

## اثربخشی برنامه جامع ارتقاء کیفیت زندگی والدین دارای کودک مبتلا به دیابت بر نشانه‌های عاطفی - رفتاری فرزندان

**بهارک بیاتی:** دانشجوی دوره دکتری، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
**غلامعلی افروز:** استاد، دانشکده روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران-نویسنده رابط: afrooz@ut.ac.ir  
**آینتا باغدادساریانس:** استادیار، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
**سوگند قاسم زاده:** استادیار، دانشکده روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
**اسدالله رجب:** متخصص غدد، رییس انجمن دیابت ایران، تهران، ایران  
تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۲۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت با مشکلات و چالش‌های مختلفی از جمله کاهش کیفیت زندگی و مشکلات رفتاری و آشفتگی‌های روانی فرزند مبتلا مواجه هستند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ارتقای کیفیت زندگی والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت بر نشانه‌های بالینی فرزندشان صورت گرفته است.

**روش کار:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی و با بهره‌گیری از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. نمونه آماری بالغ بر ۳۲ کودک مبتلا به دیابت و والدین آنها بود که طی دو مرحله و به روش نمونه‌گیری در دسترس از انجمن دیابت ایران انتخاب شده و بصورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه ۲ ساعته تحت آموزش برنامه ارتقای کیفیت زندگی قرار گرفتند.

به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه نشانه‌های بالینی کودک (CSI-4-Child Symptom Inventory) استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و به روش تحلیل کواریانس چندمتغیره صورت پذیرفت.

**نتایج:** یافته‌ها نشان داد که میانگین پس‌آزمون نمرات در نشانه‌های عاطفی-رفتاری در دو گروه آزمایش و کنترل با یکدیگر تفاوت معنی‌دار داشته ( $p < 0/01$ ) و  $F=21/01$ ,  $F=23/19$ ,  $F=20/53$  و میانگین نمرات گروه آزمایش به صورت معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بوده که این امر حاکی از تأثیر مثبت برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی بر نشانه‌های عاطفی-رفتاری در فرزندان بوده است. نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد آموزش برنامه ارتقای کیفیت زندگی بطور معنی‌داری بر نشانه‌های بالینی کودکان مبتلا به دیابت تأثیر داشته و آنها را کاهش داده است و لذا به منظور ارتقای کیفیت زندگی و کاهش آشفتگی‌های روانی در خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی:** کیفیت زندگی، نشانه‌های رفتاری، نشانه‌های عاطفی، دیابت نوع یک

## مقدمه

بیماری دیابت نوع یک که بر اثر واکنش‌های خود ایمن و به صورت کاملاً ناگهانی اتفاق می‌افتد، یکی از متداول‌ترین بیماری‌های غدد درون‌ریز و اختلالات متابولیک دوران کودکی به شمار می‌رود و در دو دهه اخیر شیوع فزاینده‌ای یافته است. سیستم دفاعی بدن به سلول‌های بتای انسولین ساز پانکراس حمله و آن‌ها را تخریب می‌نماید در نتیجه بدن انسولین موردنیاز خود را تأمین نمی‌کند و کودک برای ادامه زندگی باید انسولین موردنیاز خود را به صورت تزریق روزانه دریافت کند ( Zysberg and Lang 2015; Dabelea et al. 2014). درمان توصیه‌شده برای این بیماری مزمن بسیار پیچیده و دست و پا گیر است و نیاز به اندازه‌گیری قند خون حداقل ۴ مرتبه در روز، کنترل و رصد جذب کربوهیدرات‌های رژیم‌های غذایی، تزریق روزانه سه یا چهار بار انسولین و اصلاح دائمی میزان انسولین تزریقی متناسب با رژیم غذایی و میزان فعالیت‌های روزانه کودک دارد (American Diabetes Association 2013). در صورت عدم مدیریت صحیح دیابت، عوارض کوتاه مدت مثل هیپوگلیسمی (Hypoglycemia) هایپرگلیسمی (Hyperglycemia)، کتواسیدوز (Ketoacidosis) دیابتی (بالا رفتن خطرناک کتون‌ها در خون فرد مبتلا به دیابت به دلیل سوزاندن چربی به عنوان منبع انرژی) و عوارض بلند مدت مثل نوروپاتی (Neuropathy)، نفروپاتی (Nephropathy) و رتینوپاتی (Retinopathy) و آسیب‌های قلبی- عروقی عارض می‌شود ( Potton et al. 2011; Zenlea et al. 2013). از آنجا که کودکان به تنهایی از انجام مدیریت بیماری خود ناتوان هستند، عمده مسئولیت انجام تکالیف درمانی بر عهده والدین خصوصاً مادر است که استرس و آشفتگی‌های زیادی را برای او به همراه خواهد داشت. والدین مرز باریکی بین بالا رفتن و پایین افتادن قند خون کودک گزارش می‌کنند و در صورتیکه نتوانند این

