

## تأثیر برنامه خودمراقبتی بر میزان فشار خون بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

زهرا شاهدهاگی<sup>۱</sup>، فریبا برهانی<sup>۲</sup>، مسعود ریانی<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲. استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## مقاله پژوهشی

فصلنامه پرستاری داخلی - جراحی، سال سوم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۳، صفحات ۱۶۹-۱۶۳

## چکیده

زمینه و هدف: فشار خون بالا عامل خطر قابل تعدیلی است که توجه به آن در جهت کاهش عوارض میکروواسکولار و ماکروواسکولار بیماران مبتلا به دیابت ضروری است. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر میزان فشار خون بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

مواد و روش‌ها: کارآزمایی بالینی حاضر در مرکز دیابت شهرستان سیرجان در سال ۱۳۹۰ بر روی ۱۳۴ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه ۶۷ نفری مداخله و کنترل تقسیم شدند، صورت گرفت. ابزار پژوهش فرم اطلاعاتی و دستگاه سنجش فشارخون بود که فشار خون بیماران قبل از مداخله و در فواصل یک ماهه تا سه بار در طول برنامه مورد سنجش قرار گرفت. برنامه خودمراقبتی در مورد بیماری دیابت و عوارض آن بر اساس پروتکل تنظیمی طی شش جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به مدت شش هفته در گروه مداخله اجرا گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های کای دو و تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین فشار خون سیستولیک دو گروه بعد از انجام مداخله تفاوت معنی‌داری در زمان‌های مختلف نشان نداد، اما این تفاوت در مورد فشار خون دیاستولیک در ماه‌های اول، دوم و سوم مداخله معنی‌دار بود ( $P = 0/001$ ). نتیجه‌گیری: اجرای برنامه خودمراقبتی توانسته است در کنترل فشار خون دیاستولیک گروه مداخله به طور معنی‌داری مؤثر باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود از این برنامه برای سایر بیماران مبتلا به دیابت به منظور کنترل فشار خون دیاستولیک استفاده شود.

کلید واژه‌ها: برنامه خودمراقبتی، فشار خون، دیابت نوع دو، آموزش بیمار

نویسنده مسؤول:

زهرا شاهدهاگی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

پست الکترونیکی:

shabodaghi@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۲/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۴/۲۹

## مقدمه

به دیابت موجب کاهش ۵۱ درصد عوارض قلبی-عروقی می‌شود.<sup>۱</sup> همچنین در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی شیوع فشار خون بالا و دیابت و عوامل مرتبط با ابتلا به آن نشان داده شد که اداره صحیح دیابت توسط افراد مبتلا به دیابت نقش اساسی در پیشگیری از عوارض این بیماری از قبیل عوارض قلبی-عروقی، نقریاتی و رتینوپاتی دارد.<sup>۲</sup>

برای کنترل این عوارض نیاز به توانمندسازی مناسب بیمار در امر مراقبت از خود است که پرستاران نقش منحصر به فردی در آموزش و توانمندسازی این بیماران در خود مراقبتی و کنترل مطلوب فشار خون، قند خون و در نهایت ارتقای سطح کیفیت زندگی به عنوان یک شاخص مهم در درمان دیابت دارند.<sup>۳</sup> از جمله مداخلات آموزشی انجام شده توسط پرستاران می‌توان به آموزش از طریق اینترنت، کامپیوتر، آموزش و پیگیری مراقبت‌ها با تلفن،<sup>۴</sup> مشاوره گروهی،<sup>۵</sup> آموزش به شیوه بحث گروهی<sup>۶</sup> و آموزش فردی-گروهی<sup>۷</sup> اشاره کرد. حوزه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت بر بهبود کیفیت و استانداردهای زندگی با افزایش مشارکت افراد در فعالیت‌های

دیابت بیماری مزمن و پیشرونده‌ای است که به دلیل شروع تدریجی، بهبودی غیر قابل پیش‌بینی و عوارض گسترده آن مشارکت بیمار در امر مراقبت از خود را می‌طلبد.<sup>۱</sup> امروزه تغییر سبک و شیوه زندگی، عادات نامناسب غذایی، کم‌تحرکی و چاقی از علل عمده دیابت نوع دو هستند.<sup>۲</sup> سازمان بهداشت جهانی تعداد بیماران مبتلا به دیابت در ایران را در سال ۲۰۳۰ میلادی بیش از ۶ میلیون نفر تخمین زده است.<sup>۳</sup> نتایج مطالعات مربوط به عوارض و کنترل دیابت به طور واضح ثابت کرده‌اند که با کنترل مناسب فشار خون در بیماران مبتلا به دیابت می‌توان از بروز عوارض قلبی-عروقی، چشمی و کلیوی در این افراد جلوگیری کرد.<sup>۴</sup> فشارخون بالا عامل خطر قابل تعدیلی است که ضرورت دارد به منظور کاهش عوارض میکروواسکولار و ماکروواسکولار دیابت به آن توجه شود.<sup>۵</sup> امروزه فشار خون مطلوب در بیماران مبتلا به دیابت را دستیابی به فشار خون کمتر از ۱۳۰/۸۰ میلی‌متر جیوه می‌دانند چون با کاهش میزان مرگ و میر مرتبط می‌باشد.<sup>۶</sup> در مطالعه‌ای بیان شد کاهش فشار خون دیاستولی به کمتر از ۸۰ میلی‌متر جیوه در بیماران مبتلا

قند خون تصادفی مساوی یا بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر یا دو بار قند خون ناشتا بالاتر از ۱۲۶ میلی گرم بر دسی لیتر بود.

