

## شیوع عفونت های قارچی در دانشجویان ساکن در

### خوابگاه های آموزشی علوم پزشکی سمنان

محسن طبسی<sup>۱</sup> (M.Sc)، آرزو میرزایی<sup>۱</sup> (M.Sc)، سید علیرضا جوادی نیا<sup>۲</sup> (M.D)، محمدرضا اسکندریون<sup>۳</sup> (M.Sc)، هادی امراللهی<sup>۳\*</sup> (Ph.D)

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، انستیتو پاستور تهران، تهران، ایران

۲- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند، بیرجند، ایران

۳- گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان، سمنان، ایران

### چکیده

هدف: شیوع عفونت های قارچی سطحی یا عمیق در دانشجویان ساکن در خوابگاه های آموزشی در سمنان، ایران. روش: مطالعه مقطعی در خوابگاه های آموزشی. جامعه آماری: دانشجویان ساکن در خوابگاه های آموزشی. روش نمونه گیری: تصادفی. معیارهای ارزیابی: شیوع عفونت های قارچی سطحی و عمیق. یافته ها: شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی ۷۰/۶٪ بود. شیوع عفونت های قارچی عمیق در خوابگاه های آموزشی ۱۰/۹٪ بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود.

نتیجه گیری: شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود.

کلیدواژه ها: عفونت های قارچی، سطحی، عمیق، دانشجویان ساکن در خوابگاه های آموزشی، سمنان، ایران. مقدمه: عفونت های قارچی یکی از شایع ترین عفونت های قارچی است که در خوابگاه های آموزشی در سمنان، ایران شیوع یافته است. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود.

نتیجه گیری: شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود. شیوع عفونت های قارچی سطحی در خوابگاه های آموزشی در این مطالعه بیشتر از شیوع عفونت های قارچی عمیق بود.

کلیدواژه ها: عفونت های قارچی، سطحی، عمیق، دانشجویان ساکن در خوابگاه های آموزشی، سمنان، ایران

### مقدمه

بیماری های پوستی در سراسر جهان است [۱]. عفونت های قارچی سطحی جلدی، بیماری های پوستی قارچی هستند که

عفونت های قارچی سطحی یکی از شایع ترین

آن‌ها به انسان، می‌تواند به کنترل فاکتورهای بیماری‌زا کمک کند.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه ابتدا اطلاعاتی در خصوص علایم بالینی عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی به دانشجویان ساکن در خوابگاه‌ها داده شد و سپس به صورت سرشماری کلیه افراد مورد معاینه بالینی قرار گرفتند و در صورت وجود ضایعات مشکوک به عفونت‌های قارچی، نمونه‌برداری از آنان در محل انجام گرفت.

برای نمونه‌گیری از ضایعات مشکوک به درماتوفیتوز، در صورتی که ضایعات کثیف بود، سطح ضایعات با استفاده از گاز آغشته به الکل ۷۰ اتیلیک درجه شسته شد، سپس با تیغ بیستوری استریل از حاشیه‌ی فعال ضایعه، پوسته‌های آن تراشیده و روی لام تمیزی جمع‌آوری شد. در نمونه‌برداری از مو، موها به منطقه آلوده با قیچی استریل کوتاه و سپس از نقاط مختلف ضایعه با موجین سر پهن، موهای آلوده همراه با پوسته‌های آن ناحیه برداشته شد. در نمونه‌برداری از ناخن، با اسکالپل از محل ضایعه و حتی‌الامکان از ناحیه مجاور به بافت سالم، تراشه‌برداری شد. در مبتلایان به بیماری تریکومایکوزیس آگزیلاریس در زیر بغل، موهایی که دارای گره‌های رنگی (سفید، زرد و قرمز) بودند انتخاب و سپس به وسیله موجین سر پهن استریل نمونه‌گیری انجام گرفت. در عفونت اریتراسما، با تیغ بیستوری استریل پوسته‌های محل ضایعه تراشیده و روی لام تمیز جمع‌آوری شد. در ضایعات مشکوک به پیتیریازیس ورسیکالر، نمونه‌گیری با نوار چسب اسکاچ به عمل آمد. نمونه‌های جمع‌آوری شده در بخش قارچ‌شناسی دانشکده پزشکی سمنان مورد آزمایش مستقیم و کشت قرار گرفت. مقداری از نمونه‌های برداشت شده را روی لام تمیز گذاشته و برای شفاف کردن نمونه‌های پوست، یک قطره پتاس ۱۰٪ و برای شفاف کردن موها لاکتوفنل اضافه و سپس یک لامل روی آن گذاشته و با درشت‌نمایی ۱۰۰ و ۴۰۰ میکروسکوپ مورد بررسی قرار گرفت. برای کشت

