

## بررسی فراوانی علائم گوارشی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری شده در بیمارستان امام خمینی ارومیه

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۳ آنلاین: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱

**زمینه و هدف:** گرچه سیستم تنفسی به‌عنوان ارکان اصلی درگیری در بیماری کووید-۱۹ می‌باشد، با این وجود گزارش‌هایی از درگیری دیگر ارگان‌ها و علائم کمتر آنها شایع شده است. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی علائم گوارشی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه به‌صورت توصیفی-مقطعی بر روی تمام بیماران با تشخیص کووید-۱۹ بستری در بیمارستان امام خمینی در فروردین لغایت شهریور ۱۴۰۰ به‌روش سرشماری انجام شد که داده‌ها با استفاده از چک‌لیستی که شامل اطلاعات دموگرافیک بود جمع‌آوری شد داده‌ها بعد جمع‌آوری وارد SPSS software, version 18 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) شده و با کمک آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه نتایج نشان داد که از ۲۵۸۰ بیمار بستری ۵۹-۴۰٪ زن و ۴۶٪ مرد بودند و میانگین سنی بیماران ۶۷/۶۸±۱۷ بود. بیشترین فراوانی افراد در بازه سنی ۵۹-۴۰ سال (۹۲۵ نفر) بود. ۶۴٪ از بیماران حداقل یک علامت گوارشی داشتند. بی‌اشتهایی ۴۰٪ با ارجحیت مردان (۵۷٪) و بیشترین فراوانی در بازه سنی ۵۹-۴۰ سال (۴۳۰ نفر)، خونریزی گوارشی ۱۰٪ با ارجحیت مردان (۸۰٪) و بیشترین فراوانی در بازه سنی ۶۰-۷۹ سال (۱۱۲) نفر، درد شکم ۸٪ با ارجحیت زنان (۶۵٪) با ارجحیت فراوانی در بازه سنی ۵۹-۴۰ سال (۶۵ نفر)، استفراغ ۳٪ با ارجحیت زنان (۵۱٪) با ارجحیت فراوانی در بازه سنی ۹۹-۸۰ سال (۵۸ نفر) بود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد که بیماری کووید-۱۹ نه تنها می‌تواند سیستم تنفسی بلکه می‌تواند سیستم گوارشی را در سیر و یا ابتدای بیماری درگیر کند.

**کلمات کلیدی:** کووید-۱۹، بیماران بستری، علائم گوارشی.

حمید رضا مهریار<sup>۱</sup>، محمد رضا حسینی آذر<sup>۲</sup>، افشین ابراهیمی<sup>۳</sup>، امید گرکز<sup>۴\*</sup>

- ۱- گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
- ۲- گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
- ۳- پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
- ۴- گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.

\* نویسنده مسئول: شاهرود، میدان هفت تیر، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، گروه اپیدمیولوژی.

تلفن: ۰۲۳-۳۳۳۹۰۰۵۴

E-mail: omid.garkaz23@gmail.com

### مقدمه

در عصر حاضر با وجود پیشرفت‌های پزشکی و آزمایشگاهی درمان، بسیاری از بیماری‌ها مشخص گردیده است، اپیدمی یک بیماری فاقد درمان قطعی، می‌تواند مشکل بزرگی را برای جامعه‌ی پزشکی و عموم مردم به وجود بیاورد و هشدار جدی برای همراه داشته باشد. از اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی تا به امروز، ویروس

جدیدی از خانواده کرونا ویروس‌ها در حال تهدید جامعه‌ی انسانی و سایر جانوران است. نگرانی از بابت کرونا ویروس جدید یا همان کووید-۱۹ از این جهت است که برای سومین بار در کمتر از دو دهه‌ی اخیر، جهان با یک اپیدمی ناشی از کرونا ویروس روبه‌رو شده است.<sup>۱،۲</sup> این ویروس متعلق به خانواده بتاکرونا ویروس‌ها است که در طبیعت رایج بوده و مانند سایر ویروس‌ها، میزبان‌های طبیعی بالقوه زیادی دارد که به‌صورت میزبان واسط یا میزبان نهایی عمل می‌کنند.

