Original Article

Evaluating the clinical and paraclinical aspects of Kawasaki patients referred to Bandar-Abbas children hospital during 2008-2011

Rahmati MB, Houshmandi MM*, Rajai Sh

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar-Abbas, I. R. Iran.

Received January 10, 2012; Accepted April 18, 2012

Abstract:

Background: Kawasaki disease (KD), a systemic vasculitis of unknown etiology with an increasing incidence in childhood, can be the leading cause of the acquired heart diseases. This study aimed to describe the demographics and clinical features of KD patients referred to Bandar-Abbas children hospital.

Materials and Methods: This descriptive case series study was performed on 83 KD patients referred to Bandar-Abbas children hospital during 2008-2011. Diagnostic criteria were fever, skin rash, bilateral noninfectious conjunctivitis, erythema and desquamation of extremities and alterations in the mouth and pharyngeal mucosa. Age, sex, clinical and paraclinical changes of the patients as well as the seasonal prevalence of the disease were evaluated.

Results: Among 83 cases, 60 (72.3%) were male and 23 (27.7%) female and. The age range was from 3 months to 13 years. The KD disease occurred more frequently in spring and winter. Fever was seen in 100%, extremity involvement in 54.1% (45), conjunctivitis in 46.1% (39), skin rash in 55.4% (46), and neck lymphadenopathy in 25.3% (21) of the cases. Moreover, the laboratory findings included leukocytosis in 80%, thrombocytosis in 43.6%, abnormal ESR in 73.6 % and cardiac sequelae in 11% of the cases.

Conclusion: To prevent cardiac sequelae of KD disease, diagnostic work up is suggested in children with prolonged fever unresponsive to antibiotics.

Keywords: Kawasaki disease, Vasculitis, Children, Fever, Coronary artery disease

* **Corresponding Author.**
Email: mhoushmandi@gmail.com
Tel: 0098 761 666 6240
Fax: 0098 761 666 6242

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences September, 2012; Vol. 16, No 4, Pages 361-367

Please cite this article as: Rahmati MB, Houshmandi MM, Rajai Sh. Evaluating the clinical and paraclinical aspects of Kawasaki patients referred to Bandar-Abbas children hospital during 2008-2011. ***Feyz*** 2012; 16(4): 361-7.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

بررسی جنبه‌های بالینی و آزمایشگاهی بیماران مبتلا به کاوازاکی بستری شده در بیمارستان کودکان بندرعباس طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹

محمد باقر رحمتی [۱]، محمد مهدی هوشمندی [*۲]، شاهرخ رجایی [۳]

خلاصه:

سابقه و هدف: کاوازکی یک واسکولیت سیستمیک با علت ناشناخته و با شیوع روز افزون در دوران کودکی است که می‌تواند به بیماری‌های اکتسابی قلب نیز منجر گردد. هدف از این مطالعه بررسی تظاهرات بالینی و دموگرافیک این بیماری در کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان بندرعباس بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مجموعه موردی (Case series) در بین ۸۳ بیمار مبتلا به کاوازاکی مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان بندر عباس از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ صورت گرفت. معیار تشخیصی شامل تب، راش پوستی، کونژنکتیویت دو طرفه غیرچرکی، اریتم و پوسته‌ریزی انتهای اندام، تغییرات مخاط دهان و حلق بود. سن، جنس، تغییرات بالینی و پاراکلینیکی بیماران، و هم‌چنین بروز فصلی بیماری ارزیابی شد.

نتایج: از ۸۳ بیمار مورد مطالعه ۲۳ نفر دختر (۲۷/۷ درصد) و ٦۰ بیمار پسر (۷۲/۳ درصد) بودند. محدوده سنی از ۳ ماه تا ۱۳ سال متغیر بود. در فصول بهار و زمستان بروز بیماری بیشتر بود. تب در ۱۰۰ درصد موارد، درگیری اندام در ٤٥ بیمار (٥٤/۱ درصد)، کونژنکتیویت در ۳۹ نفر (٤٦/۱)، راش پوستی در ٤٦ مورد (٥٥/٤ درصد)، لنفادنوپاتی در ۲۱ بیمار (۲٥/۳ درصد) مشاهده شد. در ۸۰ درصد موارد لوکوسیتوز، ٤۳/٦ درصد ترومبوسیتوز و ۷۳/٦ درصد رسوب اریتروسیتی غیرنرمال در یافته‌های آزمایشگاهی گزارش شده بود. در ۱۱ درصد کودکان نیز عوارض قلبی به‌وجود آمده بود.

