# بررسی میزان شیوع پیتریازیس ورسیکالر در خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان به سه روش تراشیدن پوست، استفاده از چسب اسکاچ و لامپ وود

**ساناز رستمی[1]، فاطمه باقری[1]، اصغر سپه وند*[2]، علی فرهادی[3]، عاطفه دریکوندی[4]، ایمان روزبهانی[4]، محمد عباسی[4]، سما نظری[4]**

۱- دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۲- استادیار، مرکز تحقیقات داروهای گیاهی رازی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۴- کارشناس علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

یافته / دوره هجدهم / شماره ۱ / بهار ۹۵ / مسلسل ۶۷

## چکیده

دریافت مقاله: ۹۴/۱۱/۳ پذیرش مقاله: ۹۵/۱/۱۵

**مقدمه:** پیتریازیس ورسیکالر عفونت مزمن، عود کننده و معمولاً بدون علامت لایه شاخی پوست می‌باشد که به‌وسیله‌ی مخمرهای لیپوفیل از جنس مالاسزیا ایجاد می‌شود. انتقال انسان به انسان از طریق تماس مستقیم امکان پذیر است. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان شیوع پیتریازیس ورسیکالر در دانشجویان خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان به‌ویژه افراد با ضایعات مشکوک به پیتریازیس ورسیکالر به سه روش تراشیدن پوست، استفاده از چسب اسکاچ و لامپ وود انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی، ۱۱۵ نفر از دانشجویان خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان به سه روش تراشیدن پوست، استفاده از چسب اسکاچ و لامپ وود مورد مطالعه قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از بین ۱۱۵ نفر، ۶۶/۹۴ درصد دختر و ۳۳/۰۵ درصد پسر بودند. میانگین سنی افراد ۲۱/۳۸ سال بود. ۲۵ درصد دانشجویان پسر و ۱۱/۱ درصد دانشجویان دختر مبتلا بودند. شیوع پیتریازیس ورسیکالر به هر سه روش فوق ۱۵/۷ درصد تعیین شد. در مطالعه حاضر، شایع‌ترین محل‌های ابتلا، کتف و گردن بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** مطالعه اخیر شیوع بالایی از پیتریازیس ورسیکالر را در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان نشان داد. شیوع پیتریازیس ورسیکالر بین دختران و پسران تفاوت معناداری داشت و در پسران شایع‌تر بود. در مقایسه دو به دویی نتایج بدست آمده از هر سه روش با استفاده از ضریب کاپا، روش استفاده از چسب اسکاچ بیشترین تطابق نتیجه را با دو روش دیگر داشت.

**واژه‌های کلیدی:** پیتریازیس ورسیکالر، مالاسزیا، خوابگاه، تراشیدن پوست، چسب اسکاچ، لامپ وود.

*آدرس مکاتبه : خرم آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، مرکز تحقیقات داروهای گیاهی رازی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی.

پست الکترونیک: fungimed44@yahoo.com

**مقدمه**

پیتریازیس ورسیکالر که اغلب تینهآ ورسیکالر نامیده می‌شود، عفونت مزمن، عود کننده و معمولاً بدون علامت لایه شاخی پوست (استراتوم کورنیوم) می‌باشد (۱،۲) که با ایجاد ماکول های پوسته دار، صاف یا کمی برجسته مشخص می‌گردد. لکه‌ها اندازه‌های مختلفی دارند که در ابتدا کوچک‌اند؛ به‌تدریج به هم متصل شده و به اشکال نامنظم درمی آیند.

ضایعات به رنگ‌های کرم، قهوه‌ای تیره، قهوه‌ای کمرنگ یا بی‌رنگ و گاهاً سیاه دیده می‌شوند. البته به‌طور کلی ضایعات به دو شکل روشن‌تر از پوست (هیپوپیگمانته) اغلب در افراد با رنگ پوست تیره و پررنگ‌تر از پوست (هایپرپیگمانته) غالباً در افراد با رنگ پوست روشن دیده می‌شوند (۴،۳).

پیتریازیس ورسیکالر گسترش جهانی دارد (۱). شیوع آن در آب و هوای گرمسیری ۴۰-۳۰ درصد در مقایسه با ۴-۱ درصد در آب و هوای معتدل می‌باشد (۴).

