J TOLOO E BEHDASHT, School of Public Health, Yazd Shahid Sadoughi Univ Med Sci

ORIGINAL ARTICLE
Received:2021/05/16 *Accepted:2021/07/04*

The Effect of Self-Efficacy Education Based on Self-Care Behaviors in Self-Help Hypertensive Groups

Zahra Asa Kohne Forody (M.Sc.)[1] , Mehdi Gholian Aval (Ph.D.)[2], Hadi Tehrani (Ph.D.) [3] , Habibollah Esmaily (Ph.D) [4]

1.M.Sc., Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Science,Mashhad,Iran.
2.Corresponding Author :Associate Professor, Health Science Research Center, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.
Email:gholianam@mums.ac.ir Tel:09153110577
3. Associate Professor, Health Science Research Center, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran.
4.Professor of Epidemiology & Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Introduction: High blood pressure is a chronic disease requiring long-term treatment; which despite being asymptomatic, leads to fatal complaints and complications. Therefore, the present study was aimed to determine the effect of the education based on self-efficacy theory on self-care behaviors of hypertensive self-help groups in integrated health service centers in Mashhad in2019.

Methods: This was a quasi-experimental study in which 80 female patients with hypertension were randomly divided into the test and control groups. The educational intervention was based on the theory of self-efficacy for the test group. Data collection tools were a three-part questionnaire including: demographic information and a standard questionnaire of self-efficacy and hypertension self-help. Data were analyzed using independent t-test, Mann-Whitney, Chi-square, Fisher's exact test, Friedman test and repeated measures, and analysis of covariance by SPSS software version 20 with a significance level of 0.05

Results: There was a significant difference in self-efficacy (P <0.001) and self-help (P <0.001) scores and controlled blood pressure between the test and control groups. The self-help score was increased by 0.84 ,which was also statistically significant (p <0.001)

Conclusion: Intervention based on the theory of self-efficacy can be effective in developing self-help and self-efficacy in hypertensive self-help groups. Therefore, it is suggested that this theory be used in educational planning for patients and hypertensive self-help groups

Keywords: Hypertension, Self-efficacy, Self-care, Patient, Blood Pressure Self-help Group

Conflict of interest: The authors declared that there is no conflict of interest.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

This Paper Should be Cited as:
Author: Zahra Asa Kohne Forody ,Mehdi Gholian Aval , Hadi Tehrani , Habibollah Esmaily. The Effect of Self-Efficacy Education Based on Self-Care Behaviors…… Tolooebehdasht Journal.2021;20(4):14-28.[Persian]

بررسی تاثیرآموزش مبتنی بر نظریه خودکارآمدی بر رفتارهای خودمراقبتی گروه های خودیار فشارخون

نویسندگان: زهرا آسا کهنه فرودی[۱]، مهدی قلیان اول[۲]، هادی طهرانی[۳]، حبیب الله اسماعیلی[۴]

۱. کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران.

۲.نویسنده مسئول :دانشیار، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران. تلفن تماس: ۰۹۱۵۳۱۱۰۵۷۷ Email: gholianam@mums.ac.ir

۳.دانشیار، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران .

۴.استاد گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی
دانشکده بهداشت یزد
سال بیستم
شماره: چهارم
مهر و آبان ۱۴۰۰
شماره مسلسل: ۸۸

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۰۲/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۳

چکیده

مقدمه: فشارخون بالا یک بیماری مزمن نیازمند درمان طولانی مدت است، که با وجود بی علامت بودن، منجر به شکایات و عوارض کشنده می شود. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیرآموزش مبتنی بر نظریه خودکارآمدی بررفتارهای خودمراقبتی گروه های خودیار فشارخون درمراکزخدمات جامع سلامت شهرمشهد درسال ۱۳۹۸ انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی که در آن۸۰ بیمار زن مبتلا به فشارخون بالابه روش نمونه گیری تصادفی در دوگروه آزمون وکنترل قرارگرفتند. مداخله آموزشی بر مبنای نظریه خودکارآمدی جهت گروه آزمون انجام شد. ابزارجمع آوری داده ها پرسشنامه ۳ قسمتی شامل: اطلاعات جمعیت شناختی وپرسشنامه استاندارد خودکارآمدی و خودمراقبتی فشارخون بود. داده ها با استفاده از آزمون های آماری تی مستقل، من ویتنی، کای دو، دقیق فیشر،آزمون فریدمن واندازه های تکراری(Repeated measures) وآنالیزکوواریانس توسط نرم افزار SPSS نسخه۲۰ باسطح معنی داری ۰/۰۵ تحلیل گردید.

یافته ها: در نمره خودکارآمدی (P<۰/۰۰۱) وخودمراقبتی (P<۰/۰۰۱) و میزان فشارخون کنترل شده بین دوگروه آزمون وکنترل تفاوت معناداری مشاهده شد و با کنترل متغیرهای مخدوشگر در مدل رگرسیون به ازای یک واحد افزایش در نمره خودکارآمدی به طور متوسط نمره خود مراقبتی ۰/۸۴ افزایش پیدا کردکه از لحاظ آماری نیز معنی دار بوده است (P<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری:مداخله مبتنی بر نظریه خودکارآمدی می‌تواند درارتقا خودمراقبتی وخودکارآمدی گروه های خودیارفشارخون موثر باشد. لذا پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی آموزشی جهت بیماران و گروه های خودیارفشارخون این نظریه به کارگرفته شود.