نتیجه‌گیری: در نظر داشتن بیماری کاوازاکی به‌عنوان یکی از تشخیص‌های افتراقی در کودکان با تب طولانی بدون پاسخ به درمان آنتی‌بیوتیکی، جهت جلوگیری از عوارض قلبی ناشی از این بیماری، پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: بیماری کاوازاکی، واسکولیت، کودکان، تب، بیماری عروق کرونری

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره شانزدهم، شماره ٤، مهر و آبان ۱۳۹۱، صفحات ۳٦۷-۳٦۱

مقدمه

بیماری کاوازاکی اولین‌بار در ژاپن در سال ۱۹٦۷ توسط Tomisaka Kawasaki شرح داده شد [۱]. ابتدا گمان می‌شد که این بیماری محدود به جوامع شرقی دنیا باشد، ولی بعدها معلوم شد در آمریکا، اروپا و آسیا و در نژادهای مختلف وجود دارد. کاوازاکی یک بیماری سیستمیک حاد است که بیشتر شیرخواران و بچه‌های کوچک را مبتلا می‌کند؛ به‌طوری‌که ۸۰ درصد بیماران سن زیر پنج سال دارند و اغلب به‌صورت یک واسکولیت تظاهر می‌کند. بروز بیماری کاوازاکی در همه فصول گزارش شده است [۳،۲].

[۱] استادیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
[۲] دستیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
[۳] دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
* **نشانی نویسنده مسئول:**
بندرعباس، گلشهر، بیمارستان کودکان
تلفن: ۰۷٦۱ ٦٦٦٦۲٤۰ **دورنویس:** ۰۷٦۱ ٦٦٦٦۲٤۲
پست الکترونیک: mhoushmandi@gmail.com
تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۲۰ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۱/۱/۳۰

این بیماری امروزه به‌عنوان شایع‌ترین علت اکتسابی بیماری قلبی مطرح شده و علی‌رغم مرگ کمتر از ۰/۱ درصد در صورت عدم درمان، احتمال درگیری قلبی تا ۲٥ درصد را دارد [٤]. عامل این بیماری هنوز ناشناخته است، ولی عوامل عفونی مانند ویروس ابشتاین، سرخک، سرخجه، ویروس هپاتیت، ویروس پاراآنفولانزا، گونه‌ای از استرپتوکوک‌ها، ترپونما پالیدوم، لپتوسپیرا، بروسلا مایکوپلاسما، ریکتزیا، استافیلوکوک، یرسینیا و احتمالا آدنوویروس تیپ ۲ و در سال‌های اخیر بیشتر Acne Diphtheroid Propiono-bacterium و هم‌چنین عوامل ایمونولوژیک را در ایجاد آن مؤثر می‌دانند [٦،٥]. اساس تشخیص بیماری کاوازاکی بالینی است؛ در این بیماری یافته‌های اختصاصی پاراکلینکی وجود ندارد، ولی تغییرات غیراختصاصی ممکن است به‌صورت لکوسیتوز، سدیمانتاسیون بالا، CRP مثبت، افزایش ایمنوگلوبولین‌ها، ترومبوسیتوز و کم‌خونی دیده شود. علائم بالینی شامل تب بیش از ٤ روز که به درمان آنتی‌بیوتیکی پاسخ نداده، کنژکتیویت، قرمزی مخاط دهان و زبان، لب‌های ترک‌دار، انتهاهای متورم و قرمز، راش جلدی و لنفادنوپاتی جنرالیزه است. علائمی که در اغلب بیماران یافت می-

