

Original Article

Assessment of Adherence to Self-Care Behaviors in Hypertensive Patients in Qom City (Iran)

Amin Arabshahi¹, Zabihollah Gharlipour², Seyed Abbas Hossein Alipour¹, Siamak Mohebi^{3*}

¹Student Research Committee, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

²Department of Public Health, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

*Corresponding Author:
Siamak Mohebi;

Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
mohebisiamak@yahoo.com

Received: 4 Apr, 2020
Accepted: 6 May, 2020

Abstract

Background and Objectives: Adherence to self-care behaviors is one of the effective factors in controlling and preventing chronic disease complications, such as hypertension, therefore, this study was conducted to determine adherence to self-care behaviors in hypertensive patients in Qom city.

Methods: This study was a cross-sectional (descriptive - analytical) study, which was performed on 243 patients with hypertension referred to urban community health centers using available sampling method in Qom city in 2019. Data were collected using a demographic questionnaire, a self-care behaviors questionnaire and a checklist to assess and record systolic and diastolic blood pressure, and a standard blood pressure gauge. Data were analyzed by SPSS version 20 software using independent t-, chi-square, one-way ANOVA, and Pearson correlation coefficient tests.

Results: The results of this study indicated that 56.8% of men and 83.7% of women adhere to the drug regimen. In the investigation of self-care behavior of low salt diet, 23.7% of the men and 27.9% of the women adhered to low salt diet. The findings also showed a significant inverse relationship between adherence to low-salt diet and weight management with mean systolic and diastolic blood pressure ($p>0.05$).

Conclusion: The findings of the study reveal that about two-thirds of the patients adhere to drug and physical activity regimes, respectively, while adherence to the low-salt diet in one quarter of the patients still needs improvement. The findings also showed that self-care behaviors (medication, low salt diet, weight management) can decrease systolic and diastolic blood pressure in patients.

Keywords: Self care; Hypertension; Exercise; Medication adherence.

DOI: 10.29252/qums.14.2.55

ارزیابی تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا در شهر قم

امین عرشاهی^۱، ذبیح‌اله قارلی پور^۲، سید عباس حسین علیپور^۳، سیامک محبی^{۴*}

چکیده

زمینه و هدف: تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی از عوامل تأثیرگذار بر کنترل و پیشگیری از عوارض بیماری‌های مزمن از جمله فشار خون بالا می‌باشد. در این ارتباط، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارزیابی تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا در شهر قم انجام شد.

روش بررسی: مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) حاضر در ارتباط با ۲۴۳ نفر از بیماران مبتلا به فشار خون بالای مراجعه‌کننده به مراکز سلامت جامعه شهری به روش نمونه‌گیری در دسترس در سال ۱۳۹۸ در شهر قم انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه جمعیت‌شناختی، پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا، چک‌لیست بررسی و ثبت فشار خون سیستمی و دیاستول و فشارسنج عقربه‌ای استاندارد بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 20 و آزمون‌های آماری t مستقل، آنووا، Pearson و کای دو تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهند که ۵۶/۸ درصد از مردان و ۸۳/۷ درصد از زنان تبعیت از رژیم دارویی را رعایت می‌کنند. در بررسی رژیم کم نمک از رفتارهای خودمراقبتی، یافته‌ها حاکی از آن بودند که ۲۳/۷ درصد از مردان و ۲۷/۹ درصد از زنان از رژیم کم نمک تبعیت می‌کنند. نتایج نشان‌دهنده ارتباط معکوس و معنادار بین تبعیت از رژیم دارویی و رژیم کم نمک و مدیریت وزن با میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بودند ($P \leq 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان دادند که حدود دو سوم از بیماران تبعیت از رژیم دارویی و فعالیت بدنی را رعایت می‌کنند؛ در حالی که تبعیت در مؤلفه رژیم کم نمک در یک چهارم از بیماران همچنان نیازمند بهبودی است. همچنین یافته‌ها حاکی از آن بودند که رعایت رفتارهای خودمراقبتی (رژیم دارویی، رژیم کم نمک و مدیریت وزن) می‌تواند باعث کاهش فشار خون سیستمی و دیاستول در بیماران شود.

کلیدواژه‌ها: خودمراقبتی؛ پرفشاری خون؛ فعالیت بدنی؛ تبعیت از رژیم دارویی.

^۱کمیت تحقیقات دانشجویی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۳گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات:

سیامک محبی؛ گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:

mohebisiamak@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۲/۱۷

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Arabshahi A, Gharlipour Z, Hossein Alipour SA, Mohebi S. Assessment of Adherence to Self-Care Behaviors in Hypertensive Patients in Qom City (Iran). Qom Univ Med Sci J 2020;14(2):55-66. [Full Text in Persian]

مقدمه

فشار خون بالا یکی از مشکلات عمده بهداشت عمومی در کلیه کشورها بوده و تقریباً ۱۳ درصد از آمار مرگ و میر جهانی را به خود اختصاص داده است. شواهد نشان‌دهنده شیوع نسبتاً بالای این بیماری در ایران و جهان می‌باشند (۱). فشار خون بالا سومین علت مرگ و میر در جهان شناخته شده و سازمان جهانی بهداشت سال ۲۰۱۳ را با عنوان "مبارزه با بیماری فشار خون بالا" نامگذاری کرده است. این بیماری به دلیل نداشتن نشانه‌های آشکار به "قاتل خاموش" معروف می‌باشد (۲، ۳). فشار خون بالا شایع‌ترین عامل بیماری قلبی-عروقی بوده و در بیشتر مواقع باعث سکتته مغزی، سکتته قلبی، بیماری کلیوی، مرگ و میر و ناتوانی می‌شود (۴-۶). تخمین زده شده است که فشار خون بالا عامل ۷/۵ میلیون مرگ در جهان باشد. فشار خون بالا علت ۷۵ میلیون سال از دست رفته عمر به دلیل ناتوانی بوده و در مجموع ۳/۷ درصد از کل سال‌های از دست رفته عمر را تشکیل می‌دهد (۷). تبعیت نکردن افراد مبتلا به فشار خون بالا از رژیم دارویی و غیر دارویی (عدم استفاده از داروهای ضد فشار خون بالا، محدودیت‌های غذایی سدیم و چربی و نداشتن برنامه ورزشی) با عوارضی مانند سکتته مغزی، آترواسکلروزیس، سکتته قلبی و نارسایی کلیه مرتبط بوده و در نهایت باعث کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شود (۸، ۳). شواهد حاکی از آن هستند که این بیماری با وجود اینکه ماهیت مزمنی دارد؛ اما قابل پیشگیری بوده و می‌توان با اصلاح شیوه زندگی، رعایت رژیم غذایی و بهبود رفتارهای خودمراقبتی آن را کنترل نمود. محققان تأثیر مثبت دارودرمانی به همراه استفاده از روش‌هایی چون کاهش وزن، رعایت رژیم غذایی کم سدیم، عدم استعمال دخانیات و داشتن فعالیت بدنی منظم را بر کنترل فشار خون بالا به اثبات رسانده‌اند. نتایج آنالیزهای آماری مطالعات پیشین بیانگر کاهش ۵ و ۴/۳ میلی‌متر جیوه در میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در نتیجه انجام رفتارهای خودمراقبتی می‌باشند (۲، ۹). مراقبت از خود معمول‌ترین پاسخ رفتاری به بیماری و مهم‌ترین شکل مراقبت در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته است که دربرگیرنده فعالیت‌هایی چون ارتقای سلامت، اصلاح شیوه زندگی، ارزیابی علائم، درمان بیماری و توان‌بخشی بیماری‌های مزمن می‌باشد (۱۰).