واژه‌های کلیدی: فشارخون بالا، خودکارآمدی، خودمراقبتی، بیمار، گروه خودیار فشارخون

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

مقدمه

بیماری های مزمن باعث ۶۰ درصد از مرگ و میرها در جهان هستند. یکی ازاین بیماری های مزمن فشارخون بالا است که به کشنده ی خاموش معروف است واغلب بدون علامت بروز می یابد و مشکلی جهانی محسوب می شود(۱). براساس تعریف JNC 7فشار سیستولیک بیشتر یا مساوی ۱۴۰میلی متر جیوه و یا فشار دیاستولیکی بیشتر یا مساوی ۹۰ میلیمتر جیوه به عنوان هیپرتانسیون در نظر گرفته می شود(۲).

پرفشاری خون با بیماری های مثل سکته قلبی، سکته مغزی، نارسایی احتقانی قلب، بیماری های عروق محیطی وعروق کرونر قلب ارتباط دارد(۳). شیوع فشارخون در ایران ۲۳ درصد است که در صورت درمان نشدن ۵۰ درصداز این بیماران دراثر بیماری های عروق کرونرقلب، ۳۳درصد در اثرسکته های مغزی، ۱۰ تا ۱۵درصد دراثر نارسایی کلیه فوت خواهند کرد. با وجود این که بیماری ماهیت مزمنی دارد، اما قابل پیشگیری است ومی توان با اصلاح شیوه زندگی، رعایت رژیم غذایی و بهبود رفتارهای خودمراقبتی آن راکنترل کرد(۱).

درایران طرح بسیج ملی کنترل فشارخون در۲۷اردیبشت ۱۳۹۸مصادف باروزجهانی کنترل فشارخون، باهدف شناسایی، درمان وکنترل این بیماری انجام شد.

فشارخون افراد بالای۳۰ سال، بیماران کلیوی و تمامی زنان باردار اندازه گیری شد. شعاراین کمپین(فشارخون بدانیم واقدام کنیم)بود. نتایج به دست آمده دراین کمپین حاکی ازآن بودکه۳۰میلیون و ۵۴۰ هزار و ۷۳۷ نفردراین طرح فشارخونشان ثبت شد. ۱۵ میلیون و ۱۲ هزارو ۶۹۳ نفرفشارشان طبیعی بود۳ میلیون و ۷۰۶ هزار و ۵۱۳ نفرفشارخون بالاداشتند و بیش از ۲ میلیون و۳۰۰ هزار فشارخون جدید شناسایی شد. نتایج کمپین در خراسان رضوی نیز حاکی از شناسایی ۶۶ هزار نفر بیمار جدید بود(۴). که این نتایج اهمیت پیشگیری و کنترل این بیماری را پیش از قبل آشکار می سازد. فرآیند خودمراقبتی در این بیماری شامل: کنترل منظم فشارخون،کاهش نمک مصرفی، عدم مصرف سیگار، انجام ورزش، دوری از فشارهای روحی و روانی، تغذیه سالم و کاهش وزن می باشد(۵).

اما متاسفانه با وجود تاکید فراوان بر رعایت رفتارهای خودمراقبتی توسط پزشکان و دیگر مراقبان سلامت، کمتر از نیمی از بیماران قلبی فعالیت جسمی منظم دارند، کم تر از ۴۰ درصد از رژیم دارویی خود تبعیت می کنند و وزن خود را کنترل می کنند و کم تر از ۱۰ درصد این بیماران رزیم غذایی کم نمک دارند(۶). درمان این بیماران بدون مشارکت خود بیمار و انجام برخی فعالیت های مراقبت از خود نمی تواند به اندازه کافی موثر باشد و نتایج دلخواه درمان حاصل گردد(۷). خودمراقبتی و خودکارآمدی از مفاهیم کلیدی در بیماران مبتلا به بیماری های مزمن است. خودکارآمدی به معنای اطمینان و باور فرد از توانمندی در انجام رفتارهای مراقبت از خود در شرایط خاص است. خودکارآمدی به معنای بخش مستقلی از مهارت های اساسی فرد عمل می کند و پیش نیاز مهم رفتارمحسوب می شود(۸).

افراد دارای سطح خودکارآمدی بالاتر فعالانه در برنامه مراقبت از خود شرکت می کنند و در کنترل بیماری موفق تر هستند(۹). خوشبختانه با برنامه تحول نظام سلامت و با تشکیل گروه های خودیار در زمینه ارتقا رفتارهای خودمراقبتی و بهبود کیفیت زندگی بیماران مزمن هم چون مبتلایان به بیماری سرطان، قلبی

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

عروقی، تنفسی، فشارخون، چاقی و دیابت و سایر بیماری ها اقدامات قابل توجهی انجام شده است. خودیاری فرآیندی خودجوش است که در آن افرادی که مشکل یا آرمانی مشابه دارد به یکدیگر کمک می کنند تا سلامت شان ارتقا یابد و از تاثیر بیماری و آسیب کاسته شود و افراد در حد امکان به زندگی سالم و طبیعی خود باز گردند.گروه های خودیار عبارتند از گروه های باز، خودگردان و کوچکی که به فواصل منظمی یکدیگر را ملاقات می کنند و فعالیت اصلی آن ها کمک دوجانبه است (حمایت اجتماعی به صورت عملی و روان شناختی)(۴). لذاپژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیرآموزش مبتنی بر نظریه خودکارآمدی بررفتارهای خودمراقبتی گروه های خودیارفشارخون در مراکزخدمات جامع سلامت شهر مشهد در سال۱۳۹۸انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش مطالعه ای نیمه تجربی با گروه کنترل و آزمون بود که در سال ۱۳۹۸ از بین تمامی بیماران زن مبتلا به فشارخون بالا که در مرکزخدمات جامع سلامت شهید هاشمی نژاد مشهد پرونده داشتند انتخاب شدند تمامی شرکت کنندگان فرم رضایت نامۀ آگاهانه را تکمیل و امضاء کردند. معیارهای ورود به مطالعه : (الف)داشتن سن بین ۳۰ تا ۶۵ سال(ب)داشتن فشارخون بالا (فشارخون سیستولیک۱۴۰میلیمترجیوه یا بالاتر وفشارخون دیاستولیک ۹۰ میلیمتر جیوه و بالاتر) (۱۰). (ج)عدم سابقه بیماری های مزمن همراه دیگر هم چون دیابت، بیماری های روماتیسمی و استخوانی عضلانی اثبات شده، بیماری های تنفسی مزمن(آمفیزم وآسم)بود.

