Original Article

Evaluation of clinical and paraclinical findings of Kawazaki patients among children admitted in Kashan Shahid Beheshti hospital during 1998-2008

Mosaiebi Z[1], Movahedian A[2], Heidarzadeh M[2], Hojati M[2*], Mousavi GA[3]

1- Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I. R. Iran
2- Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran
3- Department of Biostatistics and Public Health, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran

Received February 7, 2010; Accepted May 29, 2010

Abstract:

Background: Kawazaki is an acute febrile vasculitis accompanied by cardiovascular complications. This study was conducted for the evaluation of clinical and paraclinical findings of Kawasaki disease among the children admitted in Kashan Shahid Beheshti Hospital.

Materials and Methods: This cross-sectional study was carried out on 69 children diagnosed as Kawasaki. Medical documents of all cases were reviewed during the years 1998-2008 and all of the registered patients were invited to perform echocardiographic and cardiologic studies.

Results: Sixty-nine out of 44 Kawasaki patients (63.8%) were male and the remaining 25 (36.2%) were female. 37% of cases were admitted in spring. All patients had fever, 89.9% elevated ESR and 24.6% elevated LDH. Among the 71.20% of cases albumin was lower than the normal range and 51.2% and 40% had elevated ALT and AST, respectively. 18.8% of Kawasaki patients had unqualified Kawasaki. Among the 2 cases with cardiac complication the serum albumin was lower than the normal. An ascending trend for the incidence of Kawasaki was seen since1998 till 2008.

Conclusion: Considering the rising incidence of Kawasaki in recent years, paying careful attention to the disease signs, specially unqualified cases of Kawasaki in terms of on-time prescribing of Intravenous Immunoglobulin (IVIG), prevention of complications and also the evaluation of serum albumin level seems very important.

Keywords: Kawasaki, Cardiac complications, Children

* **Corresponding Author.**
Email: hajesmaeily@yahoo.com
Tel: 0098 913 133 7753
Fax: 0098 361 555 8900

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, Autumn, 2010; Vol 14, No 3, Pages 249-255

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]

بررسی یافته های بالینی و پاراکلینیکی بیماری کاوازاکی در کودکان بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۷

زیبا مسیبی [۱]، امیر حسین موحدیان [۲]، مرضیه حیدر زاده [۳]، مریم حجتی [۴*]، سید غلامعباس موسوی [۵]

خلاصه

سابقه و هدف: کاوازاکی یک بیماری حاد تب دار همراه با عوارض قلبی عروقی است و درگیری قلبی مهمترین تظاهر آن است. با توجه به این که این بیماری در کشورهای آسیائی رو به افزایش است، این مطالعه با هدف بررسی یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی بیماری کاوازاکی در کودکان بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی کاشان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی مقطعی پرونده کلیه کودکان مبتلا به کاوازاکی (۶۹ نفر) که طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۷ به بیمارستان شهید کاشان مراجعه کرده بودند، مطالعه شده و کلیه افراد جهت انجام اکوکاردیوگرافی مجدد دعوت شدند. نتایج به صورت آمار توصیفی بر اساس جداول طراحی شده ارائه گردید.

نتایج: از ۶۹ بیمار کاوازاکی، ٤٤ نفر (۶۳/۸درصد) مذکر و ۲۵ نفر (۳۶/۲ درصد) مونث بودند. ۳۷ درصد از موارد بستری در فصل بهار بودند. ۱۰۰ درصد کودکان مبتلا به کاوازاکی دارای تب بودند و ۸۹/۹ درصد مبتلایان دارای ESR بالا بودند. ۲٤/۶ درصد دارای LDH بالا بوده و آلبومین در ۷۱/۲ درصد بیماران پایین‌تر از محدوده نرمال بود. به ترتیب ۵۱/۲ و ٤۰ درصد بیماران دارای ALT وAST افزایش یافته بوده و ۱۸/۸ درصد کودکان دارای کاوازاکی ناکامل بودند. دو مورد عوارض قلبی در بیماران مشاهده شد که در هر دو مورد آلبومین سرم پایین بود. روند صعودی در مورد بروز بیماری از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۳۸۷ مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به روند صعودی بروز کاوازاکی در طی سال‌های اخیر، توجه به علائم بیماری به خصوص در موارد ناکامل با هدف تجویز زود هنگام IVIG و پیش گیری از عوارض و همچنین سنجش سطح سرمی آلبومین از اهمیت بالایی برخوردار است.

