

***A Case Report of Tinea Capitis (Endothrix Type) in A 3 Year Old Boy Referred to Laboratory of Ali Ebne Abitaleb Hospital in Qom City (Iran)***

*Javad Abbaszadeh<sup>1</sup>, Maryam Shabaram<sup>2</sup>, Mohammad Dakhili<sup>3\*</sup>, Behzad Rostamnase<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Department of Mycology, Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

<sup>2</sup>Department of Dermatology, Qom, Iran.

<sup>3</sup>Department of Mycology & Parasitology, Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

<sup>4</sup>Ali Ebne Abitaleb Hospital, Qom, Iran.

**\*Corresponding Author:**  
**Mohammad Dakhili,**  
Department of Mycology & Parasitology, Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

Email:  
dr\_dakhili@yahoo.com

Received: 15 Feb, 2017

Accepted: 3 Aug, 2017

**Abstract**

**Background and Objectives:** Endothrix type of tinea capitis is one of the variety of dermatophytic infections of hair and scalp, which is more prevalent in boys, especially the age group of 6-11 years. The important point is that the report of this infection has shown a significant reduction in recent years due to the growth of urban health indicators, so that it is considered as a rare case.

**Case Report:** The case was a 3-year-old boy with clinical signs of hair loss, broken hair, and black dots on the scalp along with inflammation, redness, dandruff, and itching at the lesion sites, who was referred to the laboratory of this treatment center in October 2016. According to the physician's opinion, diagnostic mycology tests (direct and culture), were performed. By direct test and arthroconidia inside hair shaft, tinea capitis was diagnosed to be endothrix type, and by culture, the causative agent of the disease was diagnosed as *Trichophyton violaceum*. This rare case report, with regard to the possibility of infection and contagion in the nursery, can be a warning for the outbreak of dangerous fungal infections in urban communities, especially in facultys and nurseries.

**Keywords:** Tinea capitis; *Trichophyton*; Mycoses.

## گزارش یک مورد کچلی سر (نوع آندوتریکس) از پسر بچه ۳ ساله، مراجعه کننده به آزمایشگاه بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) قم

جواد عباسزاده<sup>۱</sup>، مریم شایرم<sup>۲</sup>، محمد دخیلی<sup>۳\*</sup>، بهزاد رستم نسل<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** فرم آندوتریکس کچلی سر، یکی از انواع عفونت‌های درماتوفیتی مو و پوست سر بوده که در پسر بچه‌ها، به خصوص گروه سنی ۱۱-۶ سال شیوع بیشتری دارد. نکته حایز اهمیت اینکه، گزارش این مورد عفونی در سالیان اخیر با توجه به رشد شاخص‌های بهداشتی شهرنشینی، کاهش قابل توجه‌ای نشان داده است؛ به طوری که جزء موارد نادر تلقی می‌گردد.

### معرفی مورد

مورد پسر بچه سه ساله‌ای است که با علائم بالینی ریزش مو، موهای شکسته و خال‌های سیاه در کف سر توأم با التهاب، قرمزی، شوره و خارش در محل‌های ضایعه از طریق پزشک معالج در آبان‌ماه سال ۱۳۹۵ به آزمایشگاه این مرکز درمانی ارجاع داده شد. طبق نظر پزشک معالج، آزمایش‌های تشخیصی قارچ‌شناسی (مستقیم و کشت) انجام گرفت. با انجام آزمایش مستقیم و آرتروکنیدی داخل مو، کچلی سر از نوع آندوتریکس و از طریق کشت، عامل بیماری ترایکوفایتون ویولاسئوم تشخیص داده شد. گزارش این مورد کمیاب، با توجه به احتمال آلودگی و سرایت در مهدکودک، می‌تواند هشدار در جهت شیوع عفونت‌های قارچی خطرناک در سطح جوامع شهری، به خصوص مدارس و مهدکودک‌ها باشد.

**کلید واژه‌ها:** کچلی سر؛ ترایکوفایتون؛ مایکوزها، قم، ایران.

<sup>۱</sup>گروه قارچ‌شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

<sup>۲</sup>گروه پوست و مو، قم، ایران.

