

اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی PRECEDE بر سطح استرس (تنش)

سالمندان مراجعه کننده به کانون های جهان دیدگان شهر تهران

غلامرضا شریفی راد^۱، محتشم غفاری^۲، سمانه زنجانی^۳، اکبر حسن زاده^۴

چکیده

مقدمه: با توجه به آسیب پذیری سالمندان در برابر اثرات منفی عوامل استرس زا و جهت کنترل این عوامل، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی PRECEDE بر سطح استرس سالمندان صورت گرفت.

روش ها: در این مطالعه نیمه تجربی تعداد ۹۴ سالمند مراجعه کننده به کانون های جهان دیدگان در سال ۸۸-۱۳۸۷ به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. طراحی برنامه آموزشی مطابق با مراحل الگوی PRECEDE انجام شد. قبل از اجرای مداخله آموزشی، پرسش نامه های سنجش افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-۲۱ یا Depression anxiety stress scale-۲۱) و پرسش نامه های خود ساخته و استاندارد مطابق با مراحل الگوی PRECEDE برای دو گروه تکمیل شد. گروه آزمون، مداخله مورد نظر را دریافت کردند (۸ جلسه آموزشی، یک بار در هفته). سالمندان دو گروه در ۲ ماه پس از مداخله آموزشی پیگیری شدند و دوباره پرسش نامه های مربوطه برای آنها تکمیل شد. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS^{۱۵} و آزمون های آماری Independent t، Paired t، χ^2 ، Wilcoxon و Mann-Whitney در سطح معنی داری $P \leq 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: تفاوت معنی داری در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد در میانگین نمرات عوامل مستعد کننده آگاهی ($P \leq 0/001$) و نگرش ($P \leq 0/001$)، عوامل قادر کننده ($P \leq 0/001$)، عوامل مستعد کننده ($P \leq 0/001$) و عملکرد به خصوص انجام مهارت های تنفس عمیق و آرام سازی ($P \leq 0/001$) وجود داشت. میانگین امتیازات و شدت استرس ($P \leq 0/001$) سالمندان نیز پس از اجرای مداخله معنی دار بود.

نتیجه گیری: یافته ها کارایی، اثربخشی و تأثیر گذاری برنامه آموزشی بر اساس الگوی PRECEDE را جهت پیشگیری و کاهش میزان استرس سالمندان تأیید کرد.

واژه های کلیدی: مداخله آموزشی، الگوی PRECEDE، استرس، سالمندان.

نوع مقاله: تحقیقی

دریافت مقاله: ۹۰/۲/۲۰

پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۱۳

مقدمه

هر سال ۲/۵ درصد به جمعیت سالمند اضافه می شود. این فاصله، ترکیب سنی جمعیت جهان را به سوی سالمند شدن سوق می دهد (۱).

در سال های آغازین قرن ۲۱ قرار داریم. قرنی که در آن امید به زندگی برای جهانیان از مرز ۶۶ سالگی عبور کرده است.

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می باشد.

۱. دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسؤول)

Email: mohtashamg@yahoo.com

۳. کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴. مربی، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نسبت به گروه شاهد کاهش معنی‌داری داشته است (۱۱). به علاوه لسان و همکاران نیز با مطالعه بر روی مأموران آتش‌نشانی، کاهش معنی‌داری را در میزان اضطراب آنان پس از مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی PRECEDE در گروه آزمون نسبت به شاهد به دست آوردند (۱۲).

الگوی PRECEDE که در مطالعات اشاره شده به کار رفته است، یکی از معروف‌ترین و رایج‌ترین الگوهای برنامه‌ریزی در زمینه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت است (۱۳). این الگو توسط Green و Kreuter تدوین شده است (۱۴). این الگو از نتایج نهایی (علتها) شروع می‌شود و طی ۷ مرحله متوالی و مستمر در طراحی، اجرا و ارزشیابی پیش می‌رود. کلمه PRECEDE یک سرواژه برای کلمات مستعد کننده (Predisposing)، تقویت کننده (Reinforcing)، قادر کننده (Enabling)، موجبات قادرسازی در تشخیص علت‌ها (Cause in)، تشخیص آموزشی (Educational diagnosis) و ارزشیابی (Evaluation) است. این الگو بر اساس رشته‌های اپیدمیولوژی، علوم رفتاری-اجتماعی، مدیریت و آموزش بنا شده است. الگوی PRECEDE در واقع یک مدل برنامه‌ریزی است و تئوری نیست. این مدل رفتار بهداشتی را تحت تأثیر فرد و فاکتورهای محیطی می‌بیند. این الگو عوامل مؤثر بر وضعیت سلامت را مشخص می‌کند و به برنامه‌ریزان از طریق مداخله در راه رسیدن به اهداف برنامه کمک می‌کند و گام‌هایی برای تدوین سیاست‌ها، اجرا و ارزشیابی فرایند برنامه آموزشی ایجاد می‌کند (۱۴-۱۶).

