

بررسی عوامل اتیولوژیک کچلی سر در بچه های زیر دوازده سال مشکوک به عفونتهای درماتوفیتوزیس مراجعه کننده به آزمایشگاه کلینیک شماره ۲ دانشگاه علوم پزشکی تبریز (۱۳۸۲-۱۳۸۴)

نجیبه اصل رهنمای اکبری: گروه انگل- قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط

E-mail: nagibeh_a@yahoo.com

محمد ادیب پور: گروه انگل- قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
اصغر صالحپور: گروه انگل- قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
ایران نوع خواهی: گروه انگل- قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۸۶/۱۰/۱، پذیرش: ۸۷/۷/۲

چکیده

زمینه و اهداف: درماتوفیتوزیس (کچلی) یک عفونت قارچی است که توسط درماتوفیتها در پوست، مو و ضمام آنها ایجاد می گردد. این عفونت ممکن است از انسان به انسان (انساندوست)، از حیوان به انسان (حیواندوست)، از خاک به انسان (خاکدوست) منتقل گردد. کچلی سر شایعترین عفونت درماتوفیتی در بچه ها بوده و بیشترین شیوع آن در بچه های ۴-۱۲ ساله می باشد. در سال ۲۰۰۵ کچلی سر در عربستان ۵/۹٪، در یونان ۵٪ و در ایران ۱۳/۳٪ بوده است. مطالعه حاضر جهت بررسی عوامل ایجاد کننده کچلی سر در کودکانی که مشکوک به کچلی سر بوده و به آزمایشگاه قارچ شناسی کلینیک دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرده بودند، انجام شد.

روش بررسی: مطالعه در طی سه سال (۸۴-۱۳۸۲)، روی ۲۰۲ کودک زیر ۱۲ سال که به آزمایشگاه قارچ شناسی کلینیک دانشگاه علوم پزشکی مراجعه نموده و ضایعات مشکوک به کچلی سر داشتند، انجام و از مو و تراشه های پوست سر تهیه شده از هر بیمار، آزمایش مستقیم بعمل آمده و برای تعیین گونه ها کشت داده شد.

یافته ها: از بین ۲۰۲ کودک که ضایعات مشکوک به کچلی سر داشتند ۵۲ نفر (۲۵/۷٪)، مثبت بودند. تظاهرات کلینیکی کچلی سر بصورت ۵۰٪ اکتوتریکس، ۳۸/۵٪ اندوتریکس و ۱۱/۵٪ فاووس مشاهده شد. تریکوفیتون وروکوزوم با ۳۲/۷٪، شایعترین گونه درماتوفیتی در این مطالعه بود. تریکوفیتون ویولاسئوم ۲۳/۱٪، میکروسپوروم کانیس ۱۹/۲٪، تریکوفیتون شوئن لاینی ۱۳/۵٪، تریکوفیتون تونسرانس ۹/۶٪، تریکوفیتون متاگروفتیس ۱/۹٪ بترتیب گونه های جدا شده بودند.

نتیجه گیری: کچلی سر شایعترین عفونت درماتوفیتی در کودکان و با شیوع کمتر در بزرگسالان می باشد که توسط گروهی از قارچهای کراتین دوست بنام درماتوفیتها ایجاد می گردد. تعیین پراکندگی جغرافیایی درماتوفیتها در سراسر دنیا مشکل است و عواملی چون عادات اجتماعی، مهاجرت، امکان مسافرتها سریع در تغییر پراکندگی عفونتهای درماتوفیتی در سطح دنیا دخیل هستند. این مطالعه نشان می دهد که کچلی سر در پسرها (۶۷/۸٪) تقریباً دو برابر دخترها می باشد (۳۲/۲٪). میکروسپوروم کانیس، تریکوفیتون وروکوزوم، تریکوفیتون ویولاسئوم و تریکوفیتون شوئن لاینی مهمترین گونه های اتیولوژیک در این مطالعه بودند و این نتایج با مطالعاتی که در سایر نقاط دنیا و در داخل کشور انجام گرفته مطابقت دارد. علائم کلینیکی مثل وجود لکه های خاکستری، نقاط سیاه، کروتوهای فنجانی شکل و اسکوچولائی در تشخیص انواع شکلهای کچلی سر کمک کننده بودند.

