



Epidemiology of Psychological Problems in Children with T1D in Isfahan Province

Tayebeh Madanifar¹, Parisa Sadat Seyed Mousavi², Mahin Hashemipour³, Mehdi Tabrizi⁴, Majid Koohi Esfahani⁵

1. Ph. D. Candidate, Department of Counseling, Khomeinishahr Branch, Islamic Azad University, Khomeinishahr/Isfahan, Iran.

2. (Corresponding author)* Assistant Professor, Shahid Beheshti University, Family Research Institute, Tehran, Iran.

3. Professor, Metabolic Liver Disease Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Counseling, Khomeinishahr Branch, Islamic Azad University, Khomeinishahr/Isfahan, Iran.

5. Administrator, Behroyan Scientific Company, Isfahan, Iran.

Abstract

Aim and Background: Epidemiology of psychological problems of children with type 1 diabetes is particularly important due to the ever-increasing prevalence of its sufferers in the world and difficult and stressful conditions of living with this disease and also the long-term negative effects it can have on the physical, psychological, social, and spiritual development of people. Because knowing the current condition of these children is essential for any psychological planning and intervention; the present study was conducted with the aim of epidemiology of psychological problems of children with type 1 diabetes.

Methods and Materials: In this descriptive-cross-sectional study, 100 children aged 8 to 12 years with type 1 diabetes in Isfahan province who were cared for in medical centers of the University of Medical Sciences in 2022 were investigated. Psychological problems including emotional-behavioral problems were measured by Children's Behavior Inventory (CBCL). The data was analyzed through SPSS software version 26 and with descriptive (mean, standard deviation and percentage) and inferential (chi-square, one-sample t-test and one-way analysis of variance) indicators.

Findings: 68.7% of children examined in this research had psychological problems at the clinical level (55.2%) or borderline (13.5%). Some psychological problems were significantly related to gender and economic and educational level of the family ($p \leq 0.05$).

Conclusions: Children with type 1 diabetes have internalized psychological problems such as anxiety, depression, somatization, as well as externalized problems such as rule-breaking and aggressive behaviors at the clinical and borderline levels. It is necessary to design and implement a context by strengthening the relationship between the medical team and the consultants to facilitate the acceptance of life with diabetes and help the children and their families express emotions properly.

Keywords: Epidemiology, psychological problems, type 1 diabetes, children.

Citation: Madanifar T, Seyed Mousavi P, Hashemipour M, Tabrizi M, Koohi Esfahani M. **Epidemiology of Psychological Problems in Children with T1D in Isfahan Province.** Res Behav Sci 2022; 20(3): 541-551.

* Parisa Sadat Seyed Mousavi,
Email: p_mousavi@sbu.ac.ir

شیوع مشکلات روان‌شناختی در کودکان مبتلا به دیابت نوع یک در استان اصفهان

طیبه مدنی‌فر^۱، پرینا سادات سید موسوی^۲، مهین هاشمی‌پور^۳، مهدی تبریزی^۴، مجید کوهی اصفهانی^۵

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه مشاوره، واحد خمینی‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی‌شهر، اصفهان، ایران.
- ۲- (نویسنده مسئول) * استادیار، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشگاه خانواده، تهران، ایران.
- ۳- استاد، مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک کبد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
- ۴- استادیار، گروه مشاوره، واحد خمینی‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی‌شهر، اصفهان، ایران.
- ۵- مدیر، موسسه علمی به‌رویان، اصفهان، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: آگاهی از شیوع مشکلات روان‌شناختی کودکان مبتلا به دیابت نوع یک به دلیل فراوانی روزافزون مبتلایان آن در جهان، شرایط سخت و استرس‌زای زندگی با این بیماری و همچنین تأثیرات منفی بلندمدتی که می‌تواند در روند رشد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی افراد گذارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از آنجاکه آگاهی از وضعیت فعلی این کودکان مقدمه ضروری برای هرگونه برنامه‌ریزی و مداخله روان‌شناختی است؛ پژوهش حاضر با هدف شیوع‌شناسی مشکلات روان‌شناختی این کودکان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۱۰۰ کودک ۸ تا ۱۲ سال مبتلا به دیابت نوع یک در استان اصفهان که تحت نظر مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی در سال ۱۴۰۰ بودند؛ بررسی شدند. مشکلات روان‌شناختی شامل مشکلات عاطفی-رفتاری توسط سیاهه رفتاری کودکان (CBCL) سنجیده شد. داده‌ها از طریق نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و با شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و درصد) و استنباطی (خی‌دو، t تک‌نمونه و تحلیل واریانس یک‌راهه) تحلیل شدند.

یافته‌ها: ۶۸/۷ درصد از کودکان بررسی‌شده در این پژوهش دارای مشکلات روان‌شناختی در سطح بالینی (۵۵/۲ درصد) و یا مرزی (۱۳/۵ درصد) بودند. رفتارهای قانون‌شکنانه و مشکلات درونی‌سازی شده به‌ویژه انزوا / افسردگی با جنسیت و مشکلات برون‌سازی شده به‌ویژه رفتار پرخاشگرانه با سطح اقتصادی و تحصیلی خانواده‌ها ارتباط معناداری داشت ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: کودکان مبتلا به دیابت نوع یک، دارای مشکلات روان‌شناختی درونی‌سازی شده مانند اضطراب، افسردگی، جسمانی‌سازی و نیز مشکلات برون‌سازی شده مانند رفتارهای قانون‌شکنانه و پرخاشگرانه در سطح بالینی و مرزی هستند. لازم است با تقویت ارتباط تیم پزشکی و مشاوران، زمینه‌ای جهت تسهیل پذیرش زندگی با دیابت و کمک به ابراز صحیح هیجانات برای این کودکان و خانواده‌های آن‌ها فراهم گردد.

واژه‌های کلیدی: شیوع‌شناسی، مشکلات روان‌شناختی، دیابت نوع یک، کودکان.

ارجاع: مدنی‌فر طیبه، سید موسوی پرینا سادات، هاشمی‌پور مهین، تبریزی مهدی، کوهی اصفهانی مجید. شیوع مشکلات روان‌شناختی در کودکان مبتلا به دیابت نوع یک در استان اصفهان مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۱؛ ۲۰(۳): ۵۴۱-۵۵۱.

مقدمه

دیابت نوع یک از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در کودکان و تهدیدی مهم برای سلامتی آنهاست که می‌توان از آن به‌عنوان اپیدمی خاموش نام برد (۱). شیوع روزافزون دیابت و فشارهای جسمی- روانی ناشی از آن، این بیماری را تبدیل به یک اولویت بهداشتی در سطح جهان کرده است (۲). طبق برآورد فدراسیون بین‌المللی دیابت در سال ۲۰۲۲، بیش از ۸ میلیون نفر در سراسر جهان و تقریباً ۱۰۴ هزار نفر در ایران مبتلا به دیابت نوع یک هستند (۳). همچنین بررسی روند بروز دیابت نوع یک در طی یک دوره ۱۲ ساله در استان اصفهان نیز حاکی از آن است که بروز بیماری در ابتدای مطالعه از ۷ در ۱۰۰ هزار تولد زنده به ۱۴ در ۱۰۰ هزار تولد زنده افزایش پیدا کرده است (۴).

