



## بررسی تأثیر آموزش همتا بر خودکارآمدی دیابتی بیماران نوع ۲: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

محمد خواصی<sup>۱</sup>، دریادخت مسرور<sup>۲</sup>، شکوه ورعی<sup>۳</sup>، کوروش جودکی<sup>۴</sup>، مسعود رضایی<sup>۵</sup>، بابک رستگاری مهر<sup>۶</sup>، مرتضی شمسی‌زاده<sup>۷\*</sup>

۱- دانشکده علوم پزشکی آبادان- گروه پرستاری- مربی.

۲- دانشگاه علوم پزشکی ایران- دانشکده پرستاری و مامایی- گروه داخلی جراحی- مربی.

۳- دانشگاه علوم پزشکی تهران- دانشکده پرستاری و مامایی- گروه داخلی جراحی- استادیار.

۴- دانشگاه علوم پزشکی قم- دانشکده پیراپزشکی- گروه هوشبری- مربی.

۵- دانشگاه علوم پزشکی ارتش- دانشکده پرستاری و مامایی- گروه داخلی جراحی- کارشناس ارشد پرستاری.

۶- دانشکده علوم پزشکی آبادان- گروه پرستاری- مربی.

۷- دانشگاه علوم پزشکی همدان- دانشکده پرستاری و مامایی- گروه داخلی جراحی- مربی.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۹

### چکیده

**مقدمه:** توجه به ابعاد روانشناختی بیماران دیابتی، به‌ویژه خودکارآمدی آنها مهم بوده و می‌تواند در روند درمان این بیماران بسیار مفید باشد. آموزش به این بیماران ضروری بوده و آموزش همتا در تسهیل نمودن و ایجاد محیطی برای یادگیری تأثیر بسیار دارد. این مطالعه با هدف تأثیر آموزش همتا بر خودکارآمدی بیماران دیابتی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این کارآزمایی بالینی، ۷۰ بیمار دیابتی نوع ۲ که دارای ویژگی‌های شرکت در پژوهش بودند، در بیمارستان فیروزگر با نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شده و سپس تخصیص بیماران به دو گروه به‌روش تخصیص تصادفی بلوکی انجام شد. بیماران گروه مداخله توسط همتایانی که آموزش دیده بودند، طی دو جلسه تحت آموزش قرار گرفته، اما بیماران گروه کنترل فقط آموزش روتین بخش را دریافت نمودند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه خودکارآمدی در مدیریت دیابت بود. خودکارآمدی بیماران قبل از آموزش و ۲ ماه بعد از آموزش سنجیده شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با کمک نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** میانگین خودکارآمدی دیابتی در هر دو گروه در روز بستری اختلاف آماری معناداری نداشتند ( $P=0/2$ ). اما میانگین خودکارآمدی دیابتی بیماران گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در دو ماه بعد از آموزش تفاوت معنی‌داری داشت ( $P<0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به یافته‌های این پژوهش به‌نظر می‌رسد، آموزش همتا برای بیماران دیابتی روشی مؤثر در جهت افزایش خودکارآمدی دیابتی بیماران می‌باشد. لذا توصیه می‌شود جهت آموزش بیماران، از این رویکرد آموزشی در بخش‌های بستری استفاده شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش همتا، خودکارآمدی، دیابت نوع دو.

\*نویسنده مسئول: همدان، سایت مرکزی دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، کد پستی: ۳۶۱۴۷۷۳۹۵۵، تلفن: ۰۹۱۰۹۰۶۶۸۵، نمابر:

Email: mortezashamsizadeh@gmail.com، ۰۸۱-۳۸۳۸۰۴۴۷

**ارجاع:** خواصی محمد، مسرور دریادخت، ورعی شکوه، جودکی کوروش، رضایی مسعود، رستگاری مهر بابک، شمسی‌زاده مرتضی. بررسی تأثیر آموزش همتا بر خودکارآمدی دیابتی بیماران دیابتی نوع ۲: یک مطالعه کارآزمایی بالینی. مجله دانش و تندرستی ۱۱(۲):۶۷-۷۴.

## مقدمه

دیابت ملیتوس به گروهی از بیماری‌های متابولیکی گفته می‌شود که ویژگی مشترک آنها افزایش سطح قندخون به علت نقص در ترشح انسولین، یا نقص در عملکرد آن و یا هر دو مورد می‌باشد (۱). دیابت، یک مشکل جهانی بوده و شیوع این بیماری به دلیل افزایش وزن و چاقی روبه افزایش است (۲). در حال حاضر این بیماری ۲۴۶ میلیون نفر را در جهان تحت تأثیر قرار داده است و پیش‌بینی‌ها حاکی از افزایش تعداد مبتلایان به این بیماری به بیش از ۳۶۶ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ است و این افزایش، اغلب در جمعیت میانسال و در کشورهای در حال توسعه رخ خواهد داد (۳ و ۴). شیوع دیابت در جمعیت ایرانی سنین ۶۴ - ۱۵ سال، ۸/۷٪ تخمین زده شده است. همچنین، شیوع دیابت نوع ۲ در جمعیت ایرانی ۴ تا ۴/۵٪ می‌باشد (۵ و ۶).

باتوجه به اینکه گسترش سریع بیماری دیابت موجب تحمیل هزینه‌های اضافه بر زندگی بیماران و خانواده آنها می‌گردد (۷) و نیز، به‌علت ناتوانی سیستم‌های بهداشتی درمانی در برآورده ساختن نیازهای رو به ازدیاد این بیماران، در متون مختلف بر اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی مبتنی بر ارتقاء خودکارآمدی توسط این بیماران تأکید شده است (۸ و ۹). خودکارآمدی از شاخص‌های بالقوه‌ای است که می‌تواند رفتارهایی مانند خودمراقبتی دیابتی، ارتقاء بهداشت فردی، کنترل علایم بیماری و کنترل متابولیکی را در این بیماران ارتقاء بخشد (۱۰). یافته‌های مطالعات زیادی نشان می‌دهد که مداخله در این عوامل می‌تواند به رشد و ارتقاء عادت‌های مثبت و سالم در این بیماران کمک کننده باشد (۱۱ و ۱۲). سینار و اسچو در پژوهش خود نشان دادند که خودکارآمدی نقش واسطه‌ای و کلیدی را در رابطه با کیفیت زندگی، سطح هموگلوبین گلیکوزیله و استرس در بیماران مبتلابه دیابت بازی می‌کند (۱۱).

