

Original Article

Prevalence and factors related to infection and mortality due to COVID-19 among patients of Shohada Ghaen Hospital, Ghaen, Iran, 2020

Zohre Gozidehkar^{1*}, Hassan Gahani², Alireza Davary³, Hossein Borna³

ABSTRACT

Background and Aims: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an emerging disease, whose first case was reported in December 2019, and rapidly affected the world. Therefore, the present study was conducted to investigate the frequency and factors associated with morbidity and mortality due to COVID -19 in Ghaen, Iran.

Materials and Methods: This retrospective descriptive-analytical study used the information sources of the portal of Shohada Ghaen Hospital, Gaen, Iran, from March 2020 to December 2021, which was collected from 1,124 patients with suspected respiratory infection referring to the hospital. Data using Chi-square and Fisher's exact test for univariate relationships. Moreover, two-way logistic regression was used to investigate the causal relationships, and $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: In this study, the mean age of participants ($n=1,124$) was obtained at 51.6 ± 24.5 years, and 546 (48.6%) subjects had a positive COVID-19 test by reverse transcription polymerase chain reaction, among whom 65 (11.9%) cases passed away. Clinical symptoms of body aches, coughs, diarrhea, and shortness of breath were associated with a positive COVID-19 test. It was also revealed that habitat, diabetes, cardiovascular and lung diseases, age, and job were risk factors of COVID-19 infection, and hospitalization in the ICU and age were identified as risk factors for COVID-19-caused death ($P < 0.05$).

Conclusion: In the present study, cough and shortness of breath were found to be the most frequent symptoms among patients and deceased individuals. Since these symptoms may be associated with a worse prognosis, they require the special attention of medical staff. The findings of this study also showed that the elderly were more at risk of death from this disease than other age groups, which increased the need for more education and attention to this group of society.

Keywords: Clinical signs, Covid-19, underlying diseases



Citation: Gozidehkar Z, Gahani H, Davary AR, Borna H. [Prevalence and factors related to infection and mortality due to COVID-19 among patients of Shohada Ghaen Hospital, Ghaen, Iran, 2020]. J Birjand Univ Med Sci. 2021; 28(4): 375-384. [Persian]

DOI <http://doi.org/10.32592/JBirjandUnivMedSci.2021.28.4.106>

Received: April 18, 2021

Accepted: October 14, 2021

¹ Master of Epidemiology, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

² Master of Health Education, Director of Ghaen Health Training Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³ Master of Medical Entomology and Carrier Control, Bachelor of Disease Control, Health Center of Ghaenat, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

***Corresponding author:** Master of Epidemiology, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
Tel: +985632583202 E-mail: zohre.gozidehkar@gmail.com

بررسی شیوع و عوامل مرتبط با ابتلا و مرگ و میر ناشی از کووید ۱۹ در مراجعین بیمارستان شهدا قاین در سال ۹۹-۱۳۹۸

زهرة گزیده کار^۱، حسن جهانی^۲، علیرضا داوری^۳، حسین برنا^۳

چکیده

زمینه و هدف: کووید ۱۹ یک بیماری نوپدید است که اولین مورد آن در دسامبر سال ۲۰۱۹ گزارش شد و به سرعت سراسر جهان را درگیر نمود؛ لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی و عوامل مرتبط با ابتلا و مرگ و میر ناشی از کووید ۱۹ در قاین انجام گردید. روش تحقیق: این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی گذشته نگر، از منابع اطلاعات پورتال بیمارستان شهدا قاین از اسفند ۱۳۹۸ تا آذر ۱۳۹۹ که از ۱۱۲۴ بیمار مشکوک به عفونت تنفسی مراجعه کننده به بیمارستان جمع آوری شده بود، استفاده گردید. داده ها با استفاده از آزمون های آماری کای دو و تست دقیق فیشر برای بررسی روابط تک متغیره و رگرسیون لجستیک دوجبهی برای بررسی روابط علیتی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و ($P < 0.05$) از لحاظ آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: در این مطالعه از تعداد ۱۱۲۴ نفر با میانگین سنی 51.6 ± 24.5 سال ۵۴۶ نفر (۴۸/۶ درصد)، دارای نتیجه تست مثبت کرونا به روش RT-PCR بودند و از این تعداد ۶۵ نفر (۱۱/۹ درصد) فوت کردند. علائم بدن درد، سرفه و اسهال و تنگی نفس با نتیجه مثبت تست مرتبط و محل سکونت، دیابت، بیماری های قلبی و ریوی، سن و شغل از عوامل خطر ابتلا به کرونا، و بستری در بخش ICU و سن به عنوان عوامل خطر فوت ناشی از کرونا شناخته شدند ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: در مطالعه حاضر، سرفه و تنگی نفس بیشترین فراوانی را در بین بیماران و افراد فوت شده داشته و از آنجا که این علائم با پیش آگهی بدتری ممکن است همراه باشد، توجه ویژه کادر درمان به این علائم حائز اهمیت است. همچنین یافته ها نشان می دهد که سالمندان بیشتر از سایر گروه های سنی در خطر مرگ و میر ناشی از این بیماری قرار دارند که نیاز به آموزش و توجه بیشتر به این قشر از جامعه را می رساند.

واژه های کلیدی: علائم بالینی، کووید ۱۹، بیماری های زمینه ای

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۴۰۰؛ ۲۸(۴): ۳۷۵-۳۸۴.

دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۲۲

^۱ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

^۲ کارشناس ارشد آموزش سلامت بهداشت، مدیر مرکز آموزش بهوزی قاین، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

^۳ کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، کارشناس مبارزه با بیماری ها، مرکز بهداشت شهرستان قاینات، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

*نویسنده مسئول: کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: قاین- مرکز بهداشت شهرستان قاین

تلفن: ۰۵۶۳۲۵۸۳۲۰۲ پست الکترونیکی: zohre.gozidehkar@gmail.com

مقدمه

کرونا ویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که شامل ویروس‌های معمولی سرماخوردگی تا عامل بیماری‌های شدیدی همچون سارس، مرس و کووید ۱۹ می‌باشند (۱). تاکنون ۷ کرونا ویروس منتقل شده به انسان کشف شده است که آخرین نوع آن‌ها کرونا ویروس سندروم حاد تنفسی است. در دسامبر ۲۰۱۹ یک مورد پنومونی ناشناس در شهر وهان چین گزارش شد که مشخصات بالینی آن بسیار شبیه به پنومونی ویروسی بود. سازمان جهانی بهداشت این ویروس را کووید ۱۹ نامگذاری کرد (۲).

شایع‌ترین علائم عفونت تنفسی کووید ۱۹ را تب، سرفه، خستگی و اسهال ذکر کرده‌اند. سندروم دیسترس حاد تنفسی یا ARDS^۱ حدوداً ۹ روز پس از شروع عفونت بروز می‌کند (۳). سایر علائم مانند درد عضلانی و استخوانی، لرز و سردرد، تهوع و استفراغ نیز گزارش شده‌اند (۴). این ویروس علاوه بر ریه به سایر بافت‌ها از جمله قلب، کلیه، کبد، چشم و سیستم عصبی نیز آسیب می‌زند (۳). گیجی، فراموشی، تضعیف، محو شدن حس بویایی و چشایی و دردهای عضلانی تا تشنج و سکتة مغزی از جمله علائم عصبی این ویروس است که مربوط به کمبود اکسیژن و التهاب مغز است (۵، ۶). اولین مورد ابتلا به کرونا در ایران در تاریخ ۳۰ بهمن و در استان قم گزارش شد. سازمان جهانی بهداشت در تاریخ ۲۱ اسفند ۱۳۹۸ این بیماری را به عنوان یک پاندمی اعلام کرد (۷). براساس آمارهای جهانی تا کنون (۱۵ اسفند ۱۳۹۹) ۱۱۶ میلیون و ۲۲۰ هزار و ۹۵۳ نفر در جهان مبتلا و ۲ میلیون و ۵۸۱ هزار و ۶۹۵ نفر فوت ناشی از کرونا اتفاق افتاده است (۸) و در خراسان جنوبی نیز ۱۵۸۲۷ نفر مبتلا و ۷۵۹ نفر در اثر این بیماری فوت کرده‌اند (۹).

در حالی که شیوع به سرعت در حال گسترش است، سیستم‌های مراقبت بهداشتی در سراسر جهان به‌طور فعال علیه ویروس جدید در حال مبارزه هستند. اقدامات بهداشت عمومی از قبیل جدا کردن سریع موارد بیماری و ردیابی تماس‌ها برای مهار شیوع بیماری در جامعه و همچنین مراقبت از تعداد غیرقابل پیش‌بینی افراد آلوده به ویروس، محافظت از ارائه‌دهندگان

مراقبت‌های بهداشتی که اغلب به تجهیزات حفاظت فردی نیاز دارند سیستم‌های بهداشتی را به چالش کشیده است. از آنجا که اپیدمی هنوز به پایان نرسیده است و تأثیرات جهانی این ویروس هنوز ادامه دارد؛ لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی و عوامل مرتبط با ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از این ویروس در بیمارستان شهدا قاین اجرا گردید.

روش تحقیق

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی گذشته‌نگر، از منابع اطلاعات پورتال بیمارستان شهدا قائن (بیمارستان منتخب کووید-۱۹) از اسفند ۱۳۹۸ تا آذر ۱۳۹۹ که از ۱۱۲۴ بیمار مشکوک به عفونت تنفسی مراجعه کننده به بیمارستان جمع‌آوری شده بود، استفاده گردید. اطلاعات استخراجی شامل متغیرهای دموگرافیک سن (زیر ۶۰ سال، بالای ۶۰ سال)، محل سکونت (سکونت در شهر و روستا)، شغل (خانه دار، شاغل و بیکار)، جنس (زن و مرد)، علائم بالینی بیماری (حرارت بدن، بدن درد، سردرد، سرفه، اسهال، تنگی نفس، گلودرد)، سوابق بیماری‌های زمینه‌ای (ریوی، قلبی عروقی، دیابت، بیماری‌های کلیوی، کبدی، بدخیمی‌ها و نقص سیستم ایمنی بدن)، سوابق پذیرش در بیمارستان، تاریخ نمونه‌گیری و ترخیص از بیمارستان، وضعیت بستری در ICU و استفاده از ونتیلاتور، و نتایج تست‌های آزمایشگاهی کرونا به روش RT-PCR بود.

پس از کدبندی اطلاعات و ثبت داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و بررسی کیفیت ثبت داده‌ها، برای بیان آمار توصیفی، متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی نسبی و مطلق استفاده شد. برای بررسی روابط تک متغیره عوامل مرتبط با ابتلا و مرگ ناشی از کرونا از آزمون‌های کای دو تست دقیق فیشر استفاده شد. متغیرهایی که در تحلیل تک متغیره سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۲ داشتند وارد مدل نهایی رگرسیون لجستیک به روش Forward LR شدند و در نهایت متغیرهایی که سطح معنی‌داری کمتر از $P < 0.05$ داشتند به عنوان متغیرهای پیشگوئی‌کننده مرتبط با ابتلا و مرگ ناشی از کرونا شناخته شدند.

