

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر خودکارآمدی بر کنترل فشار خون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون

رضا روزبهانی^۱، پرستو گلشیری^۱، زهرا اسکندری^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع بالای فشار خون و اهمیت کنترل آن توسط بیمار، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر خودکارآمدی بر کنترل فشار خون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون انجام گردید.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی نیمه تجربی، ۸۰ بیمار مبتلا به پرفشاری خون در دو گروه ۴۰ نفره (مورد و شاهد) قرار گرفتند. آموزش استراتژی‌های خودکارآمدی برای اعضای گروه مورد انجام شد و گروه شاهد مداخله‌ای دریافت نکرد. بیماران قبل و سه ماه بعد از آموزش، پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی عمومی (General Self-Efficacy Scale یا GSES) و مقیاس استرس ادراک شده (Perceived Stress Scale یا PSS) را تکمیل نمودند. فشار خون بیماران نیز قبل و سه ماه بعد از مداخله اندازه‌گیری و بین دو گروه مقایسه گردید.

یافته‌ها: میانگین فشار خون سیستولیک قبل و بعد از مداخله در گروه مورد به ترتیب $15/9 \pm 13/7$ و $13/3 \pm 12/3$ میلی‌متر جیوه بود و سطح آن در گروه مورد کاهش معنی‌داری پیدا کرد ($P = 0/001$). میانگین فشار خون سیستولیک قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد به ترتیب $14/8 \pm 13/0$ و $13/8 \pm 9/5$ میلی‌متر جیوه به دست آمد و تفاوت معنی‌داری بین دو زمان مشاهده نشد ($P = 0/790$). تغییرات نمره‌ی خودکارآمدی در گروه مداخله به طور معنی‌داری بیشتر بود ($P < 0/001$). همچنین، تغییرات نمره‌ی استرس در دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد خودکارآمدی در کنترل فشار خون بیماران مؤثر می‌باشد و پیش‌نیاز رفتار محسوب می‌شود و می‌توان از استراتژی‌های ارتقای خودکارآمدی جهت کنترل فشار خون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون بهره برد.

واژگان کلیدی: فشار خون، خودکارآمدی، استرس

ارجاع: روزبهانی رضا، گلشیری پرستو، اسکندری زهرا. بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر خودکارآمدی بر کنترل فشار خون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۲۵): ۴۶۱-۴۵۴

مقدمه

پرفشاری خون، بیماری مهمی است که اگر کنترل مناسب و به‌موقع انجام نشود، می‌تواند عوارض جدی و جبران‌ناپذیری ایجاد کند. با توجه به ماهیت مزمن، غیر واگیر و پرهزینه‌ی این بیماری برای سلامتی عمومی جامعه و ایجاد بار مالی فراوان، ضرورت توجه جدی به آن و پیامدهایش ضروری به نظر می‌رسد. از طرف دیگر، درمان بیماری‌های مزمن تا حدود زیادی به رفتار خود بیمار بستگی دارد و تنها سهم اندکی از درمان این بیماری‌ها مانند فشار خون را کادر درمانی حرفه‌ای مراقبت و درمان می‌کنند (۱).

از آنجایی که رفتار انسان بازتابی از عوامل مختلف است، با

شناخت مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر آن، می‌توان بهترین استراتژی‌های آموزشی را برای تغییر و تعدیل رفتارهای کنونی طراحی کرد. یکی از عوامل مؤثر بر پیشگیری و کنترل فشار خون، آگاهی کافی از بیماری، عوامل مؤثر در بروز آن و نحوه‌ی پیشگیری از آن می‌باشد. افرادی که به پرفشاری خون مبتلا هستند، اغلب اطلاعات کافی در زمینه‌ی ماهیت بیماری خود ندارند (۲).

نتایج مطالعات انجام شده بیانگر افزایش شیوع پرفشاری خون در ایران است؛ به طوری که در پژوهش‌های مختلف، شیوع ۱۹/۴ تا ۳۵/۴ درصدی برای آن گزارش شده است (۳-۴). تحقیقات گوناگون نقش مهمی برای خودکارآمدی در کنترل فشار خون قایل شده‌اند.

۱- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دستیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: زهرا اسکندری

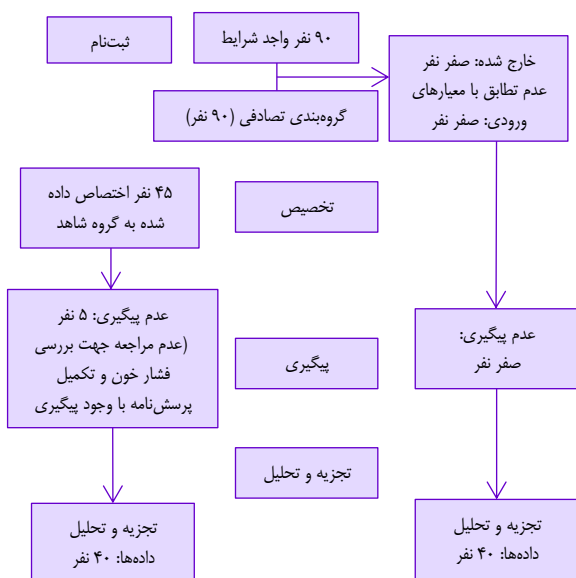
روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه تجربی همراه با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه شاهد بود که در سال ۱۳۹۷ در یکی از مراکز بهداشتی شهر اصفهان انجام شد. جامعه‌ی هدف تحقیق را بیماران مبتلا به پرفشاری خون تشکیل دادند.

