Journal of Medical Council of Iran, Volume 44, Issue 1, 2026
https://doi.org/10.22034/44.1.68

Case report

Kawasaki Disease with Concurrent BCGitis, Urethritis, and Conjunctivitis: A Diagnostic Challenge

Abstract

Background: Kawasaki disease is one of the most common pediatric vasculitis, which, if left untreated, can lead to serious cardiac complications such as coronary artery aneurysms. Diagnosis of this disease is particularly challenging, particularly when atypical features are present. Findings such as inflammation at Bacillus Calmette–Guérin (BCG) vaccination site (BCGitis) and sterile urethritis, though not part of the

Case Report: A 10-month-old male infant was referred with five days of persistent fever, bilateral non-purulent conjunctivitis, erythematous lips, generalized maculopapular rash, inflammation at the BCG vaccination site, and sterile urethritis. Laboratory findings revealed elevated inflammatory markers, thrombocytosis, mild anemia, sterile pyuria, and mildly elevated liver enzymes. Initial echocardiography was reported as normal. Based on persistent fever, three principal clinical criteria, and the presence of supportive laboratory findings, Kawasaki disease was diagnosed. Treatment with IVIG and aspirin led to rapid improvement.

Conclusion: In febrile infants, the presence of principal criteria together with less common findings such as BCGitis and sterile urethritis may facilitate early diagnosis and timely treatment of Kawasaki disease, thereby reducing the risk of cardiac complications.

Keywords: Kawasaki disease, BCGitis, sterile urethritis, non-purulent conjunctivitis, infant, vasculitis

Sahar Yousefi[1], Hamid Eshaghi[2], Mahmoud Khodabandeh[2]*

[1] Pediatric Infectious Diseases Specialist Assistant, Department of Infectious Diseases, Pediatric's Center of Excellence, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] Associate Professor, Pediatric Infectious Diseases Subspecialist, Department of Infectious Diseases, Pediatric's Center of Excellence, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*** Corresponding Author**
Children's Medical Center, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: khodabandeh@farabi.tums.ac.ir

Received: Sep 22 2025
Accepted: Oct 28 2025

Citation to this article
Yousefi S, Eshaghi H, Khodabandeh M. Kawasaki Disease with Concurrent BCGitis, Urethritis, and Conjunctivitis: A Diagnostic Challenge. *J Med Counc of Iran.* 2026;44(1):68-73.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-29]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.1.68]

Copyright 2026, Journal of Medical Council of Iran.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International License.

مقاله موردی
Journal of Medical Council of Iran, Volume 44, Issue 1, 2026
https://doi.org/10.22034/44.1.68

بیماری کاوازاکی با ب ث ژیت، اورتریت و کونژنکتیویت همزمان: یک چالش تشخیصی

سحر یوسفی[1]، حمید اسحاقی[2]، محمود خدابنده[2]*

[1] دستیار فوق تخصصی عفونی کودکان، دپارتمان عفونی، مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، قطب علمی کودکان کشور، تهران، ایران
[2] دانشیار فوق تخصص بیماری‌های عفونی کودکان، دپارتمان عفونی، مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، قطب علمی کودکان کشور، تهران، ایران

*** نشانی نویسنده مسئول:**
مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
نشانی الکترونیک:
khodabandeh@farabi.tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۶

چکیده

زمینه: بیماری کاوازاکی یکی از شایع‌ترین واسکولیت‌های دوران کودکی است که در صورت عدم درمان می‌تواند منجر به عوارض قلبی نظیر آنوریسم عروق کرونر شود. تشخیص این بیماری به ویژه هنگامی که علائم غیرمعمول وجود دارد، چالش برانگیز است. یافته‌هایی مانند التهاب در محل واکسیناسیون باسیلوس کالمت–گرن (BCG) و اورتریت استریل، اگرچه جزو معیارهای اصلی نیستند، اما ممکن است از تشخیص زودهنگام حمایت کنند.