<sup>۳</sup>گروه قارچ‌شناسی و انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

<sup>۴</sup>بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) قم، قم، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

محمد دخیلی، گروه قارچ‌شناسی و انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران؛

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Abbaszadeh J, Shabaram M, Dakhili M, Rostamnasl B. A case report of *Tinea Capitis* (Endothrix Type) in A 3 year old boy referred to laboratory of ali ebne abitaleb hospital in Qom City (Iran).  
Qom Univ Med Sci J 2018;11(12):112-117. [Full Text in Persian]

آدرس پست الکترونیکی:

dr\_dakhili@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۶/۵/۱۲

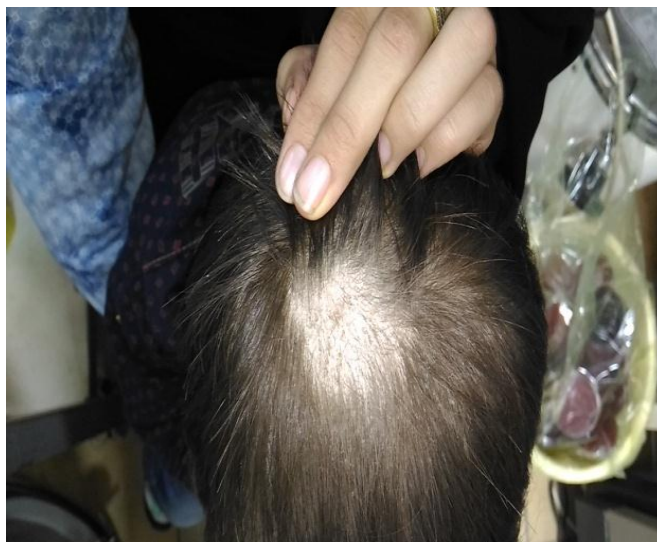
## مقدمه

کچلی سر، عفونت درماتوفیتی پوست مودار سر، مژه و ابرو است که به وسیله انواع قارچ‌های درماتوفیت جنس میکروسپوروم و ترایکوفایتون ایجاد می‌گردد. کچلی سر با توجه به نحوه آلودگی غلاف مو و ضایعات به‌جامانده در ۳ نوع (اکتوتریکس، آندوتریکس و فاووس) ظاهر می‌شود. از نظر علائم بالینی، به‌طور کلی این عفونت‌ها همراه با شوره، قرمزی، التهاب، ریزش مو و ضایعات زخمی توأم با کریون و طاسی موقت یا دائم بوده که بسته به فرم کچلی و عامل قارچی با علائم و عوارض مختلف بروز می‌کند. در فرم آندوتریکس، قارچ بعد از رشد در درون ساقه مو در داخل آن باقی‌مانده و کینیدی‌هایی ایجاد می‌کند که در اثر افزایش تعداد آنها، موهای آلوده ضخیم‌تر شده و در داخل فولیکول مو می‌شکند. به این ترتیب انتهای موهای شکسته در داخل پوسته‌ها باقی‌مانده که در ناحیه ابتلا، به‌صورت شکل‌های مخصوص که به آن Black dot (خال سیاه) می‌گویند، قابل مشاهده است. این اشکال یکی از جنبه‌های تشخیصی مهم این نوع کچلی سر محسوب می‌شوند. آندوتریکس در پسر بچه‌ها به‌ویژه گروه سنی ۱۱-۶ سال شایع‌تر بوده و گمانه‌زنی می‌شود عوامل آندوتریکس منحصر به جوامع، نژاد و نواحی خاص جغرافیایی باشند (۱-۳).

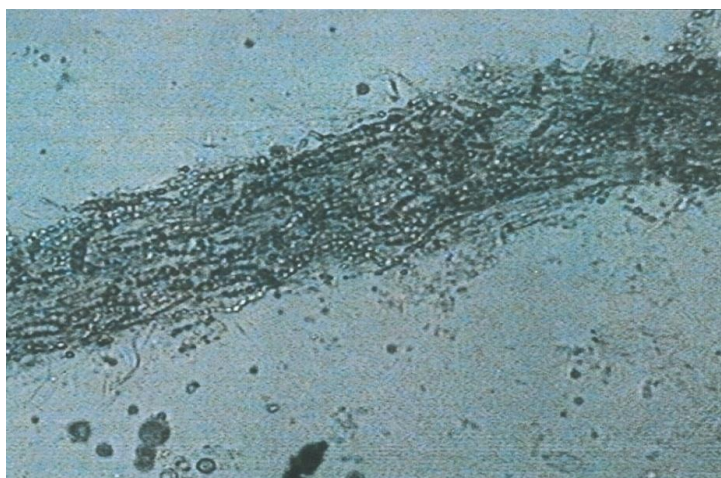
## شرح مورد

بیمار پسر بچه سه ساله‌ای است که در آبان‌ماه سال ۱۳۹۵ با علائم بالینی وجود ضایعه‌های ملتهب در سر، همراه با موهای ریخته و شکسته (Black dot)، قرمزی، شوره و خارش شدید به آزمایشگاه بیمارستان علی‌بن‌ابیطالب (ع) قم توسط پزشک معالج ارجاع داده شد (شکل شماره ۱). در نتایج آزمایش مستقیم، وجود آرتروکینیدی‌های فراوان و غالباً به‌صورت زنجیری در داخل غلاف مو مشاهده گردید (شکل شماره ۲).

