



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی دامانی کرمان



بهداشتی  
شیراز  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی دامانی کرمان

# روز نگار کرونا و پروس (COVID-19)

۱۱۲ اسفند ۱۳۹۸

گروه اپیدمیولوژی  
علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

## فهرست مطالب

۱	مطالب علمی و اخبار از سایت WHO
۵	استراتژی مدیریت درمان پنومونی ناشی از کرونا ویروس جدید ۱۹
۶	سیر بالینی بیماری کرونا ویروس
۷	آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۰۲۰/۳/۱ ساعت ۱۶:۳۳
۱۳	گزارش توصیفی از روند همه گیری ویروس کرونا در ایران در تاریخ ۱۱ اسفند ۹۸
۱۸	منحنی همه گیری موارد قطعی
۲۱	سوالات رایج به همراه پاسخ آنها
۲۲	توصیه ها
۳۰	بایدها و نبایدها در ارتباط با بیماری کرونا
۳۲	موارد اثبات نشده در ارتباط با بیماری کرونا
۳۳	مقاله ای در زمینه کرونا ویروس

## مطالب علمی و اخبار از سایت WHO

### سخنرانی رئیس سازمان جهانی بهداشت در نشست خبری رسانه ای درباره کورونا ویروس ۲۸ فوریه ۲۰۲۰

در ۲۴ ساعت گذشته، چین ۳۲۹ مورد را گزارش کرده است، این تعداد کمترین تعداد در یک ماه گذشته است. تا ساعت ۶ صبح امروز به وقت ژنو، چین در کل ۷۸۹۵۹ مورد مبتلا را به WHO گزارش داده است که شامل ۲۷۹۱ مورد مرگ بوده است. در خارج از کشور چین هم اکنون ۴۳۵۱ مورد در ۴۹ کشور و ۶۷ مورد فوت اتفاق افتاده است. از دیروز کشور های دانمارک، استونی، لیتوانی، هلند و نیجریه تولید موارد ابتلا به کوروناویروس را گزارش کرده اند. همه این کشور ها به طریقی با ایتالیا در ارتباط هستند.

از ایتالیا ۲۴ فرد مبتلا به ۱۴ کشور و از ایران ۹۷ مورد به ۱۱ کشور دنیا وارد شده اند.

افزایش مداوم تعداد موارد و تعداد کشورهای مبتلا طی چند روز گذشته نگران کننده است. اپیدمیولوژیست های ما به طور مداوم این پیشرفت ها را رصد می کنند و ما اکنون ارزیابی خود را در مورد خطر انتشار و خطر ابتلا به COVID-19 به سطح بسیار بالا در سطح جهانی افزایش داده ایم.

آنچه که در حال حاضر می بینیم اپیدمی های مرتبط با هم COVID-19 در چندین کشور است اما اکثر این بیماران همچنان قابل ردیابی به موارد شناخته شده از بیماری یا خوشه هایی از بیماری می باشند. ما شواهدی مبنی بر این که ویروس به صورت آزاد در جوامع در حال چرخش است را نمی بینیم.

سناریوهای مختلفی در کشورهای مختلف و حتی سناریوهای مختلف در یک کشور وجود دارد، نکته کلیدی شکستن زنجیره های انتقال این ویروس است. دیروز درخصوص کارهایی که کشورها باید برای آماده سازی بیماران و جلوگیری از انتقال پیشرونده ویروس انجام دهند نیز صحبت کردم.

گزارش ماموریت مشترک WHO و چین هم اکنون منتشر شده است که به زبان انگلیسی در وب سایت WHO موجود است و همچنین در وب سایت کمیسیون بهداشت ملی به زبان چینی نیز موجود است.

این گزارش شامل اطلاعات ارزشمندی است و ۲۲ توصیه برای چین و همچنین برای کشورهای که تحت تاثیر این ویروس قرار گرفته و یا نگرفته اند، برای جامعه جهانی و عموم مردم است.

در این گزارش از همه کشور ها خواسته شده تا جمعیت خود را آموزش دهند، بر نامه های مراقبتی را به منظور یافتن و ایزوله کردن موارد گسترش دهند، تماس های موارد را ردیابی کنند و بدانند این الگوی رفتاری یک رویکرد همه جانبه باید باشد و مسئول این اقدامات فقط وزارت بهداشت نخواهد بود.

در عین حال، کار روی واکسن ها و درمان نیز پیش می رود. بیش از ۲۰ واکسن در سطح جهان در حال توسعه هستند و چندین درمان در کارآزمایی های بالینی در حال بررسی هستند. انتظار داریم اولین نتایج در عرض چند

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

هفته آینده ارائه شود. اما نیازی نیست که منتظر واکسن و درمان باشیم، کارهایی وجود دارد که هر فرد برای محافظت از خود و دیگران امروز می تواند انجام دهد.

خطر ابتلا افراد به محل زندگی آنها، سن و سلامت عمومی شان بستگی دارد. سازمان جهانی بهداشت می تواند تنها راهنمای کلی را ارائه دهد. شما باید راهنمایی ملی خود را نیز دنبال کنید و با متخصصان بهداشت محلی مشورت کنید.

**اما ۱۰ مورد اساسی وجود دارد که باید بدانید.**

۱- دستان خود را مرتباً با دستمال حاوی الکل تمیز کنید، یا آنها را با آب و صابون بشویید، لمس صورت شما پس از تماس با سطوح آلوده یا افراد بیمار یکی از راه های انتقال ویروس است. با تمیز کردن دست ها می توانید خطر خود را کاهش دهید.

۲- مرتباً سطوحی را که ممکن است آلوده باشند را ضد عفونی کنید، به عنوان مثال نیمکت های آشپزخانه و میزهای کار.

۳- اطلاعات خود را در خصوص کورونا ویروس افزایش دهید و اطمینان حاصل کنید که اطلاعات شما از منابع معتبر تهیه شده است. همه باید علائم بیماری را بشناسند - برای اکثر افراد، این بیماری با تب و سرفه خشک شروع می شود و نه آبریزش بینی. بیشتر افراد بدون نیاز به مراقبت ویژه، به بیماری خفیف مبتلا می شوند و خود به خود بهبود می یابند.

۴- اگر تب یا سرفه دارید از مسافرت خودداری کنید و اگر در هنگام پرواز بیمار شدید سریعاً به خدمه اطلاع دهید. هنگامی که به خانه رسیدید، با یک متخصص سلامت تماس برقرار کرده و در مورد محل زندگی خود به آنها بگویید.

۵- اگر سرفه یا عطسه می کنید، این کار را در آستین لباس خود انجام دهید، یا از یک دستمال استفاده کنید و دستمال را بلافاصله درون سطل زباله بسته انداخته و سپس دستان خود را تمیز کنید.

۶- اگر شما بیش از ۶۰ سال سن دارید یا اگر دچار یک بیماری زمینه ای مانند بیماری های قلبی عروقی، بیماری تنفسی یا دیابت هستید، بیشتر در معرض ابتلا به نوع حاد بیماری هستید. از حضور در جاهای شلوغ بپرهیزید و نکات بهداشتی را رعایت کنید.

۷- همه افراد اگر احساس کسالت دارید در خانه بمانید و با پزشک یا متخصص بهداشت تماس بگیرید. وی در مورد علائم شما، مکان های که حضور داشته اید و افرادی که با آنها در تماس بوده اید، سؤال خواهد کرد. این به شما کمک می کند تا توصیه های صحیح را دریافت کنید، به مراکز درمانی صحیح مراجعه کنید و از آلوده کردن دیگران جلوگیری کنید.

۸- اگر بیمار هستید، در خانه بمانید محل خواب و خوراک تان را از افراد خانواده جدا کنید و از ظروف و وسایل مخصوص خودتان استفاده کنید.

۹- اگر تنگی نفس دارید، با پزشک خود تماس بگیرید و سریعاً با او مشورت کنید

۱۰- احساس اضطراب طبیعی و قابل درک است، به خصوص اگر در کشوری که تحت تاثیر این ویروس قرار گرفته است زندگی می کنید، در خصوص مراقبت از خود در جامعه، محل کار و زیارتگاه ها اطلاعات خود را افزایش داده و مراقب یکدیگر باشیم.

ما در کنار هم قوی خواهیم بود.

بزرگترین دشمن ما در حال حاضر خود ویروس نیست بلکه ترس و شایعات و انگ هستند و بزرگترین دارایی ما حقایق، عقل و همبستگی است.

## کروناویروس COVID-19 در گروه حساس (کودکان):

۱. آیا کودکان نسبت به جمعیت عمومی بیشتر در معرض خطر ابتلا به این نوع بیماری هستند؟ چگونه می توان از ابتلا کودکان پیشگیری کرد؟

خیر، شواهد علمی مبنی بر این که کودکان نسبت به عموم مردم در برابر ابتلا به این بیماری حساس تر می باشند، در دسترس نیست. مطابق گزارش اپیدمی 2019-nCov در چین، اغلب موردهای قطعی این نوع عفونت بزرگسالان بوده اند و تعدادی از موارد نیز در خردسالان (کودکان در سنین پایین) مشاهده شده است همچنین بر اساس نتایج مطالعات قبلی، در طغیان بیماری های حاد تنفسی SARS-Cov و MERS-Cov عفونت در میان کودکان نیز نسبتاً نادر بوده است.

جهت پیشگیری از این بیماری، با توجه به راه انتقال آن (انتقال شخص به شخص)، توصیه می شود که کودکان مانند بزرگسالان اقدامات رایج پیشگیری را آموزش ببینند و به درستی اجرا کنند، به طوری که دست ها را به طور منظم با آب و صابون یا مواد ضد عفونی کننده ی حاوی الکل شست و شو دهند، از تماس با افراد بیمار و مبتلا پرهیز کنند و به انجام واکسیناسیون آنفلوآنزا در زمان مناسب و توصیه شده آن اقدام گردد.



### WASH YOUR HANDS.

Teach younger kids to scrub their hands in warm, soapy water until they finish singing the entire alphabet song. Teach older kids to count to 20 before rinsing.



### DON'T SHARE.

This applies to personal items, such as water bottles, earbuds, hats, hairbrushes and lip balms.



### COVER SNEEZES AND COUGHS.

Teach kids to sneeze and cough into the crook of their elbow or a tissue – not their hands.



### HANDS OFF YOUR FACE.

Teach younger kids especially to keep their fingers out of their mouths, noses and ears.



### SKIP THE WATER FOUNTAIN.

If your children's school doesn't allow water bottles, teach them to use the water fountain without putting their mouths on the spigot.



### EAT YOUR FRUITS AND VEGGIES.

A nutritious diet can give young immune systems a healthy boost.



### GET ENOUGH SLEEP.



### GET THE FLU SHOT.



### STAY HOME FROM SCHOOL.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

## ۲. آیا نشانه‌های بالینی COVID-19 در کودکان نسبت به بزرگسالان متفاوت می‌باشد؟

گزارشات محدودی نشانه‌ها بالینی COVID-19 را در کودکان به شرح زیر گزارش کرده است:

علائم شایع این بیماری در کودکان شامل نشانه‌های رایج سرماخوردگی از جمله، تب، آبریزش بینی و سرفه بوده و نشانه‌های گوارشی مانند اسهال و استفراغ نیز در یک کودک مبتلا گزارش شده است. به طور کلی کودکان مبتلا به COVID-19 دارای علائم خفیف هستند و در بعضی کودکان علائم شدید (مانند سندروم دیسترس تنفسی حاد و شوک سپتیک) نیز گزارش شده است که از موارد نادر در کودکان می‌باشد.

## ۳. آیا کودکان نسبت به بزرگسالان در معرض بیشتری جهت ابتلا به فرم شدید بیماری یا حتی

مرگ در اثر این بیماری هستند؟

شواهد علمی محدودی در این زمینه وجود دارد به طوری که طبق نتایج مطالعات انجام شده علائم بالینی در کودکان مبتلا خفیف می‌باشد ولی ممکن است در بعضی از کودکان، علائم شدید (مانند سندروم دیسترس تنفسی حاد و شوک سپتیک) بروز کند هرچند که این علائم در جمعیت کودکان نادر می‌باشد. بنابراین مانند هر بیماری تنفسی دیگر، ممکن است گروه خاصی از کودکان (با شرایط بالینی و درمانی خاص) در خطر ابتلا به فرم شدید عفونت باشند.

## ۴. آیا درمانی برای کودکان علیه COVID-19 وجود دارد؟

تاکنون سازمان غذا و دارو آمریکا (FDA)، هیچ دارویی برای مقابله با COVID-19 پیشنهاد نکرده است. بهترین راه مقابله با این نوع بیماری، تبعیت از راه‌های پیشگیری رایج این بیماری می‌باشد. راه‌های پیشگیری شامل پوشاندن دهان و بینی در هنگام سرفه و عطسه، شست و شوی منظم دست‌ها با آب و صابون یا استفاده از مواد ضد عفونی‌کننده‌ی حاوی الکل و اقدام به انجام واکسیناسیون آنفلوآنزا در زمان مناسب و توصیه شده‌ی آن می‌باشد (۱-۲).