براساس نتایج تحقیقات و تجربیات به دست آمده در حیطه بهداشت، انجام خودمراقبتی علاوه بر کسب استقلال مددجو و صرفه‌جویی اقتصادی باعث کاهش اثرات بیماری و ناتوانی و کاهش دوره بستری در بیمارستان شده و در نهایت به ارتقای سطح سلامت در جامعه منجر خواهد شد؛ بنابراین به عنوان مؤثرترین استراتژی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های مزمن به شمار می‌رود (۱۰). امروزه بیشتر مطالعات در مورد دانش و نگرش بیماران مبتلا به فشار خون بالا انجام شده و مطالعات کمی در مورد رفتارهای خودمراقبتی در این بیماران به ویژه در کشورهای در حال توسعه صورت می‌گیرد (۱۳-۱۱). اگرچه فواید رفتارهای خودمراقبتی در بهبود فشار خون بالا مشهود است؛ اما بیماران مبتلا به فشار خون بالا مطابق با رفتارهای خودمراقبتی توصیه شده عمل نمی‌کنند (۱۴-۱۳). انجام رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا وضعیت مطلوبی ندارد. چنانچه در مطالعه‌ای که توسط رضوان و همکاران در ارتباط با ۳۱۵ نفر از بیماران مبتلا به فشار خون بالا در شهر قم انجام شد، ۲۷/۹ درصد از نمونه‌ها در وضعیت خودمراقبتی ضعیف، ۶۸/۶ درصد در وضعیت خودمراقبتی متوسط و ۳/۵ درصد در وضعیت خودمراقبتی مطلوب قرار داشتند (۱۵). از سوی دیگر در مطالعه زینت مطلق در استان کهگیلویه و بویراحمد در جنوب ایران نشان داده شد که از نظر تغذیه/رژیم، مصرف دارو، مدیریت وزن و فعالیت بدنی تبعیت کمی وجود دارد (۱۶). همچنین در پژوهشی در مورد ۲۰۸۲ بیمار در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته، حفظ و مدیریت رفتارهای مراقبت از خود در تمامی نمونه‌ها ضعیف بود (۱۷). با توجه به رشد روزافزون تعداد بیماران مبتلا به فشار خون بالا در ایران و نیز کمبود مطالعات موجود در این زمینه، پژوهش حاضر با هدف تعیین ارزیابی تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا در شهر قم انجام شد.

روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت مقطعی (توصیفی-تحلیلی) و با مشارکت افراد مبتلا به فشار خون بالا در شهر قم انجام شد. جامعه آماری این مطالعه بیماران مبتلا به فشار خون بالای مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامعه سلامت بودند.

تبعیت‌کننده خوب از رفتار مدیریت وزن محسوب می‌شوند. این پرسشنامه در مطالعه خسروی‌زاده و همکاران مورد استفاده قرار گرفته و روایی آن توسط پانل نخبگان تأیید گردیده و پایایی آن معادل $0/862$ به دست آمده است. میزان ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه نیز برابر با $0/7$ گزارش شده است (۱۹).

برای اندازه‌گیری فشار خون، آزمودنی‌ها ابتدا ۱۰ دقیقه استراحت کردند. سپس با استفاده از دستگاه اندازه‌گیری فشارسنج عقربه‌ای استاندارد بریسک HS20A، فشار خون آن‌ها دو بار با فاصله ۵ دقیقه از دست راست در حالت نشسته اندازه‌گیری شد و متوسط آن به عنوان فشار خون سیستمی و دیاستولی ثبت گردید. پرسشنامه‌ها و چک‌لیست‌های ثبت فشار خون پس از اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی قم توسط دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت به صورت مصاحبه سازمان‌یافته از بیماران جمع‌آوری شد. قابل ذکر است که مطالعه حاضر دارای تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم می‌باشد و ملاحظات اخلاقی با توضیح اهداف مطالعه به بیماران، داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان رعایت شده است. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار آماری SPSS 20 شدند و با استفاده از آمار توصیفی از طریق میانگین و انحراف معیار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در آمار تحلیلی از آزمون‌های t مستقل، آنالیز واریانس، آزمون کای دو و ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. سطح معناداری در تمام تحلیل‌های آماری معادل ($P < 0/05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

$57/2$ درصد (۱۳۹ نفر) از نمونه‌ها مرد و $42/8$ درصد (۱۰۴ نفر) زن بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان $54/60 \pm 8/37$ سال بود که در محدوده سنی ۶۵-۳۰ سال قرار داشتند. میانگین مدت ابتلا به بیماری افراد مورد بررسی $5/74 \pm 4/38$ و در محدوده ۱۸-۱ سال بود. میانگین فشار خون سیستمیک و دیاستولیک بیماران نیز به ترتیب معادل $12/94 \pm 1/61$ و $8/16 \pm 1/16$ محاسبه گردید که به ترتیب در محدوده ۱۹-۸/۵ و ۱۱-۵ قرار داشتند. شایان ذکر است که بیشتر نمونه‌ها دارای سطح سواد ابتدایی بودند (جدول ۱).

حجم نمونه با توجه به مطالعه پیرزاده و همکاران (۱۳) معادل ۲۴۳ نفر برآورد گردید. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: قرار داشتن در محدوده سنی ۳۰ تا ۶۵ سال، داشتن حداقل یک سال سابقه ابتلا به بیماری فشار خون اولیه، تأیید فشار خون اولیه کنترل نشده توسط پزشک، استفاده از حداقل یک دارو برای کنترل فشار خون و داشتن پرونده بهداشتی در مراکز خدمات جامعه سلامت. عدم تمایل بیمار به ادامه همکاری و داشتن بیماری فشار خون بالای ناشی از بیماری‌های دیگر (فشار خون ثانویه) نیز به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه جمعیت‌شناختی، پرسشنامه خودمراقبتی HSCALE (Self-care in Hypertension Patient)، چک‌لیست بررسی و ثبت فشار خون سیستمی و دیاستول و فشارسنج عقربه‌ای استاندارد استفاده شد.

