

# تأثیر آموزش مبتنی بر کارت‌های یادآور بر پایبندی به توصیه‌های درمانی در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون کنترل نشده مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا علیه السلام ارومیه در سال ۱۳۹۴

معصومه همتی مسلک پاک<sup>۱\*</sup>، مهسا صفایی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات چاقی مادر و کودک دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ارومیه، ارومیه، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ارومیه، ارومیه، ایران  
<sup>\*</sup> نویسنده مسئول: معصومه همتی مسلک پاک، دانشیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات چاقی مادر و کودک دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ارومیه، ارومیه، ایران. ایمیل: Hemmati\_m@umsu. ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۱۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۰۷

## چکیده

**مقدمه:** هیپرتانسیون یکی از مهم‌ترین عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد. در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، شیوع هیپرتانسیون رو به گسترش است. امروزه استفاده از فن آوری نوین مانند استفاده از کارت‌های یادآور به عنوان وسیله‌ای جهت ترویج پایبندی به درمان پیشنهاد می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر کارت‌های یادآور بر پایبندی به توصیه‌های درمانی در بیماران مبتلا به فشار خون مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه ۱۳۹۳ انجام شد.

**روش کار:** پژوهش حاضر، مطالعه‌ای کارآزمایی بالینی می‌باشد. نمونه گیری از بین بیماران مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا انجام شد. ۸۲ نفر از بیماران مبتلا به فشار خون بالا که شرایط ورود به مطالعه را داشتند به صورت در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی به دو گروه مساوی ۴۱ نفره (گروه کنترل و گروه آموزش از طریق کارت‌های یادآور) تخصیص داده شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه‌های جمعیت شناختی، و پرسشنامه پایبندی به درمان هیل-بن، در دو مرحله قبل و بعد از اجرای مداخله بود. کارت‌های یادآور در چهار حیطه طراحی و نحوه استفاده از آن به بیمار و یکی از اعضای خانواده آموزش و به مدت ۳ ماه پیگیری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و استنباطی انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمره پایبندی به درمان قبل از مداخله در دو گروه کنترل و آموزش از طریق کارت‌های یادآور از نظر آماری تفاوت معنی‌داری ندارد ( $P = 981$ ). اما آزمون تی مستقل بیانگر اختلاف آماری معناداری بین دو گروه در پایبندی به درمان بعد از مداخله بود ( $P = 0/000$ ).

**نتیجه گیری:** یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که آموزش و پیگیری بیمار از طریق کارت‌های یادآور منجر به ارتقاء پایبندی بیماران به توصیه‌های درمانی می‌گردد. لذا به تیم مراقبتی و مراکز درمانی پیشنهاد می‌شود از روش‌های آموزشی فوق در صورت امکان استفاده کنند.

**واژگان کلیدی:** پایبندی به درمان، فشار خون بالا، کارت‌های یادآور، آموزش

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

## مقدمه

دارد، حدود ۷۳ میلیون نفر از جمعیت بزرگسالان ایالات متحده امریکا به این بیماری مبتلا هستند (۳). بر اساس آخرین آمار سازمان جهانی بهداشت هیپرتانسیون بر روی بیش از یک سوم جمعیت بالای ۲۵ سال تأثیر گذاشته و در کل دنیا بالغ بر یک میلیارد نفر مبتلا به این بیماری می‌باشند که از این مقدار ۸۵ درصد در کشورهای در حال توسعه دیده می‌شوند (۴). در کشور ایران هم آمار زیادی از شیوع هیپرتانسیون

هیپرتانسیون یک چالش بهداشتی درمانی و عمومی در سراسر جهان است و می‌تواند عوارض مختلفی در ارگان‌های بدن، به خصوص قلب ایجاد نماید (۱). علی‌رغم پیشرفت در درمان هیپرتانسیون، هنوز در سبب شناسی این بیماری نکات مبهم بسیاری وجود دارد. به صورتی که در ۹۰ تا ۹۵ درصد بیماران هیچ علت قابل تشخیصی برای بیماری پیدا نشده است (۲). هیپرتانسیون شیوع بسیار بالایی در سراسر دنیا

