

## بررسی شیوع مشکلات عاطفی-رفتاری در کودکان مبتلا به دیابت تیپ یک

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۰ | ویرایش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۶ | پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۵ | آنلاین: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱

**زمینه و هدف:** دیابت ملیتوس نوع یک با افزایش شیوع روز افزون در جمعیت کودکان تاثیر قابل توجهی بر سلامت روان و کیفیت و سبک زندگی بیماران دارد. شروع بیماری در کودکی و همراهی آن با کودک در سنین مدرسه و نوجوانی و در سیر رشدی و تکاملی، اثرات متعدد روی روند رشد و تجربیات ذهنی بیماران می‌گذارد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی بر روی ۱۸۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک در بیمارستان مرکز طبی کودکان از فروردین تا اسفند ۱۴۰۱ در سنین ۹ تا ۱۸ سال انجام شده است. طول مدت بیماری در جمعیت از یک سال تا ۱۵ سال بوده است. ۴۴٪ جمعیت دختر و ۵۶٪ پسر بوده‌اند. ۷۷٪ افراد سن زیر ۱۳ سال داشته‌اند و مابقی بالای ۱۳ سال سن داشته‌اند. اطلاعات توسط والدین در پرسشنامه الکترونیکی آخنباخ (۱۱۲ سوال) تکمیل شد. پس از آن براساس استاندارد تعریف شده برای پرسشنامه، نمرات در دسته‌های بالینی، مرزی و نرمال طبقه‌بندی شده‌اند.

**یافته‌ها:** در بین دو جنس مختلف اختلاف معناداری از جهت ابتلا به اختلالات مختلف رویت نشده است. اما تفاوت معناداری در ابتلا به مشکلات بیرونی سازی شده در سنین مختلف و طول مدت بیماری متفاوت گزارش شده است. همچنین میانگین نمرات در اختلالات بیرونی سازی شده، اختلالات اضرابی/افسردگی، رفتار قانون شکنی، مشکلات درونی سازی شده و مشکلات کلی با سنین مختلف ارتباط معنادار داشته است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان می‌دهد با افزایش سن بیماران و گذشت بیشتر از پنج سال از شروع ابتلا به دیابت، خطر ابتلا به اختلالات روانپزشکی بیشتر می‌شود و در نتیجه توصیه به غربالگری روانپزشکی به صورت روتین در این کودکان می‌شود.

**کلمات کلیدی:** دیابت ملیتوس، اختلالات عاطفی-رفتاری، سلامت روان.

سارا معماریان<sup>۱</sup>، نرگس مستجابی<sup>۱</sup>، بهداد قریب<sup>۱</sup>، پرستو رستمی<sup>۲</sup>، محمد تقی مجنون<sup>۱</sup>، فرزانه عباسی<sup>۱</sup>، ریحانه محسنی پور<sup>۲\*</sup>

۱- گروه کودکان، مرکز طبی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات رشد و تکامل، مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان دکتر قریب، بیمارستان مرکز طبی کودکان، مرکز تحقیقات رشد و تکامل.

تلفن: ۰۲۱-۶۱۴۷۲۴۳۴

E-mail: rmohsenipour@yahoo.com

### مقدمه

دیابت ملیتوس به گونه‌ای از اختلالات متابولیک اطلاق می‌شود که با مقادیر بیش از حد نرمال قند در سرم مشخص می‌شود. نوع یک این بیماری به طور معمول از سنین کودکی آغاز می‌شود و با تخریب خود ایمن سلول‌های پانکراس منجر به افزایش میزان قند خون بیماران می‌شود. علامت اولیه بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک

معمولاً کاهش وزن غیر متعارف، پرنوشی، پرادراری، ضعف و بی‌حالی و وضعیت کتواسیدوز دیابتی است.<sup>(۱)</sup> بیماری‌های مزمنی که در دوران کودکی آغاز می‌شوند، از چند جنبه اهمیت بسزایی دارند. یک جنبه صرف سال‌های بیشتر درگیری با بیماری است. به گونه‌ای که کودکانی که در سنین مدرسه به بیماری دیابت نوع یک مبتلا می‌شوند تقریباً بیش از ۵۰ سال با این بیماری زندگی خواهند کرد. جنبه دوم اهمیت این موضوع روند رشدی متفاوت کودکان است. این