معیار های خروج از مطالعه :(الف)عدم تمایل شخصی به ادامه همکاری (ب) سکته های مغزی و قلبی و یا بروز سایر عوارض فشارخون، مرگ به هر دلیل بود(۴).

در این پژوهش براساس معیارهای ورود به مطالعه تعداد ۸۰ بیمار به شکل تصادفی انتخاب و به صورت تصادفی دردو گروه آزمون کنترل وارد شدند. حجم نمونه براساس معیارهای ورود به مطالعه با توجه به مقاله اقبالی و همکاران(۱۱)که در آن میانگین خود مراقبتی درگروه کنترل ۴/۶ ±۴۶/۳ و گروه آزمون ۴/۹ ± ۶۶/۴ با اطمینان ۹۵ درصدو توان ۹۰درصد محاسبه گردید که حداقل ۳۴ نفر به دست آمد. که با در نظر گرفتن ریزش۲۰ درصداین مقدار به ۴۰ نفردر هرگروه افزایش یافت.

در این مطالعه، جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه سه قسمتی صورت گرفت.این پرسشنامه به روش مصاحبه با بیماران یا به صورت خودگزارش دهی توسط آن ها تکمیل گردید. بخش اول اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات، سطح درآمد، تعدادفرزند، سابقه بیماری فشارخون در خانواده، وضعیت تاهل، مدت زمان بیماری در فرد بود.

$$n = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}\right)^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$N = \frac{(1.96 + 1.28)^2 \left(4.6^2 + 4.9\right)^2}{(46.3 - 66.4)^2} = 34$$

بخش دوم پرسشنامه استاندارد خود مراقبتی بیماران فشارخون HTN-SCP (Hypertension Self-Care Profile) بود که

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

مشتمل بر۲۰ عبارت می باشد و بر روی رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به پرفشاری خون از قبیل رژیم غذایی کم چربی وکم نمک، عدم استعمال سیگار وقلیان، خودپایشی فشارخون،کنترل وزن، مراجعه مکرربه پزشک وکاهش استرس تمرکز می کند.(برای مثال در روز ۵ وعده یا بیشتر میوه و سبزیجات مصرف می کنید)که پاسخ ها به صورت لیکرت ۴ گزینه ای، همیشه (نمره۴)، تا به ندرت یا هرگز (نمره ۱) چیده شده اند. نمرات کلی بین ۲۰ تا ۸۰ متغییر است وکسب نمره بیشتر به منزله خودمراقبتی بیشتراست. عبارت های ۱۲ و ۱۳ دارای نمره گذاری معکوس بودند. براساس نتایج حاصله ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار۰/۸۶۵بود.

بخش سوم پرسشنامه استاندارد خودکارآمدی بیماران فشارخون HTN-SCP (Hypertension Self-Care Profile)بود.که بر اساس سوالات پرسشنامه استاندارد خود مراقبتی فشارخون و مشتمل بر بخش های مدیریت بیماری (برای مثال عبارت چه قدر به خوداطمینان دارید که وزن تان راپایین نگه دارید) و بخش تبعیت ازدرمان(برای مثال عبارت چه قدر به خوداطمینان دارید که فشارخون تان رادر منزل کنترل کنید) و بخش رژیم های غذایی(برای مثال عبارت چه قدر به خوداطمینان دارید که مصرف چربی ها را محدود کنید) می باشد. این ابزار دارای ۱۷ عبارت است که پاسخ های آن درمقیاس لیکرت چهارگزینه ای کاملا مطمئنم(نمره ۴)،تامطمئن نیستم(نمره۱)چیده شده است. مجموع نمرات کسب شده بین ۱۷ تا ۶۸ متغییر است که کسب نمره بالاتر به منزله خودکارآمدی بیشتر است.

پایایی کلی ابزارباستفاده ازضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲۲و با استفاده از تست مجدد ۰/۹۵۷بود. پایایی و روایی این پرسشنامه ها درایران توسط آقای دکتر رضا قانعی و همکاران(۲۰۱۸)تایید شده است (۱۲،۱۳).

اطلاعات به دست آمده با استفاده ازآزمون های آماری کلموگروف اسمیرنوف، تی مستقل، من ویتنی،کای دو، دقیق فیشر، آزمون فریدمن، اندازه های تکراری ، آنالیزکوواریانس، توسط نرم افزارSPSS نسخه۲۰ مورد تجزیه وتحلیل آماری قرارگرفت. در همه آزمون هاسطح معنی داری ۰/۰۵بود.

در این مطالعه مداخله آموزشی با تشکیل گروه خودیاراز بین بیماران مبتلا به فشارخون بالا که در گروه آزمون قرارداشتند صورت گرفت.

همانطور که اشاره شد گروه های خودیار عبارتنداز گروه های باز، خودگردان و با مشکل مشترک (بیماری)که به فواصل منظمی یکدیگررا ملاقات می کنند. تعداد اعضای گروه بین ۵-۱۵ نفرهستند که فعالیت اصلی آنها کمک دوجانبه است (حمایت اجتماعی به صورت عملی وروان شناختی).

جلسات آموزشی با استفاده از توان و تجربه خود بیماران و باهدایت اولیه مربی بر مبنای فاکتورهای موثر برارتقای خودکارآمدی(تجربه موفق، تجارب جانشینی، ترغیب کلامی و برانگیختگی فیزیولوژیکی)برگزارشد.

