جداسازی و شناسایی گونه‌های مختلف مالاسزیا در افراد مراجعه کننده به مراکز درمانی شیراز

*دکتر مهربان فلاحتی I
دکتر کیوان پاکشیر II
خدیجه علی‌نژاد طالش III

چکیده

مالاسزیا قارچ ۲ شکلی و چربی دوست و دارای گونه‌های مختلفی است که بعضی از آن‌ها بـه صـورت فلور طبیعی روی پوست وجود دارند و در شرایط فرصت‌طلبانه، بیماری پی‌تی‌ریـازیس ورسـیکالر ایجـاد می‌کنند. هدف از این بررسی که به مدت ۱۲ ماه در بخـش قـارچ‌شناسـی پزشـکی دانشـگاه علـوم پزشـکی شیراز انجام شد، تشـخیص و تعییـن شـیوع گونـه‌های مختلـف مالاسـزیا در بیمـاران مراجعـه کننـده بـه آزمایشگاه این بخش بوده است. در این مطالعه تعداد ۱۸۵ بیمار(۱۰۹ نفر زن و ۷٦ نفر مـرد) بـا ضایعـات مشکوک به پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر مورد مطالعه قرار گرفتند که تعداد ۹۸ نفـر آن‌هـا(٥٦ زن یـا ٥١/٤٪ و ٤٢ مرد یا ٥٥/٣٪) مبتلا به پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر بودنـد و میـانگین سـنی آن‌هـا ۲٥/۷۸ سـال(۱۳ تـا ٥٥ سال) بوده است. جهت کشت نمونه‌ها از محیـط دیکسـون آگـار اسـتفاده گردیـد و بـه کمـک آزمایش‌هـای تکمیلی مانند جذب توئین، کاتالاز، مورفولوژی گونه‌ها و هیدرولیز اسکولین، گونه‌های مالاسـزیا از نواحـی مختلف بدن جدا گردید که عبارت بود از: مالاسـزیا فورفـور(۳٤٪)، مالاسـزیا اسـلوفیه(۱۸/۷٪)، مالاسـزیا سـیمپودیالیس(۱۸/٦٪)، مالاسـزیا گلوبوسـا(۱۷/٥٪)، مالاسـزیا پاکی‌درمـاتیس(٥/٤٪)، مالاسـزیا رستریکتا(٤/۳٪). در این بررسی اثر عواملی مانند سن، جنس، شغل، تحصیلات، استفاده از استخر، فصل و مناطق جغرافیایی با استفاده از روش‌های آماری کای‌اسکوئر، فیشر و آزمون تی مورد مطالعه قرار گرفت که از بین این عوامل استفاده از استخر و فصل در بروز بیماری موثر شناخته شدند.

کلیدواژه‌ها: ۱ – مالاسزیا ۲ – پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر ۳ – شیوع ۴ – محیط دیکسون آگار

مقدمه

مالاسزیا مخمری ۲ شکلی(Dimorphism) و چربی‌دوست (Lipophilic) است که به صورت فلور طبیعـی روی پوسـت بدن وجود دارد. این قارچ به طور معمول به شکل کومونسال با سایر باکتری‌ها زندگی می‌کند. این قارچ فرصت طلب بـوده و می‌تواند به صـورت تـهاجمی در میزبـان مسـتعد، بیمـاری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر ایجاد کند.[۱]

این ارگانیسم اغلب در قسمت‌هایی از بدن که غدد سباسـه فعال‌تر هستند دیده می‌شود.[۲و ۳] گونـه‌های مالاسـزیا تمـایل دارند که از چربی‌ها به عنوان سوبسترا استفاده کنند و اغلـب گونه‌ها نیاز مطلق خـود را از آن‌هـا بـه دسـت می‌آورنـد. در محیط‌های کشت آزمایشگاهی به ندرت جدا می‌شوند بـه جـز در مـواردی کـه نیازهای تغذیـه‌ای خاص آن‌ها در محیط‌های

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه خدیجه علی‌نژاد طالش جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد قارچ‌شناسی به راهنمایی دکتر مهربان فلاحتی و مشاوره دکتر کیوان پاکشیر سال ۱۳۸۲

I) استادیار گروه قارچ‌شناسی، مرکز علوم پایه پزشکی، بزرگراه همت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران.(*مولف مسئول)
II) استادیار گروه قارچ‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شیراز.
III) کارشناس ارشد قارچ‌شناسی

