

Comparison of Respiratory and Systemic Symptoms in Children Under 10 Years with Healthy and Affected Parents by Coronavirus

Qasemzade M.J¹, Nayyeri N², Ghamari Zare Z^{3*}

1- Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

2- Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

3- Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

Corresponding Author: Ghamari Zare Z, Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

Email: zohre.ghamari@yahoo.com

Abstract

Introduction: Covid 19 disease is a pandemic disease in the world that has been receiving global attention since March 2020. Due to the high prevalence of this disease and its rapid spread, it is very important to identify various manifestations including respiratory and systemic manifestations.

Methods: This is a case-control and retrospective analytical study. The sample size is 180 children who were sampled by two offices selected from pediatricians and pulmonologists in Qom. Study variables in both groups were analyzed by SPSS software and descriptive tests and chi-square test.

Results: The results of this study showed that dry cough (88.9%) and runny nose (36.7%) are the most common complaints in children in case and control groups, respectively; However, bloody sputum was the least common in both groups. Chi-square test showed that there was a significant increase in sputum cough, sore throat, diarrhea, body aches, wheezing, chills, runny nose, short ness of breath, weakness and dry cough in the case group compared to the control group.

Conclusions: The results of this study showed that the type and frequency of clinical symptoms in children who have at least one parent with coronavirus disease are different from children who have healthy parents. It is recommended that parents with corona do not delay in isolating themselves from others.

Keywords: Child, Respiratory symptoms, Systemic symptoms, Corona.

مقایسه علائم تنفسی و سیستمیک در کودکان زیر ۱۰ سال با والدین سالم و مبتلا به کرونا

محمدجواد قاسم زاده^۱، نرگس نیری^۲، زهره قمری زارع^{۳*}

۱- استادیار (عضو هیات علمی گروه پزشکی)، گروه اطفال، دانشکده پزشکی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
 ۲- دانش آموخته پزشکی، گروه پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
 ۳- مربی (عضو هیات علمی گروه پرستاری)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
 نویسنده مسئول: زهره قمری زارع، مربی (عضو هیات علمی گروه پرستاری)، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
 ایمیل: zohre.ghamari@yahoo.com

چکیده

مقدمه: بیماری کووید ۱۹ یک بیماری همه گیر در جهان است که از مارس ۲۰۲۰ مورد توجه جهانی قرار گرفته و با توجه به شیوع بالای این بیماری و گسترش سریع آن، شناسایی تظاهرات مختلف از جمله تظاهرات تنفسی و سیستمیک اهمیت فراوانی دارد.

روش کار: این مطالعه تحلیلی به صورت مورد شاهدهی و گذشته نگر میباشد. حجم نمونه ۱۸۰ کودک است که بواسطه دو مطب منتخب از پزشکان اطفال و ریه در شهر قم نمونه گیری شدند. متغیرهای مطالعه در دو گروه با نرم افزار SPSS و آزمونهای توصیفی و آزمون کای دو تجزیه و تحلیل گردید

یافته ها: نتایج این تحقیق نشان داد سرفه خشک (۸۸/۹٪) و آبریزش بینی (۳۶/۷٪) شایعترین شکایت را برترتیب در کودکان گروه مورد و شاهد تشکیل می دهد؛ این در حالی است که خلط خونی کمترین شیوع را در هر دو گروه شامل می شد. آزمون آماری کای- دو مشخص کرد که افزایش معناداری در گروه مورد نسبت به گروه شاهد در متغیرهای سرفه خلطی، گلودرد، اسهال، بدن درد، خس خس سینه، لرز، آبریزش بینی، تنگی نفس، ضعف و سرفه خشک وجود دارد. ($P < 0.05$)

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که نوع و فراوانی علائم بالینی در کودکانی که حداقل یک والد مبتلا به کرونا دارند متفاوت از کودکانی است که والدین سالم داشته اند. پیشنهاد می شود والدین مبتلا به کرونا در ایزوله سازی خود از سایرین تاخیر نکنند.

کلیدواژه ها: کودک، علائم تنفسی، علائم سیستمیک، کرونا.

مقدمه

حدود ۴ تا ۶ درصد دچار بیماری مهمی می شوند که نیاز به پذیرش در بخش مراقبت های ویژه (ICU) دارند (۴). بیشتر بیماران مبتلا به کووید-۱۹ معمولاً با تب، سرفه خشک، گلودرد تنگی نفس، خستگی و میالژی مواجه هستند (۳) تظاهرات کمتر شایع عفونت ویروس کرونا شامل سردرد، سرگیجه، حالت تهوع، درد شکم، استفراغ و اسهال است (۲،۳).