واژگان کلیدی: کاوازاکی، عوارض قلبی، کودکان

فصلنامه علمی - پژوهشی فیض، دوره چهاردهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۹، صفحات ۲۵۵-۲٤۹

مقدمه

بیماری کاوازکی یک واسکولیت تب‌دار حاد دوران کودکی است که نخستین بار توسط دکتر تویساکو کاوازاکی در ژاپن در سال ۱۹٦۷ بیان شد. بیماری همه گیری جهانی دارد و آسیایی‌ها در بیشترین خطر ابتلا به آن قرار دارند [۱]. وقوع بیماری کاوازاکی در کودکان آسیایی از نظر آماری بالاتر از سایر گروه-های نژادی است ولی بیماری به طور همه گیر در همه جهان رخ می‌دهد. بیش از ۱۷۰۰۰۰ مورد ابتلا به این بیماری از دهه ۱۹٦۰ تا به حال گزارش شده است [۱]. بیماری عمدتا در کودکان رخ می-دهد،۸۰ درصد بیماران زیر ۵ سال دارند و گاهی اوقات نوجوانان و بزرگ‌سالان نیز مبتلا می‌شوند [۲،۱].

[۱] دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

[۲] دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۳] استادیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۴] دستیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۵] مربی، گروه آمار و بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نشانی نویسنده مسوول:**

کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی ، بیمارستان شهید بهشتی

تلفن: ۰۹۱۳ ۱۳۳۷۷۵۳ **دورنویس:** ۰۳۶۱ ۵۵۵۸۹۰۰

پست الکترونیک: hajesmaeily@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۱/۱۸ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۸۹/۳/۸

بروز این بیماری ۱۵/۳ در هر ۱۰۰۰۰۰ کودک زیر ۵ سال در کالیفرنیا گزارش شده است [۲] و بروز این بیماری در ژاپن رو به افزایش است (۱۷٤ مورد از هر ۱۰۰۰۰۰ کودک زیر ۵ سال) [۳] و این در حالی است که در مکزیک به عنوان یک پاتولوژی نادر در کودکان گزارش شده است [٤]. در کاشان طی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۷ تعداد ۲۱ مورد از این بیماری گزارش شده است [۵]. از خصوصیات بالینی این بیماری تب (بیش از ۵ روز طول می‌کشد و عود کننده است و به آنتی بیوتیک جواب نمی‌دهد)، التهاب و تورم دو طرفه ملتحمه، تغییرات مخاطی در دهان و لب و حلق و زبان، تغییرات در دست و پا (ادم، اریتم، پوسته ریزی)، بثورات پوستی، پوسته‌ریزی اطراف مقعد، اسهال، آرتریت و لنفادنوپاتی گردنی می-باشد [۱،۱۱-۶]. آزمایش اختصاصی جهت بیماری کاوازاکی وجود ندارد، ولی یافته‌های آزمایشگاهی خاصی می‌توانند کمک کننده باشند که عبارتند از: آنمی نرموسیتیک، لکوسیتوز، ترومبوسیتوز، ESR بالا، CRP مثبت، پیوری استریل و افزایش خفیف آنزیم‌های کبدی [۱،۱۱-۶]. مهمترین عارضه این بیماری درگیری عروق کرونر به شکل آنوریسم و به دنبال آن انفارکتوس میوکارد است. حدود ۲۰ درصد از بیماران درمان نشده، دچار

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]