یافته‌های حاصل از تحقیقات در مورد مدیریت استرس نشان داد که طراحی خوب برنامه، تغییراتی در متغیرهای مختلف زیستی (مانند کاهش فشار خون) در کوتاه مدت ایجاد می‌کند. اما یک برنامه جامع یا ترکیب فرد و برنامه‌های محیطی بسیار مؤثرتر است و فرد را به سمت ایجاد تغییرات رفتاری هدایت می‌کند. الگوی PRECEDE چنین برنامه‌ای را جهت مدیریت استرس در اختیار ما قرار می‌دهد (۱۴). بنابراین هدف این مطالعه، تعیین تأثیر برنامه آموزشی تدوین شده بر اساس الگوی PRECEDE بر سطح استرس سالمندان بود.

جمعیت سالمند در کشور ما هم در حال افزایش است و بر طبق سرشماری سال ۸۵، افراد بالای ۶۰ سال کشور در حدود ۷ میلیون نفر است (۲). جمعیتی که نیازمند توجهات ویژه در زمینه مسایل مختلف هستند. افراد سالمند همان طور که از نظر جسمی مستعد بیماری و ناتوانی‌های مختلفی هستند، از نظر سلامت روان هم گروهی آسیب‌پذیر می‌باشند. بعضی از مشکلات روانی در این دوره از زندگی شیوع بیشتری دارد (۳). از جمله این مشکلات استرس است. استرس، بیماری جدید تمدن امروز و زمینه‌ساز بروز بسیاری از بیماری‌های جسمی و روانی است (۴).

افراد مسن در معرض استرس‌های گوناگونی از قبیل تغییر ساخت خانواده، تغییرات فیزیکی و اعمال فیزیولوژیکی هستند. به علاوه تأثیرات اجتماعی از قبیل بازنشستگی، مرگ دوستان و کاهش فعالیت‌های اجتماعی، اغلب باعث استرس بیشتر می‌گردد (۵).

با تمام این اوصاف، بدون استرس هم نمی‌توان زندگی کرد، اما راه و رسم کنار آمدن با استرس‌های روزمره را باید آموخت و عکس‌العمل‌های خود را با آن‌ها تطبیق داد تا اثرات نامطلوبشان کاهش یابد (۶).

مطالعاتی که در خصوص تأثیر روش‌های مدیریت استرس از جمله آرام‌سازی در جهان و ایران انجام گرفته است، بیانگر این واقعیت است که با استفاده از این روش‌ها می‌توان میزان استرس و اثرات مخرب آن را تا حد زیادی کاهش داد (۷-۹).

به طور کلی در هر موردی که از لزوم دگرگون کردن رفتار انسان در زمینه سلامت سخن گفته می‌شود، موضوع آموزش بهداشت و به کارگیری الگوها مطرح می‌شود. این امر جهت کمک به توضیح این مسأله می‌باشد که چگونه رفتارها رخ می‌دهد، چگونه آموزش سلامت هدایت می‌شود و این که چگونه آموزش بهداشت روی رفتارهای بعدی تأثیر می‌گذارد (۱۰).

از مطالعات انجام شده مداخله‌ای بر اساس نظریه‌ها و الگوهای تغییر رفتار می‌توان به پژوهش هزاوه‌ای و همکاران اشاره کرد. در آن پس از اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی PRECEDE، میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله

روش‌ها

این پژوهش یک مداخله نیمه تجربی و از نوع آزمون- شاهد بود. جامعه آماری شامل سالمندان (افراد ۶۰ سال به بالا) مراجعه کننده به کانون‌های جهان دیدگان مناطق ۶ و ۷ شهر تهران که از بین مناطق مرکزی شهر تهران به صورت قرعه‌کشی انتخاب شدند، بود. از بین کانون‌های جهان دیدگان موجود در این مناطق با توجه به تعداد کم اعضای ۶۰ تا ۷۵ ساله، تعداد ۸ کانون به صورت تصادفی انتخاب شد. در هر منطقه به روش قرعه‌کشی اعضای دو کانون به عنوان گروه آزمون و اعضای دو کانون دیگر به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. حجم نمونه با اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۰/۸۰ و با استفاده از فرمول زیر، ۴۴ نفر در هر گروه و در مجموع ۸۸ نفر تعیین گردید.

$$n = 2(Z_1 + Z_2)^2 \cdot S^2 / d^2$$

جهت دستیابی به تعداد آزمودنی‌های مورد نیاز، تعداد ۹۷ نفر از سالمندان داوطلب در مطالعه شرکت داده شدند. در انتها ۹۴ نفر در مطالعه باقی ماندند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل دو پرسش‌نامه بود.

پرسش‌نامه استاندارد سنجش افسردگی، اضطراب و استرس DASS-۲۱ (Depression anxiety stress scale-۲۱) جهت بررسی میزان افسردگی، اضطراب و استرس استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۲۱ سؤال است که در آن برای اندازه‌گیری هر کدام از علائم افسردگی، اضطراب و استرس از ۷ سؤال استفاده شده است. این پرسش‌نامه به صورت لیکرت چهار گزینه‌ای طراحی شده است و دارای گزینه‌های اصلاً، کم، زیاد و خیلی زیاد است. کمترین امتیاز مربوط به هر سؤال، صفر و بیشترین نمره ۳ است؛ به طوری که برای گزینه‌های اصلاً و خیلی زیاد به ترتیب کمترین و بیشترین نمره در نظر گرفته شده است. این پرسش‌نامه به صورت خودگزارش‌دهی تکمیل شد.

