BRIEF REPORT

# *Examining the Frequency of COVID-19 in People with a History of Tuberculosis in the Community of Mazandaran University of Medical Sciences During the First and Second Peaks of the Pandemic*

Mahmood Moosazadeh[1]
Mohsen Arabi[2]
Asghar Nezammahalleh[3]
Pejman Khosravi[4]
Tahoora Moosavi[5]

[1] Research Associate Professor of Epidemiology Gastrointestinal Cancer Research Center Non-communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor of Epidemiology Department of Community Medicine, School of Medicine Diabetes Research Center Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Health Department, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari
[4] Family Medicine Specialist, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari
[5] Assistant Professor, Molecular and Cell Biology Research Center, Hemoglobinopathy Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 12, 2024; Accepted May 7, 2024)

## *Abstract*

**Background and purpose:** In December 2019, a series of pneumonia cases of unknown origin were reported in Wuhan, China, named by the World Health Organization as COVID-19. The risk factors for developing the disease of COVID-19 are still not well known, but evidence shows that some factors, including respiratory diseases such as tuberculosis, are important risk factors in the disease of COVID-19. It should be noted that tuberculosis, like SARS-COV-2, is mainly transmitted through breathing and affects the lungs. Also, some studies show that infection with Mycobacterium tuberculosis causes more rapid and severe pneumonia symptoms in COVID-19 and is the main cause of death due to severe disease. Considering that the disease of COVID-19 is a newly emerging pandemic and the risk factors related to its incidence and severity are still being investigated and considering that tuberculosis is a curable infectious disease that can affect other respiratory diseases. This study was conducted to investigate the probable and definite frequency of COVID-19 (COVID-19) in the first and second peaks of the coronavirus pandemic among patients with a history of tuberculosis.

**Materials and methods:** This study was descriptive-cross-sectional and the study population included patients with a history of tuberculosis whose diagnosis date was between 2015 and 2020. The number of these samples was equal to 1532. The sampling method was census. The time of investigation in terms of contracting COVID-19 was after the first peak and during and after the second peak of Corona (from the second half of May 2019 to November 2019). The data collection tool included a checklist containing demographic variables and clinical symptoms related to COVID-19. The method of collecting information was in the form of telephone interviews and document review. Data collection was done by trained interviewers. For this purpose, the questioners were first given the necessary training on how to complete the checklist. Data entry was done in Excel software and transferred to SPSS V.16 software for analysis. The description of the variables is presented in terms of number, percentage, mean, standard deviation, and median. A chi-square test was conducted to compare the grouped variables.

**Results:** In this study, the prevalence of probable and definite cases of COVID-19 among patients with a history of tuberculosis was reported as 5.5% (85 people), and suspected, probable and definite cases were reported as 15.6% (239 people). Also, there was no correlation between age groups, gender, place of residence, type of tuberculosis, marriage, diabetes, kidney disease dialysis, immunodeficiency,, and liver disease with the prevalence of COVID-19 among patients with a history of tuberculosis. It should be noted that in this group of patients, heart disease, lung disease, cancer, chemotherapy, high blood pressure, and brain and nerve diseases were related to the spread of COVID-19. Also, the highest frequency of suspected, probable, and definite COVID among patients with a history of tuberculosis was diagnosed respectively in 2019 with 38.5% (25 out of 65 cases with a history of tuberculosis), in 2014 with 26.7% (63 out of 236 cases with a history of tuberculosis) and 20.8% (58 people out of 279 cases with a history of tuberculosis) in 2018.

**Conclusion:** Due to the significant difference in the prevalence of Covid 19 in patients who have not received the flu vaccine, it is necessary to inject the flu vaccine in these patients. Advice to quit smoking in these patients should be a priority. Because no independent study on Covid disease was observed in patients with tuberculosis, further studies in this field are necessary.

