

## بررسی اطلاعات بالینی برگه‌های درخواست و یافته‌های آسیب‌شناسی جهت تشخیص مراحل آغازین مایکوزیس فونگوئیدس براساس الگوریتم ISDL

دکتر آریتا نیکو<sup>۱</sup>دکتر بابک حسین دوست<sup>۱</sup>دکتر علیرضا خاتمی<sup>۲</sup>

۱. گروه آسیب‌شناسی، دانشکده‌ی پزشکی،  
دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران،  
ایران

۲. مرکز آموزش و پژوهش بیماری‌های  
پوست و جذام، دانشگاه علوم پزشکی  
تهران، تهران، ایران

**زمینه و هدف:** مایکوزیس فونگوئیدس (MF) شایع‌ترین لنفوم اولیه‌ی پوست است که تشخیص آن در مرحله‌ی پیچ یا پلاک ابتدایی به دلیل شباهت با درماتوزهای خوش‌خیم، اغلب دشوار می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی نقش اطلاعات درج‌شده در برگه‌های درخواست آسیب‌شناسی با توجه به معیارهای بالینی پیشنهادی انجمن بین‌المللی لنفوماهای پوستی (ISCL) برای تشخیص مرحله‌ی آغازین MF بود.

**روش اجرا:** در این مطالعه‌ی مقطعی، ۱۰۸ بیمار که در فاصله‌ی ابتدای سال ۱۳۹۱ و اول آبان ۱۳۹۲ به بیمارستان رازی مراجعه کرده و با تشخیص بالینی مرحله‌ی آغازین MF بیوپسی شده بودند، وارد مطالعه شده و براساس الگوریتم ISCL، چک‌لیست یافته‌های بالینی و آسیب‌شناسی برای آن‌ها تکمیل و امتیازدهی شد.

**یافته‌ها:** براساس الگوریتم ISCL، در ۸۵ نفر (۷۸٫۷٪) از بیماران مورد مطالعه حداکثر مجموع امتیاز بالینی و آسیب‌شناختی (۴) به‌دست آمد و برای آن‌ها تشخیص قطعی مرحله‌ی آغازین MF گذاشته شد. شانزده نفر (۱۴٫۸٪) از بیماران مجموع امتیاز ۳ را کسب کردند که براساس حداکثر امتیاز بالینی (۲) به‌علاوه‌ی حداقل مجموع امتیاز آسیب‌شناختی (۱) حاصل شده بود. برای این بیماران تشخیص پیشنهادی (suggestive) مرحله‌ی آغازین MF گذاشته شد و برای بررسی‌های تکمیلی از جمله مطالعه‌ی ایمونوهیستوشیمی به مراکز مربوطه معرفی شدند. در ۷ بیمار (۷٫۱٪) مجموع امتیاز ۲ به‌دست آمد که تشخیص مرحله‌ی آغازین MF برای آن‌ها مسجل نشد و تنها مورد پیگیری قرار گرفتند. در هیچ یک از بیماران مجموع امتیاز ۱ به‌دست نیامد. در ۱۴ نفر (۸۷٫۵٪) از ۱۶ بیماری که مجموع امتیاز ۳ در آن‌ها حاصل شده بود، در پیگیری کوتاه‌مدت و براساس نتیجه‌ی ایمونوهیستوشیمی تشخیص مرحله‌ی آغازین MF قطعی شد و برای درمان معرفی شدند. در دو نفر (۱۲٫۵٪) دیگر، با وجود انجام مطالعه‌ی ایمونوهیستوشیمی تشخیص قطعی حاصل نشد و توصیه به انجام آزمایشات مولکولی مانند [PCR] (polymerase chain reaction) به عمل آمد.

**نتیجه‌گیری:** با استفاده از ترکیب معیارهای بالینی و آسیب‌شناسی می‌توان بسیاری از موارد بیماری MF را در مراحل آغازین تشخیص داد و از هزینه‌های مربوط به آزمایشات تکمیلی نظیر ایمونوهیستوشیمی یا PCR کاست.

