

مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران  
 دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی  
 دوره‌ی نوزدهم، شماره‌ی ۵، صفحه‌های ۳۳۹ - ۳۳۰ (آذر - دی ۱۳۹۶)

## تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی و خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ مراجعه‌کننده به کلینیک حضرت علی‌اصغر زاهدان در سال ۱۳۹۵

طیبه سرگزی شاد<sup>۱</sup>، دکتر فتیحه کرمان‌ساروی<sup>۲</sup>، دکتر علی نویدیان<sup>۳</sup>

۱) دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران، ۲) مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران، ۳) مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران، نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، دانشکده پرستاری و مامایی، دکتر فتیحه کرمان‌ساروی؛  
 e-mail: f\_kermansaravi@yahoo.com

### چکیده

**مقدمه:** دیابت نوع یک، یکی از شایع‌ترین اختلالات متابولیک مزمن در دوران نوجوانی است. این بیماری اغلب به عنوان بیماری خانواده در نظر گرفته می‌شود، زیرا اداره امور فرد بیمار به میزان زیادی نیاز به مداخله و حمایت خانواده دارد. با توجه به ماهیت بیماری دیابت و لزوم خودمراقبتی در این بیماران، الگوی توانمندسازی خانواده محور با تأکید بر موثر بودن نقش فرد و اعضای خانواده در سه بعد انگیزشی، روان‌شناختی و ویژگی‌های بیماری می‌تواند چهارچوب مناسبی برای مداخله‌ی آموزشی در زمینه‌ی فوق باشد. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی و خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شد. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی، ۱۰۰ نوجوان مبتلا به دیابت نوع یک به طور تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد (هر کدام ۵۰ نفر) تقسیم شدند. الگوی توانمندسازی خانواده محور، منطبق با چهار بعد تهدید درک شده، خودکارآمدی، مشارکت آموزشی و ارزشیابی، در ۵ جلسه در گروه مداخله اجرا شد. داده‌ها با استفاده از فرم مشخصات دموگرافی بیمار، پرسش‌نامه‌ی استاندارد مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت و پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی نوجوانان دیابتی، پیش، بلافاصله و ۱/۵ ماه و ۳ ماه پس از مداخله جمع‌آوری شدند. یافته‌ها: پس از اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور، میانگین نمرات خودکارآمدی و کیفیت زندگی در ۱/۵ ماه و ۳ ماه پس از پایان مداخله، در گروه مداخله افزایش داشت و این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ). نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد، اجرای روش‌های آموزشی مبتنی بر توانمندسازی بیمار که با مشارکت و محوریت بیمار و خانواده انجام شود، می‌تواند خودکارآمدی بیماران را بهبود بخشد و منجر به ارتقای کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت شود. بنابراین به کارگیری این الگو توسط پرستاران، جهت مشارکت خانواده و بیمار در مراقبت‌های درمانی کاربردی است.

**واژگان کلیدی:** الگوی توانمندسازی، خودکارآمدی، کیفیت زندگی، بیماران دیابتی

دریافت مقاله: ۹۶/۴/۲۶ - دریافت اصلاحیه: ۹۶/۸/۱۵ - پذیرش مقاله: ۹۶/۸/۲۹

### مقدمه

۳۰۰ تا ۵۰۰ کودک و نوجوان زیر ۱۸ سال از بیماری دیابت رنج می‌برند. در ایران، بروز سالانه دیابت نوع ۱ حدود ۳/۷ مورد در هر صد هزار نفر برآورد شده است و در بین ۵ تا ۷ میلیون بیمار مبتلا به دیابت، ۵۰ هزار نفر را کودکان و نوجوانان مبتلابه دیابت تشکیل می‌دهند.<sup>۲</sup>

دیابت نوع یک شایع‌ترین بیماری متابولیک غدد درون‌ریز در کودکان و نوجوانان است که با پیامدهای مهم عاطفی و جسمانی همراه است.<sup>۱</sup> شیوع دیابت نوع ۱ در کودکان سراسر جهان در حال افزایش است، به طوری که حدود یک نفر از هر

کیفیت نامطلوب زندگی نوجوانان است.<sup>۲۰</sup> آموزش سنتی در فراهم‌آوری نیازهای مرتبط با دانش بیماران کافی به نظر می‌رسد، اما با شناخت تاثیر موارد روانی اجتماعی و محیط بر رفتار بیماران، تکنیک‌های آموزشی برای تغییر رفتار بیماران به کار گرفته شد و رویکرد آموزش به بیماران مبتلا به دیابت تغییر کرد و همچنین آموزش مبتنی بر تئوری و پژوهش در دیابت وارد شد و تمرکز از رویکرد ظرفیت‌سازی برای تبعیت از درمان به خودکارآمدی و توانمندسازی تغییر یافت، برنامه توانمندسازی یک رویکرد مشارکتی در مراقبت از دیابت و آموزش بیماران است.<sup>۲۱</sup> بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن به اعضای خانواده خود وابسته‌اند، حتی نگرش آن‌ها تحت تاثیر خانواده قرار می‌گیرد؛<sup>۴</sup> از این رو در الگوی توانمندسازی خانواده محور آموزش به خانواده و بیمار در امر کنترل بیماری صورت می‌گیرد، اما در الگوی توانمندسازی فردی به بیمار توصیه می‌شود چه روشی را اتخاذ کند و هدف از توانمندسازی فردی افزایش کنترل فرد بر زندگی خویش جهت ارتقا بهداشت است.<sup>۲۲</sup> با توجه به این که در حال حاضر بیشتر پژوهش‌ها مبتنی بر آموزش به بیمار است و نقش خانواده به‌عنوان یک منبع مشارکتی مهم در پیشبرد اهداف درمانی کمتر مورد توجه قرار گرفته است، به نظر می‌رسد الگوی توانمندسازی خانواده محور و پکیج برگرفته از این چهارچوب معتبر می‌تواند در شناسایی نیازهای مراقبتی جهت ارتقا خودکارآمدی و کیفیت زندگی بیماران مؤثر باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی و خودکارآمدی، نوجوانان مبتلابه دیابت انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه‌ی نیمه تجربی است که بر روی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ مراجعه‌کننده به کلینیک حضرت علی‌اصغر (ع) زاهدان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه، عبارتند از: گذشت حداقل ۲ ماه از زمان تشخیص، گروه سنی ۱۱ تا ۲۰ سال، داشتن مراقب یا عضو فعال خانواده، عدم ابتلا به عوارض وخیم و ناتوان‌کننده ناشی از بیماری دیابت (نارسایی کلیه، نابینایی، ...)، توانایی صحبت کردن و برقراری ارتباط، عدم ابتلا به بیماری مزمن دیگر، و عدم ابتلا به بیماری روان‌شناختی. همچنین برای ورود به مطالعه لازم بود بیمار و عضو فعال از اعضای تیم بهداشتی-درمانی نباشند. معیارهای خروج از