1. Wash Hands	
2. Add Soap	
3. Scrub 20 Seconds	
4. Rinse with Water	
5. Dry with Towel	

## References

1. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/children-faq.html>
2. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---28-february-2020>

## استراتژی مدیریت درمان پنومونی ناشی از کرونا ویروس جدید ۱۹

با وجودیکه هنوز درمان قطعی، موثر و تایید شده ای جهت درمان بیماری های ویروسی یافت نشده لیکن مطالعات متعدد در ارائه داروهای مختلفی در درمان عواقب منتج از آنها همچون پنومونی ناشی از COVID-19 انجام شده و یا در حال انجام است. از آن جمله به کاربرد ترکیب داروهای lopinavir, ritonavir در درمان بیماری های سارس و مرس و یا تزریق وریدی remdesivir در درمان ویروسی کووید-۱۹ اشاره نمود. بطور کلی پروتکل اقدامات درمانی در دو گایدلاین Chinese 4<sup>th</sup> edition و WHO (کودکان و بزرگسالان) در کشورهای درگیر این بیماری تبیین گردیده است. بطور خلاصه استراتژی درمانی پنومونی ناشی از ویروس کووید ۱۹ برگرفته از گایدلاین Chinese 4<sup>th</sup> edition در چارت زیر نشان داده شده است:

شدت بیماری	نوع درمان
ملايم تا متوسط	استراحت و اکسیژن تراپی و استفاده از اینترفرون های نوبولایزرو آنتی بیوتیک تراپی
شدید	اکسیژن تراپی و تصویر برداری ریه و اکسیمتری و آزمایش بالینی و کاربرد کورتنها در مدت کوتاه
بسیار شدید تا تهدید به زندگی	ونتیلیسیون عادی و در صورت عدم جواب دهی اینتوبیشن بیمار و در نهایت ECOM و کاربرد کورتن (مانند متیل پردنیزولون)

ECMO: extracorporeal membrane oxygenation

داروهای ضد ویروسی پیشنهادی از Chinese 4<sup>th</sup> edition که کارایی آنها بر روی ۹۹ بیمار مبتلا مورد بررسی قرار گرفت شامل Lopinavir, Ritonavir, Oseltamivir, Ganciclovir می باشد. البته درمان کوتاه مدت کورتیکوستئوئیدهایی مانند متیل پردنیزولون جهت کاهش التهاب بافت ریه و استفاده از برخی آنتی بیوتیک ها برای پیشگیری از همراه شدن عفونت باکتریایی در عفونت های ویروسی مورد استفاده قرار می گیرد.

**در نهایت می توان داروهای مورد استفاده در عفونت های تنفسی ناشی از کووید ۱۹ به سه دسته اصلی تقسیم نمود:**

۱- ترکیبات افزایشنده سیستم ایمنی (اینترفرون ها و گلوبولین)

۲- کلروکین فسفات

۳- داروهای ضد ویروس شامل: lopinavir, ritonavir, remdesivir, ribavirin, nelfinavir

داروهای فوق در کشورهای مختلف بسته به شدت بیماری، جهت کاهش دوره بیماری و بهبود علائم ناشی از آن و با اولویت به درمان حمایتی و اکسیژن تراپی مورد استفاده قرار می گیرد (۱).

### Reference

1. Novel coronavirus of pneumonia in Wuhan, China: emerging attack and management strategies. Jun She, Jinjun Jiang, Chunx Bai & Yuanlin Song. Clinical and Translational Medicine .2020: 9(19), 2019

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

## سیر بالینی بیماری کرونا ویروس

ویروس پس از وارد شدن به بدن می تواند به میزان قابل توجهی در قسمت های فوقانی دستگاه تنفسی (بینی، حلق، حنجره و قسمت های بالای ریه) تکثیر پیدا کند اما علائم به یکباره بروز نمی کند. در واقع یکی از تفاوت های COVID-19 به ویروس های مشابه قبلی از جمله سارس آن است که بروز علائم ناگهانی نیست. بنابراین فرد آلوده شده در دوره پیش در آمد بیماری در حالیکه مقدار زیادی از ویروس را در دستگاه تنفسی خود دارد بدون علامت بوده و به فعالیت های روزمره خود ادامه می دهد که این مساله می تواند نقش مهمی در گسترش بیماری داشته باشد. علاوه بر قسمت های فوقانی، COVID-19 در قسمت های تحتانی دستگاه تنفس یعنی نای، نایژه ها و ریه ها نیز می تواند به میزان قابل توجهی رشد کند و منجر به ذات الریه و درگیری ریه ها شود. سیر بیماری و علائم بالینی در افراد مختلف متفاوت بوده و به طور کلی سه الگوی غالب بالینی در آلودگی به این ویروس را می توان انتظار داشت:

(۱) فرم خفیف به همراه علائم درگیری دستگاه تنفسی فوقانی (سرفه خشک، عطسه، آبریزش بینی، اسهال) که در اغلب موارد بیماری به این فرم بروز می کند.

(۲) ذات الریه غیر کشنده و بروز علائم درگیری قسمت های تحتانی دستگاه تنفس (سرفه شدید، تنگی نفس، افزایش تعداد تنفس)

(۳) ذات الریه شدید که ابتدا به مدت ۷ تا ۸ روز با علائم خفیف شروع شده و سپس به سمت بیماری شدید و سندرم زجر تنفسی که نیاز به مراقبت های ویژه دارد می رود. از هر ۶ نفر، ۱ نفر به این فرم بیماری مبتلا می شوند. بررسی ها نشان می دهد که این دسته از افراد عمدتاً دارای سنین بالاتر و بیماری های زمینه ای هستند. علائم عمومی مانند تب، خستگی و کوفتگی در هر سه فرم ممکن است وجود داشته باشد.

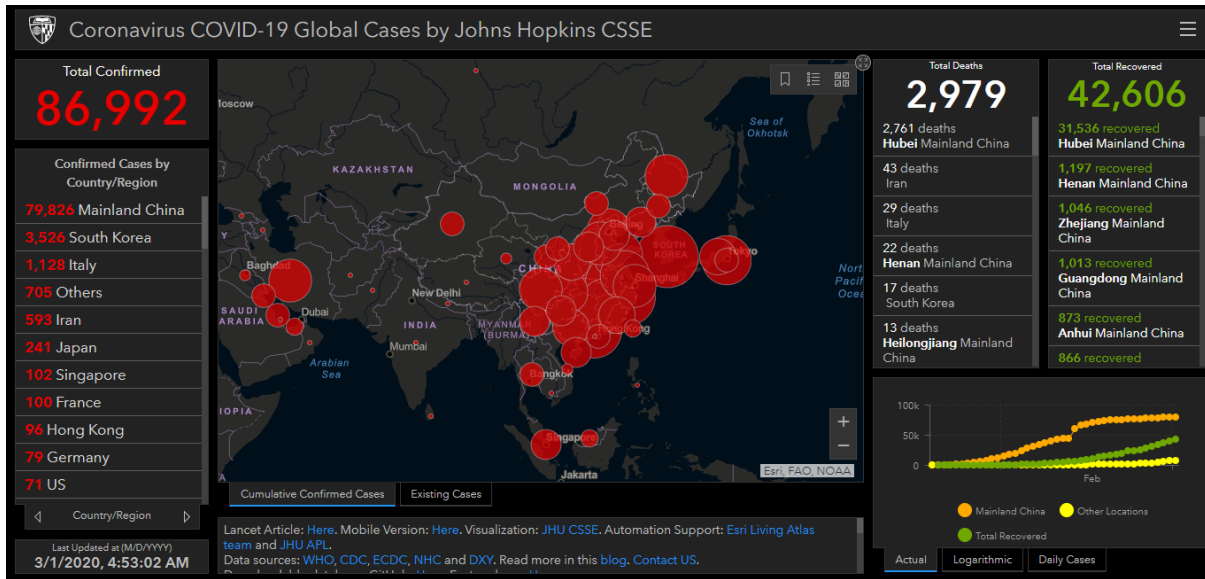
بنابراین برخلاف باور عمومی، در اکثر موارد عفونت با COVID-19 علائم خفیف بوده و بیماری پیش آگهی خوبی خواهد داشت. بیماران در صورت بروز علائم زیر باید به پزشک مراجعه کنند: (۱) تب (۲) سرفه خشک شدید (۳) تنگی نفس یا افزایش تعداد تنفس در دقیقه (۱-۲).

## Reference

1. Heymann DL, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? The Lancet. 2020
2. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>



آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۰۲۰/۳/۱ ساعت ۱۶:۳۳



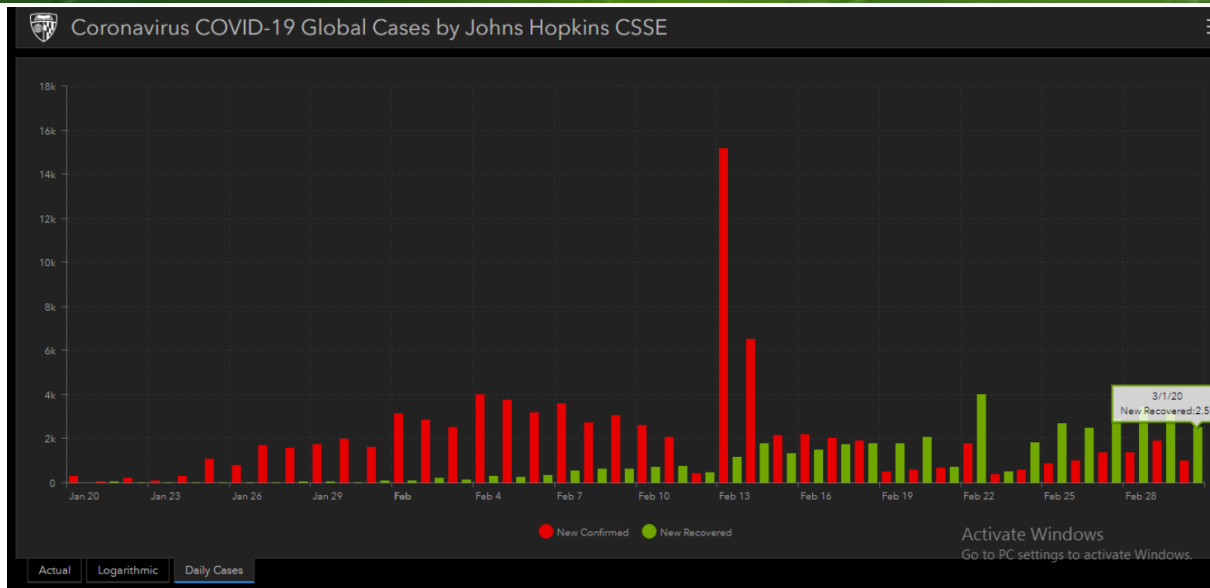
شکل (۱) تعداد کل موارد تایید تشخیص داده شده، مرگ و میر و بهبودی به همراه (spot map) ابتلا به کرونا ویروس در سطح جهان

تعداد کل مبتلایان ۸۶۹۸۶ نفر

تعداد کل موارد مرگ و میر ۲۹۷۹ نفر

تعداد کل موارد بهبود یافته ۴۲۲۹۴ نفر

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان



شکل ۲) روند روزانه تعداد موارد جدید و تعداد موارد بهبود یافته از ۲۰ ژانویه تا امروز ۱ مارس

در تاریخ ۲۰۲۰/۳/۱ تعداد موارد بروز بیماری ۹۷۳ و تعداد موارد بهبود یافته ۲۵۰۰ نفر گزارش شدند. به صورت کلی (overall) این نتایج حاکی از آن است که بروز بیماری به تدریج در حال کاهش و میزان بهبودی بتدریج در حال افزایش است.

با توجه به شکل بیشترین موارد بیماری در منطقه آسیای جنوب شرقی (از جمله کشورهای چین، کره جنوبی و ژاپن) و منطقه خاورمیانه (ایران، کویت، بحرین و امارات) و سپس اروپا (ایتالیا، آلمان، فرانسه) است این مناطق خوشه های پرخطر (High Risk Cluster) و Hot Spots را تشکیل می دهند.