**کلیدواژه‌ها:** مایکوزیس فونگوئیدس، لنفوم اولیه‌ی پوست، معیارهای تشخیصی، تشخیص

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۵/۰۳ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۰۳

پوست و زیبایی؛ بهار ۱۳۹۴، دوره‌ی ۶ (۱): ۳۷-۳۱

نویسنده‌ی مسئول:

دکتر علیرضا خاتمی

تهران، خیابان طالقانی، نش خیابان شهید  
نادری شماره‌ی ۴۱۵  
پست الکترونیک:

akhatami@tums.ac.ir

تعارض منافع: ندارد.

زیرگروه اصلی لنفوم‌های T-cell پوستی است، پیامدهای مهمی برای گزینه‌های درمانی، تعیین پیش‌آگهی و نتایج کارآزمایی‌های بالینی دارد اما تشخیص MF در مرحله‌ی پیچ یا پلاک آغازین به دلیل

### مقدمه

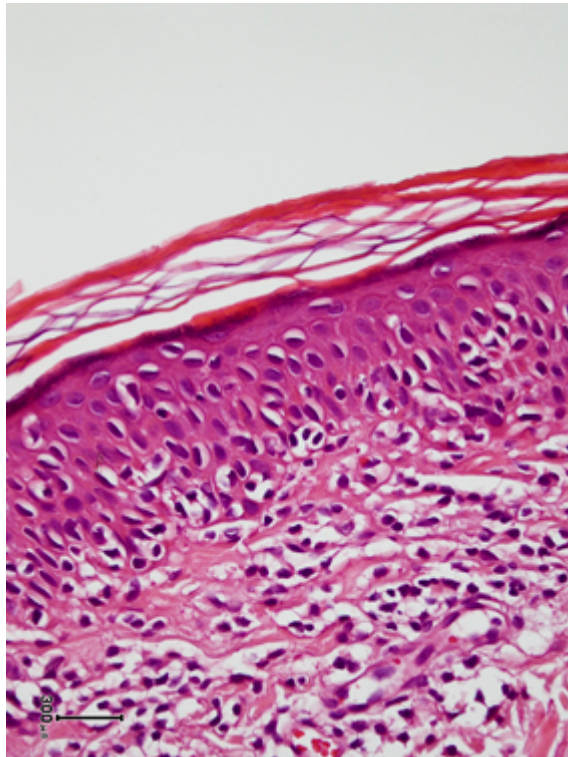
مایکوزیس فونگوئیدس (MF) شایع‌ترین لنفوم اولیه‌ی پوست است. تشخیص زودهنگام MF که

شبهت با درماتوزهای خوش خیم اغلب دشوار است.<sup>۱-۴</sup> از نظر بالینی، ضایعات بیماران مراحل آغازین MF می‌توانند به ضایعاتی که در تظاهرات ناشایع بیماری‌های خوش خیم شایعی مانند اگزما یا پسوریازیس دیده می‌شوند، شبیه باشند.<sup>۵،۶</sup> تشخیص MF در مراحل آغازین (early MF [eMF]) چالشی مهم در درماتولوژی بالینی و درماتوپاتولوژی است. به منظور ترویج یک رویکرد استاندارد به این مشکل، انجمن بین‌المللی لنفوم‌های پوستی (International Society of Cutaneous Lymphoma [ISCL]) در سال ۲۰۰۵ یک الگوریتم تشخیصی برای نوع کلاسیک eMF پیشنهاد کرد. این الگوریتم براساس سیستم امتیازدهی شامل معیارهای بالینی، آسیب‌شناختی، زیست‌مولکولی و ایمونوپاتولوژیک می‌شود.

