



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی کرمان



پژوهشگاه
ابتدای پژوهی در سلامت



مرکز تحقیقات مدیریت
ارائه خدمات سلامت

ما سراسر

مدیریت، اقتصاد، سیاستگذاری سلامت کووید ۱۹

نشریه علمی - تحلیلی کووید ۱۹

Scientific-Analytical Magazine of COVID-19

کاری از گروه سلامت در بلایا و فوریت ها

شماره دوم

خرداد ماه ۹۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان: نشریه علمی، تحلیلی کووید-۱۹

سفارش: گروه سلامت در بلایا و فوریت ها

نام مرکز همکار: مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت

مدیرمسئول: دکتر محمود نکویی مقدم

سردبیر: دکتر حجت شیخ بردسیری

طراح و گردآورنده: سید مبین مرادی

تالیف: سیمین صالحی نژاد، مریم کیارسی، صادق میرکی، عصمت رضاییگی

پیش‌گفتار

بدون شک اگر به بحران جهان شمول شیوع کرونای جدید (کووید ۱۹) از زاویه دید آینده پژوهی نگاه نشود به عوامل متعددی برمی‌خوریم که نشان دهنده تاثیر بسزای این بیماری در ابعاد کوتاه، میان و بلند مدت بر زندگی آحاد بشر می‌باشد و این امر محدود به یک جامعه و یک کشور نشده و جامعه جهانی را تحت تاثیر قرار داده است. همانطوریکه روزانه ملاحظه می‌شود، اخبار کرونا در صدر اخبار تمام خبرگزاری‌های مهم و کم‌اهمیت تر چه رسمی و یا غیر رسمی قرار دارد و همچنین حجم بالائی از تبادلات فضای مجازی، تبادلات فرهنگی و اجتماعی و فضای حقیقی در محیط‌های کاری و خانوادگی را به خود اختصاص داده و به غیر از انرژی جسمی، به میزان زیاد انرژی فکری، روحی و روانی را از مردم جامعه به خود اختصاص داده و ذهن افراد را درگیر خود ساخته است. کرونا در عین اینکه بصورت شوک جامعه بشریت را متوجه بسیاری از عواملی ساخته که آینده آنان در گرو توجه به این مسائل است اما خود موجب همکاری، همدردی، همدلی، اخلاقی شدن جوامع نیز گردیده است.

پیام اساسی کرونا برای بشریت امروز این خواهد بود که بجای خصومت و تندخوئی با یکدیگر می‌توان با تعامل و همزیستی مسالمت آمیز محیط زندگی جدیدی را بنا گذاشت و در سایه صلح و دوستی گام‌های مثبت تری در ایجاد سبک جدید زندگی برداشت و با همفکری اندیشمندان و صاحب‌نظران راه همکاری‌های علمی را پیمود، تا به موفقیت در زمینه کشف داروی موثر و راه‌های علمی مقابله با این ویروس ناشناخته دست یافت تا مجدداً بشریت دچار غافلگیری در مواجهه با چنین شرایط سخت همه‌گیری نشود.

دکتر محمود نکویی مقدم

مدیر گروه سلامت در بلایا و فوریت‌ها

مسئول طرح تحول نظام آموزشی سلامت در بلایا و فوریت‌ها

فهرست مطالب

- آخرین آمار بیماری کووید ۱۹ در سراسر جهان و ایران ۶
- پیشگیری و آمادگی برای موج دوم پاندمی کووید ۱۹ در بیمارستان های ایران ۹
- مدیریت خطر کووید ۱۹ در مراکز اورژانس پیش بیمارستانی ۱۲
- مدیریت خطر کووید ۱۹ در حوزه بهداشت: اقدامات انجام شده، نقاط قوت، فرصت ها، تهدیدها و چالش ها ۱۵

آخرین آمار بیماری کووید ۱۹ در سراسر جهان و ایران

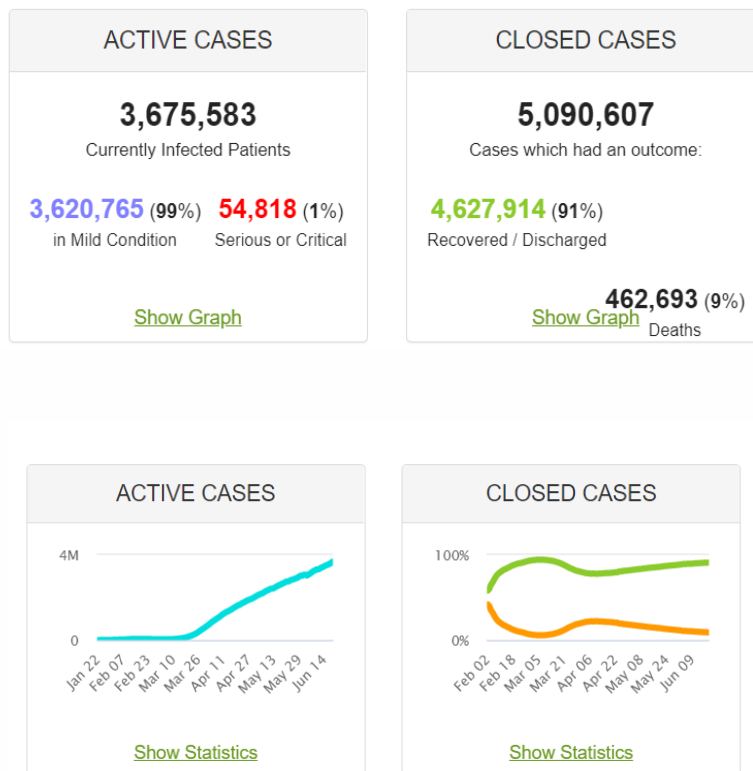
سیمین صالحی نژاد (دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها)

شمار مبتلایان به ویروس کرونا در حال حاضر از هشت میلیون نفر در سراسر جهان عبور کرده است و کشورهای آمریکا، برزیل، روسیه، هند، و انگلستان بیشترین شمار مبتلایان را در روزهای اخیر داشته‌اند. جدیدترین آمار مربوط به بیماری در تاریخ ۲۰ ژوئن ۲۰۲۰ (۳۱ خرداد ماه ۱۳۹۹) به شرح زیر می‌باشد:

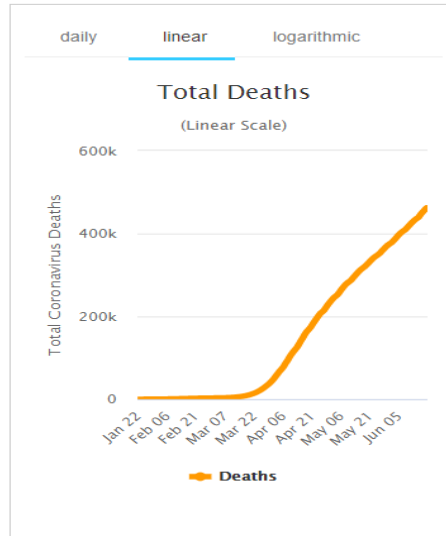
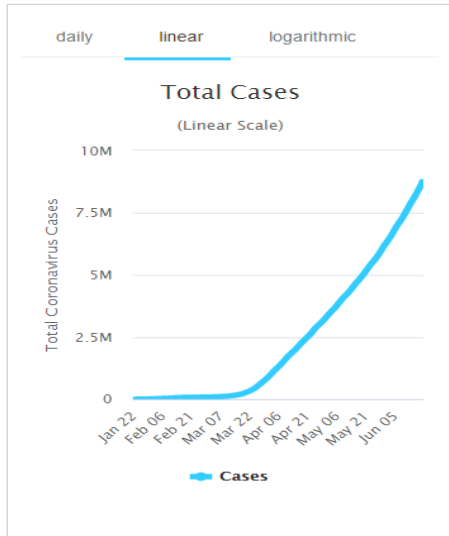
تعداد موارد بیماری: ۸,۷۷۶,۴۴۸

تعداد فوتی‌ها: ۶۹۷,۴۶۲

تعداد بهبودیافتگان: ۴,۶۳۹,۵۱۷



در ادامه جدول ۲۰ کشور دارای بیشترین آمار ابتلا به کووید ۱۹ را مشاهده می‌کنید:



