

## اپیدمیولوژی کچلی سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی مشکین شهر، ۱۳۸۰

دکتر سید جمال هاشمی<sup>۱</sup>، دکتر مهدی محبعلی<sup>۲</sup>، ذبیح... زارعی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>نویسنده مسئول: استادیار گروه فارغ‌شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران E-mail: sjhashemi@tums.ac.ir

<sup>۲</sup>استاد گروه تک‌یاخته‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران <sup>۳</sup>کارشناس مرکز بهداشت مشکین شهر

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از معمول‌ترین عفونت‌های انسانی کچلی است که به وسیله درماتوفیت‌ها ایجاد می‌شود. برخی از عوامل درماتوفیتی پراکندگی جهانی دارد ولی برخی محدودیت جغرافیایی دارند. بنابراین فلور درماتوفیتی مناطق مختلف با همدیگر متفاوت است. در تعدادی از شهرهای ایران درباره کچلی سر در بچه‌ها مطالعاتی انجام شده ولی از آنجا که عوامل ایجادکننده کچلی مناطق مختلف با هم متفاوت است و با توجه به عدم انجام چنین مطالعه‌ای در شهرستان مشکین شهر این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع کچلی سر در مدارس ابتدایی مشکین شهر انجام شد.

**روش کار:** به منظور بررسی میزان شیوع کچلی سر در دانش‌آموزان شهر مشکین شهر ۱۳ مدرسه ابتدایی به تعداد ۵۴۸۲ دانش‌آموز شامل ۳۰۱۲ دختر و ۲۴۷۰ پسر مورد معاینه و بررسی قرار گرفتند. پس از مراجعه به مدارس و معاینه کلینیکی سر دانش‌آموزان از ۲۲۸ دانش‌آموز نمونه‌گیری که شامل پوسته و موی سر بود به عمل آمد، سپس نمونه‌ها مورد آزمایش مستقیم و کشت قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در این بررسی مشخص شد که ۳۸ مورد (۷/۰٪) دانش‌آموزان دارای کچلی سر می‌باشند. میزان شیوع در پسرها ۰/۸٪ و در دخترها ۰/۶٪ بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0.05$ ). بیشترین مبتلایان در سن ۱۱ سالگی (۳۹/۵٪) مشاهده شد و قارچ تریکوفیتون ویولاستوم به عنوان عامل شایع کچلی سر در دانش‌آموزان این شهر بود.

**نتیجه‌گیری:** علی‌رغم کاهش کچلی سر در بچه‌ها و خصوصاً دانش‌آموزان ابتدایی در بسیاری از مناطق کشور در مشکین شهر میزان شیوع ۷/۰٪ است که رقم قابل توجهی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** درماتوفیتوزیس، دانش‌آموز، تریکوفیتون ویولاستوم

دریافت: ۸۳/۵/۵ اصلاح نهایی: ۸۴/۳/۱۲ پذیرش: ۸۴/۴/۲۵

### مقدمه

عامل فوق در یک دسته از افراد باعث انتشار بیماری در آنها می‌شود [۲]. انتقال بیماری کچلی به صورت مستقیم و غیر مستقیم صورت می‌گیرد. در مدارس کچلی سر به راحتی می‌تواند از یک دانش‌آموز به دانش‌آموز دیگر و در نتیجه به خانواده‌های دانش‌آموزان منتقل شود [۳]. این بیماری از زمان‌های گذشته چه در ایران و چه در سایر کشورهای دنیا وجود داشته و به خوبی از نظر علایم کلینیکی و ضایعات حاصل شناخته شده است و در رابطه با آن بررسی‌های مختلف صورت گرفته است. از آن جمله می‌توان به بررسی کچلی سر در

عفونت‌های قارچی ناشی از درماتوفیت‌ها که به کچلی معروف هستند جزو معمول‌ترین عفونت‌های انسان به شمار می‌آیند [۱]. برخی از عوامل درماتوفیتی در هر جای دنیا یافت می‌شود و برخی محدودیت جغرافیایی دارند لذا فلور درماتوفیتی مناطق مختلف، با همدیگر متفاوت است. برای ایجاد بیماری قارچی غیر از وجود عامل بیماری‌زا در محیط زیست عوامل دیگری مانند بالا بودن درجه حرارت، رطوبت، سن، شغل، شرایط زندگی و عدم رعایت موازین بهداشتی اهمیت بسزایی دارند به طوری که مجموعه‌ای از یک یا چند