با این حال، گزارش شده است که بیماران مثبت با کووید-۱۹ ممکن است با علائم غیر اختصاصی یا غیرمعمول ظاهر شوند که ممکن است آزمایش، تشخیص و جداسازی را به تأخیر بیندازد (۵) هنوز پاتوفیزیولوژی دقیق در پشت این علائم غیر معمول درک نشده است (۶).

بیماری همه گیر COVID 19 مهمترین فاجعه جهانی بهداشت در قرن و بزرگترین چالشی است که بشر از جنگ جهانی دوم با آن روبرو بوده است. این بیماری به سرعت در سراسر جهان گسترش یافته است، و چالش های عظیم بهداشتی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی را برای کل جمعیت انسانی ایجاد کرده است (۱).

ویژگی های بالینی عفونت ویروس کرونا به طور گسترده ای متفاوت است، از عفونت بدون علامت تا ذات الریه شدید همراه با نارسایی تنفسی و حتی مرگ (۲،۳). تقریباً ۸۰٪ افراد آلوده به ویروس کرونا به بیماری خفیف تا متوسط مبتلا می شوند، ۱۳٪ تا ۱۴٪ بیماری شدید و

نتایج مطالعه ای با عنوان نوزادان متولد شده از مادران کرونا مثبت نشان داد از مجموع چهار نوزاد متولد شده از مادران مبتلا به کووید-۱۹؛ هیچ یک از سه نوزاد آزمایش شده از نظر ویروس مثبت نبودند و علائم بالینی بیماری را نشان ندادند که احتمال پایین انتقال عمودی ویروس را نشان می دهد (۱۲). با این حال، اطلاعات محدودی در مورد مشخصات جمعیتی و ویژگی های بالینی این بیماری در کودکان وجود دارد (۱۳). این امر به ویژه از آنجا که ذات الریه، تنها عامل اصلی مرگ و میر در کودکان در سراسر جهان است، بسیار مهم است (۱۴).

مطالعاتی هستند که به بررسی مقایسه فراوانی و شدت علائم کووید-۱۹ در کودکان و همچنین در مقایسه با بزرگسالان پرداخته اند؛ اما مطالعه حاضر با هدف مقایسه علائم (تنفسی و سیستمیک) در کودکان (زیر ۱۰ سال) با والدین سالم و مبتلا به کرونا انجام گرفته است. محقق در بررسیهای خود مطالعه ای با این عنوان یافت نکرد.

روش کار

این مطالعه به روش مورد - شاهدی و گذشته نگر طی اسفندماه ۱۳۹۸ تا تیرماه ۱۳۹۹ در شهر قم انجام شد. مطب یک فوق تخصص ریه و یک متخصص اطفال بعنوان محیط پژوهش منتخب در نظر گرفته شدند. فرآیند انتخاب نمونه ها اینگونه بود که پرونده های بیمارانی که توسط فوق تخصص ریه ویزیت و تایید قطعی کرونا می شدند بررسی می شد و پس از تماس تلفنی با بیمار؛ از داشتن فرزند زیر ده سال پرسش می شد. محقق در صورت وجود این معیار به پرسش از سوالات پرسشنامه می پرداخت و پرسشنامه را تکمیل می کرد که از این طریق نمونه های گروه مورد وارد پژوهش می شدند. نمونه های گروه شاهد را کودکانی شامل می شد که والدینشان جهت چکاپ یا بررسی مشکل پزشکی به نزد متخصص کودکان برده بودند و تا آن زمان والدین هیچ یافته پزشکی و بالینی دال بر ابتلا به کرونا نداشتند.

شیوه نمونه گیری به روش در دسترس انجام شد. تمامی نمونه گیریهای گروه مورد و شاهد توسط یکی از محققین صورت پذیرفت و سعی شد نمونه گیریهای مورد و شاهد نزدیک به هم پیش رود تا کمتر تحت تاثیر متغیرهای مخدوش کننده مثل تغییرات آب و هوایی، پیک کرونا و ... قرار گیرد. معیارهای ورود در گروه مورد شامل کودکان با

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها؛ علائم تهوع یا استفراغ، اسهال و از دست دادن مجدد چشایی و بویایی را از ویژگی های شناخته شده کووید ۱۹ در نظر گرفته است. همواره تظاهرات خارج ریوی همراه با علائم معمول نیست که ممکن است توسط پزشکان تشخیص داده نشود و می توانند در ابتدای بیماری یا اندکی پس از بستری شدن در بیمارستان رخ دهند (۶).

