

موج دوم بیماری کووید-۱۹: چالش‌ها و راه‌بردها برای مدیریت

نگارنده‌گان: پوهنمل دکتر نثار احمد شایان^۱

پوهنوال دکتر عزیز الرحمن نیازی^۲

چکیده

در روزهای اخیر سال ۲۰۱۹، یک کلاستری از واقعات نومونیا با علت ناشناخته که بعداً COVID-19 نام گرفت شناسایی شد. بیماری سریعاً در تمام جهان انتشار یافت و جهت کنترل این بیماری در سطح جهان، تدابیر سخت‌گیرانه‌یی حاکم شد؛ با وجود تمام تدابیر، موج دوم این بیماری فعلاً اکثر کشورهای جهان را در نوردیده است و تلفات جانی و زیان‌های اقتصادی و اجتماعی آن گریبان‌گیر جوامع بشر می‌باشد.

این تحقیق، به شکل مروری و به روش narrative انجام شده است. برای پیدا کردن آثار چاپ‌شده پیرامون موضوع، ابتدا با استفاده از سرچ‌واژه‌های second wave COVID-19 و second wave SARS-CoV-2 در دو سرچ انجین PubMed و GoogleScholar مجموعاً ۳۶۷ عنوان چکیده دریافت شد. بعد از فیلتر نمودن، نهایتاً ۲۷ مقاله که پیرامون موج دوم بیماری کووید-۱۹ بود شامل مطالعه گردید.

چالش‌های عمده فراروی مبارزه با موج دوم کووید-۱۹ خسته‌گی کادر صحتی، عدم تمایل مردم به رفتن مجدد به قرنطین، شرایط اقتصادی خراب افراد جامعه و گروه‌های آسیب‌پذیر و اقتصاد شکننده کشور می‌باشد. این عوامل باعث کندتر شدن فعالیت‌های مدیریتی مبارزه با کووید-۱۹ و حتا برپایی اعتراضات مدنی در جامعه خواهد گردید. در شرایط کنونی که واکسینی به دسترس عموم قرار نگرفته و ایجاد معافیت کتله‌وی در حد یک فرضیه باقی مانده است، اقدامات لازمه برای مدیریت موج دوم بیماری، در سه سطح: رهبری صحت عامه، مدیریت اجرایی و در سطح فردی توصیه می‌گردد. در سطح رهبری صحت عامه، طرح پلان‌ها و برنامه‌های دقیق با استفاده از تجربه موج اول و اعاده اعتماد مردم به سیستم صحتی باید مد نظر باشد. در سطح مدیریت اجرایی دو رویکرد test, trace, isolate و support و support، find, test, trace, isolate باید اجرایی شود. در سطح فردی شستن دست‌ها، پوشیدن ماسک و حفظ فاصله اجتماعی از گسترش سریع بیماری، بسته‌شدن صنایع، فابریکه‌ها و محل‌های کار، پوهنتون‌ها، مکاتب و مدارس می‌تواند جلوگیری نماید.

واژه‌گان کلیدی: کووید-۱۹، چالش‌ها، راه‌بردها و مدیریت.

^۱ کادر علمی پوهنتون هرات و غالب

^۲ کادر علمی پوهنتون هرات و غالب

مقدمه

یک سال پیش، در ۳۱ دسامبر سال ۲۰۱۹، یک کلاستری از واقعات نومونیا با علت ناشناخته در شهر ووهان چین شناسایی شد^{(۱)(۲)(۳)}. در نهم ماه جنوری سال ۲۰۲۰، مرکز پیش‌گیری و کنترل بیماری‌های چین عامل سببی این نومونیا را یک نوع جدید کوروناویروس که به صورت موقتی آن را 2019-nCoV نام نهاده بود اعلان کرد^{(۴)(۵)}؛ اما یک ماه بعد، در ۱۱ فبروری ۲۰۲۰، سازمان صحت جهان ویروس عامل مرض را به نام SARS CoV-2 و مریضی را که این ویروس ایجاد می‌نماید به نام COVID-19 نام‌گذاری نمود^(۶). به‌خاطر گسترش سریع این بیماری در کشورهای جهان، در ۱۱ مارچ سال ۲۰۲۰، سازمان صحت جهان بیماری کووید-۱۹ را به حیث pandemic یا همه‌گیر جهانی معرفی کرد^(۷).