جلسات آموزشی شامل ۶ جلسه ۱۲۰دقیقه ای به مدت ۶ هفته که با روش های بارش افکار، بحث گروهی، سخنرانی، نمایش عملی و برنامه علمی تفریحی(جشنواره غذای سالم، پیاده روی گروهی) برگزارشد.

شرکت کنندگان در گروه آزمون یک ماه و سه ماه پس از مداخله آموزشی ارزیابی شدند. و گروه کنترل جز آموزش های روتین هیچ گونه آموزش دیگری را دریافت نکردند.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف و ماهیت تحقیق برای افراد مورد مطالعه توضیح داده شد، لذا ورود به مطالعه داوطلبانه بود.

به افراد مورد مطالعه از محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد. حق انصراف برای افراد تحت مطالعه آزاد گذاشته شده بود. در پایان دوره برای گروه کنترل، همان مطالب آموزشی گروه آزمون ارائه گردید و پمفلت آموزشی در اختیار آن ها قرار گرفت. جزئیات مداخله آموزشی در(جدول ۱)ارائه شده است. قابل ذکراست که این مطالعه با کد IR. MUMS. REC. 1398. 162 به تصویب کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مشهد رسیده است. داده ها بارضایت آگاهانه ازهمه شرکت کنندگان جمع آوری شده است.

جدول۱: شرح جلسات آموزشی گروه های خودیار

جلسات آموزشی	هدف و خلاصه جلسات
جلسه اول	بیان اهداف تشکیل گروه، معرفی اعضا، تعیین فرد سرگروه خودیار، تعیین نام برای گروه، بیان اهمیت مسئله، برنامه اجرایی گروه، معرفی محتوا، ارزیابی مقدماتی اطلاعات گروه، اندازه گیری فشارخون
جلسه دوم	عوامل خطر فشارخون، کنترل فشارخون با تنظیم وزن و تغذیه صحیح، کاهش مصرف نمک، اندازه گیری نمایه توده بدنی
جلسه سوم	کنترل فشارخون با عدم استعمال دخانیات، کنترل فشارخون با مقابله با استرس و کنترل خشم، لزوم یادگیری مهارت های زندگی
جلسه چهارم	کنترل فشارخون با انجام فعالیت جسمانی منظم، تنظیم میزان چربی مصرفی غذا، برنامه ریزی برای پیاده روی گروهی اعضا
جلسه پنجم	مرور مطالب جلسات گذشته، آموزش عملی نحوه صحیح اندازه گیری فشارخون
جلسه ششم	جدول طبقه بندی فشارخون و اهداف درمانی فشارخون، داروهای مصرفی بیماران نحوه مصرف، عوارض دارویی، پاسخ به سوالات رایج درفشارخون، ارزشیابی اطلاعات، اندازه گیری فشارخون

یافته ها

توزیع تمامی متغیرهای کمی در دوگروه کنترل و مداخله بررسی شد که اکثر متغیرها در حداقل یکی ازدوگروه توزیع نرمال نداشتند($P<۰/۰۵$). براساس نتایج مطالعه میانگین و انحراف معیارسن شرکت کنندگان در گروه مداخله ۹/۰۵±۵۱/۹۷ ودرگروه کنترل ۱۱/۱۹±۴۸/۲ سایراطلاعات جمعیت شناسی شرکت کنندگان در جدول (۲)ذکر شده است.

متغیرهای سن($P=۰/۱$)،مدت زمان بیماری در فرد ($P=۰/۷$) و تعداد جلسات دریافت مشاوره ($P=۰/۰۸$)دردو گروه کنترل و مداخله تفاوت معنی داری نداشتند(جدول ۲).

درگروه مداخله برعکس گروه کنترل اکثرافراد(۵۵ درصد)سابقه بیماری در مادرداشتند و تفاوت معنی داری در سابقه‌ی بیماری در مادر بین گروه مداخله وکنترل وجود داشت($p=۰/۰۱$).بیشتر افراد شرکت کننده در گروه کنترل و مداخله سابقه مصرف دارو

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

داشتند که تفاوت معنی داری بین گروه کنترل و مداخله از لحاظ مصرف دارو وجود داشت (P=۰/۰۲).سایر متغیرهای جمعیت شناختی در بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشتند(جدول ۳).

قبل از مداخله نمره خودمراقبتی تفاوت معنی داری بین گروه مداخله و کنترل نداشته است (P=۰/۰۸) اما بلافاصله و سه ماه بعدازمداخله تفاوت معنی داری بین گروه هاوجودداشت (P<۰/۰۰۱). قبل از مداخله نمره خودکارآمدی تفاوت معنی داری بین گروه مداخله وکنترل نداشته است (P=۰/۳۵) اما بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری بین گروه هاوجودداشت (P<۰/۰۰۱). (جدول ۴)

قبل از مداخله تفاوت معنی داری بین گروه مداخله وکنترل از لحاظ کنترل فشارخون وجود نداشته است (P=۰/۱۵). بلافاصله بعداز مداخله فشارخون اختلاف معنی داری بین گروه مداخله و کنترل داشت(P=۰/۰۰۷) به طوری که ۵۷/۵ درصداز بیماران در گروه مداخله فشارخون کنترل شده داشتند ودر گروه کنترل فقط ۲۷/۵ درصد فشارخون کنترل شده داشتند.

سه ماه بعد از مداخله نیز تفاوت معنی داری از لحاظ فشارخون بین دو گروه وجود داشت(P<۰/۰۰۱) به طوری که در گروه مداخله ۸۰ درصد و درگروه کنترل ۳۲/۵درصدفشارخونشان کنترل شده بود (جدول ۵).