از ابتدای شیوع کرونا جامعه پزشکی نگران تأثیر بالقوه کووید-۱۹ در کودکان، به ویژه در افرادی که بیماری های مزمن زمینه ای دارند بوده است (۷) کووید-۱۹ در کودکان معمولاً خفیف است. با این حال، در موارد نادر، کودکان می توانند به شدت تحت تأثیر قرار بگیرند، و تظاهرات بالینی ممکن است با بزرگسالان متفاوت باشد (۸) پاتل (۲۰۲۰) نیز بیان کرده که بر خلاف بزرگسالان، به نظر می رسد بیشتر کودکان آلوده روند خفیف تری دارند و در کل نتایج بهتری دارند (۹).

بطور کلی شایعترین علائم در کودکان و بزرگسالان؛ تب، سرفه، تنگی نفس و ضعف و خستگی است اما می تواند علائم ناشایع دیگری نظیر اسهال، احتقان بینی، سردرد، تهوع و استفراغ، بی اشتها، سوزش گلو نیز بسته به نوع زیرگونه ایجاد کند (۱۰).

نتایج یک بررسی سیستماتیک روی ۱۰ پژوهش؛ که در کل ۲۹۱۴ بیمار اطفال مبتلا به کووید-۱۹ را توصیف می کرد مشخص گردید که ۱۴٫۹ درصد بدون علامت بودند. اکثریت بیماران مبتلا به سرفه (۴۸٪)، تب (۴۷٪) و گلودرد (۲۸٫۶٪) بودند و عده کمتری علائم تنفسی فوقانی، رینوره، عطسه، گرفتگی بینی (۱۳٫۷٪) و حالت تهوع و استفراغ (۷٫۸٪) و اسهال (۱۰٫۱٪) را نشان دادند (۹).

در مطالعه ای مروری از ۱۱ سری مورد و ۳۳۳ نمونه ی نوزاد و کودک مشخص گردید که ۸۳٪ از آنها عمدتاً با اعضای خانواده سابقه تماس مثبت داشتند. عفونتهای مشترک در ۷۹٪ کودکان (عمدتاً مایکوپلاسما و آنفلوانزا) گزارش شد. تا ۳۵٪ کودکان بدون علامت بودند. شایعترین علائم سرفه (۴۸٪)، تب (۴۲٪) و فارنژیت (۳۰٪) بود. علائم دیگر گرفتگی بینی، رینوره، تاکی پنه، خس خس سینه، اسهال، استفراغ، سردرد و خستگی بود. کودکان به ندرت به پذیرش در بخش های مراقبت ویژه (۳٪) احتیاج داشتند و تا به امروز، تعداد کمی از مرگ و میرها در کودکان در سراسر جهان گزارش شده است (۱۱).

سن کمتر از ۱۰ سال و والدین مبتلا به کرونا در ۱ ماه گذشته بود. در گروه شاهد معیار سن کمتر از ۱۰ سال و والدین سالم مدنظر قرار گرفت.

ابزار پژوهش پرسشنامه ای بود که شامل پرسش «وضعیت سلامتی والدین»؛ «کدام یک از والدین مبتلا به کرونا بوده است؟» و «آیا کودک سابقه تماس با اقوام طی یک ماه اخیر داشته است» بود. در ادامه سوال از وجود یا عدم وجود ۱۴ شکایت بالینی تب، سرفه خشک، سرفه خلط دار، تنگی نفس، ضعف و بیحالی، خس خس سینه، گلودرد، آبریزش بینی، اسهال، استفراغ، خلط خونی، بدن درد و درد مفاصل، لرز و قرمزی چشم وجود داشت. چندین گزینه در مقابل علامت تب وجود داشت که شامل تب بیش از ۷ روز؛ تب ۳ تا ۷ روز و تب کمتر از ۳ روز می شد.

کسب معرفی نامه و مجوز اخلاق با کد (IR.IAU.Qom.REC 1399 .004) از مدیریت محترم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی بعنوان ملاحظات اخلاقی مدنظر قرار گرفت، تمامی اطلاعات شناسه ای نمونه ها

بصورت محرمانه باقی ماند. اطلاعات پرسشنامه ها با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و از آزمون توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و تحلیلی (کای دو) برای تعیین معنی دار بودن اختلاف علایم در گروههای مورد و شاهد استفاده گردید. همچنین اختلاف علایم در گروه های پدر و مادر مبتلا با همین آزمون سنجیده شد. سطح معنی داری در این مطالعه کمتر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

سرفه خشک شایعترین شکایت را در کودکان گروه مورد (۸۸/۹٪) تشکیل می داد؛ این در حالی است که خلط خونی تنها در ۳ نفر معادل ۳/۳٪ وجود داشت. آبریزش بینی با شیوع ۳۶/۷٪ شکایت شایع کودکان با والدین سالم بود؛ در این گروه تنها یک نفر از خلط خونی شکایت داشت (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه درصد فراوانی علایم تنفسی و سیستمیک و رتبه شیوع آنها به تفکیک گروه مورد و شاهد

