

DOI: 10.22122/ajcr.2016.44210

## فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی از شروع تب تا تشخیص نهایی

علی حسینی نسب<sup>۱\*</sup>، معظمه کوهستانی<sup>۲</sup>

تاریخ چاپ: ۹۵/۷/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۱۶

تاریخ دریافت: ۹۵/۳/۱۷

### چکیده

**مقدمه:** بیماری کاوازاکی واسکولیت تب دار حاد دوران کودکی است که بیشتر در کودکان زیر ۵ سال بروز می‌کند. با تشخیص سریع و درمان مناسب می‌توان از عوارض این بیماری پیشگیری کرد. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی از شروع تب تا رسیدن به تشخیص نهایی بالینی در بیماران بستری شده در بیمارستان افضلی پور کرمان در سال ۱۳۹۲ انجام شده است.

**شیوه مطالعه:** بررسی مقطعی بر روی کلیه کودکان مبتلا به کاوازاکی بستری شده صورت گرفته است. ضمن کسب رضایت همکاری از والدین کودکان، داده های مربوط از طریق بررسی پرونده بستری بیماران و تماس تلفنی با والدین جهت تکمیل اطلاعات جمع آوری شد.

**یافته‌ها:** از ۴۱ بیمار ۵۱/۲ درصد پسر بودند. محدوده سنی بیماران بین ۶ ماه تا ۷ سال بود. بیش‌ترین فراوانی سنی (۲۹/۳٪) مربوط به گروه ۱ تا ۲ سال و ۷۰/۷٪ ساکن مناطق شهری بودند. ۴۶/۳٪ والدین تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۵۸/۶٪ بیماران بین ۵ تا ۱۰ روز تب دار بودند. ۴۳/۹٪ بیش از سه نوبت مراجعه به پزشک داشته‌اند که بیش‌ترین فراوانی نوع پزشک مراجعه شده با ۴۶/۳ درصد به پزشک عمومی و متخصص اطفال اختصاص داشت.

**نتیجه‌گیری:** با آموزش پزشکان عمومی و متخصصین اطفال در مورد بیماری کاوازاکی و تشخیص سریع و درمان مناسب، می‌توان از عوارض بیماری پیشگیری کرد.

**کلمات کلیدی:** کاوازاکی، دفعات مراجعه به پزشک، تب

**ارجاع:** حسینی نسب علی، کوهستانی معظمه. بررسی فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی از شروع تب تا تشخیص نهایی. مجله مطالعات بالینی دانشکده پزشکی افضلی پور ۱۳۹۵؛ ۱(۱): ۶۱-۵۴.

۱. دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران  
۲. دانشجوی رشته پزشکی، دانشکده پزشکی افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران  
نویسنده مسئول: علی حسینی نسب Email: ali4221@kmu.ac.ir  
آدرس: کرمان، بزرگراه امام خمینی (ره)، بیمارستان افضلی پور تلفن: ۰۲۴۳۱۳۲۸۳۳۰

## مقدمه

بیماری کاوازاکی یا سندرم جلدی-مخاطی-غدد لنفاوی یک واسکولیت تب‌دار حاد دوران کودکی است که نخستین بار توسط تومی ساکو کاوازاکی در ژاپن در سال ۱۹۶۷ بیان شد. این بیماری شیوع جهانی دارد اما وقوع بیماری در کودکان آسیایی از نظر آماری بالاتر از سایر گروه‌های نژادی است، این بیماری عمدتاً در کودکان زیر ۵ سال بروز می‌کند (۱). بیماری کاوازاکی در تمام فصول دیده می‌شود، اما شیوع بیشتری در زمستان و بهار دارد. علت بیماری کاوازاکی تاکنون ناشناخته است ولی تظاهرات بالینی و اپیدمیولوژی قویاً بیانگر مداخله یک عامل عفونی است. فرضیه‌های مطرح شده نیز بیانگر آن است که یک عامل عفونی در همه وجود دارد اما تظاهر بالینی بیماری فقط در افراد با استعداد ژنتیکی خاص (به خصوص آسیایی‌ها) بروز می‌کند (۲). تشخیص این بیماری، بر پایه تظاهر نشانه‌های بالینی مشخص کننده است. (۲) تشخیص بر اساس مشاهده تب بیشتر از ۵ روز که به درمان آنتی‌بیوتیکی پاسخ نداده به همراه ۵ کرایتریای زیر می‌باشد: ۱- کونژکتیویت ۲- اریتم مخاط دهان و زبان (زبان توت فرنگی) و لب‌های ترک‌دار ۳- انتهای متورم و قرمز ۴- راش‌های جلدی و پوسته ریزی ۵- لنفادنوپاتی گردنی یک یا دو طرفه. سایر علائمی که در اغلب بیماران یافت می‌شود شامل: تحریک پذیری، بی‌اشتهایی، لتارژی، اسهال، آدنیت، آرترالژی، درد شکم و اوتیت می‌باشد (۳).