معیارهای ورود به پژوهش عبارت از رضایت جهت شرکت در مطالعه، دامنه‌ی سنی ۳۰ تا ۶۰ سال، اطلاع فرد از ابتلا به پرفشاری خون حداقل به مدت ۲ سال و داشتن پرونده در مرکز بهداشتی-درمانی بود. ملاک‌های عدم ورود نیز شامل ابتلا به بیماری‌های شدید روحی و روانی نیازمند مصرف دارو و ابتلا به بیماری جسمی مزمن ناتوان‌کننده بود.

غیبت بیش از یک جلسه در برنامه‌های آموزشی و عدم مراجعه سه ماه پس از مداخله با وجود پیگیری محقق نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد.

حجم نمونه‌ی مورد نیاز با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه‌ی دو میانگین و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، انحراف معیار فشار خون سیستولیک که حدود ۱/۱۷ برآورد گردید (۸) و حداقل تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مورد و شاهد که ۰/۵ در نظر گرفته شد، ۴۰ نفر در هر گروه محاسبه گردید. مطالعه مداخله‌ای حاضر در مرکز جامع سلامت ابن‌سینا انجام گردید. لیست مراجعان به صورت تصادفی بر اساس شماره‌ی پرونده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی استخراج شد و نمونه‌ها با استفاده از نرم‌افزار تخصیص تصادفی، در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند (شکل ۱).



شکل ۱. روند انجام مطالعه

خودکارآمدی تحت عنوان احساس و اعتماد فرد به توانایی خود در انجام فعالیتی خاص تعریف شده است. در تعریف خودکارآمدی از دیدگاه Bandura و Adams، بر نقش اطمینان، عزت نفس و اعتماد فرد به توانایی‌هایش جهت انجام رفتار خواسته شده تأکید می‌گردد (۵). مؤلفه‌های خودکارآمدی در ادامه بیان شده است.

تجربیات جانشینی: رویه‌رو کردن فرد با افراد دیگری که در رفتار خاصی موفق هستند، باعث تقویت حس خودکارآمدی در فرد جهت انجام آن رفتار می‌شود. فرد با خود می‌گوید اگر دیگران می‌توانند آن کار را انجام دهند، پس من هم می‌توانم.

قانع‌سازی کلامی: به فرد می‌گوییم آنچه را می‌خواهی می‌توانی انجام دهی.

موفقیت در عملکرد: بانفوذترین منبع خودکارآمدی می‌باشد که تجارب موفقیت‌آمیز قبلی حس خودکارآمدی را در فرد تقویت می‌کند، همان‌طور که شکست‌های قبلی باعث کاهش حس خودکارآمدی می‌شود.

برانگیختگی فیزیولوژیک: ترس یا آرامش فرد در موقعیت‌های استرس‌زا است. از نظر Bandura، وقتی فرد از سوی برانگیختگی آزردهنده‌ای محاصره نشده باشد، بیشتر می‌تواند موفق باشد تا زمانی که عصبی و ناراحت و از نظر فیزیولوژیک مضطرب و نگران است. در نتیجه، از طریق برنامه‌ی ورزشی، تغذیه‌ی مناسب و کاهش استرس، نیرو و توانایی در سازش افزایش داده می‌شود (۶).

خودکارآمدی پیش‌نیاز مهمی برای تغییر رفتار به شمار می‌رود. یک فرد با خودکارآمدی پایین، کمتر احتمال دارد در انجام رفتار جدید بهداشتی یا تغییر در رفتاری که برایش عادت شده است، تلاش کند. محققان معتقد هستند که خودکارآمدی چارچوب مناسبی در فهم، پیشگویی و تعهد بیمار برای کنترل و درمان فشار خون دارد. مشکلات مرتبط با تغییر شیوه‌ی زندگی مانند عادات تغذیه‌ای، مصرف سیگار و ورزش، نیاز به سطح بالای اطمینان به خود و دستیابی به خودکارآمدی بالا دارد (۷).