شواهد هیستوپاتولوژیک التهاب منتشر اندوتلیال در عروق زیر مخاطی روده باریک و ایسکمی عروق مزانتریک، مطرح‌کننده آسیب میکروواسکولار روده باریک هستند. وجود ارتشاح پلاسماسل و لنفوسیت و ادم بینابینی در لامینا پروپریای معده، دئودنوم و رکتوم بیماران، از آسیب بافتی بواسطه التهاب حمایت می‌کند. این نیز مطرح است که تغییرات فلور روده‌ای به واسطه وجود ویروس نیز می‌تواند در بروز علائم گوارشی نقش داشته باشد.<sup>۱۸</sup>

تعداد مطالعاتی که علائم و نشانه‌های گوارشی، اسهال، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهای و درد شکمی را در بیماران کووید-۱۹ گزارش کرده‌اند رو به افزایش است. به‌طور کلی، میزان بروز تظاهرات گوارشی حدود ۱۵٪ گزارش شده است. بسیاری از بیماران مبتلا، صرفاً با علائم و نشانه‌های گوارشی تظاهر پیدا می‌کنند.<sup>۱۸</sup>

در متآنالیز گزارش شده توسط Tian و همکاران، ۱۷/۶٪ از بیماران مبتلا به کرونا ویروس علائم گوارشی داشتند که این علائم به‌ترتیب شامل بی‌اشتهایی، اسهال، تهوع و استفراغ، درد شکم، می‌باشند.<sup>۱۹</sup> یکی از مهمترین تست‌های تشخیص این بیماری RT-PCR می‌باشد، در بیماران با علائم گوارشی بویژه اسهال، تست PCR از نمونه مدفوع این بیماران در ۱۵/۷٪ مثبت گزارش شده است که بیانگر وجود ویروس در سیستم گوارشی است.<sup>۱۹</sup> علت ایجاد علائم گوارشی به‌طور دقیق مشخص نیست و وجود RNA ویروس در نمونه مدفوع این بیماران دلیل احتمالی درگیری مستقیم سیستم گوارشی و در نتیجه علائم گوارشی مطرح شده است.<sup>۲۰-۲۲</sup> با توجه به مطالب بیان شده در مورد تاثیر کووید-۱۹ بر روی سیستم گوارشی، این مطالعه با هدف بررسی علائم گوارشی بیماران مبتلا به COVID-۱۹ بستری شده در بیمارستان امام‌خیمینی ارومیه در فروردین لغایت شهریور ۱۴۰۰ انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه به‌صورت توصیفی-مقطعی به‌صورت سرشماری در فروردین لغایت شهریور ۱۴۰۰ بر روی تمام بیماران مبتلا به کووید-۱۹ مراجعه‌کننده به بیمارستان امام‌خیمینی ارومیه که ۲۸۵۰ نفر بودند انجام شد که در ابتدای انجام کار یکسری معیارهای ورود و خروج قرار داده شد که معیار ورود به مطالعه ۱- بیمار مبتلا به کووید-۱۹

این موضوع چالش‌های بزرگی برای پیشگیری و درمان کووید-۱۹ ایجاد می‌کند. کروناویروس‌ها جزء ویروس‌های RNA دار تک رشته‌ای، پوشش‌دار و با قطر ۸۰-۱۲۰ nm هستند و به چهار گروه آلفا، بتا، دلتا و گاما تقسیم‌بندی شوند. پیش از شناسایی کووید-۱۹، تنها شش نوع کرونا ویروس می‌توانستند انسان را آلوده کنند و کووید-۱۹ که عضو خانواده بتا کرونا ویروس‌ها است، هفتمین آنها است.<sup>۳۰</sup>

علائم و نشانه‌های کووید-۱۹ پس از دوره نهفتگی یک تا ۱۴ روزه به‌طور متوسط ۵/۲ روز آشکار می‌گردد.<sup>۶</sup> معمول‌ترین آنها، در زمان شروع بیماری، تب، سرفه و خستگی می‌باشد. اگر بیمار درمان نشود یا به درمان پاسخ ندهد، احتمال رخداد مرگ بیمار، پس از یک دوره حدود شش تا ۴۱ روزه به‌طور متوسط ۱۴ روز از زمان آغاز بیماری اتفاق می‌افتد.<sup>۹-۷</sup> نحوه انتقال ویروس و راه‌های محتمل سرایت آن هنوز به‌خوبی شناخته نشده‌اند. معمول‌ترین راه‌های آلوده شدن در انسان‌ها عبارت از: انتقال مستقیم از طریق قطرات تنفسی و بزاق هنگام سرفه و عطسه، انتقال فرد به فرد و انتقال تماسی هنگام برخورد با غشاهای مخاطی دهان، بینی و چشم و انتقال غیرمستقیم به واسطه سطوح آلوده‌کننده ممکن است ویروس برای چندین روز روی آنها باقی بماند و می‌توانند نقش یک منبع ثانویه را بازی کنند نیز امکان‌پذیر است.<sup>۱۲-۱۱</sup>