توسط قارچ‌هایی مانند درماتوفیت‌ها، بعضی قارچ‌های فرصت‌طلب مانند مالاسزیا و تریکوسپورون اتفاق می‌افتد [۲]. عفونت‌های قارچی پوست و مو در دهه‌های اخیر ۲۰-۲۵٪ جمعیت جهان را تحت تاثیر قرار داده و آن‌ها را به عنوان شایع‌ترین فرم عفونت قرار داده است. این عفونت‌ها یک مشکل سلامت عمومی بزرگ را در کودکان در سن مدرسه به ویژه در کشورهای با درآمد پایین یا متوسط را نشان می‌دهد. عفونت‌های قارچی سطحی شامل آن‌هایی هستند که توسط درماتوفیت‌ها (مثل کچلی‌های سر، فاووس، کچلی بدن، ناخن، پا و دست) و غیر درماتوفیت‌ها مثل پیتیریازیس ورسیکالر، کاندیدیازیس جلدی، تینا نیگرا، پیدرای سیاه و پیدرای سفید ایجاد شده است [۳]. با توجه به گزارشات بالینی، درماتوفیتوزیس شایع‌ترین فرم عفونت‌های سطحی است [۱]. درماتوفیتوزیس هنوز یکی از مشکلات بزرگ بهداشت عمومی در مناطق زیادی از جهان می‌باشد [۵، ۴، ۲]. درماتوفیت‌ها متعلق به ۳ جنس میکروسپوروم، اپیدرموفیتون و تریکوفیتون‌ها هستند. آن‌ها معمولاً از طریق تماس با انسان‌های آلوده (آنتروپوفیلیک)، حیوان‌ها (زوفیلیک) و خاک (ژئوفیلیک) منتقل می‌شوند. رطوبت بالا، جمعیت زیاد و شرایط بهداشتی ضعیف ریسک فاکتورهای درماتوفیتوزیس هستند [۱]. تفاوت بین بروز بیماری‌های پوستی سطحی جلدی ممکن است تحت تاثیر محیط، آب و هوا و فاکتورهای دیگر باشد [۲]. این نکته به خوبی ثبت شده که اپیدمیولوژی عفونت‌های پوستی در طول زمان می‌تواند تغییر کند. عفونت‌های قارچی سطحی، مزمن هستند و تحت شرایط عود می‌کنند. علی‌رغم پیشرفت‌های زیاد در علوم پزشکی و بهداشت، عفونت‌های قارچی سطحی هنوز در موقعیت خودشان به عنوان مهم‌ترین بیماری پوستی قرار دارند. یکی از مشکلات بهداشت عمومی در ایران عفونت‌های قارچی است که ظهورشان ناشناخته است. قبل از کنترل چنین بیماری‌هایی، تشخیص ویژگی‌های فاکتورهای بیماری‌زا ضروری است بنابراین مشخص کردن گونه‌های غالب در یک منطقه و انتقال

ابتلا (۳۶/۸٪) و سنین ۲۰ و ۲۲ سالگی با ۱۷ مورد ابتلا (۱۷/۹٪) در درجه بعدی بودند.

از نظر مدت زمان اقامت در خوابگاه کم‌ترین میزان ابتلا مربوط به دانشجویانی بود که به مدت ۱ سال در خوابگاه مقیم بودند و بیش‌ترین میزان ابتلا مربوط به دانشجویانی بود که به مدت ۴ و ۶ سال از زمان اقامت آنان در خوابگاه می‌گذشت.

در بین رشته‌های مختلف تحصیلی، دانشجویان رشته پزشکی با ۳۳ نفر ابتلا (۳۴/۷٪) بیش‌ترین میزان آلودگی و دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی با ۱ نفر ابتلا (۱/۱٪) کم‌ترین میزان آلودگی را نشان دادند.

