



Research Paper

Knowledge, Attitude, and Practice of Students in Isfahan University of Medical Sciences Regarding COVID-19



Fateme Hajjalikhani^{1,3} , *Sepideh Sadeghi² , Farzaneh Mohammadi¹ , Mahnaz Nikaeen¹

1. Department of Environmental Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2. Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.



Citation Hajjalikhani F, Sadeghi S, Mohammadi F, Nikaeen M. [Knowledge, Attitude, and Practice of Students in Isfahan University of Medical Sciences Regarding COVID-19 (Persian)]. *Journal of Modern Medical Information*. 2023; 9(2):134-143. <https://doi.org/10.32598/JMIS.9.2.7>

<https://doi.org/10.32598/JMIS.9.2.7>



Article Info:

Received: 26 Oct 2022

Accepted: 13 Feb 2023

Available Online: 01 Jul 2023

Key words:

Knowledge, Attitude, Practice, Students, COVID-19

ABSTRACT

Objective The novel coronavirus disease 2019 (COVID-19), as an acute respiratory disease, spread to many countries in 2020. The best way to fight this disease is to break the chain of infection. This study aims to survey the knowledge, attitude and practice of students in Isfahan University of Medical Sciences (IUMS) regarding COVID-19.

Methods This cross-sectional study was conducted on 252 students of IUMS who were selected by a simple random sampling method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire with 40 items and acceptable validity and reliability. The data were analyzed in SPSS software, version 26 using descriptive statistics and statistical tests.

Results The participants were 189 females (75%) and 63 (25%) males. The mean scores of knowledge, attitude, and practice was 20.07 ± 2.33 (ranged 0-24), 55.25 ± 6.58 (ranged 14-70), and 9.96 ± 1.37 (ranged 0-11), respectively, indicating their favorable level. The practice of female students was significantly higher than that of males. There was no significant difference in knowledge and attitude among students with different educational levels ($P=0.551$).

Conclusion knowledge, attitude, and practice of IUMS students regarding the protection measures against COVID-19 are at a favorable level. Implementing educational programs regarding health behaviors through pamphlets, posters, and mass media (TV and radio) as well as having preparedness strategies to deal with and control diseases can be effective to increase people's knowledge, attitude, and practice regarding the pandemics.

* Corresponding Author:

Sepideh Sadeghi

Address: Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (914) 0074558

E-mail: s.sadeghi9718@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

The novel coronavirus disease named “COVID-19” as an acute respiratory disease was first reported in Wuhan, China in late December 2019 and spread to all countries in the world, and it has not completely disappeared yet. The cause of this disease is very similar to the previous corona viruses, but it is more contagious. In general, the transmission of droplets spread through coughing, sneezing, or even talking from an infected person to other people, plays a major role in the spread of this respiratory disease. Most cases of early death due to COVID-19 were observed in the elderly due to having a weak immune system or underlying diseases (at different ages). To reduce transmission, special attention should be paid to sensitive groups such as children, pregnant women, the elderly, and healthcare providers. Vaccination in different periods of time is recommended to have a strong immune response, but vaccination alone is not enough. Raising people’s awareness and attitude regarding the continued observance of health measures (such as social distancing and washing hands) by educational videos and through social media is also needed to control the disease and prevent its transmission. This study aims to determine the level of knowledge, attitude and practice of students in [Isfahan University of Medical Sciences \(IUMS\)](#) regarding the COVID-19.

Methods

This cross-sectional study was conducted on 260 students of [IUMS](#) who were selected by simple random sampling method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, which was made after conducting a literature review and consulting with experts and receiving their comments. Finally, the reliability of the questionnaire was investigated by conducting a pilot study and Cronbach’s α coefficient for the components of knowledge, attitude, and practice was reported 0.74, 0.73, and 0.82, respectively. This final

draft had three subscales of “knowledge” with 12 and a score from 0 to 24 (rated on a scale from 2=agree, 1=no idea, 0=disagree), “attitude” with 14 items and a score of 14-70 (rated on a five-point Likert scale from 1=completely disagree to 5=completely agree), and “practice” with 11 items with a score from 0 to 11 answered by yes (1 point) or no (zero point). The demographic section had two items (gender, educational level). At the end of the knowledge section, there was a question “from what source did you get your information about COVID-19?”. Data were analyzed in SPSS software, version 26 using descriptive and inferential statistics.