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

شود شامل: تحریک پذیری، بی‌اشتهایی، لتارژی، اسهال، آدنیت، آرترالژی، درد شکم و اوتیت می‌باشد [۷]. رادیوگرافی ساده شکم و قفسه صدری به‌ترتیب از نظر هیدروپس کیسه صفرا و کاردیومگالی کمک کننده است. جدی‌ترین عارضه بیماری گرفتاری کرونر قلب است، میوکاردیت در ۲۰ تا ۳۰ درصد موارد و تغییرات خفیف در الکتروکاردیوگرام به‌صورت طولانی شدن P-R و تغییرات ST در۶۰ درصد این بیماران وجود دارد. مصرف آسپیرین و گاماگلوبولین وریدی با دوز بالا در ۱۰ روز اول و قبل از تشکیل آنوریسم و درگیری عروق کرونر منجر به کاهش عوارض بیماری می‌شود [۸]. با توجه به احتمال درگیری عروق کرونری و افزایش احتمال بیماری‌های احتقانی قلب در بزرگ‌سالی [۹] به‌نظر می‌رسد بررسی بروز و میزان شیوع این بیماری و الگوی آن در هر منطقه به شناخت سریع‌تر و بهتر بیماری کمک نماید. مطالعه حاضر با هدف بررسی خصوصیات بالینی و آزمایشگاهی بیماری کاوازاکی در کودکان بستری در بیمارستان کودکان بندرعباس طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مجموعه موردی (Case series)، جمعیت مورد مطالعه شامل ۹۸ بیمار مبتلا به کاوازاکی بستری شده در بیمارستان کودکان بندرعباس از فروردین ۱۳۸۷ لغایت فروردین ۱۳۹۰ می‌باشند. معیارهای ورود در این مطالعه شامل موارد زیر بود؛ تب به‌مدت حداقل ۵ روز همراه ۲ تا ٤ معیار از ۵ مورد یافته‌های بالینی زیر:

الف- راش: به هر فرم. در ناحیه دیاپر شدیدتر می‌باشد.

ب- درگیری ملتحمه: یک یافته ثابت بیماری که طی آن انژکسیون اسکلرا دارد ولی لیمبوس درگیر نمی‌شود.

ج- آدنیت گردنی غیرچرکی: بیش از ۱/۵ سانتی‌متر.

د- ترک خوردگی لب، زبان توت فرنگی، اریتم اروفانکس

و- تغییرات انتها، اریتم کف دست و پا و ادم آنها و دسکوامه تاخیری. هم‌چنین، کشت خون و ادرار و سایر معاینات بالینی از نظر علل عفونی باید رد شوند [۱۰].

بیماران مبتلا به کاوازاکی ناکامل نیز وارد این مطالعه شدند؛ این بیماران دارای تب ۵ روز یا بیشتر بوده، ولی کمتر از ۳ معیار بالینی فوق را داشتند و افزایش مقادیر یافته‌های آزمایشگاهی حاد التهابی (CRP≥3mg/dl or ESR≥40 mm/hr) و حداقل ۳ مورد از این موارد را داشتند: گلبول سفید۱۵۰۰۰ در هر میلی‌لیتر یا بیشتر؛ آنمی متناسب با سن؛ ALT>50 u/l؛ پلاکت۴۵۰۰۰۰ در میکرولیتر یا بیشتر و پیوری (۱۰گلبول سفید در هر میلی‌لیتر ادرار یا بیشتر) و یا یک یافته اکوکاردیوگرافی مانند اکتازی عروق کرونر، رگورژتاسیون میترال، کاهش قدرت انقباضی بطن چپ، افیوژن پری‌کارد داشتند [۱۰]. شیرخواران زیر ٦ ماه با تب ۷ روز یا بیشتر که یافته‌های آزمایشگاهی به نفع التهاب سیستمیک داشته یا یافته اکوکاردیوگرافی داشتند، حتی اگر فاقد هرگونه معیار کاوازاکی بودند، به‌عنوان موارد محتمل در نظر گرفته می‌شوند [۱۰]. اطلاعات مربوطه از روی پرونده‌های بیماران استخراج شده و در پرسش‌نامه‌های تهیه شده درج گردید. اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ١٦ طبقه بندی شده و با کمک آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد. مقادیر به‌صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شد. برای مقایسه مقادیر کیفی و توزیع فراوانی در بین گروه‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شد. مقادیر $P<۰/۰۵$ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه پرونده ۹۸ کودک مبتلا به کاوازاکی بر اساس معیارهای مشروح در بخش مواد و روش‌ها، مورد بررسی قرار گرفتند. ۱۵ نفر از افراد مورد مطالعه به‌دلیل نقص پرونده از مطالعه خارج شدند و پرونده ۸۳ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از ۸۳ کودکی که تشخیص کاوازاکی برای آنها مطرح شد، ۲۰ مورد (٢٤ درصد) کاوازاکی تیپیک، ٦٣ مورد فرم ناکامل (٦٢ درصد) و ۱۲ مورد (١٤ درصد) به‌صورت محتمل بودند. ۲۳ نفر (۲۷/۷ درصد) از افراد مورد بررسی دختر و ٦٠ نفر (۷۲/۳ درصد) پسر بودند و نسبت ابتلای دختر به پسر ۱ به ۳ بود. محدوده سنی بیماران از ۳ ماهگی تا ۱۳ سالگی بود و میانگین±خطای معیار سنی افراد مورد مطالعه ۳۶/۸±۳/۳ ماه بود. فراوانی بیماری در گروه‌های سنی مختلف در جدول شماره ۱ آمده است. ٦٨ نفر (۸۰ درصد) از افراد مبتلا به کاوازاکی در گروه سنی کمتر از ۵ سال و ۱۵ نفر دیگر در گروه سنی بالاتر از ۵ سال بودند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=۰/۰٤$). از نظر شیوع فصلی حداکثر فراوانی بیماری در فصل بهار با ۳۷ مورد ابتلا (٤٤ درصد) و پس از آن در فصل زمستان با ۲۸ مورد (۳۳ درصد) بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P=۰/٦١$). تب، راش ماکولوپاپولر، کونژکتیویت دوطرفه غیرچرکی و تغییر مخاط دهان و لب به‌ترتیب شایع‌ترین علایم بالینی بودند (در جدول شماره ۲ علایم بالینی و درصد فراوانی آنها ذکر شده است). طی بررسی قلبی و براساس نتایج