بیماری کاوازاکی یا سندرم جلدی-مخاطی-غدد لنفاوی یک واسکولیت تب‌دار حاد دوران کودکی است که نخستین بار توسط تومی ساکو کاوازاکی در ژاپن در سال ۱۹۶۷ بیان شد. این بیماری شیوع جهانی دارد اما وقوع بیماری در کودکان آسیایی از نظر آماری بالاتر از سایر گروه‌های نژادی است، این بیماری عمدتاً در کودکان زیر ۵ سال بروز می‌کند (۱). بیماری کاوازاکی در تمام فصول دیده می‌شود، اما شیوع بیشتری در زمستان و بهار دارد. علت بیماری کاوازاکی تاکنون ناشناخته است ولی تظاهرات بالینی و اپیدمیولوژی قویاً بیانگر مداخله یک عامل عفونی است. فرضیه‌های مطرح شده نیز بیانگر آن است که یک عامل عفونی در همه وجود دارد اما تظاهر بالینی بیماری فقط در افراد با استعداد ژنتیکی خاص (به خصوص آسیایی‌ها) بروز می‌کند (۲). تشخیص این بیماری، بر پایه تظاهر نشانه‌های بالینی مشخص کننده است. (۲) تشخیص بر اساس مشاهده تب بیشتر از ۵ روز که به درمان آنتی‌بیوتیکی پاسخ نداده به همراه ۵ کرایتریای زیر می‌باشد: ۱- کونژکتیویت ۲- اریتم مخاط دهان و زبان (زبان توت فرنگی) و لب‌های ترک‌دار ۳- انتهای متورم و قرمز ۴- راش‌های جلدی و پوسته ریزی ۵- لنفادنوپاتی گردنی یک یا دو طرفه. سایر علائمی که در اغلب بیماران یافت می‌شود شامل: تحریک پذیری، بی‌اشتهایی، لتارژی، اسهال، آدنیت، آرترالژی، درد شکم و اوتیت می‌باشد (۳).

## شیوه مطالعه

این مطالعه مقطعی بر روی کلیه کودکان مبتلا به کاوازاکی بستری شده در بیمارستان افضل‌پور در سال ۱۳۹۲ صورت گرفته است بعد از کسب رضایت از والدین کودک داده‌های مربوط به متغیرهای دموگرافیک شامل سن، جنس، محل سکونت، میزان تحصیلات والدین و سایر متغیرها شامل علائم بالینی، مدت زمان شروع تب، نوع مرکز درمانی مراجعه شده، نوع پزشک مراجعه شده و همچنین تعداد دفعات مراجعه به پزشک و مصرف آنتی‌بیوتیک از زمان تظاهر بیماری از طریق بررسی پرونده بستری بیماران جمع‌آوری و در صورت نقص اطلاعات و تماس تلفنی با والدین جهت تکمیل اطلاعات صورت می‌گرفت. اطلاعات در قالب یک فرم ثبت اطلاعات پژوهشگر ساخته ثبت و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای بیماران مورد بررسی در مطالعه بر اساس شرح حال و علائم بالینی از قبیل مدت زمان شروع تب، کونژکتیویت، اریتم و پوسته ریزی انتهای، قرمزی و تورم مخاطات مانند زبان توت فرنگی و همچنین یافته‌های آزمایشگاهی مانند ESR و نتایج به دست آمده از انجام اکوکاردیوگرافی تشخیص کاوازاکی

مطرح شده است و تحت درمان با ایمونوگلوبولین وریدی و آسپرین قرار گرفته‌اند. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. این مطالعه با کد اخلاق IR.KMU.REC.1395.294 به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان رسیده است.

