

## تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل باور بهداشتی در کنترل بیماری فشارخون در مبتلایان به فشارخون بالا

رضا صادقی<sup>۱</sup>، محبت محسنی<sup>۲</sup>، نرگس خانجانی<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۹۲/۱۰/۱۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۲/۱۱/۱۶ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۳/۳/۲۸ پذیرش مقاله: ۹۳/۴/۱۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری فشارخون بالا از جمله بیماری‌هایی است که سهم عمده درمان و کنترل آن به عهده بیماران است، لذا آگاهی آنان در خصوص جنبه‌های مختلف درمان این بیماری از اهمیت بالایی برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی کارایی مدل باور بهداشتی در خصوص آموزش بیماران مبتلا به فشارخون بالا انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه یک کارآزمایی آموزشی است. جمعیت مورد مطالعه، تعداد ۲۰۰ نفر از بیماران مبتلا به بیماری فشارخون بالا تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بم بودند که به طور تصادفی به دو گروه مداخله (۱۰۰ نفر) و کنترل (۱۰۰ نفر) تقسیم شدند. مداخله آموزشی طی سه جلسه ۶۰ دقیقه‌ای انجام شد. اطلاعات از طریق تکمیل پرسش‌نامه (حاوی ۶۴ سؤال) طی مصاحبه مستقیم قبل از مداخله آموزشی و سه ماه بعد از آن، جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون مجذور کای، آزمون دقیق فیشر، t مستقل و t زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** پس از مداخله، نمرات آگاهی در گروه مداخله در مقایسه با گروه شاهد افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی نیز پس از مداخله در گروه مداخله در مقایسه با شاهد افزایش نشان داد ( $p < 0/001$ )، ولی در گروه شاهد افزایشی نداشته و اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید. همچنین میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در گروه مداخله به طور معنی‌داری در مقایسه با گروه شاهد کاهش یافت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مدل باور بهداشتی در آموزش بیماران مبتلا به فشارخون مؤثر بود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در کنار روش‌های آموزش سنتی از مدل باور بهداشتی نیز استفاده گردد.

**واژه‌های کلیدی:** فشارخون بالا، مدل باور بهداشتی، آموزش بهداشت

۱- (نویسنده مسئول) دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

تلفن: ۰۳۴۱-۳۲۰۵۰۹۴، دورنگار: ۰۳۴۱-۳۲۰۵۰۹۴، پست الکترونیکی: reza.sadeghi351@yahoo.com

۲- استادیار گروه بهداشت عمومی و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳- استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مهندسی بهداشت محیط، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## مقدمه

فشار خون بالا به افزایش متناوب یا مداوم فشارخون در یک شخص گفته می‌شود. این بالا رفتن ممکن است طی مرحله سیستولیک یا در مرحله دیاستولیک رخ دهد. معمولاً فشارخون سیستولیک ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و بالاتر، یا فشار خون دیاستولیک ۹۰ میلی‌متر جیوه و بالاتر به طور مداوم، به فشار خون بالا دلالت دارد. فشارخون بالا دو نوع اولیه و ثانویه دارد؛ در نوع اولیه که ۹۵٪ بیماران فشارخونی را شامل می‌شود علت بروز فشارخون بالا مشخص نیست و عوامل خطری مانند سن بالا، جنس مرد، مصرف نمک، چاقی و سابقه خانوادگی در بروز آن دخالت دارند [۱].

امروزه فشارخون بالا به عنوان مهم‌ترین عامل خطر ساز برای پیشرفت بیماری‌های قلبی-عروقی، به معضلی رو به رشد در جامعه جهانی تبدیل شده است که افراد مختلف از اقوام گوناگون را مبتلا می‌کند [۱]. تا سال ۲۰۰۵ در جهان یک میلیارد نفر مبتلا به فشارخون بالا وجود داشت و سالانه ۴ میلیون نفر در نتیجه مستقیم فشارخون بالا فوت کرده‌اند [۲]. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ شیوع فشارخون بالا ۶۰٪ افزایش یابد و به ۱/۵۶ میلیارد نفر برسد [۳].

عوامل خطر ساز و پیش‌بینی‌کننده فشارخون بالا شامل وراثت، وزن بالا، تغذیه نامناسب، مصرف الکل، فعالیت بدنی کم، عوامل روانی، اجتماعی، و زیست محیطی می‌باشند [۳]. این بیماری شایع در جامعه، عامل خطر مهمی برای سکتة مغزی، نارسایی احتقانی قلب، بیماری کلیوی پیشرفته و بیماری‌های عروق محیطی است [۴].