نتایج برخی مطالعات نشان داده است، انجام اقداماتی که منجر به افزایش خودکارآمدی در بیمار گردد، می‌تواند باعث کاهش عوامل خطر و کنترل فشار خون در او شود (۱۶). با توجه به افزایش شیوع پرفشاری خون در ایران و نیاز به وجود روش‌های مؤثرتر جهت کنترل آن و ضرورت انجام تحقیقاتی که استراتژی‌های خودکارآمدی برای کنترل فشار خون در آن به کار گرفته شده باشد، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر خودکارآمدی در کنترل فشار خون بیماران مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی اصفهان انجام گرفت.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی عمومی (General Self-Efficacy Scale یا GSES) و مقیاس استرس ادراک شده (Perceived Stress Scale یا PSS) بود.

پرسش‌نامه‌ی GSES برای اولین بار توسط Sherer و همکاران در سال ۱۹۸۲ طراحی شد. این مقیاس دارای ۱۷ عبارت می‌باشد که بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم درجه‌بندی شده است. بیشترین نمره‌ی پرسش‌نامه ۸۵ و کمترین نمره‌ی آن ۱۷ است که نمره‌ی بالاتر نشان دهنده‌ی کارآمدی بیشتر می‌باشد (۹). بختیاری براتی به منظور بررسی پایایی GSES، از روش دو نیمه کردن استفاده کرد (۱۰). همچنین، پرسش‌نامه‌ی مذکور از روایی سازه برخوردار است (۱۱). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر، ۰/۷۴ به دست آمد.

مقیاس PSS اولین بار توسط Cohen و همکاران طراحی گردید. این ابزار از ۱۴ سؤال در طیف پنج درجه‌ای لیکرت (از هیچ تا خیلی زیاد) تشکیل شده است که سوالات ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۳ آن به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. بیشترین و کمترین امتیاز مقیاس PSS به ترتیب ۷۰ و ۱۴ می‌باشد که نمره‌ی بیشتر بیانگر استرس بیشتر است (۱۲). امین یزدی ضریب Cronbach's alpha این ابزار را ۰/۸۱ گزارش نمود (۱۳).

شیوه‌ی انجام کار بدین صورت بود که بیماران گروه مورد در پنج جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای تحت برنامه‌ی آموزشی کنترل فشار خون مبتنی بر خودکارآمدی قرار گرفتند و گروه شاهد مراقبت روتین سیستم بهداشتی را دریافت نمود. آموزش‌ها توسط مراقبان سلامت آموزش دیده با نظارت پژوهشگر ارابه شد. در انتهای تحقیق، برای گروه شاهد یک جلسه‌ی آموزشی برگزار گردید. در اجرای مداخلات آموزشی از شیوه‌های مختلف آموزشی جلسه‌ی گروهی، بحث گروهی و آموزش چهره به چهره استفاده شد.

لازم به ذکر است که فشار خون بیماران دو گروه قبل از آموزش و سه ماه پس از آموزش به وسیله‌ی فشارسنج جیوه‌ای کالیبره شده و با رعایت اصول صحیح و استاندارد و به صورت اندازه‌گیری فشار خون دو بار به فاصله‌ی دو دقیقه در حالت نشسته از هر دو دست و مینا قرار دادن فشار خون بالاتر به عنوان فشار خون فرد، اندازه‌گیری و ثبت گردید.

جلسات آموزشی برگزار شده شامل مجموعه‌ای از استراتژی‌های خودکارآمدی شامل موفقیت در عملکرد (جهت ایجاد تجربه‌های موفق که در ایجاد حس خودکارآمدی در بیماران مؤثر می‌باشد، انجام گرفت. در این روش، بیماران وقتی فعالیت‌های تعیین شده را با موفقیت انجام می‌دهند، حس خودکارآمدی قوی‌تری به دست می‌آورند. در جلسات آموزشی به انجام گام به گام رفتارهای

خودمراقبتی توصیه شد و از بیماران درخواست گردید که در جلسات بعدی موفقیت‌های خود را مطرح کنند. تجارب جانشینی (در مطالعه‌ی حاضر از چند نفر از بیمارانی که توصیه‌های داده شد را به خوبی اجرا کرده بودند، درخواست شد که موفقیت‌های خود را برای دیگران بیان کنند. این موضوع باعث می‌شود این باور در بیماران تقویت گردد که اگر دیگران توانسته‌اند به توصیه‌ها عمل کنند، آن‌ها نیز می‌توانند)، ترغیب کلامی (در این شیوه، آموزش دهنده بیمارانی که رفتارهای خودمراقبتی را صحیح و دقیق انجام داده‌اند مورد تشویق قرار می‌دهد و در هر زمان ممکن بازخورد کلامی ارابه می‌دهد)، برانگیختگی فیزیولوژی-هیجانی (اطلاعات مربوط به حالات فیزیولوژی که حاصل خودارزیابی افراد از تأثیرات جسمانی و روان‌شناسی است و به دنبال انجام رفتاری خاص در فرد شکل می‌گیرد، می‌تواند بر نگرش آن‌ها درباره‌ی قابلیت‌ها و توانایی‌هایشان برای انجام رفتارهای خاص تأثیر بگذارد. اغلب افراد تجاربی همچون استرس و اضطراب را به عنوان کمبودهای شخصی قلمداد می‌کنند و درباره‌ی فعالیت‌هایی که به قدرت و پشتکار نیازمند است، تفسیر منفی می‌نمایند و آن را نشانه‌ی ناکارایی جسمانی تلقی می‌دانند) بود (۱۴). برنامه‌ریزی آموزشی در جلسات گروه مورد در ادامه آمده است.