دانشجویانی که فعالیت‌های ورزش داشتند ۹۰ نفر (۶۲٪) نسبت به سایر دانشجویان به میزان بیش‌تری به عفونت‌های قارچی مبتلا بودند که بیش‌ترین مبتلایان به ورزش فوتبال پرداخته بودند.

تعداد ۵۴ نفر (۵۶/۸٪) از مبتلایان دارای سابقه عفونت قبلی بودند و هم‌چنین تعداد افراد آلوده‌ای که هم‌اتاقی آلوده داشتند ۲۱ نفر (۲۲/۱٪) بودند.

از تعداد کل ۹۵ مورد ابتلا، تعداد ۸۶ مورد (۹۰/۵٪) به عفونت قارچی سطحی و تعداد ۹ مورد (۹/۵٪) به عفونت‌های قارچی جلدی مبتلا بودند.

عفونت‌های قارچی سطحی شامل تینا ورسی کالر یک مورد (۱/۲٪)، شوره سر (مالاسزیا) ۷۷ مورد (۸۹/۵٪)، تریکومایکوزیس اگریلاریس ۸ مورد (۹/۳٪) بودند.

عفونت‌های قارچی جلدی شامل ۸ مورد (۸۸/۹٪) عفونت کچلی پا و یک مورد عفونت کاندیدیازیس جلدی در ناحیه سینه (۱۱/۱٪) بودند که عوامل درماتوفیتی جدا شده همگی تریکوفایتون روبروم بودند.

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس مطالعه ما، در مجموع ۹۵ دانشجو (۱۳/۴۹٪ از جمعیت کل) به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مبتلا بودند که شایع‌ترین قارچ جدا شده، مالاسزیا اووالیس (عامل شوره سر) با درگیری در ۸۹/۵٪ جمعیت مطالعه بود. شیوع

نمونه‌های حاصل از ضایعات بیماری‌های قارچی جلدی از دو محیط ساپرورد دکستروز آگار حاوی کلرامفنیکل (SC) و ساپرورد دکستروز آگار حاوی کلرامفنیکل و سیکلوهاگزامید (SCC) استفاده شد. جهت بررسی و کشت مخمرهای عامل آلودگی، از آزمایش جرم تیوب و کشت بر روی محیط کورن میل آگار استفاده شد [۶]. برای تشخیص گونه‌های درماتوفیتی تریکوفایتون روبروم از تریکوفایتون متاگروفایتیس از کشت کلنی‌های درماتوفیتی بر روی محیط کریستین اوره آگار استفاده گردید هم‌چنین از تست سوراخ نمودن مو برای افتراق این دو گونه از یک‌دیگر استفاده شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS وارد شد و جداول توزیع فراوانی بر اساس اهداف طرح تهیه گردیدند. از آزمون‌های آماری کای اسکوئر و محاسبه نسبت با فاصله اطمینان ۹۵٪ در تحلیل (Odds Ratio) شانس داده‌ها استفاده شد.

## نتایج

در این مطالعه دانشجویان ساکن در سه خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی سمنان به تعداد ۷۰۴ نفر از نظر وجود عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مورد معاینه قرار گرفتند. از این تعداد ۴۹۳ دانشجوی دختر (۷۰٪) و تعداد ۲۱۱ دانشجوی پسر (۳۰٪) بودند. تعداد ۱۲۷ دانشجوی ساکن در خوابگاه (۱۸٪) مشکوک به عفونت قارچی بودند، که دانشجویان پسر ۳۷ نفر (۲۹/۱٪) و دانشجویان دختر ۹۰ نفر (۷۰/۹٪) از افراد مشکوک به عفونت قارچی را تشکیل می‌دادند.

۹۵ دانشجوی مشکوک (۷۴/۸٪) از نظر وجود آلودگی به عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی مثبت تلقی گردیدند. دانشجویان دختر مبتلا ۷۰ نفر (۷۳/۷٪) و پسران تعداد ۲۵ نفر (۲۶/۳٪) موارد ابتلا را تشکیل دادند.