خودکارآمدی باور فرد از توانایی‌های خویش است (۱۳). خودکارآمدی، در واقع باور فرد به توانایی‌های خود، جهت انجام دادن کارها به‌منظور رسیدن به نتایج موفقیت‌آمیز است (۱۴ و ۱۵). از نظر باندورا داشتن احساس خودکارآمدی می‌تواند موقعیت تهدیدآمیز را به یک موقعیت مطمئن تبدیل کند (۱۶). بر طبق نظر وی، خودکارآمدی نقش محوری در کنترل حالات هیجانی داشته و بر رفتار، وقایع و شرایط خاص زندگی افراد نیز تأثیرگذار است. از منظر باندورا، خودکارآمدی، به احساس شایستگی، کفایت، قابلیت در کنار آمدن با زندگی و توانایی ادراک شده فرد در انطباق با موقعیتی خاص اشاره دارد (۱۶). فیشر و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی دیابتی، که در واقع براساس تئوری شناختی اجتماعی باندورا است، جزء حیاتی برای بیماران دیابتی است و اقدامات مبتنی بر افزایش خودکارآمدی می‌تواند در بهبود شرایط این بیماران نقش بسیار مهم و برجسته‌ای داشته باشد (۱۷).

آموزش به‌عنوان حقوق اولیه انسان‌ها شناخته شده است (۱۸)، چراکه انسان‌ها برای خوب ماندن و خوب شدن به آن نیاز دارند (۱۹). یکی از انواع آموزش به بیماران آموزش توسط هم‌تایان می‌باشد که در تسهیل و پیشرفت بهداشت و ایجاد محیطی برای یادگیری تأثیر بسیار زیادی را دارا می‌باشد (۲۰). آموزش هم‌تایان تبادل اطلاعات، نگرش و رفتار به‌وسیله کسانی است که به‌طور تخصصی در آن مورد تربیت نشده باشند اما تجارب مشترکی دارند (۲۱ و ۲۲). همچنین، آموزشی مفید است که با افزایش انگیزه و آمادگی، به درمان کمک می‌کند و بازگشت به رفتارهای پرخطر را کاهش می‌دهد (۲۳). مطالعات زیادی بر سودمندی رابطه بین بیمار و هم‌تایان گذاشته‌اند (۲۴). آموزش هم‌تایان بر اساس این اصل است که انسان‌ها براساس تجارب زندگی خود ماهر و ورزیده می‌شوند و اطلاعات خود را با همدیگر تقسیم می‌کنند (۲۵ و ۲۶). آموزش هم‌تایان یک رویکرد مداوم است که در آن هم‌تایان با بیمار ارتباط دوستانه، صمیمی و طولانی برقرار نموده و اطلاعات خود را با او تقسیم می‌کند (۲۷).

در آموزش هم‌تایان، به علت عضویت هم‌تایان و بیمار در یک گروه، حس همدلی و هویت اجتماعی را قوت بخشیده و موجبات افزایش دانش را فراهم می‌سازد (۲۸). در این حالت بیماران اطلاعات هم‌تایان را راحت‌تر می‌پذیرند و رازهای خود را با آنان در میان می‌گذارند (۲۹). ایسکیکیوگلو و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه خود که به بررسی تأثیر آموزش هم‌تایان مبتلابه دیابت نوع ۲ پرداخته‌اند، به این نتیجه رسیدند که این رویکرد آموزشی موجب کاهش وزن، کاهش اندازه دور کمر و افزایش دانش این بیماران می‌شود (۳۰). چن و همکاران (۲۰۱۴) نیز که به بررسی حمایت هم‌تایان از طریق تلفن بر ۲۷۶۶ بیمار دیابتی پرداخته بودند، دریافتند که این آموزش موجب بهبود کیفیت زندگی، بهبود سطح هموگلوبین گلیکوزیله، کاهش پرفشاری خون، کاهش چربی خون و بهبود عملکرد کلیوی شده است (۳۱). آموزش هم‌تایان در بیماران دیابتی در مطالعات متعددی مورد استفاده قرار گرفته است، اما تعداد محدودی از مقالات به بررسی تأثیر آن بر خودکارآمدی دیابتی بیماران دیابتی پرداخته‌اند (۳۲-۳۵).

بیماری دیابت جزء شایع‌ترین بیماری‌های متابولیک معرفی شده و همچنین آموزش هم‌تایان به‌عنوان آموزشی مفید بیان شده است، اما تاکنون در کشور ما تأثیر آموزش هم‌تایان بر خودکارآمدی دیابتی این بیماران مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است. از سوی دیگر به‌نظر می‌رسد هم‌تایان به دلیل داشتن تجربه‌ای مفید در ارتباط با بیماری، بتوانند با بیان تجارب قبلی و موفق خود سهم بسیار بزرگی در افزایش خودکارآمدی و به‌دنبال آن افزایش توان بیماران برای خودمراقبتی اینگونه بیماران داشته باشند. تجربه پژوهشگر در رویارویی با مسایل و مشکلات این بیماران و همچنین اهمیت موضوع و عدم وجود تحقیقات در زمینه آموزش هم‌تایان در این بیماران، موجب طراحی

