

People-Centeredness and Community Engagement Based on “Each Home as a Health Post” Initiative to Control COVID-19 in the Islamic Republic of Iran: The Fourth Phase of National Mobilization against COVID-19

Ardeshir Khosravi¹, Elham Rashidian¹, Alireza Raesi², Seyed Hossein Wassegh¹, Azizollah Atefi³, Batoul Rabbani¹, Mahin Sadat Azimi¹, Jafar Sadegh Tabrizi⁴, Saeid Ghalehei¹, Mohammad Assai Ardakani⁵, Amin Ataey^{1*}

¹ Center for Primary Health Care Network Management, Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

² School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³ Deputy for Public Health, Iranian Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

⁴ Tabriz Health Services Management Research Center, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁵ Former Senior Advisor for Minister of Health and Medical Education, Senior Expert in Health System Development, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Article

Article History:

Received: 12 Sep 2021

Accepted: 13 Oct 2021

ePublished: 9 Apr 2022

Keywords:

COVID-19,
Contact Tracing,
Home Care,
Pandemy,
IRAN

Abstract

Background. In December 2019, a new disease was reported in China that spread rapidly worldwide. This disease is called COVID-19, a viral infection of the coronavirus family. COVID-19 has caused health, social and economic problems around the world. In Iran, the first disease cases were reported in February 2020. This article aimed to describe the results of the fourth step of the National Mobilization Plan against the COVID-19 pandemic.

Methods. The information used in this cross-sectional-descriptive study is based on the data recorded in the computer program (Portal) of the Network Management Center of the Ministry of Health and Medical Education.

The fourth step was devised to manage and control the COVID-19 pandemic with public participation and coordination between departments. It comprised four teams, including contact tracing, home care, supervisory, and support teams. Excel 2016 software was used to analyze the present study's data, and ArcMap software version 10.8 was applied to draw thermal maps.

Results. In this study, every contact-tracing team consisted of 3.2 members. This number was equal to 3.2, 2.9, and 3.8 people per team for supportive, home care, and supervisory teams, respectively. Also, on average, the contact-tracing teams tracked 135.9 cases per team. This number was 518.6 visits per team for supervisory teams, 75.3 for home care teams, and 52.2 households for support teams. During the program's implementation, 3,065.3 PCR tests and 3,596.7 rapid tests were taken per 100,000 population, of which 15.5% were positive. The average contact tracing in people with close contact with the infected people was 4.87 per patient with a positive test.

Conclusion. The COVID-19 pandemic challenged all political, economic, social, and health policies and revealed the governments' inadequacies. Statistical evidence suggests that the measures taken to manage and control COVID-19 in Iran have been valuable and effective. Still, this process depends on the persistence of policies and protocols by the government and society.

Khosravi A, Rashidian E, Raesi A, Wassegh SH, Atefi A, Rabbani B, et al. People-Centeredness and Community Engagement Based on “Each Home as a Health Post” Initiative to Control COVID-19 in the Islamic Republic of Iran: The Fourth Phase of National Mobilization against COVID-19. *Depiction of Health*. 2022; 13 (Supple 1): 88-100. doi: 10.34172/doh.2022.19. (Persian)

Extended Abstract

Background

In December 2019, a new viral disease of the coronavirus family (COVID-19) was reported in China and spread rapidly worldwide. COVID-19 has caused health, social and economic problems around the world. In Iran, the first disease cases were reported on February 19, 2020. Subsequently, various measures were taken,

including the closure of schools, universities, public places, cinemas, concerts, theaters, restaurants, and reception halls, the cancellation of competitions, and reduced office hours. The Iranian Ministry of Health and Medical Education (MOHME) established various committees at national, provincial, and district levels under the Deputy for Public Health supervision.

* Corresponding author; Amin Ataey, E-mail: Ataey5143@gmail.com

© 2022 The Author(s). This work is published by Depiction of Health as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Additionally, operational teams at comprehensive health service centers have been active in several stages to combat COVID-19. The management and control of the COVID-19 pandemic were based on a neighborhood and family-centered manner. The "Each Home as a Health Post" (HAHP) program was considered in the fourth step.

Methods

This cross-sectional descriptive study presents the measures taken and their results in the fourth step of the National Mobilization Plan against COVID-19 in Iran from November 2020 to April 2021.

The information used in this study is based on the data recorded in the computer program (Portal) of the Network Management Center of the Deputy Minister of Health of the MOHME.

The fourth step was devised to manage and control the COVID-19 epidemic with public participation and coordination between departments involving Basij Organization, the Iranian Red Crescent, volunteers, and NGOs. In this step, four teams were formed in each neighborhood, including contact tracing, home care, supervisory, and support teams.

Excel 2016 software was used to analyze the present study's data, and ArcMap software version 10.8 was applied to draw thermal maps.

Results

From the beginning of the disease epidemic to the end of the fourth step of the National Mobilization Plan against COVID-19, there were 2,215,445 cases, of whom 66,327 died and 1,772,688 recovered. During the implementation of this program, there were 3.2 members per contact tracing team. This number was equal to 3.2, 2.9, and 3.8 people per team for support, home care, and supervisory teams, respectively. Also, on average, the contact tracing teams tracked 135.9 cases per team. This number was 518.6 visits per team for supervisory teams, 75.3 for home care teams, and 52.2 households for support teams. During the program's implementation, 3,065.3 PCR tests and 3,596.7 rapid tests were taken per 100,000 population, of which 15.5 Percentage were found positive. The average contact tracing in people with close contact with the sick person was 4.87 per patient with a positive test. 72.5% of the contact tracing cases were in urban areas and 27.5% in rural areas. 15.9% of these individuals were referred to the selected comprehensive health service centers for COVID-19, and 60.3% had a PCR test. Rapid testing was performed for 51.7% of home care cases, of whom 9.1% were

positive. Supervisory teams identified one place that did not follow standard protocols per 10.2 visits and legally closed one place per 16.2 of the mentioned places.

Conclusion

The COVID-19 pandemic was the most devastating disaster in recent history. The disease challenged all political, economic, social, and health policies and exposed the weaknesses of the governments. Observance of preventive behaviors and interventions can play a crucial role in reducing the incidence of the disease. However, because the pandemic period of the disease is too long, factors such as exhaustion, indifference, a simplistic view of the disease, and economic issues of households may lead to reduced compliance with preventive protocols and, eventually, the emergence of a new peak. Policymakers must develop and implement various support policies for vulnerable groups until the general vaccination is completed and the disease is controlled. According to statistics and information, the measures taken to manage and control COVID-19 in Iran, have been valuable and effective. However, this process depends on the continuation of policies and protocols by the government and society.

Practical Implications of Research

According to the results of the present study, it can be said that one of the ways to control COVID-19 is to improve its detection process in the earlier stages and follow up close contact cases in order to break the disease transmission chain.

Ethical Considerations

Since this article used the aggregate data in the Primary Health Care Management center, no special ethical considerations were required.

Conflict of Interest

The authors state no conflict of interest in the present study.

Acknowledgment

We are grateful to the health defenders in every region of the country who make personal sacrifices to safeguard their compatriots' health. We would also like to thank all the managers, experts, and staff at the Deputy for Public health of the University of Medical Sciences who have cooperated in collecting information for this study.

کنترل همه گیری کووید-۱۹ در ایران به روش مردم محور و مشارکت جامعه مبتنی بر "برنامه هر خانه یک پایگاه سلامت": گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹

اردشیر خسروی^۱، الهام رشیدیان^۱، علیرضا رئیسی^۲، سید حسین واثق^۱، عزیزاله عاطفی^۳، بتول ربانی^۱، مهین سادات عظیمی^۱، جعفر صادق تبریزی^۴، سعید قلعه‌ای^۱، محمد آسایی اردکانی^۵، امین عطائی^{۱*}

^۱ مرکز مدیریت شبکه، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

^۲ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

^۳ معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

^۴ مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

^۵ مشاور ارشد سابق وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی، کارشناس ارشد توسعه نظام سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۱

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۲۱

انتشار بر خط: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

کلیدواژه‌ها:

کووید-۱۹،

رهگیری تماس،

مراقبت در منزل،

پاندمی،

ایران

چکیده

زمینه. در دسامبر ۲۰۱۹ یک بیماری ویروسی جدید از خانواده کرونا ویروس‌ها با نام کووید-۱۹ در چین گزارش شد که به سرعت در اغلب کشورها شیوع پیدا کرده و موجب مشکلات بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی در سرتاسر جهان شد. در ایران نیز اولین موارد بیماری در بهمن ۱۳۹۸ گزارش شد. در این مقاله نتایج عملکرد گام چهارم بسیج ملی مقابله با همه‌گیری کووید-۱۹ ارائه می‌گردد.

