

# بررسی علل اتیولوژیک در ماتوفیتوز در مناطق توپوگرافیک پا و کشاله ران و احتمال همراهی در ماتوفیتوز این دو ناحیه با هم در بیماران مراجعه کننده به درمانگاههای بیمارستان رازی طی ۶ ماهه اول سال ۱۳۷۷

دکتر فرشاد فرنق، استادیار پوست، بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر مرتضی رضیعی، دستیار پوست، بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر محمد فریور صدری، استادیار قارچ شناسی، بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## The study of etiologic causes of Dermatophyte in the location of foot and Groin, and the possibility of association of Dermatophytoses of these two Locations together.

### ABSTRACT

Superficial mycosis of the skin is one of the most prevalent human infections. Within these infections, tinea pedis and tinea cruris have been studied. Different aetiologic causes play role in these infections which the most important of them are: Trichophyton rubrum, Trichophyton Mentagrophyte and Epidermophyton floccosum. Prevalence arrangement of these causes are different in societies.

This study is a case series study which in the course of this period 42 affected patients to tinea pedis and 40 affected patients to tinea cruris have been studied. From patients with doubtful clinical lesion, whom have referred to Razi Hospital within the first six months of the year 77, smear and culture were provided and in the meanwhile for consideration of possible association of Dermatophytoses in these two location in cases of clinical doubt to tinea pedis among the affected patients to tinea cruris, smear and culture were made and it was observed that 40 of affected patients to tinea cruris, 4 patients simultaneously have tinea pedis (10%). In this study also, risk factors of tinea pedis and tinea cruris have been studied.

Etiologic causes in tinea pedis in this study with respect to arrangement are: T. Ment, T. rubrum and then Epid. floccosum and the causes of tinea cruris with respect to arrangement are: Epid. floccosum, T. rubrum and then T. Ment.

In this study foot and groin etiologic factors have been considered, it was observed that the pattern of their etiologic causes in Iran with respect to other countries are different.

**Key words:** Tinea pedis & cruris, Smear, Culture, Risk factor

## چکیده

مقدمه: عفونت سطحی پوست شایعترین عفونت‌های انسانی می‌باشد که از بین آنها در ماتوفیتوز پا و کشاله ران در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. عوامل اتیولوژیک مختلفی در این عفونت‌ها نقش دارند که مهمترین آنها Epid. floccosum, T. rubrum, T. Mentagrophyte ترتیب شیوع این عوامل در جوامع مختلف متفاوت است. روشها: این مطالعه یک مطالعه Case Series می‌باشد که طی آن ۴۲ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز پا و ۴۰ بیمار مبتلا به

مقدمه: عفونت سطحی پوست شایعترین عفونت‌های انسانی می‌باشد که از بین آنها در ماتوفیتوز پا و کشاله ران در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. عوامل اتیولوژیک مختلفی در این عفونت‌ها نقش دارند که مهمترین آنها Epid. floccosum, T. rubrum, T. Mentagrophyte ترتیب شیوع این عوامل در جوامع مختلف متفاوت است. روشها: این مطالعه یک مطالعه Case Series می‌باشد که طی آن ۴۲ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز پا و ۴۰ بیمار مبتلا به

در ماتوفیتوز کشاله ران بررسی شده است. از بیماران با ضایعه بالینی مشکوک که طی ۶ ماه ابتدای سال ۷۷ به بیمارستان رازی مراجعه کرده بودند اسمیر و کشت تهیه شد و ضمناً برای بررسی همراهی عفونت قارچی این دو ناحیه در صورت شک بالینی به ضایعه در ماتوفیتوز یا در بیماران مبتلا به در ماتوفیتوز کشاله ران در این مطالعه اسمیر و همچنین ریسک فاکتورهای در ماتوفیتوز پا و کشاله ران بررسی شد.

**یافته‌ها:** عوامل اتیولوژیک در ماتوفیتوز پا در این مطالعه به ترتیب شیوع T. rubrum, T. Ment و سپس Ep. floccosum می باشد و در مورد در ماتوفیتوز کشاله ران به ترتیب شیوع T. rubrum, Ep. floccosum و سپس T. Ment می باشد.