گزارش سازمان جهانی بهداشت

جدول (۱) آمار موارد ابتلا، مرگ و نوع و روش انتقال بیماری COVID-19 در مناطق شش گانه سازمان جهانی بهداشت به جز چین تا ۲۹ فوریه ۲۰۲۰ در جهان

Table 2. Countries, territories or areas outside China with reported laboratory-confirmed COVID-19 cases and deaths. Data as of 29 February 2020

Country	Total confirmed* cases (new)	Total deaths (new)	Transmission classification*	Days since last reported case
<b>Western Pacific Region</b>				
Republic of Korea	3150 (813)	17 (4)	Local transmission	0
Japan	230 (20)	5 (1)	Local transmission	0
Singapore	98 (2)	0 (0)	Local transmission	0
Australia	24 (1)	0 (0)	Local transmission	0
Malaysia	24 (0)	0 (0)	Local transmission	2
Viet Nam	16 (0)	0 (0)	Local transmission	16
Philippines	3 (0)	1 (0)	Imported cases only	25
Cambodia	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	33
New Zealand	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	1
<b>European Region</b>				
Italy	888 (238)	21 (4)	Local transmission	0
Germany	57 (31)	0 (0)	Local transmission	0
France	57 (19)	2 (0)	Local transmission	0
Spain	32 (7)	0 (0)	Local transmission	0
The United Kingdom	20 (4)	0 (0)	Local transmission	0
Sweden	12 (5)	0 (0)	Imported cases only	0
Switzerland	10 (4)	0 (0)	Imported cases only	0
Norway	6 (2)	0 (0)	Imported cases only	0
Croatia	5 (2)	0 (0)	Local transmission	0
Israel	5 (2)	0 (0)	Imported cases only	0
Austria	5 (1)	0 (0)	Imported cases only	0
Romania	3 (2)	0 (0)	Imported cases only	0
Greece	3 (0)	0 (0)	Imported cases only	2
Denmark	2 (1)	0 (0)	Imported cases only	0
Georgia	2 (1)	0 (0)	Imported cases only	0
Netherlands	2 (1)	0 (0)	Imported cases only	0
Finland	2 (0)	0 (0)	Imported cases only	3
Russian Federation	2 (0)	0 (0)	Imported cases only	29
San Marino	1 (1)	0 (0)	Local transmission	0
North Macedonia	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	3
Estonia	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	2
Lithuania	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	1
Belarus	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	1
Belgium	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	25
<b>South-East Asia Region</b>				
Thailand	42 (2)	0 (0)	Local transmission	0
India	3 (0)	0 (0)	Imported cases only	26
Nepal	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	47
Sri Lanka	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	33
<b>Eastern Mediterranean Region</b>				
Iran (Islamic Republic of)	388 (143)	34 (8)	Local transmission	0
Kuwait	45 (2)	0 (0)	Imported cases only	0
Bahrain	38 (5)	0 (0)	Imported cases only	0
United Arab Emirates	19 (0)	0 (0)	Local transmission	2
Iraq	8 (1)	0 (0)	Imported cases only	0
Oman	6 (0)	0 (0)	Imported cases only	2
Lebanon	2 (0)	0 (0)	Imported cases only	3
Pakistan	2 (0)	0 (0)	Imported cases only	3
Afghanistan	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	5
Egypt	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	15
<b>Region of the Americas</b>				
United States of America	62 (3)	0 (0)	Local transmission	0
Canada	14 (3)	0 (0)	Imported cases only	0
Mexico	2 (2)	0 (0)	Imported cases only	0
Brazil	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	3
<b>African Region</b>				
Algeria	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	4
Nigeria	1 (0)	0 (0)	Imported cases only	1
<b>Subtotal for all regions</b>	<b>5304 (1318)</b>	<b>80 (17)</b>		
International conveyance (Diamond Princess)†	705 (0)	6 (2)	Local transmission	3
<b>Grand total‡</b>	<b>6009 (1318)</b>	<b>86 (19)</b>		

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

در جدول ۱، موارد قطعی، مرگ و میر و نوع مورد بیماری بر اساس مناطق ۶ گانه سازمان جهانی بهداشت در تاریخ ۲۹ فوریه ۲۰۲۰ گزارش گردیده است.

در منطقه غرب اقیانوس آرام، کره جنوبی با ۳۱۵۰ مورد قطعی (۸۱۳ مورد جدید) بیشترین موارد ابتلا، ۱۷ مورد مرگ (۴ مورد مرگ جدید) و بعد از آن ژاپن با ۲۳۰ مورد قطعی (۲۰ مورد جدید) و ۵ مورد مرگ (۱ مورد مرگ جدید) را گزارش نموده اند که در هر دو کشور از لحاظ طبقه بندی راه انتقال، بیماری به صورت محلی (Local Transmision) انتقال یافته است.

در منطقه اروپا، ایتالیا با ۸۳۳ مورد قطعی (۲۳۸ مورد قطعی جدید)، ۲۱ مرگ (۴ مورد مرگ جدید) بالاترین موارد از ابتلا و مرگ و میر را در این منطقه داشته است که از لحاظ طبقه بندی راه انتقال، بیماری به صورت محلی (Local Transmision) انتقال یافته است.

در منطقه آسیای جنوب شرقی، تایلند با ۴۲ مورد قطعی (۴ مورد قطعی جدید) و بدون هیچ مرگ و میر بالاترین میزان ابتلا را داشته است که از لحاظ طبقه بندی راه انتقال، بیماری به صورت محلی (Local Transmision) انتقال یافته است.

در منطقه مدیترانه شرقی، ایران با ۳۸۸ مورد قطعی (۱۴۳ مورد قطعی جدید) و ۳۸ مورد مرگ (۸ مورد مرگ جدید) بالاترین میزان ابتلا و مرگ را داشته است. در منطقه مدیترانه شرقی مرگ در اثر این بیماری در هیچ کشوری گزارش نگردیده است که از لحاظ طبقه بندی راه انتقال، بیماری به صورت محلی (Local Transmision) انتقال یافته است.

در منطقه آفریقا، کشور نیجریه و الجزایر تنها با یک مورد ابتلا قطعی (بدون مورد قطعی جدید) و بدون هیچگونه مرگ و میر بالاترین میزان ابتلا را داشته اند. که این دو مورد نیز وارده (Imported Cases) بوده اند. در منطقه آمریکا، آمریکا با ۶۲ مورد قطعی (۳ مورد قطعی جدید) و بدون مورد مرگ بالاترین میزان ابتلا را داشته است که از لحاظ طبقه بندی راه انتقال، بیماری به صورت محلی (Local Transmision) انتقال یافته است.

Coronavirus Cases:

**86,993**

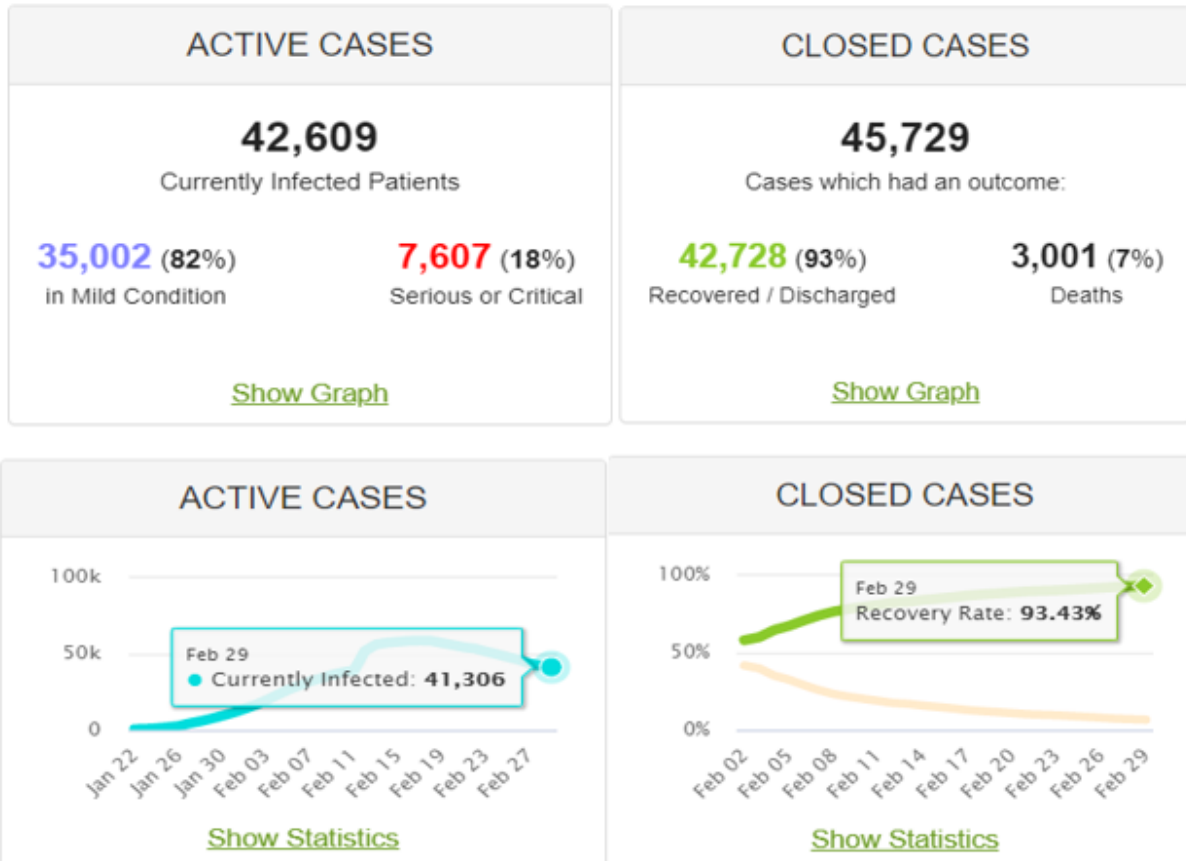
[view by country](#)

Deaths:

**2,979**

Recovered:

**42,591**



شکل ۳) تعداد کل موارد فعال و غیر فعال و توصیف شرایط آنها

بر اساس شکل ۳، کل موارد ابتلا به بیماری ۸۶۹۹۳، موارد مرگ ۲۹۷۹ مورد و موارد بهبود یافته ۴۲۵۹۱ مورد بوده اند.

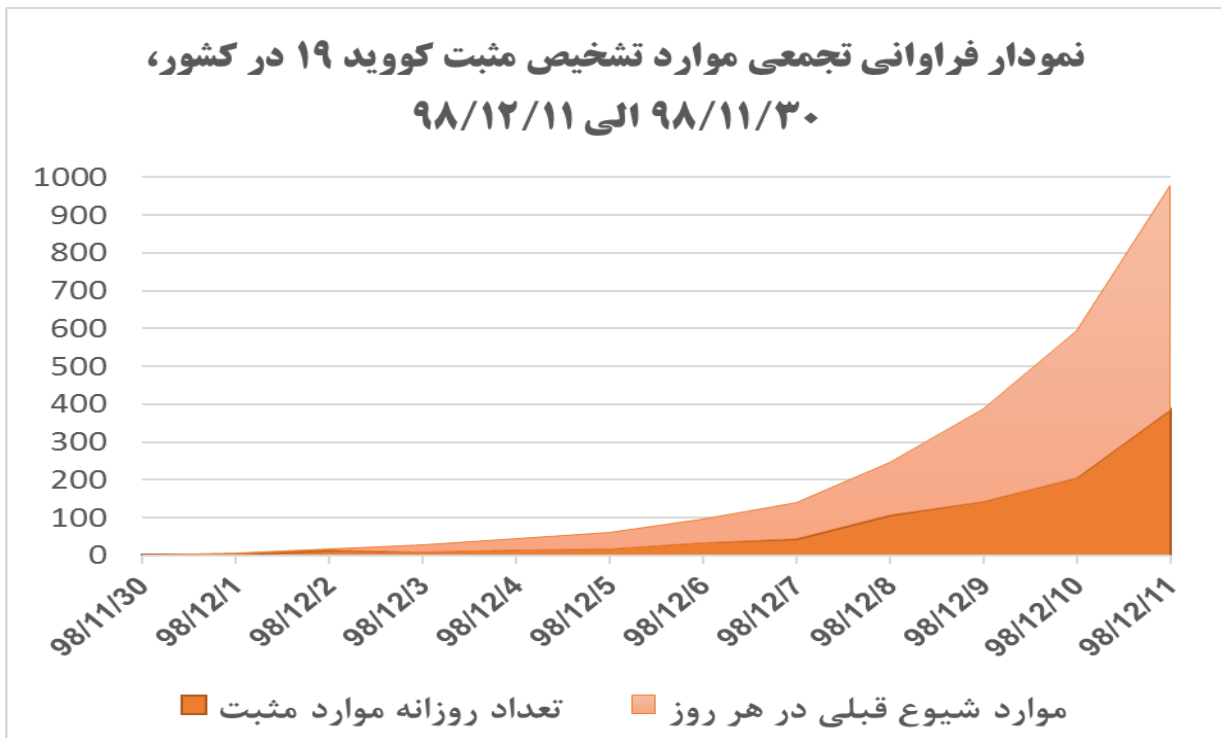
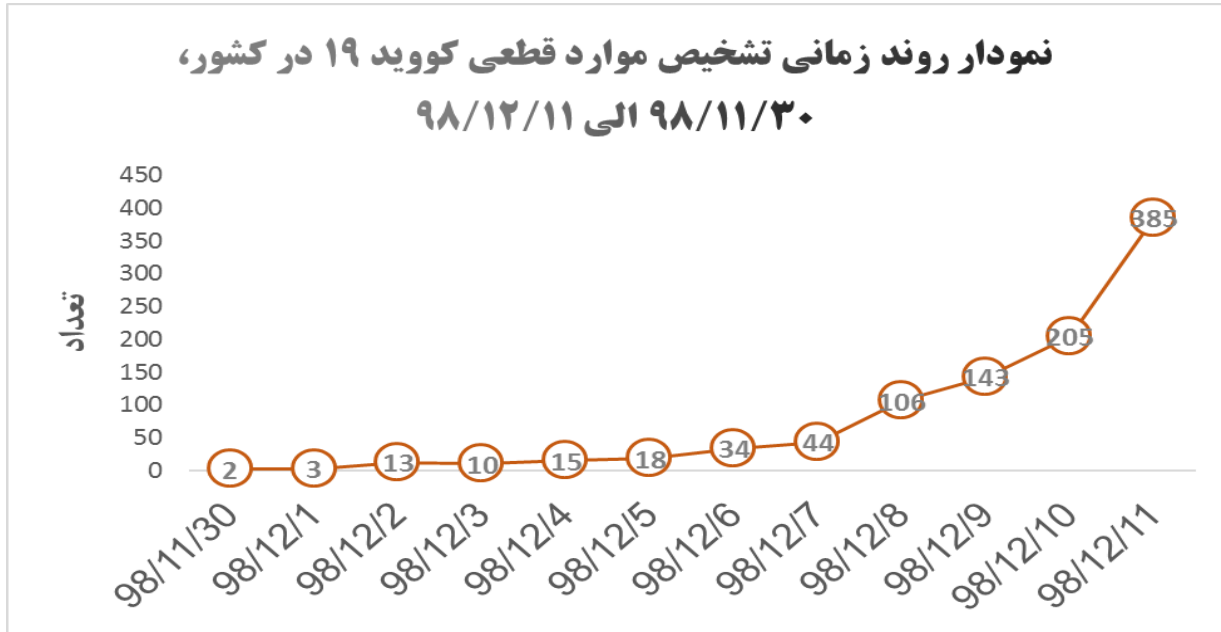
تعداد موارد فعال بیماری (Active Cases) ۴۱۴۲۳ نفر هستند که ۸۲ درصد (۳۳۸۵۵ نفر) بیماری خفیف دارند و ۱۸ درصد (۷۵۶۸ نفر) بیماری شدید دارند. پرونده ۴۵۵۷۰ نفر از کل بیماران بسته شده است (Closed Cases)، که ۹۳ درصد از آنها (۴۲۵۹۱ نفر) بهبود یافته اند و ۷ درصد (۲۹۷۹ نفر) فوت کرده اند.

