

## شیوع عفونت‌های قارچی در بین کشتی‌گیران در باشگاه‌های کشتی در تهران

شهیندخت بصیری جهرمی\*، دکتر علی‌اصغر خاکسار\*، دکتر عارف امیرخانی\*\*

\* بخش قارچ‌شناسی، انستیتو پاستور ایران  
\*\* بخش اپیدمیولوژی، انستیتو پاستور ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** عفونت‌های پوستی در باشگاه‌های ورزشی که ورزشکاران تماس مستقیم دارند، خصوصاً باشگاه‌های کشتی به صورت یک مشکل چالش برانگیز در آمده است. گزارش‌های رسیده از افزایش عفونت‌های پوستی در کشتی‌گیران در سال‌های اخیر نیاز توجه بیشتری نسبت به این مسئله را طلب می‌کند. عفونت قارچی بدن ورزشکاران اغلب توسط *ترایکوفایتون تونسورانس* ایجاد شده که میزان آن به مرحله هشدار رسیده است. هدف از این بررسی تعیین میزان شیوع کچلی بدن ورزشکاران در باشگاه‌های کشتی در تهران، جهت کنترل عفونت می‌باشد.

**روش بررسی:** این بررسی در بین کشتی‌گیران استان تهران از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۴ (به مدت ۲ سال) انجام گرفت. در این مدت در ۶۱۲ مورد عفونت قارچی به اثبات رسید. آزمایشات قارچ‌شناسی انجام شده بر روی کشتی‌گیران شامل آزمایش مستقیم میکروسکوپی و کشت از نمونه‌های حاصل از ضایعات بود. تشخیص نوع قارچ بر اساس خصوصیات ماکرو و میکروسکوپی کلنی‌ها انجام می‌گرفت. یافته‌ها: عامل اتیولوژیک اصلی عفونت در این بررسی *ترایکوفایتون تونسورانس* (۹۲/۶٪) بود. شایعترین رده سنی مبتلا به عفونت تینه‌آ گلادیاتوروم را گروه سنی ۲۰-۱۰ سال (۷۲/۷٪) و بعد از آن گروه سنی ۳۰-۲۱ سال (۲۲/۴٪) تشکیل می‌دادند. بیشترین ورزشکاران مبتلا به عفونت قارچی آنهائی بودند که در باشگاه‌های ورزشی جنوب و جنوب‌شرقی تهران به تمرین کشتی می‌پرداختند. انتقال عفونت عمدتاً از طریق مستقیم و تماس پوست صورت گرفته بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به گرایش جوانان در کشور ما به ورزش کشتی این ورزش می‌تواند کشتی‌گیران را بطور مستقیم و غیرمستقیم در معرض آلودگی قارچی قرار دهد. تشخیص سریع و درمان مناسب عفونت درماتوفیتی و رعایت مسائل بهداشتی ورزشکاران جهت جلوگیری از کاهش و وقفه در تمرینات ورزشی و مسابقات ضروری می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** کچلی بدن ورزشکاران، درماتوفیتوزیس، *ترایکوفایتون تونسورانس*، عفونت‌های پوستی کشتی‌گیران.

### مقدمه

مستقیم بدنی در آنها باعث این مسئله می‌گردد (۱). کنترل عفونت‌های پوستی در کشتی‌گیران و سایر ورزشکارانی که تماس پوستی مستقیم با یکدیگر دارند، چالشی ایجاد کرده است که با تشخیص دقیق و درمان مناسب، ورزشکار مجدداً جهت انجام مسابقات آماده می‌گردد. کشتی‌گیران کچلی بدن را از تماس مستقیم بدن با فرد آلوده و یا وسایل ورزشی آلوده کسب کرده و ضایعات بیشتر در قسمت‌هایی از بدن نظیر سر، گردن و بالاتنه ایجاد می‌گردد (۲،۳).