چندین راهبرد برای دستیابی به اهداف درمانی بیماری فشارخون بالا وجود دارد که شامل اصلاح شیوه زندگی، اصلاحات دارویی و راهبردهای عمومی است. لذا به نظر می‌رسد انجام اقداماتی جهت افزایش توانمندسازی بیماران مبتلا به فشار خون بالا از جمله آموزش، قدمی مؤثر در کنترل یا کاهش عوارض ناشی از فشار خون باشد [۲]. ارزش یک آموزش به اثرگذاری آن و تغییر یا ایجاد رفتارهای سلامت بستگی دارد. تأثیرگذاری آموزشی به استفاده مناسب از تئوری‌های علوم رفتاری بستگی دارد [۵]. به این منظور پژوهشگران و محققان برای تغییر رفتار از مدل‌ها کمک گرفته‌اند. یکی از این مدل‌های مؤثر در آموزش بهداشت، مدل باور بهداشتی است که رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند. این مدل بر اساس این اندیشه تدوین شده است که موجب ادراک افراد از یک تهدید سلامتی می‌شود که در نتیجه رفتارهای آن‌ها را به سمت سلامتی سوق می‌دهد [۶].

سازة‌های مدل باور بهداشتی شامل حساسیت درک شده (Perceived Susceptibility)، منافع درک شده (Benefits Perceived)، راهنمای عمل (Cues to Action)، شدت درک شده (Perceived Severity)، موانع درک شده (Barriers Perceived) و خودکارآمدی (Self-Efficacy) می‌باشد [۶].

بر اساس این مدل برای اتخاذ رفتارهای مراقبت و کنترل بیماری فشارخون بالا (پیشگیری ثانویه)، افراد نخست باید در برابر مسأله احساس خطر نمایند (حساسیت درک شده)، سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن را درک کنند (شدت درک شده)، با علائم مثبتی که از محیط اطراف خود دریافت می‌کنند

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی آموزشی است. جامعه پژوهش، بیماران مبتلا به فشار خون بالا و محیط آن مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بم در سال ۱۳۹۲ بود. افراد به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از بین پرونده‌های بیماران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشت که به تشخیص پزشک بیمار و دارای فشارخون بالای ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه بودند، انتخاب شدند. انتخاب نمونه‌ها به گونه‌ای بود که همه بیماران فرصت یکسانی برای شرکت در پژوهش را داشتند.

جهت هماهنگی بین پرسشگران جهت تکمیل پرسش‌نامه، جلسه آموزشی و توجیهی برگزار گردید؛ و در آن به شرح هدف هر سؤال و نحوه صحیح پرسش آن پرداخته شد. همچنین برای پزشکیانی که در این طرح شرکت داشتند جلسه هماهنگی جهت یکسان‌سازی روش معاینات پزشکی برگزار گردید و ابزار معاینه شامل فشارسنج دیجیتال مارک EMRON مدل M3 ساخت کشور ژاپن با کیفیت مطلوب و هماهنگ شده در اختیار ایشان قرار گرفت.

حجم نمونه با استفاده از فرمول اختلاف میانگین و با در نظر گرفتن  $\beta=0/20$  ،  $\alpha=0/05$  ، اختلاف امتیاز قبل و بعد از مداخله آموزشی در مقاله مرجع حدود ۳/۳ با انحراف معیار ۷، تعداد ۷۲ نفر در هر یک از دو گروه مداخله و شاهد برآورد شد که به دلیل ریزش نمونه‌ها و برای اطمینان بیشتر در هر گروه ۱۰۰ نفر وارد مطالعه شدند [۷].

(راهنمای عمل)، مفید و قابل اجرا بودن رفتارهای پیشگیری‌کننده را باور نمایند (منافع درک شده)، عوامل بازدارنده از اقدام به این رفتارها را نیز کم هزینه‌تر از فواید آن ببینند (موانع درک شده) و خود را نیز قادر به انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده بدانند (خودکارآمدی)، تا در نهایت به عملکرد کنترل و مراقبت مناسب از بیماری فشارخون بالا دست یابند [۵].

نتایج مطالعات انجام گرفته در زمینه بکارگیری الگوی باور بهداشتی در تغییر رفتار، حاکی از موفقیت‌آمیز بودن این الگو می‌باشد. در مطالعه‌ای میانگین نمرات آگاهی و اجزای مدل (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده) کادر پرستاری در خصوص فشارخون بعد از مداخله آموزشی به طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش و موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی به طور معنی‌داری کاهش یافته است [۷]. نتایج پژوهشی دیگر نشان‌دهنده کاهش معنی‌دار میزان قند خون ناشتا و HbA1C در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد می‌باشد [۸]. مطالعه‌ای دیگر نشان داد که سازه خودکارآمدی در عملکرد رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان نقش بسزایی دارد [۹].

بررسی متون نشان داد در ایران در خصوص کاربرد مدل باور بهداشتی در خصوص کنترل بیماری در بیماران مبتلا به فشار خون بالا مطالعه مشابهی انجام نشده است. لذا با توجه به نتایج مطالعات قبلی و با عنایت به بکر بودن شهرستان بم برای این تحقیق، به بررسی اثرات مداخله آموزشی با استفاده از مدل باور بهداشتی در کنترل بیماری فشارخون بالا در مبتلایان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهرستان بم پرداختیم.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن فشارخون بالای اولیه، بدون عوارض بیماری فشارخون، و قصد سکونت در شهرستان بم طی ۵ ماه آینده و معیار خروج از مطالعه عدم تمایل برای شرکت در مطالعه بود. همچنین بیماران طی مطالعه تحت نظر پزشک آموزش دیده بوده و داروهای تجویزی را مصرف می‌کردند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسش‌نامه و دستگاه فشارسنج دیجیتال مارک EMRON مدل M3 ساخت کشور ژاپن بود و اندازه‌گیری فشارخون بر حسب میلیمتر جیوه صورت پذیرفت.

