

## بررسی اپیدمیولوژیک عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی در ۵۵۰۰ بیمار مشکوک در تهران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۰۸/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۰۹/۱۱

### چکیده

آیت الله نصراللهی عمران<sup>۱</sup>

سید جمال هاشمی<sup>۲\*</sup>

فرشاد هاشمی<sup>۳</sup>

۱- گروه قارچ‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تنکابن

۲- گروه قارچ‌شناسی پزشکی دانشکده بهداشت

دانشگاه تهران

۳- دانشجوی دکتری دامپزشکی واحد علوم و

تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

\*

نویسنده مسئول: دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده

بهداشت، بخش قارچ‌شناسی تلفن: ۰۹۱۲۱۰۰۹۱۴۱

email: sjhashemi@sina.tums.ac.ir

### مقدمه

بررسی بیماری‌های قارچی پوستی مثل Dermato­phytosis، از نظر بهداشت عمومی در هر منطقه جغرافیایی از درجه اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و عدم رعایت نکات بهداشتی و عوامل مساعدکننده دیگر، شیوع آن‌را در هر جامعه‌ای به مراتب بیشتر نموده و گاهی در مراکز همگانی نظیر مدارس، مهدکودک‌ها، سربازخانه‌ها و زندان‌ها منجر به اپیدمی می‌گردد. برای ایجاد بیماری‌های قارچی پوست غیر از وجود عامل بیماری در محیط زیست، عوامل دیگری مانند بالا بودن درجه حرارت و رطوبت، سن، شغل، شرایط زندگی و عدم رعایت موازین بهداشتی، اهمیت بسزایی دارند. به طوری که یک یا چند عامل مساعدکننده فوق در یک‌دسته افراد، باعث انتشار بیماری در آن‌ها می‌شود.<sup>۱</sup> عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی بیماری‌های

زمینه و هدف: شناسایی گونه‌های مختلف درماتوفیت‌ها و عوامل قارچی سطحی در جهت یافتن منبع عفونت‌ها و نیز آموزش جامعه در جهت آشنایی با عوارض ناشی از تماس با افراد و حیوانات آلوده مفید خواهد بود و بر این اساس هدف اصلی از این بررسی تعیین توزیع و چگونگی انتشار بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی بوده است. روش بررسی: با پرونده‌نگری برای مدت پنج سال در یک دوره زمانی از فروردین ۸۳ الی اسفند ۸۷، ۵۵۰۰ بیمار مشکوک به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی را از نظر وجود عفونت‌های قارچی مورد بررسی قرار دادیم. نمونه‌های پوستی از طریق اسکراپینگ از بیماران گرفته و جمع‌آوری گردیده بود. تشخیص از طریق بررسی میکروسکوپی مستقیم و کشت مطابق با روش‌های آزمایشگاهی روتین قارچ‌شناسی اثبات می‌گردید. یافته‌ها: جمعاً ۲۲۷۱ مورد (۴۱/۳٪) از بیماران مبتلا به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی بودند که در این بین درماتوفیتوزیس با ۱۲۷۹ مورد (۵۶/۳۱٪) شایع‌ترین بیماری از این نوع می‌باشد. بقیه شامل ۳۵۶ مورد (۱۵/۶۸٪) تینه‌آ و رسیکالر، ۲۸۳ مورد (۱۲/۷۶٪) اتریتاسما، ۲۴۳ مورد (۱۰/۷٪) کاندیدیازیس جلدی و ۱۱۰ مورد (۴/۹۶٪) عفونت قارچی ناخن ناشی از ساپروفیت کپکی بودند. معمولی‌ترین شکل بالینی درماتوفیتوزیس کچلی کشاله ران با ۴۹۵ مورد (۳۸/۷٪) بود. در میان درماتوفیت‌های جدا شده از کشت از موارد درماتوفیتوزیس تریکوفایتون متاگروفایتیس با ۱۹۸ مورد (۴۱/۵۶٪) شایع‌ترین عامل بوده است. نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که در بین بیماری‌های سطحی و جلدی بیماری درماتوفیتوزیس همچنان از بیماری‌های مهم پوستی و قارچی به‌شمار می‌آید.

کلمات کلیدی: درماتوفیتوزیس، تینه‌آ و رسیکالر، کاندیدیازیس.

قارچی پوست می‌باشند که توسط قارچ‌هایی نظیر درماتوفیت، بعضی از قارچ‌های فرصت‌طلب مثل مالاسزیا، کاندیدا، تریکوسپورون یا اسپریژیلوس ایجاد می‌شوند. شیوع و خصوصیات این بیماری‌ها با توجه به شرایط محیطی، نحوه زندگی، خصوصیات مهاجرت عمومی و غیره تغییر می‌کند. درماتوفیتوزیس هنوز به‌عنوان یکی از مشکلات اصلی سلامت عمومی در بسیاری از نقاط دنیا می‌باشد. اختلافات موجود در شیوع بیماری‌های پوستی سطحی و جلدی احتمالاً تحت تأثیر عوامل محیطی، آب و هوا و قومی می‌باشد.<sup>۲،۳</sup> قبل از مبارزه با چنین بیماری‌هایی، شناسایی خصوصیات عامل بیماری‌زا ضروری است. لذا مشخص کردن گونه غالب در یک منطقه و نشان دادن نحوه انتقال آن به انسان می‌تواند در مبارزه با عامل بیماری‌زا کمک شایانی کند. در تمام نقاط دنیا از بیماری‌های عفونی شایع از جمله بیماری‌های

روتین آزمایش مستقیم میکروسکوپی و کشت بوده است. نمونه‌های پوست و ناخن با پتاس ۲۰-۱۰٪ و نمونه‌های مو با محلول لاکتوفنل آماده‌سازی شده و جهت جداسازی قارچ‌ها نمونه‌ها را به محیط‌های کشت سابوردکستروز-آگار حاوی سیکلوهاگزامید و کلرامفنیکل و بدون آن بوده و برای مشخص کردن تریکوفایتون متاگروفایتیس و تریکوفایتون روبروم از محیط‌های کشت تفریقی (محیط اوره آز و کورن میل آگار) و تست سوراخ کردن مو استفاده می‌شده است از محیط کورن میل آگار نیز جهت جداسازی کاندیدا/آلبیکانوس از مخمرها و سایر گونه‌های کاندیدا استفاده می‌گردید. در طی این بررسی کلیه مشخصات بیماران نظیر مشخصات فردی، زمان مراجعه، مکان ابتلاء، محل ضایعه، نتیجه آزمایش مستقیم و کشت و سایر تشخیص‌های تکمیلی عیناً در برگه‌های پرسشنامه به صورت کد وارد گردید. با استفاده از برنامه کاربردی SPSS و ویراست ۱۲ به‌عنوان ابزار اندازه‌گیری و پردازش اطلاعات به شکل صحیح انجام گرفت. برای ارتباط بین متغیرها از آزمون  $\chi^2$  و  $p < 0.05$  استفاده گردید و آنالیز آماری و ارتباط همبستگی دقیق بین متغیرها رسم جداول آماری توصیفی و ثبت نتایج، بحث و گزارش نهایی انجام گرفت.

