

ویژگی‌های بیماران مبتلا به کاوازاکی در مراکز آموزشی - درمانی کرمانشاه (۸۰-۱۳۷۵)

دکتر سیمین قینی*، دکتر میترا همتی**، دکتر پیمان ارغوانی***

چکیده:

سابقه و هدف: بیماری کاوازاکی یک واسکولیت سیستمیک است که بیشتر در کودکان کمتر از ۵ سال بروز می‌کند. علت بیماری ناشناخته است و آزمایش خاصی برای تشخیص قطعی بیماری وجود ندارد؛ لذا تشخیص عمدتاً بالینی است. یکی از عوارض مهم بیماری آنوریسم عروق کرونر است که در ۲۵٪ بیماران رخ می‌دهد و با تجویز ایمونوگلوبولین وریدی طی ده روز اول بیماری خطر آن کاهش می‌یابد. در این مطالعه بیمارانی که با تشخیص کاوازاکی بستری شده‌اند از نظر عوارض، زمان درمان و علائم بالینی بررسی شده‌اند.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، پرونده کلیه بیماران بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۰ بررسی شدند. روش نمونه‌گیری نمونه‌های در دسترس بود. تعداد کل بیماران ۲۳ نفر و تشخیص بر اساس مشخصات ذکر شده در منابع بوده است. معیارهای تشخیصی شامل تب، بشورات پوستی، کورنکتیویت دو طرفه غیر چرکی، لنفادنوپاتی گردنی، تغییرات مخاط دهان و حلق و اریتم و پوسته‌ریزی انتهاها بود. بیمارانی که معیارهای کامل را نداشتند (تب به اضافه چهار علامت بالینی) و سایر تشخیص‌های افتراقی رد می‌شدند، به عنوان موارد آتیپیک محسوب می‌شدند. بیماران از نظر سن، جنس، فصل بیماری، علائم بالینی، علائم پاراکلینیک، یافته‌های آزمایشگاهی، داروهای مورد استفاده در درمان و عوارض بیماری بررسی شدند.

یافته‌ها: محدوده سنی بیماران از ۸/۵ ماهگی تا ۸ سالگی بود. از ۲۳ بیمار ۱۱ نفر دختر و ۱۲ نفر پسر بودند. بیشترین شیوع فصلی در بهار و زمستان به ترتیب با ۴۳/۴ و ۲۶/۰۸ درصد مشاهده شد. از نظر علائم بالینی، تب در تمامی بیماران، تغییرات انتهاها در ۲۲ بیمار (۹۵/۶٪)، کورنکتیویت دو طرفه در ۲۱ بیمار (۹۱/۳٪)، تغییرات راه هوایی فوقانی در ۲۰ بیمار (۸۶/۹٪)، راش پوستی در ۱۶ بیمار (۶۹/۵٪) و آدنوپاتی گردنی در ۱۵ بیمار (۶۵/۲٪) وجود داشت. در ۲۱ بیمار از ۲۳ بیمار اکوکاردیوگرافی انجام شد که در ۴ بیمار (۱۹/۰۴٪) آنوریسم شریان کرونر گزارش شد و از ۱۹ بیماری که IVIG دریافت کردند، ۳ نفر (۱۵/۷۱٪) دچار آنوریسم شدند و از ۴ بیمار که IVIG دریافت نکردند، ۱ نفر (۲۵٪) دچار آنوریسم شد.

بحث: درگیری قلبی به صورت آنوریسم عروق کرونر مهم‌ترین عارضه بیماری کاوازاکی است و با درمان IVIG طی فاز حاد بیماری از شیوع آن کاسته می‌شود؛ بنابراین توجه به علائم بالینی و تشخیص به موقع در فاز حاد بیماری می‌تواند از بروز آنوریسم‌های شریان کرونر بکاهد.

