

روزنگار کرونا ویروس COVID-19

تازه های علمی کرونا ویروس ها در سازمان بهداشت جهانی؛ (۲۲)

گروه اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

نویسندگان: محمد آقاعلی^۱، علیرضا امان اللهی^۱، الهام براتی^۱، سجاد رحیمی^۱، نسرين سدید^۲، زهرا صداقت^۱، سارا عظیمی^۱، فاطمه کوهی^۱، فاطمه بابری^۱، حدیث براتی^۱، الهه زارع^۱، سحر ستوده^۱، حسین مظفر سعادت^۱، نیلوفر طاهرپور^۱، شکیبا طاهرخانی^۱، سمانه ضیایی^۱، نرگس محمدخانی^۱، مریم محمدیان^۱

نویسندگان مسئول: کورش اعتماد^۱، محمدحسین پناهی^۱، حمید سوری^۱، آرمینا شاه اسماعیلی^۲، حمید شریفی^۲، مریم شکیبا^۱، سید سعید هاشمی نظری^۱

۱. دپارتمان اپیدمیولوژی - دانشکده بهداشت و ایمنی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - تهران - ایران

۲. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی - دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی کرمان - کرمان - ایران

آدرس: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشکده بهداشت و ایمنی، کد پستی: ۹۴۱۱-

۱۹۸۳۶، تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۳۲۰۴۰-۱. پست الکترونیک: epi_phs_sbmu@sbmu.ac.ir

تاریخ انتشار: ۳ اردیبهشت ۱۳۹۹

مطالب علمی و اخبار از سایت سازمان جهانی بهداشت

سخنرانی مدیرکل سازمان جهانی بهداشت در نشست خبری رسانه‌ای درباره کرونا ویروس

۲۰ آوریل ۲۰۲۰

اول از همه، من می‌خواهم برای همه کسانی که دیروز عید پاک را جشن گرفتند، از جمله کشور خودم اتیوپی، تبریک بگویم. امروز نخستین روزی است که کنفرانس مطبوعاتی ما در همه زبان‌های رسمی سازمان ملل متحد تفسیر می‌شود: عربی، چینی، فرانسوی، روسی و اسپانیایی و به زودی ما زبان هندی را شروع خواهیم کرد. ما می‌خواهیم سازمان ملل متحد خود را، واقعاً سازمان ملل متحد کنیم، واقعاً چند جانبه و از طریق زبان‌های بیشتر و ارتباط با همه دنیا.

من می‌خواهم از همه روزنامه‌نگاران از سراسر جهان استقبال کنم، من از شما دعوت می‌کنم به هر یک از شش زبان سازمان ملل سؤال بپرسید - البته فعلاً، و ما همچنان به نشر زبان‌های بیشتری ادامه خواهیم داد. من می‌خواهم از تمام از نوازندگان، طنزپردازان و نوع دوستانی که به برگزاری موفق کنسرت "یک جهان، با هم در خانه" در روز شنبه کمک کردند تشکر کنم. بسیار فروتن، تمام جامعه سازمان جهانی بهداشت از حمایت‌هایی که بیش از ۸ ساعت زمان برد، بسیار سپاسگزار هستند. این رویداد بیش از ۱۲۷ میلیون دلار برای حمایت از چندین سازمان در پاسخ به COVID-19، از جمله ۵۵ میلیون دلار برای صندوق پاسخ به همبستگی سازمان جهانی بهداشت جمع آوری کرد.

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

این صندوق هم‌اکنون بیش از ۲۷۰،۰۰۰ فرد، شرکت و بنیاد بیش از ۱۹۴ میلیون دلار جمع‌آوری کرده است. تعهد سازمان جهانی بهداشت به علم، راه‌حل‌ها و همبستگی است. تعهد ما حمایت از همه کشورها برای نجات جان انسان-هاست. این هدف ماست. این همان چیزی است که ما می‌خواهیم: **نجات جان**. ما قبلاً در مورد عواملی که کشورها باید برای تصمیم‌گیری‌هایشان در نظر بگیرند، تا بتوانند محدودیت‌ها را کم‌رنگ کنند صحبت کردیم. ما می‌خواهیم دوباره تأکید کنیم که کاهش محدودیت‌ها پایان بیماری همه‌گیر در هیچ کشوری نیست. خاتمه دادن به این بیماری همه‌گیر نیاز به تلاش مداوم از جانب افراد، جوامع و دولت‌ها برای ادامه سرکوب و کنترل این ویروس کشنده دارد. کشورها اکنون باید اطمینان حاصل کنند که می‌توانند هر مورد را تشخیص دهند، آزمایش کنند، ایزوله کنند و از آن مراقبت کنند و هر مخاطبی را ردیابی کنند. ما از توسعه سریع و اعتبارسنجی آزمایشات برای تشخیص آنتی‌بادی COVID-19، که به ما در درک میزان عفونت در جمعیت کمک می‌کند، استقبال می‌کنیم. سازمان جهانی بهداشت در حال ارائه پشتیبانی فنی، علمی و مالی برای نتیجه‌گیری از نظرسنجی‌های سرواپیدمیولوژیک در سراسر جهان است. داده‌های اولیه برخی از این مطالعات نشان می‌دهد که ممکن است درصد نسبتاً کمی از جمعیت آلوده شده باشد، حتی در مناطق به شدت آسیب دیده، بیش از ۲ تا ۳ درصد نیست. در حالی که آزمایش آنتی‌بادی برای شناختن کسی که آلوده است، آزمایشاتی که ویروس را پیدا می‌کند، یک ابزار اصلی برای یافتن موارد فعال، تشخیص، جداسازی و درمان هستند.

یکی از اولویت‌های سازمان جهانی بهداشت کار با شرکا برای افزایش تولید و توزیع عادلانه تشخیص در کشورهایی است که به آن‌ها بیشترین نیاز را دارند. برای دستیابی به این هدف، سازمان جهانی بهداشت با FIND، بنیاد نوآوری جدید تشخیصی و ابتکار دسترسی به سلامت کلینتون همکاری کرده است تا پنج تست را که می‌توان در مقادیر زیادی تولید کرد، شناسایی و مهیا کند. ما با همکاری صندوق جهانی، یونیسف و یونیتید، اکنون سفارشات ۳۰ میلیون تست را در طی چهار ماه آینده قرار داده‌ایم. اولین محموله‌های این آزمایشات از هفته آینده و از طریق زنجیره تأمین سازمان ملل متحد که ما با برنامه جهانی غذا و سایر شرکای خود ایجاد کرده‌ایم، آغاز می‌شود. پروازهای همبستگی همچنان به‌منظور تحویل کارکنان پزشکی، که در خط مقدم برای نجات جان انسان‌ها تلاش می‌کنند و در حال کند کردن روند این همه‌گیری هستند، حمل و نقل تجهیزات پزشکی نجات بخش در سراسر آفریقا را انجام می‌دهند. طی یک هفته گذشته، سازمان جهانی بهداشت همکاری نزدیکی با برنامه جهانی غذا برای ارائه ماسک، عینک، کیت تشخیصی، محافظ صورت و سایر تجهیزات پزشکی به ۴۰ کشور جهان داشته است. این تنها بخشی از زنجیره‌های تأمین و اطمینان از رسیدن منابع اصلی به ۱۲۰ کشور در اولویت بالا است. از ماه آوریل و ماه مه قصد داریم تقریباً ۱۸۰ میلیون ماسک جراحی، ۵۴ میلیون ماسک N95 و بیش از ۳ میلیون عینک محافظ را به کشورهایی که به آن‌ها نیاز بیشتری دارند ارسال کنیم. ما همچنان به تلاش‌های تحقیق و توسعه ادامه می‌دهیم. تاکنون بیش از ۱۰۰ کشور برای ارزیابی روش‌های درمانی COVID-19 به دادگاه همبستگی پیوسته‌اند. هرچه سریع‌تر بیماران را جذب کنیم، سریع‌تر نتیجه می‌گیریم.

ما برای حمایت از دولت به همکاری خود با شرکای خود ادامه می‌دهیم تا اطمینان حاصل شود که این جرقه بزرگ‌تر نشود. متأسفانه، ریچارد یکی از بسیاری از کارکنان بهداشتی است که در سال گذشته جان خود را در خط وظیفه در

سطح جهان از دست داده است. برخی از آن‌ها در حملات به مراکز درمانی جان خود را از دست داده‌اند، برخی دیگر جان خود را با COVID-19 از دست داده‌اند. من می‌خواهم از این فرصت استفاده کنم تا به خانواده ریچارد و همچنین کامرون ادای احترام کنم. من می‌خواهم به همه کارمندان بهداشتی نیز ادای احترام کنم. ما به شما سلام می‌کنیم. و ما متعهد به حمایت از شما هستیم. با تشکر از شما برای نجات زندگی، و برای اینکه زندگی خود را در معرض خطر قرار داده‌اید.

هیچ چیز مبارک تر از آنچه انجام می‌دهید وجود ندارد. لطفاً به آنچه انجام می‌دهید ادامه دهید. من از شما سپاسگزارم.

استراتژی توصیه شده WHO برای انجام آزمایشات تشخیصی COVID-19 :

این دستورالعمل به عنوان راهنمایی برای سیاست‌گذاران و پرسنل آزمایشگاه‌ها در خصوص استراتژی آزمایشات مربوط به COVID-19 به تفکیک سناریو شیوع بیماری (بدون موارد ابتلا، موارد تک‌گیر، موارد خوشه‌ای محدود به مکان و زمان خاص و موارد منتقله در جامعه با گسترش فراگیر بیماری) در کشور می‌باشد.

در خصوص بیماری COVID-19، کشورها ممکن است هرکدام از چهار سناریوی ذکر شده را تجربه کنند و باید رویکردهای خود را با توجه به تغییرات شیوع بیماری تطبیق دهند. برای مثال انتقال شیوع بیماری از حالت تک‌گیر به سطح فراگیر و گسترده در یک کشور می‌تواند خیلی سریع رخ دهد بنابراین کشورها باید برای مقابله با مراحل بعدی شیوع بیماری آماده باشند.

آمادگی باید شامل ایجاد ظرفیت لازم برای انجام آزمایشات تشخیصی COVID-19 در سطح منطقه و کشور باشد و اگر این ظرفیت فراهم نباشد، در حین افزایش ظرفیت آزمایشگاه‌های محلی، باید آمادگی برای ارسال آزمایشات افراد مشکوک به COVID-19 به آزمایشگاه‌های مرجع تحت نظارت سازمان بهداشت جهانی صورت پذیرد. اگر در سطح ملی آزمایش‌های لازم انجام گیرد، برنامه‌ریزی برای ایجاد ظرفیت بیشتر آزمایشگاه‌هایی دیگر زیر نظر آزمایشگاه مرجع در سطح کشور نیز باید صورت پذیرد. همچنین باید برنامه‌ریزی برای مشارکت و ارائه خدمات آزمایشگاه‌های خصوصی و آموزشی (دانشگاهی) نیز انجام شود.

هنگامی که امکانات مربوط به انجام آزمایشات محدود باشد و امکانات موجود در مرکز شهر یا پایتخت قرار داده شود، دسترسی به موقع برای انجام آزمایشات لازم برای افرادی که در مناطقی دیگری در کشور زندگی می‌کنند دشوار خواهد بود. بنابراین باید تیم‌های آزمایشگاهی سیار برای ارائه خدمات در مناطق دورافتاده در نظر گرفته شود. همچنین باید در زمان انجام آزمایشات، اطمینان حاصل شود که سلامت کارمندان بخش بهداشت و درمان در امنیت است و مهارت‌های تکنیکی لازم برای ارائه خدمات را دارا هستند و به تجهیزات آزمایشگاهی ضروری برای نمونه‌گیری و دستورالعمل‌های موجود دسترسی دارند.

استراتژی در خصوص تست‌های اولویت بندی شده:

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

از آن جا که ویروس COVID-19 به مرزهای منطقه‌ای وابسته نیست و یک کشور می‌تواند هم‌زمان در یک منطقه بدون شیوع ویروس و در مناطقی دیگر با شیوع گسترده از ویروس مواجه باشد، بنابراین استراتژی‌های متفاوتی برای مواجهه با این موارد مورد نیاز است. برای مناطق بدون شیوع ویروس در یک کشور، هدف از انجام آزمایشات برای تمامی موارد مشکوک به COVID-19، تلاش برای شناسایی اولین مورد بیماری در منطقه و انجام فوری اقدامات برای جلوگیری از گسترش ویروس می‌باشد. انجام آزمایشات در مناطقی با شیوع گسترده در جامعه و در مناطقی که ظرفیت موجود، پاسخگوی نیازها و تعداد موارد مبتلا نباشد باید اولویت‌بندی صورت پذیرد. این اولویت‌بندی باید با هدف شناسایی اولیه بیماران حساس و آسیب‌پذیر و به‌منظور حمایت از سلامت کارمندان بخش بهداشت و درمان صورت گیرد. آزمایشات در گروه مبتلایان حساس و آسیب‌پذیر و گروه‌های در معرض خطر از لحاظ شناسایی زودهنگام و درمان سریع آن‌ها برای کاهش و جلوگیری از پیشرفت بیماری در آن‌ها مهم و اولویت‌دار می‌باشد. همچنین با انجام آزمایش در گروه‌های خاص (بیمارانی که به دلیل بیماری تنفسی احتیاج به بستری شدن در بیمارستان دارند) می‌تواند تخمین تقریبی از شیوع بیماری در آن منطقه باشد بنابراین می‌توان از نتایج آن برای نظارت بر روند بیماری استفاده کرد.

به طور کلی در زمانی که ظرفیت منابع در سطح منطقه یا کشور محدود باشد و شیوع بیماری در جامعه به صورت فراگیر باشد، باید اولویت‌بندی برای انجام آزمایشات افراد خاص صورت پذیرد:

- افراد در معرض خطر ابتلا به فرم شدید بیماری که عموماً جزء قشر آسیب‌پذیر جامعه می‌باشند، افرادی که نیازمند بستری در بیمارستان هستند و به دریافت خدمات کلینیکی پیشرفته احتیاج دارند.
- کارمندان بخش بهداشت و درمان (اعم از بخش اورژانس و غیرکلینیکی) صرف نظر از این‌که آن‌ها در تماس با مورد تایید شده بیماری هستند یا خیر (برای حفاظت از سلامت کارمندان و کاهش خطر انتقال عفونت بیمارستانی اینگونه افراد در اولویت انجام آزمایش‌های تشخیصی هستند)
- اولین فرد علامت‌دار در مکان‌های بسته (اعم از مدرسه، زندان و بیمارستان) برای شناسایی سریع عامل طغیان و مهار آن. در صورتی که ظرفیت برای انجام آزمایشات محدود باشد، سایر افراد علامت‌دار در ارتباط نزدیک با موارد بیماری به عنوان موارد احتمالی در نظر گرفته شود و اقدامات جداسازی آن‌ها از سایرین بدون انجام تست صورت پذیرد.

