

## The Effect of Education Self-Care Behaviors on the Hypertension in Postmenopausal Women

Afsar Omidi<sup>1</sup>, Masoud Khodaveisi<sup>2</sup>, Zahra Mirzaei<sup>3\*</sup>, Mazyar Rezvani<sup>4</sup>, Abbas Moghimbeighi<sup>5</sup>

1. Instructor, Mother & Child Care Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Assistant Professor, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Resident of Cardiology Faculty of Medical, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
5. Department of Biostatistics, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

### Article Info

Received: 2017/04/8  
Accepted: 2017/06/24  
Published Online 2017/07/17

DOI:

Original Article

Use your device to scan  
and read the article online



### Abstract

**Introduction:** Hypertension is one of the principal causes of mortality in the world; it imposes heavy costs on the world health's economy. Following the self-care behaviors one can control chronic diseases such as hypertension and its complications can be prevented.

This study aimed to determine the effect of education self-care behaviors on the hypertension in postmenopausal women referred to Farshchian Hospital in Hamadan was conducted.

**Method:** This is a quasi-experimental study designed with a control group and before and after measurement. In this study, 70 postmenopausal women with hypertension who were admitted to Farshchian hospital in Hamedan were selected randomly and were put into control and intervention groups. The data were collected using demographic characteristics questionnaire. At first questionnaires were filled by both groups and their blood pressure was measured in both groups. Then, two months after the educational intervention in the experimental group, questionnaires were completed by both groups and blood pressure was measured. To analyze the data Spss software version 20, and paired T test or Wilcoxon equivalent, independent t-test or Mann-Whitney nonparametric equivalent were used.

**Results:** The results showed that the test group average systolic blood pressure and diastolic blood pressure of  $147.45 \pm 1.25$  to  $133 \pm .822$  and  $84.288 \pm .71$  to  $82.14 \pm .624$  significantly decreased after the intervention. But systolic and diastolic blood pressure, measured before and after the intervention in the control group, didn't show significant difference.

**Conclusion:** The results of this study showed that teaching self-care behaviors is effective in post-menopausal women's control blood pressure. Therefore, self-care education to patients by health care personnel can be used as a low-cost and effective method to be used in health promotion patients.

**Keywords:** Women; Menopause; Hypertension; Self-Care Behaviors.

### Corresponding Information

**Zahra Mirzaei**, Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: [Mirzaee.zahra.1368@gmail.com](mailto:Mirzaee.zahra.1368@gmail.com)

Copyright © 2017, Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

### How to Cite This Article:

Omidi A, Khodaveisi M, Mirzaei Z, Rezvani M, Moghimbeighi A. The Effect of Education Self-Care Behaviors on the Hypertension in Postmenopausal Women. Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. 2017; 25 (4): 121-130

## تأثیر آموزش رفتارهای مراقبت از خود بر وضعیت پرفشاری خون زنان یائسه

افسر امید<sup>۱</sup>، مسعود خداویسی<sup>۲</sup>، زهرا میرزایی<sup>۳\*</sup>، مازیار رضوانی<sup>۴</sup>، عباس مقیم بیگی<sup>۵</sup>

۱. مربی، مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن در منزل، گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن در منزل، گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. دستیار قلب و عروق دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۵. استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p><b>مقدمه:</b> بیماری پرفشاری خون یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر در جهان شناخته شده است که سالیانه هزینه‌های سنگینی بر اقتصاد بهداشت جهانی تحمیل می‌کند. با تبعیت از رفتارهای مراقبت از خود می‌توان بیماری‌های مزمن از جمله فشارخون را کنترل و از عوارض آن پیشگیری کرد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش رفتارهای مراقبت از خود بر وضعیت پرفشاری خون در زنان یائسه مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی فرشچیان در شهر همدان در سال ۱۳۹۴ انجام شد.</p> <p><b>روش کار:</b> این مطالعه یک پژوهش نیمه‌تجربی با طرح اندازه‌گیری قبل و بعد است و گروه کنترل دارد. در این مطالعه ۷۰ نفر از زنان یائسه مبتلا به پرفشاری خون که به بیمارستان فرشچیان همدان مراجعه کردند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به روش تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک جمع‌آوری شدند. ابتدا پرسش‌نامه از سوی هر دو گروه تکمیل و فشارخون هر دو گروه اندازه‌گیری شد. دو ماه پس از مداخله آموزشی به روش گروهی و استفاده از کتابچه آموزشی، مجدداً فشارخون هر دو گروه اندازه‌گیری و پرسش‌نامه تکمیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری توصیفی و آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج مطالعه نشان داد که در گروه آزمون پس از مداخله، میانگین فشارخون سیستولیک از ۱۴۷/۴۵±۱۱/۲۵ به ۱۳۳±۴۶/۸۶ میلی‌متر جیوه و فشارخون دیاستولیک از ۸۴/۲۸±۷/۱ به ۸۲/۱۴±۳/۶۹ میلی‌متر جیوه به صورت معنی‌داری کاهش یافت (<math>P &lt; 0/05</math>). اما در گروه کنترل، مقایسه فشارخون سیستولیک و دیاستولیک پیش و پس از مداخله، کاهش معنی‌داری را نشان نداد (<math>P &gt; 0/05</math>).</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش رفتارهای مراقبت از خود، بر کنترل فشارخون زنان یائسه مؤثر است؛ لذا آموزش رفتارهای مراقبت از خود به بیماران، می‌تواند از سوی پرسنل بهداشتی و درمانی به‌عنوان روشی کم‌هزینه و مؤثر در ارتقای سطح سلامت بیماران به کار گرفته شود.</p> <p><b>واژه‌های کلیدی:</b> زنان، یائسگی، پرفشاری خون، رفتارهای مراقبت از خود</p>	<p>تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۱/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۴/۳ انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۴/۲۶</p> <p><b>نویسنده مسئول:</b> <b>زهرا میرزایی</b> کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران</p> <p><b>پست الکترونیک:</b> Mirzaee.zahra.1368@gmail.com</p>

## مقدمه

شد، نشان داد که اجرای برنامه خودمراقبتی به طور مؤثری می‌تواند در کنترل فشارخون معنادار باشد [۱۳]. IzadiRad و Masoudi (۱۳۹۰) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که برنامه آموزشی بر وضعیت فشارخون زنان یائسه مبتلا به پرفشاری خون تأثیرگذار بوده است و مداخله آموزشی باعث تغییر نگرش بیماران در امر مراقبت از خود و کاهش فشارخون شده است [۱۵].