وجود معیارهای اصلی (basic) بالینی و آسیب‌شناسی برای تشخیص الزامی است. کسب حداقل یک امتیاز از معیارهای بالینی برای تشخیص eMF لازم است. حداکثر امتیاز قابل کسب از مجموع علائم بالینی، آسیب‌شناسی و مولکولی برابر ۶ بوده و تشخیص eMF نیازمند حداقل ۴ امتیاز است (جدول شماره ۱).<sup>۷</sup> با توجه به محدودیت‌های اقتصادی موجود و به منظور پرهیز از انجام آزمایش‌های گران‌قیمت مانند ایمونوهیستوشیمی و PCR (polymerase chain reaction) مقرر شد با استفاده از ترکیبی از اطلاعات بالینی برگه‌های درخواست و یافته‌های آسیب‌شناسی، براساس الگوریتم ISCL، میزان کارایی این الگوریتم در بیماران با تشخیص بالینی eMF ارزیابی شود. هدف از این مطالعه، بررسی نقش اطلاعات موجود

جدول ۱: معیارهای پیشنهادی انجمن بین‌المللی لنفوم‌های پوستی (ISCL) برای تشخیص مرحله‌ی آغازین میکوزیس فونگویدس<sup>۷</sup>

معیارها	نظام امتیازدهی
<b>بالینی</b>	<b>بالینی</b>
معیار اصلی (basic)	۲ امتیاز برای معیار اصلی و ۲ معیار فرعی
پچ/ پلاک با ضخامت کم پایدار و/ یا پیشرونده	۱ امتیاز برای معیار اصلی و ۱ معیار فرعی
معیارهای فرعی (additional)	
۱. ضایعه روی پوستی است که در معرض آفتاب قرار ندارد.	
۲. شکل و اندازه‌ی ضایعه تغییر می‌کند.	
۳. پوئیکیلودرما	
<b>آسیب‌شناختی</b>	<b>آسیب‌شناختی</b>
معیار اصلی	۲ امتیاز برای معیار اصلی و ۲ معیار فرعی
ارتشاح (سلول‌های) لنفوئید (در درم) سطحی	۱ امتیاز برای معیار اصلی و ۱ معیار فرعی
معیارهای فرعی	
۱. اپیدرموتروپیسیم بدون اسپونژیوز متناسب با آن	
۲. آتیپی لنفوئید	
<b>زیست‌مولکولی</b>	<b>زیست‌مولکولی</b>
بازشکل‌گیری (rearrangement) کلونال سلول‌های T	یک امتیاز برای کلونال بودن
<b>ایمونوپاتولوژیک</b>	<b>ایمونوپاتولوژیک</b>
۱. $<50\%$ سلول‌های T CD2+، CD3+ و/یا CD5+	یک امتیاز برای یک یا بیشتر از یک معیار
۲. $<10\%$ سلول‌های T CD7+	
۳. عدم هم‌خوانی (discordant) درمی و اپیدرمی از نظر CD2+، CD3+، CD5+ یا CD7+	



شکل ۱: اپیدرموتروپوسم سلول‌های نئوپلاستیک با آتیپی کمی در لایه‌ی بازال (رنگ آمیزی H & E، بزرگ‌نمایی ۴۰۰ برابر)

کرده بود تشخیص قطعی (eMF definitive) منظور شد. همچنین، برای نمونه‌ای که ۳ امتیاز به‌دست‌آورده بود تشخیص پیشنهادی (eMF suggestive) و برای مطالعات تکمیلی براساس الگوریتم، نمونه جهت رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمی و PCR به مراکز مربوطه ارسال شد. از نسخه‌ی ۲۰ نرم‌افزار IBM SPSS Statistics (IBM, Armonk NY, USA) جهت توصیف داده‌ها استفاده شد.

### یافته‌ها

از ۱۰۸ بیمار مورد مطالعه (۴۷ مرد و ۶۱ زن با میانگین سنی ۴۳ سال و دامنه‌ی سنی ۹ تا ۸۷ سال ۸۵ نفر (۷۸٫۷٪) حداکثر مجموع امتیاز بالینی و آسیب‌شناختی (۴) را بر اساس الگوریتم ISCL کردند و برای آن‌ها تشخیص eMF گذاشته شد. شانزده بیمار (۱۴٫۸٪) مجموع امتیاز ۳ را به‌دست آوردند و برای

در برگه‌های درخواست آسیب‌شناسی نمونه‌ی بیوپسی پوست بیماران مراحل آغازین MF براساس الگوریتم پیشنهادی ISCL به منظور eMF تشخیص بود.