روش کار. گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ با هدف کلی مدیریت و کنترل اپیدمی کووید-۱۹ و با مشارکت مردمی و همکاری بین بخشی در قالب تیم‌های چهارگانه رهگیری، مراقبت در منزل، نظارتی و حمایتی اجرا گردید. یک مطالعه مقطعی- توصیفی با استفاده از داده‌های ثبت شده در پورتال مرکز مدیریت شبکه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای تحلیل نتایج گام چهارم انجام شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار Excel ۲۰۱۶ و برای ترسیم نقشه‌های حرارتی از نرم افزار ArcMap نسخه ۱۰/۸ استفاده شد.

یافته‌ها. هر تیم رهگیری بطور متوسط ۳/۲ عضو داشته و متوسط اعضای تیم‌های حمایتی، مراقبت در منزل و نظارتی به ترتیب برابر با ۳/۲، ۲/۹ و ۳/۸ نفر به‌ازای هر تیم بود. همچنین تیم رهگیری به طور میانگین ۱۳۶ نفر را به‌ازای هر تیم شناسایی و غربالگری کرده بودند. این مقدار برای تیم‌های نظارتی ۵۱۹ بازدید به‌ازای هر تیم، برای تیم‌های مراقبت در منزل ۷۵ مراقبت و برای تیم‌های حمایتی ۵۲ خانوار به‌ازای هر تیم بود. در طول اجرای طرح، ۳/۰۶۵/۳ تست PCR و ۷/۳۵۹۶/۷ تست سریع به ازای هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت انجام شده است که ۱۵/۵ درصد آنها مثبت بود. متوسط رهگیری افراد در معرض تماس نزدیک ۴/۹ نفر به‌ازای هر بیمار با تست مثبت بود.

نتیجه‌گیری. پاندمی کووید-۱۹ تمام سیاست‌گذاری‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی را به چالش کشید و ضعف دولت‌ها را نمایان کرد. با توجه به آمار و شواهد، اقدامات انجام یافته در ایران در راستای مدیریت و کنترل کووید-۱۹، مفید و موثر بوده، اما ادامه این روند بستگی به ادامه سیاست‌ها و رعایت پروتکل‌ها از سوی دولت و مردم دارد.

مقدمه

نوعی جدید از این خانواده است که در اواخر سال ۲۰۱۹ در جهان معرفی شده است و بیماری مرتبط با آن تحت عنوان کووید-۱۹ (COVID-19) نامگذاری شده است.^{۳،۲} اولین مورد بیماری کووید-۱۹ در ۲۱ دسامبر ۲۰۱۹ در چین گزارش و تشخیص آن در ۷ ژانویه ۲۰۲۰ تایید شد.^۴

کروناویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که در انسان عمدتاً به‌عنوان عوامل ایجادکننده عفونت‌های دستگاه تنفسی اعم از سرماخوردگی تا بیماری‌های جدی‌تر تنفسی مانند ذات‌الریه، برونشیت و سندرم دیسترس حاد تنفسی (ARDS) شناخته می‌شوند.^۱ کروناویروس سارس-۲

* نویسنده مسئول: امین عطائی، آدرس ایمیل: Atae5143@gmail.com

حقوق برای مؤلف(ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کرییتیو کامنس (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

۳/۳ درصد افراد مراجعه‌کننده رژیم دارویی تجویز گردید.^۸

در طی گام سوم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ (از ۲۰ مرداد ماه تا ۲۰ آبان ۱۳۹۹) نسبت به پیگیری ارائه خدمات جامانده گروه‌های هدف در کنار ادامه غربالگری بیماری کووید-۱۹ اقدام گردید. به‌نحوی که خدمات ارائه شده در مقایسه با مدت زمان مشابه سال قبل افزایش داشته است. در گام سوم ۵۹,۱۰۹,۴۱۳ نفر غربالگری شدند که در این میان، ۵,۰۸۱,۹۲۴ نفر سالمندان، ۱,۵۰۹,۵۴۸ نفر افراد مبتلا به دیابت، ۲,۹۱۳,۰۵۳ نفر افراد مبتلا به فشار خون بالا، ۳۲,۱۱۴ نفر افراد با نمایه توده بدنی بیش از ۴۰، تعداد ۵۴۱,۳۱۵ نفر مادر باردار و ۴۶,۷۳۹,۶۹۵ نفر سایر افراد بوده‌اند.^۹

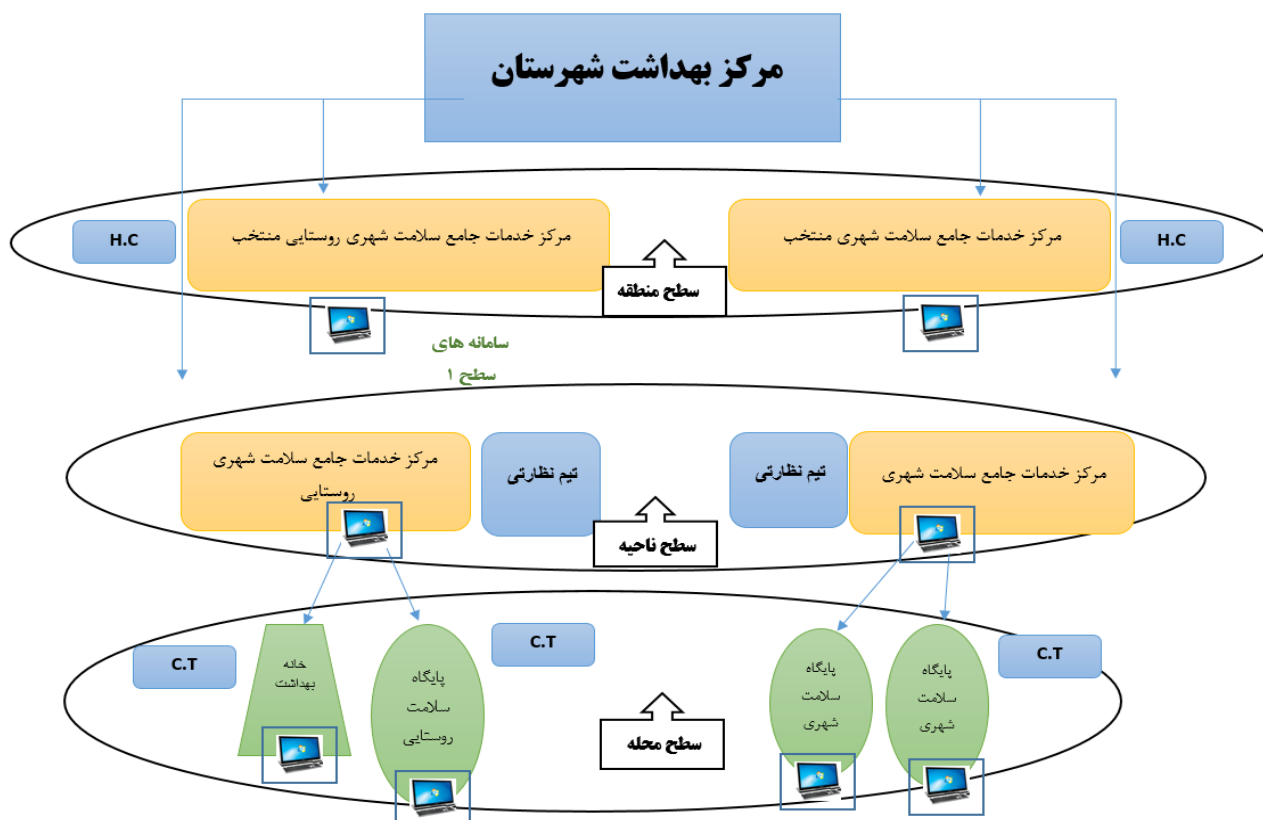
در گام چهارم بسیج ملی (اول آذر ۱۳۹۹ لغایت ۱۶ فروردین ۱۴۰۰) که به نام سردار شهید حاج قاسم سلیمانی مزین شده بود، مدیریت و کنترل کووید-۱۹ به صورت فعال وارد فاز مبارزه محله و خانوار محور (مبتنی بر برنامه "هر خانه یک پایگاه سلامت") برای قطع زنجیره انتقال و پیشگیری از گسترش بیماری شد. به‌عبارت دیگر در این مرحله، با استفاده از ظرفیت سفیران و رابطین سلامت و با مشارکت فعال سایر ارگان‌ها و سازمان‌ها از جمله بسیج مستضعفین، هلال احمر، نیروهای داوطلب مردمی و سمن‌ها (NGO) ضمن شناسایی بیماران در مراحل اولیه بیماری نسبت به بیماریابی موارد جدید و جداسازی افراد احیانا با علائم بالینی خفیف، رهگیری افراد در معرض تماس نزدیک با فرد بیمار و غربالگری اقدام گردید. این امر منجر به شناسایی موارد جدید بیماری، جدا سازی و قرنطینه خانگی و مراقبت و درمان سرپایی بیماران در مراحل اولیه بیماری شده و از تشدید بیماری و گسترش آن، افزایش بار مراجعه به مراکز درمانی به‌ویژه بیمارستان‌ها و افزایش مرگ و میر جلوگیری کرد. افرادی که امکان قرنطینه خانگی را نداشتند به نگاهگاه‌های راه اندازی شده در سطح شهرها ارجاع داده می شدند.^{۱۰} ساختار اجرایی گام چهارم در شکل ۱ نشان داده شده است.