کلیدواژه‌ها: بیماری کاوازاکی، آنوریسم عروق کرونر، واسکولیت. «دریافت: ۱۳۸۳/۲/۲۷ پذیرش: پاییز ۱۳۸۳»

*استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

**استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

***پزشک عمومی

*عهدار مکاتبات: کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، بیمارستان رازی، تلفن: ۰۸۳۱-۸۳۶۷۹۹۳

مقدمه:

بیماری کاوازاکی یک واسکولیت سیستمیک است که اغلب به صورت اسپورادیک یا اپیدمی‌های کوچک بروز می‌کند و بیشتر موارد بیماری، در کودکان زیر ۵ سال دیده می‌شود و بعد از ۱۱ سالگی نادر است. بیماری در نژاد زرد شایع‌تر از نژاد سفید و سیاه است و نسبت ابتلای مذکر به مؤنث ۱/۵ به ۱ می‌باشد. بیماری کاوازاکی در تمام فصول دیده می‌شود، اما در ایالات متحده در پاییز و زمستان و در ژاپن در تابستان بروز این بیماری بیشتر است. علت بیماری ناشناخته است. میزان بروز بیماری در تمام دنیا در حال افزایش می‌باشد (۱). در بررسی Martinez Ruiz در مادرید از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۲، ۴۵ بیمار گزارش شده است (۲). کردی داریان ۱۳ مورد بیماری کاوازاکی را طی یک مطالعه ۲۲ ماهه در اصفهان در سال ۱۳۷۶ گزارش کرد (۳). تشکر و همکاران ۲۱ مورد کاوازاکی را در بیمارستان کاشان طی سال‌های ۷۷-۱۳۷۵ گزارش نمودند (۴). علت بیماری ناشناخته است (۱)، اما بعضی عوامل از جمله باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، مایت موجود در گردوغبار و مواد شیمیایی مثل شامپوی فرش و آنتی بیوتیک‌ها در این خصوص مطرح شده‌اند (۵). از نظر علائم بالینی کاوازاکی علائم متنوعی دارد؛ لذا پزشک باید با علائم اصلی و غیرمعمول بیماری کاملاً آشنا باشد. علائم بیماری به سه مرحله تقسیم می‌شود:

(۱) مرحله حاد که کودک دچار تب بالای ۴۰ درجه و آدنوپاتی گردنی و بشورات پوستی و کونژکتیویت غیرچرکی می‌شود؛

(۲) مرحله تحت حاد که از روز چهارم بیماری شروع

می‌شود که با ادامه تب بالا و کونژکتیویت و بروز پوسته‌ریزی انتهاها، ترومبوسیتوز و آنورسم کرونر و مرگ ناگهانی مشخص می‌شود و ۴ هفته طول می‌کشد؛ (۳) مرحله نقاهت که علائم بالینی بهبود می‌یابد و ESR نرمال می‌شود.

مهم‌ترین عارضه بیماری کاوازاکی درگیری قلبی است. ۴۰-۱۰٪ کودکان شواهد واسکولیت عروق کرونر را در هفته اول بیماری نشان می‌دهند (۱). بیماری کاوازاکی به‌طور چشمگیری به تزریق IVIg که در دوره فعال بیماری تب‌دار تجویز می‌گردد پاسخ می‌دهد و در پیشگیری از آسیب عروق کرونر مؤثر است (۵).

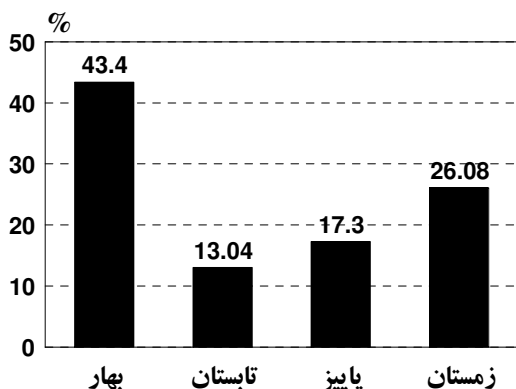
در این مطالعه کلیه بیمارانی که با تشخیص کاوازاکی از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۰ در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده بستری شده‌اند از نظر شیوع، علائم، عوارض و جواب به درمان مورد بررسی قرار گرفته‌اند. از آن‌جا که این بیماری آزمایش تشخیصی ندارد و تشخیص براساس علائم بالینی صورت می‌گیرد، تشخیص به‌موقع و درمان زودرس از بروز عوارض قلبی جلوگیری می‌کند.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه پرونده کلیه بیماران بستری شده در بیمارستان‌های رازی و شهید فهمیده کرمانشاه از سال ۸۰-۱۳۷۵ مورد بررسی قرار گرفته است. روش نمونه‌گیری، نمونه‌های در دسترس و روش مطالعه توصیفی و بر مبنای داده‌های موجود بوده است.

