



Effectiveness of COVID-19 educational program on risk perception of COVID-19 among the elderly

A. Asadi(Bsc)¹ , B. Fallah(Msc)² , K. Nasiriani(PhD)^{*3}

1. College Of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R.Iran.

2.Nursing Department , Research Center for Nursing and Midwifery Care, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.I.R.Iran.

3. Mother and neonatal Health Research Center, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.I.R.Iran.

Article Info ABSTRACT

Article Type:
Research Article

Received:
May 14th 2022

Revised in evised:
Jun 27th 2022

Accepted:
Aug 3th 2022

Published online:
Aug 28th 2022

Background and Objective: the elderly are at a high-risk of COVID-19 infection. Since the perception of higher risk can affect the protective behavior, preventive measures such as raising the level of awareness and prevention skills in this vulnerable group are recommended for personal protection. The aim of this study was to determine the effectiveness of COVID-19 educational program on risk perception of COVID-19 among the elderly in Isfahan in 2022.

Methods: This quasi-experimental pre-test and post-test study was conducted on 100 elderly people selected using simple random sampling in the first stage and then they were randomly divided into two groups. For the intervention group, the COVID-19 educational program was held in three face-to-face sessions of 30 minutes. Data were collected using demographic form and risk perception questionnaires completed before and one month after the implementation of the educational program. Data were analyzed using SPSS 22.

Findings: In terms of demographic characteristics, there was no significant difference between the intervention and control groups. After intervention, there was a significant difference in mean risk perception scores between the intervention (79.39 ± 3.33) and control (67.00 ± 10.45) groups as well as behavioral assessment had a significant difference between the intervention (14.52 ± 0.68) and control (10.95 ± 1.54) group ($P < 0.0001$).

Conclusion: Education on COVID-19 has improved the risk perception of the elderly; therefore, in order to improve the health of the elderly, it is suggested to provide training that increases their risk perception.

Keywords: Elderly, Training, Risk perception, COVID-19

Cite this article: Asadi A, Fallah B, Nasiriani K. Effectiveness of COVID-19 educational program on risk perception of COVID-19 among the elderly. *Caspian Journal of Health and Aging*. 2022; 7 (2): 1-10.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: K. Nasiriani(PhD)

Address: College Of Nursing and Midwifery, Boali Ave, yazd, Iran.

Tel: +98 (35) 38258402. E-mail:nasiriani@ssu.ac.ir



بررسی اثربخشی برنامه آموزشی کووید-۱۹ بر درک خطر ابتلا در سالمندان

امین اسدی (Bsc)^۱، بهاره فلاح (Msc)^۲، خدیجه نصیریانی (PhD)^{۳*}

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۲. گروه پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۳. گروه پرستاری، مرکز تحقیقات سلامت مادر و نوزاد، مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	سابقه و هدف: سالمندان در معرض خطر ابتلای بالایی نسبت به بیماری کووید-۱۹ هستند. از آنجائیکه درک خطر بالاتر می تواند رفتار محافظتی را تحت تاثیر قرار دهد. اقدامات پیشگیرانه مانند ارتقای سطح آگاهی و مهارت‌های پیشگیری در این گروه آسیب پذیر برای حفاظت فردی توصیه می شود. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه آموزشی کووید-۱۹ بر درک خطر ابتلا به کووید-۱۹ سالمندان شهرستان اصفهان در سال ۱۴۰۱ انجام شد.
دریافت: ۱۴۰۱/۲/۲۴	مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع نیمه تجربی از نوع قبل و بعد بود که در ۱۰۰ سالمند انجام شد که به روش نمونه گیری تصادفی ساده در مرحله اول انتخاب و سپس به صورت تخصیص تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. جهت گروه مداخله برنامه آموزشی کووید-۱۹ طی سه جلسه حضوری ۳۰ دقیقه در مرکز جامع سلامت برگزار شد. ابزار گردآوری داده‌ها فرم مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه سنجش درک خطر بود که قبل و یک ماه بعد از اجرای برنامه آموزشی تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.
اصلاح: ۱۴۰۱/۴/۶	یافته‌ها: از نظر مشخصات دموگرافیک دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی داری نداشتند میانگین نمرات درک خطر بعد از مداخله در گروه آزمون (۷۹/۳۹±۳/۳۳) و گروه کنترل (۱۰/۴۵±۱۰/۰۰۶)، سنجش رفتاری بعد از مداخله در گروه آزمون (۱۴/۵۲±۰/۶۸) و گروه کنترل (۱/۵۴±۱۰/۹۵) تفاوت معناداری داشتند (P<۰/۰۰۰۱).
پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۱۲	نتیجه‌گیری: آموزش در مورد کووید-۱۹ درک خطر سالمندان را بهبود داده است. بنابراین جهت ارتقاء سلامت سالمندان ارائه آموزش‌هایی که درک خطر آن‌ها را بهبود بخشد پیشنهاد می‌گردد.
انتشار: ۱۴۰۱/۶/۶	واژه‌های کلیدی: سالمندان، آموزش، درک خطر، کووید-۱۹