گزارش مورد: شیرخوار پسر ۱۰ ماهه‌ای بود که با تب پنج‌روزه، کونژنکتیویت غیرچرکی دوطرفه، اریتم لب‌ها، راش پوستی ماکولوپاپولرمنتشر، التهاب محل تزریق واکسن BCG و اورتریت استریل به بیمارستان ارجاع شد. یافته‌های آزمایشگاهی شامل افزایش شاخص‌های التهابی، ترومبوسیتوز، آنمی خفیف، پیوری استریل و اختلال خفیف آنزیم‌های کبدی بود. اکوکاردیوگرافی اولیه، طبیعی گزارش شد. بر اساس تب پایدار، سه معیار بالینی اصلی و وجود یافته‌های آزمایشگاهی تکمیلی، تشخیص بیماری کاوازاکی مطرح گردید و درمان با IVIG و آسپیرین منجر به بهبودی سریع بیمار شد.

نتیجه‌گیری: در موارد تب مداوم بیش از پنج روز در شیرخواران، وجود معیارهای اصلی بیماری کاوازاکی (از جمله کونژنکتیویت غیرچرکی) در کنار تظاهرات کم‌تر شناخته‌شده مانند ب‌ث‌ژیت و اورتریت استریل می‌تواند به تشخیص زودهنگام کمک کند و زمینه‌ساز شروع سریع درمان و پیشگیری از عوارض قلبی گردد.

کلمات کلیدی: بیماری کاوازاکی، ب‌ث‌ژیت، اورتریت استریل، کونژنکتیویت غیرچرکی، شیرخوار، واسکولیت

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-29]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.1.68]

Copyright 2026, Journal of Medical Council of Iran.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International License.

مقدمه

با وجود آگاهی گسترده از بیماری کاوازاکی (Kawasaki Disease (KD به‌عنوان یک واسکولیت شایع دوران کودکی، تشخیص آن در موارد ناقص یا غیرکلاسیک همچنان چالشی مهم است. در کشورهایی با واکسیناسیون همگانی BCG، بروز علائمی غیرمعمول مانند التهاب محل تزریق BCG می‌تواند پیش از تظاهرات کلاسیک بروز کند و این پرسش را مطرح سازد که آیا این یافته‌ها می‌توانند راهنمایی برای تشخیص زودهنگام کاوازاکی ناقص باشند؟

بیماری کاوازاکی یک واسکولیت حاد با علت ناشناخته است که به‌طور عمده عروق متوسط، به‌ویژه عروق کرونر، را درگیر می‌سازد و یکی از مهم‌ترین علل بیماری‌های قلبی اکتسابی در کودکان محسوب می‌شود (۱). این بیماری نخستین‌بار در سال ۱۹۶۷ توسط تومیساکو کاوازاکی در ژاپن توصیف شد و از آن زمان تاکنون به‌عنوان یک بیماری التهابی چندسیستمی با طیفی از تظاهرات مخاطی، پوستی، غدد لنفاوی و عروقی شناخته شده است. بیشترین شیوع این بیماری در کودکان زیر پنج سال، به‌ویژه در شیرخواران و نوزادان دیده می‌شود (۲).

تشخیص بیماری کاوازاکی بر پایه مجموعه‌ای از یافته‌های بالینی شامل تب پایدار به مدت بیش از پنج روز و حداقل چهار معیار از پنج معیار اصلی (کونژنکتیویت غیرچرکی دوطرفه، تغییرات مخاط دهان و لب‌ها، راش پوستی متنوع، تغییرات اندام‌ها، و لنفادنوپاتی گردنی) استوار است. با این حال، بخش قابل‌توجهی از بیماران به‌ویژه در سنین پایین، با فرم ناقص یا غیرکلاسیک تظاهر می‌کنند که در آن بیمار تنها دو یا سه معیار بالینی اصلی را نشان می‌دهد. در این شرایط، بهره‌گیری از شاخص‌های آزمایشگاهی و تظاهرات کمتر شناخته‌شده، می‌تواند مسیر تشخیص را هموار سازد (۳،۴).