در کشتی‌گیران کچلی بدن به صورت تینه‌آ گلادیاتوروم (*Tinea gladiatorum*) شناخته شده است که عمدتاً توسط

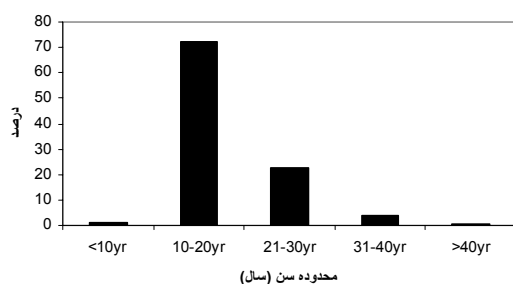
کچلی بدن که بنام *Tinea corporis* یا رینگ ورم (ring worm) نامیده می‌شود، در بین کشتی‌گیران و سایر ورزش‌هایی که تماس بدنی مستقیم در حین تمرینات ورزشی و مسابقات وجود دارد، بسیار شایع است. شیوع عفونت قارچی بدن اغلب با ورزش‌هایی نظیر کشتی همراه است که تماس

آدرس نویسنده مسئول: تهران، انستیتو پاستور ایران، بخش قارچ‌شناسی، شهیندخت بصیری جهرمی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۳/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۷/۱

۷۲/۷ درصد بالاترین میزان شیوع را داشته و بعد از آن سنین ۳۰-۲۱ سالگی با ۲۲/۴ درصد در مرتبه دوم شیوع قرار داشت (نمودار ۱). کمترین میزان شیوع آلودگی در سنین بالای ۴۰ سالگی با ۰/۲ درصد بود که به لحاظ آماری این اختلافات معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ). در ۶۴ مورد (۱۰/۸٪) از بیماران مورد بررسی کچلی بدن به سایر افراد خانواده منتقل شده بود. اغلب کشتی‌گیران در باشگاههای واقع در جنوب و جنوب شرقی تهران به تمرین می‌پرداختند.



نمودار ۱- توزیع سنی موارد درماتوفیتوزیس در بین کشتی‌گیران



شکل ۱- تینه آ گلاادیاتوروم ایجاد شده به وسیله ترایکوفایتون تونسورانس در کشتی‌گیران

جنس ترایکوفایتون‌ها ایجاد می‌شود. قارچ معمولاً ضایعه‌ای با مرکز روشن و حاشیه مشخص، پوسته‌دار و خشن ایجاد می‌کند. ضایعات از نظر اندازه متغیر و از ضایعات گرد بسیار کوچک تا بزرگ را تشکیل می‌دهند.

هدف از این بررسی تعیین میزان شیوع کچلی بدن ورزشکاران و شناسایی عوامل ایجادکننده درماتوفیتی و سایر عوامل مربوط به آن در باشگاههای کشتی در تهران بود.

## مواد و روشها

در این مطالعه مقطعی، در مدت ۲ سال (سال ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۴) مجموعاً تعداد ۸۹۳ کشتی‌گیر که مشکوک به عفونت قارچی جلدی بودند، به انستیتو پاستور مراجعه کردند. سن ورزشکاران از ۶ الی ۴۷ سال بود.

تشخیص آزمایشگاهی بوسیله آزمایش مستقیم بوسیله هیدروکسیدپتاسیم ۲۰٪ و کشت بر روی محیط سابروگلوکز آگار (Oxoid) همراه با ۰/۰۵ گرم در لیتر کلرامفنیکل و ۰/۴ گرم در لیتر سیکلوهمگرامید و سابروگلوکز آگار همراه با ۰/۰۵ گرم در لیتر کلرامفنیکل انجام می‌گرفت. تشخیص نوع قارچ براساس دید ساختمان میکرو و ماکروسکوپی کلنی‌های درماتوفیتی صورت می‌گرفت.

## یافته‌ها

از تعداد ۸۹۳ کشتی‌گیر مشکوک به عفونت قارچی مورد بررسی، تعداد ۶۱۲ نفر آنها دارای عفونت قارچی بودند (۷۰/۱٪).

