

The relationship between parent personality characteristics and family function and metabolic control in type 1 diabetic children

رابطه ویژگی‌های شخصیتی والدین و عملکرد خانواده با کنترل متابولیک در کودکان مبتلا به دیابت نوع اول

Afsaneh Sobhi

Islamic Azad University, Karaj Branch. Ph.D.

Hassan Ahadi

Islamic Azad University, Karaj Branch

Asadollah Rajab

Iran Diabetes Association

Masoud Hejazi

Islamic Azad University, Zanjan Branch

افسانه صبحی*

دکتری دانشگاه آزاد اسلامی کرج

حسن احدی

دانشگاه آزاد اسلامی کرج

اسدالله رجب

انجمن دیابت ایران

مسعود حجازی

دانشگاه آزاد اسلامی زنجان

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the relationship between parental personality characteristics and family functioning with metabolic control (glycosylated hemoglobin) in type 1 diabetic children. Research method was correlation and statistical population included parents with type 1 diabetic children who were the members of Iran Diabetes Association, and also parents with healthy children were included, among them 211 parents with type 1 diabetic children and 220 parents with healthy children were chosen by simple and cluster random sampling. The assessment tools included the Big Five Personality Questionnaire (Costa & McCrae, 1989), McMaster Family Assessment Device (Epstein et al, 1983) and questions on children metabolic control (glycosylated hemoglobin). Data were analyzed using multiple regression analyses (stepwise) and multivariate analyses of variance. Results showed significant positive relationship between neuroticism of mothers and family dysfunction in affective involvement dimension to glycosylated hemoglobin in diabetic children ($P < 0/01$). Parents with diabetic children were higher neuroticism and lower extroversion than parents with healthy children. In addition, parents with diabetic children had significant difference in roles, affective responsiveness, and affective involvement dimensions in comparison with parents with healthy children ($P < 0/01$).

Keywords: type 1 diabetes, metabolic control, parental personality characteristics, family function

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی والدین و عملکرد خانواده با کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان مبتلا به دیابت نوع اول اجرا شد. روش پژوهش همبستگی و جامعه آماری شامل والدین دارای کودکان مبتلا به دیابت نوع اول و عضو انجمن دیابت ایران، همچنین والدین دارای کودکان سالم بودند که از میان آنها ۲۱۱ نفر والدین کودکان مبتلا به دیابت نوع اول و ۲۲۰ نفر والدین کودکان سالم، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای سنجش شامل پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت (کاستا و مک کری، ۱۹۸۹)، پرسشنامه ارزیابی خانواده مک‌مستر (اپشتاین و همکاران، ۱۹۸۳) و سؤالاتی در مورد کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) کودک بودند. داده‌ها از طریق تحلیل رگرسیون چندگانه (گام به گام) و تحلیل واریانس چندمتغیری تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بین روان‌رنجورخویی مادران و اختلال عملکرد خانواده در بعد آمیزش عاطفی و کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان دیابتی رابطه مثبت معنادار وجود دارد ($P < 0/01$). والدین کودکان دیابتی نسبت به والدین کودکان سالم از روان‌رنجورخویی بالاتر و برونگرایی پایین‌تری برخوردار بودند. همچنین والدین کودکان دیابتی در ابعاد ارتباط، نقش‌ها، همراهی عاطفی و آمیزش عاطفی نسبت به والدین کودکان سالم دارای تفاوت معناداری بودند ($P < 0/01$).

واژه‌های کلیدی: دیابت نوع اول، کنترل متابولیک، ویژگی‌های شخصیتی والدین، عملکرد خانواده

* نویسنده مسؤول: کرج، انتهای رجایی شهر، تقاطع بلوار شهید مؤذن و استقلال، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، دانشکده روان‌شناسی، صندوق

همکاران، ۲۰۰۵؛ ریل، گالر، هوفر، هربست، دانس تیمر و همکاران، ۲۰۰۷؛ کالزینکین، سوری، وتیلینن، آسیتیوپا، نیکانن و همکار، ۲۰۰۹).

از شاخص‌های مربوط به دیابت، کنترل متابولیک است که به میزان هموگلوبین گلیکوزیله^{۱۳} (HbA1c و یا A1c) اطلاق می‌شود (برونر و سودارث، ۱۳۸۷). هموگلوبین گلیکوزیله مقیاسی برای کنترل درازمدت گلوکز می‌باشد که در نتیجه اتصال گلوکز به هموگلوبین به مدت ۱۲۰ روز (طول عمر گلبول‌های قرمز) به وجود می‌آید. هدف از درمان دیابت رسیدن به سطح نرمال هموگلوبین گلیکوزیله در خون است (برونر و سودارث، ۱۳۸۷). بالا بودن هموگلوبین گلیکوزیله شدت بیماری را نشان می‌دهد. به هر حال طیف متنوع پیامدهای مطرح برای دیابت و کنترل متابولیک، دانشمندان عرصه پزشکی و علوم رفتاری را بر آن داشته تا مهمترین عوامل مرتبط با آنها، نظیر ویژگی‌های شخصیتی را با این بیماری مورد بررسی قرار دهند. نظریه پنج عاملی شخصیت که به پنج عامل بزرگ^{۱۴} نیز معروف است، از سوی دو روان‌شناس به نام کاستا و مک کری، در اواخر دهه ۸۰ میلادی ارائه شد و اوایل دهه ۹۰ مورد ارزیابی مجدد قرار گرفت. پنج عامل اصلی یا بزرگ شامل روان‌رنجورخویی^{۱۵}، برونگرایی^{۱۶}، تجربه‌پذیری^{۱۷}، توافق‌پذیری^{۱۸} و وظیفه‌شناسی^{۱۹} است (حق‌شناس، ۱۳۸۵).

به‌طور کلی، افرادی که نمره‌های پایینی در شاخص روان‌رنجورخویی دارند، از نظر عاطفی افراد باثباتی به شمار می‌روند. این افراد معمولاً آرام، دارای خلق یکنواخت و راحت بوده و به آسانی می‌توانند بدون برآشفستگی و مشکل رفتاری با موقعیت‌های بفرنج و فشار روانی روبه‌رو شوند (حق‌شناس، ۱۳۸۵). افراد با نمره روان‌رنجورخویی بالا، نشانه‌های جسمانی بیشتر، احساس ناراحتی شدیدتر، عواطف منفی بالاتر، علایم جسمانی بیشتر (خستگی،

در قرن بیستم در جوامع پیشرفته الگوهای بیماری، از بیماری عفونی به بیماری مزمن تغییر یافت و موفق نبودن درمان‌های پزشکی در مداوای کامل بیماری‌های مزمن و فشار هزینه‌های درمانی راه را برای بررسی عوامل روانی و اجتماعی باز نمود. در سال ۱۹۷۷ روانپزشکی به نام انجل^۱ الگوی زیستی-روانی-اجتماعی^۲ را برای اولین بار مطرح کرد. در این دیدگاه تأکید می‌گردد که عوامل زیستی، روانی و اجتماعی موجود در زندگی افراد بر وضع سلامتی و بیماری آنها مؤثر است (دیماثو، ۱۳۷۸). از آن زمان به بعد بررسی بیماری‌های مزمنی چون دیابت با رویکرد زیستی-روانی-اجتماعی آغاز شد. دیابت ملیتوس^۳ به گروهی از بیماری‌های سوخت‌وسازی اطلاق می‌شود که ویژگی مشترک آنها افزایش سطح قند خون به علت نقص در ترشح انسولین، یا نقص در عملکرد آن و یا هر دو می‌باشد (برونر و سودارث، ۱۳۸۷). دیابت نوع اول با نقص انسولینی ایدیوپاتیک^۴ یا اتوایمون^۵ همراه است و ۵ تا ۱۰ درصد از کل افراد دیابتی را تشکیل می‌دهد (هریس، ۲۰۰۰). علایم کلاسیک دیابت شامل پراداری^۶، پرنوشی^۷ و کاهش وزن بدون دلیل است (برونر و سودارث، ۱۳۸۷). این بیماری دارای عوارض بلندمدت از قبیل عوارض قلبی، عوارض مغزی، آسیب عروقی محیطی، آسیب شبکیه چشم^۸، آسیب کلیوی^۹، آسیب سیستم عصبی خودمختار^{۱۰}، افسردگی^{۱۱} و قطع عضو^{۱۲} (قطع عضو به‌عنوان قوی‌ترین عامل پیش‌بینی مرگ و میر در بیماران دیابتی نوع اول است) است (برونر و سودارث، ۱۳۸۷؛ دی‌گروت، آندرسون، فردلند، کلس و لاستمن، ۲۰۰۱؛ ویت دروبرتیس، ۲۰۰۳؛ کنت و کامپوچيرو، ۲۰۰۳؛ هنریکسون، نیستروم، بلوهم، اوستمن، کول‌برگ و همکاران ۲۰۰۳؛ اسونسون، اریکسون و دالکوئیست، ۲۰۰۴؛ پول، ماتسون و کاکس، ۲۰۰۵؛ کوزیک، مالث، آگرون، فیشر، رید و

1. Engel
3. mellitus diabetes
5. autoimmune
7. polydipsia
9. nephropathy
11. depression
13. glycosylated hemoglobin
15. neuroticism
17. openness to experience
19. conscientiousness

2. biopsychosocial
4. idiopathic
6. polyuria
8. retinopathy
10. autonomic neuropathy
12. amputation
14. big five
16. extraversion
18. agreeableness

و وظیفه‌شناسی را مورد بررسی قرار داده‌اند، ولی یک مطالعه طولی گویای آن است که میزان بالای وظیفه‌شناسی با سلامت بهتر و طول عمر بیشتر رابطه دارد (سندرسون، ۲۰۰۴).

