

کرونا ویروس (کووید-۱۹)

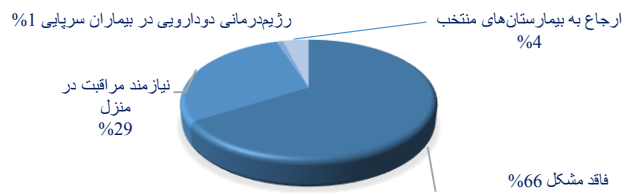
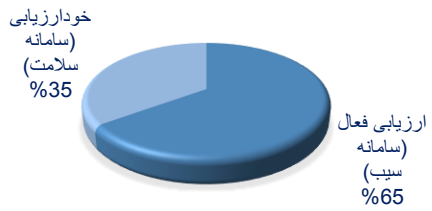


روزنگار اپیدمیولوژی ایران



بسیج ملی مبارزه با کرونا - کمیته اپیدمیولوژی

راهبرد اصلی وزارت بهداشت برای کنترل همه‌گیری ویروس کرونا، بیماریابی فعال با استفاده از ابزارهای ساده الکترونیک و با بهره‌گیری از ظرفیت نظام شبکه‌های بهداشت و درمان در سراسر کشور و مشارکت مردم است. برای تحقق این امر، از همه مردم خواسته شده است که با استفاده از سامانه خودارزیابی وزارت بهداشت (salamat.gov.ir) در فرایند بیماریابی مشارکت نمایند. کارکنان نظام سلامت (بهورزان و مراقبین سلامت) و داوطلبین مردمی با استفاده از اطلاعات ثبت شده در سامانه خودارزیابی و نیز پروند الکترونیک سلامت به طور فعالانه با مردم تماس گرفته و ارزیابی، پیگیری و مشاوره لازم را ارائه خواهند داد. در صورت نیاز افراد به مراکز درمانی ۱۶ ساعته که اختصاصاً برای تشخیص و درمان بیماری راهاندازی شده‌اند و یا بیمارستان‌ها ارجاع خواهند شد و روند درمان و بهبودی بیماران در منزل پیگیری خواهد شد. اطلاعات ارزیابی فعال در سامانه سیب ثبت می‌گردد. آنچه در ادامه مشاهده می‌شود، نتایج اولیه این برنامه ملی است که از هفته گذشته در سراسر کشور به مرحله اجرا در آمده است.



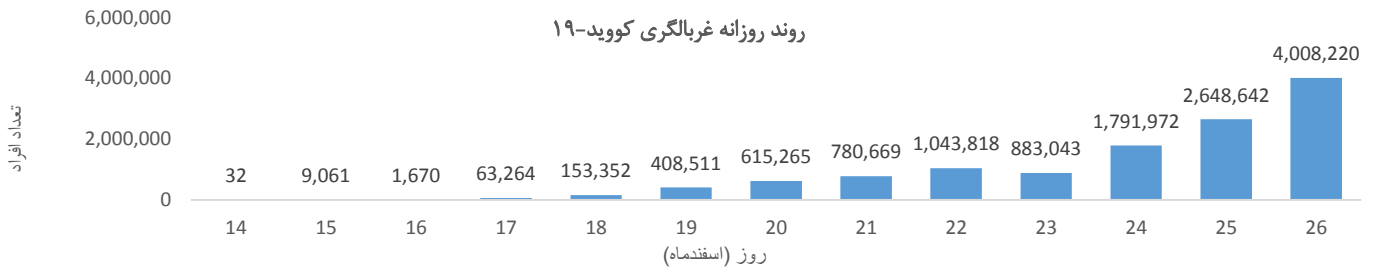
نتیجه ارزیابی فعال (سامانه سیب) و خودارزیابی (سامانه سلامت)

از مجموع ۱۵ میلیون بیمار غربالگری شده برای علائم بیماری کووید-۱۹، ۳۵ درصد در سامانه خودارزیابی سلامت و ۶۵ درصد در سامانه ارزیابی فعال سیب ثبت شده‌اند.