پرسش‌نامه‌ها، بی‌نام و به صورت کدگذاری شده در ۳ قسمت تنظیم شده بودند. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک دارای ۸ سؤال در زمینه سن، جنس، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، میزان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، و سابقه ابتلا به بیماری فشارخون در بستگان درجه یک بود. بخش دوم شامل ۸ سؤال چند گزینه‌ای در خصوص سنجش آگاهی بود. بخش سوم شامل سازه‌های مدل باور بهداشتی و خودکارآمدی بر اساس مقیاس پنج گانه لیکرت تنظیم گردید، که در این بخش ۸ سؤال مربوط به حساسیت درک شده، ۸ سؤال مربوط به شدت درک شده، ۸ سؤال مربوط به موانع درک شده، ۸ سؤال مربوط به راهنما برای عمل و ۸ سؤال مربوط به خودکارآمدی بود. نحوه نمره‌دهی به سؤالات پرسش‌نامه بدین صورت بود که در سؤالات بخش آگاهی و راهنما برای عمل، به پاسخ بلی نمره ۲ و خیر نمره ۱ تعلق یافت، که دامنه نمرات آن از ۸ تا ۱۶ بود. در قسمت سؤالات مربوط به اجزای مدل باور بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی) به پاسخ‌های کاملاً

موافقم نمره ۵، موافقم نمره ۴، نظری ندارم نمره ۳، مخالفم نمره ۲ و گزینه کاملاً مخالفم نمره ۱ تعلق گرفت. در مورد سؤالات معکوس در بخش اجزای مدل باور بهداشتی نیز نمره‌دهی بدین صورت انجام یافت که به پاسخ‌های کاملاً موافقم نمره ۱، موافقم نمره ۲، نظری ندارم نمره ۳، مخالفم نمره ۴ و گزینه کاملاً مخالفم نمره ۵ تعلق گرفت، که دامنه نمرات آن از ۸ تا ۴۰ بود.

در این تحقیق برای تعیین روایی محتوایی، ابتدا کلیه مطالعات انجام شده در این زمینه و پرسش‌نامه‌های مطالعاتی که در دسترس بود مورد بررسی قرار گرفت و پیش نویس اولیه با توجه به وضعیت منطقه تهیه شد. پرسش‌نامه برای متخصصین و اساتید رشته آموزش بهداشت و روانپزشکی ارسال گردید. پس از دریافت نظرات در مورد ضرورت وجود سؤالات، ارتباط آن با موضوع و قابلیت درک روانی سؤالات، نسخه بعدی تهیه و با نظر بیماران مبتلا به فشارخون بالا به گونه‌ای طراحی شد تا از وجود ابهام در سؤالات خودداری گردد. بنابراین برخی از عبارات پیچیده، نامربوط و نامفهوم سؤالات، حذف و برخی عبارات دیگر تصحیح گردیدند. جهت تعیین پایایی، پرسش‌نامه توسط ۳۰ نمونه (بیماران مبتلا به فشارخون بالا که از افراد تحت مطالعه نبودند) تکمیل گردید. سپس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ضریب پایایی سؤالات آگاهی ۰/۷۴، برای حساسیت و شدت درک شده ۰/۷۹، موانع درک شده ۰/۸۹، راهنما برای عمل ۰/۸۶، درک شده ۰/۸۲ و خودکارآمدی ۰/۷۶ محاسبه گردید.

پس از کسب مجوز کمیته اخلاق و برای رعایت اخلاق پژوهش، بیماران با رضایت کامل و آگاهانه وارد مطالعه شدند. افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، به

در مرحله بعد از آموزش گروه مداخله، آموزش‌های مربوطه به گروه شاهد نیز با همان کمیت و کیفیت در سه مرحله به روش سخنرانی، پرسش و پاسخ و نمایش عملی ارائه شد.

اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه میانگین نمره آگاهی و ابعاد مدل باور بهداشتی قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروه‌ها از آزمون  $t$  زوجی، برای مقایسه افزایش نمره آگاهی و ابعاد مدل باور بهداشتی بین دو گروه از آزمون  $t$  مستقل و برای بررسی همگن بودن گروهها از لحاظ جنس، تأهل، تحصیلات، شغل و سابقه بیماری فشار خون بالا در بستگان از آزمون مجذور کای و یا آزمون دقیق فیشر استفاده شد. سطح معنی‌دار در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

در این مطالعه ۲۰۰ نفر در دو گروه مداخله (۱۰۰ نفر) و شاهد (۱۰۰ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند که پس از تقسیم تصادفی میانگین و انحراف معیار سن افراد مورد بررسی در گروه مداخله و شاهد به ترتیب  $۵۸/۹۲ \pm ۱۱/۵۳$  و  $۵۸/۴۹ \pm ۱۰/۷۷$  سال بود. این تفاوت بر اساس آزمون  $t$  مستقل در دو گروه مداخله و شاهد از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ( $p=۰/۲۷۴$ ). سایر خصوصیات دموگرافیک جمعیت نیز در دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد (جدول ۱).