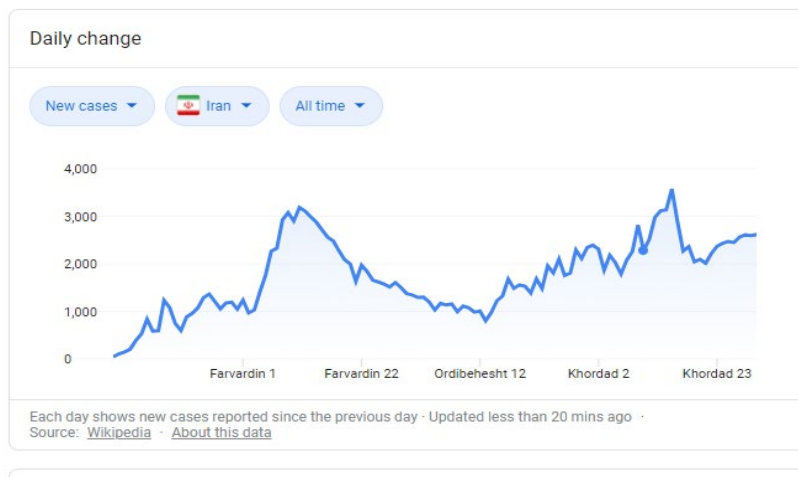
All	Europe	North America	Asia	South America	Africa	Oceania								
#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/1M pop	Deaths/1M pop	Total Tests	Tests/1M pop	Population	
	World	8,770,448	+25,458	402,807	+1,077	4,030,517	3,074,034	54,815	1,120	50.4				
1	USA	2,297,360	+170	121,407		956,077	1,219,876	16,533	6,942	367	27,339,576	82,611	330,944,050	
2	Brazil	1,038,568		49,090		520,360	469,118	8,318	4,887	231	2,409,830	11,340	212,512,836	
3	Russia	576,952	+7,889	8,002	+161	334,592	234,358	2,300	3,954	55	16,600,000	113,751	145,932,745	
4	India	396,182	+370	12,970		214,209	169,003	8,944	287	9	6,616,496	4,796	1,379,567,062	
5	UK	301,815		42,461		N/A	N/A	379	4,447	626	7,433,114	109,511	67,875,356	
6	Spain	292,655		28,315		N/A	N/A	617	6,259	606	4,826,516	103,232	46,754,281	
7	Peru	247,925		7,660		135,520	104,745	1,130	7,523	232	1,461,266	44,340	32,956,067	
8	Italy	238,011		34,561		181,907	21,543	161	3,936	572	4,889,103	80,859	60,464,181	
9	Chile	231,393		4,093		191,491	35,809	1,911	12,108	214	923,513	48,324	19,111,018	
10	Iran	200,262		9,392		159,192	31,678	2,833	2,385	112	1,370,718	16,327	83,956,634	
11	Germany	190,660		8,960		174,400	7,300	376	2,276	107	5,029,696	60,037	83,776,217	
12	Turkey	185,245		4,905		157,516	22,824	769	2,197	58	2,863,632	33,966	84,309,377	
13	Pakistan	171,666	+6,604	3,382	+153	63,504	104,780	111	778	15	1,042,787	4,724	220,732,413	
14	Mexico	170,485	+5,030	20,394	+647	127,332	22,759	378	1,323	158	465,967	3,614	128,888,616	
15	France	159,452		29,617		74,117	55,718	727	2,443	454	1,384,633	21,214	65,269,418	
16	Saudi Arabia	150,292		1,184		95,764	53,344	1,941	4,319	34	1,224,289	35,186	34,794,765	
17	Bangladesh	105,535		1,388		42,945	61,202	1	641	8	585,548	3,557	164,636,385	
18	Canada	100,629		8,346		63,003	29,280	1,990	2,667	221	2,339,563	62,005	37,731,670	
19	South Africa	87,715		1,831		47,825	38,059	208	1,480	31	1,260,434	21,261	59,283,506	
20	Qatar	85,462		93		65,409	19,960	221	30,437	33	313,501	111,653	2,807,805	

بر اساس آمار منتشرشده از سوی وزارت بهداشت ایران، آمار بیماری کووید ۱۹ در این کشور به شرح زیر می‌باشد:

تعداد موارد بیماری: ۲۰۰,۲۶۲

تعداد فوتی‌ها: ۹,۳۹۲

تعداد بهبودیافتگان: ۱۵۲,۱۹۲



۱۰ استان که بیشترین میزان ابتلا را داشته‌اند در ادامه مشخص شده‌اند :

Location	Confirmed ↓	Cases per 1M people	Recovered	Deaths	New cases (last 60 days)
Iran	200,262	2,403	159,192	9,392	
Tehran Province	5,098	384	No data	No data	
Isfahan Province	1,979	386	No data	No data	
Mazandaran Province	1,700	553	No data	No data	
Gilan Province	1,191	471	No data	No data	
Qom Province	1,178	1,136	No data	No data	
Alborz Province	1,177	434	No data	No data	
Markazi Province	882	617	No data	No data	
Razavi Khorasan Province	858	133	No data	No data	
East Azerbaijan Province	813	218	No data	No data	
Yazd Province	725	637	No data	No data	

Source: Wikipedia

آنچه از روند آمار در ایران ملاحظه می‌کنیم کاهش سیر بیماری در چند هفته در کشور بوده است، با این حال در هفته‌های گذشته و پس از رفع برخی محدودیت‌ها، در برخی استان‌ها از جمله خوزستان، سیستان و بلوچستان و کرمان آمارها فزاینده شده‌اند و به تعداد روزانه مبتلایان اضافه شده است. با توجه به رفع تدریجی محدودیت‌ها لازم است مواردی مانند رعایت فاصله اجتماعی و عمل به پروتکل‌های بهداشتی از سوی مردم مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

Reference:

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

پیشگیری و آمادگی برای موج دوم پاندمی کووید ۱۹ در بیمارستان های ایران

مریم کیارسی (دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در حوادث و فوریت ها)

براساس شواهد، کرونا دومین پاندمی بزرگ بعد از آنفلوآنزای اسپانیایی در طول تاریخ است. با فروکش کردن این پاندمی، چهره اپیدمیولوژیک آن برای سالهای بعد برملا خواهد شد. این بیماری ناشی از گروه کرونا ویروس ها می باشد، نو ترکیبی این گروه از ویروس ها می تواند خود را با سویه جدید یا تغییر در شدت یا کاهش بیماری زایی نشان دهد. همچنین با توجه به مثبت شدن مجدد تست ملکولی ۳ تا ۱۴ درصد بیماران کرونایی بهبود یافته در چین، این احتمالاً نشانه ای از ایمنی ناپایدار بعد از ابتلا بر علیه ویروس می تواند باشد که نیاز به بررسی های بیشتر و تأیید مجدد با گزارش از سایر کشورها دارد. موج دوم یک بیماری اپیدمیک زمانی است که به دنبال اتخاذ راهبردهایی از قبیل قرنطینه، ایزوله سازی یا شرایط آب و هوایی (فصلی)، بیماری تحت کنترل درآمده، ولی به علت ایمنی ناپایدار در برابر اپیدمی یا پاندمی، احتمال ایجاد موج دوم بیماری وجود دارد. با توجه به ناشناخته بودن ماهیت ویروس و عدم قطعیت در مورد متغیرهایی از قبیل RO^1 ، دوره نهفتگی، نرخ ابتلا در انتهای موج اول، نرخ مرگ و میر، تقویت یا تضعیف ویروس در جهش های آتی احتمالی، تفاوت در رویکردهای دولتها برای مقابله با بیماری، پیش بینی زمان بروز موج دوم به چالش کشیده می شود. با این وجود براساس برخی روش های محاسباتی و استفاده از تجربه کشورهایی که اپیدمی در آنها قبلاً اتفاق افتاده است می توان برآوردهایی را انجام داد. بر این اساس می توان پاندمی های آنفلوآنزا و سارس را مرور کرد. پاندمی های آنفلوآنزا در سالهای گذشته طی امواج متعدد رخ دادند.

پاندمی آنفلوآنزای اسپانیایی در سه فاز همه گیری اتفاق افتاد: موج اول که در نیمه اول سال ۱۹۱۸ اتفاق افتاد، شدت زیادی نداشت. اما موج دوم به خاطر جهش ویروس که از طریق جابه جایی شیوع یافت، مرگبار بود. موج سوم هم به همان شدت در بهار سال ۱۹۱۹ شروع شد. پاندمی آنفلوآنزای خوکی H1N1 در آوریل سال ۲۰۰۹ آغاز شد و به دنبال آن در پاییز ۲۰۰۹ موج دومی در نیمکره شمالی کره زمین رخ داد. طی نتایج برخی مطالعات سازوکارهای محتمل ایجادکننده موج دوم در اپیدمی های آنفلوآنزا شامل عدم تعطیلی مدارس، جهش ژنوم ویروس و ایجاد تغییر در RO ، جمعیت ناهمگن که می تواند براساس ویژگی های دموگرافیکی، جغرافیایی، گوناگونی در ایمنی و دیگر موارد باشد، تغییر در قدرت کشندگی و بیماری زایی ویروس و عدم ایجاد ایمنی پایدار بدنال ابتلا به بیماری است. با گسترش بیماری کووید-۱۹ و تبدیل شدن آن به یک جهانگیری در ۲۰۲۰، موج دوم بیماری اجتناب ناپذیر به نظر می رسد. کنترل بیماری در تعداد اندکی از کشورها و در مقابل اوج گرفتن آن در برخی دیگر، الگوی اپیدمی ها و پاندمی های ویروسی در گذشته، ناقل بودن افراد بدون علامت، همگی احتمال به وجود آمدن موج دوم این بیماری را تقویت می کند. پیش بینی های دقیق در مورد روند بیماری و زمان موج دوم تنها با مدلسازی ریاضی و با استفاده از داده های دقیق و قابل اعتماد امکانپذیر است. عدم دسترسی به داده های دقیق مانع پیش بینی دقیق موج دوم می شود، اما در این مقطع می توان با نگاه به گذشته و مطالعه رفتار اپیدمی های ویروسی به رهنمودهایی در مورد کم و کیف موج های بعدی کووید-۱۹ دست یافت.

تقویت و ادامه استراتژی کاهش آسیب، توجه جدی تر به استراتژی کنترل، تقویت نظام مراقبت بیماری به منظور پیشگیری از بروز موج دوم، تقویت جلب مشارکت جامعه، تقویت همکاری بین بخشی، تدوین و پیگیری سیاست تولید و رزرو واکسن از کشورهای تولیدکننده، تقویت نقش دانشگاهها و تحقیقات، تأمین عادلانه ی نیازهای درمانی و مراقبتی همه شهروندان، تدوین بسته سیاستی برای شرایط بعد از کنترل اپیدمی و تدوین و ابلاغ دستورالعمل سطوح مختلف فاصله گذاری فیزیکی از جمله توصیه های پیشنهادی در کنترل موج اول و پیشگیری از موج دوم می باشند. در تقویت نظام مراقبت بیماری به منظور پیشگیری از بروز موج دوم باید سیستم بهداشتی کشور در راستای پایش مستمر و مناسب برای شناسایی، تشخیص و مراقبت موارد بروز جدید تقویت شود تا بتوان از این طریق ابعاد موج دوم اپیدمی را مدیریت نمود. این تقویتها باید هم در زمینه ظرفیت شبکه بهداشتی و هم نظام مدیریتی و شیوه به کارگیری و همکاری بین بخشی رخ دهد. درعین حال اتخاذ سایر سیاستها برای شناسایی و ممانعت از ورود موارد مثبت از طریق مرزها توصیه می شود.

