

بررسی بیماریهای قارچی سطحی و جلدی در مدارس و مهد کودک های شهرستان محلات و حومه

دکتر پروش کردبچه^۱، دکتر مهین مقدمی^۱، محمد علی اسدی^۱

واژه های کلیدی: تی نه آورسی کالر، اریتراسما، تریکوماپیکوزیس آگزیلاریس، پیتروسپوروزیس، کچلی

چکیده

مطالعه ای به مدت ۹ ماه از اول مهرماه ۱۳۶۸ تا آخر خردادماه ۱۳۶۹ جهت بررسی بیماریهای قارچی سطحی و جلدی شایع در بین کودکان در مهدکودک ها و دانش آموزان مدارس (ابتدائی، راهنمائی و دبیرستان) شهرستان محلات و حومه صورت گرفت. در این مدت ۹۸۸۴ نفر که دارای سن کمتر از ۱۸ سال بودند مورد معاینه بالینی و آزمایشگاهی قرار گرفتند که از این تعداد ۴۲۲۲ نفر مونث و ۵۶۶۲ نفر مذکر بودند. از بین این افراد ۵/۶ درصد مبتلا به بیماریهای قارچی سطحی و جلدی تشخیص داده شدند که ۷۰/۲ درصد مبتلایان ساکن شهر و ۲۹/۸ درصد ساکن روستا بودند.

بیماریهای قارچی سطحی در این مطالعه عبارت بودند از پیتروسپوروزیس ۲۳۸ مورد (۲۲/۷ درصد) و تی نه آورسی کالر ۷۰ مورد (۱۲/۶ درصد) و بیماریهای قارچی جلدی ۱۰ مورد (۱/۸ درصد) بود. لازم به ذکر است که در ۲۳۶ مورد (۴۲/۴ درصد) تریکوماپیکوزیس آگزیلاریس و در ۳ مورد (۰/۵ درصد) اریتراسما تشخیص داده شد. با وجود آنکه عوامل ایجاد کننده این ضایعات کورینه - باکتریوم می باشد ولی با در نظر گرفتن این مسئله که هنوز هم در کتابهای قارچ شناسی در مورد آنها بحث شده و تشخیص هم در مملکت ما اغلب در بخش قارچ شناسی صورت می گیرد، لذا در این مطالعه دو عارضه پوستی فوق نیز منظور گردید.

بیماریهای قارچی سطحی در گروه سنی ۱۸-۱۲ سال شیوع بیشتری داشته و حداکثر شیوع در ماتوفیتوزیس، هم در گروه سنی ۹-۶ سال بود.

سرآغاز

عفونت های قارچی سطحی شامل بیماریهایی است که در آنها ارگانسیم از نسج زنده دور بوده و پاسخ سلولی میزبان معمولاً وجود نداشته است و عفونت بسیار بی آزار است و از نظر پاتولوژی بطور معمول تغییری با حضور قارچ مشاهده نمی گردد. بیمار اغلب از وجود بیماری بی اطلاع بوده و این بیماریها معمولاً از نظر زیبایی مشکلاتی برای بیماران ایجاد می نمایند.

تی نه آورسی کالریایی تی ریازیس ورسی کالریک عفونت قارچی سطحی پوست است که معمولاً بدون علامت بوده و با ایجاد لکه هائی به اندازه و رنگ های مختلف که با پوسته های آردی یا سبوسی شکل پوشیده شده اند مشخص می گردد، محل ضایعات بیشتر در سینه ، بازو و شکم و پشت بوده و عامل یک مخمر لیپوفیلیک (چربی دوست) بنام مالاسزیافورفور می باشد که بنام پیتروسپوروم اوربیکولر نیز خوانده می شود (۳۲). این قارچ یک فلور طبیعی پوست بوده که تحت شرایط موضعی یا درونی خاصی قادر به ایجاد بیماری می باشد.

پیتروسپوروزیس یک بیماری قارچی سطحی است که در اثر حمله پیتروسپوروم اووال یا مالاسزیایوالیس (که به نظر میرسد وارثه ای از مالاسزیافورفور باشد) به طبقه شاخی پوست ایجاد میگردد. این عامل قارچی بطور طبیعی در روی پوست ۹۰-۷۰ درصد افراد وجود دارد (۱۰).