۱. ملاحظات برای کشورهایی بدون موارد گزارش شده بیماری COVID-19: سناریو ۱

- مطابق تعریف موارد، تمامی موارد مشکوک، جهت اطلاع از COVID-19 باید آزمایش شوند.
- پزشکان باید هنگام مواجهه با تظاهرات بالینی غیرمنتظره در افراد یا هنگام افزایش موارد بستری شده در گروه‌های خاص هشیار باشند و برای اینگونه افراد آزمایشات لازم صورت پذیرد.
- گروهی از افراد دارای نشانه‌های عفونت حاد تنفسی یا بیماری شبه آنفلوآنزا (SARI/ILI)^۱ برای کشف موارد احتمالی مبتلا به COVID-19 آزمایش شوند.

¹ Severe acute respiratory infection or influenza-like illness

۲. ملاحظات برای کشورهایی با موارد گزارش شده تک‌گیر بیماری COVID-19: سناریو ۲

- مطابق تعریف موارد، تمامی موارد مشکوک جهت اطلاع از COVID-19 باید آزمایش شوند.
- موردیابی: زمانی که اولین مورد بیماری در یک کشور تشخیص داده شود، کشف موارد باید برای یافتن منبع عفونت صورت پذیرد (موارد وارده، انتقال از طریق حیوانات و انسان)
- مدیریت بالینی موارد مبتلا به عفونت حاد تنفسی یا بیماری شبه آنفلوآنزا (SARI/ILI) در هنگام ظهور بیماری COVID-19
- نظارت بر موارد عفونت حاد تنفسی یا بیماری شبه آنفلوآنزا (SARI/ILI) برای کشف موارد احتمالی مبتلا به COVID-19
- همچنین علاوه بر موارد ذکر شده، اینگونه کشورها باید اقدامات مربوط به شناسایی موارد تهاجمی بیماری، موردیابی فعال، جداسازی موارد مبتلا از سایرین و قرنطینه برای کاهش تماس و ردیابی تماس‌های صورت گرفته با موارد را مدنظر قرار دهند.

۳. ملاحظات برای کشورهایی با موارد گزارش شده خوشه‌ای بیماری COVID-19 (محدود به مکان یا زمان خاص): سناریو ۳

تمامی ملاحظات ذکر شده در سناریو یک و دو در این سناریو نیز لحاظ می‌شود و هنگامی که موارد افزایش می‌یابد بسیار مهم است که آزمایشات موارد مشکوک ادامه یابد، جداسازی موارد از سایرین و قرنطینه برای کاهش تماس صورت پذیرد و زنجیره انتقال بیماری شکسته شود.

۴. ملاحظات برای کشورهایی با موارد گزارش شده فراگیر در سطح جامعه در خصوص بیماری COVID-19: سناریو ۴

در این سناریو به دلیل اینکه با موارد بسیاری از انتقال بیماری در سطح جامعه مواجه هستیم، باید محدودیت‌های انجام آزمایشات پیش‌بینی شود و اولویت‌بندی برای انجام آن صورت پذیرد. در این سناریو باید از بهره‌مندی اقدامات بهداشت عمومی در بالاترین سطح ممکن برای کاهش انتقال ویروس با استفاده از منابع موجود نیز اطمینان حاصل شود.

شاخص‌های مربوط به ردیابی آزمایش‌ها:

کشورها موظفند که تعداد آزمایش‌های انجام شده و نتایج مربوط به آن را به سازمان بهداشت جهانی گزارش کنند. این گزارشات باید شامل تعداد موارد مبتلا به عفونت حاد تنفسی یا بیماری شبه آنفلوآنزا (SARI/ILI) (در مقایسه با هفته و ماه و سال‌های پیش)، تعداد موارد آزمایش شده جهت شناسایی ابتلا به COVID-19، تعداد موارد با تست مثبت COVID-19، تعداد موارد مشکوک آزمایش شده در هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر و تعداد موارد پذیرش شده در ICU به دلیل ابتلا به COVID-19 باشد.

جدول ۱: ملاحظات برای انجام آزمایشات براساس سناریوهای مختلف انتقال بیماری

	No Cases	Sporadic Cases	Clusters of Cases	Community Transmission
Transmission scenario	No reported cases	One or more cases, imported or locally acquired	Most cases of local transmission linked to chains of transmission	Outbreaks with the inability to relate confirmed cases through chains of transmission for a large number of cases, or by increasing positive tests through sentinel samples (routine systematic testing of respiratory samples from established laboratories)
Public health aim	Stop transmission and prevent spread	Stop transmission and prevent spread	Stop transmission and prevent spread	Slow transmission, reduce case numbers, end community outbreaks
Testing strategy guidance documents	Test all individuals meeting the suspected case definition Test a subset of samples from SARI/ILI surveillance for COVID-19 Test patients with unexpected clinical presentation or an increase in hospital admissions in a specific demographic group that could be COVID-19	Test all individuals meeting the suspected case definition Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19 Clinical management of severe acute respiratory infections when novel coronavirus is suspected. SARI/ILI surveillance for COVID-19 and reporting: see Interim operational considerations for COVID-19 surveillance using GISRS.	Test all individuals meeting the suspected case definition Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19. Clinical management of severe acute respiratory infections when novel coronavirus is suspected. SARI/ILI surveillance for COVID-19 and reporting: see Interim operational considerations for COVID-19 surveillance using GISRS.	If diagnostic capacity is insufficient, implement prioritized testing and measures that can reduce spread (e.g. isolation), including: - people who are at risk of developing severe disease and vulnerable populations, who will require hospitalization and advanced care for COVID-19 (see Clinical management of severe acute respiratory infections when novel coronavirus is suspected.) - health workers (including emergency services and non-clinical staff) regardless of whether they are a contact of a confirmed case (to protect health workers and reduce the risk of nosocomial transmission) - the first symptomatic individuals in a closed setting (e.g. schools, long term living facilities, prisons, hospitals) to quickly identify outbreaks and ensure containment measures

*In all scenarios, if feasible, test for treatable diseases (according to local protocols)

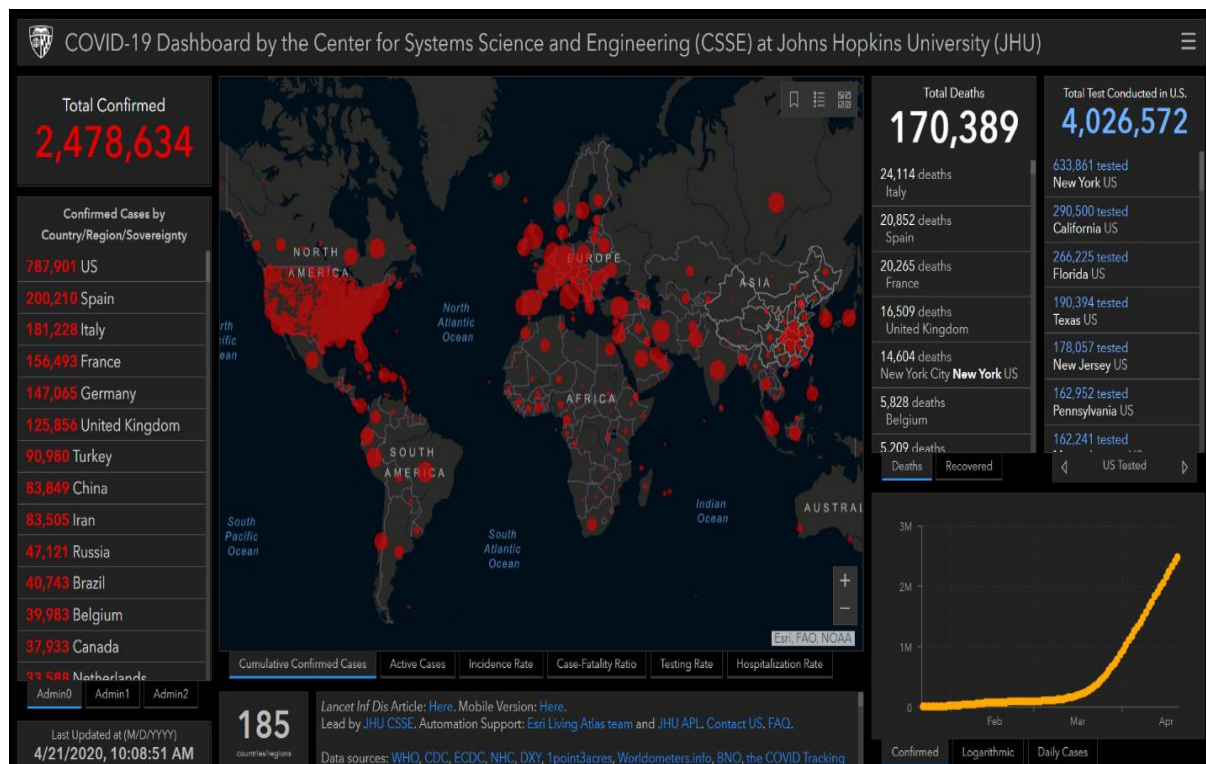
جدول ۲. مثالی از موقعیت‌ها و نحوه مدیریت انجام آزمایشات در زمان محدودیت ظرفیت و منابع

Situation	Alternatives if system is overwhelmed and testing is not possible
Suspected case, mild, with no risk factors	Register as a suspected case, home isolate according to WHO guidance, and do not test
Suspected case requiring admission to health care facility regardless of severity	Strongly recommended to test. If testing is not possible, implement isolation measures warding against nosocomial transmission (thus no cohort isolation possible)
Symptomatic health care worker identified as a contact	Strongly recommended to test
Symptomatic health care worker with no known COVID-19 contact	In areas with COVID-19 community transmission, test
Increased number of suspected cases in a specific demographic group (potential cluster)	Test a subset of the cases
Closed settings, including schools, hospitals, long-term living facilities	Test initial cases. Consider all other symptomatic individuals as probable cases
Recovering patient who has tested negative twice	If clinically recovered, discharge after an additional 14 days in self-isolation
Contact tracing in areas of community transmission	Quarantine contacts for 14 days, If symptomatic, assume COVID-19 and extend quarantine

Reference

1. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf
2. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---20-april-2020>

آمار مبتلایان به ویروس کرونا در سطح جهان تا تاریخ ۲۰۲۰/۴/۲۱ ساعت ۱۰:۸



شکل (۱) تعداد کل موارد تایید تشخیص داده شده، مرگ و میر و بهبودی به همراه spot map مبتلا به

کرونا ویروس در سطح جهان

تعداد کل مبتلایان ۲۴۷۸۶۳۴ نفر

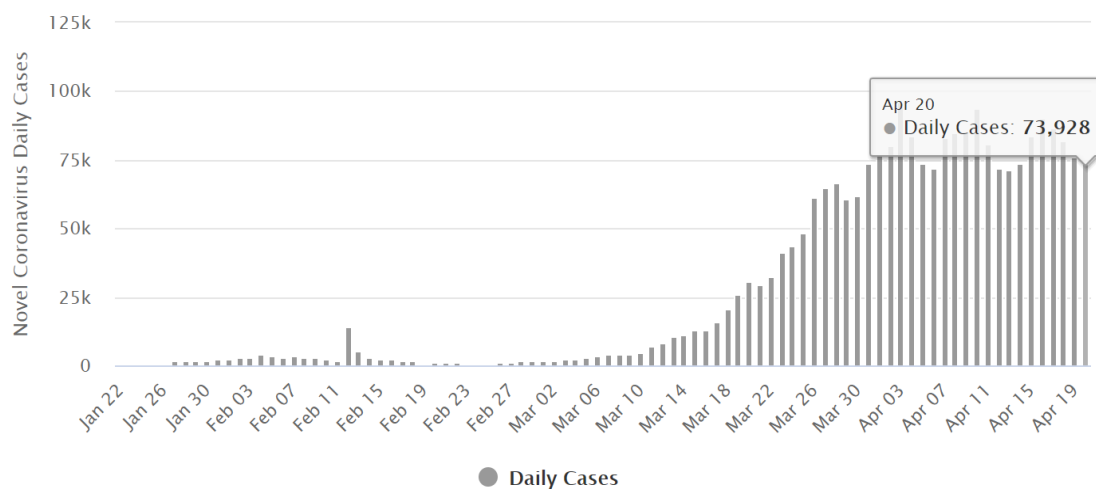
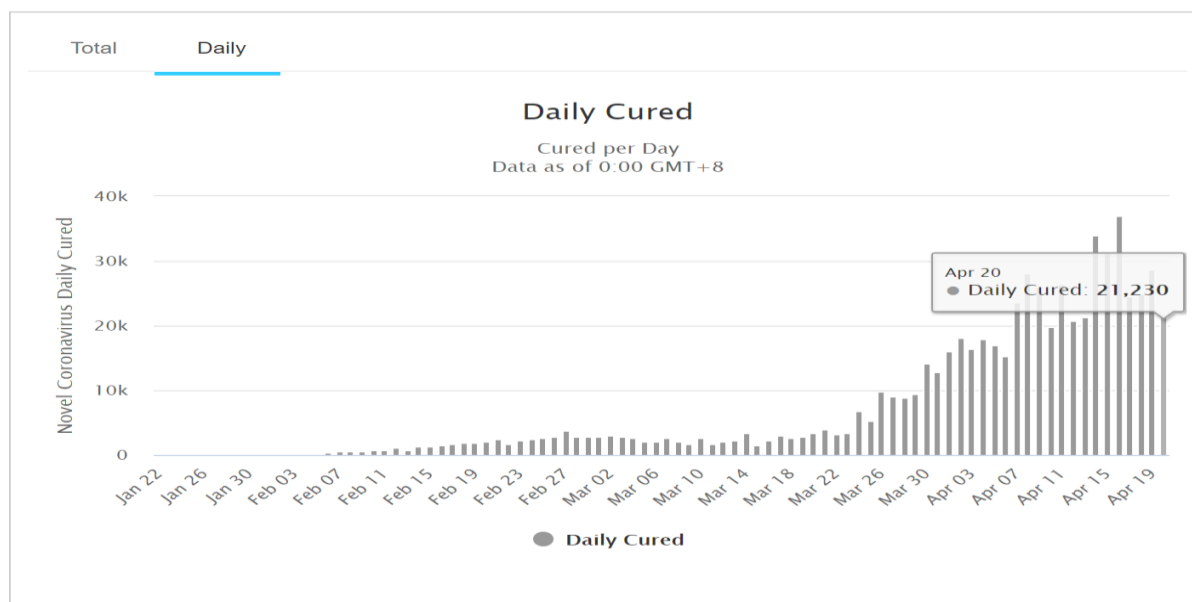
تعداد کل موارد مرگ و میر ۱۷۰۳۸۹ نفر