گروه شاهد		گروه مورد		تب	سرفه خلط دار	گلودرد	قرمزی چشم	خلط خونی	استفراغ	اسهال	بدن درد	خس خس سینه	لرز	آبریزش بینی	تنگی نفس	ضعف	سرفه خشک
رتبه	درصد	رتبه	درصد														
۴	۱۸,۹	۹	۲۵,۶	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۸	۶,۷	۱۱	۱۲,۲														
۵	۱۵,۶	۲	۸۵,۶														
۹	۵,۶	۱۲	۱۰														
۱۰	۱,۱	۱۳	۳,۳														
۷	۱۰	۱۰	۱۶,۷														
۳	۲۴,۴	۶	۴۸,۹														
۶	۱۱,۱	۸	۴۱,۱														
۲	۲۷,۸	۳	۸۱,۱														
۴	۱۸,۹	۵	۵۵,۶														
۱	۳۶,۷	۴	۶۲,۲														
۶	۱۱,۱	۷	۴۲,۲														
۶	۱۱,۱	۷	۴۲,۲														
۲	۲۷,۸	۱	۸۸,۹														

و سرفه خشک وجود دارد؛ به طوریکه افزایش معناداری در گروه مورد نسبت به گروه شاهد یافت شد ($P < 0.05$). برای سایر علایم تفاوت معناداری مشاهده نشد (جدول ۲).

آزمون آماری کای- دو مشخص کرد که اختلاف فراوانی مشاهده شده بین دو گروه کودکان با والدین سالم و والدین مبتلا در متغیرهای سرفه خلطی، گلودرد، اسهال، بدن درد، خس خس سینه، لرز، آبریزش بینی، تنگی نفس، ضعف

جدول ۲: توزیع فراوانی نسبی و مطلق متغیرهای مورد مطالعه در گروه های مورد و شاهد

OR	P	ندارد	دارد		
۵/۸	P=۰.۷۰۴	۶۷ نفر (۷۴/۴٪)	۲۳ نفر (۲۵/۶٪)	والدین مبتلا	تب
		۷۳ نفر (۸۱/۱٪)	۱۷ نفر (۱۸/۹٪)	والدین سالم	
۱/۹	P=۰.۰۰۸	۷۹ نفر (۸۷/۸٪)	۱۱ نفر (۱۲/۲٪)	والدین مبتلا	سرفه خلط دار
		۸۴ نفر (۹۳/۳٪)	۶ نفر (۶/۷٪)	والدین سالم	
۳۲/۱	P=۰.۰۰۱	۱۳ نفر (۱۴/۴٪)	۷۷ نفر (۸۵/۶٪)	والدین مبتلا	گلودرد
		۷۶ نفر (۸۴/۴٪)	۱۴ نفر (۱۵/۶٪)	والدین سالم	
۱/۸۸	P=۰.۸۳	۸۱ نفر (۹۰٪)	۹ نفر (۱۰٪)	والدین مبتلا	قرمزی چشم
		۸۵ نفر (۹۴/۴٪)	۵ نفر (۵/۶٪)	والدین سالم	
۳/۰۶	P=۰.۶۵۶	۸۷ نفر (۹۶/۷٪)	۳ نفر (۳/۳٪)	والدین مبتلا	خلط خونی
		۸۹ نفر (۹۸/۹٪)	۱ نفر (۱/۱٪)	والدین سالم	
۱/۸	P=۰.۵۳۹	۷۵ نفر (۸۳/۳٪)	۱۵ نفر (۱۶/۷٪)	والدین مبتلا	استفراغ
		۸۱ نفر (۹۰٪)	۹ نفر (۱۰٪)	والدین سالم	
۲/۹	P=۰.۰۰۱	۴۶ نفر (۵۱/۱٪)	۴۴ نفر (۴۸/۹٪)	والدین مبتلا	اسهال
		۶۸ نفر (۷۵/۶٪)	۲۲ نفر (۲۴/۴٪)	والدین سالم	
۲/۴	P=۰.۰۰۱	۵۳ نفر (۵۸/۹٪)	۳۷ نفر (۴۱/۱٪)	والدین مبتلا	بدن درد
		۸۰ نفر (۸۸/۹٪)	۱۰ نفر (۱۱/۱٪)	والدین سالم	
۱۱/۱	P=۰.۰۰۱	۱۷ نفر (۱۸/۹٪)	۷۳ نفر (۸۱/۱٪)	والدین مبتلا	خس خس سینه
		۶۵ نفر (۷۲/۲٪)	۲۵ نفر (۲۷/۸٪)	والدین سالم	
۵/۳۶	P=۰.۰۰۱	۴۰ نفر (۴۴/۴٪)	۵۰ نفر (۵۵/۶٪)	والدین مبتلا	لرز
		۷۳ نفر (۸۱/۱٪)	۱۷ نفر (۱۸/۹٪)	والدین سالم	
۲/۸۴	P=۰.۰۰۶	۳۴ نفر (۳۷/۸٪)	۵۶ نفر (۶۲/۲٪)	والدین مبتلا	آبریزش بینی
		۵۷ نفر (۶۳/۳٪)	۳۳ نفر (۳۶/۷٪)	والدین سالم	
۵/۸	P=۰.۰۰۱	۵۲ نفر (۵۷/۸٪)	۳۸ نفر (۴۲/۲٪)	والدین مبتلا	تنگی نفس
		۸۰ نفر (۸۸/۹٪)	۱۰ نفر (۱۱/۱٪)	والدین سالم	
۵/۸	P=۰.۰۰۱	۵۲ نفر (۵۷/۸٪)	۳۸ نفر (۴۲/۲٪)	والدین مبتلا	ضعف
		۸۰ نفر (۸۸/۹٪)	۱۰ نفر (۱۱/۱٪)	والدین سالم	
۲۰/۸	P=۰.۰۰۱	۱۰ نفر (۱۱/۱٪)	۸۰ نفر (۸۸/۹٪)	والدین مبتلا	سرفه خشک
		۶۵ نفر (۷۲/۲٪)	۲۵ نفر (۲۷/۸٪)	والدین سالم	