تعادل را برقرار کنند، احساس گناه و تقصیر دارند. محدودیت قائل شدن برای رژیم غذایی و فعالیت‌های کودک و انجام مراقبت‌های دردناک روزانه ( اندازه‌گیری قند خون و تزریق انسولین)، علاوه بر استرس و فشار زیادی که به والدین تحمیل می‌کند برای کودکان هم بسیار ناخوشایند است و اغلب نسبت به آن مقاومت نشان می‌دهند. همانطور که پژوهش‌ها نشان می‌دهند این بیماری اثرات منفی زیادی بر سلامت روان و کیفیت زندگی فرد مبتلا و خانواده‌اش دارد. بطوریکه کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک بیشتر از کودکان سالم در خطر ابتلا به اختلالات روان‌شناختی مثل افسردگی، اضطراب، اختلالات خوردن و اختلالات رفتاری مثل پرخاشگری و نافرمانی هستند. ( De Wit and Snoek 2010; Reynold and Helgeson 2011) در مطالعه‌ای که توسط بوتویکا و همکاران صورت گرفت، ۲۶٪ از کودکان مبتلا به دیابت شرکت‌کننده در پژوهش معیارهای اختلالات روانی بر اساس DSM را برآورده می‌کردند ( Butwicka et al. 2016). بیشترین مورد اختلالات اضطرابی با ۱۵/۵٪ و پس‌از آن اختلالات خلقی از جمله افسردگی با ۶/۷٪ گزارش شده است. اضطراب جدایی و فوبیاهای خاص همانند ترس شدید از تزریق در این کودکان بیشتر دیده می‌شود. واکنش‌هایی همچون عدم همکاری (۲۱/۷٪)، اعتراضات کلامی (۲۶٪) و اعتراضات فیزیکی (۱۷/۴٪) بسیار شایع است (Rzeszut 2011). وجود افسردگی در کودکان مبتلا با کنترل متابولیک ضعیف‌تر، افزایش خطر رتینوپاتی و بستری شدن در بیمارستان همراه است (Ducat et al. 2014). هر بار نوسانات میزان قند در خون (هایپوگلیسمی یا هایپرگلیسمی) به‌طور مستقیم با میزان بروز اختلالات برونی‌سازی شده (پرخاشگری و اختلالات رفتاری) در ارتباط است. والدین کودکان مبتلا اظهار می‌دارند که آن‌ها اغلب می‌توانند نوسانات قند خون کودک را از روی رفتارهای او بفهمند. بالا بودن قند خون آسیب‌هایی به عملکرد شناختی کودک وارد کرده، منفی‌گرایی، خلق منفی

کیفیت زندگی گردد. رویکردهای متفاوتی به ارتقای کیفیت زندگی در خانواده‌ها پرداخته‌اند. در حیطه روانشناسی مثبت‌نگر (Positive psychology) کیفیت زندگی معادل شادمانی یا سلامت ذهنی در نظر گرفته می‌شود. شادمانی برتری عواطف خوشایند یا مثبت (تجربه ذهنی بهروزی و سعادت‌مندی) بر تجارب عاطفی ناخوشایند یا منفی (اضطراب، افسردگی و خشم) در تجربه آگاهانه انسان می‌دانند. به نظر آنان شادکامی و رضایت‌مندی از زندگی با موفقیت‌ها، دستاورد و اهداف فردی در حیطه‌های ارزشمند زندگی همراه است. مایکل فریش در رویکرد خود (درمان مبتنی بر کیفیت زندگی) معتقد است که کیفیت زندگی هر فرد تا حد زیادی متشکل است از مجموعه رضایت‌مندی او از حیطه‌ها و زمینه‌های خاص زندگی که از نظر فرد دارای اهمیت است هدف اصلی چیره شدن و غلبه کردن بر مشکلات نیست و اینکه بعضی مواقع در حل مشکل نیاز نیست فقط به خود مشکل توجه کنیم بلکه باید به توانمندی‌های هر فرد جدا از مشکل وی توجه شود زیرا بخش عمده‌ای از حل مشکل به وسیله توسعه و رشد توانمندی‌ها و پتانسیل‌ها انجام می‌پذیرد (Frisch 2006). تقریباً در اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه دیابت نوع یک و دستورالعمل‌های کاربردی کلینیکی انجمن دیابت آمریکا و کانادا به انجام مداخلات روانشناسی برای بهبود کیفیت زندگی خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت با هدف پیشگیری از ابتلا به اختلالات روانی در والدین و فرزند مبتلا و کنترل متابولیک بهتر در کودک تأکید شده است (Nansel et al. 2012; World Health Organization 2016). با توجه به خلاء پژوهش‌ها و مداخلات خانواده محور در خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع یک در ایران، بسته آموزشی ارتقای کیفیت زندگی در این خانواده‌ها با در نظر داشتن نیازها و چالش‌های خاص موجود در این خانواده‌ها و با تأکید بر حوزه‌های ارزشمند زندگی طراحی شده و در این مطالعه اثر بخشی آموزش آن در والدین دارای کودک مبتلا به دیابت بر نشانه‌های بالینی کودکان مبتلا (نشانه‌های

و انزوا را در پی دارد (Westrupp et al. 2015). سطوح بالای رفتارهای برون‌ریزی شده همچون پرخاشگری، بیش‌فعالی و اختلالات رفتاری (Conduct disorder) در این‌گونه کودکان دیده می‌شود که خود پیش‌بینی‌کننده همین رفتارها و مشکلات سلامتی و کنترل متابولیک پایین‌تر در اوایل بزرگسالی است (Cameron et al. 2007). دیابت به‌عنوان بیماری خانواده مطرح می‌شود و یکی از مشکلات وحشتناکی است که خانواده ممکن است تجربه کند ابتلای ناگهانی کودک به بیماری برای والدین بسیار غیرقابل قبول، شوک‌آور و استرس‌زا است و نمی‌تواند آن را باور کنند و تأثیرات منفی بر سلامت روان والدین و کیفیت زندگی آنها می‌گذارد (Oskouie et al. 2012). پژوهش‌های زیادی نشان می‌دهد که کیفیت زندگی در خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت پایین است و این امر رابطه مستقیم با کاهش کیفیت زندگی کودک، آشفتگی‌های روانی و پایین بودن کنترل متابولیک در کودک دارد (Streisand et al. 2010; Li and Tsang 2010). تجربه سبک زندگی ناخوشایند پس از تشخیص دیابت فرزند، محدودیت‌های اجتماعی و ارتباطی، کاهش اعتماد به نفس در مورد محافظت از کودک، احساس منفی از دست دادن یک کودک سالم و آشفتگی‌های روانی حاصل از مدیریت فشرده دیابت، بالا بودن استرس فرزند پروری و استرس مرتبط با مراقبت از کودک بیمار، بروز حملات هیپوگلیسمی و تعارضات حول محور دیابت از جمله دلایل پایین بودن کیفیت زندگی در والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت گزارش شده است (Moore et al. 2013; Whittimore et al. 2012; Morieta et al. 2014).