مناطق درگیری در اغلب موارد؛ شامل پوست قسمت فوقانی تنه، گردن و بالای بازو است. این ضایعات می‌توانند در جاهای دیگری از بدن هم ایجاد شوند.

فاکتورهای مستعد کننده متعددی برای این بیماری مطرح شده است که از جمله می‌توان اواخر دوره نوجوانی و اوایل دوره جوانی، آب و هوای گرم، حاره‌ای و تحت حاره‌ای، عوامل سرکوب گر سیستم ایمنی، مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری، تعریق فراوان، تغذیه نامناسب، سطح بهداشتی پایین، استرس، علل ژنتیکی، استفاده از آنتی بیوتیک‌های وسیع‌الطیف، پوشش‌های تنگ و نایلونی، افزایش سطح کورتیزول پلاسما و استفاده طولانی مدت از استروئیدها را نام برد. به علت زیست طبیعی مخمر در سطح پوست تا زمانی که عامل مستعد کننده برطرف نگردد عود مجدد عفونت گریزناپذیر می‌باشد (۳،۵،۶). شیوع پیتریازیس ورسیکالر، در خانم‌ها گاهی به علت استفاده بیش از حد کرم‌های موضعی و لوازم آرایش چرب و روغنی می‌باشد (۷).

عامل ایجاد پیتریازیس ورسیکالر انواع مختلفی از مخمرهای لیپوفیل از جنس مالاسزیا می‌باشد که به‌صورت ساپروفیت فلور نرمال پوست انسان و حیوانات خونگرم بوده و اغلب اوقات عفونت ناشی از آن منشاء اندوژن دارد (۱).

جنس مالاسزیا شامل چندین گونه است که از جمله آن‌ها می‌توان مالاسزیا فور فور، مالاسزیا پاکی درماتیس و مالاسزیا گلوبوزا را نام برد. مالاسزیا فور فور و دیگر مالاسزیاها، ابتدا به شکل مخمری هستند، اما در هنگام ایجاد عفونت‌های سطحی قادر به تشکیل ساختارهای رشته‌ای بر روی پوست می‌باشند (۲،۸). تحقیقات نشان داده این بیماری بیشتر به علت مالاسزیا گلوبوزا ایجاد می‌شود؛ اگرچه مالاسزیا فور فور نیز عامل میزان اندکی از موارد ابتلا می‌باشد (۹). راجع به پاتوژنز دپیگمانتاسیون در هایپوپیگمانته شدن یا شکل سفید بیماری (پیتریازیس ورسیکالر آلبا)، برخی نویسندگان به نقش متابولیت‌های قارچی دارای اثر توکسیک مانند دی کربوکسیلیک اسیدها و لیپوپراکسیداز بر روی ملانوسیت‌ها اشاره نموده‌اند. اخیراً یک متابولیت وابسته به تریپتوفان مالاسزیا فورفور توصیف شده که تحت نور ماوراء بنفش، فلورسنس زرد- سبز نشان می‌دهد (۱۰).

با وجود اینکه تراکم کلونیزاسیون مالاسزیا در افراد بالغ در مناطق آناتومیکی است که دارای غدد سباسه فراوان می‌باشند؛ اخیراً ضایعات پیتریازیس ورسیکالر نوع هایپوپیگمانته، در ناحیه تناسلی (ولو) یک زن گزارش شده است (۱۱).

گاهی بیماری جذام به شکل ضایعات هایپوپیگمانته با سایر بیماری‌های پوستی شایع مثل پیتریازیس ورسیکالر اشتباه تشخیص داده می‌شود. البته در اغلب

موارد جذام در افراد مبتلا به پیتریازیس ورسیکالر نسبت به سایر افراد شیوع بیشتری دارد (۱۲).

تشخیص افتراقی‌های پیتریازیس ورسیکالر شامل موارد زیر می‌باشد: پیتریازیس آلبا، پیتریازیس روزاسه، درماتیت سبورئیک، اریتراسما، جذام، ویتیلیگو، سیفلیس، هایپوپیگمانتاسیون بعد از عفونت، کلوسما، کچلی تنه و پیتریازیس روتوندا می‌باشد (۴).

تحقیقات نشان داده‌اند ضایعات پیتریازیس ورسیکالر در مناطقی که تراکم جمعیت بالاست شیوع قابل توجهی دارد (۵).