این بیماری در مدت کوتاهی به سایر کشورهای جهان گسترش یافت و باعث ایجاد مشکلات متعددی در ابعاد مختلف بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی گردید. در ایران نیز شروع این اپیدمی در سی‌ام بهمن ماه ۱۳۹۸ با دو مورد مرگ به‌علت این بیماری بطور رسمی اعلام شد.^{۱۱} در مدت کوتاهی بیماری در همه ۳۱ استان ایران گزارش شد. تا اول فروردین ۱۳۹۹ تعداد ۱۹,۵۱۳ مورد کووید-۱۹ شناسایی شد که متعاقب آن اقدامات مختلفی از جمله تعطیلی مدارس، مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها، اماکن عمومی، سینماها، کنسرت‌ها و تالارهای نمایش، رستوران‌ها و تالارهای پذیرایی، مسابقات و لیگ‌های ورزشی، کاهش ساعات کاری ادارات، راه‌اندازی ایستگاه‌های اندازه‌گیری درجه حرارت، گندزدایی اماکن در سطح وسیع توسط سازمان‌های مردم نهاد انجام گرفت.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با محوریت معاونت بهداشت در قالب طرح "بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹" کمیته‌های سیاست‌گذاری در سطوح کشوری و دانشگاهی و کمیته‌های اجرایی در سطوح کشوری، دانشگاهی، شهرستانی و تیم‌های عملیاتی در مراکز خدمات جامع سلامت با شرح وظایف مرتبط را تشکیل داد تا نسبت به ارائه خدمات مطابق دستورعمل‌های ابلاغی اقدام نمایند.^{۱۲} این اقدام‌ها در قالب چندین گام به مرحله اجرا در آمد.^۷

در گام اول بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ با محوریت غربالگری شفاهی (اسفند ۱۳۹۸ تا ۲۳ فروردین ۱۳۹۹)، تعداد ۷۸,۳۱۵,۰۲۹ نفر معادل ۹۸ درصد افراد ثبت نام شده در سامانه پرونده الکترونیک سلامت مورد ارزیابی و غربالگری شفاهی قرار گرفتند. از مهم‌ترین نتایج اجرای گام اول این طرح کاهش بار مراجعه به بیمارستان‌ها و مدیریت بیماران سرپایی است.

در گام دوم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ مبتنی بر غربالگری گروه‌های پرخطر و انجام تست تشخیصی (۲۳ فروردین لغایت ۲۰ مرداد ماه ۱۳۹۹) حدوداً ۴۲ میلیون نفر از جمعیت تحت پوشش توسط مراقبان سلامت و بهورزان مجدداً غربالگری شدند که بیش از ۹۸ درصد این افراد فاقد مشکل بودند. حدود ۰/۴ درصد از افراد غربالگری شده جهت اقدامات بعدی به مرکز خدمات جامع سلامت منتخب کووید-۱۹ ارجاع داده شدند که از این تعداد نیز حدود ۵۵/۳ درصد فاقد مشکل، ۳۷/۸ درصد نیازمند انجام تست تشخیص کووید-۱۹ و ۳/۶ درصد نیز نیازمند ارجاع به بیمارستان بودند. برای حدود



CT: Contact Tracing
 HC: Home Care

شکل ۱. ساختار اجرایی گام چهارم مدیریت و کنترل بیماری کووید-۱۹

۶. تعیین و اعلام هوشمند و هدفمند محدودیت‌ها
 ۷. تقویت فرآیند درمان سرپایی و کاهش حداکثری موارد بستری

به منظور اجرای منسجم و منظم برنامه‌ها، تیم‌های چهارگانه رهگیری، مراقبت در منزل، نظارتی و حمایتی تشکیل شد تا بر اساس شرح وظایف و دستورعمل‌های ابلاغی در قالب محله محوری، مشارکت مردمی و همکاری بین بخشی اقدام نمایند.^{۱۰}

تیم‌های رهگیری (Contact Tracing-CT): وظیفه رهگیری افراد در معرض تماس نزدیک با فرد مبتلا را برعهده داشته و زیر نظر پزشک مرکز خدمات جامع سلامت منطقه بود. در مناطق روستایی، وظایف این تیم به‌عهده بهورز خانه بهداشت مربوطه بود تا در صورت وجود فرد دارای تست مثبت، رهگیری تماس را برای حداقل ۱۰ نفر از اطرافیان و افرادی که با او در محل زندگی یا محل کار در تماس نزدیک بوده‌اند انجام دهد.

تیم مراقبت در منزل (Home Care-HC): وظیفه ویزیت بیمار، غربالگری علائم کووید-۱۹، آموزش، انجام تست سریع یا نمونه برداری برای تست PCR در صورت نیاز، معرفی خانواده‌ها و بیماران نیازمند به تیم‌های حمایتی یا معرفی جهت پذیرش در مکان‌های قرنطینه

گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ با هدف کلی مدیریت و کنترل اپیدمی کووید-۱۹ با مشارکت مردمی و هماهنگی بین بخشی با سیاست‌ها کلی ارایه مراقبت‌ها و خدمات ضروری بهداشتی (حضوری و غیر حضوری)، شناسایی زودهنگام بیماری و پاسخ سریع، قرنطینه خانگی/غیر خانگی و مراقبت از گروه‌های در معرض آسیب، و توسعه درمان سرپایی از اول آذر ۹۹ آغاز گردید. از اهداف این گام می‌توان به قطع زنجیره انتقال ویروس با افزایش رعایت پروتکل‌های بهداشتی، رهگیری و رصد فعال؛ کاهش موارد بستری؛ کاهش موارد مرگ؛ و پوشش حمایتی از گروه‌های در معرض خطر مانند سالمندان، افراد فقیر و افرادی که به واسطه شیوع بیماری کار خود را از دست داده‌اند اشاره کرد.

هفت راهبرد اصلی پیش‌بینی شده در گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ عبارتند از:

۱. تشدید نظارت بر پروتکل‌های بهداشتی و اعمال قانون
۲. تست گسترده، هدفمند و هوشمند
۳. بیماریابی فعال، قرنطینه و رهگیری هوشمند
۴. آموزش و اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی
۵. حفاظت از گروه‌های آسیب‌پذیر شامل سالمندان و

افراد دارای بیماری زمینه‌ای

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات مطالعه حاضر از نرم افزار ۲۰۱۶ Excel و برای ترسیم نقشه های حرارتی از نرم افزار ArcMap نسخه ۱۰/۸ استفاده شد.

در راستای بیان ساده وضعیت شهرها در خصوص شیوع کووید-۱۹ به صورت شماتیک و تصویری از قالب رنگ ها و رنگ بندی شهرستان ها استفاده شد. برای این منظور از نرخ بروز تعدیل شده (Adjusted Incidence Rate, AIR) استفاده گردید. که شهرها را با توجه به وضعیت و شدت شیوع بیماری و تعداد بستری در قالب رنگ های قرمز، نارنجی، زرد و آبی نشان می داد.^{۱۳}

به منظور محاسبه شاخص های مرتبط با فاصله گذاری اجتماعی، رعایت پروتکل ها، استفاده از ماسک توسط خدمت دهنده و خدمت گیرنده، واحد سلامت محیط و کار در شهرستان ها در جریان بازدیدهای مستمر توسط کارشناسان مرتبط از سطح شهر و روستا و همچنین بازدید از اماکن ارائه دهنده خدمت بر اساس چک لیست های مربوط، نسبت به ارزیابی میزان رعایت فاصله گذاری اجتماعی و پروتکل ها اقدام و نتایج به دانشگاه ها به صورت هفتگی اعلام می شود. معاونت بهداشت دانشگاه ها اطلاعات شهرستان های تحت پوشش را جمع آوری کرده و در پورتال مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ثبت می نمایند و در نهایت اطلاعات دانشگاه ها توسط مرکز سلامت محیط و کار جمع بندی و گزارش می گردد.

