

## بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی در مراکز آموزش نظامی تهران

محمدعلی افشاری<sup>\*</sup> MSc، رضا کچوئی<sup>۱</sup> MSc، مجید ریاضی‌پور<sup>۲</sup> PhD

آدرس مکاتبه: گروه میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
afshari\_ma@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱/۱۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۱۰/۵

### چکیده

**اهداف.** هدف این مطالعه تعیین میزان شیوع بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی و شناسایی عوامل ایجادکننده آنها در ۵ مرکز آموزش نظامی تهران بود.

**روش‌ها.** تعداد ۳۰۰۰ نفر از افراد مستقر در مراکز آموزش نظامی از نظر ابتلا به بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی مورد معاینه قرار گرفتند. از افراد دارای ضایعات مشکوک به بیماری‌های قارچی نمونه مناسب تهیه شد و با روش‌های قارچ‌شناسی مورد آزمایش مستقیم یا کشت قرار گرفت.

**یافته‌ها.** ۳۹۰ نفر (۱۳٪) در معاینه بالینی دارای ضایعات مشکوک به بیماری قارچی بودند اما آزمایش‌های قارچ‌شناسی، وجود بیماری در ۵۰ نفر (۱۲٪) از آنها را تایید نمود. همه بیماران به بیماری‌های قارچی سطحی مبتلا بودند و هیچ موردی از بیماری قارچی جلدی در آنها به اثبات نرسید. پیتروسپوروزیس، تینه‌آ و *ورسیکالر* و اریتراسما به ترتیب ۵۴، ۴۴ و ۲٪ از بیماری‌ها را به خود اختصاص دادند.

**نتیجه‌گیری.** شیوع بیماری‌های قارچی در نظامیان مورد مطالعه کمتر از حد انتظار بود که بهبود شرایط بهداشتی محیط‌های نظامی و ارتقای اطلاعات بهداشتی آنها را نشان می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** مراکز آموزش نظامی، بیماری‌های قارچی، تینه‌آ و *ورسیکالر*، پیتروسپوروزیس، اریتراسما

## مقدمه

تقریباً بیش از دوپست هزار گونه قارچ تاکنون شناخته شده است که فقط ۱۰۰ گونه از آنها باعث بیماری در انسان می‌گردد. عفونت‌های حاصل از قارچ‌ها دارای طیف وسیعی بوده و بسته به محل آنها به پنج گروه بیماری‌های قارچی سطحی، جلدی، مخاطی، زیرجلدی و احشایی طبقه‌بندی می‌شوند [۱].

در کشور ما بیماری‌های قارچی جلدی و سطحی از شایع‌ترین بیماری‌های قارچی به شمار می‌آیند. این دو شکل بیماری اگرچه غالباً محدود و قابل بهبود هستند اما از نظر بهداشت عمومی مطالعه و بررسی آنها از اهمیت خاصی برخوردار است. عدم رعایت نکات بهداشتی و دیگر عوامل مساعدکننده، شیوع این دسته بیماری‌ها را در هر جامعه‌ای افزایش می‌دهد. بنابراین هرگونه بررسی در این زمینه به‌منظور پیشگیری و شناخت این بیماری‌ها مفید است [۲].

بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی در فصول مختلف شایع هستند. این بیماری‌ها در فصل گرما به دلیل تعریق زیاد و دمای بالای هوا و در فصل سرما به علت استفاده زیاد از البسه دیده می‌شود. در مراکز آموزش نظامی، به‌دلیل وجود فاکتورها و عوامل مساعدکننده مانند مراکز تجمع و آسایشگاه‌ها، استراحت در محل خواب دیگران، تعویض طولانی‌مدت البسه زیر، تعریق بیش از حد به علت فعالیت‌های ورزشی و آموزشی و غیره، بیماری‌های قارچی (به ویژه در شکل سطحی) شایع است [۲].

با توجه به این که در برخی بیماری‌های قارچی، به‌ویژه *تینه‌آ ورسیکالر*، تنها علامت بیماری تغییر رنگ پوست است، غالب بیماران به‌دلیل عدم آگاهی، تغییر رنگ پوست را بیماری تلقی نکرده و به آن اهمیت نمی‌دهند و بنابراین نسبت به درمان آن هیچ اقدامی نکرده و بیماری را به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به افراد دیگر منتقل می‌نمایند.