صورت تصادفی ساده به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند و برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین گروه مداخله و شاهد، بیماران دو مرکز بهداشتی به عنوان گروه مداخله و بیماران دو مرکز دیگر به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند و از ایشان خواسته شد مجدداً در زمان‌های تعیین شده مراجعه نمایند. ابتدا پرسش‌نامه پیش آزمون طی مصاحبه توسط پژوهشگر تکمیل و سپس برنامه‌های آموزشی طی سه جلسه ۶۰ دقیقه‌ای (هر ماه یکبار) به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ و نمایش عملی به همراه نمایش تصاویر بیماری‌رانی که دچار عوارض شده‌اند به دلایل زیر برای گروه مداخله انتخاب و اجرا شد: روش سخنرانی به دلیل ارائه منظم، صرفه جویی در وقت و امکانات؛ روش پرسش و پاسخ به دلیل مشارکت فراگیران در جریان یادگیری؛ و روش نمایش عملی برای یادگیری مهارت‌های مراقبت از خود از طریق مشاهده و همچنین نحوه صحیح تکمیل کارت خود مراقبتی بیماری فشارخون بالا به کار برده شد. در پایان جلسه‌های آموزشی نیز، مطالب به صورت جزوه آموزشی، کتابچه و کارت خود مراقبتی بیماری فشارخون بالا در اختیار بیماران گذاشته شد. همچنین برای افراد مسن که توانایی حضور در جلسه آموزشی را نداشتند این آموزش‌ها به صورت چهره به چهره و در منزل آن‌ها انجام گردید. در این مدت فشارخون افراد هر ماه اندازه‌گیری و فشارخون قبل از مداخله و سه ماه پس از آن، از نظر آماری بررسی شد.

سه ماه پس از برگزاری کلاس‌ها، پرسش‌نامه‌های پس آزمون توسط محقق برای بیماران در دو گروه مداخله و شاهد تکمیل گردید. همچنین پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک گروه مداخله و شاهد

متغیر	گروه مداخله (n=۱۰۰) تعداد (درصد)	گروه شاهد (n=۱۰۰) تعداد (درصد)	مقدار p
جنس			
مرد	۲۱ (۴۲/۹)	۲۸ (۵۷/۱)	*.۰/۲۵۱
زن	۷۹ (۵۲/۳)	۷۲ (۴۷/۷)	
تعداد کل	۱۰۰ (۵۰)	۱۰۰ (۵۰)	
وضعیت تأهل			
متأهل	۸۴ (۵۰/۳)	۸۵ (۴۹/۷)	*.۰/۹۲۵
مجرد یا مطلقه یا همسر فوت شده	۱۶ (۵۱/۶)	۱۵ (۴۸/۴)	
تحصیلات			
بی سواد	۶۱ (۵۴/۵)	۵۱ (۴۵/۵)	
ابتدایی	۱۶ (۴۵/۷)	۱۹ (۵۴/۳)	**۰/۷۱۲
راهنمایی	۱۰ (۴۱/۷)	۱۴ (۵۸/۳)	
دیپلم	۹ (۴۵)	۱۱ (۵۵)	
لیسانس و بالاتر	۴ (۴۴/۴)	۵ (۵۵/۶)	
شغل			
خانه دار	۶۸ (۵۴/۴)	۵۷ (۴۵/۶)	
کارگر و کارمند	۹ (۴۷/۴)	۱۰ (۵۲/۶)	**۰/۲۸۳
کشاورز	۱۳ (۳۸/۲)	۲۱ (۶۱/۸)	
سایر	۱۰ (۴۵/۵)	۱۲ (۵۴/۵)	
سابقه بیماری فشارخون در بستگان			
بلی	۴۰ (۵۱/۳)	۳۸ (۴۸/۷)	*.۰/۷۷۲
خیر	۶۰ (۴۹/۲)	۶۲ (۵۰/۸)	

\*: آزمون مجددور کای \*\* : آزمون دقیق فیشر

نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنما برای عمل، خودکارآمدی، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله اختلاف معنی‌دار مشاهده نشد، ولی بعد از مداخله، اختلاف معنی‌دار شد و نمرات افزایش یافتند (جدول ۲).

نتایج آماری همچنین نشان داد که آگاهی بیماران در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی نسبت به قبل از آن افزایش یافته، ولی در گروه شاهد کاهش داشته است. همچنین در گروه مداخله بین میانگین نمره حساسیت و شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، راهنما برای عمل، خودکارآمدی بیماران، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک قبل و بعد از مداخله افزایش معنی‌داری داشته و مداخله

آموزشی مؤثر بوده است و حتی به میزان ۸ میلی‌متر جیوه در فشارخون سیستولیک و ۴ میلی‌متر جیوه در فشارخون دیاستولیک کاهش رخ داده است، ولی در گروه شاهد تغییر معنی‌داری مشاهده نگردید (جدول ۳).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات متغیرها در دو گروه مداخله و شاهد به تفکیک قبل و بعد از مداخله