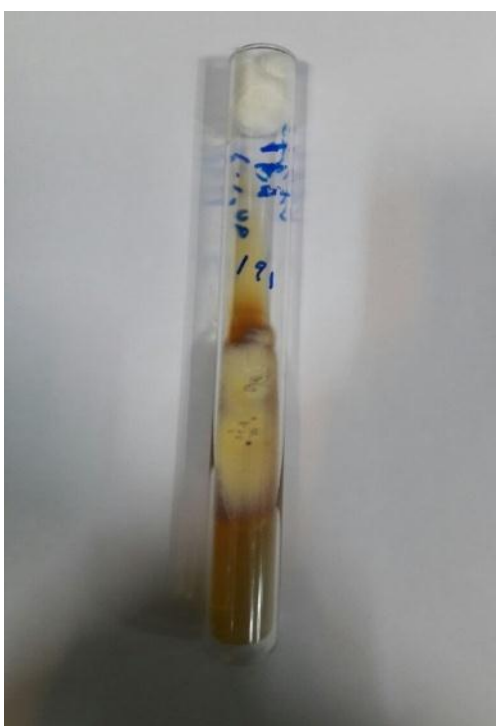
همچنین از نمونه‌های جمع‌آوری‌شده روی محیط‌های Mycosil agar و Sabourad Dex.agar بعد از ۳ هفته، ترایکوفایتون ویولاسئوم جدا شد (شکل شماره ۳)، که با روش ریدل (کشت روی لام) تعیین هویت قطعی گردید (۴-۶) و کچلی سر از نوع آندوتریکس تشخیص و گزارش شد. سپس کودک توسط پزشک معالج تحت درمان اختصاصی ضدقارچی، با داروی گریزوفولونین (دوز مصرفی کودکان، ۱۰-۵ کیلوگرم بر گرم) روزانه به‌صورت خوراکی قرار گرفت و بعد از یک دوره درمانی یک‌ماهه، مجدداً به آزمایشگاه این مرکز درمانی، ارجاع داده شد. در بررسی مجدد در انتهای مرحله درمانی، تمامی علائم بالینی برطرف و موهای ریخته، شکسته و محل‌های ضایعه نیز کاملاً ترمیم شده بود (شکل شماره ۴). همچنین آزمایش مستقیم و کشت در انتهای دوره درمانی نیز منفی شد که نشان‌دهنده موفقیت‌آمیز بودن درمان براساس تشخیص صحیح آزمایشگاهی بود.



شکل شماره ۱: کچلی سر نوع آندوتریکس در کودک سه ساله (موهای شکسته به همراه ریزش مو، التهاب و قرمزی در محل ضایعه).



شکل شماره ۲: آرتروکنیدی های زنجیری قارچ داخل غلاف مو (نوع آندوتریکس).



شکل شماره ۳: ترایکوفایتون ویولاسنوم جدا شده از مو و پوسته های سر بیمار روی محیط کشت مایکوزیل آگار.



شکل شماره ۴: موهای ترمیم شده و بیپودی ضایعه در انتهای دوره درمان.

## بحث

در سال‌های اخیر، گزارش موارد انواع کچلی سر با توجه به رشد شاخص‌های بهداشتی شهرنشینی و مبارزه همه‌گیر با بیماری‌های عفونی، کاهش قابل توجهی داشته است، به طوری که جزء موارد نادر تلقی می‌گردد (۷). از طرفی، گزارش این مورد با توجه به احتمال سرایت و آلودگی در مهدکودک، براساس شرح حال ثبت شده، می‌تواند به‌عنوان هشدار در جهت شیوع عفونت‌های قارچی خطرناک و مسری در سطح جوامع شهری، به‌خصوص مهدکودک‌ها و مدارس استان باشد، همچنین در ردیابی منشأ مسری عفونت و مبارزه با آن، برای مراکز بهداشتی مسئول مهم تلقی می‌گردد (۸). نکته‌ای که در ریشه‌کنی و درمان قطعی این نوع از کچلی سر (اندوتریکس) بایستی در نظر گرفت، مزمن شدن بیماری در برخی از اعضای جنس مؤنث خانواده پس از بلوغ بوده که باوجود آلودگی به عوامل قارچی اندوتریکس، نشانه بالینی خاصی بروز نمی‌دهند و در واقع، ناقلین سالم بیماری محسوب می‌شوند. همچنین این افراد می‌توانند نقطه شروعی برای اپیدمی جدید باشند که به سرعت به خارج از خانواده گسترش می‌یابد؛ لذا توصیه می‌گردد در مواجهه با این نوع از عفونت قارچی، تمام اعضای خانواده فرد مبتلا، از نظر قارچ‌شناسی بررسی شوند.