با توجه به ضرورت آموزش به بیمار و اهمیت نقش پرستار به عنوان مهم‌ترین منبع در اختیار گذارنده اطلاعات، افزایش آگاهی بیمار از طریق آموزش، موجب افزایش کیفیت مراقبت از خود، تسریع روند بهبودی، پذیرش بهتر مسایل مربوط به بیماری و کاهش مدت بستری شدن می‌شود [۱۲]. در این رابطه، Ghavami و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که اقدامات مراقبتی پرستار مثل آموزش به بیمار، درگیر کردن بیمار در امر مراقبت از خود، پیگیری و ارزیابی مستمر مددجو از سوی پرستار، باعث کاهش مرگ‌ومیر در بیماران شده است. علی‌رغم مداخله همه‌جانبه و به‌کارگیری تخصص‌های متعدد، مداخله مراقبتی پرستار اثر مطلوبی داشته و ضروری است [۱۶].

به دلیل شیوع بالای بیماری پرفشاری خون و تأثیر عوامل آموزشی در توسعه و رشد رفتارهای مراقبت از خود، این مطالعه با هدف تأثیر آموزش رفتارهای مراقبت از خود بر وضعیت پرفشاری خون در زنان یائسه مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و درمانی فرشچیان در شهر همدان در سال ۱۳۹۴ انجام شد.

## روش کار

این مطالعه به صورت پژوهشی نیمه تجربی با طرح اندازه‌گیری قبل و بعد و با گروه کنترل که از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی با استفاده از روش بلوک جایگشتی به گروه‌های آزمون (۳۵) و کنترل (۳۵) انجام شد. این پژوهش در فاصله زمانی ۶ ماه بر روی ۷۰ نفر از زنان یائسه مبتلا به پرفشاری خون در بیمارستان فرشچیان همدان در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. حجم نمونه براساس مطالعه آخر

و بر اساس این فرمول  $\sigma^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_1\sigma_2$  که  $\sigma_1 = 20.1$  و  $\sigma_2 = 20.2$  و  $\mu_1 = 153$  و  $\mu_2 = 133$

و  $d = \mu_1 - \mu_2$  محاسبه شد. سطح اطمینان این آزمون ۹۵٪ و توان آماری آزمون برابر ۹۰٪ در نظر گرفته شد. با جایگزینی مقادیر مختلف واریانس، حداقل تعداد نمونه لازم ۲۷ نفر حاصل شد، که با احتمال ریزش نمونه در این مطالعه ۳۵ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود افراد به مطالعه عبارت بودند از: حداقل ۱ سال از تاریخ قطع قاعدگی افراد گذشته باشد و یائسه شده باشند؛ کمتر از ۶۵ سال داشته باشند؛ به بیماری پرفشاری خون (به تأیید پزشک مرکز آموزشی و درمانی فرشچیان) مبتلا باشند؛ سابقه شرکت در آموزش رسمی مانند کارگاه‌های آموزشی - پژوهشی در زمینه بیماری پرفشاری خون را نداشته

پرفشاری خون یک مشکل بهداشتی مشترک و جدی در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است [۱،۲]. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی پرفشاری خون به صورت فشارخون سیستولیک بالای ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و فشارخون دیاستولیک بالای ۹۰ میلی‌متر جیوه تعریف می‌شود [۳،۴]. حدود ۶۰۰ میلیون نفر از مردم جهان مبتلا به بیماری پرفشاری خون هستند [۵،۶]. سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است که این بیماری علت ۴/۵٪ از بیماری‌های کنونی در جهان است [۷]. در آمریکا در سنین بین ۴۰ تا ۵۰ سال شیوع پرفشاری خون به ۲۰ تا ۲۵ درصد می‌رسد [۸]. حداقل ۱۰ تا ۲۰ میلیون نفر از مردم ایالات متحده نیز مبتلا به پرفشاری خون هستند [۹]. شیوع این بیماری در ایران ۱۹/۴ تا ۲۲ درصد است [۱۰]. شیوع بالای پرفشاری خون همراه با ایجاد عوارض جدی بر ارگان‌های بدن، این بیماری را به مشکل عمده بهداشتی در سراسر دنیا تبدیل کرده است. آمار مبتلایان به پرفشاری خون همانند سایر بیماری‌های مزمن و غیر واگیر در ایران افزایش یافته است. به طوری که ابتلا به فشارخون بالا با افزایش سن بیشتر می‌شود و روند ابتلای زنان به پرفشاری خون دو برابر سریع‌تر از این روند در مردان است [۳] که علت آن در زنان یائسه، کاهش ناگهانی سطح استروژن است [۶]. براساس مطالعات انجام‌شده، شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر زنان، بیماری‌های قلبی - عروقی است که یکی از عوامل اصلی آن فشارخون بالا مطرح شده است. عوارض ناشی از پرفشاری خون از نظر هزینه درمانی و مراقبتی، رقم بالایی به خود اختصاص می‌دهد ولی در عین حال قابل پیشگیری است. با انجام اقدامات پیشگیری و رفتارهای مراقبت از خود می‌توان از پیشرفت بیماری‌های مزمن نظیر پرفشاری خون تا حدودی جلوگیری کرد [۱۱]. فعالیت‌های خودمراقبتی می‌توانند فرد را به سمت حفظ سلامتی و خوب بودن سوق دهد، سازگاری وی را بیشتر کند و میزان ناتوانی، از کار افتادگی و هزینه‌ها و علائم شدید بیماری را کاهش دهد و با بهبود پیامدهای بالینی آن سبب کاهش مدت و دفعات بستری مجدد بیماران شود [۱۲].