از ابتدای پاندمی کووید-۱۹، ویروس SARS-COV ۲- به‌عنوان یک پاتوژن تنفسی شناخته شده است و غالباً بیماران با علائم مثل تب، خستگی، میالژی، سرفه خشک و تنگی نفس که جهت تشخیص بهتر تحت بررسی رادیولوژیک و بررسی آزمایشگاهی، بررسی RNA ویروس از نمونه‌های دستگاه تنفسی به‌روش RT-PCR قرار می‌گرفتند.<sup>۱۳</sup> با گذر زمان از شروع پاندمی، گزارشات متعددی از بروز علائم و نشانه‌های گوارشی به‌عنوان اولین تظاهر و یا طی سیر بیماری با یا بدون علائم تنفسی در بیماران با تشخیص قطعی کووید-۱۹ بیانگر آن بود که این بیماری صرفاً با علائم تنفسی بروز پیدا نمی‌کند. پاتوفیزیولوژی آسیب گوارشی کووید-۱۹، مولتی فاکتوریال است. آسیب مستقیم بافتی به‌واسطه ویروس (Virus-mediated direct tissue damage) به‌دلیل وجود گیرنده ACE2 و وجود پروتئین نوکلئوکسپید ویروس در سلول‌های اپی‌تلیال معده، دئودنوم، رکتوم و انتروسیت‌های گلاندولار قابل توجه است.<sup>۱۷-۱۵</sup> از سوی دیگر،

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیکی افراد شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	زیرگروه	فراوانی (درصد)
سن	<۲۰	۰ (۰)
	۲۰-۳۹	۶۵۶ (۲۶)
	۴۰-۵۹	۹۲۵ (۳۶)
	۶۰-۷۹	۷۶۳ (۳۰)
جنسیت	۸۰-۹۹	۲۳۶ (۸)
	مرد	۱۳۹۷ (۵۴)
علائم گوارشی	زن	۱۱۸۳ (۴۶)
	هر نوع شکایت گوارشی	۱۶۵۱ (۶۴)
	درد شکم	۲۰۶ (۸)
	یبوست	۵ (۰/۲)
	اسهال	۳۸ (۱/۵)
	خونریزی گوارشی	۲۵۸ (۱۰)
	استفراغ	۷۷ (۳)
	بی‌اشتهایی	۱۰۳۲ (۴۰)

## بحث

بیماری کووید-۱۹ از شروع گزارش‌های موردی در کشور چین و سپس همه‌گیری در سراسر جهان با علائم مختلفی خود را نمایان کرده است. با وجود اینکه این بیماری، یک بیماری درگیرکننده سیستم تنفسی شناخته می‌شود، با گذشت زمان و همچنین ظهور و گسترش Sub type های مختلف از این ویروس علائم درگیرکننده دیگر سیستم‌ها (گوارشی، قلبی، عصبی و...) نیز در مطالعات مختلف گزارش شده است.<sup>۲۱،۲۰</sup>

بروز علائم گوارشی می‌تواند در ابتدای شروع بیماری در فرد و یا در سیر آن باشد. علائم گوارشی می‌تواند تنها نشانه فرد برای ابتلا به بیماری کووید-۱۹ باشد.<sup>۳۳،۳۲</sup> باتوجه به درگیری سیستم گوارشی در بیماری کووید-۱۹ و داشتن پیامدهای بعضاً تهدیدکننده حیات (خونریزی‌های گوارشی) لزوم بررسی و گزارش علائم گوارشی در بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ را دوچندان می‌کند. باتوجه به اهمیت مسئله و با توجه به مواد ذکر شده فوق، مطالعه حاضر با هدف بررسی علائم گوارشی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری شده در بیمارستان امام‌خمينی ارومیه در نیمسال اول سال ۱۴۰۰ انجام شد.

