

## بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی بر کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت

مهری حیدری؛ کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه تربیت مدرس  
فاطمه الحانی\*؛ دکتری آموزش بهداشت، استادیار دانشگاه تربیت مدرس  
انوشیروان کاظم نژاد؛ دکتری آمار زیستی، استاد دانشگاه تربیت مدرس  
فرزانه معزی؛ متخصص کودکان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

### خلاصه

**هدف:** هدف این پژوهش تعیین تأثیر الگوی توانمندسازی بر کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت می‌باشد.

**روش مطالعه:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کاربردی است که در سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ در مرکز بهداشت و بیمارستان ولیعصر شهر زنجان با انتخاب ۴۷ نوجوان واجد شرایط ویژگی‌های نمونه پژوهش از دو مرکز بهداشتی بر اساس پرونده‌های موجود انجام و دو مرکز به روش تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم و ابزارهای پژوهش شامل اطلاعات دموگرافیک، کیفیت زندگی، دانش، خودکارآمدی و عزت نفس نوجوانان پس از سنجش روایی از طریق اعتبار محتوی و پایایی از طریق آلفای کرونباخ، توسط نمونه‌ها تکمیل گردید. بعد از گردآوری اطلاعات حاصل از مرحله قبل از مداخله، الگوی توانمندسازی بر اساس گام‌های سه گانه (درک تهدید، مشکل‌گشایی و ارزشیابی) برای نوجوانان نمونه پژوهش در گروه آزمون اجرا و ۲/۵ ماه بعد از مداخله مجدداً ابزارها تکمیل و داده‌های حاصل از طریق ابزار SPSS و با استفاده از روش‌های آماری کای‌دو، t زوجی و t مستقل تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** طبق آزمون کای‌دو، بین گروه‌های آزمون و شاهد قبل از مطالعه از نظر متغیرهای زمینه‌ای (سن، جنس، میزان تحصیلات، طول مدت بیماری) اختلاف معنی‌دار آماری وجود نداشت. بین دو گروه از نظر میزان کیفیت زندگی قبل از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری وجود نداشت و پس از مداخله از نظر تفاضل میانگین نمرات کیفیت زندگی بین دو گروه اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0/01$ ). همچنین بر اساس نتایج بین میانگین ابعاد کیفیت زندگی نمونه‌های پژوهش در گروه آزمون نیز قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد (اجتماعی  $P=0/031$ ، روحی  $P=0/013$ ، زندگی روزمره  $P=0/005$ ، فعالیت فیزیکی  $P=0/014$ ، رژیم غذایی  $P=0/028$ ) لیکن در گروه شاهد این تفاوت معنی‌دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی بر اساس نتایج حاصله، اجرای الگوی توانمندسازی بر افزایش کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت موثر بوده، لذا پیشنهاد می‌شود این الگو برای سایر رده‌های سنی در سطح وسیع‌تر و نیز برای سایر بیماری‌های مزمن به‌کار گرفته شود.

### \*مسئول مقاله، آدرس:

تهران، بزرگراه جلال آل احمد، دانشگاه  
تربیت مدرس، دانشکده علوم پایه پزشکی  
E-mail: alhani\_f@modares.ac.ir

دریافت: ۸۵/۳/۲۹

بازنگری: ۸۵/۸/۱۱

پذیرش: ۸۵/۱۰/۹

واژه‌های کلیدی: الگوی توانمندسازی، دیابت، نوجوانان، کیفیت زندگی

## مقدمه

در طول ۲۰ سال اخیر، علاقمندی به ارزیابی و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن افزایش چشم‌گیری یافته است و بهبود عملکرد روزانه و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن به صورت یک هدف درآمده است.<sup>[۱]</sup> کیفیت زندگی یک احساس خوب بودن است که از رضایت یا عدم رضایت از جنبه‌های مختلف زندگی که برای شخص مهم هستند، ناشی می‌شود. کیفیت زندگی حوزه‌های سلامتی و کار، اقتصادی، اجتماعی، روانی، درجه عدم وابستگی و تکامل اجتماعی شخص می‌باشد.<sup>[۲]</sup> تعریف کیفیت زندگی کار مشکلی است چرا که یک مفهوم وسیع و پیچیده می‌باشد که با داشتن احساس خوشحالی و رضایت شناسایی می‌شود. شخصیت سالم آمیزه‌ای از تجربیات فردی در طول زندگی و عوامل وراثتی می‌باشد که این دو باهم تصور ذهنی فرد از خوب یا ضعیف بودن کیفیت زندگی را می‌سازند. احساس امنیت، تعارضات هیجانی، عقاید شخصی و اهداف و میزان تحمل ناکامی‌ها، همگی در تعیین نوع درک فرد از خود (احساس خوب بودن یا احساس ناخوشی) تأثیر دارند. زمانی که فردی در زندگی احساس رضایت و خوشحالی می‌کند و از بیمار بودن خود احساس نارضایتی ندارد، انرژی بیشتری برای مراقبت از خود دارد و زمانی که فرد خود مراقبتی خوبی داشته باشد، سالم‌تر باقی می‌ماند، لذا کیفیت زندگی بهتری نیز خواهد داشت.<sup>[۳]</sup>