شامل ضایعات پوسته دار، وزیکولر، پوستولر و یا کریون با و یا بدون ریزش مو بود با استفاده از موچین و اسکالپل استریل نمونه برداری به عمل آمد، همزمان از این دانش آموزان از نظر تاریخچه بیماری سئوالاتی شد و پاسخ آنها در پرسشنامه ای با شماره اختصاصی ثبت گردید. نمونه های گرفته شده داخل پاکت های شماره داری که تمیز و عاری از آلودگی بودند قرار داده شد و به پرسشنامه مربوطه پیوست گردید. سپس این نمونه ها به بخش قارچ شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران منتقل شده و در آنجا مورد آزمایش مستقیم و کشت قرار گرفتند. برای آزمایش مستقیم از پتاس ۱۰٪ و لاکتوفنل استفاده شد. همزمان تعدادی از نمونه ها در محیط کشت سابور و حاوی کلرامفنیکل و سیکلوهگزامید داخل لوله کشت داده و در دمای معمول آزمایشگاه قرار داده شدند. نتایج آزمایش مستقیم و کشت نمونه ها در فرم آزمایشگاهی پرسشنامه ثبت گردید و سپس نتایج حاصل مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته ها

در این بررسی میزان شیوع کچلی سر دانش آموزان به طور کلی ۷٪ بود. در بین مبتلایان میزان ابتلای دختران و پسرها ۵۰٪ به دست آمد، ولی با توجه به تعداد دخترها (۳۰۱۲) و پسرها (۲۴۷۰) درصد ابتلا در دختران ۶٪ و در پسران ۸٪ به دست آمد که برحسب آزمون آماری مجذور کای اختلاف معنی داری بین شیوع در دخترها و پسرها دیده شد ( $p < 0.05$ ). بیشترین میزان ابتلا به کچلی سر در دانش آموزان کلاس پنجم یعنی ۱۱ ساله ها دیده شد. ۵۲٪ عوامل منشاء انسانی و ۴۷٪ موارد منابع آلوده کننده حیوانی داشتند.

قارچ تریکوفیتون ویولاستوم بیشترین قارچ عامل بیماری بود. کچلی سر به شکل اکتوتریکس با میزان ۵۷٪، اندوتریکس ۳۶٪ و فاووس به میزان ۵٪/۳ مشاهده گردید، همچنین تریکوفیتون وروکوزم نه مورد (۲۳٪)، تریکوفیتون متاگروفایتیس ۱۱ مورد

شمال هند توسط سیگنال<sup>۱</sup> و همکاران و بررسی کچلی سر در اسپانیا توسط روبیو<sup>۲</sup> و همکاران اشاره نمود [۵، ۴]. در ارتباط با کچلی سر در بچه ها در تعدادی از شهرهای ایران مطالعاتی صورت گرفته است. در سال ۱۳۴۱ مجد و همکاران اولین کسانی بودند که در زمینه کچلی سر تحقیق نمودند [۶] و بعد از آن مطالعات دیگری در سال های متوالی و مناطق مختلف دانش آموزان را از نظر کچلی سر بررسی کرده اند [۱۰-۷]. با توجه به اینکه عوامل ایجاد کننده کچلی مناطق مختلف جغرافیایی با هم متفاوت است و با توجه به عدم انجام چنین مطالعه ای در مشکین شهر این مطالعه به منظور بررسی میزان شیوع کچلی سر در مدارس ابتدایی مشکین شهر انجام شد. از اهداف این بررسی تعیین میزان شیوع کچلی سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی مشکین شهر، تعیین شایع ترین عامل کچلی سر، تعیین درماتوفیت های عامل بیماری بر حسب منبع آلوده کننده و تعیین میزان شیوع کچلی بر حسب جنس بوده است.

### روش کار

به منظور بررسی میزان شیوع کچلی سر دانش آموزان مدارس ابتدایی مشکین شهر و تعیین عوامل ایتیلوژیک آنها ۱۳ دبستان ابتدایی به تعداد ۵۴۸۲ دانش آموز شامل ۳۰۱۲ دختر و ۲۴۷۰ پسر مورد بررسی قرار گرفتند. این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بود و جمعیت مورد بررسی همه دانش آموزان ابتدایی بودند که در یک مقطع زمانی دو ماهه از نظر وجود ضایعات کچلی سر بررسی شدند. در این مطالعه متغیر وابسته نوع کچلی سر، گونه قارچ و منبع آلودگی و متغیرهای مستقل سن و جنس بودند. مطالعه شامل سه مرحله تخصصی معاینه، نمونه برداری، آزمایش مستقیم نمونه ها و کشت آنها بود. برای این کار پس از هماهنگی به دبستان ها مراجعه و ابتدا از نظر بالینی دانش آموزان هر کلاس معاینه شدند. پس از آن از موارد مشکوک که

<sup>1</sup> Signal

<sup>2</sup> Robiou

در مورد رابطه سن با میزان شیوع در این بررسی بیشترین میزان شیوع در کلاس پنجم یعنی در سن ۱۱ سالگی (۳۹/۵٪) وجود داشت از آنجا که در این سنین حرکات فیزیکی بچه ها به مراتب بیشتر می شود و در اپیدمیولوژی ابتلای کچلی این مسئله حایز اهمیت می باشد این میزان ابتلا قابل قبول می باشد [۳،۴].