اگرچه این عفونت اغلب اوقات به‌صورت اندوژن می‌باشد، اما انتقال انسان به انسان مالاسزیا از طریق تماس مستقیم با پتو، ملحفه و لباس امکان پذیر است. در خوابگاه‌های دانشجویی به دلیل تراکم جمعیت، احتمال استفاده از وسایل مشترک و همچنین حمام مشترک احتمال بروز و انتقال بیماری‌های پوستی از جمله بیماری‌های قارچی مانند پیتریازیس ورسیکالر بالاست؛ چنانکه در یک بررسی اپیدمیولوژیک، شیوع بیماری‌های پوستی در خوابگاه‌های دانشجویی ۹۷/۱٪ گزارش گردید و از این میان ۸٪ افراد مبتلا به پیتریازیس ورسیکالر بودند (۱۳).

تینهآ ورسیکالر جزء آن دسته از بیماری‌های قارچی است که بدلیل نداشتن علائم آزاردهنده اغلب اوقات در افراد مبتلا نادیده گرفته می‌شود. تا زمانی که بیماری بروز نموده و فرد به دلیل ظاهر بد ضایعات و نیز داشتن کمی خارش، متوجه آن‌ها شود. این در حالی است که این بیماری در صورت عدم درمان می‌تواند گسترش یابد و یا به سایر افراد منتقل شود. به علت اینکه این مخمرها فلور نرمال طبیعی پوست هستند و قابلیت مقاومت به دارو دارند، اکثر موارد توأم با عود بیماری بوده است. میزان عود بیماری، ۹۰-۶۰ درصد در دو سال پس از درمان، گزارش شده است (۴).

## مواد و روش‌ها

دانشجویان دختر و پسر ساکن در خوابگاه‌های دانشگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان جمعاً شامل ۱۱۲۵ نفر (۷۶۱ دختر و ۳۶۴ پسر) می‌باشند.

با استفاده از روش تصادفی طبقه‌ای، ابتدا حجم متناسب بر اساس جنسیت دانشجو و تعداد دانشجویان ساکن در خوابگاه‌ها محاسبه شد که به شرح ذیل می‌باشند.

برای محاسبه نسبت جنسی حجم نمونه‌ها نیز از روش زیر استفاده شد.

$$\frac{n}{N} = \frac{115}{1115} = 10\%$$

۷۶=۱۰٪×۷۶۱=(تعداد دانشجویان دختر ساکن خوابگاه)×۱۰٪

۳۹=۱۰٪×۳۹۰=(تعداد دانشجویان پسر ساکن خوابگاه)×۱۰٪

| خوابگاه‌های دخترانه | تعداد نمونه |
|---|---|
| گلدیس | ۲۰ |
| گلستان | ۱۷ |
| آزادگان | ۲۱ |
| مطهری | ۱۸ |

| خوابگاه‌های پسرانه | تعداد نمونه |
|---|---|
| پردیس کمالوند | ۲۶ |
| بوعلی | ۱۳ |

در نهایت برای انتخاب تک‌تک نمونه‌ها روش در دسترس استفاده شد. سپس این افراد را به سه روش زیر مورد بررسی قرار دادیم:

**۱. روش تراشیدن پوست:** ابتدا ضایعات و لکه‌ها توسط اسکالپل تراشیده، سپس درون پلیت‌های خالی و استریل قرار داده و به آزمایشگاه منتقل گردید. در آزمایشگاه قارچ شناسی تراشه‌ها با پتاسیم هیدروکساید ۱۰٪ شفاف و توسط میکروسکوپ به‌صورت مستقیم مورد بررسی قرار گرفتند.

**۲. روش استفاده از نوارچسب اسکاچ:** چسب را از سطح چسبنده مستقیماً روی ضایعه چسبانده و فشار

داده، سپس از موضع جدا کرده، نوار چسب را روی لام تمیز چسبانده و به آزمایشگاه قارچ شناسی منتقل گردید. نمونه‌ها با دو روش بدون رنگ آمیزی با عدسی‌های ۱۰× و ۴۰× و نیز با روش رنگ آمیزی بعد از فیکس کردن نوار چسب و تراشه‌های پوستی با متانول، به‌وسیله بلودومتیلن و گرم، رنگ آمیزی و با بزرگ نمایی ۱۰۰۰× مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفتند.