***Keywords:*** Covid-19, tuberculosis, Mycobacterium tuberculosis, pandemic, respiratory diseases

**J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (233): 233-239 (Persian).**

**Corresponding Author: Tahoora Moosavi- Pejman Khosravi** - Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: stm.jmums@gmail.com and E-mail: PKhosravi@mazums.ac.ir)

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و چهارم شماره ۲۳۳ خرداد سال ۱۴۰۳ (۲۳۹-۲۳۳)

# بررسی فراوانی ابتلا به COVID-19 در افراد دارای سابقه ابتلا به سل در جامعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران در دو پیک اول و دوم پاندمی

محمود موسی زاده[۱]
محسن اعرابی[۲]
اصغر نظام محله[۳]
پژمان خسروی[۴]
طهورا موسوی[۵]

## چکیده

**سابقه و هدف:** در دسامبر ۲۰۱۹ مجموعه‌ای از موارد پنومونی با منشا ناشناخته در ووهان چین گزارش شد که توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان COVID-19 نامگذاری شد. عوامل خطر ایجاد بیماری کووید-۱۹ هنوز به خوبی شناخته شده نیست، اما شواهد نشان می‌دهد برخی عوامل از جمله بیماری‌های تنفسی مانند بیماری سل، از فاکتورهای خطر مهم در بیماری کووید-۱۹ هستند. لازم به ذکر است، بیماری سل مانند SARS-COV-2، عمدتا از طریق تنفسی منتقل می‌شود و ریه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. هم‌چنین برخی مطالعات نشان می‌دهد که عفونت همراه با مایکوباکتریوم توبرکولوزیس سبب ایجاد علایم پنومونی با سرعت بیش‌تر و شدیدتر در کووید-۱۹ و عامل عمده مرگ به علت بیماری شدید ایجاد شده می‌باشد. با توجه به این‌که، بیماری کووید-۱۹ یک پاندمی نوپدید بوده و عوامل خطر مرتبط با بروز و شدت آن هم‌چنان در حال بررسی است و با توجه به این که بیماری سل از بیماری‌های عفونی قابل درمان است که می‌تواند بر سایر بیماری‌های تنفسی اثر گذار باشد، این مطالعه با هدف بررسی فراوانی کووید-۱۹ محتمل و قطعی در دو پیک اول و دوم پاندمی کرونا در بین مبتلایان با سابقه ابتلا به سل، انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت توصیفی- مقطعی، بوده است و جمعیت مورد مطالعه شامل بیماران با سابقه ابتلا به سل که تاریخ تشخیص آن‌ها در بازه زمانی ۱۳۹۴ الی ۱۳۹۹ بوده است. تعداد این نمونه‌ها برابر ۱۵۳۲ بوده است. روش نمونه‌گیری، سرشماری بوده است. زمان بررسی از نظر ابتلا به کووید-۱۹ بعد از پیک اول و در طول و بعد از پیک دوم کرونا (از نیمه دوم اردیبهشت ۱۳۹۹ الی آبان ۱۳۹۹) بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل چک لیست حاوی متغیرهای دموگرافیک و علایم کلینیکی مرتبط با کووید-۱۹ بوده است. روش گردآوری اطلاعات به‌صورت مصاحبه تلفنی و بررسی مستندات بود. جمع‌آوری اطلاعات توسط پرسشگران آموزش دیده انجام گرفت. بدین منظور، ابتدا به پرسشگران آموزش لازم خصوص نحوه تکمیل چک لیست ارائه شد. ورود داده در نرم‌افزار اکسل انجام و جهت آنالیز به نرم‌افزار SPSS ver.16 انتقال داده شد. توصیف متغیرها بر حسب تعداد، درصد، میانگین، انحراف‌معیار و میانه ارائه شده است. مقایسه بین متغیرهای گروه‌بندی شده با ازمون کای اسکوئر انجام گرفت.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، شیوع موارد کووید-۱۹ محتمل و قطعی در بین بیماران با سابقه ابتلا به سل مورد بررسی، ۵/۵ درصد (۸۵ نفر) و مورد مشکوک، محتمل و قطعی ۱۵/۶ درصد (۲۳۹ نفر) گزارش شد. هم‌چنین ارتباطی بین گروه‌های سنی، جنسیت، محل سکونت، نوع بیماری سل، تاهل، دیابت، بیماری کلیوی و دیالیز، نقص ایمنی و بیماری کبدی با شیوع کووید-۱۹ در بین بیماران با سابقه ابتلا به سل مورد بررسی مشاهده نشد. لازم به ذکر است، در این گروه از مبتلایان، بیماری قلبی، ریوی، سرطان و شیمی درمانی، فشارخون بالا و بیماری‌های مغز و اعصاب با شیوع کووید-۱۹ مرتبط بود. هم‌چنین بیش‌ترین میزان فراوانی کووید-۱۹ مشکوک، محتمل و قطعی در بین بیماران با سابقه سل تشخیص داده شده به‌ترتیب در سال ۱۳۹۹ با ۳۸/۵ درصد (۲۵ از ۶۵ مورد با سابقه بیماری سل)، سال ۱۳۹ با ۲۶/۷ درصد (۶۳ از ۲۳۶ مورد با سابقه بیماری سل) و سال ۱۳۹۸ با ۲۰/۸ درصد (۵۸ نفر از ۲۷۹ مورد با سابقه سل) بوده است.