¹ Acute Respiratory Distress Syndrome

مطالعه حاضر پس از تأیید شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و کمیته اخلاق دانشگاه با کد IR.BUMS.AC.IRC.1399.553 انجام شد.

یافته‌ها

بر اساس نتایج مطالعه حاضر از تعداد ۱۱۲۴ مورد مراجعه کننده ۵۴۶ نفر دارای تست مثبت (۴۸/۶٪) و ۵۷۸ نفر دارای تست منفی (۵۱/۴٪) بوده و ۶۵ نفر (۱۱/۹ درصد) از افراد مبتلا به کرونا فوت شدند. میانگین سنی افراد مراجعه کننده ۵۱/۶±۲۴/۵ سال با محدوده سنی یک روزه تا ۹۹ سال بود. میانگین سنی افراد کرونا مثبت ۴۷/۵±۲۷/۵ و در افراد فوتی ۶۷/۴۸±۲۰/۰۴ سال بود. از نظر وضعیت سکونت ۶۸۴ نفر از افراد ساکن قاین (۶۰/۸٪) و ۴۴۰ نفر ساکن توابع قاین (۳۹/۲٪) بودند. ۵۲۸ نفر از افراد زن (۴۷٪) و ۵۹۵ نفر مرد (۵۳٪) بودند. از نظر وضعیت شغلی ۳۳۷ نفر خانه دار (۳۳/۵٪)، ۵۹۱ نفر شاغل (۵۷٪) و ۱۰۹ نفر بیکار (۱۰/۵٪) بودند. (مقایسه متغیرهای دموگرافیک در مراجعین، بیماران کرونایی و

موارد فوت شده در جدول ۱ آمده است).

میانگین فاصله زمانی بین پذیرش بیمار تا زمان فوت آن ۸/۵±۶/۶ روز با فاصله بین صفر تا ۲۹ روز و میانگین فاصله زمانی بین پذیرش بیمار تا زمان ترخیص آن ۶/۲±۴/۲ روز با فاصله بین صفر تا ۲۹ روز بود.

در بین مراجعین ۷۲ نفر نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (۹/۲٪) پیدا کردند که از این تعداد ۳۵ نفر بیمار کرونایی (۸/۵٪) بودند و از این افراد ۱۲ نفر افراد نیاز به استفاده از دستگاه ونتیلاتور (۲/۲٪) پیدا کردند.

در بررسی فراوانی علائم بالینی مراجعین بیمارستان بیشترین علائم به ترتیب ۵۳۱ نفر تنگی نفس (۴۷/۳٪)، ۵۰۷ نفر سرفه (۴۵/۱٪) و ۴۴۴ نفر بدن درد (۳۹/۵٪) با میانگین درجه حرارت بدن ۳۷/۵۴±۲/۲۵ درجه سانتی‌گراد و بیشترین فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای؛ ۹۷ نفر دیابت (۸/۵٪) و ۸۳ نفر بیماری قلبی (۷/۶٪) و ۴۰ نفر ریوی (۳/۷٪) بود (جدول ۲).

جدول ۱- توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در مراجعین با علائم تنفسی، بیماران و موارد فوت شده از کرونا در بیمارستان شهدا قاین

متغیر	طبقه بندی	کل مراجعین n= ۱۲۴	بیماران n=۵۴۶	فوت ناشی از کرونا n=۶۵
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
سن	بالای ۶۰ سال	۴۸۱ (۴۲/۸٪)	۲۶۸ (۴۷/۸٪)	۴۸ (۷۲/۸٪)
	زیر ۶۰ سال	۶۴۲ (۵۷/۲٪)	۲۷۸ (۵۱/۲٪)	۱۷ (۲۶/۲٪)
سکونت	شهر	۶۸۴ (۶۰/۸٪)	۳۲۸ (۶۰/۱٪)	۳۸ (۶۰/۳٪)
	روستا	۴۴۰ (۳۹/۲٪)	۲۱۸ (۳۹/۹٪)	۲۵ (۳۹/۲٪)
جنس	زن	۵۲۸ (۴۷٪)	۲۵۱ (۴۶٪)	۲۷ (۴۱/۵٪)
	مرد	۵۹۵ (۵۳٪)	۲۹۵ (۵۴٪)	۳۸ (۵۸/۵٪)
شغل	خانه دار	۳۳۷ (۳۳/۵٪)	۱۸۳ (۳۴٪)	۲۱ (۳۱/۸٪)
	شاغل	۵۹۱ (۵۷٪)	۳۲۴ (۶۰/۱٪)	۳۷ (۵۶/۱٪)
	بیکار	۱۰۹ (۱۰/۵٪)	۳۲ (۵/۹٪)	۸ (۱۲/۱٪)

جدول ۲- توزیع فراوانی علائم بالینی و بیماری‌های زمینه‌ای در مراجعین بیمارستان شهدا قاین (n = ۱۱۲۴)