### یافته‌ها

از ۵۵۰۰ بیمار مشکوک به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مراجعه‌کننده ۵۱/۲۶ درصد (۲۸۱۹ نفر) را مردان و ۴۸/۷۴ درصد (۲۶۸۱ نفر) را زنان تشکیل می‌دادند. با توجه به نتایج به‌دست آمده مشخص می‌گردد که گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله با ۱۳۷۲ نفر (۲۴/۹۵٪) بیشترین گروه سنی و گروه صفر تا ۹ سال با ۳۳۴ نفر (۶/۲۵٪) کمترین گروه سنی مراجعه‌کننده مشکوک به این بیماری‌ها را شامل می‌شدند. نمونه‌ها از پشت بدن ۳/۵۴٪، گردن ۵/۳٪، کشاله ران و نواحی تناسلی ۲۱/۰۵٪، زیر بغل ۵/۳۴٪، صورت ۵/۵۴٪، ناخن ۱۸/۴۲٪، دست و پا ۱۶/۹۱٪، سینه پشت شکم و زیر پستان ۱۰/۲٪، سر ۵/۵۸٪، بین انگشتان پا و دست ۷/۹٪ بیماران مشکوک جمع‌آوری شده بود که ما بین این نمونه‌ها بیشترین شکایت از بیماری مربوط به کشاله ران با ۱۱۵۸ مورد و کمترین مربوط به پشت بدن با ۱۹۵ مورد بوده است با توجه به توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مشکوک به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مراجعه‌کننده به آزمایشگاه قارچ-شناسی پزشکی تهران بر حسب فصل مراجعه بیماران فصل تابستان با

قارچی سطحی جلدی، آمارهای دقیقی وجود دارد که از لحاظ اپیدمیولوژی حائز اهمیت می‌باشد و از طرفی یک ضرورت تحقیقاتی برای کنترل این گروه از بیماری‌های عفونی محسوب می‌شود. جهت کاهش خطرات ناشی از این دسته از بیماری‌ها تنها درمان بیماران کافی نیست بلکه باید اقدامات لازمه به‌منظور پیشگیری از ابتلاء صورت گیرد طرح برنامه کنترل بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی بدون در دست داشتن اطلاعات کافی و جامع از اپیدمیولوژی بیماری عملی نیست لذا در دست‌داشتن این اطلاعات تصمیم‌گیری و انتخاب راه‌های مبارزه و آموزش به افراد در معرض خطر را تسریع خواهد کرد. در کشور ما نیز بررسی‌های متعددی در زمینه‌های آماری در استان‌های مختلف انجام گرفته و به‌ثبت رسیده است ولی در استان تهران به لحاظ پایتخت بودن و اهمیت آن از لحاظ جغرافیایی، سیاسی و در این‌که جزء مهاجر پذیرترین استان‌های کشور محسوب می‌شود ارائه آمارهای دقیقی در ده‌های مختلف در این زمینه الزامی است. با توجه به این‌که بررسی عفونت‌های قارچی در سطح جامعه مشکل می‌باشد لذا بهترین امکان برای بررسی مطالعه اپیدمیولوژیک عفونت‌های مذکور آزمایشگاه‌های تشخیصی مرجع بیماری‌های قارچی می‌باشند. لذا با پرونده‌نگری (گذشته‌نگری) مراجعین مشکوک به عفونت سطحی و جلدی و ثبت مشخصات مورد نیاز در پرسشنامه و تحلیل اطلاعات اقدام به گزارش نتایج می‌پردازیم. هدف از این تحقیق شناسایی گونه‌های مختلف درماتوفیت و عوامل قارچی سطحی و چگونگی انتشار بیماری در جهت یافتن منبع عفونت‌ها و نیز آموزش جامعه در جهت آشنایی با خطرات ناشی از تماس با افراد و حیوانات آلوده خواهد بود.

### روش بررسی

در مطالعه توصیفی - مقطعی گذشته‌نگر از فروردین ۱۳۸۳ تا اسفند ۱۳۸۷ بیماران مشکوک به داشتن عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی در آزمایشگاه‌های قارچ‌شناسی پزشکی معتبر در بخش خصوصی شهر تهران مورد بررسی قرار گرفته و در این رابطه سعی بر این بوده است تمام ملاحظات اخلاقی از نظر اطلاعات مربوط به بیماران رعایت گردد. روش جمع‌آوری اطلاعات از طریق استفاده از اطلاعات موجود در پذیرش و از طریق پرسشنامه صورت گرفت. حجم نمونه تعداد کل افراد مراجعه‌کننده به آزمایشگاه در طول پنج سال می‌باشد که برابر با ۵۵۰۰ نفر بوده است. روش کار برای آزمایش بیماران به‌صورت

جدول 1- توزیع فراوانی مطلق و نسبی عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مراجعه‌کننده به آزمایشگاه قارچ‌شناسی پزشکی تهران بر حسب گروه‌های سنی بیماران (87-83).

نوع بیماری گروه‌های سنی (سال)	درماتوفیتوزیس تعداد (درصد)	تینه آ ورسیکالر تعداد (درصد)	اریتراسما تعداد (درصد)	کاندیدیوزیس جلدی تعداد (درصد)	ساپروفیتی ناخن تعداد (درصد)	مجموع تعداد (درصد)
0-9	34 (2/65)	10 (2/8)	4 (1/41)	14 (5/76)	1 (0/9)	63 (2/77)
10-19	113 (8/83)	85 (23/87)	20 (7/06)	12 (4/94)	6 (5/45)	236 (10/4)
20-29	302 (23/61)	108 (30/33)	82 (28/97)	43 (17/7)	15 (13/63)	550 (24/22)
20-31	258 (20/17)	81 (22/75)	69 (24/38)	36 (14/81)	18 (16/36)	462 (20/34)
40-49	256 (20/10)	37 (10/39)	57 (20/14)	47 (19/34)	23 (20/9)	420 (18/5)
50-59	212 (16/57)	24 (6/74)	25 (8/83)	46 (18/93)	25 (22/72)	332 (14/62)
> 60	104 (8/13)	11 (3/08)	26 (9/18)	45 (18/5)	22 (20)	208 (9/16)
مجموع	1279 (100)	356 (100)	283 (100)	243 (100)	110 (100)	2271 (100)
p*	<0/0001	<0/0001	<0/0001	<0/0001	<0/0001	

\* آزمون  $\chi^2$ ،  $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

درگیری عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مربوط به کشاله ران با 660 مورد (26/06٪) و کمترین درگیری مربوط به صورت با 67 مورد (2/95٪) بوده است. با توجه به آنالیز آماری مشخص گردید که در بین انواع کچلی‌ها (1279 مورد مثبت)، کچلی کشاله ران با 439 مورد بیشترین درصد (35/88٪) و بعد از آن کچلی ناخن با 258 مورد (20/7٪)، کچلی دست و پا هر کدام با 150 مورد (11/72٪)، کچلی سر با 128 مورد (10٪)، کچلی بدن با 100 مورد (7/8٪) و کچلی ریش با 34 مورد (2/65٪) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. با توجه به توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوامل قارچی جدا شده از موارد کشت مثبت درماتوفیتوزیس (481 مورد) در مراجعین بر حسب عامل کچلی