**استنتاج:** به‌نظر می‌رسد علی‌رغم محدودیت قرنطینه‌ای شدید در ابتدای پاندمی کووید-۱۹ و احتمالا خود قرنطینه‌ای بالا در مبتلایان به سل به‌دلیل در معرض خطر بودن ازنظر سن بالا، ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای ابتلا مبتلایان به سل به کووید-۱۹ نسبتا قابل ملاحظه بوده است.

**واژه های کلیدی:** کووید-۱۹، بیماری سل، مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، پاندمی، بیماری‌های تنفسی

**مولف مسئول: طهورا موسوی اول**- ساری: کیلومتر ۱۷ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پزشکی E-mail: stm.jmums@gmail.com
**و پژمان خسروی دوم**- ساری: کیلومتر ۱۷ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پزشکی E-mail: PKhosravi@mazums.ac.ir
۱. دانشیار، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، پژوهشکده بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. متخصص پزشکی خانواده، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. استادیار، مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی مولکولی، پژوهشکده هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۱۱/۲۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۱۲/۱۲ تاریخ تصویب : ۱۴۰۳/۲/۱۸

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]

## مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ مجموعه ای از موارد پنومونی با منشا ناشناخته در ووهان چین گزارش شد که توسط سازمان بهداشت جهانی به‌عنوان کووید-۱۹ نامگذاری شد(۱). این عفونت مانند SARS-COV-2، عمدتا از طریق تنفسی منتقل می‌شود و ریه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پیشرفت سل به ندرت ناگهانی است و ممکن است بعد از چندین ماه ظاهر شود، هم‌چنین دوره کمون طولانی‌تری دارد و سرفه خلط‌دار و گاهی خونی می‌باشد که می‌تواند همراه با تنگی نفس باشد(۲). در صورتی که طغیان کووید-۱۹ معمولا طی یک یا دو هفته آشکار می‌شود و بیماران مبتلا به کووید-۱۹ همراه با سرفه خشک هستند که تنگی نفس در آن‌ها به‌صورت زودرس رخ می‌دهد وبعد ازهفته اول، پیشرفت بیماری با هموپتیزی، تب مداوم، تعریق شبانه و یا کاهش وزن ادامه یابد(۳). برخی مطالعات نشان می‌دهد که عفونت همراه با مایکوباکتریوم توبرکولوزیس سبب ایجاد علایم پنومونی با سرعت بیش‌تر و شدیدتر در کووید-۱۹ و عامل عمده مرگ به علت بیماری شدید ایجاد شده می‌باشد. هم‌چنین بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که این بیماری بیش‌تر جوامع آسیب دیده اجتماعی و کشورهای با درآمد کم را تحت تاثیر قرار می‌دهد و مقاومت چند دارویی منجر به اختلال در درمان می‌گردد(۴). با توجه به این که بیماری کووید-۱۹ یک پاندمی نوپدید