^۱ برای تخمین میزان شیوع کرونا می توان از شاخصی به نام RO استفاده کرد. شاخص RO از ضرب سه عامل مسری بودن، تعداد تماس های مؤثر و مدت زمانی که فرد مبتلا می تواند بیماری را انتقال دهد، تشکیل شده است. این شاخص می تواند از صفر تا بی نهایت باشد. در صورتی که RO بین صفر تا یک باشد، یعنی بیماری به سمت حذف شدن می رود و اگر این عدد برابر با یک باشد، یعنی بیماری اندمیک (همه گیری بومی) است و اگر این عدد بالای یک باشد نشان دهنده اپیدمی است.

در برنامه‌ی عملیاتی کشوری دستورالعمل مراقبت، کنترل و درمان کرونا ویروس شرح وظایف شش کارگروه مدیریت و برنامه ریزی دانشگاه، کارگروه پشتیبانی، کارگروه پیشگیری و شناسایی موارد مشکوک، کارگروه مراقبت و درمان، کارگروه اطلاع رسانی عمومی و کارگروه ثبت و گزارش دهی آمده است که وظایف محوله به کارگروه مراقبت و درمان شامل: ۱. پیش بینی فرا ظرفیت^۲ در سطح محیط (دانشگاهی و بیمارستانی) در ابعاد نیروی انسانی، تجهیزات مصرفی و فضای فیزیکی ۲. تعیین بیمارستان های ریفرال و پشتیبانی با قابلیت های تخلیه فوری و ایزولاسیون کامل موارد مشکوک و قطعی ۳. نظارت بر عملکرد اورژانس های بیمارستانی با تاکید بر بیمارستان معین دانشگاه ۴. اطمینان از آموزش مناسب پرسنل مراکز درمانی از طریق بازدید، برگزاری آزمون و مانورهای آموزشی در بیمارستان ها، آموزش چهره به چهره و ایفای نقش ۵. تهیه محتوای آموزشی مورد نیاز برای بیماران و مراجعینی که نیاز به مراقبت در منزل دارند ۶. تهیه محتوای آموزشی مورد نیاز برای کارکنان خدمات سلامت ۷. اطمینان از وجود تجهیزات فردی مناسب برای پرسنل بیمارستانی و نحوه استفاده از آن ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه ۸. اطمینان از وجود دارو و وسایل نمونه گیری در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه ۹. شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای ۱۰. تهیه نمونه های مورد نیاز با هماهنگی مرکز مدیریت بیماری های واگیر ۱۱. نظارت بر استانداردهای فضاهای ایزوله (قطره ای، تماسی و تنفسی) برای جداسازی موارد مشکوک، محتمل و قطعی ۱۲. حمایت از کارکنان بیمار ناشی از مواجهات شغلی ۱۳. نظارت بر محیط های ایزوله و تامین حداقل استانداردهای اتاق های ایزوله (تماسی، قطره ای و تنفسی) در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان های معین ۱۴. برقراری hotline برای دریافت وقایع ناخواسته مرتبط، مواجهات شغلی کارکنان، و کمک به کادر بالینی مورد مواجهه ۱۵. تاکید بر بهداشت محیط بیمارستان ها با هماهنگی کارگروه پیشگیری و شناسایی موارد مشکوک با اولویت بیمارستان معین دانشگاه و ایزولاسیون بیماران مشکوک ۱۶. تشکیل تیم های نظارتی بیمارستانی دانشگاهی و بازدید از مراکز درمانی مطابق چک لیست استاندارد دستورالعمل کشوری و گزارش اقدامات و چالش های موجود به کمیته دانشگاهی، می باشد.

همچنین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سازوکارهای مدیریت بیمارستان در مقابله با کرونا را طی "دستورالعمل مدیریت بیمارستان در مقابله با کرونا" ابلاغ کرد که رعایت این دستورالعمل و تداوم آن در پیشگیری و آمادگی، کنترل، مراقبت و درمان در بیمارستان ها ضروری می باشد. در این دستورالعمل عملکرد سامانه فرماندهی حادثه که شامل فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه و ابلاغ شرح وظایف کارکنان در چارچوب سامانه فرماندهی حادثه است همچنین ارتباط مستمر با EOC دانشگاه، مانیتورینگ مداوم وضعیت بحران در بیمارستان و تعیین مشاور ارشد بیولوژیک در سامانه فرماندهی توصیه شده است. در مدیریت بیماری، غربالگری مراجعین و شناسایی بیماران، پذیرش و سطح بندی بیماران و ارجاع بیماران مشکوک در کوتاهترین زمان ممکن، ایزولاسیون و قرنطینه موارد مشکوک، تامین تجهیزات حفاظت فردی و شناسایی بیمارستان های ریفرال منطقه ای توصیه شده است. همچنین سازوکارهای مدیریت مراجعین و همراهان شامل کنترل ملاقات بیماران و همراهان و محدودیت در رفت و آمد، مدیریت ازدحام در بیمارستان، نصب راهنمای کنترل محیطی مقابله با بیماران تنفسی به تعداد کافی در محل مناسب و معرض دید و نصب پوسته های آموزشی و دستورالعمل شستن دست ها و احتیاطات استاندارد آورده شده است، در مدیریت فضاهای بیمارستان به تغییر کاربری، تخلیه، جابه جایی، جداکردن بیماران کرونایی و بهینه سازی سیستم تهویه فضاهای عمومی اشاره شده است. این دستورالعمل اقدامات موثر در برقراری سیستم هشدار سریع را از طریق تعیین کد اختصاصی جهت اعلام به واحدهای ذیربط ویژه تهدیدات بیولوژیک، شناسایی فرآیند تایید خبر و اعلام موارد جدید بیماری و مسیر فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه و شناسایی و معرفی سیستم آشنایی اطلاع رسانی، مدیریت زنجیره تامین دارو و تجهیزات را با شناسایی ظرفیت های بیرونی برای تامین دارو و تجهیزات، مدیریت هزینه و تدوین برنامه پشتیبانی تامین تجهیزات مصرفی و غیر مصرفی و انبار و توزیع تجهیزات مورد نیاز، برنامه ریزی بحران از طریق تدوین برنامه اقتضایی مدیریت اپیدمی کرونا با توجه به دستورالعمل کشوری، مدیریت نیروی انسانی را با حذف سیستم انگشت نگاری یا تامین بهداشت آن و جایگزین کردن روش دیگر، افزایش نیروی انسانی آموزش دیده در تهدیدات بیولوژیک، تعریف سیستم پرداخت ها و مدیریت سیستم کاری و انگیزشی برای کارکنان درگیر در بحران، تشکیل تیم های آنکال و واکنش سریع در بحران جهت پذیرش احتمالی بیمار، مدیریت داوطلبان و ارزیابی وضعیت سلامت کارکنان درگیر، آموزش و توانمند سازی را به وسیله ی آموزش عمومی و تخصصی و توانمند سازی کارکنان، پرستاران و نیروهای خدمات درمانی، دانشجویان و پزشکان جهت مدیریت کرونا، مफलتهای آموزشی، آموزش های مهارتی، تعیین مسول آموزش و پاسخ به ابهامات مراجعین به بیمارستان، توجه و آموزش نیروهای حفاظت فیزیکی، آموزش عمومی مراجعین و استفاده از کانال های مجازی برای ارتباط با جامعه را بیان کرده است. همچنین این دستورالعمل الزامات در مدیریت نمونه برداری، مدیریت تغذیه، تمرین، امنیت، مدیریت بهداشت محیط، مدیریت اجساد، مدیریت بخش لانداری،

مدیریت روانی، مدیریت جلسات، ایمنی و مدیریت دانشجویی، مدیریت اسناد و مستندسازی، هماهنگی و همکاری و مدیریت دانش را در بیمارستان ها شرح داده است.

پس از فروکش کردن موج اول، توجهات لازم به بیماران مراجعه کننده به بیمارستان باید صورت گیرد. در این راستا بیماران در سه گروه اورژانسی، الکتیو و زنان باردار طبقه بندی می شوند. که در ارائه ی خدمات به هر گروه نکاتی باید مد نظر قرار داد. در بیماران اورژانسی که توسط هر وسیله ای به اورژانس بیمارستان ها وارد می شوند لازم است در زمان تریاژ به دقت سابقه مواجهه و علائم بررسی شود. با توجه به شرح حال و معاینه قبل از انتظار برای دریافت جواب آزمایش های کلینیکی تشخیص و یا رد کووید ۱۹ کلیه اقدامات لازم برای بیمار انجام شده و فقط کلیه پرسنل درگیر با بیمار با احتمال ناقل بودن بیمار، کلیه اقدام های حفاظتی را رعایت کرده و مشابه بیمار کرونایی به بیمار سرویس دهند.

