

## تینه آ کپتیس مقاوم به ایتراکونازول ناشی از *Microsporum canis* در کودک مبتلا به بیماری گرانولوماتوز مزمن: گزارش یک مورد

مهسا فتاحی\*

مرکز تحقیقات ایمونولوژی آسم و آلرژی،  
دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

**مقدمه:** بیماری گرانولوماتوز مزمن (CGD) یک نقص ایمنی اولیه نادر است که به دلیل اختلال در کمپلکس NADPH اکسیداز ایجاد می‌شود و بیماران را مستعد عفونت‌های شدید باکتریایی و قارچی می‌کند. درگیری‌های قارچی پوست سر با تظاهرات‌های شدید التهابی مانند تینه آ کپیتیس در این بیماران نادر؛ ولی از نظر تشخیصی و درمانی چالش برانگیز است.

**گزارش مورد:** در این مقاله، دختر بچه ۹ ساله ایرانی مبتلا به CGD اتوزومال مغلوب معرفی می‌شود که با ضایعات التهابی مقاوم پوست سر مراجعه کرد. بررسی‌های قارچ‌شناسی، تینه آ کپیتیس ناشی از *Microsporum canis* را تأیید کرد. آزمون حساسیت دارویی کاهش حساسیت به ایتراکونازول و حساسیت به تربینافین و فلوکونازول را نشان داد. به دلیل عدم دسترسی به تربینافین، بیمار تحت درمان‌های جایگزین شامل درمان آنتی‌باکتریال و ضدسل قرار گرفت که منجر به بهبود بالینی شد.

**نتیجه‌گیری:** این گزارش بر اهمیت تشخیص دقیق قارچ‌شناسی، انجام آزمون حساسیت ضدقارچی و مدیریت فردمحور و چندتخصصی عفونت‌های پوستی در بیماران مبتلا به CGD، به ویژه در شرایط محدودیت منابع دارویی، تأکید می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** بیماری گرانولوماتوز مزمن، تینه آ کپیتیس، *Microsporum canis*، درماتوفیتوز، نقص ایمنی

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۱۸

پوست و زیبایی؛ پاییز ۱۴۰۴، دوره ۱۶ (۳): ۲۱۴-۲۱۲

نویسنده مسئول:

مهسا فتاحی

بلوار کشاورز، انتهای قریب، بیمارستان طبی  
کودکان  
پست الکترونیک:

dr.mahsafattahi@gmail.com

تعارض منافع: اعلام نشده است.

### مقدمه

التهابی شدید در تینئا کپیتیس است که می‌تواند با درد، ترشح چرکی، لنفادنوپاتی و درنهایت آلופسی اسکاردهنده همراه باشد<sup>۱</sup>. در بیماران با نقص ایمنی، این تظاهر ممکن است شدیدتر و مقاوم به درمان‌های معمول باشد.

### گزارش مورد

بیمار دختر ۹ ساله ایرانی، فرزند چهارم از والدین فامیلی، با سابقه تشخیص CGD اتوزومال مغلوب به مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی دانشگاه علوم پزشکی تهران (IAARI) ارجاع شد. در بررسی ژنتیکی، جهش‌های A<c.579G و p.Trp193X در ژن NCF1

بیماری گرانولوماتوز مزمن (CGD) یک نقص ایمنی اولیه نادر است که به علت اختلال در عملکرد کمپلکس NADPH اکسیداز در فاگوسیت‌ها ایجاد می‌شود. این نقص منجر به کاهش تولید گونه‌های فعال اکسیژن و در نتیجه ناتوانی در از بین بردن پاتوژن‌های داخل سلولی می‌گردد. بیماران مبتلا به CGD مستعد عفونت‌های شدید و مکرر باکتریایی و قارچی، به ویژه عفونت‌های ناشی از *Aspergillus spp.* و *Staphylococcus aureus* و مایکوباکتری‌ها هستند.

عفونت‌های قارچی در CGD می‌توانند به اشکال مختلفی از جمله آسپرژیلوز تهاجمی، کاندیدیازیس و درماتوفیتوز تظاهر یابند. تینه آ کپیتیس یک واکنش

شناسایی شد.

در معاینه فیزیکی، ضایعات زخمی و دلمه‌دار پوست سر همراه با پلاک‌های اریتماتوز، پوسته‌دار، آلوپسی منتشر، موهای شکسته و دلمه‌های زردرنگ مشاهده شد. همچنین لنفادنوپاتی آگزیلاری چپ به ابعاد ۳×۳ سانتی‌متر وجود داشت و عفونت باکتریایی ثانویه (ایمپتیگو) نیز مطرح شد.

بررسی‌های اولیه برای سل پوستی شامل اسمیر و RT-PCR منفی بود. در بررسی قارچ‌شناسی، مشاهده درگیری اکتوتریکس مو در اسمیر KOH و کشت قارچی مثبت به نفع *Microsporum canis* تشخیص تینه‌آ کاپیتیس را تأیید کرد.