تعداد بیماران مورد مطالعه ۲۳ نفر بود. تشخیص براساس مشخصات ذکر شده و معیارهای تشخیصی شامل تب بیش از ۵ روز، بشورات پوستی،

از نظر شیوع فصلی ۱۰ مورد (۴۳/۴٪) در بهار، ۶ مورد (۲۶/۰۸٪) در زمستان، ۴ مورد (۱۷/۳٪) در پاییز و ۳ مورد (۱۳/۰۴٪) در تابستان بود (نمودار ۲). از نظر علائم بالینی: ۲۰ بیمار (۸۶/۹٪) معیارهای تشخیصی بیماری را به طور کامل دارا بودند، اما ۳ بیمار (۱۳٪) معیارها را به طور کامل نداشتند و مورد آتیپیک محسوب می شدند.



نمودار ۲- فراوانی نسبی بیماران کاوازاکی بر حسب فصل در مراکز درمانی کرمانشاه طی سالهای ۸۰-۱۳۷۵

تب در تمام بیماران وجود داشت که طیف تب در این بیماران از ۳۸ تا ۴۰ درجه سانتی گراد بود. تغییرات انتهاها (به صورت پوسته ریزی) به طور کلی در ۲۲ بیمار (۹۵/۶٪) وجود داشت. کونژکتیویت دوطرفه در ۲۱ بیمار (۹۱/۳٪)، تغییرات مخاط راه هوایی فوقانی در ۲۰ بیمار (۸۶/۹٪)، راش پوستی در ۱۶ بیمار (۹۶/۵٪) و آدنوپاتی گردنی در ۱۵ بیمار (۶۵/۲٪) دیده شد (نمودار ۳).

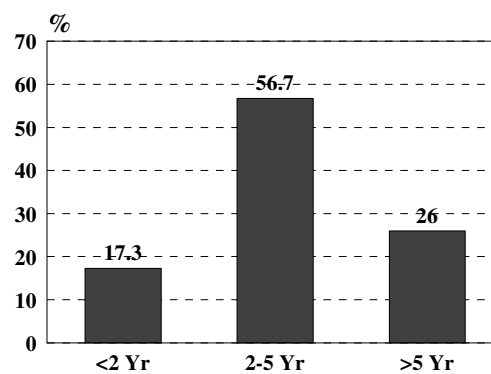
علائم بالینی دیگر، آرترالژی در ۳۴/۷ درصد آرتریت در ۱۷/۳ درصد، اسهال در ۲۱/۷ درصد، درد شکمی در ۳۴/۷ درصد، بی اشتهایی در ۶۰/۸ درصد، سرفه در ۲۶ درصد، پوسته ریزی انتهاها در ۶۵/۲ درصد و پوسته ریزی اینگوینال در ۳۴/۷ درصد و

کونژکتیویت غیرچرکی دوطرفه، آدنوپاتی گردنی، تغییرات مخاط حلق و دهان و اریتم و پوسته ریزی انتهاها می باشد (۱). بیمارانی که علائم تیبیک بیماری (تب به اضافه چهار علامت بالینی) را نداشتند و سایر تشخیص های افتراقی رد می شدند، به عنوان موارد آتیپیک در نظر گرفته می شدند. کلیه بیماران (به جز ۴ بیمار به علت عدم توانایی مالی) در طول فاز حاد و تحت حاد بیماری مورد اکوکاردیوگرافی قرار گرفتند.