تعداد کل موارد بهبود یافته ۶۵۱۷۳۶ نفر

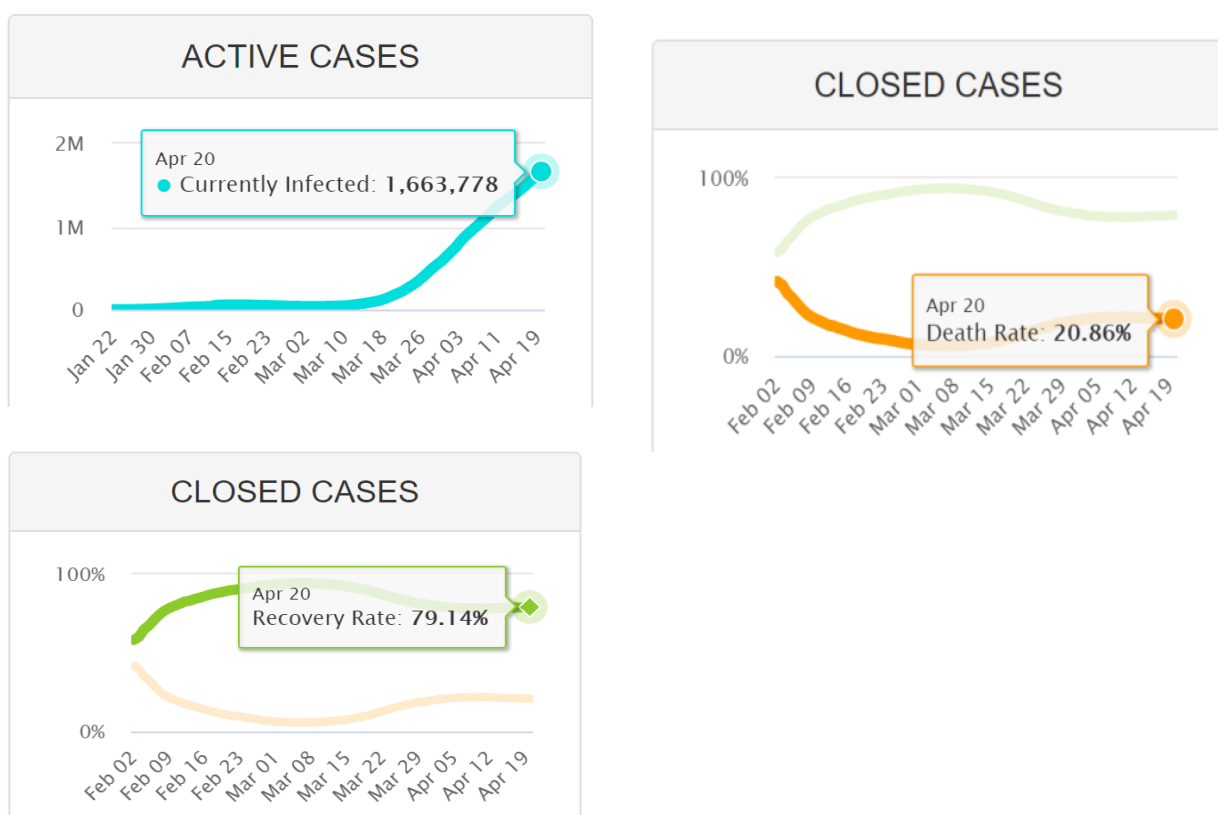
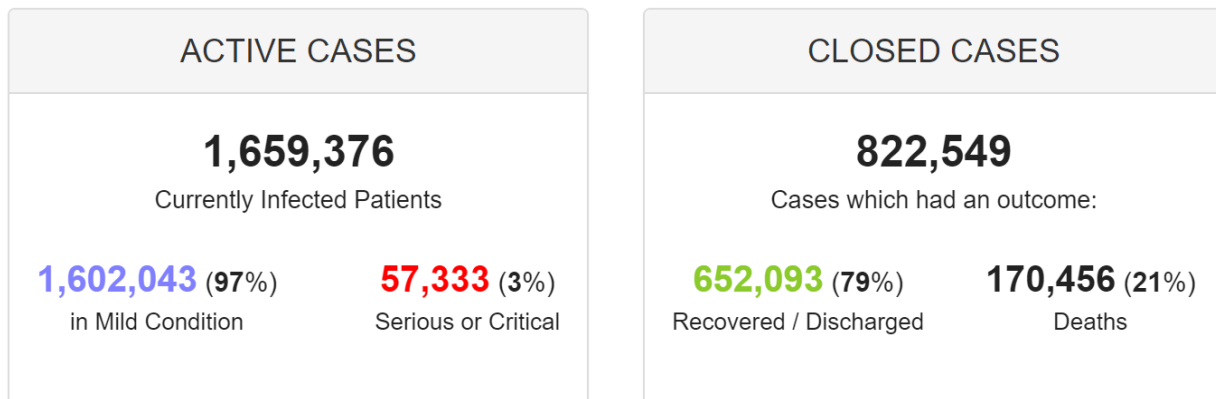
با توجه به شکل بیشترین تعداد موارد بیماری در منطقه آمریکا شمالی، اروپا (اسپانیا، ایتالیا، فرانسه، آلمان و انگلستان)، آسیا جنوب شرقی (از جمله کشورهای چین، ژاپن، کره جنوبی) و خاورمیانه (ایران، کویت، بحرین، امارات) است، به نوعی این مناطق خوشه‌های پرخطر (high risk clusters) و hotspotها را تشکیل می‌دهند.

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

Daily New Cases

Cases per Day
Data as of 0:00 GMT+0Source: Worldometer - www.worldometers.infoSource: Worldometer - www.worldometers.info

شکل ۲) روند روزانه تعداد موارد بروز و تعداد موارد بهبود یافته از ۲۲ ژانویه تا ۲۰ آوریل در ۲۰ آوریل تعداد ۷۳۹۲۸ موارد جدید بیماری و تعداد ۲۱۲۳۰ موارد بهبود یافته گزارش شده است. به صورت کلی (overall) این نتایج حاکی از آن است که از تاریخ ۲۲ ژانویه تا ۲۰ آوریل تعداد موارد بروز بیماری و تعداد موارد بهبود یافته در حال افزایش می باشد.



شکل ۳) تعداد و روند موارد فعال و غیرفعال

بر اساس شکل ۳ تعداد موارد فعال بیماری (Active Cases) ۱۶۵۹۳۷۶ نفر هستند که ۹۷ درصد (۱۶۰۲۰۴۳ نفر) بیماری خفیف دارند و ۳ درصد (۵۷۳۳۳ نفر) بیماری شدید دارند. پرونده ۸۲۲۵۴۹ نفر از کل بیماران بسته شده است (Closed Cases)، که ۷۹ درصد از آن‌ها (۶۵۲۰۹۳ نفر) بهبود یافته‌اند و ۲۱ درصد (۱۷۰۴۵۶ نفر) فوت کرده‌اند.

همانطور که در نمودار مشخص است از تاریخ ۲۲ ژانویه تا تاریخ ۱۵ فوریه تعداد موارد فعال بیماری افزایش یافته و روند بیماری صعودی بوده است. ولی پس از آن روند موارد فعال بیماری تا تاریخ ۵ مارس رو به کاهش رفته است و

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

سپس تا تاریخ ۲۰ آوریل این روند دوباره سیر صعودی را طی می‌کند، به گونه‌ای که در ۲۰ آوریل به ۱۶۶۳۷۷۸ مورد رسیده است. میزان بهبودی در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی سبز) نیز از ۵۸ درصد در ۲ فوریه به ۷۹/۱۴ درصد در ۲۰ آوریل رسیده است. میزان مرگ در افراد تعیین تکلیف شده (closed cases) (منحنی نارنجی) از ۴۱ درصد در ۲ فوریه به ۲۰/۸۶ درصد در ۲۰ آوریل رسیده است. این موارد می‌تواند نشان دهنده تقویت نظام مراقبت از بیماری جهت کنترل پاندمی COVID-19 باشد.

Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests	Tests/ 1M pop
World	2,481,925	+1,422	170,456	+59	652,093	1,659,376	57,333	318	21.9		
USA	792,913	+154	42,517	+3	72,389	678,007	13,951	2,395	128	4,027,367	12,167
Spain	200,210		20,852		80,587	98,771	7,371	4,282	446	930,230	19,896
Italy	181,228		24,114		48,877	108,237	2,573	2,997	399	1,398,024	23,122
France	155,383		20,265		37,409	97,709	5,683	2,380	310	463,662	7,103
Germany	147,065		4,862		95,200	47,003	2,889	1,755	58	1,728,357	20,629
UK	124,743		16,509		N/A	107,890	1,559	1,838	243	501,379	7,386
Turkey	90,980		2,140		13,430	75,410	1,909	1,079	25	673,980	7,991
Iran	83,505		5,209		59,273	19,023	3,389	994	62	353,012	4,203
China	82,758	+11	4,632		77,123	1,003	82	57	3		
Russia	47,121		405		3,446	43,270	700	323	3	2,053,319	14,070
Brazil	40,743		2,587		22,991	15,165	8,318	192	12	291,922	1,373
Belgium	39,983		5,828		8,895	25,260	1,071	3,450	503	161,896	13,969
Canada	36,829		1,690		12,586	22,553	557	976	45	559,578	14,826
Netherlands	33,405		3,751		N/A	29,404	1,158	1,950	219	171,415	10,004

شکل ۴) تعداد کل موارد تایید تشخیص داده شده، مرگ و میر و بهبودی به تفکیک کشور

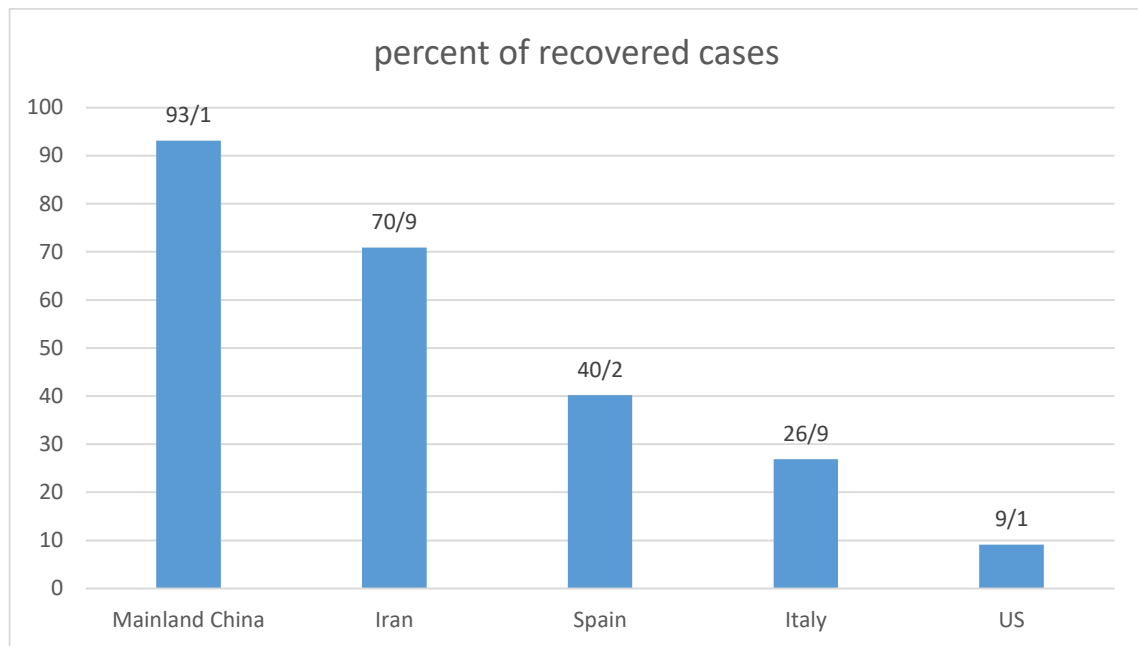
با توجه به این شکل بالاترین تعداد موارد بیماری در کشورهای آمریکا، اسپانیا، ایتالیا، فرانسه، آلمان و انگلستان مشاهده شده است همچنین کشور اسپانیا بعد از آمریکا که به‌عنوان کانون عمده ویروس شناخته شده، بیشترین موارد را داراست.

بیشترین تعداد موارد در یک میلیون نفر به ترتیب در اسپانیا، بلژیک، سوئیس و ایتالیا مشاهده گردید.

کشورهایی چون آمریکا، ایتالیا، اسپانیا، فرانسه بیشترین تعداد موارد مرگ و میر را به خود اختصاص دادند.

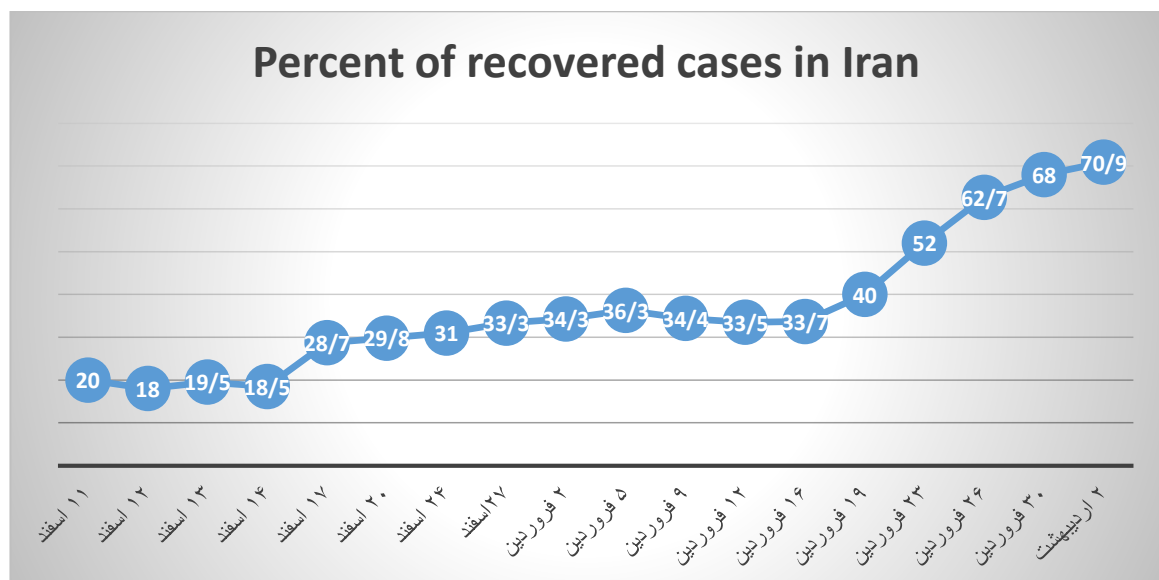
کشورهای آلمان، اسپانیا، چین، آمریکا و ایران به ترتیب بیشترین تعداد موارد بهبود یافته را دارا بودند.

بالاترین تعداد موارد بیماری در کشورهای اروپایی به ترتیب شامل اسپانیا، ایتالیا، فرانسه، آلمان و انگلستان بوده است.



شکل ۵) مقایسه درصد بهبود یافتگان بیماری (Recovered Cases) به تفکیک کشور

با توجه به نتایجی که از درصد بهبود یافتگان ($100 \times$ تعداد موارد تایید شده / تعداد موارد بهبود یافته) به دست آمده است، کشورهای ایران و اسپانیا بعد از چین به ترتیب دومین و سومین رتبه را در درمان مطلوب بیماران به خود اختصاص داده‌اند، که این نیز نشان‌دهنده توانایی کشور ایران در درمان موثر مبتلایان به کرونا می‌باشد.



شکل ۶) روند زمانی درصد بهبود یافتگان در ایران

همانطور که در شکل ۶ مشخص است در تاریخ ۱۱ اسفند میزان بهبودی در ایران ۲۰ درصد بوده است که در نهایت در تاریخ ۲ اردیبهشت این مقدار به ۷۰/۹ درصد افزایش یافته است. این موضوع نشان‌دهنده ارتقاء مراقبت و مدیریت مناسب از بیماران کرونایی در گذر زمان در ایران دارد.

