

Quarantine Barriers and Facilitators in COVID-19 Pandemic: Short Communication

Ghonoodi. F¹

Mohammadnejad. E²

Ehsani. SR³

*Salehi. Z⁴

1- MSc of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Ph.D. in Nursing, Assistant Professor, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Nursing Office, Imam Khomeini Clinical and Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- (*Corresponding Author)
MSc of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Email: salehi.z2018@gmail.com

Abstract

Introduction: COVID-19 is a disease caused by a novel type of coronavirus with no definitive treatment and vaccine. Quarantine is known to be one of the oldest and most effective tools for controlling the spread of infectious diseases.

Objective: This study aimed at determining the Quarantine Barriers and Facilitators in COVID-19 pandemic.

Materials and Method: In this review, PubMed, Scopus, Web of Science (WoS), Magiran and SID databases were used to search for articles with keywords such as, COVID-19, Isolation, Quarantine, Pandemic.

Discussion and Conclusion: This study showed that the most important deterrent in implementing quarantine is the lack of knowledge and financial problems and the most basic factor facilitating the implementation of quarantine is increasing awareness of the people of the community about quarantine. For better implementation, socio-economic support incentives and strengthening information and educational platforms are recommended.

Keywords: COVID19, Pandemic, Quarantine.

موانع و تسهیل کننده‌های قرنطینه در پاندمیک کووید ۱۹: یک مقاله کوتاه

فاطمه غنودی^۱، اسمعیل محمدنژاد^۲، سیده رقیه احسانی^۳، *زهرا صالحی^۴

چکیده

مقدمه: کووید-۱۹ بیماری است که با نوع جدید ویروس کرونا ایجاد شده است که فاقد درمان و واکسن می‌باشد. قرنطینه به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و مؤثرترین ابزارهای کنترل شیوع بیماری‌های واگیر و عفونی شناخته می‌شود. **هدف:** هدف از این مطالعه بررسی موانع و تسهیل کننده‌های قرنطینه در پاندمیک کووید ۱۹ است. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه جستجو با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی ملی (SID) Scientific Information Database و MagIran و پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی PubMed, Scopus, Web of Science (WoS) بدون محدودیت زمانی با کلیدواژه‌های Pandemic, COVID-۱۹, Isolation, Quarantine و ترکیب این واژه‌ها جستجو شد. **بحث و نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد مهم‌ترین دلیل بازدارنده در اجرای قرنطینه کمبود دانش و آگاهی و مشکلات مالی و اساسی‌ترین عامل تسهیل کننده بر اجرای قرنطینه افزایش دانش و آگاهی مردم جامعه در مورد قرنطینه می‌باشد. برای اجرای بهتر قرنطینه در جامعه، تشویق‌های حمایتی اجتماعی-اقتصادی و تقویت بسترهای اطلاع‌رسانی و آموزشی پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: قرنطینه، پاندمی، کووید-۱۹

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هفتم ■ شماره ۱ ■ بهار ۱۳۹۹ ■ شماره مسلسل ۲۳ ■ صفحات ۷۳-۷۷
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۱۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۴/۱۵
تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۵/۱۹

مقدمه

کروناویروس جدید را ششمین عامل وضعیت اضطراری بهداشت عمومی در سرتاسر جهان اعلام نمود که به عنوان تهدیدی برای تمام کشورها به شمار می‌رود (۶). اپیدمی کروناویروس جدید در مقایسه با کروناویروس‌های قبلی شایع در انسان گسترده‌تر بوده که این موضوع بیانگر قدرت سرایت فوق‌العاده بالای این ویروس است. با این حال نرخ مرگ و میر ناشی از کروناویروس جدید بسیار پایین‌تر از سایر کروناویروس‌ها نظیر سارس (SARS)، مرس (MERS) و ویروس‌های دیگری نظیر ایدز (HIV) و ابولاست (۷). با این وجود به دلایل مختلف از جمله ناشناخته بودن بسیاری از مشخصات این بیماری و راهکارهای مقابله با آن، تنوع بالای علائم، عفونت شدید، طولانی بودن دوران نهفتگی و همچنین قدرت و گسترش سریع انتشار بالای آن، تأثیر