مطالعات اخیر نشان می دهد که سل وال قارچ می تواند باعث فعال شدن سیستم الکترناتیوکمپلمان شده ، منجر به بروز التهاب و ترن اور (turn over) زیاد اپی تلیال و نهایتاً بروز شوره گردد (۳۲). بیماری در پوست سر، صورت ، ابرو و سایر قسمت های بدن دیده میشود (۱۰).

ترایکوماپکوزیس یک عفونت سطحی موهای زیر بغل یا ناحیه تناسلی بوده که با تشکیل ندولهای زرد ، قرمز یا سیاه در اطراف ساقه مو مشخص می گردد. عامل بیماری کورینه باکتریوم تنوئیس است (۳۲).

اریتراسما عفونت مزمن ، خفیف ولو کالیزه پوست است که اغلب در نواحی چین دار بدن بصورت لکه های مسطح قرمز، قرمز مسی یا قهوه ای خشک ، بدون التهاب ، وزیکول و ترشح دیده می شود (۲). عامل بیماری نوعی دیفتروئید لیپوفیلیک گرم مثبت و رشته دار بنام کورینه باکتریوم مینوتیسوموم می باشد که به نظر میرسد فلور طبیعی پوست بخصوص در نواحی بین انگشتان پا باشد (۳۲).

بیماریهای قارچی جلدی در انسان شامل انواع مختلف عفونت هاست که در آن پوست و ضمام آن (مو و ناخن) گرفتار می شوند. عفونت معمولاً محدود به طبقه غیرزنده شاخی است و اکثراً توسط درماتوفیت ها ایجاد می گردد.

درماتوفیتوزیس توسط اعضای جنس ترایکوفایتون ، میکروسپوروم و اپیدرموفیتون ایجاد می گردد، ارگانیسم مولد بیماری عموماً در طبقه شاخی جایگزین شده و تغییرات پاتولوژیک بعلت وجود قارچ و محصولات متابولیک آن می باشد. شدت بیماری به گونه یا اسپس درماتوفیت و حساسیت میزبان نسبت به این قارچها بستگی دارد. در حال حاضر ۴۱ اسپس از درماتوفیت ها شناخته شده اند ولی در اکثر موارد عفونت توسط ۱۱ اسپس از این قارچها ایجاد می شود (۳۲ و ۱۰).

نمونه گیری و روش بررسی

در این مطالعه که بمدت ۹ ماه صورت گرفت کودکان و نوجوانان درمهدکودک ها و مدارس شهرستان محلات و حومه از نظر ابتلاً به بیماریهای قارچی سطحی و جلدی مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه گیری در سه روز اول هر هفته صورت می گرفت. بازدید و بررسی کلاس به کلاس انجام شده و در هر کلاس افراد مورد معاینه قرار می گرفتند. با مشاهده ریزش غیرطبیعی موهای سر، موهای شکسته شده و تغییر رنگ داده شده و یاموهائی که بصورت خال سیاه باقی مانده بود و نیز وجود گره هائی در اطراف موهای زیر بغل و عانه، نمونه برداری صورت می گرفت. در صورت وجود شوره در روی سر، صورت و یا لاله گوش و یا مشاهده ضایعات مشکوک به تی نه آورسیکالر یا درماتوفیتوزیس در روی بدن نمونه برداری از آنها انجام می گرفت، در ضمن با مشاهده ضایعات مشکوک به اریتراسما در نقاط چین دار بدن نمونه برداری شده و بالاخره در صورت وجود ناخن های ضخیم، تغییر شکل و حالت داده، شکسته و خرد شده در انگشتان دست و پانوسه برداری بعمل می آمد.

در صورتی که بیمار شرایط لازم برای نمونه برداری (عدم استحمام بمدت ۳-۴ روز و عدم مصرف داروهای ضدقارچی) را داشت فرم پرسشنامه که شامل اطلاعاتی در مورد سن، جنس محل زندگی، وضع اقتصادی و بهداشتی، نوع ضایعه و شکل آن، تعداد ضایعه، مدت ابتلاء نتیجه آزمایش مستقیم و کشت بود، پر می شد.