بعد از اقدامات لازم برای بیمار منتظر جواب آزمایش های مولکولی و سرولوژی شده و پس از دریافت نتایج، بیمار جهت بستری شدن به بخش کرونایی و یا بخش غیر کرونایی منتقل می شوند. اما برای بیماران الکتیو و بیمارانی که برای ویزیت و مشاوره به بیمارستان مراجعه می کنند و همراهان آنها باید در بیمارستان فضایی مستقل برای شرح حال گیری و غربالگری کووید ۱۹ وجود داشته باشد و پس از غربالگری در صورت لزوم جهت بررسی به کلینیک عفونی یا کلینیک کرونا منتقل شوند. در خصوص زنان باردار نیز باید در هر بار مراجعه به بیمارستان برای گرفتن سرویس های غربالگری پس از اخذ شرح حال اولیه، علائم سنجیده و ثبت گردد و پس از آن با تعیین شرایط مددجو اقدام و سرویس لازم انجام شود. در خصوص زنان بارداری که جهت ختم بارداری مراجعه می نمایند، ضمن انجام آزمایش مولکولی موارد مشکوک، لازم است پوشش حفاظتی پرسنل مستقر در اورژانس مامایی و بخش زایمان کامل باشد و در صورت امکان فضای مورد نظر از محل تردد غربالگری مادران باردار جدا باشد. در ضمن نمونه گیری خانم های باردار بهتر است در یک مکان ایزوله صورت پذیرد. همچنین در این زمان لازم است از کارکنان در کلیه بیمارستان ها و مراکز درمانی که مشغول ارائه سرویس به بیماران اعم از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ و غیر کرونایی حتماً غربالگری لازم بعمل آید.

References:

۱. درباره مقابله با شیوع ویروس کرونا، وضعیت کنترل همه گیری کووید-۱۹ در کشور، پیش بینی موج دوم شیوع بیماری و اقدامات لازم برای آمادگی. معاونت پژوهش های اجتماعی فرهنگی. دفتر: مطالعات اجتماعی. فروردین ماه ۱۳۹۹. برگرفته از: <https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1494113>
۲. راهنمای تدوین برنامه عملیاتی استقرار دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید (nCoV-2019). وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. برگرفته از: <https://iums.ac.ir>
۳. دستورالعمل مدیریت بیمارستان در مقابله با کرونا. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. برگرفته از: <http://medcare.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=312&fkeyid=&siteid=312&pageid=61966>
۴. دستورالعمل شرایط پذیرش بیماران در بیمارستان ها پس از فروکش کردن طغیان کرونا. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. برگرفته از: <http://medcare.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=312&fkeyid=&siteid=312&pageid=61966>

مدیریت خطر کووید-۱۹ در مراکز اورژانس پیش بیمارستانی صادق میرکی (دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها)

یکم ماه دسامبر ۲۰۱۹ میلادی، خوشه ای از موارد عفونت شدید تنفسی در شهر ووهان استان هوپای، کشور چین گزارش شد. در ۲۰ ژانویه ۲۰۲۰ ویروسی به عنوان عامل بیماری در ۱۵ نفر از ۵۹ بیمار بستری اعلام شد که باعث نگرانی زیادی شد، یک کرونا ویروس جدید که ۷۰٪ قرابت ژنتیکی با سارس دارد و در زیرگونه Sarbecovirus قرار دارد، تشخیص داده شد. در حال حاضر این ویروس را به اختصار ۲۰۱۹ nCoV نام گذاری موقت نموده اند تا مطالعات بیشتر به دست بیاید. در ۱۱ ژانویه ۲۰۲۰ اولین مورد فوت ناشی از این ویروس در چین گزارش گردید و گزارش موارد مثبت نیز از کشورهای دیگر مانند تایلند، ژاپن، کره جنوبی و آمریکا تا ۲۰ ژانویه ۲۰۲۰ و انتقال فرد به فرد به کادر درمانی نیز شرایط را پیچیده تر نمود. بسیاری از اقدامات تشخیصی و کنترل عفونتی توصیه شده برای این بیماری در حال حاضر مشابه با دستورالعمل کروناویروس MERS است. این بیماری جدید یک بیماری قابل انتقال از حیوان به انسان محسوب می شود اما هنوز راه های انتقال، مخازن حیوانی، راه های پیشگیری، تظاهرات دقیق بالینی آن مشخص نشده است و نیاز به مطالعات بیشتر دارد. در حال حاضر واکسن و درمان مناسب برای nCoV وجود ندارد و تلاش در جهت کشف واکسن احتمالی در دستور کار قرار دارد. لذا داشتن ظن بالینی بالا و پرسش از شرح حال سفر و تماس از بیماران تب دار و بیماران دارای علائم تنفسی نقش بسیار مهمی در برنامه پیشگیری و کنترل این بیماری دارد. با توجه به اینکه اورژانس پیش بیمارستانی به عنوان بخش مهمی از مجموعه ی درمانی مقابله با این ویروس قرار دارد، مدیریت خطر و کنترل این ویروس در این ارگان بسیار مهم می باشد و بر همین اساس، دستورالعمل های مختلفی در این رابطه از سوی سازمان جهانی بهداشت و مراجع ذی ربط صادر گردیده است.

پایگاه ویژه اورژانس ۱۱۵:

پایگاهی است که پرسنل آن آموزش نحوه برخورد تشخیصی - درمانی کرونا ویروس را دیده باشند و تجهیزات لازم جهت حفاظت شخصی حین ویزیت و انتقال این بیماران به آمبولانس و بیمارستان در پایگاه به میزان کافی وجود داشته باشد. این پایگاه شامل تیم/ تیم هایی است که آماده اعزام جهت موارد مشکوک بوده و برای مرکز دیسپچ تعریف شده باشد.

پرسنل پایگاه ویژه:

شامل ۲ نفر تکنسین فوریت های پزشکی با حداقل مدرک کاردانی مرتبط می باشد که باید آموزش کامل در خصوص احتیاط های استاندارد، احتیاط ها بر اساس راه انتقال بیماری شامل انتقال از راه قطرات تنفسی (percausion droplet)، انتقال از طریق هوا (Airborne percausion)، راه تماسی (contact percausion)، نحوه ویزیت، نحوه انتقال بیمار، نحوه استفاده وسایل حفاظت شخصی (PPE) توجه به اهمیت رعایت بهداشت دست و تکنیک صحیح آن، تحویل بیمار به بیمارستان مقصد، نحوه گند زدایی آمبولانس و تجهیزات آن می باشد را دیده باشند.

تجهیزات لازم:

این تیم/ تیم ها باید تجهیزات حفاظت فردی (دستکش لاتکس، ماسک جراحی، ماسک محافظ صورت N95، گان، آپرون ضد آب، روکشش)، ملزومات رعایت بهداشت دست، ملزومات گندزدایی محیط و آمبولانس، وسایل جمع آوری زباله های عفونی و جعبه های جمع آوری وسایل تیز و برنده (safety box) و نحوه دفع آنها را دارا باشند.

مراکز اورژانس پیش بیمارستانی در راستای مدیریت خطر کووید ۱۹ باید اقدامات و احتیاطات ضروری زیر را که بر اساس جدیدترین پروتکل ها و گاید لاین های مربوطه می باشد، متعاقب دریافت مأموریت، اعزام به محل و انتقال بیمار به بیمارستان مد نظر قرار داده و نسبت به هر بیمار انجام دهند.

اقدامات احتیاطی بیشتر شامل احتیاطات تماسی و قطره ای در تماس با مورد مشکوک کرونا ویروس جدید از شروع مصاحبه، معاینه و طی انتقال تا تحویل به بیمارستان باید توسط کارکنان اورژانس ۱۱۵ استفاده شود، که برخی از آنها شامل:

۱. تکنسین های فوریت های پزشکی در شروع شیفت کاری باید از وجود تجهیزات حفاظت فردی شامل گان، کلاه، ماسک جراحی و ماسک N95، محافظ صورت (عینک چشم)، دستکش لاتکس و ملزومات بهداشت دست مطمئن باشند.