شماره (IR.TUMS.CHMC.REC.1402.067) انجام شد. در این مطالعه از کلیه کودکان دیابتی که به درمانگاه غدد مرکز طبی کودکان مراجعه کرده بودند و معیارهای ورود (دیابت تیپ یک و سن ۱۸-۹ سال) را داشته‌اند و معیارهای خروج را نداشته‌اند (داشتن بیماری مزمن همراه مثل آرتریت روماتوئید، لوپوس، بیماری‌های التهابی روده، بدخیمی‌ها، بیماری‌های کبدی و کلیوی) درخواست تکمیل پرسشنامه الکترونیکی با مشخصات زیر شد.

در این پژوهش اختلالات عاطفی-رفتاری و افسردگی را با استفاده از پرسشنامه آخنباخ ASEBA که روایی و پایایی آن قبلاً تایید شده است، مورد سنجش و بررسی قرار گرفته است.

پرسشنامه رفتاری کودک از مجموعه فرم‌های موازی آخنباخ ASEBA بوده و مشکلات کودکان و نوجوانان را در هشت عامل اضطراب، افسردگی و انزوای، شکایت‌های جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، نادیده گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه ارزیابی می‌کند.

پرسشنامه ذکر شده دارای ۱۱۲ سوال در رابطه با انواع حالات رفتاری کودکان بوده که پاسخ به سوالات این پرسشنامه به صورت لیکرت سه گزینه‌ای منفی یک تا یک می‌باشد. بدین ترتیب نمره منفی یک به مواردی تعلق می‌گیرد که هرگز در رفتار کودک وجود ندارد، صفر به حالات و رفتارهایی داده می‌شود که گاهی اوقات در کودک دیده می‌شود و نمره یک به مواردی داده می‌شود که بیشتر مواقع یا همیشه در رفتار کودک دیده می‌شود.

این پرسشنامه هشت مشکل یا سندم عاطفی را اندازه می‌گیرد که عبارتند از: ۱- اضطراب/افسردگی، ۲- گوشه گیری/افسردگی، ۳- شکایات جسمانی، ۴- مشکلات اجتماعی، ۵- مشکلات تفکر، ۶- مشکلات توجه، ۷- رفتار قانون شکنی، ۸- رفتار پرخاشگرانه.

در مورد تفسیر نمرات آزمون چنانکه آخنباخ (۱۹۹۱) اذعان می‌دارد در مقیاس‌های مشکلات رفتاری درونی سازی شده و برونی سازی شده و مشکلات کلی اگر نمره T (Tscore) فرد کمتر از ۶۰ باشد در محدوده نرمال یا غیر بالینی، اگر نمره T (Tscore) بین ۶۳-۶۰ باشد در محدوده مرزی-بالینی و اگر T (Tscore) بزرگتر از ۶۳ باشد در محدوده ی بالینی قرار می‌گیرد. همچنین در مقیاس‌های هشت مشکل یا سندرم عاطفی-رفتاری اگر نمره T (Tscore) فرد کمتر از ۶۵ باشد در محدوده نرمال یا غیر بالینی و اگر نمره T

موضوع که بیماری، در سنین رشد کودکی، نوجوانی و بلوغ و بزرگسالی همراه با بیماران است باعث می‌شود این افراد دوران رشد خود را بگونه ای متفاوت از همسالان خود تجربه کنند.<sup>۲</sup>