روایی و پایایی پرسش‌نامه یاد شده در مطالعات متعددی مورد سنجش و تأیید قرار گرفته است (۱۷، ۱۸). همچنین در ایران افراد زیادی برای انجام مطالعات روانشناختی از این

پرسش‌نامه استفاده کردند (۱۹، ۹، ۸).

پرسش‌نامه بعدی در این مطالعه بر اساس الگوی PRECEDE طراحی شد که مشتمل بر شش بخش است. بخش اول اطلاعات دموگرافیک حاوی ۱۵ سؤال، بخش دوم سؤالات آگاهی حاوی ۹ سؤال است که به جواب صحیح نمره ۲، جواب غلط نمره صفر و گزینه نمی‌دانم نمره ۱ داده شد. بخش سوم سؤالات نگرش حاوی ۱۰ سؤال با طیف لیکرت سه گزینه‌ای (موافق، نظری ندارم، مخالف)، بخش چهارم عوامل قادرکننده حاوی ۵ سؤال، بخش پنجم عوامل تقویت کننده حاوی ۳ سؤال و در نهایت بخش ششم عملکرد که حاوی ۷ سؤال بود. این پرسش‌نامه از طریق مطالعه کتب، مقالات متعدد و مصاحبه با تعداد ۳۰ نفر از سالمندان مراجعه کننده به کانون‌های جهان دیدگان طراحی شد. سپس به منظور اعتبارسنجی (صوری- محتوایی) توسط تعدادی از اساتید رشته‌های آموزش بهداشت و روانشناسی بررسی و نظرات آنان در جهت روایی آن اعمال گردید. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ۳۰ نفر از سالمندان و به روش همسانی درونی انجام گرفت ($\alpha = 0/86$).

هر دو پرسش‌نامه در دو مرحله قبل از آموزش و پس از اتمام دوره دو ماهه مداخله آموزشی به روش مصاحبه در هر دو گروه آزمون و شاهد تکمیل شد. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها در مرحله اول، داده‌ها آنالیز شد و محتوا، اهداف و مواد آموزشی مطابق با آن تنظیم گردید.

مداخله آموزشی در ۸ هفته (هر هفته یک جلسه) اجرا گردید. میانگین مدت زمان هر جلسه ۷۵ دقیقه بود (مدت جلسات از ۶۰ تا ۹۰ دقیقه متغیر بود). رئوس مطالب آموزشی ارایه شده برای هر جلسه تعیین شد که شامل مطالبی مانند آشنایی با استرس، علائم و عوارض آن، عوامل استرس‌زا، نقش تغذیه، عطر درمانی، ماساژ و خنده درمانی در کاهش استرس، آشنایی با نقش حمایت اجتماعی به عنوان یک عنصر مهم در تقویت روحی جهت مواجهه با عوامل استرس‌زا و آشنایی با رفتارهای آرام‌سازی، تمرین‌های تنفسی، حرکات کششی مناسب جهت کاهش استرس و انجام این رفتارها بود. کتابچه‌های آموزشی آشنایی با استرس، روش‌های مقابله

t, Nemar و χ^2 استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سن افراد در گروه آزمون ۶۳/۶۸ سال و در گروه مورد ۶۴/۴۲ سال بود. در هر گروه ۱۲ مرد و ۳۵ زن مورد مطالعه قرار گرفتند. بیشترین فراوانی وضعیت تأهل، مربوط به افراد متأهل با ۷۶/۶ درصد در هر دو گروه بود. ۳۱/۹ درصد سالمندان گروه آزمون و ۴۰/۴ درصد سالمندان گروه مورد دارای تحصیلات مقطع دبیرستان و دیپلم بودند. ۴۸/۹ درصد سالمندان گروه آزمون و ۶۳/۸ درصد سالمندان گروه مورد با همسر و فرزندان ازدواج نکرده خود زندگی می‌کردند. بر اساس آزمون‌های t مستقل انجام شده اختلاف معنی‌داری از لحاظ تعداد فرزندان نداشتند. در کل هر دو گروه از لحاظ خصوصیات زمینه‌ای با هم یکسان بودند. آزمون‌های آماری انجام شده به غیر از منبع درآمد فعلی در هیچ مورد دیگری اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه آزمون و شاهد نشان نداد.

قبل از مداخله در میانگین امتیازات آگاهی، نگرش، عملکرد و استرس اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت، اما بعد از مداخله تمام اختلاف‌ها معنی‌دار بود. آگاهی و نگرش نسبت به استرس، علایم و عوارض آن، عوامل استرس‌زا و راه‌های کنترل آن شامل تنفس عمیق، آرام‌سازی و فعالیت‌های ورزشی به عنوان عوامل مستعد کننده در نظر گرفته شد. بعد از مداخله بین دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/001$).