### روش اجرا

در این مطالعه‌ی مقطعی و آینده‌نگر، از ۱۶۳ بیمار مراجعه‌کننده به بیمارستان رازی تهران در بازه‌ی زمانی اول فروردین ۱۳۹۱ تا اول آبان ۱۳۹۲ که یکی از تشخیص افتراقی‌های بیماری آن‌ها در برگه‌ی درخواست آسیب‌شناسی، مرحله‌ی آغازین MF (patch stage) ذکر شده بود، تعداد ۱۰۸ بیمار که معیارهای اصلی (basic criteria) بالینی و آسیب‌شناختی یعنی ضایعات پوستی به‌صورت پچ یا پلاک مقاوم به درمان یا پیشرونده و ارتشاح لنفوسیتی در درم سطحی را داشتند، به مطالعه وارد شدند. سپس براساس الگوریتم ISCL، ابتدا چک‌لیستی از یافته‌های بالینی شامل قسمت اصلی یعنی وجود پچ یا پلاک‌های مقاوم به درمان یا پیشرونده و سه قسمت افزوده (additional) (فرعی) یعنی قرارداشتن ضایعات در نواحی پوشیده از آفتاب (non-sun exposed) بدن، اندازه یا شکل متنوع ضایعات (size/shape variation) و وجود پوئیکیلودرما (poikiloderma)، براساس برگه‌ی درخواست آسیب‌شناسی تهیه شد. پس از آماده‌شدن اسلایدهای آسیب‌شناسی رنگ آمیزی‌شده به روش H&E و بررسی آن‌ها با استفاده از میکروسکوپ نوری، فهرستی از یافته‌های آسیب‌شناختی برای هر بیمار شامل یک قسمت اصلی یعنی ارتشاح لنفوسیتی در درم سطحی و دو قسمت افزوده (additional) (فرعی) یعنی اپیدرموتروپوسم بدون اسپونژیوز (شکل ۱) و آتیپی لنفوسیتی تکمیل شد.

پس از جمع‌بندی امتیازات کسب‌شده در هر چک‌لیست براساس الگوریتم ISCL امتیاز منظور شده و درنهایت پس از جمع‌کردن امتیازات بالینی و آسیب‌شناسی برای هر نمونه‌ای که ۴ امتیاز کسب

ضایعات پوستی با شکل یا اندازه‌ی متنوع، و ۲۰ نفر (۲۰/۲٪) ضایعات پوستی به صورت پوئیکیلودرما داشتند. از نظر معیارهای آسیب‌شناختی فرعی در ۹۹ نفری برای آن‌ها تشخیص قطعی eMF گذاشته شده بود همگی (۱۰۰٪) اپیدرموتروپیسم بدون اسپونژیوز و ۸۷ نفر از (۸۷/۸٪) آتیپی لنفوسیتی داشتند.

از نظر توزیع جنسی در ۹۹ نفری که تشخیص قطعی eMF برای آنها گذاشته شد، ۵۷ (۵۷/۵٪) نفر زن و ۴۲ (۴۲/۵٪) نفر مرد بودند (نسبت مرد به زن: ۰/۷ به ۱).

شایع‌ترین محل بیوپسی پوست در گروه‌های مختلف بیماران با مجموع امتیازات ۲ تا ۴، قدام قفسه سینه ۳۴ مورد (۳۱/۵٪) بیوپسی‌های انجام شده بود. محل‌های انجام بیوپسی در جدول ۲ ارائه شده است.