طی چند دهه اخیر کیفیت زندگی به‌عنوان معیار مهم سلامت شناخته شده است. به‌نحوی که این باور را ایجاد ایجاد نموده است که نتایج خدمات سلامت نه تنها باید موجب افزایش امید زندگی شود، بلکه باید موجب ارتقای

اضطرابی، نشانه‌های خلقی و نشانه‌های رفتاری) بررسی شده است.

## روش کار

این مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه کودکان ۶ تا ۱۴ ساله مبتلا به دیابت نوع یک و والدین آنها تشکیل می‌دهند که در سال ۱۳۹۵ به انجمن دیابت ایران مراجعه کرده اند. نمونه‌گیری پژوهش حاضر در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول از والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت که برای گذراندن دوره آموزشی انجمن دیابت ایران یا برای انجام آزمایش سه ماهه قند خون فرزندشان (A1C) به انجمن مراجعه می‌کردند و یا برای حضور در جشن سالگرد انجمن حضور داشتند، خواسته شد که پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (۲۶ سوالی) و پرسشنامه نیازسنجی محقق ساخته را تکمیل کنند. از ۱۰۷ خانواده ای که به پرسشنامه پاسخ داده بودند، ۵۴ خانواده نمره پایین‌تر از میانگین داشتند ( میانگین ۷۶/۶۲ و انحراف معیار ۱۲/۱۸) که در مرحله دوم نمونه‌گیری با این خانواده‌ها بصورت تلفنی تماس گرفته شد و ضمن بیان اهداف و محتوای پژوهش از آنها برای شرکت در جلسه معارفه دعوت بعمل آمد. از بین والدین حاضر در جلسه (۴۷ خانواده) ۷ خانواده امکان حضور در تمامی جلسات را نداشتند و ۸ خانواده نیز ملاک های ورود و خروج را برآورده نمی‌کردند. (۵ مادر با تشخیص افسردگی و اضطراب دارو مصرف می‌کردند، ۲ کودک علاوه بر دیابت به بیماریهای دیگر مبتلا بودند، یک کودک با تشخیص بیش‌فعالی و یک والد تک سرپرست) و در نهایت براساس ملاک‌های ورود و خروج پژوهش و اعلام آمادگی خانواده‌ها برای شرکت در ده جلسه آموزشی، ۳۲ خانواده برای شرکت در پژوهش انتخاب شده و بصورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ملاک های ورود به پژوهش

علاقتمندی به شرکت در پژوهش و زندگی کردن پدر و مادر با یکدیگر بوده است و ملاک‌های خروج عبارت بود از دریافت مداخله روانشناختی توسط والدین در زمان اجرای پژوهش، ابتلا به بیماری جسمی و روانشناختی حاد یا مزمن والدین، ابتلا کودک مبتلا به دیابت به بیماری حاد یا مزمن دیگر و گذراندن برنامه آموزشی مشابه توسط والدین. ده جلسه آموزشی دو ساعته بصورت هفتگی برای گروه آزمایش اجرا شد. گروه کنترل هیچ آموزشی دریافت نکردند و مقرر شد بعد از انجام پژوهش آنها هم تحت مداخله قرار بگیرند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه نشانه‌های بالینی کودک -CSI-4، استفاده شد. این پرسشنامه یک ابزار غربالگری برای شایع‌ترین اختلال های روانی کودکان می باشد که اولین بار در سال ۱۹۸۴ توسط اسپرافکین و گادو بر اساس طبقه بندی ویرایش سوم DSM به منظور غربال ۱۸ اختلال رفتاری و هیجانی در کودکان ۵-۱۲ سال طراحی شد. بعدها در سال ۱۹۸۷ فرم CSI-3R به دنبال طبقه بندی DSM-III ساخته شد و در سال ۱۹۹۴ با چاپ چهارم DSM-IV با تغییرات اندکی مورد تجدید نظر قرار گرفت و با نام CSI-4 منتشر شد و جهت غربال ۱۳ اختلال رفتاری و هیجانی طراحی شده است. این اختلالات شامل اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی، اختلال لجبازی و نافرمانی، اختلال سلوک، اختلال‌های اضطرابی، اختلال‌های روان آزرده‌گی، شامل اسکیزوفرنی، اختلال‌های خلقی، اختلال‌های فراگیر تحولی و اختلال‌های دفع. متناسب با اهداف پژوهش از سؤالات مربوط به اختلال لجبازی و نافرمانی، اختلال سلوک، اختلالات خلقی، اختلالات اضطرابی فرم والدین استفاده گردید. از والدین خواسته شد تا با دقت سؤالات را خوانده و موافقت یا عدم موافقت خود را با هریک از سؤالات از طریق یکی از گزینه های هرگز، گاهی اوقات، اغلب و بیشتر اوقات اعلام کنند. در مطالعه ای که توسط گادو و اسپرافکین (۱۹۹۷) انجام گرفت، اعتبار پرسشنامه نشانه های مرضی با روش بازآزمایی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل داده ها و

صورت لزوم حتی پس از پایان پژوهش، اجرای جلسات آموزشی برای گروه کنترل بعد از پایان پژوهش.

## نتایج

در این بخش ابتدا یافته‌های توصیفی حاصل از متغیرهای نشانه‌های اضطرابی، نشانه‌های رفتاری، نشانه‌های خلقی به تفکیک مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل ارائه شده است (جدول ۲).