حین ترخیص به آن‌ها ارائه می‌شود. سیستم‌های یادآور، انواع مختلفی از جمله سیستم‌های الکترونیکی و کارت‌های یادآور دارند (۱۰). کارت‌های یادآور وسایل کمک آموزشی ساده، با نحوه استفاده آسان و یکی رایج‌ترین روش‌های کمک آموزشی است. کارت‌های یادآور باعث افزایش توجه به نکات بهداشتی و مراقبتی پیرامون پایبندی به درمان می‌شود. کارت‌های یادآور روش موثری در یادآوری نکات آموزشی است، اما در مقایسه با استفاده از تلفن همراه در امر آموزش پرهزینه‌تر است که این مسئله می‌تواند باعث تردید در استفاده از این وسیله آموزشی باشد (۱۱). بسته‌های آموزشی یادآور می‌توانند توانایی خود مراقبتی و پایبندی به درمان را در طول دوره درمانی افزایش داده و باعث بهبود در روند درمان شوند (۱۲). استفاده از این گونه سیستم‌ها نیز با اشکالاتی نظیر فراموش کردن استفاده از بسته آموزشی، عدم استفاده از آن در زمان مناسب، استفاده از کارت‌های یادآور به صورت یکجا و کنار گذاشتن آن‌ها در طول دوره پیگیری می‌باشد (۱۱). جستجوهای انجام شده در پایگاه‌های مختلف اطلاع رسانی نشان از عدم استفاده از این روش در تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون در کشور ما دارد، لذا با توجه به شیوع هیپرتانسیون و مشکلات ناشی از آن، این مطالعه جهت تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر کارت‌های یادآور بر پایبندی به توصیه‌های درمانی در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهداء ارومیه در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی با کد IRCT2015110917059N2 می‌باشد. جامعه مورد مطالعه بیماران مبتلا به فشار خون مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهداء ارومیه بود. نمونه‌ها از بین بیماران مبتلا به فشار خون مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهداء به صورت در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تأیید بیماری فشار خون کنترل نشده (فشارخون سیستولیک مساوی و بالای ۱۴۰ میلی متر جیوه و فشارخون مساوی و بالای ۹۰ میلی متر جیوه علی رغم مصرف داروهای ضد فشار خون) در فرد توسط پزشک، سن ۶۰-۲۰ سال، استفاده از داروهای کنترل کننده فشار خون، سکونت در شهر ارومیه، داشتن سواد خواندن و نوشتن در بیمار و یا یکی از اعضای خانواده وی، دسترسی به تلفن همراه در بیمار و یا یکی از افراد خانواده وی، توانایی استفاده از سرویس پیام کوتاه (خواندن و نوشتن پیام کوتاه) در بیمار و یا یکی از اعضای خانواده وی، عدم درمان دارویی در بیماران مذکور با مشکل پروستات و تمایل به شرکت در این مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: بستری شدن بیمار در طول مطالعه، عدم تمایل به ادامه همکاری، تغییر محل سکونت به شهر دیگر، درمان قطعی فشار خون و قطع ارتباط با بیمار از طریق تلفن همراه بود. ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه، پرسشنامه‌ای بود که از چند بخش تشکیل شده است.

بخش اول: اطلاعات جمعیت شناختی و مرتبط با بیماری افراد مورد مطالعه که شامل سن، جنس، وزن، قد، وضعیت تأهل، شغل، میزان تحصیلات، میزان درآمد خانواده، بیمه بودن، استعمال سیگار و فعالیت بدنی بود. بخش دوم پرسشنامه پیگیری رژیم‌های درمانی پرفشاری

گزارش شده است. دلاوری و همکاران در سال ۱۳۸۵ گزارش کردند که شیوع هیپرتانسیون در مردان و زنان ایرانی به ترتیب ۲۵/۳۱ درصد و ۲۶/۰۵ درصد بوده است (۵). بیماری‌های قلبی شایع‌ترین علل مرگ و میر بیماران مبتلا به هیپرتانسیون هستند (۶). پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، ۲۳ میلیون نفر به علت بیماری‌های قلبی عروقی ناشی از هیپرتانسیون جان خود را از دست بدهند (۴). میزان بروز سکنه‌های مغزی با بالا رفتن فشارخون (به ویژه سیستولیک در افراد بالای ۶۵ سال) به طور پیش‌رونده ای افزایش می‌یابد (۶). عوارض کلیوی که در اثر آسیب عروق کلیه به دنبال هیپرتانسیون طولانی مدت ایجاد می‌شود یکی از عوارض مخرب این بیماری است که در صورت عدم کنترل و درمان بیمار را تا مراحل پایانی زندگی پیش می‌برد (۷).

