BRIEF REPORT

Awareness and Preparedness of Nurses against Novel Coronavirus in Referral Centers of Mazandaran University of Medical Sciences, 2020

Seyed Afshin Shorofi[1,2],
Hedayat Jafari[3],
Seyedeh Robabeh Babaei[4],
Hadi Darvishi-Khezri[5],
Iman Moghadasifar[6],
Paul Arbon[7]

[1] Assistant Professor, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Adjunct Research Fellow, Flinders University, Adelaide, Australia
[3] Associate Professor, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] MSc in Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Assistant Professor, Thalassemia Research Center, Hemoglobinopathy Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[6] MSc in Medical-Surgical Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[7] Distinguished Professor, Torrens Resilience Institute, Flinders University, Adelaide, Australia

(Received October 11, 2021 ; Accepted January 3, 2022)

Abstract

Background and purpose: Hospitals have a significant role in crisis management in every society. This study intended to assess the awareness and prepardness of nursing staff during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic.

Materials and methods: This descriptive cross-sectional study was performed in selected hospitals affiliated to Mazandaran University of Medical Sciences, 2020. The participants included 142 nurses selected via census sampling. Data were collected using a questionnaire.

Results: Nurses demonstrated a satisfactory level of knowledge about preventive measures and protective behaviors for disease transmission from patients with suspected COVID-19 (73%) as well as Coronavirus diagnostic tests (38.8%). Nurses were rated poorly in attending hospital training programs (66%), being prepared for the Coronavirus outbreak (44%), self-confidence in providing care to suspected patients (50%), and satisfaction with personal protective equipment and supplies (37%).

Conclusion: The study showed low levels of awareness and prepardness in some areas related to management of the crisis caused by the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, Coronavirus, nurses, awareness, hospital preparedness

J Mazandaran Univ Med Sci 2022; 31 (205): 109-114 (Persian).

* **Corresponding Author: Seyed Afshin Shorofi and Hedayat Jafari-** Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: afshin.shorofi@flinders.edu.au , hjafari@mazums.ac.ir)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.205.9.5]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و یکم شماره ۲۰۵ بهمن سال ۱۴۰۰ (۱۱۴-۱۰۹)

ارزیابی آگاهی و آمادگی کارکنان پرستاری در برابر کرونا ویروس جدید در مراکز منتخب دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۹

سید افشین شروفی[۱و۲]
هدایت جعفری[۳]
سیده ربابه بابایی[۴]
هادی درویشی خضری[۵]
ایمان مقدسی فر[۶]
پل آربن[۷]

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به نقش مهم بیمارستان‌ها در مدیریت بحران در جامعه، این مطالعه با هدف، ارزیابی آگاهی و آمادگی کارکنان پرستاری در مقابل کرونا ویروس جدید انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۹ در مراکز منتخب دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام گرفت که طی آن ۱۴۲ نفر از کارکنان پرستاری مراکز آموزشی درمانی از طریق سرشماری وارد مطالعه شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از یک پرسشنامه انجام گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه، کارکنان بیمارستانی در زمینه‌ی روش‌های پیشگیری یا رفتارهای محافظتی در مقابل انتقال ویروس از بیماران مشکوک به کووید-۱۹ (۷۳ درصد)، تست‌های تشخیصی بیماری (۳۸/۸ درصد) و آشنایی با علایم شایع در تشخیص بیماران آلوده به کووید-۱۹ (۳۸/۸ درصد) از اطلاعات مطلوبی برخوردار بودند، ولی آن‌ها در زمینه شرکت در کلاس‌های آموزشی بیمارستانی (۶۶ درصد)، آمادگی لازم برای مدیریت شیوع ناگهانی کرونا ویروس جدید (۴۴ درصد)، اعتماد به نفس لازم برای رسیدگی به بیماران مشکوک به کووید-۱۹ (۵۰ درصد) و رضایت از تجهیزات و لوازم حفاظت فردی برای مقابله با ویروس کووید-۱۹ (۳۷ درصد) در سطح مطلوبی قرار نداشتند.

استنتاج: نتایج مطالعه نشان داد که آگاهی و آمادگی لازم در برخی زمینه‌ها برای مدیریت بحران ناشی از پاندمی کووید-۱۹ وجود ندارد.