Results

The participants were 189(75%) girls and 63(25%) boys. In terms of education level, most of them were undergraduate students (42%) while a few of them were doctorate students (10%). The mean scores of knowledge, attitude, and practice are presented in [Table 1](#). The awareness level of 174 students (69%) was satisfactory. Respectively, 154(61%) and 182(72%) students completely agreed with the use of masks and the effect of education on reducing contagion and disease transmission. Moreover, 227(90%) agreed to refrain from non-essential gathering in crowded places. About 237(94%) and 241(96%) of students wore masks and complied with social distancing practice, respectively. Moreover, 210 students (83%) obtained the information related to COVID-19 from radio and TV programs, social networks, newspapers and magazines, respectively. The results of the independent t-test showed that the sex variable had a significant relationship with students’ knowledge, attitude and practice, where females had higher scores in total; however, their knowledge and attitude had was no significant relationship with their educational level.

Conclusion

Knowledge of COVID-19 is a determining factor in how to respond to it and participate in preventive behaviors, despite getting vaccinated. The knowledge, attitude and practice of students regarding COVID-19 prevention methods can reduce the rate of infection

Table 1. Mean scores of knowledge, attitude, and practice

Variables	Mean±SD	Range
Knowledge	2.07±2.33	0-24
Attitude	55.25±6.58	14-70
Practice	9.96±1.37	0-11



among them. Considering the important role of medical universities during the pandemic, they should hold training courses for students on the control and prevention of COVID-19 for increasing their knowledge and attitude.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of [Isfahan University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MUI.RESEARCH.REC.1400.029).

Funding

This study is the result of a research project approved by [Isfahan University of Medical Sciences](#) (Code:199549).

Authors' contributions

Conceptualization and study design: Mahnaz Nikaeen and Sepideh Sadeghi; Data collection: Fatemeh Hajjalikhani; Data analysis: Farzaneh Mohammadi; Writing the initial draft: Sepideh sadeghi and Fatemeh Hajjalikhani; Reviewing and final approval: All authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflicts of interests

Acknowledgements

The authors would like to thank the student research committee of [Isfahan University of Medical Sciences](#) for their support and cooperation.

The authors would like to appreciate the Vice Chancellor for Research of [Isfahan University of Medical Sciences](#) for financial support.



مقاله پژوهشی

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رابطه با کروناویروس جدید، راه‌های پیشگیری و انتقال آن

فاطمه حاجی‌علیخانی^{۱،۲،۳*}، سپیده صادقی^۲، فرزانه محمدی^۱، مهناز نیک‌آئین^۱

۱. گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Hajjalikhani F, Sadeghi S, Mohammadi F, Nikaeen M. [Knowledge, Attitude, and Practice of Students in Isfahan University of Medical Sciences Regarding COVID-19 (Persian)]. *Journal of Modern Medical Information*. 2023; 9(2):134-143. <https://doi.org/10.32598/JMIS.9.2.7>

doi <https://doi.org/10.32598/JMIS.9.2.7>

چکیده

هدف کروناویروس جدید به‌عنوان یک بیماری حاد تنفسی در سال ۲۰۱۹ میلادی در بسیاری از کشورهای جهان گسترش یافت. بهترین راه مبارزه با این بیماری قطع زنجیره انتقال آن است. رفتار دانشجویان به‌عنوان قشر فرهنگی الگوی اقشار مختلف جامعه است. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در رابطه با کروناویروس جدید انجام شد.

روش‌ها این مطالعه مقطعی بر روی ۲۵۲ نفر از دانشجویان در سال ۱۴۰۰ به روش نمونه‌برداری تصادفی ساده انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه ۴۰ سؤالی محقق‌ساخته دارای روایی و پایایی معتبر بود. به‌منظور بررسی اطلاعات، داده‌ها پس از ورود به SPSS نسخه ۲۶ و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

یافته‌ها شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۱۸۹ نفر (۷۵ درصد) دختر و ۶۳ نفر (۲۵ درصد) پسر بودند. میانگین نمره آگاهی دانشجویان برابر با $20/07 \pm 2/33$ (با محدوده صفر تا ۲۴)، نگرش $55/25 \pm 6/58$ (با محدوده ۱۴ تا ۷۰) و عملکرد برابر با $9/96 \pm 1/37$ (با محدوده صفر تا ۱۱) نشان‌دهنده آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در سطح مطلوب بود. در این مطالعه، عملکرد دانشجویان دختر بالاتر از پسران ارزیابی شد و تفاوت معناداری ($P=0/551$) بین آگاهی و نگرش با سطح تحصیلات وجود نداشت.

نتیجه‌گیری نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در مورد راه‌های پیشگیری و انتقال کرونا در حد مطلوب است. بنابراین اجرای برنامه آموزشی در خصوص رفتارهای بهداشتی از طریق پمفلت، پوستر و رسانه‌های ارتباطی (تلویزیون و رادیو) و همچنین داشتن استراتژی‌های آمادگی برای مقابله و کنترل بیماری‌ها می‌تواند روشی مؤثر در افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد افراد در پیشگیری از شیوع گسترده بیماری باشد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۰۴ آبان ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: ۲۴ بهمن ۱۴۰۱
تاریخ انتشار: ۰۱ تیر ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

آگاهی، نگرش، دانشجویان، کووید ۱۹

* نویسنده مسئول:

سپیده صادقی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی، گروه مهندسی بهداشت محیط.