اختلالات عروق کرونری مثل آنوریسم می‌شوند که آنان را مستعد به بروز ترومبوز شریانی یا تنگی آن، انفارکتوس میوکارد، پارگی آنوریسم و مرگ ناگهانی می‌کند. امروزه در بسیاری از کشورهای جهان بیماری کاوازاکی، به عنوان علت اصلی بیماری‌های قلبی اکتسابی، جانشین تب روماتیسمی حاد در کودکان شده است [۱]. درگیری قلبی مهمترین تظاهر بیماری کاوازاکی است. میوکاردیت در حداقل ۵۰ درصد بیماران تظاهر می‌یابد و بروز پریکاردیت در این افراد شایع است. آنوریسم‌های شریان کرونری طی هفته‌های دوم و سوم بیماری دیده می‌شوند [۱]. نکته مهم این است که تمامی بیمارانی که دچار عوارض قلبی ناشی از کاوازاکی می‌شوند، ممکن است تمامی معیارهای بیماری را نداشته باشند؛ و برای مثال فقط ۳ معیار از ۵ معیار را در طول بیماری نشان دهند که به آن کاوازاکی ناکامل گویند [۱]. همچنین، مواردی به نام کاوازاکی مقاوم با پیامد شدید بیماری همراه است که شامل جنس مرد، سن کمتر از یک سال، تب طولانی، افت هموگلوبین یا پلاکت، افزایش میزان نوتروفیل، کاهش سدیم خون و کاهش آلبومین است [۱]. Nakamur و همکاران معتقدند که گرفتاری قلبی در شیرخواران به خصوص با سن کمتر از ٦ ماه شایع تر از کودکان بزرگ‌تر است (٦٤ در مقابل ۹ درصد) [۱۲]. مطالعات مختلف از کشورهای توسعه یافته مثل ژاپن، آمریکا، کانادا و استرالیا و حتی هند، بیماری کاوازاکی را جایگزین تب روماتیسمی حاد به عنوان شایع ترین بیماری قلبی اکتسابی دانسته‌اند [۱۸-۱۳]. در مورد بیماری کاوازاکی از کشورهای کمتر توسعه یافته گزارش‌های کمتری به صورت سازمان یافته وجود دارد؛ با این حال بررسی‌های متعددی از کشورهای چین، ایران، هند و عمان وجود دارد [۲۵-۱۹]. با توجه به اینکه این بیماری در کشورهای آسیایی رو به افزایش می‌باشد [۳] و از سال ۱۳۷۷ تاکنون مطالعه ای در شهرستان کاشان صورت نگرفته است و با توجه به عوارض این بیماری که مهمترین آن مشکلات قلبی در سنین کودکی می باشد، این مطالعه جهت بررسی یافته های بالینی و پاراکلینیکی بیماری کاوازاکی در کودکان بستری شده در بیمارستان شهید بهشتی کاشان از ابتدای سال ۱۳۷۷ تا پایان سال ۱۳۸۷ انجام شد تا ضمن شناسایی ریسک فاکتورها بتوان در زمینه کاهش این بیماری اقدامات مقتضی صورت گیرد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-تحلیلی با طراحی مقطعی بر روی کلیه کودکانی که از ابتدای سال ۱۳۷۷ تا پایان سال ۱۳۸۷ با تشخیص بیماری کاوازاکی در بیمارستان شهید بهشتی کاشان بستری شده بودند، انجام شد. اطلاعات لازم با تهیه پرسشنامه جامع بر اساس متغیرهای پژوهش کلیه اطلاعات بیماران جمع آوری گردید.

معیارهای بیماری کاوازاکی شامل موارد ذیل بودند؛

الف- تب که حداقل ۵ روز طول کشیده باشد؛

ب- وجود ٤ نشانه از ۵ نشانه زیر:

۱- تورم دو طرفه بولبار ملتحمه، عمدتا غیر چرکی

۲- تغییرات در مخاط اوروفارنکس

۳- تغییرات اندام‌های محیطی مثل ادم و اریتم دست و پا یا پوسته ریزی کشاله ران در فاز تحت حاد

٤- راش به طور اولیه در تنه پلی مورف و غیر وزیکولر

۵- آدنوپاتی گردنی بزرگتر یا مساوی ۱/۵ سانتی‌متر.

با برقراری تماس تلفنی با منزل بیماران از آنها جهت انجام اکوکاردیوگرافی مجدد دعوت شد. معیار وجود آنوریسم عروق کرونر بر اساس قطر داخلی رگ در نظر گرفته شد. در مواردی که این قطر در کودکان زیر ۵ سال بیش از ۳ میلی متر و در کودکان بالای ۵ سال بیش از ٤ میلی متر بود یا قطر قسمتی از شریان ۱/۵ برابر قسمت مجاور اندازه‌گیری می‌شد یا مجرای رگ کرونر به طور مشخصی نامنظم بود، تشخیص آنوریسم گذاشته می‌شد. جهت کلیه موارد جدید کاوازاکی طبق معیارهای معرفی شده در کتاب Nelson [۱]، آزمایشات جدید مانند LDH، LFT، Alb، Total Pro انجام شد و نتیجه این آزمایشات به منظور شخیص سریع‌تر بیماری و ایجاد عوارض با آزمایشات اولیه مقایسه گردید. آزمایشات طی مدت بستری و قبل از دریافت IVIG انجام شد. معیار بهبودی در این بیماری شامل رفع علائم بیماری، کاهش ESR، نرمال شدن لکوسیت و رفع ترومبوسیتوز بود. پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون-های مجذور کای و فیشر دقیق تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج

از ٦۹ بیمار مبتلا به کاوازاکی ٤٤ نفر مذکر (٦۳/۷ درصد) و ۲۵ نفر مونث (۳٦/۳ درصد) بودند. بیشترین فراوانی سنی بیماران (٦۲/۳ درصد) در محدوده سنی ۱ تا ۵ سال بود. ۳۸ درصد از موارد بستری در فصل بهار، ۲٦ درصد در فصل زمستان، ۱۹ درصد در فصل تابستان و ۱۷ درصد در فصل پاییز صورت گرفته بود، لذا فرضیه یکسان بودن فراوانی کاوازاکی در جنس مذکر بر حسب فصل رد گردید (P=۰/۲٤۲) و این در حالی بود که در جنس مونث این فرضیه معنی‌دار بود (P=۰/۰۰٤). بنابراین فصل‌های مختلف در بروز کاوازاکی در جنس مونث تاثیر دارد. دو

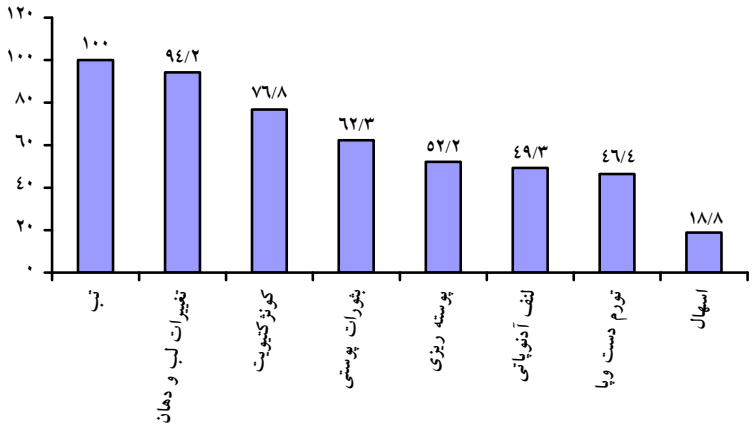
[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]

مورد (۲/۹ درصد) بیماران مبتلا به کاوازاکی مقاوم به درمان بودند که هر دو مورد مذکر بودند. این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P=۰/۵۳). ۱۸/۸ درصد کودکان مبتلا به کاوازاکی، دارای کاوازاکی ناکامل بودند؛ به طوری که ۱۸/۲ درصد پسران و ۲۰ درصد دختران، مبتلا به کاوازاکی ناکامل در نظر گرفته شدند. لازم به ذکر است این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P=۱) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی ویژگی‌های کودکان مبتلا به کاوازاکی طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۷

جنس	فصل ابتلا				کاوازاکی مقاوم		کاوازاکی ناکامل	
	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	دارد	ندارد	دارد	ندارد
مذکر (درصد)	۱۲(۲۷/۳)	۹(۲۰/٤)	۷(۱۵/۹)	۱٦(۳٦/٤)	۲(٤/٥)	٤۲(۹٥/٥)	۸(۱۸/۲)	۳٦(۸۱/۸)
مونث (درصد)	۱٤(٥٦/۰)	٤(۱٦/۰)	٥(۲۰/۰)	۲(۸/۰)	۰	۲٥(۱۰۰/۰)	٥(۲۰/۰)	۲۰(۸۰/۰)
جمع (درصد)	۲٦(۳۷/۷)	۱۳(۱۸/۸)	۱۲(۱۷/٤)	۱۸(۲٦/۱)	۲(۲/۹)	٦۷(۹۷/۱)	۱۳(۱۸/۸)	٥٦(۸۱/۲)