مقدار *p	بعد از مداخله		مقدار *p	قبل از مداخله		
	گروه شاهد (n=100)	گروه مداخله (n=100)		گروه شاهد (n=100)	گروه مداخله (n=100)	
<0/001	۱۲/۶۷±۱/۵۶	۱۵/۴۲±۰/۶۴	۰/۱۴۱	۱۲/۹۴±۱/۴۲	۱۳/۱۴±۱/۱۵	نمره آگاهی
<0/001	۳۰/۲۵±۳/۰۱	۳۶/۷۷±۱/۷۷	۰/۳۴۰	۳۰/۷۷±۳/۰۹	۳۱/۸۲±۲/۷۲	حساسیت درک شده
<0/001	۳۲/۲۹±۳/۹۷	۳۸/۱۸±۱/۷۵	۰/۰۵۵	۳۲/۶۴±۴/۳۷	۳۳/۹۴±۳/۷۷	شدت درک شده
<0/001	۳۲/۵۴±۲/۷۸	۳۷/۵۰±۱/۷۸	۰/۳۹۱	۳۲/۷۱±۲/۸۳	۳۳/۱۹±۲/۶۱	منافع درک شده
<0/001	۲۱/۵۸±۵/۴۳	۳۳/۳۰±۲/۷۵	۰/۹۲۲	۲۱/۶۸±۵/۸۳	۲۲/۱۲±۵/۶۹	موانع درک شده
<0/001	۱۳/۰۹±۱/۹۳	۱۵/۴۶±۰/۷۷	۰/۱۷۰	۱۳/۰۸±۰/۱۸	۱۳/۷۲±۱/۵۵	راهنما برای عمل
۰/۰۰۷	۲۹/۳۷±۳/۳۲	۳۵/۷۵±۲/۴۸	۰/۱۸۴۵	۲۹/۳۱±۳/۴۶	۲۹/۵۳±۳/۵۳	خودکارآمدی
<0/001	۱۵۲/۹۴±۱۰/۸۲	۱۴۶/۴۰±۱۲/۴۰	۰/۳۳۱	۱۵۲/۶۲±۱۴/۴۰	۱۵۴/۴۳±۱۶/۱۶	فشارخون سیستولیک
۰/۰۰۶	۹۳/۷۹±۵/۶۲	۸۸/۳۳±۶/۷۱	۰/۴۵۰	۹۲/۷۹±۷/۲۵	۹۲/۳۶±۸/۰۱	فشارخون دیاستولیک

\*: آزمون t مستقل

جدول ۳- مقایسه میانگین تغییرات نمرات متغیرها قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروه های مداخله و شاهد

مقدار *p	تغییرات در گروه شاهد انحراف معیار ± میانگین	مقدار *p	تغییرات در گروه مداخله انحراف معیار ± میانگین	
۰/۰۰۴	-۰/۲۷±۰/۹۱	<0/001	۲/۲۸±۱/۰۴	نمره آگاهی
<0/001	-۰/۵۲±۱/۳۲	<0/001	۵/۵۰±۲/۲۵	حساسیت درک شده
۰/۰۰۴	-۰/۳۹±۱/۳۳	<0/001	۴/۲۴±۳/۴۱	شدت درک شده
۰/۱۷۶	-۰/۱۷±۱/۲۵	<0/001	۴/۳۱±۲/۲۷	منافع درک شده
۰/۴۲۳	-۰/۱۱±۱/۲۴	<0/001	۱۱/۱۸±۵/۱۸	موانع درک شده
۰/۸۸۵	۰/۰۱±۰/۶۹	<0/001	۱/۷۴±۱/۲۷	راهنما برای عمل
۰/۴۱۷	۰/۰۶±۰/۷۳	<0/001	۶/۲۲±۳/۳۵	خودکارآمدی
۰/۶۱۲	۰/۳۲±۶/۲۸	<0/001	-۸/۰۳±۳/۲۸	فشارخون سیستولیک
۰/۰۱۶	۱/۰۰±۴/۰۹	<0/001	-۴/۰۳±۴/۱۲	فشارخون دیاستولیک

\*: آزمون t زوجی

## بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بکاربردن مدل باور بهداشتی در آموزش بیماران مبتلا به فشارخون بالا به افزایش آگاهی و نمرات سازه‌های مدل منجر شده و سبب کاهش میزان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک گروه مداخله در مقایسه با گروه شاهد شده است.

تعداد زیادی از بیماران فشارخونی از نظر کنترل بیماری در وضعیت نامطلوب بوده و در معرض عوارض هولناک بیماری قرار دارند. بنابراین برای کنترل این معضل مهم و اساسی، آموزش‌های مربوطه را بر اساس سازه‌های مدل باور بهداشتی و خودکارآمدی در کنترل بیماری فشارخون مورد سنجش قرار دادیم. نتایج حاکی از افزایش معنی‌دار میانگین نمره آگاهی بیماران گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی بود؛ که نشان‌دهنده تأثیر مثبت برنامه آموزشی ارائه شده در این زمینه می‌باشد. نتایج مطالعه Park و همکاران در کره و مطالعه Twin و همکاران نشان داد که آموزش، تأثیر مناسبی در افزایش سطح آگاهی زنان گروه مداخله نسبت به گروه شاهد در برنامه غربالگری سرطان دهانه رحم داشته است [۱۰-۱۱].

