

## تاثیر برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی بر تبعیت از رژیم دارویی بیماران ایسکمیک قلب

سجاد ابراهیمی<sup>۱</sup> (M.Sc)، معصومه ذاکری مقدم<sup>۱\*</sup> (Ph.D)، هومن شهسواری<sup>۲</sup> (Ph.D)، بهزاد قلی زاده<sup>۳</sup> (Ph.D Student)، عباس نبوره<sup>۱</sup> (M.Sc)

۱- گروه مراقبت‌های ویژه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- گروه آمار، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

### چکیده

هدف: بیماری ایسکمیک قلبی مهم‌ترین عامل مرگ و میر در اغلب جوامع به‌شمار می‌آید، این بیماری درمان قطعی نداشته و نیاز به مدیریت بیماری در سراسر زندگی بیمار محسوس است. تبعیت از رژیم دارویی جهت جلوگیری از پیشرفت بیماری و بروز حملات مجدد حائز اهمیت بسیار می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی بر تبعیت از رژیم دارویی بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده بود که در آن ۶۰ نفر از بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی واجد شرایط ورود به مطالعه به‌صورت تصادفی در یکی از دو گروه کنترل یا مداخله قرار گرفتند. در ابتدا پرسش‌نامه‌های دموگرافیک و تبعیت از رژیم دارویی توسط همه نمونه‌ها تکمیل شد. گروه مداخله در هفته اول بعد از ترخیص در کارگاه برنامه خودتدبیری شرکت کردند. پس از آن پیگیری تلفنی به مدت ۸ هفته انجام گردید. ۳ و ۶ ماه پس از انجام آخرین پیگیری تلفنی پرسش‌نامه تبعیت از رژیم دارویی مجدداً توسط همه نمونه‌ها تکمیل و نتایج به‌دست آمده در این دو بازه زمانی با یکدیگر مقایسه شد.

یافته‌ها: قبل از مداخله، بین دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک و تبعیت از رژیم دارویی اختلاف آماری معناداری وجود نداشت اما پس از اجرای آموزش برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی پس از ترخیص، تبعیت از رژیم دارویی بیماران گروه مداخله در دو بازه زمانی ۳ و ۶ ماهه نسبت به قبل از مداخله به صورت معناداری افزایش پیدا کرده بود ( $p < 0.001$ ) در حالی که تغییرات تبعیت از رژیم دارویی در گروه کنترل از نظر آماری معنادار نبود ( $p > 0.05$ ). نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج و بهبود تبعیت از رژیم دارویی در بیماران گروه مداخله، اجرای برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی پس از ترخیص در بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مراقبت از خود، تبعیت از رژیم دارویی، کم‌خونی عضله قلب

### مقدمه

از چهل سال به خود اختصاص داده استبه طوری که بیش از یک سوم کل موارد مرگ و میر در کشور به علت بیماری‌های قلبی عروقی است [۲،۳]. بیماری‌های ایسکمیک قلبی جزء بیماری‌های قلبی است و

بیماری قلبی و عروقی عامل اصلی مرگ و میر در اغلب کشورهای جهان است [۱]. در ایران نیز بیماری‌های قلبی و عروقی مهم‌ترین علت مرگ و میر سالیانه را در جمعیت بیش

این میان کارگاه‌های آموزشی از روش‌های بسیار مفید بوده در این کارگاه‌ها مربی علاوه بر نقش آموزشی می‌تواند موضوعات مورد بحث را هدایت و تجارب بیان شده توسط بیماران را برای استفاده دیگر بیماران به نحوه صحیح هدایت کند. ضمناً برای ماندگاری محتوای آموزشی می‌توان از روش‌هایی مانند پیگیری تلفنی نیز استفاده نمود [۱۷، ۱۶].