از جمله تظاهرات بالینی غیرکلاسیک که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته‌اند، التهاب محل تزریق واکسن BCG (ب‌ث‌ژیت) و اورتریت استریل هستند. در کشورهایی که واکسیناسیون BCG در بدو تولد به‌طور گسترده انجام می‌شود، مشاهده قرمزی و سفتی در محل تزریق BCG می‌تواند یک شاخص بالینی مهم به‌ویژه در شیرخواران باشد. مطالعات متعدد از ایران، ژاپن و کره جنوبی نشان داده‌اند که ب‌ث‌ژیت در گروه سنی زیر یک سال با حساسیت بالایی دیده می‌شود و گاه می‌تواند پیش از بروز سایر علائم کلاسیک آشکار گردد (۵).

اورتریت استریل نیز هرچند شیوع کمتری دارد، اما در برخی مطالعات به‌عنوان یکی از تظاهرات غیرمعمول KD گزارش شده است. این علامت به شکل التهاب و قرمزی سوراخ مجرای ادراری بدون وجود عفونت یا ترشح بروز می‌کند و احتمالاً بازتابی از درگیری عروقی مخاط دستگاه ادراری در زمینه واسکولیت سیستمیک بیماری است (۶).

از سوی دیگر، کونژنکتیویت غیرچرکی دوطرفه به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی تشخیص، در بسیاری از بیماران دیده می‌شود و حضور آن در کنار یافته‌هایی مانند ب‌ث‌ژیت و اورتریت استریل می‌تواند به‌ویژه در موارد ناقص یا مشکوک به تشخیص کمک کند.

با توجه به اهمیت شناسایی به‌موقع کاوازاکی، گزارش مواردی با تظاهرات غیرمعمول، ارزش آموزشی و بالینی ویژه‌ای دارد. در این گزارش، ما به معرفی یک شیرخوار ۱۰ ماهه مبتلا به کاوازاکی ناقص می‌پردازیم که به‌طور هم‌زمان با ب‌ث‌ژیت، اورتریت استریل تظاهر یافت و پس از درمان استاندارد با IVIG و آسپیرین بهبودی کامل حاصل شد.

معرفی بیمار

شیرخوار پسر ۱۰ ماهه، بدون سابقه بیماری یا بستری قبلی و با رشد و تکامل طبیعی در خرداد ماه ۱۴۰۴، با تب مداوم به مدت پنج روز به مرکز فوق‌تخصصی بیمارستان مرکز طبی کودکان ارجاع شد. واکسیناسیون طبق برنامه ملی، از جمله واکسن BCG در بدو تولد، بطور کامل انجام شده بود. در روز نخست تب، درمان تجربی با آموکسی‌سیلین آغاز شد، اما ظرف ۲۴ ساعت ضایعات کهیری ظاهر گردید و دارو به سفیکسیم تغییر یافت. با وجود تغییر دارو، تب ادامه پیدا کرد و بثورات پوستی به ضایعات ماکولوپاپولر منتشر بر تنه و اندام‌ها تبدیل شد. خانواده شرحی از سرفه، استفراغ، اسهال، دیسترس تنفسی و یا تماس با فرد بیمار ذکر نکردند.

در زمان پذیرش، بیمار تب‌دار و بی‌قرار بود. در معاینه فیزیکی کونژنکتیویت و قرمزی منتشر ملتحمه بدون ترشح چرکی (شکل ۱)، اریتم لب‌ها و اریتم حلق بدون ترشح چرکی، و راش ماکولوپاپولر منتشر مشاهده شد.

همچنین اریتم و التهاب محل تزریق BCG (ب‌ث‌ژیت) به‌وضوح دیده می‌شد (شکل ۲). معاینه دستگاه تناسلی، وجود اورتریت استریل را نشان داد که به شکل قرمزی و تورم خفیف مئاتوس، بدون ترشح یا نشانه‌های عفونت تظاهر داشت (تصویر ۳).