کلید واژه ها: کچلی سر، تریکوفیتون، میکروسپوروم

مقدمه

درماتوفیتوزیس یک عفونت قارچی است که توسط درماتوفیتها در پوست، مو، ناخن ایجاد می گردد. این عفونت ممکن است از انسان به انسان، از حیوان به انسان، از خاک به انسان منتقل گردد. کچلی سر شایعترین عفونت درماتوفیتی در بچه ها بوده و بیشترین شیوع آن در بچه های ۱۲-۴ ساله می باشد. کچلی سر به سه شکل اکتوتریکس، اندوتریکس و فاووس تظاهر می کند. عفونت اکتوتریکس در دوران قبل از بلوغ شایع بوده و گاهی بصورت اپیدمی در می آید. بیشتر گونه های میکروسپوروم و بعضی گونه های تریکوفیتون در انسان ایجاد اکتوتریکس نموده، حالت التهابی و کریون ایجاد می کنند. کچلی سر فرم اندوتریکس عمدتاً در بچه های سنین ۳ الی ۱۱ سال مشاهده شده و شیوع آن در پسران سه برابر دختران است که در دختران اغلب پس از بلوغ بصورت مزمن در می آید. همه عفونتهای نوع اندوتریکس را عوامل قارچی آنتروپوفیلیک (انسان دوست) ایجاد میکنند. در کچلی سر نوع فاووس، عفونت با کروتتهای فنجانی شکل زرد رنگ بنام اسکوچولا مشخص میشود. معمولاً افراد در بچگی به آن مبتلا می شوند و افراد دارای سوء تغذیه و دچار بیماریهای مزمن مثل سل مستعد ابتلا به فاووس می باشند (۱-۴). در صد سال گذشته در امریکای شمالی میکروسپوروم کانیس^۱ و میکروسپوروم اودینی^۲ شایعترین ارگانیسیم های کچلی سر بودند. در سایر نقاط دنیا عوامل اپیدمیولوژیک فرق می کند. در سال ۲۰۰۵ شیوع کچلی سر در عربستان ۹/۵٪، در یونان ۵٪ و در ایران ۱۳/۳٪ بوده است (۱). در مطالعه حاضر، عوامل ایجاد کننده کچلی سر در کودکانی که ضایعاتی مشکوک به کچلی در سر داشتند و به آزمایشگاه کلینیک دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش ها

طی سه سال (۸۴-۱۳۸۲) مطالعه روی ۲۰۲ کودک زیر ۱۲ سال مراجعه کننده به آزمایشگاه کلینیک دانشگاه علوم پزشکی که ضایعات مشکوک به کچلی در سر داشتند انجام شد. مو و پوست محل ضایعه بعد از نمونه برداری قسمتی جهت بررسی مستقیم و قسمتی جهت کشت آماده گردید. نمونه های مستقیم با هیدروکسید پتاسیم ۲۰-۱۰٪ مورد بررسی قرار گرفتند و از محیطهای سابرو دکستروز آگار^۳ و مایکوبیوتیک آگار^۴ که حاوی سابرو دکستروز آگار، کلرامفنیکل و سیکلوهمزامید بود برای کشت استفاده شد. گونه های درماتوفیت از روی شکل و رنگ کلنی، میسلیم و مشخصات ماکروکونیدی و میکروکونیدی تشخیص داده شدند. در موارد لازم از اسلاید کالچر و کشت مجدد در محیط های اساسی تریکوفیتون آگار استفاده گردید.