کنترل دیابت برای کودکان و نوجوانان در تمام سنین فرآیندی دشوار و خسته‌کننده است و نظارت مستقیم و نزدیک خانواده موردنیاز است؛<sup>۲</sup> لذا مداخلات پرستاری برای مشارکت این گروه از بیماران، مشارکت خانواده را نیز باید به همراه داشته باشد.<sup>۴</sup> مراقبت خانواده محور به عنوان یکی از مفاهیم اصلی پرستاری در قرن ۲۱ مطرح شد،<sup>۵</sup> که اهمیت واحد خانواده را به عنوان نقطه تمرکز اصلی در تمام مراقبت‌های بهداشتی به رسمیت می‌شناسد.<sup>۶</sup> اسکال<sup>۱</sup> در مطالعه‌ی خود نشان داد، خانواده‌هایی که مراقبت خانواده محور را دریافت داشته‌اند، نمرات بالاتری از مقیاس مراقبت سلامت را گزارش کرده‌اند.<sup>۷</sup> توانمندسازی، مفهوم و چارچوبی کلی برای آموزش مبتلایان به دیابت ارائه می‌کند و ضمن ایجاد دانش و مهارت لازم، سلامت عمومی آن‌ها را ارتقا بخشیده و امکان استفاده از منابع موجود را به حداکثر می‌رساند.<sup>۸</sup> مطالعات زیادی بر روی توانمندسازی خانواده محور در بیماری‌های مزمن<sup>۹-۱۴</sup> انجام شده که نشان‌دهنده تاثیرات مثبت به کارگیری این الگو بوده است. این الگو با تاکید بر مؤثر بودن نقش فرد و سایر اعضای خانواده در سه حیطه شناختی، عملکردی، روحی و روانی توسط الحانی و همکارانش در سال ۱۳۸۲ به زبان فارسی ارائه شد و حاصل تحقیقی کیفی از نوع نظریه‌بنیادی است که پس از طی مراحل تشکیل مفاهیم، توسعه‌ی مفاهیم، مشخص کردن فرآیند روانی اجتماعی مسئله و استنتاج متغیر مرکزی (توانمندسازی خانواده محور)، مراحل ایجاد الگوی کاربردی را طی کرده است.<sup>۱۵</sup> این الگو بر خودکارآمدی و عزت‌نفس تأکید دارد و اجرای آن با اهداف افزایش آگاهی، دانش، انگیزه، عزت‌نفس و خودکارآمدی به خودکنترلی و رفتارهای پیشگیرانه منتج می‌شود که برای ارتقا کیفیت زندگی لازم است.<sup>۱۰</sup> نتایج مطالعات نشان می‌دهند که خودکارآمدی بیماران با کنترل بیشتر بیماری و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله ارتباط دارد.<sup>۱۶،۱۷</sup> علاوه بر این بیماران مبتلا به دیابت در صورت داشتن اعتقاد قوی به خودکارآمدی می‌توانند کیفیت زندگی بهتری داشته باشند.<sup>۱۸</sup> نوجوانان مبتلابه دیابت دارای مشکلاتی در توانمندی مراقبت از خود و کیفیت زندگی، به خصوص در ابعاد جسمی و عاطفی هستند و در بررسی‌ها، تنها ۱۱/۳ درصد کیفیت زندگی مطلوب را گزارش کرده‌اند<sup>۱۹</sup> نتیجه مطالعه‌ی دیگری در زاهدان نیز مؤید

مطالعه نیز شامل ابتلا به بیماری حاد با لزوم بستری شدن در بیمارستان در طول مداخله، غیبت بیش از یک جلسه در جلسات آموزشی، شرکت در تحقیق مشابه و عدم تمایل به ادامه‌ی همکاری در پژوهش بود.

حجم نمونه با استفاده از نتایج مقاله‌ی مشابه، حدود اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون آماری ۹۰ درصد در هر گروه، تعداد ۴۱ نفر برآورد شد که با در نظر گرفتن ریزش احتمالی تعداد نمونه‌ها در هر گروه ۵۰ نفر و در مجموع ۱۰۰ نفر تعیین شد.<sup>۲۳</sup>

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(X_1 - X_2)^2} = 41/3$$

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1/96 \quad S_1 = 8/48 \quad \bar{X}_1 = 37/37$$

$$Z_{1-\beta} = 1/28 \quad S_2 = 7/96 \quad \bar{X}_2 = 31/51$$

پژوهش‌گر پس از کسب مجوزهای ضروری و با مراجعه به کلینیک علی‌اصغر (ع)، ضمن ارائه اهداف مطالعه و چگونگی اجرای پژوهش از بیماران جهت شرکت در مطالعه دعوت به عمل آورد. سپس بیمارانی که تمایل به شرکت داشتند، بر مبنای معیارهای ورود به مطالعه انتخاب و به شیوه تصادفی به صورت هفتگی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. از بیماران جهت شرکت در مطالعه رضایت کتبی اخذ شد. در ابتدا، ابزارهای پژوهش در هر دو گروه تکمیل شد، سپس گروه مداخله به ۷ گروه ۷ تا ۸ نفری تقسیم شدند و سپس برنامه‌ی زمان‌بندی‌شده به اطلاعشان رسید. توانمندسازی خانواده محور بر اساس گام‌های الگو بر طبق برنامه آموزشی طراحی شده طی ۵ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به مدت ۵ هفته، به صورت جلسات گروهی، با مشارکت فعالانه بیمار و یکی از اعضای خانواده (حداقل مراقب اصلی خانواده) به صورت بحث و تبادل نظر و پرسش و پاسخ، توسط پژوهش‌گر در مرکز دیابت (کلینیک حضرت علی‌اصغر) با استفاده از وسایل کمک آموزشی، از جمله تخته وایت برد، پاورپوینت انجام شد و گروه شاهد هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند. در پایان مداخله، براساس مطالب ارائه شده، کتابچه آموزشی تهیه شد و در اختیار هر دو گروه قرار گرفت.

گام اول (درک تهدید): اولین مرحله در الگوی توانمندسازی خانواده محور، افزایش شدت و حساسیت درک شده است که به منظور حساس سازی و بالا بردن سطح اطلاعات بیماران و خانواده‌هایشان به صورت جلسات

گروهی در مورد ماهیت بیماری، علائم، عوارض، پیش‌آگهی بیماری، رژیم غذایی، رژیم درمانی، فعالیت‌های فیزیکی و آزمون‌های آزمایشگاهی طی دو جلسه (دو جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای) با وسایل کمک آموزشی انجام شد. در پایان جلسات آموزشی، پرسش و پاسخ به منظور اطمینان از درک مطالب صورت گرفت.