برای ارزیابی رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به پرفشاری خون از پرسشنامه HSCALE استفاده شد (۱۸). پرسشنامه مذکور وضعیت انجام رفتارهای خودمراقبتی را طی هفت روز گذشته مورد بررسی قرار داده و مشتمل بر ۳۰ سؤال می‌باشد؛ بدین‌صورت که بخش تبعیت به درمان شامل سه سؤال با طیف نمرات "۰ تا ۲۱" است که حداکثر نمره نشان‌دهنده تبعیت از درمان می‌باشد؛ بخش رژیم کم نمک دارای ۱۲ سؤال با طیف نمرات "۰ تا ۸۴" است که کسب نمره ۷۲ یا بالاتر نشان‌دهنده تبعیت از رژیم کم نمک می‌باشد؛ بخش فعالیت بدنی شامل دو سؤال با طیف نمرات "۰ تا ۱۴" است و شرکت‌کنندگانی که نمره ۸ یا بالاتر را کسب نمایند، تبعیت‌کننده از رفتار فعالیت بدنی محسوب می‌شوند؛ بخش سیگار کشیدن دارای دو سؤال مربوط به وضعیت استعمال سیگار و قلیان با طیف نمرات "۰ تا ۱۴" است و افرادی که به هر دو سؤال این بخش امتیاز ۰ دهند به عنوان افراد غیر سیگاری و سایر افراد به عنوان افراد سیگاری محسوب می‌شوند (به افراد غیر سیگاری نمره ۱۴ تعلق می‌گیرد)؛ بخش مدیریت وزن شامل ۱۰ سؤال است که نمره‌دهی آن بر مبنای مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) صورت گرفته و طیف نمرات ۱۰ تا ۵۰ برای آن در نظر گرفته می‌شود و بیمارانی که نمره ۴۰ یا بالاتر را کسب نمایند،

جدول شماره ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

متغیرهای جمعیت‌شناختی	تعداد (درصد)
تحصیلات	
ابتدایی	۱۶۰ (۶۵/۸)
راهنمایی	۳۵ (۱۴/۴)
دیپلم	۱۷ (۷)
دانشگاهی	۳۱ (۱۲/۸)
بیکار	۸۶ (۳۵/۴)
کارمند	۲۳ (۹/۵)
شغل	
کارگر	۷۴ (۳۰/۵)
آزاد	۴۸ (۱۹/۸)
بازنشسته	۱۲ (۴/۹)
درآمد	
کمتر از ۷۰۰ هزار تومان	۸۵ (۳۵/۰)
بین ۷۰۰ تا ۱۵۰۰۰۰۰ هزار تومان	۷۷ (۳۱/۷)
بالتر از ۱۵۰۰۰۰۰ هزار تومان	۸۱ (۳۳/۳)

که سطح سواد ابتدایی دارند، بیشتر بوده است؛ اما میانگین رفتار خودمراقبتی مدیریت وزن در افرادی که مدارک و تحصیلات دانشگاهی دارند، بیشتر است. همچنین این آزمون ارتباط معناداری را بین میزان درآمد با تبعیت از رژیم دارویی ($P=0/024$) نشان داد و حاکی از آن بود که افراد با درآمد ماهیانه بالاتر، میانگین رفتارهای خودمراقبتی تبعیت از رژیم دارویی بیشتری دارند.

نتایج آزمون t مستقل نشان دادند که اختلاف معناداری بین جنسیت با میانگین رفتارهای خودمراقبتی تبعیت از درمان دارویی، سیگار نکشیدن، مدیریت وزن و فشار خون سیستولیک وجود دارد و میانگین رفتارهای تبعیت از درمان دارویی، سیگار نکشیدن و مدیریت وزن در زنان بیشتر از مردان می‌باشد؛ در حالی که میانگین فشار خون سیستولیک در زنان کمتر از مردان است ($P \leq 0/05$) (جدول ۲).

در بررسی یافته‌های آزمون آنالیز واریانس یک طرفه مشخص گردید که متغیر شغل با میزان فشار خون سیستول ($P=0/000$) و دیاستول ($P=0/018$) ارتباط معناداری دارد و میانگین فشار خون سیستولیک در افراد بیکار و دیاستولیک در کارگران بیشتر از سایر افراد است.

همچنین این آزمون ارتباط معناداری را بین شغل با تبعیت از رژیم دارویی ($P=0/002$) و مدیریت وزن ($P=0/009$) نشان داد و حاکی از آن بود که میانگین رفتار خودمراقبتی تبعیت از رژیم دارویی در افراد با شغل آزاد بیشتر می‌باشد؛ اما مدیریت وزن در کارمندان بیشتر رعایت شده است.

بر مبنای نتایج این آزمون ارتباط معناداری بین تحصیلات با فشار خون سیستولیک ($P=0/008$) و دیاستولیک ($P=0/031$) و مدیریت وزن ($P=0/001$) مشاهده گردید. نتایج حاکی از آن بودند که میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در افرادی

جدول شماره ۲: ارتباط بین متغیر جنسیت با مؤلفه‌های رفتارهای خودمراقبتی و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک

متغیر	رفتارهای خودمراقبتی						
	درمان دارویی	رژیم غذایی	فعالیت بدنی	سیگار نکشیدن	مدیریت وزن	فشار خون سیستول	فشار خون دیاستول
مرد	۱۴/۵۷	۶۴/۳۳	۸/۰۲	۱۱/۵۷	۳۷/۷۷	۱۳/۱۴	۸/۲۶
	±	±	±	±	±	±	±
زن	۸/۶	۱۰/۰۲	۵/۶۴	۳/۴۴	۶/۶۷	۱/۷۱	۱/۲۰
	±	±	±	±	±	±	±
جنسیت	۱۸/۶۸	۶۳/۹۳	۸/۷۲	۱۲/۹۹	۴۰/۸۶	۱۲/۶	۸/۰۳
	±	±	±	±	±	±	±
سطح معناداری	۵/۸۷	۱۱/۷۷	۵/۳۹	۲/۴۷	۶/۷۹	۱/۴۴	۱/۰۹
	$P \leq 0/001$	$P=0/073$	$P=0/336$	$P \leq 0/001$	$P \leq 0/001$	$P \leq 0/001$	$P=0/025$