بیماری کروناویروس (COVID-۱۹) یک بیماری عفونی است که عامل آن کروناویروس جدید می‌باشد و این ویروس از طریق قطرات بزاق یا ترشحات بینی به هنگام سرفه یا عطسه، گسترش می‌یابد (۱). این بیماری یکی از بیماری‌های عفونی نوظهور که باعث نگرانی شدید در سرتاسر جهان شده و یک تهدید جدی برای سلامت عمومی، در سراسر جهان است (۲، ۳). این بیماری جدید ویروسی، پس از سندرم شدید تنفسی حاد (SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome) و سندرم تنفسی خاورمیانه (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) سومین بیماری همه‌گیر ویروسی در قرن ۲۱ است (۴، ۵). سازمان بهداشت جهانی در تاریخ ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰ با انتشار بیانیه‌ای، شیوع

۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲- دکترای تخصصی پرستاری، استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳- کارشناس پرستاری، مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۴- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیکی: salehi.z2018@gmail.com

زمانی با کلیدواژه‌های، Quarantine, Isolation, COVID-۱۹, Pandemic و ترکیب این واژه‌ها جستجو شد. برای دسترسی به مقالات بیشتر، جستجو به صورت رو به عقب (بررسی لیست رفرنس‌های مقالات واجد شرایط) و رو به جلو (بررسی مقالاتی که در مطالعات واجد شرایط به آن‌ها استناد شده بود) نیز انجام شد. در ابتدا دو محقق مستقل از هم اقدام به جمع‌آوری تمامی مقالاتی کردند که در آن‌ها به قرنطینه در بیماری‌ها به ویژه کووید-۱۹ اشاره شده بود. انتشار به زبان فارسی یا انگلیسی و دسترسی به متن کامل مقالات جزء معیارهای ورود به مطالعه بود. مطالعات غیر مرتبط با موضوع و متون خاکستری از مطالعه خارج شدند. برای اینکه سوگرایی به حداقل برسد جستجوی مقالات، انتخاب مطالعات، ارزیابی کیفیت متدولوژی مقالات و استخراج داده‌ها به طور مستقل توسط دو پژوهشگر انجام گرفت و در صورت اختلاف نظر در مورد مطالعه‌ای، با مشورت در مورد آن مطالعه تصمیم‌گیری می‌شد.

یافته‌ها

در جستجوی اولیه پایگاه‌های ملی و بین‌المللی ۹۷ مقاله یافت شد. در مرحله غربالگری ۷۶ مقاله غیر مرتبط از تحلیل خارج شدند. در مرحله بررسی واجد شرایط بودن از ۲۱ مقاله باقیمانده نیز ۸ مقاله به دلیل عدم گزارش درست و یا وجود داده پرت از تحلیل خارج شد. در نهایت ۱۳ مقاله وارد تحلیل شد. مقالات باقیمانده مورد خلاصه‌سازی قرار گرفتند (جدول ۱).

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه مروری با هدف بررسی موانع و تسهیل کننده‌های قرنطینه در پاندمیک کووید-۱۹ انجام شد. این مطالعه نشان داد برخی از عوامل نقش تسهیل کننده و برخی عوامل نقش بازدارنده در اجرایی شدن یا نشدن قرنطینه دارند. برای افزایش قرنطینه در سطح جامعه نیاز است اطلاع رسانی درستی در سطح جامعه در مورد فواید قرنطینه صورت گیرد (۲۳). از طرفی تشویق‌های حمایتی اقتصادی در نظر گرفت و مایحتاج آن‌ها را دولت‌ها تأمین نمایند و از طرفی ضرر و زیان افراد، جبران شود و هزینه‌های اقتصادی مردم جبران گردد (۲۴). مطالعه‌ی نینزواش