در هر دو روش بیان شده، تصویر میکروسکوپی اشکال هایفی (هایف‌های شفاف دیواره دار، کوتاه و خمیده یا بلند و مستقیم) به همراه سلول‌های مخمری جوانه دار (بلاستوکونیدی) با آرایش خوشه‌ای با توصیف تصویر کلی spaghetti and meatballs جستجو گردید.

**۳. روش لامپ وود:** در یک محیط تاریک لامپ وود را به محل ضایعات یا نواحی مشکوک تابانده، نتیجه وجود یا عدم وجود فلورسانس زرد کمرنگ یا زرد طلایی ثبت گردید.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی (نمودار فراوانی، درصد، آزمون) و آمار استنباطی شامل کای اسکوئر انجام گردید.

## یافته‌ها

میانگین سن نمونه‌ها ۲۱/۳۸ سال بود که بیشترین سن ۲۷ سال و کمترین سن ۱۸ سال تعیین گردید. از این میان ۶۶/۹۴ درصد دانشجویان دختر و ۳۳/۰۵ درصدشان پسر بودند.

خوابگاه‌های دانشجویان شامل کمالوند، بوعلی، گلدیس، گلستان، آزادگان و مطهری بود که از این میان بیشترین تعداد دانشجویان در خوابگاه کمالوند ساکن بودند (۲۱/۵ درصد) و کمترین تعداد مربوط به خوابگاه بوعلی با فراوانی ۱۱/۶ درصد بود.

رشته پزشکی با فراوانی ۲۷/۳ درصد بیشترین تعداد و رشته فناوری اطلاعات سلامت با فراوانی ۲/۵ درصد کمترین تعداد را به خود اختصاص دادند.

اندازه ضایعات با کمک خط کش اندازه گیری و به سه گروه ۵-۱ سانتی متر، ۱۰-۶ سانتی متر و بالاتر از ۱۰ سانتی متر تقسیم گردید، بیشترین فراوانی (۹۷/۵ درصد) مربوط به ضایعات با اندازه بین ۱-۵ سانتی متر و کمترین فراوانی (۰/۸ درصد) مربوط به ضایعات با اندازه بالاتر از ۱۰ سانتی متر بود.

رنگ ضایعات نمونه برداری شده به سه دسته هایپرپیگمانته (پررنگ‌تر از پوست)، هایپوپیگمانته (کمرنگ‌تر از پوست) و وجود همزمان ضایعات هایپرپیگمانته و هایپوپیگمانته تقسیم گردید.

۳۸٪ ضایعات هایپرپیگمانته، ۵۷/۹٪ هایپوپیگمانته و ۴/۱٪ موارد حضور همزمان هر دو ضایعات هایپرپیگمانته و هایپوپیگمانته را نشان دادند.

همچنین ۳۱/۴٪ دانشجویان تعریق کم، ۴۲/۱٪ تعریق متوسط و ۲۶/۴٪ تعریق زیاد را بیان نمودند.

بیشترین دفعات دوش گرفتن ۳ بار در هفته بود که ۱/۴۷٪ از دانشجویان را شامل می‌شد و ۰/۸٪ دانشجویان یک بار در هفته و ۰/۸٪ دانشجویان ۵ یا ۶ بار در هفته دوش می‌گرفتند.

به‌علاوه ۶/۶، ۱۷/۴، ۴۵/۵، ۷۱/۱ درصد دانشجویان به ترتیب سابقه تماس با حیوان، استفاده از استخر عمومی، استفاده از لباس، پتو و ملحفه مشترک و استفاده از مواد موضعی چرب را ذکر نمودند.

همچنین ۱۸/۲٪ و ۴۷/۹٪ دانشجویان، وجود ضایعات مشابه را به ترتیب در اعضای خانواده و دوستان ذکر نمودند.

شایع‌ترین محل ضایعه مربوط به کمر (۲۴٪) و نادرترین محل نمونه گیری مربوط به‌صورت (۴٪) و مجموعه نواحی شکم و کمر (۴٪) بود.