جدول 2- توزیع فراوانی مطلق و نسبی عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی در آزمایشگاه قارچ‌شناسی پزشکی تهران بر حسب جنس بیماران (87-83)

نوع جنس بیماری	مذکر تعداد (درصد)	مونث تعداد (درصد)	مجموع تعداد (درصد)
درماتوفیتوزیس	652 (28/71)	627 (27/6)	1279 (56/31)
تینه آ ورسیکالر	169 (7/44)	187 (8/23)	356 (15/67)
اریتراسما	159 (7)	124 (5/46)	283 (12/46)
کاندیدیوزیس جلدی	102 (4/5)	141 (6/26)	243 (10/7)
ساپروفیتی ناخن	45 (1/94)	65 (2/9)	110 (4/83)
مجموع	1127 (49/63)	1144 (50/37)	2271 (100)
p*	0/721		

\* آزمون  $\chi^2$ ،  $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

1455 مورد مراجعه بیشترین و پاییز با 1274 مورد کمترین فصل مراجعه بوده است. با توجه به آنالیز آماری داده‌ها، مشخص گردید که 2271 نفر از بیماران یعنی 41/29٪ بیماران مبتلا به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی بودند که در این بین درماتوفیتوزیس با 1276 مورد (56/31٪) بیشترین و عفونت قارچی ساپروفیتی (کچلی) ناخن کمترین آن‌ها با 110 مورد (4/86٪) را شامل می‌شدند. با توجه به نتایج به‌دست آمده توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمونه‌های مثبت از نظر وجود بیماری بر حسب آزمایش میکروسکوپی مستقیم و کشت نشان می‌دهد که در بین بیماری‌های سطحی و جلدی تایید شده، در درماتوفیتوزیس، تینه‌آ ورسیکالر و کاندیدیاژیس جلدی، کشت و آزمایش میکروسکوپی مستقیم نقش تعیین‌کننده‌ای را در درصد میزان شیوع بیماری ایفاء کرده است. با توجه به جدول 1 مشخص می‌باشد که گروه سنی 20 تا 29 ساله با 550 مورد بیماری (24/22٪) بیشترین مبتلایان به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی را شامل می‌شوند در حالی که گروه سنی صفر تا 9 ساله کمترین مبتلایان را با 63 مورد تشکیل می‌دادند. همچنین در این تحقیق مشخص گردید که افراد خانه‌دار با 481 مورد و کودکان با 62 مورد به‌ترتیب بیشترین و کمترین درگیری در ارتباط با عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی در این تحقیق را دارا بوده‌اند. جدول 2 ارتباط مابین جنس و درصد عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی را نشان می‌دهد که در افراد مذکر نسبت به مونث درصد تقریباً کمی از این عفونت‌های قارچی دیده می‌شود. با توجه به جدول 3 مشخص می‌گردد که بیشترین

جدول ۳- توزیع فراوانی مطلق و نسبی عفونت‌های فارچی سطحی و جلدی مراجعه‌کننده به آزمایشگاه قارچ‌شناسی پزشکی تهران بر حسب محل ضایعه بیماران (۸۷-۸۳)

محل ضایعه	نوع بیماری	درماتوفیتوزیس	تینه آ وریسکالر	اریتراسما	کاندیدیوزیس جلدی	ساپروفیتی ناخن	مجموع
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
پشت بدن	۲۰ (۱/۵۶)	۳۳ (۹/۳)	۱۴ (۴/۹۵)	۶ (۲/۴۷)	۸ (۷/۳)	۸۱ (۳/۵۷)	
گردن	۲۵ (۱/۹۵)	۷۲ (۲۰/۲)	۱۰ (۳/۵۳)	-	۳ (۲/۸۳)	۱۱۰ (۴/۸۴)	
زیربغل	۲۳ (۱/۸)	۱۶ (۴/۵)	۵۰ (۱۷/۶۶)	۶ (۲/۴۷)	۳ (۲/۸۳)	۹۸ (۴/۳۱)	
کشاله ران	۴۳۹ (۳۴/۳۲)	۳۰ (۸/۴۲)	۸۳ (۲۹/۳۲)	۸۰ (۳۲/۹۲)	۲۸ (۲۵/۴۵)	۶۶۰ (۲۹/۰۶)	
صورت	۳۵ (۲/۷۳)	۱۷ (۴/۷۷)	-	۱۰ (۴/۱۱)	۵ (۴/۵۴)	۶۷ (۲/۹۵)	
سر	۷۹ (۶/۱۷)	۳۱ (۸/۷)	-	-	-	۱۱۰ (۴/۸۴)	
سینه، شکم	۱۰۰ (۷/۸۱)	۱۸۰ (۳۳/۷)	۴۷ (۱۶/۶)	۸ (۳/۳)	-	۲۷۵ (۱۲/۱۰)	
دست و پا	۳۰۰ (۲۳/۴۵)	۳۷ (۱۰/۴)	۴۹ (۱۷/۳۱)	۱۰۷ (۴۴)	۶۳۰ (۵۷/۲۷)	۵۵۶ (۲۴/۵)	
ناخن دست و پا	۲۵۸ (۲۰/۱۷)	-	۳۰ (۸/۴۸)	۲۶ (۱۰/۷)	-	۳۱۴ (۱۳/۷۲)	
مجموع	۱۲۷۹ (۱۰۰)	۳۵۶ (۱۰۰)	۲۸۳ (۱۰۰)	۲۴۳ (۱۰۰)	۱۱۰ (۱۰۰)	۲۲۷۱ (۱۰۰)	
p*	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	

\*آزمون  $\chi^2$ ، با توجه به p-value نسبت مابین نوع بیماری فارچی و هر یک از محل‌های درگیر ضایعه فارچی اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

مشخص گردید که توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماری تینه آ وریسکالر در مراجعین بر حسب نوع مالاسزیا شامل مالاسزیا گلوبوزا با ۴۱ مورد (۴۴/۵۶٪)، مالاسزیا فورفور با ۳۲ مورد (۳۴/۷۸٪)، مالاسزیا سیمپدیالیس با ۱۳ مورد (۱۴/۱۳٪)، مالاسزیا ایتوزا با ۹ مورد (۹/۷۸٪) و مالاسزیا رستریکتا با پنج مورد (۵/۴۳٪) می‌شدند.