همچنین این آزمون اختلاف معناداری را در مؤلفه فعالیت بدنی با تحصیلات بین دو گروه تبعیت و عدم تبعیت نشان داد و مشخص کرد افرادی که تحصیلات ابتدایی دارند، دارای کمترین میزان تبعیت می‌باشند. از سوی دیگر، نتایج آزمون کای دو نشان از اختلاف معنادار شغل با مؤلفه عدم استعمال سیگار بین دو گروه تبعیت و عدم تبعیت از رفتار خود مراقبتی را داشت و نشان داد افرادی که بازنشسته هستند، بیشترین میزان تبعیت از رفتار عدم استعمال سیگار را دارند. در این مطالعه بین مدت بیماری با مؤلفه های عدم استعمال سیگار، مدیریت وزن و تبعیت از درمان دارویی بین دو گروه تبعیت و عدم تبعیت از رفتار خود مراقبتی تفاوت معناداری وجود داشت و نشان داده شد افرادی که کمتر از هفت سال از بیماری آن‌ها گذشته است، تبعیت بهتری از عدم استعمال سیگار دارند و افرادی که بیشتر از ۱۳ سال از بیماری آن‌ها گذشته است، مدیریت وزن و تبعیت از درمان دارویی بهتری دارند ($P \leq 0/05$) (جدول ۳).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دادند که ۶۸/۳ درصد (۱۶۶ نفر) از بیماران از رژیم دارویی، ۲۵/۵ درصد (۶۲ نفر) از رژیم کم نمک، ۵۵/۱ درصد (۱۳۴ نفر) از مدیریت وزن، ۵۸/۴ درصد (۱۴۲ نفر) از فعالیت بدنی و ۷۳/۷ درصد (۱۷۹ نفر) از عدم کشیدن سیگار تبعیت دارند. همچنین ۵۶/۸ درصد از مردان و ۸۳/۷ درصد از زنان تبعیت از رژیم دارویی و ۶۴/۷ درصد از مردان و ۸۵/۶ درصد از زنان تبعیت از عدم استعمال دخانیات را رعایت می‌کردند؛ در حالی که تنها ۲۳/۷ درصد از مردان و ۲۷/۹ درصد از زنان تابع فعالیت خودمراقبتی رعایت رژیم غذایی کم نمک بودند (جدول ۳). نتایج آزمون کای دو نشان دادند که در مؤلفه‌های رفتارهای خودمراقبتی عدم استعمال سیگار، مدیریت وزن، فعالیت بدنی و تبعیت از رژیم دارویی به لحاظ متغیر جنسیت بین دو گروه تبعیت و عدم تبعیت اختلاف معناداری وجود دارد و در هر چهار مؤلفه ذکر شده، زنان تبعیت‌کنندگان بهتری از رفتارهای خودمراقبتی هستند.

جدول شماره ۳: اختلاف بین پابندی و عدم پابندی در رفتارهای خودمراقبتی

متغیرهای دموگرافیک	عدم استعمال سیگار		مدیریت وزن		فعالیت بدنی		رژیم کم نمک		تبعیت از درمان	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
جنسیت	۹۰	۴۹	۷۵	۶۴	۶۵	۷۴	۱۰۶	۳۳	۶۰	۷۹
مرد	(۶۴/۷)	(۳۵/۳)	(۵۴)	(۴۶)	(۴۶/۸)	(۵۳/۲)	(۷۶/۳)	(۲۳/۷)	(۴۳/۲)	(۵۶/۸)
زن	۱۵	۱۵	۳۴	۷۰	۳۶	۶۸	۷۵	۲۹	۱۷	۸۷
	(۸۵/۶)	(۱۴/۴)	(۳۲/۷)	(۶۷/۳)	(۳۴/۶)	(۶۵/۴)	(۷۲/۱)	(۲۷/۹)	(۱۶/۳)	(۸۳/۷)
آزمون کای دو	$P < 0/001$		$P = 0/001$		$P = 0/038$		$P = 0/279$		$P < 0/001$	
تحصیلات	۱۱۶	۴۴	۸۸	۷۲	۶۵	۹۵	۱۲۲	۳۸	۵۱	۱۰۹
ابتدایی	(۷۲/۵)	(۲۷/۵)	(۵۵)	(۴۵)	(۴۰/۶)	(۵۹/۴)	(۷۶/۲)	(۲۳/۸)	(۳۱/۹)	(۶۸/۱)
راهنمایی	۸	۸	۱۰	۲۵	۱۵	۲۰	۲۳	۱۲	۱۲	۲۳
	(۷۷/۱)	(۲۲/۹)	(۲۸/۶)	(۷۱/۴)	(۴۲/۹)	(۵۷/۱)	(۶۵/۷)	(۳۴/۳)	(۳۴/۳)	(۶۵/۷)
دیپلم	۱۲	۵	۲	۱۵	۹	۸	۱۴	۳	۵۰	۱۲
	(۷۰/۶)	(۲۹/۴)	(۱۱/۸)	(۸۸/۲)	(۵۲/۹)	(۴۷/۱)	(۸۲/۴)	(۱۷/۶)	(۲۹/۴)	(۷۰/۶)
دانشگاهی	۲۴	۷	۹	۲۲	۱۲	۱۹	۲۲	۹	۹	۲۲
	(۷۷/۴)	(۲۲/۶)	(۲۹)	(۷۱)	(۳۸/۷)	(۶۱/۳)	(۷۱)	(۲۹)	(۲۹)	(۷۱)
آزمون کای دو	$P = 0/888$		$P < 0/001$		$0/779$		$P = 0/487$		$P = 0/969$	
شغل	۵۷	۲۹	۴۸	۳۸	۴۱	۴۵	۵۹	۲۷	۲۳	۶۳
بیکار	(۶۶/۳)	(۳۳/۷)	(۵۵/۸)	(۴۴/۲)	(۴۷/۷)	(۵۲/۳)	(۶۸/۶)	(۳۱/۴)	(۲۶/۷)	(۷۳/۳)
کارمند	۱۹	۴	۷	۱۶	۸	۱۵	۱۶	۷	۷	۱۶
	(۸۲/۶)	(۱۷/۴)	(۳۰/۴)	(۶۹/۶)	(۳۴/۸)	(۶۵/۲)	(۶۹/۶)	(۳۰/۴)	(۳۰/۴)	(۶۹/۶)
کارگر	۵۱	۲۳	۳۱	۴۳	۲۵	۴۹	۵۵	۱۹	۳۱	۴۳
	(۶۸/۹)	(۳۱/۱)	(۴۱/۹)	(۵۸/۱)	(۳۳/۸)	(۶۶/۲)	(۷۴/۳)	(۲۵/۷)	(۴۱/۹)	(۵۸/۱)