این موارد اهمیت بررسی دقیق و پایش سلامت روان کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن، خصوصاً دیابت ملیتوس نوع یک را مشخص می‌کند. بیماری‌های مزمن و خصوصاً دیابت به دلیل نیاز به درمان و مراقبت طولانی مدت و مادام العمر، تاثیر قابل توجهی در سبک و کیفیت زندگی بیماران دارد. از جمله اثراتی که دیابت بر زندگی کودکان مبتلا می‌گذارد، ابتلا به اختلالات اضطرابی و افسردگی در خود بیماران و والدین آنهاست. چنانکه ابتلا به بیماری مزمن یکی از فاکتورهای خطر برای ابتلا به افسردگی و اختلالات اضطرابی است.<sup>۴</sup> علاوه بر این عوارض، عارضه‌ای که در کودکان مبتلا نسبت به بالغین قابل تامل است، تاثیر بر وضعیت تحصیلی ایشان است که می‌تواند تا بزرگسالی نیز ادامه یابد.<sup>۳</sup> تحقیقات نشان داده است که در میان کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک، ۷/۳۴٪ ابتلا به حداقل یک اختلال افسردگی، اضطراب و یا اختلال خوردن دیده شده است.<sup>۵</sup> در پژوهش دیگری این میزان ۳۷٪ و سه برابر جمعیت معمولی گزارش شده است.<sup>۶</sup> در برخی کشورها از جمله مراقبت‌هایی که در برنامه مراقبت روتین و بلندمدت بیماری‌های مزمن از جمله دیابت ملیتوس نوع یک در کودکان قرار گرفته است، ارزیابی روتین وضعیت روانپزشکی کودکان است. تحقیقاتی که بر روی نتایج این ارزیابی‌ها انجام شده است نشان داده است که، کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک نسبت به کودکان عادی بیشتر در معرض افسردگی و اختلالات اضطرابی می‌باشند.<sup>۷</sup>

در این پژوهش بر آن شدیم که با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مربوط به اختلالات و مشکلات عاطفی-رفتاری در بیماران مبتلا به دیابت نوع یک در بازه سنی ۹ تا ۱۸ سال، به بررسی شیوع این اختلالات در این سن پردازد.

## روش بررسی

مطالعه پیش رو یک مطالعه مقطعی می‌باشد که بر روی بیماران مبتلا به دیابت تیپ یک در بیمارستان مرکز طبی کودکان از فروردین تا اسفند ۱۴۰۴ در سنین ۹ تا ۱۸ ساله، پس از دریافت کد اخلاق به

۵۶/۴ است. همچنین در هشت سندرم عاطفی- رفتاری میانگین T score در دسته اختلالات اضطرابی/افسردگی ۵۶/۶، در اختلالات گوشه گیری/افسردگی ۵۶/۹۸، در شکایات جسمانی ۵۶/۱۳، در مشکلات تفکر ۵۶/۱۵، مشکلات توجه و بیش فعالی ۵۶/۷، مشکلات اجتماعی ۵۶/۷، رفتار قانون شکنی ۵۶/۰۵ و رفتار پرخاشگرانه ۵۶/۷ بوده است.

تجزیه و تحلیل میانگین Tscore های بیماران مورد مطالعه نشان داد که در بین بیماران بیشتر از ۱۳ سال و زیر ۱۳ سال، اختلاف معناداری در زمینه مشکلات بیرونی سازی شده ( $P=0/05$ ) اختلالات اضطرابی/افسردگی ( $P=0/03$ ) اختلالات تمرکز و بیش فعالی ( $P=0/03$ )، رفتار قانون شکنی ( $P=0/01$ )، مشکلات درونی سازی شده ( $P=0/04$ ) و مشکلات کلی ( $P=0/002$ ) وجود داشته است. در زمینه اختلالات گوشه گیری/افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر و رفتار پرخاشگری تفاوت معناداری در بین دو گروه سنی بیشتر و کمتر از ۱۳ سال مشاهده نشده است. همچنین در بین جمعیت دختران و پسران مورد مطالعه اختلاف معناداری از نظر هیچ یک از اختلالات بررسی شده مشاهده نشده است. همچنین ارتباط معناداری بین جمعیت مورد مطالعه با طول مدت بیماری در زمینه مشکلات پرخاشگرانه ( $P=0/02$ )، مشکلات قانون شکنی ( $P=0/01$ ) و اختلالات بیرونی سازی شده ( $P=0/003$ ) دیده شده است. در زمینه سایر اختلالات و دسته‌ها ارتباط معناداری با طول مدت بیماری رویت نشده است.