همانند بیماری‌های دیگر، در بیماری‌های قارچی نیز لازم است قبل از درمان، عامل بیماری به‌طور دقیق تشخیص داده شود و تنها علائم بالینی، منبع انتخاب روش درمان قرار نگیرند. برای انجام این کار، بیماران باید به آزمایشگاه‌های تخصصی قارچ‌شناسی پزشکی ارجاع داده شوند. در آموزشگاه‌های نظامی به‌دلیل عدم وجود امکانات آزمایشگاهی و نیروهای متخصص کافی بیماری تشخیص داده نشده و به‌دنبال آن درمان صحیحی صورت نمی‌گیرد. در اثر عدم درمان مناسب، بیماری مزمن و فرد دچار استرس و فشارهای روانی می‌شود و احتمال سرایت بیماری به دیگران افزایش می‌یابد، که نهایتاً منجر به اختلال در امر آموزش و اتلاف وقت و امکانات خواهد شد. با توجه به مطالب عنوان شده، به‌منظور کنترل و پیشگیری از شیوع بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی، انجام این تحقیق لازم و ضروری به‌نظر می‌رسد. هدف از انجام این مطالعه تعیین میزان شیوع و انواع بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی و عوامل مرتبط با آن در مراکز آموزش نظامی شهر تهران است.

## روش‌ها

در این مطالعه ۵ مرکز آموزش نظامی طی مدت یک سال (۱۳۸۰) مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد افراد مورد مطالعه ۳۰۰۰ نفر بودند که در دو نوبت (۱۵۰۰ نفر در ۶ ماه اول و ۱۵۰۰ نفر در ۶ ماه دوم سال) مورد معاینه قرار گرفتند. در معاینه، قسمت‌های مختلف بدن شامل سر، صورت، گردن، سینه، شکم، زیربغل، پشت و کمر، بازوها، کشاله ران، ناخن‌های دست و پا، بین انگشتان پا، کف پا و غیره دقیقاً مورد بررسی قرار گرفت و در صورت وجود ضایعات مشکوک نمونه‌برداری انجام شد. از ضایعات مشکوک به پیتروسپوروزیس، اریتراسما، کاندیدیازیس جلدی و درماتوفیتوزیس در نقاط مختلف بدن با تیغ جراحی (اسکالپل) از حاشیه ضایعات نمونه‌برداری انجام شد و از ضایعات مشکوک به بیماری قارچی سطحی تینه‌آ ورسیکالر افزون بر تراشه ضایعه توسط اسکالپل، با نوار چسب اسکاچ نمونه‌های جداگانه بر روی لام تهیه شد. نمونه‌های جمع‌آوری‌شده در پاکت‌های نمونه‌گیری قرار گرفت و با ثبت مشخصات (نام فرد، تاریخ، محل ضایعه، نوع نمونه و مکان نمونه‌گیری) به آزمایشگاه انتقال داده شد. هم‌زمان با معاینه و نمونه‌گیری، پرسش‌نامه‌ای که شامل مشخصات کامل بیمار و سؤالات مربوطه بود تکمیل گردید. پس از انتقال نمونه‌ها به آزمایشگاه بلافاصله در شرایط استریل از نمونه‌ها آزمایش مستقیم به‌عمل آمد.

**آزمایش مستقیم:** در آزمایش مستقیم از هر نمونه ۲ لام تهیه شد. بر روی هر لام همراه با نمونه یک قطره محلول شفاف‌کننده KOH ۱۰٪ اضافه شد. سپس با قرار دادن لام بر روی آن و عبور لام از روی شعله (۳-۲ بار؛ به‌منظور تسریع در امر شفاف شدن نمونه) به‌مدت حداقل ۱۵ دقیقه در شرایط مرطوب قرار گرفت. پس از این مراحل آماده‌سازی، لام زیر میکروسکوپ مورد مطالعه قرار گرفت. لام دوم به‌وسیله بلودومتیلن رنگ‌آمیزی و مطالعه شد.

**کشت:** ضایعات مشکوک به درماتوفیتوزیس در دو محیط کشت سابورو دکستروز آگار (S) و مایکوبیوتیک آگار (SCC) کشت داده شدند. پس از ۲۰ روز، نتیجه کشت گزارش شد. روش آماری مورد استفاده مجذور کای و آزمون دقیق فیشر بود.

