

بررسی اپیدمیولوژیکی وقارچ شناسی کچلی سر در مدارس و مهدکودکهای بندرچابهار

دکتر فریده زینی* و علی قجری**

واژه‌های کلیدی: کچلی سر، ترایکوفایتون ویولاستوم، بلاک دات (خال سیاه)، شیش سر

چکیده

۲۲۶ نفر از دانش آموزان و کودکان مدارس و مهدهای کودک بندرچابهار شامل ۱۷۵۵ نفر مذکر و ۵۰۵ نفر مونث از نظر داشتن کچلی سر و شیش سر معاینه شدند. در آزمایش مستقیم نمونه‌ها ۴۲ مورد مثبت مشاهده شد که ۴۱ مورد آن اندوتریکس و فقط یک مورد اکتوتریکس بود و از کشت ۸۶ نمونه از ۹۴ نمونه جمع آوری شده در ۴۰ مورد قارچ انسان دوست ترایکوفایتون ویولاستوم جدا شد که از اینها ۴ نمونه در آزمایش مستقیم منفی، ولی در کشت مثبت بودند.

در مجموع ۴۶ مورد کچلی سر مشاهده گردید که شیوع $2/03\%$ بیماری را نشان داد و یکی از مدارس پسرانه با شیوع $7/8\%$ بالاترین درصد بیماری را داشت. بیماری در هر دو جنس مشاهده شده ولی پسرها بیشترین درصد ($80/4\%$) کچلی سر را در مقایسه با دختران ($19/6\%$) نشان دادند. از نظر سن، گروه سنی ۹-۶ سال حداکثر آلودگی ($45/65\%$) را داشت.

از افراد فوق ۳۰۴ نفر ($13/45\%$) شیش سر داشتند و بیشترین درصد آلودگی در دخترها بود ($78/29\%$) و از تعداد فوق فقط ۴ دختر مبتلا به شیش سر دارای کچلی سر نیز بودند.

* دانشیار واحد قارچ شناسی پزشکی دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن: ۶۶۲۲۶۸ - داخلی ۲۵۹

** عضو هیئت علمی بخش انگل شناسی و قارچ شناسی پزشکی - دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تلفن: ۲۱۴۱۴۴۷

سرآغاز

کچلی سربیماری قارچی است که در ایران اکثراً در نقاط روستائی و حومه شهرها دیده می‌شود. در مطالعه عسگری و همکاران (۵) در نواحی شمال، جنوب و فلات مرکزی ایران پرووالانس بیماری در شمال ایران $44/4 - 9/8\%$ ، در فلات مرکزی ایران $7/9\%$ و در نواحی خلیج فارس $2/44\%$ گزارش شده است. مطالعه عسگری و ساتسری (۳) در شهرستانهای بندرعباس و میناب درصد آلودگی را $3/1\%$ و مطالعه علیلو (۴) در شهرهای کازرون، برازجان و بوشهر شیوع $1/15\%$ بیماری را نشان داده است.

در بررسی مطالعات انجام شده در ایران (۲، ۳، ۴، ۵) چنین نتیجه گرفته می‌شود که عوامل اصلی کچلی سر در نواحی شمالی و فلات مرکزی ایران در درجه اول ترایکوفایتون شوئلیننی و بعد ترایکوفایتون ویولاسئوم می‌باشند و در نواحی جنوبی ایران ترایکوفایتون ویولاسئوم عامل اصلی کچلی سر می‌باشد و موارد اندکی از گونه‌های ترایکوفایتون سوداننس ترایکوفایتون تونسورنس و ترایکوفایتون شوئلیننی گزارش شده است.

به منظور تعیین شیوع بیماری و تشخیص گونه‌های غالب بیماری و نیز درصد آلودگی محیط زیست و وسایل سلمانی مطالعه‌ای از تاریخ $1364/9/25$ لغایت $1364/12/15$ در بندر چابهار انجام شد. چابهار یکی از شهرستانهای استان سیستان و بلوچستان است که در 60 درجه و 31 دقیقه و 25 ثانیه طول شرقی و 25 درجه و 12 دقیقه و 45 ثانیه عرض شمالی قرار دارد و ارتفاعش از سطح دریا حدود 7 متر می‌باشد. هوای آن گرم و مرطوب است و از نظر بارندگی خشک و کم باران است.