بوده و عوامل خطر مرتبط با بروز و شدت آن هنوز به صورت کافی بررسی نشده است و از آن‌جاکه بیماری سل از بیماری‌های عفونی قابل درمان است که می‌تواند بر سایر بیماری‌های تنفسی اثرگذار باشد؛ این مطالعه با هدف بررسی فراوانی کووید-۱۹ محتمل و قطعی در بین مبتلایان سل، انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی پیش بینی شده، با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1399.290، می‌باشد. جمعیت مورد مطالعه شامل بیماران با سابقه بیماری سل که در بازه زمانی ۱۳۹۴ الی ۱۳۹۹ تشخیص داده شدند که تعداد آن‌ها شامل ۱۵۳۲ بوده و به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. لازم به ذکر است، دوره درمان ضد سل تمامی نمونه‌های مورد بررسی از نظر ابتلا به فرم‌های مختلف کووید-۱۹ پایان یافته بوده است. زمان بررسی از نظر ابتلا به کووید-۱۹ بعد از پیک اول و در طول و بعد از پیک دوم کرونا (از نیمه دوم اردیبهشت ۱۳۹۹ الی آبان ۱۳۹۹) بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل چک لیست حاوی متغیرهای دموگرافیک و علایم کلینیکی مرتبط با کووید-۱۹ بوده است. روش گردآوری اطلاعات به صورت مصاحبه تلفنی و بررسی مستندات بود. بدین منظور هماهنگ کننده های سل شهرستان با نحوه تکمیل چک لیست و فرایند انجام مطالعه آموزش دیدند. پرسشگران قبل از آغاز پرسشگری در یک جلسه آموزشی ۲ ساعته شرکت کرده و نسبت به انجام کار توجیه شدند و هم‌چنین با روش ایفای نقش تکمیل پرسشنامه را تمرین کردند. تعریف بیماری بر اساس نسخه نهم فلوچارت تشخیص و درمان کووید-۱۹ شامل موارد مشکوک، محتمل و قطعی می باشد.

مورد مشکوک: که بیمار با بیماری حاد تنفسی SARS با شروع علائم در طی ۱۰ روز گذشته و یا شروع ناگهانی تب و سرفه و یا علائمی چون ضعف عمومی/خستگی مفرط، سر درد، درد عضلانی، گلو درد، آبریزش بینی، تنگی نفس، بی‌اشتهایی/تهوع/ استفراغ، اسهال، کاهش سطح هوشیاری همراه بوده است و یا در طی ۱۴ روز گذشته اقامت، اشتغال یا مسافرت به مناطقی که احتمال چرخش ویروس وجود داشته است(۵).

مورد محتمل: مورد محتمل کووید-۱۹ بیمار مبتلا به سلی است که علایم منطبق با بیماری کووید-۱۹ را داشته، تست PCR انجام نشده و یا نتیجه آن منفی بوده است. هم‌چنین بیمار مشکوکی که در تماس با یک بیمار محتمل یا قطعی و یا خوشه‌ای از بیمارانی باشد که

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]

حداقل یک مورد قطعی در بین آن‌ها گزارش شده باشد، یا بیمار مشکوکی که به طور حاد دچار از دست دادن حس بویایی یا چشایی شده باشد و یا یافته‌های تصویر برداری به نفع کووید-۱۹ داشته باشد(۶).

مورد قطعی: صرف نظر از وجود علائم و نشانه‌های بالینی فرد، ویروس SARS-COV-2 توسط آزمایشگاه و تست PCR مورد تایید بوده است(۷).