چنانچه بیماران واجد شرایط لازم جهت نمونه گیری نبودند از آنها خواسته میشد که آن شرایط رارعايت نموده و درنوبت بعد مراجعه نمایند. در طول این مدت ۹۸۸۴ نفرمورد معاینه قرار گرفتند که از این تعداد ۶۷۱ نفرمشکوک تشخیص داده شدند که از آنها نمونه برداری بعمل آمد.

جهت نمونه برداری از موهای سر، ابتداء آنها را باقیچی استریل کوتاه نموده محل ضایعه را با الکل ۷۰ درصد تمیز کرده سپس توسط پنس استریل از موهای آلوده نمونه برداری بعمل می آمد. از شوره های سر نیز توسط اسکالپل استریل نمونه گیری می شد. موهای زیر بغل و عانه مشکوک به ترایکومایکوزیس توسط قیچی استریل چیده شده و نمونه های فوق جهت آزمایش مستقیم درون پاکت های مخصوص جمع آوری می گردید. از ضایعات پوست بعد از تمیز کردن محل ضایعه با اسکالپل از پوسته ها و شوره های کناری ضایعه نمونه برداری شده و نمونه های حاصل درون پاکت مخصوص جمع آوری می شد. از ضایعات مشکوک به تی نه آورسی - کالر باچسباندن چسب اسکاچ بر روی ضایعه و یا تراشیدن شوره های ضایعات نمونه گیری انجام می شد. در مورد ناخن ها هم با اسکالپل از محل ضایعه نمونه برداری بعمل می آمد.

یافته ها

در این مطالعه جمعاً ۹۸۸۴ نفر در گروه سنی ۱۸-۰ سال از نظر ابتلاء به بیماریهای قارچی سطحی و جلدی مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد افراد مذکر مورد مطالعه ۵۶۶۲ نفر و تعداد افراد مونث ۴۲۲۲ نفر بودند. از این تعداد ۶۷۱ نفر از نظر بالینی مشکوک تشخیص داده شدند که پس از انجام آزمایش مستقیم و کشت نمونه ها ۵۵۷ نفر (۳۴۰ نفر مذکر و ۲۱۷ نفر مونث) مبتلا به بیماریهای قارچی سطحی و جلدی بودند که شترنگه شماره ۱ نشان دهنده این توزیع می باشد.

از ۲۷۱ نمونه شوره سر پس از آزمایش مستقیم و با مشاهده میکروسکوپی در ۲۳۸ مورد سلولهای جوانه دار با اتصال پهن راکتی شکل (مالاسزیا اوالیس) در سلولهای اپیدرم مشاهده گردید که توزیع فراوانی و میزان آلودگی به پیتیروسپوروم اووال در جدول شماره ۲ مشاهده می شود.

از ۲۴۷ نمونه موی مشکوک به ترایکومایکوزیس آگزیلاریس در ۲۳۶ مورد نتیجه آزمایش مستقیم مثبت و گره ها بخوبی در اطراف ساقه مو مشاهده گردید. این گره ها در ۲۲۸ مورد زرد، در ۷ مورد قرمز و تنها در یک مورد سیاه بودند. شترنگه شماره ۲ گویای نتایج این آزمایشات بر حسب سن و جنس می باشد.

لامهای حاوی چسب اسکاچ و همچنین پوسته های جمع آوری شده مشکوک به تی نه آور سیکالراکه جمعاً ۱۱۱ مورد بود با درشت نمایی ۱۰، ۴۵ مورد بررسی قرار داده و در ۷۰ مورد سلولهای مخمری گرد، جوانه دار با جدار ضخیم و اکثراً بصورت خوشه ای و نیز میسلیموهای کوتاه و خمیده مشاهده گردید که توزیع و میزان آلودگی در شترنگه شماره ۲

مشاهده میشود درضمن نمودار شماره (۱) نشان دهنده محل ضایعات ناشی از تی نه آورسیکالرمی باشد.

از ۱۱ نمونه مشکوک به اریتراسما پس ازانجام آزمایش مستقیم در ۳ مورد نتیجه مثبت و میسلیمهای ظریف و نازک و منشعب همراه با عناصر باسیلی وکوکسی شکل (کورینه باکتریوم مینوتیسوموم) مشاهده گردید.