۲. به محض رسیدن کارکنان به صحنه به طور قطع داشتن ماسک جراحی و دستکش الزامی است. در صورت وجود عطسه و سرفه در زمان اخذ شرح حال و معاینه اولیه علاوه بر داشتن ماسک و دستکش، داشتن محافظ صورت الزامی است. گان در صورتیکه احتمال پاشیده شدن ترشحات تنفسی و بدن بیماری وجود دارد ضرورت دارد.
۳. اطمینان از صحت پوشیدن وسایل حفاظت فردی دارای اهمیت فراوان است. (پوشیده شدن کامل بینی و دهان توسط ماسک، پوشش کامل صورت توسط محافظ آن، در صورت پوشیدن گان عدم جدایی بین دستکش و آستین گان و مهار شدن کامل لبه آستین زیر لبه دستکش).
۴. سطح بیرونی ماسک جراحی و ماسک N95 پس از ویزیت بیمار آلوده بوده و نباید از روی غفلت، تکنسین فوریتهای پزشکی آن را لمس کند.
۵. بعد از رسیدن به محل فوریت، تا حد امکان فقط تکنسین ارشد آمبولانس (با رعایت اصول مراقبت شخصی) در فرایند اخذ شرح حال و معاینه دخالت داشته باشد. در صورت ضرورت به پیاده شدن تکنسین دوم از آمبولانس به منظور کمک در انتقال بیمار حتماً باید ماسک جراحی پوشیده باشد و از دستکش لاتکس استفاده کند و در صورت لزوم سایر لوازم حفاظت فردی را پوشیده باشد. تکنسین دوم بعد از کمک در انتقال و قبل از سوار شدن نسبت به خروج ماسک و دستکش و دفع بهداشتی آنها در کابین عقب آمبولانس، و ضدعفونی نمودن دست توسط ماده با پایه کلرهگزیدین اقدام کند و سپس به کابین جلو برای هدایت آمبولانس مراجعه نماید.
۶. در طول مدت مصاحبه، معاینه و انتقال باید ماسک جراحی به بیمار داده شود و بیمار به روش درست از ماسک استفاده کند به نحوی که کاملاً روی بینی و دهان را پوشانیده باشد و لبه های آن به صورت چسبیده باشد.
۷. تکنسین فوریتهای پزشکی در طول مدت حضور بر بالین بیمار تا حد امکان از لمس اشیاء و سطوح نزدیک بیمار اجتناب نماید.
۸. در صورت عدم وجود دیسترس تنفسی که باعث ایجاد هیپوکسی در بیمار گردد باید در ابتدای ارزیابی، دهان و بینی بیمار با ماسک جراحی به شکل مناسب پوشیده شود.
۹. در طی انتقال اگر کابین آمبولانس آگزوز فن دارد باید روشن باشد و در غیر اینصورت پنجره های کابین عقب آمبولانس جهت برقراری تهویه باز باشد.
۱۰. در بالین بیمار یا حین انتقال اگر نیاز به اقدامات ایجاد کننده ریزافشانه (آئروسول) مانند ساکشن ترشحات، مدیریت راه هوایی، گذاشتن Air Way یا احیاء ریوی داشته باشد، حتماً باید از ماسک N95 استفاده شود. زمانی که از ماسک N95 استفاده می شود، باید در زمان استفاده به خوبی لبه ماسک با دور بینی و زیر چانه با فشار تطبیق دهد و فیکس نماید به طوریکه از ورود و خروج هوا از اطراف بینی و چانه خودداری شود. جهت اطمینان از این رخداد، تست مربوطه (fit-test) را به درستی انجام دهد. سپس دست را مجدداً ضدعفونی نموده و دستکش را بپوشد. تکنسین ارشد که در بالین بیمار حضور دارد، از همان ابتدا ماسک N95 استفاده نماید.
۱۱. در صورت پاشیده شدن یا تماس پوست سالم بدن یا دست (بدون دستکش) با ترشحات تنفسی و یا خون بیمار، شستشوی دست با آب و صابون و سپس ضدعفونی با پایه کلرهگزیدین یا الکل الزامی است. سپس محل تماس به خوبی از نظر وجود بریدگی یا خراشیدگی بررسی و مشاهده شود و واقعه به مدیر کشیک دیسیپلین (یا کارشناس کنترل عفونت اورژانس یا فرد مشخص شده مطابق فلوچارت) اطلاع رسانی و گزارش شود تا مدیر نسبت به اطلاع رسانی مطابق فلوچارت مشخص شده به منظور پیگیری سریع مورد تماس اقدام نماید. (گزارش مورد مواجهه شغلی با خون یا ترشحات بدن بیمار مشکوک).
۱۲. در صورت پاشیده شدن خون یا ترشحات تنفسی بیمار به چشم یا دهان، شستشوی فراوان با آب یا سرم سالیین به مقدار زیاد الزامی است و واقعه به مدیر کشیک دیسیپلین یا کارشناس کنترل عفونت اورژانس یا فرد مشخص شده مطابق فلوچارت گزارش شود و مدیر نسبت به اطلاع رسانی مطابق فلوچارت مشخص شده به منظور پیگیری سریع مورد تماس اقدام می کند.
۱۳. بعد از رسیدن به بیمارستان مقصد، پرسنل اورژانس ۱۱۵ می بایست احتیاطات لازم جهت جلوگیری از انتشار عفونت را مد نظر داشته باشند.
۱۴. در بیمارستان مقصد، محل استقرار و پارک اولیه آمبولانس، فرایند تحویل بیمار و انتقال به منطقه مورد نظر در اورژانس / بخش که از قبل تعریف شده باید به خوبی مشخص باشد.
۱۵. در بیمارستان، بعد از تحویل بیمار، مکان مشخصی برای خروج وسایل حفاظت فردی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و دفع بهداشتی آن مشخص گردد.
۱۶. می بایست مکان مشخص برای فرایند شستشو و گندزدایی کابین عقب تعریف و این مهم به خوبی انجام شود.

۱۷. در صورت آلوده شدن لباس فرم با خون و ترشحات بیمار، باید لباس فرم خارج و در نایلون مناسب جمع آوری گردد و در پایگاه به روش مناسب گندزدایی گردد و سپس رعایت بهداشت دست صورت پذیرد.
۱۸. در صورت آلودگی برگه فرم مأموریت به خون و ترشحات بیمار می بایست فرم های آلوده در کیسه زباله عفونی دفع گردد.
۱۹. در صورت آلودگی گوشی تلفن همراه و یا PDA، دستگاه می بایست با مواد ضدعفونی کننده اشیا بر پایه الکل ضد عفونی گردد.
۲۰. در صورت تماس حفاظت نشده (پر خطر) پرسنل با بیمار مشکوک به سندرم کرونا ویروس بلافاصله به مدیر جانشین اطلاع داده شود و تا زمان رد تشخیص (یا چهارده روز پس از تماس) از نظر بروز تب و علائم تنفسی و یا گوارشی تحت نظر باشند. ادامه فعالیت کارکنان مذکور منوط به نظر متخصص عفونی دانشگاه می باشد.

References:

1. General principles of infection control: <http://www.uptodate.com>
۲. دستورالعمل مراقبت، تشخیص و درمان کورونا ویروس جدید شناسایی شده در چین (nCoV-2019) مرکز مدیریت بیماری های واگیروزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی . نسخه دی ماه ۱۳۹۸
3. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>, Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020
4. World Health Organization Assesses the World's Health Systems available from http://www.who.int/whr/2020/media_center/en/

مدیریت خطر کووید-۱۹ در حوزه بهداشت: اقدامات انجام شده، نقاط قوت، فرصت ها، تهدیدها و چالش ها

عصمت رضاییگی (دانشجوی دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها)

مقدمه

بیماریهای نوپدید و بازپدید یکی از معضلات بهداشتی جهان امروز هستند. در سالهای اخیر، شیوع بیماریهای عفونی واگیردار از جمله، ابولا، سندرم تنفسی حاد شدید (SARS-CoV)، سندرم تنفسی حاد خاورمیانه (MERS-CoV) و غیره منجر به خسارات بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی زیادی شده اند. در حال حاضر پاندمی کووید ۱۹ که از اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹ از ووهان چین شروع شد، به عنوان یکی از مسائل مهم و اصلی بهداشت عمومی در ایران و تمام دنیا مطرح می باشد، که کنترل آن نیازمند یک واکنش بین المللی هماهنگ است. از آنجایی که راه انتقال ویروس کرونا از طریق دستگاه تنفسی می باشد این ویروس در کمتر از یک ماه تقریباً تمامی کشورها را درگیر کرد. حاصل این همه گیری بزرگ، پر شدن تخت های بیمارستانی، خستگی مفرط تیم های بهداشتی و درمانی، کمبود شدید وسایل حفاظت فردی، ابتلاء کارکنان، کمبود نیروی انسانی و نگرانی های متعددی در کشور های جهان بوده است. قدرت انتشار بالا، میزان کشندگی نسبتاً زیاد، گسترش جهانی، عدم وجود ایمنی قبلی در انسان، عدم وجود واکسن و درمان قطعی از دلایل اهمیت این بیماری می باشد. سازمان جهانی بهداشت در ۳۰ ژانویه سال ۲۰۲۰، کووید ۱۹ را یک وضعیت اضطراری بهداشت عمومی اعلام کرد. از آغاز همه گیری خصوصاً بعد از اعلام وضعیت اضطراری بین المللی، رویکرد مقابله با ویروس در همه کشورهای جهان به طور جدی در دستور کار دولتها و مسئولین بهداشتی درمانی کشورها قرار گرفت. یکی از حوزه های پاسخ نظام سلامت ایران در مقابله با اپیدمی کووید ۱۹ حوزه بهداشت می باشد. در بسیاری از کشورهای جهان، استراتژی اصلی پیشرو در برابر این بیماری پیشگیری و بهداشت بوده است. بیماریابی اولیه و قرنطینه سازی دو رکن مهم برای تحقق مبارزه با این بیماری تعریف شده است. مهم ترین استراتژی کشور غربالگری و شناسایی افراد مشکوک و مبتلا قبل از ورود به بیمارستان ها و قرنطینه خانگی است. تشخیص زودهنگام کلیدی ترین رمز مهار بیماری است، چون هم در معالجه و هم در جلوگیری از انتقال زنجیره ای ویروس بسیار موثر است. مراقبت های بهداشتی، راهبرد اصلی و علمی است که می تواند منجر به تقلیل بیماران در جامعه شود و در این زمینه نیازمند مشارکت فعال مردم می باشد.

اقدامات پیشگیری و کنترل

نظام سلامت کشور از ابتدای گزارش همه گیری ویروس کرونا در شهر ووهان چین، ضمن پایش مستمر و رصد موارد ابتلا به سندرم حاد تنفسی از طریق نظام مراقبت بیماریها و فعال سازی مرکز هدایت عملیات بحران، نسبت به تقویت زیرساخت های فنی و عملیاتی در جهت کسب آمادگی لازم برای مواجهه با سناریو های احتمالی اقدام نمود.