یافته ها

همانگونه که در شکل ۲ مشاهده می گردد در ابتدای گام چهارم ۲۹ شهر قرمز و ۲۹۷ شهر با وضعیت نارنجی و ۱۲۲ شهر با رنگ زرد و صفر شهر آبی بود که با انجام مداخلات و اقدامات موثر از جمله تصویب قوانین بازدارنده مانند ممنوعیت تردد بین شهری و استفاده اجباری از ماسک در اماکن عمومی و تجمعات و همچنین اجرای گام چهارم و رهگیری موارد در معرض تماس و قرنطینه افراد دارای تست مثبت به مدت ۱۴ روز، در پایان گام چهارم به ۹ شهر قرمز و ۳۱ شهر نارنجی و ۲۹۵ شهر زرد و ۱۱۳ شهر آبی تغییر پیدا کرد.

عمومی برای افرادی که به دلیل ساختار مسکن امکان قرنطینه خانگی ندارند، ارجاع فرد مبتلا به مرکز یا بیمارستان منتخب کووید-۱۹ با هماهنگی اورژانس پیش بیمارستانی، در صورت نیاز، نظارت و آموزش جداسازی خانگی (ایزولاسیون) و قرنطینه خانگی بود.

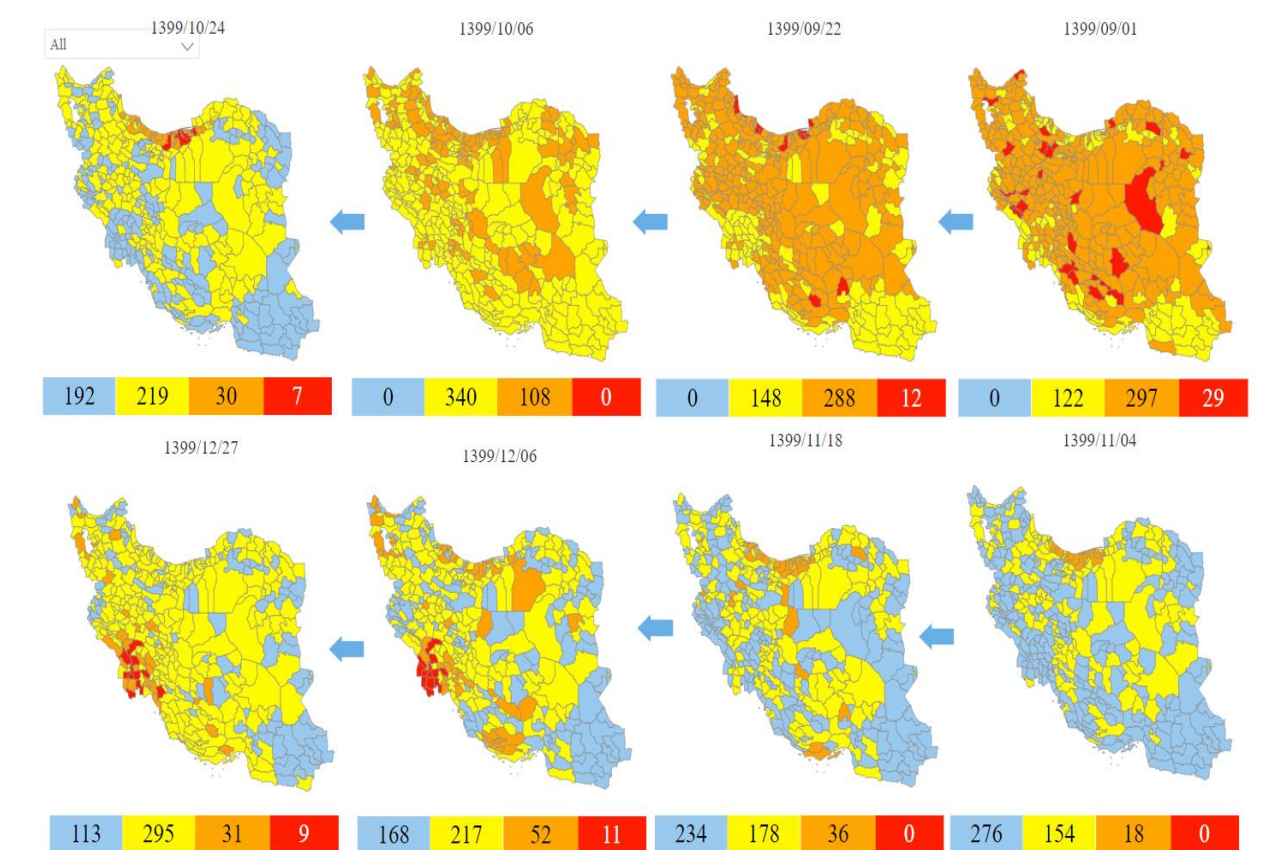
تیم نظارتی (Supervisory): نظارت بر مراکز ارایه خدمات، تهیه و توزیع مواد غذایی و واحدهای صنفی، ادارات، سازمان ها با مشارکت سایر نهادهای مسئول و با محوریت کارشناس بهداشت محیط یا حرفه ای به عنوان سرتیم نظارت تشکیل گردید. فرآیند نظارت عبارت است از تکمیل چک لیست، آموزش، پیگیری و انجام مداخلات قانونی توسط سرتیم، ضد عفونی اماکن و محل های تجمع بر اساس دستور عمل های بهداشتی و همکاری با تیم های رهگیری و مراقبت در منزل در امر ضد عفونی منازل (در صورت نیاز) بود.

تیم حمایتی (Supportive): توزیع کمک های مردمی و سازمان ها و نهادها در بین خانوارهای دارای بیمار کووید-۱۹ و در قرنطینه خانگی، افراد نیازمند قرنطینه معکوس و افراد آسیب دیده از کووید-۱۹ بر عهده تیم های حمایتی بود و با محوریت و مسئولیت بسیج و مشارکت نیروهای مردمی اقدام گردید.^{۱۱}

هدف از انجام این مطالعه ارائه اقدامات انجام یافته در راستای مدیریت و کنترل کووید-۱۹ در جریان گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹، نتایج آن در حیطه های مختلف و همچنین تاثیر آن در روند بیماری می باشد.

روش کار

این مطالعه بصورت مقطعی-توصیفی به بیان اقدامات انجام یافته در گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ "طرح شهید سلیمانی" در جمهوری اسلامی ایران در بازه زمانی آذر ماه ۱۳۹۹ لغایت فروردین ۱۴۰۰ می پردازد. منبع داده های این مطالعه عبارت از اطلاعات جمع آوری شده توسط تیم های مختلف (رهگیری، مراقبت در منزل، نظارتی و حمایتی) بود که پس از جمع آوری در مرکز بهداشت شهرستان مربوطه در پورتال مرکز مدیریت شبکه معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به صورت هفتگی ثبت و در پایان گام چهارم گزارش گیری شده است.^{۱۲}



شکل ۲. رنگ بندی شهرهای ایران در طول اجرای گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹

مطابق جدول ۱، ترکیب تیم‌های رهگیری به منظور رهگیری موارد در معرض تماس نزدیک با فرد بیمار با نتیجه تست مثبت، تعداد ۹۹,۵۹۲ نفر عضو در قالب تیم ۳۱,۴۶۶ تشکیل شد که نسبت به شناسایی و رهگیری ۴,۲۷۸,۸۹۹ نفر اقدام نمودند. به عبارت دیگر به ازای هر تیم ۳/۲ نفر عضو وجود داشت و همچنین به صورت میانگین هر تیم ۱۳۵/۹ نفر را رهگیری نمودند.

تا پایان گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ در ایران، مجموعاً ۲,۲۱۵,۴۴۵ مورد ابتلا و ۶۶,۳۲۷ مورد مرگ اتفاق افتاد و ۱,۷۷۲,۶۸۸ مورد بهبود از بیماری حاصل شد.^{۱۴} نسبت ابتلا به فوت در ایران ۳۰ به ۴، نسبت بهبودی به فوت ۷۲ به ۲۶ و درصد بهبودی از بیماری ۸۵ درصد می‌باشد.