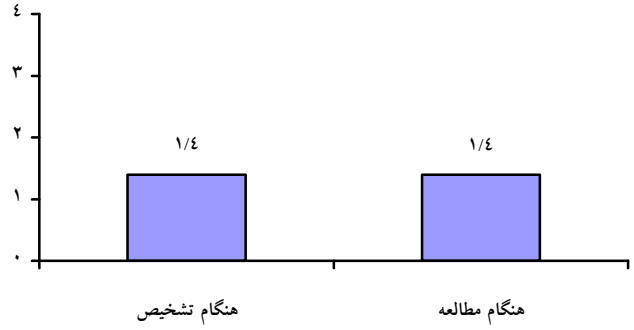
۱۰۰ درصد کودکان مبتلا به کاوازاکی دارای تب بوده و پس از آن تغییرات لب و دهان (۹٤/۲ درصد) و کونژکتیویت (۷٦/۸ درصد) شایع‌ترین علائم بالینی در مبتلایان به کاوازاکی بودند. بثورات پوستی (٦۲/۳درصد)، پوسته ریزی (۵۲/۲ درصد)، لنفادنوپاتی (۴۹/۳ درصد)، تورم دست و پا (٤٦/٤ درصد) و اسهال (۱۸/۸ درصد) سایر علایم بالینی در مبتلایان به کاوازاکی بودند (نمودار شماره ۱).



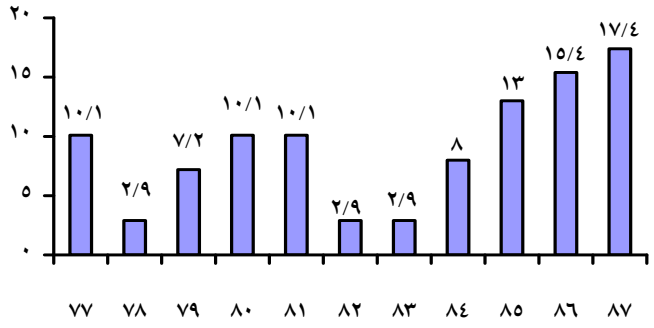
نمودار شماره ۱- درصد فراوانی علائم بالینی در کودکان مبتلا به کاوازاکی مورد مطالعه

۸۹/۹ درصد مبتلایان به کاوازاکی دارای ESR بالا بودند. ترومبوسیتوز (۷۹/۷ درصد) و لکوسیتوز (۵۵/۱ درصد) از شایع‌ترین علائم آزمایشگاهی در مبتلایان به کاوازاکی بودند. ۳۰/٤ درصد بیماران پیوری داشته و ۲٤/٦ درصد دارای LDH بالا می‌باشند. ۵۱/۲ درصد مبتلایان به کاوازاکی دارای ALT افزایش یافته بودند و AST در ٤۰ درصد موارد و ALK.P در ۲/۳ موارد بالا بود. لازم به توضیح است که تست‌های کبدی تنها در ٤۵ بیمار اندازه‌گیری شده بود. آلبومین در ۷۱/۲ درصد مبتلایان به کاوازاکی پایین‌تر از محدوده نرمال بود و ۲۸/۸ درصد دارای آلبومین نرمال بودند. اکثر مبتلایان به کاوازاکی (٦۲/۱ درصد) دارای پروتئین توتال نرمال بودند و ۳۷/۹ درصد دارای پروتئین توتال پایین بودند. و این درحالی بود که آلبومین و پروتئین سرم تنها در ٤۵ بیمار اندازه‌گیری شده بود. یک بیمار در هنگام تشخیص کاوازاکی دچار عارضه قلبی (پریکاردیت) شده بود که در اکوکاردیوگرافی انجام شده ٦ هفته بعد این مشکل بر طرف شده بود. همچنین یک بیمار که در هنگام تشخیص بیماری فاقد عارضه قلبی بوده در اکوکاردیوگرافی ۳ هفته بعد مبتلا به یک آنوریسم کوچک شده بود (نمودار شماره ۲). کمترین فراوانی کاوازاکی در سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ (۲/۹ درصد) و بیشترین فراوانی در سال‌های ۱۳۸۷ (۱۷/٤ درصد) و ۱۳۸٦ (۱۵/٤ درصد) می‌باشد (نمودار شماره ۳).

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]



نمودار شماره۲- درصد فروانی عوارض قلبی هنگام تشخیص بیماری و هنگام مطالعه بر اساس اکوکاردیوگرافی



نمودار شماره۳- درصد فراوانی وضعیت ابتلا به کاوازاکی طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۷ در شهرستان کاشان