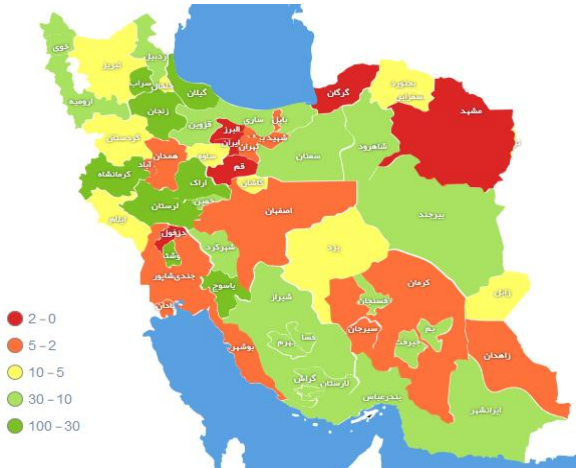
نتیجه ارزیابی در مراکز ۱۶ ساعته

تنها ۵ درصد مراجعین به مراکز ۱۶ ساعته برای بستری به بیمارستان ارجاع می‌شوند و حدود ۹۴ درصد موارد بدون مشکل بوده و یا توسط پزشک توصیه به مراقبت در منزل می‌شوند.

روند روزانه غربالگری کووید-۱۹

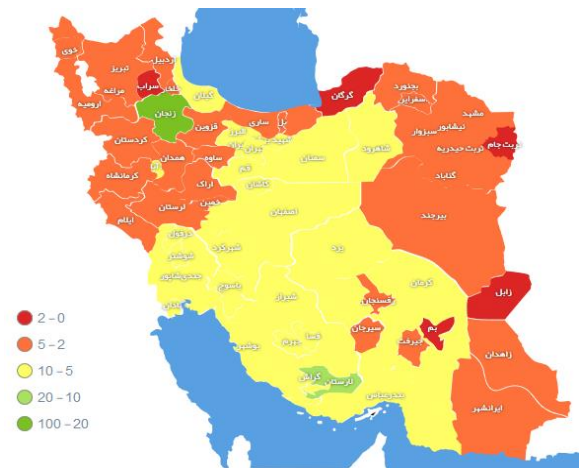


نمودار فوق نشان می‌دهد که تعداد افرادی که برای خودارزیابی به سامانه سلامت مراجعه می‌کنند روزانه رو به افزایش است.



درصد غربالگری کرونا در استان‌ها

نمودار فوق نشان می‌دهد که نسبت جمعیتی افرادی که از نظر ابتلا به علائم بیماری کووید-۱۹ غربالگری شده‌اند در استان‌های مختلف متفاوت است.



درصد ثبت‌نام در سامانه سلامت در استان‌ها

نمودار فوق نشان می‌دهد که نسبت جمعیتی افرادی که برای خودارزیابی به سامانه سلامت مراجعه کرده‌اند در استان‌های مختلف متفاوت است.



کرونا ویروس (کووید - ۱۹)