جدول ۱. اطلاعات تیم‌های اجرایی گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید ۱۹

عنوان تیم اجرایی	تعداد تیم	تعداد اعضای تیم	عملکرد کل تیم (تعداد موارد شناسایی و رهگیری)	عضو به ازای هر تیم	عملکرد به ازای هر تیم
تیم رهگیری	۳۱,۴۶۶	۹۹,۵۹۲	۴,۲۷۸,۸۹۹	۳/۲	۱۳۵/۹
تیم نظارتی	۱۲,۱۳۶	۴۵,۹۶۵	۶,۲۹۳,۶۳۷	۳/۸	۵۱۸/۶
تیم مراقبت در منزل	۴,۱۹۷	۱۲,۳۶۹	۳۱۵,۹۸۴	۲/۹	۷۵/۳
تیم حمایتی	۲۷,۲۶۹	۸۷,۲۲۳	۱,۴۲۳,۴۸۳	۳/۲	۵۲/۲

تعداد ۲۷,۲۶۹ تیم حمایتی با ۸۷,۲۲۳ نفر عضو به منظور شناسایی و حمایت از خانوارهای آسیب دیده از بیماری کووید ۱۹ تشکیل شد در طول اجرای گام چهارم اقدام به توزیع بسته‌های حمایتی برای ۱,۴۲۳,۴۸۳ خانوار

همچنین تیم‌های نظارتی در قالب ۱۲,۱۳۶ تیم اقدام به بازدید ۵۱۸/۶ امکنه و کارگاه به ازای هر تیم نظارتی نمودند. علاوه بر این، تیم‌های مراقبت در منزل با ۱۲,۳۶۹ نفر عضو در قالب ۴,۱۹۷ تیم، بصورت میانگین هر تیم ۷۵/۳ نفر را در طول اجرای گام چهارم مراقبت نمودند.

با فرد بیمار رهگیری شده است. که از این تعداد ۷۲/۵ درصد در مناطق شهری سکونت داشتند. از افراد رهگیری شده ۲,۰۷۲,۸۷۳ نمونه تست سریع تهیه شد که منجر به شناسایی ۱۵۰,۹۹۰ بیمار جدید با نتیجه تست مثبت گردید. به عبارت دیگر نتایج آزمایش ۷/۳ درصد موارد نمونه‌گیری شده مثبت بود.

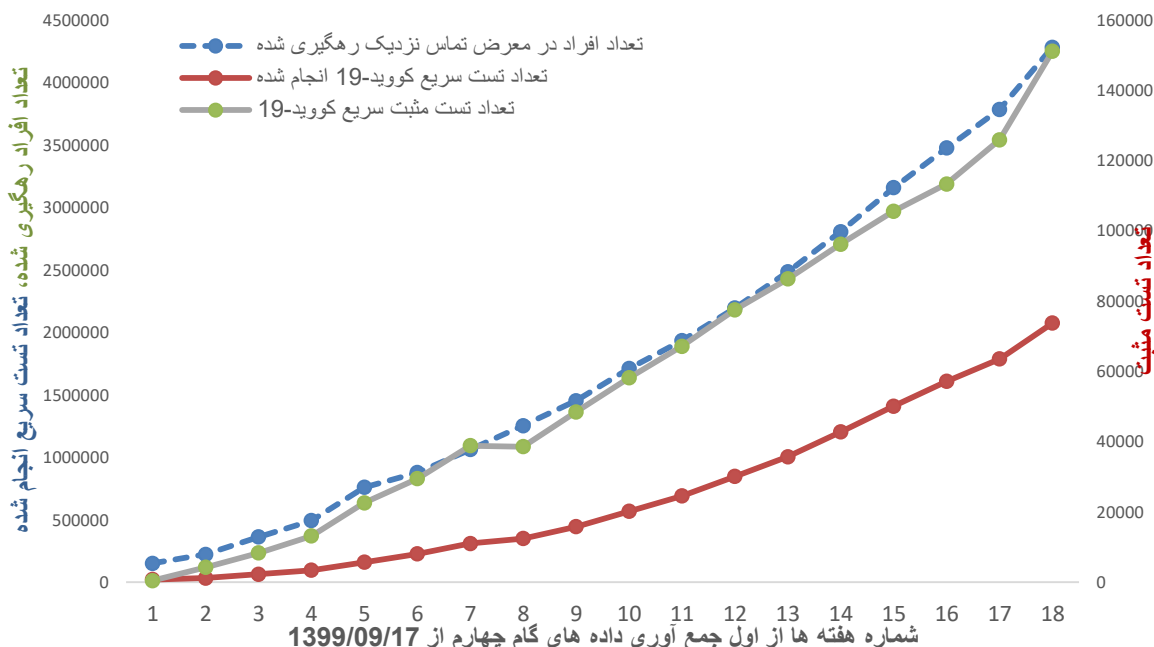
نمودند. در این گروه نیز به طور میانگین هر تیم برای ۵۲/۲ خانوار اقدام حمایتی انجام داده بود. جدول ۲ شاخص‌های عملکردی مرتبط با تیم‌های رهگیری را در قالب گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ نشان می‌دهد. بطوریکه ملاحظه می‌شود مجموعاً ۴,۲۷۸,۸۹۹ مورد افراد در معرض تماس نزدیک

جدول ۲. شاخص‌های عملکردی تیم‌های رهگیری تماس در پایان گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹

واحد	انتهای گام چهارم	عنوان شاخص
تعداد افراد در معرض تماس نزدیک رهگیری شده	۴,۲۷۸,۸۹۹	تعداد افراد در معرض تماس نزدیک رهگیری شده
درصد	۷۲/۵	درصد افراد در معرض تماس نزدیک رهگیری شده در مناطق شهری
درصد	۲۷/۵	درصد افراد در معرض تماس نزدیک رهگیری شده در مناطق روستایی
تعداد تست سریع اخذ شده توسط تیم رهگیری	۲,۰۷۲,۸۷۳	تعداد تست مثبت
تعداد	۱۵۰,۹۹۰	درصد تست مثبت به مجموع تست‌ها
درصد	۷/۳	درصد ارجاع به مراکز منتخب
درصد	۱۵/۹	درصد اخذ تست PCR از موارد ارجاع به مرکز منتخب
درصد	۶۰/۳	

نمودار ۱ روند شناسایی و رهگیری افراد در معرض تماس نزدیک با فرد بیمار و همچنین انجام تست سریع و تست‌های سریع مثبت را از ابتدای اجرای گام چهارم تا پایان آن نشان می‌دهد.

در مجموع، فرآیند ارائه خدمت در این تیم‌ها منجر به ارجاع ۶۷۸,۵۳۱ نفر (۱۵/۹ درصد موارد رهگیری شده) به مراکز خدمات جامع سلامت منتخب کووید-۱۹ شد که از ۶۰/۳ درصد این افراد تست PCR جهت تشخیص کووید-۱۹ بعمل آمد.



نمودار ۱. روند تعداد افراد در معرض تماس نزدیک رهگیری شده و تست سریع کووید-۱۹ و نتیجه آن در طول اجرای گام چهارم

جدول ۳ عملکرد تیم‌های نظارتی را نشان می‌دهد که در طول اجرای گام چهارم، اقدام به بازرسی از یک امکانه/کارگاه متخلف شناسایی و اخطار صادر گردید. ۶۱۸,۸۲۱ اخطار (۹/۸ درصد کل بازرسی‌ها) برای اماکن و واحدهای متخلف صادر شد، یعنی به ازای هر ۱۰/۲ بازدید

یک امکانه/کارگاه متخلف شناسایی و اخطار صادر گردید. ۶,۲۹۳,۶۳۷ امکانه و کارگاه نمونه‌اند که نهایتاً تعداد

مورد منتج به پلمپ گردیده است. همچنین تیم‌های نظارتی اقدام به ضدعفونی ۱۳۵,۰۳۲ باب منزل در قالب دستورعمل‌های ابلاغی نموده‌اند.