همانطور که در نمودار مشخص است از تاریخ ۲۲ ژانویه تا تاریخ ۱۵ فوریه تعداد موارد ابتلا افزایش یافته و روند بیماری صعودی بوده است ولی پس از آن روند بیماری با کاهش یافته است. به گونه ای که در ۲۹ فوریه به ۴۲۲۷۱ مورد رسیده است. میزان بهبودی در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی سبز) نیز از ۵۸ درصد در ۲ فوریه به ۹۳,۴۳ درصد در ۲۹ فوریه رسیده است. میزان مرگ در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی نارنجی) از ۴۱ درصد در ۲ فوریه به ۶,۵۷ درصد در ۲۹ فوریه رسیده است. این موارد می تواند نشاندهنده تقویت نظام مراقبت از بیماری جهت کنترل پاندمی کووید-۱۹ باشد (۵-۱).

## Reference

1. <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
2. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200229-sitrep-40-covid-19.pdf?sfvrsn=7203e653\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200229-sitrep-40-covid-19.pdf?sfvrsn=7203e653_2)
3. <https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace521648f8a5beeee1b9125cd>
4. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
5. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200229-sitrep-40-covid-19.pdf?sfvrsn=7203e653\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200229-sitrep-40-covid-19.pdf?sfvrsn=7203e653_2)

گزارش توصیفی از روند همه گیری ویروس کرونا در ایران در تاریخ ۱۱ اسفند ۹۸

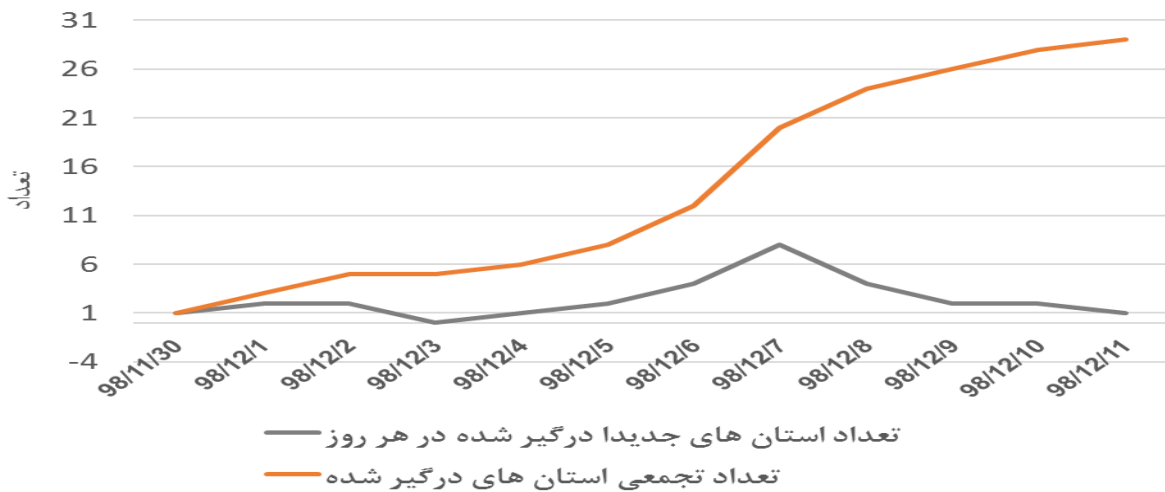


نمودار فراوانی تجمعی موارد مثبت قطعی کووید ۱۹، به تفکیک استان در ایران تا تاریخ ۹۸/۱۲/۱۱



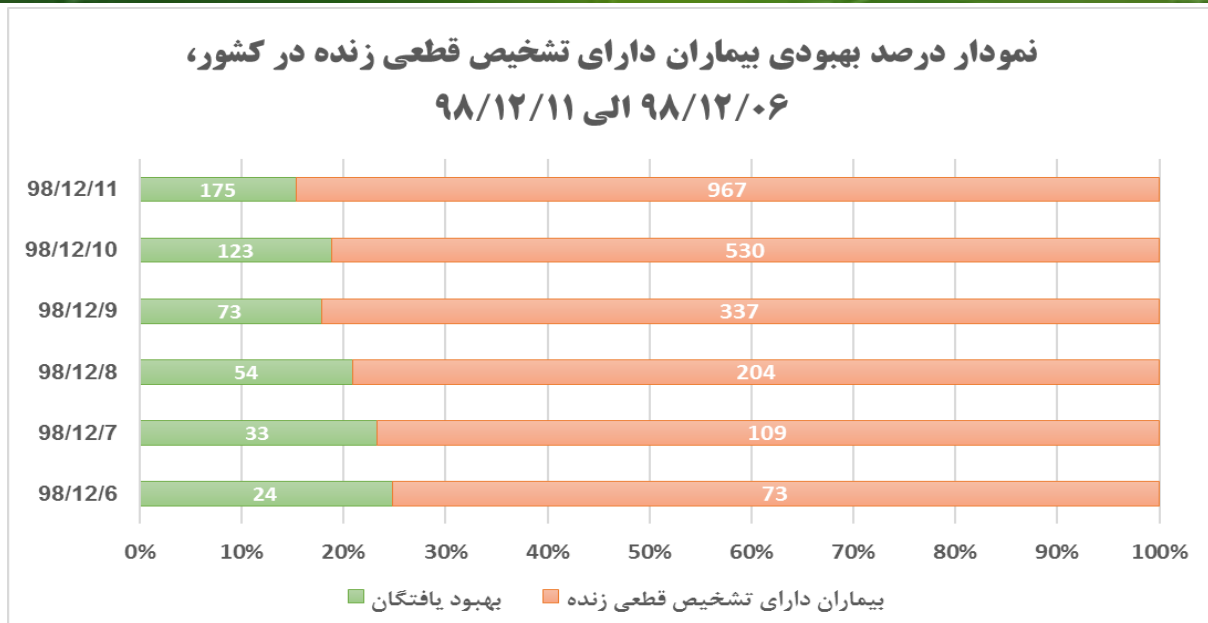
**توضیح:** استان هایی که طی ۲۴ ساعت گذشته برای اولین بار گزارش مورد مثبت قطعی گزارش کرده اند با علامت **★** مشخص شده اند.

نمودار تعداد تجمعی و روزانه استان های دارای مورد مثبت قطعی کووید ۱۹ تا تاریخ ۹۸/۱۲/۱۱

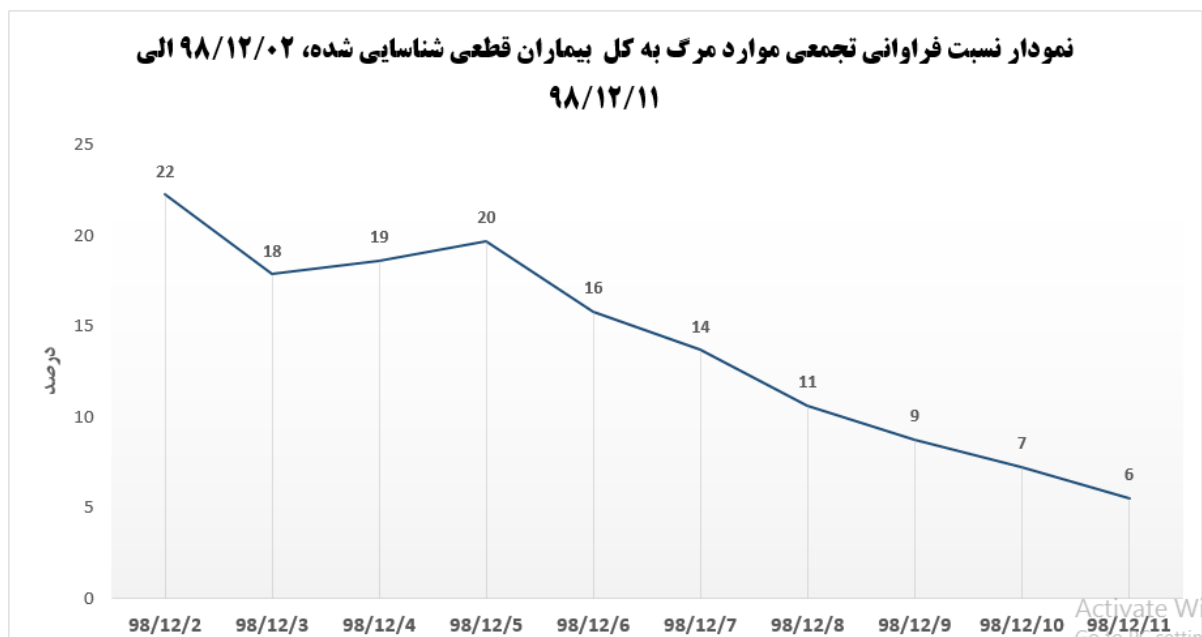








**توضیح:** تعداد بیماران دارای تشخیص قطعی زنده از تفاضل فراوانی تجمعی موارد تشخیص مثبت قطعی و تعداد مرگ ۲۴ ساعت قبل محاسبه شده است.



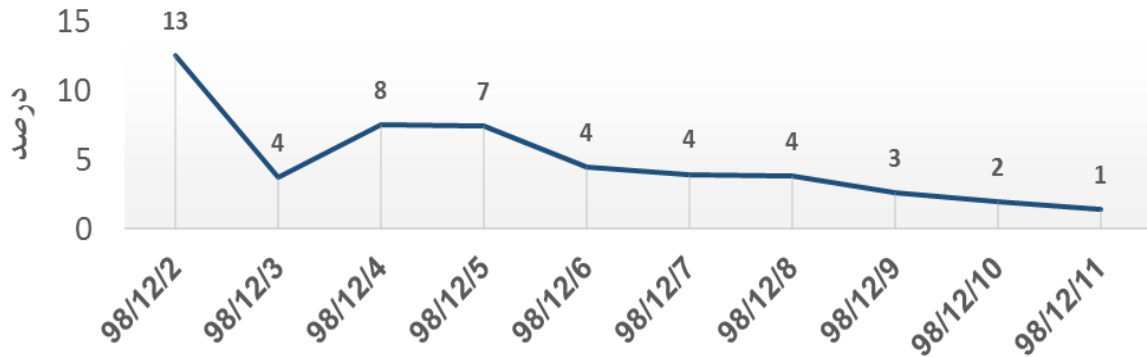
**صورت کسر:** فراوانی تجمعی موارد مرگ

**مخرج کسر:** فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

احتمالا سهم عمده شیب کاهشی روند مربوط به افزایش تعداد مخرج کسر است. توضیح جایگزین دیگر می‌تواند کاهش فاصله شروع علائم بالینی با شروع دریافت خدمات درمانی - مراقبتی باشد.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

نمودار نسبت موارد روزانه مرگ به بیماران قطعی زنده و تحت  
مراقبت آن روز، ۹۸/۱۲/۰۲ الی ۹۸/۱۲/۱۱



