

## گزارش یک مورد بیماری کاوازاکی با نارسایی حاد کلیه

دکتر هاشم محمودزاده<sup>۱</sup>; دکتر احمدعلی نیکی پخش<sup>۱</sup>; دکتر شاه صنم غیبی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بیماری کاوازاکی یک واسکولیت در گیرکننده عروق است. این بیماری قادر است تمام اندام‌ها را در گیر نماید، اما به طور شایع در قلب، پوست، مخاط و غدد لنفاوی علامت ایجاد می‌کند. عوارض کلیوی این بیماری معمولاً بدون علامت و فقط به صورت آزمایشگاهی مشاهده می‌شود، که شامل پیوری استریل و پروتئین اوری است، اما گاهی ممکن است با نارسایی حاد کلیه ظاهر شود. در مطالعه حاضر یک مورد بیماری کاوازاکی با نارسایی حاد کلیه معرفی می‌گردد.

**معرفی بیمار:** بیمار، دختر ۷ ساله‌ای بود که به علت پیوری واستفراغ بستره شده و تحت درمان آنتی‌بیوتیک با تشخیص احتمالی پیونفریت قرار گرفت. در شرح حال وی، بثورات پوستی، علایم مخاطی، کثژنکتیویت ثبت شد. ESR بالای ۱۰۰ میلی‌متر بود. با توجه به عدم فروکش کردن علایم با آتشی بیوتیک و در نهایت با تشخیص کاوازاکی تحت درمان با IVIG میلی‌متر بود. در سیر بیماری کراتینین سرم بیمار به بیشتر از ۴۰۰ mg/dl و GFR کمتر از  $173\text{ ml/min}$  رسید. بعد از رد سایر علل نارسایی حاد کلیه، این عارضه به بیماری کاوازاکی منتصب شد و با درمان‌های اختصاصی و حمایتی و در نهایت نمونه‌برداری از کلیه، بیمار در عرض چند هفته بهبودی کامل یافت.

**نتیجه‌گیری:** بیماری کاوازاکی، واسکولیت حادی است که منجر به در گیری تمام ارگان‌ها می‌شود، اما در گیری شدید کلیه خیلی نادر است. در بسیاری از بیماران، درمان اختصاصی در گیری کلیه داده نمی‌شود و بهبودی خود به خود روی می‌دهد. تشخیص به موقع بیماری می‌تواند بیمار را از ابتلا دائمی به نارسایی کلیه در موارد شدید بیماری نجات دهد.

**کلیدواژه‌ها:** نارسایی حاد کلیه، کاوازاکی، واسکولیت

«دریافت: ۱۳۸۶/۴/۱۰ پذیرش: ۱۳۸۷/۸/۲۹»

۱. فوق‌تخصص کلیه اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۲. فوق‌تخصص گوارش اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

\* عهده‌دار مکاتبات: آذربایجان غربی، ارومیه، بیمارستان مطهری، دفتر ریاست بیمارستان، تلفن: ۰۹۱۴۳۴۵۸۷۱۵

## مقدمه

درگیری قلبی به صورت آنوریسم شریان‌های کورنری دیده می‌شود و شایع‌ترین علت مرگ و میر در این بیماری می‌باشد (۸). علایم آزمایشگاهی این بیماری شامل افزایش شدید ESR معمولاً بیشتر از ۱۰۰ میلی‌متر در ساعت اول، لکوسیتوز شدید، افزایش ترشح CRP، پیوری استریل، افزایش ترانس آمینازهای کبدی و افزایش سلول‌های مایع مغزی نخاعی می‌باشد. در این بیماری ممکن است ANCA مثبت شود. برای درمان، بهترین و مؤثرترین دارو، ایمونوگلوبولین وریدی (IVIG) می‌باشد و بعد از تزریق حداقل در عرض ۲۴ ساعت علایم بیماری فروکش می‌کند (۸). شایع‌ترین عارضه کلیوی این بیماری پیوری استریل می‌باشد که در ۳۰-۵۰ درصد موارد دیده می‌شود، همچنین سندروم نفروتیک و پروتئینوری نیز در این بیماری گزارش شده است (۵).

از جمله موارد نادر گزارش شده در این بیماری، نارسایی حاد کلیه می‌باشد. عوارض کلیوی بیماری کاوازاكی دارای پیش‌آگهی خوب بوده و در بیشتر موارد با بهبودی کامل همراه است. حتی بدون درمان بیماری اصلی نیز این عوارض ممکن است خود محدودشونده باشند (۶).