قبل از مداخله، میانگین نمره استرس در گروه آزمون $4/74 \pm 19/7$ و در گروه شاهد $4/54 \pm 18/89$ بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. بعد از مداخله، میانگین نمره استرس در گروه آزمون به $4/5 \pm 12/97$ کاهش یافت. آزمون آماری Paired t نیز اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان داد ($P < 0/001$) (جدول ۱).

قبل از مداخله آموزشی، ۴۴/۷ درصد از سالمندان گروه آزمون و ۵۹/۶ درصد از سالمندان گروه شاهد بیان کردند که مهارت تنفس عمیق را گاهی مواقع به کار می‌بردند. ۲ ماه بعد از مداخله، ۶۸/۱ درصد از افراد گروه آزمون همیشه مهارت مذکور را انجام می‌دادند، در حالی که ۱۹/۱ درصد از افراد

با آن، تنفس عمیق و آرام‌سازی به انضمام پمفلت‌های آموزشی و لوح فشرده آرام‌سازی تهیه شد. به منظور افزایش آگاهی سالمندان، جلسات سخنرانی و پرسش و پاسخ برای آنان پیش‌بینی شد. جهت تغییر نگرش سالمندان، بحث‌های گروهی در مورد استرس و تجارب مثبت پس از انجام تنفس عمیق و آرام‌سازی پیش‌بینی شد. مقرر گردید که مهارت‌های تنفس عمیق و آرام‌سازی با استفاده از نمایش عملی توسط مربی (پژوهشگر) آموزش داده شود و در هر جلسه سالمندان با کمک مربی به انجام آرام‌سازی بپردازند. در ضمن سالمندان تجارب مثبت خود را در ابتدای هر جلسه بیان نمودند تا امکان تجربه و تقویت جانشینی برای سایرین فراهم شود و امکان تکرار مهارت‌ها در منزل برایشان فراهم گردد. در این رابطه برگه‌های ثبت تمرینات در اختیارشان قرار داده شد. همچنین مقرر شد تا در جلسات آموزشی به دوستان و اعضای خانواده آن‌ها اجازه شرکت داده شود و یک جلسه بحث همراه با پرسش و پاسخ برای خانواده‌ها و دوستان جهت افزایش حمایت آن‌ها تدارک دیده شد. در مرحله بعد، برنامه آموزشی برای گروه آزمون اجرا شد.

به طور کلی در مطالعه حاضر منابع آموزشی شامل جزوه‌ها و کتابچه‌های آموزشی، آموزش دهنده، کلاس‌های آموزشی، لوح فشرده آرام‌سازی، عکس‌ها و اسلایدهای آموزشی در مورد تنفس عمیق و صحیح بود. مهارت‌های آموزش داده شده شامل نفس عمیق، آرام‌سازی، حرکات کششی و ماساژ دست و پا بود. منابع و مهارت‌ها به عنوان عوامل قادرکننده در نظر گرفته شد. پس از اجرای برنامه آموزشی، در مرحله ارزشیابی تأثیرات برنامه بر میزان استرس، عوامل مستعد کننده، عوامل قادرکننده و عوامل تقویت کننده اندازه‌گیری شد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (رسم جداول، میانگین، میانه و ...) و آمار تحلیلی با استفاده از ابزار SPSS^{۱۵} مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه میانگین نمره عوامل مستعد کننده، قادرکننده، تقویت کننده و نیز میانگین نمره استرس و رفتارهای مؤثر بر پیشگیری از استرس قبل و بعد از آموزش در هر یک از گروه‌ها از آزمون‌های t مستقل، Nemar test و Wilcoxon و برای مقایسه میانگین نمره‌ها بین گروه‌ها در دو زمان از آزمون‌های

جدول ۱: مقایسه میانگین امتیازات آگاهی، نگرش، عملکرد و استرس بین دو گروه مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر	گروه موقعیت		آزمون		شاهد	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
آگاهی	۷۰/۹۱ ± ۱۲/۳۷	۸۲/۰۵ ± ۱۰/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۷۰/۴۱ ± ۱۰/۳۵	۷۰/۲۵ ± ۱۰/۷۸
نگرش	۷۲/۹۷ ± ۱۳/۲۵	۸۵/۶۳ ± ۸/۶۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۷۰/۵۳ ± ۱۱/۸۹	۷۱/۳۸ ± ۱۲/۲۳
عملکرد	۵۶/۹۹ ± ۱۶/۰۷	۷۴/۷۷ ± ۱۱/۴۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۵۸/۳۵ ± ۱۱/۴۷	۵۸/۸۱ ± ۱۱/۹۳
نمره استرس	۱۹/۷۰ ± ۶/۷۴	۱۲/۹۷ ± ۴/۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۱۹/۷۰ ± ۴/۲۷	۱۸/۸۹ ± ۴/۵۴

داده‌ها به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شدند.

نشان داد که عوامل مذکور در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد است ($P < ۰/۰۰۱$) (جدول ۳).