در این مطالعه ورود داده‌ها در نرم‌افزار اکسل انجام شده است و جهت آنالیز به نرم‌افزار SPSS ver. 16 انتقال داده شد. توصیف داده‌ها با درصد، میانگین، انحراف معیار، میانه، چارک و حداقل و حداکثر ارائه شد. مقایسه میانگین سن مبتلایان و غیر مبتلایان به کووید-۱۹ با آزمون تی تست مستقل انجام شده است. نرمالیتی متغیر کمی سن براساس سطح چولگی و کشیدگی ارزیابی شده است که از توزیع نرمال برخوردار بوده است. هم‌چنین مقایسه متغیرهای کیفی یا دسته‌بندی بین دو گروه با آزمون کای اسکوئر و یا آزمون دقیق فیشر انجام شد.

## یافته‌ها و بحث

در بررسی حاضر تعداد ۱۵۳۲ بیمار با سابقه ابتلا به سل از نظر ابتلا به فرم‌های مختلف کووید-۱۹ (مشکوک، محتمل و قطعی) مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین، انحراف معیار، میانه، حداقل و حداکثر سن نمونه های مورد بررسی به ترتیب برابر ۴۵/۷۶، ۱۸/۹۸، ۴۲، ۲ و ۹۴ سال بوده است. میانگین و انحراف سن مبتلایان به کووید-۱۹ به ترتیب برابر ۴۶/۲۶ و ۱۸/۱۴ و غیر مبتلایان به کووید-۱۹ به ترتیب برابر ۴۵/۶۶ و ۱۹/۱۴ بوده است. تفاوت‌های مشاهده شده بر اساس نتایج آزمون تی تست مستقل معنی دار نبوده است (P=۰/۶۵۵). مشخصات دموگرافیک و بیماری زمینه‌ای این بیماران در جدول شماره ۱ آمده است.

در این مطالعه شیوع بیماری کووید-۱۹ قطعی، محتمل و مشکوک در افراد با سابقه ابتلا قبلی به سل برابر ۱۵/۶ درصد (۲۳۹ نفر) و قطعی و محتمل برابر ۵/۵ درصد (۸۵ نفر) بوده است. هم‌چنین در بررسی ارتباط بین مشخصات بیماران و ابتلای به کووید-۱۹ در موارد زیر ارتباط معنی‌داری وجود داشت (جدول شماره ۲). در این بررسی بیماری قلبی، ریوی، سرطان و شیمی درمانی، فشارخون بالا و بیماری‌های مغز و اعصاب با شیوع کووید-۱۹ مرتبط بود؛ ولی با بیماری‌های دیابت، بیماری کلیوی و دیالیز، نقص ایمنی و بیماری کبدی ارتباط معنی‌دار نداشت(جدول شماره ۲). هم‌چنین بیش‌ترین میزان فراوانی کووید-۱۹ مشکوک، محتمل و قطعی در بین بیماران با سابقه سل تشخیص داده شده به ترتیب در سال ۱۳۹۹ با ۳۸/۵ درصد (۲۵ از ۶۵ مورد با سابقه بیماری سل)، سال ۱۳۹۴ با ۲۶/۷ درصد (۶۳ از ۲۳۶ مورد با سابقه بیماری سل) و سال ۱۳۹۸ با ۲۰/۸ درصد (۵۸ نفر از ۲۷۹ مورد با سابقه سل) بوده است (جدول شماره ۳).

در تحقیق حاضر بین گروه‌های مختلف سنی مبتلا به سل از نظر شیوع کووید-۱۹، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد که مشابه بررسی انجام شده توسط Gao و همکاران بوده است. هم‌چنین آن‌ها گزارش کردند سل به میزان دو برابر در ایجاد کووید-۱۹ شدید نقش دارد ولی در مورتالیتی آن تاثیری ندارد(۸). این گزارشات بر خلاف مطالعه Zheng و همکاران بوده است که سن بالاتر از ۶۵ سال را عامل خطر برای پیشرفت بیماری محسوب کردند(۹).

