

## تأثیر آموزش همتا بر تبعیت از رژیم غذایی در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون

کبری صادقی<sup>۱</sup>، محمود بخشی<sup>۲\*</sup>، حسین رنجبر<sup>۳</sup>

۱. گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

۴. مرکز تحقیقات متاآنالیز، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** عدم تبعیت از رژیم درمانی بزرگترین مانع کنترل فشارخون در سالمندان می باشد. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش همتا بر تبعیت از رژیم غذایی سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون انجام شد.

**روش ها:** این کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۷۴ سالمند مبتلا به هایپرتانسیون مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. در گروه مداخله جلسات آموزشی ۴۵ دقیقه‌ای با محتوای بسته آموزشی استاندارد، توسط فرد همتا برای سالمندان یک بار در هفته به مدت ۶ هفته برگزار شد. در گروه کنترل جلسات مشابه توسط پرستار مرکز بهداشت برگزار گردید. پرسشنامه محقق ساخته تبعیت از رژیم غذایی قبل از مداخله، در پایان و نیز ۳ و ۶ هفته بعد از پایان جلسات آموزشی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

**نتایج:** نمره تبعیت از رژیم غذایی ۶ هفته بعد از پایان جلسات آموزشی، در گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $31/38 \pm 1/55$  و  $27/54 \pm 1/75$  بود. آزمون من‌ویتنی تفاوت معنی‌داری از نظر میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی در پایان مداخله، ۳ و ۶ هفته بعد، بین دو گروه نشان داد ( $P < 0/001$ ). همچنین آزمون من‌ویتنی اختلاف معنی‌داری بین تغییرات میانگین فشار خون سیستولیک بین دو گروه در طی اجرای مطالعه نشان داد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش توسط همتا تبعیت از رژیم غذایی را در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون افزایش داد. استفاده از افراد همتا، برای آموزش سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون، بدون نیاز به امکانات ویژه می‌تواند اقدام موثری برای افزایش تبعیت از رژیم غذایی سالمندان و کنترل بهتر فشار خون باشد.

### کلید واژه‌ها:

آموزش همتا، هایپرتانسیون، تبعیت از رژیم غذایی، سالمند

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه محفوظ است.

### مقدمه

فشار خون بالا یک معضل بهداشتی مهم در سراسر دنیاست که با افزایش سن شیوع آن افزایش می‌یابد به طوری که دو سوم جمعیت بالای ۶۰ سال مبتلا به فشار خون هستند (۱، ۲). طبق گزارش WHO، شیوع فشار خون در ایران در سال ۲۰۰۸، ۲۴/۳٪ بوده است که در مردان ۲۶/۱٪ و در زنان ۲۲/۴٪ گزارش شده است (۳). هایپرتانسیون به عنوان یک بیماری مزمن، عملکرد ارگان‌های حیاتی بدن مثل مغز، قلب و کلیه را به خطر انداخته و عدم کنترل آن منجر به ناتوانی، عدم استقلال و

اختلال در فعالیت‌های روزمره فرد سالمند شده (۴، ۵) و هزینه های زیادی را به خانواده و جامعه تحمیل می‌کند (۶) در سال ۲۰۰۸ هزینه‌های تخمینی مستقیم و غیرمستقیم کنترل فشارخون ۶۹/۹ بیلیون دلار بوده است (۷). با وجود راهکارهای متعدد برای مقابله با هایپرتانسیون، از ۷۵٪ بیماران که تحت درمان هستند، فقط ۵۲/۵٪ فشارخون آنها تحت کنترل است (۷). تخمین زده شده که بیش از نیمی از بیماران داروهای خود را پس از یک سال از شروع مصرف قطع می‌کنند و مهمترین علت

\*آدرس نویسنده مسئول: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی

آدرس پست الکترونیک: [bakhshim@mums.ac.ir](mailto:bakhshim@mums.ac.ir)

هزینه‌های ناشی از آن باشد. بنابراین با توجه به سیر طولانی مدت هیپرتانسیون در سالمندان و هزینه هنگفتی که به اقتصاد خانواده و نظام سلامت وارد می‌شود استفاده از روش‌هایی که علاوه بر اثربخشی بیشتر، مقرون به صرفه و در دسترس تر باشند، دوچندان شده است (۱۸، ۱۹). در این راستا، یکی از روش‌های ابتکاری برای ارتقای آموزش بیماران، استفاده از اعضای مطلع جامعه است که با عناوینی مانند مشاوران سلامت غیرمتخصص و یا آموزش‌دهندگان سلامت همتا نامیده می‌شوند (۲۰).