بین بیماری و کیفیت زندگی یک ارتباط متقابل وجود دارد و اختلالات جسمانی و وجود علائم فیزیکی اثر مستقیم روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی دارد. بیماری دیابت نوع یک، موقعیت مزمنی است که نیازمند پایش روزانه از طریق تزریق‌های چندبار در روز انسولین، اندازه‌گیری قند خون، دیدار مداوم با پرسنل درمانی، برنامه دقیق ورزشی و برنامه‌های غذایی برای دستیابی به کنترل رضایت‌مندانه متابولیک آن می‌باشد. بیماران با دیابت نوع یک در زمان تشخیص با استرس زیادی روبرو می‌شوند. بیماران مبتلا به دیابت نوع یک در معرض ابتلا به افسردگی، سندروم‌های اضطراب و اختلالات تغذیه می‌باشند.<sup>[۴]</sup> کنترل بهتر دیابت نوع یک در بیماران بالای ۱۳ سال می‌تواند وقوع و پیش‌آگهی عوارض عروقی و عصبی را حدود ۲۷-۷۶٪ کاهش دهد.<sup>[۵]</sup> شایع‌ترین عوارض دیابت بیماری‌های قلبی، نارسایی کلیوی، آسیب‌های عصبی، نقص در قوه جنسی مردان و عفونت می‌باشد. عوارض کلیوی بیشتر در بیماران مبتلا به دیابت نوع یک دیده می‌شود.<sup>[۵]</sup> چندین مطالعه شیوع عوارضی مثل میکرو واسکولار و میکرو آلبومینوری را در مبتلایان به دیابت در سنین نوجوانی گزارش کرده اند، هم چنین نتایج یک مطالعه مقایسه ای بین

۱۴۳۳ نوجوان کمتر از ۱۸ سال مبتلا به دیابت نوع یک و دو نشان داد رتینوپاتی به طور معنی داری در دیابت نوع یک نسبت به نوع دو بیشتر می باشد. هم چنین تحلیل های آماری نشان داد میزان میکرو آلبومینوری و هایپر تانسیون در افراد مبتلا به دیابت نوع یک در سنین بالاتر قابل پیش گویی است.<sup>[۶]</sup>

عوارض دیابت بر روی جنبه‌های مختلف زندگی بیمار شامل روحی روانی، جسمی، اجتماعی، اقتصادی، زندگی خانوادگی و عملکرد جنسی تأثیر دارد.<sup>[۷]</sup> کیفیت زندگی مربوط به دیابت در نوجوانان و کودکان در جنبه‌هایی از عملکرد آن‌ها بررسی می‌شود که به‌طور مستقیم به وسیله دیابت و درمان آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این جنبه‌ها شامل نشانه‌های فیزیکی، عملکرد فیزیولوژیک و اجتماعی می‌باشد.<sup>[۸]</sup> هدف اولیه از درمان به ویژه در بیماری مزمن، تقویت کیفیت زندگی از طریق کاهش اثرات بیماری است و لزوماً نباید بیماران مبتلا به بیماری‌های سخت و مزمن، کیفیت زندگی پایینی داشته باشند. اعضای تیم بهداشت و درمان می‌توانند از طریق بررسی وضعیت سلامت افراد و تأمین آن بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر بگذارند. همچنین با سنجش کیفیت زندگی افراد می‌توانند تأثیر منفی بیماری بر کیفیت زندگی فرد را تعیین کنند.<sup>[۹]</sup>

در تجارب بالینی و ارائه خدمات پرستاری به کرات شاهد بستری شدن نوجوانان دیابتی به دلیل بروز هیپوگلیسمی و کتواسیدوز دیابتی در بخش‌های مختلف و توجه کمتر به کیفیت زندگی آنان می‌باشیم.<sup>[۹]</sup> مقوله کیفیت زندگی به این دلیل اهمیت دارد که می‌تواند در صورت نادیده گرفته شدن منجر به ناامیدی، نداشتن انگیزه برای هرگونه تلاش و کاهش فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی و غیره شده و در ابعاد عمیق‌تر بر توسعه اجتماعی و اقتصادی یک کشور تأثیر بگذارد، به عبارت دیگر با ارتقاء کیفیت زندگی در جهت ارتقاء سلامتی گام برداشته‌ایم و این همان چیزی است که در محور توسعه قرار دارد و هدف نهایی تمام دولت‌ها است.<sup>[۱۰]</sup> هدف این مطالعه سنجش اثرا لگوی توانمندسازی بر کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک بود.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه تجربی کاربردی می‌باشد. جامعه پژوهش شامل ۴۷ دختر و پسر مبتلا به دیابت نوع یک می‌باشد که در مرکز بهداشت و بیمارستان ولیعصر زنجان پرونده داشته و جهت کنترل بیماری به این مراکز مراجعه می‌کردند. پژوهش در سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ انجام شده و برای نمونه‌گیری از روش تمام