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

اکوکاردیوگرافی ۹ مورد (۱۱ درصد) درگیری عروق کرونر به‌صورت ۵ مورد گشادی LCA، ۲ مورد رگورژتاسیون تریکوسپید، ۲ مورد افیوژن پریکارد و ۲ مورد پرولاپس خفیف میترال گزارش شده بود. در یک مورد به‌دلیل ادامه تب ۲ نوبت ایمنوگلوبین وریدی دریافت گردید. میزان گلبول سفید خون در ۲۲ نفر (۲۶/۵ درصد) از بیماران کمتر از ۱۰ هزار در هر میلی‌متر، در ۳۶ نفر (۴۳/۶ درصد) بالای ۱۵۰۰۰ بود. میزان نوتروفیل در ۶۰ نفر (۷۲/۳ درصد) بیش از ۶۰ درصد بود و در ۸ نفر کمتر از ۵۰ درصد گزارش شد. میانگین و انحراف معیار میزان هموگلوبین، هماتوکریت، پلاکت و ESR افراد مبتلا به کاوازاکی در جدول شماره ۳ آمده است. در ۵۳ نفر (۶۳/۹ درصد) میزان هموگلوبین کمتر از ۱۰ گرم در دسی‌لیتر مشاهده شد. میزان هماتوکریت در ۳۰ نفر (۳۶/۱ درصد) از افراد کمتر از ۳۰ درصد و در ٤ نفر (٤/۸ درصد) از افراد بیشتر از ۳۵ گزارش شد. ۷/۲ درصد (٦ نفر) از بیماران پلاکت کمتر از ۱۵۰ هزار و ۲۷/۷ درصد (۲۳ نفر) پلاکت بیشتر از ٤۵۰۰۰۰ هزار در میکرولیتر داشتند. ۱۹ نفر (۲۲/۹ درصد) از بیماران ESR کمتر از ٤۰ و ۱٤ نفر (۱٦/۹درصد) ESR بیش از ۱۰۰ میلی‌متر در ساعت داشتند. میزان CRP در ۲۷ درصد (۲۳ نفر) موارد منفی و در ۳٦ نفر (٤۳/٤ درصد) CRP ≥3 mg/dl گزارش شد. در ٤۹ مورد AST بررسی گردید که میانگین آن ٤۳/٦ واحد در لیتر (محدوده ۱۳۵-۱٤ واحد در لیتر) بود و در ٤٤ مورد کمتر از ۳۰ واحد در لیتر گزارش گردید. ۱۱ مورد پیوری، یک مورد کشت ادراری Ecoli مثبت و ۲ مورد کشت خون مثبت (یک‌مورد Ecoli و یک‌مورد استاف کواگولاز منفی) مشاهده شد. در ۱۷ درصد بیماران درگیری اندام‌های داخلی ثبت شده بود. یافته‌های سونوگرافی شکم در ۸ مورد هیدروپس کیسه صفرا، ۳ مورد بزرگی مختصر کلیه‌ها، یک مورد آدنیت مزانتر و دو مورد بزرگی کبد بود. در ۸ درصد از بیماران با تشخیص اولیه دیگری غیر از کاوازاکی پذیرش شدند که در سیر درمان و با ادامه تب به‌عنوان کاوازاکی غیرکامل ثبت شدند که شامل یک مورد کودک مبتلا به مننژیت باکتریال که مایع نخاعی دارای میزان فراوان گلبول سفید با ۹۰ درصد ارجحیت نوتروفیل بود، دو مورد شناخته شده برونشکتازی و صرع که با تشخیص پنومونی بستری شده بودند. دو کودک مبتلا به ژنژیواستوماتیت هرپسی، دو مورد مبتلا به اوتیت مدیا که در ادامه به کاوازاکی تبدیل شد و در یک مورد بیمار با زردی انسدادی، استفراغ و درد شکمی و با تشخیص اولیه هپاتیت ویروسی بستری شده بود.