بحث

در مطالعه حاضر نسبت ابتلا پسر به دختر ۱/۷ به ۱ بود. در مطالعه Madrigal و همکاران [۲٦] در اسپانیا این نسبت ۱/۵ به ۱ و در مطالعه شریف و همکاران [۸] در کاشان در سال ۱۳۷۹ این نسبت ۱/۷ به ۱ و در مطالعه مرادی نژاد در تهران نسبت پسر به دختر ۲ به ۱ بود [۷]. همان گونه که ملاحظه می‌شود نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام شده و کتب مرجع هم خوانی دارد. ۳۸ درصد از موارد بستری در فصل بهار، ۲٦ درصد در فصل زمستان، ۱۹ درصد در فصل تابستان و ۱۷ درصد در فصل پاییز بودند. همان‌گونه که مشخص گردید در بررسی حاضر، بیماری در زمستان و بهار شایع‌تر بوده است که مشابه مطالعه انجام شده در شیراز [۲۷] می‌باشد. نتیجه مطالعه حاضر و مطالعات ذکر شده، نقش عامل عفونی را در ایجاد این بیماری تقویت می‌کند [۲۸،۱] همان‌گونه که در مطالعه شریف و همکاران نتیجه گیری شده است در بیش از ۵۰ درصد مبتلایان به کاوازاکی یک عامل عفونی همراه وجود دارد [۸]. ۱۰۰ درصد کودکان مبتلا به کاوازاکی دارای تب بودند و پس از آن تغییرات لب و دهان (۹٤/۲ درصد) و کونژکتیویت (۷٦/۸ درصد) شایع‌ترین علائم بالینی در مبتلایان به کاوازاکی بودند. در مطالعه ایاذی علائم بالینی شامل تب (۱۰۰ درصد)، تغییرات لب و دهان (۹٦/٦ درصد)، تغییرات انتها ها (۷۹/۳ درصد)، التهاب ملتحمه (۷۵/۸ درصد)، بثورات (۵۸/٦درصد) و لنفادنوپاتی (۵۸/٦ درصد) بود [٦]. در مطالعه Muzaffer و همکاران در سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۱ در عربستان سعودی هر ۱۳ مورد دچار تب و راش پوستی برای بیش از ۵ روز شده بودند. ۱۲ مورد تغییرات مخاط دهان و انتهاها، ۹ مورد تورم دو طرفه ملتحمه و ۷ مورد لنفادنوپاتی گردنی داشتند. اسهال در ۳ مورد دیده شد [۱۰]. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد نتایج مطالعه حاضر و مطالعات فوق هم‌خوانی دارد و تشخیص کاوازاکی یک هنر تخصصی است؛ به خصوص در جوامع با شیوع بالای بیماری-های عفونی که تشخیص این گونه بیماری‌های تب دار غیر عفونی را مشکل می‌کند [۲۵]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۱۸/۸ درصد کودکان مبتلا به کاوازاکی دارای کاوازاکی ناکامل بودند. در مطالعه گلستان و همکاران در یزد ۱٦/۷ درصد کودکان دارای کاوازاکی ناکامل بودند. ۸۹/۹ درصد مبتلایان به کاوازاکی دارای ESR بالا بودند و به همراه ترومبوسیتوز (۷۹/۷ درصد) و لکوسیتوز (۵۵/۱ درصد) از شایع‌ترین علائم آزمایشگاهی در

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]

مبتلایان به کاوازاکی بودند. در این مطالعه ۲٤/٦ درصد افراد دارای LDH بالا بودند. در مطالعه ایاذی علائم آزمایشگاهی شامل ESR بالا (۷۵/۹ درصد)، CRP مثبت (٦۲/۱ درصد)، ترومبوسیتوز (٤٤/۸ درصد) و لکوسیتوز ۳۷/۹ درصد بود [٦]. در مطالعه کردی داریان در اصفهان در سال ۱۳۷۷ در مورد تظاهرات آزمایشگاهی، ESR بالا در ۹۳/۳ درصد، CRP مثبت در ۷۷/۵ درصد، ترومبوسیتوز در ۷٤/۳ درصد، پیوری استریل در ۵۳/۷ درصد، لکوسیتوز در ۵۳/۳ درصد و پروتئینوری در ۳٤/۲ درصد بیماران مشاهده شد [۲۱]. در مطالعه شریف و همکاران در کاشان علایم آزمایشگاهی شامل ESR بالا (۱۰۰ درصد)، ترومبوسیتوز (۹۰ درصد)، لکوسیتوز (۸۲/۵ درصد) و پروتیینوری و پیوری (۵۳/۹ درصد) بود [۸]. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود نتایج مطالعه حاضر و مطالعات انجام شده هم‌خوانی دارد. آلبومین در ۷۱/۲ درصد مبتلایان به کاوازاکی پایین‌تر از محدوده نرمال بود. در این مطالعه ۲ مورد عوارض قلبی در بیماران مشاهده شد (پریکاردیت و آنوریسم کوچک) که در هر دو مورد آلبومین سرم پایین بود. Bando و همکاران در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۵ در ژاپن نشان دادند که بیماران مبتلا به کاوازاکی دارای آلبومین پایین می‌باشند و انفوزیون آلبومین به همراه IVIG از ریسک عوارض قلبی کم می‌کند؛ به طوری که در این مطالعه نشان داده شد که میزان بروز عوارض قلبی در بیمارانی که آلبومین دریافت نکرده‌اند بیشتر است. سازوکار و عمل IVIG در بیماری کاوازاکی مشخص نیست، ولی باعث بهبود سریع علائم بیماری در ۹۰-۸۵ درصد افراد می‌شود [۱]. IVIG باعث کاهش شیوع بیماری کرونری از ۲۵-۲۰ درصد در کودکان تحت درمان با آسپرین تنها، به ٤-۲ درصد در آنهایی شده است که IVIG و آسپرین در طی دهه اول بیماری دریافت کرده‌اند [۱]. بنابراین پیگیری بیماران مبتلا به آنوریسم عروق کرونر مهم است به ویژه هنگامی که شاخص‌های التهابی بالا باشد و یا آنمی، سدیم سرم و آلبومین سرم پایین بوده و تب طول کشیده باشد. ۵۱/۲ درصد و ٤۰ درصد مبتلایان به کاوازاکی به ترتیب دارای ALT وAST افزایش یافته بودند و ALK.P در ۲/۳ موارد بالا بود.