کنترل بهتر دیابت، از جمله تست قند خون مویرگی با استفاده از گلوکومتر، روش نگهداری انسولین و نحوه کشیدن و تزریق صحیح انسولین با استفاده از سرنگ انسولین ابتدا به صورت تئوری تشریح و توضیح داده می‌شد، سپس خود پژوهشگر نمایش عملی این کار را انجام می‌داد و از نوجوانان می‌خواست که مهارت مورد نظر را تکرار کنند. در صورت انجام رفتار صحیح رفتار مورد نظر تا سطح تسلط کامل ادامه می‌یافت و نوجوان تشویق می‌شد که این تشویق‌ها بر افزایش احساس خودکارآمدی موثر بوده و چون بین خودکارآمدی و عزت نفس یک ارتباط دو طرفه وجود دارد این گام کمکی است بر ارتقاء سطح خودکارآمدی و عزت نفس متقابل نوجوان. تمامی قسمت‌های کار مرحله به مرحله به همین صورت ادامه می‌یافت تا از صحیح انجام دادن کامل هر وظیفه اطمینان حاصل شود. گام سوم (ارزشیابی) شامل دو مرحله ارزشیابی فرآیند که طی فرایند مداخله در تمامی جلسات با پرسش‌های شفاهی در مورد رعایت موارد گفته شده در جلسات قبلی و توجه به میزان تمایل نوجوان به ادامه شرکت در جلسات توسط پژوهشگر مورد بررسی قرار می‌گرفت و ارزشیابی نهایی که با استفاده از تکمیل مجدد پرسشنامه‌های دانش، خودکارآمدی و عزت نفس و کیفیت زندگی انجام شد و ۲/۵ ماه بعد از مداخله مجدد ابزارها تکمیل و داده‌های حاصل از طریق ابزار SPSS و با استفاده از روش‌های آماری کای دو، t زوجی و t مستقل تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

نیمی از افراد گروه آزمون (۵۰٪) و ۵۳/۳٪ در گروه شاهد در محدوده سنی (۱۸ - ۲۰) سال و از نظر جنس بیشترین درصد در گروه آزمون ۵۶/۲٪ پسر و در گروه شاهد ۷۳/۳٪ آنها دختر بودند. وزن ۴۳/۷٪ افراد گروه آزمون و ۶۶/۷٪ گروه شاهد بین ۴۵ تا ۶۰ کیلوگرم بود. از نظر تعداد اعضای خانواده بیشترین درصد ۶۸/۷٪ در گروه آزمون و ۸۶/۷٪ در گروه شاهد دارای بعد خانوار ۳ تا ۶ نفر بوده و شغل پدر اکثر نوجوانان در گروه آزمون ۵۶/۲٪ آزاد و در گروه شاهد ۸۰/۰٪ کارمند و کارگر بودند. شغل مادر در ۹۰/۶٪ گروه آزمون و ۱۰۰٪ گروه شاهد خانه‌دار بود. نوجوانان نمونه پژوهش از نظر میزان تحصیلات در دو گروه همسان بوده و در گروه آزمون ۵۶/۲٪ در مقطع راهنمایی و دبیرستان و در گروه شاهد ۴۶/۷٪ در مقطع دیپلم و بالاتر از دیپلم قرار داشتند. میزان تحصیلات پدر اکثر نمونه‌ها ۵۳/۱٪ در گروه آزمون و ۴۰٪ در گروه شاهد ابتدایی بوده و میزان تحصیلات اکثر مادرانشان در گروه آزمون ۵۰٪ بی‌سواد و

شماری در دو مرکز (مرکز بهداشت و بیمارستان ولیعصر شهر زنجان) استفاده شده است و رضایت نوجوانان جهت شرکت در پژوهش جلب شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: سن بین ۱۱ - ۲۰ سال، حداقل ۲ ماه از تشخیص طبی آن‌ها گذشته باشد، دچار عارضه حاد نبوده و از شرایط لازم جهت پاسخگویی به سؤالات برخوردار باشند، قادر به شرکت در پژوهش و همکاری باشند و بیماری خاص دیگری نداشته باشند.

داده‌ها از طریق تکمیل ابزارها توسط نوجوانان جمع آوری شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های مربوط به اطلاعات دموگرافیک (۱۴ سؤال)، دانش نوجوانان (۱۳ سؤال) و کیفیت زندگی (۴۴ سؤال) و چک لیست‌های خودکارآمدی مخصوص نوجوانان دیابتی (۲۰ سؤال) و عزت نفس (۷ سؤال) می‌باشد. روایی ابزارها از طریق روایی محتوی و پایایی آن‌ها از طریق آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت که به این ترتیب می‌باشد (۰/۸۱، ۰/۸۵، ۰/۸۷، ۰/۹۱).