یافته ها

از بین ۲۰۲ کودک که ضایعات مشکوک به کچلی در سر داشتند ۵۲ نفر (۲۵/۷٪) از نظر کچلی سر مثبت بودند. تظاهرات کلینیکی ۲۶ نفر (۵۰٪) بصورت اکتوتریکس، ۲۰ نفر (۳۸/۵٪) بصورت اندوتریکس و ۶ نفر (۱۱/۵٪) بصورت فاووس مشاهده شد. جدول ۱ توزیع بیماران مراجعه کننده بر اساس سن و جنس و جدول شماره ۲ عوامل موجد بیماری در این مطالعه را نشان می دهند. تریکوفیتون و وروکوزوم شایعترین گونه درماتوفیتی عامل کچلی سر در این مطالعه بوده و تریکوفیتون ویولاسئوم، میکروسپوروم کانیس، تریکوفیتون شوئن لاینی، تریکوفیتون تونسرانس و تریکوفیتون متاگروفتیس به ترتیب گونه های جدا شده بودند

جدول ۱: توزیع کودکان زیر دوازده سال مشکوک به کچلی سر مراجعه کننده به آزمایشگاه کلینیک دانشگاه علوم پزشکی تبریز بر اساس سن و جنس

جنس	مذکر		مونث		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۲	۱۳	۵۶/۵	۱۰	۴۳/۵	۲۳	۱۱/۳
۳-۴	۱۲	۶۰	۸	۴۰	۲۰	۱۰
۵-۶	۲۴	۶۴/۹	۱۳	۳۵/۱	۳۷	۱۸/۳
۷-۸	۲۷	۷۷/۲	۸	۲۲/۸	۳۵	۱۷/۳
۹-۱۰	۱۷	۷۷/۳	۵	۲۲/۷	۲۲	۱۰/۹
۱۱-۱۲	۴۴	۶۷/۷	۲۱	۳۲/۳	۶۵	۳۲/۲
جمع	۱۳۷	۶۷/۸۲	۶۵	۳۲/۲	۲۰۲	۱۰۰

در مناطق مختلف ایران نیز عوامل اتیولوژیک کچلی سر متفاوت است (۲۵-۱۷). بصیری جهرمی و خاکسار مطالعه ای طی ۷ سال در انستیتو پاستور تهران روی کچلی سر داشته اند و تریکو فیتون ویولاسئوم، تریکوفیتون شوئن لاینی، میکروسپورم کانیس، تریکو فیتون وروکوزوم را شایعترین گونه های درماتوفیتی عامل کچلی سر گزارش نموده اند (۱۷). در بررسی اپیدمیولوژی کچلی سر در مدارس ابتدائی مشکین شهر و شهرستان ورامین تریکو فیتون ویولاسئوم عامل کچلی سر بوده است (۲۳-۱۸).

در مطالعه حاضر کچلی سر در پسرها (۶۷/۸٪) تقریباً دو برابر دخترها (۳۲/۲٪) می باشد. پسرها بطور واضحی بیشتر از دخترها استعداد ابتلا به کچلی سر دارند. موی کوتاه و دسترسی سریع ارگانسیم به پوست و موی سر، ابزاری مانند ماشین اصلاح مو و قیچی در آرایشگاه ها، عدم رعایت بهداشت فردی در پسرها نسبت به دخترها می تواند عامل این امر مهم باشد (۳). تریکو فیتون وروکوزوم، تریکو فیتون ویولاسئوم، میکروسپورم کانیس، تریکوفیتون شوئن لاینی بترتیب مهمترین گونه های اتیولوژیک در این مطالعه بودند.

میکروسپورم کانیس از جمله گونه هایی است که در سراسر دنیا شیوع بالایی دارد. در اروپا این گونه بیشتر از سایر درماتوفیتها در ایجاد کچلی سر نقش دارد (۱۵ و ۴). در مطالعه ما نیز میکروسپورم کانیس بعد از تریکوفیتون وروکوزوم و تریکوفیتون ویولاسئوم، بیشترین شیوع را داشت. از آنجائی که این گونه از سگ و گربه به انسان انتقال می یابد، به نظر میرسد وجود این حیوانات در مجامع عمومی به خصوص گربه ها و سگ های ولگرد که آزاد و بی هیچ ممانعت در اماکن و مراکز مختلف می گردند، با شیوع این ارگانسیم ارتباط داشته باشد.