تلفن: ۰۰۷۴۵۵۸ (۹۱۴) +۹۸

پست الکترونیکی: s.adeghi9718@gmail.com

مقدمه

خوب گزارش شد و نتایج نشان داد برای بهبود عملکرد افراد باید اقدامات مؤثری انجام شود [۹]. به‌طور کلی در بیشتر مطالعات انجام‌شده دانش و نگرش کلی نسبت به کووید-۱۹ رضایت بخش بوده، اما در برخی مطالعات عملکرد افراد، مانند استفاده از تجهیزات محافظت شخصی پایین‌تر از حد انتظار گزارش شد که به انتقال و شیوع بیماری منجر می‌شود [۳، ۶، ۷]. با توجه به اینکه پیشگیری نقش مهمی در مدیریت، برنامه‌ریزی و ارتقای اقدامات بهداشتی لازم برای کنترل همه‌گیری کروناویروس داراست؛ رعایت نکردن نکات بهداشتی توسط قشرهای مختلف حتی بعد از واکسیناسیون به گسترش و شیوع مجدد بیماری منجر می‌شود. به‌طور کلی دانشجویان در ارتقای سطح آگاهی و دانش گروه‌های مختلف جامعه نقش بسزایی دارند، بنابراین اطلاع از میزان آگاهی، نگرش و عملکرد این گروه می‌تواند در برنامه‌ریزی برای آموزش و ارتقای سطح سلامت جامعه مفید باشد. بنابراین هدف از این مطالعه تعیین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رابطه با کروناویروس جدید، راه‌های پیشگیری و انتقال آن بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شد. در این مطالعه، حجم نمونه با توجه به مطالعات پیشین [۱۰]، ۲۵۲ نفر برآورد شد، ولی جهت اطمینان و در نظر گرفتن ریزش افراد، ۲۶۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. این پرسش‌نامه، پس از انجام مطالعه کتابخانه‌ای و مشاوره با صاحب‌نظران و اخذ راهنمایی از آنان ساخته شد. بدین ترتیب در مرحله اول ۴۵ سؤال در حیطه پیشگیری و انتقال کروناویروس تدوین شد و در اختیار سه نفر از صاحب‌نظران قرار گرفت و در مرحله بعد گروه تحقیق براساس بررسی و برگزاری چندین جلسه به طراحی پرسش‌نامه‌ای بر مبنای بلی و خیر و مقیاس ۳ و ۵ درجه‌ای لیکرت مجموعاً مشتمل بر ۴۰ سؤال اقدام کردند. در نهایت پایایی پرسش‌نامه با انجام یک مطالعه پایلوت بررسی و ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برای متغیرهای آگاهی ۰/۷۴، نگرش ۰/۷۳ و عملکرد (۰/۸۲) گزارش شد. به‌طور کلی پرسش‌نامه به‌صورت الکترونیکی با توجه به شیوع کرونا و عدم حضور دانشجویان در اختیار آنان قرار گرفت. این پرسش‌نامه مشتمل بر ۴ بخش بود: بخش آگاهی شامل ۱۲ سؤال با دامنه نمرات صفر تا ۲۴ (پاسخ صحیح امتیاز ۲، پاسخ نادرست امتیاز ۱ و پاسخ غلط امتیاز صفر)؛ بخش نگرش دارای ۱۴ سؤال با دامنه نمرات ۱۴ تا ۷۰ که دارای پاسخ با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق بود (هر سؤال دارای امتیازی بین ۱ تا ۵ بود)؛ بخش عملکرد با ۱۱ سؤال با دامنه نمرات صفر تا ۱۱ (امتیاز ۱ به پاسخ عملکرد و امتیاز صفر به پاسخ عدم عملکرد) و بخش جمعیت‌شناختی متشکل از ۲ سؤال (جنس، مقطع