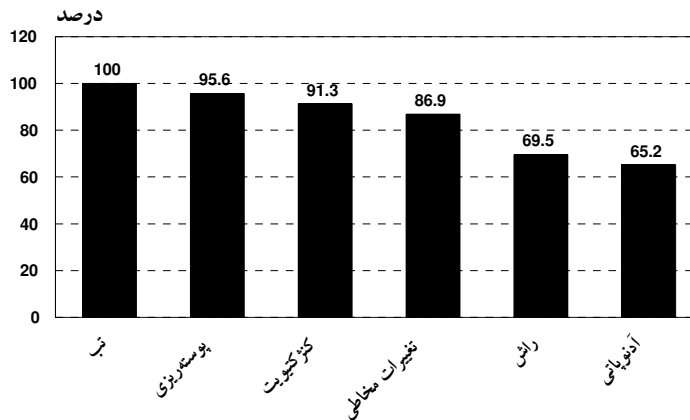
اطلاعات به دست آمده با استفاده از آمارهای توصیفی به صورت جداول و نمودارهای مختلف ارائه شده اند. اطلاعات استخراج شده شامل جنس، سن، فصل، علائم بالینی، علائم پاراکلینیک و یافته های آزمایشگاهی و داروهای مورد استفاده در بیماران و عوارض بیماری بود.

یافته ها:

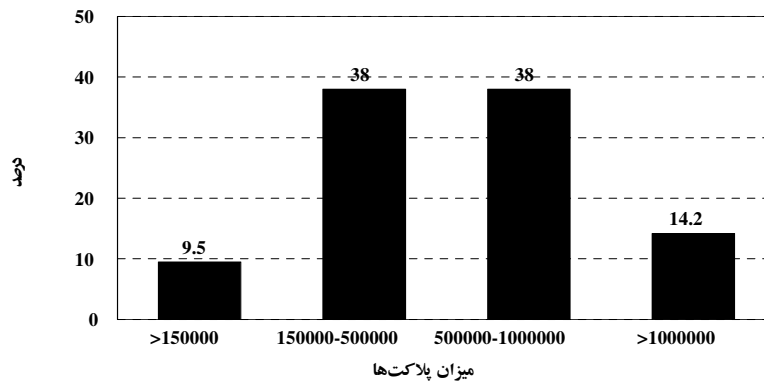
محدوده سنی بیماران مورد مطالعه از ۸/۵ ماهگی تا ۸ سالگی با میانگین $3/6 \pm 2$ سال بود (نمودار ۱) و از ۲۳ بیمار، ۱۱ بیمار دختر و ۱۲ مورد پسر بودند. نسبت



نمودار ۱- فراوانی نسبی بیماران کاوازاکی بر حسب سن در مراکز درمانی کرمانشاه طی سالهای ۸۰-۱۳۷۵.



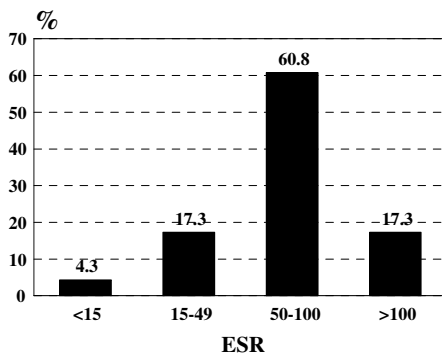
نمودار ۳- فراوانی نسبی تظاهرات بالینی در بیماران کاوزاکی در مراکز درمانی کرمانشاه طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۵



نمودار ۴- فراوانی نسبی میزان پلاکت در بیماران کاوزاکی در مراکز درمانی کرمانشاه طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۵

خارش در ۱۳ درصد دیده شد. و بعد از ده روز از شروع بیماری، ۱ نفر دچار آنوریسیم شد.

میزان پلاکت‌های خون در ۲۱ بیمار از ۲۳ بیمار اندازه‌گیری شد که از ۱۰۴,۰۰۰ تا ۱,۲۸۲,۰۰۰ متغیر بود (نمودار ۴).