گام دوم (خودکارآمدی): مشکل‌گشایی یا حل مسئله به روش گروهی به اجرا درآمد. برای این منظور، جلسات حل مسئله (دو جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای) به روش گروهی (۷ تا ۸ نفر) برای بیماران و خانواده‌هایشان برگزار شد. در این جلسات، بیماران و خانواده‌ها عملاً با مشکلات و فرآیند حل مسئله مواجه شدند، در این دو جلسه، مهارت‌های لازم برای کنترل بهتر دیابت، از جمله آزمودن قند خون مویرگی با استفاده از گلوکومتر، روش نگهداری انسولین و نحوه‌ی کشیدن و تزریق صحیح انسولین با استفاده از سرنگ انسولین ابتدا به صورت تئوری تشریح و توضیح داده شد، سپس خود پژوهش‌گر نمایش عملی این کار را انجام داد و سپس از بیماران و خانواده‌ها خواسته شد تا این مهارت را انجام دهند و پیامدهای ناشی از عدم کنترل این دو متغیر و میزان طبیعی آن توضیح داده شد.

گام سوم (خودباوری و افزایش اعتماد به نفس): در این مرحله از بیمار خواسته شد تا در طی یک جلسه، مطالب مطرح شده در جلسات پیشین را به خانواده آموزش دهد و در صورت نیاز به کمک و راهنمایی پژوهش‌گر این کار را انجام داد. هدف از این مرحله، افزایش اعتماد به نفس بیماران به دلیل مشاهده توانایی خود در ارائه اطلاعات به اعضای خانواده و حمایت خانواده است. در طول اجرای پژوهش، پژوهش‌گر از طریق تلفن به منظور رفع مشکلات و سؤالات احتمالی با واحدهای پژوهش در تماس بود.

گام چهارم (ارزشیابی): ارزشیابی فرآیند طی فرآیند مداخله در تمامی جلسات با پرسش و پاسخ در مورد موارد گفته‌شده در جلسات قبلی صورت گرفت پس از اتمام جلسات آموزشی، بلافاصله پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی، و خودکارآمدی توسط گروه مداخله و هم‌زمان در گروه شاهد تکمیل شد. سایر ارزشیابی‌ها پس از گذشت یک و نیم ماه و سه ماه پس از انجام مداخله در دو گروه با تکمیل پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی، و خودکارآمدی انجام شد. در طول این مدت، پژوهش‌گر به صورت تلفنی با بیماران جهت پاسخ‌دهی به مشکلات در ارتباط بود. به لحاظ رعایت مسائل

بلافاصله، ۱/۵ ماه و سه ماه پس از مداخله در هر دو گروه مداخله و شاهد به طور همزمان تکمیل شد.

مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت، توسط اوگلیا فای<sup>v</sup> در سال ۲۰۱۶ مورد استفاده قرار گرفت و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش شد.<sup>۲۶</sup> در ایران توسط محمدی‌نژاد و همکارانش ترجمه شد و روایی پرسش‌نامه با استفاده از روایی محتوا و صوری و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش شد.<sup>۲۷</sup> روایی ابزار از راه روایی محتوا و پایایی آن با تعیین آلفای کرونباخ تعیین شد، به این ترتیب که ابزار برای ۲۰ نوجوان که از جامعه پژوهش انتخاب شده و در مطالعه شرکت داده نشدند به کار گرفته شد؛ سپس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد و پایایی این ابزار مورد تأیید قرار گرفت. این پرسش‌نامه دارای ۲۰ سؤال است و بر اساس مقیاس لیکرت نمره‌دهی شده است و دارای ۴ بخش تغذیه (۹ سؤال)، اندازه‌گیری میزان قند خون (۴ سؤال)، فعالیت فیزیکی و کنترل قند خون (۴ سؤال) و مراقبت پزشکی (۳ سؤال) است. طیف پاسخ هر شرکت‌کننده بین ۰ تا ۱۰ است. صفر نشان‌دهنده "اصلاً نمی‌توانم" و ۱۰ نشان‌دهنده "کاملاً قادر به انجام دادن هستم" در نظر گرفته شده است. مجموع نمرات ۲۰۰ است که بالاترین نمره، نشان‌دهنده خودکارآمدی بیشتر است و در چهار مرحله قبل از مداخله، بلافاصله، ۱/۵ ماه و سه ماه بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله و کنترل به طور همزمان تکمیل شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ وارد شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ابتدا فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره به کمک آمار توصیفی محاسبه شد. برای مقایسه‌ی میانگین‌های پیش و پس در هر گروه از آزمون تی زوجی، مقایسه‌ی میانگین دو گروه مداخله و شاهد از آزمون تی مستقل و مقایسه‌ی میانگین‌های پیش، بلافاصله یک و نیم ماه و ۳ ماه پس از مداخله در گروه‌ها از آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری و برای مقایسه‌ی فراوانی متغیرهای کیفی دو گروه از آزمون مجذور گای استفاده شد. با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک، نرمال بودن داده‌های به دست آمده کنترل شد. سطح معنی‌دار در این مطالعه ۰/۰۵ منظور شد.

اخلاقی، طی یک جلسه‌ی ۲ ساعته، تمامی مسائل آموزشی به بیماران گروه شاهد و مراقب اصلی خانواده در مراجعه به مرکز داده شد و مواد آموزشی در اختیار آنان قرار گرفت.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه، شامل فرم مشخصات دموگرافی بیمار (سن، جنس، طول مدت ابتلا به بیماری، تحصیلات، دفعات تزریق، رتبه تولد) و عضو فعال خانواده (سن، جنس، تحصیلات، نسبت عضو فعال با بیمار، شغل)، پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی<sup>i</sup> و مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت<sup>ii</sup> بود.