نمونه گیری و روش بررسی

2260 نفر از کودکان مهدهای کودک، دانش آموزان مدارس ابتدائی، راهنمایی و دبیرستانی شهر چابهار و نیز مراجعین به آزمایشگاه مطالعه شدند اطلاعات لازم در دفتر بیمار یادداشت می‌شد. تشخیص آزمایشگاهی شامل نمونه برداری، آزمایش مستقیم و کشت نمونه‌ها بود. برای آزمایش مستقیم نمونه‌ها را با محلول لاکتوفنل شفاف نموده و سپس با میکروسکوپ مشاهده می‌شدند. برای کشت، نمونه‌ها در محیط‌های سابورد کستروز آگار حاوی سیکلو هگزامید و کلرامفنیکل کشت داده شده و پس از چهار هفته مورد بررسی قرار می‌گرفتند. پس از رشد کلنی‌های قارچی ضمن جداسازی آنها و انجام کشت روی لام پس از

دو هفته مورد مطالعه میکروسکوپی قرار می‌گرفتند .
ضمناً " ۳۱ نمونه از ۷ آزمایشگاه ، یک حمام و دو مدرسه به روش موکت تهیه شد .
در این روش از قطعات کوچک موکت به ابعاد 6×6 سانتیمتر مطابق روش ماریا استفاده شد .
برای نمونه برداری موکت را با دست برداشته و در سطح مورد نظر چندین بار بطور افقی
و عرضی مالش داده و آنرا در داخل کاغذ آلومینیومی قرار داده تا جهت کشت مورد استفاده
قرار گیرد .

برای کشت نمونه‌های موکت ، باتکان دادن قطعه موکت در روی محیط کشت
سابورودکستروز آگار محتوی کلرامفنیکل (یک گرم در لیتر) و سیکلوهگزامید (یک گرم در
لیتر) در پلیت چندین بار نیز قسمت پرزدار موکت را با سطح محیط کشت تماس داده و
سپس آنها را در حرارت آزمایشگاه گذاشته تا رشد نمایند .

یافته ها

از ۲۲۶۰ نفر مطالعه شده ۱۰۱ نفر در گروه سنی ۶ - ۵ سال ، ۱۶۵۰ نفر در گروه
سنی ۱۲ - ۶ سال و ۵۰۹ نفر در گروه سنی ۱۸ - ۱۲ سال بودند (جدول شماره ۱) .
در معاینه از این افراد مجموعاً " ۹۴ نفر از نظر علائم بالینی مشکوک به کچلی
سر بودند که در آزمایش مستقیم فقط ۴۲ مورد مثبت مشاهده شد . همانطور که در جدول
شماره های ۲ و ۳ منعکس است از ۴۲ مورد مثبت در آزمایش مستقیم نمونه‌ها ، ۴۱ مورد
اندوتریکس و یک مورد اکتوتریکس بوده است و از کشت ۸۶ نمونه فقط در ۴۰ مورد قارچ
ترایکوفایتون و بولاسئوم جدا گردید که اغلب دارای کلنی های بنفش رنگ بودند ولی در
مواردی نیز کلنی های زرد متمایل به کرم جدا شد .

از تعداد ۵۲ نمونه ای که در آزمایش مستقیم منفی بودند فقط ۴ نمونه در کشت
مثبت شدند .

در مجموع ۴۶ مورد کچلی سر با شیوع $2/03$ درصد با دامنه تغییرات $7/8 - 0/29$
درصد مشاهده شد .

در این بررسی جهت مطالعه ارتباط کچلی سر با شپش سر کلیه دانش آموزان و کودکان
از نظر شپش سر نیز مورد بررسی قرار گرفتند .

درصد آلودگی به شپش سر $13/45$ بوده و یکی از مدارس دخترانه بالاترین درصد
($55/6\%$) آلودگی را داشت .

بیماری در هر دو جنس مشاهده شد ولی پسرها بیشترین درصد کچلی سر
($80/4\%$) را در مقایسه با دختران ($19/6\%$) نشان دادند .

از نظر سن، گروه سنی ۹ - ۶ سال بالاترین درصد موارد کچلی سر (۴۵/۶۵٪) را نشان داد و به ترتیب گروه سنی ۱۲ - ۹ سال ۳۰/۴۳٪، گروه سنی ۱۵ - ۱۲ سال ۱۳/۰۴٪ و گروه‌های سنی ۶ - ۳ سال و ۱۸ - ۱۵ سال هرکدام ۴/۳۴٪ و گروه سنی ۳ - ۰ سال فقط ۲/۱۷٪ آلوده بوده‌اند (نمودار شماره ۱).