نام متغیر	دارد (درصد)	ندارد (درصد)	نسبت شانس	فاصله اطمینان
علائم بالینی	بدن درد	۴۴۴ (۳۹/۵٪)	۶۷۹ (۶۰/۵٪)	۲/۴۶ (۱/۹۳-۳/۱۶)
	سرفه	۵۰۷ (۴۵/۱٪)	۶۱۳ (۵۴/۹٪)	۱/۶ (۱/۲۸-۲/۰۶)
	اسهال	۱۱۸ (۱۰/۵٪)	۱۰۰۵ (۸۹/۵٪)	۱/۵۳ (۱/۰۳-۲/۶۷)
	تنگی نفس	۵۳۱ (۴۷/۳٪)	۵۹۲ (۵۱/۷٪)	۱/۵۵ (۱/۲۲-۱/۹۶)
	سردرد	۳۱۳ (۲۷/۹٪)	۸۱۰ (۷۲/۱٪)	۱/۷۶ (۱/۳۵-۲/۳۰)
	گلودرد	۱۴۱ (۱۲/۶٪)	۹۸۲ (۸۷/۴٪)	۱/۰۹ (۰/۷۱-۱/۴۵)
	قلبی	۸۳ (۷/۶٪)	۱۰۰۹ (۹۲/۴٪)	۱/۶۵ (۱/۰۴-۲/۶۱)
بیماری‌های زمینه‌ای	ریوی	۴۰ (۳/۷٪)	۱۰۵۱ (۹۶/۳٪)	۲/۷۲ (۱/۳۴-۵/۵۰)
	دیابت	۹۷ (۸/۶٪)	۱۰۲۶ (۹۱/۴٪)	۲/۷۵ (۱/۷۲-۴/۳۵)
	کلیوی	۱۹ (۱/۷٪)	۱۱۰۴ (۹۸/۳٪)	۰/۵۸ (۰/۲۲-۱/۴۹)
	کبدی*	۲ (۰/۲٪)	۱۱۲۱ (۹۹/۷٪)	۱/۰۰۴ (۰/۹۹-۱/۰۰۹)
	بدخیمی‌ها*	۴ (۰/۴٪)	۱۱۱۹ (۹۹/۶٪)	۱/۰۰ (۰/۱۴-۷/۱۷)
	نقص سیستم ایمنی	۸ (۰/۷٪)	۱۱۱۵ (۹۹/۳٪)	۰/۷۵ (۰/۱۶-۳/۳۶)
	زن	۲۵۱ (۴۹/۱٪)	۲۶۰ (۵۰/۹٪)	۰/۹۳ (۰/۷۴-۱/۱۹)
عوامل خطر	مرد	۲۹۵ (۵۰/۷٪)	۲۸۷ (۴۹/۳٪)	۱
	بالای ۶۰ سال	۲۶۱ (۵۵/۷٪)	۲۰۸ (۴۴/۳٪)	۱/۴۹ (۱/۱۷-۱/۸۹)
	زیر ۶۰ سال	۲۸۵ (۴۵/۷٪)	۳۳۹ (۵۴/۳٪)	۱

همچنین در بررسی فراوانی علائم بالینی در مبتلایان کرونا بیشترین علائم بالینی در مراجعین به ترتیب ۲۸۷ نفر مربوط به تنگی نفس (۵۲/۶٪)، ۲۸۱ نفر سرفه (۵۱/۵٪)، ۲۷۲ نفر بدن درد (۴۹/۸٪)، ۱۸۵ نفر سردرد (۳۳/۹٪)، ۷۰ نفر گلودرد (۱۲/۸٪) و ۴۷ نفر اسهال (۸/۶٪) با میانگین درجه حرارت بدن 37.66 ± 0.76 بود که با میانگین درجه حرارت بدن افراد فوتی تفاوت چندانی نداشت (درجه حرارت بدن موارد فوت شده 37.68 ± 0.74) و فراوانی علائم بالینی در فوت شده‌ها نیز ۴۵ نفر تنگی نفس (۶۹/۲٪)، ۳۱ نفر سرفه (۴۷/۷٪) و ۲۱ نفر بدن درد (۳۳/۸٪)، ۱۸ نفر سردرد (۲۷/۷٪)، ۹ نفر اسهال (۹/۲٪) و ۶ نفر گلودرد (۶/۲٪) بود. در خصوص فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران کرونا بیشترین فراوانی به ترتیب ۶۸ نفر دیابت (۱۲/۵٪)، ۳۲ نفر بیماری‌های قلبی (۵/۹٪)، ۱۱ نفر بیماری‌های ریوی (۲٪)، ۷ نفر بیماری‌های کلیوی (۱/۳٪)، ۳ نفر نقص در سیستم ایمنی بدن (۰/۵٪) و ۲ نفر بدخیمی (۰/۴٪) بودند. در گروه فوتی‌ها ۵ نفر بیمار قلبی (۷/۷٪)، ۲ نفر بیماری ریوی (۳/۱٪) و ۸ نفر دیابتی (۱۲/۳٪)، ۲ نفر کلیوی (۳/۱٪)، بدخیمی و نقص سیستم ایمنی هر کدام جداگانه

۱ نفر (۱/۵٪) به ترتیب بیشترین بیماری‌های زمینه‌ای را تشکیل می‌دادند (جدول ۳).

در خصوص ابتلا به کرونا، در بررسی تک متغیره سن بالای ۶۰ سال، محل سکونت، شغل، و علائم بالینی سردرد، بدن درد، اسهال، سرفه، تنگی نفس و بیماری‌های دیابت، قلبی و ریوی با ابتلا به کرونا در ارتباط بودند و در نهایت در مدل رگرسیونی دو وجهی، سکونت در شهر قاین، ابتلا به دیابت، بیماری‌های قلبی و ریوی، سن بالای ۶۰ سال و افراد بیکار به عنوان عوامل خطر شناخته شدند و علائم سرفه، بدن درد، تنگی نفس و اسهال به عنوان علائم پیش‌آگهی ابتلا به کرونا بودند ($P < 0.05$) (جدول ۴).