بسیار زیادی بر سلامت روانی عموم مردم نگرانی فزاینده‌ای نسبت به این بیماری ایجاد شده است (۸). با توجه به عدم دسترسی به دارو یا واکسن سازمان جهانی بهداشت برای کاهش شیوع عفونت، توصیه به اقداماتی مانند رعایت بهداشت و ضد عفونی، تشخیص و گزارش اولیه، ایزوله‌سازی، قرنطینه، استفاده درست و منطقی از تجهیزات حفاظتی شخصی، فاصله‌گیری اجتماعی و محدودیت مسافرت را توصیه کرده است (۹). قرنطینه به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و مؤثرترین ابزارهای کنترل شیوع بیماری‌های واگیر هنگامی استفاده می‌شود که شخص علائم بیماری دارد ولی هنوز مشخص نشده است (۱۰). مفهوم قرنطینه امروزه به معنی محدود کردن افرادی است که مشکوک به داشتن تماس با موارد بیمار بوده‌اند ولی در حال حاضر سالم هستند و یا در دوره کمون بیماری قرار داشته و به همین علت فاقد علائم بیماری می‌باشند. قرنطینه را می‌توان در سطح فردی یا اجتماعی و به صورت اختیاری یا اجباری انجام داد (۱۱). شیوع سریع و بالای بیماری، لزوم پیروی همگان از برنامه قرنطینه و اجبار به ماندن در خانه، مسئله‌ی چگونگی برآورده شدن نیازهای اساسی افراد را مطرح می‌کند و از طرفی دیگر به دلیل مسری بودن بیماری، ممکن است باعث ایجاد مشکلاتی در سطح جامعه و خانواده شود (۱۲). نتایج مطالعات نشان می‌دهد اجرای قرنطینه در اپیدمی‌های بزرگ در مواردی که مردم از آن حمایت نمی‌کنند کمتر است (۸). قرنطینه‌ها در مقیاس وسیع می‌تواند با به تعویق انداختن پیک اپیدمی به سیستم خدمات درمانی فرصت دهد تا بتواند در برابر انبوه بیماران تاب‌آوری بیشتری داشته باشد (۱۰). با توجه به تجربه نویسندگان در مراقبت از این بیماران و نقش قرنطینه در کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، این مطالعه با هدف بررسی موانع و تسهیل کننده‌های قرنطینه در پاندمیک کووید-۱۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مروری با هدف بررسی موانع و تسهیل کننده‌های قرنطینه در پاندمیک کووید-۱۹ بر اساس دستورالعمل PRISMA بررسی شد (۱۳) پایگاه‌های اطلاعاتی ملی Scientific Information (SID) و Database و MagIran و پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی PubMed, Scopus, Web of Science (WoS) بدون محدودیت

جدول ۱- خلاصه سازی مقالات مرتبط با قرنطینه در پاندمیک کووید-۱۹

آیتم	دلایل اصلی
نیاز به کار و هزینه و مایحتاج روزانه، دریافت مراقبت پزشکی پیشرفته، ملاقات خانواده و عدم جدی گرفتن تشخیص بیماری (۱۴)، عدم درک صحیح از اهمیت قرنطینه، بدی وضعیت امکانات محل قرنطینه و سختی و شرایط دوره قرنطینه عوامل بازدارنده در اجرای قرنطینه	(۱۵)، تحصیلات کمتر، موقعیت مکانی روستایی، سطح پایین آموزش و وابستگی اقتصادی به کشاورزی (۱۶)، نگرش منفی به قرنطینه به دلیل درک نامطلوب قرنطینه و اعتماد پایین به دولت در افراد با تحصیلات عالی کم (۱۷)، مشکلات مالی (۱۸)، ترس از دست دادن درآمد، ناسازگاری در استفاده از امکانات قرنطینه، نظارت ناچیز و فشار روحی-روانی ناشی از فاصله گیری (۱۹)
ایجاد محیط داوطلبانه، ارتباط معین، روشن و شفاف در جامعه، اطمینان بخشی در مورد از دست ندادن شغل در موارد قراردادی و تأمین هزینه های اقتصادی خانواده، تعیین حقوق بین فردی برای تأمین مایحتاج زندگی و ارزش های جامعه عوامل تسهیل کننده در اجرای قرنطینه	(۱۹)، سطح تحصیلات بالاتر و موقعیت مکانی شهری (۱۶)، افزایش سطح دانش و آگاهی مردم جامعه در مورد قرنطینه (۲۰، ۲۱)، تعطیلی اماکن عمومی مانند مترو، سینما و مدارس (۲۲)، ارتباط مثبت و معنی دار بین درک از خطر و درک معنی قرنطینه (۲۰)