از آن‌جا که کارگاه آموزشی یکی از ارکان برنامه خودتدبیری تلقی می‌شود برنامه خودتدبیری می‌تواند به عنوان محتوای این کارگاه مطرح باشد، حیطة مدیریت نقش یکی از حیطة‌های مهم این برنامه است که بر نقش بیمار بر تبعیت از رژیم دارویی تاکید دارد [۱۸]. بیماران از طریق برنامه خودتدبیری می‌توانند مهارت خود را در انجام امور روزمره از جمله نحوه مصرف داروها افزایش دهند [۱۹]. در واقع اساس برنامه خودتدبیری، داشتن زندگی مطلوب همراه با بیماری مزمن است. این برنامه به توانایی افراد جهت مدیریت بر علائم توجه نموده و بیمار قادر خواهد بود از شیوه‌های مختلف برای حل مساله استفاده کند [۲۰]. در میان انواع بیماری‌های قلبی، در اکثر مطالعات به تاثیر برنامه خودتدبیری بر روی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی پرداخته شده و کم‌تر به بیماری ایسکمیک قلبی توجه شده است [۲۱، ۲۲]. از طرف دیگر اخیراً محققان بررسی روش‌هایی چون پیگیری‌های تلفنی پس از ترخیص که می‌تواند موجب یادگیری آسان‌تر و کوتاه‌تر شوند و ماندگاری یادگیری را بیش‌تر کند را توصیه نموده‌اند [۲۳]. پیگیری تلفنی امکان پایش آموزه‌ها و پیامدهای بیماری را پس از ترخیص از بیمارستان و در محیط زندگی روزمره فرد را فراهم می‌کند [۲۴]. با توجه به این‌که در ایران به توانمندسازی و مدیریت بیماری همراه با مراقبت‌های پس از ترخیص این بیماران و حفظ این توانمندی از طریق پیگیری تلفنی کم‌تر پرداخته شده است، نیاز به وجود پژوهش‌هایی در این زمینه احساس می‌شود. بنابراین پژوهشگر بر آن شد که در این مطالعه برنامه خودتدبیری را اجرا نموده و از پیگیری تلفنی بعد از ترخیص به عنوان روش‌های حفظ توانایی خودتدبیری

شیوع روزافزون این بیماری مشکلات متعددی را با خود به همراه داشته و سطوح مختلف زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۴، ۵]. بیماری‌های ایسکمیک قلبی طیف بالینی گسترده‌ای دارد که آنزین صدری پایدار، آنزین صدری ناپایدار و انفارکتوس میوکارد را شامل می‌گردد [۶]. این بیماری علاوه بر صرف مدت زمان طولانی جهت کنترل بیماری نیازمند صرف هزینه‌های سنگینی است که سیستم‌های مراقبتی و زندگی بیمار را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۵]. امروزه تلاش‌های جهانی گسترده‌ای برای جلوگیری از بروز مجدد این بیماری صورت گرفته است [۷]. بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب هم‌چنین در معرض خطر حمله قلبی مجدد می‌باشند به همین دلیل باید تحت درمان بلندمدت قرار گیرند [۸]. امروزه تلاش‌های جهانی گسترده‌ای برای جلوگیری از بروز مجدد این بیماری صورت گرفته است. با توجه به ماهیت مزمن بیماری، فرد می‌بایست برای مدت طولانی از رژیم دارویی خاصی که توسط تیم درمانی ارائه می‌شود، تبعیت نماید [۹]. با این حال زمانی که بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب بیمارستان را ترک می‌کنند و به جامعه باز می‌گردند، مشکل عمده‌ی پیش رو ترک زود هنگام مصرف داروها است. قطع زود هنگام داروها علت اصلی مرگ و میر پس از ترخیص را به خود اختصاص داده است [۱۰]. جهت بهبود تبعیت بیمار از رژیم دارویی می‌توان از روش‌های متعددی مانند استفاده از مراقبت‌های پرستاری بیمار محور، ارتباط آسان و مناسب بین بیمار و تیم درمانی، استفاده از وسایل کمک آموزشی و دادن بازخورد مثبت به رفتارهای مطلوب استفاده کرد [۱۰، ۱۱].