نمودار ۵- فراوانی نسبی میزان ESR در بیماران کاوزاکی در مراکز درمانی کرمانشاه طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۵

میزان ESR از ۱۰-۱۲۳ متغیر بود (نمودار ۵). در ۲۱ بیمار (۹۱/۳٪) از ۲۳ بیمار اکوکاردیوگرافی انجام شده بود. در ۴ بیمار (۱۹/۰۴٪) آنوریسیم شریان کرونر گزارش شد. از ۱۹ بیماری که در ده روز اول بیماری IVIg دریافت کرده بودند، ۳ بیمار (۱۵/۷٪) دچار آنوریسیم شدند و از ۴ بیماری که IVIg دریافت نکرده بودند (به علت مراجعه دیر بیماران

یافت شده بود (۵). در مطالعه حاضر ۳ بیمار (۱۵/۷٪) علی‌رغم درمان با IVIg و آسپیرین در ۱۰ روز اول بیماری دچار آنوریسم شدند که با مطالعه کردی (۳) همخوانی دارد که می‌تواند ناشی از مقدار کم بیماران در این دو مطالعه باشد و یا مطرح‌کننده عامل نژاد در بروز آنوریسم علاوه بر درمان باشد. هرچند مطالعات بیشتر در این زمینه ضروری است.

بیماران این مطالعه در محدوده سنی ۸ ماه تا ۸/۵ سالگی بودند. ۷۳/۹ درصد بیماران سن زیر ۵ سال داشتند و میانگین سنی ۳/۶ سال بود. در مطالعه کردی در سال ۱۳۷۶ در اصفهان محدوده سنی ۱۳ بیمار کاوازاکی بین ۱۵ ماه تا ۱۳ سال بوده است (۳) و در مطالعه تشکر در کاشان در سال ۱۳۷۷ محدوده سنی ۱۰ ماه تا ۷ سال با میانگین ۳۸/۹ ماه ذکر شده است (۴). در مطالعه Martinez در مادرید در روی ۴۵ بیمار از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۲ محدوده سنی ۴ ماه تا ۱۳ سال و ۱۵ بیمار زیر ۲ سال گزارش شد (۲) در مطالعه‌ای دیگر در تهران و کاشان محدوده سنی ۸-۱ سال ذکر شده است (۷).

مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعات دیگر نشان می‌دهد که محدوده سنی بیماران در کرمانشاه با بیماران در کاشان و تهران هماهنگی داشته، ولی با مطالعات اصفهان و اسپانیا همخوانی ندارد. در ژاپن کشوری که بیشترین موارد گزارش را دارد، از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ ۳۹۴ و ۱۶۸ مورد گزارش شده که بروز در مردان و سن زیر یک سال بیشتر بوده است (۸). در مطالعه حاضر نسبت ابتلای پسران به دختران ۱/۰۹ بوده است. در مطالعه تشکر در کاشان نسبت مبتلایان پسر به دختر ۲/۱ بوده است (۴). در مطالعه کردی در

بیمار (۴/۳٪) هیچ درمانی دریافت نکرده و ۳ بیمار (۱۳/۰۴٪) تنها آسپیرین و ۱۳ بیمار (۵۶/۵۲٪) آسپیرین به علاوه IVIg دریافت کردند. دوز IVIg در این بیماران 2gr/kg بود که در عرض ۱۲ ساعت انفوزیون شده بود.

در کل عوارض دیده شده در این بیماران، ۴ نفر (۱۷/۳٪) دچار عارضه قلبی، ۱ نفر (۴/۳٪) مبتلا به هیدروپس کیسه صفرا و یک بیمار ۲۰ روز بعد از بستری دچار خونریزی GI شد که مجدداً بستری گردید. در هیچ‌کدام از موارد بستری مرگ دیده نشد.

بحث:

از نظر عوارض قلبی که مهم‌ترین تظاهر بیماری کاوازاکی است و اهمیت بیماری نیز ناشی از همین عوارض است، در مطالعه حاضر آنوریسم شریان کرونر در ۱۷/۳ درصد بیماران دیده شد و در مطالعه کردی (۳) در ۱۶/۷ درصد بیماران گزارش شد. در مطالعه حاضر از ۱۹ بیماری که IVIg دریافت کردند، ۳ بیمار (۱۵/۷٪) دچار آنوریسم شدند و از ۴ بیماری که IVIg دریافت نکردند، ۱ نفر دچار آنوریسم شد.