## بحث

شیوع عفونت‌های فارچی سطحی و جلدی در ۲۵-۲۰٪ مردم دنیا اهمیت این نوع از بیماری عفونی را مشخص می‌کند و به‌عنوان بیماری‌های مشترک انسان و دام نیز مطرح می‌باشند.<sup>۵۶</sup> هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع این بیماری‌ها در میان جمعیتی است که در طول پنج سال اخیر مشکوک به عفونت‌های فارچی سطحی جلدی بوده و به آزمایشگاه قارچ‌شناسی پزشکی مراجعه کرده بودند. با توجه به نتایج به‌دست آمده مشخص گردید که از ۵۵۰۰ بیمار مشکوک در حدود ۲۲۷۱ نفر (۴۱/۲۹٪) مبتلا به این عفونت‌ها بوده که در میان آن‌ها درماتوفیتوزیس بالاترین درصد (۵۶/۳۱٪) را به‌خود اختصاص داده بود که بعد از آن تینه آ وریسکالر با ۱۵/۶۸٪، اریتراسما با ۱۲/۷۶٪، کاندیدیازیس جلدی با ۱۰/۷٪ و عفونت‌های فارچی سطحی ساپروفیتی ناخن با ۴/۹۶٪ در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در مطالعه شکوهی در سال ۶۴ در تهران نیز درماتوفیتوزیس با ۵۸/۸٪ شایع‌ترین

مشخص گردید که تریکوفایتون متاگروفایتیس با ۱۹۸ مورد (۴۱/۵۶٪) شایع‌ترین درماتوفیت جدا شده و بعد از آن به‌ترتیب اپیدرموفایتون فلوکوزوم با ۱۴۸ مورد (۳۰/۵۷٪)، تریکوفایتون روبروم با ۱۱۲ مورد (۲۳۵/۳۸)، تریکوفایتون تونسورنس با ۹ مورد (۱/۸۷٪)، تریکوفایتون وروکوزوم با هشت مورد (۱/۶۶٪)، میکروسپوروم کنیس با چهار مورد (۰/۸۳٪) و تریکوفایتون ویولاسئوم با دو مورد (۰/۴۱٪) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در بین انواع کاندیدیازیس جلدی (۲۴۳ مورد مثبت)، اونیکومایکوزیس مخمری با ۶۳/۷۸٪ بیشترین سهم از این بیماری‌ها را شامل می‌شد. کاندیدیازیس انگشتان پا و دست ۴۴ مورد (۱۸/۱٪)، کاندیدیازیس کشاله ران ۳۴ مورد (۱۴٪)، کاندیدیازیس بدن شش مورد (۲/۴۷٪) و کاندیدیازیس صورت چهار مورد (۱/۶۴٪) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند که در نتیجه ۷۰ مورد (۶۶/۶۶٪) کاندیدا آلبیکنس، ۳۰ مورد (۲۸/۵۷٪) گونه‌های غیر آلبیکنس و پنج مورد (۴/۷۶٪) مخمر ناشناخته بوده است. مطابق با توزیع فراوانی مطلق و نسبی عوامل بیماری سطحی ساپروفیتی (کپکی) ناخن ۸۵ مورد مثبت، برحسب عامل بیماری گونه‌های اسپرژیلوس با ۵۰ مورد (۵۸/۸۲٪) بیشترین و بعد از آن به‌ترتیب گونه‌های موکور ۱۵ مورد (۱۷/۶۵٪)، ریزوپوس ۱۰ مورد (۱۱/۷۶٪)، اسکوپولاریوپسیس پنج مورد (۵/۸۸٪)، فوزاریوم پنج مورد (۵/۸۸٪) در رتبه‌های بعدی بودند. با توجه به آنالیز آماری

بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ در ترکیه از ۸۲۰۰ بیمار مشکوک ۵۷۲۲ نفر مبتلا به عفونت سطحی جلدی بودند که ۴۲۱۸ نفر (۷۴٪) مبتلا به درماتوفیتوزیس ۱۱۹۶ نفر (۲۱٪) مبتلا به کاندیدایازیس ۱۷۰ نفر (۳٪) مبتلا به تینه‌آ و رسیکالر و ۱۳۸ نفر (۲/۹٪) مبتلا به تریاکوسپوروزیس بودند.<sup>۱۳</sup> در بررسی Das از ۱۹۷۵ بیمار مشکوک، کچلی کشاله ران با ۲۱/۴٪ شایع‌ترین و بعد از آن انیکومایکوزیس مخمری با ۱۴/۷٪ و کچلی سر با ۶/۲٪ در رتبه‌های بعدی قرار داشتند که ۹۰۹ بیمار دارای کشت یا آزمایش میکروسکوپی مستقیم مثبت بودند.<sup>۱۴</sup> با توجه به این مطالعه و مقایسه آن با سایر مطالعات ذکر شده مشخص می‌باشد که درماتوفیتوزیس به‌عنوان شایع‌ترین عفونت قارچی سطحی و جلدی می‌باشد که از این لحاظ این مطالعه با مطالعه سایر محققین همخوانی دارد. از میان ۱۲۷۹ نمونه مثبت درماتوفیتوزیس ۱۲۰۶ مورد توسط آزمایش مستقیم و ۴۸۸ توسط کشت و ۵۴۳ مورد توسط هر دو روش شناسایی شدند. در این بررسی یکی از یافته‌های مطالعه درصد بالای کشت منفی از نمونه‌هایی که از نظر میکروسکوپی مثبت بودند می‌باشد علی‌رغم مشکل بالینی شاخص این کچلی‌ها میزان جدا سازی قارچ بوده است. یکی از دلایل آن ممکن است تجویز داروهای ضد قارچی برای مدت کوتاه بر روی ضایعه توسط پزشکان قبل از ارجاع به آزمایشگاه باشد یا این که به دلیل واکنش‌های شدید میزبان با قارچ زنده باشد که مانع از رشد قارچ شده است. درصد پایین‌تر جداسازی قارچ از ضایعات ناخن ممکن است در ارتباط با بسیاری عوامل، از آن جمله طول زمان ابتلاء و مرگ ارگانسیم در ضایعات و همچنین نمونه‌گیری غیر صحیح باشد بنابراین لازم است که در اینجا بر ضرورت انجام نمونه‌گیری صحیح از محل ضایعه در مجاورت بافت سالم و همچنین انجام کشت همراه با آزمایش مستقیم تاکید شود. با توجه به این بررسی مشخص گردید که اکثر عفونت‌های ایجاد شده در ارتباط با درماتوفیتوزیس در اثر گونه‌های انسان‌دوست بوده که این عفونت‌ها اساساً در زندگی‌های اجتماعی دیده می‌شود و بیشتر در تقاطعی که استانداردها بهداشتی پایین وجود دارد انتشار می‌یابند به‌همین دلیل که ۷۹٪ از کل درماتوفیتوزیس این بررسی ناشی از درماتوفیتوزیس انسانی و ۲۱٪ ناشی از نوع حیوان‌دوست بوده و شیوع بالای گونه‌های انسان‌دوست موید این مطلب است که بیشتر جوامع شهری درگیر بودند. با توجه به مطالعه انجام شده از بررسی ۱۲۷۹ مورد