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

اختصاصی فراهم شود. بیماری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر بیماری قارچی مزمن طبقه شاخی پوست است که با ایجاد ضایعات رنگی به رنگ‌های مختلف در پوست مشخص می‌شود.[۱و ۳] بیماری اغلب در سن بلوغ و میان‌سالی که مقدار ترشحات چربی و غلظت آن‌ها در پوست به حداکثر می‌رسد دیده می‌شود بنابراین در بچه‌ها کم بودن میزان چربی موجب کاهش میزان وقوع آن می‌گردد.[۲و ٤]

این بیماری دارای انتشار جهانی بوده و در نواحی گرمسیر شیوع بیش‌تری دارد. در ایران پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر در مناطق گرم و مرطوب جنوبی شیوع فراوان دارد. استرس، عفونت‌های مزمن، فقر بهداشتی، عرق کردن فراوان، سوءتغذیه، زمینه ژنتیکی، استفاده طولانی مدت از آنتی‌بیوتیک‌های با محدوده اثر وسیع، پوشش‌های تنگ نایلونی و استفاده از استرویید‌ها از جمله عوامل مستعد کننده ابتلا به این بیماری هستند.[۲]

تاکنون ۷ گونه از مالاسزیا با نام‌های مالاسزیا فورفور، مالاسزیا اسلوفیه، مالاسزیا گلوبوسا، مالاسزیا سیمپودیالیس، مالاسزیا پاکی‌درماتیس، مالاسزیا رستریکتا و مالاسزیا ابتوسا با روش‌های مختلف(بیوشیمیایی و مولکولی) شناخته شده که در نواحی مختلف جهان درصدهای متفاوتی از آن‌ها گزارش گردیده است.[۵] هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع و تشخیص گونه‌های مختلف مالاسزیا در بیماران آلوده به این قارچ در شیراز بوده است.

روش بررسی

این مطالعه از تیرماه ۱۳۸۱ به مدت ۱ سال انجام شد و طی آن تعداد ۱۸۵ بیمار مشکوک به پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر که به آزمایشگاه قارچ‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز مراجعه کرده بودند، به صورت نمونه‌گیری مستمر مورد آزمایش قرار گرفتند. در این رابطه از ضایعات نواحی مختلف پوست آن‌ها مانند گردن، صورت، شانه، کتف، بازو، سینه، پشت، شکم و پیشانی نمونه‌برداری انجام شد که به ۲ روش چسب اسکاچ و تراشیدن پوسته‌ها با چاقوی جراحی بوده است.

در آزمایش مستقیم، پوسته‌ها توسط KOH(هیدروکسید پتاسیم) ۱۰٪ شفاف یا متیلن بلو رنگ‌آمیزی شدند[۲و ۳] و جهت کشت از محیط دیکسون آگار با ترکیب مالت اکستراکت(۳٦ گرم در لیتر)، باکتریولوژیکال پپتون(٦ گرم در لیتر)، اکسبایل(۲۰ گرم در لیتر)، توئین ٤۰(۱۰ میلی‌لیتر در ۱ لیتر)، گلیسرول(۱۰ میلی‌لیتر در ۱ لیتر)، اولئیک اسید(۲ میلی‌لیتر در ۱ لیتر)، آگار(۱۲ گرم در لیتر)، کلرامفنیکل(۱۰۰ میلی‌گرم در لیتر)، سیکلوهگزامید(۵۰۰ میلی‌گرم در لیتر) و آب مقطر، استفاده گردید.[٦و ۷]

پس از کشت، پوسته‌ها به صورت نشاکاری در محیط ذکر شده در انکوباتور ۳۲ درجه سانتی‌گراد به مدت ۱٤ روز نگه‌داری شدند.[۸] برای تعیین گونه‌ها از آزمایش‌های تکمیلی استفاده شد که عبارت بودند از:

۱- رشد روی محیط سابورودکستروزآگار که جهت تشخیص مالاسزیا پاکی‌درماتیس صورت گرفت و بدین منظور کلنی مخمری روی محیط سابورودکستروز آگار کشت داده شده و به مدت ۷ روز در انکوباتور ۳۲ درجه سانتی‌گراد نگه‌داری می‌گردید سپس رشد کلنی‌ها مورد بررسی قرار می‌گرفت.[۵و ۸]