پژوهشگر پس از معرفی خود، بیان اهداف پژوهش و جلب رضایت و مشارکت آنان از افراد درخواست می‌نمود که ابزارهای پژوهش را تکمیل نمایند. پس از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مرحله قبل از مداخله و شناخت امکانات، محدودیت‌ها و نیازهای آموزشی نوجوانان دیابتی در زمینه‌های مختلف تغییراتی در محتوی آموزشی الگوی توانمندسازی که برای این نوجوانان طراحی شده بود، داده شد تا الگوی توانمندسازی متناسب با نیازها و خواسته‌های نمونه‌های پژوهش باشد. الگوی توانمندسازی براساس گام‌های سه گانه (درک تهدید، مشکل گشایی و ارزشیابی) برای نوجوانان نمونه پژوهش در گروه آزمون اجرا شد. اولین گام در مدل توانمندسازی افزایش تهدید درک شده (در اینجا منظور شدت درک شده، یعنی درک وجود خطر در صورت عدم پیشگیری لازم) برای نوجوان دیابتی می‌باشد. یکی از مشکلات بیماران دیابتی کمبود آگاهی آن‌ها می‌باشد. این مرحله با افزایش دانش و شناخت و در نتیجه درک شدت از طریق آگاه شدن نسبت به ماهیت و عوارض دیررس بیماری دیابت از جمله رتینوپاتی، نوروپاتی، نوروپاتی و هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی و کتواسیدوز دیابتی و مسائل مهم در مورد تغذیه و ورزش افراد دیابتی طی دو جلسه به اجرا درآمد. بدیهی است ارتقاء سطح دانش و شناخت فرد نسبت به وضعیت بیماری و فرآیند درمان سبب افزایش عزت نفس او می‌شود. گام دوم (مشکل گشایی) هدف پژوهشگر شناخت مشکل توسط نمونه‌های پژوهش و ارائه راه حل و اجرا همراه با ارتقاء سطح خودکارآمدی از طریق بحث و گفتگو بود که به روش بحث گروهی طی ۳ جلسه اجرا شد. در این مرحله طبق مراحل چهارگانه خودکارآمدی عمل شد به این ترتیب، مهارت‌های لازم برای

جدول ۱- مقایسه میانگین دانش، خودکارآمدی و عزت نفس نوجوانان دیابتی در مرحله قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون و شاهد با یکدیگر

| متغیر      | آماره                      | قبل از مداخله  |                | بعد از مداخله  |                | تغییرات قبل و بعد از مداخله |               |
|------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|---------------|
|            |                            | آزمون          | شاهد           | آزمون          | شاهد           | آزمون                       | شاهد          |
| دانش       | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۲/۰ $\pm$ ۸/۳  | ۱/۹ $\pm$ ۹/۱  | ۲/۵ $\pm$ ۹/۵  | ۱/۸ $\pm$ ۸/۴  | ۲/۳ $\pm$ (-۱/۲)            | ۱/۵ $\pm$ ۰/۷ |
|            | P- value                   | ۰/۲            |                | ۰/۱            |                | ۰/۰۰۷                       |               |
| خودکارآمدی | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۶/۷ $\pm$ ۲۴/۳ | ۵/۷ $\pm$ ۲۶/۳ | ۶/۹ $\pm$ ۲۸/۸ | ۵/۰ $\pm$ ۲۵/۵ | ۴/۸ $\pm$ (-۴/۵)            | ۲/۱ $\pm$ ۰/۸ |
|            | P- value                   | ۰/۳            |                | ۰/۰۹           |                | ۰/۰۰۰۱                      |               |
| عزت نفس    | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۴/۳ $\pm$ ۱۸/۴ | ۵/۱ $\pm$ ۲۱/۰ | ۴/۴ $\pm$ ۲۱/۴ | ۴/۶ $\pm$ ۲۰/۰ | ۳/۰ $\pm$ (-۳/۰)            | ۱/۹ $\pm$ ۱/۰ |
|            | P- value                   | ۰/۰۷           |                | ۰/۳            |                | ۰/۰۰۰۱                      |               |

جدول ۲ مقایسه میزان دانش، خودکارآمدی و عزت نفس نوجوانان نمونه پژوهش قبل از مداخله و بعد از مداخله در گروه آزمون و شاهد نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول مشخص است بین میانگین دانش، خودکارآمدی و عزت نفس در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد، در حالی‌که در گروه شاهد این اختلاف معنی‌دار نبود. میانگین میزان کیفیت زندگی نوجوانان نمونه پژوهش در گروه آزمون در همه ابعاد آن (اجتماعی، روحی، زندگی روزمره، فعالیت فیزیکی و رژیم غذایی) در مجموع با  $P < ۰/۰۵$  نسبت به قبل از مداخله اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (جدول ۳)، ولی در نوجوانان دیابتی گروه شاهد در همه ابعاد کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