تا کنون حدود ۸۸ میلیون نفر به این بیماری مبتلا شده و حدود ۱.۹ میلیون نیز جان خود را از دست داده‌اند^(۸). در افغانستان، اولین واقعه کووید-۱۹ در ۲۴ فبروری در شهر هرات تأیید گردید^(۹). از آن به بعد، این بیماری به‌گونه تدریجی به تمام ولایات افغانستان گسترش نموده تا کنون، ابتلای بیش از ۵۳ هزار نفر به این بیماری تثبیت شده و طبق گزارشات ۲۲۵۸ نفر تا کنون از سبب این بیماری، جان خود را در کشور ما از دست داده‌اند^(۱۰).

برای مقابله با این مرض، جلوگیری از شیوع سریع و تبعات صحتی گسترده آن، در تمام دنیا تدابیری بسیار سخت‌گیرانه و بی‌پیشینه‌یی روی دست گرفته شده، که از آن جمله، می‌توان از lockdown و قرنطین کامل شهرها، بسته‌شدن فابریکه‌ها و شرکت‌های کوچک و بزرگ، پوهنتون‌ها، مدرسه‌ها و مکتب‌ها، برگزاری مسابقات ورزشی بدون تماشاچی و فاصله‌گذاری اجتماعی را در نیمه اول سال 2020 نام برد^(۱۱). با اعمال این تدابیر بی‌پیشینه و سخت‌گیرانه، تعداد واقعات بیماری کاهش چشم‌گیر پیدا نمود و امیدها برای ریشه‌کن کردن یا کنترل آن افزایش یافت^(۱۲).

با کاهش واقعات بیماری کووید-۱۹، در نهم ماه اپریل سال ۲۰۲۰، ۱۰۰ روز بعد از شروع Outbreak، دولت چین شرایط قرنطین و lockdown شهر ووهان را برداشت. در اواسط اپریل، دولت امریکا یک پلان سه‌مرحله‌یی را برای کاهش محدودیت‌ها اعلام کرد و از اواخر ماه اپریل ایالت‌های مختلف امریکا شروع به برداشتن محدودیت‌ها کردند. در عین زمان، اروپا هم شروع به کاهش محدودیت‌ها نموده و از اواسط ماه May، کشورهای اروپایی بیش‌تر محدودیت‌های کووید-۱۹ را حذف نمودند. و در ۴ ماه اکتوبر، نخستین گروه از زائران حج عمره پس از ۸ ماه وقفه در کعبه طواف کردند^{(۱۳)(۱۴)}.

در افغانستان نیز، از اواسط ماه June، تعداد واقعات جدید بیماری کاهش قابل ملاحظه‌یی نشان داد؛ طوری که تعداد واقعات آن از ۹۱۵ مورد در پنجم ماه جون به ۳۵ مورد در اول ماه اگست رسید.

این کاهش واقعات برای دو ماه در کشور ادامه داشت و تعداد واقعات بین ۵ تا ۵۹ نفر در نوسان بود.^(۱۵)

با در نظر داشت این آمار دل‌گرم‌کننده و روند مشابه که در بیش‌تر کشورهای جهان دیده می‌شد، و با در نظر داشت فشارهای اقتصادی، اجتماعی و صحتی، دولت جمهوری اسلامی افغانستان اعلام کرد، که موفق به مهار این outbreak در کشور شده است؛ روی این ملحوظ، براساس فیصله کابینه دولت جمهوری اسلامی افغانستان، محدودیت‌ها کاهش پیدا نمود، مارکت‌ها، حمام‌های عمومی، و سالن‌های پذیرایی باز شد، پوهنتون‌ها در ۵ ماه آگست و مکاتب و مدارس در ۲۲ ماه آگست بازگشایی شد.^(۱۶)

اما از همان ابتدای کاهش محدودیت‌ها، خصوصاً در کشور چین، که خواست‌گاه این ویروس بود، با نوشتن مقالات علمی متعددی نسبت به ظهور موج دوم این بیماری هشدار دادند، که اولین آن در اخیر ماه مارچ بود. بعد از آن هم چندین مقاله دیگر در مجلات بسیار معتبر این هشدار را تکرار کردند^(۱۷)؛ تا این‌که در ماه سپتامبر، مقاله‌یی در مجله Asia Pacific Journal of Public Health نوشت که بی‌توجهی ما به اهمات پیش‌گیرانه، به قیمت ظهور موج دوم بیماری کووید-۱۹ تمام شده است.^(۱۹)