هدف از برنامه‌های توانمندسازی بیمار، ایجاد تغییرات رفتاری مطلوب در مددجو است و باید حتی‌الامکان برای مددجو به راحتی قابل استفاده باشد [۱۲]. تاثیرگذاری بر عقیده و نگرش بیماران تنها با استفاده از آموزش کلامی صورت نمی‌گیرد و باید از روش‌های نوین آموزش استفاده گردد [۱۳]. روش‌های آموزشی بسیار متنوع هستند و پرستار به عنوان فرد آموزش‌دهنده می‌تواند روشی را انتخاب کند تا سبب یادگیری آسان‌تر، سریع‌تر و پایدارتر گردد [۱۴، ۱۵]. در

بیمار بوده که بر اساس پاسخ فرد به سوالات با نمره ۴-۰ امتیازدهی شد و مجموع نمرات در این حیطه ۲۴-۰ بود. سپس بر حسب مجموع نمرات کسب شده توسط بیماران از سوالات در این حیطه، میزان تبعیت بیماران از رژیم دارویی محاسبه گردید، بنابراین کسب نمره بالاتر نشانگر تبعیت مطلوب از رژیم دارویی محسوب می‌شد.

گروه کنترل صرفاً مراقبت معمول شامل توصیه به مصرف غذای کم‌نمک و کم‌چربی را دریافت کردند و گروه مداخله علاوه بر دریافت مراقبت معمول، در هفته اول بعد از ترخیص در برنامه خودتدبیری شرکت نمودند. این برنامه به صورت کارگاه با شرکت ۱۵ بیمار در هر دوره کارگاه انجام شد. کارگاه به مدت دو روز متوالی و هر روز به مدت ۴ ساعت برگزار گردید. روش اداره کارگاه برقراری ارتباط با بیماران، سخنرانی آموزشی توسط پژوهشگر، بحث و گفتگو بین بیماران و پژوهشگر، تبادل تجربیات بین بیماران هم‌تا در کارگاه و اصلاح آموزه‌های نادرست قبلی، ارائه سناریو جهت مواجهه صحیح با مشکلات احتمالی و پاسخ به سوالات بود. محتوای جلسات آموزش ماهیت بیماری، عوارض آن، عوامل خطر، اصول دارودرمانی، روش‌های کاهش استرس و حل مشکل بود. تاکید مداخله بر افزایش پذیرش رژیم دارویی و ترک سیگار بود. سپس کتابچه‌ی آموزشی در زمینه مسائل مورد بحث و نحوه خودتدبیری در اختیار بیماران قرار داده شد. پس از آن پیگیری تلفنی به مدت ۸ هفته با محتوای تشویق کلامی، پرسش و پاسخ و تقویت آموزه‌ها و قدرت اداره بیماری به صورت هفته‌ای یک بار به مدت حدود ۱۰ دقیقه بر اساس نیاز بیمار توسط محقق انجام گرفت. تماس‌های تلفنی بین ساعت ۸ صبح تا ۸ شب در تاریخ و ساعت معین طبق توافق پژوهشگر و واحدهای مورد پژوهش انجام می‌شد. پس از مداخله هشت هفته‌ای به مدت چهار هفته مداخله تعریف شده‌ای برای بیماران صورت نگرفته و فقط در صورت نیاز و تماس تلفنی از طرف بیمار راهنمایی‌های لازم ارائه شد. در نهایت ۳ و ۶ ماه پس از شروع مداخله، پرسش‌نامه‌ها مجدداً توسط هر دو گروه کنترل و مداخله

استفاده کند و نتیجه آن را بر تبعیت از رژیم دارویی بیماران دچار بیماری ایسکمیک قلبی بررسی نماید.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده (Randomized Controlled Trial) است. نمونه‌های پژوهش شامل ۶۰ بیمار مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی بودند که پس از یک دوره بستری در بخش CCU و POST CCU در بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران، دستور ترخیص آن‌ها را پزشک معالج صادر کرده بود. این مطالعه پس از کسب مجوز اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی تهران و دریافت کد (IRCT201504304443N19) از مرکز ثبت کارآزمایی بالینی انجام گرفته است. پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه کتبی توسط بیماران نمونه‌ها به‌طور تصادفی (قرعه‌کشی) در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن سواد خواندن و نوشتن، محدوده سنی بین ۳۰ تا ۶۵ سال، تشخیص بیماری ایسکمیک قلبی توسط پزشک، گذشتن حداقل یک‌سال از تشخیص بیماری ایسکمیک قلبی و عدم وجود بیماری زمینه‌ای مزمن دیگر، شرکت نداشتن بیمار در دیگر طرح‌های آموزشی روش‌های مراقبت از خود و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: فوت بیمار در طول مطالعه، ورود بیمار به مرحله حاد بیماری، شرکت نکردن بیمار در مداخله تلفنی بود. به منظور گردآوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه استفاده گردید، پرسش‌نامه اول از دو بخش اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تاهل و غیره) و بخش مشخصات بیماری (سابقه ابتلا به بیماری‌های فشارخون، چربی خون، دیابت و غیره) و پرسش‌نامه دوم پرسش‌نامه تبعیت از رژیم دارویی بود که توسط فتح‌الله بیگی در سال ۱۳۹۱ [۲۵] ساخته و جهت ارزیابی تبعیت از رژیم دارویی در بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی تدوین و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ در حیطه رژیم دارویی ۰/۸۹ بوده است. حیطه رژیم دارویی شامل ۶ سوال در رابطه با الگوی مصرف داروهای