## نتایج

از مجموع ۳۰۰۰ نفر افراد تحت بررسی تعداد ۳۹۰ نفر (۱۳٪) دارای ضایعات مشکوک قارچی بودند. پس از انجام نمونه‌برداری و آزمایشات مستقیم و کشت قارچ‌شناسی، تعداد ۵۰ نفر (۱۷٪) مبتلا به بیماری قارچی سطحی بودند که فراوانی نسبی پیتروسپوروزیس، *تینه‌آ ورسیکالر* و اریتراسما به‌ترتیب ۵۴، ۴۴ و ۲٪ بود. در ۶ ماه اول، ۱۷۰ نفر (۱۱/۳٪) و در ۶ ماه دوم، ۲۲۰ نفر (۱۴/۷٪) دارای ضایعات مشکوک قارچی بودند. جدول ۱ نشان می‌دهد که در ۶ ماه دوم سال (فصل پاییز و زمستان) تعداد افراد مبتلا بیشتر بودند، اما این اختلاف معنی‌دار نبود ( $p > 0/05$ ). میزان فراوانی *تینه‌آ ورسیکالر* در دو زمان



در این مطالعه بیشترین محل ابتلا در بیماری تینه آ ورسیکالر، سینه (۳۲٪) و کمترین محل زیربغل (۶٪) بود. فراوانی نسبی بیماری در کتف و گردن به ترتیب ۲۳ و ۱۶٪ بود. در بررسی افشاری در سال ۱۳۶۹ بر روی جانبازان قطع نخاع بیشترین محل ضایعه گردن (۳۱٪) و کمترین شکم (۳٪) است و فراوانی نسبی بیماری در سینه و کتف به ترتیب ۲۶ و ۱۲٪ موارد را تشکیل می‌دهد [۵]. در بررسی قهری در سال ۱۳۶۷ روی رزمندگان، بیشترین محل ضایعه سینه (۲۲٪) و کمترین کشاله ران (۱۶٪) است [۷]. در بررسی یزدان‌پرست در زندان قصر بیشترین محل ابتلا گردن (۲۸٪) و کمترین محل زیربغل (۱٪) است [۸]. مقایسه مطالعات مذکور با هم بیانگر بیشترین محل ابتلا در نواحی فوقانی شامل گردن و سینه است. قارچ عامل این بیماری چربی‌دوست بوده و نواحی مذکور دارای غدد چربی بیشتری نسبت به سایر قسمت‌ها است.

در بررسی رزمندگان، افراد ۲۵-۲۰ ساله بیشترین آلودگی را دارند و در بررسی جانبازان قطع نخاع، گروه سنی ۲۹-۲۵ ساله دارای بیشترین ابتلا هستند [۵، ۷].

در مطالعه پرسنل نیروی دریایی بیشترین آلودگی در گروه سنی ۲۴-۲۰ ساله گزارش شده است [۶]. اینگوردو و همکاران میانگین سنی ابتلای ملوانان ایتالیایی به بیماری تینه آ ورسیکالر را ۲۲ سال گزارش نموده‌اند [۱۱]. در بررسی حاضر بیشترین گروه سنی بیماران مبتلا به تینه آ ورسیکالر ۲۴-۲۰ سال بود. با مقایسه و تطبیق بررسی‌های مذکور این نتیجه حاصل می‌شود که بیشترین ابتلای این بیماری در جوانان تا سن ۳۰ سالگی است و می‌توان دلیل آن را فعالیت بیشتر غدد سباسه در این سنین ذکر کرد.

از نظر دفعات استحمام در مبتلایان، بیشترین درصد در افرادی که دوبار در هفته (۴۴٪) حمام می‌کردند دیده شد. در مطالعه انجام‌شده روی جانبازان، بیشترین درصد ابتلا در افرادی است که یک‌بار در هفته استحمام داشتند. در بررسی که در زندان قصر انجام شد نیز بیشترین ابتلا در افرادی که هفته‌ای یک‌بار استحمام داشتند وجود داشته است. در بررسی بر روی پرسنل نیروی دریایی، بیشترین ابتلا در کسانی که دوبار در هفته حمام می‌کردند گزارش شده است. این مطالعات بیانگر آن است که هر چه میزان دفعات استحمام در هفته کمتر باشد میزان ابتلا به بیماری قارچی بیشتر می‌شود.