در دیگر مطالعه انجام شده در ایران توسط دادگری و همکاران در سال ۲۰۲۱ نیز رابطه‌ای بین ابتلای گروه سنی میانسالی به بعد (پنجاه ساله و بالاتر) به بیماری کووید-۱۹ را گزارش نمودند. هم‌چنین در این مطالعه بیماری دیابت را با تأثیر بر تمام ارگان‌ها و ضعیف کردن آن‌ها به عنوان یک عامل خطر در ابتلا به بیماری کووید-۱۹ گزارش کردند(۱۰). در این مطالعه بیماری‌های همراه کووید-۱۹ به ترتیب شامل، دیابت (۸ درصد)، فشارخون بالا (۵/۹ درصد)، بیماری قلبی عروقی (۵/۸

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]

درصد) و بیماری‌های ریوی (۳/۶ درصد) بود که در تحقیق Yang و همکاران این بیماری‌ها به ترتیب، فشار خون بالا (۲۱/۱ درصد)، دیابت (۹/۷ درصد)، بیماری قلبی عروقی (۸/۴ درصد) و بیماری ریوی (۱/۵ درصد) گزارش شد(۱۱).

از طرفی در مطالعه حاضر ارتباطی بین بیماری کبدی، کلیوی و نقص سیستم ایمنی و خطر ابتلا به کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به سل را نشان نداد که منطبق با مطالعه Bolin Wang بوده است(۱۲).

**جدول شماره ۱:** توصیف مشخصات دموگرافیک و بیماری زمینه ای

| سن | تعداد (درصد) |
|---|---|
| کم تر از ۳۰ سال | ۳۱۷ (۲۰/۷) |
| ۳۰ تا ۴۴سال | ۵۰۹ (۳۳/۲) |
| ۴۵ تا۵۹ سال | ۳۱۴ (۲۰/۵۰) |
| ۶۰ تا ۷۴ سال | ۲۳۸ (۱۵/۵) |
| بیش تر از ۷۴ سال | ۱۵۴(۱۰/۱) |
| جنس | تعداد(درصد) |
| زن | ۵۰۳ (۳۲/۷) |
| مرد | ۱۰۲۹ (۶۷/۲) |
| محل سکونت | تعداد(درصد) |
| شهر | ۵۹۷ (۳۹) |
| روستا | ۹۳۵ (۶۱) |
| نوع بیماری سل | تعداد(درصد) |
| خارج ریوی | ۴۰۰ (۲۶/۱) |
| ریوی | ۱۱۳۲ (۷۳/۹) |
| وضعیت تاهل | تعداد(درصد) |
| متاهل | ۹۶۳ (۶۲/۹) |
| مجرد | ۳۷۶ (۲۴/۵) |
| مطلقه | ۱۰۳(۶/۷) |
| همسر فوت کرده | ۹۰(۵/۹) |
| بیماری زمینه ای | تعداد(درصد) |
| بیماری قلبی | ۷۴ (۴/۸) |
| بیماری مزمن ریوی | ۵۵ (۳/۶) |
| سرطان | ۱۴(۰/۹) |
| سابقه کموتراپی | ۱۲(۰/۸) |
| دیابت | ۱۲۳(۸) |
| دیالیز یا مشکل کلیوی | ۱۴(۰/۹) |
| نقص سیستم ایمنی | ۹(۰/۶) |
| بیماری کبد | ۱۰(۰/۷) |
| فشار خون بالا | ۹۱(۵/۹) |
| بیماری مغز و اعصاب | ۳۹(۲/۵) |
| علایم | تعداد(درصد) |
| گلودرد | ۷۸ (۵/۱) |
| خستگی | ۷۱ (۴/۶) |
| سرفه خشک | ۶۷(۴/۴) |
| درد عضلانی | ۶۷(۴/۴) |
| تنگی نفس | ۵۵(۳/۶) |
| کاهش اشتها | ۴۹(۳/۲) |
| تب | ۴۴(۲/۹) |
| لرز | ۴۱(۲/۷) |
| سردرد | ۴۰(۲/۶) |
| آبریزش بینی | ۲۴(۱/۶) |
| اختلال بویایی | ۲۱(۱/۴) |
| تهوع و استفراغ | ۱۴(۰/۹) |
| اختلال چشایی | ۱۲(۰/۸) |
| اسهال | ۱۳(۰/۸) |