با پایبندی به رژیم درمانی می‌توان از بروز عوارض جدی این بیماری را کاهش داد. پایبندی به درمان نه تنها از بروز عوارض بعدی جلوگیری می‌کند، بلکه می‌تواند بیماری را در همان مراحل ابتدایی کنترل و درمان کند. عدم پایبندی به رژیم درمانی یکی از موانع بزرگ و اصلی جهت رسیدن به نتایج مثبت برنامه درمانی است (۸). پایبندی به درمان می‌تواند به صورت رفتار یک فرد در مورد نحوه پیروی از رژیم درمانی و مصرف دارو و یا تغییر در سبک زندگی مطابق با دستورالعمل‌های توصیه شده از طرف ارائه دهندگان خدمات بهداشتی تعریف شود. (۹). در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون منظور از پایبندی، پایبندی به رژیم غذایی، ورزش و رژیم دارویی و کنترل و ثبت فشار خون می‌باشد (۱۰). به طور میانگین تنها ۶۵ تا ۷۵ درصد افراد از رژیم درمانی خود پیروی می‌کنند. متأسفانه در بین بیماری‌های مزمن مانند هیپرتانسیون میانگین پایبندی به درمان از این مقدار کمتر (۴۵ تا ۵۵ درصد) است (۸). در کشورهای در حال توسعه، میانگین پایبندی به درمان تنها ۵۰ درصد گزارش شده است که این رقم در بین بیماران مبتلا به هیپرتانسیون ۳۰ تا ۵۰ درصد گزارش شده است (۹). نتیجه یک پایبندی ضعیف، عدم بهبودی و عدم دستیابی به نتایج مثبت در روند درمان است. یک روند درمان ناقص نیز می‌تواند منجر به تکرار مراجعات به مراکز درمانی، کاهش کیفیت زندگی و افزایش هزینه‌های درمانی شود (۱۰).

اگرچه وقت و انرژی زیادی صرف اقدامات تشخیصی بیماری می‌شود، اما بسیاری از بیماران پیگیری رژیم درمانی توصیه شده را رها ساخته، نادیده گرفته و یا آن را بی اهمیت می‌شمارند (۲). پیامدهای هیپرتانسیون در میان مبتلایان به این بیماری و ضعف در پایبندی به دستورات پزشکی دلالت بر توجه به توسعه آموزش‌های لازم در مورد ماهیت هیپرتانسیون، جدیت در پیگیری و کنترل مداوم آن و همچنین پایبندی و تعهد به درمان و رویه مشخص شده را به دنبال خواهد داشت (۱۱). روش‌هایی شامل مصاحبه‌های انگیزشی، حمایت خانوادگی، جعبه‌های یادآوری قرص که به صورت روزانه و هفتگی مدرج شده‌اند، ثبت میزان فشارخون توسط خود فرد و ساده سازی رژیم دارویی - درمانی بیمار می‌توانند در جهت پایبندی بیشتر به درمان کننده باشند (۹).

امروزه استفاده از فن آوری نوین مانند استفاده از کارت‌های یادآور به عنوان وسیله‌ای جهت ترویج پایبندی به درمان پیشنهاد می‌شود. یکی از روش‌های کنترل و پیگیری بیماران پس از ترخیص استفاده از سیستم‌های یادآور می‌باشد که عبارت از وسایل و ابزاری هستند که

صورتی به ترتیب با محتوای آموزشی شامل رژیم دارویی، رژیم غذایی، ورزش و فعالیت بدنی و کنترل فشار خون طراحی شد، هر گروه حاوی ۳۰ کارت از شماره ۱ تا ۳۰ بود.