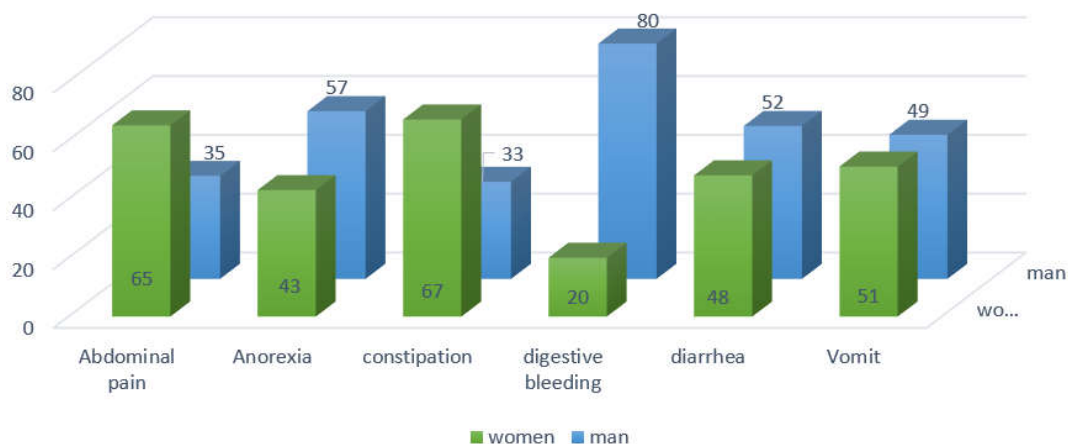
در مطالعه Redd و همکاران که با عنوان Cohort چند مرکزی

باشد و معیار خروج ۱- پرونده بیمار ناکامل باشد ۲- جواب تست منفی PCR و ۳- وجود سابقه بیماری‌های گوارشی بود که برای جمع‌آوری داده‌ها از چک لیستی که شامل اطلاعات (سن، جنس، شکایت اصلی در هنگام مراجعه و علائم همراه (مشکلات گوارشی) و جواب تست PCR) بود از پرونده‌های بیماران استخراج و جمع‌آوری شد که داده‌ها بعد جمع‌آوری وارد SPSS software, version 18 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) شده و با کمک آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) تجزیه و تحلیل شد.