عفونت قارچی سطحی جلدی بوده که به‌ترتیب بعد از آن کاندیدایازیس جلدی (۲۰/۸۸٪)، تینه‌آ و رسیکالر (۱۰/۶٪) و اریتراسما با (۳/۴٪) در رتبه‌های بعدی قرار داشت.<sup>۱</sup> در بررسی بدیعی در شهر شیراز در سال ۷۸ درماتوفیتوزیس با ۴۵/۵٪ شایع‌ترین و کاندیدایازیس با ۳۲/۱۶٪، تینه‌آ و رسیکالر با ۱۹/۵٪ و ساپروفیت‌ها با ۱/۶٪ در رتبه‌های بعدی عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی را تشکیل می‌دادند.<sup>۷</sup> در بررسی قاضی‌زاده از کردستان از ۲۰۰ بیمار مشکوک به این عفونت‌ها تعداد ۹۷ نفر (۴۸/۵٪) در آزمایش مستقیم نتیجه مثبت و ۱۰۳ نفر (۵۱/۵٪) دارای نتیجه منفی بودند. در کشت نمونه‌ها ۲۰/۶٪ دارای نتیجه مثبت داشتند. در این بررسی درماتوفیتوزیس با ۹۱/۷۵٪ بالاترین میزان شیوع را در این بیماران به خود اختصاص می‌داد که کچلی بدن با ۳۱ مورد (۳۱/۹۶٪)، کچلی سر با ۲۵ مورد (۲۵/۷۷٪)، کچلی کشاله ران با ۲۵ مورد (۲۵/۷۷٪)، کچلی ناخن با هشت مورد (۸/۲۴٪) و تینه‌آ و رسیکالر با هشت مورد (۸/۲۴٪)، موارد این عفونت‌ها را تشکیل می‌دادند.<sup>۸</sup> در بررسی مینا مجد در پرونده‌نگری ۴۰۷۰ بیمار مراجعه‌کننده به آزمایشگاه قارچ‌شناسی دانشکده بهداشت ۲۹٪ کشت مثبت داشتند یعنی این که ۹۲۴ نفر مبتلا به بیماری‌های قارچی سطحی جلدی بوده و گزارش گردید که ۷۵٪ از این بیماران دچار عفونت جلدی و ۲۵٪ مبتلا به عفونت‌های سطحی بودند که درماتوفیتوزیس با ۶۱/۵٪ شایع‌ترین و بعد از آن تینه‌آ و رسیکالر با ۱۶/۹٪، انیکومایکوزیس با ۱۳/۶٪، اریتراسما با ۵/۶٪، پیتروسپوروزیس با ۲/۳٪ و تریاکومایکوزیس با ۰/۱٪ قرار داشتند.<sup>۹</sup> در بررسی یزدانفر سال ۱۳۷۵ از همدان از ۱۵۶۲ بیمار مشکوک، تنها ۵۵۹ بیمار مبتلا به این عفونت‌ها بودند که ۹۱/۴٪ از آن‌ها مبتلا به درماتوفیتوزیس، ۴/۲٪ مبتلا به انیکومایکوزیس و ۴/۴٪ مبتلا به تینه‌آ و رسیکالر بودند و کچلی سر با ۶۲/۴٪ شایع‌ترین فرم بالینی بیماری و تریکوفیتون و روکوزوم با ۲۹/۴٪ شایع‌ترین درماتوفیت گزارش شد.<sup>۱۰</sup> در بررسی سال ۲۰۰۲ از ژاپن از مجموع ۷۲۶۶۰ بیمار مشکوک به این عفونت‌ها، درماتوفیتوزیس با ۷۹۹۴ مورد شایع‌ترین و بعد از آن کاندیدایازیس سطحی جلدی با ۷۵۵ مورد و تینه‌آ و رسیکالر با ۱۱ مورد در رتبه‌های بعدی قرار داشت.<sup>۱۱</sup> در مطالعه سال ۲۰۰۵ کشور سنگاپور از مجموع ۱۲۹۰۳ بیمار مشکوک ۳۵۱۶ نفر مبتلا به درماتوفیتوزیس، ۳۲۴۹ نفر مبتلا به تینه‌آ و رسیکالر و ۱۴۳۰ بیمار مبتلا به کاندیدایازیس جلدی گزارش شد.<sup>۱۲</sup> در بررسی گذشته‌نگر Koksai

درماتوفیتوزیس مثبت کچلی کشاله ران با ۳۵/۸٪ به عنوان شایع ترین نوع بیماری بوده است که این عارضه در مردان معمول تر از زنان است اما خانم ها نیز گرفتار می شوند. روش های مختلف زندگی نظیر پوشیدن شلوار تنگ و فعالیت های ورزشی با تعریق زیاد به دلیل موقعیت های شغلی در این امر تاثیرگذار می باشد. اپیدرموفایتون فلوکوزوم از درماتوفیت های انسان دوست بوده که اکثراً باعث کچلی کشاله ران می شود. بروز کچلی کشاله ران در میان عفونت های درماتوفیتی بسیار بالاست بعد از کچلی کشاله ران کچلی ناخن با ۲۵/۸ مورد (۲۰/۷٪) قرار داشت افزایش موارد کچلی ناخن در طی این بررسی ممکن است در ارتباط با عوامل بسیاری از آن جمله دقت بیشتر در نمونه برداری و تشخیص، اهمیت بیشتر پزشکان به تشخیص، اهمیت بیشتر مردم به سلامت فردی و دقت بیشتر آزمایشگاه قارچ شناسی پزشکی جهت تشخیص می باشد. بعد از کچلی ناخن، کچلی دست و پا با ۱۱/۷۲٪، کچلی سر پا ۷/۸٪، کچلی بدن با ۲/۶۵٪ در رتبه های بعدی قرار داشتند. بروز کچلی سر در میان سایر عفونت های قارچی در کشورهای مختلف متفاوت است آمار ارائه شده به دلایل مختلف نظیر متفاوت بودن زمان، مکان و جمعیت تحت مطالعه اختلافات زیادی با هم دارند. کچلی پا بیماری را امروزه ارمان تمدن و نتایج حاصله از پوشیدن کفش می دانند این عارضه در مردان بیشتر از زنان دیده می شود. معذالک اختلافاتی بین آمارهای مختلف ارائه شده در ایران و جهان مشاهده می شود. فراوانی این عارضه در مردان را می توان در ارتباط با پوشیدن جوراب ها و کفش های بدون منفذ و بسته، پوشیدن کفش به مدت طولانی، نوع کفش و جوراب که مردان بیشتر تمایل به پوشیدن آن دارند، شرکت در فعالیت های ورزشی و نظامی، مسافرت ها، تعریق بیشتر مردان به دلیل موقعیت های شغلی، استفاده بیشتر مردان از اماکن عمومی نظیر حمام ها و استخرها و میدان های ورزشی دانست. در بررسی اخیر کچلی پا در مقام سوم پس از کچلی کشاله ران و کچلی ناخن قرار دارد. از مهم ترین ارگانیزم های مسبب کچلی پا در بررسی های انجام شده در ایران *ترایکوفایتون منتاگروفایتیس* و *اپیدرموفایتون فلوکوزوم* و *ترایکوفایتون روبروم* هستند که با مطالعه ما مطابقت دارد. کچلی ریش عفونت درماتوفیتی ناحیه صورت است که در مردان و در گروه های سنی مختلف دیده می شود. عمدتاً درماتوفیت های حیوان دوست در ایجاد کچلی ریش نقش دارند میکروسپوروم کنیس