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

تازه‌های آمار مبتلایان به کرونا ویروس در جهان:

در تاریخ ۲۱ آوریل:

۶ مورد جدید در گرجستان، ۳۷ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در بلغارستان، ۱۷۰ مورد جدید و ۴ مورد مرگ در اسرائیل، ۱۷۹ مورد جدید و ۴ مورد مرگ در آمریکا، ۷۱ مورد جدید و ۱ مورد مرگ در برزیل، ۳۰ مورد جدید در ازبکستان، ۲ مورد جدید در کانادا، ۱۱۹ مورد جدید در هند، ۱۱۴ مورد جدید و ۱۴ مورد مرگ در مجارستان، ۱۷ مورد جدید در استرالیا، ۱۹ مورد جدید و ۱ مورد مرگ در تایلند، ۳۲۴ مورد جدید و ۱۶ مورد مرگ در پاکستان، ۵ مورد جدید و ۱ مورد مرگ در نیوزلند، ۹ مورد جدید و ۱ مورد مرگ در کره جنوبی و ۱۱ مورد جدید در چین گزارش شده است.

در تاریخ ۲۰ آوریل:

۱۹۱ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در مراکش، ۱۶۱۴ مورد جدید و ۹۳ مورد مرگ در کانادا، ۱۳۲۱۸ مورد جدید و ۸۲۲ مورد مرگ در آمریکا، ۴۰ مورد جدید در هند، ۲۰۴ مورد جدید و ۳۶ مورد مرگ در سوئیس، ۶۵۶ مورد جدید و ۶۴ مورد مرگ در آلمان، ۲۴۸۹ مورد جدید و ۵۴۷ مورد مرگ در فرانسه، ۴۶۷۴ مورد جدید و ۱۲۳ مورد مرگ در ترکیه، ۴۹ مورد جدید و ۱۶ مورد مرگ در نروژ، ۸۹۴ مورد جدید و ۴۵ مورد مرگ در برزیل، ۳۵ مورد جدید در عراق، ۲۲۵۶ مورد جدید و ۴۵۴ مورد مرگ در ایتالیا، ۳۰ مورد جدید و ۳ مورد مرگ در افغانستان، ۴۶۷۶ مورد جدید و ۴۴۹ مورد مرگ در انگلستان، ۴۸۴ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در امارات، ۱۱۲۲ مورد جدید و ۶ مورد مرگ در عربستان سعودی، ۳۹۲ مورد جدید و ۴۰ مورد مرگ در سوئد، ۷۵۰ مورد جدید و ۶۷ مورد مرگ در هلند، ۶۵۷ مورد جدید و ۲۱ مورد مرگ در پرتغال، ۱۲۹۴ مورد جدید و ۹۱ مورد مرگ در ایران، ۴۶ مورد جدید و ۱۸ مورد مرگ در اتریش، ۱۵۳۶ مورد جدید و ۳۹۹ مورد مرگ در اسپانیا، ۷ مورد جدید در استرالیا، ۱۴۴ مورد جدید در عمان، ۶۸ مورد جدید و ۱۰ مورد مرگ در مجارستان، ۱۳ مورد جدید و ۲ مورد مرگ در کره جنوبی و ۱۲ مورد جدید در چین گزارش شده است.

Reference

1. The Center for Systems Science and Engineering at **Johns Hopkins** University
2. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports - World Health Organization (WHO) Data sources: WHO, CDC, ECDC, NHC and DXY

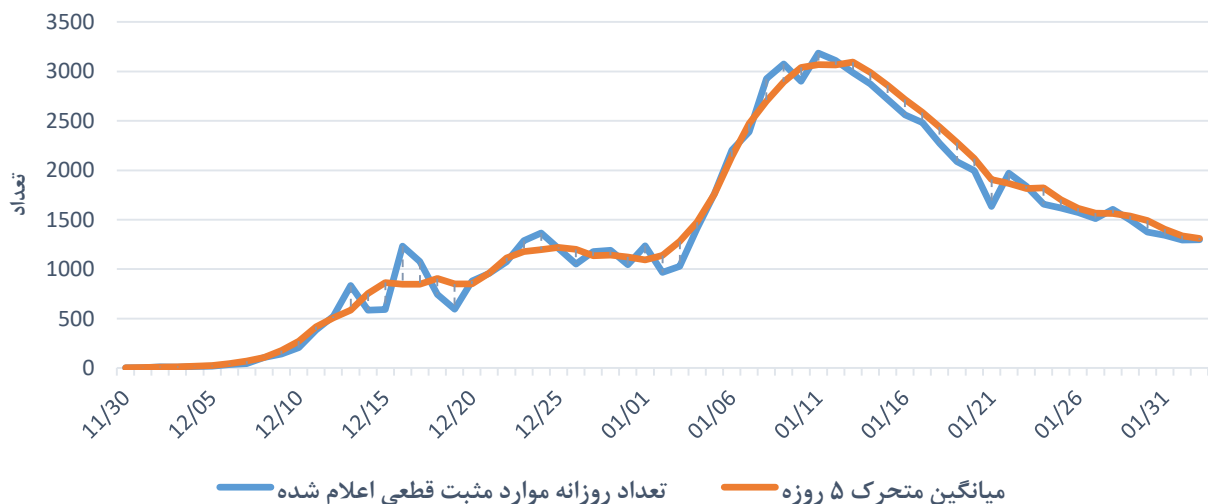
۳. لینک اینترنت:

<https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

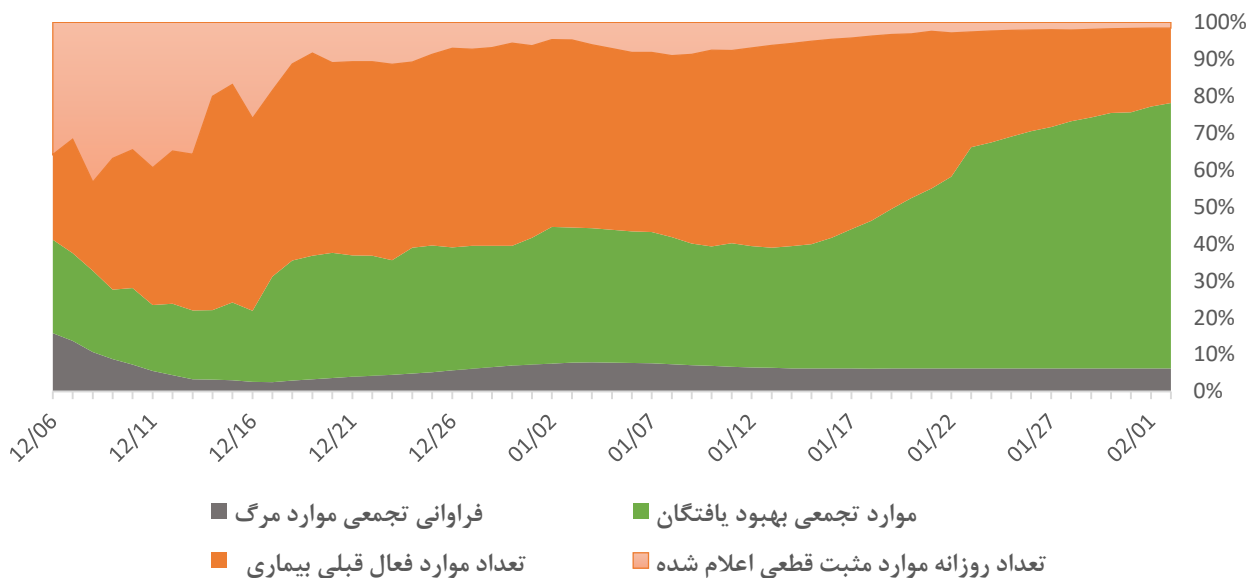
گزارش توصیفی از روند همه‌گیری COVID-19 در ایران در تاریخ

۲ اردیبهشت ۹۹

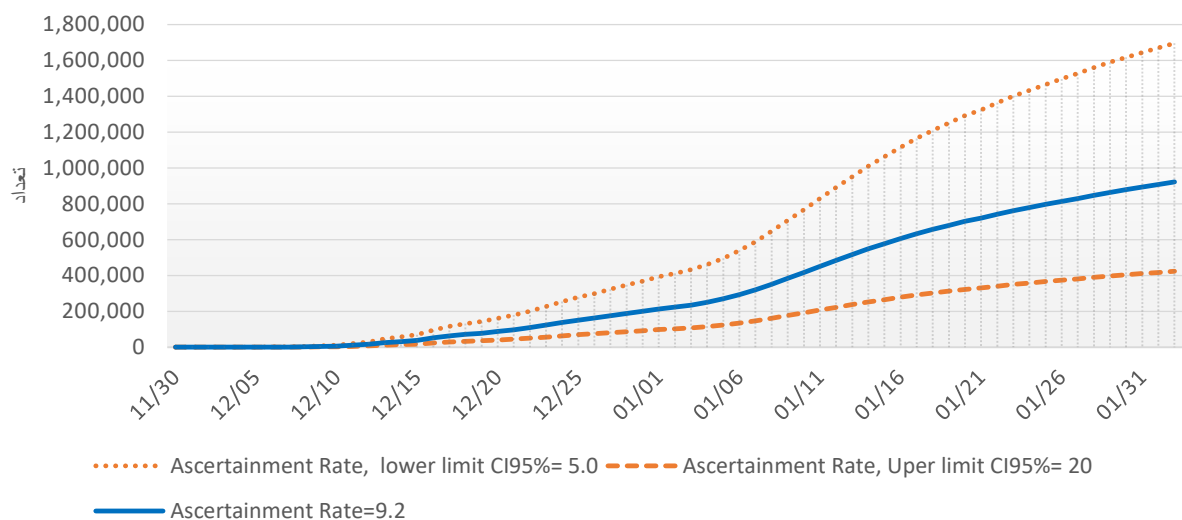
نمودار روند زمانی تشخیص موارد قطعی Covid 19 کشور، ۹۸/۱۱/۳۰ الی ۹۹/۰۲/۰۲



نمودار درصد فراوانی تجمعی موارد تشخیص مثبت، بیماران فعال قبلی، مرگ و بهبودی از کل موارد تجمعی Covid 19 در کشور، ۹۸/۱۱/۳۰ الی ۹۹/۰۲/۰۲

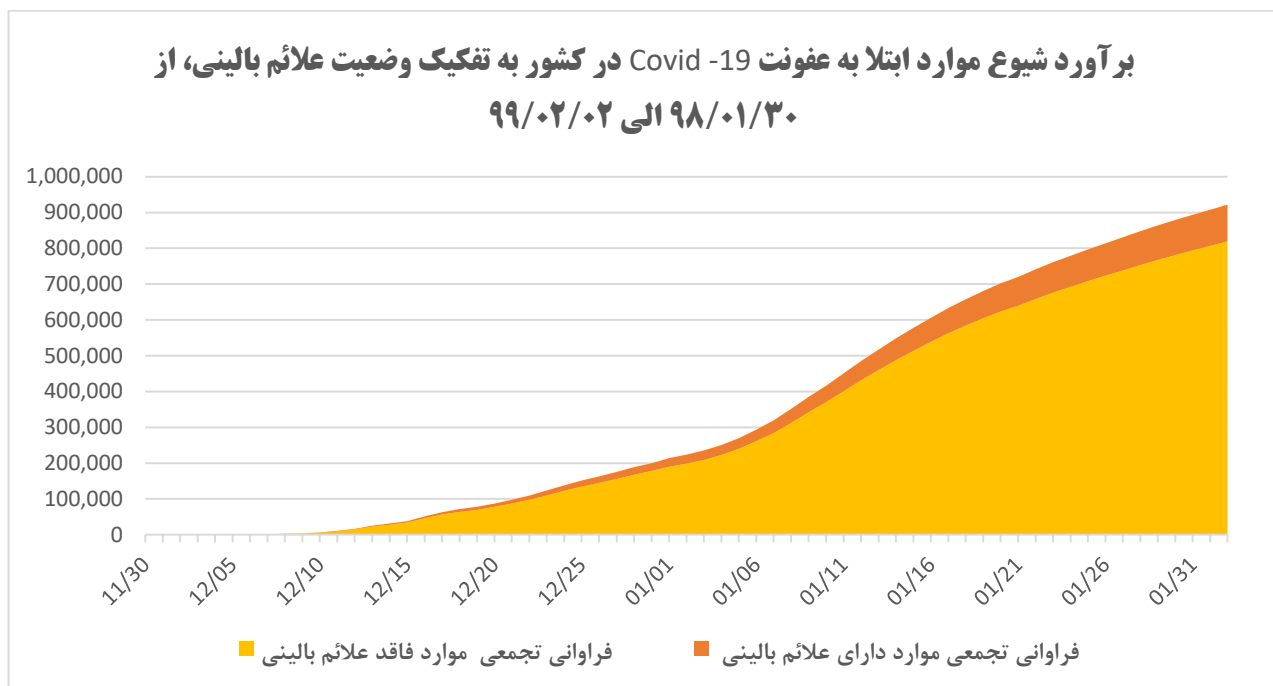


برآورد تعداد کل موارد عفونت Covid 19 در کشور بر اساس تعداد موارد مثبت اعلام شده و مقادیر محتمل میزان کامل بودن شناسایی موارد، ۹۸/۱۱/۳۰ الی ۹۹/۰۲/۰۲



برآورد با استفاده از فراوانی تجمعی موارد مثبت قطعی گزارش شده و میزان کامل بودن شناسایی و گزارش موارد برابر با ۹/۲ درصد (حدود اطمینان ۹۵٪: ۵/۰ - ۲۰/۰) و با فرض ثابت بودن ضرایب شناسایی موارد واجد علامت و درصد انجام تست PCR در این موارد در طول مدت همه گیری انجام شده است (۱).