کشتی‌گیران از باشگاههای واقع در تهران و حومه مراجعه کردند. طبق آمار حاصله از هیأت کشتی استان تهران تعداد ۹۰ باشگاه در سطح شهر تهران و حومه وجود دارد که در حدود ۲۵۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ نفر در این باشگاهها به تمرین می‌پردازند.

شایعترین عامل اتیولوژیک در این بررسی ترایکوفایتون تونسورانس (۹۲/۶٪) بود. سایر درماتوفیت‌های جدا شده در این بررسی ترایکوفایتون روبروم با ۲/۸٪، ترایکوفایتون منتاگروفاتیس با ۱/۷۵٪، اپیدرموفیتون فلوکوزوم (۱/۷۵٪)، ترایکوفایتون ویولاسئوم (۰/۴۳٪) و ترایکوفایتون وروکوزوم (۰/۴۳٪) و میکروسپوروم کانیس (۰/۲٪) بودند. (شکل ۱).

در این بررسی کچلی بدن ورزشکاران (Tinea corporis gladiatorum) در سنین ۲۰-۱۰ سالگی با

## بحث

درماتوفیتوزیس در بین کشتی‌گیران و سایر ورزشکارانی که تماس مستقیم با یکدیگر دارند، بسیار شایع است. ناقلین بدون علامت منبع مهم ارگانسیم‌های قارچی می‌باشند. عوامل خطر جهت فعال شدن عفونت شامل داشتن سابقه عفونت درماتوفیتی سر و گردن و عدم رعایت بهداشت شخصی مانند شستشوی مرتب لباسهای تمرین می‌باشد (۳). به نظر می‌رسد تماس و سایش بدن باعث افزایش آب میان بافتی و انتشار دی‌اکسیدکربن از پوست می‌گردد که می‌تواند محیط مناسبی را جهت رشد درماتوفیت‌ها فراهم نماید (۴). شناسائی ورزشکاران دارای عفونت و پیشگیری از تماس مستقیم آنها با سایر کشتی‌گیران باعث متوقف شدن شیوع اپیدمی عفونت خواهد شد.

این مطالعه بزرگترین سری گزارش شده تینه‌آ گلا دیاتوروم تاکنون می‌باشد. بنا به اطلاعات کسب شده از مسئولین هیأت کشتی تهران در حدود ۹۰ باشگاه وجود دارد و در حدود ۲۵۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ کشتی‌گیر در این باشگاهها به تمرین کشتی می‌پردازند.

ورزش کشتی در کشور ما یک ورزش ملی محسوب می‌شود و نقش مهمی را در گذراندن اوقات فراغت جوانان در جامعه ما دارد. تمرینات کشتی می‌تواند کشتی‌گیران را بطور مستقیم و غیرمستقیم در معرض آلودگی قارچی قرار دهد و باعث انتقال درماتوفیت‌ها در بین کشتی‌گیران و مربیان گردد. عامل اصلی کچلی بدن کشتی‌گیران در این بررسی تریکوفایتون تونسورانس بود. انسیدانس عفونت تریکوفایتون تونسورانس در بعضی نقاط دنیا بطور پیشرونده‌ای در حال تغییر و تحول است (۵). تریکوفایتون تونسورانس یک قارچ درماتوفیت انسان دوست است که تا چند سال قبل در ایران بسیار نادر بود، اما متأسفانه در حال حاضر میزان شیوع این گونه در حال افزایش می‌باشد (۶).