سالمندان جزء گروه‌های حساس و آسیب‌پذیر جامعه بوده و تبعیت بیشتری از همتایان و همسالان خود دارند (۲۱، ۲۲). گروه همتا می‌تواند ارتباط موثرتر و تاثیرگذاری بیشتری بر روی هموعان خود به ویژه سالمندان بگذارد و آنها را به تبعیت از درمان تشویق کند (۱۶). آموزش همتا در موضوعات سلامت با ایجاد یک زمینه حمایتی باعث اثرات طولانی مدتی بر روی خودمدیریتی بیماری‌های مزمن می‌شود. با توجه به شواهد فزاینده در زمینه موثر بودن مداخلات مبتنی بر جامعه، استفاده از یک برنامه آموزشی با استفاده از افراد همتا می‌تواند در مدیریت بهتر و افزایش تبعیت از درمان و نتیجتاً کاهش هزینه‌های بیماری و عوارض ناشی از آن مفید باشد (۲۰). با توجه به اینکه هنوز تبعیت از درمان در سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون یک نگرانی در حوزه سلامت بوده و پژوهش‌های اندکی در زمینه آموزش همتا بر روی تبعیت از رژیم غذایی سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون انجام شده است، این پژوهش با هدف تاثیر آموزش همتا بر تبعیت از درمان رژیم غذایی سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون انجام خواهد شد.

### روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی دارای گروه کنترل است که در آن ۷۴ سالمند مبتلا به هیپرتانسیون مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد بررسی قرار گرفتند. طرح پژوهش توسط معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی با کد

آن عدم تبعیت از درمان می‌باشد که شامل رژیم دارویی و غذایی است (۸، ۹). مخصوصاً عدم تبعیت از درمان در زمینه مصرف داروهای ضد فشارخون و عدم کنترل فشارخون در افراد مسن شایع بوده (۱۰) و تبعیت از رژیم درمانی به منظور پیشگیری از عوارض ناخواسته ضروری به نظر می‌رسد (۱۱). هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم هیپرتانسیون با توجه به تعداد افراد مبتلا و خانواده‌های آنها بسیار زیاد بوده و مبالغ زیادی در زمینه درمان فشارخون و عوارض ناشی از آن صرف می‌شود. در سال ۲۰۰۸ هزینه‌های تخمینی مستقیم و غیرمستقیم کنترل فشارخون ۶۹/۹ بلیون دلار بوده است (۷). برخی مطالعات نشان می‌دهد که مدیریت فرآیند درمان افراد مبتلا به مرحله ۲ هیپرتانسیون، باعث صرفه‌جویی هزینه‌ها خواهد شد حتی اگر استراتژی‌های مورد استفاده برای افزایش تبعیت دارویی بیمار، هزینه‌های درمان را دو برابر نماید (۱۲). بنابراین شناسایی و بکارگیری رویکردهای موثرتر برای رعایت بهتر رژیم دارویی و غذایی در سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون ضروری است و تلاش‌های تحقیقی بیشتری برای پیشبرد مداخلات خاص برای بهبود تبعیت بیمار لازم است (۷). برخی روش‌ها برای آموزش و افزایش تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون انجام شده است. فخری و همکاران اثربخشی آموزش نظری محور را در تبعیت درمان سالمندان مبتلا به فشارخون انجام دادند (۱۳).

مداخله آموزشی مبتنی بر مدل بزنف بر تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مبتلا به فشارخون توسط بقایی و همکاران انجام شده است (۱۴). با وجود تاثیر مثبت آموزش بر تبعیت از درمان بیماران مبتلا به فشار خون، اما به دلیل هزینه بالا و نیروی انسانی قابل توجه، کمبود وقت و منابع، توسط کادر درمانی به خوبی قابل اجرا نیست (۱۵-۱۷). از طرفی در محیط بهداشت و درمان امروزی افراد درون حرفه باید قادر باشند اهداف رفاه اجتماعی و کیفیت مراقبت را هماهنگ با اهداف اثربخشی هزینه و قابلیت‌های مالی دنبال کنند و سیستم پرستاری باید در پی ایجاد ارتباط بین اثربخشی مداخلات آموزشی و کارآیی