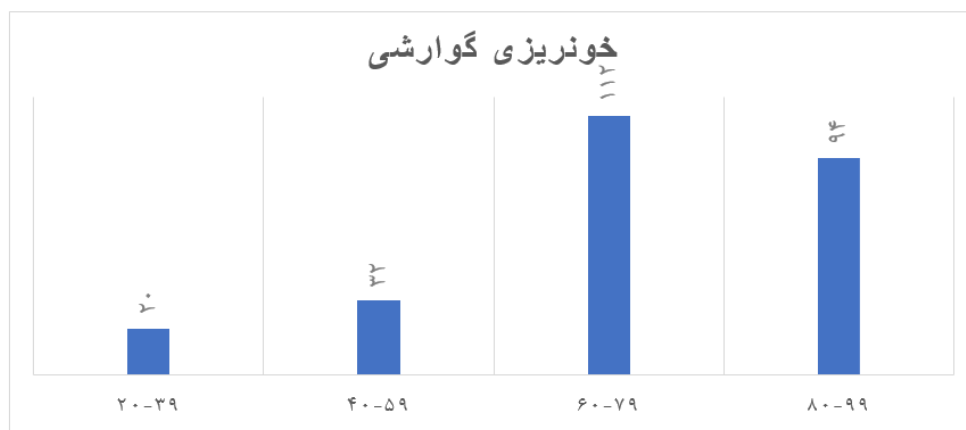
## یافته‌ها

در این مطالعه نتایج نشان داد که ۲۵۸۰ بیمار با تشخیص کووید-۱۹ (PCR مثبت) ۱۳۹۷ نفر (۵۴٪) زن و ۱۱۸۳ نفر (۴۶٪) مرد بودند و بیشتر افراد گروه سنی بین ۴۰-۵۹ سال داشتند و میانگین سنی بیماران  $58/67 \pm 17/68$  سال بود و از بین همه بیماران وارد شده به مطالعه ۱۶۵۱ نفر (۶۴٪) حداقل یک شکایت از سیستم گوارشی در طی مراجعه و بستری داشتند. شایعترین علائم گوارشی بی‌اشتهایی ۱۰۳۲ (۴۰٪)، خونریزی گوارشی ۲۵۸ (۱۰٪)، درد شکم ۲۰۶ (۸٪)، استفراغ ۷۷ (۳٪)، اسهال ۳۸ (۱/۵٪) و یبوست ۵ (۰/۲٪) بود (جدول ۱). توزیع فراوانی علائم گوارشی در بین افراد دارای بی‌اشتهایی ۵۷٪ مرد و ۴۳٪ زن بودند. افراد دارای درد شکم ۳۵٪ مرد و ۶۵٪ زن بودند. افراد با شکایت استفراغ ۴۹٪ مرد و ۵۱٪ زن بودند. در بخش افراد دارای اسهال ۵۲٪ مرد ۴۸٪ زن بودند. در بین افراد دارای خونریزی گوارشی ۸۰٪ مرد و ۲۰٪ زن بودند. افراد با شکایت یبوست ۶۷٪ زن و ۳۳٪ آنها مرد بودند (نمودار ۱). براساس نتایج دیگر مطالعه ۶۵ نفر از بیماران دارای درد شکم در بازه سنی ۴۰-۵۹ سال، ۵۸ نفر در بازه ۸۰-۹۹ سال، ۴۳ نفر در بازه سنی ۲۰-۳۹ سال و ۴۰ نفر در بازه سنی ۶۰-۷۹ سال بودند. از طرف دیگر در مورد یبوست سه نفر از بیماران در بازه سنی ۶۰-۷۹ سال و دو نفر از آنها در بازه سنی ۸۰-۹۹ سال بودند.

در نهایت در بین بیماران دارای خونریزی گوارشی ۱۱۲ نفر در بازه سنی ۶۰-۷۹ سال، ۹۴ نفر در بازه سنی ۸۰-۹۹ سال، ۳۲ نفر در بازه سنی ۴۰-۵۹ سال، و ۲۰ نفر در بازه سنی ۲۰-۳۹ سال بودند (نمودار ۲).



نمودار ۱: توزیع فراوانی علائم گوارشی با توجه به جنس بیماران بر حسب درصد



نمودار ۲: توزیع فراوانی خونریزی گوارشی بر حسب سن

شایعترین آنها، کاهش اشتها ۳۴/۸٪، اسهال ۳۳/۷٪ و حالت تهوع ۲۶/۴٪ بود. شکایت گوارشی در ۲۰/۳٪ از بیماران به عنوان شکایت اصلی در هنگام مراجعه بود و در ۱۴/۲٪ از بیماران تنها با شکایت گوارشی مراجعه کرده بودند.<sup>۲۴</sup> Luo و همکاران در کشور چین مطالعه

در کشور ایالات متحده، با هدف بررسی شیوع علائم گوارشی و ارزیابی آن در بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ انجام دادند. ۳۱۸ بیمار با تشخیص قطعی بیماری کووید-۱۹ وارد مطالعه شدند. ۶۱/۳٪ از بیماران حداقل یک شکایت گوارشی در هنگام مراجعه داشتند که