همچنین نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌ها و T score های محاسبه شده با روش استاندارد ذکر شده، در سه دسته بالینی، مرزی و نرمال دسته بندی و مقایسه شدند. در میان اختلالات بررسی شده تنها دو نفر (۱/۱٪) از جامعه مورد مطالعه از جهت مشکلات بیرونی سازی شده در دسته بالینی قرار گرفته‌اند که از آنها یک نفر زیر ۱۳ سال سن داشته و یک نفر بالاتر از ۱۳ سال بوده است. در زمینه مشکلات توجه دو نفر (۱/۱٪) اختلال در حد مرزی-بالینی داشته‌اند که هر دو بالاتر از ۱۳ سال بوده‌اند. این عدد برای شکایات جسمانی سه نفر (۱/۶٪) است که دو نفر زیر ۱۳ سال و یک نفر بالای ۱۳ سال سن داشته. برای رفتار قانون شکنی یک نفر (۰/۵٪) که بالاتر از ۱۳ سال بوده است و برای رفتار پرخاشگری یک نفر (۰/۵٪) که زیر ۱۳ سال سن داشته است. برای مشکلات درونی سازی شده چهار نفر (۲/۲٪) در

(Tscore) بین ۶۹-۶۵ باشد در محدوده مرزی-بالینی و اگر نمره T (Tscore) بزرگتر از ۶۹ باشد در محدوده بالینی قرار می‌گیرد. داده‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه وارد نرم افزار آماری SPSS (software, version 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) تعیین فراوانی داده‌ها از دستور frequency و برای توصیف متغیرهای کیفی از تعداد و درصد و متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار در صورت نرمال بودن توزیع متغیرها استفاده شد. در صورت عدم نرمالیت داده‌ها از میانه و شاخص دامنه میان چارکی (IQR) استفاده شد. برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی در زیرگروه‌های کیفی از دستور independent T test استفاده شد. همچنین برای مقایسه میانگین‌های متغیرهای کمی در چند گروه مستقل از دستور ANOVA استفاده گردید. برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی از Pearson correlation coefficient استفاده شد و همچنین برای بررسی ارتباط دو متغیر کیفی از دستور cross tab و chi square استفاده شد. همچنین با توجه به توزیع غیر نرمال برخی متغیرها، جهت بررسی ارتباط متغیرها از آزمون‌های nonparametric همچون mann-whitney و Kruskal-Wallis استفاده شد.

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۸۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه کننده به بیمارستان مرکز طبی کودکان در سال ۱۴۰۱ بررسی شده‌اند. بازه سنی مورد مطالعه ۹ تا ۱۸ سال بوده و میانگین سنی شرکت کنندگان ۱۱/۹۸ سال بوده است. ۷۷٪ (۱۴۱ نفر) از شرکت کنندگان سن زیر ۱۳ سال و ۲۳٪ (۴۲ نفر) سن بیشتر یا مساوی ۱۳ سال داشته‌اند. ۴۳/۷٪ از جمعیت شرکت کنندگان دختر و ۵۶/۳٪ پسر بوده‌اند. (جدول ۱). طول دوره بیماری نیز از یک سال تا ۱۵ سال بوده است و میانگین طول دوره بیماری شرکت کنندگان ۳/۸ سال است. ۷۹/۸٪ (۱۴۶ نفر) از شرکت کنندگان کمتر از پنج سال از شروع بیماری‌شان گذشته بوده است، ۱۸/۶٪ (۳۴ نفر) از آنان پنج تا ۱۰ سال از شروع بیماری گذشته است و ۱/۶٪ (سه نفر) بیش از ۱۰ سال از شروع بیماری‌شان گذشته است. تحلیل یافته‌های مطالعه نشان داد که میانگین T score در دسته نمرات پهن باند، در مشکلات درونی سازی شده ۵۶/۵، مشکلات برون سازی شده ۵۶/۴ و مشکلات کلی

سال و ۴۲ نفر بالاتر از ۱۳ سال). در بین گروه‌های سنی بیشتر و کمتر از ۱۳ سال، اختلاف معناداری از نظر بروز اختلالات بیرونی سازی شده ( $P=0/04$ ) وجود داشته و سایر اختلالات اختلاف معناداری در بین گروه‌های سنی مشاهده نشده است. همچنین بین دو جنسیت دختر و پسر اختلاف معناداری در هیچ یک از جنبه‌های بررسی شده مشاهده نشده است. میان طول مدت بیماری با اختلالات بیرونی سازی شده ارتباط معناداری ( $P<0/001$ ) رویت شده است ولی سایر اختلالات و سندرم‌ها با طول مدت بیماری ارتباط معناداری نداشته‌اند (جدول ۲).