میزان موارد مثبت پیتریازیس ورسیکالر با هر سه روش تراشیدن پوست، چسب اسکاچ و لامپ وود ۱۵/۷٪ (۱۹ مورد از ۱۲۱ مورد) تعیین گردید.

آزمون Z بین جنسیت و فراوانی پیتریازیس ورسیکالر، ارتباط معناداری نشان داد (۳/۹۰ = $\chi^2$ و P<۰/۰۵).

به‌طوری که ۲۵٪ مردان (۱۰ نفر) و ۱۱/۱٪ (۹ نفر) زنان مبتلا به پیتریازیس ورسیکالر بودند.

آزمون Z همچنین بین خوابگاه‌ها و فراوانی پیتریازیس ورسیکالر، ارتباط معناداری نشان داد (P<۰/۰۵ و ۷/۴۸=$\chi^2$).

به‌طوری که به ترتیب فراوانی ۲۶/۹٪ (۷ نفر)، ۲۳/۵٪ (۴ نفر)، ۲۱/۴٪(۳ نفر)، ۱۳/۶٪ (۳ نفر)، ۵/۳٪(۱ نفر) و ۴/۳٪(۱ نفر) از دانشجویان ساکن خوابگاه‌های کمالوند، گلستان، بوعلی، آزادگان، مطهری و گلدیس مبتلا به پیتریازیس ورسیکالر بودند.

بین محل ضایعات و فراوانی پیتریازیس ورسیکالر، ارتباط معناداری وجود داشت (۱۶/۹۵=$\chi^2$ و P<۰/۰۵)، به‌طوری‌که شایع‌ترین محل ابتلا به پیتریازیس ورسیکالر مربوط به کتف (۲۱٪) و گردن (۲۱٪) بود.

برای بررسی ارتباط بین رنگ ضایعات و فراوانی پیتریازیس ورسیکالر، نیز از آزمون Z استفاده شد. این ارتباط نیز معنادار می‌باشد (۹/۱۰=$\chi^2$ و P< ۰/۰۵).

به‌طوری‌که ۳/۲۸٪ (۱۳ مورد) ضایعات هایپوپیگمانته و ۶/۸٪ (۶ مورد) ضایعات هایپرپیگمانته، مثبت گزارش شدند و هیچ یک از افرادی که به‌طور همزمان ضایعات هایپو و هایپرپیگمانته داشتند مبتلا به پیتریازیس ورسیکالر نبودند.

آزمون Z بین اندازه ضایعات و فراوانی پیتریازیس ورسیکالر ارتباط معناداری نشان داد (۱/۹ =$\chi^2$و P< ۰/۰۵).

بر اساس نتایج بدست آمده، ۱۵/۳٪ (۱۸ مورد) از ضایعات بین ۱ تا ۵ سانتی متر و ۵۰٪ (۱ مورد) از ضایعات ۶ تا ۱۰ سانتی متر مبتلا به عفونت پیتریازیس ورسیکالر بودند. هیچ‌کدام از ضایعات بالای ۱۰ سانتی متر مثبت نبودند.

میزان تطابق تحقیق دو روش تراشیدن پوست و چسب اسکاچ با استفاده از ضریب کاپا معنادار بوده و برابر ۰/۵۵۹ تعیین گردید (جدول ۱).

**جدول ۱. میزان تطابق تحقیق دو روش تراشیدن پوست و چسب اسکاچ با استفاده از ضریب کاپا**

| | | چسب اسکاچ | | جمع کل |
|---|---|---|---|---|
| | | مثبت | منفی | |
| تراشیدن پوست | منفی | ۵ | ۹۷ | ۱۰۲ |
| | مثبت | ۱۱ | ۸ | ۱۹ |
| جمع کل | | ۱۶ | ۱۰۵ | ۱۲۱ |

Kappa=۰/۵۵۹ p<۰/۰۵

میزان تطابق تحقیق دو روش لامپ وود و چسب اسکاچ با استفاده از ضریب کاپا معنادار بوده و برابر ۰/۲۹۹ تعیین گردید (جدول ۲).

