ISSN: 2383-3483; Journal of Police Medicine. 2020;9(4):181-184

مجله طب انتظامی
Journal of Police Medicine

Journal Homepage: http://teb.police.ir/teb/ وب‌سایت مجله:

Letter سرمقاله

افتراق ابتلا به بیماری کووید-۱۹ از مسمومیت با متانول در زمان پاندمی کرونا

Differentiation of Coronavirus disease-19 (COVID-19) from methanol poisoning during the COVID-19 pandemic

احمد قوچانی خراسانی[1]*، هادی شیرزاد [2]

[1] گروه علوم پزشکی و تشخیص هویت، دانشکده اطلاعات و آگاهی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران
[2] پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی، تهران، ایران

سرمقاله

شیوع بیماری کرونا (کووید-۱۹) اولین بار در شهر ووهان چین در دسامبر ۲۰۱۹ گزارش شد و خیلی سریع به سراسر جهان منتشر گردید و به یک پاندمی تبدیل شد [۱]. کشور ایران از نخستین کشورهای مبتلا در خاورمیانه است. در ۱۹ فوریه ۲۰۲۰ اولین مورد از بیماری کووید-۱۹ در ایران در شهر قم ثبت شد. تا اول آگوست ۲۰۲۰ (یازدهم مرداد ۱۳۹۹) بیش از ۱۷ میلیون نفر در دنیا به کووید-۱۹ مبتلا شده‌اند که از این بین ۶۸۳ هزار نفر فوت کرده‌اند (میزان مرگ‌ومیر=۴/۰۱ درصد) [۱]. آمار مبتلایان قطعی به کووید-۱۹ در ایران تا اول آگوست ۲۰۲۰ (یازدهم مرداد ۱۳۹۹) بنا به اعلام رسمی وزارت بهداشت ۳۰۴ هزار و ۲۰۴ نفر بوده که از این میان ۱۶۷۶۶ نفر دچار مرگ شده‌اند (میزان مرگ‌ومیر=۵/۵ درصد) [۱]. در این پژوهش بر آن هستیم که در زمان پاندمی کووید-۱۹ افتراق مسمومیت با متانول با بیماری کووید-۱۹، موربیدیتی، مورتالیتی و عوامل مؤثر بر آن و راه‌های پیشگیری از آن را مورد بررسی قرار دهیم.

با افزایش مبتلایان به کووید-۱۹ در ایران، استراتژی‌های مختلفی برای پیشگیری از این بیماری درنظر گرفته شد که ازجمله آنها، افزایش استفاده از محلول‌های ضدعفونی با پایه الکل بود که به طور رایج‌تر در دسترس عموم مردم قرار گرفت. در این میان باورهای غلطی همچون مصرف الکل که می‌تواند باعث پیشگیری از کووید-۱۹ شود، در بین مردم عادی جامعه شکل گرفت [۲]. با توجه به اینکه مصرف مشروبات الکلی در ایران ممنوع است، اکثر افراد از الکل‌های غیررسمی و بدون مجوز استفاده می‌کنند که ممکن است درصد بیشتری از متانول را داشته باشد. در این میان، هم‌زمان با افزایش تعداد مبتلایان به کووید-۱۹ موارد مسمومیت با متانول نیز به دنبال مصرف الکل‌های حاوی متانول گزارش شد [۲]. از ۲۳ فووریه ۲۰۲۰ (۴ اسفند ۱۳۹۸) تا ۲ می ۲۰۲۰ (۱۳ اردیبهشت ۱۳۹۹)، بیش از ۵۸۷۶ مورد بستری مسمومیت با متانول در کشور بنا بر اعلام رسمی وزارت بهداشت گزارش شده است [۳]. از این تعداد مورد بستری، ۵۳۴ مورد مرگ قطعی ناشی از مسمومیت با متانول اعلام شده است که میزان مرگ‌ومیر آن ۹ درصد است. سازمان پزشکی قانونی ایران در این دوره زمانی ۸۰۰ مورد مرگ را از کل مسمومیت‌های متانول گزارش کرده که شامل موارد بیمارستانی و خارج بیمارستانی است (میزان مرگ‌ومیر ۱۴ درصد) [۳]. آمار ذکرشده در مقایسه با مدت مشابه در سال قبل، بیش از ۸ برابر افزایش داشته است [۴]. این آمار حدود ۵ برابر از بزرگترین اپیدمی مسمومیت با متانول در سال ۲۰۱۳ در لیبی که ۱۰۶۶ نفر گزارش شده است، بیشتر بوده است [۳].