ارجحیت مردان (۵۷٪) و بیشترین فراوانی در بازه سنی ۵۹-۴۰ سال (۴۳۰ نفر)، خونریزی گوارشی ۱۰٪ با ارجحیت مردان (۸۰٪) و بیشترین فراوانی در بازه سنی ۷۹-۶۰ سال (۱۱۲) نفر، درد شکم ۸٪ با ارجحیت زنان (۶۵٪) با ارجحیت مردان (۵۱٪) با ارجحیت فراوانی در بازه سنی ۹۹-۸۰ سال (۵۸ نفر)، اسهال ۱/۵٪ با ارجحیت مردان (۵۱٪) با ارجحیت فراوانی در بازه سنی ۷۹-۶۰ سال (۱۸ نفر) و یبوست ۰/۲٪ با ارجحیت زنان (۶۷٪) که همه آنها بالای ۶۰ سال داشتند. از نقاط قوت این مطالعه عدم انجام چنین مطالعه‌ای در سطح استان آن هم بر روی مسئله گوارش بیماران کووید-۱۹ بود چرا که خیلی از افراد در ابتدای بیماری فکر می‌کردند که این بیماری فقط تنفس افراد را درگیر می‌کند در حالی که در ادامه مسئله کاملا فرق کرد و از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان بیان کرد که منفی بودن کاذب تست PCR در خیلی از بیماران مراجعه‌کننده، عدم دسترسی به تاریخچه دقیق بیماران برای بررسی وجود بیماری‌های زمینه‌ای است از طرف دیگر خیلی از بیماران با علائم گوارشی بستری نمی‌شدند که موجب حذف نمونه‌ای زیادی می‌شود که پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی با حجم نمونه بالا و گردآوری داده‌های جامعی انجام شود و از طرف دیگر متغیرهای مرتبط با بیماری مثل حس بویایی و چشایی به‌صورت جزئی بررسی و ارتباط آن با بیماری‌های زمینه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد که بیماری کووید-۱۹ صرفاً با علائم و نشانه‌های تنفسی بروز پیدا نمی‌کند و تظاهرات گوارشی (با یا بدون علائم تنفسی) می‌تواند به‌عنوان اولین تظاهر و یا طی سیر بیماری ظاهر شود. از سوی دیگر آگاهی از پاتوفیزیولوژی، نوع و شیوع علائم و نشانه‌های گوارشی، منجر به تشخیص زود هنگام، درمان به موقع و در نتیجه پیش‌آگهی بهتر برای بیماری می‌شود.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل پایان‌نامه مصوب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با عنوان بررسی فراوانی علائم گوارشی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری شده در بیمارستان امام خمینی ارومیه در نیمسال اول سال ۱۴۰۰ در سال ۱۳۹۹ با کد ۱۳۹۹۰۲۱ می‌باشد و هیچگونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

ای مروری از بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ که با علائم گوارشی به بیمارستان مراجعه کرده بودند انجام دادند. ۱۱۴۱ بیمار با تشخیص قطعی بیماری در این مطالعه حضور داشتند. ۱۶٪ از بیماران تنها با علائم گوارشی مراجعه کرده بودند که شایعترین آنها به‌ترتیب: کاهش اشتها، تهوع و استفراغ بود که در ۶۵٪ افراد گزارش شد.<sup>۲۵</sup>

An همکاران در کشور چین، مطالعه‌ای را با هدف بررسی علائم گوارشی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ که با علائم گوارشی مراجعه کرده‌اند انجام دادند. در بین بیماران بررسی شده ۶۶/۷٪ از بیماران بی‌اشتهایی را ذکر می‌کردند و بقیه علائم به‌ترتیب شیوع شامل، استفراغ و اسهال بود.<sup>۲۶</sup> Wang و همکاران مطالعه‌ای با هدف بررسی علائم بالینی بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ انجام دادند. ۱۳۸ بیمار وارد مطالعه شد، شیوع علائم گوارشی در بین بیماران ۶۶/۷٪ گزارش شد.<sup>۲۲</sup> Tian و همکاران مطالعه‌ای مروری را با هدف بررسی علائم گوارشی در بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ از زمان شروع همه‌گیری انجام دادند. آنها شیوع علائم گوارشی را بین ۳-۷۹٪ در بین بیماران گزارش کردند. در مورد هر یک از علائم گوارشی یافته‌های این تحقیق شامل، شیوع بی‌اشتهایی ۲/۳۹-۵۰٪، اسهال ۲/۲-۴۹/۵، استفراغ ۳/۶-۶۶/۷، حالت تهوع ۱-۲۹/۴، درد شکم ۶-۲/۲ و خونریزی گوارشی ۷/۱۳-۴٪ گزارش شد.<sup>۱۹</sup> Ianiro و همکاران مطالعه‌ای را با هدف بررسی شیوع و ویژگی‌های علائم گوارشی در بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در کشور ایتالیا انجام دادند. ۴۲۰ بیمار وارد مطالعه شد، ۵۹٪ از بیماران حداقل یک شکایت گوارشی داشتند که شایعترین آنها اسهال ۳۷٪، بی‌اشتهایی ۱۹٪ و درد شکم ۱۴٪ بود.<sup>۲۳</sup> Belabbes و همکاران مطالعه را در سال ۲۰۲۰ میلادی در کشور مراکش با هدف بررسی شیوع و شدت علائم گوارشی در بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ انجام دادند. ۱۵۴ بیمار با تشخیص قطعی بیماری وارد مطالعه شد. در میان افراد مورد بررسی در این مطالعه ۲۲/۶۴٪ از بیماران علائم گوارشی داشتند.<sup>۲۸</sup>