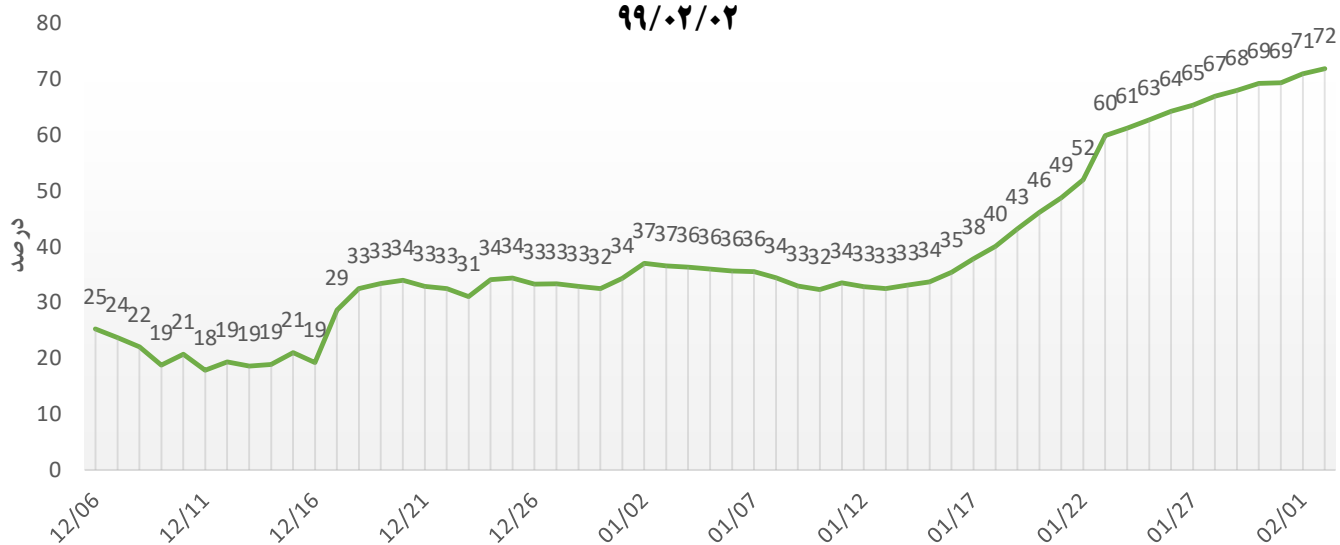
با توجه به اینکه در کشور مبنای اعلام موارد مثبت صرفاً نتیجه تست PCR است و موارد مثبت بر اساس علائم بالینی اعلام نمی‌شوند، برآورد ارائه شده با استفاده از میزان کامل بودن شناسایی برای کشور چین، دارای کم‌برآوری است. با فرض نسبت ۵۰ درصدی نسبت موارد مثبت آزمایشگاهی به بالینی، تعداد موارد کل عفونت می‌تواند حداقل دو برابر مقادیر برآورد شده فوق باشد.



برآورد با استفاده از فراوانی تجمعی موارد مثبت قطعی گزارش شده و احتساب میزان کامل بودن شناسایی و گزارش موارد برابر با ۹/۲ درصد و نسبت موارد دارای علائم بالینی از کل موارد عفونت برابر با ۱۱ درصد انجام شده است. ضرایب برگرفته از مطالعه کشور ژاپن بر روی یک جمعیت بسته مورد مواجهه با عفونت و بررسی کامل بالینی و آزمایش PCR همه جمعیت می‌باشد (۱).

نمودار درصد بهبودیافتگان به کل موارد مثبت قطعی شناسایی شده Covid 19، ۹۸/۱۲/۰۱ الی

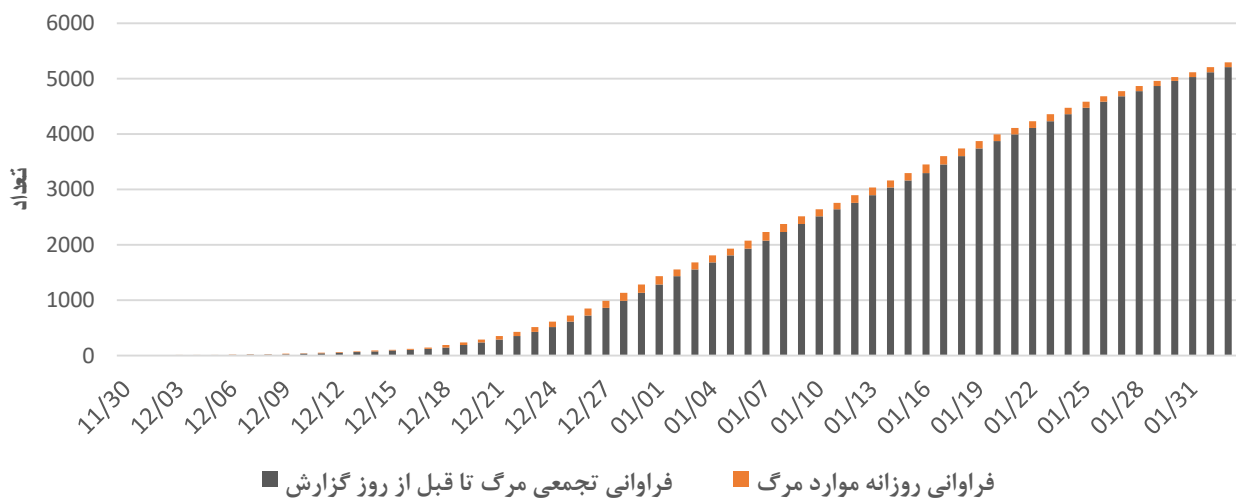
۹۹/۰۲/۰۲



صورت کسر: فراوانی تجمعی موارد بهبودی / مخرج کسر: فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

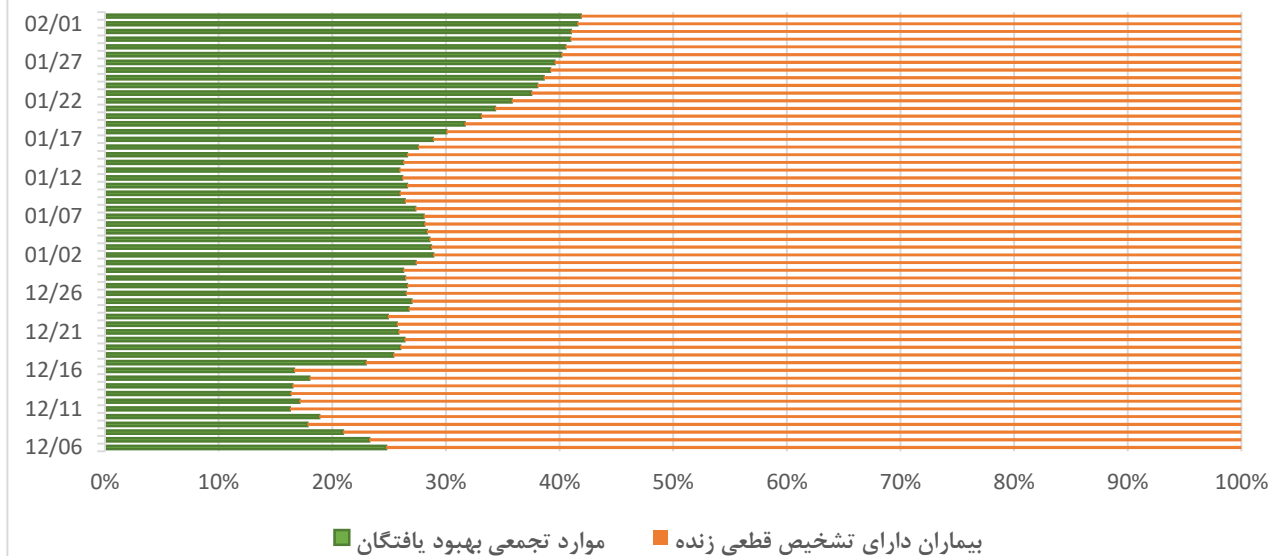
روند زمانی فراوانی تجمعی موارد مرگ ناشی از Covid 19 در کشور، از ۹۸/۱۱/۳۰ الی

۹۹/۰۲/۰۲



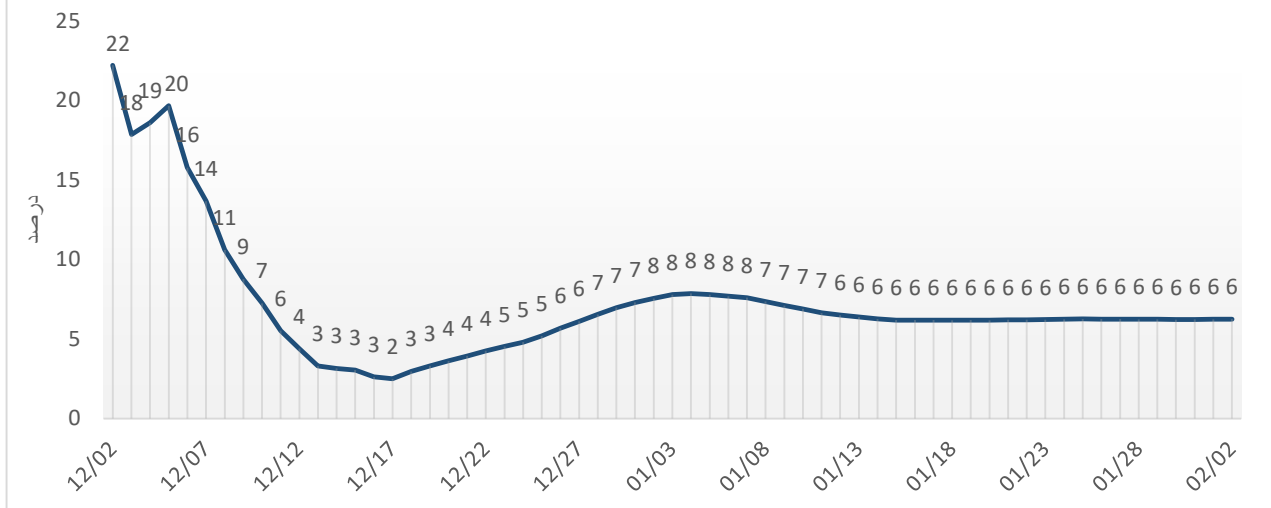
کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

درصد بهبودی بیماران دارای تشخیص قطعی زنده در کشور Covid-19، ۹۸/۱۲/۰۱ الی ۹۹/۰۲/۰۲



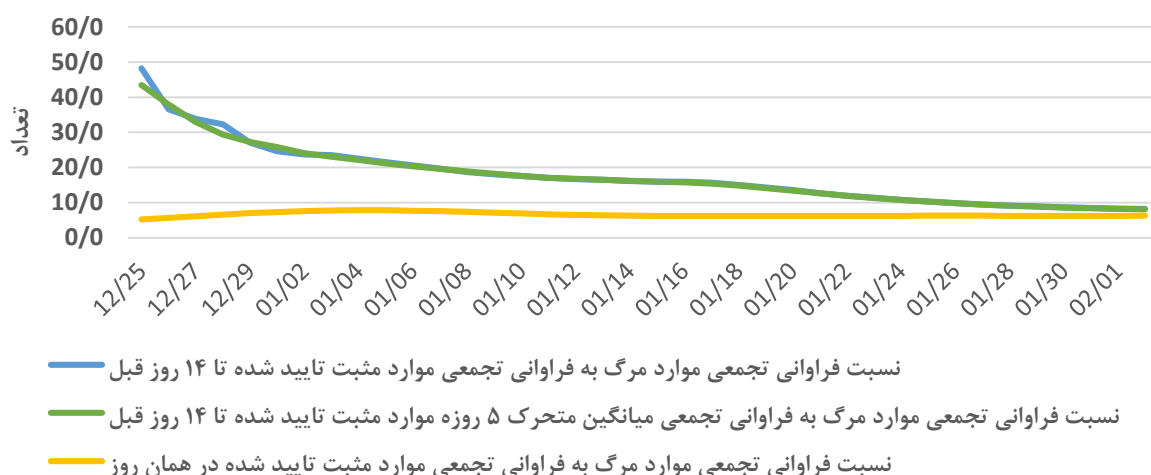
توضیح: تعداد بیماران دارای تشخیص قطعی زنده از تفاضل فراوانی تجمعی موارد تشخیص مثبت قطعی و تعداد مرگ ۲۴ ساعت قبل محاسبه شده است

نسبت فراوانی تجمعی موارد مرگ به کل بیماران قطعی شناسایی شده Covid 19، ۹۸/۱۱/۳۰ الی ۹۹/۰۲/۰۲



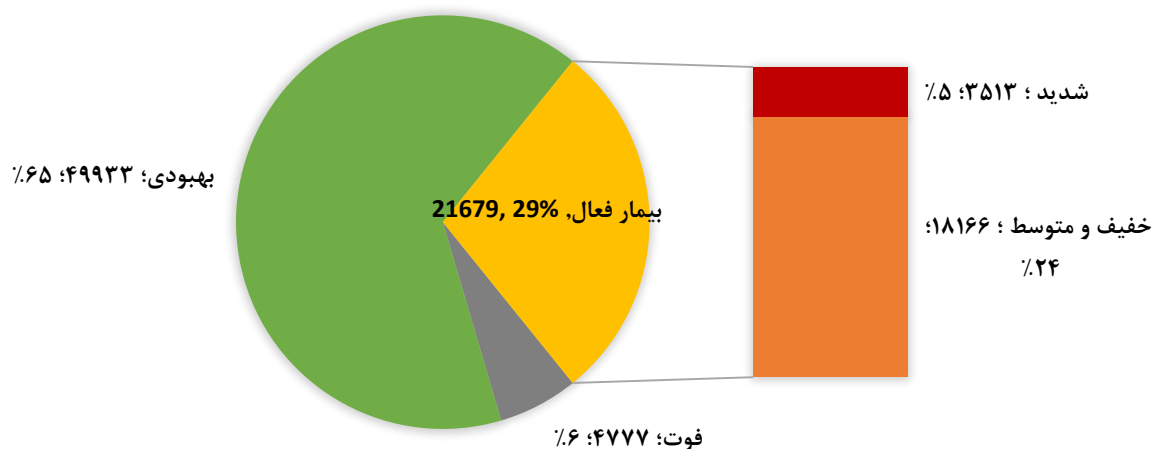
صورت کسر: فراوانی تجمعی موارد مرگ **مخرج کسر:** فراوانی تجمعی موارد قطعی شناسایی شده

مقایسه روند میزان کشندگی Covid 19 تعدیل شده و تعدیل نشده برای تأخیر زمانی انتساب مرگ به موارد رخداد، ۹۸/۱۲/۰۱ الی ۹۹/۰۲/۰۲

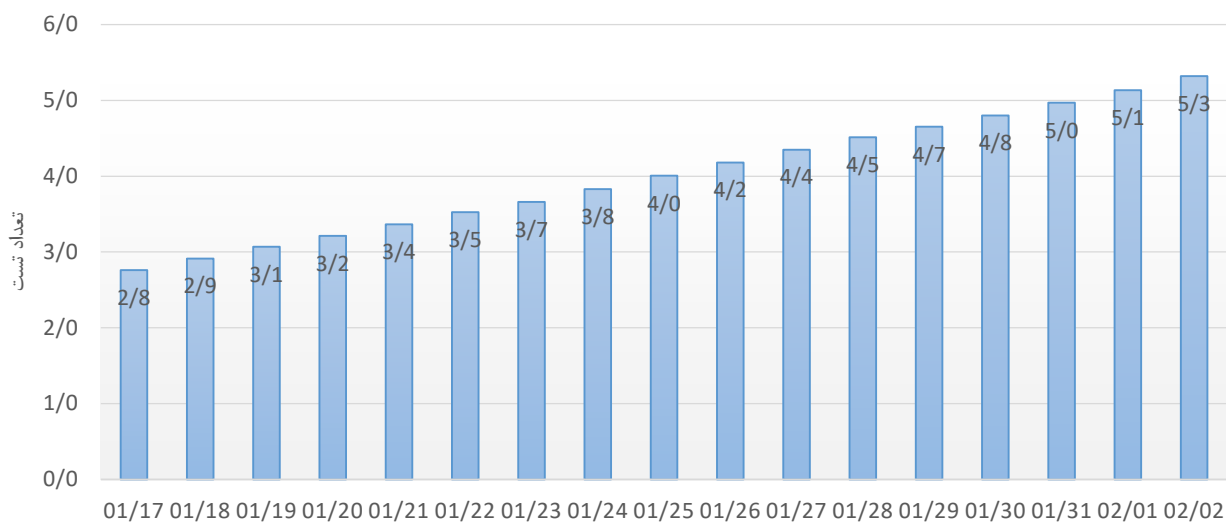


توضیح: بر اساس تعریف معمول سازمان جهانی بهداشت (رنگ نارنجی)، روند میزان کشندگی Covid-19 افزایشی به نظر می‌رسد. این درحالی است که موارد اعلامی مرگ در واقع مربوط به موارد بیماری هستند که به صورت میانگین ۱۴ روز قبل شناسایی شده‌اند. بر این اساس محاسبه مجدد میزان کشندگی به صورت تعدیل شده برای تأخیر زمانی ۱۴ روزه بین مرگ و شناسایی بیماری انجام شد (نمودار آبی رنگ). همچنین میزان کشندگی بر اساس میانگین متحرک ۵ روزه موارد مثبت اعلامی ۱۴ روز گذشته در نمودار سبز رنگ نشان داده شده است.