مورد به دو گروه پدر و مادر مبتلا وجود دارد ($P < 0.05$): بطوریکه این علایم در کودکان با مادر مبتلا بیش از کودکان با پدر مبتلا بود. همچنین آبریزش بینی، بدن درد، گلودرد و تب نیز در کودکان با مادر مبتلا بیشتر از کودکان با پدر مبتلا گزارش شد اما اختلاف معنادار نبود (جدول ۳).

اکثریت (۵۶/۷٪) نمونه های گروه مورد دارای پدر مبتلا به ویروس بوده و ۲۹ نفر (۳۲/۲٪) مادرشان درگیر کرونا بود؛ همچنین ۱۰ نفر (۱۱/۱٪) هر دو والدشان مبتلا بوده اند. نتایج پژوهش حاکی است که اختلاف معناداری برای علایم لرز، تنگی نفس و ضعف در تقسیم بندی گروه

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک ابتلای پدر یا مادر در گروه کودکان با والد مبتلا

OR	P	ندارد	دارد		
۰/۸۹	P=۰.۷۰۴	۳۸ نفر (۷۴/۵٪)	۱۳ نفر (۲۵/۵٪)	پدر مبتلا	تب
		۲۱ نفر (۷۲/۴٪)	۸ نفر (۲۸/۶٪)	مادر مبتلا	
۱/۴۶	P=۰.۶۹۰	۴۶ نفر (۹۰/۲٪)	۵ نفر (۹/۸٪)	پدر مبتلا	سرفه خلط دار
		۲۷ نفر (۹۳/۱٪)	۲ نفر (۶/۹٪)	مادر مبتلا	
۰/۶۲	P=۰.۰۶۶	۸ نفر (۱۵/۷٪)	۴۳ نفر (۸۴/۳٪)	پدر مبتلا	گلودرد
		۳ نفر (۱۰/۳٪)	۲۶ نفر (۸۹/۷٪)	مادر مبتلا	
۵/۲۰	P=۰.۸۳	۴۳ نفر (۸۴/۳٪)	۸ نفر (۱۵/۷٪)	پدر مبتلا	قرمزی چشم
		۲۸ نفر (۹۶/۶٪)	۱ نفر (۳/۴٪)	مادر مبتلا	
۱/۱۴	P=۰.۶۵۶	۴۹ نفر (۹۶/۱٪)	۲ نفر (۳/۹٪)	پدر مبتلا	خلط خونی
		۲۸ نفر (۹۶/۶٪)	۱ نفر (۳/۴٪)	مادر مبتلا	
۱/۰۲	P=۰.۵۳۹	۴۲ نفر (۸۲/۴٪)	۹ نفر (۱۷/۶٪)	پدر مبتلا	استفراغ
		۲۴ نفر (۸۲/۸٪)	۵ نفر (۱۷/۲٪)	مادر مبتلا	
۱/۳۹	P=۰.۲۵۱	۲۶ نفر (۵۱/۰٪)	۲۵ نفر (۴۹٪)	پدر مبتلا	اسهال
		۱۸ نفر (۶۲/۱٪)	۱۱ نفر (۳۷/۹٪)	مادر مبتلا	
۰/۹۹	P=۰.۰۹۰	۳۰ نفر (۵۸/۸٪)	۲۱ نفر (۴۱/۲٪)	پدر مبتلا	بدن درد
		۱۷ نفر (۵۸/۶٪)	۱۲ نفر (۴۱/۴٪)	مادر مبتلا	
۱/۱۱	P=۰.۱۲۸	۸ نفر (۱۵/۷٪)	۴۳ نفر (۸۴/۳٪)	پدر مبتلا	خس خس سینه
		۵ نفر (۱۷/۲٪)	۲۴ نفر (۸۲/۸٪)	مادر مبتلا	
۰/۵۴	P=۰.۰۰۵	۲۵ نفر (۴۹/۰٪)	۲۶ نفر (۵۱٪)	پدر مبتلا	لرز
		۱۰ نفر (۳۴/۵٪)	۱۹ نفر (۶۵/۵٪)	مادر مبتلا	
۰/۸۸	P=۰.۰۶۳	۱۹ نفر (۳۷/۳٪)	۳۲ نفر (۶۲/۷٪)	پدر مبتلا	آبریزش بینی
		۱۰ نفر (۳۴/۵٪)	۱۹ نفر (۶۵/۵٪)	مادر مبتلا	
۰/۵۰	P=۰.۰۲۰	۳۳ نفر (۶۴/۷٪)	۱۸ نفر (۳۵/۳٪)	پدر مبتلا	تنگی نفس