جدول۲:میانگین و انحراف معیار متغیرهای جمعیت شناختی کمی درگروه مداخله (خودیار فشارخون) وگروه کنترل (بیماران غیرخودیار فشارخون).

متغیر	گروه مداخله	گروه کنترل	نتیجه آزمون
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	
سن	۵۱/۹۷±۹/۰۵	۴۸/۲±۱۱/۱۹	t = ۱/۶۵* p =۰/۱
مدت بیماری در فرد	۶/۷±۶/۲۹	۵/۷۲±۴/۸۱	z = −۰/۳۷** p =۰/۷
تعداد جلسات دریافت مشاوره	۱/۱۷±۲/۰۴	۰/۴۷±۱/۳۳	z = −۱/۷۱** p- =۰/۰۸

t استیودنت* من ویتنی**

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

جدول۳: فراوانی ودرصد متغیرهای جمعیت شناختی کیفی در گروه مداخله (بیماران فشارخون که عضوگروه خودیارهستند) و گروه کنترل(بیماران فشارخون که عضو گروه خودیار نیستند) قبل ازمداخله

متغیر	سطوح متغیر	گروه مداخله (درصد)تعداد	گروه کنترل (درصد)تعداد	نتیجه آزمون
وضعیت تاهل	بدون همسر	۵(۱۲/۵)	۷(۱۷/۵)	$\chi^2 = ۰/۳۹^*$
	دارای همسر	۳۵(۸۷/۵)	۳۳(۸۲/۵)	p =۰/۵۳
میزان تحصیلات	بیسواد	۶(۱۵/۰)	۸(۲۰/۰)	$\chi^2 = ۰/۷۳^*$
	ابتدایی و راهنمایی	۲۲(۵۵/۰)	۲۳(۵۷/۵)	p =۰/۶۹
	دیپلم و بالاتر	۱۲(۳۰/۰)	۹(۲۲/۵)	
وضعیت شغلی	خانه دار	۳۳(۸۲/۵)	۳۶(۹۰/۰)	$\chi^2 = ۰/۹۴^*$
	شاغل	۷(۱۷/۵)	۴(۱۰/۰)	p =۰/۳۳
تعداد فرزند	ندارد	۲(۵/۰)	۲(۵/۰)	$\chi^2 = ۳/۷۹^{**}$
	یک فرزند	۲(۵/۰)	۴(۱۰/۰)	p =۰/۳۱
	دو فرزند	۳(۷/۵)	۸(۲۰/۰)	
	سه فرزند و بیشتر	۳۳(۸۲/۵)	۲۶(۶۵/۰)	
وضعیت سکونت	شخصی	۳۴(۸۵/۰)	۳۰(۷۵/۰)	$\chi^2 = ۱/۲۵^*$
	اجاره	۶(۱۵/۰)	۱۰(۲۵/۰)	p =۰/۲۶
سابقه بیماری در خانواده	بلی	۳۱(۷۷/۵)	۲۴(۶۰/۰)	$\chi^2 = ۲/۸۵^*$
	خیر	۹(۲۲/۵)	۱۶(۴۰/۰)	p =۰/۰۹
سابقه بیماری پدر	بلی	۷(۱۷/۵)	۸(۲۰/۰)	$\chi^2 = ۰/۰۸^*$
	خیر	۳۳(۸۲/۵)	۳۲(۸۰/۰)	p =۰/۷۷
سابقه بیماری مادر	بلی	۲۲(۵۵/۰)	۱۱(۲۷/۵)	$\chi^2 = ۶/۲۴^*$
	خیر	۱۸(۴۵/۰)	۲۹(۷۲/۵)	p =۰/۰۱
سابقه مصرف دارو	بلی	۳۹(۹۷/۵)	۳۲(۸۰/۰)	$\chi^2 = ۶/۱۳^{**}$
	خیر	۱(۲/۵)	۸(۲۰/۰)	p =۰/۰۲

*کای دو **دقیق فیشر

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

جدول۴:میانگین وانحراف معیارخودمراقبتی و خودکارآمدی در گروه های مداخله و کنترل قبل، بلافاصله و سه ماه بعداز مداخله آموزشی

متغیر	بازه زمانی	گروه مداخله		گروه کنترل		نتیجه آزمون
		(دامنه میان چارکی)میانه	میانگین± انحراف معیار	(دامنه میان چارکی)میانه	میانگین± انحراف معیار	
خودمراقبتی	قبل مداخله	۳۶(۶/۷۵)	۳۶/۳۷±۵/۲۸	۳۳(۸/۷۵)	۳۴±۶/۷۴	t =۱/۷۵* P =۰/۰۸
	بلافاصله بعد مداخله	۴۳(۸/۵)	۴۳/۰۷±۵/۶۵	۳۳/۵ (۹/۷۵)	۳۴/۰۲±۶/۳۲	t = ۶/۷۴* P <۰/۰۰۱
	سه ماه بعد مداخله	۵۱/۵(۱۰/۷۵)	۵۰/۷±۷/۳۶	۳۲(۹/۵)	۳۳/۱±۵/۹۹	t = ۱۱/۷۲* p <۰/۰۰۱
خودکارآمدی	قبل مداخل	۲۸(۴/۷۵)	۲۸/۱۷±۳/۵۲	۲۷(۹)	۲۷/۱۵±۵/۹۲	t =۰ /۹۴* P =۰/۳۵
	بلافاصله بعد مداخله	۳۴/۵(۶/۷۵)	۳۴/۴۲±۴/۸۲	۲۶/۵ (۷/۷۵)	۲۷/۰۵±۵/۵۸	t = ۶/۳۲* P <۰/۰۰۱
	سه ماه بعد مداخله	۴۳(۱۰)	۴۱/۹۵±۶/۹	۲۶(۷/۷۵)	۲۶/۷۵±۵/۸۱	t = ۱۰/۶۴* p <۰/۰۰۱