مراقبت از خود، عملی است که در آن هر فردی از دانش، مهارت و توان خود به عنوان یک منبع استفاده می‌کند، تا به طور مستقل از سلامت خود مراقبت کند. مراقبت از خود، مهم‌ترین شکل مراقبت اولیه است که در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه افزایش یافته و ابزار مناسبی برای افزایش سطح آگاهی مددجویان به شمار می‌رود؛ اما زمانی می‌توان در کنترل بیماری‌های مزمن، موفقیت حاصل کرد که بیمار بتواند در فعالیت‌ها و رفتارهای مراقبت از خود مشارکت داشته باشد. از طرفی با توجه به نوع مشکلات بیماران، آموزش باید تأمین‌کننده مشارکت فعال و آگاهانه بیمار برای مراقبت از خود باشد [۱۳]. در بیماری‌های مزمن، آموزش قسمت ویژه‌ای از برنامه مراقبت از خود است که بیمار را به طور فعال در امر مراقبت از خویش شرکت می‌دهد و باعث مقابله بهتر با وضعیت موجود می‌شود [۱۴]. مطالعه‌ای که از سوی Shahbodaghi و همکاران در سال ۱۳۹۰ انجام

باشند؛ سابقه بیش از ۱ سال ابتلا به بیماری پرفشاری خون را داشته باشند؛ یائسگی زنان به صورت فیزیولوژیک باشد.

معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: خروج بیمار به هر دلیل طی انجام مطالعه مثل فوت، نقل مکان و...؛ در جلسات آموزشی بیش از یک جلسه غیبت داشته باشند؛ افراد تحت مطالعه به صورت همزمان در آموزش رسمی دیگری مثل کارگاه آموزشی - پژوهشی درباره بیماری پرفشاری خون حضور داشته باشند.

ملاحظات اخلاقی نیز با توضیح اهداف مطالعه به بیماران، داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه ورود به مطالعه رعایت شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل: پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک (سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، برخورداری از بیمه، وضعیت مسکن، تعداد فرزندان، نوع درمان، مصرف سیگار و ورزش و ...) و دستگاه فشارسنج بود.

پس از جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه، در دو گروه فشارخون افراد تحت مطالعه با دستگاه فشارسنج بازویی و عقربه‌ای بزرگ‌سال، مارک CA.MI (ساخت کشور ایتالیا در سال ۲۰۱۴) از دست راست و در حالت نشسته اندازه‌گیری شد. ابتدا بازوبند فشارسنج روی بازوی بیمار در فاصله ۲ تا ۳ سانتی‌متری بالای آرنج، به گونه‌ای که فضای خالی بین بازو و بازوبند وجود نداشته و لوله لاستیکی بازوبند دستگاه فشارسنج روی قسمت داخلی بازو قرار گیرد، ۳ مرتبه با فاصله ۵ دقیقه، اندازه‌گیری و میانگین آن محاسبه و ثبت شد. پیش از اندازه‌گیری فشارخون فرد باید به مدت ۳۰ دقیقه از مصرف سیگار، چای یا قهوه و انجام دادن ورزش خودداری کرده باشد [۱۷].

اعتبار علمی فشارسنج با انتخاب ابزار استاندارد تأمین شد. ابتدا یک تکنسین ابزار پزشکی صحت و دقت آن را کنترل کرد؛ سپس با یک فشارسنج دیگر چک و کنترل شد. فشارخون براساس اصول علمی از سوی پژوهشگر کنترل و ثبت شد.

برای تعیین پرفشاری خون از معیار هفتمین کمیته مشترک ملی تعیین، ارزیابی، پیشگیری و درمان فشارخون (JNCV) استفاده شد [۱۸، ۱۹]. (جدول ۱)

افراد گروه آزمون، در ۵ گروه حداکثر ۷ نفره در بیمارستان فرشچیان، تحت آموزش مراقبت از خود به صورت سخنرانی و ارائه پاورپوینت در ۳ جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای، با فاصله ۳ روز قرار گرفتند. در جلسه اول درباره علائم، عوارض، اصلاح شیوه

زندگی (تغذیه مناسب، ترک سیگار و قلیان، کاهش استرس، کاهش وزن و فعالیت فیزیکی) آموزش داده شد. در جلسه دوم درباره اهمیت مصرف منظم دارو، ضرورت کنترل مرتب فشارخون، استانداردهای اندازه‌گیری فشارخون و عوارض دارویی آموزش داده شد. در جلسه سوم خلاصه‌ای از مطالب گفته شده به صورت پرسش و پاسخ تکرار شد و در پایان جزوه‌ای آموزشی حاوی مطالب توضیح داده شده در اختیار بیماران قرار گرفت. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، جزوه آموزشی در پایان پژوهش در اختیار گروه کنترل نیز قرار داده شد. ۲ ماه پس از مداخله، مجدداً پرسش‌نامه‌ها از سوی هر دو گروه تکمیل و فشارخون اندازه‌گیری شد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰، آزمون t مستقل یا معادل ناپارامتری من ویتنی، همبستگی اسپیرمن در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سنی افراد در گروه آزمون ۵۶ سال و در گروه کنترل ۵۹ سال بود. از نظر وضعیت تأهل افراد، ۸۸/۶٪ در گروه آزمون و ۶۲/۸٪ در گروه کنترل متأهل بودند. اکثریت افراد در گروه آزمون (۶۸/۶٪) و در گروه کنترل (۵۷/۱٪) تحصیلات ابتدایی داشتند. بیشتر افراد مطالعه‌شده در گروه آزمون (۹۱/۴٪) و در گروه کنترل (۷۷/۱٪) خانه‌دار بودند. میانگین و انحراف معیار بعد خانوار بیماران، گروه آزمون (۳±۸۸) و گروه کنترل (۲/۶±۱۱۹) است. اکثریت افراد (۷۲/۹٪) فعالیت ورزشی و بدنی نداشتند. همچنین بیشتر بیماران گروه آزمون (۹۷/۱٪) و گروه کنترل (۹۴/۳٪) سیگار مصرف نمی‌کردند.

آزمون کای اسکور نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه آزمون و کنترل از نظر اطلاعات دموگرافیک وجود ندارد. مقدار  $P > 0/05$  (جدول ۲).