در این مطالعه قارچ های انسان دوست به میزان ۵۲/۶٪ عامل کچلی در دانش آموزان بودند که این نتیجه نیز با تعدادی از مطالعات مشابه همخوانی دارد و به طور کلی میزان ابتلای به کچلی های ناشی از درماتوفیت های انسان دوست بیشتر می باشد. ت.ویولاسئوم و م.اودوئینی عوامل شایع گزارش شده است.

بریلهان<sup>۱</sup> و همکاران قارچ ت.تونسورانس را که یک درماتوفیت انسان دوست می باشد عامل اصلی کچلی سر گزارش کردند [۱۲،۴]. در بررسی دیگر سویینکا<sup>۲</sup> اودوئینی را عامل اصلی کچلی سر گزارش کرده است [۱۳].

در این بررسی میزان شیوع کچلی سر ناشی از درماتوفیت های حیوان دوست ۴۴/۷٪ است که رقم قابل توجهی است و با توجه به اینکه در مشکین شهر بیشتر افراد به شغل کشاورزی و دامداری اشتغال دارند و تماس نزدیک آنها با دام به خصوص گاو و گوسفند مطرح می باشد این میزان شیوع را توجیه می کند. البته در بین عوامل حیوان دوست قارچ ت.وروکوزوم با نه مورد بیشترین سهم و م.کانیس با دو مورد کمترین سهم را در ایجاد بیماری کچلی سر داشته اند. م.کانیس در کشورهای اروپایی عامل مهمی در کچلی سر می باشد [۵] و در ایران ت.وروکوزوم بیشتر در کچلی های سر در نواحی کشاورزی دخالت دارد [۱۵،۱۴].

در این بررسی قارچ تریکوفیتون ویولاسئوم که قارچی انسان دوست می باشد بیشترین قارچی است که از محیط کشت نمونه ها جدا شد. این قارچ در سال های گذشته از قارچ های شایع به حساب می آمد که عامل

گزارش گردید. در این بررسی بیشترین میزان شیوع سنی در کلاس پنجم یعنی در ۱۱ ساله ها به میزان ۳۹/۵٪ بود. تریکوفیتون شوئن لاینی دو مورد (۵/۳٪) و میکروسپوروم کانیس دو مورد (۵/۳٪) جدا گردید (جدول ۱).

جدول ۱. چگونگی توزیع قارچ های درماتوفیت بر حسب گونه، مخزن و نوع آلودگی ها

درماتوفیت	فراوانی	
	تعداد	درصد
<b>درماتوفیت انسان دوست</b>		
ت.ویولاسئوم	۱۴	۳۶/۸
ت.شوئن لاینی	۲	۵/۳
ت.متاکروفایتیس	۵	۱۳/۲
<b>درماتوفیت حیوان دوست</b>		
ت.متاکروفایتیس	۶	۱۵/۸
ت.وروکوزوم	۹	۲۳/۷
م.کانیس	۲	۵/۳
جمع کل	۳۸	۱۰۰

## بحث

به منظور بررسی میزان شیوع کچلی سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی مشکین شهر از تمامی دانش آموزان این مقطع در سال ۱۳۸۰ شامل ۳۰۱۲ دانش آموز دختر و ۲۴۷۰ دانش آموز پسر نمونه برداری به عمل آمد و میزان شیوع کچلی سر در بین آنها به طور کلی ۰/۷٪ تعیین گردید. این میزان شیوع با تعدادی از مطالعات مشابه که در ایران انجام شده است مطابقت دارد. به عنوان مثال میزان شیوع در دانش آموزان شهر دزفول ۰/۹٪ و در قائمشهر ۰/۵٪ گزارش شده است [۸، ۱۰].

میزان شیوع کچلی سر در دانش آموزان پسر ۰/۸٪ و در دانش آموزان دختر ۰/۶٪ بود و این نتیجه علاوه بر اینکه بر اساس یافته های اپیدمیولوژیک منابع قارچ شناسی استوار می باشد. با مطالعات مشابه داخلی و خارجی نیز همخوانی دارد و دلیل علمی آن شناسن تماس اسپور قارچ درماتوفیتی با لایه شاخی پوست (استراتوم کورنئوم) می باشد که در دخترها به دلیل موی بلند و پوشش (کلاه یا روسری) این میزان کمتر می باشد [۱-۳].