**نتایج:** در این مطالعه عوامل اتیولوژیک پا و کشاله ران بررسی گردیده اند و مشاهده شده که الگوی عوامل اتیولوژیک آنها در ایران با سایر کشورها متفاوت می باشد.

## مقدمه

در ماتوفیت‌ها به عنوان یکی از مشکلات عمده سلامتی در اکثر نقاط دنیا مطرح می باشند. مطالعات مختلف در سطح جهان الگوهای متفاوتی از نظر عوامل اتیولوژیک می دهند. به علاوه گونه های آندمیک هر کشور ممکن است در عرض چند سال تغییر کنند. در ماتوفیتوز پا و کشاله ران جزء بیماری های قارچی سطحی شایع می باشند که در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفته اند. به علاوه در این مطالعه همراهی در ماتوفیت این دو ناحیه با هم مورد بررسی واقع شده اند. با توجه به تفاوت الگوی عوامل اتیولوژیک ایران با سایر نقاط جهان، شیوع همراهی در ماتوفیتوز پا و کشاله ران نیز در ایران با سایر کشورها متفاوت می باشد.

عوامل مؤثر در ایجاد کچلی پا گرما، رطوبت و کفش های تنگ و محصور هستند که در نتیجه در ارتباط مستقیم با بهداشت فردی و عمومی قرار می گیرند. از طرفی این بیماری بدلیل فاکتورهای زمینه ساز آن در برخی مشاغل نظیر ورزشکاران و کارگران بیش از سایر مشاغل دیده می شود در این مطالعه همچنین نقش متغیرهایی نظیر سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات، عوامل زمینه ساز در ماتوفیتوز پا، یعنی

هیپرهیدروز، بیماری زمینه ای مانند دیابت، مصرف داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی، ورزش، استفاده از حمام عمومی یا سونا و مدت زمانی که فرد با کفش روبرو شده در حال فعالیت می باشد و همچنین عوامل زمینه ساز در ماتوفیتوز کشاله ران مانند چاقی، هیپرهیدروز و سابقه عفونت اخیر در اطرافیان بیمار مورد بررسی قرار گرفتند و نیز وجود سمپتوم خارش و واریانت کلینیکی در ماتوفیتوز پا بررسی شد.

در این مطالعه سعی شده به سؤالات زیر پاسخ داده شود:  
۱- آیا الگوی اتیولوژیک در ماتوفیتوز پا و کشاله ران و همچنین درصد آماری همراهی در ماتوفیتوز این دو ناحیه در ایران با سایر نقاط جهان مطابقت دارد؟

۲- در صورت مثبت بودن اسمیر مستقیم آیا انجام کشت برای تعیین نوع قارچ ضرورت دارد؟

۳- با توجه به شیوع بالای در ماتوفیتوز کشاله ران و پا در ایران عوامل زمینه ساز ایجاد کننده در ماتوفیتوز در این دو ناحیه چیست؟

## روش و مواد

در یک مطالعه مقطعی و توصیفی از اردیبهشت تا شهریور سال ۱۳۷۷، از بیماران مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان رازی با ظن به در ماتوفیتوز پا و یا کشاله ران، اسمیر مستقیم تهیه شد. از بین بیماران ۴۲ بیمار مشکوک به در ماتوفیتوز پا و ۴۰ بیمار مشکوک به در ماتوفیتوز کشاله ران دارای اسمیر مثبت بودند که وارد مطالعه گردیدند. فرم پرسشنامه برای بیماران با اسمیر مثبت توسط پزشک تکمیل گردید و از ضایعه بیماران کشت تهیه شد. پس از سه هفته نتایج کشت بررسی گردید. برای دقت بیشتر جهت تفکیک T. rubrum از T. mentagrophye از نتایج کشت، slide culture تهیه و مطالعه میکروسکوپی دقیق انجام شد. در کشت تمام بیماران دارای اسمیر مثبت در ماتوفیت رشد کرد. از بیماران مبتلا به در ماتوفیتوز کشاله ران (دارای اسمیر مثبت)، در صورت شک بالینی به همراهی در ماتوفیتوز پا، اسمیر و کشت از پای آنها بعمل آمد.

جهت بررسی آماری از بسته نرم افزاری SPSS استفاده

شد.