در گروه شاهد (۷۳/۳٪) ابتدایی بود. طول مدت ابتلا به دیابت در ۵۶/۲٪ گروه آزمون و ۵۳/۳٪ گروه شاهد در محدوده ۱ تا ۵ سال بود. همچنین سابقه دیابت در خانواده در ۶۸/۷٪ گروه آزمون و ۹۳/۳٪ گروه شاهد وجود نداشت. اکثر نوجوانان تمایل داشتند که اطلاعات مورد نیاز خودشان را از پزشک و پرستار دریافت کنند (۷۸/۱٪ در گروه آزمون و ۷۳/۳٪ در گروه شاهد). بالاترین درصد نوجوانان (۸۱/۳٪ در گروه آزمون و ۷۳/۳٪ در گروه شاهد) از زمان ابتلا به دیابت از پرسنل درمانی (پزشک، پرستار و متخصص آموزش بهداشت) در مورد دیابت اطلاعات مورد نیاز خودشان را کسب کرده بودند. بین دو گروه آزمون و شاهد از نظر میزان دانش  $P = ۰/۲$ ، خودکارآمدی  $P = ۰/۳$ ، عزت نفس  $P = ۰/۰۷$  و کیفیت زندگی  $P = ۰/۸$  قبل از مداخله اختلاف معنی‌دار نبود (جدول ۱).

جدول ۲- مقایسه میانگین دانش، خودکارآمدی و عزت نفس نوجوانان دیابتی در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله با یکدیگر

| متغیر      | آماره                      | آزمون          |                | شاهد           |                |
|------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|            |                            | قبل از مداخله  | بعد از مداخله  | قبل از مداخله  | بعد از مداخله  |
| دانش       | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۲/۰ $\pm$ ۸/۳  | ۲/۵ $\pm$ ۹/۵  | ۱/۹ $\pm$ ۹/۱  | ۱/۸ $\pm$ ۸/۴  |
|            | P- value                   | ۰/۰۰۶          |                | ۰/۱            |                |
| خودکارآمدی | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۶/۷ $\pm$ ۲۴/۳ | ۶/۹ $\pm$ ۲۸/۸ | ۵/۷ $\pm$ ۲۶/۳ | ۵/۰ $\pm$ ۲۵/۵ |
|            | P- value                   | ۰/۰۰۰۱         |                | ۰/۱            |                |
| عزت نفس    | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۴/۳ $\pm$ ۱۸/۴ | ۴/۴ $\pm$ ۲۱/۴ | ۵/۱ $\pm$ ۲۱/۰ | ۴/۶ $\pm$ ۲۰/۰ |
|            | P- value                   | ۰/۰۰۰۱         |                | ۰/۱            |                |

جدول ۳ - مقایسه میانگین ابعاد مختلف کیفیت زندگی نوجوانان دیابتی نمونه پژوهش در مرحله قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد

| P-value | تغییرات قبل و بعد از مداخله میانگین (SD ±) |         | P-value | بعد از مداخله میانگین (SD ±) |         | P-value | قبل از مداخله میانگین (SD ±) |         | ابعاد کیفیت زندگی |
|---------|--------------------------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|-------------------|
|         | شاهد                                       | آزمون   |         | شاهد                         | آزمون   |         | شاهد                         | آزمون   |                   |
| ۰/۰۳۱   | (-۰/۱)                                     | (-۴/۹)  | ۰/۴     | ۲۷/۶                         | ۲۹/۸۷   | ۰/۴     | ۲۷/۵                         | ۲۵/۰    | اجتماعی           |
|         | (۶/۸±)                                     | (۶/۸۴±) |         | (۹/۵±)                       | (۸/۵±)  |         | (۱۱/۰±)                      | (۹/۸±)  |                   |
| ۰/۰۱۳   | (-۱/۲)                                     | (-۵/۵)  | ۰/۰۰۱   | ۱۰/۵                         | ۱۹/۸۱   | ۰/۰۷    | ۹/۳                          | ۱۴/۳    | روحي              |
|         | (۴/۳±)                                     | (۵/۸±)  |         | (۷/۴±)                       | (۹/۳±)  |         | (۷/۱±)                       | (۹/۳±)  |                   |
| ۰/۰۰۵   | ۱/۷                                        | (-۳/۹)  | ۰/۰۲    | ۱۹/۷                         | ۲۷/۶    | ۰/۵     | ۲۱/۴                         | ۲۳/۷    | زندگی روزمره      |
|         | (۳/۹±)                                     | (۹/۹±)  |         | (۱۳/۴±)                      | (۱۰/۲±) |         | (۱۴/۴±)                      | (۱۰/۷±) |                   |
| ۰/۰۱۴   | (-۰/۳)                                     | (-۶/۶)  | ۰/۷     | ۳۴/۳                         | ۳۵/۷    | ۰/۳     | ۳۴/۱                         | ۲۹/۱    | فعالیت فیزیکی     |
|         | (۷/۳±)                                     | (۸/۱±)  |         | (۱۲/۳±)                      | (۱۴/۳±) |         | (۱۳/۸±)                      | (۱۴/۸±) |                   |
| ۰/۰۲۸   | (۰/۱)                                      | (-۲/۳)  | ۰/۸     | ۱۶/۱                         | ۱۵/۶    | ۰/۱     | ۱۶/۲                         | (۱۳/۳۱) | رژیم غذایی        |
|         | (۱/۷±)                                     | (۳/۹±)  |         | (۵/۳±)                       | (۶/۵±)  |         | (۵/۴±)                       | (۶/۳±)  |                   |
| ۰/۰۰۳   | (۰/۱)                                      | (-۲۴/۹) | ۰/۱     | ۱۰۷/۸                        | ۱۳۰/۳   | ۰/۹     | ۱۰۷/۹                        | ۱۰۵/۴   | کل                |
|         | (۲۱/۵±)                                    | (۲۷/۳±) |         | (۴۲/۱±)                      | (۴۴/۰±) |         | (۴۶/۵±)                      | (۴۵/۰±) |                   |