از نظر اپیدمیولوژی، *ترایکوفایتون ویولاسئوم* جدا شده، یک گونه انسان‌دوست است که مناطق آندمیک این قارچ؛ خاور نزدیک، اروپای شرقی، روسیه، آفریقا، مکزیک و آمریکای جنوبی ذکر شده است (۱-۲). در ایالات متحده و کانادا نیز به‌صورت نادر گزارش شده است (۹). Rippon و همکاران براساس تحقیقات Tomas و همکاران در اسپانیا (۱۰) و مناطقی از آفریقا علت آن را ناشی از مهاجرت به مناطق آندمیک دانسته‌اند (۱). در ایران نیز *ترایکوفایتون ویولاسئوم* که تهاجم مویی آن فقط به‌صورت آندوتریکس ذکر شده (۳،۱)، آندمیک مناطق جنوبی کشور می‌باشد. در مطالعه عسگری و همکاران در بندرعباس نیز عامل ۸۰٪ موارد کچلی سر، *ترایکوفایتون ویولاسئوم* گزارش شده است (۱۱)، عباسزاده و همکاران در اولین گزارش ثبت شده دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران از فلور قارچی استان قم، موردی از *ترایکوفایتون شوئولاینی* را گزارش کردند (۱۲). گزارش اخیر می‌تواند شاهدهی بر گسترش منطقه آندمیک *ترایکوفایتون ویولاسئوم* از جنوب کشور به مناطق مرکزی از جمله استان قم باشد که در ردیابی و ریشه‌کنی این‌گونه قارچی خطرناک برای مراکز بهداشتی می‌تواند حایز اهمیت تلقی گردد و از طرفی، این گزارش می‌تواند ازجمله منابع تحقیقات جامع اپیدمیولوژی در آینده قرار گیرد.

## References:

1. Ripponj W, Ginnis MR. The changing epidemiology emerging patterns of dermatophyte species. *Curr Top Med Mycol* 1985;1:228-30. [PubMed](#)
2. Matsumoto T, Aiello L. Current taxonomic concepts pertaining to the dermatophytes and related Fungi. *Int J Dermatol* 1987;26(8):491-9. [PubMed](#)
3. Zaini F, Mehbod ASA, Emami M. Colony characteristics and microscopic characteristics of *Trichophyton violaceum*. *Comprehensivc medical mycology*. Tehran: Tehrah university Pub; 1998. p. 126-8. [Text in Persian]
4. Richardson MD, Warnock DW. *Fungal infection' diagnosis and management*. 4<sup>th</sup> ed. London: Wiley-Blackwell Pub; 2012. p. 66-71.
5. Tanakas, Tamaki, *Dermatophytosis (Trichophytosis)*. *Comprehensive Hand book of clinical Dermatology*. Tokyo: Nakayama Shoten; 2013. p. 229-31. (VoL19)
6. Benham RW. Nutritional studies of the dermatophytes; effect on growth and morphology, with special reference to the production of macroconidia. *Trans N Y Acad Sci* 1953;15(4):102-6. [PubMed](#)

7. Manglani PR, Ramanan C, Durairaj P, Ghorpade A. Trichophyton tonsurans infection in a 9-day-old infant. *Int J Dermatol* 1988;27(2):128. [PubMed](#)
8. Vidotto V, Moiraghi Ruggenini A, Cervetti O. Epidemiology of dermatophytosis in the metropolitan area of Turin. *Mycopathologia* 1982;80(1):21-6. [PubMed](#)
9. Aly R. Indidence of dermatophyts in the sanfrancisco by area. *Dermatologica* 1980;161(2):97-100. [PubMed](#)
10. Rubio-Calvo C, Gil-Tomas J, Rezusta-Lopez A, Benito-Ruesca R. The aetiological agent of tineacapitis in Zaragosa (Spania). *Mycoses* 2001;44:55-8. [PubMed](#)
11. Asgari M, ALLilou. Results of preliminary studies on prevalence and theaetiologic agents of tinea capitis in Iran. [MSc Thesis] Tehran University; 1971. p. 65-67. [Text in Persian]
12. Abbas Zadeh J. Studies superficial and cutaneous. mycotic disease in patients referring to healt center of Qom. [MSc Thesis]. Tehran University;1999. p.70-72. [Text in Persian]