در تحقیق Oates و همکاران که به صورت متاتالیز در روی ۱۶ کودک به روش کارآزمایی بالینی انجام گرفت، همه کودکانی که IVIg دریافت کرده بودند کاهش بارزی در ابتلا به بیماری کرونر در مقایسه با گروه کنترل داشتند (۶). آنوریسم‌های کرونر در ۲۰ درصد بیمارانی که IVIg دریافت نکرده بودند، وجود داشت، اما در مقابل در ۳ درصد کسانی که در ۱۵ روز اول بیماری IVIg دریافت کرده بودند،

در مطالعه حاضر علایم گوارشی مثل تندر نس شکمی و هپاتومگالی در ۳۴/۷ درصد بیماران دیده شد. در بررسی Zulian و همکاران در ایتالیا در روی ۲۱۹ بیمار مبتلا به کاوازاکی، ۲۰ بیمار با درد شکمی، دیستانسیون استفراغ و هپاتومگالی مراجعه کردند (۱۰). از نظر یافته‌های آزمایشگاهی در مطالعه حاضر ۲۰ بیمار (۸۶/۹٪) علایم تیپیک بیماری را دارا و معیارهای تشخیصی را به طور کامل دارا بودند، ۳ بیمار (۱۳/۰۴٪) معیارهای کامل را نداشتند. در یک مطالعه از سال ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۸ بر روی ۱۳۲ بیمار مبتلا به کاوازاکی از بیمارستان دانشگاه تایوان، ۱۵ درصد بیماران علایم کلاسیک را نداشتند (۱۱) و به عنوان آتیپیک تشخیص داده شدند که با مطالعه ما همخوانی دارد. ESR غیر طبیعی در ۹۵/۷ درصد بیماران دیده شد. در مطالعه تشکر (۳)، کردی (۴) و شریف ESR غیر طبیعی در ۹۰/۵، ۹۱ و ۱۰۰ درصد بیماران مشاهده شد.

کوله سیستیت آکالکالوس در طول فاز دوم بیماری کاوازاکی ممکن است ایجاد شود (۱). در مطالعه حاضر یک مورد هیدروپس کیسه صفرا (۴/۳٪) ایجاد شده بود که خودبه خود بهبودی یافت. در مطالعه Zulian در ایتالیانیزیک مورد هیدروپس کیسه صفرا بعد از لاپاراتومی بیمار گزارش شده بود (۱۰).

با توجه به این که برای پیشگیری از ایجاد عوارض قلبی تشخیص به موقع و درمان سریع این بیماری حایز اهمیت است؛ بنابراین در فصولی که بیماری شایع تر است، یعنی بهار و زمستان بیماری کاوازاکی هر کودکی که دچار تب طولانی است و به آنتی بیوتیک پاسخ نمی‌دهد، باید جزء تشخیص افتراقی قرار گیرد.

سال ۱۳۷۶ این نسبت ۱/۱۶ (۳)، در مطالعه شریف در تهران ۱/۷ (۷) و در آمریکا نسبت ابتلا مذکر به مونث ۱/۵ بوده است (۹).

از نظر فصلی بیماری کاوازاکی در تمام فصول دیده می‌شود (۹) و تاکنون الگوی مشخصی دیده نشده است، اما در ایالات متحده و ژاپن وقوع بیماری در زمستان و بهار بیشتر است (۵). در مطالعه حاضر این بیماری در فصل بهار و زمستان بیشتر از سایر فصل‌ها دیده شد که این نتایج مطابق یافته‌های مذکور است.