کم‌ترین سن ابتلا ۱۸ سال و بیش‌ترین سن ابتلا ۳۰ سال بود که بیش‌ترین مورد ابتلا مربوط به سن ۲۱ سال با ۳۵ مورد

تجهيزات می تواند آن ها را به طور مستقیم و غیر مستقیم در معرض آلودگی قارچی قرار دهد [۱۱].

در بین مبتلایان درصد عود (۵۶/۸) بود که این نکته تاییدی بر وجود درصد بالای عود عفونت در نزد مبتلایان می باشد.

در این مطالعه، عفونت های قارچی سطحی نسبت به عفونت های قارچی جلدی (درماتوفیتی) از درصد خیلی بالایی (۹۰٪) برخوردار بودند. علت وجود بالای عفونت های سطحی به دلیل جایگزینی عوامل عفونتزا در نسوج غیر زنده پوست می باشد که در نتیجه مبتلایان از عوارض کم تری نسبت به عفونت های جلدی برخوردار می باشند و بنابراین از وجود عفونت در خویش نا آگاه بوده و برای درمان اقدامی نمی کنند. در بین عفونت های قارچی سطحی، شوره سر بیشترین میزان ابتلا را نشان داد (۸۹/۵٪) و عفونت ترایکومایکوزیس اگزالیاریس (۹/۳٪) و تینا ورسی کالر (۱/۲٪) در درجات بعدی ابتلا بودند. در مطالعه رحمتی و همکاران شیوع پیتیریازیسورسیکالر ۲ تا ۶ درصد بود [۱۲]. در مطالعه Ingorde همکاران شیوع این بیماری (۱٪) بود [۱۳].

پیتیریازیس ورسیکالر بیماری مسری نیست ولی در بعضی گزارشات منشا بیماری را انتقال مالاسزیا فورفور از سایر افراد ذکر کرده اند. فاکتور نژادی وارث نیز می تواند از عوامل دخیل در استعداد فرد جهت ابتلا به این بیماری باشد [۱۴].

در بین عفونت های قارچی جلدی، عفونت قارچی کچلی یا بیشترین میزان ابتلا را نشان داد (۸۸/۹٪) در حالی که عفونت های مخمری (کانیدیایی) با (۱۱/۱٪) در درجه بعدی ابتلا قرار گرفتند. وجود عفونت کچلی پا در نزد دانشجویان ساکن در خوابگاه به دلیل عدم استفاده از دمپایی در سالن ها و یا استفاده مشترک از دمپایی در خوابگاه می باشد.

در دیگر مطالعه ها، در بین سال ۱۹۹۱-۲۰۰۵ میکروسپوروم کنیس به عنوان ایزوله غالب گزارش شد و به دنبال آن ترایکوفایتون روبروم، ترایکوفایتون متناگروفایتیس و اپیدرموفایتون فلوکوزوم ایزوله های پاتوزن غالب شدند [۱۵، ۱۶].

کلی عفونت های قارچی در جمعیت های مختلف در سایر مطالعات مورد بررسی ۴۰-۶۰٪ بوده و شایع ترین عامل، درماتوفیتوزیس بوده است [۲، ۶، ۱۰]. در مراکز آموزش نظامی شیوع عفونت های قارچی ۱/۵٪ بوده که شایع ترین عامل پیتیریازیس بوده و هیچ موردی از عفونت های قارچی جلدی مشاهده نشده است [۷]. علت شیوع بالاتر عفونت های قارچی سر در جمعیت دانشجویان خوابگاهی را می توان جمعیت مترکم در خوابگاه ها و گاهی استفاده مشترک از لوازم شخصی هم دیگر و عدم رعایت نکات بهداشتی و آلوده بودن وسایل خواب و غیره در نظر گرفت. عفونت های قارچی سطحی نسبت به عفونت های قارچی جلدی از شیوع بالاتری در این مطالعه برخوردار بودند.

در این مطالعه مشخص شد که بیشترین موارد ابتلا به عفونت های قارچی سطحی و جلدی مربوط به دختران (۷۳/۷٪) است و همچنین بیش تر عفونت در افرادی دیده می شود که بیش از یک سال اقامت داشته اند که این نتایج با نتایج سایر محققین هم خوانی دارد [۸، ۹، ۱۰].