نتایج مطالعه Hazavehei و همکاران [۱۳] در افزایش آگاهی دانش‌آموزان گروه مداخله در مورد پوکی استخوان را نشان می‌دهد، دیگر مطالعه وی در آموزش افراد دیابتی در مراقبت از پا و همچنین یافته‌های Sharifirad و همکاران در مورد افزایش آگاهی زنان دیابتی در مورد پیاده‌روی صحیح و افزایش معنی‌دار آگاهی بیماران دیابتی نوع ۲ در مورد تنظیم رژیم غذایی بر میزان قند خون ناشتا و نمایه توده بدنی، نتایج مطالعه حاضر را تأیید می‌کنند [۵، ۱۲، ۱۴].

در بخش سازه‌های مدل باور بهداشتی، در گروه مداخله تمامی سازه‌های مدل پس از مداخله آموزشی

تفاوت معنی‌داری را نشان دادند. میانگین نمرات حساسیت درک شده در گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت. به عبارت دیگر، گروه مداخله و شاهد هر دو به یک اندازه در مورد بیماری فشارخون احساس خطر می‌کردند. مشابه چنین نتایجی در مرحله قبل از مداخله در مطالعه Sharifirad و همکاران نیز حاصل شده است [۱۵]. در مطالعه حاضر میانگین نمرات حساسیت درک شده در مرحله بعد از مداخله در گروه مداخله افزایش یافت. افزایش میانگین نمرات حساسیت درک شده پس از آموزش در مطالعات متعدد مشاهده شده است [۱۰-۱۲، ۱۳]. نتایج مطالعه Canbulat و همکارش نشان داد زمانی که دارای حساسیت درک شده بالاتری بودند عملکرد بهتری نیز در قبال انجام ماموگرافی داشتند [۱۶]. مطالعه حاضر حاکی از افزایش معنی‌دار میانگین نمره شدت درک شده بیماران گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی بود. در این افزایش به جدی بودن خطرات عوارضی مانند سگته‌های قلبی و مغزی، عوارض کلیوی و چشمی پی بردند. نتایج مطالعه انجام شده در نپال توسط Iriyama و همکاران بر روی رفتار پرهیز جنسی جهت پیشگیری از ایدز در دانش‌آموزان پسر، نشان داد که افزایش شدت درک شده باعث کاهش روابط جنسی غیرایمن می‌شود [۱۷]. نتایج این مطالعه در بخش شدت درک شده با نتایج Cherkzy و همکاران با عنوان تأثیر آموزش بهداشت بر دانش، نگرش و عملکرد کادر پرستاری درباره فشارخون و همچنین مطالعه Azadbakht و همکاران در خصوص کاربرد مدل باور بهداشتی در اثربخشی آموزش تغذیه به بیماران دیابتی نوع ۲، مشابهت دارد [۷، ۱۸]. وجود اختلاف معنی‌دار در میانگین نمره موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی بین دو گروه حاکی از تأثیر مثبت آموزش بر رفع موانع درک شده در



بر اساس مدل باور بهداشتی در افزایش میانگین نمره خودکارآمدی هستند [۲۷، ۲۴، ۱۶، ۹].

با توجه به این بررسی و یافته‌های به دست آمده پیشنهاد می‌گردد یک برنامه‌ریزی دقیق آموزشی برای بیماران با فشارخون بالا بر اساس مدل باور بهداشتی انجام گیرد و برنامه‌ریزان با استفاده از روش مصاحبه فردی و گروهی اقدام به آموزش بیماران نموده تا در دراز مدت بتوانیم از عوارض این بیماری جلوگیری کنیم.

از محدودیت‌های این مطالعه، پایین بودن احتمالی اعتبار ابزار پرسش‌نامه برای سنجش دیدگاه واقعی افراد بود که از طریق بدون نام بودن پرسش‌نامه و اطمینان دادن جهت محرمانه نگهداشتن اطلاعات افراد تا حدودی کنترل گردید.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه حاکی از تأثیر مداخله آموزشی بر اساس سازه‌های مدل باور بهداشتی در رفتار کنترل و مراقبت بیماری فشارخون بالا در بین بیماران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بم است. آموزش و مداخله بر اساس مدل باور بهداشتی در بین بیماران مبتلا به فشار خون بالا با توجه به شرایط خاص جسمی- روانی آنان جهت تقویت آگاهی و انتخاب دقیق رفتارهای درمانی ضروری است.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان نامه دوره کارشناسی ارشد آموزش بهداشت می‌باشد که با شماره ۹۲/۲۲۷ در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان به ثبت رسیده است. محققان از مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان کمال تشکر را دارند.

