



تردد های بین شهری و داخل شهری چقدر در انتشار کووید-۱۹ مؤثرند؟

پیام اصلی

- از زمان شروع پاندمی کووید-۱۹ کشورهای بسیاری اقدام به اعمال محدودیت بر تردد عموم نمودند؛
- تردد های بین شهری و داخل شهری بر افزایش سرعت انتشار بیماری کووید-۱۹ مؤثر هستند؛
- اعمال محدودیت بر تردد های بین شهری و داخل شهری به عنوان یکی از ابزار های کنترل انتشار ویروس کرونا توصیه می شود.

به سفارش معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

گزاره برگ پیش رو، مرور سریع مطالعات موجود است که توسط موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است و دستورالعمل تخصصی نیست، لذا در استفاده از مطالب این گزاره برگ این موضوع مدنظر قرار گیرد.

مقدمه

در گستره سلامت همگانی، اعمال محدودیت بر تردد عموم جامعه یکی از ابزار های تأثیرگذار در کنترل بیماری های عفونی تنفسی است. این محدودیت در قالب های متنوعی از قبیل فاصله گذاری فیزیکی، کاهش استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، ممنوعیت تجمعات، تعطیلی مدارس و دور کاری کارمندان اعمال می شود. در خصوص بیماری کووید-۱۹، اطلاعات شرکت های حمل و نقل (به طور مثال شرکت های هواپیمایی) و برخی نرم افزارها نشان داده اند که اعمال محدودیت بر سفرها در سطح ملی و حتی بین المللی به طور قابل توجهی انتشار بیماری را کاهش می دهد.

1. Restricting public mobility

تجربه چهار کشور چین، انگلستان، ایتالیا و تایوان از اعمال محدودیت بر تردهای بین شهری و داخل شهری

انگلستان: پاندمی بیماری کووید-۱۹ به سرعت در حال گسترش است و کشور انگلیس به عنوان یکی از کشورهای با شیوع و مرگ بالا نسبت به جمعیت خود شناخته شده است. دولت بریتانیا به منظور جلوگیری از سفرهای غیر ضروری محدودیت های بسیاری از جمله تعطیلی مدارس، کاهش بهره برداری از خدمات حمل و نقل زیرزمینی و راه آهن ملی لندن را اعمال نمود. پس از اعلام محدودیت ها از جانب دولت، تردهای داخل و خارج شهری تا حدود ۸۰ درصد در مقایسه با سال گذشته کاهش یافت. همچنین، کاهش این تردها به طور چشمگیری بر کاهش مرگ ناشی از کووید-۱۹ مؤثر بوده است که شاهد محکمی بر حمایت از اعمال محدودیت بر تردد عموم جامعه از جانب دولت می باشد.



چین: طبق بررسی صورت گرفته در خصوص تردد بین شهری و درون شهری در ۳۱۹ شهر چین و تأثیر آن بر انتشار بیماری کووید-۱۹، مشخص شد که تغییرات بروز بیماری در شهرها عمدتاً از طریق تردد بین شهری از ووهان، مرکز اپیدمی کووید-۱۹ هدایت می شود. شهرهایی که به مرکز اپیدمی نزدیک تر هستند و جمعیت بیشتری در مناطق شهری دارند، با خطرات بالاتری از بروز بیماری روبه رو هستند. محدودیت های گسترده مسافرتی از جانب دولت چین به ترتیب تقریباً ۷۰ درصد و ۴۰ درصد از تردهای بین شهری و درون شهری را کاهش داده و با به حداقل رساندن انتقال انسان به انسان همراستا با دیگر مداخلات احتیاطی، به طور مؤثری سرعت انتشار بیماری را کاهش داده است. همچنین، مطابق با یک مدل سازی انجام شده در کشور چین، مشخص شده است که کاهش ۲۰ تا ۶۰ درصدی تردهای داخل شهری به طور چشمگیری بر انتشار بیماری کووید-۱۹ اثر داشته است. لذا در کشور چین، محدودسازی رفت و آمد افراد مبتلا/دارای علائم بیماری و سفر به/از مناطق با شیوع بالا در کنترل این بیماری اهمیت دارد.



تایوان: در کشور تایوان با بررسی های انجام شده در خصوص تأثیر تردهای بین شهری و داخل شهری در روزهای تعطیل بر گسترش ویروس کرونا مشخص شده است که اعمال محدودیت بر تردهای درون شهری تأثیر بالاتری نسبت به اعمال محدودیت بر سفرهای بین شهری در کاهش شیوع این بیماری دارد. با این حال کاهش سفرهای بین شهری می تواند دامنه شیوع را محدود کند. بررسی ها نشان داده است که هر چقدر مدت زمان اعمال محدودیت ها طولانی تر باشد احتمال شیوع بیماری در منطقه نیز کمتر است و کاهش تردهای داخل/خارج شهری هر چقدر زودتر اعمال شود تأثیر بهتری بر کنترل شیوع دارد.