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل فرم اطلاعاتی و دستگاه سنجش فشار خون بود که در تمام مراحل سنجش، از یک دستگاه ثابت استفاده شد. اندازه گیری فشار خون بیماران قبل از مداخله به عنوان فشارخون پایه و پس از آن در بازه های زمانی یک، دو و سه ماه بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله و کنترل اندازه گیری و ثبت شد. جهت اندازه گیری فشار خون، افراد پنج دقیقه قبل از اندازه گیری در محیط آرام و ساکتی قرار گرفته و از چای، قهوه و سیگار استفاده نکردند. فشار خون توسط فشارسنج جیوه ای در وضعیت خوابیده و از دست چپ اندازه گیری شد. فاز اول صدای کروتکوف به عنوان فشار خون سیستولیک و فاز پنجم صدای کروتکوف به عنوان فشار دیاستولیک در نظر گرفته شد.

پس از تجزیه و تحلیل داده های حاصل از مرحله قبل از مداخله و همسان سازی، برای گروه مداخله برنامه خودمراقبتی که مشتمل بر شش جلسه ۹۰ دقیقه ای به صورت هر هفته یک جلسه بود، تدارک دیده شد. با توجه به این که تعداد افراد شرکت کننده در گروه مداخله ۶۷ نفر بود و امکان بحث گروهی برای این تعداد وجود نداشت، افراد به پنج گروه ۱۴ نفره تقسیم شدند و از جلسه بعد برنامه ۱۰ ساعته که مشتمل بر شش جلسه ۹۰ دقیقه ای به صورت هر هفته یک جلسه بود، تدارک و اجرا گردید. در طول این برنامه هیچ ریزشی وجود نداشت؛ چرا که برنامه به صورتی تدارک دیده شد که موجب ایجاد انگیزه و حداکثر همکاری شرکت کنندگان گردید. فعالیت های هر جلسه به تفکیک در جدول ۱ آمده است.

تفاوت عمده برنامه آموزشی مطالعه حاضر با برنامه های آموزش سنتی در این بود که این روش به جای این که یک راهبرد محسوب شود، بیشتر نقش یک راهنما را در مورد بیماران و مراقبین بهداشتی ایفا کرد. به این ترتیب که این نقش در مورد بیماران در ارتباط با شرکت فعالانه آن ها در فعالیت های خودمراقبتی و در مورد مراقبین بهداشتی به صورت راهنمای کمکی در زمینه کمک به بیماران در اتخاذ تصمیمات آگاهانه مطرح می شود. در این روش از تغییر رفتار پنج مرحله ای Anderson و همکاران استفاده گردید.<sup>۱۱</sup> روش غالب در این جلسات به صورت حل مسأله بود و هیچ گونه سخنرانی از پیش تعیین شده ای وجود نداشت و جریان بحث ها بر اساس نیازهای بیماران و مشارکت آنان پیش می رفت. در صورت پرداختن شرکت کنندگان به موضوعات روانی، رفتاری و فرهنگی، این موارد نیز در برنامه گنجانده می شد. ارایه جزوات آموزشی برای هر بخش از موضوع، پس از اتمام جلسه مربوط به آن صورت گرفت.

در صورت نیاز، مهارت های لازم برای بیماران به صورت نظری مانند عوارض حاد و مزمن دیابت، عوامل خطر ساز و لزوم دوری از آن ها، ضرورت کنترل رژیم غذایی، اهمیت فعالیت فیزیکی و چگونگی آن، اهمیت لزوم ترک سیگار و اهمیت تداوم رفتارهای خودمراقبتی در حفظ سلامتی و کنترل عوارض آموزش داده شد. ارایه کل برنامه به صورتی بود که باعث ایجاد بحث و مشارکت فعال بیماران در جلسات آموزش گردید. در هر گروه ترکیبی از زنان و مردان وجود داشت. برای گروه کنترل تنها مراقبت های