قبل از مداخله آموزشی، عوامل تقویت کننده (تشویق اطرافیان جهت فراگیری و انجام روش‌های کنترل کننده استرس و تجربه‌های مثبت بعد از استفاده از این روش‌ها) اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون عوامل مذکور به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد به دست آمد ($P < ۰/۰۰۱$) (جدول ۴).

گروه شاهد همیشه این مهارت را به کار می‌بردند. همچنین در مورد انجام مهارت آرام‌سازی قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی‌داری دیده نشد. بعد از مداخله، ۶۱/۷ درصد از سالمندان گروه آزمون عبارت گاهی مواقع را جهت انجام مهارت مذکور به کار بردند و بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید ($P < ۰/۰۰۱$) (جدول ۲).

در ارتباط با دسترسی به عوامل قادرکننده (منابع و کلاس‌های آموزشی) اختلاف معنی‌داری بین دو گروه قبل از مداخله دیده نشد. ۲ ماه بعد از مداخله، آزمون آماری χ^2

جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی عملکرد در زمینه میزان انجام مهارت‌های تنفس عمیق و آرام‌سازی بین دو گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله آموزشی

مهارت	گروه		آزمون		شاهد	
	زمان- شاخص	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	تعداد
هرگز	۲۰	۴۲/۶	۰	۰	۲۳/۴	۱۱
تنبفس گاهی مواقع	۲۱	۴۴/۷	۱۵	۳۱/۹	۲۸	۲۷
همیشه	۶	۱۲/۸	۳۲	۶۸/۱	۸	۹
سطح معنی‌داری آزمون Wilcoxon				$(P < ۰/۰۰۱)$		$(P = ۰/۶۵۵)$
هرگز	۲۸	۵۹/۶	۰	۰	۳۵	۳۵
آرام‌سازی گاهی مواقع	۱۹	۴۰/۴	۲۹	۶۱/۷	۱۲	۱۲
همیشه	۰	۰	۱۸	۳۸/۳	۰	۰
سطح معنی‌داری آزمون Wilcoxon				$(P < ۰/۰۰۱)$		$(P = ۱)$

جدول ۳: مقایسه دسترسی سالمندان به عوامل قادرکننده قبل و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه‌های آزمون و شاهد

عوامل قادرکننده	شاخص	سطح معنی‌داری آزمون آماری χ^2
منابع آموزشی جهت آشنایی با استرس و پیامدهای آن	قبل از مداخله	$P = ۰/۵۳۶$
	بعد از مداخله	$P < ۰/۰۰۱$
منابع آموزشی جهت آشنایی با راه‌های کنترل استرس	قبل از مداخله	$P = ۰/۶۶۳$
	بعد از مداخله	$P < ۰/۰۰۱$
تشکیل کلاس‌های آموزشی	قبل از مداخله	$P = ۰/۱۳۱$
	بعد از مداخله	$P < ۰/۰۰۱$

آزمون آماری χ^2 بین دو گروه آزمون و شاهد انجام گرفته است.

جدول ۴: مقایسه برخورداری از عوامل تقویت کننده قبل و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه‌های آزمون و شاهد

عوامل قادرکننده	شاخص	سطح معنی‌داری آزمون آماری χ^2
تشویق شدن توسط سایرین جهت آشنایی با استرس و راه‌های کنترل آن	قبل از مداخله	$P = ۰/۱۵۶$
	بعد از مداخله	$P < ۰/۰۰۱$
تشویق شدن توسط سایرین در صورت عدم استفاده از عوامل خطرزا برای سلامت هنگام بروز استرس	قبل از مداخله	$P = ۰/۳۹۷$
	بعد از مداخله	$P < ۰/۰۰۱$
تجربه‌های مثبت بعد از استفاده از روش‌های کنترل استرس	قبل از مداخله	$P = ۰/۳۱۳$
	بعد از مداخله	$P < ۰/۰۰۱$

آزمون آماری χ^2 بین دو گروه آزمون و شاهد انجام گرفته است.

بحث

منظور ارتقای احترام به خود و بهداشت روان (۲۰) نیز نتایج مشابهی را نشان دادند. Yates و همکاران نیز با هدف بهبود مدیریت درد بیماران سرطانی مطابق با مدل PRECEDE، مداخله آموزشی انجام دادند که نتایج مشابهی را در افزایش آگاهی بیماران گروه آزمون نسبت به درد و کنترل درک شده آن پس از مداخله آموزشی داشته است (۲۱).

حتی در مطالعات غیر مرتبط با موضوع بهداشت روان که از الگوی PRECEDE-پروسید استفاده شده است نیز نتایج مشابهی در زمینه افزایش میانگین نمره آگاهی به دست آمده است. از آن جمله می‌توان به مطالعه سنایی‌نسب و همکاران در زمینه افزایش آگاهی کارگران نسبت به ارتقای رفتارهای ایمن اشاره کرد (۲۲).

در مطالعه حاضر میانگین نمره نگرش سالمندان گروه

این مطالعه نشان داد که بعد از مداخله آموزشی، گروه آزمون نسبت به گروه شاهد در بعد عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش)، قادرکننده و تقویت کننده نمره بالاتری را کسب کردند. میانگین نمره روش‌های کنترل کننده استرس بعد از مداخله آموزشی در گروه شاهد کمتر از گروه آزمون بود. بنابراین عدم آگاهی افراد می‌تواند دلیل عمده عدم استفاده از روش‌های ذکر شده باشد.