استناد: امین اسدی، بهاره فلاح، خدیجه نصیریانی. بررسی اثربخشی برنامه آموزشی کووید-۱۹ بر درک خطر ابتلا در سالمندان. مجله سلامت و سالمندی خزر، ۱۴۰۱؛ ۷(۲): ۱-۱۰.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

این مقاله مستخرج از پایان نامه جناب آقای امین اسدی دانشجوی رشته پرستاری سالمندی با کد اخلاق IR.SSU.REC.1400.247 دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر خدیجه نصیریانی

رایانامه: nasiriani@ssu.ac.ir

تلفن: ۰۳۵-۳۸۲۵۸۴۰۲

آدرس: یزد - خیابان بوعلی - دانشکده پرستاری و مامایی

سابقه و هدف

سالمندی یکی از دستاوردهای ناگزیر جامعه مدرن است؛ با رشد تکنولوژی، علم پزشکی، بهبود بهداشت و تغذیه، امید زندگی مردم رو به فزونی نهاد و مرگومیرها کاهش یافت (۱). در اروپا، ۱۸ درصد از جمعیت بیش از ۶۵ سال سن دارند (۲). جمعیت سالمندان (۶۰ و یا ۶۵ ساله و بالاتر) در ایران همانند سایر کشورهای جهان در حال افزایش است به طوری که پیش‌بینی می‌شود درصد مردان و زنان بالای ۶۵ سال در سال ۲۰۲۲ به ترتیب به ۹/۴ درصد و ۹/۱ درصد افزایش یابد (۳).

کرونا ویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که در انسان به عنوان عوامل ایجادکننده عفونت‌های دستگاه تنفسی اعم شناخته می‌شوند (۴). این بیماری عمدتاً از طریق قطرات تنفسی افراد آلوده در هنگام سرفه یا عطسه منتقل می‌شود (۵). از فرار گرفتن در معرض این ویروس تا شروع علائم، حدود ۲ تا ۱۴ روز طول می‌کشد. ماهیت بسیار مسری و دوره نهفتگی طولانی سندرم حاد تنفسی ویروس کرونا دو دلیل اصلی در همه‌گیری کووید-۱۹ هستند (۶ و ۷). با وجود اینکه افراد در هر سنی در معرض ابتلا به بیماری کووید-۱۹ قرار دارند، اما افراد بالای ۶۵ سال با خطرات بیشتری برای ابتلا به بیماری شدید و همچنین در معرض خطر عوارض پزشکی و مرگومیر روبرو هستند (۸ و ۹).

سالمندان به علت ضعیف شدن سیستم ایمنی بدن و وجود بیماری‌های زمینه‌ای همچون فشارخون، بیماری ریوی، کلیوی، تحلیل قدرت فیزیکی بدن و کاهش فعالیت‌های روزمره و تغذیه نامناسب بیشتر در معرض تهدید مرگومیر ناشی از کرونا قرار دارند (۹). از آنجائی که احتمال دارد گروه مسن‌تر توصیه‌های پیشگیرانه در برابر این بیماری را مانند تجربه بیماری‌های سارس و آنفلوآنزا کمتر رعایت کنند، بنابراین در معرض خطر بالاتری قرار دارند که توجه به این قشر در پاندمی کووید-۱۹ از اهمیت بالایی برخوردار است (۸). بنابراین رعایت پروتکل‌ها ویژه برای محافظت از آسیب‌پذیرترین رده‌های جمعیت، از جمله افراد مسن، از اهمیت اولیه برخوردار است (۱۰).

کنترل مؤثر اپیدمی کووید-۱۹ به شدت به اقدامات پیشگیرانه مردم و گروه‌های در معرض خطر خاص بستگی دارد. درک خطر می‌تواند یک عامل کلیدی مؤثر بر رفتارهای پیشگیرانه باشد. طبق نظریه انگیزه حفاظت، افرادی که سطح خطر بالاتری را درک می‌کنند، به احتمال زیاد رفتارهای پیشگیرانه را اتخاذ می‌کنند (۱۱). مطالعات در مورد شیوع سارس در سال ۲۰۰۳ نشان داد که درک خطر بالاتر عفونت سارس با رفتارهای پیشگیرانه بیشتر و پیروی از سیاست‌های کنترل عفونت مرتبط است (۱۳ و ۱۲). علاوه بر این، با توجه به گستردگی جهانی همه‌گیری کووید-۱۹ و نیاز دولت‌ها به اطلاع‌رسانی به‌موقع و اتخاذ تدابیر پیشگیرانه، ارزش منابع اطلاعاتی را در تعیین خطر درک شده کووید-۱۹ باید در نظر گرفت (۱۴). به‌خصوص آنکه درک خطر در اپیدمی در حال گسترش می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله آگاهی از بیماری، منابع اطلاعاتی و جنبه‌های عاطفی قرار گیرد (۱۴). درک خطر به طور گسترده در زمینه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است، و مطالعات مختلف تاکنون تأثیر عوامل جمعیت شناختی و اجتماعی را بر ادراک خطر نشان داده است (۱۸-۱۵). بر این اساس درک خطر با افزایش سن کاهش می‌یابد (۲۰ و ۱۹) به طوری که درک خطر کمتری در افراد مسن‌تر نسبت به بزرگسالان جوان در طول هر دو اپیدمی آنفلوآنزا H5N1 و کووید-۱۹ گزارش شده است (۲۰ و ۱۴). علی‌رغم این واقعیت که کووید-۱۹ بسیار خطرناک‌تر از آنفلوآنزا فصلی به ویژه برای افراد مسن توصیف شده است، خطر درک شده ابتلا به این ویروس کمتر از خطر درک شده مرتبط با تهدیدات دیگر مانند سرطان ذکر شده است (۱۴).