ابزار کیفیت زندگی نوجوانان دیابتی (DQOLY) توسط اینگرسول و ماریو<sup>iii</sup> برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک طراحی شد. این پرسش‌نامه شامل ۵۲ عبارت است که ۵۱ عبارت آن در شش حیطه بر اساس مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت (هرگز: ۰ به ندرت: ۱ گاهی اوقات: ۲ اغلب: ۳ همیشه: ۴) طبقه‌بندی شده است و یک عبارت درباره درک فرد از سلامتی است که در مقیاس چهار نقطه‌ای (۴: خیلی بد ۳: بد ۲: خوب ۱: عالی) تنظیم شده است و امتیاز آن ۱ تا ۴ است. حیطه‌ها شامل رضایت‌مندی فرد از کیفیت زندگی (۲۳ عبارت) با امتیاز ۰ تا ۹۲، اثرات درمان بر کیفیت زندگی (۴ عبارت) با امتیاز ۰ تا ۱۶، اثر دیابت بر فعالیت‌های فرد (۵ عبارت) با امتیاز ۰ تا ۲۰، میزان نگرانی (۱۲ عبارت)، امتیاز ۰ تا ۴۸، و کنترل والدین (۳ عبارت) با امتیاز ۰ تا ۱۲ است (امتیازات در هر حیطه بر مبنای ۱۰۰ محاسبه خواهد شد). پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی نوجوانان دیابتی در مطالعه‌ی توسط کرمان ساروی و همکارانش برای بررسی کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت مورد بررسی قرار گرفت و روایی ابزار از طریق روایی محتوا و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت که از ۰/۷۸ تا ۰/۸۷ برای ابعاد مختلف ابزار متغیر بود.<sup>۲۰</sup> در مطالعه‌ی صفرآبادی و همکارانش، پایایی پرسش‌نامه‌ی مذکور در سه زیر مجموعه این ابزار شامل رضایت از زندگی، اثر دیابت بر زندگی و نگرانی مربوط به بیماری به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۷۸ و ۰/۸۳. به دست آمد<sup>۲۴</sup> قابل ذکر است روایی و پایایی پرسش‌نامه فوق در فرهنگ برزیل با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ توسط نوواتو<sup>iv</sup> و همکارانش گزارش شد.<sup>۲۵</sup> این پرسش‌نامه در چهار مرحله پیش از مداخله،

i - Diabetes Quality of life youth

ii -Diabetes Management Self-Efficacy Scale

iii - Ingersoll and Mario

iv-Novato

## یافته‌ها

دفعات تزریق، تحصیلات و طول مدت ابتلا) همگن بودند و تفاوت معنی‌داری نداشتند (جدول ۱).

یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد که دو گروه مداخله و شاهد از نظر مشخصات فردی (سن، جنسیت، رتبه تولد،

جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات فردی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت زاهدان در گروه‌های مداخله و شاهد

گروه	مداخله	شاهد	نتیجه آزمون
مشخصات فردی گروه	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	P
سن (سال)	۱۵/۳۰ ± ۲/۶۸	۱۴/۹۴ ± ۲/۹۱	۰/۵۲
طول مدت ابتلا به بیماری (سال)	۳/۵۲ ± ۲/۰۲	۳/۳۲ ± ۱/۵۸	۰/۵۸
تحصیلات	۷/۹۶ ± ۲/۵۲	۷/۹۲ ± ۲/۶۴	۰/۹۳
دفعات تزریق	۲/۹۴ ± ۰/۷۹	۲/۸۲ ± ۰/۶۹	۰/۴۲
رتبه تولد	۱/۲۰ ± ۰/۴۰	۱/۲۴ ± ۰/۴۳	۰/۶۳
گروه	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	
جنسیت	۲۷(۵۴)	۲۵(۵۰)	
	مؤنث	۲۵(۵۰)	۰/۸۴

در جدول مشخصات فردی مراقبت‌دهنده نیز، دو گروه مداخله و شاهد اختلاف معنی‌داری نداشتند (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی مشخصات فردی عضو فعال مراقبت‌دهنده‌ی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت زاهدان در گروه‌های مداخله و شاهد

گروه	مداخله	شاهد	نتیجه آزمون
مشخصات فردی	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	P
سن (سال)	۳۷/۱۰ ± ۹/۵۴	۴۰/۰۶ ± ۷/۵۱	۰/۰۸
تحصیلات	۱/۷۰ ± ۰/۴۶	۱/۵۸ ± ۰/۴۹	۰/۲۱
جنسیت	۳۰(۱۵)	۴۲(۲۱)	
	مؤنث	۵۸(۲۹)	۰/۲۹
شغل	۲۳(۴۶)	۲۴(۴۸)	
	بیکار	۲۶(۵۲)	۰/۵
	مادر	۲۸(۵۶)	
نسبت عضو فعال	۱۴(۲۸)	۱۹(۳۸)	
	خواهر	۱(۲)	
	برادر	۲(۴)	۰/۰۸

مداخله ( $P < 0/001$ ) معنی‌دار بود. نتایج آزمون تی مستقل در مقایسه‌ی میانگین نمرات کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت، تفاوت آماری معنی‌داری در پیش ( $P = 0/68$ ) و بلافاصله پس از مداخله ( $P = 0/5$ ) در بین گروه‌ها نشان نداد.

در خصوص مقایسه‌ی میانگین نمرات خودکارآمدی در پیش از مداخله بین گروه‌ها، اگر چه نتایج آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد ( $P = 0/68$ )، اما تفاوت میانگین‌های نمرات خودکارآمدی دو گروه در مراحل بلافاصله ( $P < 0/001$ )، و ۱/۵ ماه ( $P < 0/001$ ) و ۳ ماه پس از

اما تفاوت میانگین‌ها در ۱/۵ ( $P < 0/001$ ) و ۳ ماه ( $P < 0/001$ )

بعد از مداخله در دو گروه معنی‌دار بود. (جدول ۳)

**جدول ۳- میانگین نمرات خودکارآمدی و کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک، به تفکیک زمان در گروه‌های مداخله و شاهد**

گروه	زمان	قبل از مداخله	بلافاصله پس از مداخله	۱/۵ ماه پس از مداخله	۳ ماه پس از مداخله
خودکارآمدی	مداخله	۹۰/۳۶±۲۷/۲۸	۱۱۹/۲۸±۱۵/۷۱	۱۴۴/۳۲±۸/۸۰	۱۵۰/۸۴±۸/۱۰
	شاهد	۹۲/۱۴±۱۳/۴۲	۹۰/۸۲±۱۳/۲۶	۸۸/۶۰±۱۲/۶۸	۹۱/۰۲±۱۱/۷۷
	آزمون تی مستقل	۰/۶۸	$p < 0/001$	$p < 0/001$	$p < 0/001$
کیفیت زندگی	مداخله	۱۱۱/۹۴±۱۱/۰۵	۱۰۸/۳۴±۹/۱۲	۱۱۵/۹۴±۸/۹۷	۱۶۵/۱۶±۸/۳۴
	شاهد	۱۱۲/۴۲±۱۰/۶۰	۱۰۷/۱۴±۹/۸۳	۱۰۴/۶۶±۹/۸۶	۹۶/۹۸±۱۰/۲۸
	آزمون تی مستقل	۰/۸۲	۰/۵	$p < 0/001$	$p < 0/001$

خودکارآمدی در چهار نوبت اندازه‌گیری شده نیز معنی‌دار بود ( $P = 0/000$ ). این نتایج نشان می‌دهند که تغییرات نمره‌ی کیفیت زندگی و خودکارآمدی در دو گروه یکسان نبوده است، به عبارتی بیانگر افزایش نمره‌ی کیفیت زندگی و خودکارآمدی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد است. (جدول ۴ و ۵)