مرتبط با سلامت به طور مستقیم و غیر مستقیم تأکید دارد. این مهم با به کارگیری استراتژی های سلامتی از طریق انتخاب شیوه های صحیح زندگی و رفتارهای سلامتی قابل دسترسی است.<sup>۱۳، ۸</sup> خود مراقبتی دسته ای از اقدامات سالم سازی است که توسط خود فرد به اجرا در می آید و به فعالیت هایی گفته می شود که افراد برای ارتقای سلامتی، پیش گیری از بیماری، محدود کردن بیماری و حفظ سلامت خود انجام می دهند<sup>۱۴</sup> و جهت کسب آن نیاز به اقدامات آموزشی مناسب است. یکی از این روش های آموزشی، آموزش به شیوه بحث گروهی است که به افراد فرصت می دهد نظرات، عقاید و تجربیات خود را در مورد مسایل مشترکشان به بحث بگذارند این بحث ها باعث طرح مشکلات آن ها و ارایه راه حل هایی در جهت کنترل مناسب بیماری و یا به عبارتی خودمراقبتی می شود.<sup>۱۵</sup>

نتایج مطالعاتی که در کشور انجام شده است نشان دهنده این مطلب است که به منظور مدیریت موفق دیابت، آموزش خودمراقبتی اولین گام ضروری در توانمندسازی بیمار و در نتیجه کنترل عوارض بیماری می باشد.<sup>۱۶</sup> در مطالعه ای نشان داده شد برنامه های آموزش خود مراقبتی (فعالیت جسمانی و...) می تواند باعث کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در بیماران مبتلا به دیابت شود.<sup>۱۷</sup> همچنین در مطالعه دیگری نشان داده شد که فشار خون بالا در صورتی قابل کنترل خواهد بود که بیماران خودمراقبتی مناسبی داشته باشند. تجارب مثبت، اعتماد به پزشک معالج و همدلی می تواند این خودمراقبتی را افزایش دهد.<sup>۱۸</sup> مطالعات ذکر شده اگرچه به بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر جنبه های مختلف زندگی بیماران مبتلا به دیابت پرداخته است اما تاکنون مطالعات اندکی در زمینه تأثیر اجرای این برنامه بر میزان فشارخون بیماران مبتلا به دیابت انجام شده است، چرا که شواهد نشان می دهد در صورت کنترل مناسب فشار خون می توان از عوارض دراز مدت دیابت به ویژه رتینوپاتی و نفروپاتی پیشگیری نمود و یا آن ها را به تعویق انداخت.<sup>۱۹</sup> لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر میزان فشارخون افراد مبتلا به دیابت نوع دو اجرا شد.

## مواد و روش ها

این کار آزمایی بالینی در سال ۱۳۹۰ بر روی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو که جهت کنترل بیماری به مرکز دیابت شهرستان سیرجان مراجعه می کردند و در آن جا پرونده داشتند، انجام شد. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه<sup>۲۰</sup> و با استفاده از فرمول حجم نمونه  $(S_1 = 45, S_2 = 44, X_1 = 105/4, X_2 = 130/3, Z_1 - \frac{\alpha}{4} = 1/96, ZB = 1/282)$  و با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد (۱۳۴ نفر محاسبه شد. سپس واحدهای پژوهش با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند (در هر گروه ۶۷ نفر). معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به دیابت نوع دو، گذشت حداقل شش ماه از تشخیص بیماری، عدم عارضه حاد (یعنی در هنگام انتخاب دچار بیماری هایی مانند کتواسیدوز دیابتی، افت قند خون و عمل جراحی اخیر نباشند که باعث بستری شدن آن ها در بیمارستان شده باشد)، سواد خواندن و نوشتن، استفاده از داورهای خوراکی برای کنترل قند خون و

جدول ۱: ساختار محتوا و فعالیت‌های هر جلسه

تعداد جلسات	ساختار محتوا	فعالیت‌های هر جلسه
جلسه اول	معارفه و بیان داوطلبانه بودن پژوهش	فلسفه برنامه توسط پژوهشگر تبیین و به بیماران یادآوری شد که در بیمارشان صاحب تجاربی هستند و هر گونه سؤالی که به ذهنشان متبادر می‌گردد، سؤال نمایند.
جلسه دوم	تعریف دیابت و معین کردن اعتقادات، افکار و احساسات بیماران در مورد بیماری	بیماران اطلاعات و آگاهی‌های لازم در مورد بیماری دیابت و عوارض آن را کسب نمودند و تشویق شدند که در بحث گروهی شرکت کنند و یک هدف کوتاه مدت را انتخاب و در طول هفته روی آن کار کنند.
جلسه سوم	ادامه جلسات به صورت بحث گروهی در مورد عوارض دیابت و ارایه جزوه‌های مربوط به هر موضوع پس از پایان هر جلسه	بیماران اطلاعات لازم در مورد عوارض دیابت را کسب نمودند و از تجربیات ذکر شده برای حل مشکل استفاده شد. در صورت نیاز مهارت‌های لازم برای بیماران به صورت عملی مانند چگونگی استفاده از گلوکومتر و چگونگی تزریق انسولین آموزش داده شد. دوباره یک هدف کوتاه مدت برای فعالیت هفتگی انتخاب گردید.
جلسه چهارم	بحث گروهی در مورد عوارض دیابت (در صورت پرداختن شرکت کنندگان به موضوعات روانی-رفزاری و فرهنگی، این موارد نیز در برنامه گنجانده می‌شد)، ارایه جزوه	بیماران اطلاعات لازم در مورد عوارض دیابت را در رابطه با موضوع مورد بحث کسب نمودند و از تجربیات ذکر شده جهت حل مشکل استفاده شد و ادامه آموزش عملی در مورد چگونگی مراقبت از پای دیابتی و رژیم غذایی داده شد. دوباره یک هدف کوتاه مدت برای فعالیت هفتگی انتخاب گردید.
جلسه پنجم	ادامه جلسات به صورت بحث گروهی در مورد عوارض دیابت و ارایه جزوه	بیماران اطلاعات لازم در مورد عوارض دیابت را کسب نمودند و از تجارب بیماران استفاده شد و ادامه آموزش عملی در مورد چگونگی استفاده از گلوکومتر و مراقبت از پای دیابتی و رژیم غذایی داده شد.
جلسه ششم	ارزشیابی	میزان تلاش بیماران و مفید بودن فرایند مورد نظر ارزشیابی شد.