اقدامات پیشگیرانه مانند آموزش و ارتقای سطح آگاهی و مهارت‌های پیشگیری برای حفاظت فردی، یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های ضروری برنامه پیشگیری و کنترل بیماری کرونا است. آموزش یکی از مؤثرترین روش‌های مداخله جهت ایجاد رفتار سالم و تغییر سبک زندگی به منظور پیشگیری و کنترل بیماری‌ها می‌باشد (۲۱). و هدف آموزش تغییر رفتار به منظور ارتقا و حفظ سلامتی و بهبود کیفیت زندگی است (۲۲). با توجه به نقش مهمی که درک خطر در تأثیرگذاری بر رفتارها دارد (۲۰) و مشارکت در رفتارهای محافظتی با افزایش سن کاهش می‌یابد و بزرگسالان مسن‌تر در مقایسه با بزرگسالان میان‌سال، الگویی به سمت خطر کمتر درک شده نشان می‌دهند (۸) و درک خطر بیماری‌های عفونی یک موضوع کلیدی است که بر گسترش همه‌گیری تأثیر می‌گذارد.

برای به دست آوردن استنتاج‌های دقیق و مدیریت مسائل بهداشت عمومی، مدل‌های اپیدمیولوژیک باید ارزیابی‌های درک خطر را در نظر بگیرند. از آنجایی که ادراک خطر نقش عمده‌ای را به عنوان پیش‌بینی‌کننده رفتار دارد و از جمله عوامل عمده‌ای است که باید در نظر گرفته و اندازه‌گیری شود، بنابراین ارزیابی پاسخ‌های رفتاری به کووید-۱۹ و درک خطر نسبت به این بیماری و از طرفی نقش آموزش و تعیین این که چگونه خطر درک شده می‌تواند منجر به مشارکت در رفتار محافظتی شود، ضروری به نظر می‌رسد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه آموزشی کووید-۱۹ بر درک خطر ابتلا به کووید-۱۹ سالمندان شهرستان اصفهان در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی در دو گروه مداخله و کنترل از نوع قبل و بعد بر روی ۹۵ سالمند مراجعه‌کننده به مرکز نیاکان و مرکز جامع سلامت شماره دو در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۱ و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شد حجم نمونه با استفاده از مطالعه نژاددادگر و همکاران (۲۳) و احتساب ۱۰ درصد ریزش، ۱۰۰ نفر (۵۰ نفر کنترل، ۵۰ نفر مداخله) تخمین زده شد. سالمندان در دو گروه مداخله و کنترل به صورت تخصیص تصادفی قرار گرفتند. معیارهای ورود به پژوهش، سن بالای ۶۵ سال، قدرت تکلم به زبان فارسی، داشتن رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش بود. در صورت داشتن مشکلات شناختی و روان‌شناختی بر اساس اظهارات فردی از مطالعه خارج شدند. عدم حضور در دو جلسه کلاس و عدم همکاری در تکمیل پرسشنامه بعد از مداخله از مطالعه معیارهای ریزش بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش فرم مشخصات دموگرافیک شامل: سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت زندگی، وضعیت اشتغال کنونی، وضعیت درآمد، سابقه ابتلا بستگان به کرونا و سابقه مرگ بستگان به علت کرونا بود. همچنین پرسشنامه سنجش درک خطر بومی‌سازی شده توسط صمدی‌پور و همکاران (۲۴) در سال ۱۳۹۹ که باهدف بررسی عوامل مؤثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کووید-۱۹ به کارگیری شده است. این پرسشنامه شامل دو بخش است: بخش اول شامل سؤالات درک خطر است که شامل ۱۸ سؤال است و پاسخ‌ها دارای مقیاس لیکرت ۵ امتیازی (۱=کاملاً مخالفم، ۲=تا حدودی مخالفم، ۳=نظری ندارم، ۴=تا حدودی موافقم، ۵=کاملاً موافقم) است. بیشترین نمره‌ای که هر فرد می‌تواند از این بخش بگیرد ۹۰ و کمترین نمره ۱۸ است و نمره کمتر نشان‌دهنده درک خطر کمتر است. بخش دوم سؤالات سنجش رفتاری است که شامل ۵ سؤال است و پاسخ‌ها با مقیاس سه امتیازی (هیچ‌وقت=۱، گاهی اوقات=۲ و همیشه=۳) است. بیشترین نمره در این بخش ۱۵ و کمترین امتیاز ۳ است و نمره کمتر نشان‌دهنده پاسخ رفتاری نامناسب نسبت به کووید-۱۹ است. روایی و پایایی پرسشنامه درک خطر در مطالعه صمدی و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ و روایی سازه آن با ضریب $KMO = 0/834$ و معنی‌داری آزمون بارتلت (۰/۰۰۱) تأیید شد (۲۴). همچنین در این مطالعه روایی و پایایی پرسشنامه درک خطر و سنجش رفتاری با قضاوت متخصصین تأیید شد و پایایی آن با آلفای کرونباخ $\alpha = 0/79$ تعیین شد که قابل قبول و رضایت‌بخش می‌باشد.