**صورت کسر:** تعداد موارد مرگ در طول ۲۴ ساعت منتهی به تاریخ گزارش

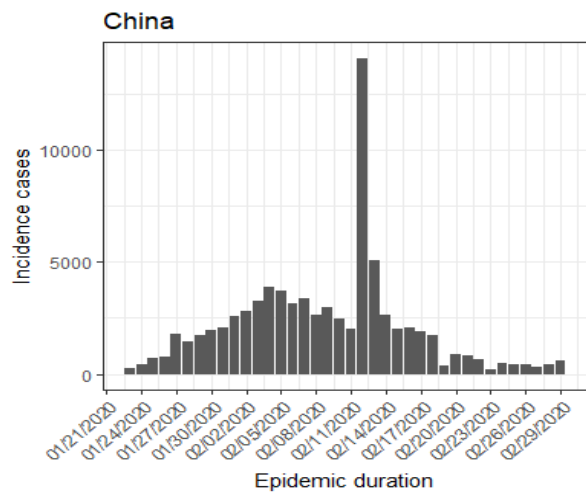
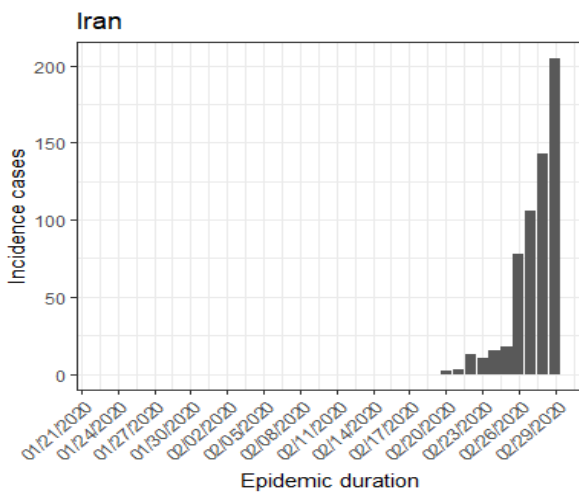
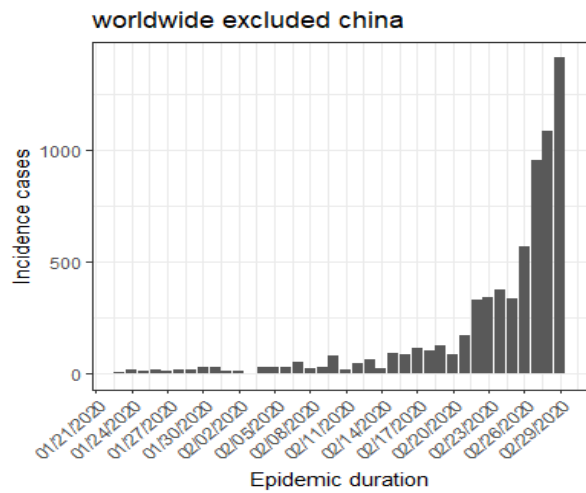
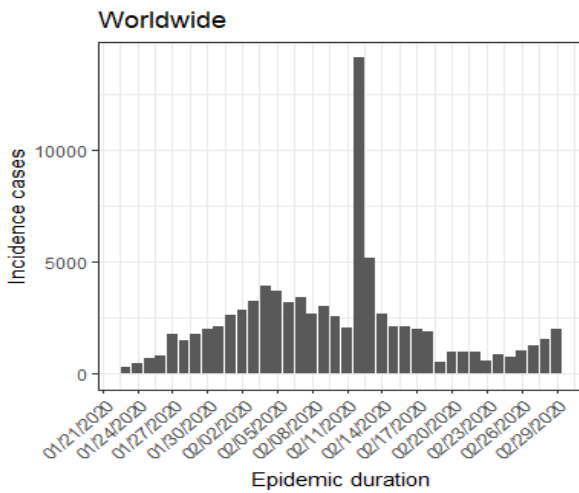
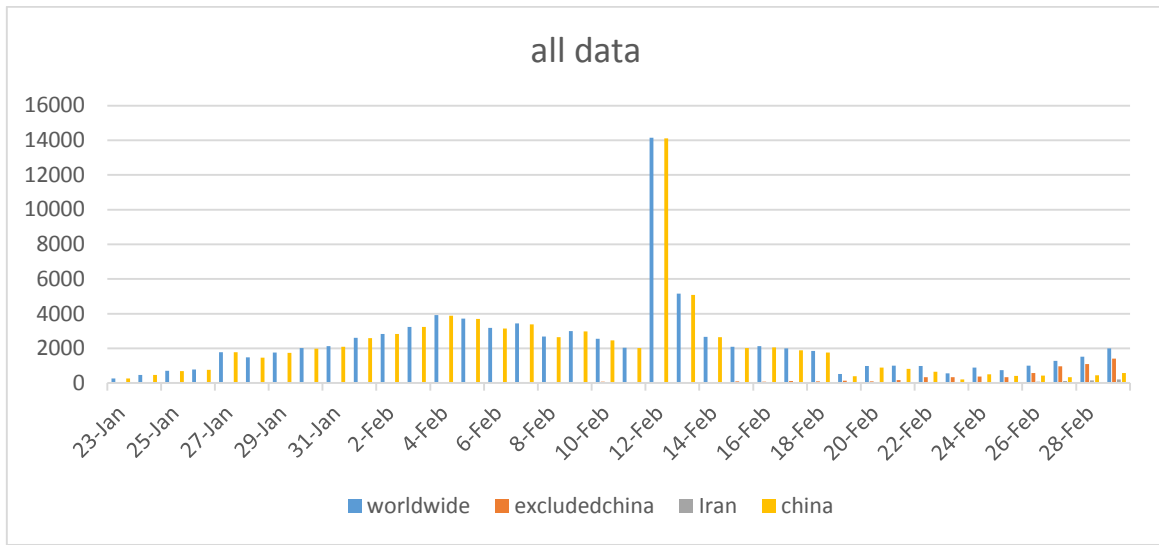
**مخرج کسر:** فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده منهای مجموع تعداد موارد مرگ و بهبودی در ۲۴ ساعت گذشته منتهی به تاریخ گزارش

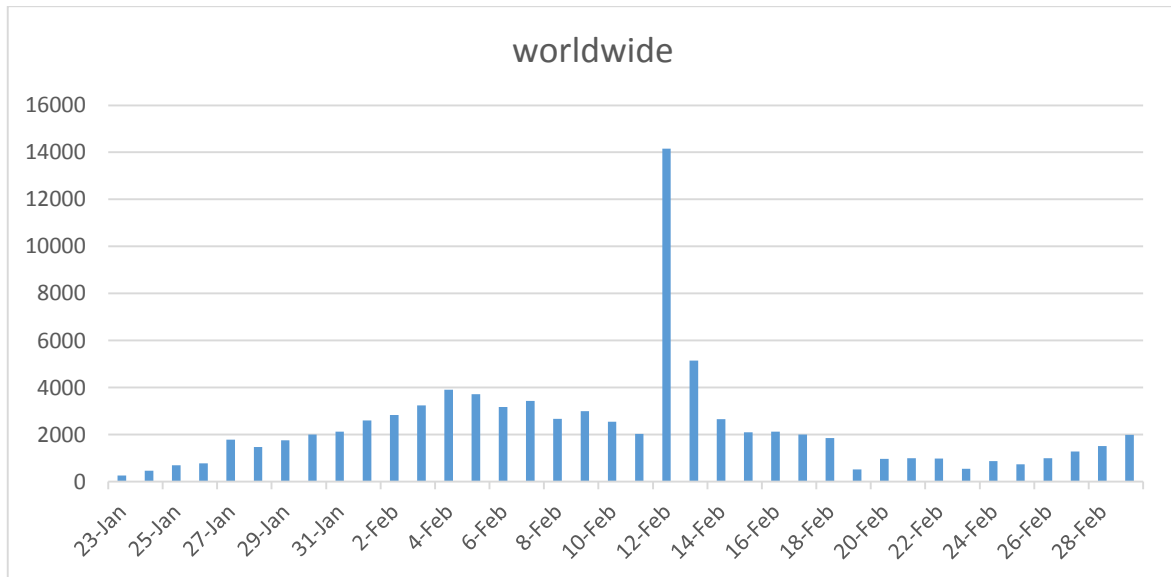
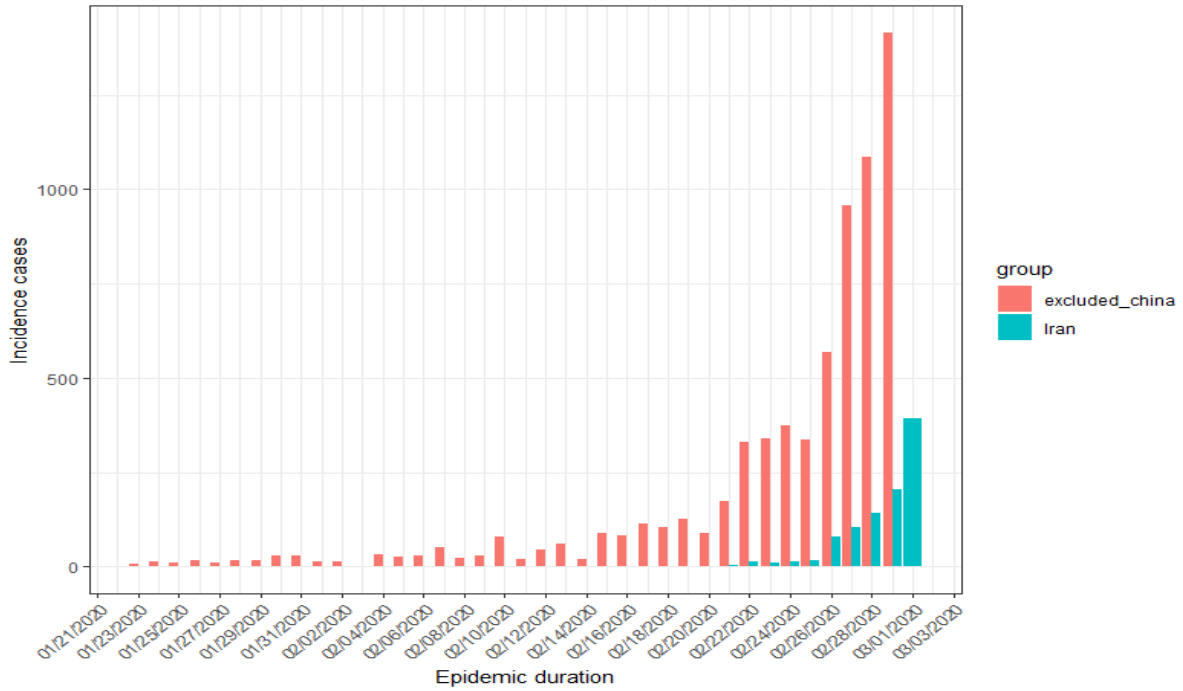
احتمالا سهم عمده شیب کاهشی روند مربوط به افزایش تعداد مخرج کسر است. توضیح جایگزین دیگر می تواند کاهش فاصله شروع علائم بالینی با شروع دریافت خدمات درمانی-مراقبتی باشد (۱).