گروه مداخله است. در مطالعه Shamsi و همکاران با عنوان تأثیر آموزش بر اساس مدل باور بهداشتی بر وضعیت خود درمانی مادران شهر اراک نشان داد که مداخله آموزشی در کاهش موانع درک شده مؤثر بوده است [۱۹]. در مطالعه Lajunen و همکارش در مورد استفاده از کلاه ایمنی در راکبین دوچرخه، موانع درک شده و راهنمای عمل دو متغیر بسیار مهم در افزایش استفاده از کلاه ایمنی گزارش شده است [۲۰]. مطالعه‌ای در آمریکا تأثیر موانع درک شده در رفتار اجتناب از محیط‌های حاوی دود سیگار در افراد غیرسیگاری را نشان داد [۲۱].

اتخاذ عمل برای کنترل بیماری یا برای اقدام در مورد یک بیماری به درک منافع آن وابسته است. در مطالعه حاضر بعد از آموزش، میانگین نمره منافع درک شده بیماران گروه مداخله نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری پیدا کرد که با نتایج مطالعات مشابه همخوانی داشت [۲۳-۲۲، ۱۲].

همچنین در مطالعه حاضر بعد از آموزش، میانگین نمره راهنما برای عمل بیماران گروه مداخله نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری پیدا کرد که با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد [۲۴، ۲۰، ۱۵].

Bandura خودکارآمدی را به عنوان اطمینان فرد نسبت به توانایی‌هایش در انجام موفقیت‌آمیز یک عمل تعریف کرده است [۲۵]. در مطالعه حاضر میانگین نمره خودکارآمدی نیز پس از مداخله آموزشی در گروه مداخله افزایش یافت. مطالعه Avci در ترکیه نشان داد که خودکارآمدی و انگیزه سلامتی دو بخش مهم از اجزای مدل باور بهداشتی هستند که نسبت به سایر اجزای مدل، پیشگویی‌کننده قویتر خودآزمایی پستان در زنان است [۲۶]. نتایج مطالعات مشابه نیز نشان‌دهنده تأثیر آموزش

## References

- [1] Calhoun D, Jones D, Textor S, Goff C, Timothy P, Robert D, et al. Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment a scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the council for High Blood Pressure Research. *Hypertension J* 2008; 51(6): 1403-19.
- [2] Hojatzadeh A, Samavat T. Manual blood pressure measurements. Tehran: Ministry of Health and Medical Education of Iran 2012; p: 3. [Farsi]
- [3] Jabalameli S, Neshat doost H, Moulavi H. Efficacy of cognitive-behavioral stress management intervention on quality of life and blood pressure in female patients with hypertension. *Sci J of Kurdistan Uni of Med Sci* 2010; 15(2): 88-97. [Farsi]
- [4] He FJ, Li J, MacGregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ: British Med J* 2013; 36(2): 346-54.
- [5] Sharifirad G, Entezari M, Kamran A, Azadbakht L. The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. *Isfahan J of Res in Med Sci* 2009; 14(1): 17-25. [Farsi]
- [6] Safari M, Shojaiezadeh D, Ghorfranipour F, Hydarnia AR, Pakpour A. Theories, models and methods of health education and health promotion. 1 rd. 1, ed. Tehran: Office of Communications and Health Education 2010; p: 86. [Farsi]
- [7] Cherkzy A, Kochaki G, Badeleh M, Gazi S. The effect of education on nurse's staff knowledge, attitude and practice toward hypertension. *J of Gorgan Uni of Med Sci* 2007; 9(1): 43-8. [Farsi]
- [8] Shamsi M, Sharifirad G, Kachoe A, Hassanzadeh A. The effect of walking educational program on knowledge, attitude, performance, and blood sugar in women with type II diabetes. *J of Birjand Uni of Med Sci* 2010; 17(3): 170-9. [Farsi]
- [9] Swaim R, Barner J, Brown C. The relationship of calcium intake and exercise to osteoporosis health beliefs in post menopausal women. *Res in Social and Admin Pharmacy* 2008; 4(2): 153-63.
- [10] Park S, Chang S, Chung C. Effects of a cognition emotion focused program to increase public participation in Papanicolaou smear screening. *Pub Health Nurs* 2005; 22(4): 289-98.
- [11] Twin S, Holroyd E, Fabrizio C, Moore A, Dichinson J. Increasing knowledge about and uptake of cervical cancer screening in Hong Kong Chinese women over 40 years. *Hong Kong Med J* 2007; 13(3): 116-20.
- [12] Sharifirad G, Hazavehei S, Mohabi S. The effect of educational program based on health belief model on diabetic foot care. *International Jof Dia in Deve Countries* 2007; 27(1): 18-23. [Farsi]
- [13] Hazavehei S, Taghdisi M, Saidi M. Application of the Health Belief Model for osteoporosis prevention among middle school girl students, Garmsar, Iran. *Educ for Health* 2007; 20(1): 1-11. [Farsi]
- [14] Sharifirad G, Mohabi S, Entezari M. Effects of walking training on glycemic control in patients with type 2 diabetes based on the health belief