جهت اجرا افراد واجد شرایط برای شرکت در مطالعه به صورت تلفنی دعوت شدند و رضایت آگاهانه کتبی از آن‌ها اخذ گردید. برای تشکیل کلاس‌ها مقدمات لازم از قبیل مکان، زمان، پکیج آموزشی و پذیرایی و ... پیش‌بینی شد. پکیج آموزشی بر اساس آخرین توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و دستورالعمل‌های ارائه شده توسط وزارت بهداشت برای کنترل کووید-۱۹ توسط تیم تحقیق به زبان ساده برای سالمندان تهیه شد. محتوای آموزشی به صورت سخنرانی، بحث و پرسش و پاسخ و نمایش طی سه جلسه ارائه گردید و کلاس‌ها هفته‌ای یک جلسه و هر جلسه ۳۰ دقیقه بود (جدول شماره یک)؛ که طی دو دوره ۲۵ نفره تشکیل شد. قبل از شروع کلاس‌ها و همچنین یک ماه پس از پایان جلسات آموزشی پرسشنامه درک خطر ابتلا به کووید-۱۹ در دو گروه کنترل و مداخله برای افرادی که سواد خواندن و نوشتن داشتند به صورت خود-ایفا تکمیل شد و در سالمندانی که سواد خواندن و نوشتن نداشتند پرسشنامه به صورت مصاحبه فردی تکمیل شد. پس از پایان پس‌آزمون، برای حفظ اصول اخلاقی جلسات آموزشی برای گروه کنترل نیز برگزار گردید و کتابچه‌ها و پمفلت‌های آموزشی همراه با نرم‌افزار آموزشی در اختیار گروه کنترل قرار گرفت.

جدول ۱. برنامه کلاس‌های آموزشی کووید-۱۹ در واحدهای مورد پژوهش

جلسات برگزاری کلاس آموزشی	محتوای آموزشی
جلسه اول	آشنایی با کووید-۱۹ و روش‌های انتقال آن
جلسه دوم	آشنایی با علائم بیماری و روش تشخیص کووید-۱۹
جلسه سوم	آشنایی با روش‌های درمان و پیشگیری و مراقبت از کووید-۱۹

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، این مطالعه با کد IR.SSU.REC.1400.247 توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد تأیید قرار گرفت و همچنین با تشریح اهداف پژوهش، از سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه رضایت‌نامه دریافت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۰ انجام گرفت. آمار توصیفی مورد استفاده شامل فراوانی مطلق و نسبی و میانگین و انحراف معیار بود. آمار استنباطی مورد استفاده شامل تی تست، تی مستقل و تی زوج و کای اسکوئر با فاصله اطمینان ۹۵ درصد بود. قابل ذکر است که سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش تعداد ۱۰۰ نفر از سالمندان مراجعه‌کننده به مرکز نیاکان و مرکز جامع سلامت شماره دو شهر اصفهان (۵۰ نفر گروه مداخله و ۵۰ نفر گروه کنترل) وارد مطالعه شدند؛ اما دو نفر از گروه مداخله (یک نفر فوت و یک نفر بستری در بخش مراقبت‌های ویژه) و سه نفر در گروه کنترل (یک نفر فوت و دو نفر عدم پاسخگویی) از مطالعه خارج شدند و آنالیز داده‌ها بر روی ۹۵ نفر (۴۸ نفر گروه مداخله و ۴۷ نفر گروه کنترل) انجام شد. میانگین سن سالمندان مورد مطالعه در گروه مداخله ($74/60 \pm 5/49$) و گروه کنترل ($73/27 \pm 5/12$) بود و با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری نداشت ($p=0/227$). با استفاده از آزمون آماری کای اسکور واحد‌های مورد پژوهش از نظر سایر مشخصات دموگرافیک در گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشتند. (جدول دو)