در پژوهش‌های چندی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و میزان کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در افراد مبتلا به دیابت بررسی شده است. از جمله گیلبرت (۱۹۹۲) بیان نموده است که نوجوانان دیابتی با توانایی کنترل مطلوب بیماری، روان‌رنجورخوبی پایین‌تری دارند. لین، مک‌کاسکیل، ویلیامز، پارک، فینگلس و همکار (۲۰۰۰) با مطالعه‌ی ۱۰۵ بیمار مبتلا به دیابت نوع دوم نشان دادند که ویژگی شخصیتی روان‌رنجورخوبی و وظیفه‌شناسی (وجدانی بودن)، همچنین وجود اضطراب، خشم، خصومت و افسردگی با میزان کنترل قند خون در این بیماران ارتباط دارد. در کنار مطالعات مربوط به رابطه ویژگی‌های شخصیتی با کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله)، پژوهش‌های اندکی به بررسی ارتباط ویژگی‌های شخصیتی والدین با استفاده از نظریه پنج عاملی شخصیت و کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان دیابتی پرداخته‌اند. در زمینه ارتباط ویژگی‌های شخصیتی والدین و بیماری دیابت، ولراث، لندولت، نهم، لیم باکر و سنهاسر (۲۰۰۷) ویژگی‌های شخصیتی ۶۴ کودک مبتلا به دیابت نوع اول و والدین‌شان را در ارتباط با کنترل بیماری بررسی کردند. براساس نتایج این مطالعه، کودکانی که میزان هموگلوبین گلیکوزیله آنها خوب کنترل شده بود، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی بالا و روان‌رنجورخوبی پایین داشتند. همچنین مادران کودکانی که میزان هموگلوبین گلیکوزیله آنان خوب کنترل شده بود نیز الگوی مشابه کودکان خود نشان دادند. یعنی بین ویژگی‌های شخصیتی مادران و کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان ارتباط معناداری دیده شد، ولیکن بین ویژگی‌های شخصیتی پدران و کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) کودکان، ارتباط اندک بود.

مطالعاتی نیز به بررسی ارتباط متغیرهای روان‌شناختی خانواده و کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت پرداخته‌اند. الگوی عملکرد خانواده از دیدگاه مک‌مستر^۱ خصوصیات ساختاری^۲، شغلی (حرفه‌ای)^۳ و تعاملی^۴ خانواده را معین می‌سازد و

گیجی، اختلالات خواب و کمبود انرژی) از خود نشان می‌دهند (سندرسون، ۲۰۰۴). برون‌گراها افرادی اجتماعی هستند، و افزون بر دوستدار دیگران بودن و تمایل به شرکت در اجتماعات و میهمانی‌ها، در عمل قاطع، فعال و اهل گفت‌وگو هستند. همچنین این افراد هیجان و تحرک را دوست دارند و به موفقیت در آینده امیدوار هستند (حق‌شناس، ۱۳۸۵). برون‌گرایی با بهزیستی جسمی و روانی همبستگی دارد (سندرسون، ۲۰۰۴) و حالات خلقی مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند و کمتر به بیماری‌های مزمن مثل آسم، آرتрит، زخم‌های گوارشی و بیماری‌های قلبی مبتلا می‌شوند (سندرسون، ۲۰۰۴). افراد تجربه‌پذیر انسانهایی هستند که در باروری تجربه‌های درونی و دنیای پیرامون کنجکاو هستند و زندگی آنها سرشار از تجربه است. این افراد طالب لذت بردن از نظریه‌های جدید و ارزش‌های غیرمتعارف هستند و در مقایسه با افراد دارای تجربه‌پذیری پایین احساسات مثبت و منفی بیشتری دارند. مردان و زنان دارای نمره‌های پایین در این شاخص کسانی هستند که در رفتار متعارف و در ظاهر محافظه‌کار به نظر می‌رسند. آنها موضوع‌های رایج را بهتر از موارد نادر می‌پسندند و پاسخ‌های هیجانی آنها به نسبت آرام و نهفته است (حق‌شناس، ۱۳۸۵).

شاخص توافق‌پذیری همانند برون‌گرایی، بر گرایش به روابط بین‌فردی تأکید دارد. این افراد نوع‌دوست هستند و با دیگران احساس همدردی می‌کنند، مشتاق کمک هستند و اعتقاد دارند که دیگران نیز با آنها همین رابطه را دارند. در مقابل افراد دارای توافق‌پذیری پایین مخالف خودمحور هستند، به قصد و نیت دیگران مظنون و بیشتر اهل رقابت هستند تا همکاری و از عواطف منفی بیشتری برخوردارند (حق‌شناس، ۱۳۸۵). افراد توافق‌ناپذیر از سلامتی ضعیف‌تری برخوردارند و بیماری فشار خون، مشکلات عروق کرونری و میزان مرگ و میر بیشتری دارند (سندرسون، ۲۰۰۴). بالاخره افراد وظیفه‌شناس افرادی دقیق و وسواسی، وقت‌شناس و قابل اعتماد هستند. افراد دارای نمره‌های پایین در وظیفه‌شناسی را نباید افرادی بدون پایبندی به اصول اخلاقی دانست، بلکه این افراد دقت کافی را برای انجام کارها از خود نشان نمی‌دهند، همچنین در جهت رسیدن به اهداف خود نیز چندان مصر و پیگیر نیستند (حق‌شناس، ۱۳۸۵). هر چند تحقیقات نسبتاً کمی رابطه بین سلامتی

1. Mc Master
3.occupational

2. structural
4. interactional

والدین و انجام رژیم درمانی توسط آنها داشته باشد، بستری شدن‌های وی در بیمارستان کمتر می‌شود. همچنین بین حمایت والدین و تبعیت از رژیم درمانی ارتباط معناداری وجود دارد (الیس، پودولسکی، فری، نارکینک، وانگ و همکار، ۲۰۰۷). هر چند مطالعاتی در ایران به بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های روان‌شناختی والدین دارای کودکان استثنایی و والدین کودکان عادی در شهرهای مختلف از جمله تهران (نصرتی، ۱۳۸۵؛ بهادری، ۱۳۸۷)، زنجان (شهبازی، ۱۳۸۶؛ حجازی، ۱۳۸۸) و کرمانشاه (صالح، ۱۳۸۳) پرداخته‌اند، اما مطالعه‌ای یافت نشد که به بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های روان‌شناختی والدین کودکان سالم و والدین دارای کودکان دیابتی پرداخته باشد.

به هر حال در جمع‌بندی مبانی نظری و پژوهشی ارائه شده می‌توان گفت ویژگی‌های شخصیتی والدین و الگوی عملکرد خانواده از طریق وارد نمودن سبک رفتار و عملکرد والدین در فرایند مراقبت از کودکان مبتلا به دیابت، با کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در این کودکان ارتباط پیدا می‌کند. البته مطالعه‌ای که متغیرهای این پژوهش را در کنار یکدیگر به‌طور همزمان بررسی نموده باشند، در دسترس پژوهشگران این پژوهش قرار نگرفت. بنابراین با توجه به اینکه مطالعات انجام شده در زمینه ارتباط متغیرهای عملکرد خانوادگی (الگوی مک مستر) و ویژگی‌های شخصیتی والدین (در قالب پنج عامل بزرگ شخصیت) با کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان مبتلا به دیابت نوع اول اندک است (در مورد هر کدام از این متغیرها یک تحقیق خارجی یافت گردید)، لذا در این مطالعه به بررسی این ارتباط پرداخته شده است. همچنین در این پژوهش ویژگی‌های شخصیتی و الگوی عملکرد والدین دارای کودک مبتلا به دیابت با والدین دارای کودک سالم مورد مقایسه قرار گرفت. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی والدین و ابعاد عملکرد خانواده با کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان مبتلا به دیابت نوع اول همراه با مقایسه ویژگی‌های شخصیتی والدین و ابعاد عملکرد خانواده در والدین دارای فرزند سالم و والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع اول در نظر گرفته شد تا از این طریق شواهدی در ایران در این ارتباط به‌دست آید.