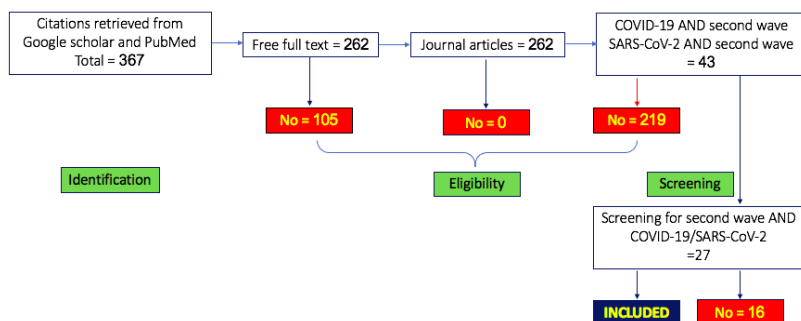
در این‌جا بود که جهان، دوباره شاهد ازدیاد واقعات این بیماری بود. در افغانستان تعداد واقعات بیماری به صورت چشم‌گیری افزایش یافت؛ طوری که از ۸۱ واقعه در ۵ اکتوبر به ۳۲۷ واقعه در ۱۹ نوامبر رسید و هر روز هم بر تعداد آن به صورت سرسام‌آوری افزوده می‌شود. این‌جا بود که وزیر صحت عامه افغانستان در مورد موج دوم بیماری هشدار داد.^(۲۰)

در قسمت‌های دیگر جهان، امریکا اخیراً بالاترین میزان واقعات جدید بیماری را تجربه کرده و حتا در ۲۴ ساعت، بیش از ۲۰۰,۰۰۰ واقعه جدید در آن کشور شناسایی شد.^(۲۱) در اروپا، بعد از آغاز موج دوم کووید-۱۹، بیش‌تر کشورهای عضو اتحادیه، دوباره محدودیت‌های سنگینی برای پیش‌گیری از گسترش بی‌حد و حصر این بیماری روی دست گرفتند.^(۲۲) در آسیا، موج دوم کووید-۱۹ به سرعت گسترش یافته و تعداد واقعات و تلفات آن از موج اول هم پیشی گرفته، که نمونه بسیار واضح آن هم‌سایه ما ایران می‌باشد.^(۲۳)

هدف اصلی این تحقیق، بررسی چالش‌هایی است که فراروی مدیریت موج دوم بیماری کووید-۱۹ در کشور ما وجود دارد. در پهلوی آن، کوشش به‌عمل آمده تا راه‌بردهای مداخله‌یی غیر دارویی برای مهار موج دوم نیز شناسایی شود.

روش تحقیق

این تحقیق، یک مطالعه مروری و از نوع narrative است، که در ظرف چهار هفته (ماه نوامبر سال ۲۰۲۰) در دیپارتمنت صحت عامه و امراض ساری پوهنتنی طب پوهنتون هرات، انجام شده است. برای پیدا کردن آثار چاپ شده پیرامون موضوع، ابتدا با استفاده از سرچ واژه‌های second wave COVID-19 و second wave SARS-CoV-2 در دو سرچ انجین PubMed و Google Scholar مجموعاً ۳۶۷ عنوان چکیده دریافت گردید. Inclusion criteria یا مشخصات اذخال شامل مقالات علمی‌یی که در شش ماه گذشته نشر شده و full text آن‌ها به صورت رایگان به دسترس همه‌گان قرار داده شده، می‌باشد؛ روی این ملحوظ، ابتدا مقالات full text فیلتر گردید که به تعداد مجموعی ۲۶۲ عنوان به دسترس قرار گرفت؛ سپس عناوین تمام ۲۶۲ مقاله به صورت جداگانه مطالعه شد و صرف مقالاتی که در عنوان آن مشخصاً second wave COVID-19 و second wave SARS-CoV-2 ذکر شده بود انتخاب شد، که مجموعاً به ۴۳ مقاله می‌رسید. بعداً، چکیده این ۴۳ مقاله مطالعه شد و تنها ۲۷ مقاله، که پیرامون موج دوم بیماری کووید-۱۹ بود شامل مطالعه گردید. (لیست مقالات مورد استفاده در جدول شماره ۱ و روش فلتر نمودن مقالات در نمودار ۱ مشخص گردیده است).