خطرات ناشی از آن، نحوه اندازه گیری، اقدامات دارویی و غیردارویی موثر بر کنترل فشارخون، اهمیت تبعیت از رژیم غذایی در کنترل فشار خون و عوارض ناشی از عدم تبعیت از رژیم غذایی را شامل می شد. پژوهشگر به عنوان کنترل کننده و هدایت کننده بحث در جلسات حضور داشت. در گروه آموزش روتین (کنترل) فقط آموزش های روتین مراکز بهداشتی درمانی در طی ۶ جلسه هفتگی به مدت ۴۵ دقیقه توسط پرستار مرکز بهداشت برای افراد سالمند مبتلا به هیپرتانسیون بر مبنای محتوای استاندارد آموزشی وزارت بهداشت در زمینه کنترل فشارخون برگزار شد. قبل از مداخله، پرسشنامه کوتاه شده شناختی (Abbreviated Mental Test (AMT)) جهت تشخیص سریع مشکلات شناختی، پرسشنامه اطلاعات فردی تکمیل شد. همچنین فشارخون سالمندان و نمره تبعیت از رژیم غذایی آنها قبل از جلسات آموزشی، در پایان جلسات آموزشی و در طی ۳ هفته و ۶ هفته بعد از آن اندازه گیری و ثبت گردید.

جمع آوری داده ها با استفاده از پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی محقق ساخته توسط پژوهشگری باشد که شامل ۱۲ سوال در رابطه با رعایت رژیم غذایی در سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون طراحی شده است سوالات براساس مقیاس لیکرت ۴ گزینه ای ۱- همیشه، ۲- بیشتر اوقات، ۳- گاهی اوقات، ۴- هیچ وقت نمره گذاری می شود. نمره تبعیت ۳۰ و بیشتر تبعیت بالا، نمره بین ۲۵ تا ۳۰ تبعیت متوسط و نمره زیر ۲۵ تبعیت ضعیف را به رژیم غذایی بیان می کند (۲۵، ۲۶).

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه های بین گروهی با توجه به نرمالیتی داده ها از آزمون های آماری تی مستقل یا من ویتنی و برای مقایسه درون گروهی از آزمون های فریدمن، تی زوجی یا کراسکال والیس استفاده شد. برای تعیین رابطه متغیرهای زمینه ای و مداخله گر از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد. در تمام آزمون ها ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

IR.MUMS.REC.1397.086 تصویب و ثبت کارآزمایی بالینی (IRCT20180519039710N1) شد.

حجم نمونه با توجه به میانگین تغییرات نمره تبعیت از رژیم غذایی و فشار خون سیستولیک بیماران بر اساس مطالعات قبلی (۲۳، ۲۴) برای هر گروه ۳۴ نفر محاسبه شد. با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه ها، در مجموع ۸۰ نفر سالمند مبتلا به هیپرتانسیون به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند که با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. از کل نمونه های پژوهش، ۲ نفر در گروه کنترل (آموزش روتین) و ۴ نفر در گروه مداخله (آموزش همتا) به علت غیبت بیش از یک بار در جلسات آموزشی، از مطالعه خارج شدند. معیارهای ورود شامل سن ۶۰ سال و بیشتر، سابقه حداقل ۶ ماه هایپرتانسیون، ابتلا به گرید ۲ هایپرتانسیون و بالاتر، عدم ابتلا به کریز هایپرتانسیون، تحت درمان با داروهای ضد فشارخون و عدم شرکت در آموزش بدون مرتبط با هایپرتانسیون طی ۶ ماه اخیر بود. بیماران در صورت غیبت بیش از یک جلسه در جلسات آموزشی، ابتلا به بیماری های حاد یا بستری شدن در بیمارستان، عدم تمایل به همکاری از مطالعه خارج شدند. ابتدا از بین سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون مراجعه کننده به مراکز بهداشت با مشورت مسئول و پرسنل مرکز، یک نفر که فشار سیستولیک کمتر از ۱۶ داشته و فشارخون خود را طی ۶ ماه گذشته به نحو مطلوب کنترل کرده بود، انتخاب شد و طی ۳ جلسه آموزشی ۴۵ دقیقه ای محتوی استاندارد کنترل فشار خون ابلاغی توسط وزارت بهداشت به وی آموزش داده شد. سپس بر اساس توانایی اداره جلسات، بیان شیوا، علاقه و انگیزه، به عنوان همتا انتخاب گردید. در گروه آموزش همتا (مداخله) جلسات آموزشی ۴۵ دقیقه ای یک بار در هفته به مدت ۶ هفته توسط فرد همتا برای سایر سالمندان برگزار شد.

محتوای آموزش بر مبنای بسته آموزش استاندارد وزارت بهداشت در زمینه کنترل فشارخون بود و تعریف فشارخون، عوامل موثر بر افزایش فشارخون، علائم فشار خون بالا و

## نتایج

سابقه بیماری‌های مزمن، مصرف دخانیات و مواد مخدر، تعداد داروهای ضد فشارخون مصرفی در هر دو گروه همگن بودند. برخی مشخصات واحدهای پژوهش به تفکیک گروه در جدول ۱ آورده شده است.