شاید وخیم‌ترین و نادرترین عارضه کلیوی این بیماری که همان نارسایی حاد کلیه است، احتیاج به مراقبت شدید داشته باشد و مانند تمامی واسکولیت‌ها باید از داروهای کاهنده اینمی مثلاً کورتون با دوز بالای وریدی (پالس متیل پردنیزولون) یا داروهای سیتوتوکسیک مانند سیکلوفسفامید بهره برد (۳).

تومیساکو کاوازاكی، اولین توصیف کننده بیماری کاوازاكی در سال ۱۹۶۷ از ژاپن است (۱). این بیماری همچنین با نام سندرم جلدی، مخاطی و غده‌های لنفاوی نیز شناخته می‌شود. این بیماری در کشور ژاپن بسیار شایع بوده و شایع‌ترین واسکولیت دوران کودکی بعد از بیماری هنوخ شوئن‌لاین می‌باشد (۲). علایم بالینی بیماری کاوازاكی بسیار متنوع بوده و این امر تشخیص آن را مشکل می‌سازد. این بیماری فقط با علایم گلینیکی تشخیص داده شده و آزمایش یا پاتولوژی اختصاصی برای تشخیص آن وجود ندارد (۳).

بیماری کاوازاكی یک واسکولیت با درگیری شریان‌های با اندازه متوسط می‌باشد که با تب طول‌کشیده (حداقل ۵ روز) بروز می‌کند. برای تشخیص این بیماری وجود تب طول‌کشیده و حداقل ۴ مورد از ۵ مورد شامل: ۱- کونژنکتیویت غیرچرکی دوطرفه، ۲- بثورات جلدی، ۳- آدنوپاتی گردنی، ۴- تورم اندام‌ها و ۵- تغییرات التهابی در مخاط، ضروری می‌باشد (۴).

در این بیماری همچنین علایم بالینی دیگر مانند بی‌قراری شدید، کاهش اشتها بهوفور دیده می‌شود. سایر علایم بالینی مانند آرتربیت‌های گذرا، اسهال و استفراغ، میوزیت، هپاتیت، منزیت و هیدرولیپس کیسه صفراء نیز گزارش می‌شود (۵). از علایم نادرتر مانند انسداد روده، گانگرن اندام‌ها (۶)، پارالیزی عصبی و آنوریسم شرایین بزرگ مانند پوبلیته آل و فمورال نیز می‌تواند دیده شود (۷). اما مهم‌ترین عارضه بیماری کاوازاكی، درگیری قلب می‌باشد و می‌تواند تا ۴۰ درصد از موارد دیده شود.

آنٹی بیوتیکی وریدی (سفتیریاکسون ۷۵mg/kg) قرار گرفت. روز سوم بستری (روز هفتم تب)، هیچ گونه تغییری در حال عمومی و تب بیمار اتفاق نیفتاد و کشت ادرار بیمار، منفی گزارش شد. با مراجعته مجدد به شرح حال احتمال بیماری کاوازاکی مطرح شد و ایمونو گلوبولین وریدی برای بیمار شروع شد (۲gr/kg). یک روز بعد از تزریق IVIG تب بیمار به صورت سریع افت کرده و دو روز بعد پوسته ریزی در انتهای انگشتان دیده شد.

در تکرار آزمایش‌ها،  $WBC=۱۲۰۰۰$  و  $ESR$  بیمار  $۱۱۰mm$  و پلاکت  $۷۰۰۰۰۰$  گزارش شد. لکوسیتوری  $۵۰/hpf$  و پروتئینوری  $۱۰۰mg/dl$  ( $^{+2}$ ) در تجزیه کامل EKG ادرار دیده شد. اکوی قلب و رادیوگرافی سینه و  $PH=7/۳۱$  بیمار طبیعی گزارش شد. در ABG انجام شده،  $GFR=۳۱^{cc}/_{1/۷۲}$  و  $BUNmg/dl=۴۸$ ، اسیداواریک  $۱6MEq/l$  و بی کربنات  $۱mg/dl$ ،  $GFR=۳۱^{cc}/_{1/۷۲}$  و  $Na=۱۳۶mEq/l$ ،  $K=۴/۸mEq/l$  و  $Ca=۱۳۶mEq/l$ ، پتانسیم  $۶/۳mg/dl$ ، فسفر  $۶mg/dl$ ، سدیم  $۱۳۳meq/l$ ، پتانسیم  $۶۰۰mg/l$  و پروتئین ادرار  $۲۴$  ساعته  $۵۲meq/l$  SDNA، ANA، ANCA، C4، C3، Upr/Ucr=۲ (پوزیتیو) بود و HIVAb، HCVAb و HBSAg-Anti d قرار داشتند.