یافته‌ها نشان داد که در گروه آزمون، ۹۱/۴٪ افراد در مرحله اول پرفشاری خون قرار داشتند و پس از مداخله ۱۱/۴٪ افراد در مرحله اول پرفشاری خون و ۸۸/۶٪ افراد در مرحله پیش فشارخون قرار داشتند. در گروه آزمون مقایسه فشارخون سیستمولیک پس از مداخله با فشارخون نسبت به پیش از مداخله، کاهش معنی‌داری نشان داد ( $P < 0/05$ ). همچنین در گروه کنترل ۸۰٪ افراد در مرحله اول پرفشاری خون قرار داشتند که پس از گذشت ۲ ماه ۸۲/۹٪ افراد در مرحله اول پرفشاری خون قرار داشتند. مقایسه فشارخون سیستمولیک پیش و پس از مداخله، کاهش معنی‌داری نشان نمی‌دهد ( $P > 0/05$ ). (جدول ۳)

جدول ۱. دسته‌بندی پرفشاری خون براساس معیار JNCV

پرفشاری خون	سیستول (میلی‌متر جیوه)	دیاستول (میلی‌متر جیوه)
مرحله پیش فشارخون	< ۱۴۰	< ۹۰
مرحله یک	۱۴۰-۱۵۹	۹۰-۹۹
مرحله دو	۱۶۰-۱۷۹	۱۰۰-۱۰۹
مرحله سه	> ۱۸۰	> ۱۱۰
مرحله بحرانی	> ۲۱۰	> ۱۲۰

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک افراد مطالعه شده در دو گروه آزمون و کنترل

پ-value	گروه کنترل تعداد (درصد)	گروه آزمون تعداد (درصد)	گروه‌ها	مشخصات
P = /۰۸۵	۶ (٪۱۷)	۷ (٪۲۰)	<۵۰	سن
	۲۴ (٪۶۸)	۲۳ (٪۶۵)	۵۰-۶۰	
	۵ (٪۱۵)	۵ (٪۱۵)	>۶۰	
P = /۷۵۱	۲۲ (٪۶۲/۸)	۳۱ (٪۸۸/۶)	متأهل	وضعیت تأهل
	۰	۰	مجرد	
	۱۲ (٪۳۴/۳)	۴ (٪۱۱/۴)	فوت شده	
	۱ (٪۲/۹)	۰	مطلقه	
P = /۶۱۵	۲۷ (٪۷۷/۱)	۳۲ (٪۹۱/۴)	خانه‌دار	وضعیت اشتغال
	۱ (٪۲/۹)	۰	کارمند	
P = /۷۵۳	۷ (٪۲۰)	۳ (٪۸/۶)	بازنشسته	وضعیت تحصیلات
	۲۰ (٪۵۷/۱)	۲۴ (٪۶۸/۶)	ابتدایی	
	۹ (٪۲۵/۷)	۷ (٪۲۰)	راهنمایی	
	۱ (٪۲/۹)	۲ (٪۵/۷)	دیپلم	
	۲ (٪۵/۷)	۰	فوق دیپلم	
	۳ (٪۸/۶)	۲ (٪۵/۷)	لیسانس و بالاتر	
P = /۰۸۲۰	۲۰ (٪۵۷/۳)	۱۲ (٪۳۴/۳)	کمتر از یک میلیون تومان	میزان درآمد
	۱۳ (٪۳۷/۱)	۱۹ (٪۵۴/۳)	یک تا دو میلیون تومان	
	۲ (٪۵/۷)	۴ (٪۱۱/۴)	بیش از دو میلیون تومان	
P = /۸۳۲	۱۳ (٪۳۷/۱)	۶ (٪۱۷/۱)	بله	فعالیت بدنی و ورزش
	۲۲ (٪۶۲/۹)	۲۹ (٪۸۲/۹)	خیر	
P = /۰۸۰۳	۲ (٪۵/۷)	۱ (٪۲/۹)	بله	مصرف سیگار
	۳۳ (٪۹۴/۳)	۳۴ (٪۹۷/۱)	خیر	
P = /۰۸۷۵	۱۶ (٪۴۵/۷)	۱ (٪۲)	<۳	بعد خانوار
	۱۷ (٪۴۸/۵)	۳۳ (٪۹۴)	۳-۵	
	۲ (٪۵/۸)	۱ (٪۲)	> ۵	
P = /۰۷۸۲	۵ (٪۱۴/۳)	۱۹ (٪۵۴/۳)	وجود علائم بیماری	چگونگی آگاهی از بیماری
	۳۰ (٪۸۵/۷)	۱۶ (٪۵۴/۷)	با انجام معاینات دوره‌ای	

جدول ۳. فراوانی مطلق و نسبی افراد مطالعه شده در گروه آزمون و کنترل، برحسب فشارخون سیستولیک، پیش و پس از مداخله

کنترل (۳۵ نفر)					آزمون (۳۵ نفر)					تقسیم‌بندی فشارخون سیستولیک
پس از مداخله		پیش از مداخله			پس از مداخله		پیش از مداخله			
P-value	درصد	تعداد	درصد	تعداد	P-value	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
P > /۰۰۵	۲/۹	۱	۵/۷	۲	P < /۰۰۵	۸۸/۶	۳۱	۲/۹	۱	<۱۴۰ پیش مرحله
P > /۰۰۵	۸۲/۹	۲۹	۸۰	۲۸	P < /۰۰۵	۱۱/۴	۴	۹۱/۴	۳۲	۱۴۰-۱۵۹ مرحله اول پرفشاری خون
P > /۰۰۵	۱۱/۴	۴	۱۱/۴	۴	P < /۰۰۵	۰	۰	۲/۹	۱	۱۶۰-۱۷۹ مرحله دوم پرفشاری خون
P > /۰۰۵	۲/۹	۱	۲/۹	۱	P < /۰۰۵	۰	۰	۲/۹	۱	>۱۸۰

و ۲/۰۲ میلی‌متر جیوه کاهش یافته است. آزمون تحلیل مان ویتنی نشان داد که فشارخون سیستولیک در گروه آزمون و کنترل پیش از مداخله تفاوت معناداری نداشته‌اند ( $P > 0.05$ )؛ اما پس از مداخله تفاوت معناداری بین گروه آزمون و کنترل دیده شد ( $P < 0.05$ ). آزمون تحلیل مان ویتنی نشان داد که فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون و کنترل پس از مداخله تفاوت معناداری داشته‌اند ( $P > 0.05$ ). فشارخون سیستولیک در گروه آزمون از  $147/45 \pm 1/25$  به  $133 \pm 4/86$  کاهش یافته است که از نظر آماری معنادار گزارش شده است ( $P < 0.05$ ). فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون از  $84/28 \pm 0/71$  به  $82/14 \pm 3/69$  کاهش یافته است که از نظر آماری معنادار گزارش شده است ( $P < 0.05$ ). در گروه کنترل فشارخون سیستولیک در گروه کنترل از  $147/31 \pm 2/10$  به  $149/10 \pm 2/20$  افزایش یافته است و فشار خون دیاستولیک از  $89/28 \pm 1/27$  به  $89/48 \pm 1/27$  رسیده که از نظر آماری معنادار گزارش نشده است ( $P > 0.05$ ). (جدول ۵)

طبق جدول (۴) یافته‌ها نشان می‌دهد ۷۱/۴٪ افراد گروه آزمون فشارخون دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه را داشتند و ۸۵/۷٪ پس از مداخله، فشارخون کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه داشتند. براساس آزمون t زوجی مقایسه فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون پیش و پس از مداخله کاهش معنی‌داری نشان داد ( $P < 0.05$ ).