میانگین سنی سالمندان  $71/78 \pm 6/74$  سال و  $80\%$  (۵۹ نفر) مونث بودند. واحدهای پژوهش از نظر سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، پوشش بیمه‌ای، استقلال زندگی، خودمسئولیتی،

جدول ۱. مشخصات سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون تحت مطالعه از نظر متغیرهای دموگرافیک و طبی در دو گروه

نتیجه آزمون	گروه		متغیر	
	آموزش روتین	آموزش همتا		
$t = 1/41, p = 0/16$	$70/71 \pm 6/48$	$72/91 \pm 6/92$	سن (سال، میانگین و انحراف معیار)	
$Chi = 0/56, p = 0/45$	۹ (۲۲/۷)	۶ (۱۶/۷)	مذکر	جنس
	۲۹ (۷۶/۳)	۳۰ (۸۳/۳)	مونث	تعداد (درصد)
$Chi = 1/83, p = 0/60$	۱۸ (۴۷/۳)	۱۵ (۴۱/۷)	مجرد	تاهل
	۲۰ (۵۲/۶)	۲۱ (۵۸/۳)	متاهل	تعداد (درصد)
$Chi = 0/07, p = 0/78$	۲۳ (۸۶/۸)	۲۲ (۸۸/۹)	بله	وضعیت بیمه
	۵ (۱۳/۲)	۴ (۱۱/۱)	خیر	تعداد (درصد)
$Chi = 1/88, p = 0/59$	۲۳ (۶۰/۵)	۱۹ (۵۲/۸)	ابتدایی	تحصیلات
	۵ (۱۳/۲)	۹ (۲۵/۰)	متوسطه	
	۱۰ (۲۶/۳)	۸ (۲۲/۲)	دیپلم و بیشتر	
$Chi = 3/48, p = 0/06$	۳۶ (۹۴/۷)	۲۹ (۸۰/۶)	بله	استقلال در زندگی
	۲ (۵/۳)	۷ (۱۹/۳)	خیر	تعداد (درصد)
$Chi = 0/94, p = 0/33$	۳ (۷/۹)	۱ (۲/۸)	بله	مصرف دخانیات
	۳۵ (۹۲/۱)	۳۵ (۹۷/۲)	خیر	تعداد (درصد)
$U = 589/00, p = 0/214$	۲۸ (۷۳/۷)	۲۱ (۵۸/۳)	یک دارو	تعداد داروی ضد فشارخون مصرفی
	۸ (۲۱/۱)	۱۴ (۳۸/۹)	دو دارو	
	۲ (۵/۳)	۱ (۲/۸)	سه دارو و بیشتر	

زوجی درون‌گروهی، آزمون ویلکاکسون نشان داد که در هر دو گروه آموزش همتا و آموزش روتین، در پایان مداخله نمره تبعیت از رژیم غذایی سالمندان به طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش یافته است ( $P < 0/001$ ).

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون را در دو گروه آموزش همتا و آموزش روتین نشان می‌دهد. آزمون من‌ویتنی در مرحله پایان مداخله و مراحل پیگیری ۳ هفته و ۶ هفته بعد از آن، اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمره فشارخون سیستولیک

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمره تبعیت از رژیم غذایی در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون را در دو گروه آموزش همتا و روتین نشان می‌دهد. آزمون من‌ویتنی در مرحله پایان مداخله و مراحل پیگیری ۳ هفته و ۶ هفته بعد از آن، اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی در سالمندان دو گروه نشان داد ( $P < 0/001$ ). در مقایسه درون‌گروهی، آزمون فریدمن نشان داد که نمره تبعیت از رژیم غذایی در هر دو گروه آموزش همتا و روتین، در طی دوره مطالعه در مقایسه با قبل از مداخله افزایش معنی‌داری داشته است ( $P < 0/001$ ). در مقایسه

گروه آموزش همتا، میانگین فشارخون سیستولیک در پیگیری‌های ۳ هفته و ۶ هفته نسبت به پایان مداخله کاهش داشته است ( $P < 0.001$ ).

نتایج آزمون آنالیز واریانس دوطرفه در مورد تاثیر مشخصه‌های جمعیت شناختی و زمینه‌ای بر نمره تبعیت از رژیم غذایی بعد از مداخله نشان داد هیچ یک از متغیرها بر نمره تبعیت از رژیم غذایی پس از مداخله اثر معنی‌داری نداشت.