جدول ۲. مقایسه مشخصات دموگرافیک در واحدهای مورد پژوهش بین گروه مداخله و کنترل

متغیر	زیر گروه‌ها	مداخله تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	آزمون کای اسکوئر
جنس	مرد	۲۱ (۴۳/۸)	۲۴ (۵۱/۱)	۰/۴۷۵
	زن	۲۷ (۵۶/۲)	۲۳ (۴۸/۹)	
وضعیت تأهل	مجرد	۵ (۱۰/۴)	۸ (۱۷)	۰/۳۴۹
	متأهل	۴۳ (۸۹/۶)	۳۹ (۸۳)	
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۳۱ (۶۴/۶)	۳۴ (۷۲/۳)	۰/۴۱۹
	باسواد	۱۷ (۳۵/۴)	۱۳ (۲۷/۷)	
وضعیت زندگی	زندگی با بستگان	۲۵ (۵۲/۱)	۲۶ (۵۵/۳)	۰/۴۷۰
	زندگی به تنهایی	۲۳ (۴۷/۹)	۲۱ (۴۴/۷)	
وضعیت اشتغال کنونی	شاغل	۱۸ (۳۷/۵)	۲۱ (۴۴/۷)	۰/۴۷۷
	بیکار	۳۰ (۶۲/۵)	۲۶ (۵۵/۳)	
وضعیت درآمد	کم	۲۳ (۴۷/۹)	۲۱ (۴۴/۷)	۰/۱۶
	متوسط	۲۱ (۴۳/۸)	۲۰ (۴۲/۵)	
سابقه ابتلا بستگان به کرونا	خوب	۴ (۸/۳)	۶ (۱۲/۸)	۰/۱۸۲
	بد	۳۱ (۶۴/۶)	۲۴ (۵۱/۱)	
مرگ بستگان به علت کرونا	خیر	۱۷ (۳۵/۴)	۲۳ (۴۸/۹)	۰/۳۴۶
	بلی	۹ (۱۸/۷۵)	۸ (۱۷/۰۲)	
کل		۴۸ (۱۰۰)	۴۷ (۱۰۰)	

یافته‌ها نشان داد میانگین نمره درک خطر در سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز سلامت گروه مداخله، در پیش‌آزمون ($62/54 \pm 6/09$) و در گروه کنترل ($64/08 \pm 6/36$) بوده است که با استفاده از آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنادار یافت نشد اما میانگین نمره درک خطر در سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز سلامت گروه مداخله در پس‌آزمون ($79/39 \pm 3/33$) و در گروه کنترل ($10/45 \pm 67/00$) بوده است که تفاوت معنادار یافت شد ($P < 0/0001$). همچنین میانگین نمرات درک خطر در سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز سلامت گروه مداخله در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آزمون آماری تی زوجی تفاوت معنادار داشت ($P < 0/0001$) اما در گروه کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنادار یافت نشد. (جدول سه) ($p=0/149$)

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات درک خطر در سالمندان مراجعه کننده به مراکز سلامت قبل و بعد از مطالعه در گروه مداخله با گروه کنترل

زمان	گروه مداخله		گروه کنترل		حد اقل - حداکثر نمره پرسشنامه	آزمون تی مستقل
	تعداد	Mean±SD	تعداد	Mean±SD		
پیش آزمون	۴۸	۶/۰۹±۶۲/۵۴	۴۷	۶۴/۰۸±۶/۳۶	۱۸-۹۰	۰/۲۳
پس آزمون	۴۸	۷۹/۳۹±۳/۳۳	۴۷	۶۷/۰۰±۱۰/۴۵	۱۸-۹۰	۰/۰۰۰۱
آزمون تی زوجی		P<۰/۰۰۰۱		P=۰/۱۴۹		

بر اساس دیگر یافته‌ها، میانگین نمره سنجش رفتاری در سالمندان مراجعه کننده به مراکز سلامت گروه مداخله، در پیش آزمون ($1/93 \pm$) و در گروه کنترل ($1/91 \pm 8/65$) بوده است که با استفاده از آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنادار یافت نشد اما میانگین نمرات سنجش رفتاری گروه مداخله در پس آزمون ($14/52 \pm 0/68$) و در گروه کنترل ($10/95 \pm 1/54$) بوده است که تفاوت معنادار آماری داشت ($P < 0/0001$). همچنین میانگین نمرات سنجش رفتاری در سالمندان مراجعه کننده به مراکز سلامت گروه مداخله و گروه کنترل در پیش آزمون و در پس آزمون با استفاده از آزمون آماری تی زوجی تفاوت معناداری داشت ($P < 0/0001$) (جدول چهار)

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات سنجش رفتاری در سالمندان مراجعه کننده به مراکز سلامت قبل و بعد از مطالعه در گروه مداخله با گروه کنترل

زمان	گروه مداخله		گروه کنترل		حد اقل - حداکثر نمره پرسشنامه	آزمون تی مستقل
	تعداد	Mean±SD	تعداد	Mean±SD		
پیش آزمون	۴۸	۹/۰۴±۱/۹۳	۴۷	۸/۶۵±۱/۹۱	۵-۱۵	۰/۳۳۶
پس آزمون	۴۸	۱۴/۵۲±۰/۶۸	۴۷	۱۰/۹۵±۱/۵۴	۵-۱۵	P<۰/۰۰۰۱
آزمون تی زوجی		P<۰/۰۰۰۱		P<۰/۰۰۰۱		