این بیماری از بدو تولد و یا دوران کودکی فرد آغاز می‌شود و بدن به دلیل خود ایمنی در مقابل سلول‌های بتا که سازنده انسولین هستند، با عدم ترشح انسولین یا ترشح ناکافی آن مواجه می‌شود (۵). ابتلای کودک به این بیماری کاملاً ناگهانی و بدون پیش‌بینی صورت می‌گیرد. وقتی بیماری در کودک تشخیص داده می‌شود، فرد و خانواده چالش‌های شناختی، هیجانی و رفتاری بسیاری را تجربه می‌کنند (۶). زندگی مادام‌العمر با این بیماری و اعمال تغییرات وسیع در سبک زندگی که شامل نظارت دائمی بر میزان قند خون، تزریق مکرر انسولین، کنترل تغذیه کودک، تغییر دوز انسولین برای مطابقت با رژیم غذایی و داشتن فعالیت‌های ورزشی مناسب می‌شود، برای کودک و خانواده‌اش سخت و طاقت فرساست؛ به عبارتی حفظ کنترل متابولیکی مناسب و به حداقل رساندن خطر عوارض مرتبط با دیابت در کنار حفظ سبک زندگی انعطاف‌پذیر و باکیفیت برای کودکان مبتلا به این بیماری، یک چالش خاص است (۷) که باعث استرس و پریشانی فراتر از طاقت آنها می‌شود و بعضاً در معرض ابتلا به مشکلات روان‌شناختی قرار می‌گیرند. اغلب این کودکان استرس‌ها و تنش‌های ناشی از مدیریت دیابت را درون-ریزی می‌کنند و به‌صورت اضطراب، افسردگی، شکایات جسمانی و گوشه‌گیری بروز می‌دهند یا اینکه برون‌ریزی می‌کنند و به-صورت پرخاشگری، خشم، کاستی توجه، اختلال سلوک و نافرمانی مقابله‌ای نشان می‌دهند (۸، ۹).

مرور مطالعات گذشته نشان می‌دهد، کودکان مبتلا به دیابت نوع یک اغلب پس از گذشت پنج سال یا بیشتر از شروع دیابت، درخطر ابتلا به اختلالات خلقی، اضطراب، اختلالات تجزیه‌ای،

اختلالات خوردن، استرس و اختلالات جسمانی‌سازی قرار می‌گیرند (۱۰). پایگاه تحقیقاتی اسپد^۱ نیز با بررسی پژوهش‌های سی سال گذشته در این حوزه اعلام کرد کودکان مبتلا به دیابت نوع یک در مقایسه با همسالان سالم خود، در معرض ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی هستند (۱۱) این کودکان احتمال بیشتری برای تجربه انواع مشکلات روانی شامل افسردگی، اضطراب، مشکلات رفتاری و سازه‌های مرتبط با آن را دارند (۱۲). به‌عنوان نمونه، بررسی روان‌شناختی ۱۵۰ کودک و نوجوان مبتلا به دیابت نوع یک در قطر، حاکی از آن است که تقریباً ۱۰ درصد از این افراد دارای علائم افسردگی بالینی و ۳۶ درصد دارای علائم اضطراب بالینی قابل توجه و نیازمند دریافت مداخله و حمایت روان‌شناختی هستند (۱۳). در ایران نیز بررسی ۳۲۳ کودک مبتلا به دیابت نشان داد این کودکان در مقایسه با کودکان سالم، دچار اختلالات افسردگی اساسی، اختلال اضطرابی، هراس اختصاصی، حملات پانیک و رفتارهای پرخاشگرانه بیشتری هستند (۱۴).

با توجه به اهمیت دوران کودکی در شکل‌گیری شخصیت و آغاز رشد همه‌جانبه کودک در زمینه‌های زیستی، روانی، اجتماعی و معنوی می‌توان گفت عدم سازگاری کودک و خانواده‌اش با شرایط سخت این بیماری می‌تواند مانع از شکوفایی استعدادها و بروز آسیب‌های جدی و جبران‌ناپذیری در مسیر رشدی و آینده کودک شود. آسیب‌های دوران کودکی اغلب باعث ایجاد مشکلات رفتاری، سرکشی و تنش‌های بیشتر در سال‌های بعد به‌ویژه دوران نوجوانی و بلوغ می‌گردد. علاوه بر این مشکلات روان‌شناختی، منجر به پایداری ضعیف‌تر کودک نسبت به درمان و در نتیجه کنترل نامطلوب قند خون و تشدید عوارض زیان‌بار این بیماری می‌شود (۸، ۱۱، ۱۵). نتایج پژوهشی در ایران که بر روی ۱۲۱ کودک و نوجوان یزدی ۳ تا ۱۸ سال مبتلا به دیابت نوع یک انجام شد، نشان داد تنها ۳۲ درصد از افراد مورد مطالعه در کنترل دیابت، وضعیت خوبی دارند (۱۶).

با توجه به مطالعات انجام‌شده می‌توان گفت، زندگی با بیماری مزمن دیابت نوع یک برای کودکان و خانواده‌های آنها چالش‌برانگیز و زمینه‌ساز مشکلات روان‌شناختی متعددی است که این مشکلات، کنترل بیماری و فرایند درمان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این بررسی مطالعات صورت‌گرفته در

جهت اجرای پژوهش بر اساس ملاک‌های ورود، کودکان مبتلا به دیابت نوع یک از طریق پزشک معالجشان به این پژوهش معرفی می‌شدند؛ به این صورت که منشی مطب یا مرکز درمانی در صورت تمایل خانواده و کودک، اطلاعات و شماره تماس آن‌ها را در اختیار مرکز علمی به رویان قرار می‌داد. سپس از طریق مرکز با آن‌ها تماس گرفته شده و پس از بیان توضیحاتی در رابطه با پژوهش، قرار ملاقاتی با پژوهشگر در محل مرکز به رویان هماهنگ می‌شد. پس از پیگیری و تماس با حدود ۲۰۰ نفر از افراد جامعه موردنظر در نهایت ۱۰۰ آزمودنی شرایط پژوهش را پذیرفته و موردبررسی قرار گرفتند که نتایج ۹۶ نفر از آن‌ها قابلیت تحلیل و بررسی داشت. جهت حفظ اصول اخلاق در پژوهش در ابتدای جلسه اهداف و ضرورت پژوهش برای افراد بیان شده و به آن‌ها اطمینان خاطر داده می‌شد که هر زمان بخواهند، می‌توانند از پژوهش خارج شوند و عدم همکاری آنان به هیچ‌وجه مشکلی در رابطه با فرآیند درمانی و یا نوع برخورد با آن‌ها ایجاد نخواهد کرد. اصول رازداری، پنهان ماندن نام شرکت‌کنندگان در این طرح و همچنین برخورداری از مزایایی چون شرکت در وبینار آموزشی، جلسه مشاوره فردی رایگان و اعطای هدیه به کودکان از دیگر موارد حفظ اخلاق و حقوق شرکت‌کنندگان در این پژوهش بود. کد اخلاق این پژوهش IR.IAUKHSH.REC.1400.050 است. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS^{v26} وارد و تحلیل شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و درصد) و استنباطی (خی‌دو، t تک‌نمونه‌ای و تحلیل واریانس یک‌راهه) بر روی آن‌ها صورت گرفته است. ابزار پژوهش در ذیل مطرح شده است.