واژه های کلیدی: کووید-۱۹، ویروس کرونا، پرستاران، آگاهی، آمادگی بیمارستانی

مقدمه

بیماری کرونا ویروس (کووید-۱۹) بیماری نوظهوری است که با عفونت شدید تنفسی همراه می‌باشد(۱). سازمان جهانی بهداشت شیوع کرونا ویروس جدید را ششمین عامل وضعیت اضطراری بهداشت عمومی در سراسر جهان

مولف مسئول: سید افشین شروفی و هدایت جعفری- ساری: مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل E-mail: afshin.shorofi@flinders.edu.au , hjafari@mazums.ac.ir
۱. استادیار، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، انستیتوی اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. فلوی پژوهشی ادجانکت، دانشگاه فلیندرز، آدلاید، استرالیا
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، انستیتوی اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴.کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. استادیار، مرکز تحقیقات تالاسمی، پژوهشکده هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۶. کارشناسی ارشد پرستاری داخلی-جراحی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۷. استاد ممتاز، Torrens Resilience Institute ، دانشگاه فلیندرز، آدلاید، استرالیا
تاریخ دریافت : ۱۴۰۰/۷/۱۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۴۰۰/۹/۱۰ تاریخ تصویب :۱۴۰۰/۱۰/۱۳

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.205.9.5]

اعلام نمود که تهدیدی برای همه کشورها به شمار می‌رود(۲). شناسایی راه‌های انتقال عامل ایجاد کننده بیماری، آگاهی از دوره کمون ویروس و مدت زمان ناقل بودن افراد بیمار برای پیش‌بینی اقدامات کنترلی ضروری در محیط‌های کاری بسیار مهم است(۴،۳). براساس شواهد علمی بخش قابل توجهی از موارد ابتلا به بیماری کووید-۱۹ مربوط به مواجهات شغلی است(۵). دستورالعمل مرکز مراقبت و کنترل بیماری‌ها (CDC) بر این نکته اذعان می‌کند که کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی در خط اول مبارزه با بیماری کووید-۱۹ هستند و در معرض‌آلودگی بیش‌تری نیز قرار دارند(۶). عدم آگاهی کافی و درست از نحوه انتشار بیماری نه تنها منجر به عدم آمادگی در کنترل آن خواهد شد، بلکه منجر به آلودگی پرسنل درمانی نیز می‌گردد(۸،۷). مطالعات متعددی با عنوان مطالعه حاضر درکشورهای مختلف انجام شده است؛ این مطالعه نیز با هدف ارزیابی آگاهی و آمادگی بیمارستانی در برابر کرونا ویروس جدید در استان مازندران انجام گرفت تا براساس نتایج آن، برنامه‌ریزی آینده در زمینه‌ی شناخت و نیازسنجی آموزشی کارکنان مراقبت‌های درمانی فراهم شود(۱۲-۹).

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی به عنوان بخشی از یک مطالعه مولتی سنتر بین‌المللی با همکاری تعداد قابل توجهی از کشورها با محوریت انستیتوی طب گرمسیری و دانشکده طب گرمسیری و بهداشت جهانی دانشگاه Nagasaki کشور ژاپن و بر روی ۱۴۲ نفر از کارکنان پرستاری شاغل در بخش‌های درمانی بیمارستان‌های آموزشی- درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۹ انجام شد. پس از تصویب در کمیته اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، نمونه گیری طی مدت سه ماه (از فروردین تا خرداد ماه ۱۳۹۹) به‌صورت سرشماری انجام گرفت. معیار ورود به مطالعه شامل اشتغال به حرفه پرستاری در واحدهای درمانی در دوران پاندمی بیماری کرونا بود. در این مطالعه از دو پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک (شامل ۶ سوال) و بررسی آگاهی و آمادگی کارکنان بیمارستانی در مقابل کرونا ویروس جدید (شامل ۲۶ سوال) استفاده شد. پرسشنامه بررسی آگاهی و آمادگی کارکنان بیمارستانی در مقابل کرونا ویروس جدید براساس چک لیست آمادگی بیمارستانی جامع برای بیماری کووید-۱۹ که توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در ایالات متحده آمریکا طراحی شده است، و نیز پرسشنامه مورد استفاده در شیوع بیماری Zika، توسط طراحان بین‌المللی این پروژه شکل گرفته است(۱۷-۱۳). از میانگین ± انحراف معیار (M±SD) و فراوانی (درصد) برای ارائه داده‌های کمی و کیفی استفاده شد. همچنین به منظور انجام محاسبات آماری از نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