۲- توانایی قارچ در مصرف توئین که در این آزمایش پس از تهیه سوسپانسیون قارچی در محلول سرم فیزیولوژی ۸/۵ در ۱۰۰۰ به میزان 10^{6}cfu/ml این سوسپانسیون به محیط کشت اضافه می‌شد. در هر پلیت ٤ چاهک به ابعاد ۳ میلی‌متر وجود داشت که در هر چاهک ۱۰ میکرولیتر از توئین‌های ۲۰، ٤۰، ٦۰ و ۸۰ ریخته می‌شد. پلیت‌ها به مدت ۷ روز در انکوباتور ۳۲ درجه سانتی‌گراد قرار می‌گرفت و در صورت مصرف توئین هاله کدری در اطراف چاهک‌ها ایجاد می‌شد.[۵]

۳- آزمون کاتالاز که برای انجام دادن این آزمایش از پراکساید هیدروژن ۳۰٪ استفاده گردید. بدین ترتیب که ۱ آنس از کلنی مخمری برداشته شده و در آن حل می‌شد و در صورت ایجاد گاز(حباب هوا) واکنش مثبت محسوب می‌گردید.[۹]

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

٤- هیدرولیز اسکولین که جهت این آزمایش ۱ لوپ از کلنی مخمری که ۷۲-٤۸ ساعت از رشد آن گذشته بود به طور عمقی در محیط آگار اسکولین تلقیح می‌شد و به مدت ٥ روز در انکوباتور ۳۲ درجه سانتی‌گراد نگه‌داری می‌گردید که بعد از این زمان، سیاه شدن رنگ محیط نشان دهنده هیدرولیز اسکولین بود.[۱۰]

٥- مشاهده مورفولوژی سلول‌های مخمری که در این آزمایش سلول‌های مخمری با متیلن بلو رنگ‌آمیزی شده و با میکروسکوپ دیده می‌شدند.[٦و ۸]

نتایج

از ۱۸٥ فرد مراجعه کننده ۹۸ نفر از نظر آزمایشگاهی مثبت تشخیص داده شدند که ٥٦ نفر(٥۱/٤٪) آن‌ها زن و ٤۲ نفر(٥٥/۳٪) مرد بودند و میانگین سنی ۲٥/۷۸ سال(۱۳ تا ٥٥ سال) داشتند. جهت کشت ابتدا از محیط سابورودکستروز آگار همراه با ۱ لایه روغن زیتون و حرارت ۳۷ درجه سانتی‌گراد استفاده شد اما به علت عدم رشد قارچ، از محیط کشت دیکسون آگار استفاده گردید. بهترین درجه حرارت، ۳۲ درجه سانتی‌گراد و مدت زمان مناسب برای رشد قارچ ۱٤ روز تعیین شد(جدول‌های شماره ۱و ۲).[۸] در این بررسی گونه‌های مختلف مالاسزیا(جدول شماره ۳) از نواحی مختلف بدن(جدول شماره ٤) جدا گردیدند.

ذکر این نکته لازم است که در این تحقیق مالاسزیا ابتوسا جدا نشد و تعداد ۷ مورد(۳/۸٪) نیز از عوامل رشد یافته شناخته نشدند زیرا هیچ گونه الگوی مشخصی در آزمایش‌های افتراقی به دست نیامد.

جدول شماره ۱- نتایج حاصل از آزمایش‌های افتراقی در تشخیص گونه‌های مالاسزیا

ویژگی‌های گونه‌های مالاسزیا	رشد روی محیط دیکسون آگار در ۳۲ درجه	رشد روی محیط سابورد دکستروز آگار	توئین ۲۰	توئین ٤۰	توئین ٦۰	توئین ۸۰	آزمون کاتالاز	هیدرولیز اسکولین
مالاسزیا فورفور	+	-	+	+	+	+	+	+
مالاسزیا پاکی‌درماتیس	+	+	+	+	+	+	+	-
مالاسزیا سیمپودیالیس	+	-	-	+	+	+	+	+
مالاسزیا گلوبوسا	+	-	-	-	-	-	+	-
مالاسزیا ابتوسا	+	-	-	-	-	-	+	-
مالاسزیا رستریکتا	+	-	-	-	-	-	-	-
مالاسزیا اسلوفیه	+	-	+	+	+	-	+	-