سیاهه رفتاری کودکان (CBCL): این مقیاس توسط آخنباخ و رسکورالا در سال ۲۰۰۱ با هدف سنجش مشکلات عاطفی- رفتاری کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۸ سال از دیدگاه والدین یا سرپرست کودک ساخته شد. این سیاهه که از مجموعه فرم‌های موازی آخنباخ بوده مشکلات را به دو دسته‌بندی کلی، مشکلات درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده تقسیم می‌کند. مشکلات درونی‌سازی شده بیشتر درون فردی و شامل کناره‌گیری از تعامل‌های اجتماعی، اضطراب، افسردگی، شکایات جسمانی است. در مقابل مشکلات برونی‌سازی شده، برون فردی و شامل نقض قواعد و قوانین اجتماعی، تضادورزی و رفتار پرخاشگرانه است. این پرسشنامه نوعاً در ۲۰ الی ۲۵ دقیقه

حوزه مبتلایان به دیابت و مسائل روان‌شناختی آن‌ها، حاکی از آن است که سهم عمده این پژوهش‌ها مربوط به مبتلایان دیابت نوع دو و ویژه بزرگسالان است. گرچه مبتلایان به دیابت نوع دو نسبت جمعیتی بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند، بااین‌حال کودکان به‌عنوان سرمایه‌های ارزشمند هر جامعه دارای حساسیت‌های رشدی و عاطفی و نیازمند بررسی و توجه ویژه‌ای هستند؛ چراکه طبق تحقیقات، کیفیت زندگی کودکان مبتلا به دیابت از دیدگاه خودشان در حیطه جسمی دارای مشکلات زیادی می‌باشد و به لحاظ آماری نیز با کیفیت زندگی کودکان سالم تفاوت معناداری دارد (۱۷).

بررسی‌ها نشان می‌دهد، پژوهش‌های انجام‌شده در حیطه دیابت نوع یک در ایران بیشتر به تأثیر مداخلات روان‌شناختی گوناگون بر کنترل وضعیت قند خون، کاهش مشکلات روان‌شناختی و بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا به دیابت و والدین آن‌ها پرداخته است (۱۸-۲۱). درحالی‌که بررسی وضعیت موجود، نوع و میزان مشکلات روان‌شناختی این کودکان، مقدمه و پیش‌نیاز هرگونه مداخله درمانی و حمایت روان‌شناختی برای آن‌ها است؛ بنابراین مطالعه حاضر به دنبال شناسایی شیوع مشکلات روان‌شناختی در کودکان مبتلا به دیابت نوع یک ساکن در استان اصفهان است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی - مقطعی است. جامعه آماری شامل کودکان ۸ تا ۱۲ ساله مبتلا به دیابت نوع یک ساکن در استان اصفهان است. بر اساس آمار موجود در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در سال ۱۴۰۰، تعداد این کودکان ۲۲۶ نفر بوده که به مراکز وابسته به علوم پزشکی مراجعه کرده‌اند و تحت درمان قرار دارند. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و حاشیه خطای ۷ درصد، حجم نمونه موردنیاز، ۱۰۰ نفر استخراج شد. ملاک‌های ورود کودک به پژوهش، شامل ابتلا به بیماری دیابت نوع یک و گذشت حداقل شش ماه از تشخیص بیماری بود تا بحران اولیه برای سازگاری با شرایط جدید تا حدی حل شده یا کاهش یافته باشد و بیماری جزئی از زندگی فرد شده باشد. ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان نیز دربرگیرنده ابتلا به عوارض طبی شدید دیابت، مصرف داروهای روان‌گردان، سوءمصرف دارو و نیز تجربه تروما برای کودک در شش ماه گذشته، همچون مرگ والدین یا وقوع سانحه‌ای شدید بود.

پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی پرسشنامه، ۰/۹۵ به دست آمده است.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۰۰ کودک ۸ تا ۱۲ ساله مبتلا به دیابت نوع یک ساکن استان اصفهان همراه با خانواده‌هایشان جهت سنجش مشکلات روان‌شناختی شرکت داشتند که در نهایت، اطلاعات ۴ نفر به علت مخدوش بودن از تحلیل حذف شد. ۵۱ نفر از این کودکان دختر و ۴۵ نفر پسر بودند. ۴۳ نفر از آن‌ها ساکن شهر اصفهان و ۵۳ نفر ساکن شهرهای دیگر استان اصفهان بودند. مدت‌زمان ابتلای ۵۱ نفر از این کودکان به دیابت در زمان تحقیق، کمتر از پنج سال و ۴۵ نفر دیگر، بیشتر از پنج سال بود. شرکت‌کنندگان با توجه به وضعیت اقتصادی و تحصیلی خانواده‌ها با در نظر گرفتن مواردی چون منطقه محل سکونت، سطح تحصیلات والدین، نوع شغل و سطح درآمد آن‌ها که در قسمت اطلاعات شخصی توسط خودشان پر شده بود؛ به سه سطح ضعیف، متوسط و خوب تقسیم شده‌اند. این اطلاعات در جدول ۱ همراه با سایر مشخصات دموگرافیک نشان داده شده است. همچنین در این جدول وضعیت شیوع مشکلات عاطفی- رفتاری مرتبط با متغیرهای مختلف بر اساس نقطه برش‌های تعریف‌شده در آزمون CBCL آورده شده است.

جدول ۲ نیز میانگین و انحراف معیار نمرات خام شرکت‌کنندگان در آزمون CBCL را برحسب طبقات مختلف متغیرهای دموگرافیک در هشت دسته مشکلات عاطفی- رفتاری، دو زیرمقیاس اصلی (درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده) و نیز مقیاس مشکلات کلی نشان می‌دهد.