از گزینه های مناسب مبارزه با بیماری، قرنطینه فوری کانون های آلوده می باشد به عبارتی اقدامات انجام شده برای کاهش مقدار زمانی که افراد در محیط های شلوغ صرف می کنند می تواند در کاهش انتقال COVID-۱۹ در جامعه مؤثر باشد. در مرحله اولیه شیوع، استراتژی اصلی تمرکز بر جلوگیری از انتشار آلودگی اولیه، کنترل منبع عفونت و جلوگیری از گسترش بیشتر بیماری است (۲۸). این مطالعه نشان داد مهم ترین و اصلی ترین دلیل در عدم اجرای قرنطینه کمبود دانش، آگاهی، مشکلات مالی و مهم ترین عامل مؤثر بر اجرای قرنطینه افزایش دانش و آگاهی مردم جامعه در مورد قرنطینه می باشد.

(Nyenswah) و همکاران در لیبریا نشان داد یکی از پیامدهای احتمالی و مهم در قرنطینه، دسترسی کافی به مواد غذایی و مراقبت های پزشکی می باشد (۲۵). نتایج مطالعه ی بلک (Balck) و همکاران در پاندمی آنفلوآنزا نشان داد یکی از مهم ترین نگرانی ها در قرنطینه در بیماری های واگیر مشکلات مالی می باشد. این مشکل مالی می تواند به از دست دادن درآمد مالی، عدم حمایت مالی در تأمین معیشت و حمایت سازمان ها در مرخصی های استعلاجی باشد (۲۶). پس مطابق توصیه سازمان جهانی بهداشت برای بیماری هایی که واکسن و درمان ندارند و بسیار مسری نیز می باشند بهترین کار قرنطینه سریع و فوری می باشد (۲۷). یکی

References

- 1- Who. Coronavirus 2020 Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
- 2- Jernigan DB, Team CC-R. Update: Public health response to the coronavirus disease 2019 outbreak - United States, February 24, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020; 69(8): 216-9. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6908e1> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32106216
- 3- Liao X, Wang B, Kang Y. Novel coronavirus infection during the 2019-2020 epidemic: Preparing intensive care units-the experience in Sichuan Province, China. Intensive Care Med. 2020;46(2):357-60. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-020-05954-2> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32025779
- 4- Da Costa VG, Moreli ML, Saivish MV. The emergence of SARS, MERS and novel SARS-2 coronaviruses in the 21st century. Arch Virol. 2020;165(7):1517-26. <http://dx.doi.org/10.1007/s00705-020-04628-0> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32322993
- 5- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. 2020. <http://dx.doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>
- 6- 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32081636
- 7- Tavakoli A, Vahdat K, Keshavarz M. Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): An Emerging Infectious Disease in the 21st Century. Iranian South Med J. 2020;22(6):432-50. <http://dx.doi.org/10.1007/s00705-020-04628-0>