نحوه و ترتیب استفاده از کارت‌ها به بیمار و همراه وی آموزش داده شد، به این ترتیب که هر بیمار هر روز از هر گروه کارت یک کارت به ترتیب انتخاب و محتوای آن را می‌خواند، به طوری که در ۳ ماه محتوای آموزشی توسط هر فرد، ۳ بار خوانده شد. بیماران از شروع مطالعه به صورت یک هفته در میان (۶ مرتبه در طول مدت ۳ ماه مداخله) و در زمان خاصی که توسط پژوهشگر تعیین شده بود به اورژانس مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا مراجعه کرده و فشار خون خود را به صورت رایگان کنترل می‌کردند. همچنین بیماران در گروه مداخله می‌توانستند سؤالات خود را پیرامون متن‌های آموزشی با پژوهشگر در میان بگذارند. در گروه کنترل فقط مراقبت‌های معمول مرکز درمانی آموزشی سیدالشهدا انجام شد، قابل ذکر است که بعد از اتمام مطالعه کارت‌های یادآور و نحوه استفاده از آن به گروه کنترل آموزش داده شد. در پایان ۳ ماه بیماران مجدداً به بیمارستان مراجعه کرده و با تکمیل مجدد پرسشنامه میزان پایبندی آن‌ها به درمان بررسی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS و آزمون‌های توصیفی و آزمون‌های تی مستقل، من ویتنی و مجذور کای استفاده شد.

#### یافته‌ها

یافته‌های مطالعه نشان داد که ۲۹/۳ درصد افراد مورد پژوهش را مردان و ۷۰/۷ درصد آنها را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین سن شرکت کنندگان در پژوهش در گروه کنترل  $50/54 \pm 1/27$  و در گروه آموزش از طریق کارت‌های یادآور  $50/29 \pm 1/6$  بود. نتایج تی مستقل و آزمون کای دو نشان داد که در دو گروه آموزش از طریق کارت‌های یادآور و کنترل از نظر متغیرهای سن، شاخص توده بدنی، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت شغلی، درآمد، بیمه، مصرف سیگار، میزان فعالیت، مصرف سیگار، سابقه خانوادگی فشار خون و مدت ابتلا به بیماری از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود نداشت. طبق نتایج به دست آمده از آزمون تی مستقل، قبل از مداخله، میانگین نمرات پایبندی به توصیه‌های درمانی بین دو گروه کنترل و آموزش از طریق کارت‌های یادآور از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P = 0/981$ ). ولی بعد از مداخله، میانگین نمرات پایبندی به توصیه‌های درمانی بین دو گروه کنترل و آموزش از طریق پیام کوتاه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P = 0/000$ ) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره‌های پایبندی به درمان بین دو گروه کنترل و مداخله

P Value	df	t	مداخله	کنترل	پایبندی به درمان
$P = 0/112$	df = 80	$t = 0/024$	$52/75 \pm 5/27$	$52/78 \pm 3/65$	قبل از مداخله
$P = 0/000$	df = 80	$t = -12/516$	$57/51 \pm 2/69$	$49/63 \pm 2/99$	بعد از مداخله

مقادیر جدول به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار بیان شده اند.

(P). بعد از آموزش از طریق کارت‌های یادآور آزمون آماری من ویتنی تفاوت آماری معناداری در حیطه‌های پیگیری رژیم‌های دارویی، پیگیری رژیم غذایی و پیگیری وعده ملاقات پزشکی و تداوم در ورزش بین دو گروه نشان داد ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲).