پژوهشی با هدف تأثیر آموزش همتایان بر خودکارآمدی دیابتی بیماران دیابتی نوع ۲ شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش، مطالعه‌ای از نوع کارآزمایی بالینی است. جامعه مورد مطالعه شامل ۷۳ تن از بیماران دیابتی نوع دو بوده است که در سال ۱۳۹۳ به بخش غدد بیمارستان فیروزگر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران مراجعه نمودند. تعداد بیماران در گروه کنترل ۳۹ و مداخله ۳۴ نفر بود. واحدهای پژوهش با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند سپس تخصیص آنها به دو گروه با روش تخصیص تصادفی بلوکی بدون کورسازی انجام شد؛ معیارهای ورود بیماران به این پژوهش شامل: تمایل به همکاری، گذشتن حداقل شش ماه از تشخیص دیابت نوع دوم آنها توسط پزشک متخصص، نداشتن مشکلات شناختی، معلولیت جسمی و تحصیلات مرتبط با پزشکی، عدم مصرف داروهای ضد اضطراب و افسردگی، شرکت نکردن در دوره‌ها و کلاس‌های آموزشی در مورد دیابت در ۶ ماه گذشته، امکان برقراری تماس تلفنی مستقیم با بیمار و یا عضو فعال خانواده، محدوده سنی بین ۲۱ تا ۷۰ سال و توانایی صحبت کردن به زبان فارسی بود. شرکت کردن ناقص در کلاس‌های آموزشی، عدم همکاری بیمار در حین مطالعه و تجدیدنظر وی مبنی بر ترک فرایند تحقیق و همچنین فوت بیمار از معیارهای خروج از مطالعه بود. برای تعیین حجم نمونه میانگین گروه مورد، میانگین گروه شاهد، واریانس گروه مورد و واریانس گروه شاهد از مقاله پارت و فورتین استخراج گردید و در فرمول تعیین حجم نمونه گذاشته شد (۳۶) و حجم نمونه تعیین گردید:

مداخله موردنظر در این پژوهش آموزش توسط همتایان بوده است. به‌منظور انتخاب همتایان، محقق با مراجعه به انستیتو غدد و مراجعه به لیست بیمارانی که در طی سال‌های گذشته به بیماری دیابت مبتلا شده‌اند و فاقد عوارض مزمن دیابت (شامل زخم پای دیابتی، یا قطع عضو به‌دنبال آن، نارسایی کلیوی و نایبایی یا کاهش شدید بینایی) و همچنین دارای هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C) در محدوده طبیعی به تشخیص پزشک بودند، انتخاب شدند. همچنین بدین منظور همتایانی که دارای شرایط زیر بودند به‌عنوان همتا انتخاب شدند: همتا برای شرکت در پژوهش داوطلب باشد، از حداقل سطح تحصیلات با مدرک دیپلم بر خوردار بوده و حداقل یک سال از تجربه تشخیص دیابت وی گذشته باشد، و براساس مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت، دارای خودکارآمدی بالا (نمره بالاتر از ۱۳۰) باشند. از بین همتایان واجد شرایط، تعداد ۳ همتا شامل دو مرد و یک زن انتخاب شدند که امتیاز آنها نسبت به سایر همتایان بیشتر بود و در نهایت یکی از همتاها مرد به‌دلیل عدم شرکت در جلسات آموزشی از مطالعه حذف شد. در نهایت دو همتا که تا مراحل آخر آموزش با پژوهشگر همکاری

کردند، انتخاب شدند. همتایان هر دو ساکن تهران، کارمند، یک مرد با تحصیلات دیپلم و یک زن با تحصیلات فوق دیپلم بودند.

طراحی برنامه آموزشی همتایان و همچنین بیماران از سایر مطالعات مشابه الگوگیری شده است (۲۷، ۳۶، ۴۸ و ۴۹). بدین صورت که، باتوجه به اهداف مطالعه، مقالات مشابه با جستجوی مهم‌ترین پایگاه‌های مرتبط تهیه و سپس زمان‌های پیشنهادی که از روش کار مقالات استخراج شده بود در جلسه دفاع از پروپوزال مطرح گردید و در نهایت با ساختار فعلی آموزش همتایان و بیماران موافقت شد. سپس همتایان توسط پژوهشگر مطابق با نیازهای آموزشی بیماران دیابتی نوع دو، بر اساس مروری بر متون، از طریق برگزاری سه جلسه آموزشی دو ساعته تحت آموزش قرار گرفتند. لازم به ذکر می‌باشد جهت جلب رضایت بیشتر همتایان، هدایایی برای آنها نیز در نظر گرفته شد که پس از اتمام کلاس‌های آموزشی به آنها اعطا گردید.

محتوای جلساتی که توسط پژوهشگر برای افراد گروه همتا اجرا شد شامل: جلسه اول: در این جلسه بر مبنای اهداف پژوهش، مفاهیم، اهمیت و مزایای آموزش همتا، مهارت‌های ارتباطی مانند توجه به رفتارهای غیر کلامی، توانایی گوش دادن فعالانه، توانایی دریافت و ارسال پیام‌های واضح ارتباطی به گروه همتا آموزش داده شد و سپس آنها به آموزش تجربیات خود در این زمینه پرداختند.

جلسه دوم: بر اساس محتوای پرسشنامه خودکارآمدی بیماران دیابتی، در مورد مقدار فعالیت بدنی، کنترل قند خون، وزن، رژیم غذایی، سطح فعالیت معمول و اجتماعی، پی‌گیری درمان و رابطه زناشویی با همسر به آنها آموزش داده شد و در خاتمه همتایان تجارب خود را در این زمینه‌ها به اشتراک گذاشتند.

جلسه سوم: در این جلسه نیز مانند سایر جلسات آموزش بر مبنای آموزش تجربیات توسط همتایان پیش رفت. سایر تجربیات این همتایان در زمینه نیازهای آموزشی بیماران دیابتی نوع دو (طبق نیازهای عنوان شده در کتب و مقالات مربوطه) نیز بیان شد. به‌منظور اطمینان از آمادگی همتایان و یکسان سازی آموزش آنان پژوهشگر با استفاده از یک چک لیست موارد را بررسی نمود و در صورتی که همتا موارد را رعایت می‌کرد به او اجازه وارد شدن به مرحله بعد داده می‌شد. سپس گروه همتایان آموزش تجارب خود را به روش ایفای نقش در حضور پژوهشگر با یکدیگر تمرین کردند. در خاتمه کتابچه‌ای از کلیه مطالب عنوان شده در کلاس در اختیار همتایان قرار داده شد. پژوهشگر در تمامی موارد فوق بر اساس کتب علمی، موارد را اصلاح و تکمیل نمود تا همتایان بتوانند در جلسات آموزشی موارد را به بیماران منتقل کنند.