یافته ها و بحث

از ۱۶۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۴۲ پرسشنامه (۶۲/۵ درصد) تکمیل گردید که در آن میانگین سنی و سابقه کار جمعیت مورد مطالعه به ترتیب ۶/۳۲±۳۴/۶۰ سال و ۶/۴±۱۱/۴ سال بود. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۷۳ درصد از کارکنان بیمارستانی از روش‌های پیشگیری یا رفتارهای محافظتی در مقابل انتقال ویروس از بیماران مشکوک به کووید-۱۹ آگاهی داشتند که همسو با مطالعه‌ای است که در ایران و چین انجام شده است(۱۹،۱۸). رفتارهای محافظتی کارکنان درمانی در برابر بیماری‌ها در سایر مطالعات نیز مورد بررسی قرار گرفته است. به نظر می‌رسد اختلاف در نتایج مطالعات به عواملی همچون تهدید درک شده نسبت به بیماری‌ها و آموزش‌های ارائه شده در محیط کار مرتبط باشد(۲۰،۱۹). براساس نتایج مطالعه حاضر، بیش‌تر کارکنان فضای مجازی و رسانه‌ها را به عنوان منبع اصلی کسب اطلاعات خود از کووید-۱۹ گزارش نمودند که همسو با نتایج مطالعه نعمتی و همکاران و مطالعه Huynh و همکاران

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.205.9.5]

است(۱۰،۹). همچنین بیش از ۸۰ درصد از کارکنان برای تشخیص کووید-۱۹ به تست PCR در پاسخ‌های خود اشاره کردند که همسو با مطالعه‌ای است که در زمینه آگاهی دانشجویان علوم پزشکی شهر مشهد از کووید-۱۹ انجام گرفت(۲۱). استفاده رایج از PCR در مراکز درمانی برای تشخیص کووید-۱۹ می‌تواند یکی از دلایل آگاهی کارکنان نسبت به این روش تشخیصی باشد. تقریبا ۴۵ درصد کارکنان از علائم و نشانه‌های کووید-۱۹ به درستی مطلع بودند. Khader و همکاران و Al Sulayyim و همکاران به‌ترتیب در مورد اطلاعات دندانپزشکان و کارکنان درمانی در زمینه کووید-۱۹ به نتایج مشابهی در راستای مطالعه حاضر دست یافته‌اند(۱۱،۲۲). اهمیت آمادگی حرفه‌ای در مقابل بیماری و حفظ سلامت فردی به دلیل قرارگیری کارکنان درمانی در خط اول مواجهه با بیماران می‌تواند دلیلی برای برخورداری از اطلاعات لازم در زمینه علایم و نشانه‌های بیماری از سوی این کارکنان باشد. همچنین در مطالعه حاضر بیش از ۶۶ درصد از کارکنان در کلاس‌های آموزشی بیمارستانی شرکت نکرده بودند که می‌تواند به‌دلیل عدم برگزاری کلاس‌های آموزشی درون بیمارستانی و عدم آمادگی مسئولین در برابر ویروس کرونا باشد. پنجاه درصد از کارکنان خود و بیمارستان محل کار خود را برای مدیریت شیوع ناگهانی کرونا ویروس جدید آماده نمی‌دانستند. علاوه براین، بیش از نیمی از کارکنان از اعتماد به نفس مناسبی برای رسیدگی به بیماران مشکوک به کووید-۱۹ برخوردار نبودند. این نتایج همسو با نتایج مطالعه الهادی و همکاران می‌باشد که مطالعه‌ای تحت عنوان آگاهی کارکنان بیمارستانی در پاندمی کووید-۱۹ انجام داده‌اند(۲۳). عدم آمادگی در مواجهه با ویروس کرونا موجب بروز مشکلات روانی از جمله اضطراب و نیز افزایش انتقال و بار عفونت این بیماری در جامعه خواهد شد. نتایج این مطالعه نشان داد که تنها ۴۰ درصد کارکنان از نحوه توزیع تجهیزات بیمارستانی برای مدیریت شیوع ناگهانی کووید-۱۹ راضی بودند. در مطالعه حاضر اغلب کارکنان به عدم تامین تجهیزات و نیروی انسانی مکفی اشاره داشتند. در مطالعه Ogolodom و همکاران (۲۰۲۰) نیز ۱۰۰ درصد کارکنان به این موضوع اشاره کرده بودند(۲۴). بدیهی است فراهم‌سازی و استفاده مناسب از تجهیزات محافظت فردی نقش مهمی در جلوگیری از مواجهه با بیماری و عفونت دارد و این مساله بایستی در مدیریت بحران ناشی از شیوع بیماری‌هایی با قدرت سرایت بالا مد نظر قرار گیرد.

یکی از محدودیت‌های بالقوه مطالعه حاضر این است که در سه ماهه آغازین شیوع کووید-۱۹ در ایران انجام گرفته است که مراکز درمانی با مشکلات بسیاری در زمینه آموزش، اطلاع‌رسانی و تجهیزات بیمارستانی مواجه بودند. پیشنهاد می‌گردد برای ارزیابی مجدد آگاهی بیمارستانی مطالعه‌ای دیگر در شرایط کنونی انجام گیرد.