*تی تست مستقل **من-ویتنی ***اندازه های تکراری

جدول ۵: فراوانی و درصد فشارخون در گروه های مداخله و کنترل قبل، بلافاصله و سه ماه بعد ازمداخله آموزشی

متغیر		گروه مداخله	گروه کنترل	نتیجه آزمون
		(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	
فشارخون قبل از مداخله	کنترل شده	۱۰(۲۵/۰)	۱۶(۴۰/۰)	χ^2 = ۲/۰۵*
	کنترل نشده	۳۰(۷۵/۰)	۲۴(۶۰/۰)	p =۰/۱۵
فشارخون بلافاصله بعد از مداخله	کنترل شده	۲۳(۵۷/۵)	۱۱(۲۷/۵)	χ^2 = ۷/۳۶*
	کنترل نشده	۱۷(۴۲/۵)	۲۹(۷۲/۵)	p =۰/۰۰۷
فشارخون سه ماه بعد از مداخله	کنترل شده	۳۲(۸۰/۰)	۱۳(۳۲/۵)	χ^2 = ۱۸/۳۳*
	کنترل نشده	۸(۲۰/۰)	۲۷(۶۷/۵)	P <۰/۰۰۱

*کای دو **آزمون دقیق فیشر

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

بحث و نتیجه گیری

در جوامع امروزی، فشارخون بالا یک خطر بزرگ محسوب شده و یکی از مهم ترین مشکلات بهداشتی درمانی است. نتایج نشان داد قبل از مداخله تفاوت معنی داری در نمره خودمراقبتی بین گروه مداخله و کنترل وجود نداشته است اما بلافاصله و سه ماه بعد ازمداخله تفاوت معنی داری بین گروه ها وجودداشت (جدول۲و۳)که تاثیر آموزش را بر ارتقای خودمراقبتی گروه خودیار فشارخون نشان می دهد، که این نتایج با مطالعه جمشیدی و همکاران همسو بود دراین مطالعه آموزش برنامه های خودمراقبتی عملکرد مبتلایان به پرفشاری خون را به طور قابل ملاحظه ای ارتقا داد(۱۴). در مطالعه رمضان خانی و همکاران افزایش نمرات آگاهی، نگرش و رفتار های پیشگیری کننده از فشارخون بالا در زنان باردار مؤید تأثیر آموزش در پیشگیری وکنترل بیماری پرفشاری خون بود(۱۵).

هم چنین این نتایج با مطالعات شاهبداغی و همکاران(۱۶) وخیبر وهمکاران(۱۷)همسوبود. نتایج مطالعه حاضر با مطالعات در کشورهای دیگر مثل مطالعه تونگ و همکاران(۱۸)و مطالعه لی و همکاران(۱۹) همسو بود.

علاوه بر این قبل از مداخله تفاوت معنی داری در نمره خودکارآمدی بین گروه مداخله و کنترل نیز وجود نداشت اما بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری درگروه مداخله مشاهده شد اما در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد. (جدول۴) که این نتایج تاثیر آموزش بر ارتقای خودکارآمدی گروه های خودیار فشارخون را نشان می دهد و با مطالعه رهنما و همکاران که در آن آموزش برنامه ریزی شده در ۳ جلسه در بیماران گروه مداخله سبب افزایش میانگین نمرات خودکارآمدی ۴ هفته و ۸ هفته بعد از مداخله شد؛ در حالی که در گروه کنترل که آموزش معمول در درمانگاه را دریافت کرده بودند، سبب کاهش میانگین نمرات خودکارآمدی ۴ هفته و ۸ هفته بعد شد؛ هم خوانی داشت(۲۰). بلنجانی و همکاران مطالعه ای با عنوان تأثیر آموزش در ارتقای خودکارآمدی بیماران قلبی عروقی، انجام دادند که نتایج نشان داد مداخلات ارتقای خودکارآمدی بر امتیازات خودکارآمدی بیماران تأثیر مثبت داشته است و میزان خودکارآمدی بلافاصله بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله به طور معنی داری تغییر و افزایش یافت(۲۱) و نانسی گاردتو و همکاران(۲۲) گلاتا هوان هوان و همکاران(۲۳) موید این مطلب است. با این وجود نتایج تعدادی از مطالعات، برخلاف مطالعهٔ حاضر بوده و سطح خودکارآمدی نمونه های بررسی شده را ضعیف ارزیابی کرده اند. نتایج مطالعه لمنس وهمکاران و به منظورتأثیر برنامهٔ خودمراقبتی برخودکارآمدی بیماران مبتلا به بیماری های انسدادی مزمن ریه مراجعه کننده به کلینیک گلدرس والی هلند انجام شد.

بین نمرهٔ خودکارآمدی بیماران قبل و ۱۲ ماه بعد از انجام مداخله اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد(۲۴) مطالعه ملوی و همکاران(۲۵) نیز خودکارآمدی کاهش یافته بود علت این اختلاف را تفاوت در نمونه های مطالعه و ابزار سنجش خودکارآمدی، نوع بیماری، گروه سنی متفاوت می توان ذکرکرد.

نتایج این مطالعه، با یافته های حاصل از مطالعهٔ مروتی شریف آباد(۲۶) و مطالعه علویجه و همکاران(۲۷) و مطالعه ساکار و همکاران(۲۸) و مطالعه حجازی و همکاران(۲۹)که نشان دادند،

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

خودکارآمدی همبستگی مثبت و معنی داری با رفتارهای خودمراقبتی دارد همسو است.