جدول ۲ نشانگر کاهش میانگین متغیرهای نشانه‌های اضطرابی، نشانه‌های رفتاری، نشانه‌های خلقی در گروه آزمایش پس از دوره آموزش (مرحله پس‌آزمون) است. به عبارت دیگر در گروه آزمایش پس از تجربه مداخله (برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی)، نشانه‌های اضطرابی، نشانه‌های رفتاری، نشانه‌های خلقی کمتری را گزارش داده‌اند. این در حالی است که شرکت‌کنندگان گروه کنترل تقریباً در کلیه متغیرها در بین مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر زیادی را نشان گزارش نداده‌اند. در ادامه برای بررسی دقیق فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده خواهد شد. لذا قبل از استفاده از این آزمون اطمینان از نبود داده‌های پرت حاصل شد؛ سپس مفروضه‌های نرمال بودن توزیع با آزمون کلموگروف اسمیرنوف، خطی بودن رابطه با نمودار هم پراکنش، همگنی واریانس با آزمون لوین و برابری ماتریس-های کوواریانس با آزمون ام. باکس مورد بررسی قرار گرفتند. بررسی فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها به تفکیک مراحل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون) و گروه‌ها (آزمایش، کنترل) نشان داد که در هیچ یک از متغیرها،  $Z$  کلموگروف اسمیرنوف معنی دار نمی‌باشد ( $p > 0/05$ )؛ بنابراین فرض نرمال بودن توزیع نمرات برقرار است. علاوه بر این خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته نیز با بررسی نمودار پراکنش داده‌ها بین این متغیرها در دو گروه مداخله و کنترل صورت گرفت که این نمودارها مورد خاصی از غیرخطی بودن را نشان ندادند؛ بنابراین تأییدی بر مفروضه خطی بودن بین داده‌ها است. بر

همبستگی‌های بدست آمده از دو بار اجرای پرسشنامه نشان داد که اعتبار بازآزمایی برای همه طبقه‌های CSI-4 در سطح  $p < 0/0001$  معنی دار بوده است. در ایران محمد اسماعیل و علیپور (۱۳۸۱) اعتبار، روایی و نقطه برش پرسشنامه نشانه‌های مرضی کودک را در بین دانش‌آموزان ۶ تا ۱۴ ساله عادی و دارای اختلال مدارس ابتدایی و راهنمایی شهر تهران بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود که ضرایب اعتبار فرم والد پرسشنامه CSI-4، به روش اجرای مجدد تست و با فاصله زمانی دو هفته برای همه اختلال‌ها به استثنای اختلال هراس اجتماعی، در سطح  $0/05$  و  $0/01$  معنی دار بودند. در کل نتایج نشان داد که فرم والد پرسشنامه CSI-4 از اعتبار و روایی نسبتاً مناسبی برای کودکان تهرانی برخوردار است (Ghasemzadeh, 2014). جلسات آموزشی به مدت ۱۲۰ دقیقه، هفتگی و بصورت کارگاهی برگزار شد. محتوای جلسات بر اساس چهارچوب درمان مبتنی بر ارتقای کیفیت زندگی فریش و با بررسی پیشینه مداخلات انجام شده و نتایج حاصل از نیازسنجی صورت گرفته در خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت متناسب با فرهنگ ایرانی تهیه و تنظیم شده است. محتوای جلسات در جدول (۱) آورده شده است.

از آنجا که در پژوهش حاضر پژوهشگران خواستار مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل بر اساس میانگین‌های بیش از یک متغیر وابسته با حذف تفاوت‌های اولیه موجود بین گروه‌ها هستند، لذا از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شده است. در این پژوهش کدهای اخلاق حرفه‌ای روان‌شناسان و مشاوران (Hossainian 2009)، مورد توجه قرار گرفته و اجرا شده است.

برای اجرای ملاحظات اخلاقی در پژوهش حاضر، مؤلفه‌های زیر در پژوهش رعایت شد: شرکت داوطلبانه افراد در این پژوهش و با کسب رضایت‌نامه، ارائه اطلاعات کافی در مورد چگونگی پژوهش به تمامی شرکت‌کنندگان، احترام به اصل رازداری مراجعان، پیگیری درمانی در

نمرات پس‌آزمون نشانه‌های اضطرابی دو گروه آزمایش و کنترل در نتیجه اعمال کاربندی آزمایشی (مداخله با برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی) است. یافته بعدی حاکی از آن است که میانگین نمرات اصلاح‌شده پس‌آزمون نشانه‌های رفتاری پس از برداشتن اثر نمرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند ( $F=28/39$ ,  $p<0/01$ ) و میانگین نمرات گروه آزمایش به‌صورت معنی‌داری کمتر از گروه کنترل است که این امر حاکی از تأثیر مداخله با برنامه جامع ارتقاء کیفیت زندگی بر نشانه‌های رفتاری بوده و در نتیجه فرضیه تحقیق در مورد نشانه‌های رفتاری تأیید می‌شود. همچنین مقدار اندازه اثر گویای آن است که ۵۵٪ از تفاوت مشاهده شده بین نمرات پس‌آزمون نشانه‌های رفتاری دو گروه آزمایش و کنترل در نتیجه مداخله با برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی است. یافته دیگر اینکه میانگین نمرات اصلاح‌شده پس‌آزمون نشانه‌های خلقی پس از برداشتن اثر نمرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند ( $F=16/33$ ,  $p<0/01$ ) و میانگین نمرات گروه آزمایش به‌صورت معنی‌داری کمتر از گروه کنترل است که این امر حاکی از تأثیر مداخله با برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی بر نشانه‌های خلقی بوده و در نتیجه فرضیه تحقیق در مورد نشانه‌های خلقی تأیید می‌شود. همچنین اندازه اثر ۴۱٪ برای این متغیر گویای آن است که ۴۱٪ از تفاوت مشاهده‌شده بین نمرات پس‌آزمون نشانه‌های خلقی دو گروه آزمایش و کنترل در نتیجه مداخله با برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی است (جدول ۴).