در گروه کنترل ۴۰٪ افراد تحت پژوهش، فشارخون دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه و ۴۰٪ نیز فشارخون ۹۰-۹۹ میلی‌متر جیوه داشتند و برای رده‌بندی بهتر دو دسته ادغام شد و ۸۰٪ افراد گروه کنترل فشارخون کمتر از ۹۹ میلی‌متر جیوه داشتند. پس از گذشت ۲ ماه، ۸۰٪ افراد گروه کنترل فشارخون دیاستولیک کمتر از ۹۹ میلی‌متر جیوه داشتند ( $P > 0.05$ ).

نتایج نشان داد که میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در گروه آزمون سیر نزولی دارد و به ترتیب ۱۴/۴۵

جدول ۴: فراوانی مطلق و نسبی افراد مطالعه‌شده در گروه آزمون و کنترل، برحسب میزان فشارخون دیاستولیک، پیش و پس از مداخله

تقسیم‌بندی فشارخون دیاستولیک (میلی‌متر جیوه)	آزمون (۳۵ نفر)				کنترل (۳۵ نفر)			
	پیش از مداخله	پس از مداخله	تعداد	درصد	پیش از مداخله	پس از مداخله	تعداد	درصد
<۹۰	۲۵	۷۱/۴	۳۰	۸۵/۷	۱۴	۴۰	۱۵	۴۲/۹
۹۰-۹۹	۱۰	۲۸/۶	۵	۱۴/۳	۱۴	۴۰	۱۳	۳۷/۱
۱۰۰-۱۰۹	۰	۰	۰	۰	۶	۱۷/۱	۶	۱۷/۱
۱۱۰-۱۲۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲/۹	۱	۲/۹

جدول ۵: مقایسه میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در دو گروه آزمون و کنترل پیش و پس از مداخله

فشار خون	پیش از مداخله		پس از مداخله	
	کنترل	آزمون	کنترل	آزمون
فشارخون سیستولیک	$147/45 \pm 1/25$	$147/31 \pm 2/10$	$133 \pm 4/86$	$149/10 \pm 2/20$
P-value	P-value = 0/185		P-value = 0/04	
فشارخون دیاستولیک	$84/28 \pm 0/71$	$89/28 \pm 1/28$	$82/14 \pm 3/69$	$89/48 \pm 1/27$
P-value	P-value < 0/01		P-value < 0/01	

جدول ۶: همبستگی بین مشخصات دموگرافیک و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بیماران تحت پژوهش در گروه آزمون و کنترل، پیش و پس از مداخله

مشخصات دموگرافیک	فشارخون سیستولیک قبل از مداخله (آزمون) N=۳۵		فشارخون سیستولیک پس از مداخله (کنترل) N=۳۵		فشارخون دیاستولیک پس از مداخله (کنترل) N=۳۵	
	ضریب همبستگی	P Value	ضریب همبستگی	P Value	ضریب همبستگی	P Value
سن	-۰/۲۱۷	۰/۲۱۱	-۰/۰۹۷	۰/۵۸۱	-۰/۰۹۱	۰/۶۰۲
ورزش	-۰/۰۰۳	۰/۹۸۸	۰/۰۱۳	۰/۹۴۱	-۰/۱۴۹	۰/۳۹۴
سیگار	۰/۰۵۷	۰/۷۴۳	۰/۱۷۶	۰/۳۱۱	۰/۱۰۱	۰/۵۶۴
وضعیت تأهل	-۰/۰۵۹	۰/۷۳۶	-۰/۰۴۶	۰/۷۹۲	-۰/۰۸۸	۰/۶۱۵
وضعیت تحصیل	۰/۰۰۳	۰/۹۸۸	۰/۱۱۸	۰/۴۹۸	۰/۱۳۵	۰/۴۳۸
وضعیت اشتغال	-۰/۱۰۳	۰/۵۵۸	-۰/۰۷۰	۰/۶۸۹	-۰/۰۴۰	۰/۸۱۹
وضعیت درآمد	۰/۱۴۵	۰/۴۰۷	۰/۱۵۴	۰/۳۷۷	۰/۱۵۰	۰/۳۹۱
بعد خانوار	-۰/۲۳۹	۰/۱۶۷	-۰/۵۶۶	۰	-۰/۴۸۱	۰

## بحث

است. در واقع اینگونه استدلال می‌شود که برخوردار نبودن از شغل یا هر وسیله تأمین درآمد، به‌نوبه خود مانع دسترسی به خدمات مطلوب درمانی است یا به‌دلیل ایجاد تنش‌های روان‌شناختی و اجتماعی مانع انجام رفتارهای خودمراقبتی می‌شود [۲۱]. Mohammad hasani به نقل از جیرووک و کانسو (۲۰۱۰) می‌نویسد، شغل افراد، ارتباط مستقیمی با سطح توان خودمراقبتی آنها دارد؛ زیرا وضعیت شغلی بهتر دلالت بر سطوح بالای تحصیلات و درآمد به‌دست آمده دارد [۲۳].

در این مطالعه اکثر افراد پژوهش، تحصیلات ابتدایی (۵۸٪) داشتند. بین وضعیت تحصیلات با وضعیت فشارخون، پیش و پس از مداخله ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). این مطالعه هم‌سو با مطالعه Mohammad hasani و همکاران (۱۳۸۸)، Bahrami و همکاران (۱۳۹۳) است [۲۲، ۲۳]؛ اما در مطالعات Vosoghi و همکاران (۱۳۸۹)، Mirzaei و همکاران (۱۳۹۰)، بین تحصیلات و سطح توان خودمراقبتی ارتباط معنی‌دار مشاهده شد؛ به‌گونه‌ای که با افزایش سطح تحصیلات، سطح توان خودمراقبتی نیز افزایش داشت [۲۰]. Bahrami (۱۳۹۳) می‌نویسد در میان مبتلایان به بیماری فشارخون بالا، افراد بی‌سواد نسبت به گروهی که مبتلا به فشارخون نیستند، بیشتر است. تحصیلات بالا، با توجه به ارتباط آن با موقعیت‌های شغلی بهتر و درآمد بهتر، بر توان خودمراقبتی افراد تأثیر می‌گذارد [۲۲]. توان و فعالیت مراقبت از خود، رفتارهای آموختنی هستند که شخص از دوران خردسالی تا بزرگسالی باید آنها را بیاموزد و تحصیلات رسمی به‌عنوان فاکتور تأثیرگذار پایه، ارتباط مستقیمی با سطوح توان خودمراقبتی دارد [۲۳].