بیماری کروناویروس یا کووید-۱۹ به‌عنوان یک بیماری حاد تنفسی^۱ از اواخر دسامبر ۲۰۱۹ از شهر ووهان چین گزارش شد و تمام کشورهای جهان را درگیر خود کرد و هنوز به‌طور کامل از بین نرفته است [۱]. عامل این بیماری شباهت زیادی به کروناویروس‌های قبلی داشته، اما دارای سرایت بیشتری است. به‌طور کلی انتقال قطرات پخش‌شده از طریق سرفه، عطسه و یا حتی صحبت کردن فرد آلوده به سایر افراد نقش عمده‌ای در شیوع و انتقال این بیماری تنفسی دارد [۲]. بیشتر موارد مرگ زودرس شیوع کروناویروس، در افراد مسن به علت سیستم ایمنی ضعیف یا دارای بیماری‌های زمینه‌ای (در سنین مختلف) مشاهده شده است. به‌طور کلی برای محافظت یا کاهش انتقال باید به گروه‌های حساس از جمله کودکان، زنان باردار، افراد مسن و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی توجه ویژه‌ای صورت گیرد [۲، ۳]. بنابراین واکسیناسیون گروه‌های مختلف در دوره‌های زمانی مختلف برای بالا نگه داشتن سیستم ایمنی توصیه می‌شود، اما واکسیناسیون به‌تنهایی کافی نیست و بالا بودن آگاهی و نگرش مردم در رابطه با استمرار رعایت نکات بهداشتی، مانند رعایت فاصله اجتماعی و شست‌وشوی منظم دست‌ها از راه‌های کنترل این بیماری و جلوگیری از انتقال ویروس است [۴، ۵]. بالابردن آگاهی و به دنبال آن نگرش و عملکرد قشرهای مختلف جامعه از طریق پخش فیلم‌ها و بروشورهای آموزشی؛ به‌روزرسانی رسانه‌های اجتماعی، تلویزیون و اینترنت از وظایف مسئولان بهداشتی در سراسر جهان برای قطع زنجیره انتقال کروناست [۶]. تاکنون مطالعاتی بر روی آگاهی و نگرش گروه‌های مختلف جامعه در رابطه با کروناویروس جدید انجام شده، اما مطالعات کمی در رابطه با دانشجویان انجام گرفته است. در مطالعه‌ای که توسط رحمانیان و همکاران انجام شد، آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان علوم پزشکی جهرم بالاتر از حد متوسط گزارش شد [۸]. در مطالعه فیض سی پدیکاییل و همکاران که در سال ۲۰۲۰ نگرش و عملکرد دندان‌پزشکان هندی را در رابطه با کروناویروس جدید در سال ۲۰۲۰ مورد بررسی قرار دادند، نتایج حاکی از آن بود که شرکت‌کنندگان آگاهی کافی درباره کروناویروس دارند، ولی برای بهبود عملکرد باید اقدامات سختگیرانه‌تری صورت بگیرد [۷]. مطالعه‌ای دیگر که دانش، نگرش و عملکرد کارگران مراقبت‌های بهداشتی ایالت اوویو در رابطه با وضعیت شیوع ویروس کرونا در سال ۲۰۱۹ را مورد مطالعه قرار داد، دانش و نگرش کارکنان بهداشتی را در سطح قابل قبول، اما میزان عملکرد در استفاده از تجهیزات محافظت شخصی را رضایت‌بخش گزارش نکرد [۳]. در مطالعه‌ای دیگر که آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان را در مورد کنترل کروناویروس در اردن مورد بررسی قرار داد، آگاهی شرکت‌کنندگان در سطح

1. Severe Acute Respiratory Syndrome

در این مطالعه سطح آگاهی ۱۷۴ نفر (۶۹ درصد) از دانشجویان در حد مطلوب بود. همچنین میانگین نمره برای سؤالات نگرش $55/25 \pm 6/58$ بود که به ترتیب ۱۵۴ نفر (۶۱ درصد) از دانشجویان و ۱۸۲ نفر (۷۲ درصد) از شرکت کنندگان کاملاً موافق استفاده از ماسک و تأثیر آموزش در کاهش سرایت و انتقال بیماری بودند. اطلاعات مورد بررسی در این مطالعه مربوط به ۳ حیطه آگاهی، نگرش و عملکرد به ترتیب در جدول های شماره ۲، ۳ و ۴ ذکر شده است.

بر اساس نتایج، میانگین نمره امتیاز کل دختران و پسران به ترتیب $86/26 \pm 7/76$ و $82/40 \pm 9/50$ به دست آمد. ۲۲۷ نفر از دانشجویان (۹۰ درصد) موافقت خود را نسبت به خودداری از رفت و آمد در اماکن شلوغ در صورت نداشتن کار ضروری بیان کردند. به طور کلی ۲۳۷ و ۲۴۱ نفر (۹۴ و ۹۶ درصد از دانشجویان) مورد مطالعه پوشش ماسک و فاصله اجتماعی را رعایت می کردند و همچنین ۲۱۶ نفر (۸۶ درصد) به تهویه هوای مناسب در محیط توجه می کردند. به طور کلی نتایج آزمون تی مستقل نشان داد متغیر جنسیت با آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان ارتباط معناداری داشته ($P=0/006$) و دختران در مجموع امتیاز بالاتری را کسب کردند. بر اساس آزمون من ویتنی سطح تحصیلات تفاوت معناداری با میزان آگاهی، عملکرد و نگرش دانشجویان نداشته است.