شامل شش بعد موسوم به حل مشکل^۱، ارتباط^۲، نقش‌ها^۳، همراهی عاطفی^۴، آمیزش عاطفی^۵ و کنترل رفتار^۶ می‌باشد. منظور از بعد حل مشکل این است که خانواده اکثر مشکلات روزمره را حل می‌کند، به تصمیمات خود در مورد حل مشکل عمل می‌کند و بعد از سعی برای حل مشکل درباره موفقیت آمیز بودن یا نبودن آن گفت‌وگو می‌کنند. در بعد ارتباط، اعضای خانواده مستقیم و بدون واسطه با هم صحبت می‌کنند، روراست و صادق هستند و اگر از رفتار یکی از اعضا خوششان نیاید به او می‌گویند. در بعد نقش‌ها، هر یک از اعضای خانواده وظایف و مسؤولیت‌های خاصی بر عهده دارند و به آن عمل می‌کنند، و در بعد همراهی عاطفی، اعضای خانواده به هم مهر و محبت نشان می‌دهند و احساسات غم، شادی، خشم و مواردی از این دست را به‌راحتی بروز می‌دهند. در بعد آمیزش عاطفی، اعضای خانواده در مورد احساسات لطیف خود و ترس‌ها و نگرانی‌های خود صحبت می‌کنند و به فکر همدیگر هستند و در نهایت در بعد کنترل رفتار، اعضای خانواده به قواعد و معیارهایی پایبند هستند و در شرایط اضطراری هر کدام وظایف خود را می‌دانند (ثنائی، علاقه‌بند و هومن، ۱۳۷۹). نمرات پایین‌تر در این ابعاد، عملکرد سالم‌تر را نشان می‌دهد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده اختلال در آن بعد است (ثنائی و همکاران، ۱۳۷۹). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد عملکرد خانواده ارتباط قوی با کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) و سلامتی کودک دارد (کوهن، لاملی، نارکینک، پارتیچ و کاکان، ۲۰۰۴؛ ماهارج، دانمن، اولمستد و رادین، ۲۰۰۴؛ لوین، هیدگرکن، گفکن، ویلیامز، استورچ و همکار، ۲۰۰۶). لئونارد، یانگ، ساویک و پلومبو (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که نوجوانانی که اختلال عملکرد خانواده در بعد همراهی عاطفی گزارش نموده‌اند، هموگلوبین گلیکوزیله بیشتری دارند. همچنین تعارض خانوادگی مربوط به بیماری دیابت و ارتباط منفی در خانواده نیز با کیفیت زندگی پایین‌تر و درگیری هر دو والد در مراقبت از فرزند مبتلا به دیابت با کیفیت زندگی بالاتر ارتباط معناداری دارد (ویسبرگ-بنچل، نانس، هولمبک، چن، آندرسون و همکاران، ۲۰۰۹). گفکن، لمکل، واکر، استورچ، هیدگرکن و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند هر چقدر کودک دیابتی ادراک بهتری از همدمی

1. problem solving

3. roles

5. affective involvement

2. communication

4. affective responsiveness

6. control of behaviour

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی^۱ (تحلیل رگرسیون)^۲ است که طی آن ویژگی‌های شخصیت والدین و عملکرد خانواده به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین^۳ و کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) به‌عنوان متغیر ملاک^۴ در نظر گرفته شده است. جامعه آماری، والدین و کودکان مبتلا به دیابت نوع اول (نوع دیابت کودکان فقط دیابت نوع اول است) و عضو انجمن دیابت ایران (تهران در منطقه ۲ تهران) بودند که از بین آنها ۲۱۱ نفر از والدین همراه با ۱۱۶ کودک دیابتی آنها طی یک دوره ۶ ماهه (از ۳۱ مرداد تا ۱ اسفند ۱۳۸۸) و به‌شیوه تصادفی ساده^۵ انتخاب شدند. شیوه نمونه‌گیری به این ترتیب بود که ابتدا فهرست اسامی کلیه کودکانی که در دامنه سنی ۳ تا ۱۴ سال و عضو انجمن دیابت ایران بودند، تهیه شد. سپس از این فهرست، تعداد مورد نظر به‌صورت تصادفی ساده انتخاب گردید. لازم به ذکر است در مورد تعداد کمی از خانواده‌های دارای کودکان مبتلا به دیابت نوع اول که امکان حضور هیچ یک از والدین در محل انجمن وجود نداشت از روش نمونه‌گیری پستی^۶ استفاده شد. در این مورد نیز پرسشنامه‌های پژوهش همراه با توضیحاتی در زمینه اهمیت پژوهش و نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها در اختیار کودکان یا والدی که برای شرکت در پژوهش حضور پیدا کرده بود قرار گرفت. یک پاکت که بر روی آن آدرس انجمن نوشته شده بود و تمبر مورد نیاز آن جهت بازگرداندن پرسشنامه‌ها داخل پاکت ارسالی گذاشته شد. دو هفته بعد و همچنین یک ماه بعد از ارسال پرسشنامه‌های پستی با خانواده‌ها برای بازگرداندن پرسشنامه‌ها تماس گرفته شد. همچنین جامعه آماری دیگر پژوهش شامل والدین دارای کودک سالم در منطقه ۲ شهر تهران بودند، که از بین آنها ۲۲۰ نفر والدین همراه با ۱۴۹ کودک سالم آنها به شیوه تصادفی خوشه‌ای^۷ انتخاب شدند (در بعضی خانواده‌ها هر دو والد و در بعضی از خانواده‌ها فقط یک والد پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند). در نمونه‌گیری از خانواده‌های کودکان سالم به این ترتیب عمل شد که ابتدا فهرست دبستان‌ها و مهدکودک‌های منطقه ۲ از

آموزش و پرورش تهیه و سپس به قید قرعه یک مدرسه و یک مهدکودک انتخاب و نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی در آن انجام شد. در مجموع حجم نمونه پژوهش را ۴۳۱ نفر تشکیل داد. این تعداد براساس پیشنهاد استیونس^۸ (۱۹۹۶؛ به نقل از هومن، ۱۳۸۷) که حداقل ۱۵ نفر را برای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه کمترین مجذورات معمولی^۹ (OLS) پیشنهاد نموده، مکفی در نظر گرفته شد. کودکان دیابتی و کودکان سالم همگی در دامنه سنی ۳ تا ۱۲ سال بودند و میانگین سنی کودکان دیابتی برابر با ۹/۳ سال (انحراف معیار=۳/۱) و میانگین سنی کودکان سالم برابر با ۸/۱ سال (انحراف معیار=۳) بود. در کودکان دیابتی ۴۹ نفر (۲۲/۲ درصد) دختر و ۶۷ نفر (۵۷/۸ درصد) پسر و در کودکان سالم ۵۶ نفر (۳۸/۱ درصد) دختر و ۹۱ نفر (۶۱/۹ درصد) پسر بودند. همچنین به‌منظور کنترل عوارض درازمدت بیماری، کودکان دارای طول مدت دیابت بیش از ۵ سال از مطالعه حذف شدند و متغیرهای طول مدت بیماری، سن و محل زندگی در گروه کودکان دیابتی و متغیرهای سن، محل زندگی و نسبت جنسیتی در بین گروه کودکان مبتلا به دیابت و گروه کودکان سالم کنترل شد. از ۲۱۱ نفر والدین دارای کودک مبتلا به دیابت، ۱۱۴ نفر مادر و ۹۷ نفر پدر و از ۲۲۰ نفر والدین دارای کودک سالم، ۱۲۸ نفر مادر و ۹۲ نفر پدر بودند. میانگین سنی مادران و پدران کودکان دیابتی به ترتیب، ۲۶/۵۸ و ۳۰/۶۵ سال و میانگین سنی مادران و پدران کودکان سالم به ترتیب، ۲۴/۷۸ و ۲۹/۱۴ سال بود.

ابزار سنجش

پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت (NEO)^{۱۰}؛ برای اندازه‌گیری ویژگی‌های شخصیتی از پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت فرم کوتاه که کاستا و مک‌کری (۱۹۸۹) با ۶۰ سؤال و مقیاس پاسخگویی پنج درجه‌ای (کاملاً موافقم=۱ تا کاملاً مخالفم=۵) تهیه و ارائه کردند و پنج عامل روان‌رنجورخویی (N)، برون‌گرایی (E)، تجربه‌پذیری (O)، وظیفه‌شناسی (C) و توافق‌پذیری (A) را مورد

1. correlation
3. predictor variable
5. simple
7. cluster sampling
9. Ordinary Least Squares (OLS)

2. regression analysis
4. criterion variable
6. postal sampling
8. Stevens
10. Big Five Personality Factor Questionnaire (NEO) www.SID.ir

خانواده شامل حل مشکل (P)، ارتباط (C)، نقش‌ها (R)، همراهی عاطفی (AR)، آمیزش عاطفی (AI) و کنترل رفتار (CB) مورد سنجش قرار می‌دهد (ثنائی و همکاران، ۱۳۷۹). علاوه بر شش خرده‌مقیاس مورد اشاره، یک خرده‌مقیاس هفتم مربوط به عملکرد کلی خانواده در این پرسشنامه نیز ارائه شده است (ثنائی و همکاران، ۱۳۷۹). در صورتی که خرده‌مقیاس عملکرد کلی را از تجزیه و تحلیل‌ها خارج کنیم، شش خرده‌مقیاس دیگر این پرسشنامه از استقلال برخوردارند (ثنائی و همکاران، ۱۳۷۹). به همین دلیل نیز در این پژوهش فقط از شش خرده‌مقیاس استفاده شد. از نظر پایایی، آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه از ۰/۷۲ تا ۰/۹۲ در نوسان گزارش شده است. همچنین این پرسشنامه تا حدی دارای روایی ملاکی^۱ است. برای نمونه در یک مطالعه مستقل روی ۱۷۸ زوج حدود ۶۰ ساله، امتیازات این پرسشنامه با امتیازات مقیاس رضایت زناشویی لاک - والاس^۲ همبستگی متوسط و ثبات و قدرت به نسبت خوبی را برای پیش‌بینی نمرات مقیاس روحیه سالمندی فیلاولفیا^۳ نشان داده است (ثنائی و همکاران، ۱۳۷۹) به علاوه این ابزار از روایی تمیزی مناسبی برای متمایزسازی اعضای خانواده‌های بالینی از خانواده‌های غیربالینی، در تمامی خرده‌مقیاس‌ها برخوردار است (ثنائی و همکاران، ۱۳۷۹). در ایران نسخه‌ای از این پرسشنامه را نجاریان (۱۳۷۴) ترجمه و آماده اجرا کرده است. پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌های حل مشکل، ارتباط، نقش‌ها، همراهی عاطفی، آمیزش عاطفی و کنترل رفتار به ترتیب برابر با ۰/۶۱، ۰/۳۸، ۰/۷۲، ۰/۶۴، ۰/۶۵ و ۰/۶۱ گزارش شده است. همچنین برای بررسی روایی سازه^۴ این پرسشنامه از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است (نجاریان، ۱۳۷۴). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای حل مشکل، آمیزش عاطفی، ارتباط، نقش‌ها، همراهی عاطفی و کنترل رفتار به ترتیب برابر با ۰/۶۸، ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۷۶ و ۰/۸۳ و به دست آمد. یک نمونه از سؤالات این پرسشنامه بدین ترتیب است؛ ما اکثراً مشکلات روزمره خانواده را حل می‌کنیم.