سالمندان دو گروه نشان داد ( $P < 0.001$ ). در مقایسه درون-گروهی، آزمون فریدمن نشان داد که میانگین فشارخون سیستولیک در هر دو گروه آموزش همتا و روتین، در طی دوره مطالعه در مقایسه با قبل از مداخله کاهش معنی‌داری داشته است ( $P = 0.004$ ). در مقایسه زوجی درون‌گروهی، آزمون ویلکاکسون نشان داد که در هر دو گروه آموزش همتا و روتین، در پایان مداخله فشارخون سیستولیک به طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله کاهش یافته است ( $P = 0.001$ ). در

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تبعیت از رژیم غذایی مورد مطالعه در دو گروه آموزش همتا و روتین

نتیجه آزمون	آموزش روتین، (n=۳۸)		آموزش همتا، (n=۳۶)		میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
t=۰/۰۳, df=۷۲, P=۰/۹۷	۲۴/۹۴±۲/۴۴	۲۴/۹۷±۲/۱۲	قبل از مداخله		
U=۶۱/۵, P<۰/۰۰۱	۲۸/۱۵±۲/۰۹	۳۲/۶۹±۱/۴۸	پایان مداخله		
U=۷۱/۰, P<۰/۰۰۱	۲۷/۵۲±۱/۸۷	۳۱/۴۴±۱/۴۶	۳ هفته بعد از پایان مداخله		
U=۷۱/۵, P<۰/۰۰۱	۲۷/۴۴±۱/۷۹	۳۱/۳۸±۱/۵۵	۶ هفته بعد از پایان مداخله		
	Chi=۹۷/۹۱ df=۳, P<۰/۰۰۱	Chi=۸۸/۹۵ df=۳, P<۰/۰۰۱	نتیجه آزمون درون گروهی فریدمن		
	Z= -۵/۴۱ P<۰/۰۰۱	Z= -۵/۲۴ P<۰/۰۰۱	نتیجه آزمون درون‌گروهی ویلکاکسون (قبل و پایان مداخله)		
	Z= -۵/۲۹ P<۰/۰۰۱	Z= -۵/۲۵ P<۰/۰۰۱	نتیجه آزمون درون‌گروهی ویلکاکسون (قبل از مداخله و ۶ هفته بعد از پایان مداخله)		

برخی مطالعات قبلی نیز نشان‌دهنده تاثیر مثبت آموزش همتا بر رفتارهای خودمراقبتی و خودکارآمدی بیماران در زمینه رعایت رژیم درمانی است (۲۷-۲۹) که با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشد. هر چند در اکثر این مطالعات تاثیر آموزش همتا روی سایر بیماری‌های مزمن مانند دیابت بررسی شده است. نتایج مطالعه قاسمی و همکاران حاکی از آن است که آموزش توسط همتا به سالمندان دیابتی، خودمراقبتی آنها را ارتقا داده است (۳۰). خواصی و همکاران در یک کارآزمایی بالینی نشان دادند آموزش همتا روشی سودمند و مؤثر جهت افزایش خودکارآمدی بیماران دیابتی است و می تواند توانایی آنها را در

## بحث

پژوهش حاضر با هدف کلی "تاثیر آموزش همتا بر تبعیت از رژیم غذایی در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون" انجام شد. مقایسه میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون در گروه مداخله و کنترل نشان داد در مرحله بعد از مداخله، میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی سالمندان در دو گروه آموزش همتا و روتین نسبت به قبل از مداخله تفاوت معناداری داشته و تفاوت بین دو گروه از نظر آماری در مراحل مختلف مطالعه معنی‌دار است به طوری که گروه مداخله تبعیت بالاتری در زمینه رژیم غذایی از خود نشان دادند.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک در دو گروه آموزش همتا و آموزش روتین

نتیجه آزمون	آموزش همتا، (n=۳۶)		فشارخون سیستولیک
	آموزش روتین، (n=۳۸)		
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
قبل از مداخله	۱۳۶/۱۸ ± ۱۶/۹۰	۱۳۵/۱۳ ± ۱۰/۸۵	قبل از مداخله
پایان مداخله	۱۲۹/۴۷ ± ۱۲/۲۳	۱۱۹/۱۶ ± ۱۰/۵۲	پایان مداخله
۳ هفته بعد از پایان مداخله	۱۳۰/۳۹ ± ۱۱/۸۷	۱۱۷/۲۲ ± ۱۰/۳۱	۳ هفته بعد از پایان مداخله
۶ هفته بعد از پایان مداخله	۱۳۱/۹۷ ± ۱۲/۶۵	۱۱۷/۲۲ ± ۹/۸۱	۶ هفته بعد از پایان مداخله
نتیجه آزمون درون گروهی فریدمن	Chi=۱۳/۳۴ P=۰/۰۰۴	Chi=۷۴/۴۱ P<۰/۰۰۱	نتیجه آزمون درون گروهی ویلکاکسون (قبل از مداخله و ۶ هفته بعد از پایان مداخله)
	Z=-۲/۶۳ P=۰/۰۰۸	Z=-۵/۲۲ P<۰/۰۰۱	