تحصیلی) بود. در پایان سؤالات آگاهی، ۱ سؤال با عنوان «اطلاعات خود را در مورد کروناویروس از چه منبعی بدست آورده اید؟» مطرح شد که جداگانه مورد توصیف قرار گرفت. به طور کلی معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه، دارا بودن امکانات لازم جهت پاسخ به پرسش نامه آنلاین و اشتغال به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل دانشجویان مهمانی یا انتقالی و عدم تکمیل پرسش نامه به صورت کامل بود. اطلاعات پس از وارد کردن در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ با کمک آزمون های من ویتنی، تی مستقل و کروسکال والیس و همچنین آماره های توصیفی نظیر فراوانی و درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت [۱۱، ۱۰].

یافته ها

از مجموع شرکت کنندگان به ترتیب ۱۸۹ نفر (۷۵ درصد) دانشجویان دختر و ۶۳ نفر (۲۵ درصد) دانشجویان پسر بودند که از لحاظ سطح تحصیلات، مقطع کارشناسی تعداد ۱۰۶ نفر (۴۲ درصد) بیشترین فراوانی و کمترین فراوانی مربوط به مقطع دکترای تخصصی با تعداد ۲۵ نفر (۱۰ درصد) بود. فراوانی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه از نظر مقطع تحصیلی و همچنین میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱. میانگین و دامنه نمرات کسب شده در حیطه های مختلف توسط جامعه پژوهش

حیطه	میانگین \pm انحراف معیار	دامنه نمرات حاصل شده
آگاهی	$20/07 \pm 2/33$	صفر تا ۲۴
نگرش	$55/25 \pm 6/58$	۷۰ تا ۱۴
عملکرد	$9/96 \pm 1/37$	صفر تا ۱۱

جدول ۲. تعداد پاسخ های صحیح جامعه پژوهش به سؤالات حیطه آگاهی

تعداد	پاسخ صحیح	گویه
۵۷	تب و سرفه خشک، درد مفضل و عضلات و آبریزش بینی و تنگی تنفس و اسهال و استفراغ	علائم کروناویروس
۹۱	شستن منظم دست ها	پیشگیری از بیماری
۹۶	استفاده از ماسک	جلوگیری از انتقال
۷۵	عدم انتقال	انتقال بیماری از طریق خوردن و آشامیدن مواد غذایی آلوده به کروناویروس
۳۷	موثرتر بودن فضای بسته	تأثیر فضای بسته و باز در انتقال بیماری
۷۹	الکل ۷۰ درصد	موثرترین ماده ضد عفونی کننده در گندزدایی
۸۰	سیستم تهویه مناسب، رعایت فاصله اجتماعی، پوشاندن دهان هنگام عطسه و سرفه و غیره	اعتقاد به رعایت اقدامات تأثیرگذار برای پیشگیری
۸۵	سالمندان و افراد مبتلا به بیماری های زمینه ای	گروه های حساس با احتمال ابتلای بیشتر به کروناویروس

جدول ۳. فراوانی (درصد) پاسخ‌های جامعه پژوهش به سؤالات حیطة نگرش

گویه	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
استفاده صحیح از ماسک برای پیشگیری انتقال بیماری کروناویروس بسیار مهم است.	۱	۲	۸	۲۸	۶۱
سطوح در انتقال بیماری کروناویروس مؤثر است.	۱	۵	۱۷	۳۳	۴۴
آموزش درمورد پیشگیری انتقال بیماری کروناویروس در کاهش میزان سرایت آن تأثیر دارد.	۱	۲	۵	۲۰	۷۲
لمس صورت، چشم، بینی و دهان با دست‌های آلوده به ویروس کرونا یکی از راه‌های انتقال کروناویروس است.	-	۱	۲	۲۵	۷۲
افزایش دما باعث از بین رفتن کروناویروس می‌شود.	۲	۲۵	۲۷	۲۷	۱۴
وسایل، لباس‌ها، کفش‌ها و غیره بعد از هر بار بیرون رفتن از منزل، باید در جایی جدا از بقیه وسایل نگهداری و به فضای باز منتقل شوند.	۰/۵	۴	۱۸	۳۳	۴۴
استفاده از مواد غذایی حاوی ویتامین D در پیشگیری انتقال کروناویروس تأثیری دارد.	-	۸	۲۰	۳۹	۳۳
استفاده روزانه از تغذیه سیر و پیاز در پیشگیری انتقال کروناویروس مؤثر است.	۱	۹	۳۴	۳۲	۲۳
باز کردن در و پنجره‌های محل زندگی به منظور تهویه مناسب بر پیشگیری و انتقال کروناویروس اثرگذار است.	-	۵	۱۰	۴۰	۴۶
رعایت فاصله اجتماعی در اماکن پرجمعیت تأثیری بر پیشگیری و جلوگیری انتقال کروناویروس دارد.	۰/۵	۳	۲	۳۴	۶۱
سرما و فصل زمستان شیوع کروناویروس را تشدید می‌کند.	۱	۹	۲۶	۳۶	۲۶
مصرف نوشیدنی‌های گرم تأثیری بر پیشگیری و جلوگیری انتقال کروناویروس دارد.	۱	۱۴	۳۳	۳۰	۱۸
مهم‌ترین علت شیوع کروناویروس در کشور ما عدم همکاری مردم است.	۱۴	۱۹	۲۰	۲۶	۱۶
از طریق تلویزیون توصیه‌های لازم برای پیشگیری و جلوگیری انتقال کروناویروس بیان می‌شود.	۲	۹	۱۵	۴۸	۲۴