بیماران مرد و ۱۲ نفر (۲۸/۶٪) زن می‌باشند. کمترین سن ۱۹ سال و بیشتر ۷۷ سال بوده و اکثر بیماران (۲۲ نفر) در گروه سنی ۳۰-۵۰ سال قرار داشتند. در میان مشاغل اکثریت بیماران ۱۷ نفر (۱۰/۵٪) کارگر بودند و از نظر سطح تحصیلات ۳۱ نفر (۷۳/۸٪) بیماران تحصیلات زیر دیپلم داشتند. از ۴۲ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز پا ۲۵ نفر (۵۹٪) دارای عامل زمینه‌ای بودند که از این تعداد ۲۲ نفر یک عامل مستعد کننده و ۳ نفر دو یا چند عامل مستعد کننده داشتند. (جدول ۱).

### یافته‌ها

از ۴۲ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز پا با اسمیر مثبت نتایج کشت به شرح زیر می‌باشد:

T.mentugrophyte ۳۰ نفر (۷۱/۴٪)، T. rubrum ۸ نفر (۱۹/۱٪) و E.floccosum ۴ نفر (۹/۵٪). ۳۰ نفر (۷۱/۴٪)

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی درماتوفیتوز پا بر حسب عوامل مستعد کننده درماتوفیتوز پا در جامعه مورد مطالعه

جمع	چاقی	حمام عمومی یا سونا	*ورزس کشتی، شنا و دو میدانی	هیپیر هیدروز	بیماری زمینه‌ای	عوامل مساعد کننده
				دیابت، ضعف	ایمنی	نتایج کشت پا
T. Mentagrophyte	۵ (۱۶/۶٪)	۱ (۳/۳٪)	۴ (۱۳/۳٪)	۸ (۱۳/۳٪)	۰	۰
T. Rubrum	۱ (۱۲/۵٪)	۰	۰	۰	۳ (۳۷/۵٪)	۳ (۳۷/۵٪)
E.floccosum	۰	۲ (۵۰٪)	۱ (۲۵٪)	۰	۰	۰
جمع	۶ (۱۴/۳٪)	۳ (۷/۱٪)	۵ (۱۱/۹٪)	۸ (۱۹/۱٪)	۳ (۷/۱٪)	۳ (۷/۱٪)

\*کل عوامل مستعد کننده ۲۵ نفر یعنی ۵۹٪ می‌باشد. (از کل بیماران یعنی ۴۲ نفر).

۱۸ نفر (۴۲/۹٪) کرونیک اینتردیژیتال، ۱۴ نفر (۳۳/۳٪) نوع وزیکولوبولوز و ۱۰ نفر (۲۳/۹٪) نوع هیپیرکراتوتیک (جدول ۲)

در این مطالعه واریانت‌های کلینیکی درماتوفیتوز پا مورد بررسی قرار گرفت که انواع آن به قرار زیر می‌باشد:

جدول ۲- کشت در جامعه مورد. مطالعه توزیع فراوانی مطلق و نسبی واریانت

جمع	E.Floccosum	T.Rubrum	T.Mentagrophyt	نتیجه کشت
				واریانت کلینیکی
۱۴ (۳۳/۳٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۱۴ (۱۰۰٪)	وزیکولوبولوز
۱۰ (۲۳/۹٪)	۱ (۱۰٪)	۳ (۳۰٪)	۶ (۶۰٪)	هیپیرکراتوتیک
۱۸ (۴۲/۹٪)	۳ (۱۶/۶٪)	۵ (۲۷/۸٪)	۱۰ (۵۵/۶٪)	کرونیک اینتردیژیتال
۴۲ (۱۰۰٪)	۴ (۹/۵٪)	۸ (۱۹/۱٪)	۳۰ (۷۱/۴٪)	جمع

از ۴۰ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز کشاله ران با اسمیر مثبت نتایج کشت کشاله به شرح زیر می‌باشد:  
 ۲۹ نفر (۷۲/۵٪) E. floccosum، ۶ نفر (۱۵٪) T.rubrum و ۵ نفر (۱۲/۵٪) T.mentagrophyte. ۳۱ نفر (۷۷/۵٪) بیماران مرد و ۹ نفر (۲۲/۵٪) زن بودند. کمترین سن ۱۵ سال و بیشترین سن ۶۴ سال بوده است. اکثریت مبتلایان ۲۳ نفر