### یافته‌ها

از ۴۱ بیمار مورد مطالعه ۲۰ نفر (۴۸/۸٪) دختر و ۲۱ نفر (۵۱/۲٪) پسر بودند. محدوده سنی بیماران مورد مطالعه بین ۶ ماه تا ۷ سال بود. بیش‌ترین فراوانی سنی با ۱۲ بیمار (۲۹/۳٪) درصد مربوط به گروه سنی ۱ تا ۲ سال است. ۲۹ بیمار (۷۰/۷٪)

ساکن مناطق شهری و ۱۲ بیمار (۲۹/۳٪) ساکن مناطق روستایی بودند. از نظر میزان تحصیلات والدین بیش‌ترین فراوانی با ۱۹ نفر (۴۶/۳٪) به تحصیلات دانشگاهی اختصاص داشت. بین مدت زمان شروع تب و تعداد دفعات مراجعه به پزشک از زمان شروع تب تا رسیدن به تشخیص نهایی بالینی بر اساس میزان تحصیلات والدین هیچ تفاوت معناداری وجود نداشت. در رابطه با مدت زمان شروع تب ۲۴ بیمار (۵۸/۵٪) بین ۵ تا ۱۰ روز تبادار بودند. جدول ۱ فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی برحسب مدت زمان تب را نشان می‌دهد. شایع‌ترین تظاهرات بالینی در بیماران قرمزی چشم‌ها، راش پوستی و سپس قرمزی دهان و لب‌ها بوده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی برحسب مدت زمان تب

مدت زمان تب	۱ نوبت تعداد (درصد)	۲ نوبت تعداد (درصد)	۳ نوبت تعداد (درصد)	متعدد تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
کمتر از ۵ روز	۱ (۱۶/۷)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲ (۱۱/۱)	۳ (۷/۴)
۵ تا ۱۰ روز	۵ (۸۳/۳)	۹ (۸۱/۸)	۴ (۶۶/۷)	۶ (۳۳/۳)	۲۴ (۵۸/۶)
بیشتر از ۱۰ روز	۰ (۰)	۲ (۱۸/۲)	۲ (۳۳/۳)	۱۰ (۵۵/۶)	۱۴ (۳۴)
کل موارد	۶ (۱۴/۶)	۱۱ (۲۶/۹)	۶ (۱۴/۶)	۱۸ (۴۳/۹)	۴۱ (۱۰۰)

جدول ۲ فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی برحسب تظاهرات بالینی را نشان می‌دهد. از مجموع ۴۱ بیمار مورد بررسی ۲۹ نفر (۷۰/۷٪) آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند. از نظر

تعداد دفعات مراجعه به پزشک نزدیک به نیمی از بیماران دفعات مراجعه بیش‌تر از سه نوبت بوده است. بیش‌ترین تعداد مراجعه به پزشکان عمومی و متخصصین اطفال اختصاص بوده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی برحسب تظاهرات بالینی

p.v*	فراوانی دفعات مراجعه به پزشک (درصد)				
	متعدد	۳ نوبت	۲ نوبت	۱ نوبت	
۰/۴۷۱	۵(۲۷/۸)	۳(۵۰)	۶(۵۴/۵)	۳(۵۰)	قرمزی دهان و لبها
۰/۲۰۷	۴(۲۲/۲)	۴(۶۶/۷)	۵(۴۵/۵)	۳(۵۰)	زبان متورم و قرمز
۰/۳۵۳	۴(۲۲/۲)	۱(۱۶/۷)	۵(۴۵/۵)	۳(۵۰)	ضایعات پوسته ریزی دهنده
۰/۵۷۹	۷(۳۸/۹)	۲(۳۳/۳)	۲(۱۸/۲)	۱(۱۶/۷)	توده متورم گردنی
۰/۶۵۴	۸(۴۴/۴)	۴(۶۶/۷)	۵(۴۵/۵)	۴(۶۶/۷)	قرمزی چشمها
۰/۵۷۴	۴(۲۲/۲)	۰(۰)	۳(۲۷/۳)	۱(۱۶/۷)	اسهال
۰/۲۷۹	۶(۳۳/۳)	۰(۰)	۴(۳۶/۴)	۳(۵۰)	دل درد
۰/۷۶۵	۷(۳۸/۹)	۲(۳۳/۳)	۶(۵۴/۵)	۲(۳۳/۳)	بی‌قراری
۰/۷۹۷	۲(۱۱/۱)	۱(۱۶/۷)	۱(۹/۱)	۰(۰)	تحریک پذیری (عصبانیت)
۰/۴۲۴	۰(۰)	۰(۰)	۱(۹/۱)	۰(۰)	گوش درد
۰/۹۴۵	۴(۲۲/۲)	۱(۱۶/۷)	۲(۱۸/۲)	۱(۱۶/۷)	سرفه
۰/۵۷۴	۴(۲۲/۲)	۱(۱۶/۷)	۳(۲۷/۳)	۰(۰)	آبریزش بینی
۰/۴۹۳	۴(۲۲/۲)	۱(۱۶/۷)	۴(۳۶/۴)	۳(۵۰)	تورم و قرمزی دست و پاها
۰/۳۷۴	۹(۵۰)	۱(۱۶/۷)	۳(۲۷/۳)	۳(۵۰)	بی‌اشتهایی
۰/۳۳۲	۳(۱۶/۷)	۱(۱۶/۷)	۴(۳۶/۴)	۳(۵۰)	گلودرد
۰/۸۱۲	۸(۴۴/۴)	۳(۵۰)	۵(۴۵/۵)	۴(۶۶/۷)	راش پوستی

مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی برحسب علائم و نشانه‌های بالینی را نشان می‌دهد.

بین سن و تعداد دفعات مراجعه به پزشک از زمان شروع تب تا رسیدن به تشخیص نهایی بالینی هیچ تفاوت معناداری وجود ندارد. جدول ۲ فراوانی دفعات

جدول شماره ۳: فراوانی دفعات مراجعه به پزشک در کودکان مبتلا به کاوازاکی برحسب سن

سن (سال)	۱ نوبت تعداد (درصد)	۲ نوبت تعداد (درصد)	۳ نوبت تعداد (درصد)	متعدد تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
> ۱۶	۱(۱۶/۷)	۲(۱۸/۲)	۰(۰)	۵(۲۷/۸)	۸(۱۹/۵)
۱ تا ۱۶	۱(۱۶/۷)	۲(۱۸/۲)	۳(۵۰)	۶(۳۳/۳)	۱۲(۲۹/۳)
۲ تا ۳	۱(۱۶/۷)	۴(۳۶/۴)	۲(۳۳/۳)	۳(۱۶/۷)	۱۰(۲۴/۴)
۳ تا ۴	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۵/۶)	۱(۲/۴)
۴ تا ۵	۲(۳۳/۳)	۲(۱۸/۲)	۰(۰)	۳(۱۶/۷)	۷(۱۷/۱)
< ۵	۱(۱۶/۷)	۱(۹/۱)	۱(۱۶/۷)	۰(۰)	۳(۷/۳)
کل موارد	۶(۱۴/۶)	۱۱(۲۶/۸)	۶(۱۴/۶)	۱۸(۴۴)	۴۱(۱۰۰)

بعد از گذشت بیش از ۱۰ روز از زمان شروع تب و بروز علائم بالینی تشخیص داده شده و تحت درمان قرار گرفته‌اند. در بین ۱۸ بیماری که اکوکاردیوگرافی نرمال داشته‌اند ۶ نفر (۳۳/۳٪) بعد از گذشت بیش از ۱۰ روز از زمان شروع تب و بروز علائم بالینی تشخیص داده شده و تحت درمان قرار گرفته‌اند. در خصوص تأثیر متغیرهای بررسی شده در این مطالعه

همه ۴۱ بیمار مورد مطالعه کاندید انجام اکوکاردیوگرافی شدند که از این بین یک نفر رضایت به انجام نداده است. ۱۸ نفر (۴۵٪) اکوی نرمال داشته‌اند. در یک مورد پاسخ مشخصی در پرونده بیمار ثبت نگردیده است و ۲۱ نفر باقی مانده همگی درگیری عروق کرونر داشته‌اند. از بین ۲۱ بیماری که دچار درگیری عروق کرونر شده‌اند ۱۴ نفر (۶۶/۶٪)