جدول شماره ۲- نتایج حاصل از کشت و آزمایش مستقیم

آزمایش مستقیم میکروسکوپ / کشت	مثبت	منفی	ناشناخته	تعداد کل
مثبت	۸۸	۱۸	۷	۱۱۳
	٪۷۷/۹	٪۱٥/۱۹	٪٦/۲	٪۱۰۰
منفی	۳	٦۹	_	۷۲
	٪٤/۲	٪۹٥/۸		٪۱۰۰
جمع	۹۱	۸۷	۷	۱۸٥
	٪٤۹/۲	٪٤۷	٪۳/۸	٪۱۰۰

جدول شماره ۳- گونه‌های مالاسزیایی جدا شده

گونه‌های مالاسزیا	تعداد	درصد
مالاسزیا فورفور	۳۱	۳٤/۰٦
مالاسزیا اسلوفیه	۱۸	۱۹/۷
مالاسزیا سیمپودیالیس	۱۷	۱۸/٦
مالاسزیا گلوبوسا	۱٦	۱۷/٥
مالاسزیا پاکی‌درماتیس	٥	٥/٤
مالاسزیا رستریکتا	٤	٤/۳

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

جدول شماره ۴- میزان درصد گونه‌های مالاسزیا به تفکیک نواحی مختلف بدن

گونه‌های مالاسزیا(درصد) / قسمت‌های مختلف بدن	مالاسزیا فورفور	مالاسزیا سمپودیالیس	مالاسزیا اسلوفیه	مالاسزیا گلوبوسا	مالاسزیا پاکی‌درماتیس	مالاسزیا رستریکتا
گردن	٪۲۹/٦	٪۱۳	٪۱۱/۱	٪۳/۷	٪۱/۹	–
پیشانی	–	–	–	٪۲۸/٦	–	–
صورت	٪۹/۱	–	٪۹/۱	٪۱۸/۲	–	٪۹/۱
بازو	٪۱۱/٦	٪۹/۳	٪۱٤	٪٤/۷	٪۲/۲	٪۲/۲
شانه	٪۱۸/۸	٪٥/٦	٪۲۲/۲	٪٥/٦	٪٥/٦	–
سینه	٪۱۳/۳	٪۱۳/۳	٪۹/۳	٪۹/۳	٪۲/۷	٪۲/۷
شکم	٪۱۹/۲	٪۱۱/٥	٪۱٥/٤	٪۷/۷	٪۳/۸	–
پشت	٪۱۸	٪۱۲	٪۱۸	٪٤	٪۱	–
جمع	۳٤/۰٦		۱۹/۷			

نتایج حاصل از ضایعات ایجاد شده در نواحی مختلف بدن و جنس مالاسزیا با آزمون کای اسکوئر مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به آزمون ذکر شده جنس مالاسزیا قادر بود در تمام نواحی بدن بیماری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر ایجاد کند.

عوامل دیگری نیز در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند که از جمله آن‌ها می‌توان به سن، جنس، رعایت اصول بهداشتی، تعداد دفعات حمام کردن، شغل بیماران، میزان سواد و مناطق جغرافیایی اشاره کرد که توسط ۳ آزمون کای اسکوئر، آزمون تی و فیشر بررسی شدند اما تفاوت معنی‌داری از نظر آماری مشاهده نگردید. بدین معنی که عوامل ذکر شده در بروز بیماری تاثیری نداشتند.

این مطالعه در فصل‌های مختلف سال صورت گرفت که با توجه به Pvalue=۰/۰۰۱ تابستان به عنوان فصل شیوع این بیماری شناخته شد. عامل استفاده از استخر با آزمون کای اسکوئر بررسی شد که با Pvalue=۰/۰٥٤ می‌توان استخر را به عنوان یک عامل مستعد کننده در ابتلا به پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر در نظر گرفت.

بحث

در این تحقیق گونه‌های مختلف مالاسزیا در بیماران مراجعه کننده به شهر شیراز شناسایی شدند.

بیماران مراجعه کننده دارای سن، جنس، شغل و عوامل متفاوتی بودند که سعی شد تا اثرات این عوامل نیز در ایجاد بیماری مورد بررسی قرار گیرد. در تحقیق Gueho در سال ۱۹۹۸ هفت گونه مالاسزیا شناسایی شد و در ابتدا از محیط سابورودکستروز آگار همراه با روغن زیتون استفاده گردید[۱۱] اما در سال ۲۰۰۱ Gueho و Guillot محیط کشت دیکسون آگار را جهت کشت قارچ به کار بردند.[٥و٦] در این تحقیق برای کشت مالاسزیا ابتدا از محیط سابورودکستروز آگار علاوه بر ۱ لایه روغن زیتون و حرارت ۳۷ درجه سانتی‌گراد و سپس از محیط کشت دیکسون آگار استفاده گردید.