### بحث

یافته‌های پژوهشی حاکی از اثربخشی برنامه ارتقاء کیفیت زندگی والدین بر نشانه‌های بالینی (نشانه‌های اضطرابی، نشانه‌های خلقی و نشانه‌های رفتاری) فرزندان مبتلا به دیابت بوده است. حیطة فرزندان و فرزندپروری در خانواده

اساس آزمون لوین فرض  $F$  هیچ یک از متغیرهای نشانه‌های اضطرابی ( $F_{1,26}=0/13$ )، نشانه‌های رفتاری ( $F_{1,26}=0/01$ ) و نشانه‌های خلقی ( $F_{1,26}=1/19$ ) معنی دار نبود ( $p>0/05$ )؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. همچنین نتایج آزمون ام. باکس ( $F_{6,897/81}=1/81$ ) حاکی از عدم معنی داری مقدار  $F$  است ( $p>0/05$ )؛ بنابراین شاهد برابری ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه‌ها هستیم و در نتیجه برای بررسی فرضیه‌های پژوهش حاضر استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره بلامانع است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیره حاکی از آن است که در تمام آزمون‌ها  $F$  به‌دست‌آمده با درجه آزادی ۳ و ۲۱ در سطح  $p<0/001$  معنی دار است. لذا می‌توان گفت که بین گروه آزمایش و گروه کنترل حداقل در یکی از متغیرهای نشانه‌های اضطرابی، نشانه‌های رفتاری، نشانه‌های خلقی تفاوت معناداری وجود دارد. مجذور اتا (که در واقع مجذور ضریب همبستگی بین متغیرهای وابسته و عضویت گروهی است) نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به متغیرهای وابسته در مجموع معنی دار است و میزان این تفاوت ۶۷٪ است یعنی ۶۷٪ واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه در تأثیر متقابل متغیرهای وابسته می‌باشد.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که میانگین نمرات اصلاح‌شده پس‌آزمون نشانه‌های اضطرابی پس از برداشتن اثر نمرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند ( $F=22/6$ ,  $p<0/01$ ) و میانگین نمرات گروه آزمایش به‌صورت معنی‌داری کمتر از گروه کنترل است که این امر حاکی از تأثیر مداخله با برنامه جامع ارتقای کیفیت زندگی بر نشانه‌های اضطرابی بوده و در نتیجه فرضیه تحقیق در مورد نشانه‌های اضطرابی تأیید می‌شود. در ضمن مقدار اندازه اثر برابر با ۴۹٪ بوده که گویای آن است که ۴۹٪ از تفاوت مشاهده شده بین

مهارت مدیریت استرس همسو با مداخلات وسترپ و همکاران (Westrupp et al. 2015)، سابمن و همکاران (Saßmann et al. 2012) و شورر و همکاران (Shorer et al. 2011)، حکایت از تأثیر مثبت این برنامه در کاهش نشانه‌های بالینی کودک داشته است. به نظر می‌رسد ارتباط و تعامل مثبت والدین و کودک، صمیمی و پذیرا بودن والدین و وضع قوانین واضح و شفاف با توضیح دلایل آن متناسب با سن کودک، با سازگاری بهتر کودک با بیماری، کاهش اضطراب مادر و احساس کنترل و کفایت بهتر والدین و در نتیجه حس مثبت به خود همراه بوده است. این سبک فرزند پروری مقاومت و مقابله‌ورزی را در کودکان کاهش می‌دهد و انجام امور مربوط به مدیریت دیابت را برای والدین سهل‌تر می‌کند. گرمی خانواده به همراه درخواست‌های منطقی والدین با نتایج بهتری در مدیریت بیماری در ارتباط است.

اختلالات خلقی خصوصاً افسردگی نیز از جمله مشکلاتی است که در خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت بیشتر دیده شده، هم مادر و هم کودک مبتلا را درگیر می‌کند و بین افسردگی مادر و افسردگی کودک مبتلا به دیابت رابطه قوی وجود دارد. وجود افسردگی والدین مراقبت مؤثر را ناکارآمد کرده و بستری شدن‌های مکرر کودک را در بیمارستان افزایش می‌دهد و منجر به تداخل در فرزندپروری و کاهش کیفیت زندگی می‌شود (Zysberg and Lang 2008; Jasser et al. 2015) افسردگی در مادران اغلب در نتیجه ترس شدید از هایپوگلیسمی، فشارهای تغییر سبک زندگی بدلیل دیابت فرزند و عدم مهارت آنها در سبک فرزندپروری مقتدرانه اتفاق می‌افتد. عدم شراکت و حمایت همسر در انجام تکالیف مرتبط با بیماری، تعارضات حول محور دیابت و پایین بودن کنترل متابولیک در کودک از دیگر عوامل افسردگی در مادران عنوان شده است که همه موارد ذکر شده رضایت کلی از زندگی را کاهش می‌دهد (Whitemore et al. 2012). نظر به رابطه زیاد افسردگی