بودند (جدول ۱). در حیطه تبعیت از رژیم دارویی ابتدا میزان تبعیت از رژیم دارویی دو گروه کنترل و مداخله پیش از اجرای برنامه خودتدبیری با هم مقایسه شد، که نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنادار در دو گروه بود ( $P > 0/05$ ). سپس تغییرات میانگین در گروه کنترل در فاصله زمانی ۳ و ۶ ماهه سنجیده شد که تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). در حالی که در مورد گروه آزمون، نتیجه آزمون نشان‌دهنده وجود تفاوت معنادار بر روی میزان تبعیت از رژیم دارویی افراد در این دو بازه زمانی بود (جدول ۲). نتیجه آزمون تی زوجی نشان‌دهنده این است با اجرای برنامه خودتدبیری میزان تبعیت بیماران از رژیم دارویی در گروه آزمون در بازه‌های زمانی ۳ و ۶ ماهه به‌طور معناداری افزایش یافته است ( $p < 0/001$ ). البته تبعیت از رژیم دارویی در دوره ۶ ماهه پس از اجرای برنامه خودتدبیری نسبت به دوره ۳ ماهه مقداری افت کرده بود ولی هم‌چنان از نظر آماری نسبت به قبل از مداخله معنی‌دار بود (جدول ۲).

تکمیل گردید. لازم به ذکر است که جهت رعایت اصول اخلاقی در پایان تحقیق کتابچه آموزشی در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. به منظور بررسی همگنی دو گروه کنترل و مداخله در مورد متغیرهای دموگرافیک کیفی (تاهل، شغل و غیره) از آزمون‌های کای دو و در مورد آزمون‌های دموگرافیک کمی (سن، شاخص توده بدنی و غیره) از آزمون‌های تی مستقل، کای دو و تست دقیق فیشر استفاده شد. هم‌چنین جهت تعیین تاثیر مداخله بعد از اجرای برنامه خودتدبیری به وسیله نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ و با استفاده از آزمون‌های تی مستقل و تی زوجی تفاوت بین دو گروه تجزیه و تحلیل گردید.

## نتایج

آزمون‌های آماری کای دو، تست دقیق فیشر و تی مستقل نشان دادند که دو گروه کنترل و مداخله از نظر متغیرهای دموگرافیک و مشخصات بیماری در ابتدای مطالعه همگن

جدول ۱- ویژگی‌های دموگرافیک گروه کنترل و مداخله

متغیر	گروه	
	کنترل	مداخله
سن (۶۰-۵۰ سال)	۴۷±۸/۵	۴۶/۷%
جنسیت (درصد مردان)	۳۰%	۴۰%
تاهل (درصد متاهلین)	۸۰%	۸۳/۳%
درآمد (درصد کفایت)	۸۳/۳%	۸۰%
BMI (درصد اضافه وزن)	۲۶/۶۳±۳/۶۰	۲۶/۶۳±۳/۶۳
مدت زمان تشخیص (سال)	۴/۹±۴/۱۳	۵/۴±۴/۳۲
سابقه دریافت اطلاعات	۸۶/۷%	۹۰%