پیش از ورود بیماری به کشور اولین اقدامات شامل اعلام هشدار و آماده باش به نظام سلامت کشور، تشکیل ستاد ویژه در وزارت بهداشت و کنترل مرزهای زمینی و هوایی بود. علاوه بر تیم های مستقر در پایگاه های بهداشت مراقبت مرزی فرودگاه ها، تیم های بهداشت مرزی نیز به مرزهای زمینی شرقی و غربی کشور برای غربالگری و پایش افراد آلوده، آموزش های لازم و انجام اقدام های پیشگیرانه برای مقابله با این بیماری ها اضافه شد. پس از قطعی شدن اولین مورد بیماری در کشور در سی ام بهمن ماه، دو ساعت بعد از آن، اعلام عمومی صورت گرفت و بلافاصله یک تیم از وزارت بهداشت به قم اعزام و بیمارستان کامکار این شهرستان با ۲۲۰ تخت در کمتر از ۶ ساعت از بیمار تخلیه و به بیماران کووید ۱۹ اختصاص یافت.

آموزش همگانی از طریق رسانه ها و تشکیل ستاد کشوری مبارزه با کرونا به دستور رئیس جمهور و به ریاست وزیر بهداشت اقدامات بعدی ایران برای مقابله با کووید ۱۹ بود. اختیارات لازم از طرف رئیس جمهور به وزیر بهداشت تفویض و همه بخشهای دولتی و غیردولتی تحت امر این ستاد قرار گرفتند. راهبردها و فعالیت های عمده مقابله با کووید ۱۹ شامل: بسیج ملی مبارزه با کرونا، فاصله گذاری فیزیکی هوشمند، توسعه آزمایشگاه ها و پیگیری فعال نزدیکان بیمار بود.

بسیج ملی مبارزه با کرونا، از ۱۵ اسفند به طور فعال و با مشارکت بخش سلامت و بسیج سازماندهی شد و با تشکیل بیش از ۲۲۰ هزار تیم با هدف شکستن زنجیره انتقال ویروس در قالب ۴ تیم شامل: تیم مراقبت از موارد مشکوک، مثبت و اطرافیان آنان در منزل، تیم سالم سازی محیط زیست و اماکن عمومی، تیم بسیج ادارات و همچنین تیم کنترل مبادی ورودی و خروجی شهرها در کل کشور به اجرا درآمد.

غربالگری و بیماریابی

در طرح بسیج ملی مبارزه با کووید-۱۹، به منظور بهبود بیماریابی و کاهش بار بیمارستانها و شناسایی زود هنگام افراد مشکوک و محتمل و کاهش مواجهه افراد سالم با بیمار، از توان نظام شبکه های بهداشتی درمانی کشور با همراهی و همکاری نیروهای بسیجی و داوطلبین سلامت در کلیه نقاط کشور استفاده گردید. دو مرحله غربالگری در این طرح اجرا شد. مرحله نخست غربالگری از نیمه اسفند ماه سال ۱۳۹۸ با موفقیت و پوشش بسیار بالایی در کشور انجام شد. سامانه های تلفنی برای مشاوره رایگان به منظور آموزش خودمراقبتی و راهنمایی مردم جهت دریافت خدمات اختصاصی کووید-۱۹ ایجاد گردید.

همچنین سامانه salamat.gov.ir به منظور خودارزیابی در اختیار مردم قرار گرفت تا به آسانی هر فرد با پاسخ به چندین سوال ساده (علائم بیماری) خود را مورد ارزیابی قرار دهد و راهنمایی لازم و اقدامات بعدی به مراجعه کنندگان توصیه شد. با عنایت به پوشش تقریبی ۱۰۰٪ جمعیت در مناطق شهری و روستایی و اینکه کلیه اطلاعات اعضاء خانوار در پرونده الکترونیک سلامت وجود دارد، لذا غربالگری تلفنی از طریق سامانه ۴۰۳۰ توسط بهورزان و مراقبین سلامت انجام شد. به افراد دارای علائم توصیه گردید که به نزدیک ترین مرکز ارائه خدمات جامع سلامت منتخب مراجعه تا در صورت نیاز توسط پزشک مورد معاینه قرار گیرند و افراد محتمل برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی و تخصصی به بیمارستان ارجاع داده شدند. غربالگری فعال توسط بیش از ۳۹۰۰۰ خانه بهداشت، پایگاه سلامت، مراکز خدمات جامع سلامت در مناطق شهری و روستایی با همکاری بسیج انجام شد.

حدود ۱۲۰۰ مرکز ۱۶ ساعته به منظور افزایش دسترسی آسان مردم به خدمات تشخیصی، مشاوره ای، درمانی و کاهش بار بیمارستانها تجهیز و راه اندازی گردید. حدود ۸۵۰۰۰ خط اینترنتی تلفنی نیز در کشور فراهم شده و کارکنان طی تماس با مردم وضعیت سلامتی افراد را پیش کرده و راهنمایی لازم را ارائه می نمایند. در این طرح بیش از ۷۱ میلیون نفر تحت غربالگری قرار گرفتند. که از این تعداد حدود ۷۸٪ از طریق مراقبت فعال (پیگیری تلفنی توسط بهورزان و مراقبین سلامت نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی) و مابقی از طریق خوداظهاری بود. غربالگری کووید-۱۹ یکی از دستاوردهای بزرگ نظام سلامت کشور بود.

بر اساس اظهارات معاون بهداشت وزارت بهداشت: در مرحله اول غربالگری، حدود یک میلیون نفر مشورت دریافت نمودند و تعداد زیادی از آنها به پزشک ارجاع شده اند. حدود ۷۸۰ هزار مورد ویزیت شدند که ۵۷۰ هزار نفر دارای مشکلات جدی نبودند، برای حدود ۲۲ هزار نفر مراقبت در منزل انجام شده است و ۹ هزار نفر نیاز به خدمات بیمارستانی و بستری داشتند. در مرحله اول از بین افراد غربالگری شده حدود چهار میلیون و ۳۰۰ هزار نفر از آنها افراد پرخطر و پنج میلیون و ۸۰۰ هزار نفر افراد بالای ۶۰ سال بودند.

۴۰۰ مرکز نمونه گیری سرپایی در کشور راه اندازی شد که این اقدام باعث شد ورودی بیمارستانها کاهش پیدا کند. قبل از انجام غربالگری و راه اندازی تستهای سرپایی، روزانه ۱۲۰۰ نفر ورودی بیمارستانها بود. که بعد از راه اندازی غربالگری، در مراحل اولیه روزانه به ۲۰۰ مورد رسید. با اجرای طرح بسیج ملی مبارزه با کرونا، میزان بستری روزانه در بیمارستانها که حد یک هزار مورد بود حداقل به نصف کاهش یافته و روزانه حدود ۵۰۰ نفر بیمار کووید-۱۹ با شرایط عمومی مناسب، شناسایی می شوند.

مرحله دوم غربالگری

غربالگری تلفنی بهورزان و مراقبین سلامت از جمعیت تحت پوشش آنها در گام دوم محدود به افراد نیازمند پیگیری، گروههای آسیب پذیر (سالمدان، بیماریهای قلبی و عروقی، فشارخون، دیابت، سرطان، بیمارانی که داروهای کورتن مصرف می کنند و مادران باردار) و افراد در معرض تماس نزدیک با بیماران قطعی و تحت درمان دارویی می باشد. این افراد در صورت داشتن علائم به مراکز منتخب تشخیص و درمان بیماران سرپایی ارجاع می شوند و به تشخیص پزشک نمونه برداری بعمل می آید. تاکنون، تعداد موارد غربالگری در مرحله دوم به مرز ۳۲ میلیون نفر رسیده است.

اکنون بیش از ۱۲۰ آزمایشگاه در کشور می توانند کارهای تشخیصی و مولکولی کووید ۱۹ را در حد ۱۵ هزار آزمایش در روز انجام دهند، در حالیکه در روزهای اول شیوع بیماری تنها دو آزمایشگاه تشخیصی ویروس کرونا در کشور بود و نمونه های تمام استان ها به این آزمایشگاه ها ارسال می شد. در حال حاضر، روند بیماریابی به شدت در کشور تقویت شده و موارد سرپایی و افراد در تماس با مبتلایان بیش از ۸۰ درصد از بیماران جدید را تشکیل می دهند. این افراد در منزل، ایزوله می شوند و افرادی که با آنها در ارتباط بوده اند شناسایی و آزمایش می شوند. در این طرح، ارجاع افراد به بیمارستان ها و مراکز درمانی کاملاً هدفمند است و از مراکز خدمات جامع سلامت صورت می گیرد. در بیمارستان نیز این افراد مجدداً مورد ارزیابی قرار می گیرند و ممکن است به صورت سرپایی و یا بستری درمان شوند. با انجام غربالگری بار رفت و آمد و تردد به بیمارستان ها بسیار کم شده و مردم خدمات را به صورت سرپایی در مراکز ۱۶ ساعته دریافت می کنند. اگر نیاز به ایزوله خانگی باشد آموزش مراقبت از بیمار به خانواده داده می شود.

تیم هایی متشکل از کارشناسان مراقبت بیماریها و بهداشت محیط به همراه نماینده بسیج مقاومت به خانوارهایی که دارای موارد مثبت، مشکوک یا فوت شده بوده مراجعه و نسبت به بیماریابی سایر افراد در معرض تماس، ضد عفونی منازل و پیگیری درمان بیماران اقدام می نمایند. همچنین بیمارانی که از بیمارستان مرخص می شوند نیز از طریق رابطین بهداشت بیمارستانها به مراکز بهداشتی درمانی برای اقدامات و مراقبت های بعدی معرفی می گردند.