یافته‌های مطالعه لسان و همکاران در زمینه افزایش آگاهی مأموران آتش‌نشانی در رابطه با اضطراب (۱۲)، هزاوه‌ای و همکاران در زمینه افزایش آگاهی بیماران با عمل جراحی بای پاس عروق کرونر در رابطه با افسردگی (۱۱) و مشکی و همکاران در مورد افزایش آگاهی دانشجویان به

هر کدام با فراوانی ۱۰۰ درصد بیشترین منابع مورد استفاده بودند. ایجاد چنین تغییراتی در مورد عوامل قادرکننده در سایر مطالعات انجام شده بر اساس الگوی PRECEDE نیز به چشم می‌خورد. نتایج مطالعات دهداری و همکاران در خصوص ارتقای کیفیت زندگی بیماران بعد از جراحی بای پاس (۲۵)، مطالعات هزاوه‌ای و همکاران (۱۱) و لسان و همکاران (۱۲) نیز ایجاد چنین تغییراتی را تأیید کردند.

در این مطالعه تشویق اطرافیان و احساس مثبت فرد پس از انجام روش‌های کنترل استرس (تنفس عمیق و آرام‌سازی) به عنوان عوامل تقویت کننده در نظر گرفته شد و بعد از انجام مداخله در گروه آزمون افزایش یافت. یافته‌های مطرح شده در بالا تأیید کننده تحقیقات دیگران در زمینه به کارگیری الگوی PRECEDE در افزایش عوامل تقویت کننده است. در این رابطه می‌توان به یافته‌های مطالعه لسان و همکاران در زمینه افزایش عوامل تقویت کننده در رابطه با انجام آرام‌سازی جهت کاهش اضطراب (۱۲)، یافته‌های مطالعه هزاوه‌ای و همکاران (۱۱) و دهداری و همکاران (۲۵) اشاره کرد.

با توجه به این که در مطالعه حاضر از آموزش مهارت آرام‌سازی (عملکرد) به منظور کنترل استرس سالمندان استفاده شد، نتایج به دست آمده از این پژوهش، یافته‌های مطالعات سایرین در زمینه تأثیر این روش در کاهش اضطراب و استرس را تأیید کرد. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه Galvin و همکاران جهت کاهش استرس و بهبود شناخت سالمندان (۷)، مطالعه حمیدی‌زاده و همکاران جهت کاهش اضطراب و استرس سالمندان مبتلا به فشار خون بالا (۹)، یافته‌های غفاری و همکاران در زمینه تأثیر آرام‌سازی بر افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکروزیس (۸) و نتایج به دست آمده توسط نیکبخت نصرآبادی و همکاران در مورد تأثیر آرام‌سازی بر وضعیت اضطراب بیماران قبل از جراحی شکم (۲۴) اشاره کرد.

در این پژوهش استرس در بین سالمندان به عنوان مشکل بهداشتی تعیین شد و از الگوی PRECEDE به عنوان یک چهارچوب مداخله‌ای در کاهش یک مشکل

آزمون به ویژه در زمینه نیاز به یادگیری روش‌های کنترل استرس افزایش یافته است که نشان دهنده تأثیر الگوی PRECEDE بر افزایش نگرش مثبت می‌باشد. این موضوع در سایر مطالعات مبتنی بر الگوی PRECEDE هم تأیید شده است. در این مورد می‌توان به مطالعات لسان و همکاران (۱۲)، هزاوه‌ای و همکاران (۱۱)، مشکی و همکاران (۲۰) و Yates و همکاران (۲۱) اشاره کرد.

در الگوی PRECEDE عوامل مستعد کننده از جمله نگرش، مقدم بر رفتار است و دلایل اساسی و انگیزشی را برای انجام رفتار فراهم می‌کند (۱۴). بنابراین نگرش مثبت بالای افراد مورد مطالعه موجب تسهیل در اتخاذ راه‌های کنترل استرس شده است.

توجه به این نکته ضروری است که حیطة عاطفی (احساسی) اغلب به طور ضعیف در آموزش بهداشت، مخاطب قرار گرفته است. در حالی که بیشتر تصمیمات در مورد رفتار بهداشتی مبتنی بر احساسات و نگرش‌ها می‌باشد. بیان احساسات و عواطف می‌تواند تنش و اضطراب را کاهش دهد و خود پنداره (Self concept) و خود جسمانی فرد را بهبود بخشد (۲۳). بنابراین در این مطالعه سعی شد در تدوین محتوای آموزشی حیطة عاطفی بیشتر مورد توجه قرار گیرد که نتایج آن هم با در نظر گرفتن تغییرات ایجاد شده کاملاً مشهود است.