جدول ۲- میزان تبعیت از رژیم دارویی بیماران در دو گروه کنترل و مداخله

مقدار P	گروه				متغیر
	مداخله		کنترل		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۴۰	۰/۵۷	۲/۱۲	۰/۵۹	۲/۲۰	قبل از شروع مداخله
۰/۰۰۱	۰/۴۵	۲/۶۵	۰/۶۸	۲/۱۰	تبعیت از رژیم دارویی ۳ ماه بعد از مداخله
۰/۰۰۱	۰/۶۰	۲/۴۰	۰/۶۵	۲/۰۸	۶ ماه بعد از مداخله

**بحث و نتیجه گیری**

تبعیت از رژیم دارویی برای جلوگیری از بروز مجدد بیماری در بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب بسیار حائز اهمیت است، بنابراین این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی بر تبعیت از رژیم دارویی ۶۰ نفر از بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب انجام گردید. بر اساس نتایج این مطالعه، اجرای برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی پس از ترخیص باعث بهبود تبعیت از رژیم دارویی در بیماران ایسکمیک قلبی می شود که با نتایج پژوهش شایولی و همکارانش (۲۰۱۳) تحت عنوان اثر فعال سازی بیمار به روش خودتدبیری در بیماران با نارسایی قلبی در ایالات متحده آمریکا، در زمینه وجود رابطه بین برنامه خودتدبیری و تبعیت از رژیم دارویی همسو بود [۲۶]. مطالعه کاوه و همکاران (۲۰۱۲) به طور ویژه به بررسی تاثیر اجرای برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی بر تبعیت از رژیم دارویی پرداخت که نشان داد که اجرای برنامه خودتدبیری و پیگیری تلفنی پس از ترخیص موجب تبعیت بهتر از رژیم دارویی می شود (p<۰/۰۰۱) [۲۷]. هم چنین همسو با نتایج Colleen و همکاران (۲۰۱۱) در آمریکا بود، این مطالعه با مرور مطالعات مختلف نشان داد پیگیری غیر حضوری به علت سهولت استفاده برای بیمار و تیم مراقبتی موجب بهبود تبعیت از رژیم دارویی در برنامه خودتدبیری می گردد [۲۸]. به علاوه Damush و همکارانش (۲۰۱۵) در مطالعه خود که بر روی بیماران مبتلا به سکته مغزی گذرا (TIA) بود به این نتیجه رسیدند که با استفاده از برنامه خودتدبیری می توان به شکل معناداری تبعیت از رژیم درمانی را بهبود بخشید [۲۹]. مطالعه ریچارد و جاناتان (۲۰۱۰) نشان داد که با استفاده از برنامه خودتدبیری و نظارت تلفنی می توان به طور معناداری توسط خود بیماران مصرف داروها را تنظیم کرد که این نتایج با پژوهش همسو بود [۱۷]. هم چنین Radhakrishnan و همکاران (۲۰۱۲) با مرور مطالعات مختلف به این نتیجه رسیدند که اجرای برنامه خودتدبیری به همراه پیگیری تلفنی می تواند به طور معناداری تبعیت از رژیم درمانی را بهبود

بخشد [۳۰]. در مطالعه سوزان و همکارانش (۲۰۱۰) تاثیر برنامه خودتدبیری بر تبعیت از رژیم دارویی معنادار بود (p<۰/۰۰۱) [۳۱]. مطالعات شائو (۲۰۱۳) [۳۲] و تانگ (۲۰۱۳) [۳۳] نیز در مطالعات خود به نتایج مشابهی رسیدند و اعلام کردند که اجرای برنامه خودتدبیری موجب بهبود تبعیت از رژیم دارویی در بیماران می شود.