جدول شماره ۱- تعداد و درصد فراوانی بیماران مبتلا به کاوازاکی در گروه‌های سنی مختلف مورد مطالعه

گروه‌های سنی	تعداد (درصد)
کوچک‌تر از یک سال	۱۸(۲۱/۷)
یک تادو سال	۲۵(۳۰/۱)
دو تا سه سال	۱۱(۱۳/۳)
سه تا چهار سال	۷(۸/٤)
چهار تا پنج سال	٦(۷/۲)
بالای پنج سال	۱٦(۱۹/۳)

جدول شماره ۲- تعداد و درصد فراوانی علایم بالینی بیماران مبتلا به کاوازاکی مورد مطالعه

علایم بالینی	تعداد (درصد فراوانی)
تب	۸۳(۱۰۰)
کونژکتیویت دو طرفه غیر چرکی	۳۸(٤۵/۷)
اوتیت	۱(۱/۲)
ادم پری اربیتال	۱(۱/۲)
کونژکتیویت چرکی	۱(۱/۲)
تغییر رنگ لب	۳٦(٤۳/۳)
تغییر مخاط دهان	۳۷(٤٤/٦)
فیشورینگ لب	۸(۹/٦)
زبان توت فرنگی	۲٦(۳۱/۳)
راش‌های ماکولوپاپولر	٤٦(۵۵/٤)
قرمزی پوست	۸(۹/٦)
لنفادنوپاتی یک طرفه گردنی	۱۳(۱۵/۷)
لنفادنوپاتی دو طرفه گردنی	۸(۹/٦)
قرمزی انتهای اندام‌ها	۹(۱۰/۸)
ادم انتهای اندام‌ها	٦(۷/۲)
Peeling انتهای اندام‌ها	۳۰(۳٦/۱)

جدول شماره ۳- میانگین و انحراف معیار یافته‌های آزمایشگاهی در کودکان مورد مطالعه

یافته آزمایشگاهی	$\overline{X} \pm SD$
هموگلوبین (گرم در دسی‌لیتر)	۹/۸±۱/۳
هماتوکریت (درصد)	۳۰/۵±۳/۷
پلاکت (در میکرولیتر)	۳۷٦۰۰۰±۲۱۳٦۰
سدیمان اریتروسیتی (میلی‌متر در ساعت)	٦۷/۱±۳۵/۵

بحث

بیماران این مطالعه در محدوده سنی ۳ ماه تا ۱۳ سالگی با میانگین سنی ۳٦/۸±۳/۳ ماه بودند. به‌نظر می‌رسد این بیماری در گروه سنی ۳-۲ سال شایع‌تر است [۱۲،۱۱]، اما گروه سنی درگیر کاوازاکی در مطالعات انجام شده در نواحی مختلف از جمله مطالعه هلند ۱٦/٤-۰/۱ سال [۱۱]، چین از ۵۱ روزگی تا ۱۲