ها بطور عام و در خانواده‌های دارای کودک با بیماری مزمن بطور خاص یکی از حوزه‌های مهم تأثیرگذار بر چگونگی ادراک کیفیت زندگی در والدین محسوب می‌شود. بدلیل وجود استرس والدینی بالا و نگرانی زیاد نسبت به سلامتی کودک، حساس بودن زیاد والدین نسبت به رفتارهای کودک و اهمیت حیاتی انجام تکالیف درمانی در خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت، والدین بیش حمایتگر بوده و برای متعادل نگاه داشتن قند کودک بیشتر به سمت اعمال فشار و کنترلگری تمایل دارند که همین امر اضطراب و مشکلات رفتاری کودک اعم از لجبازی، نافرمانی و پرخاشگری را افزایش می‌دهد. استفاده زیاد از واژه‌های انضباطی و هشدارهای مربوط به سلامتی در این خانواده‌ها، احساس عدم امنیت و اضطراب در کودک ایجاد کرده، محبوبیت والدین را نزد کودکان کاهش داده و تمکین قلبی و تبعیت از دستور را پایین می‌آورد. دورو و همکاران (۲۰۱۵) در مروری که بر پیشینه مداخلات فرزند پروری در خانواده‌های دارای کودک مبتلا به دیابت انجام دادند، دریافتند که مداخلات فرزندپروری و آموزش سبک فرزند پروری مقتدرانه در بهبود مسئولیت‌پذیری و همکاری، افزایش بازدهی سلامت جسمی و روانی والدین و بهبود مشکلات رفتاری کودک مؤثر است (Duru et al. 2015). والدینی که از سبک فرزندپروری مقتدرانه بهره می‌گیرند، عموماً صمیمی و پذیرا هستند و به فرزندان خود اجازه می‌دهند که در حد معقول و منطقی در رفتارهایشان آزادی عمل داشته باشند که این امر در انتقال مسئولیت انجام تکالیف درمانی دیابت به فرزندان (متناسب با سن کودک) بسیار مهم است. این‌گونه والدین قوانین معقول و شفافی در خانواده وضع می‌کنند و با قاطعیت بدون خشونت یا سهل‌انگاری بر اجرای آن نظارت دارند. آموزش اصول اولیه فرزندپروری مقتدرانه، اصلاح روابط والد-کودک، آموزش برخورد صحیح با رفتارهای ناسازگارانه کودک با توجه به مشکلات خاص کودکان مبتلا به دیابت و آموزش

بر جو عاطفی، گرمی و انسجام در خانواده تأثیر مثبت داشته باشد. از آنجا خانواده های دارای کودک مبتلا به دیابت بدلیل تکالیف شبانه‌روزی مدیریت دیابت بطور خاص نیازمند مداخلات روانشناختی برای سازگاری با بیماری و کاهش استرس و آشفتگی‌های روانی هستند پیشنهاد می‌شود دوره‌های های برای ارتقای کیفیت زندگی این خانواده‌ها در کنار درمان‌های پزشکی معمول در نظر گرفته شود. این پژوهش صرفاً در انجمن دیابت تهران و با روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شده است بدلیل وجود این دو محدودیت لازمست در تعمیم یافته‌ها جانب احتیاط رعایت شود.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که برنامه ارتقاء کیفیت زندگی در والدین دارای کودک مبتلا به دیابت در کاهش نشانه‌های بالینی کودک مبتلا شامل نشانه‌های رفتاری، نشانه‌های خلقی و نشانه‌های اضطرابی تأثیر داشته است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روانشناسی کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است و بدون حمایت مالی سازمان یا نهاد خاصی انجام شده است. از دوستان و همکاران انجمن دیابت ایران و تمامی عزیزان شرکت کننده که با همکاری فراوان، ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه سپاسگذاری می‌نماییم.

مادر و کودک، با این پیش فرض که بهبود نشانه‌های افسردگی در مادران به کاهش این نشانه‌ها در فرزندانشان منجر شود، در برنامه ارتقای کیفیت زندگی حاضر جلساتی به بازسازی شناختی مادران در ارتباط با بیماری دیابت فرزندشان و مقابله با خلق منفی و ترمیم ارتباط با همسران پرداخته شد. به مادران آموزش داده شد با شناسایی رابطه فکر، احساس و رفتار، افکار منفی مزاحم را در ارتباط با بیماری فرزندشان شناسایی کنند و با تغییر یا جایگزینی افکار به اصلاح احساسات و رفتارهایشان بپردازند. در ضمن ضمن ارائه راهکارهایی برای مقابله با خلق منفی و جستجوی حمایت‌های اجتماعی به نظر میرسد در این زمینه مؤثر بوده است. وجود تعارضات خانوادگی حول محور مدیریت دیابت فرزند از جمله دلایل آشفتگی‌های روانی در خانواده‌های دارای کودک مبتلا به دیابت عنوان شده است. این تعارضات گرمی و انسجام خانواده را از بین می‌برد، منجر به کاهش کیفیت زندگی در خانواده شده و سردرگمی و آشفتگی در انجام تکالیف مرتبط با بیماری ایجاد می‌کند. وجود استرس بالا و فشار روانی مدیریت دیابت به این آشفتگی‌ها و تعارضات دامن می‌زند. لذا جلساتی به آموزش مهارت مدیریت استرس، حل تعارضات زناشویی حول محور دیابت و غنی‌سازی روابط زوجین اختصاص داده شد که همسو با پژوهش‌های جیسر و همکاران ( Jasser et al. 2008 ) و چپو و مارکس ( Choi and Marks 2008 ) حل تعارضات زناشویی و کاهش استرس می‌تواند



جدول ۱- جلسات آموزشی برنامه جامع ارتقاء کیفیت زندگی والدین دارای کودک مبتلا به دیابت

جلسه اول	حضور همزمان پدر و مادر	- آشنایی با اعضای گروه و توافق بر سر قوانین - آشنایی بیشتر با بیماری دیابت نوع یک (نشانه ها، علل و سیر درمانی) - بررسی مشکلاتی که خانواده های دارای فرزند مبتلا به دیابت با آن مواجه هستند
جلسه دوم	حضور مادر	- شناسایی ویژگی های کودکان مبتلا به دیابت - اصول بهبودبخشی رابطه تعاملی والدین با کودک - زمان با کیفیت با کودک
جلسه سوم	حضور مادر	- چالش های روانی والدین (خصوصا مادر) دارای فرزند مبتلا به دیابت - راهکارهای تنظیم خلق منفی
جلسه چهارم	حضور مادر	- بازسازی شناختی - ایجاد نگرش جدید به بیماری
جلسه پنجم	حضور مادر	- استرس والدینی و استرس مرتبط با بیماری - تکنیک های مدیریت استرس
جلسه ششم	حضور همزمان پدر و مادر	- تعارضات زناشویی حول محور دیابت - تعارضات زناشویی عامل تداوم بخش مشکلات روان شناختی - قوانین حل تعارض
جلسه هفتم	حضور همزمان پدر و مادر	- حل مسأله - غنی سازی روابط زوجیت
جلسه هشتم	حضور مادر	- آشنایی با مشکلات رفتاری ویژه کودکان مبتلا به دیابت - تکنیک های افزایش رفتارهای مطلوب
جلسه نهم	حضور مادر	- راهکارهای افزایش مسئولیت پذیری کودک در ارتباط با تکالیف درمانی - تکنیک های کاهش رفتارهای نامطلوب
جلسه دهم	حضور مادر	- تعمیم آموخته ها - مرور و بررسی نتایج