حد مرزی-بالینی گزارش شده است که دو نفر بالای ۱۳ سال و دو نفر کمتر از ۱۳ سال سن داشته‌اند. برای مشکلاتی بیرونی سازی شده سه نفر ( $1/6\%$ ) در حد مرزی-بالینی بوده‌اند که هر سه بالاتر از ۱۳ سال سن داشته‌اند. در زمینه مشکلات کلی سه نفر ( $1/6\%$ ) مرزی-بالینی بوده‌اند که یک نفر کمتر از ۱۳ سال و دو نفر بیشتر از ۱۳ سال سن داشته‌اند.

همچنین در گروه اختلالات اضطراب/افسردگی، گوشه گیری/افسردگی، مشکلات اجتماعی و مشکلات تفکر تمامی افراد اختلال در حد نرمال- غیر بالینی داشته‌اند (۱۴۱ نفر سن کمتر از ۱۳

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک، سن و طول مدت بیماری در کل جمعیت بیماران

متغیر	تعداد (درصد)
جنسیت	دختر ۸۰ (۴۳/۷)
	پسر ۱۰۳ (۵۶/۳)
سن	> ۱۳ سال ۱۴۱ (۷۷)
	≤ ۱۳ سال ۴۲ (۲۳)
طول مدت بیماری	یک تا پنج سال ۱۴۶ (۷۹/۸)
	شش تا ۱۰ سال ۳۴ (۱۸/۶)
	۱۱-۱۵ سال ۳ (۱/۶)
تعداد کل	۱۸۳ (۱۰۰)

جدول ۲: بررسی کلی وضعیت ابتلا در پرسشنامه اختلالات عاطفی-رفتاری

نوع متغیر	تعداد افراد، تعداد (درصد)		
	نرمال	مرزی-بالینی	بالینی
مشکلات کلی	۱۸۰ (۹۸/۴)	۳ (۱/۶)	۰ (۰)
مشکلات برون سازی شده	۱۷۸ (۹۷/۳)	۳ (۱/۶)	۲ (۱/۱)
مشکلات درونی سازی شده	۱۷۹ (۹۷/۸)	۴ (۲/۲)	۰ (۰)
رفتار پر خاشگری	۱۸۲ (۹۹/۵)	۱ (۰/۵)	۰ (۰)
مشکلات توجه/بیش فعالی	۱۸۱ (۹۸/۹)	۲ (۱/۱)	۰ (۰)
رفتار قانون شکنی	۱۸۲ (۹۹/۵)	۱ (۰/۵)	۰ (۰)
مشکلات تفکر	۱۸۳ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
مشکلات اجتماعی	۱۸۳ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
شکایات جسمانی	۱۸۰ (۹۸/۴)	۳ (۱/۶)	۰ (۰)
گوشه گیری/افسردگی	۱۸۳ (۱۰۰)	۰ (۰)	۰ (۰)

## بحث

گرفتن نوع مرزی بالینی و بالینی جمعا به ۱۰/۲٪ از جمعیت مورد مطالعه می‌رسد. همچنین این مطالعه به صورت مجزا اختلالات افسردگی، اضطرابی و اختلالات خوردن را بررسی کرده که این دسته‌بندی همخوانی با مطالعه پیش رو ندارد. به علاوه در پژوهش Bernstein تفاوت با جمعیت سالم نیز بررسی شده است.<sup>۵</sup>

در پژوهشی دیگر نتایج غربالگری روتین روانپزشکی در مبتلایان به دیابت نوع یک را بررسی شده است. براساس این پژوهش که بر روی کودکان چهار تا ۱۱ سال انجام شده بود در بین کودکان چهار سال تا هفت سال و هشت تا ۱۰ سال در زمینه اختلالات عاطفی تفاوت معناداری با جمعیت سالم وجود داشته است. این تفاوت با افزایش سن معنادار نبوده است. همچنین در این پژوهش بیشترین نمره در زمینه اختلالات توجه و بیش فعالی داده شده است.<sup>۶</sup> در پژوهش کنونی بیشترین نمره میانگین را اختلال توجه و بیش فعالی داشته است.