از ۳۱ نمونه پوست، مو و ناخن مشکوک به درماتوفیتوزیس پس ازانجام آزمایش مستقیم در ۲ مورد ازنمونه های مو، کونیدیاهاى خارج مو (اکتوتریکس) و ۴ مورد میسلیمهای داخل مو (فارس) و درمورد نمونه های پوستی در ۴ مورد میسلیمهای بلند و منشعب باتیغه مبانى و آرتروکونیدیا مشاهده گردید. درمورد نمونه های مربوط به ناخن نتیجه آزمایش مستقیم منفی بود. درکشت نمونه های فوق تنها در ۹ مورد نتیجه مثبت بود.

از ۶ مورد نمونه مربوط به موی سردر ۴ مورد ترایکوفایتون شوئن لاینی و در دو مورد ترایکوفایتون وروکوزوم رشد کرد. از ۴ نمونه مربوط به کچلی بدن در ۲ مورد ترایکوفایتون شوئن لاینی و در یک مورد ترایکوفایتون وروکوزوم رشد نمود. کشت نمونه های مربوط به ناخن همگی منفی بود.

گفتگو و بهره گیری پایانی

دراین مطالعه که جهت بررسی بیماریهای قارچی سطحی وجلدی دربین کودکان درمهدکودک هاو دانش آموزان مدارس شهرستان محلات و حومه صورت گرفت افراد از نظر محل زندگی، سن و جنس و نوع ضایعه قارچی مورد مطالعه قرارگرفتند.

ازنظر بررسی شیوع این عفونت ها در دو جنس، مطالعاتی که دراین زمینه درایران صورت گرفته (۱۴،۱۱،۶) و همچنین درسیاری از مطالعات جهانی (۲۸،۳۰،۳۱،۳۳) بیماری در جنس مذکر شیوع بیشتری داشته است. دربررسی اخیر درمحلات از کل ۵۵۷ نفر افراد مبتلا ۳۴۰ نفر (۶۰/۸ درصد) مذکر و ۲۱۷ نفر (۳۹/۱ درصد) مونث بودند که این اختلاف از نظر آماری معنی دارنبود. البته تنها اختلاف جنسی نمی تواند سبب بروز تفاوت درشیوع بیماری باشد بلکه عوامل دیگری از قبیل عدم رعایت موازین بهداشتی و استفاده بیشتر افراد مذکر مخصوصاً جوانان از اماکن عمومی مثل استخرهای شنا، حمام های عمومی و نیز عادت به عاریت دادن یا گرفتن البسه، برس، کفش، وسایل حمام و نیز مسائل شغلی از فاکتورهای موثر دربروز این اختلاف است.

دراین بررسی ۳۱ نمونه مشکوک به بیماریهای قارچی جلدی وجود داشت که در ده مورد عفونت درماتوفیتی بوسیله آزمایش مستقیم وکشت به اثبات رسید. تمام مبتلایان به

درماتوفیتوزیس در گروه‌های سنی زیر ۱۲ سال قرار داشتند. مطالعات دیگری که در ایران صورت گرفته نیزمؤید همین مسئله است (۵,۲۲,۶,۱۳,۱۵). درمطالعاتی که در دنیا صورت گرفته نیز اغلب نتایج مشابهی وجود داشته است (۲۹,۲۸).

همانطور که ملاحظه گردید در این مطالعه از ۵۵۷ نفر افراد مبتلا به ضایعات پوستی تنها ده نفر (۱/۸ درصد) مبتلا به درماتوفیتوزیس بودند که در این مورد شرایط اقلیمی و آب و هوایی و کوهستانی بودن شهرستان محلات، بالا بودن سطح بهداشت فردی و اجتماعی، وضع اقتصادی افراد و نیز فعالیت چشم گیر کارکنان و کارشناسان بهداشتی در منطقه می تواند موثر باشد. از ده نفر افراد مبتلا به ضایعات درماتوفیتی، ۲ نفر (۲۰ درصد) ساکن شهرو ۸ نفر (۸۰ درصد) ساکن روستا بودند، که این اختلاف در ارتباط با مشکلات بهداشتی و درمانی، پائین بودن سطح بهداشت فردی و اجتماعی و تماس با حیوانات اهلی مثل گاو و گوسفند می تواند باشد.