در بررسی تک متغیره عوامل مرتبط با فوت افراد، بستری در ICU، سن بالای ۶۰ سال و بدن درد، استفاده از ونتیلاتور و تنگی نفس با فوت ناشی از کرونا در ارتباط بودند که در مدل نهایی (رگرسیون لجستیک) متغیرهای بستری در ICU و سن بالای ۶۰ سال به ترتیب با نسبت شانس 7.70 [$95\% \text{ CI} : 3.31 - 17.90$] و 2.52 [$95\% \text{ CI} : 1.42 - 4.04$] و 2.93 [$95\% \text{ CI} : 1.42 - 4.04$] به

عنوان عامل خطر شناخته شد ($P < 0.001$).
 نتایج رگرسیون لجستیک در جدول ۴ نشان دادند که بیماری‌های
 دیابت و ریوی به ترتیب با نسبت شانس ۲/۸۶ و ۲/۷۶ برابری
 بیشترین تأثیر را در ابتلا به کرونا دارند.

جدول ۳- توزیع فراوانی علائم بالینی، بیماری‌های زمینه‌ای و متغیرهای دموگرافیک مرتبط با مرگ و میر ناشی از کرونا ($n = 546$)

نام متغیر	دارد (درصد)	ندارد (درصد)	نسبت شانس	فاصله اطمینان
علائم بالینی	بدن درد	۲۷۲ (۴۹/۸٪)	۲۷۴ (۵۰/۲٪)	۰/۴۷
	سرفه	۲۸۱ (۵۱/۵٪)	۲۶۵ (۴۸/۵٪)	۰/۸۴
	اسهال	۴۷ (۸/۶٪)	۴۹۹ (۹۱/۴٪)	۱/۰۹
	تنگی نفس	۲۸۷ (۵۲/۶٪)	۲۵۹ (۴۷/۴٪)	۲/۲۲
	سردرد	۱۸۵ (۳۳/۹٪)	۳۶۱ (۶۶/۱٪)	۰/۷۲
	گلودرد	۷۰ (۱۲/۸٪)	۴۷۶ (۸۸/۸٪)	۰/۴۱
	بیماری قلبی	۳۲ (۵/۹٪)	۵۱۴ (۹۴/۱٪)	۱/۴
	بیماری ریوی	۱۱ (۲٪)	۵۳۴ (۹۸٪)	۱/۶
	دیابت	۶۸ (۱۲/۵٪)	۴۷۸ (۸۷/۵٪)	۰/۹۸
	کلیوی	۷ (۱/۳٪)	۵۳۹ (۹۸/۷٪)	۳/۰۲
بیماری‌های زمینه‌ای	کبدی	۰	۵۴۶ (۱۰۰٪)	۰
	بدخیمی‌ها	۲ (۰/۴٪)	۵۴۴ (۹۹/۶٪)	۷/۵
	نقص سیستم ایمنی	۳ (۰/۵٪)	۵۴۳ (۹۹/۵٪)	۳/۷۴
	استفاده از ونتیلاتور	۱۲ (۲/۲٪)	۵۳۴ (۹۷/۸٪)	۸/۰۵
	بستری در بخش ICU	۳۵ (۸/۵٪)	۳۷۸ (۹۱/۵٪)	۷/۷۶
	زن	۲۷ (۲۹/۹٪)	۲۲۴ (۸۹/۲٪)	۰/۴۴
	مرد	۳۸ (۱۲/۹٪)	۲۵۷ (۸۷/۱٪)	۱
	بالای ۶۰ سال	۴۸ (۱۸/۴٪)	۲۵۷ (۸۱/۶٪)	۳/۵
	زیر ۶۰ سال	۱۷ (۶٪)	۲۶۸ (۹۴٪)	۱
	متغیرهای دموگرافیک			

جدول ۴- نتایج رگرسیون لجستیک (به روش Forward LR) به منظور بررسی عوامل مؤثر بر ابتلا به کووید ۱۹ ($n = 1124$)

متغیر	بتا	نسبت شانس	سطح معنی‌داری	کران بالا	کران پایین
سکونت در شهر	۰/۵۵	۱/۷۴	$P < 0.001$	۲/۳۲	۱/۳۰
بیکار	۰/۶۷	۱/۹۷	۰/۰۱	۳/۳۰	۱/۱۷
بدن درد	۰/۷۹	۲/۲۰	$P < 0.001$	۲/۹۴	۱/۶۴
اسهال	۰/۴۸	۰/۶۱	۰/۰۴	۲/۵۵	۱/۰۲
سرفه	۰/۳۵	۱/۴۲	۰/۰۱	۱/۸۹	۱/۰۷
تنگی نفس	۰/۳۳	۱/۴	۰/۰۲	۱/۸۶	۱/۰۵
دیابت	۱/۰۵	۲/۸۶	$P < 0.001$	۴/۹۹	۱/۶۴
بیماری ریوی	۱/۰۱	۲/۷۶	۰/۰۱	۶/۳۳	۱/۲۱
بیماری قلبی	۰/۶۱	۱/۸۵	۰/۰۲	۳/۱۹	۱/۰۷
سن بالای ۶۰ سال	۰/۵۲	۱/۶۸	$P < 0.001$	۲/۲۵	۱/۲۵