جدول ۱. آزمایشات بیمار در روز پنجم و هفتم شروع تب

آزمایش	روز پنجم	روز هفتم	محدوده طبیعی
WBC (×۱۰⁹/L)	۱۱٫۷	۹٫۱۴	۵–۱۵
Hemoglobin (g/dL)	۱۰٫۹	۹٫۶	۱۱–۱۴
Platelets (×۱۰⁹/L)	۳۸۷	۵۲۸	۱۵۰–۴۵۰

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-29]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.1.68]

ادامه جدول ۱.

ESR (mm/hr)	۷۴	۹۸	<۲۰
CRP (mg/L)	۱۲۲/۴	۸۱/۹	<۱۰
AST (IU/L)	۵۱	–	<۴۰
ALT (IU/L)	۲۱	–	<۴۰
Sterile pyuria (WBC/HPF)	۸–۱۰	۸–۱۰	۰–۲
Urine culture	Negative	Negative	–
Blood culture	Negative	Negative	–



شکل ۱. کونژنکتیویت غیرچرکی در چشم بیمار: قرمزی منتشر ملتحمه بدون ترشح چرکی.



شکل ۲. التهاب و اریتم محل تزریق واکسن BCG (ب‌ث‌ژیت) بیمار



شکل ۳. اورتریت استریل در بیمار: التهاب و قرمزی مئاتوس

لنفادنوپاتی گردنی، ادم یا پوسته‌ریزی انتهای اندام‌ها وجود نداشت و معاینات قلب، ریه و شکم طبیعی گزارش شد.

بررسی‌های آزمایشگاهی در روز پنجم و هفتم بیماری افزایش مارکرهای التهابی را نشان داد (جدول ۱)، اما کشت ادرار پس از ۲۴ و ۴۸ ساعت منفی بود. کشت خون نیز تا هفت روز منفی بود.

اکوکاردیوگرافی در روز ششم بیماری، شواهدی از درگیری عروق کرونر نشان نداد. بر اساس وجود تب بیش از پنج روز به همراه سه معیار اصلی بیماری کاوازاکی (کونژنکتیویت غیرچرکی، تغییرات مخاطی و راش پوستی)، بیمار مطابق الگوریتم انجمن قلب آمریکا (AHA) برای کاوازاکی ناقص مورد ارزیابی قرار گرفت. در این ارزیابی، وجود سه معیار آزمایشگاهی تکمیلی مثبت (ترومبوسیتوز، آنمی، پیوری استریل) تشخیص را تقویت نمود. همراهی تظاهرات غیرکلاسیک شامل ب‌ث‌ژیت و اورتریت استریل نیز در این سن شیرخوار به‌عنوان یافته‌های پشتیبان، ارزش تشخیصی بالایی داشت.

در نهایت، با تشخیص بیماری کاوازاکی ناقص، درمان با IVIG (۲ گرم بر کیلوگرم به‌صورت تک‌دوز) و آسپرین با دوز ضدالتهابی آغاز شد. تب ظرف ۲۴ ساعت قطع شد و ضایعات مخاطی-پوستی طی سه روز بهبود قابل توجهی یافت. بیمار در وضعیت عمومی مناسب ترخیص و برای پیگیری کاردیولوژیک در فواصل استاندارد ارجاع شد.