نتایج مطالعه نشان می دهد رابطه مستقیمی بین سال های سکونت و میزان ابتلای بیش تر در بین دانشجویان ساکن در خوابگاه وجود دارد.

در بین مبتلایان، دانشجویانی که دارای سابقه فعالیت ورزش بودند نسبت به دانشجویانی که هیچ گونه فعالیت ورزشی نداشتند، نسبت آلودگی بیش تری را نشان دادند (دو به یک). در بین فعالیت های ورزشی انجام شده، دانشجویانی که ورزش فوتبال و بدن سازی را انجام می دادند بیشترین میزان ابتلا را نشان دادند. از دلایل وجود آلودگی بیش تر در بین این دو رشته ورزشی نسبت به سایر رشته های ورزشی می توان به استفاده مشترک لباس های ورزشی در بازی فوتبال و همچنین در مورد رشته بدن سازی به استفاده مشترک از وسایل بدن سازی اشاره نمود که مطابق با نتایج مطالعه بصیری جهرمی در بین کشتی گیران در باشگاه های کشتی در تهران است، باتوجه به گرایش جوانان در کشور ما به ورزش این

## منابع

- [1] Eftekharjo y, Balal A, Taghavi M, Rahimi ZS, Nikaein D. Epidemiology and prevalence of superficial fungal infections among dormitory students in Tehran, Iran. *J Myco Res* 2015; 2: 49-54.
- [2] Hashemi SJ, Azadegan Qomi H, Bayat M, SohrabiHaghdost I. Mycoepidemiologic study of superficial and cutaneous fungal zoonotic disease in patients who referred to skin clinic of Arak. *Eur J Experiment Bio* 2014; 4: 5-8. (Persian).
- [3] Olutoyin O, Onayemi O, AbimbolaOlasode O, Omisore G, Abimbola Oninla O. The prevalence and pattern of superficial fungal infections among school children in Ile-Ife, South-Western Nigeria Hindawi publishing corporation. *Derm Res Practice* 2014.
- [4] Outerbridge CA. Mycologic disorders of the skin. *Clin Tech Small Anim Pract* 2006; 21:128-134.
- [5] Czaika Z. A. *Mycoses* 2008; 51 suppl: 1-4
- [6] Baran R. Diseases of the nail and their management, 2<sup>nd</sup> ed, WB. 1994; pp: 123-245.
- [7] Arndt L. *Cutaneous medicine and surgery*, Volume two, W.B. 1996; pp: 1034-57.
- [8] Rezvani and colleagues. Prevalence of superficial fungal among elementary students in Babol, 82. 83. *Uni Med Scie J* 1385; 3: 64. (Persian).
- [9] Emami M. The incidence of fungal lesions in different parts of the city of Kashan and school students. *Countryside* 1373; thesis, Tehran University. (Persian).
- [10] Ansarin H, Ghaffarpour Gh, Falahati M. A survey of frequency and etiology of mycoses of the head and body among primary school students in Varamin (South Tehran). *JIUMS* 2001; volume 8: No 24.
- [11] BASIRI Jahromy and colleagues prevalence of fungal infections in wrestlers in Tehran. *Shahid Beheshti Univ Med Sci Health Services* 1385; 30: 223-224. (Persian).
- [12] Rahmati Roodsariand colleagues. Prevalence of skin diseases in dormitories shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Shahid Beheshti Univ Med Sci Health Services* 1385; 30: 183-185. (Persian).
- [13] Ingorde V, Naldi L, Colecchia B, Licci N. Prevalence of pityriasis versicolor in young Italian sailors. *Br J Dermatol* 2003; 149: 1270-1272.
- [14] Fung WK. Prevalence of skin diseases among school children and adolescents in a student health service center in Hong Kong. *Pediatr Dermatol* 2000; 17: 440-446.
- [15] Casal M, Linares M, Fernandez J, Solis F. Dermatophytes and dermatophytosis in Cordoba. *Enferm Infec Microbiol Clin* 1991; 9: 491-494.
- [16] Dolenc-Voljč M. Dermatophyte infections in the Ljubljana region, Slovenia, 1995–2002. *Mycoses* 2002; 48: 181-186.
- [17] Balakumara S, Rajanb S, Thirunalasundaric T, Jeevad S. Epidemiology of dermatophytosis in and around Tiruchirapalli, Tamilnadu, India. *Asian Pacific J Trop Dis* 2012; 2: 286-289.