مقایسه میانگین‌های چهار مرحله اندازه‌گیری متغیرهای کیفیت زندگی و خودکارآمدی در دو گروه با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری نشان داد، بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P = 0/000$ )، به این صورت که میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی و خودکارآمدی در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بود و از سویی تعامل عضویت گروهی دو متغیر کیفیت زندگی و

**جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری خودکارآمدی در زمان‌های پیش، بلافاصله، ۱/۵ ماه و ۳ ماه پس از توانمندسازی خانواده محور در گروه‌های مداخله و شاهد**

متغیر	مجموع مجزورات	میانگین مجزورات	سطح معنی‌دار	اندازه‌ی تأثیر	توان آزمون
زمان	۴۷۰۲۱۷۵/۴۰۳	۴۷۰۲۱۷۵/۴۰۳	۰/۰۰۰	۰/۹۸۶	۱/۰۰۰
گروه	۱۲۶۴۱۵/۸۰۳	۱۲۶۴۱۵/۸۰۳	۰/۰۰۰	۰/۶۵	۱/۰۰۰
تعامل زمان و گروه	۵۶۲۱۱/۸۰۵	۵۶۲۱۱/۸۰۵	۰/۰۰۰	۰/۸۰	۱/۰۰۰
خطا	۶۷۷۶۹/۰۴۵	۶۹۱/۵۲۱			

**جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری کیفیت زندگی در زمان‌های پیش، بلافاصله، ۱/۵ ماه و ۳ ماه پس از توانمندسازی خانواده محور در گروه‌های مداخله و شاهد**

متغیر	مجموع مجزورات	میانگین مجزورات	سطح معنی‌دار	اندازه‌ی تأثیر	توان آزمون
زمان	۵۷۶۶۹۶۲/۱۰۳	۵۷۶۶۹۶۲/۱۰۳	۰/۰۰۰	۰/۹۹۵	۱/۰۰۰
گروه	۸۴۸۲۶/۵۶۳	۸۴۸۲۶/۵۶۳	۰/۰۰۰	۰/۷۲	۱/۰۰۰
تعامل زمان و گروه	۵۱۷۵۳/۶۸۵	۵۱۷۵۳/۶۸۵	۰/۰۰۰	۰/۹۲	۱/۰۰۰
خطا	۲۹۷۰۲/۹۴۵				

## بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر خودکارآمدی و کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک بود. نتایج بررسی اندازه‌های تکراری نشان داد، بین میانگین نمره‌ی خودکارآمدی در گروه مداخله و شاهد، تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد که نشان‌دهنده‌ی بالا بودن خودکارآمدی در گروه مداخله در مقایسه با گروه شاهد است، همچنین تعامل عضویت گروهی و خودکارآمدی در چهار نوبت پیشین، بلافاصله، ۱/۵ ماه و ۳ ماه پس از مداخله معنی‌دار بود و حاکی از یکسان نبودن تغییرات نمره خودکارآمدی در دو گروه مداخله و شاهد و نشان‌دهنده‌ی افزایش در نمره خودکارآمدی گروه مداخله است. در این پژوهش، تعداد جلسات آموزشی و مدت زمان در نظر گرفته شده جهت آموزش بیماران و خانواده‌های آنان، فرصت کافی در جهت یادگیری مطالب و مهارت‌های خود مراقبتی، بحث و تبادل نظر و مشارکت فعالانه بیمار به همراه عضو فعال خانواده، در تماس بودن پژوهش‌گر به صورت تلفنی با بیماران و پاسخ‌دهی به مشکلات بیماران از جمله نکات قابل ذکر در دستیابی به نتایج مثبت است. انجمن دیابت آمریکا بیان می‌کند که پی‌گیری و اجرای مستمر رفتارهای خودمراقبتی توسط بیمار مبتلا به دیابت به همراه مشارکت خانواده می‌تواند از عوارض حاد و مزمن بیماری جلوگیری کند و یا بروز آن را به تعویق اندازد<sup>۲۸</sup> نتایج مطالعه آگراوال<sup>۱</sup> و همکارانش<sup>۲۹</sup> نشان داد، حضور فعال خانواده به عنوان یک پایگاه حمایت اجتماعی در بهبودی تبعیت از رژیم غذایی، به خصوص پس از ترخیص از بیمارستان، تأثیر قابل توجهی دارد. می‌فنگ<sup>۳۰</sup> و همکارانش<sup>۳۰</sup> در مطالعه‌ی تأثیر برنامه‌ی توانمندسازی را بر روی ۷۲ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ بر هموگلوبین گلیکوزیله، کیفیت زندگی، خودکارآمدی و رفتارهای خود مراقبتی در سه مرحله پیش، بلافاصله و سه ماه بعد بررسی کردند و یافته‌ها نشان‌دهنده‌ی بهبود نمرات خودکارآمدی، کیفیت زندگی و هموگلوبین گلیکوزیله در مرحله سوم مداخله بود. سادات حکیم و همکارانش<sup>۳۱</sup> نیز که اثر مدل توانمندسازی خانواده محور را بر روی رژیم درمانی کودکان ۷ تا ۱۲ سال مبتلا به دیابت بررسی کردند، در یافته‌های خود بیان می‌کنند که

آموزش کودکان مبتلا به دیابت و خانواده آن‌ها در خصوص انطباق با رژیم درمانی از طریق الگوی توانمندسازی خانواده محور می‌تواند تبعیت از رژیم‌درمانی را افزایش دهد و به کنترل بهتر دیابت از طریق آن و کاهش عوارض دیابت کمک کند، که با نتایج مطالعه حاضر همسو است، با این تفاوت که در مطالعه حاضر، اثرات الگو در فواصل زمانی قبل، بلافاصله، یک و نیم ماه و سه ماه بعد مورد بررسی قرار گرفت. این در حالی است که مطالعات ذکر شده در فواصل قبل، بلافاصله و یک و نیم ماه بعد و یا دو ماه بعد ارزیابی را انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش بر اساس الگوی توانمندسازی خانواده محور با توجه به پی‌گیری‌های مداوم در فواصل زمانی گفته شده توانسته است کیفیت زندگی را در فواصل طولانی‌تری از شروع آموزش‌ها در یک و نیم ماه و سه ماه بعد از مداخله افزایش دهد و خودکارآمدی بیماران از زمان شروع آموزش‌ها با توجه به نتایج در مراحل زمانی گفته شده افزایش یافت. در حالی‌که گارسیا<sup>۳۲</sup> و کانگ<sup>۳۳</sup> و اتک<sup>۳۴</sup>،<sup>iv</sup> مداخله‌ی آموزشی خانواده محور به صورت گروهی در بیماران مبتلا به دیابت انجام دادند که با بهبودی نسبی در برخی از حیطه‌های خودمراقبتی، از جمله مراقبت از پا و کنترل قند خون، همراه بود که از نظر آماری این نتایج معنی‌دار نبود و با نتایج مطالعه‌ی حاضر همسو نبود. دلایل تفاوت در نتایج مطالعه‌ی کانگ، همسان نبودن دو گروه پیش از مداخله و همچنین ریزش ۱۶ درصد نمونه‌ها بود. در مطالعه‌ی اتک نیز به دلیل جلسات محدود آموزش همراه با مدت‌زمان کوتاه و عدم پی‌گیری کافی می‌تواند دلیل دستیابی به نتیجه متفاوت باشد. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت در مرحله قبل از مداخله در هر دو گروه ضعیف است که با نتایج مطالعه‌ی صفت بلسبینه و همکارانش<sup>۳۵</sup> و برنال<sup>v</sup> و همکارانش<sup>۳۶</sup> همسو است. میزان خودکارآمدی در گروه مداخله پس از اجرای برنامه توانمندسازی خانواده محور سیر صعودی داشت که نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت برنامه توانمندسازی خانواده محور بر خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت است. کانبارا<sup>vi</sup> و همکارانش در مطالعه‌ای که به منظور بررسی تأثیر خودکارآمدی بر ارتقای حمایت اجتماعی و کاهش پاسخ