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش تأثیر آموزش کووید-۱۹ بر درک خطر سالمندان مراجعه کننده به مراکز سلامت شهر اصفهان در دو گروه کنترل و آزمون مورد بررسی قرار گرفت. مقایسه آماری نشان داده شد که از نظر اطلاعات دموگرافیک دو گروه مداخله و کنترل همسان بودند و تفاوت معناداری آماری بین دو گروه مشاهده نشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در هر دو گروه میانگین نمرات درک خطر نسبت به کووید-۱۹ بیشتر از حد متوسط بود و هر دو گروه قبل مداخله نمرات تقریباً یکسانی داشتند و از نظر آماری نیز بین میانگین نمرات درک خطر دو گروه تفاوت معناداری گزارش نشد. در این راستا موحد و همکاران (۲۰۲۲) در بررسی دانش، نگرش، درک خطر و عملکرد سالمندان در مورد کووید-۱۹، نمره درک خطر در جمعیت سالمندان مورد مطالعه را $60/46$ بیان کردند که با نمره درک خطر در دو گروه مطالعه حاضر تقریباً برابر است (۲۵) و در مطالعه zhong و همکاران (۷) درک خطر نسبت به کووید-۱۹ بیماران کووید-۱۹ در ووهان چین در سن ۴۵ تا ۶۹ سال را ۴۴ درصد گزارش کرده است (۲۶). در مطالعه Bruine de Bruin (۲۰۲۰) که نمونه‌ای متشکل از ۶۶۶۶ نفر را مورد بررسی قرار داده است نشان داد که درک خطر افراد مسن در مورد کووید-۱۹ کمتر از سایر گروه‌ها بود (۱۹). مطالعات ذکر شده نشان می‌دهد که اگرچه سالمندان در معرض ابتلای بالاتری نسبت به کووید-۱۹ هستند اما درک خطر مطلوبی نسبت به کووید-۱۹ ندارند (۲۵) که این مسئله بیانگر این است که سالمندان نیازمند برگزاری کلاس‌های آموزشی برای بالا بردن درک خطر نسبت به کووید-۱۹ برای عملکرد مناسب هستند.

در این مطالعه در هر دو گروه میانگین نمرات درک خطر بعد از مداخله، بیشتر از حد متوسط و نسبت به قبل مداخله بیشتر گزارش شد و دو گروه اگرچه مانند قبل مداخله نمره بیش از نصف را داشتند اما سطح نمره بالاتری نسبت به قبل مطالعه داشتند. با این وجود در بررسی نمرات درک خطر بعد از مداخله در گروه آزمون بیشتر از گروه کنترل بود و این تفاوت از نظر آماری معنادار گزارش شد که این یافته نشان می‌دهد آموزش کووید-۱۹ تأثیر مثبت بر درک خطر سالمندان داشته است. در این راستا اگرچه مطالعه‌ای که تأثیر آموزش کووید-۱۹ را بر درک خطر

سالمندان نسبت به کووید-۱۹ بر اساس بررسی محقق یافت نشد اما در مطالعه حسینی و همکاران (۲۰۲۱)(۲۷) در ارزیابی تأثیر آموزش وینار در مقایسه با آموزش مرسوم بر درک خطر کووید-۱۹ در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی نشان داد که میانگین نمره ادراک خطر کووید-۱۹ در هر دو گروه پس از آموزش بهبود یافت که یافته‌های مطالعه ما مبنی بر تأثیر مثبت آموزش بر درک خطر سالمندان نسبت به کووید-۱۹ را تأیید می‌نماید.

همچنین میانگین نمره درک خطر بعد از مداخله در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله افزایش قابل‌توجهی داشته است و از نظر آماری تفاوت معنادار بود؛ اما در گروه کنترل قبل و بعد از مطالعه تفاوت معنادار یافت نشد. در این راستا مطالعه حسینی و همکاران (۲۰۲۱)(۲۷) در گروه‌های آموزشی نمره درک خطر قبل از آموزش نسبت به بعد آموزش معنادار گزارش شده است؛ که این مطالعات یافته‌های مطالعه ما در تأثیر مثبت آموزش بر روی افزایش درک خطر و به دنبال آن بهبود رفتار را نشان می‌دهد.