در مطالعه ما ۲۵۸۰ بیمار با تشخیص قطعی بیماری (مثبت) وارد مطالعه شدند. میانگین سن افراد ۵۸/۶۷±۱۷/۶۸ سال بود. ۵۴٪ از بیماران زن و ۴۶٪ مرد بودند. بیشترین فراوانی افراد در بازه سنی ۵۹-۴۰ سال (۹۲۵ نفر) بود. ۶۴٪ از بیماران حداقل یک علامت گوارشی داشتند. هر کدام از علائم شیوع متفاوتی داشتند، بی‌اشتهایی ۴۰٪ با

## References

1. Taheri S. A Review on Coronavirus Disease (COVID-19) and What is Known about it. *Depiction of Health* 2020;11(1):87-93.
2. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine* 2020;382(18):1708-20.
3. Jagtap VS, Jha U, More P, Urmilesh Jha D. A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) based on current evidence. *Pharmacology Innovation Journal* 2020;9:7-10.
4. COVID W. situation report—71. 2020. 2019.
5. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *Jama* 2020;323(14):1406-7.
6. Lu CW, Liu XF, Jia ZF. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet (London, England)* 2020;395(10224):e39.
7. Wyllie AL, Fournier J, Casanovas-Massana A, Campbell M, Tokuyama M, Vijayakumar P, et al. Saliva or nasopharyngeal swab specimens for detection of SARS-CoV-2. *New England Journal of Medicine* 2020;383(13):1283-6.
8. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England journal of medicine* 2020;382(16):1564-7.
9. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *New England journal of medicine* 2020;382(10):970-1.
10. Krishan K, Kanchan T. Aerosol and surface persistence: Novel SARS-CoV-2 versus other coronaviruses. *The Journal of Infection in Developing Countries* 2020;14(07):748-9.
11. To KK-W, Tsang OT-Y, Leung W-S, Tam AR, Wu T-C, Lung DC, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *The Lancet infectious diseases* 2020;20(5):565-74.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Infection Control Guidance for Healthcare Professionals about Coronavirus (COVID-19). *Centers for Disease Control and Prevention* 2020 [Internet]. 2020
13. Patel K, Patel P, Vunnam R. Manifestaciones gastrointestinales, hepatobiliares y pancreáticas de COVID-19. *Clinical Virology* 2020;128:104386.
14. Shah VK, Fimal P, Alam A, Ganguly D, Chattopadhyay S. Overview of immune response during SARS-CoV-2 infection: lessons from the past. *Frontiers in immunology* 2020;11:1949.
15. Cheung KS, Hung IF, Chan PP, Lung K, Tso E, Liu R, et al. Gastrointestinal manifestations of SARS-CoV-2 infection and virus load in fecal samples from a Hong Kong cohort: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology* 2020;159(1):81-95.
16. Jiehao C, Jin X, Daojiong L, Zhi Y, Lei X, Zhenghai Q, et al. A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clinical Infectious Diseases* 2020;71(6):1547-51.
17. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes/metabolism research and reviews* 2020;36(7):e3319.
18. Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Schrawat TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nature medicine* 2020;26(7):1017-32.
19. Tian Y, Rong L, Nian W, He Y. gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2020;51(9):843-51.
20. Zhang Y, Cen M, Hu M, Du L, Hu W, Kim JJ, et al. Prevalence and persistent shedding of fecal SARS-CoV-2 RNA in patients with COVID-19 infection: A systematic review and meta-analysis. *Clinical and translational gastroenterology* 2021;12.(\*)
21. Shehab M, Alrashed F, Shuaibi S, Alajmi D, Barkun A. Gastroenterological and hepatic manifestations of patients with COVID-19, prevalence, mortality by country, and intensive care admission rate: systematic review and meta-analysis. *BMJ open gastroenterology* 2021;8(1):e000571.
22. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama* 2020;323(11):1061-9.
23. Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet infectious diseases* 2020;20(4):425-34.
24. Redd WD, Zhou JC, Hathorn KE, McCarty TR, Bazarbashi AN, Thompson CC, Shen L, Chan WW. Prevalence and characteristics of gastrointestinal symptoms in patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in the United States: a multicenter cohort study. *Gastroenterology* 2020;159(2):765-7.
25. Luo S, Zhang X, Xu H. Don't overlook digestive symptoms in patients with 2019 novel coronavirus disease (COVID-19). *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2020;18(7):1636-7.
26. An P, Chen H, Jiang X, Su J, Xiao Y, Ding Y, et al. Clinical features of 2019 novel coronavirus pneumonia presented gastrointestinal symptoms but without fever onset 2020.
27. Ianiro G, Porcari S, Settanni CR, Bibbò S, Ponziani FR, Dal Verme LZ, et al. prevalence and patterns of gastrointestinal symptoms in a large Western cohort of patients with COVID-19. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2020;52(5):902.
28. Belabbes FZ, Maizi M, Belghyti N, Hmamouchi I, Khalis M, El Aidaoui K, et al. Prevalence and Severity of Gastrointestinal Symptoms in COVID-19 Patients in Casablanca: A Retrospective Cohort Study. *Cureus* 2022;14(8).