تکمیل می‌شود (۲۲) و دارای ۱۱۳ سؤال است که پاسخ‌دهنده بر اساس وضعیت کودک در شش ماه گذشته با انتخاب یکی از سه گزینه «نادرست» = ۰، «تأخیری درست» = ۱ و «کاملاً درست» = ۲، وضعیت فرزند خود را در هر گویه مشخص می‌کند. ضرایب کلی اعتبار فرم‌های CBCL با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و با استفاده از اعتبار بازآزمایی ۰/۹۴ گزارش شده است. روایی محتوایی، روایی ملاکی و روایی سازه این فرم‌ها مطلوب گزارش شده است (۲۳). در پژوهش حاضر، فرم هنجاریابی شده توسط مینایی (۱۳۸۵) به کار گرفته شده که دامنه ضرایب همسانی درونی مقیاس‌ها با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ از ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ گزارش شده است. جهت ارزیابی مشکلات عاطفی- رفتاری کودکان، ابتدا نمرات خام در هر یک از مقیاس‌ها محاسبه شد و با توجه به جدول هنجاری آزمون، سن و جنس کودک؛ نمره T و رتبه درصدی متناظر با نمره خام هر مقیاس استخراج و نمودار نیم‌مرخ مشکلات عاطفی- رفتاری کودک ترسیم شده است. در مورد تفسیر نمرات آزمون چنان‌که آخنباخ (۲۴) اذعان می‌دارد در مقیاس‌های مشکلات درونی‌سازی شده، برونی‌سازی شده و مشکلات کلی؛ اگر نمره T فرد کمتر از ۶۰ باشد، در محدوده نرمال یا غیربالینی و اگر نمره T بین ۶۰-۶۳ باشد، در محدوده مرزی یا پیش بالینی و اگر نمره T بزرگ‌تر از ۶۳ باشد، در محدوده بالینی قرار دارد. همچنین در مقیاس‌های هشت‌گانه مشکلات عاطفی- رفتاری اگر نمره T فرد کمتر از ۶۵ باشد، در محدوده نرمال یا غیربالینی و اگر نمره T بین ۶۵-۶۹ باشد، در محدوده مرزی-بالینی و اگر نمره T بزرگ‌تر از ۶۹ باشد، در محدوده بالینی قرار دارد (۲۵). در

جدول ۱. فراوانی متغیرهای دموگرافیک و شیوع مشکلات عاطفی- رفتاری مرتبط با این متغیرها

متغیر	طبقه	کل تعداد (درصد)	مرزی تعداد (درصد)	بالینی تعداد (درصد)	خی‌دو P
جنس	(۱) دختر	۵۱ (۵۲/۱)	۷ (۱۳/۷)	۲۹ (۵۶/۹)	۰/۱۷۴
	(۲) پسر	۴۵ (۴۶/۹)	۶ (۱۳/۳)	۲۴ (۵۳/۳)	
مدت‌زمان ابتلا	(۱) کمتر از ۵ سال	۵۱ (۵۲/۱)	۸ (۱۵/۷)	۲۵ (۴۹)	۰/۴۲۹
	(۲) بیشتر از ۵ سال	۴۵ (۴۶/۹)	۵ (۱۱/۱)	۲۸ (۶۲/۲)	
محل اقامت	(۱) شهر اصفهان	۴۳ (۴۴/۸)	۶ (۱۴)	۲۳ (۵۳/۵)	۰/۹۵۴
	(۲) سایر	۵۳ (۵۵/۲)	۷ (۱۳/۲)	۳۰ (۵۶/۶)	
وضعیت اقتصادی و تحصیلی	(۱) ضعیف	۲۷ (۲۸/۱)	۵ (۱۸/۵)	۱۷ (۶۳)	۰/۵۲۹
	(۲) متوسط	۴۸ (۵۰)	۶ (۱۲/۵)	۲۵ (۵۲/۱)	
	(۳) خوب	۲۱ (۲۱/۹)	۲ (۹/۵)	۱۱ (۵۲/۴)	

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات خام مشکلات عاطفی - رفتاری برحسب متغیرها و طبقات مختلف

کل	وضعیت اقتصادی و تحصیلی			محل اقامت		مدت زمان ابتلا		جنسیت		متغیر	مشکلات روان شناختی
	۳	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	طبقه	
۷/۳	۷/۹	۶/۸	۷/۵	۷/۳	۷/۲	۷/۳	۷/۲	۶/۴	۸	M	اضطراب / افسردگی
۴/۹۰	۴/۷۵	۴/۸۶	۵/۱۹	۴/۸۵	۵/۰۲	۴/۷۰	۵/۱۱	۴/۹۱	۴/۸۲	SD	
۳/۷	۳/۷	۳/۵	۴/۰	۳/۸	۳/۷	۳/۵	۳/۹	۳/۲	۴/۴	M	انزوا / افسردگی
۳/۱۱	۲/۸۳	۲/۸۱	۳/۸۳	۳/۳۲	۲/۸۵	۲/۶۵	۳/۴۷	۲/۴۱	۳/۵۳	SD	
۳/۷	۳/۱	۳/۷	۴/۱	۳/۹	۳/۴	۳/۶	۳/۷	۳/۲	۴/۱	M	جسمانی سازی
۳/۳۲	۲/۲۹	۳/۵۶	۳/۵۹	۳/۳۴	۳/۳۲	۳/۱۶	۳/۴۸	۲/۹۲	۳/۶۱	SD	
۴/۴	۴/۰	۴/۰	۵/۵	۴/۴	۴/۴	۴/۲	۴/۵	۴/۲	۴/۷	M	مشکلات اجتماعی
۳/۱۴	۳/۰۶	۲/۴۷	۳/۹۹	۳/۶۲	۲/۴۵	۲/۹۰	۳/۳۶	۳/۳۸	۲/۹۱	SD	
۳/۲	۳/۳	۲/۷	۴/۰	۲/۹	۳/۵	۳/۵	۲/۸	۳/۲	۳/۲	M	مشکلات تفکر
۳/۲۲	۲/۳۷	۳/۴۴	۳/۳۲	۲/۵۶	۳/۸۹	۳/۳۶	۳/۰۹	۳/۱۸	۳/۳۰	SD	
۵/۶	۵/۰	۵/۳	۶/۸	۵/۷	۵/۵	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۵	M	مشکلات توجه
۳/۸۵	۳/۷۶	۴/۱۸	۳/۰۹	۳/۹۶	۳/۷۵	۳/۴۹	۴/۱۷	۴/۰۸	۳/۶۷	SD	
۳/۳	۲/۴	۳/۱	۴/۵	۳/۵	۳/۱	۳/۵	۳/۲	۴/۲۲	۲/۷	M	رفتار قانون شکنانه
۳/۴۹	۲/۲۰	۳/۱۸	۴/۴۹	۳/۸۱	۳/۰۷	۳/۸۸	۳/۱۳	۴/۴۱	۲/۴۱	SD	
۹/۰	۶/۸	۸/۰	۱۲/۴	۹/۸	۸/۰	۱۰/۰	۸/۰	۹/۹	۸/۲	M	رفتار پرخاشگرانه
۷/۱۴	۶/۶۸	۵/۸۸	۸/۵۰	۷/۶۲	۶/۴۵	۷/۲۹	۶/۹۳	۷/۸۸	۶/۴۰	SD	
۱۴/۶	۱۴/۷	۱۴/۱	۱۵/۶	۱۵/۰	۱۴/۲	۱۴/۴	۱۴/۸	۱۲/۸	۱۶/۸	M	درونی سازی شده
۹/۷۸	۸/۳۸	۹/۸۵	۱۰/۹۱	۹/۶۲	۱۰/۰۸	۸/۸۰	۱۰/۶۶	۸/۸۴	۱۰/۹۷	SD	
۱۲/۳	۹/۲	۱۱/۱	۱۶/۹	۱۳/۳	۱۱/۰	۱۳/۶	۱۱/۲	۱۳/۹	۱۰/۹	M	برونی سازی شده
۱۰/۱۷	۸/۵۹	۸/۵۳	۱۲/۵۷	۱۰/۹۹	۹/۰۳	۱۰/۷۵	۹/۶۰	۱۱/۷۶	۸/۳۹	SD	
۴۴/۹	۳۹/۹	۴۱/۶	۵۴/۵	۴۵/۸	۴۳/۷	۴۶/۸	۴۳/۲	۴۴/۸	۴۴/۹	M	مشکلات کلی
۲۷/۸۰	۲۶/۲۲	۲۶/۵۳	۲۹/۷۶	۲۷/۷۹	۲۸/۱۰	۲۷/۴۸	۲۸/۲۴	۲۹/۵۹	۲۶/۴۲	SD	

