مقاله پژوهشی

# بررسی فراوانی عفونتهای درماتوفیتوزیس در نقاط مختلف بدن و عوامل اتیولوژیک آن

حسین معلایی •

یکی از مشکلات و معضلات بهداشتی در مناطق محروم ، درماتوفیتوزیس (کچلی) است که توسّط قارچهای درماتوفیت ایجاد می شود . در این پژوهش ، از ۱۹۷۷ بیمار مراجعه کننده به تنها آزمایشگاه قارچ شناسی زاهدان و مشکوک به ضایعات قارچی ، در طول زمستان سال ۱۳۷۳ نمونه گیری بعمل آمد . از این تعداد ، در آزمایش مستقیم ۲۲/۷ درصد مثبت کشت ۵۶ مورد (۳٤/۲ درصد) مثبت شده اند . نتایج کشت در جنس مذکّر ، ۲۸/۹ درصد و در جنس مؤنّث ۱۱/۱ درصد مثبت بود . در این پژوهش ، بالاترین موارد درماتوفیتوزیس مربوط به کچلی سر ، ۳۳ مورد (۲۱ درصد) و کمترین مورد مربوط به کچلی ناخن بود که هیچ موردی مشاهده نشد و بالاترین فراوانی نوع ، کچلی سر در گروه سنّی ۹-۰ سال (۸/۸۷ درصد) مشاهده شد . درماتوفیتهایی که در این پژوهش جدا شده اند ؛ عبارت بودند از ترایکوفیتون منتاگروفایتس ۱۹ کلنی (۳۵/۵ درصد) ، ترایکوفیتون و روکوزوم ۷ کلنی ترایکوفیتون و روکوزوم ۷ کلنی (۱۲/۵ درصد) ، ترایکوفیتون و روکوزوم ۷ کلنی (۱۳۵ درصد) ، ترایکوفیتون شوئن شوئن گلنی (۲/۵ درصد) ، ترایکوفیتون شوئن لاینی ۲ کلنی (۲/۵ درصد) ، ترایکوفیتون شوئن لاینی ۲ کلنی (۳/۵ درصد) .

واژههای کلیدی : درماتوفیتوزیس ، ترایکوفیتون ، میکروسپوروم .

• كارشناس ارشد قارچ شناسى – عضو هيات علمي دانشكده علوم پزشكي سبزوار

(No)WW.SID.ir

#### مقدّمه

یکی از بیماریهایی که توسّط قارچهای بیماری زا ایجاد می شود، درماتوفیتوزیس است که نقاط مختلف بدن را مبتلا می کند و فراوانی عفونتهای درماتوفیتوزیس و عوامل ایجادکننده آن، در نقاط مختلف، به دلیل شرایط جغرافیایی خاص خود تفاوت دارد. در کشور ما، با توجّه به شرایط اقلیمی و اکولوژیکی ویژه که شرایط را برای رشد و نمو گونههای مختلف درماتوفیتها مساعد می نماید؛ اطّلاع از میزان شیوع بیماری و شناخت عوامل درماتوفیتی و تعیین گونههای غالب در نواحی مختلف از نظر بهداشت و طبّ پیشگیری اهمیّت فراوانی دارد. از آنجا که در استان سیستان و بلوچستان، تاکنون مطالعه جامعی در این مورد صورت نگرفته است و این استان به علّت مرزی بودن و محرومیّت، از وضعیّت بهداشتی نامناسبی برخوردار است و نیز به علّت اینکه تعداد قابل توجّهی از جمعیّت آن را مهاجرین افاغنه تشکیل می دهد؛ به علّت وضعیّت اقتصادی پایین و شرایط بد بهداشتی، انجام این مطالعه ضروری بنظر رسید و به علّت مرکزیّت، تمام مراکز درمانی پوست در شهرستان زاهدان قرار داشت، این پژوهش که یک مطالعه توصیفی است، در آن جا صورت گرفت.