		۱۴ نفر (۴۸/۳٪)	۱۵ نفر (۵۱/۷٪)	مادر مبتلا	
۰/۵۵	P=۰.۰۰۱	۳۲ نفر (۶۲/۷٪)	۱۹ نفر (۳۷/۳٪)	پدر مبتلا	ضعف
		۱۴ نفر (۴۸/۳٪)	۱۵ نفر (۵۱/۷٪)	مادر مبتلا	
۱/۰۶	P=۰.۰۸۹	۵ نفر (۹/۸٪)	۴۶ نفر (۹۰/۲٪)	پدر مبتلا	سرفه خشک
		۳ نفر (۱۰/۳٪)	۲۶ نفر (۸۹/۷٪)	مادر مبتلا	

بحث

ویروس کرونا یک پاتوژن مسری در حال ظهور است که باعث عوارضی در افراد آلوده می شود. از جمله راههای انتقال واضح کووید ۱۹ برای اطفال؛ تماس نزدیک با اعضای خانواده است. بنابراین درک ویژگی های بالینی در کودکان این خانواده ها برای تشخیص مهم است (۱۵). یافته های مطالعه ما نشان می دهد که ویژگی های بالینی اصلی در کودکان با والدین مبتلا؛ سرفه خشک، گلودرد و خس خس سینه بود. کایو (۲۰۲۰) که ۳۶ کودک

کرونا مثبت را بررسی کرده بود دریافت که ۸۳٪ آنها والدین کرونا مثبت داشته اند که عدد بسیار بالایی محسوب شده و هشدار جدی در جهت غربالگری این کودکان است. در بین این کودکان شایعترین علامت تب، سرفه خشک و ذات الریه بود (۱۵).

در مطالعه ای با جمعیت ۷۴ کودک مبتلا به عفونت کووید مشخص گردید که همه کودکان در معرض حداقل یک عضو خانواده مبتلا به عفونت تایید شده کووید قرار داشتند. شایعترین علائم سرفه در ۴۱ مورد (۵۵/۴ درصد) و

با توجه به آمار تاثیر ابتلای اعضای خانواده در ابتلای کودکان؛ وجود اختلاف معنادار علائم در گروه مورد نسبت به گروه شاهد را بیشتر تایید می نماید.

بر اساس آزمون آماری اختلاف فراوانی مشاهده شده بین دو گروه والدین سالم و والدین مبتلا در علائم تب، قرمزی چشم، خلط خونی و استفراغ معنادار نبود. جی هایو بیان میکند که تب از علائم رایج کرونا در اطفال است که در شروع این بیماری و در موارد خفیف، تب مختصر بوده و به سرعت برطرف می شود (۱۷) شاید به همین خاطر تفاوت معناداری بین دو گروه در این خصوص مشاهده نشده است. تاکنون اصلی ترین تظاهرات چشمی گزارش شده در بیماران مبتلا به کووید ورم ملتحمه یا قرمزی چشم بوده است که همراه با سایر علائم کووید و در موارد نادر گزارش شده است (۶) احتمالاً دلیل پایین بودن میزان این علامت و نبود اختلاف معنادار در مقایسه دو گروه همین نادر بودن باشد.