آزاد	۷	۴۱	۱۸	۳۰	۲۰	۲۸	۴۱	۷	۳۷
	(۱۴/۶)	(۸۵/۴)	(۳۷/۵)	(۶۲/۵)	(۴۱/۷)	(۵۸/۳)	(۸۵/۴)	(۲۲/۹)	(۷۷/۱)
بازنشسته	۱	۱۱	۵	۷	۷	۵	۱۰	۵	۷
	(۸/۳)	(۹۱/۷)	(۴۱/۷)	(۵۸/۳)	(۴۱/۷)	(۴۱/۷)	(۸۳/۳)	(۴۱/۷)	(۵۸/۳)
آزمون کای دو	P=۰/۰۴۷	P=۰/۰۱۱۳	P=۰/۰۲۸۸	P=۰/۰۲۵۱	P=۰/۰۱۴۷				
سطح درآمد (۱۰۰۰ تومان)	۱۷	۶۸	۳۰	۵۵	۳۷	۴۸	۷۰	۳۲	۵۳
	(۲۰)	(۸۰)	(۳۵/۳)	(۶۴/۷)	(۴۳/۵)	(۵۶/۵)	(۸۲/۴)	(۳۷/۶)	(۶۲/۴)
کمتر از ۷۰۰	۲۲	۵۵	۴۱	۳۶	۳۳	۴۴	۵۴	۲۳	۵۴
	(۲۸/۶)	(۷۱/۴)	(۵۳/۲)	(۴۶/۸)	(۴۲/۹)	(۵۷/۱)	(۷۰/۱)	(۲۹/۹)	(۷۰/۱)
۷۰۰-۱۵۰۰	۲۵	۵۶	۳۸	۴۳	۳۱	۵۰	۵۷	۲۲	۵۹
	(۳۰/۹)	(۶۹/۱)	(۴۶/۹)	(۵۳/۱)	(۳۸/۳)	(۶۱/۷)	(۷۰/۴)	(۲۷/۲)	(۷۲/۸)
بیش از ۱۵۰۰۰۰	آزمون کای دو	P=۰/۰۲۴۵	P=۰/۰۰۶۵	P=۰/۰۷۶۰	P=۰/۰۱۱۹	P=۰/۰۳۲۰			
سن									
(۳۰-۴۱)	۴	۱۸	۷	۲۵	۱۰	۱۲	۱۴	۸	۱۶
	(۱۸/۲)	(۸۱/۸)	(۳۱/۸)	(۶۸/۲)	(۴۵/۵)	(۵۴/۵)	(۶۳/۶)	(۳۶/۴)	(۷۲/۷)
(۴۲-۵۳)	۱۹	۵۱	۳۱	۳۹	۳۰	۴۰	۵۵	۲۲	۴۸
	(۲۷/۱)	(۷۲/۹)	(۴۴/۳)	(۵۵/۷)	(۴۲/۹)	(۵۷/۱)	(۷۸/۶)	(۲۱/۴)	(۶۸/۶)
(۵۴-۶۵)	۴۱	۱۱۰	۷۱	۸۰	۶۱	۹۰	۱۱۲	۳۹	۱۰۲
	(۲۷/۲)	(۷۲/۸)	(۴۷)	(۵۳)	(۴۰/۴)	(۵۹/۶)	(۷۴/۲)	(۲۵/۸)	(۶۷/۵)
آزمون کای دو	P=۰/۰۶۶۱	P=۰/۰۴۰۵	P=۰/۰۸۷۴	P=۰/۰۳۷۱	P=۰/۰۸۸۷				
مدت بیماری (سال)									
(کمتر از ۷)	۳۴	۱۳۰	۷۰	۹۴	۶۴	۱۰۰	۱۱۹	۴۵	۱۰۸
	(۲۰/۷)	(۷۹/۳)	(۴۲/۷)	(۵۷/۳)	(۳۹)	(۶۱)	(۷۲/۶)	(۲۷/۴)	(۶۵/۹)
(۷-۱۲)	۱۸	۳۲	۳۱	۱۹	۲۲	۲۸	۳۷	۱۳	۳۳
	(۳۶)	(۶۴)	(۶۲)	(۳۸)	(۴۴)	(۰/۵۶)	(۷۴)	(۲۶)	(۶۹)
(بیشتر از ۱۳)	۱۱	۱۷	۷	۲۱	۱۴	۱۴	۲۴	۴	۲۵
	(۳۹/۳)	(۶۰/۷)	(۲۵)	(۷۵)	(۵۶)	(۰/۵۰)	(۸۵/۷)	(۱۴/۳)	(۸۹/۳)
آزمون کای دو	P=۰/۰۲۳	P=۰/۰۰۰۵	P=۰/۰۵۰۳	P=۰/۰۳۳۷	P=۰/۰۰۴۳				

علاوه بر این، نتایج ضریب همبستگی Pearson نشان دادند که تبعیت از رژیم دارویی ($r=-0/136$)، رژیم کم نمک ($r=-0/128$)، مدیریت وزن ($r=-0/260$) و عدم استعمال سیگار ($r=-0/127$) با میزان فشار خون سیستولیک و همچنین تبعیت از رژیم دارویی ($r=-0/139$)، رژیم کم نمک ($r=-0/161$) و مدیریت وزن ($r=-0/182$) با میزان فشار خون دیاستولیک ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد ($P<0/05$) (جدول ۴).

در بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی ضریب همبستگی Pearson ارتباط معناداری بین سن با هیچ یک از متغیرهای رفتارهای خودمراقبتی و فشار خون سیستول و دیاستول مشاهده نگردید.

بر مبنای نتایج این آزمون، ارتباط معناداری بین طول مدت بیماری با عدم استعمال سیگار ($P=0/009$) ($r=-0/167$)، پایبندی به رژیم دارویی ($r=0/205$) ($P=0/001$) و رژیم کم نمک ($P=0/023$) ($r=-0/145$) وجود داشت؛ اما بین مدت بیماری با سایر متغیرهای رفتارهای خودمراقبتی و فشار خون سیستول و دیاستول ارتباط معناداری مشاهده نگردید ($P>0/05$).