هدف از این مطالعه، تعیین فراوانی عفونتهای درماتوفیتوزیس در نقاط مختلف بدن و تعیین فراوانی عوامل اتیولوژیک آن در افراد مراجعهکننده به مراکز درمانی پوست شهرستان زاهدان میباشد.

### روش پژوهش

در این پژوهش، از روش نمونهبرداری آسان استفاده شد و چون تنها مرکز قارچشناسی پزشکی، آزمایشگاه مرکزی زاهدان بود و تمام بیماران مراجعه کننده به کلینیک پوست بیمارستان خاتمالأنبیاء، درمانگاهها و مطبهای سطح شهر به این مرکز مراجعه میکردند؛ لذا نمونههای مورد پژوهش، افراد مراجعه کننده به مرکز قارچشناسی زاهدان بودند.

از حاشیهٔ ضایعات پوستی تمام بیمارانی که ۲-۲ روز قبل از مراجعه، استحمام نکرده بودند و ۱۰-۷ روز قبل از مراجعه، هیچ داروی ضد قارچی به صورت سیستمیک و یا موضعی مصرف نکرده بودند. بوسیلهٔ اسکالپل استریل به روش اسکراپینگ نمونهبرداری انجام شد. ابتدا توسّط قیچی استریل موها را از سر کوتاه نمودیم و سپس نمونهبرداری انجام گردید.

# آزمایش مستقیم

مقداری از نمونهها را برای آزمایش مستقیم، بر روی لام تمیز قرار دادیم و برای شفّاف نمودن پوستهها و تراشههای ناخن از محلول ۲۰٪ KOH و برای مو، از محلول لاکتوفنل استفاده شد. بدین ترتیب که یک یا دو قطره از محلول ۲۰٪ KOH یا لاکتوفنل را روی آن ریخته و ۱۰\_۱۰ دقیقه بعد، آن را به آرامی گرم کردیم به طوری که محلول شفّافکننده به جوش نیاید و سپس در زیر میکروسکوپ ابتدا با عدسی ۱۰ و سپس ۶۰ مشاهده نمودیم.

# روش كشت نمونهها

تمام نمونههای مورد پژوهش را در دو محیط سابورودکستروزآگار+کلرامفینکل (SC) و مایکوبیوتیک آگار در درون لولهها کشت دادیم و در دو درجه حرارت ۲۷ و ۳۷ انکوبه نمودیم. لولهها هر ٤ـ٣ روز از نظر رشد قارچ بررسی شده و در مواردی که رشدی مشاهده نمی شد؛ به ملات ۲ هفته نگهداری نموده و در صورت منفی بودن کنار گذاشته می شد و نیز جهت دقت بیشتر برای قارچهایی که اسپورزایی ضعیفی دارند؛ در محیط سیبزمینی، هویج، دکستروزآگار کشت داده شدند. تمام نمونههایی که در این محیطها رشد نمودند؛ به روش ذیل تشخیص داده شدند.

## روش تشخيص درماتوفيتها

ابتدا همه آنها را به روش Ridel (۱) در روی لام کشت دادیم و در مورد ایزولههایی که اسپورزایی ضعیفی داشتند، از محیط سیبزمینی – هویج و دکستروز آگار استفاده شد و برای تشخیص دقیق ترایکوفیتونها، آنها را در محیطهای ترایکوفیتون آگار که بر اساس نیاز ترایکوفیتون به اسیدهای آمینه ساخته شده است، کشت داده شد.

برای تشخیص افتراقی ترایکوفیتون منتاگروفاتیس از ترایکوفیتون روبروم آنها را در محیط اوره کشت دادیم که ترایکوفیتون منتاگروفاتیس به علّت داشتن اوره آز قادر به تغییررنگ محیط در مقابل ترایکوفیتون روبروم است و همچنین از آزمون سوراخ کردن مو (۱) استفاده نمودیم که ترایکوفیتون منتاگروفاتیس دارای قابلیّت سوراخ کردن مو میباشد؛ در حالیکه ترایکوفیتون روبروم این قابلیّت را ندارد.