آبریزش بینی با شیوع ۳۶/۷٪ شکایت شایع کودکان با والدین سالم بود. لیچ (۲۰۲۰) بیان می کند کودکانی که علائم شبیه سرماخوردگی مانند آبریزش بینی دارند و ابتلای به کووید را ندارند نیازی به آزمایش دادن نداشته و والدین نیازی به جدا نمودن فرزند از خود را ندارند (۱۹) که در بررسی نتایج معلوم شد اختلاف معنادار بین گروههای شاهد و مورد در این خصوص وجود دارد.

نتایج مطالعه در گروه مورد نشان داد پدران بیش از مادران به بیماری کووید-۱۹ مبتلا می شوند. نتایج یک مطالعه نشان داد که مرد بودن یک عامل و ریسک فاکتور برای ابتلا به کووید-۱۹ است (۲۰).

ضعف، تنگی نفس، آبریزش بینی، لرز، بدن درد، گلودرد و تب در کودکان با مادر مبتلا بیشتر از کودکان با پدر مبتلا بود که فقط در ضعف و تنگی نفس و لرز اختلاف معنادار داشت. در این خصوص مطالعه ای مشابه یافت نشد که مورد مقایسه جهت بررسی همخوانی و عدم همخوانی قرار گیرد؛ اما یک دلیل می تواند تماس نزدیک و دایمی تر مادران با کودک در مقایسه با پدران باشد که بیشتر به امور خارج از منزل می پردازند.

اگرچه تنوعی از علائم تنفسی و سیستمیک می تواند در کودکان مبتلا به کووید موجود باشد و یا اینکه علائم خفیف و کم باشند؛ اما توجه به بروز علائم سرفه، خس خس سینه و گلودرد به عنوان شایع ترین علائم ابتلا به کرونا لازم و ضروری است تا بتوان کودکان مبتلا را سریع

تب در ۳۸ مورد (۵۱/۴ درصد) بود (۱۶). جی هایو (۲۰۲۰) نیز در مطالعاتش با بررسی ۱۰ کودک دریافت که شایعترین علامت در بین کودکان کرونا مثبت؛ تب، سرفه و گلودرد است (۱۷).

در مطالعه ای مروری از ۱۱ سری مورد و ۳۳۳ نمونه ی نوزاد و کودک مشخص گردید که شایعترین علائم سرفه (۴۸٪)، تب (۴۲٪) و فارتزیت (۳۰٪) بود (۱۱) که مطالعه کنونی از نقطه نظر علامت سرفه با کلیه مطالعات پیش گفت همخوانی داشت. تب علامتی بود که شیوع آن در مطالعات گزارش شده (۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۱) اما در این مطالعه وجود نداشت. شاید به این دلیل که نمونه ها در پژوهشهای فوق الذکر دارای کرونای تایید شده بودند اما در این مطالعه پیگیریهای آزمایشگاهی و پاراکلینیکی جهت تشخیص قطعی کودکان صورت نگرفت چون جزء اهداف پژوهش نبود. از طرفی چون بررسی تب توسط گزارش دهی والدین انجام گرفت ممکن است در اندازه گیری دمای بدن دقت لازم صورت نگرفته باشد.

شیوع تب در مطالعه جی هایو ۶۰٪ بود و تب ۲۴ ساعت پس از شروع فروکش داشت (۱۷)؛ در مطالعه کنونی تمامی افرادی که در گروه مورد و حتی شاهد دارای تب بودند تبشان کمتر از سه روز طول کشیده بود.

همچنین نتایج مطالعه جی هایو نشان داد که هیچ یک از این افراد مبتلا (۱۰ نفر) به اسهال و تنگی نفس دچار نشده اند که با نتایج مطالعه کنونی همخوانی ندارد.

آزمون آماری کای-دو مشخص کرد که اختلاف فراوانی مشاهده شده بین دو گروه کودکان با والدین سالم و والدین مبتلا در متغیرهای سرفه خلطی، گلودرد، اسهال، بدن درد، خس خس سینه، لرز، آبریزش بینی، تنگی نفس، ضعف و سرفه خشک وجود دارد؛ به طوریکه افزایش معناداری در گروه مورد نسبت به گروه شاهد یافت شد.