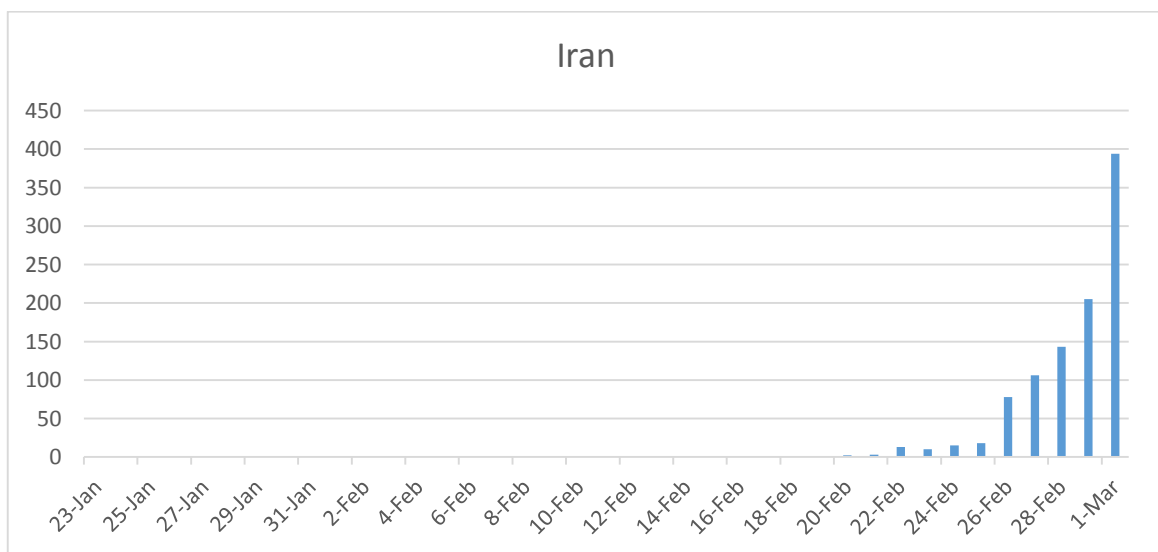
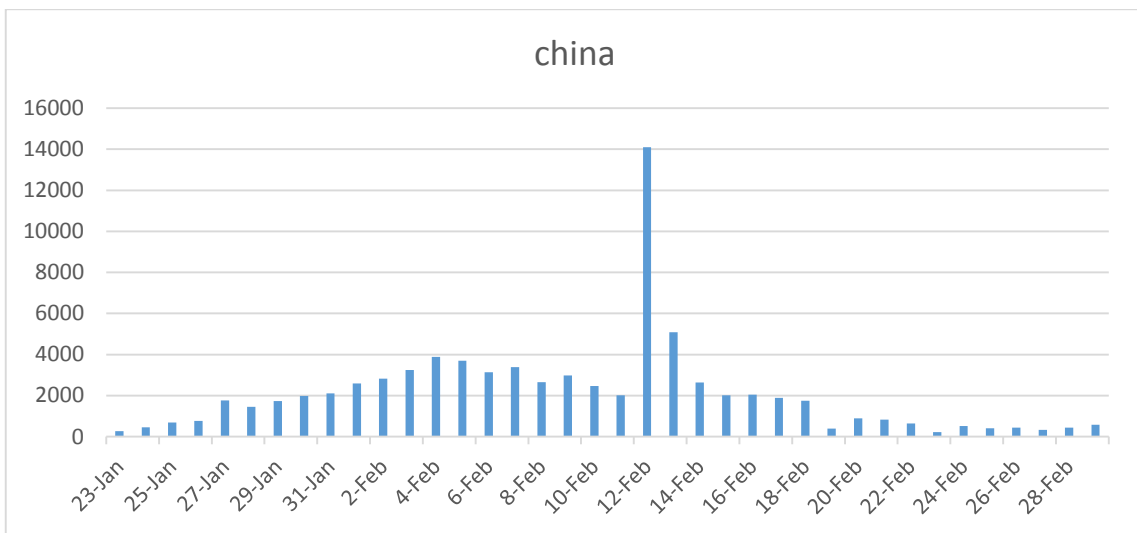
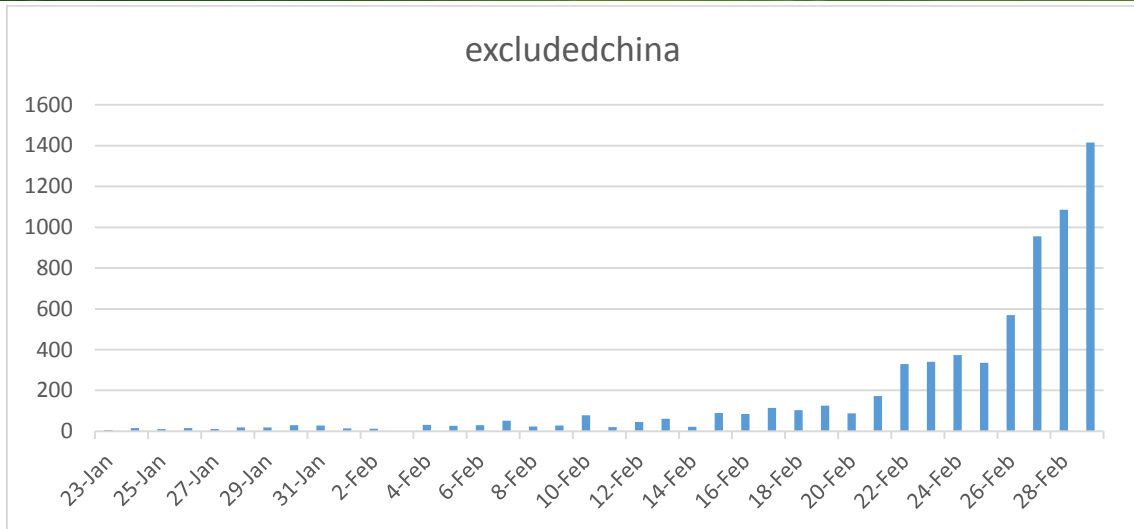
## Reference

۱- مصاحبه های خبری سخنگوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قابل دسترسی در سایت مبدا به آدرس: [behdasht.gov.ir](http://behdasht.gov.ir)

منحنی همه‌گیری موارد قطعی







## سوالات رایج به همراه پاسخ آنها

**چه نکاتی را در بهداشت نان برای پیشگیری از ابتلا به کرونا باید مراعات کنیم؟**

این سوال را باید از دو بعد پاسخ دهیم:

**الف- تولیدکنندگان نان:** یک سری نکات را باید افرادی که در نانوائیها فعالیت می کنند و به امر پخت نان فعالیت دارند توجه کنند. این نکات شامل بهداشت فردی نظیر شست و شوی مکرر دست ها و استحمام روزانه، استفاده از ماسک، دستکش و کلاه مناسب، استفاده از فردی جهت دریافت پول و کارت، ضد عفونی کردن مکرر تجهیزات و سطوح نانوائی است. چون حرارت تنور ویروس را از بین می برد باید احتمال آلودگی مجدد را در نظر بگیریم (۱، ۲). برای کاهش آلودگی مجدد باید فردی که نان را به دست مردم می دهد شرایط بهداشتی را بیشتر رعایت کند و موارد بالا را به دقت رعایت کند. در نانوائی ها باید از تولید انبوه نان اجتناب شود و سعی شود نان را به صورت داغ به دست مردم برسانیم (۳).

**ب- مصرف کنندگان و خریداران نان:** مردم باید توجه کنند که حرارت پخت نان باعث از بین رفتن ویروس کرونا می شود اما احتمال آلودگی مجدد وجود دارد. از این رو توصیه می شود که مردم نان را به صورت داغ بخرند و از خرید نان در سوپر مارکت یا در نانوائی به صورت سرد اجتناب کنند. همچنین در نانهای صنعتی یا باگت هم احتمال آلودگی پس از پخت وجود دارد لذا توصیه می شود از این نوع نانها هم در شرایط اپیدمی کرونا اجتناب شود.

**سوالی که ممکن است در بهداشت نان پیش آید این است که آیا فریز کردن نان باعث از بین رفتن**

**ویروس کرونا می شود؟** ویروس در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد تا ۲ سال زنده می ماند و در مورد ویروس های مشابه مانند مرس، در دمای یخچال (۴ درجه سانتی گراد) تا ۷۲ ساعت زنده می ماند (۴). ویروس در مقابل گرما و رطوبت پایین حساس تر است (۵). شواهد نشان می دهند که فریز کردن نان نقش چندانی در از بین بردن ویروس ندارد.

## References

1. Council IM. Coronavirus and bakery prevention 2020 [Available from: <https://corona.ir/article/coronavirus-and-bakery-prevention>].
2. Safty F. What can food workers do? 2020 [Available from: <https://www.fsai.ie/faq/coronavirus.html>].
3. Safty F. Can the virus be passed on through food? 2020 [Available from: <https://www.fsai.ie/faq/coronavirus.html>].
4. WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 32 2020 [Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200221-sitrep-32-covid-19.pdf?sfvrsn=4802d089\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200221-sitrep-32-covid-19.pdf?sfvrsn=4802d089_2)].
5. Woodley M. Warm weather may have helped suppress coronavirus 2020 [Available from: <https://www1.racgp.org.au/news/gp/clinical/warm-weather-may-have-helped-suppress-coronavirus>].

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

## توصیه ها

### توصیه‌های مرکز سلامت محیط و کار در خصوص کرونا

- توصیه‌ها برای بخش نگهداری و توزیع مواد غذایی (رستوران کارگاه‌ها صنعتی)
- نصب تابلوهای آموزشی پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل
  - نصب دستورالعمل شستن دست‌ها برای پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی
  - وجود مواد شوینده، گندزدا، امکانات و تجهیزات نظافت به مقدار کافی و لازم در محل
  - استفاده از هواکش و سیستم تهویه مناسب در آشپزخانه و رستوران و سرویس‌های بهداشتی.
  - ممانعت از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به بیماری‌های تنفسی
  - استفاده از پرسنل مخصوص به‌عنوان مسئول نظافت و استفاده از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار در هنگام نظافت
  - نظافت و گندزدایی دستگیره‌های درب، نرده پله‌ها و سرویس‌های بهداشتی به‌صورت مستمر و سایر سطوح مانند کف اتاق‌ها، راهروها، سالن‌های بخش تولید و...
  - جداسازی سطل دستمال‌ها، وسایل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی از وسایل مکان‌های دیگر از جمله آبخوری
  - جمع‌آوری دستمال‌کاغذی‌های استفاده‌شده و همچنین وسایل یک‌بارمصرف نظافت در کیسه‌های پلاستیکی محکم و سطل‌های درب دار پدالی و دفع آن‌ها در آخر هر نوبت‌کاری توسط مسئول نظافت همان شیفت
  - مجزا بودن کلیه لوازم مورد استفاده بهداشتی برای هر فرد مقیم و پرسنل
  - استفاده از چادر نماز، مهر و سجاده شخصی در نمازخانه
  - شستشو، نظافت و گندزدایی مستمر سرویس‌های بهداشتی



## نکات مهم در زمان نظافت و گندزدایی

- گندزدایی در پایان هر شیفت کار و در میانه شیفت انجام گردد.
- نظافت سطوح دارای تماس مشترک شامل: میله‌های افقی و عمودی، دستگیره‌ها، پشتی‌صندلی‌ها و وسایل حمل‌ونقل عمومی با کمک مواد شوینده و سپس توسط ماده گندزدای مایع الکلی بر پایه کواترنر آمونیوم و با کمک دستمال تمیز دیگری گندزدایی انجام گردد.
- هنگام گندزدایی و نظافت، کارگاه باید خالی از کارگران بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و هواکش جهت تهویه بهتر هوا نیز روشن باشد.
- دو مرحله نظافت و گندزدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچ‌گونه اختلاطی بین شوینده و گندزدا انجام گیرد.
- محلول گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود.
- گندزدا باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد
- فرد/ افراد مسئول نظافت در هنگام نظافت باید از وسایل حفاظت فردی شامل ماسک، دستکش و لباس کار مناسب و مقاوم در برابر خوردگی آب‌زاؤل استفاده نمایند.
- لازم است در حین کار با ترکیبات گندزدای پایه کلره از جریان مناسب هوا در محل گندزدائی استفاده کرد تا انتشار ترکیبات کلر در فضای بسته باعث مسمومیت افراد نگردد.
- در حین کار با ترکیبات کلر و اسیدی لازم است از ماسک‌های تنفسی تمام‌صورت و با کارتریج مناسب برای گاز و بخارهای اسیدی استفاده شود.
- در حین کاربرد مواد شیمیائی لازم است از دستکش و لباس مقاوم در برابر خوردگی اسیدی استفاده شود.
- ماده مناسب برای گندزدائی (برپایه آب، الکل و یا هیپوکلریت سدیم ۱ درصد) است.
- یک واحد آب‌زاؤل (ماده سفیدکننده تجارتي با غلظت) ۵٪ را به ۵ واحد آب سرد و معمولی در ظرفی درب دار و ترجیحاً پلاستیکی اضافه نمایید.

**یادآور می‌شود محلولی که به این ترتیب تهیه می‌شود لازم است در ظرف درب بسته‌ای نگهداری شده و حداکثر زمان ماندگاری و قابل استفاده بودن برای عملیات گندزدائی 24 ساعت در نظر گرفته شده است. به جهت افزایش کارآمدی ماده گندزدای درست‌شده، تازه مصرف کردن آن در اولویت است.**

- برای نظافت سطوح در کارگاه‌ها لازم است ۲ دستمال مجزا پیش‌بینی شود و پس از هر بار نظافت دستمال‌ها حتماً شسته و گندزدائی شوند تا برای نوبت بعدی استفاده آماده گردند.
- جهت زدودن و کاهش بار آلودگی سطوح از عامل بیماری‌زا، ابتدا سطوح با دستمال مرطوب و آغشته به مواد شوینده نظافت می‌گردد.
- گندزدائی توسط دستمالی جداگانه که با محلول گندزدا مرطوب و خیس شده، برای سطوح انجام می‌شود.

**کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان**

- در این قسمت دستمال در سطل یا ظرفی که محتوی محلول گندزدا است غوطه‌ور شده پس از فشردن و زدودن محلول اضافی بر روی کلیه سطوحی که تماس مشترک برای آن‌ها وجود دارد کشیده می‌شود.
- در نظر داشته باشید که رطوبت ناشی از آغشته شدن سطوح (میله‌ها، دستگیره‌ها و سایر سطوح) به مواد گندزدا باید در معرض هوا خشک‌شده و از خشک‌کردن سطوح با وسایل و یا دستمال دیگر خودداری نمایید.
- مدت‌زمان حدود ۱۰ دقیقه ماندگاری برای اثربخشی مواد گندزدا بر روی سطوح پیش‌بینی می‌شود.
- لازم است نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسد.
- دستمال‌ها و وسایلی که برای نظافت کارگاه‌ها استفاده می‌شود باید از وسایلی که برای شستشو و نظافت سرویس‌های بهداشتی بکار می‌رود جدا بوده و در هیچ شرایطی مشترکاً استفاده نگردد.
- محل نگهداری مواد شوینده و گندزدا، لباس و وسایل حفاظتی مربوطه باید پیش‌بینی‌شده و کارفرمایان موظف به تأمین نیازهای مرتبط با این فعالیت‌ها در خطوط تولید می‌باشند.
- لازم است همواره در کارگاه جعبه کمک‌های اولیه مشتمل بر حداقل موارد ذیل باشد: یک جفت دستکش یک بار مصرف، ماده چشم‌شوی، یک شیشه ماده ضدعفونی‌کننده پوست و محل جراحی، ماده شوینده نظیر صابون و ترجیحاً صابون مایع یا صابون با پایه الکی بدون نیاز به شستشو با آب، چهار عدد گاز استریل، یک رول باند، یک پماد سوختگی، یک عدد قیچی، پنبه به مقدار کافی و ده عدد چسب زخم

### نکات مهم در حفظ و مراقبت از سلامت شاغلین

- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی‌های فصلی در شاغلین مانند تب بالای ۳۸ درجه سلسیوس، سرفه و گلودرد و سایر علائم تنفسی و تنگی نفس بلافاصله از ادامه کار خودداری نموده و به مراکز بهداشتی درمانی جهت طی دوره درمان و مراقبت‌های لازم ارجاع گردد.
- شروع بکار افراد فوق‌الذکر فقط با ارائه گواهی سلامت و تأیید مرکز بهداشتی درمانی امکان‌پذیر خواهد بود. لازم است هماهنگی‌های لازم با کارفرما در طول مدت غیبت از کار فراهم‌شده و جایگزینی برای وی تا انتهای دوره درمان پیش‌بینی شود. در این شرایط می‌بایست حقوق و مزایای کامل فرد بیمار طبق مقررات سازمانی پرداخت و امنیت شغلی فرد در زمان ترک خدمت حفظ گردد.
- به جهت حفظ سلامت شاغلین و پیشگیری از ابتلا این افراد به کرونا ویروس، کارفرما موظف است حداقل به ازای هر شیفت ۲ ماسک تنفسی یک بار مصرف از نوع N95 در اختیار قرار داده و افراد فوق‌الذکر ملزم به استفاده از آن می‌باشند.
- لازم است رانندگان خودروها که در تماس مستمر با بیمار هستند در هر رفت و برگشت سیر خود در محل مبدأ و مقصد اقدام به شستشوی دست مطابق با دستور عمل پیش‌گفت، نمایند.
- تا برطرف شدن شرایط ویژه و مراقبت از عوامل محیطی و کاهش بار آلودگی کرونا ویروس کلیه خودروها پوشش شیشه و پرده پنجره‌های خود را بازنموده و با این کار باعث کاهش سطوح آلودگی در خودروها شوند.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

## نکات کلیدی

- لازم است در کارگاه‌ها سطول‌های درب دار پدالی پیش‌بینی شود و به کارگران آموزش داده شود که موظف به امحاء دستمال‌های کاغذی مصرف‌شده در این محل‌ها باشند
- تخلیه سطول‌های زباله توسط افراد مسئول نظافت در بخش مربوطه بوده و تخلیه آن در کیسه‌های پلاستیکی محکم در آخر هر شیفت صورت گرفته و وسایل طبق مقررات پیش‌گفت نظافت و گندزدائی گردد.
- صحت انجام مراحل و فعالیت‌های کنترل و مراقبت محیطی بر عهده سرپرستان کارگاه بوده و به جهت شرایط ویژه و خطر شیوع بیماری کرونا ویروس کلیه مراحل ارائه‌شده در این راهنما تا رفع بحران و استقرار شرایط عادی برای کلیه کارگاه‌ها و کارفرمایان لازم‌الاجرا است.

## رویکرد غربالگری سرپایی بیماران تنفسی مشکوک به کرونا

به‌عنوان پزشک، لطفاً علامت اولیه «لرز و سرفه خشک» با یا بدون گلودرد را در نظر بگیرید و بر این اساس عمل کنید:

- اگر بیمار لرز و سرفه خشک دارد ولی تب و تنگی نفس ندارد:
  - توصیه به استراحت در منزل.
  - درمان‌های مناسب حمایتی همچون مسکن‌ها، قرص یا شربت سرماخوردگی توصیه می‌شود.
- اگر بیمار لرز و سرفه خشک دارد و همراه آن تنگی نفس یا کاهش درصد اشباع اکسیژن خون (کمتر از ۹۳٪) دارد:
  - بیمار جهت بررسی‌های بیشتر به مرکز منتخب بیماران کرونایی ارجاع شود.
- اگر بیمار لرز و سرفه خشک دارد ولی تنگی نفس یا کاهش درصد اشباع اکسیژن خون (کمتر از ۹۳٪) ندارد:
  - الف- اگر بیمار تب دارد و جزو گروه در معرض خطر است و اگر امکان عکس و سی‌تی‌اسکن سینه فراهم است و در تصویربرداری انفیلتراسیون ریوی دارد:
    - بیمار جهت بررسی‌های بیشتر به مرکز منتخب بیماران کرونایی ارجاع شود.
  - ب- اگر بیمار تب دارد و جزو گروه در معرض خطر است و اگر امکان عکس و سی‌تی‌اسکن سینه فراهم نیست:
    - توصیه به استراحت در منزل.
    - درمان‌های مناسب حمایتی همچون مسکن‌ها، قرص یا شربت سرماخوردگی توصیه می‌شود.
  - پیگیری لحظه‌ای بیمار و در صورت نیاز تصویربرداری تا پایدار شدن وضعیت عمومی.
- اگر بیمار لرز و سرفه خشک دارد ولی تنگی نفس یا کاهش درصد اشباع اکسیژن خون (کمتر از ۹۳٪) ندارد و اگر بیمار تب ندارد یا تب دارد ولی جزو گروه در معرض خطر نیست:
  - توصیه به استراحت در منزل.
  - درمان‌های مناسب حمایتی همچون مسکن‌ها، قرص یا شربت سرماخوردگی توصیه می‌شود.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

**تعریف گروه‌های در معرض خطر:**

- آیا بیمار دچار نقص ایمنی اولیه است؟
- آیا بیمار طولانی‌مدت (بیش از ۲ هفته مداوم) برای بیماری‌هایی مثل روماتیسم و ... در حال مصرف کورتون است؟
- آیا بیمار در حال گذراندن مراحل شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی است؟
- آیا بیمار در حال گذراندن مراحل پیوند اعضا است؟
- آیا بیمار تحت درمان نقص ایمنی اکتسابی (ایدز) است؟
- آیا بیمار مشکل قلبی عروقی دارد؟
- آیا بیمار فشارخون بالا دارد؟
- آیا بیمار دیابت دارد؟
- آیا بیمار آسم و برونشیت مزمن دارد؟
- آیا بیمار چاقی بیش‌ازاندازه دارد؟
- آیا بیمار باردار است؟
- آیا سن بیمار بالاتر از ۵۰ سال است؟
- آیا بیمار در چند روز یا چند هفته اخیر با بیمار تنفسی که تست کرونا او مثبت شده باشد تماس نزدیک داشته است؟

**پرسش و پاسخ‌های رایج در مورد مسافرت‌ها در اپیدمی بیماری ویروسی کرونا**

- اقداماتی مرتبط با لغو یا تعویق سفر
- اقدامات کنترلی مربوط به مسافرت هوایی
- اقدامات کنترلی بعد از بازگشت از سفر
- اقدامات کنترلی مرتبط با سفرهای تجاری





## اقداماتی مرتبط با لغو یا تعویق سفر

CDC براساس ارزیابی خطرات احتمالی سلامتی ناشی از سفر به یک منطقه مشخص، توصیه هایی را برای تعویق یا لغو سفر ارائه می دهد. کشورهای مختلف براساس معیار ارزیابی خطر که در شکل زیر ارائه شده رتبه بندی شدند:

## Search COVID-19 risk assessment by country.



### Risk Assessment Level for COVID-19

-  Widespread sustained (ongoing) transmission and restrictions on entry to the United States
-  Widespread sustained (ongoing) transmission
-  Sustained (ongoing) community transmission
-  Limited community transmission

**هشدار سطح ۳:** CDC به مسافران توصیه می کند که از مسافرت های غیر ضروری به مقصدهایی با اعلامیه هشدار سطح ۳ به دلیل خطر ابتلا به COVID-19 خودداری کنند و هنگام بازگشت مسافران از این مناطق توصیه می کند از فرودگاه خارج نشوند تا تحت غربالگری و نظارت قرار گیرند. **چین و ایران** از جمله مناطق با محدودیت ورود هستند. **کره جنوبی و ایتالیا** نیز به این مناطق اضافه شدند.

**هشدار سطح ۲:** از آنجا که COVID-19 می تواند در بزرگسالان مسن و افرادی که شرایط پزشکی مزمن دارند جدی تر باشد، افراد در این گروه ها باید با یک ارائه دهنده خدمات درمانی جهت مسافرت به این مناطق مشورت کنند، **ژاپن** از جمله این کشورها می باشد.

**هشدار سطح ۱:** CDC هیچ توصیه ای جهت لغو یا کنسل کردن سفر یا مسافرت به مقصد با هشدار سطح ۱ نداده است. زیرا تصور می شود که خطر COVID-19 در این مناطق کم است. از جمله **هنگ کنگ**. در صورت مسافرت به این کشورها، اقدامات احتیاطی زیر را انجام دهید:

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

- از تماس با افراد بیمار خودداری شود.
- از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خود با دست های نشسته یا آلوده خودداری کنند.
- دستان خود را با آب و صابون به مدت حداقل ۲۰ ثانیه با استفاده از ضدعفونی کننده الکلی که حاوی ۹۵-۶۰٪ الکل است بشویند. اگر دست ها به وضوح کثیف هستند باید از آب و صابون استفاده شود.
- شستن دست ها پس از رفتن به دستشویی، قبل از غذا خوردن، بعد از سرفه و عطسه انجام شود.

### اقدامات کنترلی مربوط به مسافرت هوایی

#### آیا مسافرت های هوایی ایمن هستند؟

افراد طی مسافرت ممکن است از تماس با دیگران یا تماس با سطوح آلوده در معرض ابتلا به ویروس کرونا قرار گیرند.

#### توصیه های زیر به مسافران و کادر پرواز جهت کاهش گسترش ویروس داده می شود:

- از تماس نزدیک با افراد بیمار خودداری کنند.
- از تماس با چشم دهان و بینی خود با دست های نشسته خودداری کنند.
- دستان خود را حداقل به مدت حداقل ۲۰ ثانیه با آب و صابون بشویند، مخصوصاً بعد از رفتن به دستشویی، قبل از غذا خوردن و بعد از تخلیه بینی و سرفه یا عطسه
- اگر صابون و آب به راحتی در دسترس نیست، از یک ضدعفونی کننده مبتنی بر الکل استفاده کنند که حاوی ۶۰-۹۵٪ الکل است.
- هنگامی که بیمار هستند در کابین خود بمانند و اگر تب دارند ۳۸ درجه سانتیگراد یا بالاتر یا علائم دیگری مانند سرفه، آبریزش بینی، تنگی نفس یا گلو درد باید سریعاً به مرکز پزشکی اطلاع دهند.

### خطر ابتلا به ویروس کرونا در هواپیما چقدر است؟

به دلیل نحوه گردش هوا و فیلتر شدن آن در هواپیماها، بیشتر ویروس ها و میکروب های دیگر به راحتی در هواپیما پخش نمی شوند. اگرچه خطر آلودگی در هواپیما کم است، اما مسافران باید سعی کنند از تماس با مسافر بیمار خودداری کنند و دستان خود را حداقل به مدت حداقل ۲۰ ثانیه با آب و صابون بشویند یا از ضدعفونی کننده های دست حاوی ۶۰-۹۵٪ الکل استفاده کنند.

### اقدامات کنترلی بعد از بازگشت از سفر

اگر من اخیراً به مناطقی با شیوع بالای ویروس سفر کرده باشم و بیمار شده باشم چه اقداماتی بایستی انجام دهم؟

اگر شما در کشوری با شیوع COVID-19 ساکن بوده اید و تب، سرفه یا مشکل تنفس دارید، طی ۱۴ روز پس از ترک منطقه باید:

- بایستی به مطب پزشک یا اتاق اورژانس، مشاوره پزشکی مراجعه و در مورد سفر اخیر و علائم خود به آنها بگویید.
- از تماس با دیگران خودداری کنید.
- از حمل و نقل عمومی استفاده نکنید.
- هنگام سرفه یا عطسه، دهان و بینی خود را با دستمال یا دست خود بپوشانید.
- دست ها را حداقل ۲۰ ثانیه با صابون و آب بشویید تا از انتشار ویروس به دیگران جلوگیری کنید.
- بلافاصله پس از سرفه، عطسه یا تخلیه بینی، دستان خود را با صابون و آب بشویید.
- اگر صابون و آب به راحتی در دسترس نیست، می توانید از یک ضدعفونی کننده دست با پایه الکل استفاده کنید که حاوی ۶۰٪-۹۵٪ الکل است.