بیانگر وضعیت روان شناختی نامطلوب این کودکان است. شکل ۱ به ترسیم بهتر شیوع مشکلات عاطفی - رفتاری در کودکان مورد مطالعه کمک می کند. مطابق این شکل، از بین مقیاس های هشت گانه، دو مقیاس اضطراب / افسردگی و جسمانی سازی مشکلات در این کودکان بیشترین شیوع را در سطح بالینی داشته است.

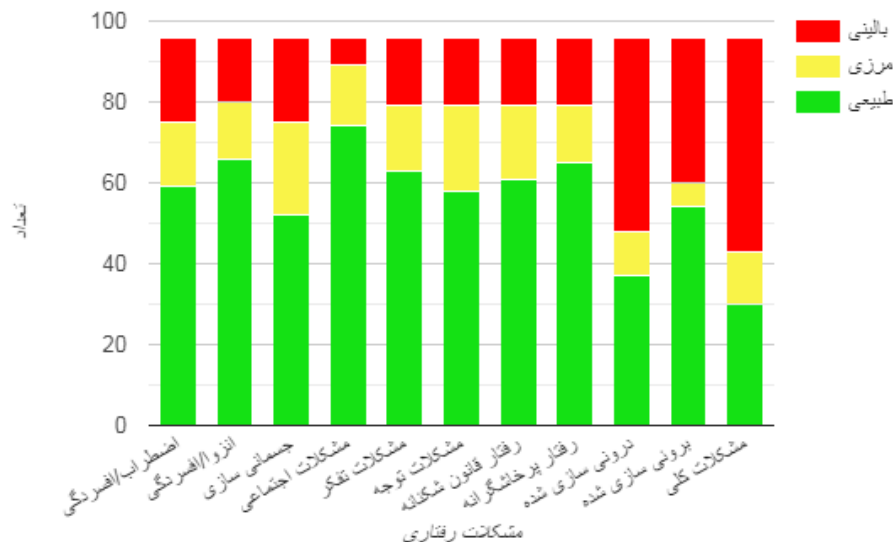
در جدول ۴ نیز به بررسی تفاوت نمرات خام مشکلات عاطفی - رفتاری در بین طبقات مختلف متغیرهای دموگرافیک پژوهش با استفاده از تحلیل واریانس پرداخته شده است. نتایج این ارزیابی نشان می دهد نمرات خام مشکلات درونی سازی شده کودکان به ویژه انزوا / افسردگی در گروه دختران در مقایسه با پسران بیشتر است. در پسران نیز رفتارهای قانون شکنانه در مقایسه با دختران به طور معناداری بیشتر است. علاوه بر این نمرات خام مشکلات برونی سازی شده کودکان

در جدول ۳ فراوانی مشکلات کلی روان شناختی در کودکان مورد مطالعه در این پژوهش ارائه شده است. بر اساس این یافته ها ۶۸/۷ درصد از کودکان بررسی شده، مشکلات عاطفی - رفتاری را در سطح بالینی (۵۵/۲ درصد) و یا مرزی (۱۳/۵ درصد) تجربه می کردند. به عبارت دیگر، بیش از نیمی از این کودکان دچار مشکلات عاطفی - رفتاری در سطح بالینی و نیازمند مداخله و روان درمانی فوری هستند. یافته ها نشان می دهد ۵۰ درصد از نمونه مورد مطالعه، مشکلات را به صورت درونی سازی شده در سطح بالینی و ۱۱/۵ درصد در سطح مرزی تجربه می کنند. همچنین ۳۷/۵ درصد از این کودکان مشکلات را به صورت برونی سازی شده در سطح بالینی و ۶/۳ درصد در سطح مرزی دارند. نتایج آزمون t تک نمونه برای گروه حاضر نیز نشان می دهد که میانگین نمرات T در مقیاس های مشکلات درونی سازی شده و مشکلات کلی به طور معناداری از نمره ۶۰ (نقطه برش محدوده مرزی در آزمون CBCL) بیشتر بوده که

به‌ویژه رفتار پرخاشگرانه، در طبقه ضعیف اقتصادی و تحصیلی خانواده نمونه حاضر، بیشتر است.

جدول ۳. فراوانی مشکلات عاطفی- رفتاری در نمونه حاضر و نتایج آزمون t تک‌نمونه

مشکلات روان‌شناختی	مرزی تعداد (درصد)	بالینی تعداد (درصد)	آزمون t تک‌نمونه			
			نقطه برش	میانگین	انحراف معیار	آماره t
درونی‌سازی شده	۱۱ (۱۱/۵)	۴۸ (۵۰/۰)	۶۰	۶۲/۸۴	۱۱/۰۵	۲/۵۲
برونی‌سازی شده	۶ (۶/۳)	۳۶ (۳۷/۵)	۶۰	۶۰/۳۳	۱۰/۵۷	۰/۳۱
مشکلات کلی	۱۳ (۱۳/۵)	۵۳ (۵۵/۲)	۶۰	۶۴/۷۹	۱۰/۸۳	۴/۳۳



شکل ۱. شیوع مشکلات عاطفی - رفتاری در کودکان مورد مطالعه

زاهد، شکبیا و سیفی (۲۰۱۷) نیز شیوع بالای اختلال افسردگی اساسی، اختلال اضطرابی، هراس اختصاصی و مشکلات عصبی تکاملی مانند کاستی توجه و بیش‌فعالی را در میان کودکان مبتلا به دیابت نوع یک در تهران گزارش کردند (۱۴)؛ اما تفاوت این پژوهش با پژوهش حاضر آن است که احتمالاً برخی از اختلالات بررسی شده در آن پژوهش، مانند مشکلات عصبی تکاملی، از بدو تولد با این کودکان بوده و در پی ابتلا و زندگی با دیابت ایجاد نشده است.