از سویی در مطالعه استر و جاناتان (۲۰۱۰) در زمینه وجود همبستگی بین اجرای برنامه خودتدبیری با تبعیت از رژیم دارویی نتایج متفاوت بوده و اعلام کردند که برنامه خودتدبیری بر تبعیت از رژیم دارویی بیماران تاثیری ندارد که با نتایج مطالعه کنونی همخوانی ندارد، که علت آن می تواند عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی چون (کارگاه، کتابچه و پیگیری تلفنی) برای بیماران باشد [۳۴]. از طرفی دیگر این نتایج با نتایج مداخله Garcia و همکاران در سال (۲۰۱۰) که در زمینه "تاثیر برنامه خودتدبیری و خودنظارتی بر تبعیت از درمان با ضد انعقاد خوارکی" در کشور برزیل انجام شد مغایرت دارد. نتایج نشان داد که در بیمارانی که برنامه خودتدبیری و خودنظارتی را ادامه می دهند تا حدودی کیفیت درمان با ضدانعقاد خوراکی بهبود می بخشد، با این حال اجرای این برنامه تا حدود نیمی از بیماران امکان پذیر نیست [۳۵]. به نظر می رسد شرایط بیماری از یک سو و امتناع بیش تر بیمار در تکمیل آموزش و محدودیت های تیم پزشکی در پیگیری حضوری از طرف دیگر مانع از تاثیر قابل توجه این مطالعه در بیماران شده است.

محدودیت های پژوهش شامل محیط پژوهش بود که تنها یک مرکز درمانی را در بر می گرفت که می تواند تعمیم پذیری یافته ها را محدود نماید. دیگر این که به دلیل ماهیت این پژوهش که پس از ترخیص بیماران از بیمارستان صورت می گرفت گاه دسترسی به بیماران را دچار مشکل می کرد.

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر مبنی بر وجود تفاوت معنادار در گروه کنترل و مداخله در تبعیت از رژیم دارویی پس از اجرای برنامه خودتدبیری در بازه های زمانی ۳ و ۶ ماهه، بیانگر اهمیت اجرای این برنامه بعد از

of non-communicable diseases due to obesity and overweight in Markazi province, Iran, 2006-2007. *J Cardiovasc Dis Res* 2012; 3: 26-31.

[4] Hosseini SA. The relationship between coronary risk factors and coronary artery involvement based on angiography findings. *Koomesh* 2012; 14: 7-12. (Persian).

[5] Kim J, Lee E, Lee T, Sohn A. Economic burden of acute coronary syndrome in South Korea: a national survey. *BMC Cardiovasc Disord* 2013; 13: 1-8.

[6] Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G, et al., Heart disease and stroke statistics—2010 update A report from the American Heart Association. *Circulation* 2010; 121: e46-e215.

[7] Valiollah Dabidi R. Effects of taurine supplementation on response of the cardiac injury biomarkers to Bruce diagnostic protocol in patients with heart failure. *Koomesh* 2011; 13: 41. (Persian).

[8] Mega JL, Braunwald E, Wiviott SD, Bassand JP, Bhatt DL, Bode C, et al. Rivaroxaban in patients with a recent acute coronary syndrome. *N Engl J Med* 2012; 366: 9-19.

[9] De Bruyne B, Pijls NH, Kalesan B, Barbato E, Tonino PA, Piroth Z, et al. Fractional flow reserve-guided PCI versus medical therapy in stable coronary disease. *N Engl J Med* 2012; 367: 991-1001.

[10] Bernal DD, Stafford L, Bereznicki LR, Castellino RL, Davidson PM, Peterson GM. Home medicines reviews following acute coronary syndrome: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2012; 13: 30.

[11] Russell M. Treatment adherence, health status, and problem orientation in patients with chronic heart failure. 2006. Drexel University

[12] 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: 1141-1163.

[13] Varnfield M, Karunanithi MK, Särelä A, Garcia E, Fairfull A, Oldenburg BF, Walters DL. Uptake of a technology-assisted home-care cardiac rehabilitation program. *Med J Aust* 2011; 194: S15-19.

[14] Seto EI, Leonard KJ, Cafazzo JA, Barnsley J, Masino C, Ross HJ. Mobile phone-based telemonitoring for heart failure management: a randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2012; 14: e31.

[15] Fergenbaum J, Birmingham S, Krahn M, Alter D, Demers C. Care in the home for the management of chronic heart failure: systematic review and cost-effectiveness analysis. *J Cardiovasc Nurs* 2015; 30: S44-S51.

[16] Mentz RJ, Felker GM, Ahmad T, Peacock WF, Pitt B, Fiuzat M, et al. Learning from recent trials and shaping the future of acute heart failure trials. *Am Heart J* 2013; 166: 629-635.