نمودار شماره ۱. پروسه فلتر نمودن مقالات مورد استفاده در این مقاله مروری

جدول ۱. لیست مقالات فلتر شده جهت استفاده در این مقاله مروری

شماره	نام مقاله	نویسنده	نام ژورنال
1	Second wave COVID-19 pandemics in Europe: a temporal playbook	Giacomo et al.	Scientific Reports
2	Anxiety, depression and sleep problems: a second wave of COVID-19	Patrick et al.	General Psychiatry
3	The second wave of COVID-19 in a	Nong Minh et	International

	tourist hotspot in Vietnam	al.	Society of Travel Medicine
4	Are we on brink of a second COVID-19 wave in Italy? Let's look at Google Trends	Jacopo et al.	Internal and Emergency Medicine
5	Predicting the second wave of COVID-19 in Washtenaw County, MI	Marissa et al.	Journal of Theoretical Biology
6	Planning for a second wave pandemic of COVID-19 and planning for winter	Middleton et al.	International Journal of Public Health
7	Lockdown to contain COVID-19 is a window of opportunity to prevent the second wave	Annelies et al.	International Society of Travel Medicine
8	Determining the optimal strategy for reopening schools, the impact of test and trace interventions, and the risk of occurrence of a second COVID-19 epidemic wave in the UK: a modelling study	Jasmina et al.	Lancet Child Adolesc Health
9	On forecasting the spread of the COVID-19 in Iran: The second wave	Behzad Ghanbari	Chaos, Solitons and Fractals
10	The second wave of COVID-19: time to think of strategic stockpiles	Arun-Kumar et al.	Canadian Journal of Public Health
11	Predicting the second wave of COVID-19 in Washtenaw County, MI	Marissa Renardy and Denise Kirschner	Elsevier
12	Risk of a second wave of Covid-19 infections: using artificial intelligence to investigate stringency of physical distancing policies in North America	Shashank et al.	International Orthopaedics
13	Modeling the impact of social distancing, testing, contact tracing and household quarantine on second-wave scenarios of the COVID-19 epidemic	Alberto et al.	National institutes of health
14	COVID-19: Are We Ready for the Second Wave?	Inayat Ali	Disaster Medicine and Public Health
15	First-wave COVID-19 transmissibility and severity in China	Kathy Leung et al.	Lancet

	outside Hubei after control measures, and second-wave scenario planning: a modelling impact assessment		
16	Impact of lockdown on COVID-19 epidemic in Île-de-France and possible exit strategies	Laura et al.	BMC Medicine
17	Stringent containment measures without complete city lockdown to achieve low incidence and mortality across two waves of COVID-19 in Hong Kong	Martin et al.	BMJ Global Health
18	First and second COVID-19 waves in Japan: A comparison of disease severity and characteristics	Saito et al.	Journal of Infection
19	Mass Events Trigger Malta's Second Peak After Initial Successful Pandemic Suppression	Sarah et al.	Journal of Community Health
20	Effective immunity and second waves: a dynamic causal modelling study	Karl J. et al.	Wellcome Open Research
21	Estimating the infection-fatality risk of SARS-CoV-2 in New York City during the spring 2020 pandemic wave: a model-based analysis	Wan Yang et al.	Lancet Infect
22	The temporal association of introducing and lifting non-pharmaceutical interventions with the time-varying reproduction number (R) of SARS-CoV-2: a modelling study across 131 countries	You Li et al.	Lancet Infect
23	What defines an efficacious COVID-19 vaccine? A review of the challenges assessing the clinical efficacy of vaccines against SARS-CoV-2	Susanne et al.	Lancet Infect
24	COVID-19: the deadly threat of misinformation	UNHR, Riva	Lancet Infect Dis
25	What reinfections mean for COVID-19	Akiko Iwasaki	Lancet infect Dis
26	Covid-19: Risk of second wave is	jacqui Wise	BMJ

	very real, say researchers		
27	Strong second COVID-19 wave calls for a second look at ICU triage guidelines	Peter et al.	Swiss Med Wkly

نتایج و مناقشه

چالش‌ها

اولین چالش در مبارزه با موج دوم کووید-۱۹، خسته‌گی کادر صحت است. هویدا است که از جمله تمام اقشار جامعه، دکتوران و پرسونل صحت تنها قشری اند که در موج اول بیماری، تمام توان خود را خرج تشخیص و درمان بیماران کرده و حال که موج دوم شروع شده، این قشر مهم خسته و ناتوان شده‌اند. هم‌چنان، تعدادی از به‌ترین کادرهای درمانی نیز در جریان موج اول جان باخته‌اند که این خود بر حجم کار می‌فزاید؛ از طرف دیگر، مردم نیز که اصلاً ایجاد چنین پاندمی را در قرن بیست و یکم و با وجود پیشرفت‌ها و فناوری‌های خیره‌کننده امروزی توقع نداشتند، تمام توان خود را در اجرایی نمودن قرنطین اول انجام دادند؛ ولی دوباره هیچ تمایلی به رفتن مجدد به قرنطین ندارند؛ برعلاوه، اشخاص و گروه‌هایی که از نظر اقتصادی در شرایط خوبی قرار ندارند، و اقلیت‌های آسیب‌پذیر، دیگر توان رفتن به قرنطین را نداشته و خصوصاً در فصل سرما و یخبندان باید برای تسخین خانه‌ها و سیرکردن شکم فامیل‌های شان دست به کار شوند.