در سال ۲۰۱۶ یک متاآنالیز به بررسی اضطراب و افسردگی در ۱۴ مطالعه در کشورهای مختلف پرداخت. در این مطالعه شیوع افسردگی و اضطراب در حدود ۳۰٪ از نوجوانان مبتلا به دیابت رویت شده است و با جمعیت نرمال اختلاف معنادار داشته است. در مطالعه پیش رو شیوع افسردگی و اضطراب صفر درصد بوده است.<sup>۹</sup> در سال ۲۰۱۸ پژوهشی به بررسی سه نوع اختلال خوردن، اختلال اضطراب و افسردگی در بالغین مبتلا به دیابت پرداخته است. شیوع افسردگی در این مطالعه ۱۳/۸٪ بوده است و اختلاف معناداری در ابتلا به اختلالات روانپزشکی بین دو جنس ذکر شده بود. در مطالعه کنونی اختاف معناداری بین دو جنس در ابتلا به هیچ یک از سندرم‌های بالینی رویت نشده است.<sup>۱۰</sup>

اختلاف بین نتایج پژوهش کنونی و پژوهش‌های اخیر را می‌توان به شکل‌های مختلف تفسیر کرد. ابتدا اینکه پژوهش کنونی به روش پرسشنامه الکترونیکی بوده است و مطالعات ثابت کرده‌اند که پرسشنامه کاغذی نسبت به روش الکترونیکی و آنلاین نتایج قابل اعتمادتری دارد. به علاوه تقریباً در هیچ یک از موارد جمع‌آوری پرسشنامه ارتباط رودررو با والدین جهت توضیحات میسر نشده بود و تمامی توضیحات و سوالات والدین از طریق تماس تلفنی و پیام رسان انجام شده است. این خود اهمیت ارتباط رودررو جهت نیل به پاسخ‌های قابل اعتماد را مشخص می‌کند.

هدف از مطالعه پیش رو بررسی شیوع مشکلات عاطفی-رفتاری از دیدگاه والدین در بین کودکان ۹ تا ۱۸ سال مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه کننده به مرکز طبی کودکان در سال ۱۴۰۱ بوده است. در این مطالعه ۱۸۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک شرکت کردند و پرسشنامه رفتاری کودک آخنباخ (نسخه والدین) توسط والدین تکمیل شد و پس از مقایسه تمامی داده‌ها و محاسبه T-score تک تک سوالات برای هر شرکت کننده، تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد.

مطالعه پیش رو تنها مطالعه ایست که براساس پاسخ والدین کودکان مبتلا به دیابت نوع یک به پرسشنامه آخنباخ در ایران انجام شده است. سایر مطالعات در این زمینه با استفاده از سایر روش‌ها و پرسشنامه‌های متداول یا به صورت Clinical trial و آینده‌نگر انجام شده است. به همین دلیل و با توجه به ساختار ویژه پرسشنامه آخنباخ، مقایسه نتایج مطالعه کنونی و سایر مطالعات با چالش روبرو می‌شود.

در سال ۲۰۰۲ مطالعه‌ی توسط Grey و همکاران انجام شد و علاوه بر تاثیر عوامل مختلف بر سلامت روان بیماران مبتلا به دیابت، شیوع افسردگی در نوجوانان بیشتر از سنین کودکی بیان شده بود. در مطالعه‌ی کنونی شیوع افسردگی در دو نوع سندرم اضطراب/افسردگی و گوشه گیری/افسردگی در بین جمعیت مورد مطالعه تفاوتی میان نوجوانان (سن بالاتر از ۱۳ سال) و کودکان نداشته است.<sup>۲</sup>