از نظر میزان تعریق، در مطالعه حاضر افرادی که به‌طور زیاد و متوسط تعریق داشتند بیشتر در معرض ابتلا به بیماری‌های قارچی بودند. در مطالعه‌ای که روی جانبازان انجام شده است نیز تعریق زیاد (۳۷/۵٪) و متوسط (۲۵/۵٪) در افراد مبتلا مشاهده شده است [۵]. در این مطالعه گرچه بیماری قارچی پیتروسپوروزیس فراوان‌ترین بیماری بود اما در مقایسه با بیماری‌های دیگر محققان از جمله مقیم (۱/۸٪) [۴]، افشاری (۵٪) [۵]، افشاری (۲٪) [۶] و نعیمی (۹/۵٪) [۹] و فور کمتری (۰/۹٪) داشت. از طرف دیگر، در مقایسه با بررسی نصیری کاشانی (۱۳٪) [۳] فراوانی بیشتری داشت.

مخمر پیتروسپوروم / اول (عامل پیتروسپوروزیس) فلور نرمال پوست سر است و بیشتر در افراد جوان که موی چرب دارند و به موقع استحمام نمی‌کنند به فرم مهاجم تبدیل می‌شود. در اثر تکثیر شوره‌های سفید متمایل به زرد و با گذشت زمان پوسته‌های زرد رنگ ایجاد می‌کند که توام با خارش شدید است. تنها راه تشخیص این بیماری روش‌های آزمایشگاهی است. در پادگان‌های آموزشی به علت عدم وجود امکانات آزمایشگاهی و نیروهای متخصص کافی بیماری تشخیص داده نشده و به‌دنبال آن درمان صحیحی صورت نمی‌گیرد. در این بررسی ناحیه آلوده به پیتروسپوروزیس تنها منحصر به سر بود که با بررسی دیگران مطابقت دارد. البته لازم به ذکر است که بیماری به‌طور نادر در نقاط دیگر بدن نیز گزارش شده است. امروزه گونه‌های مالاسزیا را عامل بیماری تینه آ ورسیکالر و پیتروسپوروزیس می‌دانند و اغلب مطالعات اخیر، گونه غالب را مالاسزیا گلوبوزا معرفی می‌نمایند [۱۲، ۱۴].

میزان وفور اریتراسما در این بررسی (۰/۳٪) بود که کمترین درصد فراوانی را بین بیماری‌های قارچی سطحی داشت. در بررسی‌های نصیری کاشانی، مقیم و افشاری در سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۵ نیز اریتراسما کمترین درصد فراوانی را داشت و به ترتیب ۰/۴، ۰/۲، ۱/۴ و ۰/۷٪ بود. عامل بیماری اریتراسما باکتری از جنس کورینه‌باکتریوم‌ها به نام کورینه‌باکتریوم مینوتیسموم است که بیشتر در نواحی چین‌دار بدن مثل زیربغل، کشاله ران، زیر سینه، بین انگشتان پا و دست، چین‌های ناف و غیره ضایعاتی شبیه ضایعات قارچی ایجاد می‌نماید و درمان آن آنتی‌بیوتیک اریترومايسين است که به‌صورت پماد یا قرص مورد مصرف قرار می‌گیرد و تنها راه تشخیص افتراقی آن از ضایعات قارچی تشخیص آزمایشگاهی و رنگ‌آمیزی نمونه با بلودومتیلن است که باید مورد توجه پزشکان عمومی مستقر در پادگان‌های آموزشی باشد [۲، ۱۲].

تصور بر آن بود که مواردی از بیماری‌های قارچی جلدی به‌ویژه کچلی، همانند مطالعه اینگوردو و همکاران [۱۵]، در این مطالعه نیز مشاهده شود اما هیچ موردی از بیماری قارچی جلدی (درماتوفیتوزیس) مشاهده نگردید. اینگوردو و همکاران میزان شیوع درماتوفیتوزیس را در ملوانان جوان ایتالیایی ۳٪ گزارش نموده‌اند [۱۵]. سلطان‌زاده نیز همانند مطالعه حاضر در بررسی میزان شیوع درماتوفیتوزیس در پای سربازان هیچ‌گونه مورد مثبتی پیدا نمود [۱۶].