آموزش رژیم غذایی میانگین فشار خون سیستولیک بیماران را به طور معنی‌داری کاهش می‌دهد (۳۴). آموزش همتا در موضوعات سلامت با ایجاد یک زمینه حمایتی باعث اثرات طولانی مدتی بر روی خودمدیریتی بیماری‌های مزمن می‌شود (۲۰). بنابراین تاکید بر تغییر رفتار در امر تبعیت از درمان، که به عنوان یک عامل مهم در پیشگیری از بروز عوارض بیماری‌های مزمن، کنترل و درمان بیماری‌های پیرتانسیون در سالمندان می‌باشد از طریق آموزش همتا اثربخشی بیشتری دارد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به وجود تفاوت‌های فردی و شخصیتی شرکت‌کنندگان در مطالعه که می‌تواند بر نحوه پاسخ‌دهی آنها مؤثر باشد، اشاره کرد که با نمونه‌گیری تصادفی‌سازی سعی شد که از این محدودیت کاسته شود.

#### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد آموزش توسط همتا تبعیت از رژیم‌غذایی را در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون افزایش می‌دهد. با توجه به شواهد فزاینده در زمینه موثر بودن مداخلات مبتنی بر جامعه، استفاده از یک برنامه آموزشی با استفاده از افراد همتا می‌تواند در مدیریت بهتر و افزایش تبعیت از رژیم غذایی مفید باشد. از این رو توصیه می‌شود سیاست‌گذاران و مدیران مراکز ارائه دهنده مراقبت‌های بهداشتی درمانی با به

زمینه رعایت رژیم درمانی افزایش دهد (۲۷) که نتایج مطالعه حاضر را تأیید می‌کند. González و همکاران نیز در یک کارآزمایی بالینی نشان دادند که آموزش افراد دیابتی توسط همتا در کنترل و درمان بیماری در مقایسه با گروه کنترل هزینه اثربخشی بالاتری دارد (۳۱). آموزش همتا علاوه بر اثربخشی بالا، باعث تعدیل در هزینه‌های آموزش سالمندان نیز می‌شود. فرد همتا می‌تواند ارتباط موثرتر و تاثیرگذاری بیشتری بر روی هموعان خود به ویژه سالمندان بگذارد و آنها را به تبعیت از درمان تشویق کند (۱۶). با توجه به شرایط ویژه و خاص روحی و جسمی سالمندان، استفاده از همتایان می‌تواند در رفع مشکلات ناشی از اجرای برنامه‌های آموزشی کمک‌کننده باشد (۳۲). از یافته‌های دیگر مطالعه حاضر این بود که در گروه مداخله میانگین فشارخون سیستولیک بلافاصله و ۳ و ۶ هفته بعد از مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری کاهش یافت، که نشان‌دهنده تاثیر مثبت آموزش توسط همتا در کنترل فشارخون در سالمندان مبتلا به هایپرتانسیون می‌باشد. در مطالعه‌ای که Semper با عنوان "آموزش حمایت همتا در کنترل فشار خون بالا" در امریکایی‌های آفریقایی تبار انجام داد. یافته‌ها نشان داد که آموزش توسط همتایان اثر مثبتی در کاهش فشار خون آنها داشته است که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد (۳۳). مطالعه جعفری و همکاران نیز نشان داد

**مشارکت همکاران:**

- (۱) مفهوم پردازی و طراحی مطالعه، یا جمع آوری داده ها، یا تجزیه و تحلیل و تفسیر داده ها (صادقی، ک؛ بخشی، م؛ رنجبر، ح)
- (۲) تهیه پیش نویس مقاله یا بازبینی آن جهت تدوین محتوای اندیشمندانه (صادقی، ک؛ بخشی، م؛ رنجبر، ح)
- (۳) تایید نهایی دستنوشته پیش از ارسال به مجله (صادقی، ک؛ بخشی، م؛ رنجبر، ح).

کارگیری همتایان سالمند مبتلا به هایپرتانسیون به عنوان روش آموزشی آسان و در دسترس استفاده نمایند.