از نظر علایم بالینی در مطالعه حاضر تب در تمام موارد مشاهده شد. در مطالعه Martinez از مادرید نیز شایع‌ترین علامت تب بود که در ۹۸ درصد بیماران گزارش شد (۲). در مطالعه تشکر از کاشان و شریف از تهران (۷) تغییرات مخاطی در تمام بیماران گزارش شد (۴) و در مطالعه حاضر تغییرات مخاطی راه‌های هوایی در ۸۶ درصد مشاهده گردید. در مطالعه کردی از اصفهان نیز تغییرات مخاطی در ۸۴/۸ درصد دیده شد (۳) که با مطالعه ما همخوانی دارد. در مطالعه حاضر کونژکتیویت دوطرفه در ۹۱/۳ درصد وجود داشت و در مطالعه کردی (۳)، تشکر (۴) و شریف (۷) به ترتیب ۵۸/۱ و ۹۵/۲ و ۸۵ درصد دیده شد. بشورات پوستی در مطالعه حاضر در ۶۹/۵ درصد مشاهده شد. در مطالعه کردی (۳)، تشکر (۴) و شریف (۷) به ترتیب ۷۰/۸ و ۹۰/۵ و ۷۹/۵ درصد گزارش شده است. فراوانی آدنوپاتی در مطالعه حاضر ۶۵/۲ و در مطالعه کردی (۳)، تشکر (۴) و شریف (۷) به ترتیب ۶۶/۸، ۷/۸ و ۵۰ درصد بوده است. بررسی حاضر از نظر کنژکتیویت و آدنوپاتی گردنی با مطالعه تشکر همخوانی دارد.

هنوز پاسخ این سؤال که آیا حضور اختلالات
خیر ناشناخته است. همچنین اتیولوژی بیماری
کرونر در نتیجه بیماری کاوازاکی، پیشرفت بیماری
ناشناخته است و مطالعات بیشتر در این مورد ضرورت
قلبی آترواسکلروتیک را در آینده مستعد می کند یا
دارد.

References:

1. Rowley A, Shulman S. Kawasaki disease: In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H, editors. Nelson textbook of pediatric. 17th ed. Philadelphia: Saunders; 2004, P. 823-826.
2. Martinez RM, Delcastillo MF, Borque AC, Garcia MMJ, De Jose Gomez MI, Martinez F. Incidence and clinical characteristics of Kawasaki's disease. An Pediatr Borc 2003; 59(4): 323-7.
- ۳- کردی داریان رقیه. گزارش ۱۳ مورد بیماری کاوازاکی از بیمارستان الزهراء اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، شماره ۵۳، سال شانزدهم، زمستان ۱۳۷۷، ص ۷۹-۷۷.
- ۴- تشکر محمدرضا، چاوش زاده زهرا، درودگر عباس. گزارش ۱۲ مورد بیماری کاوازاکی از بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سالهای ۷۷-۱۳۷۵. نشریه فیض، شماره ۱۱. پاییز ۱۳۷۸، ص ۶۷-۶۱.
5. Feigin RD, Cecchin F. Kawasaki disease: In: Oski S, editor. Principle and practice of pediatric. 3rd ed. A Wolters Kluwer Co; 1999, PP.924-32.
6. Oates-Whitehead RM, Baumer JH, Haincs L, Love S, Maconochie LK, Gupta A. Intravenous Immunoglobulin for the treatment of Kawasaki disease in children; Cochranse Oatabase Syst Rev 2003;(4) CD004000.
- ۷- شریف محمدرضا، ایرانفر مهدی. بررسی عوامل مرتبط با ایجاد بیماری کاوازاکی در اطفال بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان و بیمارستان مرکز طبی کودکان ۷۹-۱۳۷۴. نشریه فیض، شماره ۳۲، تابستان ۱۳۸۱، ص ۴۴-۳۹.
8. NewBarger J, Taubert K, Shulman S, Rowley A, Gewitz M, Takahashi M. Summary and abstracts of the seventh international Kawasaki disease symposium. Pediatric Research 2003; 53:153-157.
9. Fukushige J, Nihili M. Kawasaki disease: In: Garson. The science and practice of pediatric cardiology. 2nd ed. A Wawerly Co; 1998, P.1741-56
10. Zulian F, Falcini F, Zanconl, Martini G, Sechieri S, Luzzattoe E. Acute surgical abdomen as presenting manifestation of Kawasaki disease. J Pediatr 2003; 142(6): 731-5.
11. Hsiehy C, Wum H, Wang JK, Leep I, Lee CY, Huang LM. Clinical features of atypical Kawasaki disease. J Microbiol Immunol Infect 2002; 35(1): 57-60.