قبل از مداخله تفاوت معنی داری بین گروه مداخله و کنترل از لحاظ کنترل فشارخون وجود نداشت. اما بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله اختلاف معنی داری بین گروه مداخله وکنترل وجود داشت. به طوری که درگروه مداخله ۸۰ درصد و درگروه کنترل ۳۲/۵ درصد فشارخونشان کنترل شده بود (جدول ۵). یافته های پژوهش حاضر حاکی از آن است که مداخله آموزشی باعث افزایش تحرک بدنی، کنترل وزن و تغذیه سالم و بهبود سلامت روانی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون گردید. هم چنین نتایج نشان داد که با بهبود سبک زندگی می توان میزان فشارخون بیماران را کاهش داد. تغییرات در سبک زندگی و اصلاح رژیم های غذایی منجر به کاهش معنی دار فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بیماران مبتلا به پرفشاری خون گردید. این نتایج با یافته های مطالعات بابایی سیس و همکاران(۴). شایسته و همکاران (۳۰) کلهرنیا گلکار و همکاران(۳۱)، سمیعی و همکاران(۳۲). حسینی و همکاران (۳۳)، بهرامی نژاد و همکاران(۳۴)، آلدو و همکاران(۳۵)، سیکولینی و همکاران(۳۶) اریک و همکاران(۳۷) همسو بود. این محققین دریافتند که اصلاح سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون، می تواند به عنوان اولین خط درمان به درمان دارویی بیماران ضمیمه گردد و کارایی داروهای ضد فشارخون را افزایش داده و خطر بیماری های عروق کرونررا کاهش دهد. مطالعه سیمسس و همکاران نیز نشان دادکه تشخیص به موقع و اصلاح سبک زندگی از قبیل تغذیه سالم، کاهش مصرف نمک و افزایش فعالیت فیزیکی می تواند در مدیریت و پیشگیری فشارخون مفید باشد(۳۸). از محدودیت های پژوهش عدم مشارکت مردان به علت مشغله شغلی بود لذا به ناچار گروه های خودیار فقط جهت زنان تشکیل شد. لذا پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی مردان نیز مورد بررسی قرار گیرند. به طورکلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که طراحی و اجرای برنامه های آموزشی بر مبنای الگوی خودکارآمدی جهت بیماران فشارخون به ویژه گروه های خودیار فشارخون می تواند افزایش قابل توجهی در میزان خودکارآمدی و خودمراقبتی افراد داشته باشد. شرکت افراد در برنامه های همچون گروه های خودیار علاوه بر افزایش اعتماد به نفس، رضایت از زندگی، احساس مفید بودن، تفکر مثبت نسبت به خود و بیماری در کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض، کاهش موراد بستری در بیمارستان و در نهایت کاهش هزینه و بار بیماری برای فرد و جامعه را در بر دارد. لذا امید است که با برطرف کردن موانع و ایجاد شرایط لازم جهت تشکیل این گروه ها؛ بیماران و خانواده هایشان به عنوان افراد درگیردر این مشکل بیش از قبل در برنامه های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری مشارکت داشته باشند.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می دارند هیچ گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی دانشجویی در مرکز پژوهش دانشجویان (۹۸۰۲۶۷) ثبت و با پشتیبانی مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است. بدین وسیله از مسئولان محترم و بیماران شرکت کننده در طرح تشکر و قدردانی می گردد.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

References

1-Bakhtiari A, Neshat DH, Abedi A, Sadeghi M. Effectiveness OF Group Therapy Based on detached mindfulness meta-cognitive model on hypertension-suffering female patients'hypertension and anxiety. 2013.

2-Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jr., et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. Jama. 2003;289(19):2560-72.

3- Perez V, Chang ET. Sodium-to-potassium ratio and blood pressure, hypertension, and related factors. Advances in nutrition. 2014;5(6):712-41.

4- Asa Kohneforoudi Z QaM. Evaluation of the effect of self-efficacy education based on self-care behaviors of hypertensive self-help groups in comprehensive health service centers in Mashhad in 2020 [tf]: Mashhad University of Medical Sciences.2020.

5- Barati M, Darabi D, Moghimbeigi A, Afsar A. Self-regulation behaviors of hypertension and related factors among hypertensive patients. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2011;1(3):116-22.

6- Karimi M, Clark AM. How do patients' values influence heart failure self-care decision-making?: A mixed-methods systematic review. International journal of nursing studies. 2016;59:89-104.

7- Cowen PS, Moorhead S .Current Issues In Nursing-E-Book: Elsevier Health Sciences.2014.

8- Royani Z, Rayyani M, Behnampour N, Arab M, Goleij J. The effect of empowerment program on empowerment level and self-care self-efficacy of patients on hemodialysis treatment. Iranian journal of nursing and midwifery research.2013;18(1):84.

9- Rayyani M, Malekyan L, Forouzi MA, Haghdoost A, Razban F. Self-care self-efficacy and quality of life among patients receiving hemodialysis in South-East of Iran. Asian Journal of Nursing Education and Research.2014;4(2):165-71.

10- Mularcik KA. Self-efficacy toward health behaviors to improve blood pressure in patients who receive care in a primary care network: The Ohio State University; 2010.

11- Eghbali T, Salehi S. The Effect of Nursing Intervention Education on Self-care Behaviors in Patients with High Blood Pressure Referred to Healthcare Centers in Kermanshah Province. Iranian Journal of Rehabilitation Research.2017;4(1):32-7.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

12-Ghanei Gheshlagh R, Ghalenoee M, Dalvand S, Farajzadeh M, Ebadi A. Psychometric properties of Persian version of Hypertension Self-Care Profile in patients with high blood pressure .2018;1(21):25-32.

13-Gheshlagh RG, Parizad N, Ghalenoee M, Dalvand S, Baghi V, Najafi F, et al. Psychometric features of the persian version of self-efficacy tool for patients with hypertension. International Cardiovascular Research Journal. 2018;12(2):50-6.