- org/10.29252/ismj.22.6.432
- 8- Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231924. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0231924> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32298385
 - 9- WHO. COVID-19 Response 2020. Available from: <https://www.who.int/home>.
 - 10- Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med*. 2020;27(2). <http://dx.doi.org/10.1093/jtm/taaa020> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32052841
 - 11- Afrashteh S, Alimohamadi Y, Sepandi M. The Role of Isolation, Quarantine and Social Distancing in Controlling the COVID-19 Epidemic. *J Mil Med*. 2020;22(2):210-1.
 - 12- Chang HY, Chiou CJ, Chen NS. Impact of mental health and caregiver burden on family caregivers' physical health. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010;50(3):267-71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2009.04.006> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19443058
 - 13- Ades AE, Lu G, Higgins JP. The interpretation of random-effects meta-analysis in decision models. *Med Decis Making*. 2005;25(6):646-54. <http://dx.doi.org/10.1177/0272989X05282643> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16282215
 - 14- Teh B, Olsen K, Black J, Cheng AC, Aboltins C, Bull K, et al. Impact of swine influenza and quarantine measures on patients and households during the H1N1/09 pandemic. *Scand J Infect Dis*. 2012;44(4):289-96. <http://dx.doi.org/10.3109/00365548.2011.631572> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22106922
 - 15- Nadim M. Consideration of Quarantine Conditions in Bushehr Between 1905 and 1915, Based on Baliuz of Britain Reports. *J Res Hist Med*. 2013;2(1):26-34.
 - 16- Edirne T, Avci DK, Dagkara B, Aslan M. Knowledge and anticipated attitudes of the community about bird flu outbreak in Turkey, 2007-2008: a survey-based descriptive study. *Int J Public Health*. 2011;56(2):163-8. <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-010-0131-x> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20217176
 - 17- Kim EY, Liao Q, Yu ES, Kim JH, Yoon SW, Lam WW, et al. Middle East respiratory syndrome in South Korea during 2015: Risk-related perceptions and quarantine attitudes. *Am J Infect Control*. 2016;44(11):1414-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2016.03.014> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27130900
 - 18- Kavanagh AM, Mason KE, Bentley RJ, Studdert DM, McVernon J, Fielding JE, et al. Leave entitlements, time off work and the household financial impacts of quarantine compliance during an H1N1 outbreak. *BMC Infect Dis*. 2012;12:311. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-12-311> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23164090
 - 19- DiGiovanni C, Conley J, Chiu D, Zaborski J. Factors influencing compliance with quarantine in Toronto during the 2003 SARS outbreak. *Biosecur Bioterror*. 2004;2(4):265-72. <http://dx.doi.org/10.1089/bsp.2004.2.265> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15650436
 - 20- Cava MA, Fay KE, Beanlands HJ, McCay EA, Wignall R. Risk perception and compliance with quarantine during the SARS outbreak. *J Nurs Scholarsh*. 2005;37(4):343-7. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00059.x> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16396407
 - 21- McVernon J, Mason K, Petrony S, Nathan P, LaMontagne AD, Bentley R, et al. Recommendations for and compliance with social restrictions during implementation of school closures in the early phase of the influenza A (H1N1) 2009 outbreak in Melbourne, Australia. *BMC Infect Dis*. 2011;11:257. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-11-257> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21958428
 - 22- Pelicioni PHS, Lord SR. COVID-19 will severely impact older people's lives, and in many more ways than you think! *Braz J Phys Ther*. 2020;24(4):293-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.04.005> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32387005
 - 23- Tracy CS, Rea E, Upshur RE. Public perceptions of quarantine: community-based telephone survey following an infectious disease outbreak. *BMC Public Health*. 2009;9:470. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-9-470> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20015400
 - 24- Daniel L. Improving the Delivery of Care to Limited English Proficiency Patients. *J Obstet, Gynecol & Neonatal Nurs*. 2015;44:S38-S9. <http://dx.doi.org/10.1111/1552-6909.12720>
 - 25- Nyenswah T, Blackley DJ, Freeman T, Lindblade KA, Arzoaquoi SK, Mott JA, et al. Community quarantine to interrupt Ebola virus transmission - Mawah Village, Bong County, Liberia, August-October, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64(7):179-82. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25719679
 - 26- Blake KD, Blendon RJ, Viswanath K. Employment and compliance with pandemic influenza mitigation recommendations. *Emerg Infect Dis*. 2010;16(2):212-8. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1602.090638> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20113549
 - 27- Fan C, Liu L, Guo W, Yang A, Ye C, Jilili M, et al. Prediction of Epidemic Spread of the 2019 Novel Coronavirus Driven by Spring Festival Transportation in China: A Population-Based Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5). <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051679> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32143519
 - 28- Nutbeam D, McGill B, Premkumar P. Improving health literacy in community populations: a review of progress. *Health Promot Int*. 2018;33(5):901-11. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/dax015> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28369557