خون Hill-Bon می‌باشد که در سال ۲۰۰۰ توسط Kim و همکاران طراحی شده است (۱۲). این پرسشنامه شامل ۱۴ سؤال و در سه حیطه پیگیری رژیم‌های دارویی، پیگیری رژیم غذایی و پیگیری وعده ملاقات پزشکی تنظیم شده است. در آخر این پرسشنامه سه سؤال پیرامون ورزش و فعالیت بدنی توسط پژوهشگر اضافه شد. هر سؤال دارای ۴ گزینه به صورت هرگز (نمره ۱)، بعضی اوقات (نمره ۲)، اکثر مواقع (نمره ۳) و همیشه (نمره ۴) را به خود اختصاص می‌داد. در این پرسشنامه کمترین نمره اخذ شده ۱۷ و بیشترین نمره‌ای که یک نمونه می‌تواند به خود اختصاص دهد ۶۸ بود. پایایی ابزار طبق مطالعه انجام شده توسط اشک تراب و همکاران اثبات و میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه هیل-بن ۰/۷۱ به دست آمده است (۱۴). جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش از روش اعتبار محتوایی استفاده شد. فرم جمع آوری اطلاعات در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی پرستاری و ۵ نفر از متخصصین قلب و عروق قرار گرفت. پس از جمع آوری نظرات اساتید و اعمال تغییرات لازم در آن، ابزار مذکور مورد استفاده قرار گرفت. در این مطالعه همبستگی درونی ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۹۲ تأیید شد.

نمونه گیری به روش آسان و در دسترس از بیماران مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدای ارومیه که مرکز فوق تخصصی قلب بوده و بیماران استان آذربایجان غربی به آن مراجعه می‌کنند، انجام شد. ابتدا به بیماران در مورد اهمیت انجام پژوهش و همچنین در مورد محرمانه بودن اطلاعات آن‌ها توضیحات کافی داده شد و از بین افراد مراجعه کننده، بیماران واجد شرایط انتخاب شدند. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه تخصیص داده شدند. روش تخصیص تصادفی در مطالعه فوق به شیوه تصادفی ساده انجام شد. در این روش دو دسته کارت با رنگ‌های مختلف در اختیار بیماران قرار داده شد. کارت سبز به معنای قرار گیری بیماران در گروه پیام کوتاه و کارت زرد به معنای قرار گیری بیماران در گروه کنترل بود. در مورد تفاوت رنگ کارت‌ها اطلاعاتی در اختیار بیماران داده نشد، تا لحظه ورود بیماران در گروه‌های کنترل و مداخله پژوهشگران و بیماران از نحوه قرار گیری در گروه‌ها اطلاع نداشتند. پس از کسب رضایت نامه از بیمار جهت شرکت و آگاهی کافی پیرامون پژوهش، توسط پرسشنامه اطلاعات پیش از مداخله در دو گروه جمع آوری شد. پرسشنامه توسط خود بیمار و در صورت نداشتن سواد خواندن و نوشتن توسط همراه بیمار تکمیل و فشارخون آنها ثبت شد. در این مطالعه برای مداخله در گروه آموزش از طریق کارت یادآور، کارت‌ها در چهار رنگ متفاوت آبی، سبز، نارنجی و

آزمون آماری من ویتنی نشان داد که در حیطه‌های پیگیری رژیم‌های دارویی، پیگیری رژیم غذایی و پیگیری وعده ملاقات پزشکی و تداوم در ورزش قبل از مداخله بین دو گروه کنترل و آموزش از طریق کارت‌های یادآور از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P > 0/05$ )

جدول ۲: مقایسه میانگین رتبه‌های ابعاد پایبندی به درمان بین دو گروه کنترل و آموزش از طریق کارت‌های یادآور

زمان	کنترل، میانگین رتبه‌ها	کارت‌های یادآور، میانگین رتبه‌ها	آزمون من ویتنی
<b>ورزش</b>			
قبل از مداخله	۴۲/۳۳	۴۰/۶۷	$P = ۰/۷۴۵$
بعد از مداخله	۳۰/۸۸	۵۲/۱۲	$P = ۰/۰۰۰۱$
<b>رژیم غذایی</b>			
قبل از مداخله	۳۷/۷۸	۴۵/۲۲	$P = ۰/۵۶۹$
بعد از مداخله	۲۵/۵۲	۵۷/۴۸	$P = ۰/۰۰۰۱$
<b>رژیم دارویی</b>			
قبل از مداخله	۴۰/۰۴	۴۲/۹۶	$P = ۰/۶۱۶$
بعد از مداخله	۲۷/۳۷	۵۵/۶۳	$P = ۰/۰۰۰۱$
<b>ویزیت دوره‌ای</b>			
قبل از مداخله	۳۹/۵۴	۴۳/۴۶	$P = ۰/۴۲۱$
بعد از مداخله	۲۷/۸۰	۵۵/۲۰	$P = ۰/۰۰۰۱$