همان‌گونه که که در آخرین چاپ کتب مرجع ذکر شده است در موارد زیر سندروم کاوازاکی در نظر گرفته شود [۱]:

۱- شیرخواران با تب طولانی وترومبوسیتوز و آنمی بدون علت و عدم پاسخ به آنتی بیوتیک‌ها

۲- درگیری کبدی و زردی با تب طولانی و علایم التهابی بدون کشف علل باکتریال

۳- پیوری و اختلال تست‌های کبدی خصوصا با تغییرات مخاطی و راش

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود در مطالعه حاضر نیز بسیاری از مبتلایان به کاوازاکی دچار اختلال در تست‌های کبدی بوده‌اند. در این مطالعه بیشترین فراوانی بیماری در سال‌های ۱۳۸۷ (۱۷/٤ درصد) و ۱۳۸٦ (۱۵/٤ درصد) بود و یا روند صعودی از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۳۸۷ مشاهده شد که نیازمند بررسی علل این افزایش بروز می باشد.

نتیجه گیری

با توجه به روند صعودی بروز کاوازاکی در طی سال‌های اخیر، توجه به علائم بیماری به خصوص در موارد ناکامل با هدف تجویز زود هنگام IvIG و پیشگیری از عوارض و همچنین سنجش سطح سرمی آلبومین از اهمیت بالایی برخوردار است.

References:

[1] Behrman R, Kliegman R, Jenson B. Nelson Textbook of pediatrics. 17th ed. philadelphia: W.B. Saunders. 2007: 1809-10.

[2] Chang RK. Epidemiologic characteristics of children hospitalized for Kawasaki disease in California. ***Pediatr Infect Dis*** 2003; 21(12): 1150-5.

[3] Nakamura Y, Yashiro M, Uhera R, Oki I, Kayaba K, Yanagawa H. Increasing incidence of Kawasaki disease in Japan :nationwide survey. ***Pediatr Int*** 2008; 50(3): 287-90.

[4] Sotelo N, Gonzalez LA. Kawasaki disease:a rare pediatric pathology in Mexico. Twenty cases report from the hospital Infantil del Estado de Sonora. ***Arch Cardiol Mex*** 2007; 77(4): 299-307.

[5] Tashakkor MR, Chavoshzade Z, Droodgar A. Report 21 Kawasaki cases at Shahid Beheshti hospital of Kashan (1979-1999). ***Feyz, Kashan University of Medical Sciences & Health Services*** 1999; 11(3): 61-7. [in persian]

[6] Ayyazi P, Mohammadzade GH, Aryanfar F. Clinical and laboratory finding of Kawasaki disease in children in Ghods hospital of Ghazvin. ***The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services*** 2007; 11(1): 28-33. [in persian]

[7] Mohammad Hassan Moradinejad, Abdolrazagh Kiani Kawasaki Disease in 159 Iranian Children. ***Iran J Ped*** 2007; 17(3): 241-6.