جمهوری اسلامی ایران با وجود تفاوت های اقتصادی با کشورهای توسعه یافته و تحریم های یک جانبه آمریکا علیه ایران، با اقدامات گسترده بهداشت عمومی مبتنی بر رویکرد "همه حاکمیت و همه جامعه" در مورد مدیریت بیماری کووید ۱۹ وضعیت مطلوب تری نسبت به سایر کشورها داشته که مورد تقدیر سازمان بهداشت جهانی نیز قرار گرفته است. مداخلات که ترکیبی از تغییر رفتار مردم و ارتقا سطح بهداشت فردی، ایجاد فاصله گذاری فیزیکی، بیماریابی فعال و ایزوله نمودن افراد مثبت بود، باعث شد تا کشور موفقیت قابل قبولی در کنترل نسبی اپیدمی کسب نماید. زیر ساخت های قدرتمند نظام شبکه بهداشتی و درمانی، ظرفیت های سیستم مراقبت های بهداشتی اولیه کشور، بهورزان، مراقبین سلامت و نظام ارجاع بستر مناسبی را برای تحقق این مهم ایجاد کردند و حوزه بهداشت با تمام ظرفیت خود در سطح ستاد و صف وارد عمل شد و این طرح بزرگ ملی را اجرا نمود.

توسعه شبکه بهداشتی و درمانی ایران در بین کشورهای منطقه و جهان به عنوان یکی از موفق ترین برنامه ها مطرح شده است. با توسعه این شبکه و تقویت نظام مراقبت، ایران به دستاوردهای عظیمی از جمله توسعه ایمن سازی، کاهش مرگ و میر کودکان و مادران، ریشه کنی، حذف و کنترل بسیاری از بیماریهای واگیردار، کاهش بروز بیماریهای ژنتیکی و ده ها دستاورد دیگر نائل گردیده است.

کره جنوبی و چین نیز از جمله کشورهایی هستند که با استفاده از تمام ظرفیت ها، بسیج امکانات و افزایش تست های تشخیصی به بیماریابی پرداختند و شیوع بیماری را کاهش دادند. مرور تجارب کشورهای موفق نشان می دهد که در حوزه پیشگیری و بهداشت، موضوع کنترل زنجیره انتقال بیماری به عنوان استراتژی و عامل اصلی موفقیت مورد توجه قرار گرفته است.

اگرچه اقدامات ملی، مشارکت عمومی و بسیج ملی مقابله با کرونا در مدیریت این بیماری موثر بوده است، اما خروج از مرحله طغیان این بیماری زمانی است که این موضوع به عنوان مسئولیت مشترک جهانی پذیرفته شود. همچنین برای کاهش آسیب های مرتبط با این بیماری، تداوم اقدامات بهداشتی و پیشگیرانه ضروری است.

مروری بر سایر اقدامات انجام شده در حوزه بهداشت کشور

تدوین دستورالعمل کشوری پیشگیری از کووید ۱۹ و پروتکل ها و دستورالعمل های بهداشتی دربرگیرنده موضوعات مدیریت و بهداشت تغذیه، مدیریت استفاده از تجهیزات حفاظت فردی برای کادر بهداشتی و درمانی، کنترل عفونت، گندزدایی و ضدعفونی نمودن محیط، مدیریت اجساد و پسماندها، نظارت بر بهداشت اماکن و وسایل نقلیه، خود مراقبتی کارکنان اعم از کادر درمانی و غیردرمانی، خود مراقبتی در مکان های مختلف و راهنمای تهیه محلول ضدعفونی کننده و غیره که توسط معاونت بهداشتی وزارت بهداشت تهیه شده است. تشکیل بیش از ۶۱ هزار تیم عملیات سالم سازی محیط با همکاری نیروی انتظامی، اصناف، نیروی مقاومت بسیج برای کنترل و نظارت بر اماکن پر تجمع، مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی، پمپ بنزین ها، بانک ها، هایپر مارکت ها و غیره با نظارت و مدیریت کارشناسان بهداشت محیط و حرفه ای.

طبق گفته معاون بهداشت وزارت بهداشت: حدود ۷۰ نفر از کارکنان بهداشت به مدت ۱۰ شبانه روز پروتکل های بهداشتی را برای ۱۳ هزار شغل تدوین کردند و اکنون نیز مراحل اجرا و نظارت بر این پروتکل ها انجام می شود. بعد از ابلاغ پروتکل ها حدود یک میلیون و ۸۸۰ هزار بازدید از اصناف انجام شده است که ۵۴۰ هزار بازدید مشترک با تعزیرات، نیروی انتظامی و قوه قضاییه بوده است. در این بازدیدها مشخص شد که ۸۲ درصد واحدها پروتکل های بهداشتی را رعایت می کنند که نشان از همکاری مناسب مردم، اصناف و صنایع است. ۲۱۰ هزار واحد صنفی متخلف تعطیل شدند یا تذکر گرفتند. برای اتخاذ تصمیمات به موقع و صحیح مدیریتی نیاز است تا اطلاعات صحیح و به موقعی از وضعیت بیماری وجود داشته باشد و برای این منظور نظام مراقبت مناسبی تعریف و پیاده سازی شده است.

ارائه خدمات مشاوره در زمینه راهکارها و انجام امور پیشگیرانه، سلامت روان و تغذیه توسط کارشناسان مربوطه در مراکز ارائه خدمات جامع سلامت از طریق سامانه تلفنی ۴۰۳۰، ارزیابی و غربالگری کلیه مادران باردار از طریق پرونده الکترونیک سلامت، تهیه بسته خدمتی با عنوان مشاوره در سوگ برای خانواده های داغدار، تولید محتوای آموزشی در زمینه های مختلف بهداشتی نمونه هایی دیگر از اقدامات انجام شده در مسیر مبارزه با کووید ۱۹ بوده است.

نقاط قوت و فرصت ها

- اعلام بدون تاخیر اپیدمی در کشور (۲ ساعت پس از تشخیص اولین مورد بیماری در کشور)
- وجود زیرساخت های مناسب و استفاده از ظرفیت های سیستم بهداشتی کشور و بهره گیری از توان بهورزان و مراقبین سلامت در روستاها و شهرها در امر غربالگری و بیماریابی با حداقل هزینه برای نظام سلامت
- ارائه خدمات بهداشتی و درمانی با کمترین وقفه، علیرغم کمبود امکانات محافظتی در روزهای اول اپیدمی و درک خطرات بالای کارکنان
- حمایت های عاطفی مردم و همراهی جدی رسانه ها در ارزش آفرینی برای ارائه خدمات بهداشتی و درمانی
- عدالت در خدمت رسانی به افراد ایرانی و غیر ایرانی در سطح کشور
- مدیریت استرس فردی و اجتماعی ناشی از ابتلا و ضرورت توجه به بهداشت روانی و معنوی در کنار بهداشت فردی و محیطی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است.
- آموزش بهداشت در ابعاد مختلف آن (اعم از فردی، روانی، محیطی و سلامت معنوی) مورد توجه قرار گرفته است
- جلب مشارکت مردمی در اجرای طرح غربالگری و بیماریابی، رعایت توصیه های بهداشتی، فاصله گذاری فیزیکی و قرنطینه خانگی

- همکاری و مشارکت گسترده رسانه ها و شبکه های اجتماعی، رهبران مذهبی، بخش خصوصی، نیروهای مسلح، داوطلبان سلامت، جهادگران و سایر افراد تأثیرگذار با بخش سلامت در جهت پیشگیری و مهار بیماری
- توسعه آزمایشگاههای تشخیص بیماری و مراکز نمونه گیری و به روز شدن آزمایشات
- افزایش ظرفیت تولید محلول های ضد عفونی کننده دست و سطوح، ماسک و سایر تجهیزات مورد نیاز بخش بهداشتی درمانی
- همدلی مردم و ارائه کمک های انسان دوستانه خیرین به اقشار ضعیف جامعه

چالش ها و تهدیدها

- محدودیت در کیت تشخیصی و وسایل حفاظت شخصی در روزهای اول اپیدمی
- احتکار وسایل حفاظتی و اقلام بهداشتی، سود جویی و کسب منافع مالی از سوی بعضی شرکت ها
- مورد ضرب و شتم قرار گرفتن بازرسان بهداشت محیط و حرفه ای برای اجرای پروتکل های بهداشتی
- کمبود نیروی انسانی، خستگی پرسنل، ابتلای هزاران نفر از کادر بهداشتی درمانی به این بیماری در راه مبارزه با این بیماری
- وحشت زدگی و هراس بعضی از کارکنان نسبت به بیماری به دلیل آگاهی و درک خطر بالا
- عدم رعایت پروتکل های بهداشتی ابلاغ شده در بعضی اماکن عمومی
- اجرای سیاست های بهداشتی و پیشگیری، علیرغم پیامدهای مثبت، موجب بروز اثرات منفی روان شناختی از جمله ترس از بیماری و مرگ، تداخل در فعالیت های روزمره، منع یا محدودیت سفر و عبور و مرور، کاهش روابط اجتماعی، افزایش احساس تنهایی، بروز مشکلات شغلی و مالی و ده ها پیامد دیگر در سطح جامعه شده است که سلامت روان افراد را تهدید می نماید.
- با طولانی شدن دوران اپیدمی و نامشخص بون پایان آن بعضی مردم از رعایت کردن توصیه های بهداشتی خسته شده اند و همراهی آنها در رعایت پروتکل های بهداشتی ضعیف شده است. بطوریکه رفتارهای خود مراقبتی کاهش و تجمعات و تردها های غیر ضروری در سطح شهر افزایش یافته است.
- بی توجهی و درک خطر پایین مردم در بعضی از مناطق و عدم رعایت توصیه های بهداشتی
- به دلیل شیوع بیماری و توجه مردم به قرنطینه خانگی، اهدای خون در کشور کاهش داشته است.
- در برخی از مناطق کشور، برنامه واکسیناسیون بعضی از کودکان به دلیل کاهش مراجعه خانواده ها به مراکز بهداشتی با تأخیر مواجه شده است.
- افزایش خشونت خانوادگی، کودک آزاری و همسر آزاری در دوران قرنطینه
- عدم توجه به سلامت روان افراد آسیب پذیر از جمله سالمندان و بیماران در انتشار اطلاعات
- آمار بالای اتباع بیگانه در اکثر مناطق کشور و آسیب پذیری بالای این قشر با توجه به ارتباط جمعی زیاد آنها با یکدیگر
- شایعه پراکنی در فضای مجازی و ایجاد رعب و وحشت و ایجاد استرس و اضطراب در بین مردم
- ارائه اطلاعات غیر علمی، ناقص و جعلی و توصیه های بهداشتی نادرست در فضای مجازی از جمله تاثیر تریاک و الکل بر نابودی ویروس کرونا
- پوشش خبری ناکافی از تلاشهای شبانه روزی و دستاوردهای حوزه بهداشت در مبارزه با کووید ۱۹ که لازم است معاونت های بهداشتی در ساختار اطلاع رسانی خود تجدید نظر نمایند.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه تا کنون، واکسنی برای پیشگیری از کووید ۱۹ با موفقیت تولید نشده است، برای کاهش آسیب های مرتبط با این بیماری اقدامات بهداشتی و پیشگیرانه از جمله: فاصله گذاری فیزیکی، رعایت اصول بهداشتی، غربالگری، بیماریابی، شناسایی افراد آلوده فاقد علامت در جمعیت و ایزولاسیون آنها ضروری است. استراتژی درمانی قاعداً کوتاه مدت بوده و در درازمدت نیاز است که استراتژی کلان به سمت پیشگیری حرکت