## بحث

متغیرهایی مانند جنس، سن، تأهل، شغل و سطح تحصیلات از جمله عواملی هستند که بر پایبندی به توصیه‌های درمانی تأثیرگذار هستند. در مطالعه حاضر نتایج آزمون‌های آماری تی مستقل و کای دو نشان داد که دو گروه کنترل و مداخله از نظر متغیرهای زمینه‌ای و مخدوش کننده که می‌توانند به نوعی بر نتایج مطالعه تأثیر داشته باشند، تفاوت معناداری نداشته و دو گروه همگن بودند. لذا وجود تفاوت معنادار در متغیر وابسته در گروه آموزش از طریق کارت‌های یادآور بعد از مداخله، ناشی از تأثیر مثبت اجرای برنامه آموزشی و پیگیری صحیح بیماران بوده است. نتایج آماری این مطالعه نشان داد که میانگین نمرات پایبندی به درمان در هر چهار حیطه پیگیری رژیم‌های دارویی، پیگیری رژیم غذایی و پیگیری وعده ملاقات پزشکی و تداوم در ورزش پس از مداخله در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است که نشان از تأثیر مثبت آموزش از طریق کارت‌های یادآور بوده است. مطالعه Bernocchi و همکاران در سال ۲۰۱۴ نشان داد که از طریق آموزش می‌توان نقش مهمی در ایجاد پایبندی به درمان ایفا کرد (۱۵). نتایج مطالعات Beune و همکاران در سال ۲۰۱۴ نیز بیانگر تأثیر مثبت آموزش بر پایبندی به درمان در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون بود (۱۶). یافته‌های به دست آمده از پژوهش حاضر حاکی از افزایش میانگین رتبه‌های نمرات حیطه پیگیری رژیم غذایی در گروه آموزش از طریق کارت‌های یادآور و کاهش این مقدار در گروه کنترل است که نشان از تأثیر مثبت روش‌های آموزشی می‌باشد. Thomas پیگیری رژیم غذایی را در بیماران با نارسایی قلبی خوب گزارش کرده است (۱۷). این در حالی است که Albert طی پژوهشی که بر روی بیماران مزمن قلب عروقی انجام داده است محدوده پیگیری رژیم غذایی را بین ضعیف تا خوب گزارش کرده است (۱۸). Perez-Idarraga و همکاران در سال ۲۰۱۵ طی پژوهش خود گزارش کردند که آموزش یک رژیم مناسب غذایی به همراه ورزش و تغییر سبک زندگی می‌تواند منجر به کاهش بروز ریسک فاکتورها و عوارض ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی گردد (۱۹). نتایج آماری به دست آمده از مطالعه حاضر بیانگر تأثیر

مثبت روش‌های آموزشی به کار برده شده بر میزان پایبندی و تبعیت از رژیم دارویی می‌باشد. این در حالی است که در گروه کنترل که مداخله خاصی صورت نگرفته است، نتایج کاهش میزان پایبندی به درمان در بعد رژیم دارویی را نشان داد. Ingersoll & cohen (۲۰۰۸) به نقل از Claxton و همکاران (۲۰۰۱) گزارش کرده‌اند که در یک بررسی مروری که بر ۷۶ پژوهش داشته‌اند، میزان پایبندی به درمان در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن پس از مداخله افزایش خوبی داشته است (۲۰). یافته‌های به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که پس از انجام مداخله در گروه آموزش از طریق کارت‌های یادآور نسبت به گروه کنترل، میزان پایبندی به درمان در حیطه وعده ملاقات پزشکی افزایش یافته است. در پژوهشی که آلبرت تحت عنوان "بهبودی پایبندی به درمان در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن قلب عروقی" انجام داده است، نیز میزان پایبندی به درمان و پیگیری بیماران پس از آموزش افزایش یافته است که خود دلیلی بر تأیید نتایج به دست آمده از این پژوهش می‌باشد (۱۷). در کنار روش‌های مؤثر آموزشی به کار برده شده، می‌توان پیگیری متناوب پرستار را یکی از عوامل مؤثر در ادامه درمان دانست.