[8] Sharrif MR, Iranfar M. Surveying the related factors in Kawasaki disease in children hospitalized in Shaheed Beheshti Hospital (Kashan) and Tehran Children's Center, 1995-2000. ***Feyz, Kashan University of Medical Sciences & Health Services*** 2002; 6(2): 44-39. [in persian]

[9] Kordidarian R, Kazemi A, Nikyar A, Torfeh

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]

Nejad M. Assessing kawasaki disease in children at Alzahra hospital (1995-1999). ***The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services*** 2008; 11(4): 42-7. [in persian]
[10] Muzarrer MA, Al-Mayouf SM. Pattern of clinical features of Kawasaki disease. ***Saudi Med J*** 2002; 23(4): 409-12.
[11] Gheini S, Hemati M, Arghavani Fard P. Charactrestic of Kawasaki patients in Kermanshah (1997-2002). ***BEHBOOD, The Scientific Quarterly*** 2004; 22(8): 51-7. [in persian]
[12] Nakamura Y, Fujita Y, Nagai M. Cardiac sequlae of Kawasaki Disease in Japan: statistical analysis. ***Pediatrics*** 1991; 88: 1144-7.
[13] Lata Kumar and Surjit Singh. Vasculitis in children. ***Indian Journal of Pediatrics*** 1996; 63(3).
[14] Yanagawa H, Yashiro M, Nakamura Y, Kawasaki T, Kato H. Epidemiologic picture of kawazaki disease in Japan: from the nation wide incidence survey in 1991 and 1992. ***J Pediatr*** 1995; 95: 475-9.
[15] Robert C, Aaron T, Ermias D, Claudia A, Lawernce B. Kawazaki Syndrome hospitalization in the United States 1997 and 2000. ***J Pediatr*** 2003; 112: 495-501.
[16] Wheeler RA, Najmaldin AS, Soubra M, Griffiths DM, Burge DM, Atwell JD. Surgical presentation of kawazaki disease. ***Br J Surg*** 1990; 77: 1273-4.
[17] Han RK, Sinclair B, Newman A, Silwerman ED, Taylor GW, Walsh P, et al. Recognition and management of kawazaki disease***. CMA J*** 2000; 162: 807-12.
[18] Royle JA, Williams K, Elliot E, Scholler G, Nolan T. Kawazaki disease in Australia, 1993-95. ***Arch Dis Child*** 1998; 78: 33-9.
[19] Novel Narayanan. M, Zulfikar A, Safia M. Cardiovascular involvement in kawazaki disease. ***Ind J Pediater*** 2005; 42: 918-22.
[20] Krohn C, Till S, Haradia, Kurnik K, Boehm R, Grantzow R. Multiple intestinal stenosis and peripheral gangrene: a combination of two rare surgical combinations in e child with kawazaki disease. ***J Pediatr Surg*** 2001; 36: 651-3.
[21] Kordidarian R, Kazemi A,Nikyar A Torfeh Nejad M. Assessing kawasaki disease in children at Alzahra hospital(1995-1999). ***The Journal of Ghazvin University of Medical Science s& Health Services*** 2008; 11(4): 42-7. [in Persian]
[22] Tizard EJ, Suzuki A, Levin M, Dillon MJ. Clinical aspects of 100 patients with kawazaki disease. ***Arch Dis Child*** 1991; 66: 185-8.
[23] Shulman ST, Deinocencio J, Hirsch R. Kawazaki Disease. Pediatr Clin North Am 1995; 42: 1205-22.
[24] Surjit S, Bansal A, Guptar A, Kumar RM, Mittal BR. Kawazaki disease a decade experience from north indian. ***Int Heart J*** 2005; 46: 679-89.
[25] Kowloon NG, Sung RY, So LY, Fong NC, Ho MH, Cheng YW. Kawazaki disease in Hong Kong 1994-2000. ***Hong Kong Med J*** 2005; 11: 331-5.
[26] Royle J, Burgner D, Curtis N. The diagnosis and management of Kawasaki Disease. ***Pediatr Child Health J*** 2005; 41: 87-93.
[27] Sadeghi E, Amin R, Ajamee GH. Kawasaki syndrome: the Iranian experience. ***East Mediterr Health J*** 2001;7:16-25.
[28] Mishra D, Uttam R, Khilnani P. Kawasaki disease: analysis of clinical presentation. ***Indian J Pediatr*** 2001; 68(3): 291-6.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-14]