گروه کنترل  $5/32 \pm 42/75$  سال بود. آزمون کای دو نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و کنترل قبل از مطالعه از نظر متغیرهای فردی (سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وجود دیابت در خانواده و کشیدن سیگار) وجود نداشت (جدول ۲).  
فشار خون سیستولیک در گروه مداخله سیر رو به نزولی داشت و از ابتدای ماه اول تا سوم  $4/47$  میلی‌متر جیوه کاهش یافت؛ در حالی که تغییرات فشار خون گروه کنترل تنها  $0/45$  میلی‌متر جیوه را نشان داد، اما با این حال آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری نشان داد که تفاوت فشار خون سیستولیک دو گروه مداخله و کنترل معنی‌دار نیست. میزان کاهش در فشار خون دیاستولیک گروه مداخله نیز از ابتدای ماه اول تا سوم  $5/51$  میلی‌متر جیوه بود؛ در حالی که فشار خون دیاستولیک گروه کنترل در ماه اول تا سوم  $0/93$  میلی‌متر جیوه افزایش داشت و آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری تفاوت آماری معنی‌داری را در فشار خون دیاستولیک گروه کنترل گزارش نکرد. در صورتی که این تفاوت در گروه مداخله معنی‌دار مشاهده شد ( $P = 0/001$ ) (جدول ۳).

معمول در مرکز دیابت انجام گرفت و فشار خون این بیماران قبل و در فواصل یک ماهه برای سه بار اندازه‌گیری شد.  
ملاحظات اخلاقی پژوهش شامل توجیه شرکت کنندگان در خصوص جلسات آموزشی، اخذ رضایت‌نامه کتبی از شرکت کنندگان، محرمانه بودن اطلاعات افراد، دادن اطمینان به بیماران در خصوص این‌که عدم همکاری آن‌ها تأثیری را بر ارایه مراقبت‌های معمول از طرف مرکز دیابت نخواهد داشت و خروج از مطالعه در صورت تمایل بود.  
داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، درصد، فراوانی مطلق و نسبی) برای متغیرهای فردی، آزمون‌های کای دو (برای مقایسه متغیرهای فردی دو گروه) و تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری جهت بررسی روند تغییرات فشار خون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

از ۱۳۴ بیمار مبتلا به دیابت شرکت‌کننده در پژوهش، ۶۴ مرد و ۷۰ زن بودند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در گروه مداخله  $6/75 \pm 41/45$  و در

جدول ۲: مشخصات فردی مشارکت‌کنندگان مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

P	گروه‌ها		مشخصات
	کنترل تعداد (درصد)	مداخله تعداد (درصد)	
0/219	33 (51/6)	31 (48/4)	مرد
	34 (48/6)	36 (51/4)	زن
0/594	7 (10/4)	9 (13/4)	مجرد
	60 (89/6)	58 (86/6)	متأهل
0/287	31 (46/3)	24 (35/8)	بی‌سواد
	24 (35/8)	33 (49/3)	خواندن
0/858	12 (17/9)	10 (14/9)	دیپلم
	67 (100)	67 (100)	بلی
0/594	0 (0/0)	0 (0/0)	خیر
	43 (64/2)	40 (59/7)	بلی
0/723	24 (35/8)	27 (40/3)	خیر
	42 (62/7)	40 (59/7)	بلی
	25 (37/3)	27 (40/3)	خیر

جدول ۳: میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک قبل، یک، دو و سه ماه بعد از مداخله در مشارکت کنندگان مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