سنجش قرار می‌دهد، استفاده شد (کاستا و مک کری، ۱۹۸۹). روایی همگرا^۱ و تمیزی^۲ همه مقیاس‌های فرم بلند این پرسشنامه همراه با ۱۱۶ مقیاس روان‌سنجی و ۱۲ پرسشنامه در مطالعه طولی سالمندی بالتیمور^۳، به‌خوبی بررسی شده است. از مجموع ۱۵۰ ضریب همبستگی ارائه شده در این مطالعه، ۶۶ مورد دارای قدر مطلق بالای ۰/۵ بوده‌اند (حق‌شناس، ۱۳۸۵). این پرسشنامه را پژوهشگران متعددی در ایران ترجمه و آماده اجرا کرده‌اند. حق‌شناس (۱۳۸۵) که نسخه‌ای از این پرسشنامه را در ایران بر روی ۵۰۲ نفر (۲۴۳ زن و ۲۵۹ مرد) آماده اجرا کرده، روایی و پایایی^۴ قابل قبولی برای این پرسشنامه و خرده‌مقیاس‌های آن ارائه نموده است. وی با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی^۵ جمله‌هایی از آزمون که حداکثر بار عاملی و روایی تمیزی حول یک عامل را داشتند، برای آزمون جدید انتخاب کرد و ضرایب همبستگی بین نمره‌های شاخص‌های فرم بلند و فرم کوتاه این پرسشنامه را به ترتیب برابر با ۰/۹۲، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۷۷ و ۰/۸۷ گزارش کرده است (حق‌شناسی، ۱۳۸۵). همچنین وی همسانی درونی^۶ این پرسشنامه را براساس آلفای کرونباخ برای شاخص‌های روان‌رنجورخویی، برونگرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی به ترتیب برابر با ۰/۷۷، ۰/۷۳، ۰/۶۸ و ۰/۸۱ گزارش کرده است (حق‌شناسی، ۱۳۸۵). در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ برای روان‌رنجورخویی، برونگرایی، تجربه‌پذیری و توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی به ترتیب برابر با ۰/۷۶، ۰/۷۸، ۰/۸۲، ۰/۷۲ و ۰/۷۶ به دست آمد. یک نمونه از سؤالات این پرسشنامه بدین ترتیب شرح است؛ من آدم نگرانی نیستم.

پرسشنامه عملکرد خانواده: برای اندازه‌گیری عملکرد خانواده از پرسشنامه ارزیابی خانواده (FAD)^۷ که اپشتاین، بالدوین و بیشاپ (۱۹۸۳) با ۶۰ سؤال و مقیاس پاسخگویی چهار درجه‌ای لیکرت (به‌شدت موافقم = ۱ تا به‌شدت مخالفم = ۴) تهیه و آماده اجرا کردند، استفاده شد. این پرسشنامه برای سنجش عملکرد خانواده بر مبنای الگوی مک‌مستر تدوین شده و خصوصیات ساختاری، شغلی (حرفه‌ای) و تعاملی خانواده را همراه با شش بعد از عملکرد

1. convergent

3. Baltimore Longitudinal Study of Aging

5. Exploratory Factor Analysis (EFA)

7. Family Assessment Device (FAD)

9. Lock-wallace

11. construct

2. discriminant

4. reliability

6. internal consistency

8. criterion

10. Philadelphia Geriatric Morale Scale

دوره تحقیق (بهمن ماه سال ۱۳۸۸) از طریق پیگیری تلفنی میزان هموگلوبین گلیکوزیله کودکان دیابتی و حد نرمال آن از آزمایشگاه‌های مربوطه دریافت شد. مرحله پیگیری از ۵۲ آزمایشگاه تهران (از جمله آزادی در خیابان آزادی، نور در بلوار کشاورز، شفا در تجریش، دانش در وصال، فروردین در کارون) صورت گرفت. در گروه دارای کودکان سالم نیز شیوه اجرا به این ترتیب بود که پرسشنامه‌ها به انضمام توضیحاتی در مورد اهمیت پژوهش و نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها، به کودکان و در صورت وجود والدین به خود والدین داده شد تا پس از تکمیل، آنها را به معلم یا مربی کلاس تحویل دهند. داده‌های حاصل از اجرای پژوهش از طریق تحلیل رگرسیون چندگانه^۲ (گام به گام^۳) و تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) و با استفاده از بسته آماری برای علوم اجتماعی نسخه ۱۶^۴ (SPSS₁₆) تحلیل شدند. در تحلیل‌های انجام شده پیش‌فرض‌هایی نظیر نرمال بودن توزیع متغیرها و برابری واریانس‌های گروه‌ها بررسی و مشخص گردید که از لحاظ رعایت این پیش‌فرض‌ها در این پژوهش مشکلی وجود ندارد.

یافته‌ها

در جدول ۱ همبستگی درونی بین متغیرهای پژوهش برای والدین کودکان دیابتی و سالم ارائه شده است. چنانکه در جدول ۱ مشاهده می‌شود، کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) کودکان دیابتی با متغیرهای روان‌رنجورخویی ($P < 0/01$)، نقش‌ها ($P < 0/05$) و آمیزش عاطفی ($P < 0/01$) والدین همبستگی مثبت و معناداری دارد، اما با برونگرایی، تجربه‌پذیری، توافق‌پذیری، وظیفه‌شناسی، حل مشکل، ارتباط، همراهی عاطفی و کنترل رفتار دارای رابطه معنادار نیست ($P > 0/05$). همبستگی سایر متغیرها با یکدیگر نیز در جدول ۱ ذکر شده است.

در جدول ۲ همبستگی درونی بین متغیرهای پژوهش برای پدران و مادران ارائه شده است. چنانکه در جدول ۲ مشاهده می‌شود، کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) کودکان دیابتی با متغیرهای برونگرایی ($P < 0/05$)، نقش‌ها ($P < 0/05$) و آمیزش عاطفی ($P < 0/01$) پدران همبستگی مثبت و معناداری دارد، ولی با

کنترل متابولیک^۱: در پژوهش حاضر اندازه‌گیری شاخص کنترل متابولیک (هموگلوبین گلیکوزیله) در آزمایشگاه‌های مورد تأیید انجمن دیابت ایران انجام شد. میزان هموگلوبین گلیکوزیله‌ای مورد قبول برای این مطالعه آن بود که زمان انجام آن حداکثر ۴۵ روز از زمان تکمیل پرسشنامه‌ها توسط والدین فاصله داشته باشد و در صورت فاصله بیشتر، نتیجه آزمایش بعدی پیگیری می‌گردید. همچنین هموگلوبین گلیکوزیله کودکان مبتلا به دیابت نوع اول هر ۹۰ روز بررسی می‌گردید. این آزمایش کودکان دیابتی در ۵۲ آزمایشگاه مختلف در تهران انجام شده بود. با توجه به متفاوت بودن حد نرمال این آزمایشگاه‌ها، حد استاندارد میزان هموگلوبین گلیکوزیله کودکان را مرکز غدد و متابولیسم دانشگاه شهید بهشتی ($3/9$ تا $6/3$) تعیین کرد و با استفاده از فرمول معتبر مورد بررسی قرار گرفت (بزازیان، ۱۳۸۸). صحت این محاسبات به تأیید استادان آمار و ریاست انجمن دیابت ایران رسید.