### بحث

با توجه به اینکه یکی از اهداف اصلی از ارائه‌ی الگوریتم تشخیصی eMF نوع کلاسیک، توسط انجمن بین‌المللی لنفوماهای پوستی (ISCL) اعتبارسنجی آن توسط مراکز ارجاعی مختلف بوده است<sup>۱</sup> مطالعه‌ی حاضر می‌تواند به‌عنوان یک ارزیابی اعتباربخش و کاربردی بخشی از الگوریتم ISCL (معیارهای بالینی و آسیب‌شناسی) که در واقع مهم‌ترین بخش‌های آن نیز

آن‌ها تشخیص پیشنهادی eMF گذاشته و برای مطالعات تکمیلی بیشتر به‌ویژه ایمونوهیستوشیمی به مراکز مربوطه معرفی شدند. هفت بیمار (۷/۱٪) مجموع امتیاز ۲ را به دست آوردند که تشخیص eMF برای آن‌ها مسجل نشد (inconclusive) و تنها مورد پیگیری قرار گرفتند. مجموع امتیاز ۱ در بیماران مورد مطالعه به دست نیامد.

شانزده بیماری که مجموع امتیاز ۳ را کسب کرده بودند، در پیگیری کوتاه‌مدت و براساس نتیجه‌ی ایمونوهیستوشیمی، در ۱۴ نفر (۸۷/۵٪) آن‌ها تشخیص eMF قطعی شده و برای درمان معرفی شدند. در ۲ نفر (۱۲/۵٪) دیگر با وجود انجام مطالعات ایمونوهیستوشیمی تشخیص قطعی نشد و توصیه به انجام آزمایشات مولکولی (PCR) به عمل آمد.

در پیگیری کوتاه‌مدت، در ۱ نفر (۱۴/۳٪) از ۷ بیماری که مجموع امتیاز ۲ را کسب کرده بودن، علائم بالینی پیشرفت کرد که توصیه به بیوپسی مجدد شد و در ۶ نفر باقیمانده علائم بالینی ثابت باقی ماند. به این بیماران نیز توصیه شد که در صورت پیشرفت علائم بالینی جهت بیوپسی مجدد مراجعه نمایند.

از نظر معیارهای بالینی فرعی (additional) همه‌ی ۱۰۸ بیمار مورد مطالعه (۱۰۰٪) دارای ضایعات پوستی در نواحی پوشیده (غیرمواجه با آفتاب) بدن بودند. هشتاد و پنج نفر (۷۸/۷٪) دارای ضایعات پوستی با شکل یا اندازه متنوع بوده و ۲۰ نفر (۱۸/۵٪) دارای ضایعات پوستی به صورت پوئیکیلودرما بودند.

از نظر معیارهای آسیب‌شناختی فرعی، ۱۰۶ بیمار (۹۸/۱٪) دارای اپیدرموتروپیسم بدون اسپونژیوز و ۸۷ نفر آن‌ها (۸۰/۶٪) دارای آتیپی لنفوسیتی بودند.

از نظر معیارهای بالینی فرعی در ۹۹ نفر از دو گروه که برای آن‌ها تشخیص قطعی eMF گذاشته شده بود (۸۵ نفر از گروه با امتیاز ۴ و ۱۴ نفر از گروه با امتیاز ۳) همگی (۱۰۰٪) ضایعات پوستی در نواحی غیرمواجه با آفتاب داشتند. هم‌چنین، ۸۵ نفر (۸۵/۸٪)

جدول ۲: محل بیوپسی پوست انجام‌شده در بیماران

محل بیوپسی	تعداد (%)
قدام قفسه‌سینه	۳۴ (۳۱/۵)
ران	۱۶ (۱۴/۸)
پشت	۱۱ (۱۰/۲)
پا	۹ (۸/۳)
بازو	۸ (۷/۴)
دیواره‌ی شکم	۸ (۷/۴)
دست	۸ (۷/۴)
سرین	۶ (۵/۶)
ناشناخته	۸ (۷/۴)
جمع کل	۱۰۸ (۱۰۰)