سانگ (۲۰۲۰) در تحقیق خود در شهر شیانگ یانگ دریافت که از ۱۶ کودکی که آزمایش کووید-۱۹ آنها حاکی از ابتلا بود دارای سابقه اپیدمیولوژیک مثبت بودند بطوریکه ۷۵٪ از آنها دارای اعضای خانواده نزدیک (گاهی اوقات دو یا بیشتر) بودند که همان بیماری را داشتند (۱۸). همچنین ۷۰٪ کودکان بیمار در مطالعه جی هایو بخاطر در معرض قرار گرفتن آنها با اعضای خانواده مبتلا بود (۱۷) در مطالعه کنونی هیچ کدام از نمونه های گروه مورد و شاهد تماس با اقوام نداشته اند.

یا نبود علایم بیماری کرونا در کودکان با والدین مبتلا
دلیلی بر نبود بیماری در آنها نیست و احتمال ناقل بودن
علی رغم نبود علایم جدی وجود دارد.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود الزام می دانند که از همکاری
تمام والدینی که در تهیه این مقاله ما را یاری نموده اند
تشکر و قدردانی نمایند. همچنین همکاری جناب آقای دکتر
ابوالفضل مظفری فوق تخصص ریه مورد ستایش است.

References

1. Chakraborty I, Maity P. COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the Total Environment*. 2020; 728: 1-7.
2. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020; 395 (10223): 497-506. 4.
3. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; 323 (11): 1061-1069.
4. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; 323 (13):1239-1242.
5. Atypical symptoms in COVID-19: the many guises of a common culprit; 2020. <http://www.bmj.com/content/369/bmj.m1375/rr-12>. Accessed April 22, 2020.
6. Abobaker A, Raba AA, Alzw A. Extrapulmonary and atypical clinical presentations of COVID-19. *J Med Virol*. 2020;92:2458-2464.
7. De Luca CD, Esposito E, Cristiani L, Mancino E, Nenna R, Cortis E, Midulla F. Covid-19 in children: A brief overview after three months experience. *Paediatr Respir Rev*. 2020; 35: 9-14.
8. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, et al. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet* 2020; 395:1607.
9. Patel NA. Pediatric COVID-19: Systematic review of the literature. *Am J Otolaryngol*. 2020; 41: 1-9.
10. Yang P, Liu P, Li D, Zhao D. Corona Virus Disease 2019, a growing threat to children?. *J Infect*. 2020; 80 (6): 671-693.

تر و دقیق تر شناسایی کرد و از بروز عواقب خطرناک در
این گروه سنی حساس جلوگیری کرد.

نتیجه گیری

نتایج این تحقیق نشان داد که نوع و فراوانی علایم بالینی در
کودکانی که حداقل یک والد مبتلا به کرونا دارند متفاوت
از کودکانی است که والدین سالم داشته اند. پیشنهاد
می شود والدین مبتلا به کرونا در ایزوله سازی خود از
سایرین تاخیر نکنند. لازم است پزشکان و پرستاران به
خانواده ها هشدار دهند که وجود علایم شبه سرماخوردگی

11. Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. *Pediatr Infect Dis J*. 2020;39(6):469-477.
12. Chen Y, et al. Infants born to mothers with a new coronavirus (COVID-19). *Front Pediatr* 2020;8:104.
13. Lu X, et al. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med* 2020;382:1663-5.
14. Dagan R, et al. The remaining challenge of pneumonia: the leading killer of children. *Pediatr Infect Dis J* 2011;30(1):1-2.
15. Qiu H. epidemiological features clinical and of 36 children with coronavirus disease 2019. *lancet infect dis*. 2020;20: 689-96.
16. Sun D, Zhu F, Wang C, Wu J, Liu J, Chen X, Liu Z, Wu Z, Lu X, Ma J, Peng H and Xiao H. Children Infected With SARS-CoV-2 From Family Clusters. *Front. Pediatr*. 2020; 8:386. doi: 10.3389/fped.2020.00386.
17. Jiehao C. A Case Series of Children With 2019 Novel Coronavirus Infection: Clinical and Epidemiological Features. *Infectious Diseases Society of America*. 2020;10.1093.
18. Songa W, Lib J, Zoua N, Guana W, Pana J, Xu W. Clinical features of pediatric patients with coronavirus disease (COVID-19). *Journal of Clinical Virology*. 2020; 127: 104377.
19. leitch J. Common cold and COVID-19 symptoms: advice for parents and carers. National Clinical Director. Scottish Government. 2020. <https://www.gov.scot/publications/common-cold-and-covid-19-symptoms-advice-for-parents-and-carers/>
20. Bwire GM. Coronavirus: Why Men are More Vulnerable to Covid-19 Than Women? *SN Comprehensive Clinical Medicine*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00341-w>