بحث

بیمار حاضر یک شیرخوار ۱۰ماهه با تب پایدار و سه معیار اصلی کاوازاکی (کونژنکتیویت غیرچرکی، تغییرات مخاط دهان/ لب و راش پوستی) بود؛ فقدان لنفادنوپاتی و تغییرات انتهای اندام‌ها، تشخیص را در مسیر «کاوازاکی ناقص/غیرکلاسیک» قرار داد. مطابق بیانیه علمی AHA انجمن قلب آمریکا ۲۰۱۷، در کودکی با تب ≤۵ روز و تنها ۳–۲ معیار اصلی، ابتدا CRP/ESR به‌عنوان غربال بررسی می‌شود و در صورت افزایش، شش معیار آزمایشگاهی مکمل ارزیابی می‌گردد: ترومبوسیتوز (پس از روز هفتم)، لوکوسیتوز (≥۱۵×۱۰^{9}/L)، آنمی (هموگلوبین پایین برای سن)، آلبومین پایین g/dL ≤۳/۰، افزایش ALT و پیوری استریل (≥۱۰WBC/HPF) در این بیمار، سه معیار از شش (ترومبوسیتوز، آنمی، پیوری استریل) فراهم شد؛ بنابراین تشخیص کاوازاکی بر اساس داشتن دو معیار اصلی و CRP، ESR بالا و داشتن سه معیار تکمیلی، تقویت و درمان آغاز شد (جدول ۲) (۷).

التهاب محل تزریق BCG (ب‌ث‌ژیت) در کشورهایی با برنامه واکسیناسیون بدو تولد، می‌تواند نشانه‌ای بالینی بسیار راهگشا، به‌ویژه در شیرخواران باشد. داده‌ها حاکی از آن است که واکنش اسکار BCG در بخش قابل‌توجهی از کودکان مبتلا به KD دیده می‌شود

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-29]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.1.68]

جدول ۲. معیارهای اصلی و معیارهای تکمیلی تشخیص بیماری کاوازاکی بر اساس بیانیه AHA ۲۰۱۷ (۷)

نوع معیار	معیارها
معیارهای اصلی	تب بیش از ۵ روز به همراه حداقل ۴ مورد از ۵ معیار زیر: ۱. کونژنکتیویت غیرچرکی دوطرفه ۲. تغییرات مخاط دهان و لب‌ها (اریتم، ترک‌خوردگی، زبان توت‌فرنگی) ۳. راش پوستی چندشکلی ۴. تغییرات اندام‌ها (ادم انتها) ۵. لنفادنوپاتی گردنی ≥۱/۵ سانتیمتر
معیارهای تکمیلی	در مواردی با تنها ۲ یا ۳ معیار اصلی، وجود ۳ مورد یا بیشتر از معیارهای زیر مشروط به افزایش ESR یا CRP، تشخیص را تقویت می‌کند: الف) لوکوسیتوز ب) ترومبوسیتوز (بعد از روز هفتم بیماری) ج) آنمی متناسب با سن د) آلبومین پایین ه) افزایش ALT و) پیوری استریل

منبع: اقتباس از بیانیه انجمن قلب آمریکا

(گزارش‌هایی بیش از ۳۳۰ درصد)، و در سنین پایین‌تر شایع‌تر است؛ امری که به تشخیص زودهنگام فرم‌های ناقص کمک می‌کند. افزون بر این، در گروه‌های سنی بسیار پایین (≤۳ ماه)، شیوع ب‌ث‌ژیت حتی بالاتر گزارش شده است. با این حال، باید یادآور شد که هرچند ب‌ث‌ژیت نشانه‌ای بسیار مفید است، اما کاملاً پاتوگنومونیک نیست و به‌ندرت در شرایط دیگری نیز گزارش شده است؛ لذا باید در بستر بالینیِ مناسب تفسیر شود (۸،۹).

پیوری استریل/درگیری اورتر (التهاب مثاتوس) از یافته‌های کمتر شناخته‌شده اما معنادار در KD است. مرورهای نظام‌مند و مطالعات مقایسه‌ای نشان داده‌اند که پیوری در ۸۰–۳۰٪ بیماران KD رخ می‌دهد و شکل استریل آن در شیرخواران شایع‌تر است؛ منشاء آن می‌تواند اورتر (اورتریت)، کلیه (آسیب خفیف) یا مثانه باشد. این یافته، به‌ویژه در تب‌های اولیه‌ی شیرخواران، به‌سادگی با UTI اشتباه می‌شود و می‌تواند به تاخیر در تشخیص KD بینجامد؛ نکته‌ای که با گزارش‌های مقایسه‌ای بین KD و UTI نیز پشتیبانی شده است. (۶) در مورد حاضر، WBC ادرار ۱۰–۸ در میدان دید با کشت منفی (پیوری استریل) و در معاینه، التهاب مثاتوس دیده شد که با مکانیزم واسکولیت مجاری تحتانی ادراری در KD قابل توجیه است.