بهترین درجه حرارت، ۳۲ درجه سانتی‌گراد و مدت زمان مناسب برای رشد قارچ در این محیط ۱٤ روز تعیین شد. بدین ترتیب ۹۸ مورد(٥۳٪) توانایی رشد روی محیط کشت را دارا بودند و تعداد ۱۸ مورد(۱٥/۹٪) با وجود مثبت بودن آزمایش مستقیم، توانایی رشد روی محیط کشت را نداشتند. در رابطه با این مطلب می‌توان گفت که شاید بعضی از افراد مراجعه کننده قبلاً تحت درمان‌های اختصاصی قرار گرفته بودند بنابراین عوامل قارچی توانایی رشد روی محیط‌های کشت را از دست داده بودند.

براساس مطالعات Gupta نمونه‌هایی که از حاشیه فعال ضایعه گرفته شده بودند توانایی رشد در محیط کشت را

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

داشتند اما نمونه‌هایی که از وسط ضایعه گرفته شده بودند توانایی رشد در محیط کشت را نداشتند که این نمونه‌ها از نظر آزمایش مستقیم میکروسکوپی مثبت و از نظر کشت منفی هستند[۵] بنابراین احتمال این که نمونه‌ها از قسمت‌های وسط ضایعه گرفته شده باشد نیز وجود دارد. در این بررسی ۳ مورد(٤/۳٪) با وجود آزمایش مستقیم میکروسکوپی منفی، کشت مثبت داشتند که این امر می‌تواند به دلیل آن باشد که ارگانیسم فلور طبیعی می‌باشد زیرا آن‌ها توانایی کلنیزه شدن سریع روی ضایعات پوستی را دارند. در مطالعات Leeming در سال ۱۹۹۷ مالاسزیا رستریکتا در ۹۵٪ موارد از پیشانی و ۱۰٪ از پشت جدا شده بود. در همین تحقیقات مالاسزیا گلوبوسا در ۹۵٪ موارد از پشت و ۲۵٪ از پیشانی جدا شد.[۵و ۸]

Gueho در سال ۱۹۹۷ مشاهده کرد که تمام گونه‌های مالاسزیا را می‌توان از نواحی مختلف بدن جدا کرد.[۱۲] در این تحقیق گونه‌های مختلف مالاسزیا با مقادیر متفاوتی از نواحی مختلف بدن جدا گردید. در اغلب موارد مالاسزیا پاکی‌درماتیس گونه جدا شده از حیوانات می‌باشد اما به ندرت می‌تواند روی پوست انسان‌ها هم دیده شود.[۱۱] در این بررسی ۵ مورد(٥/٤٪) مالاسزیا پاکی‌درماتیس از ناحیه شکم، پشت، بازو و شانه جدا گردید. بیماری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر انتشار جهانی دارد و در مردان و زنان به طور مساوی مشاهده می‌شود.

تعیین میزان واقعی شیوع بیماری از نظر جنس مشکل است زیرا در اغلب بیمارانی که به علت تغییر رنگ پوست به پزشک مراجعه می‌کنند، ضایعات تنها از نظر زیبایی مورد توجه قرار می‌گیرد. این موضوع تنها عامل شدت بالای عفونت در زنان در برخی از تحقیقات می‌باشد.[۱۳] در این تحقیق شیوع بیماری در زنان ٥۱/٤٪ و در مردان ٥٥/۳٪ بود که با استفاده از آزمون فیشر، با Pvalue=۰/۱۲۲ مشاهده شد که هر دو جنس تقریباً به طور یکسان به این بیماری مبتلا می‌شوند. پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر تمام گروه‌های سنی را مبتلا می‌کند اما در اغلب موارد بیماری در افراد بالغ و جوان مشاهده می‌شود.[۱٤]