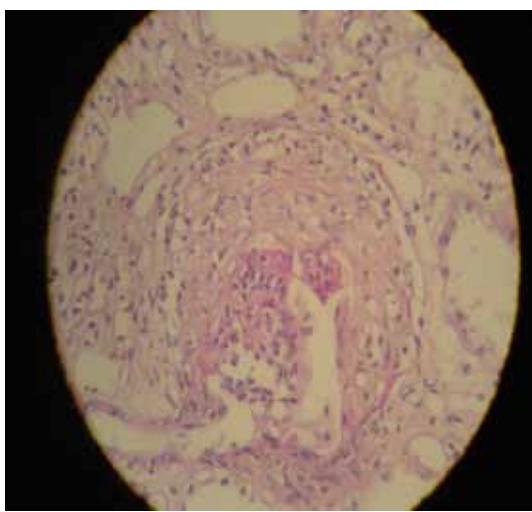
در روز هشتم بستری (۱۲ روز بعد از شروع تب) با احتمال گلومرولونفریت سریع پیشرونده (Rapid Progressive glummerulo Nephritis) از بیمار نمونه برداری کلیه به صورت بسته انجام شد که در نمونه بیوپسی تعداد ۱۲ گلومرول دیده شد. در این نمونه ضایعات عروقی مشاهده نشد و اینفلیتراسیون منونوکلئر

## معرفی بیمار

بیمار دختر ۷ ساله‌ای بود که به علت تب از چهار روز و استفراغ غیرقابل کنترل از روز قبل از بستری در بخش اطفال پذیرش و تحت مراقبت قرار گرفت. به همراه تب، بیمار از سرفه شاکی بوده ولی سابقه اسهال در چند روز اخیر را ذکر نمی‌کند. در معاینات انجام شده نسبتاً بی قرار بوده و به طور متناوب دچار کاهش سطح هوشیاری می‌شد. در چند روز اخیر، بیمار سابقه شورات پوستی داشته است و در موقع بستری کثژنکتیویت دو طرفه غیر چرکی در بیمار مشهود بود. در معاینه حلق، احتقان مخاط دهان و ترک خورده‌گی لب‌ها یافت شد. در معاینه گردن، آدنوپاتی شاخصی وجود نداشت. معاینات قلب و ریه و شکم مشکل خاصی وجود نداشت، اما تندرنس خفیف در RUQ در لمس عمقی مشخص بود. در معاینه کلیه‌ها، تندرنس خفیف در ناحیه کلیه راست داشت. معاینات اندام‌ها و اعصاب طبیعی بود.

در آزمایش‌های اولیه الکتروولیت‌ها طبیعی بود  $Na=۱۳۶mEq/l$  و  $K=۴/۸mEq/l$  و  $CBC$  انجام شده لکوسیتیوز شدید ( $WBC=۲۳۰۰۰$ )  $GFR=۶۷^{cc}/_{1/۷۲}$  و  $BUN=۳۶mg/dl$  و  $CRP=۲۱۱۰۰$  بود. در اندازه گیری شده  $ESR=۹۲$  میلی متر بود. در تجزیه کامل ادرار لکوسیتوری بیشتر از  $۵۰/hpf$  عدد و پروتئینوری  $۳۰mg/dl$  ( $^{+1}$ ) بدون هماچوری گزارش شد. در سونوگرافی کلیه‌ها، افزایش اکوژنیسیته کورتکس و استاز خفیف در سیستم کلیه راست مشاهده شد.

بیمار با تشخیص احتمالی پیلونفریت، تحت درمان



تصویر ۲- هلال در داخل گلومرول

ادامه داده شد و بعد از ۹ ماه، در حالی که کراتینین سرم بیمار  $54\text{mg/dl}$  بود، پردنیزولون قطع گردید.