جدول ۲- خلاصه یافته‌های توصیفی گروه نمونه در متغیرهای نشانه‌های اضطرابی، نشانه‌های رفتاری و نشانه‌های خلقی برنامه جامع ارتقاء کیفیت زندگی والدین دارای کودک مبتلا به دیابت

گروه آزمایش*			گروه کنترل*			
مقیاس	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد
نشانه‌های اضطرابی	پیش آزمون	۶۵/۶	۱۰/۵	پیش آزمون	۶۸/۴	۱۴/۶
	پس آزمون	۵۶	۶/۴	پس آزمون	۶۹/۳	۱۵/۹
نشانه‌های رفتاری	پیش آزمون	۳۲/۲	۷/۲	پیش آزمون	۳۲/۱	۵/۹
	پس آزمون	۲۸/۱	۳/۲	پس آزمون	۳۲/۳	۵/۳
نشانه‌های خلقی	پیش آزمون	۱۸/۷	۶/۶	پیش آزمون	۱۸/۵	۵
	پس آزمون	۱۵/۴	۴/۱	پس آزمون	۱۹/۸	۱ ۴/

\* (n = ۱۴)

جدول ۳- نتایج آزمون‌های اثر پیلایی، لامبدای ویکلز و اثر هتلینگ در تحلیل کوواریانس چند متغیره

آزمون	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	p	مجذوراتا
اثر پیلایی	۰/۶۷	۱۴/۶	۳	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۷
لامبدای ویکلز	۰/۳۲	۱۴/۶	۳	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۷
اثر هتلینگ	۲/۰۸	۱۴/۶	۳	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۷

جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره اثرات گروه روی متغیرهای اضطرابی، رفتاری و خلقی

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	p	مجذوراتا
نشانه‌های اضطرابی	۷۹۶/۰۱	۱	۷۹۶/۰۱	۲۲/۶	۰/۰۰۱	۰/۴۹
نشانه‌های رفتاری	۱۲۰/۴۲	۱	۱۲۰/۴۲	۲۸/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۵۵
نشانه‌های خلقی	۱۳۲/۳۱	۱	۱۳۲/۳۱	۱۶/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۱

## Reference

- American Diabetes Association, Standards of medical care in diabetes., 2013. *Diabetes Care*. 36(1), S11–S66.
- Butwicka, A., Fendler, W., Zalepa, A., Szadkowska, A., Zawodniak-Szalapska, M. and Gmitrowicz, A., 2016. Psychiatric Disorders and Health-Related Quality of Life in Children With Type 1 Diabetes Mellitus. *Psychosomatics*. 57(2), pp. 185-93.
- Cameron, F.J., Northam, E.A., Ambler, G.R. and Daneman, D., 2007. Routine psychological screening in youth with type 1 diabetes and their parents: A notion whose time has come? *Journal of Diabetes Care*. 30(10), pp. 2716-2724
- Choi, H. and Marks, N.F., 2008. Marital conflict, depressive symptoms, and functional impairment. *Journal of Marriage and Family*, 70, pp. 377–390.
- Dabelea, D., Mayer-Davis, E.J., Saydah, S., 2014. Search for diabetes in youth study. Prevalence of type 1 and type 2 diabetes among children and adolescents from 2001 to 2009. *JAMA*. 311(17), pp. 1778–1786.
- De Wit, M. and Snoek, F.J., 2011. Depressive symptoms and unmet psychological needs of Dutch youth with type 1 diabetes: results of a web-survey. *Pediatric Diabetes*. 12(3), pp. 172-176.
- Ducat, L., Philipson, L.H. and Anderson, B.J., 2014. The Mental Health Comorbidities of Diabetes. *JAMA*. 312(7), pp. 691–692.
- Duru, N.S., Civilibal, M. and Eevli, M., 2016. Quality of life and psychological screening in children with type 1 diabetes and their mothers. *Journal Experimental and clinical Endocrinology and Diabetes*. 124(2), pp. 105-110.
- Frisch, MB., 2006. *Quality of life therapy: applying a life satisfaction approach to positive psychology and cognitive therapy*. John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Ghasemzadeh, S., 2014. Designing an intra-family relationships Improvement Program and evaluating its effectiveness on parent's marital satisfaction, parenting skills and clinical symptoms of their children with behavioral disorder. Faculty of Education and Psychology, university of Tehran. [In Persian]
- Hossianaian, S., 2009. *Ethics in conseling psychology*. Pub Kamale tarbiat. Tehran.
- Jaser, S.S., Whittemor, R., Ambrosino, J., Lindemann, E. and Gray, M., 2008. Mediators of depressive symptoms in children with type 1 diabetes and their mothers. *Journal of pediatric psychology*. 33, pp. 509- 519.
- Jones, A., Olsen, M.Z., Perrild, H.J. and Willaing, I., 2016. The psychological impact of living with diabetes: Descriptive findings from the DAWN2 study in Denmark. *Prim Care Diabetes*. 10(1), pp. 83–86.
- Li, A and Tsang, C., 2011. The effectiveness of continuous subcutaneous insulin infusion on quality of life of families and glycemic control among children with type 1 diabetes: A systematic review. *JBI Library of Systematic Reviews*. 9(48), pp.1–24.
- Moore, S.M., Hackworth, N.J., Hamilton, V.E., Northam, E.P. and Cameron, F.J., 2013. Adolescents with Type 1 Diabetes: parental perceptions of child health and family functioning and their relationship to adolescent metabolic control. *Journal of Health Quality of Life Outcomes*. 11, pp. 50-58.