در زمان بلوغ و میان سالی مقدار ترشحات چربی و غلظت چربی‌های سطحی پوست به حداکثر خود می‌رسد. در نتیجه بیماری در این سنین بیش‌تر دیده می‌شود.[۱٤] با توجه به میانگین سنی ۲٥/۷۸ سال و با استفاده از آزمون کای اسکوئر با Pvalue=۰/۲۷۷ که در تحقیق حاضر به دست آمد می‌توان گفت که این بیماری بیش‌تر افراد بالغ را درگیر می‌کند. در مطالعه نیکپور و همکاران در شیراز سن مبتلایان ۱٥ تا ۳۳ سال[۱۳] و در بررسی شیرون در شهسوار سن مبتلایان ۱٥ تا ۲٤ سال گزارش شد.[۱۳]

به علت وجود غدد سباسه و چربی به میزان بیش‌تر روی پوست این افراد، بیماری شایع‌تر می‌باشد که با مطالعات قبلی هم‌خوانی دارد. در این تحقیق براساس محل سکونت بیماران و آزمون کای اسکوئر با Pvalue=۰/۱۳۳ نشان داده شد که در مناطق مختلف شیراز بیماری به طور یکسان شیوع دارد. بیماری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر یک بیماری مسری نیست و تبدیل شکل ساپروفیتی به فرم بیماری‌زای آن بستگی به عوامل مستعد کننده دارد که جذب این عوامل مشکل به نظر می‌رسد به همین دلیل بهبود آن دشوار بوده و معمولاً به صورت یک بیماری مزمن در می‌آید و این مطلب که پی‌تی‌ریازیس در افرادی که از بهداشت پایینی برخوردار هستند شایع‌تر است صحیح نمی‌باشد.[۲و ۱٥]

از آن جا که در زمینه پاسخ‌گویی به میزان رعایت بهداشت فردی مشکلاتی وجود داشت، از عواملی مانند میزان سواد، تعداد افراد خانواده، دفعات حمام رفتن و وضع ظاهر بیمار استفاده گردید که در نهایت با توجه به آزمون کای‌اسکوئر، فیشر و آزمون تی عوامل ذکر شده در بروز بیماری تاثیری نداشتند. با توجه به چند علتی بودن بیماری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر، به نظر می‌رسد عوامل دیگری مانند چرب بودن پوست، استرس و رطوبت نیز می‌توانند در بروز بیماری دخالت داشته باشند.[۲]

محققان معتقدند که در فصل‌های گرم سال این بیماری شایع‌تر می‌باشد زیرا عرق کردن فراوان سبب کاهش شدت ریزش طبیعی پوست شده و در نتیجه موارد بیماری افزایش می‌یابد.[۱و ۲]

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

این مطالعه در ٤ فصل سال انجام شد که براساس آزمون کای‌اسکوئر بیماری در فصل تابستان شیوع بیش‌تری داشته است. این امر می‌تواند به علت رطوبت، حرارت و تعریق فراوان در این فصل باشد. هم‌چنین در تابستان به دلیل پوشش کم‌تر امکان مشاهده ضایعات پوستی توسط بیماران بیش‌تر بوده و سریع‌تر به پزشک مراجعه می‌کنند. طبق نظر محققان این عفونت از طریق شناکردن در آب‌های راکد و استخرهای عمومی و سرپوشیده می‌تواند به افراد دیگر سرایت کند.[۲]

در این تحقیق، استخر به عنوان یکی از عوامل مستعد کننده در بروز بیماری شناخته شد و براساس آزمون کای‌اسکوئر با Pvalue=۰/۰٥٤ افرادی که بیش‌تر به استخر مراجعه می‌کردند، بیش‌تر در معرض ابتلا به بیماری بودند. با توجه به دلایل ذکر شده بیماری پی‌تی‌ریازیس ورسیکالر بیماری چند علتی و چند عاملی بوده که تحت شرایط مختلف ایجاد می‌شود بنابراین جهت شناخت بیش‌تر تاثیر این عوامل و ارتباط آن‌ها با عوامل بیماری بهتر است تا حد امکان عوامل زمینه‌ای در بیماران حذف گردد و تعداد بیش‌تری بیمار در سنین مختلف مورد بررسی قرار گیرند.

منابع

1- Rippon JW. Medical mycology. 3rd ed. Philadelphia: saunders; 1988 Chapter 7. P. 155.

۲- زینی ـ فریده، مهبد ـ امیرعلی، امامی ـ مسعود. قارچ‌شناسی پزشکی جامع، چاپ اول. تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران؛ سال ۱۳۷۷. ص. ٦٤.