مکان برگزاری این جلسات در بیمارستان فیروزگر بود. روش آموزشی در این جلسات شامل استفاده از اسلاید، وایت برد و به‌صورت سخنرانی و

پرسشنامه دوم مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت (DMSES:Diabestes management self-efficacy scale) بود که توسط بیژل و همکاران (۱۹۹۹) ساخته شده (۳۷)، نسخه‌های مختلف آن اعتباریابی شده (۳۸-۴۰) و مؤلفه‌های روانسنجی آن همواره مورد تأیید قرار گرفته است. روایی و پایایی مقیاس خودکارآمدی بیماران دیابتی نوع دو در جامعه ایرانی توسط حقایق و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی تحت عنوان "روایی و پایایی مقیاس خودکارآمدی مدیریت بیماران دیابتی نوع دو" انجام شده است و آلفا کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۱ به‌دست آمده است. لذا، نسخه ایرانی DMSES، از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان یک ابزار رایج و گسترده مورد استفاده قرار گیرد (۴۱). این پرسشنامه حاوی ۱۹ سؤال در طیف لیکرانی از "اصلاً نمی‌توانم" تا "حتماً می‌توانم" نمره‌گذاری می‌شود. امتیاز بالاتر نشان‌دهنده خودکارآمدی بالاتر می‌باشد به گونه‌ای که کسب امتیاز ۰-۶۶ نشان‌دهنده خودکارآمدی پایین، ۶۶-۱۳۰ خودکارآمدی متوسط و ۱۳۰-۱۹۹ خودکارآمدی بالا را نشان می‌دهد (۴۱).

ملاحظات اخلاقی در این پژوهش شامل کسب اجازه از مسئولین مربوط، معرفی خود به واحدهای مورد پژوهش و تشریح اهداف و ماهیت پژوهش، کسب رضایت‌نامه کتبی از بیماران و جلب مشارکت آنان در پژوهش، ارایه نتایج مطالعه به مسئولین بیمارستان مورد مطالعه و خانواده بیماران و در آخر اطمینان خاطر دادن به بیماران که اطلاعات شخصی آنها به‌صورت محرمانه باقی می‌ماند. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به وجود احتمال اینکه نمونه‌ها از منابع دیگری اطلاعات کسب کنند اشاره کرد.

این کارآزمایی بالینی با شماره IRCT201401079623N4 در سایت مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ثبت شده و مجوز کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران را در تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۶ با شماره ۱۳۰/۲۳۱۵/۹۲/د اخذ نموده است.

اطلاعات پس از جمع‌آوری از طریق نرم‌افزار SPSS v.19 مورد ارزیابی قرار گرفته و تجزیه و تحلیل نهایی بر روی ۷۳ بیمار در زمان‌های موردنظر انجام شد. برای همسانی دو گروه در قبل از مداخله، آزمون کولموگروف اسمیرنوف انجام شد و توزیع داده‌ها نرمال بود ( $\text{sig} > 0/05$ ). جهت توصیف فراوانی داده‌ها از آمار توصیفی و برای مقایسه داده‌ها از آزمون تی مستقل و آزمون کای دو استفاده گردید. سطح معناداری برای تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیماران دو گروه کنترل و مداخله از نظر مشخصات فردی همگن می‌باشند (جدول ۱). اکثریت بیماران از نظر جنسیت مؤنث، متأهل، خانه‌دار، دیپلم و دارای بیمه درمانی بودند (جدول ۱). میانگین نمره خودکارآمدی دیابتی بیماران گروه کنترل و مداخله در قبل از مداخله به‌ترتیب ۱۲۸ و ۱۲۹ بود و آزمون تی مستقل نشان داد که بیماران دو

پرسش و پاسخ بود. بعد از اتمام هر جلسه، کتابچه آموزشی شامل موارد مورد بحث در آن جلسه به همتایان داده شد.

بعد از اتمام آموزش همتایان، خودکارآمدی بیماران دیابتی بیماران هر دو گروه در روز بستری مورد بررسی قرار گرفت. سپس به بیماران گروه مداخله، آموزش همتا به اجرا گذاشته شد؛ بدین منظور بیمارانی که در گروه کنترل قرار می‌گرفتند از آموزش روتین بخش (شامل آموزش توسط پزشک، پرستار و یا پوستره‌های داخل بخش) و بیماران گروه مداخله علاوه بر آموزش روتین، آموزش توسط همتایان را دریافت نمودند. این آموزش طی دو جلسه و هر جلسه به مدت دو ساعت در دو روز به‌صورت جداگانه توسط همتایان با نظارت پژوهشگر تحت آموزش قرار گرفتند. افراد همتا در این جلسات به بیان و آموزش تجربیات خود با تمرکز بر خودکارآمدی دیابتی می‌پرداختند. تعداد بیماران در گروه مداخله ۳۵ نفر بود که به دو گروه ۱۲ نفره و یک گروه ۱۱ نفره، تقسیم شدند و افراد همتا هر گروه را در پایان هر جلسه آموزشی در زمینه تجربیات موفق خود همراهی می‌کردند. محتوای ۲ جلسه آموزشی که توسط همتایان برای بیماران گروه مداخله اجرا شد به‌صورت زیر بود:

جلسه اول: در این جلسه ضمن آشناسازی بیماران با یکدیگر، همتا با کمک پژوهشگر هدف از مداخله را برای بیماران تشریح می‌کرد؛ سپس همتا اطلاعاتی در مورد ماهیت، علایم و سیر درمان و کنترل قند خون و مراقبت از پاها و... را در اختیار بیماران قرار داده و به سؤالات آنان پاسخ داد. همچنین افراد همتا تجربیات موفق خود را در پایان هر جلسه بیان کردند و به تبادل اطلاعات با بیماران پرداختند و در خاتمه از بیماران پذیرایی به‌عمل آمد.