برای تشخیص افتراقی میکروسپورم کانیس از میکروسپورم ژیپسئوم آنها را در محیط دانهٔ برنج کشت دادیم که میکروسپوروم کانیس قادر است در محیط دانه برنج رشد نماید و بعد از یک هفته پیگمان زرد ایجاد کند ولی میکروسپوروم ژیپسئوم قادر به رشد در محیط دانهٔ برنج حتّی بعد از دو هفته نمی باشد.

#### يافتهها

در این پژوهش، از ۱۵۷ بیمار مشکوک به ضایعات قارچی مراجعه کننده به مراکز درمانی پوست زاهدان، در طول زمستان ۱۳۷۳، نمونه گیری به عمل آمد و از این تعداد ۱۱۶ نفر (۷٤/۵ درصد) مذکّر و ۲۳ نفر (۲۰/۵ درصد) مؤنّث بودند.

نمونه های مورد پژوهش در آزمایش مستقیم، ۹۰ نفر (۵۷/۳ درصد) منفی و ۲۷ نفر (۲/۷ درصد) مثبت بودند (جدول ۱) و در نتایج حاصل از کشت نمونه ها، ۱۰۳ نفر (جدول ۲) (۲۰/۳ درصد) منفی و ۵۶ نفر (۳۶/۳ درصد) مثبت بودند (جدول ۲) و نتایج در آزمایش مستقیم و کشت در ۱۱۱ نفر (۷۰/۷ درصد) منفی و ۶۲ نفر (۲۹/۳ درصد) مثبت بود (جدول ۳).

10												
ځ	جم	ث	مؤن	کو	مذ	جنس						
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	آزمایش مستقیم						
۲/۲3	۶۲	۲۵/۳۲	۱۲	YE/9	٥-	+						
۵۷/۳	٩٠	<b>۲</b> ۸/۹	75	Y1/1	98	-						
1	191	3/77	٤٣	77/8	۱۱٤	جمع						

حدول ۱: توزیع فراوانی نمونههای مورد بژوهش به تفکیک چنس بر حسب نتایج آزمایش مستقیم

طبق جدول شمارهٔ ٤ در بین مراجعه کنندگان به مراکز درمانی پوست زاهدان ۲۷ نفر (۲۲/۷ درصد) در گـروه سـنّی ۹-۰ و ۳۳ نفر (۲۳ درصد) در گروه سنّی ۱۹-۱۰ سال و ۳۰ نفر (۱۹/۲ درصد) در گروه سنّی ۲۹-۲۰ سال و ۱۰ نفر

جدول ۲: توزیع فراوانی نمونههای مورد پژوهش به تفکیک جنس بر حسب نتایج کشت

جمع		ث	مؤن	کو	مذ	جنس
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	نتایج کشت
3/3٣	36	۲٠/١	٩	٤١/٢	٤٥	+
90/9	۱۰۳	٧٠/٩	۳٤	۵۸/۳	59	-
1	191	3/77	٣3	77/8	۱۱٤	جمع

جدول ۳: توزیع فراوانی نمونه های مورد پژوهش به تفکیک جنس بر حسب نتایج آزمایش مستقیم و کشت

ىع	جمع		مؤة	کو	مد'	جنس
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	كشت نتايج آزمايش مستقيم
۲۹/۳	٤۶	18/4	γ	٣٤/٢	٣٩	+
γ./γ	111	λ٣/Υ	٣۶	<i>۶</i> ۵/λ	۷δ	-
1	191	3/77	٤٣	YY/8	۱۱٤	جمع

جدول ٤: توزیع فراوانی نمونه های مورد پژوهش به تفکیک جنس و نتایج کشت بر حسب گروههای سنی