دچار شده‌اند. در حالی که در مطالعه محمدباقر رحمتی ۱۱ درصد و در مطالعه هاشم محمود زاده (۶) ۱۲ درصد و در مطالعه رحمتی ۱۴ درصد عوارض قلبی گزارش شده است (۷). این اختلاف ممکن است به دلیل توجه بیشتر همکاران کاردیولوژیست در سال‌های اخیر به دلیل موارد کاوازاکی آتیپیک و همچنین در دسترس بودن دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی مدرن و دقیق باشد. در مطالعه Zhang نیز میزان درگیری عروق کرونر ۴۰/۲ درصد گزارش شده است (۸). در بین متغیرهای مورد بررسی در مطالعه حاضر تنها عاملی که در تعداد دفعات مراجعه به پزشک بیمارانی تأثیر داشته است نوع پزشک مراجعه شده است به صورتی که بیشترین تعداد مراجعات متعدد مربوط به متخصصین اطفال و پزشکان عمومی می‌باشد. این حالت قابل انتظار بود، به دلیل این که متخصصین کودکان و پزشکان عمومی سطح اول مراجعه کودکان تبار هستند و نقش به‌سزایی در تشخیص زود هنگام بیماری دارند. مطالعه مشابهی که مدت زمان و تعداد مراجعات قبل از رسیدن به تشخیص را در بیمارانی مبتلا به کاوازاکی بررسی کرده باشد تا آن جایی که ما جستجو کردیم وجود ندارد. در مواردی که بیماری به صورت آتیپیک و ناکامل بروز می‌کند تشخیص بسیار مشکل است. این گونه بیمارانی در بیمارستان‌های غیر دانشگاهی شهرستان‌ها بستری و با تشخیص‌های متعدد تحت درمان‌های غیر ضروری قرار می‌گیرند. این تأخیر در تشخیص و عدم درمان به موقع موجب ایجاد عوارض و آنوریسم قلبی بیش‌تر خواهد شد (۹). همچنین بیش‌ترین تعداد مراجعات اولیه نیز به پزشکان عمومی، بدون در نظر گرفتن محل طبابت ایشان اختصاص یافته است. این مهم گویای این است که در صورت آگاهی‌سازی برای این قشر از جامعه سلامت، به طور قابل ملاحظه‌ای می‌توان از عدم تشخیص به موقع بیمارانی مبتلا به کاوازاکی و برجای

بر اساس تعداد دفعات مراجعه به پزشک از زمان شروع تب تا رسیدن به تشخیص نهایی بالینی می‌توان گفت که بین رده‌های سنی متفاوت و تعداد دفعات مراجعه به پزشک از زمان شروع تب تا رسیدن به تشخیص نهایی بالینی هیچ تفاوت معناداری وجود ندارد.

### بحث

با توجه به یافته‌های به دست آمده از این مطالعه می‌توان گفت که در مطالعه ما مانند تمامی مطالعاتی که پیش‌تر از این انجام شده است درصد ابتلای پسران بیشتر از دختران است. محدوده سنی بیماران در این بررسی همانند بسیاری از مطالعات دیگر کمتر از ۱۰ سال است، در حالی که در تعدادی از مطالعات موارد ابتلای بیش از ۱۰ سال نیز بررسی و گزارش شده است (۵).

در خصوص علائم بالینی باید گفت که در مطالعه حاضر نیز همانند سایر بررسی‌های انجام شده همه بیماران تبار بوده‌اند و از نظر درصد فراوانی علائم بالینی بیش‌ترین درصد به کنژکتیویت با ۵۱/۲ درصد و سپس راش پوستی با ۴۸/۸ درصد و درگیری مخاطات دهان و لب‌ها و همچنین بی‌قراری هرکدام با ۴۱/۵ درصد اختصاص یافته است در حالی که کمترین علامت بالینی در بین بیماران تحت مطالعه ما ابتدا گوش درد با ۲/۴ درصد و بعد از آن تحریک پذیری با ۹/۸ درصد است. در مطالعه هاشم محمود زاده و همکاران کنژکتیویت ۷۳٪، راش پوستی ۹۳٪، درگیری مخاطات دهان و لب‌ها ۸۶٪ گزارش شده است (۶). در مطالعه محمدباقر رحمتی و همکاران کنژکتیویت ۴۶ درصد راش پوستی ۵۵ درصد اما درگیری مخاطات دهان و لب‌ها ذکر نشده است (۷). در مطالعه حاضر از ۴۱ نفر بیماری که مورد بررسی قرار گرفته‌اند ۲۱ نفر (۵۱/۲٪) اکوکاردیوگرافی غیرفرمال داشته‌اند و به آنوریسم عروق کرونر قلبی

گذاشتن عوارضی که با درمان مناسب و زود هنگام قابل پیشگیری هستند جلوگیری کرد.

### نتیجه‌گیری

موارد زیادی از کودکان مبتلا به کاوازاکی مراجعات متعدد به پزشک داشته و به علت عدم توجه کافی به این بیماری به‌عنوان عفونت، تحت درمان با آنتی‌بیوتیک قرار می‌گیرند. این امر علاوه بر مصرف بی‌رویه و نامناسب آنتی‌بیوتیک‌ها موجب افزایش عوارض و مورتالیتی و موربیدیتی بیماری در اثر عدم تشخیص به موقع می‌شود.