از نظر معیارهای آسیب‌شناختی فرعی اپیدرموتروپیسم یکی از مشخصه‌های کلیدی MF است و بسیاری از معیارهای تشخیصی پیشنهادشده‌ی چند دهه‌ی اخیر براساس ارزیابی و به‌کارگیری این ویژگی مهم آسیب‌شناختی بوده است<sup>۱۲-۱۰</sup>. در مطالعه‌ی ما نیز در بیمارانی که برای آن‌ها تشخیص قطعی eMF گذاشته شد، ۱۰۰٪ اپیدرموتروپیسم بدون اسپونژیوز و ۸۷٫۸٪ آتیپی لنفوسیتی داشتند که نتایج حاصل با سایر مطالعات انجام‌گرفته در این زمینه مطابقت داشت<sup>۱۲-۱۰</sup>. بیشتر کتب مرجع درماتوپاتولوژی و هم‌چنین سایر مطالعات شیوع بیشتر MF در جنس مرد نسبت به زن (۲ به ۱) گزارش شده است<sup>۹-۴</sup>. این درحالی است که در مطالعه‌ی حاضر توزیع جنسی در گروهی که برای آن‌ها تشخیص قطعی eMF گذاشته شد، نسبت مرد به زن برابر ۰٫۷ به ۱ را نشان داد که با مطالعات پیشین متفاوت است. از دلایل این اختلاف می‌توان به پوشیده‌تر بودن زنان ایرانی نسبت به زنان سایر کشورها به علت باورهای مذهبی باشد. در نتیجه‌ی این پوشش، سطوحی از بدن که در معرض نور آفتاب قرار نمی‌گیرند در زنان از مردان بیشتر می‌شود که این مورد عمل خطرناک بالینی فرعی در مبتلایان به MF محسوب می‌شود.

براساس مطالعات انجام‌گرفته، ضایعات پوستی در MF بیشتر قسمت‌های تنه، ران‌ها و پستان‌ها (در زنان) را درگیر می‌کنند<sup>۷-۳</sup>. در این ارتباط، یافته‌های مطالعه‌ی ما با نتایج مطالعات ذکرشده مطابقت داشت. در مطالعه‌ی در سال ۲۰۱۰ نشان داده شد که تا چه اندازه اطلاعات بالینی که در فرم‌های درخواست آسیب‌شناسی توسط متخصصان پوست کامل می‌شود، می‌تواند در رسیدن به یک تشخیص میکروسکوپی صحیح توسط آسیب‌شناس کمک‌کند<sup>۱۳</sup>. در مطالعه‌ی حاضر از ۱۰۱ بیمار که یافته‌های بالینی مندرج در برگه‌ی درخواست آسیب‌شناسی آن‌ها کافی بود، تنها ۱۶ نفر (۱۵٫۸٪) نیاز به انجام آزمایشات تکمیلی نظیر IHC و PCR پیدا کردند که باتوجه به آن که اطلاعات بالینی کافی از ارکان تشخیص زودهنگام eMF

هستند، به‌شمار رود. هم‌چنین این مطالعه می‌تواند پیشنهادات عملی و جدیدی نیز در زمینه‌ی تشخیص و پیگیری بیماران داشته باشد که به آن پرداخته می‌شود.

یافته‌های مطالعه‌ی ما نشان داد که می‌توان با استفاده از بخشی از الگوریتم ISCL شامل ترکیبی از اطلاعات بالینی و آسیب‌شناسی بیمار، نوع کلاسیک بیماری eMF را تشخیص داد. این یافته با نتایج دیگر مطالعه‌ی انجام‌گرفته در این زمینه هم‌خوانی دارد<sup>۸</sup>. اهمیت این امر دلالت آن بر این حقیقت است که بدون انجام بررسی‌های هزینه‌بر و وقت‌گیر ایمونوهیستوشیمی و مولکولی مانند PCR، می‌توان بیماری MF را تشخیص داده و بر این اساس درمان لازم را شروع کرد.