نتایج مطالعه بین وضعیت درآمد با وضعیت فشارخون، پس از مداخله ارتباط معنی‌داری نشان نداد ( $P > 0/05$ )، که با مطالعه Mohammad hasani و همکاران (۱۳۸۸) و Vosoghi و همکاران (۱۳۸۹) هم‌سو است. Mohammad hasani (۱۳۸۸) به نقل از کویل (۲۰۱۰) می‌نویسد: «فاکتورهای اقتصادی، منعکس‌کننده منابع در دسترس افراد و خانواده‌ها، برای تأمین مراقبت از خود یا مراقبت وابسته هستند» [۲۳]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اکثریت افراد (۷۲/۹٪) فعالیت بدنی و ورزشی نداشتند. بین فعالیت بدنی و ورزشی با وضعیت فشارخون، پیش و پس از مداخله ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

با توجه به اینکه بیشتر افراد در رده سنی ۵۶ سال قرار داشتند و به‌دلیل داشتن مشکلات جسمی از قبیل درد مفاصل، کمردرد و درد عضلانی، تمایلی به انجام ورزش و فعالیت بدنی نداشتند. همچنین به‌دلیل اینکه بیشتر افراد مطالعه‌شده خانه‌دار بودند و بیشتر وقت خود را صرف انجام کارهای منزل می‌کردند، تمایل به انجام ورزش نداشتند. Sadeghi و همکاران می‌نویسند میانگین فعالیت فیزیکی در کل زنان ایرانی نسبت به استانداردهای لازم برای حفظ سلامت قلبی - عروقی، بسیار کم است [۲۵].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اکثر افراد (۹۷/۱٪)

نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سن افراد پژوهش شده با وضعیت فشارخون، قبل و پس از مداخله وجود ندارد ( $P > 0/05$ ). دلیل آن می‌تواند محدودیت انتخاب سن، یعنی زنان بایسته کمتر از ۶۵ سال باشد. در مطالعه‌ای که از سوی Vosoghi و همکاران (۱۳۸۹) با عنوان بررسی خودمراقبتی در بیماران دیابتی انجام شده است، سن را عامل تأثیرگذاری بر سطح توان خودمراقبتی مطرح کرده‌اند. به‌طوری که افراد با سن کمتر از ۴۰ سال، سطح توان خودمراقبتی بالاتری نسبت به سایر مقاطع سنی داشتند [۲۰].

در این مطالعه اکثر افراد مطالعه‌شده (۷۵٪) متأهل بودند. بین وضعیت تأهل افراد با وضعیت فشارخون، پیش و پس از مداخله ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). این نتایج با نتایج مطالعه Rahimian و همکاران (۱۳۸۸) که به بررسی خودمدیریتی در بیماران دیابتی پرداخته بودند، هم‌سو نبود. آنها معتقدند که افراد متأهل خودمدیریتی بالاتری داشتند؛ زیرا افراد متأهل در مقایسه با افراد غیرمتأهل غالباً از حمایت هیجانی و اطلاعاتی بیشتری برخوردار بوده و در واقع از منبع نسبتاً باثباتی از حمایت اجتماعی برخوردارند که خود زمینه‌ساز مراقبت از خود است [۲۱]. Bahrami و همکاران (۱۳۹۳) هم در مقاله‌ای با عنوان بررسی نگرش و عملکرد زنان به خودمراقبتی می‌نویسند با توجه به نقشی که همسر می‌تواند در کاهش استرس‌های شغلی از طریق حمایت اجتماعی و همچنین کمک به تغییر شیوه زندگی داشته باشد، بر توان خودمراقبتی زنان تأثیر می‌گذارد [۲۲].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین و انحراف معیار بعد خانوار بیماران، گروه کنترل ( $2/6 \pm 1/19$ ) و گروه آزمون ( $3 \pm 0/88$ ) است. بین بعد خانوار با وضعیت فشارخون، پیش و پس از مداخله ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). در این رابطه Rahimian به نقل از آلبرتی و همکاران (۲۰۱۰) می‌نویسد: «عوامل اجتماعی نظیر کیفیت ضعیف روابط فردی و خانوادگی، فرآیند خودمراقبتی را با مشکلات بیشتری مواجه می‌سازد. از طرفی غنی بودن روابط سازنده شبکه زندگی اجتماعی، تسهیلگر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران است» [۲۱].

در این پژوهش بیشتر افراد مطالعه‌شده، خانه‌دار (۸۴٪) بودند. بین وضعیت اشتغال با فشارخون، پیش و پس از مداخله ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). این مطالعه با مطالعه Mohammad hasani و همکاران (۱۳۸۸) که با هدف تعیین توانایی خودمراقبتی در بیماران قلبی براساس مدل اورم انجام شده است، هم‌سو است [۲۳]. در این رابطه Barati و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به‌منظور بررسی رفتارهای خودتنظیمی در بیماران پرفشاری خون، معتقدند که زنان به‌علت انجام امور منزل و خانه‌داری، فرصت کمتری برای انجام رفتارهای خودمراقبتی دارند [۲۴].

شغل در کنار دیگر منابع اجتماعی - اقتصادی نظیر درآمد، عامل مهمی بر خودمراقبتی و رفتارهای مرتبط با سلامت

کنترل ۰/۹۳ میلی‌متر جیوه افزایش داشته است و آزمون آماری تفاوت معناداری را گزارش نکرده است [۱۳]. در افزایش فشارخون در گروه کنترل می‌توان به نبود رفتارهای مراقبت از خود و فقدان کنترل فشارخون اشاره کرد.