گروه‌ها	مداخله (میانگین $\pm$ انحراف معیار)				P	کنترل (میانگین $\pm$ انحراف معیار)			
	قبل از مداخله	یک ماه بعد	دو ماه بعد	سه ماه بعد		سه ماه بعد	دو ماه بعد	یک ماه بعد	قبل از مداخله
فشار خون (میلی‌متر جیوه)									
سیستولیک	۱۲۹/۶ $\pm$ ۱/۹۰	۱۲۴/۸ $\pm$ ۱/۸۶	۱۲۶/۱ $\pm$ ۱/۶۴	۱۲۵/۱ $\pm$ ۱/۶۰	۰/۲۰۰	۱۲۸/۹ $\pm$ ۱/۸۰	۱۲۷/۳ $\pm$ ۱/۷۳	۱۲۷/۶ $\pm$ ۱/۵۳	۱۲۸/۵ $\pm$ ۱/۴۰
دیاستولیک	۸۴/۹ $\pm$ ۰/۵۲	۸۳/۱ $\pm$ ۱/۰۰	۸۱/۱ $\pm$ ۰/۸۱	۷۹/۴ $\pm$ ۰/۷۷	۰/۰۰۱	۸۱/۴ $\pm$ ۰/۷۲	۸۳/۱ $\pm$ ۰/۷۸	۸۳/۲ $\pm$ ۰/۶۱	۸۲/۳ $\pm$ ۰/۸۳

## بحث

نتایج تحقیق نشان داد که اجرای برنامه خودمراقبتی توانسته است در کنترل فشار خون دیاستولیک گروه مداخله به طور معنی‌داری مؤثر باشد. کنترل فشار خون در بیماران مبتلا به دیابت هدف مهمی است و چنانچه مداخله‌ای بتواند از روند افزایش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بیماران مبتلا به دیابت جلوگیری نماید، خود یک موفقیت محسوب می‌شود. مؤثرترین و مقرون به صرفه‌ترین شیوه در توسعه بستر سلامت، مسؤلیت‌پذیری و مشارکت افراد در برنامه‌های بهداشتی و مراقبتی است و ثمرات ارزشمندی را برای فرد و جامعه به دنبال دارد.<sup>۵</sup> هدف از خودمراقبتی بیمار، ایجاد مشارکت بین پرستار و بیمار از طریق ایجاد حس مسؤلیت‌پذیری در بیمار می‌باشد.<sup>۲۲</sup>

به احتمال زیاد کاهش معنی‌دار فشار خون دیاستولیک گروه مداخله را می‌توان به ایجاد حس مسؤلیت‌پذیری و پذیرش مراقبت از خود و در نتیجه اجرای برنامه خودمراقبتی مربوط کرد. همان‌طور که نتایج مطالعه نشان می‌دهد، روند فشار خون دیاستولیک در طول برنامه در گروه مداخله کاهش یافت، اما در گروه کنترل روند مهار مشاهده نگردید. علت این روند می‌تواند تأثیر اجرای برنامه خودمراقبتی در گروه مداخله باشد. در مطالعه‌ای گزارش شد که کاهش فشار خون دیاستولیک به کمتر از ۸۰ میلی‌متر جیوه در بیماران مبتلا به دیابت و فشار خون، موجب کاهش ۵۱ درصدی عوارض قلبی-عروقی می‌شود.<sup>۲۳</sup> نتایج یک مطالعه نیز که با هدف اجرای برنامه خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت انجام شد، بیان کرد که بیماران به دنبال اجرای برنامه از انگیزه بیشتری برای مراقبت از دیابت برخوردار شدند.<sup>۲۴</sup>

خزرلو و فیضی در زمینه اهمیت خودمراقبتی دریافتند بیمارانی که به نوعی در مراقبت از خود مشارکت می‌کنند، در زمینه دستیابی به اهداف سلامتی موفق‌تر می‌باشند.<sup>۲۵</sup> نتایج مطالعه دیگری نشان داد که خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نقش بسزایی در حفظ قند خون مطلوب دارد و میزان ابتلا به عوارض میکروواسکولار را در افراد مبتلا به دیابت نوع دو کاهش می‌دهد.<sup>۱۱</sup> شواهد حاکی از آن است که با تداوم مراقبت از خود و دریافت مراقبت‌های اولیه، فشار خون سیستولیک به میزان ۵ میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولیک به میزان ۴/۳ میلی‌متر جیوه کاهش می‌یابد.<sup>۲۶</sup> اجرای برنامه‌های آموزشی خودمراقبتی در افزایش توان خودمراقبتی بیمار مؤثر است.<sup>۹</sup> نتایج مطالعات نشان می‌دهد در صورتی که بتوان در آموزش‌ها از مشارکت بیماران استفاده و آن‌ها را در امر یادگیری فعال نمود، خودمراقبتی و آگاهی‌شان افزایش می‌یابد.<sup>۷</sup> همچنین مطالعه‌ای گزارش کرد، بیماران شرکت‌کننده در جلسات آموزشی توانمندسازی از قدرت بیشتری برای