از ۴۰ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز کشاله ران با اسمیر مثبت نتایج کشت کشاله به شرح زیر می‌باشد:  
 ۲۹ نفر (۷۲/۵٪) E. floccosum، ۶ نفر (۱۵٪) T.rubrum و ۵ نفر (۱۲/۵٪) T.mentagrophyte. ۳۱ نفر (۷۷/۵٪) بیماران مرد و ۹ نفر (۲۲/۵٪) زن بودند. کمترین سن ۱۵ سال و بیشترین سن ۶۴ سال بوده است. اکثریت مبتلایان ۲۳ نفر

مبتلا به در مانتوفیتوز پا بودند که اسمیر و کشت آنها مثبت بوده است. نتیجه کشت پا و کشاله ران در این ۴ نفر بدین قرار بود:

۳- نفر *T.mentagrophyte* و ۱ نفر *T.rubrum* سایر یافته‌های تحقیق در جداول آمده است. (جدول ۵).

جدول ۳- توزیع فراوانی مطلق و نسبی در مانتوفیتوز پا بر حسب مدت شروع ضایعه در جامعه مورد مطالعه

جمع	بیش از ۱ سال	۱ سال - ۶ ماه	۶ ماه - ۶ هفته	۶ هفته - ۱۶	مدت شروع ضایعه
نتایج کشت پا					
T.Mentagrophyte	۱۰ (۳۳/۳%)	۱۰ (۳۳/۳%)	۵ (۱۶/۶%)	۵ (۱۶/۶%)	۵ (۱۶/۶%)
T.Rubrum	۴ (۵۰%)	۲ (۲۵%)	۱ (۱۲/۵%)	۱ (۱۲/۵%)	۱ (۱۲/۵%)
E.Floccosum	۰	۰	۲ (۵۰%)	۲ (۵۰%)	۲ (۵۰%)
جمع	۱۴ (۳۳/۳%)	۱۲ (۲۸/۵%)	۸ (۱۹/۱%)	۸ (۱۹/۱%)	۸ (۱۹/۱%)

جدول ۴- توزیع فراوانی مطلق و نسبی در مانتوفیتوز پا بر حسب تعداد ساعاتی که فرد در روز با کفش روبسته فعالیت می‌کند در جامعه مورد مطالعه

جمع	تعداد ساعاتی که فرد در روز با کفش روبسته فعالیت می‌کند	نتایج کشت پا		
	۱۰-۶ ساعت	۳-۶ ساعت	۱-۳ ساعت	
T.Mentagrophyte	۳۰ (۷۱/۴%)	۱۵ (۵۰%)	۶ (۲۰%)	۹ (۳۰%)
T.Rubrum	۸ (۱۹/۱%)	۳ (۳۷/۵%)	۲ (۲۵%)	۳ (۳۷/۵%)
E.Floccosum	۴ (۹/۵%)	۰	۲ (۵۰%)	۲ (۵۰%)
جمع	۴۲ (۱۰۰%)	۱۸ (۴۲/۹%)	۱۰ (۲۲/۸%)	۱۴ (۳۳/۳%)

جدول ۵- توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوامل مستعد کننده در مانتوفیتوز کشاله ران بر حسب نتایج کشت در جامعه مورد مطالعه

جمع	وجود در مانتوفیتوز چاقی بر حسب BMI	عفونت قارچی	ورزش مرتب	عوامل مستعد کننده	
پا (به عنوان عامل مستعد کننده)	سطحی اثبات شده (کشنی و شتا)	طی ۳ ماه گذشته	در اطرافیان بیمار	نتایج کشت کشاله ران	
E.Floccosum	۰	۴	۵	۴	۲۹ (۷۲/۵%)
T.Rubrum	۱	۰	۰	۰	۶ (۱۵%)
T.Mentagrophyte	۳	۳	۱	۱	۵ (۱۲/۵%)
	۴	۷	۶	۵	۴۰ (۱۰۰%)

\* کل عامل مستعد کننده ۲۲ نفر یعنی ۵۵٪ (از کل بیماران یعنی ۴۲ نفر)