بحث

بر اساس مطالعه حاضر میزان فوتی‌ها در بیمارستان شهدا قاین ۱۱/۹ درصد با میانگین سنی $67/48 \pm 20/04$ به‌دست آمده است؛ این در حالی است که طبق آمار جهانی نرخ مرگ و میر ناشی از کووید ۱۹، ۳/۴٪ ثبت شده است (۱۰)؛ اما در برخی مطالعات این میزان را ۲۱/۹٪، ۱۵٪، ۲۸/۲٪، ۱۳/۷٪، ۱۴/۴٪ گزارش کرده‌اند (۱۱-۱۳). تفاوت در گزارش میزان مرگ‌ومیر مطالعات می‌تواند ناشی از نوع جمعیت، شیوع بیماری‌های زمینه‌ای، حجم نمونه و مرکز مورد بررسی از نظر حجم مراجعات بیماران کرونایی و فاصله گزارش‌دهی از پیک رخداد پاندمی، و حتی تغذیه و ژنتیک باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که بیشترین علائم بالینی در افراد کرونا مثبت و فوت شده ناشی از کرونا مربوط به تنگی نفس، سرفه بود و در مطالعه نصر...زاده و همکاران بیشترین علائم را برای تنگی نفس (۷۳/۸٪) و سرفه خشک (۷۵/۱٪) و تب (۶۸/۴٪) و در مطالعات دیگری در تهران و چین بیشترین علائم بالینی را تب و سرفه و در مطالعه Zu Zy علائمی مثل احساس کسالت، خستگی، درد عضلانی، تب و سرفه را در مراحل مقدماتی بیماری گزارش کرده‌اند (۱۱، ۱۳-۱۶). در مطالعه حاضر شیوع سرفه در مبتلایان و موارد فوتی $51/5 - 47$ درصد به‌دست آمد که از این نظر مشابه مطالعه کاظمی‌نیا و song (۵۴٪ و ۴۷٪) می‌باشد (۱۷، ۱۸).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۸/۵ درصد از بیماران کرونا در بخش ICU بستری و ۳۰/۲ درصد به علت کرونا فوت شدند؛ در حالی که در مطالعه انجام شده توسط مصری و همکاران ۵/۵ درصد (۱۹) و در مطالعات انجام شده در چین ۵ درصد افراد نیاز به بستری در ICU داشتند (۱۵). میانگین فاصله زمانی بین پذیرش تا فوت بیمار $8/5 \pm 6/6$ و میانگین زمان بستری $6/2 \pm 4/2$ روز در مطالعه حاضر به‌دست آمد؛ در حالی که در مطالعات دیگر میانگین زمان پذیرش تا فوت را ۱۸ روز و فاصله زمانی پذیرش بیمار تا ترخیص را ۲۲، ۱۴-۱۸، ۷/۲۶ روز گزارش کردند (۲۰، ۲۱). کوتاه‌تر بودن فاصله بین پذیرش تا فوت بیمار تا حد زیادی تابعی از زمان شروع بیماری در فرد تا زمان مراجعه بیمار برای درمان به بیمارستان می‌باشد، متأسفانه برخی از بیماران به علت ترس از بیمارستان و استفاده از

مواد مخدر (با اعتقاد بر اینکه مواد مخدر باعث کاهش مشکلات ریوی می‌شود) زمانی به بیمارستان مراجعه می‌کنند که درگیری ریوی زیادی دارند.

در مطالعه حاضر بیشتر مبتلایان در افراد میانسال با میانگین سنی ۴۷ سال یا به بیانی دیگر قشر فعال جامعه بود؛ در حالی که در مطالعه نصر...زاده، chaminwu و chaolin میانگین سنی بیماران را به ترتیب ۵۷/۸، ۴۹ و ۵۱ سال به‌دست آوردند (۱۴، ۱۱). همچنین در این مطالعه سن بالای ۶۰ سال به عنوان یک عامل خطر مرگ در اثر کرونا شناخته شد که با برخی مطالعات در چین و ایتالیا مشابه بود. محققان ضعف سیستم ایمنی و فراوانی بالاتر بیماری‌های زمینه‌ای را در شدت و عوارض بیشتر در این گروه سنی را از علل آن می‌دانند (۲۲). همچنین سالمندان به علت کم توجهی و کم توانی در رعایت کامل اصول بهداشت فردی و مراقبت از خود، تنهایی و عدم حمایت از سوی خانواده، عدم مراجعه به موقع به مراکز درمانی و تغذیه نامناسب، فراموشی و عدم تمایل به مصرف دارو در گروه آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه در اپیدمی کرونا محسوب می‌شوند (۲۳) و بیشتر در بخش‌های مراقبت ویژه بستری می‌شوند؛ همچنین شدت عوارض و مرگ و میر ناشی از این بیماری در سالخوردگان به مراتب بیشتر است (۲۴).

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که مردان بیشتر از زنان مبتلا می‌شوند و مرگ و میر بالاتری دارند؛ اگرچه علت اصلی تفاوت ابتلا و مرگ‌ومیر در بین زنان و مردان مشخص نشده است و در برخی مطالعات شیوع ابتلا به کووید در مردان را بیشتر از زنان به‌دست آورده‌اند (۲۵، ۱۱، ۴). برخی مطالعات معتقدند که ژن‌های مرتبط با ایمنی بر روی کروموزوم X و هورمون‌های جنسی که پاسخ‌های ایمنی ذاتی و اکتسابی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ممکن است علت استعداد بیشتر مردان به عفونت باشد (۲۶). احتمال بالاتر مواجهه با این ویروس به دلیل مسائل شغلی می‌تواند علت دیگری برای این موضوع باشد.