جلسه‌ی اول: معارفه، آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، تعریف فشار خون و عوامل مؤثر بر پرفشاری خون، اندازه‌گیری وزن، قد، فشار خون، محاسبه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدنی و جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک

جلسه‌ی دوم: آموزش نقش تغذیه در پرفشاری خون، آشنایی با رژیم Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) و میزان مناسب مصرف نمک، گوشت قرمز، گوشت سفید، چربی، روغن‌ها، میوه و سبزیجات و مواد غذایی حاوی پتاسیم

جلسه‌ی سوم: بیان نقش فعالیت فیزیکی در کنترل پرفشاری خون و آگاهی‌بخشی در خصوص میزان و نوع ورزش‌های مناسب و اثربخش. در این جلسه از استراتژی تجارب جانشینی و موفقیت در عملکرد استفاده شد.

جلسه‌ی چهارم: تعریف استرس و تأثیر آن بر فشار خون، راهکارهای کاهش استرس. در این جلسه جهت دستیابی به خودکارآمدی، از استراتژی ترغیب کلامی و برانگیختگی فیزیولوژی-هیجانی استفاده گردید.

جلسه‌ی پنجم: آموزش نقش دارو در درمان پرفشاری خون. در این جلسه از هر چهار استراتژی خودکارآمدی استفاده شد. پرسش‌نامه‌های GSES و PSS در اولین جلسه‌ی آموزشی و سه ماه بعد از آموزش توسط پژوهشگر برای بیماران تکمیل گردید و فشار خون آن‌ها بر اساس اصول استاندارد اندازه‌گیری گردید.

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک دو گروه مورد و شاهد

متغیر	گروه مورد		گروه شاهد		مقدار P
	میانگین ± انحراف معیار		میانگین ± انحراف معیار		
سن (سال)	۵۱/۵ ± ۶/۷		۵۲/۷ ± ۷/۹		۰/۴۷
نمایه‌ی توده‌ی بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)	۲۹/۱ ± ۵/۰		۲۹/۷ ± ۵/۲		۰/۶۲
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنسیت	مرد	۶ (۱۵)	۴ (۱۰)	۰/۵	
	زن	۳۴ (۸۵)	۳۶ (۹۰)		
وضعیت تأهل	متأهل	۳۷ (۹۲/۵)	۴۰ (۱۰۰)	۰/۰۸	
	مجرد	۳ (۷/۵)	۰ (۰)		
میزان تحصیلات	بی‌سواد	۸ (۲۰)	۱۰ (۲۵)	۰/۲۲	
	کمتر از متوسطه	۱۶ (۴۰)	۱۶ (۴۰)		
	متوسطه	۱۲ (۳۰)	۱۴ (۳۵)		
	دانشگاهی	۴ (۱۰)	۰ (۰)		
شغل	شاغل	۵ (۱۲/۵)	۳ (۷/۵)	۰/۲۶	
	خانه‌دار	۳۳ (۸۲/۵)	۳۷ (۹۲/۵)		
	بازنشسته	۲ (۵/۰)	۰ (۰)		
مدت ابتلا به پرفشاری خون	کمتر از ۵ سال	۱۸ (۴۵/۰)	۱۳ (۳۲/۵)	۰/۴۷	
	۵ تا ۱۰ سال	۱۵ (۳۷/۵)	۲۰ (۵۰/۰)		
	بیشتر از ۱۰ سال	۷ (۱۷/۵)	۷ (۱۷/۵)		
سابقه‌ی فامیلی پرفشاری خون	۲۷ (۶۷/۵)	۳۳ (۸۲/۵)	۰/۱۲		
مصرف سیگار	۳ (۷/۵)	۱ (۲/۶)	۰/۳۲		

بود ($P < ۰/۰۰۱$). درصد تغییرات نمره‌ی استرس ادراک شده نیز در گروه‌های مورد و شاهد به ترتیب $۱۲/۵ \pm ۲۲/۶$ و $۱۵/۷ \pm ۳/۳$ بود و درصد کاهش نمره‌ی استرس در گروه مورد به طور معنی‌داری بیشتر گزارش شد ($P < ۰/۰۰۱$). تفاوت میانگین نمره‌ی خودکارآمدی بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در گروه مورد معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۰۱$)، اما این رابطه در گروه شاهد معنی‌دار نبود ($P = ۰/۱۸۰$).