مقابله با چالش‌های روانی و اجتماعی همراه با دیابت برخوردار هستند.<sup>۲۷</sup>

یکی از اهداف برنامه خودمراقبتی، افزایش دانش و آگاهی بیماران از ماهیت بیماری‌شان است. دانش بیماران درباره بیماری و نحوه کنترل آن اهمیت بسزایی دارد و بر کنترل بیماری اثرگذار است.<sup>۱۷</sup> هیچ یک از بیماری‌ها به اندازه دیابت به مداخله شخصی و سعی و تلاش خود فرد بستگی ندارد. هدف از خودمراقبتی در فرد مبتلا به دیابت این است که بیمار قادر باشد با آگاهی و امیدواری فراوان و با مشارکت کامل خود در درمان و مراقبت از بیماریش کوشا بوده و در این راه مداومت داشته باشد.<sup>۱۳</sup> در مطالعه حاضر نیز کاهش میزان فشار خون دیاستولیک را شاید بتوان به افزایش آگاهی بیماران از اهمیت کنترل درازمدت بیماری و عوارض احتمالی آن مرتبط دانست؛ چرا که بیماران در هنگام برگزاری جلسات تشویق شدند که از اهمیت کنترل مرتب فشار خون و نقش آن در پیش‌بینی عوارض احتمالی بیماری صحبت نمایند. حساس شدن بیماران در این زمینه سبب توجه بیشتر آنان به پایین‌نگهداشتن فشار خون شد.

از دیگر نتایج مطالعه حاضر این بود که در گروه مداخله قبل و بعد از آموزش کاهش معنی‌داری در مقدار فشار خون دیاستولیک ایجاد شد، اما میزان افزایش فشار خون دیاستولیک گروه کنترل بعد از گذشت سه ماه ۰/۹۳ میلی‌متر جیوه بود. شواهد نشان می‌دهد که کاهش متوسط ۵ میلی‌متر جیوه در فشار خون دیاستولیک می‌تواند خطر نسبی بروز سکته مغزی را تا حدود ۴۰ درصد و رویدادهای قلبی را تا ۱۵ درصد کاهش دهد.<sup>۲۶</sup> بر اساس نتایج یک مطالعه بیمارانی که در برنامه‌های آموزشی خودمراقبتی شرکت نموده‌اند، به دلیل افزایش آگاهی از اهمیت و افزایش خودکارآمدی و خودمراقبتی در کنترل فشار خون موفق‌تر بودند، اما گروه کنترل نتوانستند میزان فشار خون خود را کاهش دهند.<sup>۱۹</sup> میزان فشار خون دیاستولیک گروه کنترل در مطالعه حاضر افزایش یافت که این موضوع جای نگرانی دارد و نشان می‌دهد بیمارانی که به طور معمول درمان می‌شوند و آموزش می‌بینند، از لحاظ فشار خون کنترل مناسبی ندارند و نیاز است با پیگیری‌های لازم و توجه به روش‌های مراقبتی نوین به آن‌ها کمک نمود.

طبق نتایج مطالعه حاضر می‌توان گفت که اجرای برنامه خودمراقبتی، عملکرد بیماران مبتلا به دیابت را به طور قابل ملاحظه‌ای ارتقا می‌دهد و این امر نشان دهنده اهمیت آموزش و مشارکت بیماران در امر مراقبت از خود و توانایی حل مسأله و رفع مشکلات با یادگیری از یکدیگر می‌باشد. آموزش برنامه خودمراقبتی این قدرت را دارد که به مددجویان کمک کند تا با اتکا به توان کسب شده، برای مدیریت بهتر بیماری گام برداشته، از به وجود آمدن عوارض کوتاه مدت و پیشرفت عوارض درازمدت در بیماران جلوگیری کند

دیابت شایع و اغلب حادثه خیز است، بنابراین پیشنهاد می شود با اجرای چنین برنامه ای برای بیماران مبتلا به دیابت مزمن میزان فشار خون را در این بیماران کنترل نمود.

### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

### سهام نویسندگان

زهرا شاهبیداغی: جمع آوری اطلاعات و تنظیم و تدوین مقاله  
فریبا برهانی: تحلیل اطلاعات و همکاری در تنظیم و ویرایش مقاله  
مسعود ریانی: تأیید نهایی مقاله.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از طرح مصوب معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود که در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی وزارت بهداشت با شماره بالینی IRCT 2013080312493 N2 و کد اخلاق K/89/149 ثبت و با حمایت مالی این دانشگاه انجام شد. بدین وسیله پژوهشگران بر خود لازم می دانند از معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه و کلیه بیمارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