عامل غیر معمول کچلی ریش است. در بررسی اخیر کچلی دست ۱۱/۷۲٪ موارد درماتوفیتوزیس را شامل شده که با آمارهای ارائه شده در ایران مشابهت دارد و بیشتر جنس مذکر درگیر بودند کلیه درماتوفیت ها قادر به ایجاد این عفونت می باشند عفونت های ناشی از *ترایکوفایتون ورکوزوم* که منشاء آن حیوانات آلوده می باشند در مناطق مختلف بدن به خصوص در قسمت های بالای بدن و دست ها و به دلیل تماس مستقیم با حیوان آلوده دیده می شود. کچلی بدن بروز نسبتاً کمی دارد و میزان آن به مراتب کمتر از کچلی پاست در مطالعه اخیر بروز کچلی بدن در میان انواع درماتوفیتوزیس ۷/۸٪ بوده که بسیار پایین تر از ارقام ارائه شده در مطالعات دیگر می باشد. در بررسی مجد از دانشکده بهداشت در سال ۷۶ شایع ترین عوامل درماتوفیتوزیس *اپیدرموفایتون فلوکوزوم* با ۴۲٪ و بعد از آن *ترایکوفایتون منتاگروفایتیس* با ۲۸٪ و *ترایکوفایتون روبروم* با ۱۹/۵٪ قرار داشتند و شایع ترین فرم بالینی بیماری کچلی کشاله ران با ۵۱/۱٪ و کمترین کچلی دست با ۳/۹٪ گزارش گردید گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله بیشترین گروه سنی درگیر گزارش گردیده و زنان بیشتر از مردان درگیر بیماری بودند.<sup>۸</sup> اونیکومایکوزیس عفونت قارچی صفحه ناخن در مطالعه اخیر برابر با ۲۰/۷٪ بوده که بیشترین مبتلایان را در دهه سوم و چهارم زندگی داشته و مهمترین درماتوفیت های جدا شده *ترایکوفایتون منتاگروفایتیس* و *ترایکوفایتون روبروم* بوده اند. با توجه به بررسی اخیر *ترایکوفایتون منتاگروفایتیس* با ۳۰/۷۷٪ شایع ترین عامل درماتوفیتی و بعد از آن به ترتیب *اپیدرموفایتون فلوکوزوم*، *ترایکوفایتون روبروم* و در نهایت *ترایکوفایتون ویولاسئوم* قرار داشتند. با توجه به جدول ۱ مشخص می باشد که گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ ساله شایع ترین گروه سنی درگیر در درماتوفیتوزیس بودند که انواع درماتوفیتوزیس غیر از کچلی سر در این گروه بودند. شیوع پایین کچلی سر بعد از بلوغ در ارتباط با ترشحات اسید چرب و غدد سبابه که اثرات ضد قارچی دارند، نسبت داده می شوند. در بررسی شکوهی، معمول ترین شکل بالینی درماتوفیتوزیس، کچلی سر با ۵۸/۵٪ و بعد از آن کچلی کشاله ران با ۲۷/۳٪ قرار داشت و در میان درماتوفیت های جدا شده *اپیدرموفایتون فلوکوزوم* با ۲۷/۸٪ شایع ترین عامل گزارش گردید.<sup>۱</sup> در بررسی بدیعی کچلی ناخن با ۲۱/۱٪ شایع ترین نوع کچلی و *ترایکوفایتون ورکوزوم* شایع ترین عامل بیماری گزارش گردید.<sup>۷</sup> در بررسی آقامیریان *اپیدرموفایتون فلوکوزوم*

کاندیدیازیس یکی از شایع‌ترین بیماری‌های قارچی فرصت‌طلب می‌باشد که در مطالعه اخیر با ۱۰/۷٪ در رتبه چهارم عفونت‌های قارچی سطحی جلدی قرار داشت. اونیکومایکوزیس مخمری (۶۳/۷۸٪) معمول‌ترین شکل بالینی کاندیدیازیس جلدی می‌باشد و کمترین موارد مربوط به کاندیدیازیس صورت (۱/۶۴٪) است. با توجه به نتایج مشخص است که از میان ۲۴۳ نمونه مثبت ۲۰۰ مورد در آزمایش مستقیم و ۱۸۵ مورد توسط کشت و ۹۴ مورد توسط هر دو روش شناسایی شده بودند. شایع‌ترین عامل بیماری کاندیدیازیس جلدی در این تحقیق *کاندیدا آلبیکنس* با ۵۷٪ موارد بوده است. بروز اینکو مایکوزیس مخمری در زنان دو تا سه برابر مردان بوده که با یافته‌های گزارشات سایرین مطابقت دارد این بیماری در اشخاصی که دستشان زیاد در آب قرار می‌گیرد مثل خانم‌های خانه‌دار، پرستاران، مستخدمین، ظرف‌شوی‌ها شایع‌تر است و بیشتر در دهه سوم و چهارم زندگی مشاهده شده است. در کودکان این بیماری به دلیل مکیدن انگشتان دست دیده می‌شود. در بررسی اخیر کاندیدیازیس کشاله ران ۱۴٪ کل موارد کاندیدیازیس جلدی را تشکیل داد و بیشتر در افراد مذکر و در دهه سوم و چهارم زندگی مشاهده شده است. با توجه به مطالعه شکوهی کاندیدیازیس جلدی با ۲۰/۸٪ دومین نوع عفونت‌های قارچی جلدی و سطحی را تشکیل داده که اکثراً در جنس مونث، گروه سنی ۳۹-۳۰ ساله و کاندیدیازیس ناخن شایع‌ترین شکل بیماری بوده است.<sup>۱</sup> در بررسی مجد از تهران کاندیدا ۸۸/۱٪ و اسپریلوس ۱۱/۹٪ اونیکومایکوزیس را تشکیل داده است.<sup>۹</sup> در بررسی ژاپن سال ۲۰۰۲، از ۷۲۶۶۰ بیمار مشکوک ۷۵۵ نفر (۱٪) مبتلا به کاندیدیازیس جلدی بودند و کاندیدیازیس کشاله ران شایع‌ترین شکل بالینی بیماری بود.<sup>۱۱</sup> در ترکیه در سال ۲۰۰۹ از *کاندیدا آلبیکنس* و اونیکومایکوزیس کاندیدایی شایع‌ترین گونه و فرم بیماری گزارش گردیده‌اند.<sup>۱۲</sup> بیماری تینه‌آ و رسیکالر انتشار جهانی داشته و در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری شایع‌تر است. آمارهای ارائه شده در مناطق مختلف آب و هوایی در ایران و در دنیا متفاوت است. در بررسی اخیر ۱۵/۶٪ از کل مبتلایان به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی را شامل شده است و رتبه دوم را دارد. بیماری در هر دو جنس تقریباً به یک نسبت مشاهده شده که با اکثر مطالعات مطابقت دارد. در جوان‌ها و بالغین به دلیل پوست چرب‌تر و فور بیشتری دارد در حالی که در بچه‌ها به علت چربی کم پوست، این بیماری کمتر دیده