## Examining the prevalence of gastrointestinal symptoms in patients with COVID-19 admitted to Imam Khomeini Hospital in Urmia in the first half of 2021

Hamid Reza Mehryar M.D.<sup>1</sup>  
Mohammad Reza Hosseini  
Azar M.D.<sup>2</sup>  
Afshin Ebrahimi M.D.<sup>3</sup>  
Omid Garkaz M.Sc.<sup>4\*</sup>

1- Department of Emergency  
Medicine, School of Medicine,  
Urmia University of Medical  
Sciences, Urmia, Iran.

2- Department of Internal Medicine,  
School of Medicine, Urmia  
University of Medical Sciences,  
Urmia, Iran.

3- General Practitioner, School of  
Medicine, Urmia University of  
Medical Sciences, Urmia, Iran.

4- Department of Epidemiology,  
School of Public Health, Shahroud  
University of Medical Sciences,  
Shahroud, Iran.

\* Corresponding author: Department of  
Epidemiology, Shahroud University of  
Medical Sciences, Haft Tir Sq.,  
Shahroud, Iran.  
Tel: +98-23-32395054  
E-mail: omid.garkaz23@gmail.com

### Abstract

Received: 20 Apr. 2024 Revised: 26 Apr. 2024 Accepted: 12 Jun. 2024 Available online: 21 Jun. 2024

**Background:** Although the respiratory system is the main element involved in the disease of COVID-19, nevertheless, there are reports of the involvement of other organs and their lesser symptoms. This study was conducted with the aim of investigating the frequency of gastrointestinal symptoms in patients with COVID-19.

**Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted on all patients diagnosed with COVID-19 hospitalized in Imam Khomeini Hospital from April to September 2021 by census method. The data was collected using a checklist that included demographic information. After the data was collected, it was entered into SPSS software, version 18 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) and analyzed with the help of descriptive statistics.

**Results:** In this study, the results showed that out of 2580 hospitalized patients, 54% were women and 46% were men. And the average age of the patients was  $58.67 \pm 17.68$ . The highest frequency of people was in the age range of 40-59 years (925 people). 64% of patients had at least one gastrointestinal symptom, Each of the symptoms had a different prevalence, Anorexia 40% with a preference for men (57%) and the highest frequency in the age range of 40-59 years (430 people), gastrointestinal bleeding 10% with a preference for men (80%), And the highest frequency in the age range of 60-79 years (112 people), abdominal pain 8% with preference for women (65%) with preference for frequency in the age range of 40-59 years (65 people), vomiting 3% with preference for women (51%) with abundance in the age range of 80-99 years (58 people), diarrhea 1.5% with preference in men (51%) with abundance in the age range of 60-79 years (18 people) and constipation in 0.2% with preference Women (67%), all of whom were over 60 years old.

**Conclusion:** The findings of this study showed that the COVID-19 disease can not only involve the respiratory system but also the digestive system in the course or beginning of the disease.

**Keywords:** COVID-19, hospitalized patients, gastrointestinal symptoms.

Copyright © 2024 Mehryar et al. Published by Tehran University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).  
Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.