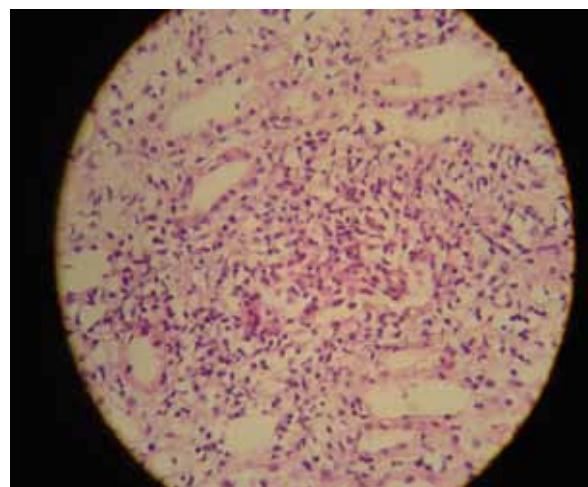
### بحث

بیماری کاوازآکی یک واسکولیت در گیرکننده شربان‌ها با اندازه متوسط می‌باشد (۵). عارضه ماندگار و شایع این بیماری آنوریسم‌های شرائین کرونری است و عملاً این بیماری شایع‌ترین بیماری اکتسابی قلب در کودکان گلمنداد می‌شود (۸). عوارض این بیماری ممکن است در تمامی ارگان‌ها مانند پانکراس، مغز، کبد، کیسه صفرا و ... دیده شود.

شایع‌ترین علامت در گیری کلیه، پیوری استریل است که معمولاً با توجه به تب طول کشیده، با پیلونفریت تشخیص افتراقی دارد اما کشت ادراری همواره منفی گزارش می‌شود (۵). در بررسی چندین گزارش، نارسایی حاد کلیه در بیماری کاوازآکی به صورت یک عارضه خیلی نادر گزارش شده است و در بیشتر موارد،

در ایترستیشیوم (فضای بینابینی) و التهاب در نسج دیده شد (تصویر ۱). در گلومرول‌ها فقط ۳ هلال (Crescent) مشاهده شد (تصویر ۲). فضای مزانژیوم نیز کمی گسترش یافته و افزایش سلول‌های مزانژیال نیز مشاهده شد.

برای بیمار بعد از نمونه‌برداری پالس متیل پردنیزولون  $300\text{mg}$  در چهار دوز به صورت یک روز در میان و فقط یک پالس سیکلوفستامید ( $500\text{mg/m}^2$ ) شروع و بعداً با پردنیزولون  $5\text{mg/kg}$  به صورت یک روز در میان ادامه داده شد. بعد از ۱۹ روز بستری بیمار ترخیص شد و در موقع ترخیص کراتینین سرم بیمار  $3/2\text{mg/dl}$  ( $\text{GFR}=20\text{cc}/\text{min}$ ) و سدیمان ادراری دارای پروتئین اوری  $100\text{mg/dl}$  ( $\text{2}^+$ ) و هماچوری میکروسکوپی و همچنین  $6-7 \text{ WBC/hpf}$  بود. کراتینین بیمار دو هفته بعد،  $1/3\text{ mg/dl}$  و یک ماه بعد از ترخیص  $0.6\text{mg/dl}$  بوده است. سه ماه بعد از طبیعی شدن کراتینین، سدیمان ادراری فاقد پروتئین بود، اما هماچوری میکروسکوپی ادامه داشت ( $10-12/\text{hpf}$ ). ۹ ماه پردنیزولون با همان دوز



تصویر ۱- التهاب در ایترستیشیوم بین توبولی و ارتشاح سلول‌های

التهابی

سریع پیش‌روندۀ بررسی‌های تشخیصی صورت گرفت و نفریت ناشی از عفونت‌های مزمن مانند عفونت هپاتیت B یا C نیز با آزمایش‌های سرولوژیک ارزیابی شد. خصوصیات قابل توجه در برخی گزارش‌ها مبنی بر این که نارسایی‌های حاد کلیه ناشی از بیماری کاوازاکی به خوبی به درمان جواب داده است، مشاهده شد. حتی بعضی از پژوهشکان از دادن داروهای اختصاصی اجتناب کرده‌اند ولی در این مطالعه به علت مشاهده کرستن پالس‌های متعدد متیل‌پردنیزولون شروع شد و علت شروع سیکلوفسفاماید داشتن زمینه واسکولیت در بیمار بود.

### نتیجه‌گیری

نارسایی حاد کلیه یک عارضه نادر در بیماری کاوازاکی است که پرونگنوز خوبی داشته و حتی بدون درمان نیز بهبود می‌باید و در موارد با ظاهر شدید، تشخیص و شروع درمان سریع می‌تواند بیمار را از ابتلا به نارسایی مزمن کلیه نجات دهد.