در سال ۲۰۱۲ یک Systematic review به شیوع اختلالات روانپزشکی در مبتلایان به دیابت و تفاوت آن با سایر بیماری‌های مزمن پرداخت. در این پژوهش ۶۳٪ از مبتلایان به دیابت به نوعی از اختلالات افسردگی از Mild تا Severe مبتلا بوده‌اند و این عدد اختلاف معنادار با جمعیت سالم داشته است. در مطالعه پیش رو ابتلا به افسردگی در دو نوع گوشه گیری/افسردگی یا اضطراب افسردگی صفر درصد بوده است.<sup>۸</sup>

در سال ۲۰۱۳ Bernstein و همکاران به بررسی شیوع اختلالات روانپزشکی در بیماران دیابت نوع یک و تاثیر آن بر کنترل دیابت پرداختند. در مطالعه‌ی آنها شیوع یک نوع اختلال روانپزشکی در جامعه ۳۴٪ بوده است. در مطالعه‌ی پیش رو شیوع حداقل یک مورد اختلال در درجه بالینی ۲/۲٪ بوده است. این میزان در صورت در نظر

در پایان پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ی با حجم نمونه وسیعتر و بررسی همزمان افراد سالم و غیر مبتلا به بیماری مزمن به‌عنوان گروه کنترل در زمینه اختلالات عاطفی-رفتاری انجام گیرد. همچنین با در نظر گرفتن فاکتورهای مختلف از جهت بررسی میزان کنترل بودن بیماری زمینه‌ی، مطالعه‌ی پیشنهادی دقیقتر خواهد بود. به‌علاوه با توجه به اینکه عمده اختلالات مربوط به سنین نوجوانی است، پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ی مستقیماً با خود بیماران که قادر به همکاری در پاسخ به سوالات هستند انجام گیرد.

سپاسگزاری: این مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه/طرح تحقیقاتی تحت عنوان " بررسی شیوع مشکلات عاطفی-رفتاری در کودکان مبتلا به دیابت تیپ یک " در مقطع دستیاری رشته کودکان در سال ۱۴۰۳ با کد ۵۸۲۰۵ که در دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شده است.

تفاوت اصلی دیگر مقایسه جمعیت مبتلا به دیابت نوع یک با جمعیت سالم است که در اکثر مطالعات قبلی انجام شده بوده و در مطالعه‌ی کنونی این مقایسه انجام نشده است. همچنین فاکتورهای مختلف در خود بیماران از جمله درصد HbA1C، BMI و دوز انسولین مصرفی در برخی مطالعات بررسی شده‌اند.

بسیاری از مطالعات قبلی بر روی بازه سنی نوجوانان و بالغین انجام می‌شده که خود بیمار مستقیماً در پژوهش شرکت می‌کرده است. در مطالعه‌ی حاضر والدین بیماران به سوالات پاسخ داده‌اند که خود این امر نقش آگاهی والدین از علائم اختلالات عاطفی و رفتاری را پررنگتر می‌کند. این مسئله که برخی کودکان علائم اختلال عاطفی و رفتاری خود را از والدین پنهان می‌کنند و برخی والدین به سوالات پرسشنامه با اغماض و غیر دقیق پاسخ می‌دهند نیز از نظر پژوهشگر دور نمانده است و از محدودیت‌های مهم پژوهش بوده است.