جدول شماره ۴: ضرایب همبستگی و سطح معناداری بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و مؤلفه‌های رفتارهای خودمراقبتی

متغیر	پایبندی به رژیم دارویی	فعالیت بدنی	رژیم کم نمک	عدم استعمال سیگار	مدیریت وزن
فشار خون	P=۰/۰۳۵	P=۰/۱۶۳	P=۰/۰۴۶	P=۰/۰۴۹	P<۰/۰۰۱
سیستولیک	r=۰/۱۳۶	r=-۰/۰۹۰	r=-۰/۱۲۸	r=-۰/۱۲۷	r=۰/۲۶۰
فشار خون	P=۰/۰۳۰	P=۰/۱۸۵	P=۰/۰۱۲	P=۰/۲۶۶	P=۰/۰۰۴
دیاستولیک	r=۰/۱۳۹	r=-۰/۰۸۵	r=-۰/۱۶۱	r=-۰/۰۷۲	r=-۰/۱۸۲

بحث

هدف از این مطالعه، تعیین رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا بود.

در این مطالعه بیش از نیمی از بیماران مبتلا به فشار خون بالا، رفتار خودمراقبتی تبعیت از رژیم دارویی را رعایت می‌کردند. در مطالعه پیرزاده و همکاران حدود ۹۰ درصد از بیماران پایبندی به رژیم دارویی را رعایت می‌نمودند (۱۳). همچنین در مطالعه Warren و همکاران ۵۸/۶ درصد (۱۸)، در مطالعه انجام شده در چین ۵۱/۹ درصد (۱۴)، در مطالعه Labata و همکاران ۶۱/۹ درصد (۲۰)، در مطالعه زینت مطلق و همکاران ۳۶/۱ درصد (۱۶) و در مطالعه مهراییان و همکاران ۸۱/۳ درصد (۲۱) از افراد تبعیت از رژیم دارویی را رعایت می‌کردند. اختلاف آماری در مطالعات مختلف می‌تواند ناشی از حساسیت بیماران نسبت به رعایت مصرف دارو و عدم آگاهی از تأثیر چشمگیر دارو بر کاهش میزان فشار خون باشد. پزشکان و سایر مراقبین سلامت باید آگاهی بیماران در مورد فواید مصرف به موقع و مطابق با دستورالعمل تجویز را افزایش دهند.

در این مطالعه بیش از نیمی از افراد تبعیت از فعالیت بدنی را رعایت می‌کردند و میزان تبعیت از فعالیت بدنی در خانم‌ها بیشتر از آقایان بود؛ در حالی که در مطالعه پیرزاده و همکاران، بیش از ۸۰ درصد از شرکت‌کنندگان فعالیت بدنی را رعایت نمی‌کردند و میزان عدم تبعیت در مردان بیشتر از زنان بود (۱۳) که از این نظر مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد. در مطالعه Akyol تنها ۱۴/۲ درصد از بیماران فعالیت بدنی کافی داشتند (۲۲).

همچنین در مطالعه Warren، ۵۲/۲ درصد افراد از در بیشتر روزهای هفته فعالیت بدنی و برخی از فعالیت‌های ورزشی را انجام می‌دادند (۱۸) که این میزان بیشتر از فعالیت‌های بزرگسالان آمریکایی - آفریقایی تبار است (۲۳).

در این راستا در مطالعه زینت مطلق، ۲۴/۵ درصد (۱۶) و در مطالعه Labata، ۴۴/۹ درصد (۲۰) از افراد فعالیت بدنی کافی داشتند. با توجه به اینکه اثرات مثبت بسیاری برای فعالیت بدنی بر فشار خون بالا گزارش شده است، به نظر می‌رسد برای تشویق به انجام فعالیت بدنی باید یک برنامه جامع تهیه شود.

در مطالعه حاضر تنها یک چهارم از افراد از رژیم کم نمک پیروی می‌کردند و حدود سه چهارم از افراد رژیم غذایی کم نمک را رعایت نمی‌کردند. در مطالعه پیرزاده و همکاران (۱۳) و سایر مطالعات حدود ۹۰ درصد از افراد پیروی از رژیم کم نمک را رعایت نمی‌کردند (۲۴، ۱۴). در مطالعه Warren کمتر از یک چهارم از افراد (۲۲ درصد) (۱۸) و در مطالعه Labata ۳۰/۵ درصد از افراد (۲۰) در بیشتر روزهای هفته رژیم کم نمک را دنبال می‌کردند که تقریباً مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد.

در مطالعه زینت مطلق و همکاران تنها ۱۲ درصد از افراد رژیم کم نمک را دنبال می‌کردند (۱۶). در این ارتباط، در مطالعه‌ای در چین نشان داده شد که ۸۱ درصد از افراد از مصرف نمک خودداری نمی‌کنند (۱۴). سازمان جهانی بهداشت پیشنهاد نموده است که هر فرد بزرگسال باید روزانه کمتر از ۵ گرم (۲۰۰۰ میلی‌گرم) سدیم مصرف کند (۲۵)؛ اما در اکثر کشورهای جهان و ایران، میزان مصرف روزانه نمک برای هر فرد به طور متوسط بین ۴ تا ۹ گرم است. مصرف غذاهای حاوی چربی و نمک زیاد در کنار مصرف ناکافی میوه و سبزیجات از عوامل تأثیرگذاری هستند که منجر به فشار خون بالا و مدیریت ناکارآمد آن می‌شوند (۲۶-۲۷)؛ بنابراین نیاز به اجرای مداخلات آموزشی لازم برای محدود کردن مصرف نمک وجود دارد. از دلایل اینکه بیماران به رژیم غذایی کم نمک پایبند نبودند می‌توان به این موضوع اشاره کرد که کارشناسان تغذیه، مشاوره تغذیه‌ای لازم و کافی را در مراکز خدمات جامع سلامت ارائه نمی‌دهند و در نتیجه دانش

در مطالعه آسایشی میزان فعالیت بدنی در زنان بیشتر از مردان بود که از این نظر مشابه با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد (۱۳).

در مطالعه Warren افراد غیر سیگاری بیشتر زن بودند و تحصیلات عالی داشتند (۱۸) که از این نظر با نتایج مطالعه حاضر همخوان می‌باشد.

در مطالعه زینت مطلق و همکاران نتایج رگرسیون لجستیک نشان دادند که جنسیت به طور معناداری با عدم استعمال دخانیات همراه بوده و زنان کمتر از مردان به عدم استعمال سیگار پایبند هستند (۱۶) که از این نظر با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد.

زنان در این مطالعه و سایر مطالعات پیروی بیشتری از تبعیت دارویی داشته‌اند و میزان استعمال سیگار در مردان بیشتر از زنان است (۳۱،۱۸،۱۶،۱۴).

در مطالعه حاضر پایبندی به رژیم دارویی، مدیریت وزن و افزایش سطح فعالیت بدنی با میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک ارتباط معکوس و معناداری داشت. در مطالعه Warren نیز فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با رفتارهای خودمراقبتی مدیریت وزن و پایبندی به رژیم دارویی ارتباط معکوس و معناداری داشت که همسو با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد (۱۸). محققان اظهار نموده‌اند که سطح پایین فعالیت بدنی با افزایش فشار خون همراه است (۳۳،۳۲،۲۶).