نمایند. دلیل این موضوع جلوگیری از شیوع بیشتر بیماری و افزایش بار بیماری و بارکاری بر نظام سلامت است که ممکن است با شیوع بیشتر بیماری با کمبود منابع درمانی روبرو شویم.

با توجه به اینکه برای جلوگیری از صدمه بیشتر به اقتصاد کشور، تصمیم گرفته شد در چارچوب فاصله گذاری هوشمند و رعایت پروتکل های بهداشتی مشاغل گام به گام بازگشایی شوند، و کم کردن نسبی سختگیری ها، به نظر می رسد بعضی از مردم همه چیز را تمام شده می دانند، عادی شدن وضعیت توسط مردم و عدم رعایت توصیه های بهداشتی بزرگترین نگرانی در حال حاضر می باشد.

این باور باید در مردم ایجاد شود که رعایت مسائل بهداشتی و پیشگیرانه، بهداشت فردی و فاصله گذاری فیزیکی برای پیشگیری از همه گیرهای بعدی امری اجتناب ناپذیر است. اطلاع رسانی باید شفاف و به گونه ای باشد که مردم وخامت اوضاع را درک کنند و درک درستی از خطر داشته باشند. با در نظر گرفتن الگوهای فرهنگی و ساختار اجتماعی و مباحث خاص هر منطقه، موضوع به نحوی باید مدیریت شود که شاهد کنترل و مهار بیماری باشیم. توجه به زیرساخت های آموزشی و فرهنگی جهت آگاهی بخشیدن به مردم، ارتقاء سطح سواد سلامت جامعه و مشارکت دادن آنها در کنترل بیماری ضروری است. ضمن توصیه و آموزش مردم به رعایت همه اصول بهداشتی، القا و حفظ آرامش مردم نیز برای مقابله با این بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار است.

باید در نظر داشت که فصل بعدی انتقال، احتمالاً در پاییز و زمستان خواهد بود که ممکن است موجی قویتر از موج فعلی بیماری باشد، و همراهی این بیماری با آنفلوآنزای فصلی و آنفلوآنزای H1N1 مشکلات سلامتی و حوزه بهداشت و درمان را دو چندان نماید. لذا لازم است با استفاده از تجارب جهانی و در نظر گرفتن سناریوهای مختلف، آمادگی لازم برای مقابله ایجاد گردد و متناسب با شرایط، برنامه ریزی مناسبی صورت پذیرد. مدیریت بحران نیازمند فرماندهی یکپارچه و ساختار هماهنگ کننده کامل و منسجم است، به طوریکه همه سازمانها و نهادهای اجرایی احساس مسئولیت کنند و اقدامات پیشگیرانه را در دستور کار خود قرار دهند. با توجه به عدم وجود اقلام حفاظتی و پیشگیرانه مناسب و کافی در روزهای اول اپیدمی، به نظر می رسد آمادگی کافی در مواجهه با این مخاطره وجود نداشته است، لذا برای مقابله با بحرانهای احتمالی در آینده لازم است برنامه آمادگی و فراطرفیت به طور واقع بینانه و بر مبنای مخاطرات احتمالی تدوین و به صورت دوره ای مورد بازبینی قرار گیرد. افزایش تاب آوری و توانمند سازی کارکنان سلامت کمک بسزایی در مواجهه با این بیماری خواهد کرد. انتشار اخبار فقط از منابع معتبر صورت گیرد و توجه به سلامت روان افراد آسیب پذیر جامعه از جمله سالمندان و بیماران باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به متفاوت بودن درک خطر کودکان، کلیپ های آموزشی ویژه برای آنها تهیه گردد. تقویت مهارت های ارتباطی و راهکارهایی برای کاهش تنش های خانوادگی برای پیشگیری از خشونت های احتمالی لازم است.

با توجه به منشا احتمالی پدید آمدن این بیماری، به نظر می رسد توصیه های تغذیه ای و بهداشتی دین مبین اسلام بویژه غذای حلال و رعایت بهداشت را بیش از پیش بایستی مورد توجه قرار داد و برای شناساندن آن به سراسر دنیا تلاش کرد.

References:

1. Morens D.M, Folkers G.K, Fauci A.S. The challenge of emerging and re-emerging infectious diseases. Nature, 2004; 430(6996): 242-249.
2. Yin Y, Wunderink RG. MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. Respiriology. 2018; 23(2): 130-137.
3. Irani M. Review on the Symptoms, Transmission, Therapeutics Options and Control the Spread of the Disease of COVID-19. Alborz University Medical Journal, 2020; 9(2): 171-180.
4. Allahverdipour H. Global Challenge of Health Communication: Infodemia in the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. J Educ Community Health:2020; 7(2): 65-67.
5. Meskarpour-Amiri M, Shams L, Nasiri T. Identifying and Categorizing the Dimensions of Iran's Health System Response to the Covid-19 Pandemic. Journal Mil Med. 2020; 22(2): 108-114.

6. Alizadeh Fard S, Saffarinia M. The prediction of mental health based on the anxiety and the social cohesion that caused by Coronavirus. *Social Psychology Research*, 2020; 36: 129-141
7. Doshmangir L, et al. East Asia's Strategies for Effective Response to COVID-19: Lessons Learned for Iran. *Management Strategies in Health System*, 2020; 4(4): 370-373.
8. Mirmohammadkhani M, Paknazar F, Rashidy-pour A. Evaluation of the epidemiological pattern of COVID-19 applying basic reproduction number: An educational review article. *Koomesh*, 2020; 22(3): 373-379.
9. Farnoosh G, et al., Understanding the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and Coronavirus Disease (COVID-19) Based on Available Evidence-A Narrative Review. *J Mil Med*, 2020; 22(1): 1-11
10. Ministry of Health and Medical Education. The actions of the Islamic Republic of Iran in the prevention, control and confrontation of COVID-19.2020.
11. Behdasht.gov.ir. The World Health Organization recognizes Iran as a powerful country in the healthcare system. Inc.; 2020 April 24 [Cited 2020 May 21]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/207088>.
12. Behdasht.gov.ir. Re-screening of 23 million people in the second phase of the COVID-19 national screening. . Inc.; 2020 April 30 [Cited 2020 May 21]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/207427>.
13. Asrpress.ir. Establishment of 400 Corona outpatient sampling centers in the country. Inc.; 2020 May 11 [Cited 2020 May 21]. Available from: <http://asrpress.ir/fa/news/18047>.
14. Snn.ir. 32 million people participated in the second round of screening. Inc.; 2020 May 11[Cited 2020 May 21]. Available from: <https://snn.ir/fa/news/846985/32>.
15. Behdasht.gov.ir. Ability to perform 15, 000 COVID-19 tests in 120 laboratories daily in the country. . Inc.; 2020 May 12 [Cited 2020 May 21]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208050>.
16. Behdasht.gov.ir. Corona screening in Iran is a successful global model. Inc.; 2020 May 18 [Cited 2020 May 24]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208355>.
17. Behdasht.gov.ir. The effective role of corona screening in reducing hospital admissions. . Inc.; 2020 May 18 [Cited 2020 May 21]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208339>.
18. Behdasht.gov.ir. Iran's excellent progress in controlling COVID-19. Inc.; 2020 May 18 [Cited 2020 May 20]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208354>
19. Behdasht.gov.ir. Providing 2,000 psychologists in the Corona crisis. Inc.; 2020 May 19 [Cited 2020 May 29]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208428>
20. Behdasht.gov.ir. The struggle against corona is an arena for Iran's pride. Inc.; 2020 May 20 [Cited 2020 May 24]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208446>.
21. Behdasht.gov.ir. Transfer of confront corona experience between Iran and Azerbaijan. Inc.; 2020 May 28 [Cited 2020 May 29]. Available from: <https://behdasht.gov.ir/208742>.

از علاقمندان دعوت می گردد با مطالعه مطالب این شماره و راهنمایی و ارسال پیشنهادات ما را در هر چه غنی تر نمودن نگارش مطالب شماره های بعدی که متناسب با موضوعات روز بخش بهداشت و درمان در حوزه سلامت در بلایا و فوریت ها می باشد یاری نمایند.