جلسه دوم: با طرح سؤالات ایجاد شده در ذهن بیماران (از جلسه قبل) شروع شد و پژوهشگر به بیماران پاسخ داد. سپس همتا تجربیات خود را در زمینه مراقبت از خود در منزل و پیگیری‌های درمانی در اختیار بیماران قرار داد. مواردی از قبیل روش‌های کنترل قند خون، مقدار فعالیت بدنی، کنترل وزن، رژیم غذایی، سطح فعالیت معمول و اجتماعی، پیگیری درمان و رابطه زناشویی با همسر به آنها آموزش داده شد. بر اساس نیازهای بررسی شده در متون، به سؤالاتی نظیر نحوه مراقبت از زخم، علایم و نشانه‌های قابل گزارش به پزشک آموزش داده شد. در نهایت بعد از مداخله دو ماه بعد با استفاده از پرسشنامه خودکارآمدی بیماران دیابتی خودکارآمدی در هر دو گروه با تماس تلفنی با بیماران بررسی شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای دو قسمتی شامل اطلاعات فردی و مشخصات بیماری و مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت بود. برای تعیین روایی پرسشنامه اطلاعات فردی و مشخصات بیماری، از روایی محتوا استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه تهیه شده در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی متخصص در این زمینه قرار گرفت و پس از دریافت پیشنهادات آنان، اصلاحات لازم به‌عمل آمد.

ندارد		۱۷(۵۳/۱)	۱۵(۴۰/۵)
*آزمون تی مستقل، **آزمون کای دو ***تست دقیق فیشر			
<b>جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمره خودکارآمدی دیابتی در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله</b>			
زمان مداخله	قبل		بعد
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
مداخله	۱۳۹(۳۸/۱)	۱۳۹(۳۸/۱)	۱۷۷(۱۰/۹)
کنترل	۱۲۸(۳۳/۶)	۱۲۸(۳۳/۶)	۱۳۰(۳۵/۴)
آزمون تی مستقل	$P=۰/۲, t=۱/۴$	$P=۰/۲, t=۱/۴$	$P<۰/۰۰۱, t=۷/۴$

### بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش همتایان بر میزان خودکارآمدی دیابتی بیماران مبتلابه بیماری دیابت نوع دو انجام گردید. در این پژوهش، رویکرد آموزش همتایان باعث ایجاد تفاوت معناداری در نمره خودکارآمدی دیابتی بیماران بعد از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل گردید و میزان خودکارآمدی دیابتی بیماران در گروه مداخله که از تجربیات و آموزش همتایان استفاده کرده بودند نسبت به گروه کنترل افزایش چشمگیری داشته است؛ این در حالی است که میزان خودکارآمدی دیابتی قبل از مطالعه بین دو گروه تفاوت معناداری را نشان نداد. نلسون و همکاران در مطالعه‌ای که در آن به تأثیر مداخله توسط همتا بر خودکارآمدی، کیفیت زندگی و کنترل متابولیکی ۲۸۷ بیمار دیابتی پرداخته بودند، دریافتند که مداخله توسط همتایان باعث افزایش میانگین و انحراف معیار نمره خودکارآمدی و کیفیت زندگی بیماران گروه مداخله شده و همچنین باعث بهبود کنترل متابولیکی (سطح هموگلوبین گلیکوزیله) این بیماران شده است (۴۲). ایسکیکیاکلو و همکاران که به بررسی تأثیر آموزش توسط همتا در نقش مربی (Peer mentoring) به بیماران دیابتی داشتند، دریافتند که گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل بعد از انجام مداخله دارای شاخص توده بدن (BMI) کمتر، دور کمر لاغرتر، دانش و خودکارآمدی بیشتر بودند (۴۳). همچنین در مطالعه‌ای که توسط سوهال و همکاران با هدف تأثیر آموزش همتایان بر خودمدیریتی، خودکارآمدی و سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران دیابتی در ونکوور انجام شده است نشان می‌دهد که بیماران گروه مداخله از نظر متغیرهای وابسته‌ای که ذکر شد نسبت به بیماران گروه کنترل میانگین و انحراف معیار بالاتری داشتند و همچنین کنترل هموگلوبین گلیکوزیله بهتری داشتند (۴۴). وردراستراس و همکاران در مطالعه خود به بررسی تأثیر ایجاد یک محیط آموزشی مجازی با کمک همتا و وسایل کمک آموزشی بر کنترل متابولیکی، رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی بیماران دیابتی در نیویورک پرداختند. آنها در کلاس‌های مجازی خود از یک

گروه قبل از مداخله با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند ( $P=۰/۲$ ). بعد از انجام مداخله، و پیگیری بیماران دو گروه، آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین نمره خودکارآمدی دیابتی بیماران گروه کنترل و مداخله در بعد از مداخله، اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P<۰/۰۰۱$ ) (جدول ۱). همچنین آزمون تی زوجی نشان داد که بین میانگین و انحراف معیار نمره خودکارآمدی قبل و بعد از مداخله در بیماران گروه مداخله اختلاف معنی‌داری مشاهده، که این مورد در بیماران گروه کنترل در قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری با هم نداشتند (جدول ۳).

### جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل

گروه	مداخله		کنترل
	تعداد (%)	تعداد (%)	
سن	۳۰ تا ۴۳ سال	۴(۵/۴)	۷(۹/۴)
	۴۳ تا ۵۶ سال	۱۲(۱۷/۵)	۱۹(۲۵/۶)
	۵۶ تا ۶۹ سال	۱۸(۲۴/۳)	۱۳(۱۷/۵)
میانگین (انحراف معیار)	۵۴/۶(۸/۰)	۵۱/۸(۱۰/۲)	
جنس	مرد	۱۰(۲۸/۶)	۱۵(۳۸/۵)
	زن	۲۵(۷۱/۴)	۲۴(۶۱/۵)
وضعیت تأهل	متاهل	۲۳(۹۴/۳)	۳۵(۸۹/۷)
	مجرد	۲(۵/۷)	۴(۱۰/۳)
وضعیت اشتغال	کارمند	۱۰(۲۸/۶)	۱۲(۳۰/۸)
	آزاد	۲(۵/۷)	۷(۱۷/۹)
سطح تحصیلات	ابتدایی	۱۰(۲۸/۶)	۱۶(۴۱)
	دیپلم	۲۱(۶۰)	۱۷(۴۳/۶)
بیمه درمانی	دارای بیمه درمانی	۳۲(۹۴/۱)	۳۹(۱۰۰)
	بدون بیمه درمانی	۲(۵/۹)	۰(۰)
سرپرست خانواده	خود بیمار	۱۳(۳۹/۴)	۲۰(۵۱/۳)
	همسر بیمار	۲۰(۶۰/۶)	۱۸(۴۶/۲)
مصرف دخانیات	مصرف دخانیات	۱(۲/۹)	۴(۱۰/۳)
	عدم مصرف دخانیات	۳۴(۹۷/۱)	۳۵(۸۹/۷)
سابقه ابتلا به دیابت	۱ تا ۸ سال	۲۱(۶۱/۸)	۲۱(۵۳/۸)
	۸ تا ۱۶ سال	۷(۲۰/۶)	۱۲(۳۰/۸)
	۱۶ و بالاتر	۶(۱۷/۶)	۶(۱۵/۴)
سابقه آموزش دیابت	دارد	۲۱(۶۰)	۲۵(۶۴/۱)
	ندارد	۱۴(۴۰)	۱۴(۳۵/۹)
سابقه بستری	دارد	۱۵(۴۶/۹)	۲۲(۵۹/۵)
	ندارد		



5. Ghaderpanahi M, Fakhrzadeh H, Sharifi F, Badamchizade Z, Mirarefin M, Ebrahim RP, et al. Association of physical activity with risk of type 2 diabetes. *Iranian J Public Health* 2011;40:86-93.
6. Borhani F, Ranjbar A, Abbaszadeh A. The effect of telenursing (cellphone software) on a1c hemoglobin in patients with type 2 diabetes mellitus. *Annals of Military and Health Sciences Research* 2013;11:130-7.[Persian].
7. Masror Rudhari D, Ashrafi Z, Parsa Yekta Z, Haghani H. Evaluation of quality of life of type ii diabetic patients referring to tehran imam khomeini hospital in the summer of 2012. *Journal of Knowledge & Health* 2015;10:58-63.
8. Wu S-FV, Tung HH, Liang SY, Lee MC, Yu NC. Differences in the perceptions of self-care, health education barriers and educational needs between diabetes patients and nurses. *Contemp Nurse* 2014;46:187-96. doi: 10.5172/conu.2014.46.2.187.
9. Mohebi S, Azadbakht L, Feizi A, Sharifirad G, Kargar M. Structural role of perceived benefits and barriers to self-care in patients with diabetes. *J Educ Health Promot* 2013;2:12-9. doi: 10.4103/2277-9531.
10. Gao J, Wang J, Zheng P, Haardörfer R, Kegler MC, Zhu Y, et al. Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC Fam Pract* 2013;14:66. doi: 10.1186/1471-2296-14-66.
11. Cinar AB, Schou L. The role of self-efficacy in health coaching and health education for patients with type 2 diabetes. *Int Dent J* 2014;64:155-63. doi: 10.1111/ijd.12093.
12. Chen SR, Chien YP, Kang CM, Jeng C, Chang WY. Comparing self-efficacy and self-care behaviours between outpatients with comorbid schizophrenia and type 2 diabetes and outpatients with only type 2 diabetes. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2013;21:414-22.
13. Herbert LJ, Monaghan M, Cogen F, Streisand R. The impact of parents' sleep quality and hypoglycemia worry on diabetes self-efficacy. *Behav Sleep Med* 2014;13:308-23. doi: 10.1080/15402002.2014.898303.
14. Mohebi S, Azadbakht L, Feizi A, Sharifirad G, Kargar M. Review the key role of self-efficacy in diabetes care. *J Educ Health Promot* 2013;2:36. doi: 10.4103/2277-9531.115827.
15. Alipour A, Zare H, Poursharifi H, Sheibani KA, Ardekani MA. The Intermediary Role of Self-Efficacy in Relation with Stress, Glycosylated Haemoglobin and Health-Related Quality of Life in Patients with Type2 Diabetes. *Iran J Public Health* 2012;41:76-80.
16. Bandura A. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annu Rev Psychol* 2001;52:1-26.
17. Fisher L, Hessler D, Masharani U, Strycker L. Impact of baseline patient characteristics on interventions to reduce diabetes distress: the role of personal conscientiousness and diabetes self-efficacy. *Diabet Med* 2014;31:739-46. doi: 10.1111/dme.12403.
18. Moniei R. Development of distance education in higher education, opportunities and challenges. *Rahyafte* 2004;31:43-52.[Persian].
19. Shahriari M, Jalalvandi F, Yousefi H, Tavkol K, Saneii H. The effect of a self-care program on the quality of life of patients with permanent pacemaker. *Iranian Journal of Medical Education*. 2005;5:45-52.
20. Webel AR, Okonsky J, Trompeta J, Holzemer WL. A systematic review of the effectiveness of peer-based interventions on health-related behaviors in adults. *Am J Public Health* 2010;100:247-53. doi: 10.2105/AJPH.2008.149419.
21. Cartagena RG, Veugelers PJ, Kipp W, Magigav K, Laing LM. Effectiveness of an HIV prevention program for secondary school students in Mongolia. *J Adolesc Health* 2006;39:925.e9-16.
22. Dehghani A, Kermanshahi S, Memarian R, Hojjati H, Shamsizadeh M. The effect of peer-led education on depression of multiple sclerosis patients. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2013;1:63-71.[Persian].