مع	ج		ث	مون		ع	جه		/ جنس			
		كشت –	نتايج ٦	ئشت +	نتايج ک			نتایج کشت -		نتايج كشت +		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	گروه سنی
۳۷/۲	18	۳۲/۳	11	۵۵/۶	٥	۲/33	٥١	۲۹	۲.	8A/9	۳۱	٠ -٩
۱۸/۶	λ	۱٤/۲	٥	٣٣/٣	٣	8/3۲	۲۸	٣٣/٣	۲۳	11/1	٥	1 19
۲۵/۵	11	49/8	١.	11/1	١	18/4	19	۱۸/۸	۱۳	۱۳/۳	۶	۲۰ -۲۹
٩/٤	٤	۱۱/۲	٤	•	•	۵/۳	۶	λ/Υ	9		•	۰ ٤ - ۳۰
٩/٣	٤	۱۱/۲	٤	•	•	λ/λ	١.	1 - / 1	Υ	۶/۲	٣	> ٤ ·
۲۱/۲	٤٣	۲۱/۶	37	δ/Υ	٩	1	۱۱٤	٤٣/٩	89	۲۸/۶	۵٤	جمع

در گروه سنّی ۳۹-۳۰ و ۱۶ نفر در گروه سنّی بالاتر از ٤٠ بودند و با توجه به جدول شمارهٔ ٤، نمونههای کشت داده شده از نظر نتایج کشت مثبت، در افراد مذکّر ۳۱ نفر (۳۸/۹ درصد) در گروه سنّی ۹-۰، ۵ نفر (۱۱/۱ درصد) در گروه سنّی ۱۹-۱۰ سال و ۳ نفر (۱/۷ درصد) در گروه سنّی بالاتر یا مساوی ٤٠ سال قرار داشتند و از همین نظر در افراد مؤنّث ۵ نفر (۵۰/۱ درصد) در گروه سنّی ۹-۰ سال، ۳ نفر (۳۳/۳ درصد) در گروه سنّی ۹-۱

۱۰ سال، ۱ نفر (۱۱/۱ درصد) در گروه سنّی ۲۹-۲۰ سال مثبت بودنـد. در گـروه سنّی ۳۹-۳۰ سـال در افـراد مـذکّر و در گروههای سنّی ۳۹-۳۰ و بالاتر یا مساوی ٤٠ در افراد مؤنّث موارد مثبت مشاهده نشد.

جدول شمارهٔ ۵ توزیع فراوانی انواع بالینی درماتوفیتوزیس را نشان می دهد و بالاترین موارد، در کچلی سر ۳۳ مـورد (۲۱ درصد) مشاهده گردید و هیچ مورد کچلی ناخن دیده نشد؛ از انواع بالینی درماتوفیتوزیس در گروه سـنّی ۹-۰ سـال، بـالاترین میزان شیوع را داشت که در این گروه سنّی کچلی سر با (۷۸/۸ درصد) بالاترین میزان فراوانـی را داشـت و کچلی تنـه (۷۲/۸ درصد) و کچلی صورت ۷۵ درصد و کچلی اندامها ۵۷/۱ درصد فراوانیهای بعد از آن را تشکیل می دادند.

جدول ٥: توزیع فراوانینسبی انواع بالینی عفونت درماتوفیتی بر حسب سن در افراد مبتلای مراجعه کننده به مراکز درمانی پوست زاهدان درزمستان ۷۳

، کل	جمع	= 8	•	٣٠.	-٣٩	۲۰ -	-49	١٠-	-19	9		سن
درصد	تعداد	انواع باليني										
٠/۶١	٣٣	٠/٣	١					۱۸/۲	۶	γλ/λ	45	کچلی سر
۵/۵	٣	٣٣/٣	١				•		•	99/Y	48	کچلی تنه
-/1٣	γ	۲۸/۶	۲	۲۸/۶		٤١/٤	٥		•			کچلی کشاله ران
-/1٣	γ	-				۲۸/۶	۲	۱٤/٣	١	۵۲/۱	٤	کچلی اندامها
۷/۵	٤	•						708	١	۷δ	٣	کچلی صورت
1		-				-		-				کچلی ناخن