## نتیجه گیری

در مطالعه حاضر استفاده از روش کارت‌های یادآور شیوه نوینی بود که توسط پژوهشگران طراحی شد. این کارت‌ها که حاوی نکات آموزشی ساده و البته مهم در چهار بعد بودند، در اختیار بیماران قرار داده شد. استفاده از این کارت‌ها موجب تشویق بیماران به پیگیری روند درمان شده و پایبندی به توصیه‌های درمانی را افزایش داد. با توجه به اهمیت بیماری هیپرتانسیون در کشورمان و اهمیت پیشگیری از بروز عوارض از طریق آموزش از طریق کارت‌های یادآور، و پیگیری آموزش می‌تواند از تحمیل بار مالی ناشی از بروز عوارض بیماری و بستری شدن‌های مکرر بیماران ممانعت کند.

## سپاسگزاری

این مقاله بر گرفته از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد است، لذا از حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بدلیل حمایت

مالی و مسئولین محترم مرکز آموزشی درمانی سیدالشهداء ارومیه به دلیل همکاری در اجرای این پژوهش سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از کلیه بیمارانی که در این پژوهش شرکت داشتند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## References

1. Thawornchaisit P, De Looze F, Reid CM, Seubsman SA, Sleight A, Thai Cohort Study T. Validity of self-reported hypertension: findings from the Thai Cohort Study compared to physician telephone interview. *Glob J Health Sci.* 2013;6(2):1-11. DOI: [10.5539/gjhs.v6n2p1](https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n2p1) PMID: 24576360
2. Hoseinnejhad A, Larijani B. [Hypertensive disorders of pregnancy associated with diabetes]. *Iran J Diabetes Lipid Disord.* 2002;6(2):1-11.
3. Medicine HI. *Disorder of the cardiovascular system.* 17th ed. Tehran: Arjomand 2012.
4. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. The determinants and scope of public health interventions to tackle the global problem of hypertension. *Int J Prev Med.* 2014;5(7):807-12. PMID: 25104990
5. Delavari A, Horri N, Alikhani S, Mahdavi A, Hoseini M, All E. [Hypertension and prehypertension prevalence, awareness, cure and control in adult above 20-years]. *Iran Med J.* 2006;24(2):372-80.
6. Andreoli TE, Fitz JG, Benjamin I, Griggs RC, Wing EJ. *Andreoli and Carpenter's Cecil Essentials of Medicine.* 8th ed: Elsevier Health Sciences; 2010.
7. Muxfeldt ES, de Souza F, Margallo VS, Salles GF. Cardiovascular and renal complications in patients with resistant hypertension. *Curr Hypertens Rep.* 2014;16(9):471. DOI: [10.1007/s11906-014-0471-7](https://doi.org/10.1007/s11906-014-0471-7) PMID: 25079852
8. Roberts AW, Crisp GD, Esserman DA, Roth MT, Weinberger M, Farley JF. Patterns of medication adherence and health care utilization among patients with chronic disease who were enrolled in a pharmacy assistance program. *N C Med J.* 2014;75(5):310-8. PMID: 25237868
9. Leiva A, Fajo M, Escriche L, Audera FJ, Lopez S, Martin MC, et al. Efficacy of a brief multifactorial adherence-based intervention on reducing the blood pressure of patients with poor adherence: protocol for a randomized clinical trial. *BMC Cardiovasc Disord.* 2010;10:44. DOI: [10.1186/1471-2261-10-44](https://doi.org/10.1186/1471-2261-10-44) PMID: 20868531
10. Narasimhan K. Text message appointment reminders. *Am Fam Physician.* 2013;88(1):20-1. PMID: 23939601
11. Strandbygaard U, Thomsen SF, Backer V. A daily SMS reminder increases adherence to asthma treatment: a three-month follow-up study. *Respir Med.* 2010;104(2):166-71. DOI: [10.1016/j.rmed.2009.10.003](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2009.10.003) PMID: 19854632
12. Kupzyk S, Daly EJ, 3rd, Andersen MN. A comparison of two flash-card methods for improving sight-word reading. *J Appl Behav Anal.* 2011;44(4):781-92. DOI: [10.1901/jaba.2011.44-781](https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-781) PMID: 22219529
13. Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and testing of the Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2000;15(3):90-6. PMID: 10951950
14. Ashktorab T, Zabihi Esmaceli R, Banaderakhshan H, Zayeri F, Anbuhi Zohari S. [Correlation between self-concept according to roy adaptation model with adherence to therapeutic regimen in hypertensive outpatients who attended in one of hospitals affiliated to urmia university of medical sciences and health services]. *J Shahid Beheshti Sch Nurs Midwifery.* 2011;21(17):11-6.
15. Bernocchi P, Scalvini S, Bertacchini F, Rivadossi F, Muiesan ML. Home based telemedicine intervention for patients with uncontrolled hypertension--a real life non-randomized study. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2014;14:52. DOI: [10.1186/1472-6947-14-52](https://doi.org/10.1186/1472-6947-14-52) PMID: 24920046
16. Beune EJ, Moll van Charante EP, 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. DOI: [10.1371/journal.pone.0090103](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090103) PMID: 24598584
17. Thomas CM. The influence of self-concept on adherence to recommended health regimens in adults with heart failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2007;22(5):405-16. DOI: [10.1097/01.JCN.0000287037.85067.3d](https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000287037.85067.3d) PMID: 17724423
18. Albert NM. Improving medication adherence in chronic cardiovascular disease. *Crit Care Nurse.* 2008;28(5):54-64; quiz 5. PMID: 18827087
19. Perez-Idarraga A, Valencia Gomez K, Gallo Villegas J, Arenas Sosa M, Quintero Velasquez MA. [Intervention with rumba and nutrition education to modify cardiovascular risk factors in adults with metabolic syndrome]. *Rev Panam Salud Publica.* 2015;37(1):29-37. PMID: 25791185
20. Ingersoll KS, Cohen J. The impact of medication regimen factors on adherence to chronic treatment: a review of literature. *J Behav Med.* 2008;31(3):213-24. DOI: [10.1007/s10865-007-9147-y](https://doi.org/10.1007/s10865-007-9147-y) PMID: 18202907