این مطالعه شیوع بالای عفونت تریکوفایتون تونسورانس در بین کشتی‌گیران (۹۲/۶٪) را نشان می‌دهد. در سالهای اخیر تریکوفایتون تونسورانس به عنوان عامل اصلی کچلی‌های بدن و سر در بین نوجوانان گزارش شده است (۶). عفونتهای پوستی بدن به علت تریکوفایتون تونسورانس (Tinea corporis) یک مشکل مهم بهداشتی در بین کودکان، نوجوانان و گاهی اوقات بزرگسالان می‌باشد. بنابراین تشخیص صحیح و درمان بیماری فعال، باعث کاهش عفونت می‌گردد. راه عمده انتقال عفونت از طریق تماس مستقیم بدنی و تماس

غیرمستقیم از طریق تشک‌های کشتی آلوده می‌باشد. جلوگیری از عفونت مجدد بوسیله غربالگری و درمان ناقلین بدون علامت و پاکسازی محیطی جهت پیشگیری از شیوع عفونت اهمیت دارد. تریکوفایتون تونسورانس عامل اصلی کچلی سر در مهاجرین آمریکای مرکزی و جنوبی در ۴۰ سال گذشته بوده است. از سال ۱۹۵۰ تریکوفایتون تونسورانس از مرکز بطرف شمال آمریکا انتشار یافت (۷-۹). افزایش موارد عفونتهای ناشی از تریکوفایتون تونسورانس در سالهای اخیر در اروپا نشاندهنده بازگشت عفونت به این منطقه می‌باشد (۱۰). در سال ۱۹۹۹ Fitowski و Ratka یک اپیدمی ناشی از تریکوفایتون تونسورانس را در ۲۳ کودک روستائی در لهستان گزارش کردند (۱۱). در ۱۹۹۵ شیوع کچلی بدن در اعضاء یک تیم کشتی در سوئد گزارش شد. احتمالاً منبع آلودگی اعضاء کشتی‌گیران یک تیم از ایالات متحده بود که از سوئد بازدید کرده بودند (۱۲). اخیراً تریکوفایتون تونسورانس در انگلستان، به عنوان عامل اصلی کچلی سر شناخته شده است. در بیرمنگام ۷۲٪ از عفونت‌های مشاهده شده ناشی از تریکوفایتون تونسورانس بوده است (۱۳). بروز همه‌گیری‌هایی از تریکوفایتون تونسورانس از جنوب شرقی لندن و هم چنین در بین کودکان دبستانی در اسپانیا گزارش شده است (۱۴، ۱۵).

بررسی حاضر شیوع تریکوفایتون تونسورانس را در بین کشتی‌گیران در تهران و افزایش تعداد موارد عفونتهای ناشی از آن را در ایران را نشان می‌دهد. اغلب بیماران ما از باشگاههای ناحیه جنوب و جنوب شرقی تهران بودند. شاید دلیل این مسئله تراکم جمعیت و تماس افراد با یکدیگر باشد. در بررسی حاضر کچلی بدن مسری بوده از طریق تماس مستقیم با افراد آلوده و همچنین اسپورهای آلوده واقع بر روی اشیاء نظیر لباسها، ابزار ورزشی و غیره منتقل می‌شود. عامل کچلی بدن یعنی تریکوفایتون تونسورانس، قارچی است کاملاً مسری و قابل انتقال. درمان مناسب عفونت را بهبود بخشیده و به جلوگیری از بازگشت و عود مجدد بیماری کمک می‌نماید. لازم است پزشکان و مربیان در زمان عفونت فعال، کشتی‌گیران را از انجام تمرینات ورزشی منع نمایند. بدون شک رعایت بهداشت و تشخیص سریع از همه‌گیری بیماری پیشگیری می‌نماید. بهداشت شخصی به پیشگیری از انتشار عفونت رینگ ورم کمک می‌نماید. دوش گرفتن بلافاصله بعد از تمرینات و مسابقات، شستشوی تمامی وسایل و ابزار ورزشی با استفاده از یک ضدعفونی‌کننده آنتی‌باکتریال، به عاریت ندادن لباسهای ورزشی و آموزش مداوم به کشتی‌گیران و

کشتی‌گیران بایستی تمامی وسایل ورزشی استفاده شده خویش را روزانه و زانوبند و هیدبندها را هفته‌ای دو بار شستشو دهند. علاوه بر این کشتی‌گیران بایستی بلافاصله بعد از تمرینات با استفاده از یک صابون آنتی‌باکتریال و شامپوی سلنیوم دوش بگیرند. این کار باعث حفاظت پوست از ورود عفونت می‌گردد. بالاخره زمانی که کشتی‌گیران ضایعه‌ای بر روی پوستشان مشاهده نمودند بایستی با پزشک یا مربی‌شان مشورت نمایند و درمان مناسب را با مشورت پزشک شروع کنند.