## References

1. Roche EF, Menon A, Gill D, Hoey H. Clinical presentation of type 1 diabetes. *Pediatric diabetes*. 2005;6(2):75-8.
2. Grey M, Whittemore R, Tamborlane W. Depression in type 1 diabetes in children: natural history and correlates. *Journal of psychosomatic research*. 2002;53(4):907-11.
3. Nouira S, Ach T, Ammar A, Ach M, Sabbagh G, Ezzi O, et al. Prevalence and factors associated with school failure in children with type 1 diabetes. *Pediatric Endocrinology Diabetes and Metabolism*. 2024;30(1):3-7.
4. He Z-f, Tan W-y, Ma H, Shuai Y, Shan Z, Zhai J, et al. Prevalence and factors associated with depression and anxiety among older adults: A large-scale cross-sectional study in China. *Journal of affective disorders*. 2024;346:135-43.
5. Bernstein CM, Stockwell MS, Gallagher MP, Rosenthal SL, Soren K. Mental health issues in adolescents and young adults with type 1 diabetes: prevalence and impact on glycemic control. *Clinical pediatrics*. 2013;52(1):10-5.
6. Northam EA, Matthews L, Anderson P, Cameron F, Werther G. Psychiatric morbidity and health outcome in Type 1 diabetes—perspectives from a prospective longitudinal study. *Diabetic Medicine*. 2005;22(2):152-7.
7. Zenlea IS, Mednick L, Rein J, Quinn M, Wolfsdorf J, Rhodes ET. Routine behavioral and mental health screening in young children with type 1 diabetes mellitus. *Pediatric diabetes*. 2014;15(5):384-8.
8. Johnson B, Eiser C, Young V, Brierley S, Heller S. Prevalence of depression among young people with Type 1 diabetes: a systematic review. *Diabetic Medicine*. 20۰۸-۱۹۹:(۲)۳۰:۱۲
9. Chen M-H, Tsai S-J, Bai Y-M, Huang K-L, Su T-P, Chen T-J, et al. Type 1 diabetes mellitus and risks of major psychiatric disorders: A nationwide population-based cohort study. *Diabetes & metabolism*. 2022;48(1):101319.
10. Zheng X-P, Chen S-H. Psycho-behavioral changes in children with type 1 diabetes mellitus. *World journal of Pediatrics*. 2013;9:261-5.

## Investigating the prevalence of emotional-behavioral problems in children with type 1 diabetes

Sara Memarian M.D.<sup>1</sup>  
 Narges Mostajabi M.D.<sup>1</sup>  
 Behdad Gharib M.D.<sup>1</sup>  
 Parastoo Rostami M.D.<sup>2</sup>  
 Mohammad Taghi Majnoon M.D.<sup>1</sup>  
 Farzaneh Abbasi M.D.<sup>2</sup>  
 Reihaneh Mohsenipour M.D.<sup>2\*</sup>

1- Department of Pediatrics, Children's Medical Center, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
 2- Growth and Development Research Center, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Growth and Development Research Center, Children's Medical Center Hospital, Dr. Gharib Street, Tehran, Iran.  
 Tel: +98-21-61472434  
 E-mail: rmohsenipour@yahoo.com

### Abstract

Received: 11 Aug. 2025 Revised: 17 Aug. 2025 Accepted: 16 Sep. 2025 Available online: 23 Sep. 2025

**Background:** Type 1 diabetes mellitus, with its increasing prevalence in the pediatric population, has a significant impact on the mental health, quality of life, and lifestyle of patients. The onset of the disease in childhood and its association with the child during school and adolescence, and during the growth and development process, has numerous effects on the growth process and mental experiences of patients.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted in Children's Medical Center from March 2022 to February 2023 on 183 patients with type 1 diabetes aged 9 to 18 years. The duration of the disease ranged from 1 year to 15 years. 44% of the populations were girls and 56% were boys. 77% were under 13 years of age and the rest were over 13 years of age. Information was completed by parents in the Achenbach electronic questionnaire (112 questions). Then, based on the standard defined for the questionnaire, the scores were classified into clinical, borderline, and normal categories.

**Results:** No significant differences were observed between the two sexes in terms of the incidence of various disorders. However, significant differences in the incidence of externalizing problems have been reported at different ages and different disease durations. Analysis of the mean T-scores of the studied patients showed that there were significant differences between patients older than 13 years younger than 13 years in terms of externalizing problems, anxiety/depressive disorders, attention deficit/hyperactivity disorders, law-breaking behavior, internalizing problems, and general problems. A significant relationship was observed between the study population and the duration of the illness in terms of aggressive problems, law-breaking problems, and externalizing disorders.

Average scores in externalizing disorders, affective/depressive disorders, law-breaking behavior, internalizing problems, and general problems were significantly related to different ages.

**Conclusion:** The results of this study show that as patients age and more than 5 years since the onset of diabetes, the risk of developing psychiatric disorders increases. As a result, routine psychiatric screening is recommended for these children.

**Keywords:** diabetes mellitus, emotional-behavioral disorders, mental health.