در یکی مطالعات پیشین، نسبت بیمارانی که حداکثر مجموع امتیاز بالینی و آسیب‌شناختی (امتیاز ۴) را برای تشخیص قطعی eMF به‌دست آورده بودند به کل بیماران مورد مطالعه برابر ۶۲٫۵٪ (۴۵ نفر از ۷۲ نفر) بود<sup>۸</sup>. درحالی که در مطالعه‌ی حاضر این نسبت برابر ۷۸٫۷٪ (۸۵ نفر از ۱۰۸ نفر) بود. این اختلاف ممکن است به دلیل تفاوت حجم نمونه‌ی مطالعات یا فراوانی بیشتر این بیماری در منطقه‌ی جغرافیایی کشور ما باشد.

در مطالعه‌ی Ferrara و همکاران، تمامی بیماران از نظر معیارهای بالینی فرعی، با حداکثر مجموع امتیاز بالینی (امتیاز ۲)، ضایعات پوستی در نواحی غیرمواجه با آفتاب و ضایعات پوستی با شکل یا اندازه‌ی متنوع داشتند اما فقط یک نفر ضایعات پوستی به‌صورت پوئیکیلودرما داشت<sup>۸</sup>. این درحالی است که در مطالعه‌ی ما در گروهی که برای آن‌ها تشخیص قطعی eMF گذاشته شد، ۱۰۰٪ بیماران ضایعات پوستی در نواحی غیرمواجه با آفتاب داشته و در ۸۵٫۸٪ آن‌ها ضایعات پوستی با شکل یا اندازه‌ی متنوع مشاهده شد. در ۲۰٫۲٪ بیماران مورد مطالعه‌ی ما ضایعات پوستی به‌صورت پوئیکیلودرما وجود داشت.

اطلاعات بالینی انجام شده و منجر به هدر رفتن وقت بیمار و پزشک می شوند، پیشگیری می کند. به طور خلاصه یافته های این مطالعه نشان داد که می توان با استفاده از معیارهای کاربردی و کم هزینه تشخیص زودهنگام eMF را مسجل کرد و درمان های لازم را برای بیماران زودتر آغاز کرد. این مهم می تواند باعث بهتر شدن پیش آگهی این بیماران شده و هزینه های مربوط به مراقبت های سلامت را کاهش دهد.

می باشد<sup>۷،۸</sup>، بر دقت متخصصان و دستیاران رشته ی تخصصی بیماری های پوست بیمارستان رازی تهران در ارزیابی و ارائه ی اطلاعات بالینی مناسب در برگه های درخواست بررسی آسیب شناسی نمونه ی بیوپسی بیماران مشکوک به eMF دلالت دارد. این امر از یک سو باعث صرفه جویی قابل توجه در هزینه های تشخیصی بیمار شده و از سوی دیگر از انجام ویژگی های مجدد، که به منظور برطرف کردن نقص