مطابق با نمودار ۱ مسمومیت با متانول هم‌زمان با پاندمی کووید-۱۹ در بسیاری از استان‌های کشور گسترش پیدا کرد و منجر به مرگ‌ومیر تعدادی از بیماران شد. در سه استان تهران، خوزستان و فارس بیشترین موارد بستری به دنبال مسمومیت با متانول گزارش شده است [۳]. در برخی از استان‌ها، تعداد مرگ بیماران ناشی از مسمومیت با متانول بیشتر از کووید-۱۹ بود (نمودار ۱) [۲،۴]. اپیدمی مسمومیت با متانول در سال‌های قبل هم در ایران و کشورهای دیگر گزارش شده است، به عنوان مثال در شیراز در سال ۲۰۰۴، ۶۲ مورد مسمومیت با متانول گزارش شده که ۱۱ مورد فوت ثبت شده است، در رفسنجان در سال ۲۰۱۳، ۶۹۴ مورد مسمومیت با متانول که ۶ مورد مرگ ثبت شده است. در کشور سودان (سال ۲۰۱۱، ۱۳۷ مورد مسمومیت با متانول و ۷۱ مورد مرگ) جمهوری چک (سال ۲۰۱۲، ۱۲۱ مورد مسمومیت با متانول و ۲۰ مورد مرگ) پاکستان، ترکیه، لیبی، اندونزی و کنیا هم گزارش‌هایی از مسمومیت با متانول داشته‌اند [۵].

حال سئوال این است که چرا هم‌زمان با پاندمی کووید-۱۹ اپیدمی مسمومیت با متانول به وقوع پیوست و این‌که آیا این وضعیت در کشورهای دیگر درگیر با کووید-۱۹ هم دیده شده است. در گزارشی که سازمان غذا و داروی آمریکا (Food and Drug

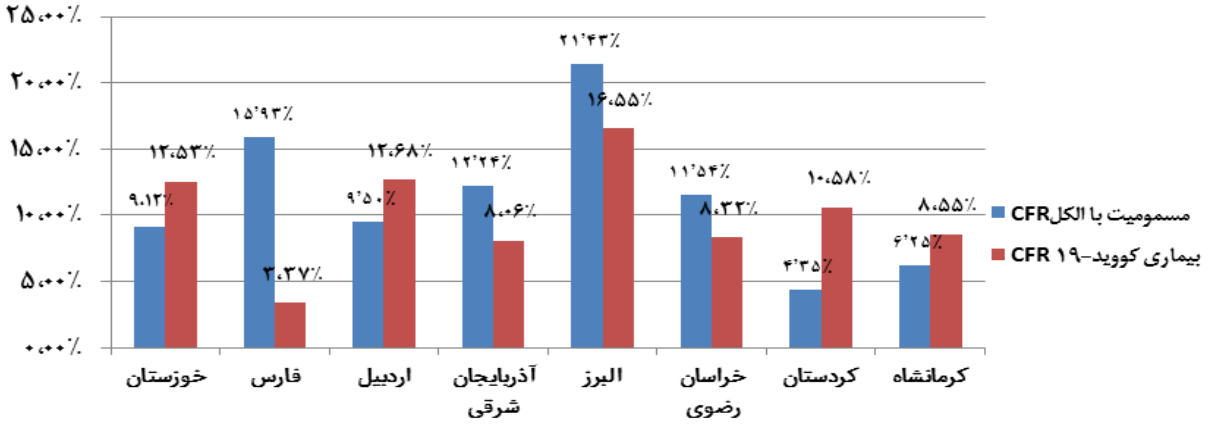
Citation: Ghoochani Khorasani A., Shirzad H. Differentiation of Coronavirus disease-19 (COVID-19) from methanol poisoning during the COVID-19 pandemic. J Police Med. 2020;9(4):181-184.
Address: Research Institute of Police Science and Social Studies, Vali-e-Asr Street, Tehran, Iran. Postal Code: 6516-19395
Phone: +989125268911
Mail: ghochani@gmail.com
Received: 03/07/2020, **Accepted:** 05/08/2020, **ePublished:** 06/10/2020

Copyright © 2020, Journal of Police Medicine | This open access article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

[Downloaded from jpmed.ir on 2025-11-16]
[DOR: 20.1001.1.22286241.1399.9.4.8.7]
[DOI: 10.30505/9.4.1]