خطاهای رایج در چنین ارائه‌ای شامل نسبت‌دادن راش و قرمزی چشم به «عارضه دارویی/آلرژیک» و تفسیر تب و پیوری به‌عنوان UTI است. شواهد نشان می‌دهد کودکان KD با پیوری در بدو مراجعه اغلب برای UTI درمان می‌شوند و وقتی کشت منفی یا سایر نشانه‌های KD آشکار می‌شود، تشخیص بازنگری می‌گردد. تاکید بر کونژنکتیویت غیرچرکی (معیار اصلی) در کنار ب‌ث‌ژیت و پیوری استریل، می‌تواند در همان مراجعه‌ی نخست تشخیص را به سمت KD هدایت کند و از تأخیر درمان پیشگیری نماید (۶،۱۰). یافته‌های ما با نتایج Lai و همکاران (۸) و رضایی و همکاران (۵) هم‌راستا بود که ارزش تشخیصی ب‌ث‌ژیت را در شیرخواران کم‌سن تأکید کرده‌اند. همچنین یافته پیوری استریل در بیمار حاضر مطابق با نتایج Watanabe (۶)، اهمیت این علامت را به‌عنوان نشانه‌ای پشتیبان در تشخیص زودرس بیماری نشان می‌دهد.

در صورت عدم درمان، حدود ۲۵٪ بیماران KD، دچار عوارض کرونری می‌شوند؛ در حالی‌که IVIG در ۱۰ روز نخست بروز علائم این خطر را به‌طور چشم‌گیری کاهش می‌دهد. بیانیه AHA توصیه می‌کند که حتی با اکوکاردیوگرافی اولیه طبیعی، پیگیری اکوکاردیوگرافی در ۱–۲ هفته و مجدداً در ۴–۶ هفته انجام شود تا اتساع/آنوریسم تاخیری شناسایی گردد. پاسخ سریع تب و بهبود مخاطی–پوستی در بیمار حاضر با IVIG و آسپرین با این شواهد همخوان است (۷،۱۱).

پیام عملی برای کشورهایی با پوشش .BCG در شیرخوار تب‌دار با ۳–۲ معیار اصلی، مشاهده‌ی ب‌ث‌ژیت و پیوری استریل/التهاب مثاتوس (در کنار CRP/ESR بالا و ≤۳ معیار آزمایشگاهی مکمل) باید زنگ هشدار KD ناقص تلقی شود، حتی اگر لنفادنوپاتی یا تغییرات انتهای اندام‌ها غایب باشد. این الگوی توجه، با منابع موجود درباره‌ی ارزش تشخیصی ب‌ث‌ژیت در سنین پایین و بار بالینی پیوری/اورتریت در KD همسو است و می‌تواند به شروع به‌موقع درمان با IVIG و جلوگیری از عوارض قلبی کمک کند (۱۲).

نتیجه‌گیری

این گزارش مورد نشان می‌دهد که تظاهرات غیرکلاسیک، می‌توانند نقش کلیدی در تشخیص بیماری کاوازاکی ناقص داشته باشند. در

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-29]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.1.68]

کودک ما، حضور هم‌زمان ب‌ث‌ژیت و اورتریت استریل در کنار معیارهای اصلی شناخته‌شده مانند کونژنکتیویت غیرچرکی، مسیر تشخیصی را از یک تب مبهم طول‌کشیده به تشخیص قطعی کاوازاکی راهنمایی کرد.