References

1. Najafi M, Nazari M, Pouragha B, Jamal Mohammadi A, Baghian N, Ashrafi E, Rajaee R. Studying COVID-19 disease management: A review study. Evidence Based Health Policy, Management & Economics 2021; 5(1): 63-74 (Persian).
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.
3. Sun P, Lu X, Xu C, Sun W, Pan B. Understanding of COVID- 19 based on current evidence. J Med Virol 2020; 92(6): 548-551.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.205.9.5]

4. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Available from: www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected. Accessed: January 31, 2020.
5. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. N Engl J Med 2020; 382: 1199-1207.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim US guidance for risk assessment and public health management of persons with potential coronavirus disease 2019 (COVID-19) exposure in travel-associated or community settings. Atlanta: CDC. Accessed: March 2, 2020.
7. Akalu Y, Ayelign B, Molla MD. Knowledge, attitude and practice towards COVID-19 among chronic disease patients at Addis Zemen Hospital, Northwest Ethiopia. Infect Drug Resist 2020; 13(1): 1949-1960.
8. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020; 323(11): 1061-1069.
9. Huynh G, Nguyen TN, Vo KN, Pham LA. Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City. Asian Pac J Trop Med 2020; 13(6): 260-265.
10. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. Arch Clin Infect Dis 2020; 15(1): e102848.
11. Al Sulayyim HJ, Al-Noaemi MC, Rajab SM, Daghriri HA, Al Yami SM, Al-Rashah AS, et al. An Assessment of healthcare workers knowledge about COVID-19. OJEpi 2020; 10(3): 220-234.
12. Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Novel coronavirus (COVID-19) knowledge and perceptions: a survey on healthcare workers. Med Rxiv 2020; 10(3): 1-15.
13. Rajiah K, Maharajan MK, Yin PY, Yee YW, Lin WW, Kean CH. Zika outbreak emergency preparedness and response of Malaysian private healthcare professionals: are they ready? Microorganisms 2019; 7(3): 87-98.
14. Harapan H, Aletta A, Anwar S, Setiawan AM, Maulana R, Wahyuniati N, et al. Healthcare workers' knowledge towards zika virus infection in indonesia: a survey in aceh. Asian Pac J Trop Med 2017; 10(2): 189-194.
15. Iffat W, Shakeel S, Fasih F. Pakistani healthcare practitioners' understanding of the Zika Virus disease. J Health Educ Res Dev 2016; 4(3): 1000185.
16. Samuel G, DiBartolo-Cordovano R, Taj I, Merriam A, Lopez JM, Torres C, et al. A survey of the knowledge, attitudes and practices on Zika virus in New York City. BMC Public Health 2018; 18(1): 1-18.
17. Yung CF, Tam CC, Rajadurai VS, Chan JK, Low MS, Ng YH, Thoon KC, Tan LK. Rapid assessment Zika virus knowledge among clinical specialists in Singapore: A cross-sectional survey. PLoS Curr 2017; 9(13): 71-78.
18. Khazaei S, Bashirian S, Jenabi E, Barati M, Karimi-Shahanjarini A, Moeini B, et al. COVID-19 preventive behaviors and its related beliefs among health workers: The role of threat and coping appraisals. J Educ Community Health 2020; 7(3): 221-227 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.205.9.5]

19. Tam DK, Lee SS, Lee S. Impact of severe acute respiratory syndrome and the perceived avian influenza epidemic on the increased rate of influenza vaccination among nurses in Hong Kong. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29(3): 256-261.
20. Choi JS, Yang NY. Perceived knowledge, attitude, and compliance with preventive behavior on influenza A (H1N1) by university students. J Korean Acad Adult Nursing 2010; 22(3): 250-259.
21. Poorfarrokh P, Kermani M, Jamali J. Assessment of the level of perception stress of students of Mashhad University of Medical Sciences about COVID-19 in 2020. Horizon of Medical Education Development 2020; 11(2): 66-76 (Persian).
22. Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, Alfaqih M, et al. Dentists' awareness, perception, and attitude regarding COVID-19 and infection control: cross-sectional study among Jordanian dentists. JMIR Public Health and Surveill 2020; 6(2): e18798.
23. Elhadi M, Msherghi A, Alkeelani M, Zorgani A, Zaid A, Alsuyihili A, et al. Assessment of healthcare workers' levels of preparedness and awareness regarding COVID-19 infection in low-resource settings. Am J Trop Med Hyg 2020; 103(2): 828-833.
24. Ogolodom MP, Mbaba AN, Alazigha N, Erondu OF, Egbe NO, Golden I, et al. Knowledge, attitudes and fears of health Care workers towards the corona virus disease (COVID-19) pandemic in South-South, Nigeria. Health Sci J Sp 2020; 1(002): 105-102.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.205.9.5]