جدول ۱: توزیع فراوانی نسبی عوامل درماتوفیتی افراد مبتلای مراجعه کننده به مراکز درمانی پوست زاهدان در زمستان ۷۳

ع	جم	T.ca	pitis	T.ca	pitis	T.ca	pitis	T.ca	pitis	T.capitis		نوع باليني
درصد	تعداد	درصد	تعداد	عامل قارچی								
۳۵/۵	19	٥٠	۲	70	۲	۲۸/۵	۲	•		٣٩	۱۳	ترايكوفيتون دنباله دار
۱۸/۵	1.	40	١	49	۲	٨/٥	۲	•	•	18	٥	<b>רפ</b> ּוּרָפּ
۱۳	γ		•	۱۲/۵	١		•	۳۳/۳	١	18	٥	ترایکوفیتون و رو کوزوم
18/0	٩			70	۲	٤٣	٣	•		۱۳	٤	اپيدرموفيتون فلوكوزوم
۵/۵	٣	40	١		•		•	•	•	۶/۵	۲	ترایکوفیتون و یولاسئوم
٣/۶	۲		•		•		•	۳۳/۳	١	٣	١	ترايكوفيتون شئن لايني
٧/٤	٤		-	۱۲/۵	١			٣٣/٣	١	۶/۵	۲	ميكروسپورم كنيس
١	36	٤/٧	٤	۱٤/٨	λ	۱۳	Υ	٥/۶	٣	۵۹/۳	٣٢	جمع

فراوانی درماتوفیتهایی که از انواع بالینی درماتوفیتوزیس جدا شده است؛ در جـدول شـمارهٔ 7 نشـان داده شـده اسـت کـه فراوانی کلنیهای جدا شده، عبارت بودند از ترایکوفیتون منتاگروفاتیس ۱۹ کلنی (۳۵/۵ درصد)، ترایکوفیتون روبـروم ۱۰ کلنـی ۱۸/۵ درصد، اپیدرموفیتون فلوکوزوم ۹ کلنی (۱۳/۵ درصد)، ترایکوفیتون وروکوزوم ۷ کلنی (۱۳ درصد)، میکروسپوروم میکروسپوروم کانیس ٤ کلنی (۷/۵ درصد) و ترایکوفیتون شوئن لاینی ۲۲لنی (۳/٦ درصد). درصد).

تعداد درماتوفیتها از کچلی سر، ۳۲ کلنی (۹/۳ درصد)، کچلی پا، ۸ کلنی (۱٤/۸ درصد)، کچلی کشاله ران، ۷ کلنی (۱۳ درصد)، کچلی ریش ۷ کلنی (۷/۶ درصد) و از کچلی بدن ، ۳ کلنی (۹/۱ درصد) جدا گردید.

در بین درماتوفیتهای جدا شده ترایکوفیتون وروکوزوم، ترایکوفیتون ویولائسوم، ترایکوفیتون شوئن لاینی و میکروسپوروم کانیس تنها از جنس مذکّر جدا شد و گونههای غالب در جنس مذکّر علاوه بر گونههای فوق،اپیدرموفیتون فلوکوزوم ۸۸/۹ درصد، ترایکوفیتون منتاگروفایتس ۲۳/۳ درصد و ترایکوفیتون روبروم ۷۰ درصد گونههای غالب را تشکیل میدادند و گونههای غالب در جنس مؤنّث، ترایکوفیتون روبروم ۳۰ درصد، ترایکوفیتون منتاگروفاتیس ۲۲/۳ درصد و اپیدرموفیتون فلوکوزوم ۱۱/۱ درصد بودند.

#### ىحث

در این تحقیق، مشخّص شد که تعداد مواردی که از نظر آزمایش مستقیم مثبت بودند؛ ٦٧ مـورد (٤٢/٦ درصـد) و تعـداد مواردی که در کشت مثبت بودند؛ ٥٤ مورد (٣٤/٣ درصد) بود و به علّت کم بودن مادّهٔ تلقیح در کشت استفاده شده میباشد.