روزنگار اپیدمیولوژی جهان

مرگ و میر
کشندگی بیماری
۴٪

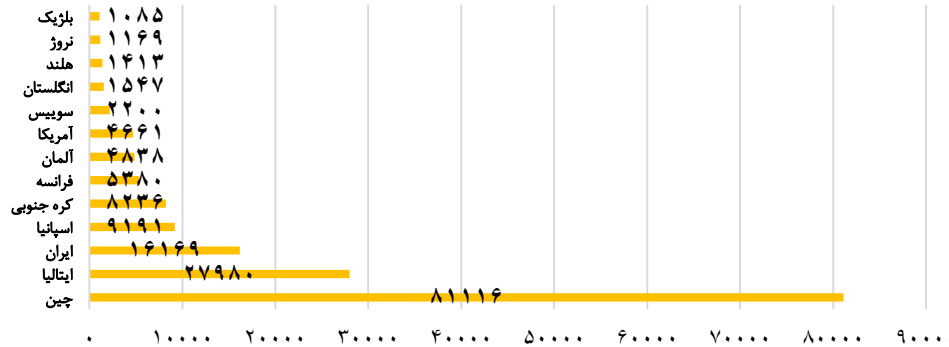
۷۰۱۹
موارد مرگ
در جهان

موارد ابتلا
خارج از چین
۹۲۲۲۸

۱۷۳۳۴۴
موارد ابتلا
در جهان

۱۳۹۸ اسفند

بیشترین موارد ابتلا کووید-۱۹ در کشورهای جهان



توسعه واکسن علیه کووید-۱۹

در مورد بیماری‌هایی چون SARS-CoV و MERS-CoV و زیکا به دلایلی از جمله عدم نیازمندی عمومی به واکسن با فروکش کردن طغیان بیماری و نیز بازگشت سرمایه محدود به صنعت واکسن‌سازی، نیاز به واکسن علیه آن‌ها کم‌رنگ شد. با این وجود در خصوص کووید-۱۹ با توجه به پاندمی شدن بیماری، نیاز به واکسن، غیرقابل انکار است و در این راستا مراکز متعددی در کشورهای مختلف در حال توسعه واکسن می‌باشند و در این میان، ائتلاف (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations) CEPI که مأموریت آن تسریع توسعه واکسن علیه بیماری‌های نوپدید می‌باشد، در اطلاعیه‌ای اعلام کرده است که بر روی سه پلتفرم شامل mRNA، DNA، و molecular clamp جهت توسعه واکسن علیه این ویروس سرمایه‌گذاری می‌نماید (۱). کمیسیون بهداشت چین نیز اعلام نمود حداقل پنج پلتفرم توسعه واکسن شامل ویروس غیرفعال‌شده، پروتئین تحت واحد (subunit)، اسید نوکلئیک، وکتور آدنوویروسی و وکتور ویروس آنفلوانزای نوترکیب را مورد آزمایش قرار می‌دهد.

هر یک از پلتفرم‌های توسعه واکسن، مزایا و معایبی دارند که برخی از آن‌ها در جدول زیر آمده است (۲).

Vaccine strategy	Advantages	Disadvantages
Inactivated virus vaccines	Easy to prepare; safety; high-titer neutralizing antibodies	Potential inappropriate for highly immunosuppressed individuals
Attenuated virus vaccines	Rapid development; induce high immune responses	Phenotypic or genotypic reversion possible; can still cause some disease
Subunit vaccines	High safety; consistent production; can induce cellular and humoral immune responses; high-titer neutralizing antibodies	High cost; lower immunogenicity; require repeated doses and adjuvants
Viral vector vaccines	Safety; induces high cellular and humoral immune responses	Possibly present pre-existing immunity
DNA vaccines	Easier to design; high safety; high-titer neutralizing antibodies	Lower immune responses in humans; repeated doses may cause toxicity
mRNA vaccines	Easier to design; high degree of adaptability; induce strong immune responses	Highly unstable under physiological conditions

در تاریخ ۱۶ مارس انستیتو بهداشت ملی آمریکا (NIH) به همراه CEPI و با استفاده از پلتفرم mRNA شرکت Moderna، کارآزمایی بالینی اولیه کاندید واکسن را بر روی ۴۵ فرد جوان داوطلب آغاز نمود تا ایمنی واکسن را مورد بررسی قرار دهد. همچنین شرکت آلمانی CureVac نیز به کمک CEPI در حال توسعه واکسن بر مبنای mRNA می‌باشد. واکسن‌های بر مبنای mRNA یکی از کاندیداهای مطرح در حوزه مقابله با بیماری‌های نوپدید می‌باشند که مناسب بودن آن‌ها در این حوزه به دلایلی از جمله پروفایل سلامت آن‌ها و قابلیت تولید سریع در مقیاس بالا می‌باشد (۳). طبق گفته کارشناسان توسعه واکسن می‌تواند در تمام جمعیت مورد استفاده قرار گیرد، احتمالاً ۱۸-۱۲ ماه به طول خواهد انجامید و پس از آن تخمین زده می‌شود که یک سال دیگر زمان نیاز خواهد بود که واکسن به اندازه کافی برای مصرف تمام افراد تولید شود. در هجده سال اخیر جهان شاهد ظهور سه بتاکروناویروس خطرناک بوده است و به نظر می‌رسد توسعه واکسنی که بتواند به صورت وسیع‌الطیف علیه بتاکروناویروس‌ها عمل نماید، در آینده نزدیک مورد نیاز جدی خواهد بود.

منابع:

- Lu S. Timely development of vaccines against SARS-CoV-2. Emerging microbes & infections. 2020;9(1):542-4.
- Shang W, Yang Y, Rao Y, Rao X. The outbreak of SARS-CoV-2 pneumonia calls for viral vaccines. npj Vaccines. 2020;5(1):18.
- Pardi N, Hogan MJ, Porter FW, Weissman D. mRNA vaccines - a new era in vaccinology. Nature reviews Drug discovery. 2018;17(4):261-79.