۳- امامی ـ مسعود، کردبچه ـ پریوش، مقدمی ـ مهین، زینی ـ فریده. قارچ‌شناسی پزشکی. چاپ چهارم. تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران؛ سال ۱۳۷٥. ص. ۷-۹٥.

4- Dorn M, Rochnert K. Dimorphism of pityrosporum and orbicular in a defind culture medium. J. invest. Dermatol 1977; 62: 244-8.

5- Gupta AK, Kohlt Y. Epidemiology of malassezia yeasts associated with pityriasis versicolor in Ontario, Canada. Medical mycology 2001; 39: 199-206.

6- Crespoerchiga V, Ojeda Martos A. Malassezia globosa as the causative agent of pityriasis versia color, British journal of dermatology 2000; 143: 799-803.

7- Shifrine M, Marr AG. The requirement of fatty acid by pityrosperum ovale J. Gen Microbiol 1963; 32: 263-70.

8- Nakabayashi A, Sei Y, Guillot Y. Identification of malassezia species isolated from with seborrheic dermatitis atopic, pityriasis versicolor and normal subjects. Medical mycology 2000; 38: 337-41.

9- Sinyleton P, Sainsbury D. Dictionary of microbiology and molecularbiology. 2nd ed. Britain: john wiley and sons Ltd; 1995. Vol 1. P. 154.

10- Mayser P, Haze P. Differentiation of malassezia species selectivity of cremopher El, Caster oil and rincinoleic acid for malassezia furfur. British journal of dematology 1997; 137: 208-13.

11- Gueho E, Boekhout T. The role of malassezia species in the ecology of human skin and as pathogens. Medical mycology 1998; 36(supplement 1): 220-9.

12- Leeming J, Sansom JE. Succeptibility of malassezia furfur subgroups to terbinafine, British journal of dermatology 1997; 137: 764-7.

۱۳- مقدمی ـ مهین. بررسی بیماری تینه‌آورسیکالر. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۳٦٤؛ ۱۱(۳و ٤): ۱۰۲.

14- Robert, Sob. Pityrosporum orbicular incidence and distribution on clinically normal skin. Br J Dermatol 1969; 81: 264-9.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

15- Mayser P, Pickel M. Different utillization of neutral lipid by malassezia furfur and malassezia sympodialis. Medical mycology 1998; 36: 7-14.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]

Separation and Identification of Different Species of Malassezia in Patients Referred to Medical Centers in Shiraz

*M. Falahati, Ph.D.[I] K. Pakshir, Ph.D.[II] Kh. Alinejad Talesh, MSc[III]

Abstract

Malassezia is a lipophilic fungus which has different species. Some of them can be found as a natural flora on skin and in an opportunistic condition may cause pityriasis versicolor. The present study was undertaken to identify, diagnose and determine the prevalence of different species of malassezia in patients referred to laboratory of medical mycology at the University of Shiraz during 12-month period. Out of 185 patients suspected to have pityriasis versicolor, only 98 patients were diagnosed to have it. Among these patients, 56 were female (51.4%) and 42 were male (55.3%). Patients' age ranged between 13 to 55 with average of 25.78 years. Dixon Agar media was used for sample culture and in addition to morphological study, other tests such as Tween absorbance, catalase and esculin hydrolysis were performed to separate different species of malassezia including; malassezia furfur (34%), malassezia slooffiae (18.7%), malassezia sympodialis (18.6%), malassezia globosa (17.59%), malassezia pakidermatis (5.4%) and malassezia restrikta (4.3%) from different parts of the body. Factors such as: age, sex, job, education, the use of pool, season of the year and geographic region were also evaluated by using different statistical methods such as: chi-squared test, Fisher & T-test. Results revealed that the use of pool and season of the year were the effective causes of the disease.

Key Words: 1) Malassezia 2) Pityriasis Versicolor

3) Prevalence 4) Dixon Agar Media

The present article is a summary of the thesis by Kh. Alinejad Talesh for MSC degree in Mycology under supervision of M. Falahati Ph.D. and consultation with K. Pakshir, Ph.D.(2003).

I) *Assistant Professor of Mycology Department. Medical Basic Sciences Center. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.(*Corresponding Author)*

II) *Assistant Professor of Mycology Department. Shiraz University of Medical Sciences and Health Services. Shiraz, Iran.*

III) *MSc in Mycology.*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-14]