در این پژوهش، میزان شیوع ابتلاء عفونت قارچی در افراد مذکّر ۲۸/۷ درصد و در افراد مؤنّث ۷/۵ درصد بود. و این حالت ممکن است به علت این که افراد مذکّر بیشتر در محیط خارج و با عوامل اتیولوژیک برخورد دارند و در همچنین به علّت تماس بیشتر آنها با دام و حیوان باشد؛ لذا در این گروه ترایکوفیتون وروکوزوم، ترایکوفیتون ویولاسئوم، ترایکوفیتون شوئن لاینی و میکروسپروم کانیس گونههای غالب را در بین گونههای جدا شده تشکیل میدادند و چون خانمها کمتر با دام در تماس هستند و کمتر در بیرون میباشند؛ لذا موارد حیوان دوست از آنها جدانشد. بیشترین میزان شیوع درماتوفتیوزیس در گروه سنّی ۹-۰ سال، ۲۳ درصد بود و در گروه سنّی ۹۹-۳۰ هیچ گونه درماتوفیتی جدا نشد و در گروه سنّی ۹-۰ بالاترین میزان شیوع در کروه سنّی ۹۰ بالا، فقط یک مورد جدا شد. بالا بودن میزان شیوع در کودکان گروه سنّی ۹۰ سال به بالا، فقط یک مورد جدا شد. بالا بودن میزان شیوع در کودکان گروه سنّی ۹۰ داد، مطابقت دارد (۲).

در این بررسی، شایع ترین نوع بالینی عفونت درماتوفیتوزیس، کچلی سر ٦٦ درصد و شایع ترین عامل درماتوفیتوزیس، ترایکوفیتون منتاگروفایتیس با ۳٥/۵ درصد بود.

مشابه این تحقیق در عربستان سعودی انجام شده است که شایعترین نوع بالینی عفونت درماتوفیتوزیس کچلی سر بود و شایعترین سن گرفتاری گروههای سنّی ۹-۰ سال میباشد و شایعترین عامل اتیولوژیک میکروسپوروم کانیس گزارش شد(۳) و نیز در کویت، مشابه این تحقیق انجام شده است و عفونت درماتوفیتوزیس در پسران، از شیوع بالاتری برخوردار بود و عوامل اتیولوژیک شایع را میکروسپوروم کانیس، ترایکوفیتون ویولاسئوم و ترایکوفیتون روبروم گزارش نمودند (٤). نتایج ایس تحقیقات با نتایج تحقیق حاضر تقریباً مشابه است و دلیل آن شرایط جوّی تقریباً یکسان میباشد. در این تحقیق عوامل شایع درماتوفیتی به ترتیب ترایکوفیتون منتاگروفایتیس ۳۵/۵ درصد، ترایکوفیتون روبروم ۱۸/۵ درصد، اپیدرموفیتون فلوکوزوم ۱۸/۵

درصد، ترایکوفیتون وروکوزوم ۱۳ درصد، میکروسپوروم کانیس ۷/۶ درصد، ترایکوفیتون ویولاسئوم ۵/۵ درصد و ترایکوفیتون شوئن لاینی ۲ درصد بود.

در پژوهش مشابهی که در مشهد، و در سال ۱۳۷۲ توسط ناصری انجام شد، شایع ترین عوامل درماتوفیتوزیس به ترتیب ترایکوفیتون وروکوزوم، ترایکوفیتون ویولاسئوم و در درجه بعدی، ترایکوفیتون منتاگروفایتیس و اپیدرموفیتون فلوکوزوم گزارش شد(۵) و همین بررسی در سال ۱۳۹۸، توسط عزیزی در یزد انجام شد و ترایکوفیتون ویولاسئوم، ترایکوفیتون وروکوزوم و میکروسپوروم کانیس به عنوان شایع ترین عامل درماتوفیتوزیس معرفی شد(۱). در سال 70، قجری در چابهار نظیر چنین پژوهشی انجام داد و ترایکوفیتون ویولاسئوم را به عنوان شایع ترین عامل کچلی سر گزارش نمود(۷).