معرض خطر) گزارش کردند که باتوجه به آموزش‌های مختلف ارائه‌شده توسط رسانه‌های جمعی دور از انتظار نبود. این مطلب با مطالعات انجام‌شده توسط کوادری، آیند و یوسف خارد مطابقت داشته است [۳، ۶، ۹]. در این حیطة پایین‌ترین نمره به گویه تأثیر فضای بسته در انتقال بیماری اختصاص داده شد که به نظر می‌رسد آموزش این نکته از طریق روش‌های مختلف باید مورد توجه مسئولین آموزشی ذی‌ربط قرار گیرد. خوشبختانه اکثریت دانشجویان از تأثیر زدن ماسک برای جلوگیری از انتقال این عفونت آگاهی داشتند. این در حالی است که مراقبین بهداشتی در ایالت اوویو، از آگاهی قابل‌قبولی در خصوص رعایت تجهیزات حفاظت شخصی^۲ برخوردار نبودند [۳]. تقریباً تمامی دانشجویان از سطح نگرش بالایی در این مطالعه برخوردار بودند که با مطالعه آیند و بسنت مطابقت دارد [۳، ۱۲]. در این پژوهش عملکرد اکثریت دانشجویان موردبررسی در حد مطلوبی قرار داشت که

۲۱۰ نفر از شرکت‌کنندگان (۸۳ درصد) اخبار مربوط به کروناویروس را به ترتیب از طریق رادیو و تلویزیون، شبکه‌های اجتماعی، روزنامه و مجلات دنبال می‌کردند. از نقطه‌نظر اطلاع‌رسانی مناسب، شرکت‌کنندگان موافقت و اعتماد خود را با تلویزیون با ۴۸ درصد فراوانی اعلام کردند. سایر اطلاعات به‌دست‌آمده در ارتباط با نگرش در جدول شماره ۳ ذکر شده است.

بحث

بررسی دانشجویان نسبت به برخورداری از دانش و آگاهی مطلوب در رابطه با راه‌های انتقال و پیشگیری بیماری کروناویروس جدید نقش مهمی در کاهش آمار ابتلا در محیط‌های آموزشی و در بین خانواده و به‌عنوان قشری فراگیر و فرهنگی در پی خواهد داشت. در پژوهش حاضر میزان آگاهی، دانش و عملکرد ۲۵۲ نفر از دانشجویان مورد ارزیابی قرار گرفت. در رابطه با حیطة آگاهی، اکثر شرکت‌کنندگان آگاهی مطلوبی نسبت به گویه‌های مربوط به این حیطة (علائم بیماری، راه‌های انتقال و گروه‌های در