روش اجرا و تحلیل: پس از تماس تلفنی با والدین و دعوت از آنها برای شرکت در پژوهش، به دلیل محدودیت فضای انجمن تصمیم گرفته شد تا از والدین در گروه‌های ۵۰ نفری برای حضور در انجمن دعوت شود و تکمیل پرسشنامه‌ها در انجمن صورت گیرد. با توجه به اینکه در جلسه اول اغلب یکی از والدین حضور پیدا کرده بودند، قبل از تشکیل جلسات بعدی، پاکت‌های پستی مناسب که بر روی آنها آدرس انجمن دیابت قید شده بود و حاوی پرسشنامه‌های پژوهش بود، تهیه و در اختیار خانواده‌هایی که یکی از والدین مراجعه کرده بودند، قرار گرفت و به آنها تأکید شد که پس از تکمیل پرسشنامه توسط همسرشان، آن را به آدرس نوشته شده ارسال کنند. در مجموع والدین پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی، الگوی عملکرد خانواده و سؤالاتی در مورد میزان هموگلوبین گلیکوزیله فرزندان خود را همراه با زمان انجام آخرین آزمایش و نام آزمایشگاه مربوطه را کامل کردند. برای کسب اطمینان، پاسخ آخرین آزمایش مربوط به هموگلوبین گلیکوزیله نیز مشاهده شد. البته اکثر والدین، میزان دقیق هموگلوبین گلیکوزیله فرزندان خود را یا نمی‌دانستند و یا هنوز آزمایش جدیدی انجام نداده بودند. بنابراین تا اواسط

1. metabolic control
3. stepwise

2. multiple regression analysis
4. Statistical Package for Social Science-Version16(SPSS16)

گلیکوزیله) نیز افزایش می‌یابد. در جدول ۴ میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد خانواده به تفکیک گروه‌ها ارائه شده است.

برای شناسایی اینکه والدین فرزندان دارای دیابت نوع اول با والدین دارای فرزند سالم در کدام یک از ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد خانواده تفاوت دارند، تحلیل واریانس چندمتغیری انجام گردید که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است. چنانکه در جدول ۵، مشاهده می‌شود، بین والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع اول و والدین دارای فرزند سالم در برونگرایی و روان‌رنجورخویی تفاوت معناداری ($P < 0/01$) وجود دارد. با توجه به میانگین‌های ارائه شده در جدول ۴، می‌توان گفت که والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع اول از روان‌رنجورخویی بالاتر و برونگرایی پایین‌تری نسبت به والدین دارای کودک سالم برخوردار هستند. از سوی دیگر در مقایسه ویژگی‌های شخصیتی بر پایه جنسیت والدین در جدول ۵ نیز مشخص می‌گردد که بین مادران و پدران در متغیرهای روان‌رنجورخویی و برونگرایی تفاوت معناداری ($P < 0/01$) وجود دارد. با توجه به میانگین‌های ارائه شده در جدول ۴، می‌توان گفت که مادران از روان‌رنجورخویی بالاتر و برونگرایی پایین‌تری نسبت به پدران برخوردار هستند. بالاخره چنانکه در جدول ۵ مشاهده می‌شود، بین والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت و والدین دارای فرزند سالم در ابعاد ارتباط ($P < 0/05$)، نقش‌ها ($P < 0/01$)، همراهی عاطفی ($P < 0/05$) و آمیزش عاطفی ($P < 0/01$) از ابعاد عملکرد خانواده تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به میانگین‌های ارائه شده در جدول ۴، می‌توان گفت که والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع اول نمرات بالاتری در این مقیاس‌ها دریافت کرده‌اند. در نهایت در مقایسه ویژگی‌های مربوط به عملکرد خانواده بین مادران و پدران می‌توان گفت مادران نمرات بیشتری در متغیر کنترل رفتار ($P < 0/01$) کسب کرده‌اند.

روان‌رنجورخویی، تجربه‌پذیری، حل مشکل، ارتباط، همراهی عاطفی و کنترل رفتار در گروه پدران دارای رابطه معناداری نیست ($P > 0/05$). همچنین کنترل متابولیک کودکان با متغیرهای روان‌رنجورخویی ($P < 0/01$)، توافق‌پذیری ($P < 0/01$) و آمیزش عاطفی ($P < 0/01$) مادران همبستگی مثبت و معنادار دارد، ولی با برونگرایی، تجربه‌پذیری، وظیفه‌شناسی، حل مشکل، ارتباط، نقش‌ها، همراهی عاطفی و کنترل رفتار در گروه مادران دارای رابطه معناداری نیست ($P > 0/05$). همبستگی سایر متغیرها با یکدیگر نیز در جدول ۲ ذکر شده است. در جدول ۳ نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون گام به گام به تفکیک برای پیش‌بینی کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان از طریق ویژگی‌های شخصیتی مادران و عملکرد خانواده در پدران (ویژگی‌های شخصیتی پدران در تحلیل رگرسیون قادر به پیش‌بینی کنترل متابولیک فرزندان نیست، بنابراین در جدول ۳ ارائه نشده است) و مادران ارائه شده است.

چنانکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، از بین پنج عامل بزرگ شخصیت، روان‌رنجورخویی مادران ۱۲ درصد از واریانس کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) را در فرزندان تبیین می‌نماید. با توجه به مثبت بودن علامت ضریب بتا استاندارد روان‌رنجورخویی مادران، می‌توان گفت با افزایش این ویژگی شخصیتی در مادران، کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) نیز در فرزندان آنها افزایش می‌یابد. در ردیف دوم و سوم جدول ۳ نیز نشان داده شده که آمیزش عاطفی در مادران و پدران به ترتیب ۱۱ و ۲۱ درصد از واریانس کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) را در فرزندان تبیین می‌نماید. با توجه به مثبت بودن علامت ضرایب بتا استاندارد آمیزش عاطفی مادران و پدران، می‌توان گفت با افزایش آمیزش عاطفی مادران و پدران، کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین

جدول ۱- همبستگی درونی بین متغیرهای پژوهش برای والدین کودکان دیابتی و غیردیابتی

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
والدین کودکان دیابتی												
۱	روان رنجور خوبی	-										
۲	برونگرایی	۰/۴۴**	-									
۳	تجربه پذیری	۰/۱۵	۰/۲۵**	-								
۴	توافق پذیری	۰/۴۳**	۰/۱۳**	۰/۱۳	-							
۵	وظیفه شناسی	۰/۴۵**	۰/۵۲**	۰/۰۶	۰/۵۴**	-						
۶	حل مشکل	۰/۰۹	۰/۲۰**	۰/۰۰۸	۰/۱۲	۰/۳۳**	-					
۷	ارتباط	۰/۳۰**	۰/۱۶*	۰/۰۵	۰/۱۶*	۰/۲۸**	۰/۳۸**	-				
۸	نقش‌ها	۰/۴۳**	۰/۱۵*	۰/۱۸*	۰/۱۵*	۰/۲۶**	۰/۱۵*	۰/۳۲**	-			
۹	همراهی عاطفی	۰/۲۹**	۰/۱۷*	۰/۰۹	۰/۳۳**	۰/۲۹	۰/۳۷**	۰/۴۸**	۰/۳۱**	-		
۱۰	آمیزش عاطفی	۰/۴۲**	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۲۶**	۰/۵۱**	۰/۳۶**	-	
۱۱	کنترل رفتار	۰/۵۰**	۰/۲۱**	۰/۰۹	۰/۳۲**	۰/۴۵**	۰/۳۵**	۰/۴۲**	۰/۳۹**	۰/۵۱**	۰/۳۴**	-
۱۲	کنترل متابولیک	۰/۲۲**	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۱۷*	۰/۰۴	۰/۴۰**	۰/۱۱
والدین کودکان سالم												
۱۳	روان رنجور خوبی	-										
۱۴	برونگرایی	۰/۶۰**	-									
۱۵	تجربه پذیری	۰/۱۳	۰/۱۸*	-								
۱۶	توافق پذیری	۰/۵۲**	۰/۳۸**	۰/۲۰**	-							
۱۷	وظیفه شناسی	۰/۴۳**	۰/۴۸**	۰/۲۶**	۰/۵۱**	-						
۱۸	حل مشکل	۰/۲۹**	۰/۳۱**	۰/۱۲	۰/۰۷	۰/۳۷**	-					
۱۹	ارتباط	۰/۳۸**	۰/۳۳	۰/۰۶	۰/۱۸**	۰/۳۵**	۰/۶۶**	-				
۲۰	نقش‌ها	۰/۴۱**	۰/۴**	۰/۱۰	۰/۱۸**	۰/۲۸**	۰/۵۶**	۰/۶۲**	-			
۲۱	همراهی عاطفی	۰/۴۲**	۰/۳۱**	۰/۱۰	۰/۲۱	۰/۲۷**	۰/۵۷**	۰/۶۵**	۰/۷۵**	-		
۲۲	آمیزش عاطفی	۰/۴۰**	۰/۲۹**	۰/۱۴	۰/۲۵**	۰/۲۳**	۰/۵۲**	۰/۶۵**	۰/۶۹**	۰/۷۳**	-	
۲۳	کنترل رفتار	۰/۳۸**	۰/۳۰**	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۲۲**	۰/۶۱**	۰/۶۲**	۰/۶۸**	۰/۶۶**	۰/۶۸**	-