فراوانی تجمعی و درصد موارد مثبت قطعی شناسایی شده COVID-19 کشور، به تفکیک وضعیت سلامت تا ۹۹/۰۲/۰۲



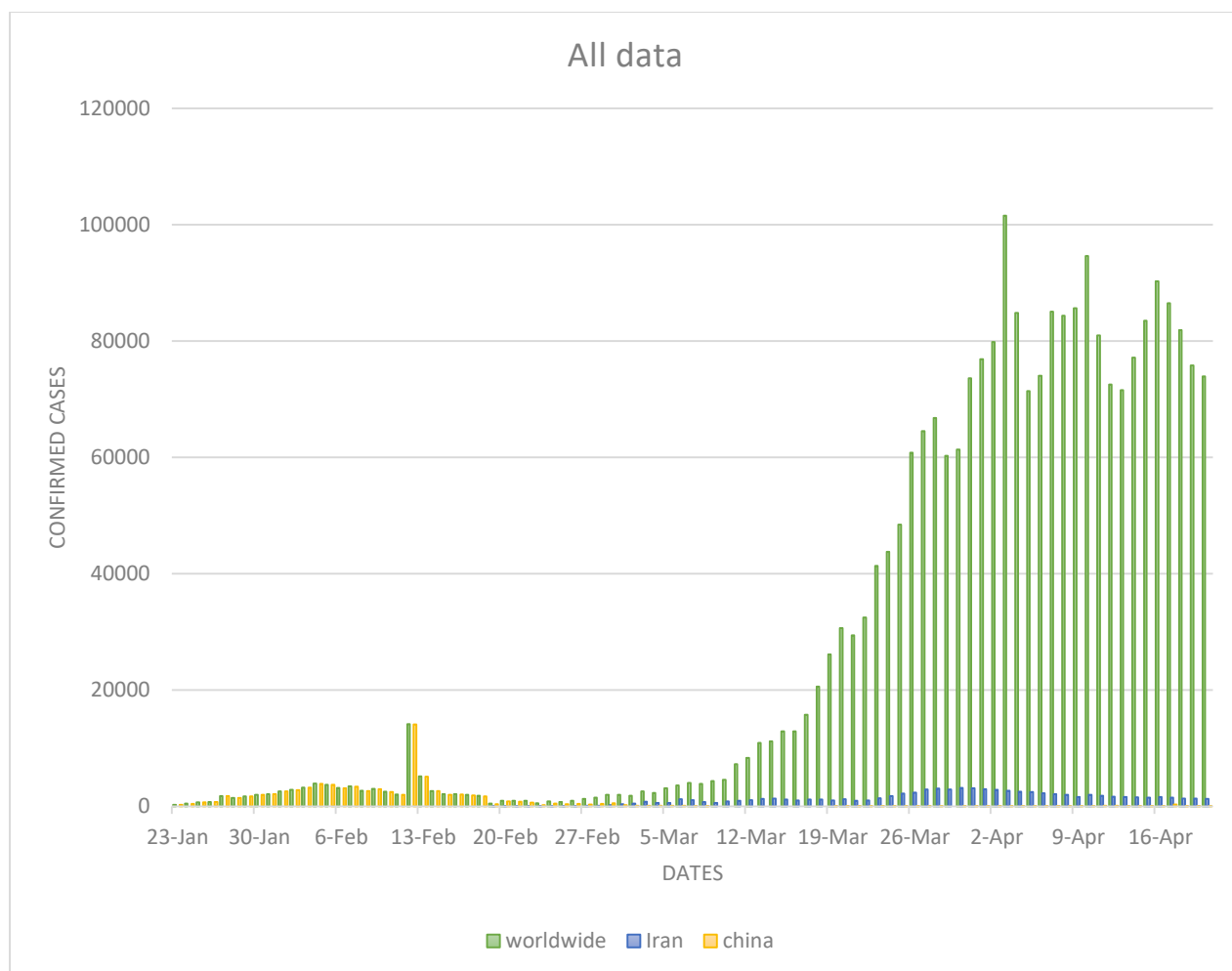
تعداد تست های PCR انجام شده به ازای هر هزار نفر جمعیت بالای ۱۰ سال در کشور،
۹۹/۰۲/۰۲ الی ۹۹/۰۱/۱۷