مربیان و والدین و اعضاء مجامع پزشکی در خصوص عفونتهای پوستی و نحوه پیشگیری، تشخیص و درمان آنها در این راستا کمک‌کننده خواهد بود.

پیشگیری از عفونتهای پوستی ناشی از درماتوفیت‌ها در کشتی‌گیران بایستی در اولویت قرار گیرد. پیشگیری بوسیله تمیز کردن تمامی تشک‌های کشتی با یک ماده ضدعفونی‌کننده قوی بیمارستانی قبل و بعد از تمرینات شروع می‌شود. کشتی‌گیران بایستی در زمینه جستجوی علایم عفونتهای قارچی در بدنشان آموزش ببینند. همچنین

## REFERENCES

1. Kohl TD, Giesen DP, Moyer JJr, Lisney M. Tinea gladiatorum: Pennsylvania s experience. Clin J Sport Med 2002; 12(3):165-71.
2. Dienst WL, Dightman L, Dworkin MS. Diagnosis, treatment, and pinning down skin infections: diagnosis, treatment, and prevention in wrestlers. The Physician and Sports Medicine 2005;25(12):123-27.
3. Kohl TD, Lisney M. Tinea gladiatorum: wrestling's emerging foe. Sports Med 2000;29(6):439-47.
4. King RD, Cunico RI, Maibach HI, Grecaberg JH, West ML, Jeppsen JC. The effect of occlusion carbon dioxide emission from human skin. Acta Dermatol Venereol 1978;58:135-38.
5. Kane J, Summerbell R, Sigler L, Krajden S, Land G. Laboratory handbook of Dermatophytes. 1<sup>st</sup> edition. USA: Star Publishers, Belmont. 1997.
6. Bassiri SH, Khaksar AA. Etiologic agents of tinea capitis in Tehran, Iran. Mycoses 2006;49:65-67.
7. Foster KW, Ghanoum MA, Elewski BE. Epidemiologic surveillance of cutaneous fungal infection in the United States from 1999 to 2002. American Academy of Dermatology, Published online, February 18, 2004.
8. Griskey JT, Martin R. A new form of scalp ringworm in western New York. N R State J Med 1960;60:679-82.
9. Gupta AK, Summerbell RC. Increased incidence of Trichophyton tonsurans tinea capitis in Ontario, Canada between 1985 and 1986. Med Mycol 1998;36:55-60.
10. Fari E, Graser Y, Presber W, Tietz HJ. An epidemic of Tinea corporis caused by Trichophyton tonsurans among children (wrestlers) in Germany. Mycoses 2000;43:191-96.
11. Fitowski JA, Ratka P. An epidemic of superficial dermatophytosis caused by trichopolyton tonsurans in 23 village children. Pediatr Dermatol 1992;9:314-15.
12. Hersle HE, Nordin P, Faergemann J. An epidemic of tinea corporis caused by Trichophyton tonsurans among wrestler in Sweden. Acta Dermatol Venerol 1995;75:305-6.
13. Leeming JG, Elliott TS. The emergence of Trichophyton onsurans tinea capitis in Birmingham, U.K. Br J Dermatol 1995;133:929-31.
14. Cuctara MS, del Palacio A, Percito M, Noricga AR. Prevalence of undetected tinea capitis in a prospective survey in Madrid. Br J Dermatol 1998;138:658-60.
15. Fuller LC, Child FC, Higgins EM. Tinea capitis in South-East London; an outbreak of Trichophyton tonsurans infection. Br J Dermatol 1997;133:929-31.