## References

1. Willemze R, Jaffe ES, Burg G, et al. WHO-EORTC classification for cutaneous lymphomas. *Blood* 2005; 105: 3768-85.
2. Elder D, Elenitsas R, Murphy G, et al., eds. In: *Lever's histopathology of the skin*. 10<sup>th</sup> Ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins, 2009: 936-44.
3. Weedon D, Strutton G, eds. *Weedon's skin pathology*. 3<sup>rd</sup> Ed. Philadelphia. Churchill Livingstone Elsevier, 2010: 973-8.
4. Kumar V, Abbas A, Fausto N, Aster J. Robbins and Cotran's pathologic basis of disease. 8<sup>th</sup> Ed. Philadelphia. Saunders Elsevier, 2010:1184-5.
5. Patterson JW, Wick MR, eds. Lymphoid infiltrates, lymphoma, and hematopoietic proliferations. In *AFIP atlas of tumor pathology: Nonmelanocytic tumors of the skin*. Washington D.C. ARP Press, 2006: 431.
6. Nashan D, Faulhaber D, Stander S, et al. Mycosis fungoides: a dermatologic masquerader. *Br J Dermatol* 2007; 156:1-10.
7. Pimpinelli N, Olsen EA, Santucci M, et al. Defining early mycosis fungoides. *J Am Acad Dermatol* 2005; 53: 1053-63.
8. Ferrara G, Di Blasi A, Zalaudek I, et al. Regarding the algorithm for the diagnosis of early mycosis fungoides proposed by the International Society for Cutaneous Lymphomas: suggestions from routine histopathology practice. *J Cutan Pathol* 2008; 35: 549-53.
9. Bradford PT, Devesa SS, Anderson WF, Toro JR. Cutaneous lymphoma incidence patterns in the United States: a population-based study of 3884 cases. *Blood* 2009; 113: 5064-73.
10. Santucci M, Biggeri A, Feller AC, Burg G. Accuracy, concordance, and reproducibility of histologic diagnosis in cutaneous T-cell lymphoma: an EORTC Cutaneous Lymphoma Project Group Study. *European Organization for Research and Treatment of Cancer. Arch Dermatol* 2000; 136: 497-502.
11. Santucci M, Biggeri A, Feller AC, et al. Efficacy of histologic criteria for diagnosing early mycosis fungoides: an EORTC cutaneous lymphoma study group investigation. *European Organization for Research and Treatment of Cancer. Am J Surg Pathol* 2000; 24: 40-50.
12. Guitart J, Kennedy J, Ronan S, et al. Histologic criteria for the diagnosis of mycosis fungoides: proposal for a grading system to standardize pathology reporting. *J Cutan Pathol* 2001; 28: 174-83.
13. Waller JM, Zedek DC. How informative are dermatopathology requisition forms completed by dermatologists? A review of the clinical information provided for 100 consecutive melanocytic lesions. *J Am Acad Dermatol*. 2010 Feb;62: 257-61.

## Evaluation of provided clinical information on the histopathology request forms and histopathological findings to detect early mycosis fungoides according to ISCL algorithm

Azita Nikoo, MD<sup>1</sup>  
 Babak Hosseindoost, MD<sup>1</sup>  
 Alireza Khatami, MD, MSc(PH),  
 MScMedEd<sup>2</sup>

1. Department of Pathology, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Center for Research and Training in Skin Diseases and Leprosy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Background and Aim:** Mycosis fungoides (MF) is the most common primary cutaneous lymphoma. Diagnosis of early MF (eMF) is often difficult due to its resemblance of benign dermatoses. The aim of this study was to evaluate the role of provided clinical information on the histopathology request forms for diagnosis of eMF according to the International Society of Cutaneous Lymphoma (ISCL) criteria.

**Methods:** In this cross-sectional study, 108 patients admitted to Razi Hospital, Tehran, between April 2012 and November 2013, who were biopsied as eMF cases, were recruited. Based on partial application of ISCL algorithm, the checklist of clinical and histopathological findings were scored.

**Results:** Eighty-five (78.7%) patients received maximum total clinical and histopathological scores (4) and their eMF were definitely diagnosed. Sixteen (14.8%) patients received a total score of 3, and suggestive eMF diagnosis was made. Further work up such as immunohistochemistry (IHC) evaluation were recommended. Seven patients (6.5%) received a total score of 2, which did not confirm eMF diagnosis. Follow up was recommended. In 14 (87.5%) of 16 patients who had received a total score of 3, the definite diagnosis of eMF was made according to the results of IHC. They were referred to receive treatment. In 2 patients (12.5%) diagnosis of eMF were not confirmed by IHC. They were recommended to undergo polymerase chain reaction (PCR) evaluation

**Conclusion:** Many MF cases can be diagnosed in the early stages using a combination of clinical and histopathological criteria.

**Keywords:** mycosis fungoides, primary cutaneous lymphoma, diagnosis, diagnostic criteria

Received: Jul 25, 2014      Accepted: Feb 22, 2015

Dermatology and Cosmetic 2015; 6 (1): 31-37

**Corresponding Author:**  
 Alireza Khatami, MD, MSc(PH),  
 MScMedEd

No. 415, Taleqani Avenue, Tehran, Iran  
 Email: akhatami@tums.ac

**Conflict of interest:** None to declare