درمطالعاتی که بر روی درماتوفیتوزیس در نقاط مختلف ایران صورت گرفته سوش های متفاوتی به عنوان سوش های غالب گزارش شده اند (۱۱,۵,۱۶,۱۹,۱۸,۶,۲۲,۱۴) در این مطالعه نیز عوامل درماتوفیتی جدا شده تریاکوفایتون شوئن لاینی و تریاکوفایتون وروکوزوم بودند. بنابراین تماس افراد سالم و مستعد بطور مستقیم و غیر مستقیم با انسان و حیوانات مبتلا به درماتوفیتوزیس از راههای مهم انتقال بوده است.

تی نه آورسیکالر معمولاً در بالغین جوان دیده شده و در مردان شایع تر بوده و یاممکن است تفاوتی از نظر جنس در ابتلاء به آن وجود نداشته باشد (۲۶,۱۱,۱,۲۴,۳۲) در این بررسی نیز اکثر مبتلایان در گروه سنی ۱۸-۱۲ سال قرار داشته و ۴۷ نفر (۶۷/۱ درصد) مذکر و ۲۳ نفر مونث (۳۲/۸ درصد) بودند.

محل ضایعات بیماران نیز بیشتر در سینه، گردن، پشت و شانه بود. نتایج حاصله از این بررسی در مورد بیماران مبتلا به تی نه آورسی کالر از نظر توزیع سنی، جنسی و محل ضایعات باینست مطالعات انجام شده در این زمینه در ایران و نیز مطالعات و گزارشات جهانی تطابق دارد. (۲۷,۲۴,۲۳,۲۱,۲۰,۱۲,۸,۴,۵).

در ۱۴ مورد، بیماران همراه با تی نه آورسی کالر، تریاکومایکوزیس آگزیلاریس هم داشتند و این افراد اکثراً کسانی بودند که در هنرستان صنعتی شهر مشغول تحصیل بوده و احتمالاً تعریق زیاد در هنگام کار و یا پائین بودن سطح بهداشت فردی و اجتماعی از عوامل مستعد کننده بوده است.

همچنین در این مطالعه سه مورد اریتراسما مشاهده گردید و محل ضایعات در دو مورد در زیر بغل و یک مورد در زیر بغل و بین انگشتان پا بود و افراد مبتلا در گروه سنی ۱۸-۱۵ سال قرار داشتند. کورینه باکتریوم مینوتیسموم معمولاً از فضای بین انگشتی پاها در افراد بظاهر سالم جدا میشود (۳,۳۲) مثلاً در مطالعه الهی - شکراله فلورنرمال غالب در زیر بغل و فضای بین

انگشتان پا بوده است . اما در این مطالعه نمونه برداری تنها در افرادی که علائم بالینی مشکوک داشته اند صورت گرفته (و تمامی افراد از نظر فلورنرمال نواحی چین دار بدن بررسی نشده اند) لذا تعداد موارد گزارش شده کورینه باکتریوم مینوتیسوم اندک بوده است . مثلاً در بررسی شکوهی - طاهره نیز اتراسما در ۳/۴ درصد بیماران مشاهده گردید (۱۱).

بالاخره تعداد افراد مبتلا به پیتروسپورزیس در این بررسی ۲۳۸ نفر بود ، که ۱۱۸ نفر (۴۹/۵ درصد) مونث و ۱۲۰ نفر (۵۰/۴ درصد) مذکور بودند و اکثریت مبتلایان (۴۷/۰۵ درصد) در گروه سنی ۱۵-۱۲ سال قرار داشتند.