### References

1. Brunner LS, Suddarth DS, O'Connell Smeltzer SC. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
2. Rashidi H, Shahbazian H, Latifi M, Ghasemi M. Public awareness of diabetes mellitus in Ahvaz. Jundishapur Sci Med J 2010; 9(5): 449-56. [Persian].
3. Parham M, Riahin AA, Jandaghi M. Self care behaviors of diabetic patients in Qom. Qom Univ Med Sci J 2013; 6(4): 81-7. [Persian].
4. Wellard SJ, Rennie S, King R. Perceptions of people with Type 2 diabetes about self-management and the efficacy of community based services. Contemp Nurse 2008; 29(2): 218-26.
5. Navidian A, Abedi M, Baghban I, Fatehizadeh M, Poorsharifi H. The effects of motivational interviewing on lifestyle modifications of clients suffering from hypertension. Razi j Med Sci 2010; 17(71): 79-94. [Persian].
6. Khoshkhou F, Bakhshipoor A, Dashipour A, Keramati M. Comparison of the effect of combined relaxation and music therapy on blood biochemical characters and blood pressure on type 2 diabetic patients. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences 2010; 12(3): 24-8. [Persian].
7. Keshtkaran Z, Ghodsbin F, Solouki S, Razeghi M, Zare N. The Impact of Self Care Education on Quality of Life of Those Clients Suffering from Osteoarthritis in Rehabilitation Centers of Shiraz University of Medical

و با توانمندسازی آنان در امر مراقبت از خود، باعث آینده بهتر و عمر طولانی تر این بیماران گردد.

مطالعه حاضر در جامعه محدودی انجام گرفت و زمینه های فرهنگی، انگیزه ها و علایق شخصی بیماران می تواند در اثربخشی این برنامه تأثیر داشته باشد. هرچند تغییرات فشار خون دیاستولیک گروه مداخله از نظر آماری معنی دار بود، اما از نظر بالینی قابل بحث و تعمق است. در فشار خون سیستولیک از نظر آماری تفاوتی وجود نداشت که شاید به علت در محدوده طبیعی بودن فشار خون بیماران مبتلا به دیابت در شروع مطالعه باشد. از محدودیت های مطالعه حاضر این بود که در انجام آن از هیچ دارویی استفاده نشده است و همه بیماران (کنترل و مداخله) جهت کنترل قند خون از داروی گلی بنکلامید استفاده کردند و از این نظر اختلاف آماری معنی داری بین آنها وجود نداشت. می توان به انتخاب در دسترس بیماران در ابتدای مطالعه اشاره نمود و همچنین به دلیل این که مطالعه در یک مرکز دیابت انجام شد، نتایج ممکن است برای کل بیماران مبتلا قابل تعمیم نباشد. بنابراین پیشنهاد می شود مطالعات مشابهی در سایر مراکز درمانی و مراقبتی بیماران مبتلا به دیابت انجام شود.

### نتیجه گیری

برنامه خودمراقبتی بر کنترل فشار خون دیاستولیک مؤثر بود و می توان اذعان نمود که به کارگیری این برنامه در کنترل فشار خون بیماران مبتلا به دیابت مؤثر است. از آنجا که بیماری فشار خون بالا در بیماران مبتلا به

Science (Iran). J Babol Univ Med Sci 2010; 12(1): 65-70. [Persian].

8. Zamanzdeh V, Seyied Rasuli A, Jabbarzadeh F. The effect of empowerment program education on self efficacy in diabetic patients in Tabriz University of Medical Science diabetes education center. Research Journal of Biological Sciences 2008; 3(8): 850-5.
9. Dale J, Caramlau I, Sturt J, Friede T, Walker R. Telephone peer-delivered intervention for diabetes motivation and support: the telecare exploratory RCT. Patient Educ Couns 2009; 75(1): 91-8.
10. Ghavami H, Ahmadi F, Mehin S, Meamarian R, Entezami H. Assessment of the relation between diabetic neuropathy & HbA1C concentration. Razi j Med Sci 2007; 15(53): 141-7. [Persian].
11. Funnell MM, Anderson RM, Arnold MS, Barr PA, Donnelly M, Johnson PD, et al. Empowerment: an idea whose time has come in diabetes education. Diabetes Educ 1991; 17(1): 37-41.
12. Cooper H, Booth K, Gill G. A trial of empowerment-based education in type 2 diabetes--global rather than glycaemic benefits. Diabetes Res Clin Pract 2008; 82(2): 165-71.
13. Shojaeezadeh D. Effect of empowerment model on distress and diabetes control in patients with type 2 diabetes. Journal of Nursing Education 2012; 1(1): 38-47. [Persian].
14. Golshiri P, Sadri GH, Farajzadegan Z, Sahafi M, Najimi A. PIS there any association between family function self