*P<۰/۰۵

**P<۰/۰۱

جدول ۲- همبستگی درونی بین متغیرهای پژوهش برای پدران و مادران

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
پدران											
۱ روان‌رنجورخویی	-										
۲ برونگرایی	۰/۵۲**	-									
۳ تجربه‌پذیری	۰/۱۵*	۰/۲۴**	-								
۴ توافق‌پذیری	۰/۵۶**	۰/۳۸*	۰/۲۷**	-							
۵ وظیفه‌شناسی	۰/۴۸**	۰/۵۸**	۰/۲۵**	۰/۴۹**	-						
۶ حل مشکل	۰/۲۲**	۰/۳۲**	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۴۷**	-					
۷ ارتباط	۰/۳۱**	۰/۳۰**	۰/۰۶	۰/۱۷*	۰/۳۹**	۰/۴۹**	-				
۸ نقش‌ها	۰/۳۰**	۰/۱۰	۰/۱۷*	۰/۱۵*	۰/۲۴**	۰/۳۵**	۰/۳۵**	-			
۹ همراهی عاطفی	۰/۲۱**	۰/۲۱**	۰/۱۱	۰/۲۴**	۰/۳۱**	۰/۳۵**	۰/۴۳**	۰/۴۸**	-		
۱۰ آمیزش عاطفی	۰/۳۷**	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۲۰**	۰/۱۴	۰/۲۰**	۰/۴۳**	۰/۶۱**	۰/۴۱**	-	
۱۱ کنترل رفتار	۰/۳۷**	۰/۲۷**	۰/۰۶	۰/۲۳**	۰/۳۳**	۰/۴۲**	۰/۴۶**	۰/۴۲**	۰/۴۹**	۰/۴۷**	-
۱۲ کنترل متابولیک	۰/۱۳	۰/۲۳*	۰/۰۴	۰/۲۰	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۲۱*	۰/۰۵	۰/۳۴**	۰/۰۱
مادران											
۱۳ روان‌رنجورخویی	-										
۱۴ برون‌گرایی	۰/۰۵**	-									
۱۵ تجربه‌پذیری	۰/۱۴*	۰/۲۰**	-								
۱۶ توافق‌پذیری	۰/۴۳**	۰/۳۵**	۰/۰۷	-							
۱۷ وظیفه‌شناسی	۰/۴۳**	۰/۴۵**	۰/۰۹	۰/۵۵**	-						
۱۸ حل مشکل	۰/۱۵*	۰/۲۲**	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۲۸**	-					
۱۹ ارتباط	۰/۳۵**	۰/۲۵**	۰/۰۶	۰/۱۸**	۰/۲۷**	۰/۵۹**	-				
۲۰ نقش‌ها	۰/۵۳**	۰/۲۹**	۰/۱۳	۰/۱۹**	۰/۳۱**	۰/۴۱**	۰/۵۸**	-			
۲۱ همراهی عاطفی	۰/۴۶**	۰/۲۹**	۰/۱۰	۰/۲۸**	۰/۲۷**	۰/۵۷**	۰/۶۷**	۰/۶۰**	-		
۲۲ آمیزش عاطفی	۰/۴۶**	۰/۲۷**	۰/۱۰	۰/۲۵**	۰/۱۷*	۰/۳۰**	۰/۴۶**	۰/۵۸**	۰/۵۹**	-	
۲۳ کنترل رفتار	۰/۴۶**	۰/۲۶**	۰/۰۶	۰/۲۲**	۰/۳۵**	۰/۵۵**	۰/۶۰**	۰/۶۲**	۰/۶۷**	۰/۵۱**	-
۲۴ کنترل متابولیک	۰/۲۸**	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۲۴*	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۲**	۰/۱۶

*P<۰/۰۵

**P<۰/۰۱

جدول ۳- نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش‌بینی کنترل متابولیک کودکان از طریق ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد خانواده در پدران و مادران

F	R^2	β	b	متغیر پیش‌بین	جنسیت والدین	متغیرهای پژوهش	$F_{(1,10)}$
۱۰/۱۵**	۰/۱۲	۰/۳۵	۰/۱۴**	روان‌رنجورخویی	مادر	روان‌رنجورخویی	۱
۸/۳۳**	۰/۱۱	۰/۳۳	۰/۲۲**	آمیزش عاطفی	پدر	عملکرد خانواده	۲
۱۷/۸**	۰/۲۱	۰/۴۶	۰/۳**	آمیزش عاطفی	مادر		۳

* $P < 0.05$

** $P < 0.01$

جدول ۴- میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد خانواده به تفکیک گروهها

شماره	ردیف	خرده‌مقیاس‌ها	والدین کودکان دیابتی		والدین کودکان سالم		پدر		مادر		ویژگی‌های شخصیتی عملکرد خانواده
			SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
۱	۱	روان‌رنجورخویی	۹/۱۵	۲۶/۶۸	۷/۱۰	۱۹/۱۸	۷/۹۴	۱۸/۸۷	۲۱/۵۹	۸/۲۹	ویژگی‌های شخصیتی
۲	۲	برونگرایی	۵/۷۳	۲۷/۳۷	۵/۷۳	۲۹/۲۵	۵/۷۸	۲۹/۲۹	۲۷/۶۱	۵/۷۳	
۳	۳	تجربه‌پذیری	۴/۱۳	۲۴/۷۳	۴/۰۴	۲۵/۱۸	۴/۳۲	۲۴/۹۲	۲۵	۳/۹۱	
۴	۴	توافق‌پذیری	۵/۴۳	۳۲/۴۹	۵/۳۱	۳۲/۹۲	۵/۲۷	۳۲/۴۷	۳۲/۹۱	۵/۴۴	
۵	۵	وظیفه‌شناسی	۶/۰۸	۳۵/۶۳	۵/۸۵	۳۶/۲۲	۶/۰۳	۳۵/۵۸	۳۶/۲۱	۵/۹۰	
۶	۶	حل مشکل	۲/۴۷	۱۱/۲۱	۳/۰۹	۱۱/۳۱	۲/۵۶	۱۱/۱۳	۱۱/۳۶	۲/۹۸	عملکرد خانواده
۷	۷	ارتباط	۵/۷۳	۱۴/۶۷	۵/۷۳	۱۴/۱۸	۲/۶۲	۱۴/۲۶	۱۴/۵۴	۳/۱۳	
۸	۸	نقش‌ها	۳/۸۹	۲۱/۳۴	۲۰/۰۸	۳/۴۹	۳/۷۵	۲۰/۳۹	۲۰/۹۴	۳/۷۲	
۹	۹	همراهی عاطفی	۲/۷۹	۱۸/۱۵	۳/۲۷	۱۷/۷۱	۲/۷۲	۱۷/۸۸	۱۷/۹۶	۳/۳۰	
۱۰	۱۰	آمیزش عاطفی	۵/۵۹	۱۸/۸۵	۴/۱۸	۱۷/۰۹	۴/۲۷	۱۷/۴۵	۱۸/۱۰	۵/۴۴	
۱۱	۱۱	کنترل رفتار	۳/۲۸	۲۰/۰۴	۳/۶۰	۱۹/۴۵	۳/۰۱	۱۹/۲۳	۲۰/۱۷	۳/۷۷	

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد خانواده بر پایه وضعیت و جنسیت والدین

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ابعاد متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P
ویژگی‌های شخصیتی	وضعیت والدین	روان‌رنجور خوبی	۴۱۱/۶۸	۱	۴۱۱/۶۸	۵/۹۱	۰/۰۱
		برونگرایی	۴۶۱/۸۳	۱	۴۶۱/۸۳	۱۴/۴۱	۰/۰۱
		تجربه‌پذیری	۳/۶۵	۱	۳/۶۵	۰/۲۳	۰/۶۲
		توافق‌پذیری	۱۲/۵۸	۱	۱۲/۵۸	۰/۴۱	۰/۵۱
		وظیفه‌شناسی	۲۶/۱۰	۱	۲۶/۱۰	۰/۷۰	۰/۴۰
ویژگی‌های شخصیتی	جنسیت	روان‌رنجور خوبی	۷۰۸/۹۰	۱	۷۰۸/۹۰	۱۰/۱۷	۰/۰۱
		برونگرایی	۱۱۸/۴۳	۱	۱۱۸/۴۳	۳/۶۹	۰/۰۵
		تجربه‌پذیری	۹/۰۳	۱	۹/۰۳	۰/۵۸	۰/۴۴
		توافق‌پذیری	۲۸/۳۷	۱	۲۸/۳۷	۰/۹۴	۰/۳۳
		وظیفه‌شناسی	۳۱/۸۸	۱	۳۱/۸۸	۰/۸۶	۰/۳۵
عملکرد خانواده	وضعیت والدین	حل مشکل	۰/۴۳	۱	۰/۴۳	۰/۵۰	۰/۸۲
		ارتباط	۳۴/۲۳	۱	۳۴/۲۳	۳/۸۰	۰/۰۵
		نقش‌ها	۲۰۶/۹۷	۱	۲۰۶/۹۷	۱۶/۲۷	۰/۰۱
		همراهی عاطفی	۳۵/۳۱	۱	۳۵/۳۱	۳/۸۰	۰/۰۵
		آمیزش عاطفی	۱۷۴/۷۶	۱	۱۷۴/۷۶	۷/۰۲	۰/۰۱
		کنترل رفتار	۲۷/۷۹	۱	۲۷/۷۹	۲/۲۸	۰/۱۳
		عملکرد خانواده	جنسیت	حل مشکل	۱۱/۱۶	۱	۱۱/۱۶
ارتباط	۷/۱۵			۱	۷/۱۵	۰/۷۰	۰/۳۷
نقش‌ها	۳۰/۴۴			۱	۳۰/۴۴	۲/۳۹	۰/۱۲
همراهی عاطفی	۰/۱۳			۱	۰/۱۳	۰/۰۱	۰/۹۰
آمیزش عاطفی	۲۱/۴۲			۱	۲۱/۴۲	۰/۸۶	۰/۳۵
کنترل رفتار	۶۸/۵۹			۱	۶۸/۵۹	۵/۶۳	۰/۰۱