در گروه مورد، نمره‌ی استرس ادراک شده پس از مداخله به طور معنی‌داری کاهش یافت؛ در صورتی که در گروه شاهد اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید (جدول ۲).

میانگین نمره‌ی استرس ادراک شده در گروه مورد پس از مداخله به طور معنی‌داری کاهش یافت ($P < ۰/۰۰۱$)، اما این نمره در گروه شاهد پس از مداخله نسبت به قبل از آن اختلاف معنی‌داری پیدا نکرد ($P = ۰/۱۹۰$). بر اساس نتایج آزمون Repeated measures ANOVA. اختلاف معنی‌داری در تغییرات نمره‌ی استرس بین دو گروه وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$).

تفاوت معنی‌داری بین میانگین فشار خون سیستمیک گروه مورد قبل و پس از مداخله مشاهده شد، اما این تغییر در گروه شاهد معنی‌دار نبود.

داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون‌های t ، χ^2 و Paired t در ANCOVA در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ (version 21, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، ۸۰ بیمار مبتلا به پرفشاری خون در دو گروه ۴۰ نفره‌ی مورد و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند و تأثیر خودکارآمدی به عنوان ابزار کنترل مطلوب‌تر فشار خون بررسی گردید. توزیع متغیرهای دموگرافیک گروه‌های مورد و شاهد در جدول ۱ ارائه شده است. بر این اساس، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر توزیع سنی، جنسیت، نمایه‌ی توده‌ی بدنی، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، مدت ابتلا به پرفشاری خون، سابقه‌ی فامیلی پرفشاری خون، مصرف سیگار و فاصله‌ی منزل تا مرکز بهداشتی وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$).

در این مطالعه، درصد تغییرات نمره‌ی خودکارآمدی در گروه مورد، $۳۳/۳ \pm ۶/۱$ و در گروه شاهد، $۱۹/۴ \pm ۷/۰$ به دست آمد و درصد افزایش خودکارآمدی در گروه مورد به طور معنی‌داری بیشتر

جدول ۲. میانگین نمره‌ی خودکارامدی و استرس قبل و بعد از مداخله در دو گروه

متغیر	زمان	گروه مورد	گروه شاهد	مقدار *P
نمره‌ی خودکارامدی	قبل از مداخله	۴۳/۷ ± ۶/۷	۵۰/۶ ± ۷/۹	< ۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۶۸/۹ ± ۷/۶	۵۲/۸ ± ۴/۶	< ۰/۰۰۱
	مقدار **P	< ۰/۰۰۱	۰/۱۸۰	# < ۰/۰۰۱
نمره‌ی استرس ادراک شده	قبل از مداخله	۴۰/۹ ± ۷/۸	۴۳/۱ ± ۳/۳	۰/۱۰۰
	بعد از مداخله	۳۱/۳ ± ۵/۴	۴۱/۷ ± ۷/۵	< ۰/۰۰۱
	مقدار **P	< ۰/۰۰۱	۰/۱۹۰	# < ۰/۰۰۱

* اختلاف معنی‌دار بین دو گروه قبل و بعد از مداخله بر اساس آزمون t، ** اختلاف معنی‌دار درون هر گروه بر اساس آزمون Paired t، # روند تغییرات بین دو گروه بر حسب آزمون ANCOVA داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

۰/۰۳ گزارش گردید ($P = ۰/۸۲۰$). بین تغییرات نمره‌ی استرس ادراک شده و تغییرات فشار خون دیاستولیک نیز همبستگی ضعیف، معکوس و غیر معنی‌داری به میزان ۰/۰۲ وجود داشت ($P = ۰/۸۵۰$).

بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که اجرای برنامه‌ی آموزشی ارایه شده، منجر به افزایش سطح خودکارامدی و کاهش استرس در شرکت‌کنندگان گروه مورد گردید؛ در صورتی که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در گروه شاهد گزارش نشد. نتایج پژوهش کرمی مقدم و انتصار فومنی که به بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر بهبود خودکارامدی و تنظیم فشار خون در زنان مبتلا به پرفشاری خون پرداخت، حاکی از آن بود که مداخله‌ی آموزشی مدیریت استرس، سبب افزایش خودکارامدی و کاهش فشار خون شد (۱۵). تحقیق کاکاوند و دمیرچلی با هدف نقش میانجی استرس ادراک شده در رابطه‌ی ویژگی‌های شخصیتی با پرفشاری خون در سالمندان صورت گرفت و اثر مستقیم روان‌رنجورخویی و استرس ادراک شده در پرفشاری خون مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، این نتیجه به دست آمد که با افزایش خودکارامدی، مدیریت استرس و مواجهه‌ی کارآمد با عوامل تنش‌زا، می‌توان به پیشگیری و کنترل پرفشاری خون کمک نمود (۱۶).

همچنین، اختلاف معنی‌داری بین میانگین فشار خون دیاستولیک گروه مورد قبل و پس از مداخله وجود داشت؛ در صورتی که این تفاوت در گروه شاهد معنی‌دار نبود (جدول ۳).