2. Personal protection Equipment (PPE)

جدول ۴. فراوانی (درصد) پاسخ‌های صحیح جامعه پژوهش به سؤالات حیطه عملکرد

فراوانی (درصد)	عملکرد
۹۰	آیا از رفتن به اماکن شلوغ و پرجمعیت مانند (بازار، بیمارستان، بانک ها و غیره) در صورت نداشتن کار ضروری خودداری می‌کنید؟
۹۶	آیا در بیرون از منزل از وسایل حفاظت شخصی مانند (ماسک و غیره) استفاده می‌کنید؟
۹۳	در صورت رفتن به اماکن عمومی فاصله اجتماعی را رعایت می‌کنید؟
۹۷	در صورتی که اطرافیان شما مبتلا به کروناویروس شده باشند، وسایل شخصی فرد موردنظر اعم از ظروف، البسه و غیره را جدا می‌کنید؟
۹۱	آیا از مسافرت رفتن به شهرهای پرخطر در این ایام خودداری می‌کنید؟
۹۰	در صورتی که همکلاسیان یا اطرافیان شما از ماسک استفاده نکنند، به آن‌ها یادآوری می‌کنید؟
۸۸	آیا مواد غذایی و کالاهایی را که از بیرون تهیه می‌کنید به‌خوبی شست‌وشو و در صورت نیاز ضدعفونی می‌کنید؟
۷۳	آیا حداقل هفته‌ای ۱ بار سطوح مختلف اطراف زندگی خود از جمله (حمام و سرویس بهداشتی) را ضدعفونی می‌کنید؟
۸۶	آیا روزانه برای پیشگیری و انتقال کروناویروس، در و پنجره‌های محیط زندگی خود جهت تهویه مناسب را برای مدتی باز می‌گذارید؟
۹۰	قبل از اعمال محدودیت‌ها توسط دولت، فاصله اجتماعی را برای پیشگیری از کروناویروس رعایت می‌کردید؟
۸۳	آیا اخبار و اطلاعات درباره کروناویروس را دنبال می‌کنید؟

پاسخ‌گویی و مشارکت در رفتارهای پیشگیرانه است که حتی باتوجه به واکسیناسیون انجام‌شده نیاز به اجرا شدن به‌منظور جلوگیری از شیوع مجدد بیماری دارد.

نتیجه‌گیری

آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان نسبت به شیوه‌های پیشگیری از بیماری می‌تواند باعث عملکرد مؤثر و همچنین کاهش میزان ابتلا در آن‌ها شود. بنابراین باتوجه به نقش اساسی دانشگاه‌ها در زمان اپیدمی‌ها، برنامه‌های آموزشی درمورد کنترل و پیشگیری از کروناویروس برای دانش‌آموزان و دانشجویان و همچنین افزایش آگاهی قشرهای مختلف مردم به‌منظور افزایش عملکرد و نگرش ضروری است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1400.029 مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است. این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد طرح ۱۹۹۵۴۹ است.

با مطالعه رحمانیان و همکاران که با گروه هدف دانشجویان علوم پزشکی جهرم انجام شد هم‌خوانی دارد [۸]. به‌طور کلی حدود دوسوم از دانشجویان اخبار مربوط به کرونا را از طریق رادیو، تلویزیون و شبکه‌های اجتماعی پیگیری می‌کردند. همچنین در مطالعه پدیکاییل و همکارانش مردم از طریق تلویزیون، سایت‌های اینترنتی و رسانه‌های اجتماعی گزارشات درباره کرونا را دنبال می‌کردند [۷] که در مطالعه گوپتا و همکاران نیز میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی بالا گزارش شده بود [۱۳].

طبق مطالعات هیون و همکاران (۲۰۲۰) اکثر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی درمورد دانش و نگرش نسبت به کووید-۱۹ از سطح خوبی برخوردار بودند. باین حال سطح دانش و نگرش از نظر سطح موقعیت کاری آن‌ها در برابر ویروس پایین‌تر از حد انتظار بود که این نتایج به‌صورت کلی با مطالعه ما هم‌خوانی دارد [۱۴]. به‌طور کلی دختران امتیاز بالاتری در ارتباط با آگاهی، نگرش و عملکرد کسب کردند که این می‌تواند به دلیل علاقه و کنجکاوی بیشتر آنان نسبت به یادگیری و انگیزه بیشتر آنان نسبت به زندگی باشد. چند مطالعه دیگر نیز زنان را از نظر دانش و عملکرد (بهداشت دست و پوشیدن ماسک) در رابطه با بیماری‌های عفونی از مردان برتری داد [۸، ۱۵، ۱۶]. همچنین سطح تحصیلات تفاوت معناداری با میزان آگاهی، عملکرد و نگرش دانشجویان نداشته است که احتمالاً نوظهور بودن این بیماری در این مسئله تأثیرگذار بوده است. باتوجه به اینکه نتایج این مطالعه براساس پرسش‌نامه محقق‌ساخته است، ممکن است با وجود تأیید روایی و پایایی، نوع پرسش‌نامه بر نتایج تأثیرگذار باشد. بنابراین، برای تأیید یافته‌های این مطالعه، تحقیقات بیشتری لازم است. دانش و آگاهی از بیماری، یک عامل تعیین‌کننده در نحوه

مشارکت‌نویسندگان

ایده‌پردازی و طراحی مطالعه: مهناز نیک‌آئین و سپیده صادقی؛
گردآوری اطلاعات: فاطمه حاجی‌علیخانی؛ تجزیه و تحلیل داده
ها: فرزانه محمدی؛ نگارش پیش‌نویس اولیه: سپیده صادقی و
فاطمه حاجی‌علیخانی؛ بررسی و تایید نهایی: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده بهداشت دانشگاه
علوم پزشکی اصفهان در رابطه با حمایت مالی تقدیر و تشکر
می‌گردد.