14-Jamshidi A, Rozbahani N, Nasirian M. The effect of group discussion on self-care behaviors among hypertensive patients referring to health care centers in Arak City. 2020.

15-Ramezankhani A, Pooresmaeili A, Rakhshandehrou S. The Effect of group discussion method Educational on Knowledge, Attitude and Preventive Behaviors of high blood pressure in women 20-49 years old Islamshahr Cit. Razi Journal of Medical Sciences. 2017;24(155):11-9.

16- Shahbodaghi Z, Borhani F, Rayyani M. The effects of salf-care program on blood pressure of patients with diabetes. 2014.

17-Kheibar N, Nik-Pour S, Haji-Kazemi E-S, Haghani H, Dastoorpour M. Investigation of the effects of group discussion on the empowerment of patients with hypertension who were referred to two health centers in Tehran in 2011. Jorjani Biomedicine Journal. 2014;2(1) :3-39.

18-Tang TS, Funnell MM, Brown MB, Kurlander JE. Self-management support in "real-world" settings: an empowerment-based intervention. Patient education and counseling. 2010;79(2):178-84.

19-Lee KS, Moser DK, Dracup K. Relationship between self-care and comprehensive understanding of heart failure and its signs and symptoms. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2018;17(6):496-504.

20-Rahnama A, Shamsizadeh M, Salavati M, Mohammadi Y, Saheb Ekhtiari N. The Effect of Planned Education on Self-Efficacy of Patients with Hypertension: A Randomised Clinical Trial Study. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2018;26(2):91-102.

21- Baljani E, Salimi S, Rahimi J, Amanpour E, Parkhashjou M, Sharifnejad A, et al. The effect of education on promoting self efficacy in patients with cardiovascular disease. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. 2012;16(3).

22- Gardetto NJ. Self-management in heart failure: where have we been and where should we go? Journal of multidisciplinary healthcare. 2011;4:39.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

23- Hu H, Li G, Arao T. Validation of a Chinese version of the self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale in patients with hypertension in primary care. International Scholarly Research Notices. 2013.

24-Khan MH, Akazawa M, Dararath E, Kiet HB, Sovannarith T, Nivanna N, et al. Perceptions and practices of pharmaceutical wholesalers surrounding counterfeit medicines in a developing country: a baseline survey. BMC health services research. 2011;11(1):1-8.

25-Molloy GJ, Randall G, Wikman A, Perkins-Porras L, Messerli-Bürgy N, Steptoe A. Type D personality, self-efficacy, and medication adherence following an acute coronary syndrome. Psychosomatic medicine. 2012;74(1):100-6.

26-Morowatisharifabad M, Rouhani Tonekaboni N. Perceived self-efficacy in self-care behaviors among diabetic patients referring to Yazd Diabetes Research Center. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2008;15(4):91-9.

27-Mirzaei AM, Nasirzadeh M, Jalilian F, Mostafavi F, Hafezi M. Self-efficacy of health promotion behaviors in hypertensive patients. 2012.

28-Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy? Diabetes care. 2006;29(4):823-9.

29-Hejazi S, Peyman N, Tajfard M, Esmaily H. The impact of education based on self-efficacy theory on health literacy, self-efficacy and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2017;5(4):296-303.

30-Shayesteh H, Mansoriyan M, Mirzaie A, Sayehmiri K. Survey of the effect of educational intervention on the nutrition physical activity and stress management of patients with hypertension among the rural population of Aligoudarz County of Lorestan Province in 2015. scientific journal of ilam university of medical sciences.2016;24(2):54-62.

31-Kalhornia GM, Banijamali S, Bahrami H, Hatami H, Ahadi H. Effectiveness of mixed therapy of stress management training and spiritual therapy on level of blood pressure, anxiety and quality of life of high blood pressure patients.2014.

32- Samiei Siboni F, Alimoradi Z, Sadegi T. Impact of corrective life style educational program on controlling stress, anxiety, and depression in hypertensives. Journal of Birjand University of Medical Sciences.2013;19(6):1-9.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]

33-Aghamolaei T. Hoseini f, Farshidi H, Madani A, Ghanbarnejad A.[The Impact of an educational Intervention Based on Precede-Proceed Model on Lifestyle changes among Hypertension Patients]. J Health Educ Health Promot.2014;2(1):17-26.

34-Bahrami Nejad N, Hanifi N, Moosavi Nasab N. Comparing the effect of two family-and individual-based interventions on blood pressure and lifestyle. Journal of Inflammatory Disease. 2008;12(1):62-79.

35-Ferrara AL ,Pacioni D, Di Fronzo V, Russo BF, Staiano L, Speranza E, et al. Lifestyle Educational Program Strongly Increases Compliance to Nonpharmacologic Intervention in Hypertensive Patients: A 2-Year Follow-Up Study. The Journal of Clinical Hypertension. 2012;14(11);72-6.

36-Cicolini G, Simonetti V, Comparcini D, Celiberti I, Di Nicola M, Capasso L, et al. Efficacy of a nurse-led email reminder program for cardiovascular prevention risk reduction in hypertensive patients: A randomized controlled trial. International journal of nursing studies. 2014;51(6):833-43.

37- Beune EJ, Van Charante EPM, Beem L, Mohrs J, Agyemang CO, Ogedegbe G, et al. Culturally adapted hypertension education (CAHE) to improve blood pressure control and treatment adherence in patients of African origin with uncontrolled hypertension: cluster-randomized trial. PloS one. 2014;9(3):e90103.

38-Simces ZL, Ross SE, Rabkin SW. Diagnosis of hypertension and lifestyle modifications for its management. BC Med J. 2012;54(8):392-8.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.18502/tbj.v20i4.7813]