Administration=FDA) در تاریخ ۶ مرداد ۱۳۹۹ منتشر کرده است در ارتباط با خطرات مسمومیت با متانول، در استفاده از محلول‌های ضدعفونی دست هشدار داده و به علایم و عوارض آن اشاره نموده است [۶]. در گزارشی که مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌های آمریکا (Centers for Disease Control and prevention=CDC) در تاریخ ۱۵ تیرماه ۱۳۹۹ منتشر کرده است، ۷ بیمار را در مکزیک که به دنبال مصرف محلول‌های ضدعفونی دست دچار مسمومیت با متانول شده‌اند، گزارش می‌کند که از این تعداد چهار نفر فوت کرده و یک نفر نابینا شده است و همچنین ۶ بیمار در آریزونا را که به دنبال مصرف الکل‌های ضدعفونی دست، دچار مسمومیت با متانول شده‌اند و یک نفر از آنها نابینا شده‌اند [۷]. این گزارشات نشان می‌دهد که مسمومیت با متانول در پاندمی کووید-۱۹ کماکان ادامه دارد. به نظر می‌رسد عوامل متعدی در این زمینه نقش داشته‌اند.

یکی از مواردی که می‌توان در زمینه مسمومیت با متانول در پاندمی کووید-۱۹ به آن اشاره کرد، جایگزین شدن متانول به جای اتانول در محلول‌های ضدعفونی و در مشروبات الکلی است. با توجه به افزایش تقاضای اتانول و به دنبال آن بالا رفتن قیمت آن و مشروبات الکلی، جایگزین‌شدن متانول به خاطر قیمت پایین آن در محلول‌های ضدعفونی و مشروبات الکلی خود یک عامل اصلی می تواند باشد. بنابر گزارشات محلی در ایران، افراد سودجو با استفاده از هیپوکلریدسدیم و بی‌رنگ کردن الکل‌های صنعتی که یک جز اصلی آن متانول است و فروش آن به عنوان اتانول در فروشگاه‌ها، به نظر می‌رسد در این اپیدمی مسمومیت با متانول نقش داشته‌اند.



نمودار ۱) میزان مرگ و میر مسمومیت با متانول در مقایسه با میزان مرگ و میر بیماری کووید-۱۹ در برخی استان‌های ایران در اسفند ۱۳۹۸ (محور عمودی نسبت میزان مرگ بر کل مبتلایان است)

در این بازه زمانی متاسفانه شاهد رواج این باور غلط بودیم که مصرف الکل و یا قرقره آن می‌تواند در پیشگیری و یا درمان بیماری کووید-۱۹ مؤثر باشد و بسیاری از افراد بنا به این باور غلط شروع به مصرف الکل کردند [۴]. حال با توجه به افزایش متانول به شکل محلول‌های ضدعفونی و یا مشروبات الکلی تقلبی در جامعه و باور غلط شکل گرفته مبنی بر مصرف الکل، شاهد موارد مسمومیت با متانول بودیم که حتی در بعضی از استان‌ها میزان مرگ‌ومیر ناشی از مسمومیت با متانول از مرگ‌ومیر بیماری کووید-۱۹ بیشتر بود [۲]. در استان خوزستان در بازه زمانی اسفند ۱۳۹۸، ۶۴۷ مورد مسمومیت با متانول گزارش شده است که از این میان ۵۹ مورد مرگ گزارش شد (میزان مرگ‌ومیر ۹/۱۲ درصد). این در حالی بود که در همین بازه زمانی ۳۵۹ مورد بیماری کووید-۱۹ گزارش شد که به دنبال آن ۴۵ مورد مرگ دیده شد (میزان مرگ‌ومیر ۱۲/۵۳ درصد). در استان فارس در همین محدوده زمانی ۳۸۳ مورد مسمومیت با متانول گزارش شد که ۶۱ مورد مرگ ثبت شد (مرگ‌ومیر ۱۵/۹۳ درصد). مطابق با نمودار ۱ میزان موارد کووید-۱۹ در این استان و در همین محدوده زمانی ۳۸۶ مورد ثبت شده است که ۱۳ نفر دچار مرگ شده‌اند (میزان مرگ‌ومیر ۳/۳۷ درصد) [۲]. بنابراین آمار بالایی نسبت به کووید-۱۹ از مسمومیت با متانول شاهد هستیم. مراجعه دیرهنگام بیماران دچار مسمومیت با متانول به خاطر تأخیر در بروز علایم و عدم تشخیص کادر درمان هم در مرگ ومیر و عوارض ناشی از آن مؤثر بوده است.