همچنین مطالعات رینولدز و هلگسن (۲۰۱۱)، دلاماتر و همکاران (۲۰۱۸) و شکرخدایی و یوسفی (۱۳۹۹) نیز با نتایج پژوهش حاضر هم‌سو و حاکی از آن است که کودکان مبتلا به دیابت نوع یک در مقایسه با همسالان سالم خود در معرض مشکلات روان‌شناختی بیشتر به‌ویژه افسردگی، اضطراب، پریشانی و مشکلات رفتاری هستند (۹، ۱۱، ۱۲). البته یافته‌های این پژوهش در مقایسه با پژوهش ولاهو و همکاران (۲۰۲۱)،

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، بررسی شیوع مشکلات روان‌شناختی در کودکان ۸ تا ۱۲ سال مبتلا به دیابت نوع یک ساکن در استان اصفهان بود. نتایج نشان داد که نمره میانگین مشکلات روان‌شناختی کودکان مبتلا به دیابت نوع یک، $27/80 \pm 44/90$ بوده و ۵۵/۲ درصد از کودکان نمونه حاضر دچار مشکلات عاطفی-رفتاری در سطح بالینی و نیازمند مداخله و روان‌درمانی فوری و نیز ۱۳/۵ درصد در سطح مرزی و نیازمند پیشگیری و درمان هستند که نسبت به مطالعات هنجاریایی شده CBCL در کودکان عادی (۲۵)، مقادیر نسبتاً بالایی می‌باشد. نتایج این مطالعه با مطالعه مروری و فراتحلیل بنتون و همکاران (۲۰۲۳) هم‌سو است. آن‌ها با بررسی نظام‌مند، ۳۸ پژوهشی که تاکنون به شیوع اختلالات روانی در مبتلایان به دیابت نوع یک پرداخته بودند، شیوع بالای این اختلالات و نیازهای مبرم این کودکان به حمایت روان‌شناختی را اعلام کردند (۲۶). همچنین مطالعه

فراوانی بیشتر مشکلات افسردگی را در میان کودکان نمونه حاضر نسبت به کودکان مبتلا به دیابت نوع یک در قطر (۱۳) نشان می‌دهد. علت فراوانی بیشتر این مشکلات در ایران ممکن است مربوط به بحران‌های اقتصادی اجتماعی نظیر تورم، تحریم داروها و کمبود انسولین باشد. علاوه بر این، هم‌زمانی انجام پژوهش با پاندمی کرونا و تجربه مسائلی مانند ترس و اضطراب مبتلا شدن کودک به عنوان گروه پرخطر در ابتلا به کرونا، قطع

ارتباطات اجتماعی با همسالان و اقوام، قرنطینه خانگی و تحصیل غیرحضوری نیز می‌تواند تشدیدکننده مشکلات روان‌شناختی این کودکان باشد. در نهایت تفاوت‌های فرهنگی مناطق مورد مطالعه یا تفاوت در روش‌ها و ابزار پژوهش نیز می‌تواند علت افزایش فراوانی مشکلات روان‌شناختی در این پژوهش نسبت به پژوهش‌های مشابه باشد.

جدول ۴. تفاوت نمرات خام مشکلات عاطفی- رفتاری در بین طبقات مختلف در تحلیل ANOVA

مشکلات روان‌شناختی	آماره‌ها	جنسیت	مدت زمان ابتلا	محل اقامت	وضعیت اقتصادی و تحصیلی
اضطراب / افسردگی	آماره F	۲/۵۲	۰/۰۰۳	۰/۰۲	۰/۴۰
	معناداری	۰/۱۱۶	۰/۹۵۸	۰/۸۹۴	۰/۶۷۴
انزوا / افسردگی	آماره F	۴/۰۳	۰/۴۲	۰/۰۳	۰/۱۹
	معناداری	۰/۰۴۸	۰/۵۱۸	۰/۸۷۲	۰/۸۳۱
جسمانی‌سازی	آماره F	۱/۸۵	۰/۰۰۴	۰/۶۱	۰/۵۷
	معناداری	۰/۱۷۷	۰/۹۵۱	۰/۴۳۷	۰/۵۶۹
مشکلات اجتماعی	آماره F	۰/۶۳	۰/۰۸	۰/۰۰۲	۲/۳۵
	معناداری	۰/۴۲۸	۰/۷۸۵	۰/۹۶۷	۰/۱۰۱
مشکلات تفکر	آماره F	۰/۰۰۱	۱/۱	۱/۰۲	۱/۵۶
	معناداری	۰/۹۷۵	۰/۲۹۸	۰/۳۱۶	۰/۲۱۵
مشکلات توجه	آماره F	۰/۱۳	۰/۰۰۴	۰/۰۴	۱/۸۷
	معناداری	۰/۷۱۷	۰/۹۵۳	۰/۸۲۸	۰/۱۵۹
رفتار قانون‌شکنانه	آماره F	۴/۶۲	۰/۲۱۵	۰/۴۵	۲/۴۷
	معناداری	۰/۰۳۴	۰/۶۴۴	۰/۵۰۴	۰/۰۹۱
رفتار پرخاشگرانه	آماره F	۱/۳۸	۲/۰۷	۱/۴۷	۴/۸۰
	معناداری	۰/۲۴۳	۰/۱۵۴	۰/۲۲۸	۰/۰۱۰
سایر مشکلات	آماره F	۰/۸۲	۲/۵۵	۰/۳۱۵	۲/۲۰
	معناداری	۰/۳۶۹	۰/۱۱۴	۰/۵۷۶	۰/۱۱۷
درونی‌سازی شده	آماره F	۳/۹۷	۰/۰۴	۰/۱۵	۰/۲۰
	معناداری	۰/۰۴۹	۰/۸۴۲	۰/۷۰۳	۰/۸۱۷
برونی‌سازی شده	آماره F	۲/۱۷	۱/۳۶	۱/۱۷	۴/۳۱
	معناداری	۰/۱۴۴	۰/۲۴۷	۰/۲۸۲	۰/۰۱۶
مشکلات کلی	آماره F	۰/۰۰۱	۰/۳۹	۰/۱۴	۲/۳۶
	معناداری	۰/۹۸۹	۰/۵۳۴	۰/۷۱۳	۰/۱۰۰

دیگر یافته پژوهش حاضر حاکی از آن بود که نیمی از کودکان بررسی شده، مشکلات عاطفی- رفتاری را به صورت درونی‌سازی شده و در سطح بالینی تجربه می‌کنند. اضطراب، افسردگی و جسمانی‌سازی مشکلات در این کودکان بیشترین شیوع را در سطح بالینی داشته است. این یافته با مرور نظام‌مند و فراتحلیل باچپرگر و همکاران (۲۰۱۶) نیز همسو است که با

بررسی چهارده پژوهش اعلام کردند نشانه‌های افسردگی و اضطراب در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک شیوع بسیار بالایی دارد و نیازمند توجه و رسیدگی فوری است (۲۷). در تفسیر این یافته می‌توان گفت که کودکان مبتلا به دیابت روزانه درگیر مسائل سختی مانند اندازه‌گیری قند خون، تزریق انسولین، تجربه افت یا افزایش قند خون، منع یا محدودیت در مصرف

شرایط والدین در مواجهه با کودکان به اعمال فشار و زور می‌پردازند. کودکان نیز در مقابل این فشار از خود مقاومت نشان می‌دهند، از فرامین والدین سرپیچی می‌کنند و این چرخه معیوب تکرار می‌شود و مبنای بسیاری از پرخاشگری‌ها و رفتارهای برون‌سازی شده، می‌گردد.