**تشکر و قدردانی**

نویسندگان مقاله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد جهت حمایت مالی این تحقیق با کد طرح ۹۶۱۱۷۲۴ و نیز از کلیه سالمندان و پرسنل مراکز بهداشتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکر می نمایند.

**تضاد منافع**

در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

## References

1. Lee JK, Grace KA, Taylor AJ. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2006;296(21):2563-71.
2. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE. *Danforth's obstetrics and gynecology*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
3. WHO. Raised blood pressure. available at [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors). 2017
4. Lackland DT, Weber MA. Global burden of cardiovascular disease and stroke: hypertension at the core. *Canadian Journal of Cardiology*. 2015;31(5):569-71.
5. Khoshraftar Roudi E, Behnam Voshani H, Emami Zeydi A, Askari Hoseini Z, Movahedifar M, Emami Moghadam Z. Comparison of the effects of healthy lifestyle education program implemented by peers and community health nurses on the quality of life of elderly patients with hypertension. *Evidence Based Care*. 2016;5(4):51-60.
6. Monroe AK, Pena JS, Moore RD, Riekert KA, Eakin MN, Kripalani S, et al. Randomized controlled trial of a pictorial aid intervention for medication adherence among HIV-positive patients with comorbid diabetes or hypertension. *AIDS Care*. 2018;30(2):1-8.
7. Go AS, Bauman MA, King SMC, Fonarow GC, Lawrence W, Williams KA, et al. An effective approach to high blood pressure control: a science advisory from the American Heart Association, the American College of Cardiology, and the Centers for Disease Control and Prevention. *Hypertension*. 2014;63(4):878-85.
8. Vrijens B, Vincze G, Kristanto P, Urquhart J, Burnier M. Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. *Bmj*. 2008;336(7653):1114-7.
9. Berrut G. The medication adherence in the elderly: a collective goal. *Geriatric et psychologie neuropsychiatrie du vieillissement*. 2014;12(2):121-2.
10. Krousel-Wood MA, Muntner P, Islam T, Morisky DE, Webber LS. Barriers to and determinants of medication adherence in hypertension management: perspective of the cohort study of medication adherence among older adults. *Medical Clinics of North America*. 2009;93(3):753-69.
11. Hyman D, Pavlik V. Medication adherence and resistant hypertension. *Journal of human hypertension*. 2015;29(4):213-8.
12. Moran AE, Odden MC, Thanataveerat A, Tzong KY, Rasmussen PW, Guzman D, et al. Cost-effectiveness of hypertension therapy according to 2014 guidelines. *New England Journal of Medicine*. 2015;372(5):447-55.
13. Fakhri A, Morshedi H, Mohammadi Zeidi I. Effectiveness of Theory Based Education on Medication Adherence in Older Adults with Hypertension. *Jundishapur Sci Med J*. 2017;16(2):161-74.
14. Baghaee R, Khaledian N, Didarloo A, Alinezhad V. The Effect of an Educational Intervention on the Medication Adherence in Patients with Hypertension :Based on Basnef Model. *Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty*. 2016;14(9):811-21.



15. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Sermeus W. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies*. 2013;50(2):143-53.
16. Borzou R, Bayat Z, Salvati M, Homayounfar S. A comparison of Individual and Peer Educational Methods on Quality of life in patients with heart failure. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014;۷۶-۷۶۷:(۹)۱۴;
17. Wofford JL, Wells MD, Singh S. Best strategies for patient education about anticoagulation with warfarin: a systematic review. *BMC health services research*. 2008;8(1):40.
18. Allred CA. Registered Nurse Academic Preparation and Organizational Structure as Predictors of Nursing Productivity, Patient Length-of-stay, and Nursing Costs: University of Virginia; 1990.
19. Gaziano TA, Bertram M, Tollman SM, Hofman KJ. Hypertension education and adherence in South Africa: a cost-effectiveness analysis of community health workers. *BMC public health*. 2014;14(1):240.
20. Hayes A, Morzinski J, Ertl K, Wurm C, Patterson L, Wilke N, et al. Preliminary description of the feasibility of using peer leaders to encourage hypertension self-management. *Wisconsin Medical Journal (WMJ)*. 2010;109(2):85.
21. Blackburn KB, Greene I, Malloy S, Himelstein R, Hanlon A, Ibrahim JK. Breaking it Down: Defining the Framework & Evaluating the Impact of a Peer Education Program. *Journal of Youth Development*. 2015;10(2)1:12-20.
22. Khoshraftar-Roudi E, Ildarabadi E, Behnam-Voshani HR, Emami-Moghaddam Z. The effect of peer education on the mental aspect of quality of life of elderly patients with hypertension. *North Khorasan University of Medical Sciences*. 2015;7(3):595-85.
23. Ghasemi M, Hosseini H, Sabouhi F. The effect of peer group training on self-care of elderly with diabetes mellitus. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2017;6(3):33-43.
24. Izadirad H, Masoudi G, Zareban I, Shahraki Poor M, Jadgal K. The effect of educational program based on BASNEF Model on women's blood pressure with hypertension. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2013;1(2):22-31.
25. Culig J, Leppée M. From Morisky to Hillbone; self-reports scales for measuring adherence to medication. *Collegium antropologicum*. 2014;38(1):55-62.
26. Ghasemifard N, Fallahi E, Barak F, Saneei P, A.Hassanzadeh-Keshteli, Yazdannik AR, et al. The Association between Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet and Metabolic Syndrome in Women Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences 2014;21(1):112-21.
27. Khavasi M, Masroor D, Varai S, Joudaki K, Rezaei M, Mehr BR, et al. The Effect of Peer Education on Diabetes Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Knowledge & Health*. 2016;11(2):67-74.
28. Masroor-Roudsari D, Mohammad-Beigi E, Haghani H. Effect of Peer Education on the Medication Adherence and the Quality of Life