**جدول ۲. میزان تطابق تحقیق دو روش لامپ وود و چسب اسکاچ با استفاده از ضریب کاپا**

| | | لامپ وود | | جمع کل |
|---|---|---|---|---|
| | | مثبت | منفی | |
| چسب اسکاچ | منفی | ۱۲ | ۹۳ | ۱۰۵ |
| | مثبت | ۷ | ۹ | ۱۶ |
| جمع کل | | ۱۹ | ۱۰۲ | ۱۲۱ |

Kappa=۰/۲۹۹ p<۰/۰۵

میزان تطابق تحقیق دو روش تراشیدن پوست و لامپ وود با استفاده از ضریب کاپا معنادار بوده و برابر ۰/۲۵۱ بدست آمد (جدول ۳).

**جدول ۳. میزان تطابق تحقیق دو روش تراشیدن پوست و لامپ وود با استفاده از ضریب کاپا**

| | | لامپ وود | | جمع کل |
|---|---|---|---|---|
| | | مثبت | منفی | |
| تراشیدن پوست | منفی | ۱۲ | ۹۰ | ۱۰۵ |
| | مثبت | ۷ | ۱۲ | ۱۶ |
| جمع کل | | ۱۹ | ۱۰۲ | ۱۲۱ |

Kappa=۰/۲۵۱ p<۰/۰۵

## بحث و نتیجه گیری

تشخیص مالاسزیوزیس معمولاً بر اساس یافته‌های بالینی با پشتیبانی آزمایش میکروسکوپی تراشه‌های پوست تهیه شده با پتاس ۱۰٪ است. از آنجا که اثبات بیماری بر اساس آزمایش مستقیم تراشه‌های پوست انجام می‌شود، کشت از تراشه‌ها غیرضروری است. نکته مهم و با ارزش این است که این ابزار تشخیص آزمایشگاهی ضرورتاً دارای تکنولوژی پیشرفته و سطح بالا نبوده و اغلب موارد در آزمایشگاه‌های بیمارستانی قابل انجامند (۱۴).

در آزمایش مستقیم، KOH در ترکیب با جوهر پارکر (آبی یا سیاه) و نیز کالکوفلوروایت بکار می‌رود. لامپ وود نیز برای تأیید تشخیص بیماری به‌ویژه برای یافتن لکه‌های غیرقابل تشخیص در معاینات بالینی استفاده می‌شود، اگرچه با استفاده از این روش، فلورسنس زرد- سبز، فقط در حدود یک سوم موارد قابل رؤیت است. ایجاد عفونت به‌وسیله گونه‌های غیر فلورسنت می‌تواند از علل این پدیده باشد.

بیوپسی پوست، بندرت برای تشخیص استفاده می‌شود. کشت برای تشخیص معمولی ضرورت نداشته، اما در موارد شناسایی گونه‌های درگیر در بیماری و نیز گونه‌هایی که در میکروبیوتای پوست نرمال حضور دارند، ضروری است.

مخمرهای مالاسزیا پرتوقع (fastidious) بوده و به‌جز م.پاکی درماتیس، هیچ یک از دیگر گونه‌ها در محیط‌های قارچ شناسی روتین مانند سابور و آگار رشد نمی‌کنند. محیط‌های مورد استفاده اغلب محققین «لی مینگ و نوتمن آگار (Leeming and Notmans agar(LNA))» و «دیکسون آگار اصلاح شده (Modified Dixon agar(mDA))» است (۱۰).

در این مطالعه میزان شیوع پیتریازیس ورسیکالر، با استفاده از سه روش لامپ وود، چسب اسکاچ و تراشیدن پوست ۱۵/۷٪ تعیین گردید. ۲۵٪ دانشجویان پسر و ۱۱/۱٪ دانشجویان دختر مبتلا به این بیماری بودند که از نظر آماری معنادار بود.

مطالعه اخیر شیوع بالایی از پیتریازیس ورسیکالر را در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان نشان داد. ارتباط معناداری بین جنسیت و شیوع این عفونت وجود داشت. این یافته با نتایج بدست آمده قبلی در دانشگاه تهران هم خوانی دارد به‌طوری که ۱۶٪ بیماری‌های پوستی در دانشگاه تهران پیتریازیس ورسیکالر بود (۱۳)؛ اما در مطالعه ابراهیم زاده و همکاران که در دانشگاه زاهدان انجام شد شیوع پیتریازیس ورسیکالر ۴۲٫۵٪ بود (۱۵)؛ که نسبت به یافته مطالعه ما شیوع بالاتری داشت.