- Moreira, H., Frontini, R., Bullinger, M. and Canavarro, M.C., 2014. Family cohesion and health related quality of life of children with type 1 diabetes: The mediating role of parental adjustment. *Journal of Child and Family Studies*. 23, pp. 347-359.
- Nansel, T.R., Iannotti, R.J. and Liu, A., 2012. Clinic-integrated behavioral intervention for families of youth with type 1 diabetes: randomized clinical trial. *Pediatrics*. 129(4), pp. e866-873.
- Oskouie, F., Ebrahimi, H. and Mehrdad, N., 2012. Parental confrontation with type 1 diabetes in their children. *Archives Des Sciences*. 65(8), pp. 222-234.
- Potton, S.R., Dolan, L.M., Smith, L.B., Thomas, I.H. and Powers, S.W., 2011. Pediatric parenting stress and its relationship to depressive symptoms and fear of hypoglycemia in parents with type 1 diabetes mellitus. *Journal of clinical psychology in medical setting*. 18(4), pp. 345-352.
- Reynolds, K.A. and Helgeson, V.S., 2010. Children with diabetes compared to peers: depressed? Distressed? A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*. 42(1), pp. 29-41
- Rzeszut, J.R., 2011. Children with diabetes: the impact of fear of needles. *J Pediatric Nursing*. 26(6), pp. 589-592.
- Saßmann, H., Hair, M., Danne, M. and Lange, K., 2012. Reducing stress and supporting positive relations in families of young children with type 1 diabetes: A randomized controlled study for evaluating the effects of the DELFIN parenting program. *BMC Pediatric*. 12, pp. 152-160.
- Shorer, M., David, R., Schoenberg-Taz, M., Levavi-Lavi, I., Phillip, M. and Meyerovitch, J., 2011. Role of parenting style in achieving metabolic control in adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 34(8), pp. 1735-1737.
- Streisand, R., Mackey, E.R. and Herge, W., 2010. Associations of parent coping, stress, and well-being in mothers of children with diabetes: Examination of data from a national sample. *Maternal and Child Health Journal*, 14, pp. 612-617.
- Whittemore, R., Jaser, S., Chao, A., Jang, M. and Grey, M., 2012. Psychological experience of parents of children with type 1 diabetes: a systematic mixed-studies review. *Diabetes Educator*. 38(4), pp. 562-579.
- Westrupp, E.M., Northam, E., Lee, K.J., Scratch, S.E. and Cameron, F., 2015. Reducing and preventing internalizing and externalizing behavior problems in children with type 1 diabetes: a randomized controlled trial of the Triple P-Positive Parenting Program. *Pediatric Diabetes*. 16(7), pp. 554-63.
- World Health Organization., 2016. Global report on diabetes. <http://www.who.int>.
- Zenlea, I., Mednick, L., Rein, J., Quinn, M., Wolfsdorf, J. and Rhodes, E., 2013. Routine behavioral and mental health screening in young children with type 1 diabetes mellitus. *Pediatric Diabetes*. 15(5), pp. 384-388.
- Zysberg, L. and Lang, T., 2015. Supporting parents of children with type 1 diabetes mellitus: a literature review. *Dove Press*. 7, pp. 21- 31

## Effect of the Comprehensive Quality of Life Promotion Program on the Emotional-Behavioral Symptoms of Children of Families with Diabetic Children

*Bayati, B., Ph.D.* Student, Department of Psychology, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Afrooz, Gh., Ph.D.* Professor, School of Psychology, Tehran University, Tehran, Iran-Corresponding Author: afrooz@ut.ac.ir

*Baghdasarians, A., Ph.D.* Assistant Professor, Department of Psychology, Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Ghasemzadeh, S., Ph.D.* Assistant Professor, School of Psychology, Tehran University, Tehran, Iran

*Rajab, A., MD.* Endocrinologist, Iranian Diabetes Association, Tehran, Iran

Received: Feb 22, 2017

Accepted: May 15, 2017

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Families with diabetic children face various problems and challenges such as child psychological problems, behavioral problems and a low quality of life. The aim of this study was to investigate the effects of promoting the quality of life of parents of diabetic children on clinical symptoms in their children.

**Materials and Methods:** This was a pre-test and post-test semi-experimental research with a control group. The statistical sample included 32 diabetic children and their parents, selected in 2 stages using the convenience random sampling method from among Tehran Diabetes Association members, randomly assigned to either an experimental or a control group. The experimental group received education about quality of life promotion in ten 2-hour sessions. Data were collected using the child clinical symptoms questionnaire (CSI-4-Child Symptom Inventory) and analyzed by multi-variate analysis of covariance using SPSS 20.

**Results:** The average post-test scores of emotional-behavioral symptoms in the experimental and control groups were significantly different ( $F=19.20$ ,  $F=24.53$ ,  $F=21.01$ ,  $P<0.01$ ). Furthermore, the experimental group mean scores were significantly lower than the control values, indicating a positive effect of the comprehensive quality of life promotion program on the children's emotional-behavioral symptoms.

**Conclusion:** Education about promoting the quality of life imparted to parents of diabetic children can significantly affect clinical symptoms in the diabetic children, decreasing the symptoms. Therefore, such education is recommended in order to promote the quality of life and reduce psychological distress in families of children with diabetes.

**Keywords:** Quality of Life, Behavioral Symptoms, Emotional Symptoms, Type-I Diabetes