of Hypertensive Patients. *Pharmacophore*. 2017; 8(3): 43-9.

29. Rashidi K, Safavi M, Yahyavi SH, Farahani H. Effects of peer support on self-efficacy of patients with type II diabetes. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2015;23(3):15-26.

30. Ghasemi M, Hosseini H, Sabouhi F. The effect of peer group training on self-care of elderly with diabetes mellitus. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2017;4(3):33-43.

31. González L, Elgart JF, Gagliardino JJ. Education of people with type 2 diabetes through peers with diabetes: is it cost effective? *Medwave*. 2015;15(11):e6348.

32. Dehghani A, Hojati H, Shamsizadeh M. The effect of peer-led education on depression of multiple sclerosis patients. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2013;1(1):63-71.

33. Semper MJ. Peer Support Education for uncontrolled hypertension among African Americans adults. Walden University. College of Health Sciences. 2015.

34. Jafari F, Hashemi N, Reisi M. The effect of diet training on variations in blood pressure, weight, and some biochemical factors in hemodialysis patients: A clinical trial. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2014;3(4):13-9.

## The Effect of Peer Education on Diet Adherence Among Elderly Hypertensive Clients

Kobra Sadeghi-Vazin<sup>1</sup>, Mahmoud Bakhshi<sup>2</sup>, Hossein Ranjbar<sup>3,4</sup>

1. Department of geriatric nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

4. The Collaboration Center of Meta-Analysis Research, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

Corresponding author: [bakhshim@mums.ac.ir](mailto:bakhshim@mums.ac.ir)

### Abstract

**Background & Aim:** Non-Adherence is the biggest barrier for blood pressure control in the elderly. This study aimed to examine the effectiveness of peer education on Diet adherence among elderly hypertensive client.

#### Keywords:

Peer Education,  
Hypertension,  
Diet adherence,  
Elderly

**Methods:** This study is a randomized clinical trial performed in health centers affiliated to Mashhad University of Medical Sciences. The Seventy-four years old people with hypertension were randomly divided into intervention and control groups. In intervention group, 45-minute training sessions with standard educational package are provided by peer for other elderly once a week for 6 weeks. In control group, the routine training package of health centers was hold by nurse for old people with hypertension for 45minute six sessions. A researcher-made questionnaire on diet Adherence was completed before the intervention, the end and also 3 and 6 weeks after the end of the training sessions. Data analysis was performed by SPSS with descriptive and statistical test.

**Results:** The score of adherences to diet regimen was  $31.38 \pm 1.55$  and  $27.54 \pm 1.75$  in six weeks after the end of intervention, respectively. Man-Whitney test showed significant difference in score adherence to diet regimen at the end of the intervention, 3 and 6 weeks later in both groups ( $p < 0.001$ ). Also, Man-Whitney test showed significant difference between mean blood pressure changes in two groups during the study ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Employing peers can improve and upgrade adherence to treatment in older people with hypertension. Managers can help to improve the adherence to treatment and cost saving by employing peers of older people with hypertension.

**How to Cite this Article:** Sadeghi-Vazin K, Bakhshi M, Ranjbar H. The Effect of Peer Education on Diet Adherence among Elderly Hypertensive Clients. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2019;7(2):23-33.