در این پژوهش یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات سنجش رفتاری در دو گروه قبل از مطالعه نمره بیش از نصف را داشتند و همچنین هر دو گروه قبل مداخله نمرات تقریباً یکسانی داشتند و از نظر آماری نیز بین میانگین نمرات سنجش رفتاری دو گروه تفاوت معناداری گزارش نشد. بعد از مطالعه نیز در هر دو گروه میانگین نمرات سنجش رفتاری بیشتر از حد متوسط و نسبت به قبل مداخله بیشتر گزارش شد و دو گروه اگرچه مانند قبل مداخله نمره بیش از نصف را داشتند اما سطح نمره بالاتری نسبت به قبل مطالعه داشتند. همچنین میانگین نمرات سنجش رفتاری در گروه کنترل و آزمون نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه بعد از مطالعه گزارش شد. بر اساس این یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش درک خطر بعد از مطالعه سبب بهبود پاسخ‌های رفتاری در افراد سالمند شده است. مطالعات قبلی درباره کووید-۱۹ نشان داده است که یک ارتباط مثبت بین سطح دانش و پایبندی به رفتار محافظتی کووید-۱۹ وجود دارد (۲۹ و ۲۸).

دانش مناسب نه تنها عموم مردم را به اجرای پروتکل‌ها تشویق می‌کند، بلکه اجرای صحیح را نیز تسهیل می‌کند. شواهد تجربی در مورد اهمیت دانش در پیشگیری و کنترل بیماری‌های عفونی در بسیاری از کشورها یافت شده است (۳۰). همچنین بر اساس یافته‌های سایر مطالعات (۳۱-۳۴) درک خطر تأثیر مثبتی بر رفتار پیشگیرانه مثبت دارد. به عبارت دیگر، هرچه خطر درک کووید-۱۹ بیشتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که فرد اقدامات محافظتی انجام دهد که نشان می‌دهد درک خطر مناسب، توجه به حساسیت فرد به ویروس و شدت بیماری می‌تواند رفتارهای محافظتی مانند استفاده از ماسک صورت، شستن مکرر دست‌ها و رعایت فاصله اجتماعی را در بیماری کووید-۱۹ افزایش دهد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر جمع‌آوری اطلاعات بر اساس خودگزارش دهی سالمندان می‌باشد که می‌تواند تحت تأثیر وضعیت شناختی، حافظه و روحی و روانی سالمندان باشد. همچنین نگرانی سالمندان جهت حضور در جلسات حضوری وجود داشت بنابراین دوره در دو گروه و با رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی برگزار شد.

یافته‌های این مطالعه نشانگر تأثیر مثبت آموزش کووید-۱۹ بر نمره درک خطر و بهبود رفتاری در سالمندان نسبت به کووید-۱۹ می‌باشد. از آنجایی که آموزش کووید-۱۹ بر درک خطر و پاسخ‌های رفتاری تأثیر مثبت گذاشته است، بنابراین ارتقاء سلامت سالمندان در سایر زمینه‌ها بر اساس آموزش درک خطر و اهمیت موضوع و به دنبال آن بهبود عملکرد پیشنهاد می‌گردد و با عنایت به اهمیت توجه به درک خطر در بهبود عملکرد رفتاری سالمندان پیشنهاد می‌شود آموزش کووید-۱۹ جهت بهبود درک خطر در سالمندان بستری در بیمارستان‌ها نیز انجام شود.

تضاد منافع

بدین‌وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از تمام سالمندان که در این مطالعه شرکت کردند و همچنین کارکنان مرکز نیاکان و مرکز جامع سلامت شماره دو شهر اصفهان که امکان اجرای طرح را فراهم نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Lunenfeld B, Stratton P. The clinical consequences of an ageing world and preventive strategies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013;27(5):643-59.
2. Lelkes O. Social participation and social isolation. Income and living conditions in Europe. 2010;217:240.
3. Mirmohammadkhani M, Paknazar F, Rashidy-Pour A. Evaluation of the epidemiological pattern of COVID-19 applying basic reproduction number: an educational review article. *Koomesh.* 2020;22(3):373-79. [In Persian]
4. Omid A, Shatizadeh Malekshahi S, Veisi P. Extrapulmonary Manifestations of Coronavirus Disease 2019: A Narrative Review. *J Arak Uni Med Sci.* 2020; 23 (5):604-13.
5. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020;382(10):970-71.
6. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The lancet.* 2020;395(10224):565-74.
7. Zhong Y, Liu W, Lee TY, Zhao H, Ji J. Risk perception, knowledge, information sources and emotional states among COVID-19 patients in Wuhan, China. *Nurs Outlook.* 2021;69(1):13-21.
8. Pasion R, Paiva TO, Fernandes C, Barbosa F. The AGE Effect on Protective Behaviors During the COVID-19 Outbreak: Sociodemographic, Perceptions and Psychological Accounts. *Front Psychol.* 2020;11:561785.
9. Liu K, Chen Y, Lin R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *J Infect.* 2020;80(6):e14-e18.
10. Wu J, Gamber M, Sun W. Does Wuhan Need to be in Lockdown during the Chinese Lunar New Year? *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(3):1002.
11. Prentice-Dunn S, Rogers RW. Protection motivation theory and preventive health: Beyond the health belief model. *Health Educ Res.* 1986;1(3):153-61.
12. de Zwart O, Veldhuijzen IK, Elam G, Aro AR, Abraham T, Bishop GD, et al. Perceived threat, risk perception, and efficacy beliefs related to SARS and other (emerging) infectious diseases: results of an international survey. *Int J Behav Med.* 2009;16(1):30-40.
13. Smith RD. Responding to global infectious disease outbreaks: lessons from SARS on the role of risk perception, communication and management. *Soc Sci Med.* 2006;63(12):3113-23.