کشاله ران *E. floccosum* بوده است. این یافته‌ها با نتایج چادگانی‌پور در اصفهان و خسروی در کل ایران که شایعترین در مانتوفیت مسئول کچلی پا *T.mentagraophyte* و شایعترین در مانتوفیت مسئول کچلی کشاله ران *E. floccosum* ذکر کرده‌اند مطابقت دارد (۲۰۱)

## بحث

در بررسی‌های انجام شده شایعترین در مانتوفیت مسئول کچلی پا *T.mentagraophyte* و شایعترین در مانتوفیت مسئول کچلی

در بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکا (۵،۴،۳) از جمله اسپانیا (۶) و همچنین اکثریت کتب مرجع (۹،۸،۷) شایعترین عامل کچلی پا *T. rubrum* ذکر کرده‌اند و همچنین در مورد کچلی کشاله ران به نظر می‌رسد در ایران اپیدرموفیتون فلوکوزوم عامل اکثریت موارد می‌باشد. در حالی که در کشورهای نظیر آمریکا و کشورهای اروپایی (۵،۴،۳) همچنین اکثریت کتب مرجع (۹،۸،۷) عمده‌ترین عامل کچلی کشاله ران ت. روبروم است. در دهه‌های اخیر آمارهای جهانی نشان داده‌است که ت. روبروم جایگزین اپیدرموفیتون فلوکوزوم در دهه‌های گذشته شده ولی به نظر می‌رسد که ایران از الگوی سایر کشورها در این مورد پیروی نکرده و همچنان *E. floccosum* شایعترین عامل کچلی کشاله ران در ایران می‌باشد.

همراهی دو عفونت درماتوفیتوز پا و کشاله ران در اکثر کتب مرجع شایع ذکر شده‌است (۹،۸،۷) ولی رقم دقیقی برای آن ذکر ننموده‌اند. در این تحقیق ۱۰٪ موارد درماتوفیتوز کشاله ران با درماتوفیتوز پا همراهی داشت که نشان می‌دهد که همراهی این دو عفونت در ایران چندان شایع نیست. در مطالعه چادگانی‌پور در اصفهان از ۱۴۹ مورد عفونت کشاله ران ۱۵ مورد همراهی درماتوفیتوز پا و کشاله ران دیده شد (۱۰٪) که مطابق با یافته این تحقیق می‌باشد (۱). دلیل همراهی کمتر درماتوفیتوز کشاله ران و پا در ایران می‌تواند به علت شیوع متفاوت ارگانیسم مسؤول این عفونت باشد چرا که همراهی این دو عفونت با قارچ مشترک ت. روبروم بیشتر دیده شده و لذا در این مطالعه که شایعترین عامل کچلی پا ت. منتاگروفیت و شایعترین عامل کچلی کشاله ران اپیدرموفیتون فلوکوزوم می‌باشد، و ت. روبروم کمتر وجود داشته‌است، همراهی این دو عفونت نیز کمتر دیده می‌شود.

در تمام موارد همراهی درماتوفیتوز پا و کشاله ران سابقه عفونت بین انگشتان پا از چند ماه پیش وجود داشت و به این ترتیب فرضیه که با ازمان بیماری شانس ابتلا مناطق دیگر از جمله کشاله ران بالا می‌رود، قوی‌تر می‌گردد.

در این مطالعه بیشترین درصد مبتلایان به درماتوفیتوز پا در محدوده سنی ۳۰-۵۰ سال و کمترین سن ۱۹ سال بوده‌است. این یافته با مطالعه چادگانی‌پور که تمام موارد را بعد از بلوغ ذکر می‌کند (۱) و مطالعه خسروی و همکاران که بیشترین

شیوع را در سنین ۴۹-۴۰ سال می‌داند، هماهنگی دارد (۲). در این مطالعه بیشترین فراوانی درماتوفیتوز کشاله ران بین سنین ۳۰-۱۵ سال است (۵/۵۷٪) که با مطالعه خسروی و همکاران که بیشترین فراوانی درماتوفیتوز کشاله ران را در محدوده سنی ۲۹-۲۰ سال و چادگانی‌پور که متوسط سن بیماران را ۲۶/۴ گزارش کرده‌است مطابقت دارد.