از مجموع اماکن بازدید شده که اخطار دریافت کرده بودند نسبت به پلمپ ۳۸,۳۰۲ مورد واحد متخلف اقدام شد که به بیان دیگر از هر ۱۶/۲ امکنه/کارگاه متخلف یک

جدول ۳. شاخص‌های عملکردی تیم‌های نظارتی در پایان گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹

عنوان شاخص	انتهای گام چهارم	واحد
تعداد بازدید و نظارت بر اماکن و کارگاه‌ها	۶,۲۹۳,۶۳۷	باب امکنه
درصد اماکن بازدید شده متخلف	۹/۸	درصد
نسبت تعداد بازدید به صدور اخطار	۱۰/۲	—
نسبت تعداد صدور اخطار به پلمپ	۱۶/۲	—
تعداد منازل ضدعفونی شده	۱۳۵,۰۳۲	باب منزل

داده و برای تعداد ۲۵,۸۷۹ نفر داروی سرپای مطابق دستورعمل تجویز نموده اند. جواب تست سریع ۱۴,۷۹۴ نفر معادل ۹/۱ درصد کل افرادی که از آنها نمونه تست سریع تهیه شده بود مثبت بود. همچنین این تیم‌ها تعداد ۱۱,۱۳۰ نفر را به بیمارستان‌های منتخب جهت دریافت خدمات تخصصی ارجاع نموده‌اند.

در جدول ۴ عملکرد تیم‌های مراقبت در منزل نشان داده شده است که برابر شرح وظایف، این تیم‌ها اقدام به مراقبت ۳۱۵,۹۸۴ نفر در منزل و انجام ۱۶۳,۳۹۰ تست سریع (۵۱/۷ درصد کل افراد مراقبت شده در منزل) نموده‌اند. تعداد ۵۴,۴۳۴ نفر را جهت انجام تست PCR به مراکز خدمات جامع سلامت منتخب کووید-۱۹ ارجاع

جدول ۴. شاخص‌های عملکردی تیم‌های مراقبت در منزل در پایان گام چهارم مدیریت و کنترل بیماری کووید-۱۹

عنوان شاخص	انتهای گام چهارم	واحد
تعداد افراد مراقبت شده در منزل	۳۱۵,۹۸۴	نفر
تعداد تست سریع کووید-۱۹ انجام شده	۱۶۳,۳۹۰	عدد
تعداد افراد معرفی شده جهت انجام تست PCR	۵۴,۴۳۴	نفر
تعداد تست سریع با نتیجه مثبت	۱۴,۷۹۴	عدد
درصد تست سریع مثبت	۹/۱	درصد
تعداد افرادی که درمان سرپایی دریافت کرده‌اند	۲۵,۸۷۹	نفر
تعداد افراد ارجاع شده به بیمارستان	۱۱,۱۳۰	نفر

سریع) انجام شده بود. در مجموع ۸۷۸,۳۴۹ مورد بیمار جدید با نتیجه تست مثبت شناسایی گردید که ۱۵/۵ درصد کل نمونه‌های تهیه شده را شامل می‌گردد.

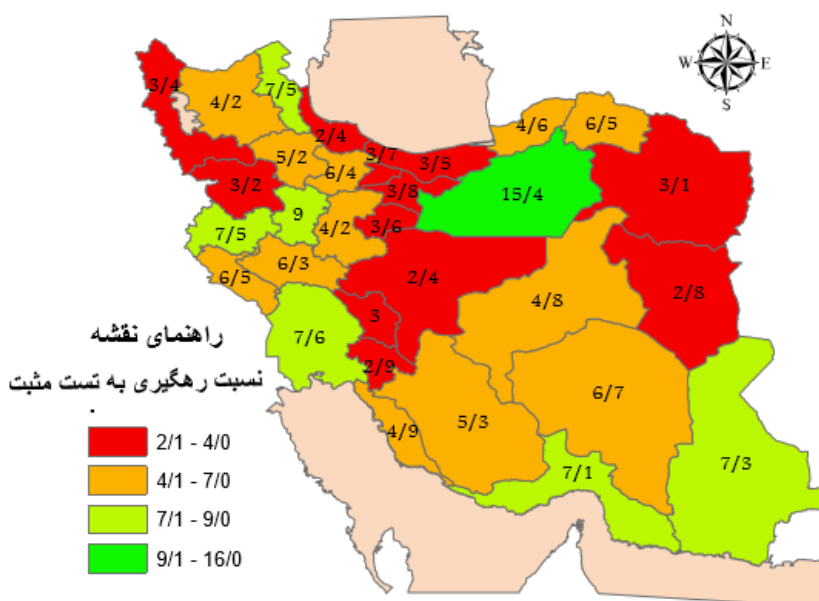
جدول ۵ شاخص‌های مرتبط با نمونه‌گیری و نتایج آن را در جریان اجرای گام چهارم نشان می‌دهد. در بازه زمانی اول آذر ۱۳۹۹ لغایت فروردین ۱۴۰۰ مجموعاً ۵,۶۶۲,۶۸۵ تست کووید-۱۹ (۴۶ درصد تست PCR و ۵۴ درصد تست

جدول ۵. شاخص‌های نمونه‌گیری (تست سریع و PCR) در پایان گام چهارم مدیریت و کنترل بیماری کووید-۱۹

عنوان شاخص	انتهای گام چهارم	واحد
مجموع تعداد تست PCR اخذ شده در گام چهارم	۲,۶۰۵,۴۷۹	عدد
مجموع تعداد تست سریع اخذ شده در گام چهارم	۳,۰۵۷,۲۰۶	عدد
مجموع تعداد تست مثبت	۸۷۸,۳۴۹	عدد
درصد موارد تست مثبت	۱۵/۵	درصد
تست مثبت به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت	۱,۰۴۵/۷	در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت
تعداد تست PCR به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت	۳,۰۶۵/۳	در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت
تعداد تست سریع به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت	۳,۵۹۶/۷	در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت
مجموع نمونه تست به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت	۶,۶۶۲	در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت
متوسط رهگیری افراد در معرض تماس نزدیک	۴/۹	—

در این مرحله از بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ تعداد ۶۶۶۲ تست به‌ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت تهیه شده بود که به تفکیک نوع تست شامل ۳,۰۶۵/۳ تست PCR و ۴,۵۹۶/۷ تست سریع به‌ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت می‌باشد. نهایتاً، در کل کشور متوسط رهگیری به‌ازای هر یک نفر بیمار مبتلا به کووید-۱۹ با تست مثبت، تعداد ۴/۹ نفر بوده است. اطلاعات این شاخص به تفکیک استان‌ها در شکل ۳ نشان داده شده است که بیشترین نسبت رهگیری به‌ازای تست مثبت مربوط به استان سمنان با ۱۵/۴ رهگیری به‌ازای هر تست مثبت و کمترین مقدار نیز مربوط به استان اصفهان و گیلان با ۲/۴ رهگیری به‌ازای هر تست مثبت می‌باشد.

در این مرحله از بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ تعداد ۶۶۶۲ تست به‌ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت تهیه شده بود که به تفکیک نوع تست شامل ۳,۰۶۵/۳ تست PCR و ۴,۵۹۶/۷ تست سریع به‌ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت می‌باشد. نهایتاً، در کل کشور متوسط رهگیری به‌ازای هر یک نفر بیمار مبتلا به کووید-۱۹ با تست مثبت، تعداد



شکل ۳. نسبت رهگیری به‌ازای هر تست مثبت به تفکیک استان در طول اجرای گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹

جدول ۶ شاخص‌های مرتبط با رعایت پروتکل‌های بهداشتی و همچنین راه‌اندازی واحدهای جدید در قالب همکاری‌های برون بخشی را بیان می‌کند. در انتهای گام چهارم درصد رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط مردم ۵۷، درصد رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی ۵۹ و درصد رعایت پروتکل‌های مرتبط با رعایت بهداشتی ۶۲ بود. همچنین درصد استفاده از ماسک توسط ارائه‌دهندگان خدمت ۵۹ و همین شاخص برای دریافت‌کنندگان خدمت ۵۸ درصد بود. حدود ۹/۷ درصد مردم طرح ممنوعیت تردد بین شهرها در طول اجرای برنامه را رعایت نکرده بودند.^{۱۰}

جدول ۶ شاخص‌های مرتبط با رعایت پروتکل‌های بهداشتی و همچنین راه‌اندازی واحدهای جدید در قالب همکاری‌های برون بخشی را بیان می‌کند. در انتهای گام چهارم درصد رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط مردم ۵۷، درصد رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی ۵۹ و درصد

جدول ۶. سایر شاخص‌های عملکردی در پایان گام چهارم مدیریت و کنترل بیماری کووید-۱۹

عنوان شاخص	انتهای برنامه گام چهارم	واحد
درصد رعایت پروتکل‌های بهداشتی	۵۷	درصد
درصد موارد رعایت پروتکل فاصله‌گذاری	۵۹	درصد
درصد رعایت بهداشت فردی	۶۲	درصد
درصد موارد استفاده از ماسک توسط خدمت‌دهندگان	۵۹	درصد
درصد موارد استفاده از ماسک توسط خدمت‌گیرندگان	۵۸	درصد
درصد عدم رعایت ممنوعیت تردد	۹/۷	درصد
تعداد مراکز منتخب کووید-۱۹ راه‌اندازی شده جدید	۶۲	باب
تعداد واحد نمونه گیری راه‌اندازی شده جدید	۳۰۲	باب
تعداد واحد نقاهتگاه راه‌اندازی شده	۲۷۲	باب
تعداد تخت نقاهتگاهی راه‌اندازی شده	۱۱,۹۸۶	تخته
تعداد افراد مراقبت شده در نقاهتگاه‌ها	۱,۱۹۳	نفر
تعداد خانوارهای حمایت شده توسط تیم حمایتی	۱,۴۲۳,۴۸۳	خانوار

چهارم حکایت از اقدامات مفید و موثر محله محور در جهت کنترل بیماری در سطح جامعه دارد. از سوی دیگر، این فعالیت‌ها منجر به تسریع و تسهیل در روند درمان بیماران به دلیل شناسایی آنها در مراحل اولیه بیماری و کاهش بار مراجعه به مراکز درمانی و بیمارستان‌ها و بار بستری در بخش‌های مراقبت ویژه (ICU) شده است.