<sup>1</sup> Brelihant

<sup>2</sup> Soyinka

۷- امراللهی هادی. بررسی و مطالعه بیماری های قارچی سطحی و جلدی در سطح مدارس پسرانه شهر سمنان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، سال ۱۳۷۰، صفحات ۶۹ تا ۷۰.

۸- فروهر رسته. تعیین وفور کچلی های سر در دبستان های شهر دزفول پایان نامه داروسازی دانشگاه تهران، ۱۳۴۴، صفحات ۴۳ تا ۴۴.

۹- سبکتکین یوسف. بررسی اپیدمیولوژی و قارچ شناسی کچلی های شایع در بین کودکان کرمانشاه، پایان نامه دانشکده داروسازی دانشگاه تهران، ۱۳۴۶، صفحات ۳۵ تا ۴۱.

۱۰- کتال فاطمه. بررسی اپیدمیولوژی بیماری های قارچی سطحی و جلدی دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر و حومه شهرستان قائمشهر پایان نامه کارشناس ارشد دانشگاه آزاد واحد تهران، ۱۳۷۴، صفحات ۱۰ تا ۲۷.

۱۱- شکوهی طاهره. بررسی اپیدمیولوژیک و عوامل بیماریزای عفونت های قارچی سطحی و جلدی در مراجعه کنندگان به آزمایشگاه قارچ شناسی پزشکی دانشکده بهداشت دانشگاه همدان، پایان نامه تخصصی قارچ شناسی، سال ۱۳۷۱، صفحات ۵۰ تا ۶۰.

12- Brelhant RS. Tinea capitis. Med Mycology. 2000. Aug; 38(4): 225-87.

13- Soyinka R. Epidemiologic study of dermatophyte infection in Nigeria. 1978; Mycopathologica. 63(2): 99-103.

۱۴- رفیعی عبدالله. بررسی و مطالعه علل بیماری های قارچی جلدی شایع در استان خوزستان پایان نامه دانشکده پزشکی، تربیت مدرس، ۱۳۶۷.

۱۵- بدیعی پریس. بررسی و تشخیص بیماری های قارچی سطحی در بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال ۱۳۷۸.

۱۶- حسامیان رومینا. بررسی و مطالعه عوامل بیماری های سطحی و جلدی در مراجعه کنندگان به آزمایشگاه قارچ شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، پایان نامه دانشکده علوم پایه در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، سال ۱۳۸۱.

کچلی سر بود. در حال حاضر با توجه به کاهش موارد کچلی سر در برخی مناطق کشور مثل تهران و نواحی مرکزی این درماتوفیت کمتر از نمونه های کچلی سر جدا می گردد و در جدیدترین مطالعه که در دانشکده بهداشت در سال ۱۳۸۱ به عمل آمده است، در بین موارد کچلی سر تنها یک مورد قارچ ت.ویولاستوم جدا شده است [۱۶].

## نتیجه گیری

بیماری کچلی سر در دانش آموزان مدارس ابتدایی مشکین شهر به میزان ۰/۷٪ وجود داشت و در حال حاضر و شرایط فعلی این رقم قابل توجهی می باشد و این در شرایطی است که در تعدادی از مدارس شهرهای کشور این رقم در سطح پایین تری قرار دارد و این میزان ابتلا به عوامل بهداشتی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی بستگی دارد. با اینکه بیشترین میزان بیماری به علت قارچ های انسان دوست می باشد ولی قارچ های حیوان دوست نسبت به بسیاری از مناطق کشور رقم بالاتری را در این منطقه به خود اختصاص می دهند.

## منابع

- 1- Sauerg HJC. Skin disease, 7<sup>th</sup> ed, New York: Lippincott-Ravan, 1996: 200-27.
- 2- Rippon JW. Medical Mycology. The pathogenic fungi and the pathogenic Actinomycetes, New York: WB Saunders, 1988: 169-276.
- 3- Topley & Wilson's. Microbiology and Microbiol infections, 9<sup>th</sup> ed, New York: Arnold, 1998: 215-37.
- 4- Signal A, Rawats J. Clinical-mycological profile of tinea capitis in North India and response of griseofulvin. J Dermatol. 2001 Jan; 28(1): 22-6.
- 5- Rubio C, Gil T. The aetiological agents of tinea capitis is zarago zo (Spain). Mycoses. 2001; 44(1-2): 55-8.
- ۶- مجد مینا. بررسی اپیدمیوژیک بیماران مبتلا به عفونت های قارچی جلدی مراجعه کننده به آزمایشگاه واحد قارچ شناسی دانشکده بهداشت، پایان نامه MPH. دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال ۱۳۷۷، صفحات ۳۱ تا ۵۲.