نمونه‌برداری انجام شده است و گزارش پاتولوژی آن به صورت نفریت اینترستیشیال یا گلومرولونفریت سریع پیش‌روندۀ بوده است (۴-۹-۷).

در گزارش حاضر، یا توجه به پیوری و تب، ابتدا تشخیص پیلونفریت برای بیمار مطرح شد، اما عدم پاسخ به درمان و بررسی مجدد شرح حال، تشخیص بیماری کاوازاکی در تشخیص افتراقی قرار گرفت. بیشتر موارد درگیری شدید کلیه در بیماری کاوازاکی در سنین بالاتر گزارش شده است و در بیشتر موارد، بیمار سن بالاتر از ۵ سال دارد (۸-۱۰). بیمار گزارش شده در این بررسی، به غیر از نارسایی حاد کلیه، علامت شایع دیگر درگیری کلیه مانند "پیوری" و "پروتئینوری" (غیر نفروتیک) را داشت. همچنین این بیمار علایم سونوگرافیک یک گلومرولونفریت سریع پیش‌روندۀ مانند کلیه بزرگ و اکوژن را نیز بروز داده است.

در بررسی‌ها برای رد سایر علل گلومرولونفریت سریع پیش‌روندۀ مانند لوپوس، گلومرولونفریت مزانشیال

**Abstract:**

***Case Report: Kawasaki Syndrome with Acute Renal Failure  
Presentation***

---

***Mahmoodzadeh, H.; Nikibakhsh, A.; Gheibi, S.***

1. Assistant professor of Pediatric Nephrology, Orumiyah University of Medical Sciences

2. Assistant professor of Pediatric Nephrology, Orumiyah University of Medical Sciences

3. Assistant professor of Pediatric Gastroenterology, Orumiyah University of Medical Sciences

---

**Introduction:** Kawasaki disease is a common vasculitis with the potential to debilitate all the organs. Yet, it commonly affects the heart, the skin, and the lymph nodes. Kidney complications resulted from this condition is not usually associated with any symptoms and can only be detected in the lab. Nevertheless, in some cases, severe kidney complications are apparent. This study reports a Kawasaki patient with acute renal failure.

**History:** The patient was a seven-year-old girl hospitalized for acute renal failure. She was put on antibiotics with the diagnosis of pyelonephritis ESR was over 100 mm. As no improvement was observed after antibiotics, the patient was diagnosed with Kawasaki and then was treated with IVIG. Through the process, serum creatinine increased over 3mg/dl ( $3/2^{mg/dl}$ ) and GFR was under  $20^{cc}/1.73^{m^2}$ . Having rejected other causes of acute renal failure, the condition was confirmed as Kawasaki. Improvement was observed within a few weeks using special treatments and finally kidney biopsy.

**Conclusion:** Kawasaki condition is rarely associated with acute renal failure. In most cases, there is no need for special treatments and improvement is observed without any medication. However, early diagnosis of Kawasaki helps prevent acute renal failure in severe cases.

**Keywords:** Kawasaki disease, acute renal failure, vasculitis.

## منابع

1. Kawasaki T. Acute febrile mucocutaneous syndrome with lymphoid involvement with specific desquamation of the finger and toes in children. *Japan J Allergy* 1967; 16:178-98
2. Rowley A, Shulman S. Kawasaki syndrome. *J Pediatr Clin North Am* 1999; 46:329-31
3. Reasch M. Exantema and acute anuric renal failure. *Clin Nephrol* 2006; 65(5):361-3
4. Watanabe T. Acute renal failure in Kawasaki disease. *Pediatr Nephrol* 2003; 18(2):200-1
5. Lata K. Vasculitis in children. *Indian J Pediatr* 1996; 63:329-34
6. Ckrohen M, Danial J. Multiple intestinal stenosis and peripheral gangrene. *Pediatr Surg J* 2001; 56(4):51-3
7. Veigha P, Nelson C, Tadama N, Hobisha M. Association of Kawasaki disease and interstitial nephritis. *Pediatr Nephrol* 1992; 6(5):421-23
8. Noel S, Noayanan D. Cardiovascular involvement in Kawasaki disease. *Indian J Pediatr* 2005; 42:918-22
9. Bonary B. Acute renal failure in Typical Kawasaki disease. *Pediatr Nephrol* 2002; 17(5):329-31
10. Surzit S, Rusvhel K. Kawasaki disease a decade of experience from North India. *Int Heart J* 2005; 4(4):679-89