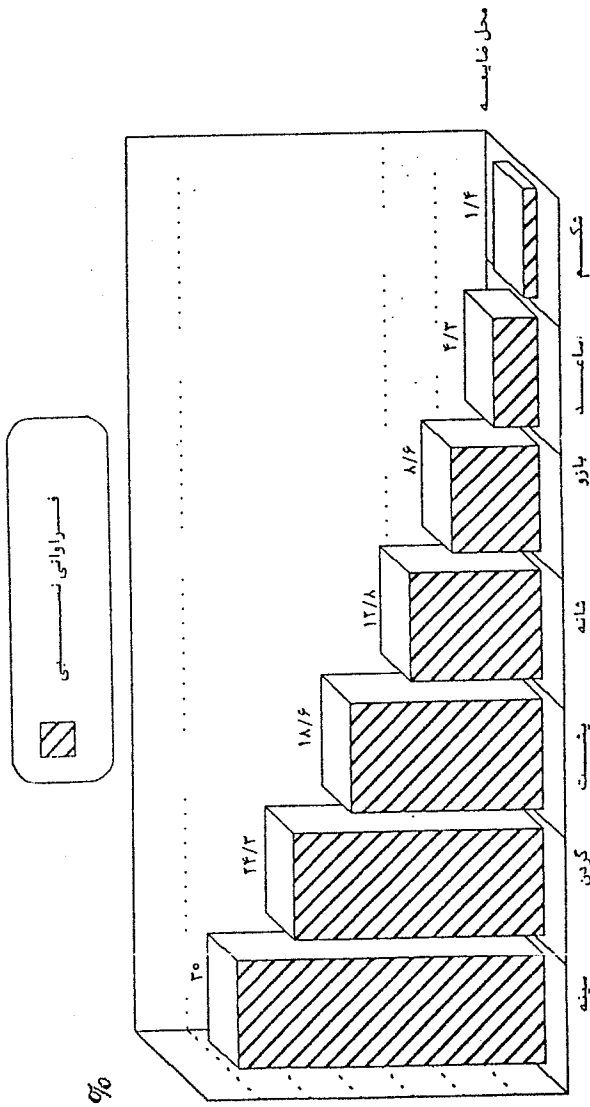
پیتروسپوروماها ارگانسیم های مخمری لیپوفیل و به عنوان اجزای اصلی فلورنرمال دائم پوست هستند ولی با افزایش تعداد آنها احتمال وجود شوره در سرفزایش می یابد (۷) شوره سر بندرت در سنین کمتر از ۹ سالگی مشاهده می شود (۹) که علت آن تولید کم سبوم است (۲۶) ولی بعد از این سن در مرد و زن تقریباً یکسان مشاهده می شود (۹) در مطالعه اخیر نیز سن بیماران اکثراً ۱۵-۱۲ سال و توزیع بیماری در هر دو جنس یکسان بود.

شترنگه ۱- توزیع فراوانی افراد مبتلا به بیماریهای قارچی سطحی و جلدی بر حسب سن و جنس در مهد کودک ها و مدارس شهرستان محلات و حومه ۶۹-۱۳۶۸

گروههای سنی	مونث			مذکر			جمع	
	تعداد	مبتلا	نسبت (درصد)	تعداد	مبتلا	نسبت (درصد)	تعداد	نسبت (درصد)
کمتر از ۹ سال	۱۸۱۰	۱۸	۱	۱۱۸۴۶	۱۱	۰/۶	۳۶۵۶	۰/۸
۹-۱۲	۱۱۶۴	۱۱	۰/۹	۱۱۸۸	۹	۰/۸	۲۳۵۲	۰/۸
۱۲-۱۵	۸۳۵	۹۹	۱۱/۸	۱۵۷۶	۱۲۵	۷/۹	۲۴۱۱	۹/۳
۱۵-۱۸	۴۱۳	۸۹	۲۱/۵	۱۰۵۲	۱۹۵	۱۸/۲	۱۴۶۵	۱۹/۴
جمع	۴۲۲۲	۲۱۷	۵/۱	۵۶۶۲	۳۴۰	۵/۹	۹۸۸۴	۵/۶

شترنگه ۲ - توزیع فراوانی افراد مبتلا به عفونت های قارچی سطحی برحسب نوع بیماری ، گروه سنی و جنس . شهرستان محلات و حومه ۱۳۶۸-۱۳۶۹