### پیشنهادات

به دلیل عوارض مهم این بیماری پیشگیری از وقوع عوارض با تشخیص به موقع بیماری اهمیت دارد و لذا لازم است در سایر دانشگاه‌ها و در سطح ملی لازم است برنامه‌های آموزشی در قالب برنامه‌های آموزش مداوم، سمینارها و کنگره‌های ملی جهت آموزش پزشکان عمومی و متخصصین کودکان در خصوص تشخیص و درمان بیماری کاوازاکی برگزار شود.

## Rererences

1. Newburger JW, Takahashi M, Burns JC. Kawasaki Disease. *J Am Coll Cardiol* 2016;67(14):1738-49.
2. Rowley AH. Kawasaki disease: novel insights into etiology and genetic susceptibility. *Annu Rev Med* 2011;62:69-77.
3. Moradinejad MH; Kiani A. Kawasaki Disease in 159 Iranian Children. *Iran J Pediatr* 2007;17(3):241-6.
4. Bagheri MM, Nikdost A. Correlation between coronary artery aneurysm and neutrophilia in children with Kawasaki disease. *J Gorgan Uni Med Sci* 2015; 16(4): 69-73. [in Persian].
5. Chen PS, Chi H, Huang FY, Peng CC, Chen MR, Chiu NC. Clinical manifestations of Kawasaki disease shock syndrome: A case-control study. *J Microbiol Immunol Infect* 2015;48(1):43-50.
6. Mahmoozadeh H, Nikibakh AA, Gheibi S, Aghayar Makoui A. A survey on Kawasaki disease in Imam khomeini Hospital Urmia. *Urmia Medical Journal* 2008;19(3):236-241.[In Persian].
7. Rahmati MB, Houshmandi MM. Incomplete and atypical presentation of Kawasaki Disease: A report of five cases. *Hormozgan Medical Journal* 2014;18(4):331-336.
8. Zhang X, Liang Y, Feng W, Su X, Zhu H. Epidemiologic survey of Kawasaki disease in Inner Mongolia, China, between 2001 and 2013. *Exp Ther Med* 2016;12(2):1220-1224.
9. Wilder MS, Palinkas LA, Kao AS, Bastian JF, Turner CL, Burns JC. Delayed Diagnosis by Physicians Contributes to the Development of Coronary Artery Aneurysms in Children With Kawasaki Syndrome. *Pediatr Infect Dis* 2007;26(3): 256-260.

## The Frequency of Physicians Visits in Children with Kawasaki Disease from Onset of Fever to Final Diagnosis

Ali Hosseinasab<sup>1\*</sup>, Moazamah Koohestani<sup>2</sup>

Received: 06 Jun 2016

Accepted: 06 Sep 2016

Published: 06 Oct 2016

### Abstract

**Background:** Kawasaki disease is an acute febrile vasculitis of childhood and mostly common in children less than 5 years old. The complications could be prevented with early diagnosis and proper treatment. This study aimed to estimate the frequency of physician visits from onset of fever to reach the final diagnosis in children with Kawasaki disease admitted in Kerman Afzalipour hospital, 2014.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on all children with Kawasaki disease hospitalized in Afzalipour Hospital, Kerman, Iran in 2014. After obtaining parents' consent, data were collected through reviewing medical documents of children and calling parents.

**Results:** From 41 patients, 51.2% were male. Children were in the age range of 6 months to 7 years. The most frequent age group was 1 to 2 years (29.3%) and 70.7% were urban residents. Among parents, 46.3% had university education. From all children, 58.5% had fever between 5 to 10 days and 43.9% had more than three times physician visit. Visit by general practitioner and pediatrician had the highest frequency (46.3%).

**Conclusion:** General practitioners and pediatricians require ongoing training about Kawasaki disease in order to decrease complications of this disease by early diagnosis and appropriate treatment.

**Keywords:** Kawasaki, Frequency of doctor visits, Fever

**Citation:** Hosseinasab A, Koohestani M. The frequency of Physicians visits in children with Kawasaki diseases from onset of fever to final diagnosis. Afzalipour Journal of Clinical Research 2016; 1(1): 54-61.

1. Associate Professor, Department of Pediatrics, Afzalipour school of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2. Medical Student, Afzalipour school of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

**Corresponding Author:** Ali Hosseinasab

**Email:** ali4221@kmu.ac.ir

**Address** Afzalipour Hospital, Imam Khomeini Highway, Kerman

**Tel:** 03431328330