در بررسی حاضر همانند مطالعات قبلی بیماری‌های قارچی مثل تینه آ ورسیکالر، پیتروسپوروزیس و اریتراسما مشاهده گردید و برتری آن بر دیگر مطالعات، بررسی فصلی نمونه‌ها بود. در فصل گرما به‌دلیل تعریق زیاد و دمای بالای هوا و در فصل سرما به‌دلیل استفاده از البسه زیاد و غیره بیماری قارچی دیده می‌شود. این بررسی نشان داد که بیماری قارچی پیتروسپوروزیس بیشتر در دو فصل پاییز و زمستان وجود دارد و نوع آب و هوا در بیماری تینه آ ورسیکالر تأثیری ندارد؛ چرا که درصد فراوانی در دو زمان مورد مطالعه (۶ ماه اول و ۶ ماه دوم سال) یکسان بود ( $p > 0.05$ ).

## نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر درصد فراوانی بیماری‌های قارچی گزارش شده نسبت به مطالعات قبلی که در بالا ذکر شد، پایین بود و دلیل این امر را می‌توان افزایش سطح بهداشت و رعایت بهداشت عمومی در مراکز آموزش نظامی دانست.

## منابع

- ۷- قهری محمد. بررسی و مطالعه عفونت‌های قارچی در مجروحین و مصدومین شیمیایی [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۶۷.
- ۸- یزدان‌پرست سیدامیر. بررسی بیماری تینه‌آ و رسیکالر در زندان‌های تهران [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشگاه تربیت مدرس؛ ۱۳۶۷. ص. ۵۰-۴۵.
- ۹- نعیمی بهروز. ضایعات کچلی ناشی از درماتوفیت‌ها و شبه کچلی ناشی از قارچ‌های هندرسونلاتورولونئیده در منطقه کازرون [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۵. ص. ۵-۴۰.
- ۱۰- عباس‌زاده جواد. بررسی بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی در مراجعه‌کننده‌ها به مرکز بهداشت استان قم [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۹. ص. ۵-۵۰.
- 11- Ingordo V, Naldi L, Colecchia B, Licci N. Prevalence of pityriasis versicolor in young Italian sailors. *Br J Dermatol*. 2003;149(6):1270-2.
- ۱۲- کچوئی رضا، گرامی‌شعار محسن. قارچ‌شناسی پزشکی راهنمای جیبی. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)؛ ۱۳۸۵.
- 13- Crespo-Erchiga V, Florencio VD. Malassezia yeasts and pityriasis versicolor. *Curr Opin Infect Dis*. 2006;19(2):139-47.
- 14- Gupta AK, Bluhm R, Summerbell R. Pityriasis versicolor. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2002 Jan;16(1):19-33.
- 15- Ingordo V, Naldi L, Fracchiolla S, Colecchia B. Prevalence and risk factors for superficial fungal infections among Italian Navy Cadets. *Dermatology*. 2004;209(3):190-6
- ۱۶- سلطان‌زاده سعید. تعیین شیوع درماتوفیت در پای سربازان [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)؛ ۱۳۸۱. ص. ۳۰-۲۸.

1- Rhichardson MD. *Fungal infection diagnosis and management*. 3rd ed. Black Well; 2003.

۲- امامی مسعود و همکاران. قارچ‌شناسی پزشکی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۷۷.

۳- نصیری کاشانی محمدجواد. بررسی بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی در زندان قصر [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشگاه تربیت مدرس؛ ۱۳۶۷.

۴- مقیم حسن. بررسی بیماری‌های قارچی درماتوفیتی در تجمع نظامی در تهران [پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد]. تهران: دانشگاه تربیت مدرس؛ ۱۳۶۷.

۵- افشاری محمدعلی. بیماری‌های قارچی سطحی و جلدی جانبازان و محیط آسایشگاه‌های آن‌ها در تهران. *مجله پزشکی کوثر*. ۱۳۷۹؛ ۳(۳):۹۴-۱۸۹.

۶- افشاری محمدعلی. بررسی بیماری‌های قارچی در پرسنل ندسا در سواحل خلیج فارس و دریای خزر. *مجله طب نظامی*. ۱۳۷۹؛ ۲(۳-۴):۱۰-۱۰۷.