14. Guastafierro E, Toppo C, Magnani FG, Romano R, Facchini C, Campioni R, et al. Older Adults' Risk Perception during the COVID-19 Pandemic in Lombardy Region of Italy: A Cross-sectional Survey. *J Gerontol Soc Work*. 2021;64(6):585-98.
15. Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, Lee CY, Chiu NM, Yeh WC, et al. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *Br J Psychiatry*. 2004;185:127-33.
16. Liu X, Kakade M, Fuller CJ, Fan B, Fang Y, Kong J, et al. Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Compr Psychiatry*. 2012;53(1):15-23.
17. Liu M, Zhang H, Huang H. Media exposure to COVID-19 information, risk perception, social and geographical proximity, and self-rated anxiety in China. *BMC public health*. 2020;20(1):1-8.
18. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry*. 2009;54(5):302-11.
19. Bruine de Bruin W. Age Differences in COVID-19 Risk Perceptions and Mental Health: Evidence From a National U.S. Survey Conducted in March 2020. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021;76(2):e24-e29.
20. Pasion R, Paiva TO, Fernandes C, Barbosa F. The AGE Effect on Protective Behaviors During the COVID-19 Outbreak: Sociodemographic, Perceptions and Psychological Accounts. *Front Psychol*. 2020 Oct 16;11:561785.
21. Hamidizadeh S, Ahmadi F, Aslani Y, Eatemadifar S. Assessment the effect of group exercise on quality of life in older adults. *JSSU*. 2009;16(1):81-6. [In Persian]
22. Davari S, Dolatian M, Maracy MR, Sharifirad G, Safavi SM. The Effect of A Health Belief Model (HBM)-based Educational Program on the Nutritional Behavior of Menopausal Women in Isfahan. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5). [In Persian]
23. Nejaddadgar N, Shojaeizadeh D, Tol A, Hossaini SM, Amani F. Assessing the effect of blended educational program based on health belief model on adopting preventive behaviors in alzheimer among elders under covering ardebil health care setting. *Health System Research*. 2014;10(2):386-94. [In Persian]
24. Samadi M, Yaghoob-Nejadi A. A survey of the effect of consumers' perceived risk on purchase intention in e-shopping. *Bus Intell J*. 2009;2(2):261-75.
25. Movahed E, Moradali MR, Zareipour M, Moradi Z, Salmasi SK. Survey of knowledge, attitude, risk perception and practice of the elderly about Covid-19 in Urmia. *Clin Med Res*. 2022;7(3):27-33.
26. Alghamdi MA, Ghaleb MA, Aal SEA. Assessment of Intensive Care Nurse Knowledge and Perception of Eye Care Practice for Unconscious and Mechanically

- Ventilated Patients in Intensive Care Units in Saudi Arabia. *J Nurs Health Sci.* 2018;4(1):15.
- 27.Hosseini SMR, Mahmodi MA, Mirhaghi A. Evaluation of the Impact of Webinar Training in Comparison to Conventional Training on COVID-19 Risk Perception in Emergency Medical Technicians. *Mod Care J.* 2021; 18(2):e116139.
- 28.Al-Hanawi MK, Angawi K, Alshareef N, Qattan A, Helmy HZ, Abudawood Y, et al. Knowledge, attitude and practice toward COVID-19 among the public in the Kingdom of Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Public Health Front.* 2020;8:217.
- 29.Ning L, Niu J, Bi X, Yang C, Liu Z, Wu Q, et al. The impacts of knowledge, risk perception, emotion and information on citizens' protective behaviors during the outbreak of COVID-19: a cross-sectional study in China. *BMC public health.* 2020;20(1):1-12.
- 30.Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, Li Y. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci.* 2020 15;16(10):1745-52.
- 31.Carter SE, O'Reilly M, Walden V, Frith-Powell J, Umar Kargbo A, Niederberger E. Barriers and Enablers to Treatment-Seeking Behavior and Causes of High-Risk Practices in Ebola: A Case Study From Sierra Leone. *J Health Commun.* 2017;22(sup1):31-8.
- 32.Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice. John Wiley & Sons; 2008.
- 33.Iorfa SK, Ottu IF, Oguntayo R, Ayandele O, Kolawole SO, Gandi JC, et al. COVID-19 knowledge, risk perception, and precautionary behavior among Nigerians: a moderated mediation approach. *Front Psychol.* 2020;11:566773.
- 34.Cai L, Mei Z-H, Fan T-L, Li Q-J, Yao Y, Yan H-X, et al. Impact of Risk Perception about COVID-19 on the Coping Behavior of the Elderly: Mediating Role of Self-Efficacy. *Psychosom Med.* 2021;3(2):61-8.