اگرچه در مطالعه حاضر وجود بیماری دیابت و بیماری‌های ریوی در ابتلا به کرونا ویروس به ترتیب تأثیر ۲/۸ برابر [۴/۹۹ - ۱/۶۴ : ۹۵٪ (CI = ۲/۸) OR = ۲/۷ و برابری [۶/۳۳ - ۱/۲۱ :

حال عمومی بدتر است؛ از این رو میزان مرگ و میر در بیمارستان بیشتر دیده می‌شود.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه بیماران سالمند و به خصوص افرادی با بیماری زمینه‌ای بیشتر در معرض مرگ و میر ناشی از کوید ۱۹ می‌باشند، انجام اقدامات پیشگیرانه در این گروه از افراد لازم می‌باشد. همچنین توجه به علائم بالینی در بدو ورود افراد به بیمارستان در شناسایی و پیش آگهی بیماران کمک کننده می‌باشد و از آنجایی که اکثر افرادی که بیمارستان مراجعه می‌کنند دارای علائم پیشرفته تنفسی از قبیل سرفه و تنگی نفس می‌باشند؛ لذا نیازمند توجه ویژه کادر بهداشت و درمان به این دو علامت بیماری می‌باشد.

تقدیر و تشکر

این مقاله از نتایج ثبت شده در پورتال بیمارستان شهدا قاین، با کد مصوب: ۵۶۷۹ می‌باشد. از تمام همکاران بیمارستان شهدا قاین و مرکز بهداشت قاین که اطلاعات را در اختیار نویسنده گذاشته‌اند سپاسگزاری می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

۹۵٪ (CI = ۲/۷) OR داشت؛ اما در بررسی تأثیر این بیماری در عوامل مؤثر بر مرگ و میر ناشی از کوید نه تنها دیابت بلکه ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای دیگر نیز نقش مؤثری نداشتند که از علل آن حجم نمونه پایین بیماران دیابتی و احتمالاً رعایت بهتر نکات پیشگیری در بیماران زمینه‌ای دانست، هرچند در مطالعات دیگر بیماری دیابت بیشترین بیماری دیده شده در فوتی‌ها (۲۲ درصد) بوده است (۲۷). در گزارشات مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها در چین دیابت بیشترین مرگ و میر را داشته است؛ ۷/۳٪ در مقایسه با ۲/۳٪ سایر بیماری‌ها (۲۸) و داده‌های اخیر در ایتالیا نشان می‌دهد که دو سوم موارد فوتی در اثر کوید دیابتی بوده‌اند (۲۹). برخی مطالعات نقص سیستم ایمنی بدن در دیابتی‌ها و همراه بودن دیابت با بیماری‌های دیگری از قبیل بیماری‌های قلبی عروقی، آسیب‌های کلیوی و ریوی، چاقی را از علل شدت کوید ۱۹ می‌دانند (۳۰).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، سکونت در شهر به عنوان عامل خطری برای ابتلا به کرونا شناخته شد که نشان دهنده نقش ازدحام جمعیت و تردد‌های بیشتر در افزایش موارد ابتلا است.

در مطالعه ما بیشترین فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای مربوط به بیماری قلبی و دیابت بود. این در حالی است که در مطالعات دیگر نیز بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت بیشترین فراوانی را در موارد فوت شده در اثر کرونا داشتند (۱۹، ۱۴، ۱۱).

مطالعه حاضر یک سری محدودیت‌هایی دارد که از آن جمله می‌توان به مقطعی بودن، یک مرکزی بودن و انجام آن در بیمارستان اشاره کرد؛ چرا که بیمارستان مرجعی برای بیمارانی با

منابع:

- 1- Tyrrell D, Bynoe M. Cultivation of a novel type of common-cold virus in organ cultures. Br Med J. 1965; 1(5448): 1467. DOI: [10.1136/bmj.1.5448.1467](https://doi.org/10.1136/bmj.1.5448.1467)
- 2- Ganji A, Mosayebi Gh, Khaki M, Ghazavi A. A Review on Immunopathogenesis, Molecular Biology and Clinical Aspects of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19). J Arak Uni Med Sci. 2020; 23(1): 8-21. DOI: [10.32598/JAMS.23.1.51.5](https://doi.org/10.32598/JAMS.23.1.51.5)
- 3- Wang P, Lu J, Jin Y, Zhu M, Wang L, Chen S. Epidemiological characteristics of 1212 COVID-19 patients in Henan, China. medRxiv. 2020. DOI: [10.1101/2020.02.21.20026112](https://doi.org/10.1101/2020.02.21.20026112)