درصد تغییرات فشار خون سیستولیک در گروه‌های مورد و شاهد به ترتیب $۱۵/۰ \pm ۷/۷-$ و $۱۵/۷ \pm ۲/۰$ میلی‌متر جیوه بود و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ($P = ۰/۰۰۶$). درصد تغییرات فشار خون دیاستولیک نیز در دو گروه مذکور به ترتیب $۱۲/۰ \pm ۳/۵-$ و $۱۴/۹ \pm ۲/۷$ میلی‌متر جیوه به دست آمد و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد ($P = ۰/۰۴۴$). لازم به ذکر است که بر اساس تحلیل ANCOVA، نمره‌ی خودکارامدی قبل از مداخله دارای تأثیر معنی‌داری بر نتایج بعد از مداخله نبود ($P = ۰/۱۴۰$).

یافته‌ها نشان داد که بین تغییرات نمره‌ی خودکارامدی و تغییرات فشار خون سیستولیک، همبستگی معکوسی به میزان ۰/۳۵ وجود داشت که طبق آزمون Pearson معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۰۲$). همچنین، بین تغییرات نمره‌ی خودکارامدی و تغییرات فشار خون دیاستولیک همبستگی معکوسی به میزان ۰/۱۳ مشاهده شد که از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = ۰/۲۴۰$).

همبستگی ضعیف، معکوسی و غیر معنی‌داری بین تغییرات نمره‌ی استرس ادراک شده و تغییرات فشار خون سیستولیک به میزان

جدول ۳. میانگین فشار خون دو گروه قبل و بعد از مداخله

متغیر	زمان	گروه مورد	گروه شاهد	مقدار *P
فشار خون سیستولیک (میلی‌متر جیوه)	قبل از مداخله	۱۳۶/۷ ± ۱۵/۹	۱۳۴/۰ ± ۱۴/۸	۰/۴۳۰
	بعد از مداخله	۱۲۴/۳ ± ۱۳/۳	۱۳۴/۸ ± ۹/۵	< ۰/۰۰۱
	مقدار **P	۰/۰۰۱	۰/۷۹۰	# ۰/۰۴۹
فشار خون دیاستولیک (میلی‌متر جیوه)	قبل از مداخله	۸۱/۱ ± ۹/۶	۸۲/۶ ± ۹/۰	۰/۴۸۰
	بعد از مداخله	۷۷/۴ ± ۵/۹	۸۳/۶ ± ۵/۲	< ۰/۰۰۱
	مقدار **P	۰/۰۲۶	۰/۵۹۰	# ۰/۰۰۱

* اختلاف معنی‌دار بین دو گروه قبل و بعد از مداخله بر اساس آزمون t، ** اختلاف معنی‌دار درون هر گروه بر اساس آزمون Paired t، # روند تغییرات بین دو گروه بر حسب آزمون ANCOVA داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

از بین مطالعاتی که در خارج از کشور صورت گرفته است، نتایج پژوهش Harmel و همکاران که با هدف بررسی رابطه‌ی بین خودکارآمدی و فشار خون در مراقبان همسران آلازیمری انجام شد، نشان داد که افزایش خودکارآمدی به طور معنی‌داری با کاهش فشار خون بیماران مبتلا به پرفشاری خون در ارتباط است (۲۳). Warren-Findlow و همکاران نیز در تحقیق خود که تأثیر آموزش خودکارآمدی در خودمراقبتی بیماران مبتلا به پرفشاری خون را بررسی نمودند، ارتباط بین خودکارآمدی برای مدیریت پرفشاری خون را گزارش کردند. ۵۹ درصد شرکت‌کنندگان مطالعه‌ی آنان اذعان داشتند که خودکارآمدی خوبی برای مدیریت فشار خونشان دارند. خودکارآمدی خوب با افزایش مصرف دارو، رعایت یک رژیم کم‌نمک، مشارکت فعال در فعالیت بدنی، سیگار نکشیدن و تمرینات مدیریت وزن همراه بود (۷). Kim و Song پژوهشی را با هدف بررسی تأثیر برنامه‌های خودمحور با استفاده از آموزش بر خودکارآمدی، اعتماد به نفس و رفتار خودمراقبتی در بزرگسالان بالغ مبتلا به پرفشاری خون انجام دادند و دریافتند که ارتباط معنی‌داری بین افزایش سطح خودکارآمدی و کاهش فشار خون بیماران وجود دارد (۲۴).