بیماران دچار مسمومیت با متانول با توجه به اسیدوز متابولیک و جبران تنفسی آن، ممکن است با تنگی نفس به اورژانس مراجعه کنند و در زمان پاندمی کووید-۱۹ یکی از علایم شایع مراجعین به اورژانس‌های عمومی، تنگی نفس است. ممکن است در این بین، کادر درمان با توجه به پاندمی کووید-۱۹ تنها به آن دقت کنند و مسمومیت با متانول مدنظر نباشد و احتمال مسمومیت بیمار با متانول نادیده گرفته شود. لذا به نظر می‌رسد که یکی از مهم‌ترین تشخیص افتراقی‌هایی که باید در مورد تنگی نفس مدنظر کادر درمان قرار گیرد، مسمومیت با متانول است. این بیماران ممکن است تنها با این علامت بالینی به اورژانس مراجعه کنند که با انجام یک آزمایش ساده و در دسترس در اغلب اورژانس‌ها (گازهای خونی شریانی یا وریدی) می‌توان مسمومیت با متانول را در اغلب موارد از بیماری کووید-۱۹ افتراق داد و از این طریق بسیاری از موارد مورتالیتی و موربیدیتی ناشی از مسمومیت با متانول در این زمان پاندمی را کاهش داد. مسمومیت با متانول ممکن است در بیمارستان تشخیص داده نشود و تنها بعد از مرگ در کالبدشکافی پزشکی قانونی مشخص شود. از طرفی اگر آنالیز فرمات در دسترس نباشد، مراحل تأخیری و کسانی که دیر مراجعه می‌کنند و دچار مرگ‌ومیر می‌شوند ممکن است مسمومیت با متانول منفی کاذب گزارش شود.

با توجه به اینکه پاندمی کووید -۱۹ کماکان ادامه داشته و مراجعین ممکن است به خاطر ترس از کووید-۱۹ با تأخیر به بیمارستان و مراکز درمانی مراجعه کنند، به نظر می‌رسد آموزش

[Downloaded from jpmed.ir on 2025-11-16]
[DOR: 20.1001.1.22286241.1399.9.4.8.7]
[DOI: 10.30505/9.4.1]

همگانی در ارتباط با خطرات مسمومیت با متانول و عوارض ماندگار و مرگ‌ومیر آن و همچنین برطرف‌کردن باور غلط مبنی بر مؤثربودن الکل خوراکی در پیشگیری و درمان کووید-۱۹ ضروری باشد. علاوه بر این آموزش کادر درمان نسبت به دقت در تشخیص افتراقی تنگی نفس و توجه به امکان مسمومیت با متانول در کنار دریافت شرح حال دقیق و استفاده از آزمایش گازهای خونی نیز می‌تواند در تشخیص این بیماران کمک‌کننده باشد و آمار موربیدیتی و مورتالیتی ناشی از مسمومیت با متانول را کاهش دهد. از طرفی نظارت دقیق‌تر بر پخش محلول‌های ضدعفونی می‌تواند از موارد مسمومیت با متانول بکاهد.

References

1. World Health Organization (2020).Coronavirus disease 2019(COVID-19):Situation Report-98 Available at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200427-sitrep-98-covid-19.pdf? sfvrsn¼90323472_4. [Link]
2- Shokoohi M, Nasiri N, Sharifi H, Baral S, Stranges S. A Syndemic of COVID-19 and methanol poisoning in Iran: Time for Iran to consider alcohol use as a public health challenge?. Alcohol (Fayetteville, Ny). 2020 Jun 4. [Link]
3- Hassanian-Moghaddam H, Zamani N, Kolahi AA, McDonald R, Hovda KE. Double trouble: methanol outbreak in the wake of the COVID-19 pandemic in Iran—a cross-sectional assessment. Critical Care. 2020;24(1):1-3. [Link]
4- Iran's Legal Medicine Organization. (2020). More than 700 deaths due to alcohol poisoning. Available at: https://www.lmo.ir/news/95987.htm. (Accessed 8 April2020) [Persian] [Link]
5- Islamic Republic News Agency (IRNA). [Case fatality due to alcohol poisoning reached to 46]. Available from www.irna.ir/news/83710928 (Accessed March 28 ،2020). [Persian] [Link]
6-https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-reiterates-warning-about-dangerous-alcohol-based-hand-sanitizers [Link]
7- https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00434.asp [Link]

[Downloaded from jpmed.ir on 2025-11-16]

[DOR: 20.1001.1.22286241.1399.9.4.8.7]

[DOI: 10.30505/9.4.1]

این صفحه آگاهانه سفید گذاشته شده است

[Downloaded from jpmed.ir on 2025-11-16]

[DOR: 20.1001.1.22286241.1399.9.4.8.7]

[DOI: 10.30505/9.4.1]