iii - Garcia and

iv - Atak

v - Bernal

vi - Kanbara

i - Aggarwal

ii - Me-fang chen

لوریتزن<sup>iii</sup> نشان دادند که آموزش، مهارت‌های زندگی باعث افزایش خودکنترلی در بیماران می‌شود.<sup>۴۶</sup> همچنین نتایج مطالعه گری<sup>iv</sup> نشان داد که آموزش، کلید سازنده‌ای برای مدیریت و کنترل دیابت است.<sup>۴۷</sup>

چراغی و همکارانش در مطالعه خود نشان دادند که توانمندسازی نوجوانان مبتلا به دیابت و مراقبین آن‌ها در مراقبت خانواده محور می‌تواند مدیریت سطح قند خون و کاهش در سطح هموگلوبین گلیکوزیله نوجوانان دیابتی را بهبود بخشد،<sup>۲</sup> که با نتایج مطالعه حاضر در زمینه‌ی خودکارآمدی نوجوانان شرکت‌کننده در مداخله در جهت کنترل صحیح قند خون هم سو است. صادقی و همکارانش در مطالعه‌ی خود دو روش آموزش مبتنی بر الگوی توانمندسازی بیمار محور و خانواده محور را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را بررسی کردند و نتایج مطالعه نشان‌دهنده‌ی اثرات مثبت هر دو روش بود، اما مراقبت خانواده محور با کاهش بیشتری در هموگلوبین گلیکوزیله همراه بود،<sup>۴</sup> که از این حیث با نقش مهم خانواده در مدیریت و کنترل بیماری‌های مزمن، از جمله بیماری دیابت، هم سو است و در نظر گرفتن نقش خانواده در برنامه‌های آموزشی جهت دستیابی به خودکارآمدی و کیفیت زندگی مطلوب توصیه می‌شود. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خود گزارشی بودن ابزار مطالعه اشاره کرد.

از نتایج مطالعه نتیجه‌گیری می‌شود که اجرای روش‌های آموزشی مبتنی بر توانمندسازی بیمار، که با مشارکت و محوریت بیمار و خانواده انجام شود، می‌تواند خودکارآمدی بیماران را بهبود بخشد و منجر به ارتقای کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت شود. لذا به کارگیری این الگو توسط پرستاران جهت مشارکت خانواده و بیمار در مراقبت‌های درمانی کاربردی است. الگوی توانمندسازی خانواده محور به افراد و خانواده‌هایشان کمک می‌کند تا نیازهای آموزشی و مراقبتی خود را شناسایی کنند و با کسب دانش و مهارت‌های خود مراقبتی، موقعیتی را که در آن قرار دارند را تغییر دهند. با توجه به کم‌هزینه بودن، ایمن بودن و تأثیرگذاری الگوی فوق، پیشنهاد می‌شود برای سایر بیماری‌های مزمن و در حیطه‌های مختلف مراقبت‌های پرستاری، جهت توانمندسازی و آموزش مهارت‌های مراقبت

استرس روانی در بیماران دیابتی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که تقویت حمایت عاطفی، منجر به افزایش معنی‌داری در میزان سازگاری فعال با بیماری دیابت می‌شود که خود باعث توانمند شدن بیماران دیابتی می‌شود،<sup>۳۷</sup> که از این حیث با نتایج مطالعه‌ی حاضر هم‌خوانی دارد. وزینی و همکارانش در مطالعه‌ی خود نشان دادند که خودکارآمدی به‌عنوان یکی از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند رفتارهای خود مراقبتی را تبیین کند،<sup>۳۸</sup> در حالی‌که چلیبوی<sup>i</sup> و همکارانش که حمایت اجتماعی، خودکارآمدی و انتظارات پیامد و رفتارهای خود مراقبتی و کنترل گلاسمیک را مورد بررسی قرار دادند، همبستگی معنی‌داری بین خودکارآمدی و رفتارهای خودمراقبتی را گزارش نکردند. تفاوت در نتایج مطالعات ذکر شده می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه‌ی پژوهش و ابزارهای سنجش در این مطالعات باشد.<sup>۳۹</sup> نتایج مطالعه‌ی حاضر با افزایش در نمره‌ی کیفیت زندگی در مراحل ۱/۵ ماه و ۳ ماه پس از مداخله همراه بود و تعامل عضویت گروهی و کیفیت زندگی نیز در مراحل پس از مداخله معنی‌دار بود که با نتایج مطالعات رزازان و همکارانش،<sup>۲۲</sup> مسعودی و همکارانش،<sup>۱۰</sup> می‌فنگ چن<sup>ii</sup> و همکارانش<sup>۲۰</sup> که بهبود قابل توجه کیفیت زندگی بیماری‌های مزمن، از جمله تالاسمی ماژور و مالتیپل اسکلروزیس و دیابت نوع ۲، را گزارش کردند، همسو است. ظل و همکارانش نیز مداخلات توانمندسازی را در بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن مؤثر می‌دانند.<sup>۴۰</sup> در مطالعه رجیبی و همکارانش<sup>۴۱</sup> الگوی توانمندسازی خانواده محور در ۴ گام، تهدید درک شده، ارتقای خودکارآمدی، افزایش عزت نفس و ارزشیابی اجرا شد و نتایج نشان‌دهنده‌ی افزایش و بهبود نمره‌ی کیفیت زندگی در بعد جسمی و سلامت در گروه مداخله بود. همچنین تیموری و همکارانش نشان دادند که اجرای برنامه‌ی توانمندسازی با تغییرات مثبت در عملکرد جسمی گروه مداخله همراه است.<sup>۴۲</sup> در مطالعه امینی و همکارانش که بر روی ۲۴۵۶ بیمار دیابتی انجام شد، کنترل ضعیف قند خون و هموگلوبین گلیکوزیله در ۴۲ درصد از بیماران دیده شد که به نوبه‌ی خود دارای اثرات نامطلوب بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی است.<sup>۴۳</sup> نتایج مطالعات انجام‌شده بر روی بیماری‌های مزمن، نشان‌دهنده‌ی اثرات مثبت به کارگیری مداخلات توانمندسازی است.<sup>۴۴،۴۵</sup> زولفمن و

iii - Zoffman and Lauritzen

iv - Grey

i - Chelbowy

ii - Me fang chen



محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی، و همکاری صمیمانه کارکنان مرکز دیابت، نوجوانان شرکت‌کننده و هم‌چنین خانواده‌های محترم تشکر و قدردانی می‌نمایند.  
تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