از نظر علائم بالینی اکثریت موارد (۹۷/۸٪) را ضایعات غیر التهابی (لکه خاکستری و پلاک‌دات) و فقط یک مورد را کریون تشکیل می‌داد.

اکثریت دختران مطالعه شده جهت آرایش و تقویت موی سر از روغن نارگیل استفاده کرده و حدود ضایعات موجود در ۷ نفر از ۹ نفر دختران مبتلا به کچلی سر محدود بوده و در ۲ نفر دیگر که روغن مصرف نمی‌کردند ضایعه وسیع‌تر بود. بیماری بیشتر در گروه‌های کم‌درآمد بوده و ۹۲٪ بیماران وضع اقتصادی اجتماعی نامطلوب و در سطح پایینی داشتند.

در این مطالعه در ۸ خانواده عفونتهای داخل فامیلی و در ۲ خانواده عفونت بین همسایه‌ها و در ۲۱ مورد بیماری در بین همکلاسیها مشاهده شد.

ضمناً "از ۱۹ مورد کچلی سر در یک دبستان پسرانه ۱۵ مورد آن در دانش‌آموزانی بود که در اطراف دبستان سکونت داشته و ارتباط نزدیکی با هم داشتند و ۴ نفر بقیه از نقاط دورتر شهر بودند که نشان می‌دهد عفونت بین دانش‌آموزان هم محل در مقایسه با دانش‌آموزان غیر محلی تقریباً ۴ برابر می‌باشد.

در ضمن در ۳۱ نمونه جمع‌آوری شده به روی موکت در ۳ نمونه از ۵ نمونه تهیه شده از کف کلاس قارچ کراتین دوست کرایزوسپوریوم جدا شد و در ۲ نمونه از ۶ نمونه تهیه شده از میزکار و حوله آرایشگاهها مخمر کاندیدا ترئوپیکالیس جدا گردید و در ۲۶ نمونه بقیه انواع قارچهای ساپروفیت از جمله آسپرژیلوس، پنی‌سیلیوم، موکور، رودوتورولا، اسکوپولاریوم-پسیس و آئوروبازیدیوم پولولانس و غیره رشد کردند.

در این بررسی ۳۰۴ نفر (۱۳/۴۵٪) مبتلا به شپش سر بودند که از این تعداد ۲۳۸ مورد (۴۷/۱۲٪) در دختران و ۶۶ مورد (۳/۷۶٪) در پسران بوده است.

در مدت این مطالعه ۱۷ مورد تنه‌آورسیکالر، ۴ مورد کچلی بدن و دست، ۴ مورد پیترسپوریوزیس، ۴ مورد گال و یک مورد کچلی کشاله ران در دانش‌آموزان و مراجعین به آزمایشگاه مشاهده شد. در کلیه موارد آلودگی چهاز نظر کچلی سر و چهاز نظر شپش سر و سایر بیماریهای مشاهده شده اقدامات لازم در جهت درمان، پیشگیری و آموزش بهداشت به دانش‌آموزان و معلمین مدارس و نیز والدین دانش‌آموزان انجام شد.

گفتگو

مطالعه انجام شده شیوع $2/03$ درصد بیماری را نشان داد که در مقایسه با مطالعات گذشته در جنوب ایران (۵ و ۴ و ۳) از نظر درجه شیوع پائین بیماری مشابهت دارد.

در بررسی مطالعات انجام شده در جنوب ایران ترایکوفایتون ویولاستوم عامل اصلی کچلی سر بوده و موارد اندکی از گونه های دیگر گزارش شده اند. در مطالعه حاضر نیز ترایکوفایتون ویولاستوم جدا شد و موردی از سایر گونه ها مشاهده نشد.

در این مطالعه ۵ نمونه از مو و پوسته ها در آزمایش مستقیم مثبت و در کشت منفی شدند که دلایل آن احتمالاً " کم بودن تعداد مو و پوسته های آلوده در ضایعات جدید ویا بسیار مزمن ویا تحت درمان بودن بیماران با گریزوفولوین بوده است. دلیل احتمالی دیگر این است که به علت آلودگی شدید مو و پوسته ها از نظر میکربی و نیز قارچهای ساپروفیت که سریعاً لوله‌های کشت را فرا گرفته و با توجه به تعداد بسیار کم کلنی در بعضی لوله‌ها و نیز رشد بسیار کندشان مشاهده کلنی های ریز قارچی امکان پذیر نبوده است.

از نظر سن بیشترین درصد آلودگی ($45/65\%$) در گروه سنی ۹ - ۶ سال مشاهده شده و گروه سنی ۱۲ - ۹ سال در رتبه بعدی قرار داشته است.

در این مطالعه پسران در صد بسیار بالائی ($80/4\%$) از موارد کچلی سر را تشکیل داده و در مقابل دختران فقط $19/6\%$ موارد را شامل می شدند. شیوع زیاد کچلی سر در پسرها در مطالعه حاضر با بررسیهای سایر محققین در ایران (۱۱ و ۴ و ۲) و نیز در سایر کشورها (۹ و ۸ و ۷ و ۶) مشابه می باشد.

عدم وجود بیماری در بعضی از مدارس دخترانه و نیز شیوع پائین کچلی سر در مدارس دخترانه مطالعه شده احتمالاً " بدلیل موی بسیار بلند، تماس کمتر دانش آموزان دختر با هم، پوشش سرتوسط روسری و نیز مصرف روغن نارگیل می باشد که از یک جهت باعث عدم تشخیص صحیح کچلی سر شده و از جهت دیگر باعث انتقال کمتر بیماری می شود. امتناع دختران از معاینه موی سرتوسط افراد نامحرم و نیز نحوه آرایش موی سر از دیگر عواملی است که احتمالاً " در کم نشان دادن کچلی سر در جنس مونث نقش دارد.

در این مطالعه یک مدرسه در مقایسه با سایر مدارس مطالعه شده شیوع بالائی (۱۹ مورد) از کچلی سر را نشان داد که احتمالاً " بدلیل ازدحام جمعیت در کلاسهای مدرسه و تماس بیشتر آنان و نیز فقر بهداشت فردی و عمومی آنها می باشد که با مطالعه انجام شده در هند (۸) مطابقت می کند.

کچلی سردر گروههای کم درآمد که از نظر وضع اقتصادی اجتماعی و نیز امکانات بهداشتی در سطح پایینی هستند بیشتر دیده می شود و ارتباطی به نژاد ندارد . در مطالعه اخیر نیز بیماری در بین گروههای کم درآمد مشاهده شد . از مقایسه شیوع زیاد بیماری در کودکان مقیم محل با کودکان غیر مقیم چنین نتیجه گرفته می شود که تماسهای طولانی و نزدیک اثر مهمی در انتشار بیماری دارند که در تأیید مطالعه عسگری و همکاران (۵) می باشد .

وان بروزگهم (۱۲) گزارش کرده که انسیدانس کچلی سردر آن نواحی که غذای اهالی بدون پروتئین حیوانی بوده ، بالاتر بوده است . شاید یکی از دلایل پائین بودن کچلی سر در چابهار و شهرهای مثل بندرعباس و میناب (۳) مصرف زیاد مواد پروتئینی حیوانی (ماهی) باشد که در تأیید مشاهده وان بروزگهم می باشد .

جدا نمودن دو مورد کاندیدا تروپیکالیس از حوله مورد استفاده و میزکار یک آرایشگاه در این بررسی قابل ملاحظه می باشد . نظر به اینکه کاندیدا تروپیکالیس پس از کاندیدا آلبیکانس از نظر ایجاد ضایعات کاندیدائی حائز اهمیت می باشد احتمالاً "آلودگی حوله مربوط به تماس آن با ضایعات کاندیدائی بوده است . در مطالعه امامی و همکاران (۱) نیز هشت مورد کاندیدا آلبیکانس از زیر دوش حمام و رختشویی جدا شده است .

عدم آلودگی آرایشگاههای مورد مطالعه از چند جهت قابل بررسی است . علاوه بر بهداشتی نمودن اکثریت آرایشگاههای چابهار ، کنترل پرسنل بهداشت محیط و از طرفی مراجعه کمتر دانش آموزان به آرایشگاههایی از عوامل مهمی است که در این مورد دخالت دارد . ضمناً "اصلاح سر کودکان توسط والدین بوسیله تیغ و نیز استحمام آنان در منزل احتمالاً در انتشار بیماری در داخل خانواده و نیز عدم آلودگی آرایشگاهها و حمامها نقش مهمی دارد .