برنامه‌های مرتبط با مدیریت و کنترل بیماری کووید-۱۹ و نتایج حاصل از آنها ارتباط مستقیم با تداوم سیاست‌های کنترلی و مداخله‌ای دارد و از سویی نیز نیاز به مشارکت آحاد جامعه داشته، رعایت دستورعمل‌هایی مانند رهگیری درست افراد در معرض تماس نزدیک با بیمار، مراقبت در منزل افراد مشخص شده در دستورعمل، اقدامات نظارتی و کنترلی و اجرای مداخله در موارد لزوم توسط تیم‌های اجرایی می‌تواند نیل به اهداف پیش‌بینی شده را تسریع نموده و تداوم بخشد. نتایج مداخلات و سیاست‌های کنترلی مانند قرنطینه، منع تردد، الزام به استفاده از ماسک و رعایت فاصله گذاری اجتماعی را در راستای کنترل بیماری کووید-۱۹ در کشورهایمانند چین^{۱۸}، آلمان^{۱۹}، هند^{۲۰} و ویتنام^{۲۱} می‌توان مشاهده کرد که علاوه بر کاهش شیوع بیماری، میزان مرگ ناشی از کووید-۱۹ نیز با اجرای این سیاست‌ها کاهش محسوسی داشته است.

در گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ به مراحل مختلف پیشگیری تاکید و اقدامات موثری در راستای کنترل بیماری انجام گرفت. تصویب قوانین بازدارنده، آموزش گسترده مردم برای رعایت پروتکل‌ها و استفاده اجباری از ماسک، رهگیری موارد تماس و شناسایی سریع بیماران، مراقبت از بیماران خاص و مزمن و همچنین بیماران ترخیص شده از بیمارستان به منظور استمرار مراقبت تا بهبود کامل و جلوگیری از عود مجدد یا وخیم‌تر شدن بیماری را می‌توان به‌عنوان نمونه‌هایی از تمرکز بر سطوح مختلف پیشگیری در گام چهارم بیان کرد. در مطالعه‌ای که توسط پارک و همکاران^{۲۲} در کره جنوبی انجام شد نشان میدهد که در گسترش بیماری موارد تماس نقش مهمی داشته‌اند. لذا با تاکید بر این امر اقدام به رهگیری موارد تماس با بیمار با استفاده از مکانیسم‌های متعددی مانند استفاده از نرم‌افزارهای رهگیری مثل GPS، دوربین‌های کنترلی و کارت‌های بانکی نمودند. در این مطالعه به‌ازای هر بیمار ۱۰/۴ نفر رهگیری شده‌اند. این مطالعه تاکید داشت موارد تماس نزدیک در منزل به مراتب بیشتر از موارد بیرون از منزل می‌باشد که ممکن است به دلیل رعایت پروتکل‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی در خارج از منزل باشد. نتایج مطالعه فوق نشان می‌دهد که اقدامات جدی‌تر در راستای رهگیری موارد

در طول اجرای گام چهارم تعداد ۶۲ مرکز منتخب کووید-۱۹ و ۳۰۲ واحد جدید نمونه‌گیری توسط نهادها و سازمان‌های همکار مانند بسیج، شهرداری و آموزش و پرورش و سایر ارگان‌ها راه‌اندازی گردید. همچنین به منظور مراقبت از بیماران مبتلا تا بهبود کامل و جهت رعایت اصول قرنطینه برای افرادی که نیازمند بستری در بیمارستان نبوده ولی باید جداسازی و تحت مراقبت قرار می‌گرفتند و یا بیمارانی که از بیمارستان ترخیص و برای ادامه درمان فاقد فضای مناسب برای جداسازی در منزل بودند و یا توانایی مراقبت از خود را نداشتند اقدام به راه‌اندازی ۲۷۲ واحد نگاهتگاهی با ۱۱۹۸۶ تخت شد. این واحدها اقدام به مراقبت از ۱۱۹۳ نفر در طول اجرای گام چهارم نمودند که نشان دهنده استقبال پایین مردم از این مراکز می‌باشد. در طول اجرای گام چهارم، تعداد ۱،۴۸۲،۱۱۵ خانوار نیازمند یا آسیب دیده از کووید-۱۹ توسط تیم‌های حمایتی مورد حمایت قرار گرفتند.

بحث

پاندمی کووید-۱۹ را شاید بتوان ویران‌کننده‌ترین چالش جهانی در تاریخ اخیر دانست. از آنجایی که ویروس کروناي جدید تهدیدی برای تمام جوامع بشری به حساب می‌آید، برای مدیریت و کنترل این بیماری، سیاست‌گذاری و اقدامات مداخله‌ای به موقع، مناسب و مقرون به صرفه انجام می‌گیرد که نتایج این اقدامات را در قالب آمارها و شاخص‌ها می‌توان دید. همانگونه که آقای تدروس دبیر کل سازمان جهانی بهداشت بیان کرده اند "ما در حال ساخت کشتی هستیم که در حال حرکت هست و بسیار حائز اهمیت است که ما به اشتراک گذاری دانش و نوآوری خود ادامه دهیم تا بتوانیم نظارت، پیشگیری و درمان را بهبود بخشیم"^{۱۶}

گام چهارم بسیج ملی مقابله با کووید-۱۹ (طرح شهید حاج قاسم سلیمانی)، از اول آذر ماه ۱۳۹۹ تا ۱۶ فروردین ماه سال ۱۴۰۰ در ۳۱ استان ایران اجرا شده و منجر به شناسایی بیماران جدید با استفاده از مکانیسم رهگیری افراد در معرض تماس نزدیک گردید. تصویب اقدامات کنترلی از سوی سیاست‌گذاران، مشارکت سازمان بسیج مستضعفین و سایر دستگاه‌ها و نهادها، مشارکت فعال و اجرای سیاست‌ها توسط مردم، فعالیت‌های تیم‌های نظارتی و مراقبت در منزل به‌منظور پیشگیری از توسعه بیماری و همچنین فعالیت تیم‌های رهگیری برای شناسایی بیماران در مراحل اولیه بیماری منجر به کنترل انتقال ویروس، کاهش شیوع کووید-۱۹ و کاهش چشمگیر روند مرگ گردید. آمار و شواهد مربوط به گام

می‌باشد. در گام چهارم با تاکید بر اصل پیشگیری از بیماری، اقدامات موثر در سطوح مختلف پیشگیری انجام شد. نتایج اقدامات انجام‌یافته در این گام که حاصل بیماریابی فعال و محله محور با استفاده از نیروهای داوطلب مردمی (سفیران سلامت خانوار و رابطین محله) و مشارکت سازمان‌ها و نهادهای داوطلب (مانند بسیج و هلال‌احمر) بود می‌تواند به‌عنوان راهنمایی برای زمان‌های دیگر با رخداد مشابه و یا جوامع دیگر با وضعیت مشابه در راستای کنترل همه‌گیری‌ها باشد. همچنین این مطالعه می‌تواند راهنمایی برای کمک به تصمیم‌سازی سیاست‌گذاران در راستای توسعه نظام شبکه مراقبت‌های بهداشتی درمانی اولیه و زیرساخت‌های مرتبط با پیشگیری باشد.

پیامدهای عملی پژوهش

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان عنوان نمود که یکی از راه‌های کنترل کووید-۱۹ بهبود روند شناسایی آن در مراحل اولیه، رهگیری و پیگیری موارد تماس به‌منظور قطع زنجیره انتقال می‌باشد.