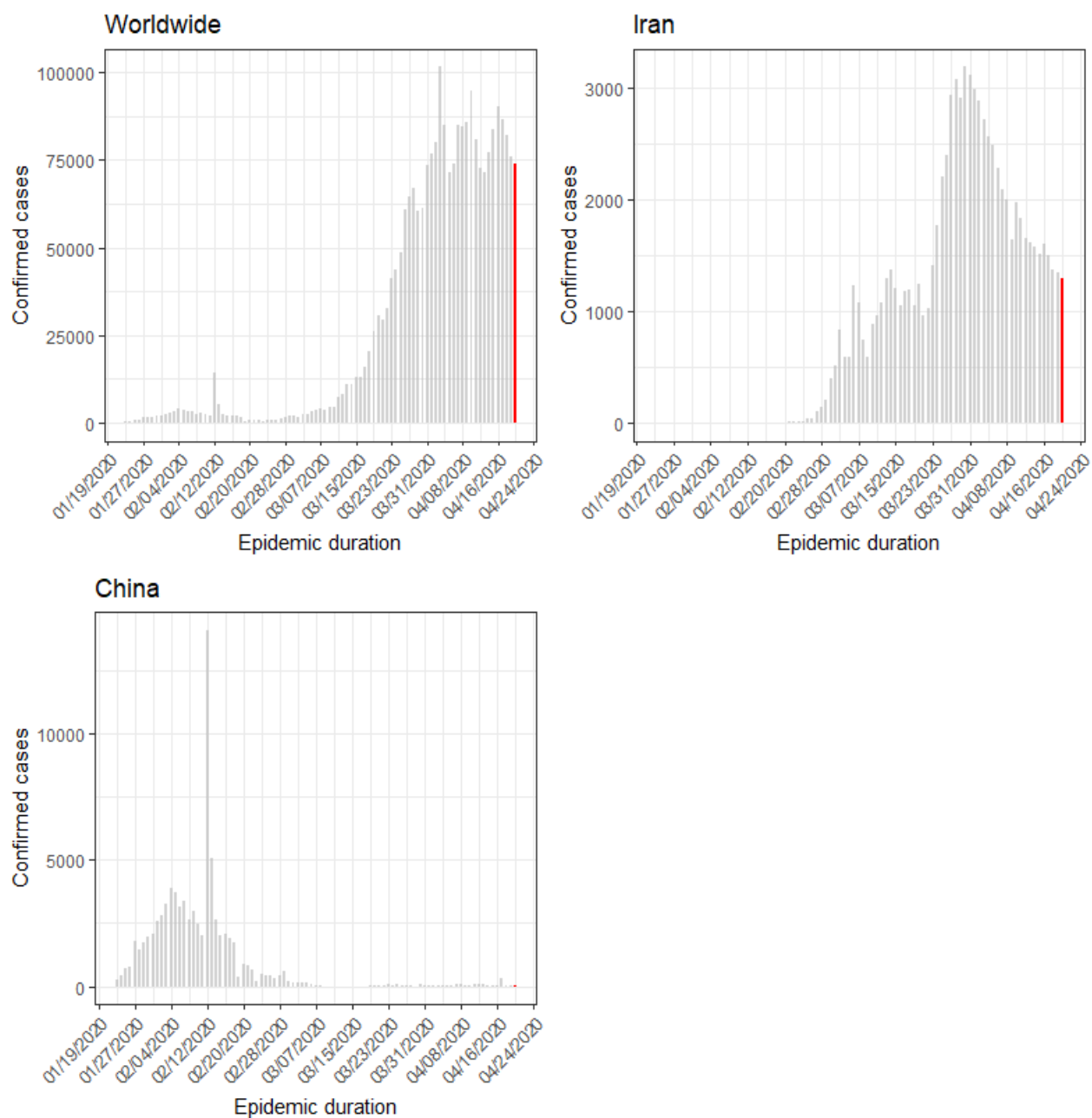


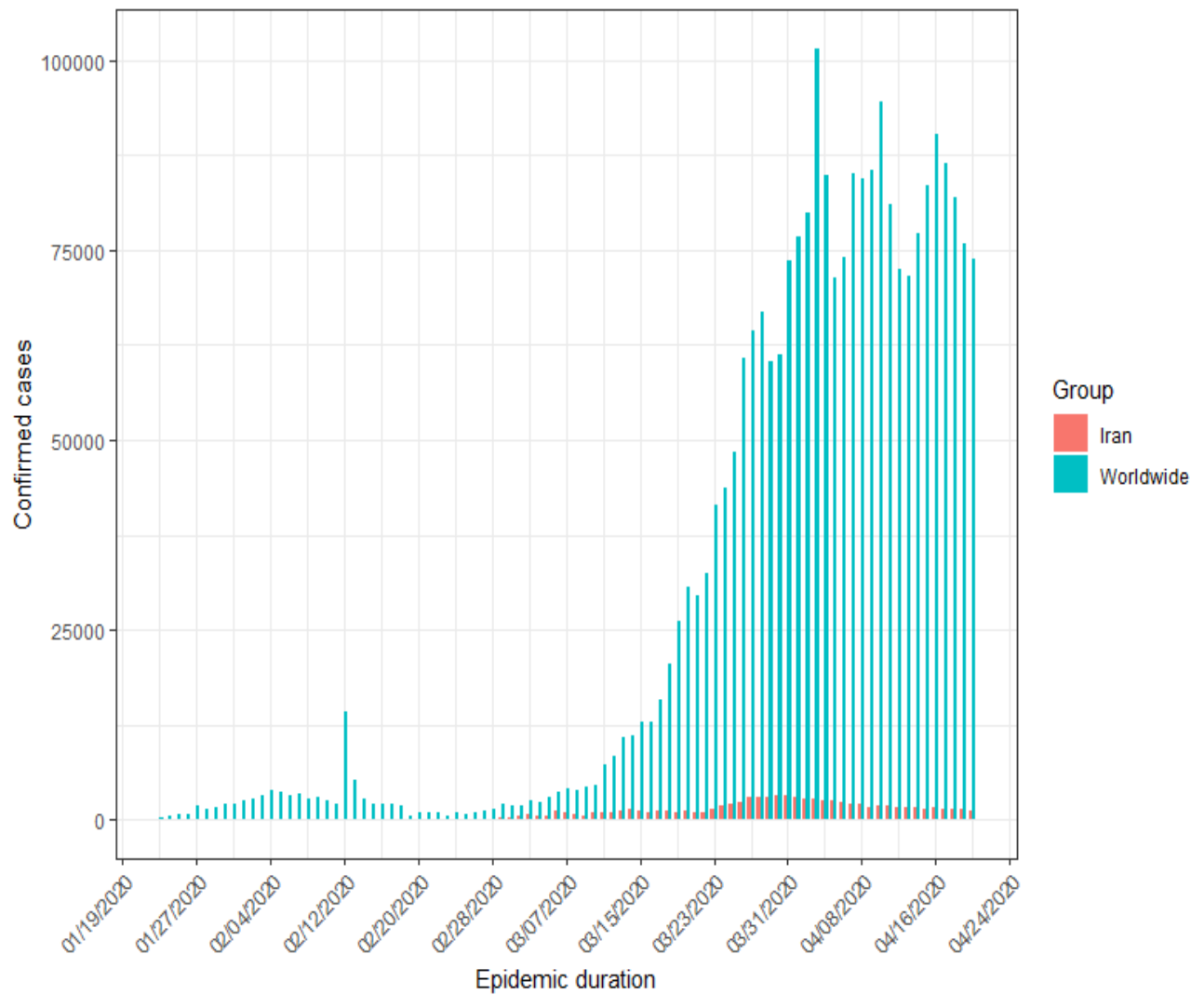
Reference

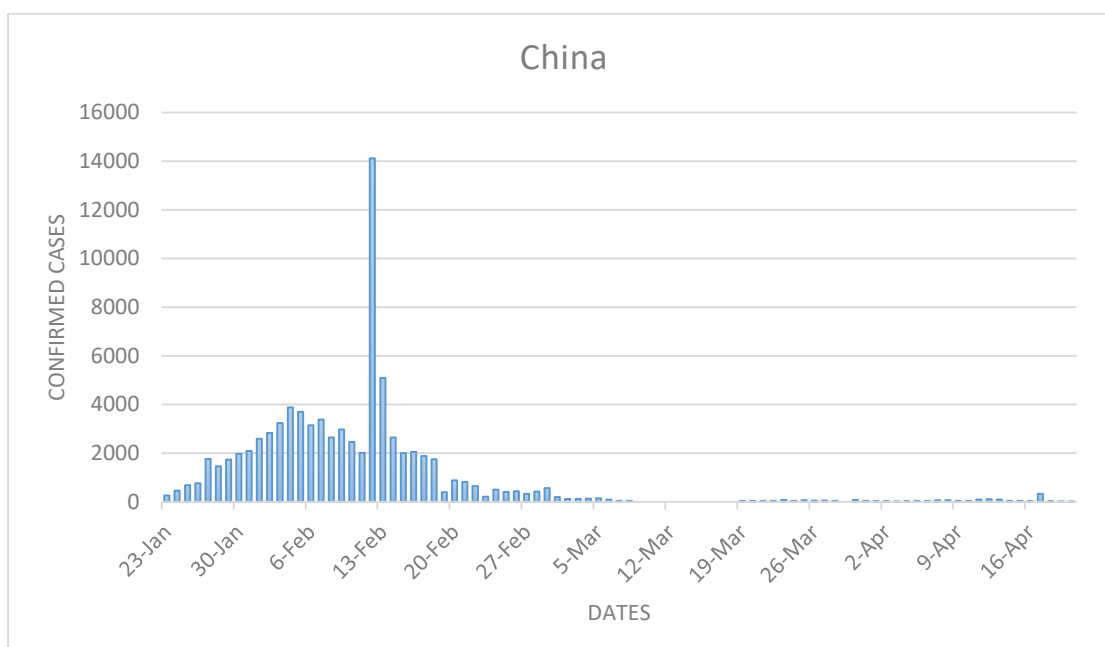
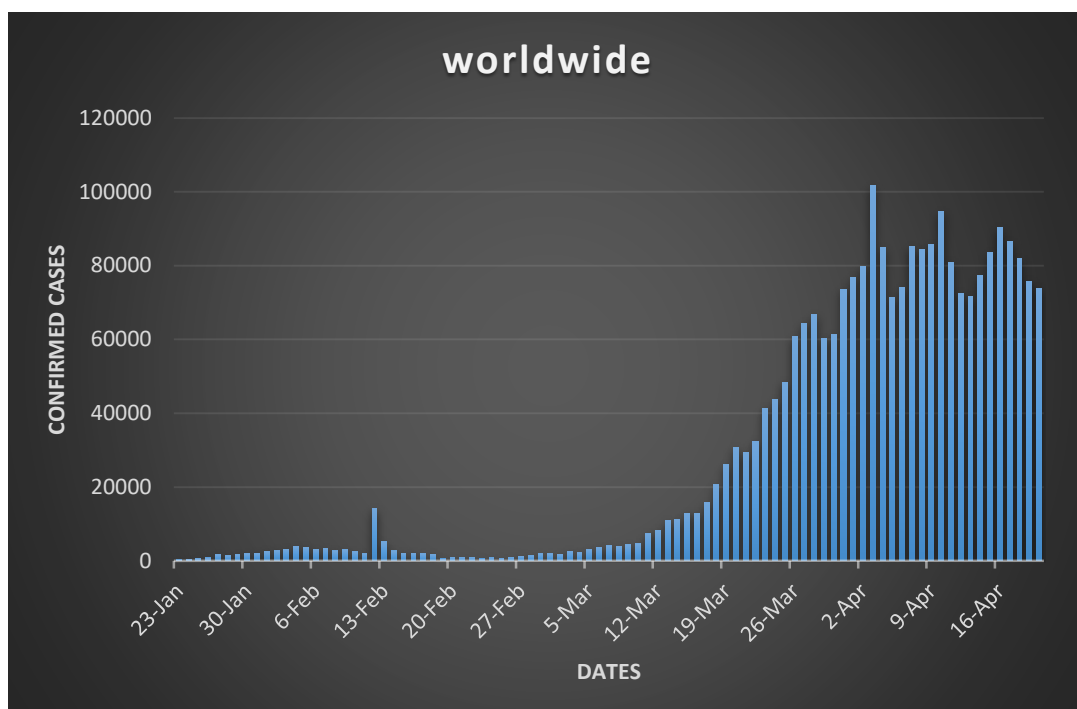
1. Nishiura H, Kobayashi T, Yang Y, Hayashi K, Miyama T, Kinoshita R, et al. The Rate of Underascertainment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection: Estimation Using Japanese Passengers Data on Evacuation Flights. Journal of Clinical Medicine. 2020;9(2):419.
۲. مصاحبه های خبری سخنگوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قابل دسترسی در سایت مبدأ به آدرس: behdasht.gov.ir

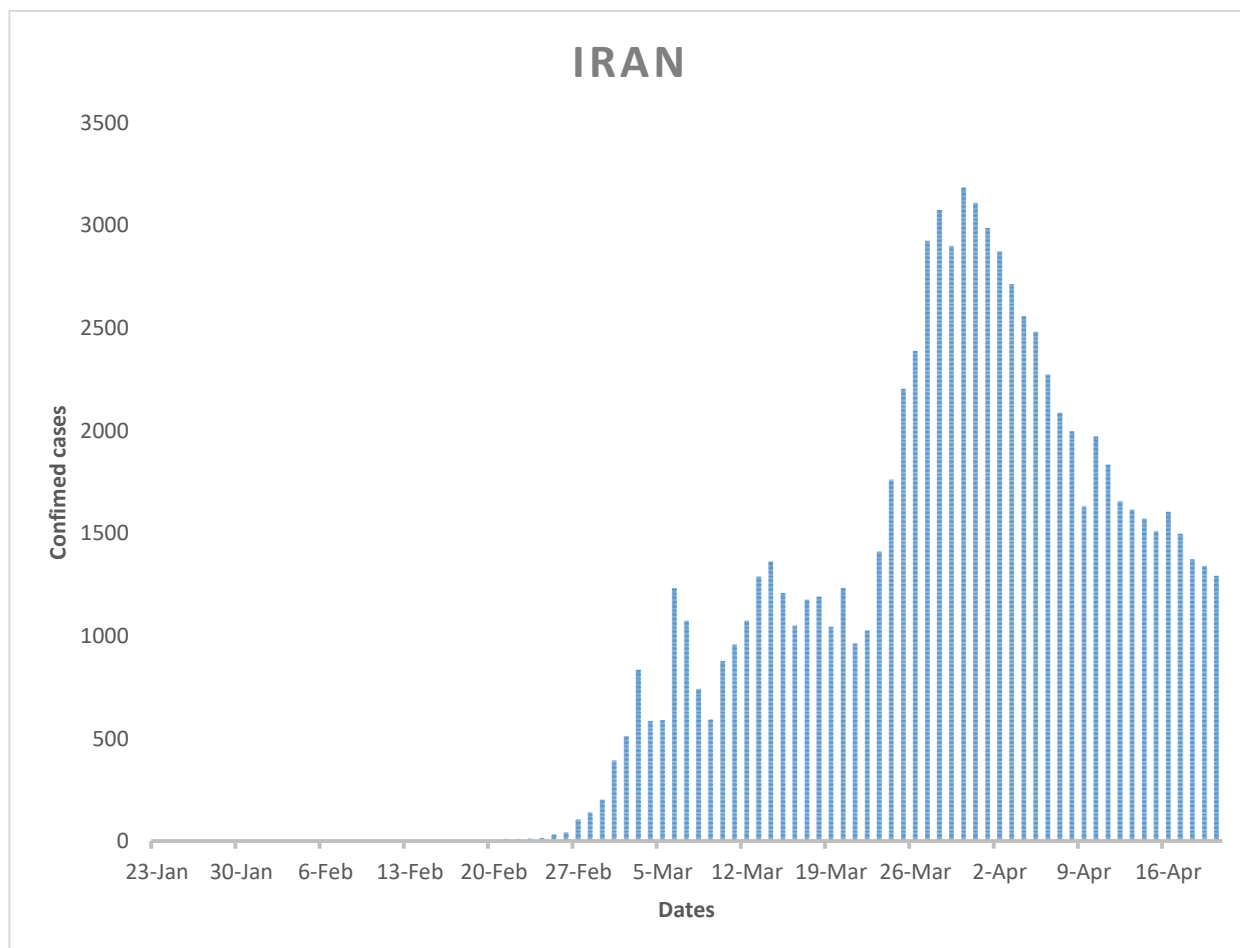
منحنی همه‌گیری موارد قطعی











بایدها و نبایدها در ارتباط با بیماری کرونا

بایدها و نبایدها: افراد با مشکلات اعصاب - روان

بیماران با مشکلات تفکر، مهارت، یادگیری و اختلال حافظه به علت عدم به خاطر سپاری و عدم تسلط بر زمان و مکان، باید مورد توجه ویژه قرار گیرند. همراهان و اطرافیان بیماران مبتلا به آلزایمر باید به این افراد توجه ویژه و کافی داشته باشند؛ زیرا ممکن است به خاطر اختلالات شناختی نتوانند نکاتی همچون ماندن در منزل، رعایت موارد بهداشتی مرتبط با کرونا ویروس و مصرف داروها را رعایت کنند. در صورت ابتلا این افراد به دچار کرونا شوند سلامتشان در معرض خطر جدی قرار خواهد گرفت. همراه شدن بیماری دمانس (زوال عقل) با شرایط پاندمی ویروس COVID-19، نگران کننده است؛ زیرا مبتلایان به دمانس دسترسی محدودی به اطلاعات صحیح و دقیق و حقایق مربوط به بیماری ناشی از ویروس COVID-19 دارند. این بیماران ممکن است در به خاطر سپردن اقدامات و توصیه‌های بهداشتی از قبیل: استفاده از ماسک و یا در درک اطلاعات و توصیه‌های بهداشتی که به آنها داده می‌شود نیز مشکلاتی داشته باشند. از طرفی ممکن است تعدادی از سالمندان در منازل خود تنها زندگی کنند و یا اینکه به مراکز نگهداری سالمندان منتقل شوند؛ بنابراین در صورتی که به دلیل بیماری خود توانایی درک توصیه‌ها و اطلاعات بهداشتی را نداشته باشند؛ قاعدتاً به تنهایی قادر به محافظت از سلامتی خود نخواهند بود. در صورتی که فرد سالمند به مراکز نگهداری سالمندان منتقل شود؛ کارکنانی که در این مراکز فعالیت می‌کنند؛ باید علاوه بر مراقبت از سلامت خود، با رعایت موازین بهداشتی، مانع از به خطر افتادن سلامت سالمندان مقیم در این مراکز شوند. در صورتی که فرزندان این سالمندان یا یک پرستار از آنها در منزل نگهداری می‌کنند، باید حتماً تمامی اصول بهداشتی از جمله شست‌وشوی مکرر دست‌ها را رعایت نمایند و به دلیل اینکه سالمندان یا افراد مبتلا به فراموشی ممکن است شستن دست‌هایشان را نیز فراموش کنند، بنابراین همراهی کردن با این افراد برای شست‌وشوی مکرر دست‌ها، ضمن اینکه از اهمیت زیادی برخوردار است؛ نیازمند صبر و حوصله فراوانی نیز دارد. برای پیشگیری از ابتلای سالمندان به کرونا، استحمام مکرر نیز توصیه شده است. همچنین توجه کافی به بیماران مبتلا به فراموشی در زمان شیوع کرونا اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا برخی از این افراد حتی نمی‌توانند علائم ابتلای خود به کرونا ویروس را بیان کنند و آن را به صورت پرخاشگری و خواب‌آلودگی نشان می‌دهند. به علاوه به دلیل دمانس، مغز این افراد آسیب می‌بیند و این مسئله می‌تواند روی سیستم ایمنی این بیماران نیز تأثیر سوء بر جای بگذارد؛ در نتیجه این افراد دچار نقص ایمنی شده و جز گروه‌های حساس ابتلا به COVID-19 نیز محسوب می‌شوند. همچنین افزایش سن و سالمندی، باعث کاهش ظرفیت ریوی در افراد می‌گردد و به همین خاطر، کوچکترین درگیری ریوی به خصوص در افراد مبتلا به فراموشی، می‌تواند منجر به بستری شدن این افراد در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان گردد. از آنجا که افراد سالمند مبتلا به فراموشی، داروهای بسیاری نیز دریافت می‌کنند، تداخلات دارویی در آنها بیشتر می‌باشد؛ بنابراین اگر فرد سالمند به خصوص سالمند مبتلا به فراموشی، دچار بیماری کرونا شود، در کنار مسائل ذکر شده، با مشکل تداخلات دارویی نیز روبه‌رو خواهد بود.

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

بیماران مبتلا به ام‌اس دسته ای دیگر از بیماری اعصاب و روان است که آن‌ها نیز باید علاوه بر رعایت تمامی توصیه‌های بهداشتی، حداقل امکان از حضور در اجتماعات و مکان‌های شلوغ که امکان تجمع تعداد زیادی از افراد در یک مکان بسته که ممکن است فاقد تهویه مناسبی نیز باشد دوری نمایند و تا جایی که امکان دارد؛ مشاغل خود را نیز از راه دور انجام دهند. رعایت بهداشت فردی نیز در تمامی جنبه‌ها که مهمترین آن شست‌وشوی صحیح و مکرر دست‌ها و یا در صورت عدم دسترسی به آب و صابون، استفاده از ژل‌های ضدعفونی کننده بر پایه الکل با مقدار الکل بالای ۷۰ درصد می‌باشد؛ برای این افراد باید مد نظر قرار گیرد. همچنین باید توجه داشت که یک عفونت ساده در بیماران مبتلا به ام‌اس می‌تواند علائم بیماری در آنان را چندین برابر کند؛ بنابراین این بیماران باید تا حد امکان مراقبت‌های لازم را انجام دهند تا مبتلا به این ویروس نشوند و در صورت ابتلا نیز بتوانند با حداقل آسیبی که بیماری به آنان وارد می‌کند، دوران نقاهت و بیماری را پشت سر بگذارند. این افراد باید توجه داشته باشند که در صورتی که علائمی از جمله تب، سرفه، آبریزش بینی و مشکل تنفسی را در خود مشاهده کردند؛ هر چه سریع‌تر به پزشک و مراکز درمانی مراجعه نمایند.

آیا کرونا ویروس از طریق خون منتقل می‌شود؟

تاکنون هیچ شواهدی از انتقال این ویروس از طریق خون گزارش نشده است. ویروس کرونا از طریق سیستم تنفسی و گوارشی منتقل می‌شود و از طریق خون یا فراورده‌های آن منتقل نمی‌شود. تجربه مشاهده شده در خانواده کرونا ویروس‌ها همانند SARS, MERS می‌تواند تایید کننده این ادعا باشد، چون در این بیماری‌ها نیز انتقال خونی مشاهده نشده است. در این راستا فرد مبتلا به ویروس چه در حالت بیمار یا مشکوک نیز در صورت ابتلا به این بیماری، ویروس را از طریق خون منتقل نمی‌کند و در فرضیه موجود مبنی بر بریده شدن دست فرد بیمار و خونریزی آن، بیماری منتقل نمی‌شود.