### مسافرت های کاری یا تجاری

در حال حاضر هر کسی که پس از حضور در کشورهای با سطح خطر بالای این ویروس وارد کشورهای دیگر شود، با محدودیت هایی روبرو خواهد بود:

- مسافران قرنطینه می شوند و به طور فعال در مکانی تا ۱۴ روز توسط مسئولان بهداشت عمومی کنترل می شوند.
  - در صورتی که مسافران از مناطقی که مواردی از ابتلا به ویروس در کشور با شیوع بالا دیده نشده است آمده باشند، توصیه می شود که محدودیت در فعالیت های اجتماعی خود را رعایت کنند:
  - حضور کم در اماکن عمومی که ممکن است ارتباط نزدیکی با دیگران داشته باشد مانند: مراکز خرید، سینما، استادیوم، مدارس و مکان های کاری (مگر اینکه شخص در یک فضای اداری کار کند که در این حالت باید فاصله از دیگران را رعایت کند).
  - استفاده کمتر از حمل و نقل عمومی مانند: اتوبوس، مترو، تاکسی، هواپیما، کشتی
- این محدودیت ها برای مدت زمان ۱۴ روز از زمان قرار گرفتن در معرض این شخص قابل اجرا است (۱-۲).

### References

۱. برگرفته از فلوجارت دستورالعمل کمیته کشوری تشخیص و درمان بیماری COVID-19 در سطوح ارائه خدمات.
2. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/index.html>

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

## بایدها و نبایدها در ارتباط با بیماری کرونا

### بایدها

#### آداب سرفه کردن

در هنگام سرفه یا عطسه، با آرنج یا دستمال جلو بینی و دهان خود را بپوشانید. هرگز با دست جلوی دهان و بینی خود را نگیرید. سرفه و عطسه می تواند ویروس های زیادی را آزاد کند. در صورتی که سریعاً دست ها شسته نشود، باعث آلودگی مکان هایی مانند تلفن همراه، دستگیره درها، دکمه های آسانسور، نرده و صندلی ها و اشیاء دیگر خواهد شد. در این زمان، اگر کسی این قسمت های آلوده را لمس کرده و دستان خود را نشوید، با تماس دست آلوده با دهان، چشم ها و بینی و ...، ویروس از طریق دست ها پخش خواهد شد.

#### آماده سازی محیط کار

- محیط کار را تمیز و بهداشتی نگه دارید.
- سطح آلوده به ویروس می تواند بین مشتریان / مراجعہ کنندگان و پرسنل چرخش داشته باشد.
- شستشوی کامل دست ها را ترویج دهید.
- ضد عفونی کننده های دست را در مکان های مشخص و برای استفاده عموم و محیط کار قرار دهید.
- پر بودن این معاینات به طور منظم چک شود.
- کارمندان امکان شستشوی دست را در محیط کار داشته باشند.
- بهداشت تنفسی را ترویج دهید.
- وجود ماسک و دستمال کاغذی مناسب در محل کار و قرار دادن آن بعد از مصرف در سطل آشغال در بسته و ایمن.
- از سفرهای غیر ضروری بپرهیزید.
- در صورت سفر باید به اطلاعات دقیق و جامع از بیماری داشته باشید.
- آخرین و جدیدترین اطلاعات را مطالعه کنید و از کارشناسان بهداشت اطلاعات بگیرید.
- سود و زیان شما از سفر مورد بازبینی قرار گیرد.
- حداقل یک بطری الکل کوچک در کنار خود داشته باشید.
- در طول سفر رعایت بهداشت دست و تماس را رعایت کنید.
- بعد از برگشت از سفر به مدت دو هفته، هر روز دو بار تب خود را چک کنید.
- به کسانی که بیمار هستند توصیه کنید در خانه بمانند.
- کارمندان، پیمانکاران و مشتریان خود را در جریان بگذارید که اگر ویروس کرونا شروع به پخش شدن در مجموعه شما کند، کسانی که حتی سرفه یا تب خفیف دارند باید در خانه بمانند.
- در مجموعه خود "کار از راه دور" ( کار از طریق تلفن، اینترنت و ... ) را ترویج دهید.

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان



- در صورت شیوع ویروس کرونا در مجموعه شما، مسئولان سلامت توصیه به دوری از حمل و نقل عمومی و مکان های شلوغ می کنند.

### نبایدها

- لامپ های UV (فرابنفش) نباید برای ضدعفونی کردن دست ها یا قسمت های دیگر پوست استفاده شوند، چون پرتو فرابنفش می تواند ایجاد التهاب و حساسیت و خارش پوستی کند.
- از اسپری کردن الکل یا کلر نباید برای کشتن ویروس در سطح بدن استفاده شود. این کار تاثیری در ویروس هایی که وارد بدن شده اند ندارد. حتی اسپری الکل یا کلر برای لباس ها و سطوح غشایی ( مثل چشم ها، دهان و ... ) مضر است.
- افراد با ریسک بالای خطر (داشتن مشکلات قلبی- ریوی، دیابت، سرطان، مشکلات تنفسی، و سایر بیماریهای مزمن) از سفر کردن خودداری کنند حتی از سفرهای کاری ضروری نیز اجتناب گردد (۱).

## References

1. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf>

## موارد اثبات نشده در ارتباط با بیماری کرونا

- قارچ گانودرما برای پیشگیری و درمان بیماری ناشی از کرونا ویروس موثر می باشد.
- وجود طیف گسترده ای از متابولیت های ثانویه در این قارچ (Ganoderma) به کاربردهای دارویی آن کمک می کند. بعضی از مطالعات اثرات آنتی اکسیدانی و ضد ویروسی آن را گزارش کرده اند ولی اثر آن بر ویروس کرونا اثبات نشده است (۱).
- **ویتامین A باعث پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا می شود.**
- ویتامین A در تقویت سیستم ایمنی و مبارزه با ویروس ها کاملاً ضروری می باشد ولی نقش پیشگیری آن از ابتلا به ویروس کرونا اثبات نشده است.
- **موبایل، کارت های اعتباری، دسته کلید و سایر وسایل را برای ضد عفونی در معرض حرارت سشوار قرار دهید.**
- این روش برای ضد عفونی مناسب نیست.
- **ضد عفونی کردن محیط منزل با استفاده از گیاه بو مادران و یا برگ بو**
- نقش ضد عفونی کنندگی گیاه بو مادران و یا برگ بو بر از بین بردن ویروس کرونا اثبات نشده است.
- **عنصر روی باعث پیشگیری از ابتلا به کرونا می شود.**
- عنصر روی یک آنتی اکسیدان قدرتمند است و نشان داده شده است که برای کمک به بدن در مبارزه با عفونت ها مؤثر است اما نقش آن در پیشگیری از کرونا اثبات نشده است.
- **کودکان در مقابل ابتلا و مرگ و میر ناشی از ویروس کرونا مقاومت کامل دارند.**
- کودکان هم به این بیماری مبتلا می شوند اما آمار در کودکان پایین تر است. ولی این به معنی در امان بودن کودکان از مرگ ناشی از کرونا نیست.

## Reference

1. Sharma C, Bhardwaj N, Sharma A, Tuli HS, Katyal P, Beniwal V, Gupta GK, Sharma AK. Bioactive metabolites of Ganoderma lucidum: Factors, mechanism and broad spectrum therapeutic potential. Journal of Herbal Medicine. 2019 Apr 3:100268.

**مقاله ای در زمینه کرونا ویروس****توان انتقال فرضی برای موارد حامل بدون علامت covid 19**

در مورد توان انتقال افراد بدون علامت بیماری covid 19 مطالعات کمتری انجام شده است. در این زمینه مطالعه ای به شکل گزارش مورد در مورخه ۲۱ فوریه منتشر شده است.

در این مطالعه صحبت از فردی است که بدون داشتن علامت مشخص و همچنین تست های اولیه منفی توانسته ۵ فرد دیگر را که تنها با این فرد مشکوک رابطه داشته اند مبتلای همراه با علامت نماید.

در این مطالعه یک خوشه خانوادگی از بیماری covid 19 که دارای علائم بالینی مشخص برای covid 19 (تب و سرفه) و همچنین یک فرد بدون در نظر گرفته شده اند. همه این افراد با تست های CT و RT-PCR مورد بررسی قرار گرفته اند.

بیمار شماره ۱ (فردی که فرض حال بودن در مورد آن وجود دارد) یک زن ۲۰ ساله ای است که در شهر "ووهران" (محل شروع اپیدمی) زندگی می کند و در تاریخ ۱۰ ژانویه ۲۰۲۰ به شهر "آنیانگ" مسافرت کرده است. این فرد در ابتدا با بیماران شماره ۲ و ۳ در مورخه ۱۰ ژانویه دیدار داشته است. در ۱۳ ژانویه این فرد همراه با بیماران ۲ تا ۶ برای ملاقات یکی از اقوام با بیمارستانی در شهر "آنیانگ" (که هیچ موردی از بیماری نداشته است) می روند. پس از اینکه بیماری در نزدیکان این فرد (بیماران ۲ تا ۶) توسعه پیدا کرده و علامت دار می شود، این فرد ایزوله و پیگیری می شود. تا ۱۱ فوریه این فرد هیچگونه افزایشی در دمای بدن، علائم گوارشی و یا تنفسی نداشته و خودش نیز گزارش نکرده است. تست CT برای این فرد در ۲۷ و ۳۱ ژانویه هیچگونه ضایعه ای نشان نداده است. سطح لنفوسیت ها و پروتئین C-reactive در این فرد نرمال بوده است. نتایج تست RT-PCR برای این فرد در مورخه ۲۶ ژانویه منفی و در مورخه ۲۸ ژانویه مثبت شده و دوباره در مورخه ۵ و ۸ فوریه منفی می شود.

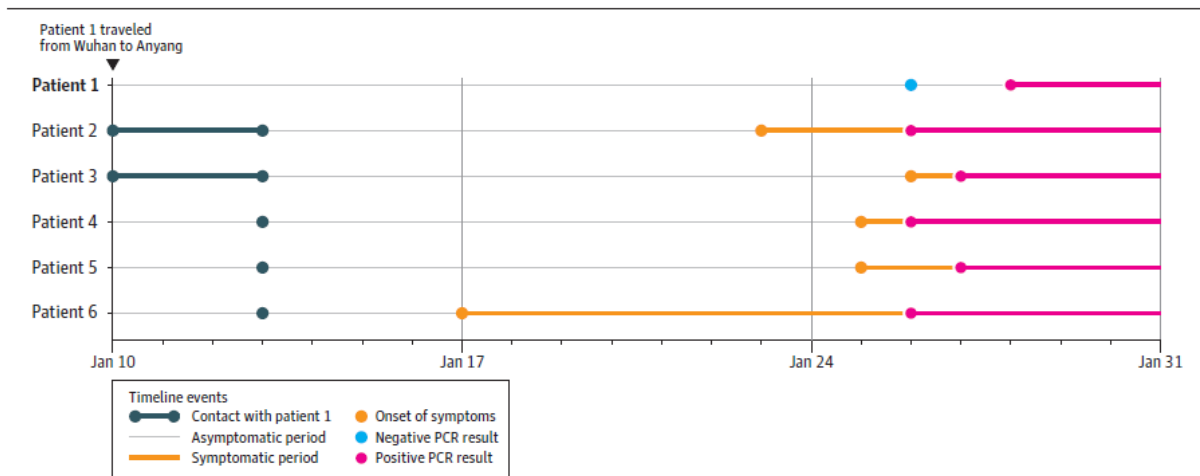
بیماران ۲ تا ۶ همه مبتلا به بیماری شدند. ۴ نفر از آنها زن و با دامنه سنی ۴۲ تا ۵۷ سال بودند. به جز با فرد شماره یک (فرد حامل) هیچکدام از این افراد با هیچ فرد دیگری که از شهر ووهران آمده باشد ملاقاتی نداشته اند و همچنین شخصا هم سفری به این شهر نداشته اند.

بیماران ۲ تا ۵ همگی علائم تب و تنفسی داشته و بین روز های ۲۳ تا ۲۶ ژانویه در بیمارستان پذیرش شدند و همه بیماران دارای نتیجه مثبت برای تست RT-PCR بودند. بیمار شماره ۶ در مورخه ۱۷ ژانویه با تب و گلودرد به کلینیک مراجعه می کند که البته از آن کلینیک در گذشته موردی از COVID 19 گزارش نشده است. علائم فرد ۶ در روز بعد بهتر می شود اما در ۲۴ ژانویه بدتر شده و در ۲۶ ژانویه بستری می شود. در دو مورد از آنها پنومونی گزارش می شود.

در کل نشان داده شده است که ممکن است یک فرد حامل بدون علامت با دوره کمون ۱۹ روز توانسته باشد ۵ فرد دیگر را مبتلا کند. در مطالعه دیگر نیز یک پسر ۱۰ ساله به عنوان حامل بدون علامت شناسایی شده که البته در تست CT دارای ضایعاتی بوده است.

**کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان**

با این وجود اگر قدرت انتقال افراد حامل بدون علامت تا این حد قوی باشد می تواند به عنان یک چالش عمده در پیشگیری از این بیماری در نظر گرفته شود. البته اینگونه موارد نیاز به مطالعات دقیق تری دارند (۱).



شکل (۱) زمان مواجهه با فرد حامل تا بروز بیماری در خوشه خانوادگی

## Reference

1. Yan Bai, Lingsheng Yao, TaoWei, Fei Tian, Dong-Yan Jin, Lijuan Chen, Meiyun Wang. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. JAMA, 2020, E1-2.