مری برای آموزش دیابت استفاده کرده و نقش همتا بیشتر حالت حمایتی داشته است. در نهایت آنها دریافته اند که مداخله آموزشی ترکیبی به وسیله یک مربی (نقش آموزش دهنده) و همتا (نقش حمایتی) باعث بهبود کنترل متابولیسی، کنترل وزن و فعالیت فیزیکی گروه مداخله شده است (۴۵). ژونگ و همکاران نیز در مداخله آموزشی خود که از همتا و پرسنل مرکز خدمات بهداشتی جامعه استفاده کرده بودند دریافته اند که مداخله توسط همتا و پرسنل بهداشتی موجب افزایش خودکارآمدی عمومی، دانش، بهبود فشار خون سیستولیک و شاخص توده بدن و قند خون بیماران شده است (۴۶). در مطالعه ما برخلاف مطالعه فوق از پرسشنامه تخصصی خودکارآمدی بیماران دیابتی استفاده شده است. همچنین، رشیدی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه خود که به بررسی تأثیر حمایت همتا بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام دادند دریافته اند که مداخله حمایتی توسط همتایان تفاوت معناداری در سطح خودکارآمدی گروه مداخله ۳ ماه بعد از انجام مداخله به وجود آورده است (۴۷).

باتوجه به یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد، آموزش همتا برای بیماران دیابتی روشی مؤثر در جهت افزایش خودکارآمدی دیابتی این بیماران می‌باشد. همچنین همتایان می‌توانند در کنار عملکرد پرسنل بهداشتی درمانی به‌عنوان افرادی که نقش تأثیرگذار آموزشی و حمایتی دارند استفاده شوند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۹۲/د/۱۳۰/۲۳۱۵ در دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد که با حمایت مالی این دانشگاه اجرا شده و از این حمایت تقدیر به عمل می‌آید. از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مسئولان محترم بیمارستان فیروزگر و تمامی همتایان و بیمارانی که در اجرای این پایان‌نامه ما را یاری فرمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

### References

1. Hamdy O, Colberg SR. The diabetes breakthrough: based on a scientifically proven plan to lose weight and cut medications. *United State of America: Harlequin*;2014.
2. de Mutsert R, Sun Q, Willett WC, Hu FB, van Dam RM. Overweight in early adulthood, adult weight change, and risk of type 2 diabetes, cardiovascular diseases, and certain cancers in men: a cohort study. *Am J Epidemiol* 2014;179:1353-65. doi: 10.1093/aje/kwu052.
3. Naderimaghani S, Niknami S, Abolhassani F, Hajizadeh E, Montazeri A. Development and psychometric properties of a new social support scale for self-care in middle-aged patients with type II diabetes (S4-MAD). *BMC Public Health* 2012;12:1035. doi: 10.1186/1471-2458-12-1035.
4. Klautzer L, Becker J, Matthe S. The curse of wealth—Middle Eastern countries need to address the rapidly rising burden of diabetes. *Int J Health Policy Manag* 2014;2:109-14.