در زمینه استفاده از منابع آموزشی در بعد عوامل قادرکننده قبل از انجام مداخله آموزشی، ۱۲/۸ درصد از سالمندان گروه آزمون و ۱۹/۱ درصد از افراد گروه شاهد اشاره کردند که بیشترین منابع مورد استفاده آن‌ها رسانه‌های ارتباط جمعی می‌باشد. این امر نیاز به توجه بیشتر کارشناسان آموزش بهداشت نسبت به محتوای آموزش‌های ارائه شده در رسانه‌های جمعی را نشان می‌دهد. به خصوص این که میزان آگاهی سالمندان نسبت به مهارت آرام‌سازی که با توجه به مطالعات انجام شده یکی از اصلی‌ترین و معتبرترین راه‌های مدیریت استرس و اضطراب است، پایین بود (۲۴، ۱۲، ۱۱، ۹-۷).

بعد از انجام مداخله آموزشی در گروه آزمون، استفاده از اطلاعات ارائه شده توسط آموزش دهنده و جزوات آموزشی

برنامه‌ریزان و مراکز تحقیقاتی، برنامه‌های آموزشی مداخله‌ای- رفتاری در سطح وسیع و گسترده اجرا شود تا از بروز استرس در سالمندان کاسته شود. در نتیجه در این گروه احتمال رفتارهای غیر بهداشتی که زمینه‌ساز بروز اختلالات روانی است، کاهش یابد و در کاهش هزینه‌های بهداشتی و افزایش کیفیت زندگی سالمندان مؤثر واقع گردد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که ضمن سپاسگزاری از تمامی سالمندان عزیز عضو کانون‌های جهان دیدگان که در این مطالعه شرکت داشتند، از پرسنل ارجمند در فرهنگ‌سرای سالمند تهران، امور اجتماعی، خانه‌های سلامت و کانون‌های جهان دیدگان مناطق ۶ و ۷ شهرداری تهران جهت همکاری در این مطالعه تشکر نمایند.

بهداشت روان استفاده شد. یافته‌های این مطالعه در رابطه با مشکل بهداشتی، نتایج سایر پژوهش‌های مرتبط از جمله کاربرد این الگو در پیشگیری از افسردگی بیماران بعد از جراحی بای پاس (۱۱)، تلفیق تئوری‌های آموزشی در الگوی PRECEDE و کاربرد این الگو در کاهش میزان اضطراب مأموران آتش‌نشانی (۱۲) و کاربرد الگوی PRECEDE-پروسید جهت ارتقای کیفیت زندگی بیماران بعد از جراحی بای پاس (۲۵) را تأیید کرد.

نتیجه‌گیری

از آن جا که بسیاری از مشکلات بهداشتی با روش زندگی افراد و خانواده‌ها در ارتباط تنگاتنگ است، آموزش دهندگان بهداشت در تغییر رفتارهای مددجویان نقش مهمی دارند. پژوهشگران امیدوارند با همکاری مسؤولین بهداشتی کشور،

References

1. Tajvar M, Farzian Pour F. Seniors' health and review various aspects of their lives. 1st ed. Tehran: Nasle Farda Publication; 2003. p. 21-8. [In Persian].
2. Statistical Center of Iran [Online]. 2007 [cited 2009 Feb 5]; Available from: URL: http://www.sci.org.ir/content/user_files/-sci/sci/sel/f02/2.4.html
3. Afshar H, Salehi M. Geriatric psychiatry. 1st ed. Isfahan: OruoJ Publication; 2004. p. 246-54. [In Persian].
4. Harsini S. Stress, causes, signs, symptoms and solutions. 1st ed. Tehran: Iran University of Medical Sciences and Health Services Publication; 2007. p. 1-2. [In Persian].
5. Kushan M, Vaghei S. Psychiatric Nursing. 1st ed. Tehran: Andishe Rafia Publication; 2012. p.170. [In Persian].
6. Razm Azma H. What is stress? 1st ed. Tehran: Sepanj Publication; 2008. p. 9-11. [In Persian].
7. Galvin JA, Benson H, Deckro GR, Fricchione GL, Dusek JA. The relaxation response: reducing stress and improving cognition in healthy aging adults. *Complement Ther Clin Pract* 2006; 12(3): 186-91.
8. Ghaffari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R. The effect of progressive muscle relaxation technique on depression, anxiety and stress in patients with multiple sclerosis. *Journal of Research in Medical Sciences* 2008; 32(1): 45-53. [In Persian].
9. Hamidi Zadeh S, Ahmadi F, Asgari M. The effects of relaxation techniques on anxiety and stress in elderly patients with hypertension. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2006; 8(2): 45-51.
10. Modeste N, Tamayose T. Dictionary of public health promotion and education: Terms and concepts. Trans. Shams M, Karimi A. 1st ed. Tehran: Tandis Publications; 2008. p. 122.
11. Hazavehei SM, Sabzmakan L, Hassan Zadeh A, Rabie K. The effect of PRECEDE Model-based educational program on depression level in patients with coronary artery bypass grafting. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services* 2008; 12(2): 32-40. [In Persian].
12. Lesan SH, Ghofrani Pour F, Byrshk B, Faghihzadeh S. Application of PRECEDE in reducing Tehranian firemen anxiety. *Iranian Psychiatry and Clinical Psychology* 2003; 9(2): 77-84.
13. Mirzaei E. Health education. In: Hatami H, Razavi SM, editors. *Textbook of public health*. 2nd ed. Tehran: Arjomand Publication p. 206; 2008. [In Persian].
14. Green LW, Kreuter MW. *Health program planning: an educational and ecological approach*. 4th ed. New York: McGraw-Hill p.7-23.; 2005.
15. Butler JT. *Principles of health education and health promotion*. 3rd ed. Belmont: Wadsworth; 2000. p. 234- 5, 269- 74.