گروه آزمون باعث ارتقاء دانش نوجوانان نمونه پژوهش شد. تحقیق معینی در مورد بیماران مبتلا به دیابت نوع یک نشان داد که اجرای برنامه آموزشی موجب ارتقاء دانش بیماران دیابتی می-شود<sup>[۱۴]</sup>. گولد هابر و همکارانش در مطالعه خود دریافتند که افزایش دانش بیماران مبتلا به دیابت بعد از برگزاری ۱۱ کلاس آموزش هفتگی در مورد تغذیه و ورزش باعث بهبود عملکرد بیماران دیابتی شده و در نتیجه موجب کاهش وزن و کنترل بهتر قند خون در آنها شده است<sup>[۱۵]</sup>.

در مطالعه حاضر بعد از اجرای برنامه توانمندسازی، خودکارآمدی نوجوانان نمونه پژوهش در گروه آزمون افزایش معنی داری را نشان داد. نقش مهم پرستار آموزش خود مراقبتی به بیمار دیابتی و خانواده وی در زمینه رعایت رژیم غذایی، خودپایشی سطح گلوکز خون مویرگی، مصرف داروها به طور صحیح، ورزش و خود مدیریت و پیگیری مستمر بیماری می باشد<sup>[۱۶]</sup>. نتایج تحقیق احمدی و همکاران نیز نشان داد آموزش خودمراقبتی برای بیماران مبتلا به دیابت سبب کنترل قند خون در سطح نزدیک به طبیعی و یا هموگلوبین گلیکوزیله قابل قبول شده و از شدت عوارض عصبی ایجاد شده توسط دیابت می کاهد<sup>[۱۶]</sup>. در مطالعه واندرون و دیگران در آمریکا مشخص شد

## بحث

دیابت یکی از شایع ترین و مهم ترین بیماری های متابولیک در جهان است و یکی از علل عمده مرگ و میر در اکثر جوامع می-باشد<sup>[۱۰]</sup>. دیابت به علت عوارضی مثل عوارض قلبی و عروقی، رتینوپاتی، نفروپاتی، نوروپاتی و عوارض روانی و رفتاری متعدد، به طور گسترده ای بر کیفیت زندگی بیماران اثر می گذارد، این اثرات می تواند در نتیجه تغییر رژیم غذایی، وابستگی دائمی به دارو، عوارض متعدد کوتاه یا طولانی مدت بیماری و هزینه های مربوط به آن باشد<sup>[۱۱]</sup>. در این پژوهش ۴۷ نوجوان مبتلا به دیابت نوع یک با میانگین سنی ۱۶/۵ مورد مطالعه قرار گرفتند. در مطالعه گوتمن در آمریکا نیز نمونه ها بین ۱۰ تا ۲۰ سال قرار داشتند<sup>[۱۲]</sup>. از مجموع تحقیقات فوق مشخص می شود که دیابت نوع یک در دوران کودکی با افزایش سن شیوع بیشتری پیدا می-کند، به طوری که ۱/۹ در ۱۰۰۰ نفر در سنین کودکی و نوجوانی می باشد که این میزان با افزایش سن افزایش می یابد ولی به ۵ مورد در ۱۰۰۰۰۰ نفر بعد از ۲۰ سالگی کاهش می یابد<sup>[۱۳]</sup>. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که اجرای الگوی توانمندسازی در

موفقیت آمیزتر می‌نماید، و بهتر است در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت مداخلات روانپزشکی فردی و خانوادگی نیز مورد توجه قرار گیرد<sup>[۲۱]</sup> افراد مبتلا به دیابت نوع یک می‌توانند به کمک متخصصین به طور همزمان با تنظیم برنامه انسولین و کالری دریافتی، از تمام فواید فعالیت جسمانی شامل ورزش‌های تفریحی و رقابتی برخوردار گشته و از عوارض احتمالی آن آگاه شوند<sup>[۲۲]</sup>. تحقیقی توسط فرو در نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شد، که نشان داد مسائل مربوط به رژیم غذایی و احتمال بروز عوارض از مهم‌ترین عواملی بودند که بر کیفیت زندگی تأثیر نامطلوب می‌گذارند<sup>[۲۳]</sup>.

### نتیجه گیری

نتایج حاصله از پژوهش حاضر مشخص کرد که میزان کیفیت زندگی نوجوانان دیابتی در گروه آزمون که الگوی توانمندسازی برای آنان اجرا شده بود نسبت به کیفیت زندگی گروه شاهد که الگوی توانمندسازی برای آنان اجرا نشده بود، افزایش قابل توجهی نشان داد. در نهایت باید گفت: اجرای الگوی توانمندسازی باعث بهبود کیفیت زندگی نوجوانان دیابتی می‌شود و چون قابلیت اجرای آن با کمترین امکانات میسر بود، پیشنهاد می‌شود چنین برنامه‌ای برای بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی در سایر مراکز مربوطه اجرا شود.