[17] McManus RJ, Mant J, Bray EP, Holder R, Jones MI, Greenfield S, et al. Telemonitoring and self-management in the control of hypertension (TASMINH2): a randomised controlled trial. *Lancet* 2010; 376: 163-172.

[18] Lorig K, Ritter PL, Pifer C, Werner P. Effectiveness of the chronic disease self-management program for persons with a serious mental illness: A translation study. *Community Ment Health J* 2014; 50: 96-103.

[19] Ditewig JB, Blok H, Havers J, van Veenendaal H. Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: a systematic review. *Patient Educ Couns* 2010; 78: 297-315.

[20] Toukhsati SR, Driscoll A, Hare DL. Patient self-management in chronic heart failure—establishing

ترخیص به بیماران بود ( $p < 0/00$ ). نتایج هم‌چنین نشان داد که پیگیری مباحث آموزشی به بیماران به‌صورت تلفنی تا حدود زیادی می‌تواند در اجرای برنامه‌های آموزشی توسط بیماران تاثیر گذارد باشد. نتایج بیانگر این موضوع بود که در گروه مداخله در بازه زمانی ۶ ماهه میانگین تبعیت از رژیم دارویی نسبت به دوره ۳ ماهه از (۲/۶۵) به (۲/۴۰) کاهش یافته بود که این موضوع لزوم پیگیری برنامه آموزشی را در بازه زمانی طولانی‌تر را نشان می‌دهد. نتایج به‌دست آمده از این مطالعه می‌تواند به بهبود برنامه‌های آموزشی در آینده کمک کند. از این رو پیشنهاد می‌شود جهت پایبندی بهتر بیماران به برنامه، در پژوهش‌های آتی آموزش به بیماران همراه با یکی از اعضای خانواده صورت گیرد. از آن‌جا که این برنامه پس از ترخیص بیماران از بیمارستان انجام می‌شود پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی تاثیر این برنامه بر بیماری‌های دیگری چون فشارخون و نارسایی قلبی که بیماران به‌صورت مزمن با آن درگیرند نیز سنجیده شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله قسمتی از نتایج پروژه تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. نویسندگان مقاله از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش و هم‌چنین از تمامی پرسنل بخش‌های مراقبت‌های ویژه و مسئولین بیمارستان که پژوهشگران را در اجرای این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## منابع

[1] Venkitachalam L, Wang K, Porath A, Corbalan R, Hirsch AT, Cohen DJ, et al., Global variation in the prevalence of elevated cholesterol in outpatients with established vascular disease or 3 cardiovascular risk factors according to national indices of economic development and health system performance. *Circulation* 2012; 125: 1858-1869.

[2] Shabani R, Gaeini AA, Nikoo MR, Nikbakt H, Sadegifar M. Effect of cardiac rehabilitation program on exercise capacity in women undergoing coronary artery bypass graft in Hamadan-Iran. *Int J Prev Med* 2010; 1: 247-251.

[3] Hassanzadeh J, Mohammadbeigi A, Eshtrati B, Moemenbellah-Fard MD. Estimation of the regional burden