بحث

نتایج این پژوهش نشان داد که از بین پنج ویژگی شخصیتی یعنی روان‌رنجورخویی، برونگرایی، تجربه‌پذیری، وظیفه‌شناسی و توافق‌پذیری، ویژگی روان‌رنجورخویی در مادران قادر به پیش‌بینی کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) در کودکان مبتلا به دیابت نوع اول است (جدول ۳). بدین معنا که با افزایش روان‌رنجورخویی مادران، میزان هموگلوبین گلیکوزیله کودک افزایش می‌یابد. اما هیچ یک از ویژگی‌های شخصیتی پدران قادر به پیش‌بینی میزان هموگلوبین گلیکوزیله کودکان نبود. این نتیجه با یافته ولراث و همکاران (۲۰۰۷) همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، از آنجایی که افراد دارای علائم روان‌رنجورخویی، احساس ناراحتی شدیدتر، عواطف منفی بالاتر و علائم جسمانی آزاردهنده‌ای را تجربه می‌کنند، قادر به ارزیابی صحیح شرایط و به‌کارگیری راهبردهای مؤثر در مواجهه با شرایط نیستند (حقوق‌شناس، ۱۳۸۵). در همین راستا می‌توان گفت، مادرانی که دارای علائم روان‌رنجورخویی هستند، کنترل بیماری کودکان ضعیف‌تر است و میزان هموگلوبین گلیکوزیله کودک افزایش می‌یابد.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که از بین شش بعد عملکرد خانواده، یعنی حل مشکل، ارتباط، نقش‌ها، همراهی عاطفی، آمیزش عاطفی و کنترل رفتار، بعد آمیزش عاطفی قادر به پیش‌بینی میزان هموگلوبین گلیکوزیله است (جدول ۳). این نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش آمیزش عاطفی والدین، هموگلوبین گلیکوزیله نیز افزایش می‌یابد و با کاهش آن، این شاخص کنترل متابولیک نیز کاهش می‌یابد. بالا بودن آمیزش عاطفی نشان‌دهنده اختلال در این بعد است. این یافته نیز با یافته‌های گزارش شده توسط لئونارد و همکاران (۲۰۰۵) همسویی دارد. البته در مطالعه حاضر بعد آمیزش عاطفی و در مطالعه لئونارد و همکاران (۲۰۰۵) بعد همراهی عاطفی، با کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکوزیله) دارای رابطه بوده است. لوین و همکاران (۲۰۰۶) نیز نشان داده‌اند، عملکرد خانواده ارتباط قوی با کنترل متابولیک و سلامتی کودک دارد. طی مطالعه دیگری نیز بیان شده که همبستگی بالا در خانواده، کنترل متابولیک بهتری را پیش‌بینی می‌کند (کوهن و همکاران، ۲۰۰۴). همچنین یافته پژوهش حاضر با یافته مطالعاتی که به بررسی روابط خانوادگی و ارتباط آن با هموگلوبین

گلیکوزیله پرداخته‌اند، هماهنگ است. از جمله ماهارج و همکاران (۲۰۰۴) نشان داده‌اند که رابطه نزدیک مادر - فرزند در نوجوانان دختر مبتلا به دیابت با میزان کمتر هموگلوبین گلیکوزیله ارتباط دارد.

به هر حال وقتی آمیزش عاطفی بالاست اعضای خانواده نمی‌توانند در مورد نگرانی‌های خود صحبت کنند و فقط به خود و منافع‌شان فکر می‌کنند (ثنایی و همکاران، ۱۳۷۹). این در حالی است که مدیریت بیماری دیابت کودکان مستلزم تلاش و همکاری تمامی اعضای خانواده است. در واقع در مواقعی که یکی از اعضای خانواده دارای مشکل جسمانی خاصی نظیر دیابت است، لازم است تا تمامی اعضای خانواده به جای انکار نگرانی‌های خود در مورد آن صحبت کنند و به فکر همدیگر باشند. از طرف دیگر کیفیت روابط خانوادگی بر تبعیت از رژیم غذایی و دارویی مؤثر است و اگر عملکرد خانواده به گونه‌ای باشد که در فرد دیابتی ایجاد فشار روانی نماید، به‌طور مستقیم بر میزان قند خون اثر گذاشته و بیماری دیابت به‌خصوص اگر مدیریت آن ضعیف باشد، ممکن است به سمت عوارض برود که این خود می‌تواند باعث فرسایش روابط خانوادگی گردد (لئونارد و همکاران، ۲۰۰۵).

در بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های شخصیتی والدین کودکان سالم و والدین کودکان دیابتی مشخص شد که والدین کودکان دیابتی از روان‌رنجورخویی بالاتر و برونگرایی پایین‌تری برخوردارند. از سوی دیگر در مقایسه ویژگی‌های شخصیتی بر پایه جنسیت والدین مشخص گردید که مادران نسبت به پدران از روان‌رنجورخویی بالاتر و برونگرایی پایین‌تری برخوردارند (جدول ۴ و ۵). یافته‌ای در این خصوص در اختیار پژوهشگران این پژوهش قرار نگرفت تا بتوان همسویی یا ناهمسویی یافته‌های پژوهش را با آن مشخص کنیم. به هر حال به نظر می‌رسد که بتوان گفت بر پایه یک ارتباط دو سویه بین بیماری دیابت نوع اول کودکان و ویژگی‌های شخصیتی والدین، به‌ویژه مادر، از یک طرف فشارهای حاصل از ابتلای کودکان به این بیماری باعث تشدید علائم روان‌رنجورخویی در والدین آنها می‌شود و از طرف دیگر علائم روان‌رنجورخویی والدین (به‌ویژه مادران) از جهاتی با تداخل در مدیریت صحیح فشارهای حاصل از بیماری فرزندان زمینه کنترل ضعیف متابولیک را در کودکان فراهم می‌کند. به همین دلیل نیز بین روان‌رنجورخویی والدین

بهینه، و آمیزش عاطفی صحیح باشد. این امر یعنی غافل شدن از الگوهای عملکردی صحیح خانوادگی از زمره مسائلی است که لازم است در برنامه‌ریزی‌های خرد و کلان برای خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع اول به‌طور جدی مدنظر قرار گیرد.

در زمینه پیشنهادی کاربردی می‌توان گفت با توجه به ارتباط مسائل روان‌شناختی والدین، با کنترل بیماری دیابت در کودکانشان، در انجمن‌های دیابت، کلاس‌های ویژه‌ای تشکیل شود و به والدین در زمینه مدیریت فشار روانی و راهبردهای سازگارانه کنار آمدن با بیماری مزمن کودکانشان، آگاهی‌های لازم داده شود. همچنین توصیه می‌شود ارتباط ویژگی‌های روان‌شناختی والدین با متغیرهای مربوط به عدم کنترل بیماری در کودکان دیابتی مثل تعداد حملات کتواسیدوز^۱ و تعداد دفعات بستری شدن در بیمارستان مورد پژوهش قرار گیرد. در پژوهش‌های بعدی بهتر است ویژگی‌های روان‌شناختی کودکان دیابتی از طریق آزمون‌هایی از قبیل چک‌لیست رفتاری کودک^۲ (CBCL)، ارزیابی شود و ارتباط آن با میزان هموگلوبین گلیکوزیله آنها مورد بررسی قرار گیرد. همچنین ارتباط سبک‌های فرزندپروری و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در کودکان دیابتی مورد مطالعه قرار گیرد. و در نهایت برای افزایش قابلیت تعمیم این نتایج و بررسی دوباره متغیرها، این پژوهش در شهرهای دیگر ایران نیز تکرار گردد.

در پایان باید گفت این پژوهش دارای محدودیت‌هایی از جمله روش انتخاب شرکت‌کنندگان نیز بوده است. از آنجا که برای دسترسی به والدین کودکان دیابتی به مرکز انجمن دیابت ایران (منطقه ۲ تهران) مراجعه شده است، والدین کودکان دیابتی که به انجمن مراجعه نکرده‌اند، در این پژوهش حضور نداشتند. لذا می‌توان گفت در تعمیم یافته‌ها به تمام خانواده‌های عضو انجمن دیابت ایران (تهران، منطقه ۲) باید احتیاط صورت گیرد. از طرف دیگر این پژوهش بر روی والدین کودکان دیابتی شهر تهران انجام شد و قابل تعمیم به سایر شهرها نیست.

دارای کودک دیابتی و والدین دارای کودک سالم تفاوت معنادار به‌دست آمد. از طرف دیگر والدین دارای کودک دیابتی بیشتر از والدین دارای کودکان سالم باید مراقب وضعیت کودکان خود باشند. این مراقبت بیشتر ممکن است باعث شده باشد تا سطح برون‌گرایی والدین دارای کودک مبتلا به دیابت کمتر از والدین دارای کودک سالم کمتر باشد.