با ۳۲/۸ درصد شایع‌ترین ایزوله و کشاله ران با ۳۱/۹ درصد شایع‌ترین نوع کچلی در بررسی عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی در بررسی سال ۸۶ در قزوین است.<sup>۱۵</sup> در بررسی کشور ژاپن در سال ۲۰۰۴ کچلی پا شایع‌ترین نوع کچلی و *ترایکوفایتون روبروم* شایع‌ترین عامل بیماری گزارش گردید.<sup>۱۱</sup> در بررسی کشور مکزیک در سال ۲۰۰۶ کچلی پا با ۷۲۶ مورد و *ترایکوفایتون روبروم* با ۴۵٪ شایع‌ترین عامل بیماری گزارش شد.<sup>۱۶</sup> در بررسی Koksai از ترکیه *ترایکوفایتون روبروم* شایع‌ترین درماتوفیت و بعد از آن *اییدروموفایتون فلوکوزوم* بود.<sup>۱۳</sup> در بررسی Das، *ترایکوفایتون روبروم* با ۵۵/۲٪ شایع‌ترین درماتوفیت جدا شده و بعد آن *ترایکوفایتون متاگروفایتیسی* با ۱۹/۶٪ و *ترایکوفایتون تونسورانس* با ۲/۹٪ و کاندیدا با ۲/۶٪ در رتبه‌های بعدی بودند.<sup>۱۴</sup> در بررسی Tan از سنگاپور کچلی پا شایع‌ترین شکل بالینی و *ترایکوفایتون متاگروفایتیسی* شایع‌ترین عامل بیماری گزارش گردیده است.<sup>۱۲</sup> در بررسی شهر رم بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ از بین ۳۱۶۰ فرد مشکوک به این عفونت‌ها تقریباً ۱۲۷۵ مورد (۴۰/۳٪) عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی داشتند که تنها ۲۵۲ مورد (۱۹/۷٪) مبتلا به درماتوفیتوزیس بوده و شایع‌ترین عامل درماتوفیتی میکروسپورم کنیس گزارش گردید.<sup>۱۷</sup> در بررسی گذشته‌نگر کشور تونس *ترایکوفایتون روبروم* شایع‌ترین عامل بیماری گزارش گردید و بعد آن *کاندیدا آلبیکنس* قرار داشت.<sup>۱۸</sup> در تحقیق Gurcan از مجموع ۱۵۴۶ نمونه مشکوک به کچلی ۴۰/۲٪ کشت یا بررسی میکروسکوپی مثبت گزارش گردید که *ترایکوفایتون روبروم* با ۶۸/۴٪ شایع‌ترین عامل اصلی و بعد آن *ترایکوفایتون متاگروفایتیسی* با ۱۸/۴٪ قرار داشته و کچلی پا بیشترین درگیری درماتوفیتوزیس را دارا بوده است و سنین ۵۶-۴۰ درگیرترین گروه سنی را تشکیل می‌دادند.<sup>۱۹</sup> در بررسی از ۱۱۹ بیمار عربستانی در سال ۲۰۰۸ اونیکومایکوزیس با ۴۰/۳٪ شایع‌ترین فرم بالینی این بیماری و بعد از آن کچلی سر، کچلی پا و بدن قرار داشته و *ترایکوفایتون*‌ها شایع‌ترین عامل این بیماری‌ها بوده‌اند و بعد از آن‌ها گونه‌های *کاندیدا* و *آسپرژیلوس* قرار داشتند.<sup>۲۰</sup> عدم تطابق در گزارش شایع‌ترین عامل بیماری و شکل کلینیکی مربوط به درماتوفیتوزیس در مطالعه اخیر و سایر مطالعات داخلی و خارجی به دلیل تفاوت بررسی در شرایط زمانی و مکانی مطالعات، مهاجرت‌ها، وجود یا عدم وجود حیوانات در زندگی با انسان‌ها، نحوه زندگی و دیگر عوامل می‌تواند باشد.

عامل بیماری مشاهده گردید. بیشترین مبتلایان مردان ۴۹-۴۴ ساله (جدول ۲) و بیشترین محل درگیری، کشاله ران بود که با یافته‌های مطالعات دیگر مشابهت دارد. در بررسی گذشته‌نگر شکوهی در سال ۷۱ از کل ۲۵۶۸۴ بیمار مشکوک به این عفونت‌ها ۲۹۴ مورد (۳/۴٪) از کل موارد بیماری را تشکیل داده که اکثراً در جنس مذکر (۶۶٪) و در دهه سوم زندگی بوده و محل شایع ضایعه کشاله ران و زیر بغل بوده است.<sup>۱</sup> در بررسی مجدد افراد ۴۹-۴۰ ساله بیشترین گروه درگیر و زیر بغل با ۵۹/۶٪ شایع‌ترین محل درگیری گزارش گردید.<sup>۹</sup> طبق نتایج به‌دست آمده از ۲۲۷۱ بیمار مبتلا به عفونت قارچی سطحی جلدی، ۱۱۰ مورد را عفونت ساپروفیتی ناخن ناشی از کپک‌ها تشکیل می‌دادند که اکثریت بیماران ۳۹-۳۰ ساله و مونث بوده‌اند. اطلاعات جامع درباره این بیماری به‌عنوان یک مشکل بهداشت عمومی در ایران، اطلاعات جامعی در کشور موجود نمی‌باشد و جدیدترین گزارش توسط هاشمی و همکاران در بررسی اونیکومایکوزیس در تهران به چاپ رسیده است.<sup>۱۱</sup> لذا بروز انتشار این عفونت براساس مناطق جغرافیایی فصل، سن، جنس، شغل حائز اهمیت می‌باشد.

می‌شود. بیشتر ضایعات در تنه و اطراف گردن دیده شده که در ارتباط با میزان غدد سبابه و غدد عرق می‌باشد. در بررسی شکوهی تینه آ ورسیکالر ۱۰/۶٪ موارد از این عفونت‌ها را تشکیل می‌داد اغلب در گروه سنی ۳۶-۳۰ ساله و جنس مذکر دیده شد و معمول‌ترین محل ضایعات تنه، گردن و صورت بوده است.<sup>۱</sup> در مطالعه ما بیماری به یک نسبت در هر دو جنس و اغلب در گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله و در شکم و تنه دیده شد. مهم‌ترین عامل بیماری مالاَسزیا گلوبوزوا با ۴۱ مورد (۶۴/۵۶٪) بوده و بعد از آن به‌ترتیب مالاَسزیا فورفور، مالاَسزیا سیمیودیالیس، مالاَسزیا رستریکتا، مالاَسزیا ابوزوا و رستریکتا قرار داشتند. در مطالعه کشور سنگاپور سال ۲۰۰۳ از کل ۱۲۹۰۳ بیمار مورد مطالعه، در حدود ۳۲۴۹ مورد (۲۵/۲٪) به تینه آ ورسیکالر مبتلا بودند.<sup>۱۲</sup> در بررسی مجدد افراد ۴۵-۱۵ ساله بیشترین گروه درگیر و تنه با ۴۵/۵٪ شایع‌ترین محل درگیر گزارش گردیده است.<sup>۹</sup> اریتراسما عفونت سطحی باکتریایی نواحی چین‌دار بدن به‌خصوص کشاله ران، بین انگشتان پا و نواحی تناسلی بوده که در مطالعه ما ۲۸۳ مورد (۱۲/۶٪) را تشکیل داده که اکثراً در آزمایش میکروسکوپی مستقیم

