امام رضا (ع). مجله  
دانشکده پزشکی مشهد، شماره  
چهل و یکم، تابستان ۱۳۷۱، ص ۴۷-۴۳.

3. Abu Shakra M, Urowitz MB, Gladman DD and Gough J. Mortality studies in SLE. Results from a single center. II. Predictor Variables for mortality. *J Rheumatol* 1995; 22(7): 1265-1270.
4. Balbir Gurman A, Schapira D and Nahir AM. Primary subcutaneous nocardial infection in a SLE patient. *Lupus* 1999; 8(2): 164-167.
5. de Montpreville VT, Nashashibi N and Dulmet EM. Actinomycosis and other bronchopulmonary infections with bacterial granules. *Ann Diagn Pathol* 1999; 3(2): 67-74.
6. Dominguez DC and Antony SJ. Actinomyces and nocardia infections in immunocompromised and nonimmunocompromised patients. *J Natl Med Assoc* 1999; 91(1): 35-39.
7. Fauci AS: Miscellaneous Bacterial Infection. In: Filice G.A. (Ed.), *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 14th ed, 1998: PP987-989.
8. Goldman L and Bennett JC: Nocardiosis. In: Bullock W.E (ed.), *Cecil Textbook of Medicine*, 21st ed, Philadelphia, W.B. Saunders 2000; 1715-1717.
9. Javier RM, Sibilia J, Offner C, Albert A and Kuntz JL. Macrophage activation syndrome in lupus. *Rev Rhum* 1993; 60(11): 831-835.
10. Klipple JH: Systemic lupus Erythematosus, *Primers on the Rheumatic Diseases*. 11th ed., Arthritis foundation, 1997 ; PP246-260.
11. Koffi N, Aka-Danguy E, Ngom A, Kouassi B, Yaya BA and Dosso M. Prevalence of nocardiosis in an area of endemic tuberculosis. *Rev Mal Respir* 1998; 15(5): 643-647.

12. Kraus A, Cabral AR, Sifuentes-Osornio J and Alarcon-Segovia D. Listeriosis in patients with connective tissue diseases. *J Rheumatol* 1994; 21(4): 635-638.
13. Kraus A: Fever in Systemic Lupus Erythematosus, Practical Problems, in SLE. In: Klippel JH and Dieppe P (Eds.), *Rheumatology*, 2nd ed., St. Louis, Mosby, 1998; PP 78-6-78-8.
14. Lee MS and Sippe JR. Primary cutaneous Nocardiosis. *Australas Dermatol* 1999;40(2): 103-105.
15. Madell, Douglas and Bennett's. *Nocardia* species, TANIA C. SORRELL, In: Mandell, Douglas and Bennett's (Eds.), *Principles and practice of infectious disease*, 5th ed., Churchill Livingstone, 2000; PP 637-2643.
16. Nakajima A, Taniguchi A, Tanaka Met al. A case of Systemic Lupus Erythmatosus complicated by nocardia farcinica. *Kansenshogaku Zasshi* 1999;73(5): 477-481.
17. Pistiner M, Wallace DJ, Nessim S, Metzger AL and Klinengberg JR. Lupus Erythematosus in the 1980s: a survey of 570 patients. *Semin Arthritis Rheum* 1991;21(1): 55-64.
18. Smilack JD. Trimethoprim Sulfa- methoxazole *Mayo Clin Proc* 1999; 74(7):730-734.
19. Taniguchi H, Mukae H, Ashitani Jet al. Pulmonary nocardia Otitidiscaviarum infection in a patient with chronic respiratory infection. *Intern Med* 1998; 37(10): 872-876.
20. Tan EM, Cohen AS, Fries JF et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1982; 25(11): 1271-1277.
21. Wongthim S, Charoenlap P, Udompanich V, Punthumchinda K and Suwanagool P. Pulmonary

nocardiosis in Chulalongkorn  
Hospital. *J Med Assoc*

*Thai* 1991; 74(5): 271-277.

22. Yanrudi S. Nocardiosis:  
Report of 2 cases with review  
of literature in Thailand. *J*  
*Med Assoc Thai* 1991; 79(1):  
47-54.

23. Yap Ey, Fam HB, Leong  
KP and Buettner H. Nocardia  
Choroidal abscess in a patient  
with SLE. *Aust N Z J*  
*Ophthalmol* 1998; 26(4): 337-  
338.

24. Yoshida M, Sugiyama Y,  
Harada M, Tezuka T, Limori  
M and Hiruma  
M. Lymphocutaneous  
nocardiosis with multiple  
subcutaneous nodules  
distributed over the extensor  
aspect of the forearm. Report  
of a case. *Acta Der*  
*Venereol* 1994; 74(6): 447-  
448.