قردانی

از تمام مدافعان سلامت در تمام نقاط کشور که در سنگر دفاع از سلامت هم‌میهنان از خودگذشتگی می‌کنند کمال سپاس را داریم. همچنین از کلیه مدیران و کارشناسان و کارکنان معاونت‌های بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی که در جمع‌آوری اطلاعات این مطالعه همکاری داشته‌اند نهایت سپاسگزاری را داریم.

ملاحظات اخلاقی

با توجه به‌اینکه در این مقاله از داده‌های تجمعی موجود در مرکز مدیریت شبکه استفاده شده است، لذا ملاحظات اخلاقی خاصی مورد نیاز نبود.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

تماس و اعمال محدودیت‌های هوشمند موجب مدیریت و کنترل بیماری می‌گردد.

مشابه آنچه در مطالعه حاضر دیده شد، محمدی و همکاران^{۲۳} در مطالعه خود بیان می‌کنند که همزمان با کاهش موارد بیماری، رعایت رفتارهای پیشگیرانه نیز روند نزولی را طی می‌کند. اما از آنجایی که طول دوره پاندمی طولانی شده و عواملی مانند خستگی، بی‌تفاوتی، عادی شدن بیماری، مشکلات اقتصادی خانورها^{۲۴} و سایر علل مرتبط از جمله تجمعات ایام آخر سال، دید و بازدیدهای سال نو و افزایش سفرها و بدنبال آن کاهش رعایت پروتکل‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی^{۲۵} از ابتدای سال ۱۴۰۰ مجدداً شیوع بیماری افزایش نشان داده که بیانگر شروع خیز جدید بیماری بود.

انتشار اقدامات انجام‌یافته در خصوص مقابله با بیماری و نتایج آنها از سوی دولت‌ها می‌تواند منجر به استفاده از تجربیات داخلی برای اصلاح سیاست‌ها و راهنمایی سایر جوامع گردد. لذا تدوین و به اشتراک‌گذاری این اطلاعات نیز در این راستا و همچنین به‌منظور نشان دادن تلاش‌ها و ایثارگری‌های کارکنان حوزه بهداشت کشور در دفاع از سلامت مردم در قالب آمار و اعداد است. از سوی دیگر، به‌وسیله آمار و اطلاعات، امکان پیش‌بینی روند آتی بیماری میسر شده و از این طریق می‌توان نسبت به تشدید، تعدیل یا تغییر برنامه و سیاست‌ها اقدام نمود.

محدودیت‌های مطالعه

اطلاعات عملکردی تیم‌ها به‌صورت دستی جمع‌آوری و در پورتال ثبت می‌گردید که امکان خطا هم در زمان گردآوری داده و هم در زمان ثبت در پورتال وجود داشت که در صورت برخط شدن استخراج اطلاعات از سامانه‌های سطح یک امکان مرتفع شدن این مشکل وجود دارد.

نتیجه‌گیری

در اقدام علیه پاندمی‌ها، اگرچه درمان بیماران بسیار حائز اهمیت می‌باشد اما موثرترین راه، پیشگیری از گسترش بیماری و شناسایی موارد جدید و اقدامات کنترلی در راستای محدود کردن زنجیره انتقال بیماری

References

1. Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai AC, Zhou J, et al. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol.* 2016; 24(6):490-502. doi:10.1016/j.tim.2016.03.003.
2. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents.* 2020; 55(3): 105924. doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105924.
3. Omid A, Shatizadeh Malekshahi S, Veisi P. Extrapulmonary Manifestations of Coronavirus

- Disease 2019: A Narrative Review. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020; 23 (5): 604-613. doi:10.32598/jams.23.COV.6186.1.(Persian)
4. Hashem NM, Abdelnour SA, Alhimaidi AR, Swelum AA. Potential impacts of COVID-19 on reproductive health: Scientific findings and social dimension. *Saudi J Biol Sci*. 2021; 28(3): 1702-1712. doi: 10.1016/j.sjbs.2020.12.012.
 5. Ministry of Health & Medical Education (MOHME). coronavirus epidemic in Iran. <http://ird.behdasht.gov.ir/page/home>.
 6. Raeisi A, Tabrizi JS, Gouya MM. IR of Iran national mobilization against COVID-19 epidemic. *Arch Iran Med*. 2020; 23(4): 216-219. doi:10.34172/aim.2020.01.
 7. Azizi H, Davtalab-Esmaeili E. Iranian first-line health care providers practice in COVID-19 outbreak. *Iran J Public Health*. 2020; 49(Supple 1): 119-121. doi:10.18502/ijph.v49iS1.3681.
 8. Deputy Minister for public health, Instruction of the second phase of the National Mobilization against COVID-19, based on mass lab testing. *Ministry of Health and Medical Education*. 2020. Tehran, Iran. (In Persian).
 9. Deputy Minister for public health, Instruction of the third phase of the National Mobilization against COVID-19, based on restoring disrupted essential health services. *Ministry of Health and Medical Education*. 2020. Tehran, Iran. (In Persian).
 10. Deputy Minister for public health, Instruction of the fourth phase of the National Mobilization Against COVID-19, community engagement and active participation of all stakeholders within the neighborhood settings based on the "Each Home as a Health Post" initiative. *Ministry of Health and Medical Education*. 2020. Tehran, Iran. (Persian).
 11. Ministry of Health and Medical Education. Instructions for the fourth step of managing and controlling the COVID_19 pandemic in a neighborhood and family-centered manner, December 2020, https://www.kums.ac.ir/kums_content/media/image/2020/11/148536_orig.pdf.
 12. Ministry of Health and Medical Education, Health Network Management Center, <http://www.health.gov.ir/hnd/SitePages/home.aspx>.
 13. An application for use in the prevention and control of COVID-19. Sharif University of Technology, 2021, <https://mask.ir/application.html>.
 14. Worldometers. Coronavirus statistics of Iran. (2021) / <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/iran>
 15. Environmental and Occupational Health Center, Deputy for Public Health, Iranian Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran, 2020, <http://markazsalamat.behdasht.gov.ir>.
 16. World Health Organization. WHO Director General's remarks Launch of Appeal: Global Humanitarian Response Plan - 25 March 2020 WHO; 2020 [updated 2020 Mar 25; cited 2020 Mar 25]. <https://cutt.ly/DtW0Nct>.
 17. Ren X. Pandemic and lockdown: a territorial approach to COVID-19 in China, Italy and the United States. *Eurasian Geogr Econ*. 2020;61(4-5):423-34.doi:10.1080/15387216.2020.1762103.
 18. Lau H, Khosrawipour V, Kocbach P, Mikolajczyk A, Schubert J, Bania J, et al. The positive impact of lockdown in Wuhan on containing the COVID-19 outbreak in China. *Travel Med*. 2020; 27(3): taaa037. doi:10.1093/jtm/taaa037.
 19. Chae SH, Park HJ. Effectiveness of penalties for lockdown violations during the COVID-19 pandemic in Germany. *Am J Public Health*. 2020; 110(12): 1844-1849. doi:10.2105/AJPH.2020.305903.
 20. Sardar T, Nadim SS, Rana S, Chattopadhyay J. Assessment of lockdown effect in some states and overall India: A predictive mathematical study on COVID-19 outbreak. *Chaos Solitons Fractals*. 2020;139:110078. doi:10.1016/j.chaos.2020.110078.
 21. Bangkok Post: Vietnam to ease nationwide coronavirus lockdown URL <https://www.bangkokpost.com/world/1905235/vietnam-to-ease-nationwide-coronavirus-lockdown>.
 22. Park YJ, Choe YJ, Park O, et al. Contact Tracing during Coronavirus Disease Outbreak, South Korea, 2020. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(10):2465-2468. doi:10.3201/eid2610.201315.
 23. Nakhaeizadeh A, Mohammadi S. Assessing the Level of Engagement in Preventive Behaviors and COVID-19 Related Anxiety in Iranian Adults. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2021; 29 (2) :160-170. doi:10.30699/ajnmc.29.2.160.
 24. Taherinia M, hasanvand a. Economic consequences of Covid-19 disease on the Iranian economy; With an emphasis on employment. *Quarterly Journal of Nersing Management*. 2020; 9(3): 43-58.
 25. Heidari M, Jafari H. Challenges of COVID-19 Vaccination in Iran: In the Fourth Wave of Pandemic Spread. *Prehosp Disaster Med*. 2021;36(5):659-660. doi:10.1017/S1049023X21000777.