مطالعه حاضر نشان داد که شیوع پیتریازیس ورسیکالر بین دختران و پسران تفاوت معناداری دارد، به‌طوری‌که در پسران شایع‌تر بود.

نقش جنسیت در شیوع پیتریازیس ورسیکالر تاکنون ناشناخته است. برخی مطالعات نتایج مشابهی با مطالعه حاضر داشته‌اند (۴) که علت آن می‌تواند ناشی از بالا بودن سطح دی هیدروتستوسترون در پوست نوجوانان و جوانان جنس مذکر باشد که به افزایش میزان سبوم منجر می‌شود. عامل ایجاد این بیماری انواع مختلفی از مخمرهای لیپوفیل از جنس مالاسزیا می‌باشد (۸).

در مقابل برخی مطالعات، شیوع بیشتری از پیتریازیس ورسیکالر را در زنان ذکر می‌کنند (۱۶) که این یافته نیز می‌تواند به علت توجه بیشتر زنان به مسائل بهداشتی و همچنین استفاده بیشترشان از مواد آرایشی بهداشتی چرب باشد (۷)، زیرا عوامل ایجاد پیتریازیس ورسیکالر انواع مختلفی از مخمرهای لیپوفیل از جنس مالاسزیا می‌باشد که به‌صورت ساپروفیت فلور نرمال پوست انسان و حیوانات خونگرم بوده، اغلب اوقات عفونت ناشی از آن‌ها منشاء اندوژن دارد (۱).

مطالعه ابراهیم زاده و همکاران در زاهدان، ارتباط معناداری بین جنسیت و میزان شیوع مایکوز ذکر شده نشان نداد (۱۵).

در مطالعه حاضر، شایع‌ترین محل‌های ابتلا، کتف و گردن بود، این یافته با نتایج ابراهیم زاده و همکاران و مطالعه‌ای که در برزیل انجام شده هم سو است (۵،۱۵).

احتمالاً فراوانی غدد پیلوسباسه در این نواحی از علل ابتلای بیشتر این نواحی می‌باشد.

در مطالعه ما حداکثر سن ابتلا ۲۰ تا ۲۲ سالگی بود که با بسیاری از مطالعات انجام شده هم خوانی دارد (۱۴). این یافته می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که سن شیوع پیتریازیس ورسیکالر مربوط به زمانی است که ترشح غدد پیلوسباسه در بیشترین حد خود است. همچنین در این سن به دلیل فعالیت فیزیکی بیشتر، افزایش تعریق رخ می‌دهد که یکی از ریسک فاکتورهای پیتریازیس ورسیکالر می‌باشد. فاکتورهای ژنتیکی، استفاده از آنتی کواگولانت های خوراکی، سیکلوسپورین، آزاتیوپرین، تاکرولیموس و داروهای anti-TNF(etanercept) از دیگر عوامل مؤثر در بروز این بیماری هستند (۱۰).

برخلاف مطالعه حاضر، در مطالعه صلاحی مقدم و همکاران که به‌صورت مقطعی در زندان انجام شده بود حداکثر سن شیوع پیتریازیس ورسیکالر، ۲۸-۳۲ سالگی و میانگین سنی مبتلایان ۸/۶۷±۳۱/۶۲ گزارش شده است (۱۷).

شایع‌ترین رنگ ضایعات در مطالعه اخیر هایپوپیگمانته بود. این یافته در اکثر مطالعات انجام شده نیز دیده شده است (۵،۷،۸،۱۸).

نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که در مقایسه دو به دویی هرکدام از این سه روش بیان شده با استفاده از ضریب کاپا، روش چسب اسکاچ بیشترین تطابق نتیجه را با دو روش دیگر دارد.

به‌علاوه در روش تراشیدن پوست، اشکال میسیلیال کوتاه و خمیده و در روش استفاده از نوار چسب اسکاچ، اشکال مخمری دارای بلاستواسپور بهتر قابل تشخیص بود، اما با فیکس نمودن نوار چسب و نیز تراشیدن پوست با متانول و سپس رنگ آمیزی با بلودومتیلن و یا گرم و مطالعه میکروسکوپی با بزرگنمایی ۱۰۰۰ هر دو شکل این مخمر دو شکلی یعنی مخمرهای دارای بلاستواسپور و نیز میسلیوم های کوتاه، خمیده و هلالی شکل به‌آسانی قابل مشاهده بود.