سازمان جهانی بهداشت ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی را برای جلوگیری و کنترل فشار خون پیشنهاد نموده است (۲۷). در این راستا در مطالعه Simces و همکاران نشان داده شد که تشخیص به موقع و اصلاح سبک زندگی از قبیل تغذیه سالم، عدم مصرف نمک و افزایش فعالیت فیزیکی می‌تواند در مدیریت و پیشگیری از فشار خون مفید باشد (۳۴).

محققان بر این باور هستند که از دست دادن ۱۰-۵ درصد از وزن بدن می‌تواند تأثیر مثبتی بر کنترل فشار خون داشته باشد (۳۵،۱۴). در مطالعات پیشین نشان داده شده است که پیروی از رژیم دارویی، شانس کنترل فشار خون را در ۴۵ درصد از موارد در بیماران افزایش می‌دهد (۳۶).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به این موضوع اشاره کرد که این مطالعه مربوط به شهر قم بوده و مناطق روستایی را شامل نشده است.

بیماران در مورد رژیم غذایی کم نمک و اثرات منفی آن بر سلامت بیماران کم است.

دلیل دیگر می‌تواند این باشد که اکثر مردم نمی‌دانند مقدار نمک مواد غذایی که مصرف می‌کنند، کم است یا زیاد. از سوی دیگر، فرهنگ را می‌توان در میزان نمک مصرفی دخیل دانست؛ زیرا غالباً مردمانی که در شهر قم زندگی می‌کنند، مقدار نمک مصرفی آن‌ها در غذا بیشتر از میزان توصیه شده است.

در مطالعه حاضر حدود سه چهارم از افراد از عدم استعمال دخانیات تبعیت می‌کردند؛ در حالی که در مطالعه آسایشی و همکاران تقریباً ۷۰ درصد از مردان غیر سیگاری بودند (۱۳) که این نتایج با یافته‌های مطالعات دیگر همخوانی دارد (۲۸،۱۸،۱۴).

در مطالعه زینت مطلق ۸۶/۷ درصد از افراد (۱۶)، در مطالعه Labata ۹۳/۵ درصد (۲۰) و در مطالعه مهرابیان ۹۴/۷ درصد از افراد (۲۱) دخانیات استعمال نمی‌کردند. یکی از دلایل این اختلافات آماری می‌تواند عوامل فرهنگی و اجتماعی حاکم بر جامعه باشد. با توجه به تأثیرات مضر سیگار به ویژه در بیماران با فشار خون بالا لازم است در مراکز بهداشتی، ترک سیگار و استعمال دخانیات به بیماران آموزش داده شود.

در پژوهش حاضر بیش از نیمی از افراد به رفتار خودمراقبتی مدیریت وزن پایبند بودند؛ اما در مطالعه آسایشی و همکاران حدود ۹۰ درصد از بیماران رفتار مدیریت وزن را رعایت می‌کردند (۱۳)؛ اما در برخی از مطالعات مدیریت وزن کمتر بوده و با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد (۲۹،۲۰). در مطالعه Warren ۳۰ درصد از افراد تابع مدیریت وزن بودند (۱۸).

در مطالعه حاضر بین جنسیت با پایبندی به دارو و عدم استعمال سیگار و مدیریت وزن و میزان فشار خون سیستولیک ارتباط معناداری وجود داشت و میانگین هریک از رفتارهای خودمراقبتی در زنان بیشتر از مردان و میانگین فشار خون سیستولیک در زنان کمتر از مردان بود. در مطالعه آسایشی و همکاران (۱۳) و Warren و همکاران (۱۸) تبعیت از داروهای فشار خون در زنان بیشتر بود که از این نظر با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشند. در مطالعه دیگری نشان داده شد که تبعیت از رژیم دارویی در زنان کمتر است که این مهم با نتایج مطالعه حاضر مغایرت دارد (۳۰).

و درمانی، اقدامات مشاوره‌ای مؤثر در جهت انجام رفتارهای خودمراقبتی به ویژه در زمینه کاهش رژیم غذایی پر نمک و چربی را برای کنترل و پیشگیری از فشار خون بالا برای بیماران انجام دهند تا آگاهی آن‌ها نسبت به فشار خون بالا و عوارض و آسیب‌های ناشی از آن افزایش یافته و فرهنگ خودمراقبتی در زندگی بیماران شکل بگیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت با کد IR.MUQ.REC.1397.197 از دانشگاه علوم پزشکی قم می‌باشد. بدین‌وسیله پژوهشگران از تمامی مسئولان محترم دانشگاه علوم پزشکی قم، مسئولان مراکز بهداشت و تمامی افرادی که در راستای انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

در این مطالعه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

همچنین این احتمال وجود دارد که در پاسخ‌گویی به مؤلفه عدم استعمال سیگار و قلیان، تعصب پاسخ مربوط به ننگ وجود داشته باشد. باید خاطرنشان ساخت که پژوهش حاضر از نوع مقطعی است؛ بنابراین علیت را نمی‌توان در آن بررسی کرد. با توجه به اینکه نوشیدن الکل در ایران ممنوع می‌باشد، یک سؤال از پرسشنامه حذف گردید؛ از این رو پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، مصرف الکل به طور غیر مستقیم مورد اندازه‌گیری قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

با وجود اینکه بیش از نیمی از بیماران از مؤلفه‌های رفتارهای خودمراقبتی رژیم دارویی، فعالیت بدنی، مدیریت وزن و عدم استعمال سیگار تبعیت می‌کنند؛ اما پابندی به رژیم غذایی کم نمک نیازمند آموزش‌های تخصصی بیماران است. با توجه به اینکه بر مبنای نتایج میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بیماران با رفتارهای خودمراقبتی رابطه معکوس و معناداری دارد، پیشنهاد می‌شود ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی

References:

1. Park JB, Kario K, Wang JG. Systolic hypertension: an increasing clinical challenge in Asia. *Hypertens Res* 2015;38(4):227-36. PMID: 25503845
2. Hazavehei SM, Dashti S, Moeini B, Faradmaj J, Shahrabadi R, Yazdi A. Factors related to self-care behaviors in hypertensive individuals based on Health Belief Model. *Koomesh* 2015;17(1):37-44. [Full Text in Persian] Link
3. Bairami S, Fathi Y, Mohammadinasab S, Barati M, Mohammadi Y. Relationship between self-care behaviors and quality of life among hypertensive patients visiting comprehensive health centers in Hamadan, Iran. *J Educ Community Health* 2017;4(1):20-7. [Full Text in Persian] Link
4. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, et al. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a report of the American college of cardiology foundation task force on clinical expert consensus documents. *Circulation* 2011;123(21):2434-506. PMID: 21518977
5. Ferri CP, Schoenborn C, Kalra L, Acosta D, Guerra M, Huang Y, et al. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2011;82(10):1074-82. PMID: 21402745
6. Writing Group Members, Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, et al. Heart disease and stroke statistics-2016 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2016;133(4):e38. PMID: 26673558