16. National institutes of health. Theory at a Glance: A guide for health promotion practice. 2nd ed. Washington (DC): National institutes of health publication; 2005. p. 39-43.
17. Sahebi A, Asghari M, Salari R. Validation of anxiety, depression and stress scale (DASS21) for the Iranian population. *Developmental Psychology* 2005; 1(4): 299-312. [In Persian].
18. Samani V, Jokar R. Reliability and validity of the short form of depression, anxiety and stress scale. *The Journal of Social Sciences and Humanities, Shiraz University* 2007; 26(3): 65-77. [In Persian].
19. Aghebati N. The effect of therapeutic touch on pain and psychological symptoms of anxiety, depression and stress in hospitalized cancer patients [MSc Thesis]. School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University; 2006. [In Persian].
20. Moshki M, Ghofrani Pour F, Azad Fallah P, Haji Zadeh E. Implementation of participatory-educational program based on Precede model for self-esteem and psychological well-being enhancement of university students. *Hormozgan Medical Journal* 2010; 14(1): 22-31.
21. Yates P, Edwards H, Nash R, Aranda S, Purdie D, Najman J, et al. A randomized controlled trial of a nurse-administered educational intervention for improving cancer pain management in ambulatory settings. *Patient Educ Couns* 2004; 53(2): 227-37.
22. Sanaenasab H, Kazemnejad A, Khavanin A, Tavakoli R, Ghofrani Pour F. The Effect of Composed Precede-Proceed Model, Social Cognitive and Adult Learning Theories to Promote Safety Behaviors in Employees. *Behhood* 2008; 12(1): 11-25. [In Persian].
23. Saffari M, Shojaei Zadeh D, Ghofrani Pour F, Pak Pour A. Health education and promotion (Theories, Models & Methods). 1st ed. Tehran: Sobhan Publications; 2009. p. 155-7. [In Persian].
24. Nicbakht Nasrabadi A, Taghavi Larijani T, Mahmoudi M, Taghlili F. Comparison of two methods of Benson Relaxation and repeat the recommended requirements on state anxiety in patients before abdominal surgery. *Hayat* 2004; 10(23): 29-37. [In Persian].
25. Dehdari T, Heidar Nia A, Ramezan Khani A, Sadeghian S, Ghofranipour F, Etemadi S. Planning and evaluation of an educational intervention program to improve life quality in patients after coronary artery bypass graft-surgery according to PRECEDE-PROCEED model. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2008; 15(4): 45-53. [In Persian].

The Effect of Educational Intervention Based on PRECEDE Model on Level of Stress among the Elderly Referred To Elderly Club of Tehran, Iran

Gholamreza Sharifirad¹, Mohtasham Ghaffari², Samaneh Zanjani³, Akbar Hassanzadeh⁴

Abstract

Background: The elderly face stress from various situations, which are different from those that are faced by adults. They are at a stage in life where they may face extended and critical health problems. In general, aging adults are vulnerable to the harmful effects of a negative stressor factors. This study was conducted to evaluate effect of PRECEDE model-based educational program on level of stress among the elderly referred to cultural centers of Tehran, Iran in 2009-2010.

Methods: In this quasi-experimental study 94 elderly were randomly divided into case and control groups. Planning of the educational program was done according to PRECEDE Model. Before implementing the program, valid and reliable Depression, Anxiety, and Stress questionnaires (DASS-21), were completed for both groups. The experimental group received the educational intervention based on PRECEDE model (eight sessions-one session in a week), and both groups were followed up 2 months after intervention (the previous questionnaires were filled out for them again). DASS-21 Scoring & Interpretation Generator was used for calculating scores of questionnaires. Finally, the obtained data was analyzed by SPSS 15 software using T-Test, Paired T-Test, and Mann-Whitney Test at the significant level $P \leq 0.05$.

Findings: Results of present research showed significant differences about stress scores mean ($P < 0.001$) and negative scores mean (of Depression, Anxiety, and Stress) ($P < 0.001$) between experimental group and control one two months after educational program. In addition, significant increasing and significant decreasing of negative scores mean was found respectively in experimental group and control group ($P < 0.001$).

Conclusion: The findings of present study confirmed the practicability and effectiveness of the PRECEDE Model-based educational program on preventing or declining the stress level in aging adults.

Key words: Educational Intervention, PRECEDE Model, Stress, Aging Adults.

This article derived from master thesis by Isfahan University of Medical Sciences.

1- Associate Professor, Department of Health Education, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: mohtashamg@yahoo.com

3- MSc, Department of Health Education, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4- Lecturer, Food Security Research Center, Department of Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.