در مجموع، می‌توان گفت که مداخلات مبتنی بر خودکارآمدی و استفاده از استراتژی‌های آن می‌تواند در کنترل فشار خون بیماران و کاهش استرس مؤثر باشد. از جمله محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌توان به حجم نمونه‌ی کم اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود تحقیق در حجم وسیع‌تر صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه‌ی مقطع دکتری تخصصی پزشکی خانواده به شماره‌ی ۳۹۷۱۹۰، مصوب حوزه‌ی معاونت پژوهش و فن‌آوری دانشکده‌ی پزشکی می‌باشد که با حمایت‌های معاونت مذکور انجام شد. بدین وسیله نویسندگان از زحمات آنان تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

بر اساس نتایج بررسی حاضر، افزایش تجربه و دانش خودکارآمدی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون می‌تواند به طور معنی‌داری باعث کاهش فشار خون بیماران گردد. در مطالعه‌ی بالینی و همکاران، تأثیر مداخلات پرستاری در ارتقای خودکارآمدی و کاهش عوامل خطر عروقی در بیماران قلبی-عروقی مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که میزان خودکارآمدی قبل، بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله، افزایش یافت و عوامل خطر عروقی قبل و ۱ سال بعد از مداخله به طور معنی‌داری کاهش داشت. همچنین، میانگین فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و وزن یک سال پس از مداخله تفاوت معنی‌داری را نشان داد (۱۷). نتایج پژوهش پیمان و همکاران نشان داد که اجرای برنامه‌ی آموزشی خودکارآمدی، منجر به تعدیل رفتارهای مربوط به عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی می‌گردد (۱۸). در تحقیق دیگری که توسط دهقان و همکاران انجام گرفت، مداخله‌ی آموزشی خودکارآمدی منجر به افزایش خودکارآمدی عمومی و خودکارآمدی مدیریت دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شد (۱۹). نجیمی و همکاران در مطالعه‌ی خود، تأثیر خودکارآمدی بر پذیرش دارو را در بیماران مبتلا به پرفشاری خون بررسی کردند و دریافتند که مقیاس خودکارآمدی برای این بیماران ابزار معتبر و قابل اعتمادی است که می‌تواند به طور مؤثری خودکارآمدی در پیروی از دارو در مدیریت این بیماری را مورد توجه قرار دهد (۲۰). خسروی زاده و همکاران پژوهشی را با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر خودکارآمدی و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به پرفشاری خون انجام دادند و نتیجه‌گیری کردند که خودکارآمدی تغذیه و تنظیم وزن افزایش و تبعیت دارویی و فعالیت بدنی تغییری نکرد و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک کاهش یافت (۲۱). همچنین، نتایج تحقیق محبی و همکاران که با هدف بررسی اثرات برنامه‌ی آموزشی مبتنی بر ارتقای خودکارآمدی درک شده بر کنترل عوامل خطر ساز سندرمد متابولیک صورت گرفت، نشان داد که مداخله‌ی آموزشی انجام شده سبب افزایش خودکارآمدی و به دنبال آن، کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک شد (۲۲).

References

- Han HR, Lee H, Commodore-Mensah Y, Kim M. Development and validation of the Hypertension Self-care Profile: A practical tool to measure hypertension self-care. *J Cardiovasc Nurs* 2014; 29(3): E11-E20.
- Shima R, Farizah MH, Majid HA. A qualitative study on hypertensive care behavior in primary health care settings in Malaysia. *Patient Prefer Adherence* 2014; 8: 1597-609.
- Damirchi A, Mehrabani J. Prevalence of obesity, overweight and hypertension and related-risk factors in adults men. *Olympic* 2009; 17(3): 87-103. [In Persian].
- Bahrami Nejad N, Hanifi N, Moosavi Nasab N. Comparing the effect of two family- and individual-based interventions on blood pressure and lifestyle. *J Qazvin Univ Med Sci* 2008; 12(1): 62-79. [In Persian].
- Bandura A, Adams NE. Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognit Ther Res* 1977; 1(4): 287-310.
- Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* 1982; 37(2): 122-47.
- Warren-Findlow J, Seymour RB, Brunner Huber LR.