نسبت مرد به زن در این مطالعه در حدود ۲/۵ به ۱ بوده که به نظر می‌رسد عامل تفاوت در ارتباط با نوع کفش و جورابی که مردان بیشتر تمایل به پوشیدن آن دارند، پوشیدن کفش به مدت طولانی‌تر، شرکت بیشتر در فعالیتهای ورزشی و نظامی و استفاده بیشتر مردان از اماکن عمومی نظیر حمام‌ها و استخرها و میادین ورزشی می‌باشد.

در این مطالعه نسبت مرد به زن در درماتوفیتوز کشاله ران ۳ به ۱ بوده‌است. در این مورد نیز می‌توان پوشیدن شلوار، شرکت بیشتر در فعالیتهای ورزشی و تعریق زیاد به دلیل موقعیت شغلی را در توضیح ابتلای بیشتر مردان عنوان کرد. اما هم‌اکنون به دلیل اختلاف کمی که در این مورد وجود دارد، این دلایل کمتر مطرح می‌باشد.

در این بررسی عوامل زمینه‌ساز به عنوان عوامل بوجود آورنده عفونت قارچی بررسی شده‌است در کل ۲۵ نفر از ۴۲ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز پا دارای یکی از عوامل زمینه‌ساز بوده‌اند (جدول ۱). که از این تعداد ۲۲ نفر یک عامل مستعد کننده و ۳ نفر چند عامل مستعد کننده داشتند و از کل ۴۰ بیمار مبتلا به درماتوفیتوز کشاله ران ۲۲ نفر (۵۵٪) دارای یکی از عوامل مستعد کننده بودند (جدول ۵). این یافته بیانگر اهمیت عوامل زمینه‌ساز در بروز درماتوفیتوز پا و کشاله ران می‌باشد. در این مطالعه تعداد ساعاتی که فرد با کفش روبرسته در حال فعالیت می‌باشد در مبتلایان به درماتوفیتوز پا بررسی شده‌است (جدول ۴). برخلاف انتظار دیده شده که تعداد مبتلایانی که در روز ۳-۱ ساعت با کفش در بسته فعالیت دارند بیش از آنهایی است که ۶-۳ ساعت در روز با کفش روبرسته فعالیت دارند، می‌باشد که علت آن در این مطالعه قرار گرفتن تعداد بیشتر افراد دارای عوامل زمینه‌ساز در گروه ۳-۱ ساعت می‌باشد. یعنی ۱۴ نفری که در روز ۳-۱ ساعت کفش به پا دارند ۱۰ نفر خانمهای خانه‌دار بودند که ۲ نفر مبتلا به چاقی و دیابت، ۱ نفر مبتلا به چاقی، ۱ نفر مبتلا به هیپرهیدروز بودند

خوشبختانه به علت آنکه *T. rubrum* در ایران برخلاف سایر کشورهای جهان شیوع کمی دارد، لذا با توجه به توضیحات فوق در خیلی از موارد (بخصوص برای بیماران کم درآمد) می‌توان کشت را درخواست نکرد.

این مطالعه نشان داده که اکثریت مبتلایان به درماتوفیتوز پا و کشاله ران دارای تحصیلات زیر دیپلم بوده‌اند و در بین مشاغل کارگران اکثریت را تشکیل می‌دادند. این یافته بیانگر این نکته است که عدم آگاهی و عدم رعایت بهداشت در افراد با سطح تحصیلات پایین و طبقات فرهنگی و اجتماعی پایین‌تر می‌تواند در به وجود آمدن و انتقال عفونت نقش داشته باشند. از طرفی عوامل زمینه‌ساز تعداد ساعاتی که فرد با کفش روبسته در حال فعالیت می‌باشد، تعریق، تروماهای وارده به پا و محیط بسته داخل کفش که زمینه را برای هیپریدروز فراهم می‌کند در بین کارگران بیشتر دیده می‌شود.

شایعترین واریانت کلینیکی درماتوفیتوز پا کرونیک اینتردیجیتال بود که این یافته با کتب مرجع هم‌هنگ می‌باشد. متاگروفیت دارای دو واریانت حیوانی (Var. mentagrophyte) و واریانت انسانی (Var. interdigital) می‌باشد. که در این مطالعه واریانت حیوانی ت. متاگروفیت فقط در نوع وزیکولوبولوز دیده شده است و در بقیه واریانتهای کلینیکی فقط نوع انسانی ت. متاگروفیت وجود داشت. این یافته از این نظر اهمیت دارد که نشان می‌دهد در مناطق شهری نیز واریانت حیوانی ت. متاگروفیت دیده می‌شود و نوع حیوانی فقط مختص مناطق روستایی نمی‌باشد.