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

سالگی [۱۲]، مغولستان ۱۴-۱/۴ سال [۱۳] و آنکارا ۶/۵ ماهگی تا ۱۱ سال [۱۴] متغیر است. در یک مطالعه محدوده سنی بیماران ۸ ماه تا ۸/۵ سالگی بود [۱۵]، در مطالعه ایازی و همکاران در قزوین [۱۶] محدوده سنی ۷ ماه تا ۱۱ سال، در مطالعه کردی و همکاران [۱۷] ۱۵ ماه تا ۱۳ سال و در مطالعه توسلی و همکاران محدوده سنی بین ٤ ماه تا ۹ سال بود [۱۸]. مقایسه نتایج این مطالعه با دیگر مطالعات انجام شده در قزوین، اصفهان، تهران و کرمانشاه نشان می‌دهد که محدوده سنی بیماران در بندرعباس با دیگر شهرهای ذکر شده هم‌خوانی دارد. نسبت ابتلای پسر به دختر در این مطالعه ۳ به ۱ بود. سایر مطالعات انجام شده در ایران حاکی از نسبت بالای ابتلا در پسران در مقایسه با دختران است؛ این نسبت در قزوین ۰/٤۵ به ۱ [۱۶]، اصفهان ۸ به ۱ [۱۷]، تهران و کاشان ۲ به ۱ [۱۹،۱۸]، مازندران ۱/۲۷ به ۱ [۲۰] و در کرمانشاه مساوی بوده است [۱۵]. نسبت ابتلا پسر به دختر در هلند ۱/۶ به ۱ [۱۱]، چین ۱/۹ به ۱ [۱۲] و ترکیه ۱/٤ به ۱ [۱٤] گزارش شده است. از نظر شیوع فصلی، بیماری کاوازاکی در تمام فصول دیده می‌شود و تاکنون الگوی مشخصی برای این بیماری داده نشده است، اما در ژاپن [٤] و ایالت متحده [۲۱] وقوع بیماری در فصول بهار و زمستان بیشتر است که وجود روتاویروس‌ها در این فصول را پیشنهاد کرده‌اند [۲۱]. این در حالی است که در چین انتهای فصل بهار و شروع تابستان را شایع‌ترین فصل معرفی کرده‌اند [۱۲]. در مطالعه حاضر حدود ۷۷ درصد از افراد در فصول بهار و زمستان مبتلا شده بودند با این مطالعات هم‌سو بود و هم‌چنین با مطالعه قینی در کرمانشاه [۱۵] ایازی در قزوین [۱۶]، توسلی در تهران [۱۸] و تشکر در کاشان [۱۹] مطابقت داشت، ولی صفار و همکاران در سال ۱۳۸۳ در مازندران بیشترین شیوع را در فصل پاییز گزارش کرده‌اند [۲۰] که احتمالا به‌دلیل بروز بالای عفونت-های ویروسی می‌باشد. از نظر علائم بالینی در مطالعه حاضر تب در ۱۰۰ درصد موارد مشاهده شد که در تمامی مطالعات انجام شده در زمینه خصوصیات بالینی کاوازاکی بسیار شایع است. این یافته با مطالعات انجام شده در کرمانشاه [۱۵]، قزوین [۱۶]، اصفهان [۱۷] و کاشان [۱۹] نیز به‌طور کامل مطابقت دارد. بعد از تب در مطالعه حاضر تغییرات مخاطی دهان، لب‌ها و زبان شایع-ترین علائم در بیماران بود که به‌صورت تغییر رنگ لب‌ها (۴۳/۳ درصد)، تغییر رنگ دهان (٤٤/۶ درصد) و زبان توت فرنگی (۳۱/۳ درصد) بود که این یافته‌ها با نتایج حاصل از مطالعات ایازی [۱۶] و تشکر [۱۹] مطابقت دارد، ولی قینی [۱۵] و کردی [۱۷] بعد از تب، کونژکتیویت چرکی را به‌عنوان شایع‌ترین علامت گزارش کردند. کونژکتیویت دوطرفه غیرچرکی در ٤۵/۷ درصد از افراد و کونژکتیویت یک‌طرفه غیرچرکی در ۱/۲ درصد از بیماران مشاهده شد، در حالی که در مطالعه قینی و همکاران کونژکتیویت در ۹۱/۳ درصد افراد [۱۵]، در مطالعه ایازی و همکاران در ۷۵/۸ درصد از بیماران [۱۶]، در مطالعه کردی و همکاران در ۹۷/۸ درصد از بیماران [۱۷] و در مطالعه تشکر و همکاران در ۹۵ درصد از افراد [۱۹] گزارش شده است که در مطالعه حاضر مقادیر کمتری مشاهده شد. به‌نظر می‌رسد مطالعات انجام شده در کشورهای آسیایی از جمله ژاپن [٤]، ترکیه [۹]، چین [۱۲]، مغولستان [۱۳]، کره [۲۲] و تایلند [۲۳] تظاهرات بالینی را مشابه هم گزارش کرده‌اند؛ به‌طوری‌که تب و کونژکتیویت دوطرفه شایع-ترین و لنفادنوپاتی کمترین میزان بروز را داشته است. در مطالعه حاضر لنفادنوپاتی گردنی در ۲۵/۳ درصد از افراد مشاهده شد که از سایر مطالعات شایع‌تر است و راش پوستی بسیار کمتر ثبت شده بود. میزان پلاکت خون در ۲۷/۷ درصد از بیماران مورد مطالعه بیشتر از ٤۵۰ هزار میلی‌متر بود که در مقایسه با مطالعات انجام شده در دیگر نقاط کشور آمار پایین‌تری است. ترومبوسیتوز در مطالعه ایازی و همکاران به میزان قابل توجهی ۸/٤٤ درصد [۱۶] کمتر از مطالعه ما بود، ولی در مطالعه کردی و همکاران ۷٤/۳ درصد [۱۷] و در مطالعه تشکر و همکاران ۷۱ درصد گزارش شد [۱۹]. میزان سرعت رسوب گلبولی در ۸۰/۶ درصد از افراد مورد مطالعه بیشتر از ۳۰ میلی متر در ساعت بود که با سایر مطالعات انجام شده در نواحی مختلف ایران هم‌خوانی داشت. گلبول‌های سفید در ۷۳/۵ درصد از افراد مورد مطالعه بیشتر از ۱۰۰۰۰ بود که با برخی مطالعات مطابقت دارد [۱۷،۱۶]، ولی این میزان در مطالعه تشکر و همکاران [۱۹] ۸۱ درصد گزارش شد که بسیار بالاتر از همه بررسی‌های موجود است. در مقایسه با سایر کشورها از نظر درگیری قلبی به‌عنوان یکی از پرهزینه‌ترین عوارض بیماری کاوازاکی، یافته اکوکاردیوگرافی در ۱۱ درصد موارد یافته پاتولوژیک داشت، درحالی‌که در هلند ۲۱/۲ درصد انوریسم [۱۱]، در آنکارا ۳۳/۳ درصد عروق کرونر غیرنرمال [۱٤] و در چین ۲۶/۹ درصد کودکان مبتلا به کاوازاکی، اتساع عروق کرونری داشتند [۱۲]. شیوع کمتر عوارض قلبی و عروقی می‌تواند به‌دلیل تشخیص سریع‌تر بیماری باشد.