بالاخره در بررسی مقایسه‌ای عملکرد خانواده در والدین کودکان سالم و والدین کودکان دیابتی مشخص گردید که والدین دارای فرزند مبتلا به دیابت، اختلال عملکرد در ابعاد ارتباط، نقش‌ها، همراهی عاطفی، و آمیزش عاطفی داشته و در واقع مشکلات بیشتری را در این حوزه‌ها تجربه می‌کنند. در این مورد نیز پژوهش مشابهی در دسترس پژوهشگران این پژوهش قرار نگرفت تا بتوان در باب همسوئی یا ناهمسوئی با پیشینه پژوهش سخن به میان آورد. از آنجایی که خانواده نهادی است که سنگ بنای آن بر همراهی، همکاری و اهداف مشترک گذاشته می‌شود، طبیعی است که بر اثر برخی شرایط، نظیر ابتلای یکی از اعضا به بیماری خاص نظیر دیابت، کارکردها و نقش‌های آن دستخوش تغییراتی شود. در واقع اگر نگوئیم تمامی کارکردهای خانواده در اثر ابتلای فرزند یا فرزندان به دیابت نوع اول دچار اختلال جدی می‌شود، ولی طرح اختلال در حوزه‌هایی از عملکرد خانواده اجتناب‌ناپذیر است. به نظر می‌رسد وقتی فرزندی به هر دلیل به دیابت مبتلا می‌شود، نوع ارتباطات، نقش‌ها، همراهی عاطفی و آمیزش عاطفی دستخوش تغییراتی می‌شود. این تغییرات در مقایسه انجام شده بین خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به دیابت نوع اول با خانواده‌های دارای فرزندان سالم در این پژوهش حاکی از مختل بودن این کارکردها بود. به نظر می‌رسد که دیابت در فرزندان با اعمال فشار به اعضای خانواده (به‌ویژه والدین) آنها را از الگوهای عملکردی - خانوادگی صحیح دور می‌سازد. این امر می‌تواند به دلایل مختلفی نظیر ضعیف شدن سطح توجه اعضا به مؤلفه‌های عملکرد خانوادگی نظیر حفظ ارتباطات مناسب، ایفای نقش‌های خانوادگی در سطحی

روانشناسی کودکان استثنایی، تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
 هومن، ح.ع. (۱۳۸۷). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.

Cohen, D.M., Lumley, M.A., Naar-King, S., Partridge, T., & Cakan, N. (2004). Child behavior problems and family functioning as predictors of adherence & glycemic control in economically disadvantaged children with type 1 diabetes: A prospective study. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(3), 171-184.

Costa, P.T.Jr., & McCrae, R.R. (1989). The NEO PI/NEO FFI manual supplement. Odesa, FL: Psychological Assessment Resources.

Cusick, M.C., Meleth, A.D., Agron, E., Fisher, M.R., Reed, G.F., Knatterud, G.L., Barton, F.B., Davis, M.D., Ferris, F.L., & Chew, F.Y. (2005). Associations of mortality and diabetes complications in patients with type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 28(3), 617-625.

De Groot, M., Anderson, R.J., Freedland, K.E., Clouse, R.E., & Lustman, P.J. (2001). Association of depression and diabetes complications: a meta analysis. *Psychosomatic Medicine*, 63, 619-30.

Ellis, D.A., Podolski, CL., Frey, M., Naar-King, S., Wang, B., & Moltz, K. (2007). The role of parental monitoring in adolescent health outcomes: Impact on regimen adherence in youth with type 1 diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(8), 907-917.

Epstein, N.B., Baldwin, L.M., & Bishop, D.S. (1983). The McMaster family assessment device. *Journal of Marital and Family Therapy*, 9, 171-180.

Geffken, G.R., Lehmkuhl, H., Walker, K.N., Storch, E.A., Heidgerken, A.D., Lewin, A.B., Williams, L.B., & Silverstein, J. (2008). Family functioning processes and diabetic ketoacidosis in youths with type I diabetes. *Rehabilitation Psychology*, 53(2), 231-237.

منابع

برونر، ل. ش.، و سودارث، د. ا. (۱۳۸۷). کبده، غده، مجاری صفراوی و دیابت. ترجمه احمدعلی اسدی نوقایی و ناهید دهقان نیری. چاپ سوم، تهران: نشر جامعه نگر. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۸).

بزازیان، س. (۱۳۸۸). مدل فرضی زیستی - روانی - اجتماعی سازگاری با بیماری دیابت نوع ۱. رساله دکتری روان‌شناسی سلامت، تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.

بهداری، ا. (۱۳۸۷). بررسی ویژگی‌های زیستی، شناختی و روانی - اجتماعی والدین کودکان ناشنوا با بیش از یک فرزند استثنایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی، تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.

ثنائی، ب.، علاقه‌بند، س.، و هومن، ح.ع. (۱۳۷۹). مقیاس‌های سنجش خانواده و ازدواج. چاپ اول، تهران: انتشارات بعثت.

حجازی، م. (۱۳۸۸). بررسی تحلیلی ویژگی‌های زیستی، شناختی و روانی - اجتماعی والدین دارای بیش از یک فرزند استثنایی مناطق شهری و روستایی شهر زنجان. رساله دکتری روان‌شناسی کودکان استثنایی، تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.

حق‌شناس، ح. (۱۳۸۵). طرح پنج عاملی ویژگی‌های شخصیت چاپ اول، شیراز: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

دیماثو، ام. ر. (۱۳۷۸). روان‌شناسی سلامت. ترجمه کیانوش هاشمیان و همکاران. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۹۱)

شهبازی، ف. (۱۳۸۶). بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های زیستی، شناختی و روانی والدین کودکان سندرم داون با کودکان عادی مقطع ابتدایی در استان زنجان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، تهران، دانشگاه پیام‌نور تهران.

صالح، ج. (۱۳۸۳). بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های زیستی، شناختی، روانی و اجتماعی والدین کودکان با نشانگان داون با والدین کودکان عادی در شهر کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی، تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.

نجاریان، ف. (۱۳۷۴). عوامل مؤثر بر کارایی خانواده: بررسی روان‌سنجی مقیاس سنجش خانواده (FAD-I). پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره، رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.

نصرتی، ف. (۱۳۸۵). مقایسه ویژگی‌های زیستی، روانی، شناختی و اجتماعی والدین کودکان با نشانگان داون با والدین کودکان عادی در شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد

- Gilbert, B.O. (1992). Insulin - dependent diabetes control, personality and life stress in adolescents. *Personality and individual differences*, 13(3), 269-273.
- Harris, M.I. (2000). Definition and classification of diabetes mellitus and the new criteria for diagnosis. In LeRoith D, Taylor SI, Olefsky JM (eds). *Diabetes Mellitus: a fundamental and Clinical Text* (pp.326-334). Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Henricsson, M., Nystrom, L., Blohme, G., Ostman, J., Kullberg, C., Svensson M., Scholin, A., Arnqvist, H.J., Bjork, E., Bolinder, J., Eriksson, J.W., & Sundkvist, G. (2003). The incidence of retinopathy 10 years after diagnosis in young adult people with diabetes. *Diabetes Care*, 26(2), 349-354.
- Kalesnykiene ,V., Sorri, I., Voutilainen, R., Uusitupa, M., Niskanen, L., & Uusitalo, H. (2009).The effect of glycaemic control on the quantitative characteristics of retinopathy lesions in patients with type 2 diabetesmellitus: 10-year follow-up study.*Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 247(3), 335-341.
- Kent, D., & Campochiaro, P.A. (2003). Diabetic retinopathy ophthalmopathy. In Sperling MA(Ed), *Type1 diabetes; Etiology and treatment* (pp.393-404). 1st Ed .NewJersey, Humana Press.
- Lane, J.D., McCaskill, C.C., Williams, P.G., Parekh, P.I., Feinglos, M.N., & Surwit, R.S. (2000). Personality correlates of glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 9, 1321-1325.
- Leonard, B.J., Jang, Y.P., Savik, K., & Plumbo, M.A. (2005). Adolescents with type 1 diabetes: Family functioning and metabolic control. *Journal of Family Nursing*, 11(2), 102-121.
- Lewin, A.B., Heidgerken, A.D., Geffken, G.R., Williams, L.B., Storch, E.A., Gelfand, K.M. (2006). The relation between family factors and metabolic control: The role of diabetes adherence. *Journal of Pediatric Psychology*, 31 (2), 174-183.
- Maharaj, Sh., Daneman, D., Olmsted, M., & Rodin,G.(2004).Metabolic control in adolescent girls:Links to relationality and the female sense of self.*Diabetes Care*, 27, 709-715.
- Pool,G., Matheson, D.H., & Cox, D.N. (2005). *The psychology of health and health care: a Canadian perspective*.Pearson Prentice Hall.
- Raile, K., Galler, A., Hofer, S., Herbst, A., Dunstheimer, D., Busch, P., & Holl, R.W. (2007). Diabetic nephropathy in 27,805 children, adolescents, and adult with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 30(10), 2523-2528.
- Sanderson, C.A. (2004). *Health psychology*. John Wiley & Sons INC.
- Svensson, M., Eriksson, J.W., & Dahlquist, G. (2004). Early glycemic control age at onset, and development of microvascular complications childhood-onset type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 27(4), 955-962.
- Vate Derubertis, E. (2003). Diabetic nephropathy. In Sperling MA(Ed), *Type 1diabetes; Etiology and treatment* (pp.409-427).1st ed.New Jersey, Humana Press.
- Vollrath, M.E., Landolt, M.A., Gnehm, H.E., Laimbacher, J., & Sennhauser, F.H. (2007). Child and parental personality are associated with glycaemic control in type 1 diabetes. *Diabetic Medicine*, 24(9), 1028-1035.
- Weissberg-Benchell, J., Nansel, T., Holmbeck, G., Chen, R., Anderson, B., Wysocki, T., & Laffel, L. (2009). Generic and diabetes-specific parent-child behaviors and quality of lifeamong youth with type 1 diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(9), 977-988.