آزمون حساسیت ضدقارچی به روش میکرودایلوشن براساس دستورالعمل CLSI M38 انجام شد<sup>۳</sup>. ایزوله موردنظر کاهش حساسیت به ایتراکونازول (MIC=0.5 µg/mL) و حساسیت به تربینافین و فلوکونازول را نشان داد.

با توجه به عدم دسترسی به تربینافین، درمان با کلیندامایسین خوراکی جهت کنترل عفونت باکتریایی ثانویه و التهاب آغاز شد. همچنین به‌دلیل آدنوپاتی BCG، درمان ضدسل نیز برای بیمار در نظر گرفته شد. در پی این مداخلات، بهبود بالینی قابل توجهی در ضایعات پوست سر مشاهده گردید و در پیگیری سه‌ماهه، بررسی‌های قارچ‌شناسی منفی شدند.

این گزارش مورد، چالش‌های تشخیصی و درمانی تینه‌آ کاپیتیس مقاوم در بیمار مبتلا به CGD را برجسته می‌سازد. تظاهرات‌های شدید التهابی در این بیماران می‌تواند به اشتباه به‌عنوان عفونت‌های چرکی باکتریایی یا آبسه تفسیر شود. انجام بررسی‌های قارچ‌شناسی ساده و در دسترس نقش کلیدی در تشخیص صحیح دارد.

کاهش حساسیت ایزوله به ایتراکونازول و محدودیت دسترسی به داروی انتخابی (تربینافین) اهمیت آزمون حساسیت دارویی و لزوم برنامه‌ریزی درمانی جایگزین را نشان می‌دهد. بهبود بالینی بیمار پس از کنترل التهاب و عفونت‌های همراه، بیانگر نقش مهم مدیریت همزمان عوامل باکتریایی و التهابی در کنار درمان ضدقارچی است.

تینه‌آ کاپیتیس در بیماران مبتلا به CGD می‌تواند تظاهر شدید و مقاوم به درمان داشته باشد و به‌راحتی با عفونت‌های باکتریایی اشتباه شود. تشخیص به‌موقع با استفاده از بررسی‌های قارچ‌شناسی و رویکرد چندتخصصی و فردمحور در درمان، برای پیشگیری از عوارضی مانند آلوپسی اسکاردهنده ضروری است. این گزارش همچنین بر اهمیت دسترسی به داروهای ضدقارچی مؤثر و تدوین راهکارهای درمانی جایگزین در شرایط کم‌منبع تأکید می‌کند.

## References

1. Keshwania P, Kaur N, Chauhan J, et al. Superficial dermatophytosis across the world's populations: Potential benefits from nanocarrier-based therapies and rising challenges. *ACS Omega*. 2023;8:31575-31599.
2. Figueroa Basurto CI, Shuchleib Cukiert M, Juárez Durán ER, et al. Understanding kerion celsi in children: Diagnosis and therapeutic guidelines through an algorithm. *Cureus*. 2024;16:e58475.
3. CLSI. Reference method for broth dilution for antifungal susceptibility testing of filamentous fungi. 3rd ed: Wayne, PA; 2017.

---

# Itraconazole-resistant tinea capitis caused by *Microsporium canis* in a child with Chronic Granulomatous Disease: a case report

Mahsa Fattahi, PhD\*

Immunology, Asthma and Allergy  
Research Institute, Tehran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Dec 01, 2025

Accepted: Dec 09, 2025

Pages: 212-214

**Background:** Chronic granulomatous disease (CGD) is a rare primary immunodeficiency caused by defects in the NADPH oxidase complex, predisposing patients to severe bacterial and fungal infections. Dermatophytosis with severe inflammatory presentations such as tinea capitis is uncommon but challenging to manage in these patients.

**Case presentation:** We report a 9-year-old Iranian girl with autosomal recessive CGD who presented with refractory inflammatory scalp lesions. Mycological examination confirmed tinea capitis caused by *Microsporium canis*. Antifungal susceptibility testing showed reduced susceptibility to itraconazole, while susceptibility to terbinafine and fluconazole was preserved. Due to limited access to terbinafine, the patient received alternative management including antibacterial and anti-tuberculosis therapy, leading to clinical improvement.

**Conclusion:** This case highlights the diagnostic and therapeutic challenges of dermatophytosis in CGD patients and emphasizes the importance of accurate mycological diagnosis, antifungal susceptibility testing, and individualized multidisciplinary management, particularly in resource-limited settings.

**Keywords:** chronic granulomatous disease, tinea capitis, *microsporium canis*, dermatophytosis, immunodeficiency

**Corresponding Author:**

Mahsa Fattahi, PhD

No. 62, Dr Gharib St., Keshavarz Blvd,  
Tehran, Iran

Email: dr.mahsafattahi@gmail.com

**Conflict of interest:** None to declare

---

Copyright © 2025 Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

2025, Volume 16, Number 3