نگاهی کلی به نتایج پژوهش حاضر، حاکی از وضعیت روان‌شناختی نامطلوب کودکان مبتلا به دیابت نوع یک استان اصفهان به‌عنوان یکی از بزرگترین استان‌های کشور است. همچنین نتایج در مقایسه با جامعه هنجار و نیز مطالعات مشابه در کشورهای دیگر، نگران‌کننده است و ضرورت بررسی مشکلات روان‌شناختی در گام اول و طراحی مداخلات روان‌شناختی ویژه این کودکان و خانواده‌هایشان، در گام‌های بعدی را نشان می‌دهد تا با بهبود وضعیت سلامت روانی، کیفیت انجام دستورات پزشکی و درمانی نیز در آن‌ها افزایش یابد.

از محدودیت‌های این پژوهش، دشواری در دسترسی به نمونه‌ها بود؛ چراکه هم‌زمانی جلسات سنجش با شیوع ویروس کرونا باعث نگرانی بسیاری از خانواده‌ها به دلیل شرایط حساس فرزندان‌شان شده بود و تمایلی به مراجعه حضوری نداشتند. برخی از خانواده‌ها نیز بیماری کودک را پنهان کرده بودند و نگران آشکار شدن این موضوع بودند. از سوی دیگر ارسال و تکمیل پرسشنامه به‌صورت مجازی و یا حضور پژوهشگر در محیط استرس‌آور درمانی برای انجام پژوهش نیز مطلوب نبود، زیرا اعتبار و صحت داده‌ها را کم می‌کرد. این مطالعه در بین کودکان مبتلای ساکن در استان اصفهان انجام شد و پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه در شهرهای دیگر با فرهنگ‌های متفاوت و نیز در گروه‌های سنی متفاوتی تکرار شود تا اطلاعات کامل‌تری در این زمینه حاصل گردد. علاوه بر این با توجه به شرایط خاص زندگی این کودکان پیشنهاد می‌شود درمان‌های مؤثری ویژه این گروه، جهت پذیرش زندگی با دیابت، کمک به حل مشکلات ارتباطی با والدین و سایر اعضای خانواده و ابراز صحیح هیجانات طراحی و اجرا گردد. در نهایت پیشنهاد می‌شود جهت تسهیل حمایت روان‌شناختی، ارتباط بین پزشکان و کادر درمان با مشاوران و روان‌شناسان تقویت گردد تا با ارجاع کودکان ناتوان در کنترل قند خون و یا نیازمند خدمات روان‌شناختی، به بهبود سلامت روانی و جسمی آن‌ها کمک شود.

برخی خوراک‌ها و بعضاً تنش با والدین در رابطه با مدیریت بیماری هستند. تجربه این امور در سنین پایین و مقایسه خود با دیگر همسالان سالم، برای یک کودک سخت و استرس‌زا است و از آنجاکه در صورت سرکشی و عدم رعایت موارد درمانی، تبعات این مسئله نیز متوجه خود کودک می‌شود، پس اغلب این استرس و پریشانی را درون‌ریزی می‌کنند و به‌صورت اضطراب، افسردگی و جسمانی‌سازی مشکلات بروز می‌دهند.

همچنین یافته‌ها حاکی از تفاوت نوع مشکلات در دختران و پسران است. نمرات خام مشکلات درونی‌سازی شده به‌ویژه انزوا / افسردگی در گروه دختران و رفتارهای قانون‌شکنانه در گروه پسران به‌طور معناداری بیشتر است. این یافته همسو با نتایج پژوهش اکبری زاده، نادری‌فر و قلجایی (۲۰۲۲) است که با مرور نظام‌مند و فراتحلیل ۱۰۹ مطالعه شیوع شناسی افسردگی و اضطراب در میان کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و دو، دریافتند شیوع افسردگی در دختران بیشتر از پسران است (۲۸). این مسئله در کودکانی که به دیابت مبتلا نیستند نیز وجود داشته است؛ همان‌طور که پژوهش رسکورا و همکاران (۲۰۱۲) و همچنین رستمی، فراهانی و آرانی (۱۳۹۹)، نشان می‌دهند دختران در مقایسه با پسران، نمرات بالاتری در مشکلات درونی‌سازی شده و پسران نمرات بالاتری در مشکلات برون‌سازی شده دارند (۲۹، ۳۳). این تفاوت ممکن است به خاطر مسائل فرهنگی و نوع تربیت جنسی در جوامع باشد، در بسیاری از فرهنگ‌ها دختران تشویق به پنهان کردن هیجانات و درون‌ریزی احساسات خود می‌شوند؛ در مقابل رفتارهای قانون‌شکنانه از سوی پسران با پذیرش بیشتری از سمت جامعه مواجه و حتی به‌گونه‌ای از شجاعت و قدرت تعبیر می‌شود.

یافته دیگر این مطالعه نشانگر آن است که نمرات خام مشکلات برون‌سازی شده به‌ویژه رفتار پرخاشگرانه، در کودکان خانواده‌های طبقه ضعیف اقتصادی و تحصیلی نمونه حاضر بیشتر است. این یافته همسو با نتایج پژوهش بویل و همکاران (۲۰۱۹) و اسلوین و همکاران (۲۰۱۰) است که بیان می‌دارند مشکلات برون‌سازی شده و رفتارهای ضداجتماعی در کودکان محلات فقیرنشین، بیشتر است. بسیاری از مشکلات کودکان مبتلا به اختلالات برون‌سازی شده در محیط طبیعی خانواده فراگرفته می‌شوند و عوامل نگه‌دارنده آن‌ها نیز در همین محیط قرار دارند (۳۰، ۳۱). در تفسیر این یافته می‌توان گفت، شرایط سخت و فشارهای اقتصادی اغلب باعث فشار روانی بر خانواده‌ها و کاهش تاب‌آوری در ارتباط با کودکان می‌شود که در این

تقدیر و تشکر

از تمامی کودکان عزیز مبتلا به دیابت نوع یک و مادرانشان که در انجام این پژوهش صبورانه ما را یاری نمودند تشکر می‌کنیم. همچنین از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به‌ویژه سرکار خانم دکتر هوسپیان، کارکنان محترم بیمارستان امام حسین (ع) به-

ویژه سرکار خانم قانع و نیز موسسه علمی به‌رویان به‌ویژه سرکار خانم مهندس عشقی که این پژوهش با پشتیبانی و مساعدت آن‌ها انجام شده است؛ قدردانی می‌نماییم. لازم به ذکر است بین نویسندگان، تضاد منافع وجود ندارد.