References

1. Qing Zhang MD , Weihong Song MD, PhD . The Challenges of the COVID-19 Pandemic: Approaches for the Elderly and those with Alzheimer's disease. First published: 09 April 2020. <https://doi.org/10.1002/mco2.4>
2. Huali Wang, Tao Li, Paola Barbarino, Serge Gauthier, Henry Brodaty, José Luis Molinuevo, and others . Dementia care during COVID-19. *The Lancet*, Vol. 395, No. 10231, p1190–1191. Published March 30, 2020
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30755-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30755-8).
3. Gavin Giovannoni , Chris Hawkesa , Jeannette Lechner-Scottb , Michael Levyc , Emmanuelle Waubandtd , Julian Golda,e . The COVID-19 pandemic and the use of MS disease-modifying therapies
4. David G Le Couteur, MBBS , PhD, Rozalyn M Anderson, PhD, Anne B Newman, MD. COVID-19 through the lens of gerontology. *The Journals of Gerontology: Series A*, glaa077, <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa077>

5. <https://blood.ca/en/stories/why-you-wont-get-covid-19-from-a-blood-transfusion>

مراقبت دیده‌ور سریع COVID-19 شهرستان سانتا کلارا، کالیفرنیا، مارس ۲۰۲۰

در ۲۷ فوریه ۲۰۲۰، اداره بهداشت عمومی شهرستان سانتا کلارا (SCCPHD) اولین مورد بیماری COVID-19 در ارتباط با انتقال احتمالی جامعه (به معنی عفونت در بین افراد بدون مواجهه مشخص از قبیل مسافرت به مناطق آلوده یا تماس نزدیک با بیمار قطعی (COVID-19) شناسایی کرد. برای درک سریع میزان عفونت این بیماری در جامعه، دپارتمان بهداشت عمومی کالیفرنیا و CDC مراقبت دیدور در شهرستان سانتا کلارا را راه‌اندازی نمودند. در طی ۱۴-۵ مارس ۲۰۲۰، ۴ مرکز مراقبت فوری در این شهرستان براساس موقعیت مختلف جغرافیایی، تنوع جمعیت بیماران بزرگسال و کودک، کارکنان و ظرفیت منابع برای جمع‌آوری و حمل نمونه به عنوان پایگاه دیدور انتخاب شدند. برای این تحقیق، ساکنان شهرستان با علائم تنفسی (از قبیل تب، سرفه، یا تنگی نفس) که سابقه مسافرت به مناطق خارج از ایالت متحده با انتقال پایدار COVID-19 و تماس نزدیک با بیمار قطعی نداشتند، ارزیابی شدند و در یکی از این ۴ مرکز از نظر این بیماری تست شدند. بخشی از مراقبت روتین در این مراکز تهیه نمونه سواب برای تست آنفلوآنزا می‌باشد، مراقبین سلامت اطلاع دادند که ممکن است نمونه این بیماران برای COVID-19 تست شود. به دلیل محدودیت ظرفیت تست، یک نمونه راحت از ۱۰-۵ نمونه اول که تست آنفلوآنزا منفی داشتند، هر روز برای تست COVID-19 به آزمایشگاه بهداشت عمومی شهرستان سانتا کلارا ارسال می‌شد. در طی دوره بررسی، ۲۲۶ بیمار دیده شده، برای تایید عفونت آنفلوآنزا تست شدند. در میان آن‌ها، ۵۳ نفر (۲۳٪) تست آنفلوآنزا مثبت داشتند. در بین ۱۷۳ بیمار باقی‌مانده با تست آنفلوآنزا منفی، ۷۹ نمونه برای COVID-19 تست شدند؛ از این‌ها ۹ (۱۱٪) شواهدی از عفونت SARS-COV-2 را داشتند. افراد با تست مثبت COVID-19 بزرگسال با میانه سنی ۴۶ سال (رنج = ۳۰-۷۵ ساله) و ۶ (۶۷٪) زن بودند. در میان ۷۰ بیمار با تست منفی COVID-19، ۵۱ (۷۳٪) بزرگسال بزرگتر مساوی ۱۸ سال و میانه سنی ۳۱ ساله (رنج ۶ ماهه تا ۸۱ ساله) و ۳۹ (۵۶٪) زن بودند. اگر فرض کنیم اشخاص با تست منفی آنفلوآنزا که از نظر COVID-19 تست نشدند مشابه کسانی که تست شدند باشند، در این صورت برآورد می‌شود ۸ درصد (۱۹ از ۲۲۶) از افراد با علائم تنفسی در این مراکز COVID-19 داشته باشند. موارد بیماری شناسایی شده از طریق سیستم مراقبت دیده‌ور به تایید انتقال جامعه در شهرستان کمک می‌کند.

Reference

1. Zwald ML, Lin W, Cooksey GLS, Weiss C, Suarez A, Fischer M, et al. Rapid Sentinel Surveillance for COVID-19—Santa Clara County, California, March 2020. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2020; 69(14):419.

نقش ویتامین D در تقویت سیستم ایمنی جهت مقابله با عفونت‌های ویروسی از جمله COVID-19

عملکرد ویتامین D به خوبی در بدن شناخته شده است. به دنبال قرار گیری در معرض نور آفتاب و تابش اشعه ماورای بنفش ویتامین D در پوست به فرم فعال در می‌آید. بعد از آن در کبد تبدیل به کلسیتریول می‌شود. کلسیتریول در بدن نقش مهمی در تنظیم غلظت کلسیم خون دارد، که این کار را به کمک هورمون پاراتیروئید انجام می‌دهد. ویتامین D از طریق ۳ مکانیسم مجزا منجر به تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل عفونت‌های ویروسی از جمله سرماخوردگی می‌شود. ۱. ایجاد سد فیزیکی ۲. ایمنی طبیعی سلولی و ۳. ایمنی اکتسابی. علاوه بر این مصرف مکمل ویتامین D، در حد نیاز بدن منجر به افزایش تولید مواد آنتی‌اکسیدان در بدن می‌شود.

در حقیقت، این ویتامین برای عملکرد سیستم ایمنی آنقدر مهم است که سطح پایین ویتامین D با افزایش حساسیت به عفونت، بیماری و اختلالات مرتبط با سیستم ایمنی همراه است و کمبود این ویتامین می‌تواند به عملکرد سیستم ایمنی بدن آسیب برساند و خطر ابتلا به بیماری‌های تنفسی را افزایش دهد. با وجود اینکه هیچ مدرک علمی وجود ندارد که مصرف مکمل ویتامین D می‌تواند شما را از ابتلا به COVID-19 محافظت کند، کمبود ویتامین D ممکن است با آسیب رساندن به عملکرد سیستم ایمنی، حساسیت شما به این عفونت را افزایش دهد. علاوه بر نقش احتمالی این ویتامین در پیشگیری از ابتلا به عفونت‌های تنفسی از جمله COVID-19 و آنفلوانزا، مطالعات اخیر نشان داده‌اند که، میزان مرگ و میر COVID-19، با کمبود ویتامین D نیز در ارتباط است. به طور کلی مصرف این ویتامین در حد نیاز بدن سبب کاهش بروز و شدت ویروس‌هایی مانند ابولا، هپاتیت، HIV، و غیره می‌شود. همچنین وجود آن به میزان کافی در بدن، شدت پنومونی و مشکلات تنفسی مرتبط با COVID-19 را نیز کاهش می‌دهد. بنابراین تامین مقادیر مورد نیاز بدن به این ویتامین می‌تواند نقش مهمی در افزایش سیستم دفاعی بدن و کاهش مرگ و میر ناشی از عفونت‌های تنفسی داشته باشد.

در این خصوص، انجمن متخصصین غدد درون‌ریز با همکاری انجمن روماتولوژی ایران، دستورالعملی را در رابطه با مصرف ویتامین D ارائه کرده است، که نکات اصلی دستورالعمل به شرح زیر است:

- در شرایط بحرانی، به هیچ وجه نیازی به اندازه‌گیری آزمایشگاهی سطح سرمی ویتامین دی نیست.
- در صورتی که طی چند ماه گذشته، در حال مصرف یک عدد ویتامین D پنجاه هزار واحدی در ماه بوده‌اید، به همین صورت ادامه دهید: یعنی یک عدد ویتامین D پنجاه هزار واحدی در ماه کافی است. این توصیه برای کودکان ۲ تا ۱۲ سال به میزان یک عدد ویتامین D پنجاه هزار واحدی هر دو ماه یک بار است.
- در غیر این صورت، اگر تا کنون ویتامین D مصرف نکرده‌اید، بدون نگرانی، فعلاً برای مدت چهار هفته آینده هفته‌ای یک عدد ویتامین D پنجاه هزار واحدی مصرف کنید.

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

※ لطفا توجه کنید که مصرف بیش از میزان تجویزی، می تواند باعث مسمومیت با ویتامین D شود .

Reference

1. Braiman M. Latitude Dependence of the COVID-19 Mortality Rate—A Possible Relationship to Vitamin D Deficiency? Available at SSRN 3561958. 2020
2. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL, et al. Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrients*. 2020; 12(4):988.
3. Wimalawansa SJ. GLOBAL EPIDEMIC OF CORONAVIRUS—COVID-19: WHAT CAN WE DO TO MINIMIZE RISKS. *European Journal of Biomedical*. 2020; 7(3):432-8.
4. <https://www.healthline.com/nutrition/vitamin-d-coronavirus>
5. <https://corona.ir/article/corona-vitamin-d>

وضعیت جاری بیماری COVID-19 و چشم‌انداز آینده آن: مقاله مروری

هدف از انجام این review خلاصه کردن یافته‌های اولیه در مورد اپیدمیولوژی، ویژگی‌های بالینی، تشخیص، مدیریت و جلوگیری از COVID-19 بوده است.

اپیدمیولوژی:

اپیدمی COVID-19 در اوایل ماه دسامبر از ووهان چین شروع شد. اولین مورد تأیید شده بیماری COVID-19 در خارج از چین در ۱۳ ژانویه سال ۲۰۲۰ در بانکوک (تایلند) تشخیص داده شد، سپس با انتقال قابل توجه آن به سراسر جهان از جمله ایران و ایتالیا در یازدهم مارس ۲۰۲۰ به عنوان یک پاندمی شناخته شد. متأسفانه، تا به امروز، هیچ واکنش جهانی و استاندارد در مورد پاندمی وجود ندارد و هر کشور بر اساس امکانات، تخصص و فرضیه‌های خود با بحران روبه‌رو هستند. بنابراین معیارهای متفاوتی وجود دارد برای انجام آزمایش، بستری شدن و تخمین موارد، که این مساله محاسبه تعداد افرادی که تحت تاثیر اپیدمی قرار گرفته‌اند را مشکل می‌سازد.

تشخیص:

برای بیماران مشکوک به عفونت، از روش‌های تشخیصی زیر استفاده شده است: انجام (RT-PCR)، درافراد مبتلا، تعداد گلبول‌های سفید خون می‌تواند متفاوت باشد. لکوپنی، لکوسیتوز و لنفوپنی گزارش شده است، اگرچه لنفوپنی شایع‌تر است. سطح لاکتات دهیدروژناز و فریتین بالا متداول است، و سطح آمینوترانسفراز بالا نیز گزارش شده است. بسیاری از بیماران دارای سطح پروکلسیتونین سرم نرمال هستند. با این حال، در افرادی که به مراقبت‌های ویژه در بخش (ICU) نیاز دارند، احتمال افزایش آن‌ها بیشتر است. سطح بالای D-dimer و لنفوپنی شدیدتر با مرگ و میر همراه بوده است.

یافته‌های تصویربرداری: در بیماران معمولاً ناهنجاری‌های CT قفسه سینه دیده می‌شود که به احتمال زیاد دو طرفه است، توزیع محیطی دارند و لوب‌های تحتانی را درگیر می‌کند. بنابراین CT در تشخیص می‌تواند کمک کننده باشد، اما نبود ناهنجاری در CT نمی‌تواند احتمال COVID-19 را رد کند. سواب اوروفارنژال قابل قبول است و در صورت عدم وجود سواب‌های نازوفارنکس جایگزین می‌شود. آزمایش مثبت برای SARS-CoV-2 به طور کلی تشخیص COVID-19 را تأیید می‌کند، اگرچه آزمایش‌های مثبت کاذب امکان‌پذیر است.

آزمایش‌های سربولوژیکی می‌توانند بیمارانی را که عفونت فعلی یا قبلی دارند اما آزمایش PCR منفی داشته‌اند را شناسایی کنند.

مدیریت بیماری:

هیچ درمان ضدویروسی خاصی برای COVID-19 توصیه نشده است، و در حال حاضر هیچ واکسنی در دسترس نیست. درمان علامت‌دار است و اکسیژن درمانی مداخله درمانی اصلی برای بیماران مبتلا به عفونت شدید است. به طور کلی استراتژی‌های مختلفی بسته به شدت بیماری و اپیدمیولوژی موضعی قابل استفاده است. **مدیریت بیماری**

کاری از گروه اپیدمیولوژی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و کرمان

در منزل برای بیماران بدون علامت مناسب است. آن‌ها حدود ۱۴ روز به ارزیابی روزانه دمای بدن، فشار خون، تراکم اکسیژن و علائم تنفسی نیاز دارند. مدیریت چنین بیمارانی باید بر جلوگیری از انتقال به دیگران و پایش وضعیت بالینی متمرکز باشد. برخی دیگر از افراد بیماری شدید داشته و نیاز به مراقبت‌های بیمارستانی دارند. مدیریت چنین بیمارانی شامل: کنترل مناسب عفونت و مراقبت‌های حمایتی است. داروهایی که به صورت تجربی برای این بیماران پیشنهاد می‌شود عبارتند از: گلوکوکورتیکوئیدها، Remdesivir، کلروکین و هیدروکسی کلروکین (به طور عمده در ترکیب با آزیترومايسين)، Tocilizumab، Lopinavir-ritonavir، Baraticinib، داروهای ضد انعقادی غیراستروئیدی و آنزیم مبدل آنژیوتانسین^۲. در حال حاضر تعدادی کارآزمایی بالینی برای کشف داروی ضدویروسی این بیماری آغاز شده‌اند.

پیشگیری:

تاکنون بهترین روش به منظور کاهش تأثیر COVID-19، پیشگیری بوده و بهترین روش برای پیشگیری، خودداری از قرار گرفتن در معرض این ویروس است. اقدامات اصلی برای رسیدن به این هدف عبارتند از: استفاده از ماسک صورت، پوشاندن دهان و بینی در هنگام سرفه و عطسه، شستن مکرر دست‌ها، اجتناب از تماس با افراد آلوده، حفظ فاصله مناسب از دیگر افراد، خودداری از تماس چشم‌ها، بینی و دهان با دست‌های شسته نشده. اگر تب، سرفه و تنگی نفس دارید، زودتر به دنبال مراقبت‌های پزشکی باشید و به کار گرفتن توصیه‌های ارائه شده توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی برای شما از اهمیت فراوانی برخوردار است.

چشم انداز آینده:

پاندمی COVID-19 یک فاجعه بی‌سابقه، در اکثر کشورها از جمله چین، ایتالیا، ایران و ایالات متحده هم از جنبه سلامت و هم از جنبه اقتصادی و اجتماعی بوده است. پیش‌بینی هر سناریو واقع‌بینانه، خیلی زود است اما تأثیر شدیدی در سراسر جهان خواهد داشت. به نظر می‌رسد کشورهای با درآمد بالا، با یک چشم‌انداز فاجعه بار مواجه هستند و در کشورهای با درآمد پایین هم به نظر می‌رسد که دو سناریو وجود دارد. در بدترین حالت، هنگام اپیدمی COVID-19، اکثر کشورها آماده نخواهند بود و منابع کمی برای مقابله با این اپیدمی اختصاص داده در نتیجه عواقب فاجعه باری را تجربه خواهند کرد. در بهترین حالت، مشابه اپیدمی SARS-CoV در سال ۲۰۰۳، COVID-19 نیز در آفریقا یا آمریکای جنوبی تأثیر زیادی در مقیاس وسیع نخواهد داشت و این نشان می‌دهد که ویروس‌های تنفسی در زمستان بطور موثرتری گسترش می‌یابند و نیم‌کره جنوبی در اواخر سال تحت تأثیر قرار خواهند گرفت این مطلب همچنین بستگی به شرایط آب و هوایی و فرهنگی مختلف (زندگی کردن بیشتر در بیرون از منزل نسبت به داخل منزل) دارد. تأثیر اشعه ماوراء بنفش بر بقای ویروس بر روی سطوح، تفاوت‌های ایمنولوژی جمعیت (ایمنی ذاتی)، مواجهه قبلی با ویروس یا دمای بالاتر نیز از جمله نکاتی است که باید به آن توجه نمود.

Reference

1. Di Gennaro F, Pizzol D, Marotta C, Antunes M, Racalbutto V, Veronese N, Smith L. Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future Perspectives: A

Narrative Review. International Journal of Environmental Research and Public Health.
2020 Jan; 17(8):2690.