اجرای برنامه‌های آموزشی مراقبت از خود در افزایش توان رفتارهای مراقبت از خود در بیمار مؤثر است. طبق نتایج مطالعه حاضر اجرای برنامه مراقبت از خود، عملکرد بیماران مبتلا به پرفشاری خون را به‌طور چشمگیری ارتقا داده و این امر نشان‌دهنده اهمیت آموزش و مشارکت بیماران در امر مراقبت از خود است. با توجه به شعار یک عمر سلامتی با خودمراقبتی، می‌توان به این نتیجه دست یافت که یادگیری رفتارهای مراقبت از خود، گام اول سلامتی است و با آموزش صحیح بیماران و جایگزین شدن آموزش رفتارهای مراقبت از خود به‌جای روش‌های معمول، مشارکت در امر مراقبت از خود امکان‌پذیر است.

میزان فشارخون سیستولیک گروه کنترل در مطالعه حاضر افزایش یافته است که این موضوع جای نگرانی دارد و نشان می‌دهد بیمارانی که به‌طور معمول درمان می‌شوند و آموزش می‌بینند، از لحاظ فشارخون کنترل مناسبی ندارند و نیاز است که با پیگیری‌های لازم و توجه به روش‌های مراقبتی نوین به آنها کمک کرد.

با توجه به اینکه این پژوهش روی زنان یائسه انجام شد و نمونه‌های مطالعه‌شده در گروه سنی بالا قرار داشتند، اطلاعات به‌کندی گردآوری شد. ضمناً حجم نمونه در این مطالعه ۷۰ نفر محاسبه شده بود که برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر، انجام این پژوهش در حجم نمونه بیشتری توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش رفتارهای مراقبت از خود بر کنترل پرفشاری خون زنان یائسه تأثیرگذار بوده است. با توجه به نقش مهم زنان در حفظ سلامت سایر اعضای خانواده، آموزش مراقبت از خود می‌تواند منجر به بهبود وضعیت سلامتی آنها از جمله کنترل پرفشاری خون شود. مشارکت بیماران در امر مراقبت از خود، این قدرت را به آنها می‌دهد تا با اتکا به توان کسب‌شده، برای مدیریت بهتر بیماری و پیشگیری از عوارض بعدی آن گام بردارند. با توجه به افزایش آمار مبتلایان به فشارخون، آموختن مراقبت از خود به بیماران از سوی پرسنل بهداشتی و درمانی می‌تواند به‌عنوان روشی کم‌هزینه و مؤثر باعث ارتقای سطح سلامت بیماران شود. بنابراین آموزش مراقبت از خود ابزار ارزشمندی برای پرستاران در مراکز بهداشتی و درمانی است و ارزیابی فشارخون و کنترل آن می‌تواند سبب افزایش انگیزه بیماران در امر مراقبت از خود شود.

در گروه آزمون و (۳/۹۴٪) در گروه کنترل سیگار مصرف نمی‌کنند. بین استعمال سیگار و وضعیت فشارخون، پیش و پس از مداخله ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. Alavi (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای که به بررسی شیوع فشارخون و شاخص توده بدنی و سبک زندگی پرداخته است، نشان داد که بین سیگار کشیدن و خطر ابتلا به فشارخون بالا، ارتباط معنی‌داری وجود ندارد که با نتایج این مطالعه هم‌خوان است [۲۶].

نتایج تحقیق نشان داد که اجرای برنامه مراقبت از خود توانسته است در کنترل فشارخون سیستولیک و دیاستولیک گروه آزمون به‌طور معنادار مؤثر باشد. مؤثرترین و مقرون‌به‌صرفه‌ترین شیوه در توسعه بستر سلامت، مسئولیت‌پذیری و مشارکت افراد در برنامه‌های بهداشتی و مراقبتی است و ثمرات ارزشمندی برای فرد و جامعه دارد. هدف از خودمراقبتی بیمار، ایجاد مشارکت بین پرستار و بیمار از طریق ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در بیمار است. به احتمال زیاد کاهش معنی‌دار فشارخون در گروه آزمون را می‌توان به ایجاد حس مسئولیت‌پذیری و پذیرش مراقبت از خود و در نتیجه اجرای برنامه مراقبت از خود مربوط دانست. همان‌گونه که نتایج مطالعه نشان می‌دهد، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک افراد تحت پژوهش در طول برنامه در گروه آزمون کاهش یافته است؛ به‌گونه‌ای که فشارخون سیستولیک در گروه آزمون از  $147/45 \pm 1/25$  به  $133 \pm 4/86$  کاهش یافته که از نظر آماری معنادار گزارش شده است ( $P < 0/05$ ). فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون از  $84/28 \pm 0/71$  به  $82/14 \pm 3/69$  کاهش یافته که از نظر آماری معنادار گزارش شده است ( $P < 0/05$ )؛ اما در گروه کنترل، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، پیش و پس از مداخله، اختلاف معناداری نشان نمی‌دهد ( $P > 0/05$ ).

در مطالعه Shahbodagahi (۱۳۹۰) نیز که با هدف تعیین تأثیر برنامه خودمراقبتی بر فشارخون در بیماران دیابتی انجام شده است، کاهش فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون پس از اجرای برنامه مراقبت از خود دیده می‌شود که هم‌سو با نتایج این پژوهش است. در مطالعه Shahbodagahi در گروه آزمون، فشارخون سیستولیک  $4/47$  میلی‌متر جیوه و فشارخون دیاستولیک  $5/51$  میلی‌متر جیوه کاهش داشته است [۱۳].

همچنین فشارخون سیستولیک در گروه کنترل از  $147/31 \pm 2/10$  به  $149/10 \pm 2/20$  افزایش یافته که از نظر آماری معنادار گزارش شده است ( $P < 0/05$ ). فشارخون دیاستولیک در گروه کنترل از  $89/28 \pm 1/28$  به  $89/48 \pm 1/27$  رسیده که از نظر آماری معنادار گزارش نشده ( $P > 0/05$ ) و با نتایج مطالعه Shahbodagahi (۱۳۹۰) هم‌سو است. در مطالعه Shahbodagahi نیز فشارخون دیاستولیک در گروه



## تضاد در منافع

در این مطالعه تضاد منافع وجود ندارد.