نتیجه‌گیری

بررسی شیوع بیماری کاوازاکی در استان هرمزگان در مقایسه با مناطق دیگر نشان از شیوع بیشتر در پسرها نسبت به دخترها داشت که ممکن است عواملی از قبیل ژنتیک، جغرافیا و آب و هوای منطقه موثر بوده باشد. با توجه به اینکه عوارض قلبی

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

بیماری کاوازاکی نسبت به سایرمطالعات کمتر بود، می‌توان نتیجه گرفت زمان تشخیص و درمان سریع بیماری اهمیت زیادی دارد. برای پیشگیری از ایجاد عوارض قلبی و هزینه‌های ناشی از این بیماری، بررسی میزان شیوع و بروز این بیماری و الگوی آن در هر منطقه جهت تشخیص سریع‌تر و بهتر بیماری به‌عنوان یکی از تشخیص افتراقی‌های تب طول کشیده بدون پاسخ به درمان آن در نظر داشت. پیگیری بیماران در دراز مدت برای بررسی بیماری‌های قلبی به‌خصوص از نظر بروز آترواسکلروز و میزان عود بیماری در آینده پیشنهاد می‌شود. هم‌چنین، در بیماران بستری با تشخیص مشخص که علی‌رغم درمان مناسب تب آنها قطع نمی‌شود، بررسی از نظر کاوازاکی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از سرکار خانم دکتر حمایلی مهربانی که در ویرایش مقاله همکاری نمودند. این بررسی با حمایت مرکز تحقیقات توسعه بالینی کودکان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شد.

References:

[1] 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.

[2] Fisher RG, Boyce TG. Rash syndromes. In: Fisher RG, Boyce TG. MOFFET S Pediatric Infectious Diseases. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.p. 378-82.

[3] Dhillon R, Newton L, Rudd PT, Hall SM. Management of Kawasaki disease in the British Isles. ***Arch Dis Child*** 1993; 69(6): 631–6.

[4] Anagawa H, Nakamura Y, Kawasaki T, Shigematsu I. Nationwide survey on Kawasaki disease in Japan during the winter of 1985–1986. ***Lancet*** 1986; 15(8516): 1138–9.

[5] Nakano M. A case of typical Kawasaki disease (MCLS) secondary to cellulitis caused by toxic shock syndrome toxin- 1(TSST-1)-producing staphylococci a hypothesis on the etiology of MCLS. In: Takahashi M, Taubert K. Proceedings of the Fourth International Symposium on Kawasaki Disease. Dallas: American Heart Association; 1991. p. 132–6.