**جدول شماره ۲:** بررسی ارتباط بین مشخصات بیماران و ابتلای به کووید-۱۹

| مشخصات | | بروز موارد قطعی یا محتمل(درصد) تعداد: ۸۵ نفر | سطح معنی‌داری | بروز موارد مشکوک، محتمل و قطعی(درصد) تعداد:۲۳۹ نفر | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|
| مصرف سیگار | بله | ۸/۸ | ۰/۰۲۸ | ۲۷/۵ | <۰/۰۰۱ |
| | خیر | ۵ | | ۱۳/۸ | |
| دریافت واکسن آنفلوانزا | بله | ۱۰/۷ | <۰/۰۰۱ | ۳۳/۳ | <۰/۰۰۱ |
| | خیر | ۵/۲ | | ۱۴/۶ | |
| بیماری قلبی | بله | ۱۰/۸ | ۰/۰۴۳ | ۲۵/۷ | ۰/۰۱۴ |
| | خیر | ۵/۳ | | ۱۵/۱ | |
| بیماری مزمن ریوی | بله | ۱۶/۴ | <۰/۰۰۱ | ۲۹/۱ | ۰/۰۰۵ |
| | خیر | ۵/۱ | | ۱۵/۱ | |
| سرطان | بله | ۲۸/۶ | <۰/۰۰۱ | ۵۷/۱ | <۰/۰۰۱ |
| | خیر | ۵/۳ | | ۱۵/۲ | |
| شیمی درمانی | بله | ۲۵ | ۰/۰۲۵ | ۵۸/۳ | ۰/۰۰۱ |
| | خیر | ۵/۴ | | ۱۵/۳ | |
| فشار خون بالا | بله | ۱۱ | ۰/۰۱۹ | ۳۰/۸ | <۰/۰۰۱ |
| | خیر | ۵/۲ | | ۱۴/۶ | |
| بیماری مغز و اعصاب | بله | ۱۲/۸ | ۰/۰۶۱ | ۳۵/۹ | <۰/۰۰۱ |
| | خیر | ۵/۴ | | ۱۵/۱ | |

**جدول شماره۳:** فراوانی ابتلا به فرم های مختلف کووید-۱۹ در بین بیماران مبتلا به سل بر حسب سال تشخیص بیماری سل

| سال | تعداد بیمار | تعداد مبتلا | | درصد ابتلا نسبت به کل بیماران | |
|---|---|---|---|---|---|
| ثبت | مبتلا به سل | مشکوک | محتمل و قطعی | مشکوک | محتمل و قطعی | کل بیماران |
| ۱۳۹۴ | ۲۳۶ | ۶۳ | ۱۲ | ۳/۲۶ | ۷/۲۶ | ۵/۱ |
| ۱۳۹۵ | ۳۰۵ | ۳۲ | ۱۷ | ۴/۱۳ | ۱۰/۵ | ۵/۶ |
| ۱۳۹۶ | ۳۶۴ | ۲۶ | ۱۱ | ۹/۱۰ | ۷/۱ | ۳ |
| ۱۳۹۷ | ۲۸۳ | ۳۵ | ۱۴ | ۶/۱۴ | ۱۲/۴ | ۴/۹ |
| ۱۳۹۸ | ۲۷۹ | ۵۸ | ۱۹ | ۳/۲۴ | ۲۰/۸ | ۶/۸ |
| ۱۳۹۹ | ۶۵ | ۲۵ | ۱۲ | ۵/۱۰ | ۳۸/۵ | ۱۸/۵ |
| کل | ۱۵۳۲ | ۲۳۹ | ۸۵ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰ |

در مطالعه Ya بین نقص سیستم ایمنی و ابتلا به موارد شدید کووید-۱۹ ارتباط وجود داشت که در مطالعه حاضر این ارتباط گزارش نشد(۱۳). در مطالعه مروری سیستماتیک انجام شده در ایران توسط قوامی و همکاران در سال ۲۰۲۲ که روی ۱۳ مقاله انجام شد نشان دادند که در سالمندان، مردان، سیگاری‌ها، دیابتی‌ها، بیماران قلبی عروقی، کلیوی و پرفشاری خون بیش‌تر به دلیل کارایی کم‌تر سیستم ایمنی بدن با بیماری‌های زمینه ای بیش‌تر در معرض خطر بستری در بیمارستان در اثر ابتلا به بیماری کرونا می‌باشند که تا حدودی گزارشات منطبق با مطالعه حاضر بوده است(۱۴). باتوجه به وجود اختلاف معنی دار شیوع کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به سل که واکسن آنفلوانزا

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]

دریافت نکرده بودند، تزریق واکسن آنفلوانزا در این بیماران ضروری به نظر می‌رسد. در بیماران مبتلا به سل که بیماری زمینه‌ای فشارخون بالا، بیماری قلبی، بیماری ریوی، سرطان و بیماری‌های مغز و اعصاب دارند نیاز به مراقبت بیش‌تر جهت عدم ابتلا به کووید-۱۹ دارند.

## سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله تقدیر و تشکر خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت حمایت های مالی و معنوی اعلام می دارند.

## References

1. Valadan R, Golchin S, Alizadeh-Navaei R, Haghshenas M, Zargari M, Mousavi T, et al. Differential gene expression analysis of common target genes for the detection of SARS-CoV-2 using real time-PCR. AMB Express 2022; 12(1): 112.
2. Migliori GB, Marx FM, Ambrosino N, Zampogna E, Schaaf HS, van der Zalm MM, et al. Clinical standards for the assessment, management and rehabilitation of post-TB lung disease. Int J Tuberc Lung Dis 2021; 25(10): 797-813.
3. Varghese GM, John R, Manesh A, Karthik R, Abraham OC. Clinical management of COVID-19. Indian J Med Res 2020; 151(5): 401-410.
4. Togun T, Kampmann B, Stoker NG, Lipman M. Anticipating the impact of the COVID-19 pandemic on TB patients and TB control programmes. Ann Clin Microbiol Antimicrob 2020; 19(1): 1-6.
5. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance, 13 March 2020. Genova, WHO: 2020
6. Suthar AB, Schubert S, Garon J, Couture A, Brown AM, Charania S. Coronavirus disease case definitions, diagnostic testing criteria, and surveillance in 25 countries with highest reported case counts. Emerg Infect Dis 2022; 28(1): 148-156.
7. Parmar H, Montovano M, Banada P, Pentakota SR, Shiau S, Ma Z, et al. RT-PCR negative COVID-19. BMC Infect Dis 2022; 22(1): 149.
8. Gao Y, Liu M, Chen Y, Shi S, Geng J, Tian J. Association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality: a rapid systematic review and meta-analysis. J Med Virol 2021; 93(1): 194-196.
9. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. J Infect 2020; 81(2): e16-e25
10. Dadgari A, Mirrezaei SM, Talebi SS, Alaghemand Gheshlaghi Y, Rohani-Rasaf M. Investigating some risk factors related to the covid-19 pandemic in the middle-aged and elderly. Iranian Journal of Ageing 2021; 16(1): 102-111 (Persian).
11. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis 2020; 94: 91-95.
12. Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. Aging (Albany NY) 2020; 12(7): 6049-6057.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]

13. Gao Y, Chen Y, Liu M, Shi S, Tian J. Impacts of immunosuppression and immunodeficiency on COVID-19: A systematic review and meta-analysis. J Infect 2020; 81(2): e93-e95.

14. Ghavami T, Kazeminia M, Naghibzadeh Z, Rasad R, Jafari F. Evaluation of Factors Related to the Hospitalization of Patients with COVID-19: A systematic review. JRUMS 2022; 21(1): 109-126 (Persian).

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-22 ]