23. Devilly GJ, Sorbello L, Eccleston L, Ward T. Prison-based peer-education schemes. *Aggression and Violent Behavior* 2005;10:219-40.
24. Varaei S, Shamsizadeh M, Cheraghi MA, Talebi M, Dehghani A, Abbasi A. Effects of a peer education on cardiac self-efficacy and readmissions in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a randomized-controlled trial. *Nursing in Critical Care* 2014;21:136-44. doi: 10.1111/nicc.12118.
25. Robinson JS, Burkhalter BR, Rasmussen B, Sugiono R. Low-cost on-the-job peer training of nurses improved immunization coverage in Indonesia. *Bull World Health Organ* 2001;79:150-8.
26. Uitewaal P, Bruijnzeels M, de Hoop T, Hoes A, Thomas S. Feasibility of diabetes peer education for Turkish type 2 diabetes patients in Dutch general practice. *Patient Education and Counseling* 2004;53:359-63.
27. Varaei S, Cheraghi M, Seyedfatemi N, Talebi M, Dehghani A, Shamsizadeh M. The Effect of peer education on anxiety in patients candidate for coronary artery bypass graft surgery. A randomized control trial. *Journal of Nursing Education* 2013;2:28-37.
28. Seymour JE, Almack K, Kennedy S, Froggatt K. Peer education for advance care planning: volunteers' perspectives on training and community engagement activities. *Health Expect* 2013;16:43-55. doi: 10.1111/j.1369-7625.2011.00688.x.
29. Van Rompay KKA, Madhivanan P, Rafiq M, Krupp K, Chakrapani V, Selvam D. Empowering the people: Development of an HIV peer education model for low literacy rural communities in India. *Human Resour Health* 2008;6:6. doi: 10.1186/1478-4491-6-6.
30. Eskicioglu P, Halas J, Sénéchal M, Wood L, McKay E, Villeneuve S, et al. Peer mentoring for type 2 diabetes prevention in first nations children. *Pediatrics* 2014;133:e1624-3. doi: 10.1542/peds.2013-2621.
31. Chan JC, Sui Y, Oldenburg B, Zhang Y, Chung HH, Goggins W, et al. Effects of telephone-based peer support in patients with type 2 diabetes mellitus receiving integrated care: a randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine* 2014;174:972-81.
32. De Bruin W, Dijkamp E, Post E, Van Brakel W. Combining peer-led self-care interventions for people affected by leprosy or diabetes in leprosy-endemic countries. What do health care professionals think? *Lepr Rev* 2013;84:266-82.
33. Rogers EA, Hessler DM, Bodenheimer TS, Ghorob A, Vittinghoff E, Thom DH. Diabetes peer coaching do "better patients" make better coaches? *Diabetes Educ* 2014;40:107-15. doi: 10.1177/0145721713513178.
34. Goldman ML, Ghorob A, Eyre SL, Bodenheimer T. How do peer coaches improve diabetes care for low-income patients? a qualitative analysis. *Diabetes Educ* 2013;39:800-10. doi: 10.1177/0145721713505779.
35. Aswathy S, Unnikrishnan AG, Kalra S, Leelamoni K. Peer support as a strategy for effective management of diabetes in India. *Indian J Endocrinol Metab* 2013;17:5-7. doi: 10.4103/2230-8210.107790.
36. Parent N, Fortin F. A randomized, controlled trial of vicarious experience through peer support for male first-time cardiac surgery patients: impact on anxiety, self-efficacy expectation, and self-reported activity. *Heart Lung* 2000;29:389-400.
37. Bijl Jvd, Poelgeest-Eeltink Av, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Adv Nurs* 1999;30:352-9.
38. McDowell J, Courtney M, Edwards H, Shortridge-Baggett L. Validation of the Australian/English version of the diabetes management self-efficacy scale. *Int J Nurs Pract* 2005;11:177-84.
39. Kara M, Van Der Bijl JJ, Shortridge-Baggett LM, Asti T, Erguney S. Cross-cultural adaptation of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development. *Int J Nurs Stud* 2006;43:611-21.
40. Vivienne Wu SF, Courtney M, Edwards H, McDowell J, Shortridge-Baggett LM, Chang PJ. Development and validation of the chinese version of the diabetes management self-efficacy scale. *Int J Nurs Stud* 2008;45:534-42.
41. Haghayegh A, Ghasemi N, Neshardoost Ht, Kajbaf Mb, Khanbani M. Psychometric properties of diabetes management. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2010;12:111-5.
42. Nelson K, Drain N, Robinson J, Kapp J, Hebert P, Taylor L, et al. Peer support for achieving independence in diabetes (Peer-AID): design, methods and baseline characteristics of a randomized controlled trial of community health worker assisted diabetes self-management support. *Contemporary Clinical Trials* 2014;38:361-9.
43. Eskicioglu P, Halas J, Senechal M, Wood L, McKay E, Villeneuve S, et al. Peer mentoring for type 2 diabetes prevention in first nations children. *Pediatrics* 2014;133:e1624-31. doi: 10.1542/peds.2013-2621.
44. Tang T, Sohal P, Garg A. Evaluating a diabetes self-management support peer leader training programme for the english-and punjabi-speaking south-asian community in vancouver. *Diabet Med* 2013;30:746-52. doi: 10.1111/dme.12179.
45. Vorderstrasse AA, Melkus GD, Pan W, Lewinski AA, Johnson CM. Diabetes learning in virtual environments: testing the efficacy of self-management training and support in virtual environments (randomized controlled trial protocol). *Nurs Res* 2015;64:485-93. doi: 10.1097/NNR.0000000000000128.
46. Zhong X, Wang Z, Fisher EB, Tanasugarn C. Peer support for diabetes management in primary care and community settings in Anhui Province, China. *Ann Fam Med* 2015;13:S50-8. doi: 10.1370/afm.1799.
47. Rashidi K, Safavi M, Yahyavi S, Farahani H. The effect of the peers' support on self efficacy level type II diabetic patients. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty* 2016; 23:15-26.[Persian].
48. Sulaiman N, Hadj E, Hussein A, Young D. Peer-supported diabetes prevention program for turkish- and arabic-speaking communities in Australia. *ISRN Family Medicine* 2013;2013:1-6. doi:10.5402/2013/735359.
49. Van der Wulp I, de Leeuw JR, Gorter KJ, Rutten GE. Effectiveness of peer-led self-management coaching for patients recently diagnosed with Type 2 diabetes mellitus in primary care: a randomized controlled trial. *Diabet Med* 2012;29:e390-7. doi: 10.1111/j.1464-5491.2012.03629.x.



## The Effect of Peer Education on Diabetes Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial

Mohammad Khavasi<sup>1</sup>, Daryadokht Masroor<sup>2</sup>, Shokoh Varai<sup>3</sup>, Koroush Joudaki<sup>4</sup>, Masoud Rezaei<sup>5</sup>, Babak Rastegari Mehr<sup>6</sup>, Morteza Shamsizadeh<sup>7\*</sup>

1. Dept. of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

2. Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Dept. of Anesthesia, School of Allied Medical Sciences, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

5. Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Army University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

6. Dept. of Nursing, Abadan School of Medical Sciences, Abadan, Iran.

7. Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Received: 16 January 2016, Accepted: 9 March 2016

### Abstract:

**Introduction:** Pay attention to the psychological aspects of diabetic patients, especially self-efficacy, important and can be very useful in the process of treatment of them. Peer education has many effects in facilitating and creating an environment atmosphere. This study was conducted to evaluate the effect of peer education on diabetes self-efficacy.

**Methods:** In this randomized control trial study, 70 diabetic patients who were in Firoozgar hospital in Tehran were recruited using the convenience sampling method. The patients were assigned randomly into two control and intervention groups. Patients in the intervention group were trained by peers during the two sessions, but the patients in the control group received only routine education. Data were collected by demographic questionnaire and diabetes management self-efficacy scale. Patients self efficacy were measured before the education and 2 months after the intervention. Descriptive and inferential statistics were used to analyze data by SPSS.

**Results:** Mean diabetic self efficacy in both groups had no statistically significant difference in days of hospitalization ( $P: 0.2$ ). Also differences in mean diabetic self efficacy between the groups two months after the intervention were statistically significant ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Peer education to patients who are hospitalized, can increase diabetic self efficacy. Therefore, it is recommended that, this educational approach used in ward.

**Keywords:** Peer education, Self-efficacy, Type II diabetes.

Conflict of Interest: No

\*Corresponding author: M. Shamsizadeh, Email: mortezashamsizadeh@gmail.com

**Citation:** Khavasi M, Masroor D, Varai Sh, Joudaki K, Rezaei M, Rastegari Mehr B, Shamsizadeh M. 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.