## سیاسگزاری

مقاله حاضر بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد گرایش آموزش پرستاری بهداشت جامعه، مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان با شماره ۹۴۰۳۱۲۱۲۷۴ در تاریخ ۱۳۹۴/۰۳/۱۲ است. همچنین در کمیته اخلاق در پژوهش در تاریخ ۱۳۹۳/۱۱/۱۸ با شماره مجوز ۱۶/۳۵/۹/۵۸۴۴ پ تایید شد. از استادان محترم و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و کلیه افرادی که در این پژوهش همکاری داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## References

1. Aghajani M, Mirbagher Ajorpaz N, Kafaei Atrian M, Raof Z, Abedi F, Naeimi Vartoni S, Soleimani A. Effect of Self - Care Education on Quality of Life in Patients With Primary Hypertension: Comparing Lecture and Educational Package. *Nurse Midwifery Stud.* 2013;2(4):71-6. <https://doi.org/10.5812/nms.11655> PMID:25414882 PMCID:PMC4228907
2. Sung KW, Kim MH. Self-care behaviors and depressive symptoms of low-income elderly women with hypertension. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2008; 38(4):593-602. <https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.4.593> PMID:18753811
3. Mirzaei Alavijeh M, Nasirzadeh M, Jalilian F, Mostafavei F, Hafezi M. Self-efficacy of health promotion behaviors in hypertensive patients. *Daneshvar Medicine.* 2015;19(98):51-8.
4. Huang S, Chen Y, Zhou J. Use of family member-based supervision in the management of patients with hypertension in rural China. *Patient Prefer Adherence.* 2014;8:1035-42. <https://doi.org/10.2147/PPA.S66777> PMID:25114514 PMCID:PMC4125371
5. Dela Sierra A. Profile of ambulatory blood pressure in resistant hypertension. *Hypertense Res.* 2013;36(7):565-9. <https://doi.org/10.1038/hr.2013.39> PMID:23595047
6. Khaledifar A, Mobasheri M, Khaledifar B. Prevalence of refractive Errors Characteristics Patients with Primary Hypertension in Shahrekord. *Armaghane-danesh, Yasuj University of Medical Sciences Journal (YUMSJ).* 2014;19(5):401-10.
7. Verna Eugene, Andrew P. Hypertensive patients: knowledge, self-care management practices and challenges. *journal of behavioral health.* 2013;2(3):259-68. <https://doi.org/10.5455/jbh.20130217103511>
8. Zipes DP, Libby P, Bonow R, Braunwald E. *Braunwald's heart disease: A text book of cardiovascular medicine.* 7nd ed. Philadelphia: W.B. 2005.
9. Javadi SH, Maham M, Rezapour V. The effect of intravenous administration of pre- walnut extract on blood pressure and aldesosterone levels. *Journal of Urmia university of medical sciences.* 2012;24(1):11-6.
10. Tayyebi A, Shasti S, Ebadi A, Eynollahi B, Tadrissi SD. The relationship between blood pressure and dialysis adequacy in dialysis patients. *Int J Crit Care Nurse.* 2012;5(1):49-54.
11. Zamani A, Gholriz P, Sahhafi M. Frequency distribution and associated factor of menopausal symptoms in women in Isfahan, Iran. *J Isfahan Med Sch.* 2013;31(254):1540-47.
12. Aghakhani N, Sharif F, Sharifnia H, Parkhashjo M, Emami A, Seyadat panah A. Application of Orem self -care theory in education program on nutrition quality of life for patient. *Journal of family Health.* 2011;1(2):47-54.
13. Shahbodaghi Z, Borhani F, Rayani M. The effect of self-care program on blood pressure of patients with diabetes. *Medical surgical nursing journal.* 2014;3(3):163-69.
14. Razzazan N, Ravanipour M, Jahanpour F, Zarei A R, Motamed N, et al. Investigating Challenges Facing Self-Management Empowerment Education in Adolescents and Youths with Major Thalassemia, Jundishapur J Chronic Dis Care. 2014;3(4):e23366. <https://doi.org/10.17795/jjcd-23366>
15. Izadirad H, Masoudi GH, Zareban I, Shahrakipour M, Jadgal Kh. The impact of curriculum-based BASNEF on blood pressure in hypertensive women. *J of Univ Torbat Med Sci.* 2013;1(2):22-31.
16. Ghavami H, Ahmadi F, Entezami H, Meamarian R. The effect of continuous care model on diabetic patients blood pressure. *Iran J Med Educ.* 2006;6(2):87-94.
17. Ali Mohammadi M, Dadkhah B, Sezavar H, Mozafari N. Follow-up effect on the amount of blood pressure control in patients with hypertension. *Journal of medical sciences of Ardabil.*

- 2006; 6(2):156-62.
18. Akhter NA. Self-management among patient with hypertension Bangladesh. Master of nursing science. Bangladesh: Songkla University College. 2010
19. Wang Y, Kong D, Le Ma L, Wang L. Patient related factors for optimal blood pressure control in patients with hypertension. African Health Sciences. 2013;13(3):579-83. <https://doi.org/10.4314/ahs.v13i3.8>
20. Vosoghi Karkazloo N, Abootalebi Daryasari G, Farahani B, Mohammadnezhad E, Sajjadi A. The study of self-care agency in patients with diabetes (Ardabil). Modern Care Journal. 2012;8(4):197-204.
21. Rahimian E, Besharati M, Mohajeri M, Talepasand S. Diabetes self-management: social, demographical and disease factor. Journal of clinical psychology. 2010;1(4):43-57.
22. Bahrami N, Pazhohideh Z, Mohammadi S, Maraghi E. Attitude and practice towards self-care in women referred to health centers in Dezful. Community Health. 2015;1(2):50-6.
23. Mohammadhasani HM, Farahani B, Zohour A, Panahi SH. Self-care Ability Based on Orem's theory in individuals with coronary artery disease. Iranian Journal of Critical Care Nursing (IJCCN). 2010;3(2):87-91.
24. Barati M, Darabi D, Moghimbeigi A, Afsar A. Self-Regulation Behavior Of Hypertensive Patient. J Fasa Unit Med. 2011;1(3):116-22.
25. Sadeghi M, Aghdak P, Hydari R, Dehghan S, Ghaheri R, Cheraghi M. Compare cardiovascular risk factors and healthy lifestyle housewives and working in central Iran. Yafteh. 2011;13(4):55-64.
26. Alavi B. Assess the prevalence hypertension and its association with body mass index style life in staff and faculty Medical Sciences Ahvaz [dissertation]. Ahvaz Iran. Jundishapur University of Medical Sciences. 2014.