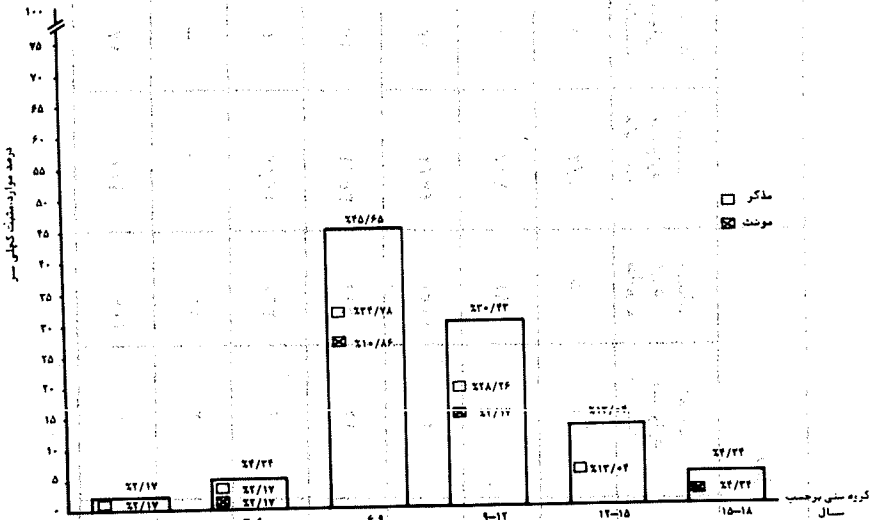
شیوع زیاد شپش سر بخصوص در دختران و در مقابل شیوع کمتر کچلی سر در مدارس مطالعه شده در این بررسی ، این حقیقت را تأیید می کند که کچلی سر علاوه بر فاکتورهائی مثل ضربه و خراش در سرفقط درصد مشخصی از افراد حساس به این بیماری را در جامعه مبتلا می کند که با نظریه کلیگمن که عفونتهای میکروسیپورم ادوئینی را در ۵الی ۲۰ درصد افراد حساس جامعه گزارش کرده است موافقت دارد .

از طرفی شپش از طریق گزش مقداری پروتئین های خارجی موجود در بزاق خود را بداخل پوست تلقیح کرده و باعث تحریک پوست می گردد که این تحریک در افراد مختلف

بسته به حساسیت آنها متفاوت می‌باشد. نظر به اینکه ماهیت این پروتئینهای خارجی بخصوص از نظر وجود احتمالی آنزیمهایی از قبیل آنتی‌کوآگلانت ها و پروتئینازها مشخص نیست، شاید وجود چنین آنزیمها ویا بطورکلی پروتئین‌ها باعث تحریک عمل کیموتاکسیس پولی مرفونوکلترها شده و بدین ترتیب تجمع عوامل بیگانه خوار در آن ناحیه، احتمالاً " از رشد عوامل قارچی و در نتیجه ایجاد ضایعه جلوگیری می‌کنند که این مسئله نیازمند بررسی و تحقیقات بیشتری است.

سپاسگزاری

لازم می‌دانند از راهنمایی‌های بسیار ارزنده اساتید محترم جناب آقای دکتر مسعود امامی و سرکار خانم. پیروش کردبچه قدردانی و سپاسگزاری نماید.



نگاره شماره ۱- درصد موارد مثبت کچلی سر برحسب گروه سنی و جنس در مدارس بندر چابهار در سال ۱۳۶۴

شترنگه شماره ۱: تعداد موارد مطالعه شده، موارد مثبت و درصد آلودگی به کپلی سرینتفیک گروه سنی و جنس در مدارس بندرچابهار
در سال ۱۳۶۴

درصد موارد مثبت به تعداد مورد مطالعه	کل				مذکر				مؤنث			تعداد موارد جنس برحسب گروه سنی	
	درصد موارد مثبت	تعداد موارد مثبت	تعداد مورد مطالعه	درصد موارد مثبت	تعداد موارد مثبت	تعداد مورد مطالعه	درصد موارد مثبت	تعداد موارد مثبت	تعداد مورد مطالعه	درصد موارد مثبت	تعداد موارد مثبت		تعداد مورد مطالعه
۲/۹۷	۲/۱۷	۱	۵	۲/۷	۱	۲	-	-	۲	-	-	۲	۰-۲
	۴/۳۴	۲	۹۶	۲/۷	۱	۶۰	۱۱/۱	۱	۳۶	۱	۱	۳۶	۲-۶
۲/۱۲	۴۵/۶۵	۲۱	۱۱۳۸	۴۳/۲	۱۶	۸۶۶	۵۵/۵	۵	۲۷۲	۵	۵	۲۷۲	۶-۹
	۲۰/۴۳	۱۴	۵۱۲	۳۵/۱	۱۳	۴۰۶	۱۱/۱	۱	۱۰۶	۱	۱	۱۰۶	۹-۱۲
۱/۵۷	۱۳/۰۴	۶	۳۹۸	۱۶/۲	۶	۳۴۰	-	-	۵۸	-	-	۵۸	۱۲-۱۵
	۴/۳۴	۲	۱۱۱	-	-	۸۰	۲۲/۲	۲	۳۱	۲	۲	۳۱	۱۵-۱۸
۲/۰۳	۱۰۰	۴۶	۲۲۶۰	۱۰۰	۲۷	۱۷۵۵	۱۰۰	۹	۵۰۵	۹	۹	۵۰۵	جمع