References

- [1] Zhong B, Huang Y, Liu Q. Mental health toll from the coronavirus: Social media usage reveals Wuhan residents' depression and secondary trauma in the COVID-19 outbreak. *Comput Human Behav.* 2021; 114:106524. [DOI:10.1016/j.chb.2020.106524] [PMID] [PMCID]
- [2] Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020; 109:102433. [DOI:10.1016/j.jaut.2020.102433] [PMID] [PMCID]
- [3] Ayinde OO, Usman AB, Posi A, Gbolahan A. A cross-sectional study on Oyo State health care workers knowledge, attitude and practice regarding corona virus disease 2019 (COVID-19). 2020; 10(3):6-15. [DOI:10.4236/aid.2020.103002]
- [4] Brüssow H, Zuber S. Can a combination of vaccination and face mask wearing contain the COVID-19 pandemic? *Microb Biotechnol.* 2022; 15(3):721-37. [DOI:10.1111/1751-7915.13997] [PMID] [PMCID]
- [5] Yanti B, Mulyadi E, Wahiduddin W, Hatta Novika RG, Mahdiyah Da'at Arina Y, Sri Martani N, et al. Community knowledge, attitudes, and behavior towards social distancing policy as a means of preventing transmission of COVID-19 in Indonesia. *J Adm Kesehatan Indones.* 2020; 8(1):4-14. [DOI:10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14]
- [6] Quadri MFA, Jafer MA, Alqahtani AS, Al Mutahar SAB, Odabi NI, Daghri AA, et al. Novel corona virus disease (COVID-19) awareness among the dental interns, dental auxiliaries and dental specialists in Saudi Arabia: A nationwide study. *J Infect Public Health.* 2020; 13(6):856-64. [DOI:10.1016/j.jiph.2020.05.010] [PMID] [PMCID]
- [7] Peedikayil FC, Kottayi S, Ismail S. Attitude and response of indian dentists about corona (Covid-19) infection. *Dent Med Res.* 2020; 8(2):59-64. [DOI:10.4103/dmr.dmr_8_20]
- [8] Rahmanian M, Dorodchi A, Zarenezhad M, Hatami N, Javdani F, Kalani N. [Knowledge, attitude and practice of students of jahrom university of medical sciences to the new coronavirus (Covid-19) (Persian)]. *Med J Mashhad Univ Med Sci.* 2020;63(3):2359-69. [Link]
- [9] 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 Surveill.* 2020; 6(2):e18798. [DOI:10.2196/18798] [PMID] [PMCID]
- [10] Safdari M, Mirzaei Alavijeh M, Ehrampoush MH, Qhaneyan MT, Morowatisharifabad MA. [Knowledge, attitude and performance students of shahid sadoughi university of medical sciences-yazd about recycling solid material: A short report (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2013; 12(2):157-64. [Link]
- [11] Kashfi SM, Eslahi M, Rakhshani T, Hashemi H, Baqeri P, Sharafi M. [A survey of knowledge, attitude and performance of people of fasa on segregation of household solid wastes, Fasa, Iran, 2017 (Persian)]. *J Health Sci Surveill Syst.* 2018; 6(1):40-5. [Link]
- [12] Basnet S, Dahal S, Tamrakar D, Shakya YR, Jacobson C, Shrestha J, et al. Knowledge, Attitude, and Practices Related to COVID-19 among Health-care Personnel in a Tertiary Care Hospital in Nepal: A Cross-sectional Survey. *Kathmandu Univ Med J.* 2020; 18(70):21-8. [DOI:10.3126/kumj.v18i2.32940] [PMID]
- [13] Gupta L, Agarwal V, Davalbhakta S, Agarwal V, Misra D. A survey-based study on the knowledge, attitude, and the practices pertaining to the 2019 novel Corona Virus infection amongst undergraduate medical students in India. *medRxiv.* 2020. [Unpublished] [DOI:10.1101/2020.04.11.20061333]
- [14] Huynh KP, Henry CS, Nicholls G, Nicholson MW. Benchmarking bitcoin adoption in Canada: Awareness, ownership and usage in 2018. *Ledger.* 2020; 5:74-88. [DOI:10.5195/ledger.2020.206]
- [15] Leung GM, Ho LM, Chan SK, Ho SY, Bacon-Shone J, Choy RY, et al. Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clin Infect Dis.* 2005; 40(12):1713-20. [DOI:10.1086/429923] [PMID]
- [16] Morris JK, Alberman E. Trends in down's syndrome live births and antenatal diagnoses in England and wales from 1989 to 2008: Analysis of data from the national down syndrome cytogenetic register. *BMJ.* 2009; 339:b3794. [DOI:10.1136/bmj.b3794] [PMID] [PMCID]