این یافته‌ها اهمیت ویژه‌ای دارند، زیرا چنین تظاهراتی در دستورالعمل‌های تشخیصی کلاسیک جایگاهی رسمی ندارند و در بسیاری از موارد، نادیده گرفته می‌شوند یا به بیماری‌های شایع‌تر مانند عوارض دارویی یا عفونت ادراری نسبت داده می‌شوند. شناسایی این الگو در کشورهایی با پوشش همگانی واکسن BCG می‌تواند ابزاری عملی برای پزشکان در بالین باشد.

پیام اصلی این گزارش آن است که در هر شیرخوار با تب پایدار بیش از پنج روز، حتی در صورت عدم تکمیل معیارهای اصلی کاوازاکی، مشاهده‌ی تظاهراتی همچون التهاب محل تزریق BCG و اورتریت استریل باید پزشک را به سمت بررسی دقیق‌تر هدایت کند. این رویکرد می‌تواند آغاز سریع درمان با IVIG را ممکن سازد، خطر عوارض قلبی را کاهش دهد و پیش‌آگهی بیمار را به‌طور قابل توجهی بهبود بخشد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد اخلاق IR.TUMS.CHMC.REC.۱۴۰۴.۱۴۷ در کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تصویب رسیده است. رضایت‌نامه‌ی کتبی از والدین بیمار برای انتشار داده‌های ناشناس و تصاویر بالینی اخذ شد.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافع علمی، مالی یا شخصی در ارتباط با این مطالعه را اعلام نمی‌نمایند.

منابع

1. Morana E, Guida F, Andreozzi L, Frazzoni L, Baselli LA, Lami F, et al. Coronary arteries lesions in Kawasaki disease: risk factors in an Italian cohort. Biomedicines. 2024;12(9):2010.

2. Kawasaki T. Acute febrile mucocutaneous syndrome with lymphoid involvement with specific desquamation of the fingers and toes in children. Arerugi. 1967;16(3):178-222. [in Japanese]

3. Kobayashi T, Ayusawa M, Suzuki H, Abe J, Ito S, Kato T, et al. Revision of diagnostic guidelines for Kawasaki disease (6th revised edition). Pediatr Int. 2020;62(10):1135-8.

4. Elakabawi K, Lin J, Jiao F, Guo N, Yuan Z. Kawasaki disease: global burden and genetic background. Cardiol Res. 2020;11(1):9-14.

5. Rezai MS, Shahmohammadi S. Erythema at BCG inoculation site in Kawasaki disease patients. Mater Sociomed. 2014;26(4):256-60.

6. Watanabe T. Pyuria in patients with Kawasaki disease. World J Clin Pediatr. 2015;4(2):25-9.

7. McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW, Burns JC, Bolger AF, Gewitz M, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a scientific statement for health professionals from the American Heart Association. Circulation. 2017;135(17):e927-e99.

8. Lai CC, Lee PC, Wang CC, Hwang BT, Meng CC, Tsai MC. Reaction at the Bacillus Calmette-Guérin inoculation site in patients with Kawasaki disease. Pediatr Neonatol. 2013;54(1):43-8.

9. Roh DE, Kwon JE, Kim YH. Bacille Calmette-Guérin site reactivation of Kawasaki disease in infants under 3 months of age: relation with diagnosis and prognosis. Children (Basel). 2022;9(6):857.

10. Huang PY, Huang YH, Guo MM, Chang LS, Kuo HC. Kawasaki disease and allergic diseases. Front Pediatr. 2021;8:614386.

11. Thadchanamoorthy V, Dayasiri K, Ragunathan IR. Atypical Kawasaki disease presenting with macroscopic hematuria in an infant: a case report. J Med Case Rep. 2023;17(1):10.

12. Karandikar VM, Khan H, Kim KA, Kociolek LK, Jhaveri R, Shulman ST, et al. Coronary artery outcomes in Kawasaki disease by treatment day within 10 days of fever onset. Open Forum Infect Dis. 2024;11(7):ofae352.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-29]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.1.68]