عامل دیگری که سد راه کنترل موج دوم بیماری کووید-۱۹ قرار دارد، اقتصاد بسیار شکننده کشور است. به خاطر رکود اقتصادی و تبعات بسیار بد آن در سطح جامعه، دیگر هیچ تمایلی برای بستن ماشین اقتصادی کشور وجود ندارد؛ زیرا رکود اقتصادی نه تنها باعث کُندترشدن فعالیت‌های مدیریتی مبارزه با کووید-۱۹ می‌شوند؛ بل که باعث برپایی اعتراض‌های مدنی در جامعه و هرج‌ومرج و مشکلات زیاده‌تر خواهد گردید، که مدیریت آن از مدیریت بیماری کووید-۱۹ هم دشوارتر خواهد بود. چالش مهم دیگر موج دوم بیماری کووید-۱۹، انتشار سریع‌تر بیماری در موج دوم نسبت به موج اول است، که کادر مدیریتی و صحتی با آن مقابل‌اند.

راه‌بردها

هیچ راه حل آسان و سریع برای غلبه به این چالش‌ها وجود ندارد. در شرایط کنونی، واکسینی که به دسترس عموم قرار داشته باشد وجود ندارد و ایجاد معافیت‌گله‌یی به این زودی میسر نیست؛ با آن‌هم، باید در نظر داشت که برای محافظت از خود و دیگران در جامعه، زنده‌گی ما به این زودی‌ها به روال عادی یک سال پیش بر نخواهد گشت. در عوض، ناگزیریم رفتار و عادت‌های مان را برای

جلوگیری از گسترش ویروس و مرگومیر و morbidity بیماری تغییر داده، ویروس و بیماری را مهار نماییم و مردم و اقتصاد خود را از شر آن حفظ کنیم.

۱. در سطح رهبری صحت عامه

مهم‌ترین و اساسی‌ترین راهبرد برای مهار موج دوم کووید-۱۹، این است که آماده‌گی تام برای مبارزه با آن قبل از این که به شدت موج اول ظاهر شود وجود داشته باشد. با در نظر داشت تجارب به‌دست آمده از موج اول، باید پلان‌ها و برنامه‌های مناسب برای مبارزه با موج دوم بیماری کاملاً آماده باشد. رهبری صحت عامه نباید منتظر بماند تا ترومای وارده در موج دوم به اندازه موج اول برسد و بعد در مقابل آن عکس‌العمل نشان دهد.

راهبرد دوم در سطح رهبری صحت عامه، امانت‌داری و شفافیت است. متأسفانه، در طول تاریخ، انسان‌های فرصت‌طلب از بحران‌ها به نفع خود سوءاستفاده نموده‌اند. پاندمی بیماری کووید-۱۹ هم از بقیه متفاوت نیست. اخیراً، اعتماد مردم به سیستم صحتی متزلزل شده و هنوز بعضی از شهروندان فکر می‌کنند، که کرونا یک پروژه برای پُر کردن جیب عده‌یی فرصت‌طلب است. اعاده اعتماد مردم به سیستم صحتی یکی از مهم‌ترین الزاماتی است که باید در اولویت کاری رهبری صحت عامه کشور قرار داشته باشد^(۲۴).

از طرف دیگر، بشر امروزی بسیار خوش‌چانس است که کرونا در عصر تکنالوژی و فناوری ارتباطات به وقوع پیوسته و بیش‌تر کارها را می‌توان به صورت دورکاری و از راه دور انجام داد؛ تصور کنید که اگر این پاندمی ده تا ۱۵ سال قبل به وقوع می‌پیوست، چه اتفاق می‌فتاد؟ بنابراین، باید روی زیربنای استفاده از تکنالوژی بیش‌تر سرمایه‌گذاری و تمرکز صورت گیرد.