تشخیص کچلی سر و عوامل اتیولوژیک آن از نظر بهداشت جهانی از اهمیت بالائی برخوردار است. در صورت عدم تشخیص به موقع و درمان مناسب آن، شیوع افزایش پیدا کرده و امکان اپیدمی شدن عفونت را فراهم می نماید. علائم کلینیکی مثل وجود لکه های خاکستری، خال سیاه، کروت های فنجانی شکل و اسکوچولائی در پوست سر در انواع مختلف کچلی سر، در تشخیص بیماری بسیار کمک کننده می باشند (۱۷ و ۶).

جدول ۲: توزیع درماتوفیتونهای جدا شده از سر بیماران مشکوک به کچلی سر زیر دوازده سال

گونه های درماتوفیت	تعداد	درصد
تریکوفیتون وروکوزوم	۱۷	۳۲/۷
تریکوفیتون ویولاسئوم	۱۲	۲۳/۱
تریکوفیتون شوئن لاینی	۷	۱۳/۵
میکروسپورم کانیس	۱۰	۱۹/۲
تریکوفیتون تونسراس	۵	۹/۶
تریکوفیتون متا گروفیتس	۱	۱/۹
جمع	۵۲	۱۰۰

بحث

کچلی سر شایعترین عفونت درماتوفیتی در کودکان و با شیوع کمتر در بزرگسالان می باشد. اپیدمیولوژی کچلی سر و عوامل اتیولوژیک آن در نواحی مختلف جغرافیایی در سراسر دنیا فرق می کند. عواملی چون عادات اجتماعی، مهاجرت، امکان مسافرت های سریع در تغییر پراکندگی عفونتهای درماتوفیتی در سطح دنیا دخیل هستند (۳ و ۶). ابتلا به کچلی سر در بچه ها بیشتر در اثر تماس با همبازیهای مبتلا، بازی با خاک، استفاده از وسایلی چون برس و کلاه و شانه بطور مشترک، عدم رعایت بهداشت فردی اتفاق می افتد (۳).

مطالعات زیادی در این مورد در اکثر نقاط دنیا انجام یافته است (۱۶-۴). در سال ۲۰۰۷ مطالعه اپیدمیولوژیک کچلی سر در اروپا نشان داد که این عفونت سیر فزاینده داشته و تغییراتی در عوامل اتیولوژیک آن به وجود آمده است. میکروسپورم کانیس بعنوان شایعترین درماتوفیت حیوان دوست عامل اصلی کچلی سر در اروپا گزارش شده است و گونه های تریکوفیتون تونسراس در انگلستان، تریکوفیتون سودانس و میکروسپورم اودینی گونه های انسان دوست در فرانسه شیوع بالائی داشته اند (۴). میکروسپورم کانیس با شیوع ۹۰/۴٪ تریکوفیتون شوئن لاینی ۲/۴٪ تریکو فیتون ویولاسئوم ۱/۹٪ بیشتر از سایر گونه ها عوامل اتیولوژیک در بوسنی هرزگوین و سارایگو در سال ۲۰۰۸ بودند (۷). Gumusay و Likit در سال ۲۰۰۶ در ترکیه با بررسی اپیدمیولوژی کچلی سر، تریکو فیتون ویولاسئوم را گونه شایع گزارش کرده اند (۸).

References

1. Rubeiz N. Tinea. 2006, <http://www.emedicine.com/EMERG/topic592.htm> (Accessed 2008).
2. Zaini F, Mohbed A.S.A, Emami M. Comprehensive Medical Mycology. 1st ed, Tehran, Tehran University publication; 1998; PP: 93-96.
3. Arenas R, Toussaint S, Isa-Isa R. Kerion and dermatophytic granuloma. *International Journal of Dermatology* 2006; **45**(3): 215-219.
4. Ginter-Hanselmayer G, Weger W, Ilkit M, Smolle J. Epidemiology of tinea capitis in Europe: current state and changing patterns. *Mycoses*; 2007, **50**(2): 6-13.
5. Skorepova M. Tinea capitis-recurring problem. *International Journal of Dermatology* 2007; **46** Suppl 1: 48-55.
6. Jha Bibeka N, Garg Vijay K, Agrawal Sudha, Khanal Basudha, Agarwalla Arun. Tinea capitis in eastern Nepal. *International Journal of Dermatology* 2006; **45**(2): 100-102.
7. Prohic A. Epidemiological survey of tinea capitis in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina over a 10-year period. *Mycoses* 2006; **51**(2): 161-164.