و ۱ نفر از آنها از حمام عمومی استفاده می‌کرده است. و از ۴ نفر باقیمانده که مرد بوده‌اند یک نفر به علت لنفوم تحت شیمی درمانی قرار داشت، ۱ نفر هیپریدروز زمینه‌ای و ۱ نفر سابقه انجام ورزش شنا داشته است، به عبارت دیگر از این ۱۴ نفر ۸ نفر دارای فاکتورهای زمینه‌ای بودند. این یافته نیز دلیلی بر اهمیت فاکتورهای زمینه‌ای در ایجاد درماتوفیتوز پا می‌باشد (جدول ۵). در این بررسی بیمارهای زمینه‌ای از قبیل ایمونوساپرسیون و دیابت مورد مطالعه قرار گرفته است و از کل بیماران مبتلا به درماتوفیت پا ۲ نفر مبتلا به دیابت و ۱ نفر مرد مبتلا به لنفوم بوده است که این یافته منطبق با کتب مرجع می‌باشد که در موارد دیابت و ایمونوساپرسیون روبروم شایعتر است و همچنین روبروم نسبت به انواع دیگر به درمان مرسوم (گریزوفولین و ایمیدازول موضعی) مقاومتر می‌باشد و طول مدت درمان آن هم طولانی‌تر است. در ضمن روبروم خود باعث تضعیف ایمنی بیمار و در نتیجه ازمان بیماری و از نظر کلینیکی بیشتر باعث ایجاد انواع خشک و پوسته‌دار می‌شود (جدول ۳، ۲، ۱). لذا با وجود اینکه خیلی از پزشکان به علت داشتن بار مالی برای بیمار کشت را درخواست نمی‌کنند ولی برای management بهتر بیمار و ارزیابی طول مدت درمان می‌بایست کشت هم درخواست شود و در صورت داشتن بار مالی برای بیمارانی که وضع مالی خوبی ندارند لااقل در مواردی که شک به *T. rubrum* وجود دارد (خصوصاً موارد ازمان بیماری یا عودهای مکرر بیماری، داشتن بیماریهای مستعد کننده نظیر دیابت، کوشینگ، ضعف ایمنی چه اولیه و چه ثانویه، درماتیت اتوپیک و غیره) حتماً کشت انجام شود.

## منابع

- 1- Chadeganipour - M, Shadzi-S, Dehghan-P, Movahed - M. Prevalence and aetiology of Dermatophytoses in Isfahan, Iran. *Mycoses*. 1997; Nov; 40(7-8): 321-4.
- 2- Khosravi - AR, Agharian - MR, Mahmoudi-M. Dermatophytoses in Iran. *Mycoses* 1994; Jan - Feb; 37(1-2): 43-8.
- 3- Rosman - N. Infections with *T. rubrum*. *Dermatology* 1966: 78, 208.
- 4- Kears - H.L. and Miller - F. Tinea pedis in prepubertal children Does it occur. *J. Am. Acad. dermatology*. 1988; 14(4): 619-622.
- 5- Aly - R. Incidence of Dermatophytoses in the Sanfransisco bay area. *Dermatologica*. 1980, 161(2), 97-100.
- 6- Periero-Miguens - M; periero-M. Review of Dermatophytoses in Galacia from 1951-1987, and Comparison with otyher areas of spain. *Journal of Dermatology*. 1991 Aug; 18(8): 438-46.
- 7- Rook and Wilkinson; *Textbook of Dermatology* Blackwell Scientific Publication, sixth edition 1998; 1277-1376.
- 8- Arndt, *Textbook of Dermatolog, cutaneous medicine and surgery saunders*, fifth edition 1997; 1043-1053.
- 9- Thomas B. Fitzpatrick Arthur Z. Eisen klaus wolff Irwin M. Freedberg; *Dermatology in general medicine*, fifth Edition 1999; 2421-2452.