۲. در سطح مدیریت اجرایی

یکی از مهم‌ترین راهبردهای کنترل موج دوم، رویکرد test, trace, isolate, support می‌باشد. در این رویکرد، تمام کسانی که دارای اعراض و علائم کووید-۱۹ باشند تست می‌شوند. در صورتی که یک بیمار تست آن برای کووید-۱۹ مثبت باشد، باید contact tracing انجام شود. Contact tracing یکی از مهم‌ترین مداخلات صحت عامه‌یی برای شناسایی افرادی است که به تماس نزدیک بیمار کووید-۱۹ قرار داشته و ممکن بیماری به آن‌ها سرایت کرده باشد. این اشخاص باید خود را قرنطین کنند. در این صورت، اگر این افراد اعراض و علائم کووید-۱۹ بروز دهند، خطر انتقال به اشخاص سالم کم‌تر خواهد شد. باید اطمینان حاصل شود، که حمایت کافی از کسانی که

خود را قرنطین می‌کنند صورت می‌گیرد. این حمایت‌ها شامل حمایت اقتصادی، اجتماعی، روانی، روان‌شناسی و مشاوره نیز می‌شود^(۲۵).

راه‌برد دیگر برای کنترل موج دوم، روی‌کرد find, test, trace, isolate, support است. در این روی‌کرد، سیستم‌های منتظر بیماران دارای اعراض و علائم نمی‌ماند؛ بل که خود برای یافتن موارد بیماری، شروع به تجسس در داخل جامعه نموده و به محض پیداکردن واقعات مثبت، گام‌های بعدی را مشابه آن‌چه در روی‌کرد test, trace, Isolate and support گفته شد انجام می‌دهند^(۲۶)؛ با این‌وجود، موفقیت روی‌کردهای ذکرشده با چالش‌های روبه‌رو بوده است، تا حال، به صورت فزاینده‌یی جواب تست بیماران با تأخیر به‌دست‌رس‌شان قرار گرفته، مدت سپری‌شده از زمان مثبت‌شدن تست بیمار تا تماس با نزدیکان وی بسیار طولانی بوده، با تعداد کمی از اشخاصی که در تماس نزدیک به بیمار قرار دارند تماس گرفته شده و بیماران و contact‌شان بسیار کم خود را isolate می‌نمایند^(۲۷).

برای غلبه بر تأخیر نتایج تست بیماران، در ربع دوم سال ۲۰۲۰، تلاش‌ها برای ابداع تست‌های سریع‌تر از RT-PCR برای تشخیص بیماری کووید-۱۹ سرعت بیش‌تری گرفت. در اواسط ماه جون، تستی به نام RT-LAMB test به‌صورت علمی و وسیع آزمایش و تأیید گردید و نتایج آن در مجله PLOS به‌نشر رسید. این تست امکان تشخیص ارزان‌تر و سریع‌تر بیماری کووید-۱۹ را مهیا ساخته و نتیجه آن در ظرف ۳۰-۴۵ دقیقه به‌دست می‌آید^(۲۸). در پهلوی آن، در اواخر ماه اکتوبر ۲۰۲۰، تست دیگری برای تشخیص بیماران کووید-۱۹ ابداع شد که تمرکز آن روی هوای بازدم یا ذفیر بیمار است. نتایج آزمایشات ابتدایی این تست نیز در مجله Eclinical Medicine به‌نشر رسید^(۲۹).

۳. در سطح فردی

در سطح فردی، باید بیش‌تر روی روش‌های کلاسیک و ساده جلوگیری از مصاب‌شدن و گسترش ویروس در سطح فردی تمرکز صورت گیرد، که مهم‌ترین آن شست‌وشوی دست‌ها است. شست‌وشوی درست دست‌ها، ساده‌ترین، ارزان‌ترین و مؤثرترین راه پیش‌گیری و مبارزه با بیماری کووید-۱۹ بوده و از انتشار آن به افراد سالم جلوگیری می‌نماید. خوبی این روش، دسترسی ساده و وسیع به آب و صابون است، مایع ضد عفونی‌کننده هم دارای تأثیرات خوب ضد ویروسی است؛ ولی با آن هم به اندازه آب و صابون مؤثر نیست^(۳۰).

دومین استراتژی کلاسیک و مهم برای مبارزه با کووید-۱۹ در سطح فردی و اجتماعی، پوشیدن ماسک است. پوشیدن ماسک از اهمیت راه‌بردی زیادی برخوردار بوده و حتا استفاده آن در محیط کار

نیز بسیار مهم است. پوشیدن ماسک خطر انتقال انتان از بیمار به شخص سالم را از ۹۰٪ به ۱.۵٪ تقلیل می‌دهد^(۳۱).