نوع بیماری	گروه سنی	مؤنث			مذکر			جمع		
		تعداد	ابتلاء	نسبت ابتلاء	تعداد	ابتلاء	نسبت ابتلاء	تعداد	ابتلاء	نسبت ابتلاء
پیتروسیپوروزیس	کمتر از ۱۲ سال	۲۹۷۴	۲۸	۰/۹	۳۰۳۴	۱۱	۰/۳	۶۰۰۸	۳۹	۰/۶
	۱۲-۱۵	۸۳۵	۵۱	۶/۱	۱۵۷۶	۶۱	۳/۹	۲۴۱۱	۱۱۲	۴/۶
	۱۵-۱۸	۴۱۳	۳۹	۹/۴	۱۰۵۲	۴۸	۴/۶	۱۴۶۵	۸۷	۶
نق نه آورسیکالر	کمتر از ۱۵ سال	۳۸۰۹	۱۴	۰/۳	۴۶۱۰	۲۲	۰/۵	۸۴۱۹	۳۶	۰/۴
	۱۵-۱۸	۴۱۳	۹	۲/۲	۱۰۵۲	۲۵	۲/۴	۱۴۶۵	۳۴	۲/۳
تراکومایکوزیس اگزیلاریس	کمتر از ۱۵ سال	۳۸۰۹	۳۴	۰/۹	۴۶۱۰	۴۲	۰/۹	۸۴۱۹	۷۶	۰/۹
	۱۵-۱۸	۴۱۳	۴۱	۱۰	۱۰۵۲	۱۱۹	۱۲	۱۴۶۵	۱۶۰	۱۱



نمودار ۱ - توزیع فراوانی نسبی افراد مبتلا به تی نه آورسیکالر بر حسب محل ضایعه در شهرستان احلات و حومه سال ۶۹-۱۳۶۸

کتابنامه

- ۱- ادیب پور، محمد (۱۳۷۳-۱۳۷۲): بررسی میزان کورتیزول سرم در بیماران مبتلا به پیتیریازیس و رسیکالر پایان نامه. کارشناسی ارشد قارچ شناسی
- ۲- الهی، شکراله (۱۳۷۱-۱۳۷۰): بررسی فلورنرمال قارچی پوست دانشجویان ساکن در خوابگاههای دانشجویی دانشگاه تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد قارچ شناسی.
- ۳- امامی، مسعود - کردبچه، پریش - مقدمی، مهین - زینی، فریده (۱۳۶۶): قارچ شناسی پزشکی. انتشارات دانشگاه تهران شماره ۱۸۸۴.
- ۴- باقری، رجبعلی (۱۳۶۸-۱۳۶۷): بررسی بیماری تی نی آورسیکالر در شهرستان بابل. پایان نامه دکترای داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۵- خاکسار، علی اصغر (۱۳۶۴): گزارش ۳۰۸ نفر مشکوک به بیماریهای قارچی در استان خراسان. مجله علمی انستیتو پاستور شماره ۱.
- ۶- رفیعی، عبدا.. (۱۳۶۷-۱۳۶۶): بررسی و مطالعه علل بیماریهای قارچی جلدی شایع در استان خوزستان (شهرستان اهواز) پایان نامه کارشناسی ارشد قارچ شناسی دانشگاه تربیت مدرس.
- ۷- زرگری، آرزو (۱۳۶۸-۱۳۶۷): بررسی اشکال مختلف مرفولوژیک پیتیروسپوروم اووال در محیط مالت اکستراکت آگار حاوی اسیداولئیک. پایان نامه کارشناسی ارشد قارچ شناسی.
- ۸- سلیمانیان، فضل الله (۱۳۷۰-۱۳۶۹): بررسی اثر قرصهای کتوکونازول بر روی موارد مقاوم و پیشرفته تی نه آورسیکالر. پایان نامه دکتری داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۹- سیدی، ودوود (۱۳۴۳): بیماری پوست، چاپ نگین.
- ۱۰- شادزی - شهلا (۱۳۶۷): قارچ شناسی پزشکی، تشخیص آزمایشگاهی و درمان.
- ۱۱- شکوهی، طاهره (۱۳۷۱-۱۳۷۰): بررسی اپیدمیولوژیک و عوامل بیماریزای عفونت های قارچ سطحی و جلدی در مراجعه کنندگان به آزمایشگاه قارچ شناسی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی در سالهای ۶۴-۱۳۶۰. پایان نامه تخصصی قارچ شناسی پزشکی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۱۲- شیرون، هاشم (۱۳۴۸-۱۳۴۷): بررسی بیماری تی نه آورسیکالر در شهسوار. پایان نامه کارشناسی ارشد پاتوبیولوژی. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۱۳- شیرون، هاشم (۱۳۵۲-۱۳۵۱): بیماریهای قارچی شایع در تهران. پایان نامه دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۱۴- صمصام، شریعت (۱۳۴۸): مقایسه بررسی اپیدمیولوژیکی تی نه آورسیکالر در اصفهان و کازرون، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۱۵- عزیزی مهرجردی، محمود (۱۳۶۸-۱۳۶۷): بررسی علل و عوامل بیماریهای قارچی جلدی شایع در استان یزد (شهرستان یزد) پایان نامه کارشناسی ارشد قارچ شناسی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس.
- ۱۶- عسگری، منوچهر (۱۳۴۸): نشریه علمی ۱۶۹۸. گزارش سال ۱۳۴۶ ایستگاه تحقیقاتی بابل درباره اپیدمیولوژی و درمان کچلی ها. انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشکده بهداشت.