از خود، برای بیماران و خانواده‌های آنان مورد استفاده قرار گیرد.

سپاسگزاری: این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد پرستاری با شماره ثبت ۷۸۷۸ و کد اخلاقی IR.ZAUMS.REC.1395.128 در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان است. بدین‌وسیله نویسندگان، از همکاری و حمایت مالی معاونت

## References

- Harrison, Tinsley Randolph. Harrison's principles of internal medicine Metabolic and Endocrine disorder. 19th. Translated, Ali Haghghi, Mohammad hosin ahmadiyan, Alireza behshadfar et al. Tehran: Arjmand Publications, 2015.
- Cheraghi F, Shamsaei F, Mortazavi SZ, Moghimbeigi A. The Effect of Family-centered Care on Management of Blood Glucose Levels in Adolescents with Diabetes. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 2015; 3: 177-86.[Farsi]
- Clarke WL. Behavioral challenges in the management of childhood diabetes. *J Diabetes Sci Technol* 2011; 5: 225-8.
- Jolley J, Shields L. The evolution of family-centered care. *Journal of Pediatric Nursing* 2009; 24: 164-70.
- Paula SP, Antunes A, Carvalho J, Casey A. Parental perspectives on negotiation of their Childs care in hospital. *Nursing Children and Young People* 2013; 25: 24-8.
- Berben L, Borget L, Leventhal ME, Fridlund B, Jaarsma T, Norekval TM, et al. Which interventions are used by health care professionals to enhance medication adherence in cardiovascular patients? A survey of current clinical practice. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2011; 10: 14-21.
- Scal P, Ireland M. Addressing transition to adult health care for adolescents with special health care needs. *Pediatrics* 2005; 115: 1607-12.
- 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: 37-41.
- Allahyari A, Alhani F, Kazemnejad A, Izadyar MD. The effect of family-centered empowerment model on the Quality of Life of schoolage B-thalassemic children. Master's Thesis, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran 2006; 16: 455-61. [Farsi]
- Masoodi R, Alhani F, Moghadassi J, Ghorbani M. The effect of family-centered empowerment model on skill, attitude, and knowledge of multiple sclerosis caregivers. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2010; 17: 87-97. [Farsi]
- Vahedian AA, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnejad A. Effect of family-centered empowerment model on the life style of myocardial infarction patients. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2010; 2: 1-2.[Farsi]
- Sanaie N, Bahramnezhad F, Zolfaghari M, Alhani F. The Effect of Family-Centered Empowerment Model on Treatment Plans Adherence of Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft, *Crit Care Nurs J* 2016; 9: 1-7. [Farsi]
- Ghazavi Z, Minooei MS, Abdeyazdan Z, Gheissari A. Effect of family empowerment model on quality of life in children with chronic kidney diseases. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014; 19: 371-5.[Farsi]
- Sadeghi M, PedramRazi Sh, Ebrahimi H, Kazemnejad A. Comparison of the impact of education based on the empowerrment model and family-center empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus. *J Nurs Educ* 2013; 2: 18-27. [Farsi]
- Alhani F, Niknami ShD, Kimiagar SM, Kazemnejad A, Hidarnia A. Design of family-centered empowerment model and assess its effect on the prevention of iron deficiency anemia in adolescent girls. *Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University* 2004; 8: 9-15.[Farsi]
- Chih AH, Jan CF, Shu SG, Lue BH. Self-efficacy affects blood sugar control among adolescents with type I diabetes mellitus. *J Formos Med Assoc. Formosan Medical Association and Elsevier* 2010; 109: 503-10.
- Gao J, Wang J, Zheng P, Haardörfer R, Kegler MC, Zhu Y, Fu H. Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC Fam Pract* 2013; 14: 1-5.
- Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Schirop T. The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. *Diabetes Care* 2002; 25: 35-42.
- Afshar M, Memarian R, Mohammadi I. Investigating the relationship between quality of life self-care capability and HbA1c level in diabetic adolescents. *Journal of Kashan University of Medical Sciences* 2014; 18: 68-75.[Farsi]
- Kermansaravi F, Navidian A, Ansarymoghadam A. Quality of life in type 1 diabetic adolescents in Zahedan. *Iran J Endocrinol Metab* 2012; 13: 651-7. [Farsi]
- Taheri Z, Khorsandi M, Taheri Z, Ghafari M, Amiri M. Empowerment-based interventions in patients with diabetes: A review study *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016; 15: 452-68. [Farsi]
- Razzazan N, Ravanipour M, Gharibi T, Motamed N, et al. Effect of self-management empowering model on the quality of life in adolescents and youths with major thalassemia. *J Nurs Educ* 2014; 3: 48-59. [Farsi]
- Shojaeizadeh D, Tol A, Sharifirad GR, Tehrani Mohajerani MR, Alhani F. Curriculum evaluation model based on promoting self-empowerment and its relationship to diabetes control in patients with type 2 diabetes. *J Diabetes lipid Iran*. 2011; 11: 478-82.[Farsi]
- Novato TS, Grossi SA, Kimura M. Cultural adaptation and validation of the "Diabetes Quality of Life for Youths" measure of Ingersoll and Marrero into Brazilian culture. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008; 16: 224-30.
- Safarabadifarrahani T, Ali-Akbar M, Safarabadifarrahani A, Haghani H. Quality of life in young people with type 1 diabetes in relation to age and gender. *IJN* 2011; 23: 73-9.[Farsi]
- Fappa E, Efthymiou V, Landis G, Rentoumis A, Doupis J. Validation of the Greek Version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (GR-DMSES). *Adv Ther [Internet]. Springer Healthcare* 2016; 33: 82-95.