سومین استراتیژی بسیار مهم برای غلبه بر گسترش بلاوقفه و لجام گسیخته بیماری کووید-۱۹ حفظ فاصله اجتماعی است. رعایت فاصله اجتماعی از اهمیت بسیار بالای در پیش‌گیری بیماری کووید-۱۹ داشته و رعایت آن، در محیط کار، فضاهای سر بسته و محیط آزاد الزامی است. حفظ فاصله اجتماعی تا ۲ متر خطر انتقال انتان از بیمار به شخص سالم را از ۹۰٪ به ۰٪ می‌رساند^(۳۲).
اهتمام به نکات پیش‌گیری بیماری کووید-۱۹، به ویژه شستن دست‌ها، پوشیدن ماسک و حفظ فاصله اجتماعی از گسترش سریع بیماری، بسته‌شدن صنایع، فابریکه‌ها و محل‌های کار، پوهنتون‌ها، مکاتب و مدارس جلوگیری نموده و زنجیره انتقال ویروس را شکسته و قیمت R یا reproductive number را به صورت چشم‌گیری کاهش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

موج دوم بیماری کووید-۱۹ متأسفانه در شهر و کشور ما در جریان است. با در نظر داشت آمار و ارقام گزارش شده از نقاط مختلف دنیا توقع می‌رود، که احتمالاً موج دوم بیماری در افغانستان هم شدیدتر از موج اول خواهد بود و تلفات آن نیز ممکن به مراتب بیش‌تر از موج اول باشد. کنترل و مهار موج دوم این بیماری ضرورت به آماده‌گی کامل داشته و تدابیر پیش‌گیرانه در تمام سطوح به صورت درست و مناسب باید اجرا شود؛ بنابراین، با استفاده مناسب از تجارب و درس‌های فراگرفته از موج اول این بیماری، موفقیت گام‌ها برای مدیریت موج دوم کووید-۱۹ را باید تضمین نمود. این گام‌ها باید در سه سطح رهبری، مدیریتی و فردی برنامه‌ریزی و اجرایی شود، تا از مشکلات بالقوه‌یی که موج دوم این بیماری می‌تواند بر جامعه و کشور ما تحمیل نماید جلوگیری شود.

سرچشمه‌ها

1. Gao Y, Shi C, Chen Y, Shi P, Liu J, Xiao Y, et al. A cluster of the Corona Virus Disease 2019 caused by incubation period transmission in Wuxi, China. J Infect. 2020 Jun;80(6):666–70.
2. Special Expert Group for Control of the Epidemic of Novel Coronavirus Pneumonia of the Chinese Preventive Medicine Association. [An update on the epidemiological characteristics of novel coronavirus pneumonia (COVID-19)]. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020 Feb 10;41(2):139–44.
3. Lu Q-B, Zhang Y, Liu M-J, Zhang H-Y, Jalali N, Zhang A-R, et al. Epidemiological parameters of COVID-19 and its implication for infectivity among patients in China, 1 January to 11 February 2020. Euro Surveill. 2020 Oct;25(40).
4. He F, Deng Y, Li W. Coronavirus disease 2019: What we know? J Med Virol. 2020 Jul;92(7):719–25.