- 4- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020; 395(10223): 507-13. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
- 5- Filatov A, Sharma P, Hindi F, Espinosa PS. Neurological complications of coronavirus disease (COVID-19): encephalopathy. *Cureus*. 2020; 12(3): e7352. DOI: [10.7759/cureus.7352](https://doi.org/10.7759/cureus.7352)
- 6- Vickers NJ. Animal communication: when i'm calling you, will you answer too? *Curr Biol*. 2017; 27(14): R713-R5. DOI: [10.1016/j.cub.2017.05.064](https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.05.064)
- 7- Rudberg A-S, Havervall S, Månberg A, Falk AJ, Aguilera K, Ng H, et al. SARS-CoV-2 exposure, symptoms and seroprevalence in healthcare workers in Sweden. *Nat Commun*. 2020; 11(1): 1-8. DOI: [10.1038/s41467-020-18848-0](https://doi.org/10.1038/s41467-020-18848-0)
- 8- Iran Metropolis News Agency. (Imna). The latest statistics on the number of patients, deaths and recoveries of the world corona.2021; [cited 2021 March]. Available at: <http://www.imna.ir/news/479194>. Accessed 2021 March.
- 9- Birjand University of Medical Sciences. The latest statistics of corona virus morbidity in South Khorasan birjand 2021; [cited 2021 March]. Available at: <http://www.bums.ac.ir/page-arshivenews/fa/24/dorsaetoolsnews/38914-G0>. Accessed 2021 March.
- 10- Farnoosh G, Alishiri G, Hosseini Zijoud SR, Dorostkar R, Jalali Farahani A. Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence-a narrative review. *J Mil Med*. 2020; 22(1): 1-11. DOI: [10.30491/JMM.22.1.1](https://doi.org/10.30491/JMM.22.1.1)
- 11- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395(10223): 497-506. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- 12- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
- 13- 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. *Lancet Infect Dis*. 2020; 20(4): 425-34. DOI: [10.1016/S1473-3099\(20\)30086-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30086-4)
- 14- Nasrollahzadeh Sabet M, Khanalipour M, Gholami M, Sarli A, Rahimikhorrami A, Esmaeilzadeh E. Investigating the Presentation and Mortality Rate in Covid-19 Patients With Underlying Diseases. *J Arak Uni Med Sci*. 2020; 23(5):740-749. DOI: [10.32598/JAMS.23.COV.5797.1](https://doi.org/10.32598/JAMS.23.COV.5797.1)
- 15- Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology*. 2020; 296(2): E15-E25. DOI: [10.1148/radiol.202000490](https://doi.org/10.1148/radiol.202000490)
- 16- Jaafarabadi M, Bagheri M, Shariat M, Raeis K, Ranjbar A, Ghafoori F, et al. The evaluation of clinical symptoms and underlying factors in infected patients with Covid-19. *Tehran Univ Med J*. 2020; 78(10): 668-77. [Link](#)
- 17- Kazeminia M, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Khaledi-Paveh B, Salari N, Mohammadi M, et al. Fever and Cough are Two Important Factors in Identifying Patients with the Covid-19: A Meta-Analysis. *J Mil Med* 2020, 22(2): 193-202. DOI: [10.30491/JMM.22.2.193](https://doi.org/10.30491/JMM.22.2.193)
- 18- Song F, Shi N, Shan F, Zhang Z, Shen J, Lu H, et al. Emerging 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*. 2020; 295(1): 210-7. DOI: [10.1148/radiol.202000274](https://doi.org/10.1148/radiol.202000274)
- 19- Mesri M, Rouhani M, Koohestani HR, Azani H, Ahad A, Karimy M. Clinical features and outcomes of suspected and confirmed covid-19 patients in Saveh, Iran, 2020. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2021; 30(194): 51-61. [Link](#)
- 20- Wei Y, Zeng W, Huang X, Li J, Qiu X, Li H, et al. Clinical characteristics of 276 hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Zengdu District, Hubei Province: a single-center descriptive study. *BMC Infect Dis*. 2020; 20(1): 1-10. DOI: [10.1186/s12879-020-05252-8](https://doi.org/10.1186/s12879-020-05252-8)

- 21- Ghasemi D, Zarei A, Azimzade Ardabili M, Ashjaei E, Behzadnia M. Clinical and Epidemiological Findings and Imaging Characteristics of COVID-19 Related Deaths in Baqiyatallah Hospital in Tehran. *J Mil Med*. 2021; 23(3): 201-8. DOI: [10.30491/JMM.23.3.201](https://doi.org/10.30491/JMM.23.3.201)
- 22- Boccia S, Ricciardi W, Ioannidis JP. What Other Countries Can Learn From Italy During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Intern Med*. 2020; 180(7): 927-8. DOI: [10.1001/jamainternmed.2020.1447](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1447)
- 23- Li J-Y, You Z, Wang Q, Zhou Z-J, Qiu Y, Luo R, et al. The epidemic of 2019-novel-coronavirus (2019-nCoV) pneumonia and insights for emerging infectious diseases in the future. *Microbes Infect*. 2020; 22(2): 80-5. DOI: [10.1016/j.micinf.2020.02.002](https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.02.002)
- 24- Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x ,et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *MedRxiv*. 2020; 382(18): 1708-1720. DOI: [10.1056/NEJMoa2002032](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032)
- 25- Farahani AJ, Swann J, Razi S, Mohammadi M, Amani J, Javadzadeh H, et al. Comparison of clinical, laboratory and radiological findings in Iranian elderly and non-elderly patients with COVID-19. *J Mar Med*. 2021; 2(4): 216-25. DOI: [10.30491/2.4.216](https://doi.org/10.30491/2.4.216)
- 26- Jaillon S, Berthenet K, Garlanda C. Sexual dimorphism in innate immunity. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019; 56(3): 308-21. DOI: [10.1007/s12016-017-8648-x](https://doi.org/10.1007/s12016-017-8648-x)
- 27- Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Liu H, Wu Y, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020; 8(5): 475-81. DOI: [10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)
- 28- 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): 1239-42. DOI: [10.1001/jama.2020.2648](https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648)
- 29- Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020; 395(10231): 1225-8. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9)
- 30- Zhou Y, Chi J, Lv W, Wang Y. Obesity and diabetes as high-risk factors for severe coronavirus disease 2019 (Covid-19). *Diabetes Metab Res Rev*. 2021; 37(2): e3377. DOI: [10.1002/dmrr.3377](https://doi.org/10.1002/dmrr.3377)