شترنگه شماره ۲: ارتباط نتایج آزمایش مستقیم و کشت ۹۴ نمونه جمع آوری شده از موارد مشکوک به کچلی سردر مدارس بندرچابهار در سال ۶۴

جمع	نشده	منفی	مثبت	کشت آزمایش مستقیم
۴۲	۱	۵	۳۶	مثبت
۵۲	۷	۴۱	۴	منفی
۹۴	۸	۴۶	۴۰	جمع

شترنگه شماره ۳: نتایج آزمایش مستقیم، کشت و نوع قارچ جدا شده در ۹۴ نمونه جمع آوری شده از موارد مشکوک به کچلی سردر مدارس بندر چابهار در سال ۱۳۶۴.

جمع	کشت نشده	کشت منفی	ترایکوفایتون ویولاستوم	نتیجه کشت نوع آلودگی در آزمایش مستقیم
۴۱	۱	۴	۳۶	اندوتریکس
۱	-	۱	-	اکتوتریکس
-	-	-	-	فاووس
۵۲	۷	۴۱	۴	منفی
۹۴	۸	۴۶	۴۰	جمع

کتابنامه

۱- امامی، مسعود، عسگری، منوچهر، علیلو، منصور - بررسی آلودگی محیط پادگانهای جنوب کشور کشور به درماتوفیت‌ها (۱۳۵۳)، مجله بهداشت ایران، سال سوم، زمستان، شماره ۴ صفحات ۱۶۷ - ۱۵۷.

۲- عسگری و همکاران - نشریه علمی ۱۶۹۸، گزارش سال ۱۳۴۶ ایستگاه تحقیقات پزشکی بابل درباره اپیدمیولوژی و درمان کچلی‌ها (۱۳۴۸). انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشکده بهداشت، دانشگاه تهران.

۳- عسگری، منوچهر. ساتری، هادی. بیاریهای قارچی جلد در بندرعباس. کچلی سر (۱۳۵۲) - مجله بهداشت ایران سال دوم، شماره ۱ - صفحات ۲۷ - ۱۰.

۴- علیلو، منصور. بررسی بیماریهای کچلی سر در مناطق کسازرون، برازجان و بوشهر (۱۳۴۹)، پایان نامه دانشکده بهداشت، دانشگاه تهران.

5- Asgari, M. Allilou, M. and Sheiban. (1971).

Results of preliminary studies on prevalence and the etiologic agents of tinea capitis in Iran.

Pahlavi Medical journal, 2: 422-434.

6- Bhaktaviziam, c. etal (1984).

Tines capitis in Tripoli. Clinical and Experimental dermatology, 9, 84-88.

7- Blank. F., Mann, S.J., and Real R.A. (1974):

Distribution of dermatophytosis According to age; Ethnic Group and sex. Sabouraudia, 121, 352-361.

8- Kamalam, A. and Thambiah, A.S., (1979): Occurrence of clinically different types of tinea capitis caused by trichophyton violaceum in different school. Indian J. Med. Res., 70: 403-406.

- 9- Kamalam, A. and thambiah, A.S. (1980): Tinea capitis an ednemic disease in Madras, Mycopathologia, 71(1): 45-51.
- 10- Macaleer, R. (1980): Fungal infections of the scalp in western Australia. Sabouraudin 18: 185-190.
- 11- Nikpoor, N. and Leppard, B.J. (1978): Fungal disease in Shirase. Pahlavi Medial journal 9(1): 27-49.
- 12- Roy. K., Ghoush, G.R. and Dutta, S.K. (1972): Keratinophilic Fungi and the prevalence of Dermatomycoses in Orissa, India. Sabouraudia, 10, 218-229.
- 13- Rippon, J.W. (1982) Medical mycology. W.B. Saunders Co.