- [28] DiIorio C, Bamps Y, Walker ER, Escoffery C. Results of a research study evaluating WebEase, an online epilepsy self-management program. *Epilepsy Behav* 2011; 22: 469-474.
- [29] Damush TM, Myers L, Anderson JA, Yu Z, Ofner S, Nicholas G, et al. The effect of a locally adapted, secondary stroke risk factor self-management program on medication adherence among veterans with stroke/TIA. *Transl Behav Med* 2016; 6: 457-468.
- [30] Radhakrishnan K, Jacelon C. Impact of telehealth on patient self-management of heart failure: a review of literature. *J Cardiovasc Nurs* 2012; 27: 33-43.
- [31] Barnason S, Zimmerman L, Hertzog M, Schulz P. Pilot testing of a medication self-management transition intervention for heart failure patients. *West J Nurs Res* 2010; 32: 849-870.
- [32] Shao JH, Chang AM, Edwards H, Shyu YI, Chen SH. A randomized controlled trial of self-management programme improves health-related outcomes of older people with heart failure. *J Adv Nurs* 2013; 69: 2458-2469.
- [33] Tung HH, Lin CY, Chen KY, Chang CJ, Lin YP, Chou CH. Self-management intervention to improve self-care and quality of life in heart failure patients. *Congest Heart Fail* 2013; 19: E9-E16.
- [34] Smeulders ES, van Haastregt JC, Ambergen T, Uszko-Lencer NH, Janssen-Boyne JJ, Gorgels AP, et al. Nurse-led self-management group programme for patients with congestive heart failure: randomized controlled trial. *J Adv Nurs* 2010; 66: 1487-1499.
- [35] Self-monitoring and self-management of oral anticoagulation. *Sao Paulo Med J* 2010; 128: 246-246.
- concordance between guidelines and practice. *Cardiac Fail Rev* 2015; 1: 128-131.
- [21] Camm AJ, Manolis A, Ambrosio G, Daly C, Komajda M, Lopez de Sa E, et al. Unresolved issues in the management of chronic stable angina. *Int J Cardiol* 2015; 201: 200-207.
- [22] Gallant MP, Pettinger TM, Coyle CL, Spokane LS. Results of a community translation of the "Women take PRIDE" heart disease self-management program. *J Appl Gerontol* 2015; 34: 244-262.
- [23] Klersy C1, Boriani G2, De Silvestri A1, Mairesse GH3, Braunschweig F4, Scotti V, et al. Effect of telemonitoring of cardiac implantable electronic devices on healthcare utilization: a meta-analysis of randomized, controlled trials in patients with heart failure. *Eur J Heart Fail* 2016; 18: 195-204.
- [24] Wang M, Shen R. Message design for mobile learning: Learning theories, human cognition and design principles. *Br J Educ Technol* 2012; 43: 561-575.
- [25] Fathollahbeigi, F., Co-supervisors, Tehran University of Medical Sciences.
- [26] Shively MJ, Gardetto NJ, Kodiath MF, Kelly A, Smith TL, Stepnowsky C, et al. Effect of patient activation on self-management in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2013; 28: 20-34.
- [27] Savadkooh K. A survey of the effect of self management program on self efficacy and control of disease in hypertensive patients. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012. (Persian).

## Effects of self-management program and telephone follow up on medical adherence in patients with ischemic heart disease

Sajad Ebrahimi (M.Sc)<sup>1</sup>, Masoumeh Zakerimoghadam (Ph.D)<sup>\*1</sup>, Hooman Shahsavari (Ph.D)<sup>2</sup>, Behzad Gholizadeh (Ph.D Student)<sup>3</sup>, Abas Naboureh (M.Sc)<sup>1</sup>

1 - School of Nursing and Midwifery, Tehran university of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 - Department of Statistics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran

3 - School of Nursing and Midwifery, Tehran university of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received: 8 Jun 2016; Accepted: 14 Sep 2016)

**Introduction:** Ischemic heart disease is the main cause of death in most societies. The disease has no cure and diseases management is necessary throughout the life of the patient. Medical adherence for preventing further progression of the disease and stroke is very important. The purpose of this study is to review the effect of self-management program and telephone follow up on medical adherence in patients with ischemic heart disease.

**Materials and Methods:** The study is a randomized controlled trial (RCT) which contains 60 patients with ischemic heart disease who are eligible for inclusion criteria. They divided randomly into two equal control and experimental groups. All samples were examined with demographic and medical adherence questionnaire at first. The intervention group participated in the workshop of self management program during the first week after discharging. Then, it was followed up by phone for 8 weeks. Finally 3 and 6 months weeks after the last call, the questionnaire of medical adherence were fulfilled again by all samples and the results of the two different periods were compared.

**Results:** The results showed that there is no meaningful statistical difference due to demographic characteristic and medical adherence between two groups of examination before interference. But medical adherence of the intervention group after instruction of self management program and telephone follow up increased in a meaningful way compared to pre-intervention on 3 and 6 month periods ( $p < 0.001$ ), while changes in medical adherence in the control group was not statistically significant.

**Conclusion:** Due to improvement of the medical adherence in the intervention group, instruction of self management programs and telephone follow up is recommend in patients with ischemic heart disease.

**Keywords:** Self Care, Medication Adherence, Myocardial Ischemia

---

\* Corresponding author. Tel: +98 21 66927171

zakerimo@tums.ac.ir