References

1. Moulin J, Castets S, Galon-Faure N, Jego M, Reynaud R. Hospital-based home care for young children newly diagnosed with type 1 diabetes: Assessing expectations and obstacles in families and general practitioners. *Archives de Pediatrie*. 2019;26(6):324-9.
2. Forouhi NG, Wareham NJ. Epidemiology of diabetes. *Medicine*. 2010;38(11):602-6.
3. Available from: <https://www.idf.org/news/279:t1dindex.html>.
4. Hashemipour M, Maracy M, Haghjooyjavanmard S, Zamane F, Mostofizadeh N, Hovsepian S. Trends in incidence rates of childhood type 1 diabetes. In press 2022.
5. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. *Harrison's principles of internal medicine*. USA: Mcgraw-hill; 2015.
6. Zysberg L, Lang T. Supporting parents of children with type 1 diabetes mellitus: A literature review. *Patient Intelligence*. 2015;7:21-31.
7. Grudziak-Sekowska J, Zamarlik M, Sekowski K. Assessment of Selected Aspects of the Quality of Life of Children with Type 1 Diabetes Mellitus in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(4):2107-20.
8. Sanz-Nogués C, Mustafa M, Burke H, O'Brien T, Coleman CM. Knowledge, perceptions and concerns of diabetes-associated complications among individuals living with type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Healthcare*. 2020;8(1):25-38.
9. Shokrehodayi N, Yoosefi Z. Comparison the Behavioral Disorders and Mother-Child Relationship in Diabetic and Normal Children of Isfahan City. *Journal of Excellence in counseling and psychotherapy*. 2020;9(35):1-10. [In Persian].
10. Dybdal D, Tolstrup JS, Sildorf SM, Boisen KA, Svensson J, Skovgaard AM, et al. Increasing risk of psychiatric morbidity after childhood onset type 1 diabetes: a population-based cohort study. *Diabetologia*. 2018;61(4):831-8.
11. Delamater AM, de Wit M, McDarby V, Malik JA, Hilliard ME, Northam E, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Psychological care of children and adolescents with type 1 diabetes. *Pediatric diabetes*. 2018;19:237-49.
12. Reynolds KA, Helgeson VS. Children with diabetes compared to peers: depressed? Distressed? A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*. 2011;42(1):29-41.
13. Vlahou CH, Petrovski G, Korayem M, Al Khalaf F, El Awwa A, Mahmood OM, et al. Outpatient clinic-wide psychological screening for children and adolescents with type 1 diabetes in Qatar: An initiative for integrative healthcare in the Gulf region. *Pediatric Diabetes*. 2021;22(4):667-74.
14. Zahed G, Shakiba M, Seifi K. The prevalence of psychological disorders among children with diabetes aged 5-12 years old referred to the endocrinology clinic of Mofid Hospital, Tehran, Iran in 2014-2015. *Iranian journal of child neurology*. 2018;12(3):101-12.
15. Ducat L, Rubenstein A, Philipson LH, Anderson BJ. A review of the mental health issues of diabetes conference. *Diabetes care*. 2015;38(2):333-8.
16. Ordooei M, Azizi R, Amir SS. Evaluation of Diabetes Control Status in Children Aged 3 to 18 Years with Type 1 Diabetes: Retrospective Study. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2021;29(9):4075-82. [In Persian].
17. Alavi A, Parvin N, Salehian T, Samipoor V. Assessment of the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes: Child and parental views. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2010;15(1):46-52. [In Persian]

18. Ghasemzadeh S, Naghsh Z, Gholami Fesharaki M, Shafiee E. The Effectiveness of a Transdiagnostic Treatment Program on Anxiety, Depression and Stress in Female Adolescents with Premenstrual Syndrome and Their Mothers' Quality of Life. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2021;19(2):185-98. [In Persian].
19. Soltanizadeh M, Montazeri M, Latifi Z. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on Emotional Regulation in Children with Type 1 Diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2019;18(2):97-109. [In Persian].
20. Soltanizadeh M, Montazeri M, Latifi Z. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on Insulin Induced Anxiety in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Quarterly of Clinical Psychology Studies*. 2021;11(42):145-64. [In Persian].
21. Hajinia Z, Karahroudy FA, Zaeri H, Ghasemi E. The Effect of Face-to-Face and Virtual Self-care Education on Self-management of School-age Children With Type 1 Diabetes. *Journal of Modern Family Medicine*. 2021;1(1):1-14. [In Persian].
22. Minaei A. Adaptation and standardization of child behavior checklist, youth self-report, and teacher's report forms. 2006;6:529-58. [In Persian].
23. Rescorla L, Ivanova MY, Achenbach TM, Begovac I, Chahed M, Drugli MB, et al. International epidemiology of child and adolescent psychopathology II: integration and applications of dimensional findings from 44 societies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2012;51(12):1273-83.
24. Achenbach T. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile: University of Vermont; 1991.
25. Minaei A. Handbook of Achenbach's Experience-Based Assessment (ASEBA) school-age forms: adaptation and standardization. Iran: Research Institute for Exceptional Children; 2005. [In Persian].
26. Benton M, Cleal B, Prina M, Baykoca J, Willaing I, Price H, et al. Prevalence of mental disorders in people living with type 1 diabetes: A systematic literature review and meta-analysis. *General Hospital Psychiatry*. 2022;80:1-16.
27. Buchberger B, Huppertz H, Krabbe L, Lux B, Mattivi JT, Siafarikas A. Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2016;70:70-84.
28. Akbarizadeh M, Naderifar M, F FG. Prevalence of depression and anxiety among children with type 1 and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *World Journal of Pediatrics*. 2022;18(1):16-26.
29. Rostami R, Dehghani Arani F. Comparison of internalizing and externalizing problems in inattentive and combined subtypes of attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of psychological science*. 2021;19(96):1547-56. [In Persian].
30. Boyle MH, Georgiades K, Duncan L, Wang L, Comeau J, Team OCHS. Poverty, neighbourhood antisocial behaviour, and children's mental health problems: Findings from the 2014 Ontario Child Health Study. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2019;64(4):285-93.
31. Slopen N, Fitzmaurice G, Williams DR, Gilman SE. Poverty, food insecurity, and the behavior for childhood internalizing and externalizing disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2010;49(5):444-52.