### سیاسگذاری

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس بوده که با حمایت مالی آن دانشگاه به مرحله اجرا درآمده است. از همکاری پرسنل محترم مرکز بهداشت و بیمارستان ولیعصر شهر زنجان و نوجوانانی که بدون همکاریشان ادامه این فعالیت علمی ممکن نبود تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

که افراد مبتلا به دیابت نوع یک که خودکارآمدی بالاتری داشتند، قدرت سازگاری بیشتری را نشان می‌دادند و مشکلات روحی کمتری نسبت به سایر بیماران داشتند<sup>[۱۷]</sup>.

در مطالعه حاضر بین عزت نفس نوجوانان دیابتی گروه آزمون قبل و بعد از اجرای الگوی توانمندسازی اختلاف آماری معنی‌دار بود. اغلب متخصصان عزت نفس مثبت را به عنوان عامل اصلی در سازگاری اجتماعی و عاطفی می‌شناسند. داشتن عزت نفس بالا باعث افزایش اعتماد به نفس، توانایی، قابلیت، لیاقت و کفایت می‌شود و فرد احساس می‌کند که زندگی مفید و مؤثری دارد. این مسئله به ویژه در کودکان و نوجوانان اهمیت زیادی دارد، زیرا تحقیقات نشان می‌دهد نوجوانانی که درباره خودشان احساس خوبی داشته باشند، می‌توانند از عهده مشکلاتشان برآیند، به‌طوری که به مشکلات بزرگتر برای آنها تبدیل نشود. از طرفی احترام به خود جزئی از سلامت روانی است. در تحقیقی که رونالد و همکارانش در آمریکا با هدف بررسی تأثیر سن، جنس و عزت نفس بر میزان از عهده برآیی مؤثر نوجوانان انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که نوجوانانی که عزت نفس بالاتری دارند در حل مشکلات بیشتر از هیجانات ناشی از مشکلات متمرکز می‌شوند، به عبارتی عزت نفس بالا، نوجوانان را به سمت یافتن راه حل مشکل سوق می‌دهد<sup>[۱۸]</sup>.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اجرای الگوی توانمندسازی در نوجوانان دیابتی گروه آزمون باعث افزایش کیفیت زندگی در کلیه ابعاد آن شده است. ای‌هارت و همکارانش در مطالعه‌ای با عنوان کیفیت زندگی مربوط به سلامتی و بیماری با تشخیص اخیر دیابت نوع یک دریافته‌اند که کیفیت زندگی مربوط به سلامتی و بیماری به ویژه ابعاد جسمی آن در بیمارانی که به تازگی تشخیص دیابت برای آنها داده شده است، طی سال اول بعد از تشخیص بهبود می‌یابد<sup>[۱۹]</sup>. مطالعه‌ای توسط ژنگ با عنوان عوامل غیر وابسته مرتبط با افسردگی در افراد دیابتی انجام شد، نتایج نشان داد که ابتلا به دیابت علاوه بر سایر عوامل روانی از قبیل سن پایین، جنس مؤنث، درآمد پایین، تحصیلات عالی و سیگار کشیدن نقش مهمی در اتیولوژی افسردگی بازی می‌کند، چون به عنوان یک واقعه استرس‌زا در زندگی تلقی می‌شود<sup>[۲۰]</sup>. شیرازی مطالعه‌ای تحت عنوان آثار روانی دیابت در کودکان و نوجوانان انجام داد که نتیجه گرفت سلامت روانی کنترل دیابت را

## The effect of empowerment model on quality of life of Diabetic adolescents

**M Heidari;** MSc in Pediatrics nursing, Tarbiat Modares Univrsity  
**F Alhani\*;** PhD, Assistant professor of Health education, Tarbiat Modares Univrsity  
**A Kazemnejad;** PhD, Professor of Biostatistics, Tarbiat Modares Univrsity  
**F Moezzi;** MD, Assistant professor of Pediatrics, Zanjan Univrsity of Medical Sciences

\* Correspondence author,  
Address: Tarbiat Modares  
University, Jalal Al-Ahmad  
High Way, Tehran, IR Iran  
E-mail: alhani\_f@modares.ac.ir

Received: 18/06/06  
Revised: 01/11/06  
Acceptance: 28/12/06

### Abstract

**Background:** The purpose of this research is to estimate the effect of empowerment model on quality of life of diabetic adolescents.

**Methods:** The present semi experimental applied research was carried out on 47 diabetic adolescents in two health centers using census approach in order to investigate the effect of empowerment – model on their quality of life of diabetic adolescents in 2005-2006. The samples were randomly divided into two groups of case and control. The research tools included: the questionnaires of demographic information (characteristics), special quality of life, knowledge, self-efficacy and self-esteem of the adolescents. The validity and reliability of the questionnaires were evaluated by content validity and alfa–chrounbach tests respectively. After collecting the pre-intervention data, the empowerment–model was performed on the samples of the case group according to its triple steps (perceived threat, problem solving and evaluation). Then, the data were collected and analyzed 2/5 months after the empowerment intervention.

**Findings:** The obtained results are as follows: Chi–square test showed no significant difference between the groups of case and control in terms of their demographic characteristics (such as age, gender, literacy) ( $P>0.05$ ). Independent t-test indicated no significant difference between the two groups in terms of their quality of life before and after the empowerment intervention ( $P>0.05$ ), but there was a significant difference between the two groups after the intervention in terms of dif-scores of the quality of life ( $P<0.001$ ). Based on the results of applied paired t-test, there was a significant difference before and after the intervention in the case group in terms of their mean quality of life ( $P<0.001$ ).

**Conclusions:** Overwhelmingly, according to our findings in the present research, implementation of the empowerment–model intervention has been highly effective on the diabetic adolescent's quality of life, and we suggest this model to be applied on other age groups of our society in a wider range.

**Key Words:** Empowerment Model, Adolescents, Quality of life, Diabetes

## REFERENCES

1. Czajkowski SM. Health-related quality of life outcomes in clinical research: NHLBI policy and perspectives. *Ann Thorac Surg*. 1998;66(4):1486-7.
2. Sammarco A. Perceived social support uncertainty and quality of life of younger breast cancer survivors. *Cancer Nursing*. 2001;24(3):212-9.
3. Ragonesi PD, Ragonesi G, Merati L, et al. The impact of diabetes mellitus on quality of life in elderly patients. *Arch Gerontol Geriatrics*. 1998;6(6):417-22.
4. Bott U, Muhlhauser I, Overmann H, et al. Validation of a Diabetes – Specific Quality - Of - Life Scale for Patients With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*. 1998;21(5):757-69.
5. Hockenberry W, Wilson D, Winkelstein M, et al. The child with endocrine dysfunction. In: Wilson LS. Wong's nursing care of Infants and children. 7<sup>th</sup>ed, Houston, Mosby. 2003; Pp: 1703-56.
6. Eppens MC, Craig ME, Usumano J, et al. Prevalence of diabetes complications in adolescents with type 2 compared with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2006;29(10):1300-6.
7. Abdel-Gawad ES. Quality of life In Saudis with diabetes. *Saudi J Disabil* 2002;8(3):163-8.
8. Delamater AM. Quality of life in youths with diabetes. *Diabetes Spectrum*. 2000;13:42.
9. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *NEJM*. 1996;334(13):835-40.
10. Kinge H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of Diabetes 1995- 2025. *Diabetes Care*. 1998; 21(9):1414-31.
11. Powers AC. Diabetes mellitus. In: Nasper DL, Fauci AS, Longo DL, et al. *Harrisons Principles of Internal Medicine*. 16<sup>th</sup> ed. New York, MC Grew-Hill. 2005; Pp:2152-4.
12. Guttmann BI, Flaherty B, strugger M, et al. Metabolic control and Quality of life self assessment in Adolescents with IDDM. *Diabetes Care*. 1998;21(6):915-8
۱۳. طلاچیان ا. درسنامه طب کودکان. چاپ اول. تهران، نشر کوچک. ۱۳۸۰: ۸۳۱.
۱۴. معینی ب. بررسی تاثیر آموزش بر آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی مراجعه کننده به کلینیک شهر ابهر. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۷.
15. Goldhaber-Fiebert JD, Goldhaber-Fiebert SN, Tristán M L, et al. Randomized controlled community-based nutrition and exercise intervention improves glycemia and cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients in rural Costa rica. *Diabetes Care*. 2003;26(10):24-9.
۱۶. احمدی ف، نورپاتی دیابتی. مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران. ۱۳۸۳؛ ۶(ضمیمه ۲): ۶۴.
17. Vandervan N, Weinger K, Yi J, et al. The Confidence in diabetes self care scale, psychometric properties of a new measure of diabetes- specific self- efficacy in Dutch and US patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26(3):713-8.
18. Reasoner Rt. The true meaning of self-esteem. National Association for self- esteem. Available at: [www.self\\_esteem\\_nafe.org/whatissselfesteem.shtml](http://www.self_esteem_nafe.org/whatissselfesteem.shtml). Access date: 9/2004
19. Huberta HE, Redekop WK, Assink JH, et al. Health related quality of life in patients with newly diagnosed type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26(4):1319-20.
20. Egede LE, Zheng D. Independent factors associated with major disorder in a National Sample of Individuals with diabetes. *Diabetes care*. 2003;26(1):104-11.
۲۱. شیرازی ا. آثار روانی دیابت در کودکان و نوجوانان. مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، ۱۳۸۳؛ ۶(ضمیمه ۲): ۸۷.
22. Lisle DK, Trojian TH. Managing the athlete with type 1 diabetes. *Curr Sports Med Rep*. 2006; 5(2):93-8.
23. Faro B. The effect of diabetes on adolescent's quality of life. *Pediatr Nurs*. 1999;25(3):247-54.