- ۱۷- عسگری ، منوچهر(۱۳۴۸): بیماریهای قارچی انسان در روش های تشخیص آن . جلد اول ، دوم ، سوم . دانشکده بهداشت . دانشگاه تهران .
- ۱۸- عسگری ، منوچهر، ساتری . هادی (۱۳۵۲): بیماریهای قارچی جلد در بندرعباس ، ۲ ، کچلی سر مجله بهداشت ایران سال دوم شماره (۱).
- ۱۹- عسگری ، منوچهر- شیدفر، محمدرضا(۱۳۵۱): بررسی بیماریهای قارچی جلدی در بندرعباس . مجله بهداشت ایران سال اول . شماره ۳ . صفحه ۲۷۵-۲۶۵ .
- ۲۰- فتح اله زاده قیصری ، محسن (۱۳۶۸-۱۳۶۹): بررسی بیماریهای تی نه آورسی کالردر شهرستان مشهد پایان نامه دکترای داروسازی ، دانشگاه علوم پزشکی تهران .
- ۲۱- قاسمیه ، غلامرضا(۱۳۶۷-۱۳۶۸): بررسی اثرات کرم کتوکونازول ۲ درصد روی تی نه آورسی کالر و درمانیت سبورئیک . پایان نامه دکتری داروسازی . دانشگاه علوم پزشکی تهران .
- ۲۲- قجری ، علی (۱۳۶۵): بررسی اپیدمیولوژیکی و قارج شناسی کچلی سر در مدارس ومهدکودک های بندرچابهار، پایان نامه کارشناسی ارشد قارج شناسی پزشکی ، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۲۳- مرادی ، بهنام (۱۳۶۸): بررسی بیماری تی نه آورسیکالر در شهرستان شیراز ، پایان نامه دکتری داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران .
- ۲۴- مقدمی - مهین (۱۳۶۶): بررسی بیماری تی نه آورسی کالر. مجله دانشکده پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبشتی . سال یازدهم ، شماره سوم وچهارم ص ۱۰۵- ۱۰۲ .
- 25- Asgari, M. Allilou M. and Sheiban(1971): Results of preliminary studies on prevalence and etiologic agents of *Tinea capitis* in Iran. *Pahlavi Medical Journal*, 2: 422-434.
- 26- Faergemann, J.Fredriksson, T.(1980): Age incidence of *Pityrosporum orbiculare* on human skin. *Acta Dermato- Verner ologica* 60,531-533.
- 27- Ingham E. and Cunningham A.C.(1993): *Malassezia furfur*. *Journal of Medical and Veterinary Mycology*, 31, 265-288.
- 28- Karaoui, R.Selim, M. Mousa, A. (1979): Incidence of dermatophytosis in Kuwait. *Sabouraudia*, 17(2): 131-137.
- 29- Kasten N.Y.A., et al. (1978): Epidemiology of dermatomycoses in the latvianu USSR. *Vestink dermatologii venerlogii* 8:63-66.
- 30-Kumari, S.et al (1985): A clinicomycological study of dermatomycoses in Dehli. *Journal of Communicable diseases* 17(1): 68-71.
- 31- Nielsen, P.G. (1984).An epidemiologic investigation of dermatological fungus infections in the northern west country of Sweden *Mykosen*. 27(4) 203-210.
- 32- Rippon. J.W. (1980). *Medical Mycology*, W.B. Saunders company.
- 33- Shukia, N.P.(1983). Prevalence of dermatophytosis in Jabaipur, *Indian Journal of Pathology and Microbiology* 26(1): 31-39.