# Effect of Reminder Cards on Adherence to Treatment in Patients with Uncontrolled Hypertension

Masomeh Hemmati Maslakkpak<sup>1,\*</sup>, Mahsa Safaie<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> MSc, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

\* **Corresponding author:** Masomeh Hemmati Maslakkpak, Associate Professor, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. E-mail: Hemmati\_m@umsu.ac.ir

**Received:** 29 Aug 2015

**Accepted:** 17 Oct 2016

## Abstract

**Introduction:** Hypertension is one of the most important risk factors of cardiovascular diseases. In developing countries like Iran, the prevalence of hypertension is expanding. Today, the use of new technologies such as reminder cards, as a tool for promoting adherence to treatment, is recommended. The present research aimed to evaluate reminder cards on adherence to treatment in the patients with hypertension, who were referred to Seyed al Shohada Medical and Educational Center, Urmia, Iran.

**Methods:** The present work was a clinical trial study, in which 82 patients with hypertension that were referred to Seyedal Shohada Medical and Educational Center, Urmia, Iran, and had the inclusion criteria were selected using the convenience sampling method. Then, they were randomly assigned to two groups, including those trained with reminder cards, and the control group. The data collection tool included demographic questionnaire and Hill-Ben's treatment adherence questionnaire, which was filled via two steps before and after the intervention. During the 12-week follow-up course, for the reminder cards group, the correct manner and sequence of using reminder cards was trained to the patients and their families. Data analysis was performed with SPSS 16 software using descriptive and inferential tests.

**Results:** Results of this study demonstrated that mean score of adherence to treatment advice among the patients was not statistically different in the two groups before the intervention ( $P > 0.05$ ). However, mean scores of adherence to treatment advice was statistically different in the two groups after the intervention ( $P = 0.000$ ).

**Conclusions:** Findings obtained from the present research demonstrated that training and remote follow-up via remainder cards leads to adherence promotion of patients to treatment advice. Therefore, healthcare teams and nurses of these patients are recommended to apply such training methods.

**Keywords:** Hypertension, Adherence to Treatment, Reminder Cards, Education