8. Gumusay T, Ilkit M. Epidemiology of tinea capitis in Ceyhan district, Adana in Gukurova region, Turkey. *Mycoses* 2008; **49** (4):349.
9. Nnoruka EN, Obiagboso I, Maduechest C. Hair loss in children in south-east. Nigeria: Common and uncommon cases. *Rev Soc Bras Med Trop* 2007; **40**(4): 473-475.
10. Sidat MM, Correia D, Buene TP. Tinea capitis among children at one suburban primary school in the City of Maputo, Mozambique. *Pediatr Emerg Care* 2007; **23**(9):662-665.
11. Ali S, Granham TA, Forgie SE. The assessment and management of tinea capitis in children. *Clin Sports Med* 2007; **26**(3):397-411.
12. dinketa A, Ferie J, Mbata M, Schmid-Grenelmerier M, Hataz C. Efficacy of triclosan soap against superficial dermatomycoses. *Mycopathologia* 2007; **46**(2): 23-28
13. Ioro R, Cafarchia C, Capelli G, Faseiocco D, Giangaspero A. Dermatophytosis in cats and humans in central Italy: Epidemiological aspects. *Mycoses* 2007; **50**(6):481-484.
14. Maraki S, Nioti E, Mantadakis E, Tselentis Y. A 7-year survey of dermatophytosis in Crete, Greece. *Clin Microbial Infect Lek* 2007; **13**(4): 155-159.
15. Anemuller W, Baumgartner S, Brasch J. A typical microsporidium variant in an immunosuppressed child. *JDDG* 2007; **6**: 473-475
16. Ilkit M, Demirhindi H. Asymptomatic dermatophyte scalp-carriage: laboratory diagnoses, epidemiology and management. *Wien Med Wochenschr* 2007; **157**(19-20): 511-516.
17. Bassiri Jahromi Sh, khaksar AA. Etiological agents of tinea capitis in Tehran (Iran). *Mycoses*, **49**, 65-67.
18. Hashemi SJ, Moheb Ali M, Zarehee Z. Epidemiology of tinea capitis in Meshkin Shahr primary schools. *Journal of Ardabil university of Medical Sciences*; 2005; **5**(3): 278-281
19. -Salehpour ranjdost A, Adibpour M, Agazadeh A, Asl Rahnemaii Akbari N. Evalution of tinea cruris in patients referring to clinical laboratory of Tabriz University of Medical Sciences. *MJTUOM*; 2004; **66**: 36-39
20. Herizchi H, Golphorushan F, Azimi H, Ali Zadeh B. Risk factors of tinea corporis. . *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences&Health Services*; 2006; **1**: 123-127.
21. Asl Rahnemaii, Akbari N, Adibpour M, Salehpour A, Kazemi A. Prevalence of onychomycosis. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences&Health Services*; 2005; **2**: 13-16.
22. Khodaeian E, Amirnia M, Babaieenjad SH, Agazadeh A. A survey of onychomycosis in patients with nail disorders referred to Sina Hospital in Tabriz. . *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences&Health*; 2005; **2**: 37-42.
23. Ansarin H, Gaffarpour GH, Falahati M. A survey of prevalence of tinea corporis in students of primary schools in Varamin. *Journal of Iran university of Medical Sciences*; 1999; **8**(24): 128-135.
24. Amir Rajab N, Rafiee A, Omidian M, Mapar MA, Yagubi R, Rasaei S, etal. Tinea capitis in Ahvaz. *Iranian Journal of Infections Diseases and Tropical Medicine*; 2007; **12**(37): 71-75.
25. Ghffari M, Heydarnia AR, Yadgari M H, Kazeminejad A. Evaluation of effect of health education on reduction of tinea capitis in boys in primary schools in Chabahar. *Journal of Daneshvar*.2004; **11**(51): 55-64.