27. Mohamadinejad F, Pedramrazi SH, Asgharpour A, Tabary F, kazemnejad A. Effect of patient education program on self-efficacy in patients with diabetes. *J Nurs Iran* 2015; 10: 35-41. [Farsi]
28. American Diabetes Association: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014; 37: 581-90.
29. Aggarwal B, Liao M, Allegrante JP, Mosca L. Low social support level is associated with non-adherence to diet at 1 year in the Family Intervention Trial for Heart Health (FIT Heart). *J Nutr Educ Behav* 2010; 42: 380-8.
30. Chen MF, Wang RH, Lin KC, Hsu HY, Chen SW. Efficacy of an empowerment program for Taiwanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Appl Nurs Res* [Internet]. Elsevier Inc 2015; 28: 36673.
31. Hakim A, Mahmoodi F, Renani HA, Latifi M. Effect of family-centered empowerment model on treatment regimen of the school-aged children with diabetes: A randomized controlled trial. *Jundishapur J Chronic Dis Care* 2013; 3: 46-53.[Farsi]
32. GarciaHuidobro D, Bittner M, Brahm P, Puschel K. Family intervention to control type 2 diabetes: a controlled clinical trial. *Family Practice* 2011; 28: 4-11.
33. Kang CM, Chang SC, Chen PL, Liu PF, Liu WC, Chang CC, et al. Comparison of family partnership intervention care vs. conventional care in adult patients with poorly controlled type 2 diabetes in a community hospital: A randomized controlled trial. *IJNURSTU* 2010; 47: 1363-73.
34. Atak N, Kose k, Gurkan T. The impact of patient education on diabetes empowerment scale (DES) and diabetes attitude scale (DAS-3) in patients with type 2 Diabete. *Turkish Journal of Medical Sciences* 2008; 38: 49-57.
35. Rezasefatbalesbaneh A, Mirhaghjou SN, JafsriAsl M, Kohmanaee Sh, Kazemnejadleili E, Monfared A. Correlation between self-care and self-efficacy in adolescents with type 1 diabetes. *Comprehensive Nursing and Midwifery* 2013; 24: 18-24. [Farsi]
36. Bernal H, Woolly S, Schensul JJ, Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. *Diabetes Edu* 2000; 26: 673-80.
37. Kanbara S, Taniguchi H, Sakaue M, Wang D, Takaki J, Yajima Y, et al. Social support, self-efficacy and psychological stress responses among outpatients with diabetes in Yogyakarta, Indonesia. *Diabetes Res Clin Pract* 2008; 80: 56-62.
38. Vazini H, Barati M. Predicting Factors Related to Self-care Behaviors among Type 2 Diabetic Patients based on Health Belief Model. *J Med Sci Torbat* 2014; 1: 16-25.[Farsi]
39. Chlebowy D, Myers J, Myers A. Socio-Demographic Variables and Self-Efficacy in Caucasian and African American Adults with Type 2 Diabetes. *Southern Nursing Research Society* 2010; 10: 1-5.
40. Tol A, Alhani F, Shojaeazadeh D, Sharifirad G. Empowerment Approach to Promote Quality of Life and Self-Management among Type 2 Diabetic Patients. *Journal of Health Researches* 2011; 7: 157-68.[Farsi]
41. Rajabi R, Forozy M, Fuladvandi M, Eslami H, Asadabady A. The Effect of Family-Centered Empowerment Model on the Knowledge, Attitudes and Self-efficacy of Mothers of Children with Asthma. *J Nurs Educ* 2016; 5: 41-9.[Farsi]
42. Teymouri F, Alhani F, Kazemnejad A. The effect of family-centered empowerment model on the Quality of life of school-age asthma children. *The Journal Of Nursing Research* 2011; 6: 52-63.[Farsi]
43. Amini M, Goya M, Tebatebai A, Hagige S, Mahdavi A, Delavari A. management quality diabetes of Iran. *Iran J Nezam Pzeshki* 2008; 26: 20-6.[Farsi]
44. Chen YC, Li IC. Effectiveness of interventions using empowerment concept for Patients with chronic disease: A systematic review. *JB Libr Syst Rev* 2009; 7: 1177-232.
45. Borhani F, Najafi MK, Rabori ED, Sabzevari S. The effect of family-centered empowerment model on quality of life of school-aged children with thalassemia major. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2011; 16: 292-8.[Farsi]
46. Zoffman, V, Lauritzen. T. Guided self-determination improves life skills with type 1 diabetes and A1C in randomized Controlled trial. *Patient Edus Couns* 2009; 64: 78-86.
47. Grey M. Coping skills training for youths with diabetes. *Diabetes Spectr* 2011; 24: 70-5.

## Original Article

# Effect of the Family-Centered Empowerment Model on Quality of Life and Self-Efficacy in Adolescents With Type 1 Diabetes Referring to the Ali Asghar's Clinic in Zahedan , 2016

Sargazi Shad T<sup>1</sup>, Kermansaravi F<sup>2</sup>, Navidian A<sup>3</sup>

<sup>1</sup>School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, I.R. Iran, <sup>2</sup>Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, I.R. Iran, <sup>3</sup>Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, I.R. Iran

e-mail: [f\\_kermansaravi@yahoo.com](mailto:f_kermansaravi@yahoo.com)

Received: 17/07/2017 Accepted: 20/11/2017

### Abstract

**Introduction:** Type 1 diabetes is one of the most common of chronic metabolic disturbances in the adolescent period. This disease is often considered as a family disease because its management needs and support of family members, considering the nature of diabetes and the need for self-care in patients, the family-centered empowerment model of with emphasis on the effective role of the individual and family members in three-dimensions of prevocational, psychological and properties of the problem can be a suitable frame for instructional intervention. Therefore, this study aimed to determine the effects of the empowerment model of family-centered intervention on the quality of life and self-efficacy of adolescents with diabetes. **Materials and Methods:** This is quasi-experimental study of 100 adolescents with type 1 diabetes, have divided randomly in two groups (n=50 each) of intervention and controls. Family-centered empowerment model intervention with four dimensions of perceived threat, self-efficacy, instructional partnership and evaluation was done in 5 sessions in the intervention group. Data of the patient's demographic profile, questionnaire of standard scale self-efficacy in the management of diabetes and the quality of life of questionnaire for adolescents with diabetes were collected before, after immediately, and 1.5 months and 3 months after of intervention. For analysis of data, we used SPSS software version 21 and statistical test, K-square, paired and independent T and analysis of variance of duplicate sizes. **Results:** Results showed that after implementation of empowerment pattern of family-centered increased mean of the self-efficacy scores and quality of life at 1.5 months and 3 months after intervention in the intervention group a difference that was meaningful in terms of statistical significance ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Study results showed that diabetes education with the patient empowerment approach which performed at the family level can improve patients self-efficacy and increase quality of life adolescences with diabetes, and can be implemented by nurses to assist the family and patient in medical care.

**Keywords:** Empowerment pattern, Self-efficacy, Quality of life, Diabetic of life, Patient with diabetes