در مطالعه Balakumar و همکاران در سال ۲۰۱۲ در هند، تینا کورپوریس شایع‌ترین تظاهرات بالینی بین گروه‌های سنی مختلف شد (۳۵/۴٪). درماتوفیت‌ها در ۷۸٪ نمونه‌ها مشاهده شد و به دنبال آن ترایکوفایتون روبروم (۳۲/۸٪) و ترایکوفایتون متناگروفایتیس (۲۹/۲٪) پاتوژن‌های غالب بودند [۱۷].

در مطالعه افتخارجو و همکاران در سال ۲۰۱۵ که بر روی شیوع عفونت‌های قارچی سطحی در میان دانشجویان خوابگاه تهران انجام شد، ترایکوفایتون روبروم گونه ایزوله شده غالب شد (۳۰/۳۴٪). تینا کروریس و تینا کورپوریس هم دیگر فرم‌های بالینی غالب بیماری شدند [۱].

از محدودیت‌های این مطالعه عدم همکاری برخی از دانشجویان خوابگاهی به خصوص دختران در نمونه‌گیری بود. تفاوت بین نتایج مطالعات مختلف می‌تواند ناشی از تغییرات در اپیدمیولوژی عفونت‌های سطحی قارچی می‌باشد. بنابراین مشخص کردن گونه‌های غالب در هر منطقه و راه‌های انتقال آن به انسان‌ها می‌تواند در کنترل عفونت کمک‌کننده باشد.

## تشکر و قدردانی

این طرح پژوهشی زیر نظر کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام شد که مجریان این طرح کمال تشکر از جناب آقای دکتر کوخایی که مسوولیت این کمیته را بر عهده داشتند و کلیه افرادی که در این طرح همکاری لازم را داشتند اعلام می‌نمایند.

## Prevalence of superficial and cutaneous fungal infections among dormitory students of Semnan University of Medical Sciences

Mohsen Tabasi (M.Sc)<sup>1</sup>, Arezoo Mirzaei (M.Sc)<sup>1</sup>, Seyed Alireza Javadinia (M.D)<sup>2</sup>, Mohammad Reza Eskandarion (M.Sc)<sup>3</sup>, Hadi Amrollahi (Ph.D)<sup>\*3</sup>

1- Student Research Committee, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

2- Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

3- Dept. of Fungology and Microbiology, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 11 Jun 2014; Accepted: 24 Jan 2016)

**Introduction:** Superficial fungal infections are the most prevalent skin fungal infections. They are often so innocuous that patients are often unaware of them. Cutaneous fungal infections, caused by dermatophytes, are usually located at the derm and hair follicle. Living in populated places such as student dormitories raise incidence of the skin fungal infections among residents. The aim of this study was to evaluate the epidemiology of superficial and cutaneous fungal infections among students that are resident at dormitories.

**Materials and methods:** In this study a total of 704 male and female students, living in the dormitories were examined for any skin fungal disorders and those suspected to fungal lesions were sampled. Samples were examined by direct microscopic examination, methylene blue stain, and culture in specific media and biochemical tests.

**Results:** In total 95 students (8.79 %) were considered positive in superficial and cutaneous fungal infection. The prevalence of superficial and cutaneous infection in female students were 74.8% (95 cases) and in male students were 26.3% (25 cases). *Malassezia ovalis* was the most frequently isolated species of superficial fungal infection in 89.5% (77 cases) of samples. *Trichomyces axillaris* and *Tinea versicolor* in low percentage were reported (9.3% (8 cases) and 1.2 % (one case) respectively, in the samples. The cutaneous fungal infection with *Tinea pedis* (ringworm) was the most prevalent 88.9% (8 cases) and candidiasis was the lowest percentage of cutaneous infections, 11.1% (one case).

**Conclusion:** The results of this study showed that the considerable percentage of students infected with mycoses and since these diseases are highly contagious, more attention should be made to prevent the occurrence of superficial and cutaneous fungal infections among dormitory students.

**Keywords:** Prevalence, Superficial Fungal Infection, Dormitory Students

\* Corresponding author. Tel: +98 9127317288

h.amrollahi@semums.ac.ir