[6] Wang CL, Wu YT, Liu CA, Kuo HC, Yang KD. Kawasaki disease: infection, immunity and genetics. ***Pediatr Infect Dis J*** 2005; 24(11): 998-1004.

[7] Harada K. Intravenous gamma-globulin treatment in Kawasaki disease. ***Acta Paediatr Jpn*** 1991; 33(6): 805–10.

[8] Ayusawa M, Sonobe T, Uemura S, Ogawa S, Nakamura Y, Kiyosawa N, et al. Revision of diagnostic guidelines for Kawasaki disease(The 5th revised edition). ***Pediatr Int*** 2005; 47(2): 232–4.

[9] Kayiran SM, Dindar A, Gurakan B. An evaluation of children with Kawasaki disease in Istanbul: a retrospective follow-up study. ***Clinics (Sao Paulo)*** 2010; 65(12): 1261-5.

[10] Son MB, Newburger JW. Kawasaki disease. In: Kliegman RM, Stanton BF, Geme JW, Schor NF, Behrman RE, (EDS). Nelson textbook of pediatrics. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011. p. 862-66.

[11] Tacke CE, Kuipers IM, Biezeveld MH, Groenink M, Breunis WB, Kuijpers TW. Kawasaki disease: description of a Dutch cohort of 392 patients. ***Ned Tijdschr Geneeskd*** 2011; 155: A2698.

[12] Piao JH, Jin LH, Lv J, Zhou Y, Jin CJ, Jin ZY. Epidemiological investigation of Kawasaki disease in Jilin province of China from 2000 to 2008. ***Cardiol Young*** 2010; 20(4): 426-32.

[13] Davaalkham D, Nakamura Y, Baigalmaa D, Davaa G, Chimedsuren O, Sumberzul N, et al. Kawasaki disease in Mongolia: results from 2 nationwide retrospective surveys, 1996-2008. ***J Epidemiol*** 2011; 21(4): 293-8.

[14] Ozdemir H, Ciftçi E, Tapisiz A, Ince E, Tutar E, Atalay S, et al. Clinical and epidemiological characteristics of children with Kawasaki disease in Turkey. ***J Trop Pediatr*** 2010; 56(4): 260-2.

[15] Gheini S, Hemati M, Arghavanifard P. Characteristics of Kawasaki patients in Kermanshah hospitals during 1997-2002. ***Behbood*** 2004; 8(22): 51-7. [in Persian]

[16] Ayazi P, Mohammadzade GH, Arian far F. Clinical symptoms and laboratory findings of Kawasaki disease in children. ***J Qazvin Univ Med Sci*** 2007; 11(1): 28-33. [in Persian]

[17] Kordidarian R, Kazemi A, Nikyar A, Torfeh Nejad M. Assessing Kawasaki disease in children at Alzahra hospital (1995-1999). ***J Qazvin Univ Med Sci*** 2008; 11(4): 42-7. [in Persian]

[18] Tavasoli S, Farnaghi F. Clinical and Laboratory finding of patient with Kawasaki Disease admitted in Loghman and Mofid hospitals. ***J Ilam Univ Med Sci*** 2006; 13(1): 59-64. [in Persian]

[19] Tashakkor MR, Chavosh Zade Z, Doroodgar A. Report on 21 cases of Kawasaki disease from Shahid Beheshti hospital of Kashan in the years 1375-77. ***Feyz*** 1999; 3(3): 61-7. [in Persian]

[20] Safar MJ, Rashid F, Javerdi A. Study on Kawasaki disease in east of Mazandaran from 1997 to 2002. ***J Mazandaran Univ Medi Sci*** 2004; 14(42): 108-16. [in Persian]

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

[21] MacNeil A, Holman RC, Yorita KL, Steiner CA, Parashar UD, Belay ED. Evaluation of seasonal patterns of Kawasaki syndrome- and rotavirus-associated hospitalizations in California and New York, 2000-2005. ***BMC Pediatr*** 2009; 16(9): 65.
[22] Song D, Yeo Y, Ha K, Jang G, Lee J, Lee K, et al. Risk factors for Kawasaki disease-associated coronary abnormalities differ depending on age. ***Eur J Pediatr*** 2009; 168(11): 1315-21
[23] Durongpisitkul K, Sangtawesin C, Khongphat-thanayopthin A, Panamonta M, Sopontammarak S, Sittiwangkul R, Pongpanich B. Epidemiologic study of Kawasaki disease and cases resistant to IVIG therapy in Thailand. ***Asian Pac J Allergy Immunol*** 2006; 24(1): 27-32.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]