ایتالیا: در بررسی صورت گرفته در کشور ایتالیا نشان داده شده است که افزایش در ملاقات صورت گرفته در مکان های عمومی از قبیل محل کار، پارک ها، سوپرمارکت ها و استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی با افزایش ابتلا به کووید-۱۹ همبستگی دارد. متقابلاً، اعمال محدودیت شدید به صورت ماندن در محل اقامت تا حد زیادی آمار ابتلا را پایین می آورد. این بدین معنی است که اگر افراد تنها در محدوده محل سکونت خود باقی بمانند و جابه جا نشوند موارد ابتلا به کووید-۱۹ بسیار کم می شود. همچنین، استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی جهت انجام جابه جایی ها بیش از دیگر اشکال جابه جایی در سطح شهر بر گسترش بیماری اثر دارد.



1. Staying in residential spaces



سفرهای ضروری و برخی ملاحظات

تجربیات و شواهد علمی نشان داده است که اعمال محدودیت بر تردد عموم جامعه به صورت بین شهری و داخل شهری بر کنترل گسترش ویروس کرونا بسیار مؤثر است. در این میان، انجام برخی جابه جایی ها یا اصطلاحاً سفرهای ضروری اجتناب ناپذیر هستند. سفرهای ضروری به معنای سفرهایی با اهداف اورژانسی و انسان دوستانه است. سفرهای ضروری شامل سفرهایی با هدف انتقال دارو، تجهیزات پزشکی و کارکنان بهداشت و درمان، جابه جایی سیاستمداران به منظور حل معضلات ناشی از بحران (در اینجا پاندمی کووید-۱۹) و بازگشت افراد به وطن خویش می باشد. در صورت داشتن یک سفر اضطراری رعایت ملاحظات زیر اهمیت دارد:

- شستشوی مرتب دست ها در حین سفر، سرفه یا عطسه در آرنج یا یک دستمال کاغذی، رعایت فاصله حداقل یک و نیم متر از دیگران و رعایت تمام پروتکل های بهداشتی توصیه شده توسط آژانس مسافرتی؛
- خودداری از سفر کردن افراد با تست مثبت و افرادی که در تماس با یک مورد قطعی مبتلا به کووید-۱۹ بوده اند؛
- افراد بالای ۶۰ سال و کسانی که مبتلا به بیماری های حاد و جدی هستند باید سفرهای خود را به تعویق انداخته یا با رعایت ویژه پروتکل ها و استفاده دائمی از ماسک در تمام مدت سفر اقدام به سفر نمایند؛
- دستگاه تهویه در هواپیما می تواند تا حد زیادی خطر مواجهه با ویروس را کاهش دهد؛ بنابراین وجود دستگاه تهویه حائز اهمیت است؛
- غریبگری افراد در هنگام ورود/خروج به یک شهر یا منطقه و همچنین ارائه یک فرم در خصوص تماس های صورت گرفته طی دو هفته گذشته می تواند راهکار خیلی مؤثری باشد؛
- استفاده از نرم افزارهای ردیابی تماس در حین سفر (در برخی کشورها ناموجود است و در صورتی که جمعیت زیادی از آن استفاده نمایند، اثربخشی می باشد) در کاهش ابتلای جمعیت مؤثر است؛
- گرفتن تست PCR در هنگام ورود/خروج به یک شهر یا منطقه می تواند در کاهش شیوع بیماری، مؤثر واقع شود. در صورت انجام این کار باید به تمام افراد یک شماره تماس داده شود تا در صورت پیشرفت علائم بیماری دچار سردرگمی نشوند؛
- در صورت ظاهر شدن علائم بیماری افراد باید سریعاً به سرپرست سفر اطلاع دهند، فاصله کافی و مناسب با دیگران داشته باشند و پروتکل های بهداشتی از جمله استفاده درست از ماسک در تمام مدت سفر، انجام تست تشخیصی در اسرع وقت و ارائه شماره تماس اضطراری به افراد تست منفی در صورت شدت یافتن علائم، باید رعایت شود؛
- اقدام به خود ایزوله گری به مدت ۱۴ روز بعد از رسیدن به مقصد توسط مسافران می تواند راهکار مؤثری باشد.

نتیجه گیری

بر اساس بررسی های انجام شده در کشورهای مختلف تردهای درون شهری و بین شهری در انتشار بیماری کووید-۱۹ به شدت مؤثر هستند، بنابراین اعمال محدودیت های مختلف از قبیل فاصله فیزیکی، کاهش استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، ممنوعیت تجمعات، تعطیلی مدارس و دور کاری و همچنین اعمال محدودیت بر سفرهای ملی و بین المللی به طور قابل توجهی باعث کاهش انتشار و شیوع بیماری کووید-۱۹ می شوند. به طور کلی توصیه بر این است که افراد تا حد امکان از سفر رفتن خودداری کنند اما در صورت ضرورت سفر رفتن، رعایت نکات توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت که در بالا ذکر شده است، می تواند در کاهش شیوع بیماری بسیار مؤثر باشد.

منابع

1. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2399808320954211>
2. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589750020301655>
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198220300786>
4. <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-10260-7>
5. https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=3585921
6. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-travel-advice-for-the-general-public>