## تشکر و قدردانی

با تشکر از همه کسانی که ما را در نوشتن این مقاله یاری کردند.

## References


1. Richardson MD. Warnock DW. chapter6, other cutaneous fungal infection, fungal infection diagnosis and management, third edition, usa: Blackwell. 2003;129-132
2. Pramanik SB, Chakraborty A, Nandi A, Banerjee M, Ghosh R, Bandopadhyay M, et al. A Study of Prevalence of Different Species of Malassezia Causing Pityriasis Versicolor and Sites of Distribution of Lesion in a Tertiary Care Hospital in Kolkata, India. Int J Curr Microbiol App Sci. 2015;4(3):471-478
3. Zaini F, Mehbod A.S.A, Emami M. [Cutaneus fungal disease, third section, Comprehensive Medical Mycology, fifth edition, Tehran ,University of Tehran Press, 2013;81-87 (In Persian).
4. Gupta AK, Cooper EA. Dermatophytosis (Tinea) and Other Superficial Fungal Infections. In:Hospenthal DR,Rinaldi MG editors. Diagnosis and Treatment of Human Mycoses. New Jersey: Human Press; 2008;357-378
5. Santana JO, Azevedo F, Campos Filho PC. Pityriasis versicolor: clinical-epidemiological characterization of patients in the urban area of Buerarema-BA, Brazil. An Bras Dermatol. 2013;88(2):216-221
6. Pfaller MA. Diekema D. Merz WG. Infections caused by non-Candida, non-Cryptococus yeasts, Anaissie EJ. Mc Ginnis MR. Pfaller MA. Clinical Mycology, 2nd edition, USA:ELSEVIER.2009; 251-254
7. Trabulsi LR. Alterthum F. Microbiogy. 5.ed.SãoPaulo: Atheneu. 2008.p:p760
8. Vazquez JA. Blastoschizomyces and Sporobolomyces, Kauffman CA. Pappas PG. Sobel JD. Dismukes WE. Editors, Essentials of Clinical Mycology,2nd edition, USA: Springer. 2011;230-232
9. Morishita N. Sei Y. Microreview of Pityriasis versicolor and Malassezia species, Mycopathologia. 2007:50(1):58-63
10. Erchia VC,Hay RJ,Pityriasis Versicolor and Other Malassezia Skin Diseases. Boekhout T, Gue'ho-Kellermann E, Mayser P, Velegraki A, editors. Malassezia and the Skin Science and Clinical practice: UK Springer; 2010;175-185
11. Day T. Scurry J. Valvular Pityriasis versicolor in an immunocompetent woman, J low Genit tract Dis, 2013
12. Yang S. Markredes M. ODonnell P. Levin NA. A case of Hansen Disease presenting as Tinea versicolor, Dermatol Online J. 2013:15:19(4):7
13. Rahmati Roodsari M. Malekzad F. Amini R. Shiri M. frequency of skin disorders among university students in Shahid Beheshti University of Medical sciences, J. of The Shahid Beheshti University of Medical sciences And Health Services, 2006;30(3):183-186 (In Persian).
14. Pappas PG, Bergamo B. Superficial and Mucosal Fungal Infections.Maertens JA, Marr KA, editors. Diagnosis of Fungal Infections. New York:Informa Healthcare; 2007;166-167
15. Ebrahimzadeh A. A Survey on Pityriasis Versicolor in the University Students in

Southeast ofIran. Asian Journal of Dermatology. 2009;1(1):1-5

16. Gaitanis G, Velegraki A, Alexopoulos E, Chasapi V, Tsigonia A, Katsambas A. Distribution of Malassezia species in pityriasis versicolor and seborrhoeic dermatitis in Greece. Typing of the major pityriasis versicolor isolate M. globosa. British Journal of Dermatology. 2006;154(5):854-859
17. Salahi-Moghaddam A, Davoodian P, Jafari A, Nikoo MA. Evaluation of pityriasis versicolor in prisoners: A cross-sectional study. Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology. 2009;75(4):379
18. Archana B, Beena P, Kumar S. Study of the distribution of malassezia species in patients with pityriasis versicolor in Kolar Region, Karnataka. Indian Journal of Dermatology. 2015;60(3):321