- care in women? J Isfahan Med Sch 2011; 29(166): 1-9. [Persian].
15. Ardena GJ, Paz-Pacheco E, Jimeno CA, Lantion-Ang FL, Paterno E, Juban N. Knowledge, attitudes and practices of persons with type 2 diabetes in a rural community: phase I of the community-based Diabetes Self-Management Education (DSME) Program in San Juan, Batangas, Philippines. *Diabetes Res Clin Pract* 2010; 90(2): 160-6.
  16. Peymani M, Mohajeri Tehrani MR, Foroozanfar MH. The effect of self monitoring of blood glucose (SMBG) on improvement of hemoglobin A1C and glycemic control in diabetic patients. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences* 2008; 10(2): 145-58. [Persian].
  17. Speer PW, Jackson CB, Peterson NA. The relationship between social cohesion and empowerment: support and new implications for theory. *Health Educ Behav* 2001; 28(6): 716-32.
  18. Shamsi M, Sharifirad GH, Kachoue A, Hassanzadeh A. The effect of walking educational program on knowledge, attitude, performance, and blood sugar in women with type II diabetes. *J Birjand Univ Med Sci* 2010; 17(3): 179. [Persian].
  19. Mohamadi MA, Dadkhah B, Sezavar SH, Mazafari n. Follow effect on blood pressure control in patients with hypertension. *J Ardabil Univ Med Sci* 2006; 6(20): 156-62. [Persian].
  20. Shahbodaghi Z, Borhani F. The effect of empowerment program on hemoglobin A1C in type 2 diabetes patients. *Medical - Surgical Nursing Journal* 2013; 1(2): 24-30. [Persian].
  21. Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, Arnold MS, Fitzgerald JT, Feste CC. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care* 1995; 18(7): 943-9.
  22. Heisler M, Piette JD, Spencer M, Kieffer E, Vijan S. The relationship between knowledge of recent HbA1c values and diabetes care understanding and self-management. *Diabetes Care* 2005; 28(4): 816-22.
  23. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *HOT Study Group. Lancet* 1998; 351(9118): 1755-62.
  24. Pibernik-Okanovic M, Prasek M, Poljicanin-Filipovic T, Pavlic-Renar I, Metelko Z. Effects of an empowerment-based psychosocial intervention on quality of life and metabolic control in type 2 diabetic patients. *Patient Educ Couns* 2004; 52(2): 193-9.
  25. Khezerloo S, Feizi A. A survey of relationship between perceived self-efficacy and self-care performance in diabetic patients referring to Urmia Diabetes Center. *Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty* 2012; 10(3): 1. [Persian].
  26. Baghiyani Moghaddam MH, Ayvazi S, Mazloomi Mahmoodabad SS, Fallahzadeh H. Factors in relation with self-regulation of hypertension, based on the model of goal directed behavior in Yazd city. *J Birjand Univ Med Sci* 2008; 15(3): 78-87. [Persian].
  27. Schoenberg NE, Drungle SC. Barriers to non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM) self-care practices among older women. *J Aging Health* 2001; 13(4): 443-66.

## *The effects of self-care program on blood pressure of patients with diabetes*

Zahra Shahbodaghi<sup>1</sup>, Fariba Borhani<sup>2</sup>, Masoud Rayani<sup>3</sup>

1. MSc of Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Nursing, Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Original Article

*Medical - Surgical Nursing Journal, 2014; 3(3): 163-169*

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Hypertension is a preventable health risk. Thus, it is necessary to pay attention to hypertension in order to decrease macrovascular and microvascular complications of diabetes mellitus. This study examines the effect of the self-care program on the blood pressure of patients with diabetes.

**Materials and Method:** This study was a randomized clinical trial performed on 134 patients with type 2 diabetes in the Diabetes Center in Sirajn, Iran, in 2011. The participants were assigned randomly into 2 groups of intervention and control (n = 67) using a random number table. The study tools consisted of a demographic information questionnaire and sphygmomanometer. The blood pressure of participants in both groups was measured before the intervention and every month during the intervention (for 3 months). The self-care program was conducted according to regulatory protocols in 6 sessions of 90 minutes for 6 weeks in the intervention group. Data were analyzed using SPSS software version 15, and descriptive statistics (mean, relative frequency) and repeated measure ANOVA, chi-squared test.

**Results:** No difference was observed between mean systolic blood pressure of the two study groups after the intervention at different times of measurement. However, mean diastolic blood pressure of the two groups showed a significant difference (P = 0.001).

**Conclusion:** The results showed that implementation of the self-care program can reduce diastolic blood pressure in type 2 diabetic patients. Therefore, the use of this program is recommended in diabetic patients in order to control diabetes complications.

**Keywords:** *Self-care program, blood pressure, type 2 diabetes*

### Correspondence:

Zahra Shahbodaghi  
 Kerman University of  
 Medical Sciences

Email:  
 shabodaghi@gmail.com

Received: 18/5/2014  
 Accepted: 20/7/2014

**Please cite this article as:** Shahbodaghi Z, Borhani F, Rayani M. The effects of self-care program on blood pressure of patients with diabetes. *Medical - Surgical Nursing Journal* 2014; 3(3): 163-169.