5. Sun P, Lu X, Xu C, Sun W, Pan B. Understanding of COVID-19 based on current evidence. *J Med Virol*. 2020 Jun;92(6):548–51.
6. World Health Organization. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020 [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>
7. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*. 2020 Mar 19;91(1):157–60.
8. Worldometer. Coronavirus Update (Live): 87,976,426 Cases and 1,898,009 Deaths from COVID-19 Virus Pandemic - Worldometer [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
9. روزنامه هشت صبح. ثبت اولین مورد ویروس کرونا در افغانستان؛ در هرات وضعیت اضطرار صبحی اعلام شد - هشت صبح [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://8am.af/one-in-three-suspected-cases-of-coronary-artery-disease-was-confirmed-positive/>
10. Worldometer. Afghanistan Coronavirus: 53,332 Cases and 2,257 Deaths - Worldometer [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/afghanistan/>
11. World Health Organization. WHO | The impact of the COVID-19 pandemic response on other health research [Internet]. WHO. World Health Organization; [cited 2021 Jan 8]. Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/98/9/20-257485/en/>
12. Billah MA, Miah MM, Khan MN. Reproductive number of coronavirus: A systematic review and meta-analysis based on global level evidence. *PLOS ONE*. 2020 Nov 11;15(11):e0242128.
13. Han E, Tan MMJ, Turk E, Sridhar D, Leung GM, Shibuya K, et al. Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. *The Lancet*. 2020 Nov 7;396(10261):1525–34.
14. Zajenkowski M, Jonason PK, Leniarska M, Kozakiewicz Z. Who complies with the restrictions to reduce the spread of COVID-19?: Personality and perceptions of the COVID-19 situation. *Pers Individ Dif*. 2020 Nov 1;166:110199.
15. UNDP. Afghanistan Coronavirus Socio-Economic Impact Assessment - Afghanistan [Internet]. ReliefWeb. [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://reliefweb.int/report/afghanistan/afghanistan-coronavirus-socio-economic-impact-assessment>
16. [Internet]. جوزا ۱۳۹۹ لس. کرونا و تصمیم تازهی حکومت؛ محدودیت‌ها در سه مرحله رفع می‌شود [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.etilaatroz.com/99328/corona-and-governments-new-decision-restrictions-are-removed-in-three-steps/>
17. Ciaffi J, Meliconi R, Landini MP, Ursini F. Are we on brink of a second COVID-19 wave in Italy? Let's look at Google Trends. *Intern Emerg Med*. 2020 Sep 17;1–2.
18. Kaliya-Perumal A-K, Kharlukhi J, Omar UF. The second wave of COVID-19: time to think of strategic stockpiles. *Can J Public Health*. 2020 Jul 23;1–2.
19. Zali A, Ashrafi F, Ommi D, Behnam B, Arab-Ahmadi M. The Deadly Cost of Ignorance: The Risk of Second Wave of COVID-19. *Asia Pac J Public Health*. 2020 Nov;32(8):511–2.

20. Cousins S. Afghanistan braced for second wave of COVID-19. The Lancet. 2020 Nov 28;396(10264):1716–7.
21. Worldometer. United States Coronavirus: 22,456,902 Cases and 378,149 Deaths - Worldometer [Internet]. [cited 2021 Jan 9]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/us/>
22. Panovska-Griffiths J, Kerr CC, Stuart RM, Mistry D, Klein DJ, Viner RM, et al. Determining the optimal strategy for reopening schools, the impact of test and trace interventions, and the risk of occurrence of a second COVID-19 epidemic wave in the UK: a modelling study. The Lancet Child & Adolescent Health. 2020 Nov 1;4(11):817–27.
23. Vaid S, McAdie A, Kremer R, Khanduja V, Bhandari M. Risk of a second wave of Covid-19 infections: using artificial intelligence to investigate stringency of physical distancing policies in North America. Int Orthop. 2020 Aug;44(8):1581–9.
24. dailyetilaatroz. اتهام فساد میلیونی در بودجه کرونا [Internet]. ۲۰۲۰. [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.etilaatroz.com/111678/charges-of-millions-in-corona-budget-corruption/>
25. Coronavirus (COVID-19): test, trace, isolate, support strategy - gov.scot [Internet]. [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.gov.scot/publications/coronavirus-covid-19-test-trace-isolate-support/>
26. World Health Organization. Successful find-test-trace-isolate-support systems: how to win at snakes and ladders – Cross-Country Analysis [Internet]. [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://analysis.covid19healthsystem.org/index.php/2020/11/03/successful-find-test-trace-isolate-support-systems-how-to-win-at-snakes-and-ladders/>
27. Rajan S, Cylus J, McKee M. SUCCESSFUL FIND-TEST-TRACE- ISOLATE-SUPPORT SYSTEMS: 2020;6.
28. Kashir J, Yaqinuddin A. Loop mediated isothermal amplification (LAMP) assays as a rapid diagnostic for COVID-19. Med Hypotheses. 2020 Aug;141:109786.
29. Ruszkiewicz DM, Sanders D, O'Brien R, Hempel F, Reed MJ, Riepe AC, et al. Diagnosis of COVID-19 by analysis of breath with gas chromatography-ion mobility spectrometry - a feasibility study. EClinicalMedicine. 2020 Dec;29:100609.
30. McCrimmon KK, UCHealth. Coronavirus: Why soap works better than hand sanitizer [Internet]. UCHealth Today. 2020 [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.uchealth.org/today/why-soap-and-water-work-better-than-hand-sanitizer-to-remove-the-coronavirus/>
31. Li Y, Liang M, Gao L, Ahmed MA, Uy JP, Cheng C, et al. Face masks to prevent transmission of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Infection Control [Internet]. 2020 Dec 18 [cited 2021 Jan 8];0(0). Available from: [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(20\)31043-9/abstract](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(20)31043-9/abstract)
32. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2020 Jun 27;395(10242):1973–87.