- The association between self-efficacy and hypertension self-care activities among African American adults. *J Community Health* 2012; 37(1): 15-24.
8. Chehrei A. Sampling and Sample size calculation in medical research. 3rd ed. Tehran, Iran: Pezhvak Elm Arya; 1997. [In Persian].
 9. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The Self-efficacy Scale: Construction and validation. *Psychol Rep* 1982; 51(2): 663-71.
 10. Bakhtiari Barati S. Evaluation of simple and multiple relationships between self-efficacy, self-esteem, and self-discovery variables with academic performance in third year new-system high school students of Ahvaz City [MSc Thesis]. Ahvaz, Iran: Shahid Chamran University of Ahvaz; 1997. [In Persian].
 11. Vaghari E. Investigating the relationship between self-efficacy and styles of response to crisis in young couples [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Tarbiat Moallem University; 2000. [In Persian].
 12. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24(4): 385-96.
 13. Amin Yazdi SA. A relationship between attribution style and perceived stress [Research Project]. Mashad, Iran: Ferdowsi University of Mashhad; 1998. [In Persian].
 14. Tol A, Pourreza A, Rahimi Foroshani A, Tavassoli E. Assessing the effect of educational program based on small group on promoting knowledge and health literacy among women with type2 diabetes referring to selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Razi J Med Sci* 2013; 19(104): 10-9. [In Persian].
 15. Karami Moghadam P, Entesarfoomani G. The efficacy of stress management training on improving self-efficacy and adjustment of hypertension in women with high blood pressure. Proceedings of the 3rd National Conference on Psychology and Education; 2017 Feb 2-3; Shadegan, Iran. [In Persian].
 16. Kakavand A, Damercheli N. The role of mediator of perceived stress in the relationship between personality traits and hypertension among the elderly. *Journal of Aging Psychology* 2017; 2(4): 271-9. [In Persian].
 17. Baljani E, Rahimi J, Amanpour E, Salimi S, Parkhashjoo M. Effects of a nursing intervention on improving self-efficacy and reducing cardiovascular risk factors in patients with cardiovascular diseases. *Hayat* 2011; 17(1): 45-54. [In Persian].
 18. Peyman N, Ezzati Rastegar K, Taghipour A, Esmaily H. Effect of education on the weight self-efficacy lifestyle among adolescent girls with overweight and obesity. *Armaghane-danesh* 2012; 17(2): 117-28. [In Persian].
 19. Dehghan H, Khankeh H, Mohammadi F, Rezasoltani P. The study of the effect of educational intervention based on the self-efficacy theory on diabetes management among patients who attained in Diabetes clinic of Ale Jalil hospitals in Aq qala city. *Journal of Prevention and Health* 2015; 1(1): 1-10. [In Persian].
 20. Najimi A, Mostafavi F, Sharifirad G, Golshiri P. Development and study of self-efficacy scale in medication adherence among Iranian patients with hypertension. *J Educ Health Promot* 2017; 6: 83.
 21. Khosravizade A, Hassanzadeh A, Mostafavi F. The impact of self-efficacy education on self-care behaviours of low salt and weight setting diets in hypertensive women covered by health-care centers of Dehaghan in 2013. *J Pak Med Assoc* 2015; 65(5): 506-11.
 22. Mohebi S, Azadbakht L, Feizi A, Hozoori M, Sharifirad G. Effects of an educational program based on improvement of perceived self-efficacy on the control of metabolic syndrome risk factors. *Razi J Med Sci* 2014; 21(120): 9-18. [In Persian].
 23. Harmell AL, Mausbach BT, Roepke SK, Moore RC, von Kanel R, Patterson TL, et al. The relationship between self-efficacy and resting blood pressure in spousal Alzheimer's caregivers. *Br J Health Psychol* 2011; 16(Pt 2): 317-28.
 24. Kim M, Song M. Effects of self-management program applying Dongsasub training on self-efficacy, self-esteem, self-management behavior and blood pressure in older adults with hypertension. *J Korean Acad Nurs* 2015; 45(4): 576-86. [In Korean].

The Effect of a Self-Efficacy-Based Education Program on Blood Pressure Control in Patients with Hypertension

Reza Rouzbahani¹, Parastoo Golshiri¹, Zahra Eskandari²

Original Article

Abstract

Background: Regarding the high prevalence of hypertension and the significance of its control by patients, the present study aimed to specify the effect of a self-efficacy-based education program on blood pressure control in patients with hypertension.

Methods: In a quasi-experimental clinical trial study, 80 patients with high blood pressure were divided into two equal groups of 40 patients. The self-efficacy strategies were trained in the intervention group while no intervention was offered in the control group. The patients filled out the Sherer General Self-Efficacy Scale (GSES) and the Cohen Perceived Stress Scale before and three months after the intervention. Moreover, the patients' blood pressure was measured and compared before and three months after the intervention.

Findings: In intervention group, the mean systolic blood pressure was 136.7 ± 15.9 and 124.3 ± 13.3 mmHg before and after the intervention, respectively, which significantly decreased ($P = 0.001$). In control group, the mean systolic blood pressure was 134.0 ± 8.18 and 134.8 ± 9.5 mmHg before and after the intervention, respectively, which showed no significant difference ($P = 0.790$). The changes in the self-efficacy score were significantly higher in the intervention group as compared with the control group ($P < 0.001$). Moreover, comparison of the stress score of two groups indicated a significant difference in this regard ($P < 0.001$).

Conclusion: Self-efficacy seems to be effective in controlling patients' blood pressure, and be regarded as a pre-requisite for appropriate behavior. To put concisely, self-efficacy enhancement strategies can be employed to control blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: Blood pressure, Self efficacy, Physiological stress

Citation: Rouzbahani R, Golshiri P, Eskandari Z. **The Effect of a Self-Efficacy-Based Education Program on Blood Pressure Control in Patients with Hypertension.** J Isfahan Med Sch 2019; 37(525): 454-61.

1- Assistant Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Resident, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Zahra Eskandari, Email: eskandari5252@gmail.com