## References

- شکوهی طاهره. بررسی اپیدمیولوژیکی عفونت‌های قارچی و سطحی و جلدی مراجعه به دانشکده بهداشت بین سالهای ۶۰ تا ۶۴ پایان نامه دکتری تخصصی قارچ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، دانشکده بهداشت، ۱۳۷۱ - ۱۳۷۰.
- Outerbridge CA. Mycologic disorders of the skin. *Clin Tech Small Anim Pract* 2006;21(3):128-34.
- Czaika VA. Superficial dermatomycoses worldwide: multinational treatment experience with a combination of isoconazole nitrate and diflucortolone valerate. Introduction. *Mycoses* 2008;51 Suppl 4:1.
- Tampieri MP. Update on the diagnosis of dermatomycosis. *Parassitologia* 2004;46(1-2):183-6.
- Hashemi SJ, Salami AA, Hashemi SM. An epidemiological study of human dermatophytosis in Karaj city, 2001. *Arch Razi Ins* 2005;60:45-55.
- Havlickova B, Czaika VA, Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. *Mycoses* 2008;51 Suppl 4:2-15.
- بدیعی پریسا. بررسی بیماری های قارچی سطحی جلدی مراجعه کننده به درمانگاه پوست شهر شیراز سال ۷۷. پایان نامه کارشناسی ارشد قارچ شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، ۱۳۷۸-۱۳۷۷.
- فرزاد اعلا، قاضی زاده احمد. بررسی میزان بیمارهای قارچی سطحی و جلدی و عوامل بیمارهای آنها در مراجعین به آزمایشگاه کلینیک دانشگاه علوم پزشکی کردستان ۷۷-۷۶. مجله دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان ۱۳۷۸: سال ۳، شماره ۱۲: صفحات ۱ تا ۵.
- مجد مینا. بررسی اپیدمیولوژیکی بیماران مبتلا به عفونت‌های قارچی سطحی جلدی مراجعه کننده به آزمایشگاه واحد قارچ شناسی دانشکده بهداشت طی سال ۷۶. پایان نامه دکتری تخصصی قارچ شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، ۱۳۷۷-۱۳۷۶.
- بزدانفر آمنه. بررسی وضعیت عفونت‌های قارچی سطحی جلدی در مراجعین به درمانگاه پوست بیمارستان سینا همدان ۱۳۷۳-۱۳۷۰. مجله دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان ۱۳۷۵: سال ۳، شماره ۲: شماره پیاپی ۶.
- Nishimoto K. An epidemiological survey of dermatomycoses in Japan, 2002. *Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi* 2006;47(2):103-11.
- Tan HH. Superficial fungal infections seen at the National Skin Centre, Singapore. *Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi* 2005;46(2):77-80.
- Koksal F, Er E, Samasti M. Causative agents of superficial mycoses in Istanbul, Turkey: retrospective study. *Mycopathologia* 2009;168(3):117-23.
- DAS S, Goyal R, Bhattacharya SN. Laboratory-based epidemiological study of superficial fungal infections. *J Dermatol* 2007;34(4):248-53.
- Aghamirian MR, Ghiasian SA. Dermatophytoses in outpatients attending the Dermatology Center of Avicenna Hospital in Qazvin, Iran. *Mycoses* 2008;51(2):155-60.
- Welsh O, Welsh E, Ocampo-Candiani J, Gomez M, Vera-Cabrera L. Dermatophytoses in monterrey, méxico. *Mycoses* 2006;49(2):119-23.
- Panasiti V, Devirgiliis V, Borroni RG, Mancini M, Curzio M, Rossi M, et al. Epidemiology of dermatophytic infections in Rome, Italy: a retrospective study from 2002 to 2004. *Med Mycol* 2007;45(1):57-60.
- El Euch D, Ben Ammar F, Ben Sassi M, Mokni M, Mezlini S, Abidi H, et al. Superficial fungal infections. Epidemiologic, clinical and mycologic study over a three year period. *Tunis Med* 2006;84(7):407-10.
- Gürçan S, Tikveşli M, Eskiocak M, Kiliç H, Otkun M. Investigation of the agents and risk factors of dermatophytosis: a hospital-based study. *Mikrobiyol Bul* 2008;42(1):95-102.
- Abanmi A, Bakheshwain S, El Khizzi N, Zouman AR, Hantirah S, Al Harthi F, et al. Characteristics of superficial fungal infections in the Riyadh region of Saudi Arabia. *Int J Dermatol* 2008;47(3):229-35.
- Hashemi SJ, Gerami M, Zibafar E, Daei M, Moazeni M, Nasrollahi A. Onychomycosis in Tehran: mycological study of 504 patients. *Mycoses* 2009; Mar 7.



## Epidemiology of superficial and cutaneous mycosis in 5500 suspected patients in Tehran

Received: October 24, 2009 Accepted: December 02, 2009

### Abstract

Ayatollah Nasrollahi Omran  
Ph.D.<sup>1</sup>  
Seyyed Jamal Hashemi Ph.D.<sup>2\*</sup>  
Farshad Hashemi<sup>3</sup>

1- Department of Mycology, IAU of  
Tonekabon Branch

2- Department of Medical Mycology,  
School of Public Health Research,  
Tehran University of Medical  
Sciences

3- Student of DVM, School of  
Veterinary Medicine, Researches  
and Sciences Branch, Islamic Azad  
University

**Background:** Identification of the dermatophytosis species and superficial mycosis agents may be useful in directing the survey for environmental and animal sources of infection to educate the danger of acquiring infections from infected persons and other animals. Based on this background the identification of cutaneous mycosis distribution was the main purpose.

**Methods:** From March 2005 to Feb 2009 we examined 5500 patients suspected to superficial and cutaneous mycosis referred to medical mycology labs in Tehran, Iran for Medical Mycology examination. Skin, hair and nail sampling were taken by scraping from patients and collected for diagnosis. Diagnosis was confirmed by direct microscopy and culture according to the mycology routine laboratory methods.

**Results:** A total of 2271 cases (41.3%) suffered from superficial and cutaneous mycosis. The most common infections were dermatophytosis 1279 cases (56.31%), Tinea Versicolor 356 cases (15.47%), Erythrasma 283 cases (12.46%), cutaneous candidiasis 243 cases (10.7%) and sacrophytic cutaneous mycosis 110 cases (4.83%). *Tichophyton mentagrophytes* was the most common etiological agent with 198 cases (41.56%). The most common clinical type of cutaneous candidiasis was onychomycosis and *Candida albicans* was the most common etiological agent. The common sites of involvement of tinea versicolor were neck and trunk and *Malassezia globosa* was most common etiologic agent.

**Conclusion:** This study highlights a common problem (Antropophilic species) in Tehran and suggests that further measures regarding public health and especially personal hygiene should be undertaken to reduce the risk of superficial and cutaneous mycoses.

**Keywords:** Dermatophytosis, tinea versicolor, candidiasis.

\* Corresponding author: Dept. of Medical Mycology, School of Public Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
Tel: +98-912-1009141  
email: sjhashemi@sina.tums.ac.ir