با توجّه به نتایج این تحقیق، که بالاترین میزان شیوع در کودکان زیر ۹ سال و در محصّلین بیش از سایر افراد بود؛ لذا جهت کاهش میزان شیوع این بیماری، آموزش بهداشت فردی و رعایت بهداشت توصیه می گردد که باید به صورت جدی و گسترده در سطح مدارس و آموزشگاهها انجام گیرد و نیز باید با هماهنگی با مدارس، محصّلین به مراکز درمانی معرفی شوند تا درمان لازم صورت بپذیرد. امید است با انجام این تحقیق و با توجّه به نتایج بدست آمده، مسؤولین مربوطه تصمیمات بهتری جهت پیشگیری از این بیماری اتخاذ نمایند و اقدامات مناسبی صورت گیرد.

# تشکّر و قدردانی

لازم است از زحمات آقایان دکتر مهدی صائب نصرت آبادی، دکتر نصرتی، خانم دکتر رحمانی، آقای دکتر تقی ناصرپور فریور و سایر همکاران که با این جانب همکاری نمودند تشکر و قدردانی مینمایم.

#### **Abstract**

# Study of the Prevalence of Dermatophytosis Infections in Different Body Spots and Their Etiology

Dermatophytosis is one of the common health problems in areas deprived of health facilities . 157 patients , suspected for fungal injuries , referring to the Mycology Labratory in Zahedan were selected for sampling during the 1373 winter . 42.7% of the subjects were found to be positive in direct examination, and 34.2% were positive in culture . The culture results were 68.9% and 11.1% for males and females respectively . The most prevalent infection was tinea.capitis and the least common was tinea.ungium ; the highest prevalence of the former (78.8%) was found in the age group of 0 to 9 years . Dermatophythoses isolated in this research were trichophyton.mentagrophytes (35.5%) , trichophyton.rubrum (18.5%) , epidermophyton.flocosum (16.5%) , trichophyton.verucosum (13%) , microsporum.canis (7.4%) , trichophyton.violaceum (5.5%) and trichophyton.shenlini (3.6%) .

**Key Words:** Dermatophytosis; Trichophyton; Microsporum.

#### منابع

- 1- Rippon . Medical Mycology . 1988 .
- 2 khosravi, A., Dermatophytoses in Jran, Medical Journal of Islmic Republic of Iran, 4(7), 235 56.
- 3 Al sogair, S. M., Moawad, M. K. & AlHumaidan. Y. M. Fungal in fection as a Causes of skin disease in the Eastern Province of saudai Arabia; Prevailing fungi & Patlern of in fection . Mycoses . 1991 , 34 : 333-7.
- 4 Karaoui, R., Selim. M. And Mausa, A. Jncidence of Dermatophytosis in Kowait, Sabouradia: Journal of Medical and Veterinary Mycology, 1979, 71:131-7.

۵ ـ ناصری علی ، بررسی و مطالعهٔ بیماریهای قارچی سطحی و جلدی در مراجعین به درمانگاههای پوست مشهد: پایان نامهٔ دورهٔ کارشناسی ارشد ، تهران : دانشکدهٔ تربیت مدرّس ، ۱۳۷۲ .

عـعزيزى محمود، پاياننامهٔ كارشناسى ارشد.

۷ ـ قجری علی ، زینی فریده ، ۱۳۶۸ ، بررسی اپیدمیولوژیکی و قارچ شناسی کچلی سر در مدارس و مهد کودکهای بندر چابهار \_مجلّهٔ بهداشت ایران ، سال هیجدهم ، شمارهٔ ۴-۱ ، صفحات ۱-۱ .

۸ ـ روشهای عملی در قارچ شناسی پزشکی ترجمهٔ علیرضا خسروی