7. Jalilian N, Tavafian S, Aghamolaei T, Ahmadi S. Educational intervention on the knowledge and attitudes of people with hypertension: a clinical trial. *Quart J Health Educ Health Promot* 2014;1:37-44. [Full Text in Persian] Link
8. Masror Roudsari D, Dabiri Golchin M, Haghani H. Relationship between adherence to therapeutic regimen and health related quality of life in hypertensive patients. *Iran J Nurs* 2013;26(85):44-54. [Full Text in Persian] Link
9. Gupta S, Geeta K, Mehto G. Self-care behaviour practices and related factors among hypertensive men and women in Delhi. *Asian J Multidiscipl Stud* 2016;4(1):2348-7186. Link
10. Barati F, Sajjadi M, Farhadi A, Amiri M, Sadeghmoghadam L. Self-care behavior and related factors in older adults with hypertension in Ahvaz City. *J Gerontol* 2018;3(1):56-62. [Full Text in Persian] Link
11. Son PT, Quang NN, Viet NL, Khai PG, Wall S, Weinehall L, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Vietnam-results from a national survey. *J Hum Hypertens* 2012;26(4):268-80. PMID: 21368775
12. Agyemang C, Bruijnzeels MA, Owusu-Dabo E. Factors associated with hypertension awareness, treatment, and control in Ghana, West Africa. *J Hum Hypertens* 2006;20(1):67-71. PMID: 16121199
13. Pirzadeh A, Peyman TS, Hassanzadeh A, Mostafavi F. Adherence to self-care behaviors among hypertensive patients. *J Health Literacy* 2019;4(3):17-24. Link
14. Hu H, Li G, Arao T. Prevalence rates of self-care behaviors and related factors in a rural hypertension population: a questionnaire survey. *Int J Hypertens* 2013;2013:526949. PMID: 23819042
15. Rezvan S, Besharati M, Khodadadpoor M, Matlabi M, Fathi A, Salimi A, et al. Self-care assessment of patients with hypertension in Qom city in 2016 (Iran). *Qom Univ Med Sci J* 2018;12(4):72-80. [Full Text in Persian] Link
16. Zinat Motlagh SF, Chaman R, Sadeghi E, Eslami AA. Self-care behaviors and related factors in hypertensive patients. *Iran Red Crescent Med J* 2016;18(6):e35805. PMID: 27621938
17. Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al. State of the science: promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2009;120(12):1141-63. PMID: 19720935
18. Warren-Findlow J, Seymour RB. Prevalence rates of hypertension self-care activities among African Americans. *J Natl Med Assoc* 2011;103(6):503-12. PMID: 21830634
19. 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. PMID: 26028385
20. Labata BG, Ahmed MB, Mekonen GF, Daba FB. Prevalence and predictors of self care practices among hypertensive patients at Jimma University Specialized Hospital, Southwest Ethiopia: cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2019;12(1):86. PMID: 30764868
21. Mehrabian F, Farmanbar R, Mahdavi Roshan M, Omid S, Aghebati R. Investigating the status of blood pressure and its related factors in individuals with hypertension visiting urban and rural health centers in Rasht City during 2014. *J Health* 2017;8(3):328-35. [Full Text in Persian] Link
22. Akyol AD, Cetinkaya Y, Bakan G, Yaralı S, Akkuş S. Self-care agency and factors related to this agency among patients with hypertension. *J Clin Nurs* 2007;16(4):679-87. PMID: 17402949
23. National Center for Health Statistics (US). Health, United States, 2008: with special feature on the health of young adults. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Maryland: National Center for Health Statistics; 2009. Link
24. Bosworth HB, Dudley T, Olsen MK, Voils CI, Powers B, Goldstein MK, et al. Racial differences in blood pressure control: potential explanatory factors. *Am J Med* 2006;119(1):70.e9-15. PMID: 16431192

25. World Health Organization. Reducing salt intake in populations: report of a WHO forum and technical meeting, 5-7 October 2006, Paris, France. Geneva: World Health Organization; 2007. Link
26. Sun Z, Zheng L, Detrano R, Zhang X, Xu C, Li J, et al. Risk of progression to hypertension in a rural Chinese women population with prehypertension and normal blood pressure. *Am J Hypertens* 2010;23(6):627-32. PMID: 20300074
27. World Health Organization. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis: World Health Day 2013. Geneva: World Health Organization; 2013. Link
28. Li Q, Hsia J, Yang G. Prevalence of smoking in China in 2010. *N Engl J Med* 2011;364(25):2469-70. PMID: 21696322
29. Gupta R. Trends in hypertension epidemiology in India. *J Hum Hypertens* 2004;18(2):73-8. PMID: 14730320
30. Braverman J, Dedier J. Predictors of medication adherence for African American patients diagnosed with hypertension. *Ethn Dis* 2009;19(4):396-400. PMID: 20073139
31. Oster NV, Welch V, Schild L, Gazmararian JA, Rask K, Spettell C. Differences in self-management behaviors and use of preventive services among diabetes management enrollees by race and ethnicity. *Dis Manag* 2006;9(3):167-75. PMID: 16764534
32. Wang H, Cao J, Li J, Chen J, Wu X, Duan X, et al. Blood pressure, body mass index and risk of cardiovascular disease in Chinese men and women. *BMC Public Health* 2010;10(1):189. PMID: 20384993
33. Abed Y, Abu-Haddaf S. Risk factors of hypertension at UNRWA primary health care centers in Gaza governorates. *ISRN Epidemiol* 2013;2013:720760. Link
34. Babaei-Sis M, Ranjbaran S, Mahmoodi H, Babazadeh T, Moradi F, Mirzaeian K. The effect of educational intervention of life style modification on blood pressure control in patients with hypertension. *J Educ Community Health* 2016;3(1):12-9. [Full Text in Persian] Link
35. Stevens VJ, Obarzanek E, Cook NR, Lee IM, Appel LJ, West DS, et al. Long-term weight loss and changes in blood pressure: results of the Trials of Hypertension Prevention, phase II. *Ann Intern Med* 2001;134(1):1-11. PMID: 11187414
36. Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2003;42(5):878-84. PMID: 12975389