- model. *J of Isfahan Uni of Med Sci* 2007; 4(1): 7-14. [Farsi]
- [15] Sharifirad G, Hasanzadeh A, Hazavee M. Effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in high school students. *J of arak Uni of Med Sci* 2007; 10(8): 67-74. [Farsi]
- [16] Canbulat N, Uzun O. Health beliefs and breast cancer screening behaviors among female health workers in Turkey. *Euro J of Oncology Nursing* 2008; 12(2): 148-56.
- [17] Iriyama S, Nakahara S, Jimba M, Ichikawa M, Wakai S. AIDS health beliefs and intention for sexual abstinence among male adolescent students in Kathmandu, Nepal: a test of perceived severity and susceptibility. *Public Health* 2007; 121(1): 64-9.
- [18] Azadbakht L, Sharifirad G, Entezari M, Kamran A. The effectiveness of nutrition education for patients with type 2 diabetes: the health belief model. *J of Diabetes and Lipid* 2009; 7(4): 379-86. [Farsi]
- [19] Shamsi M, Sajadi Hazaveyee M. The Effect of Education Based on Health Belief Model (HBM) in Mothers about Behavior of Prevention from Febrile Convulsion in Children. *World J of Med Sci* 2013; 9(1): 30-5. [Farsi]
- [20] Lajunen T, Räsänen M. Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenagers? A comparison of the Health Belief Model, Theory of Planned Behavior and the Locus of Control. *J of Safety Res* 2005; 35(1): 115-23.
- [21] Chaoyang L, Unger J, Schuster D, Rohrbach L, Howard P, Norman G. Youths' exposure to environmental tobacco smoke (ETS): associations with health beliefs and social pressure. *Addictive Behaviors* 2003; 28(1): 39-53.
- [22] im eko lu O, Lajunen T. Social psychology of seat belt use: A comparison of theory of planned behavior and health belief model. *Trans res part F: traffic psycho and Behaviour* 2008; 11(3): 181-91.
- [23] Abedi P, Huan S, Kendaa M, Zyton Y, Shojaei Zadeh D, Hosseini M. Effect of lifestyle changes on health belief model on cardiovascular risk factors in postmenopausal women in Ahwaz. *Invest Sanity Sys* 2011; 7(1): 127-37. [Farsi]
- [24] Niksadet N, Solhi M, Shojaeezadeh D, Gohari M. Investigating the effect of education based on health belief model on improving the preventive behaviors of self- medication in the women under the supervision of health institutions of zone3 of tehran. *Razi J of Med Sci* 2013; 20(11): 49-59. [Farsi]
- [25] Bandura A. On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *J of Manag* 2012; 38(1): 9-44.
- [26] Avci IA. Factors associated with breast self-examination practices and beliefs in female workers at a Muslim community. *Europ J of Onco Nurs* 2008; 12(2): 127-33.
- [27] Sharifabad M, Tonekaboni R. Social support and self-care behaviors in diabetic patients referring to Yazd diabetes research center. *Tabib-e-Shargh* 2008; 24(5): 43-9. [Farsi]

## The Effect of an Educational Intervention According to Hygienic Belief Model in Improving Care and Controlling among Patients with Hypertension

**R. Sadeghi<sup>1</sup>, M. Mohseni<sup>2</sup>, N. Khanjani<sup>3</sup>**

Received: 08/01/2014    Sent for Revision: 05/02/2014    Received Revised Manuscript: 18/06/2014    Accepted: 09/07/2014

**Background and Objectives:** Patients play a major role in controlling and treatment of hypertension. Therefore, to be aware of different aspects of this disease is very important for these patients. This study was conducted to determine the effectiveness of the Hygienic Belief Model (HBM) on the health education of patients with hypertension.

**Materials and Methods:** This study was an educational trial. Two hundred hypertensive patients attending health centers in Bam city, were selected to participate in this study (100 in intervention group and 100 in control group). The educational intervention was conducted during three 60-minute sessions. Data were collected by a validity and reliability questionnaire containing (64 questions) before educational intervention and three months after it. Data was analysed by chi-square, Fisher's exact, paired t-test and independent t-test.

**Results:** After intervention, knowledge scores increased in the intervention group compared to the control group ( $p < 0.001$ ). Perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits and barriers, cues in order to action, and self-efficacy significantly increased in the intervention group compared to the control one ( $p < 0.001$ ). But, there was no addition or significant difference in the control group. Also systolic and diastolic blood pressures significantly decreased in the intervention group compared to the control one ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** HBM was effective in educating hypertensive patients. Therefore, it is proposed to apply the HBM in training hypertensive patients as well as traditional training methods.

**Key words:** Hypertension, Hygienic Belief Model, Health education

**Funding:** This research was funded by Kerman University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Kerman University of Medical Sciences approved the study.

**How to cite this article:** Sadeghi R, Mohseni M, Khanjani N. The Effect of an Educational Intervention According to Hygienic Belief Model in Improving Care and Controlling among Patients with Hypertension. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2014; 13(4): 383-94. [Farsi]

1- MSc student in Health Education, Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran  
(Corresponding Author) Tel: (0341) 3205094, Fax: (0341) 3205094, E-mail: reza.sadeghi351@yahoo.com

2- Assistant Prof., Dep. Of Public Health and Health Promotion, Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3- Assistant Prof., Dep. Of Epidemiology and Biostatistics, Research Center for Environmental Health Engineering, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran