

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱۱/۰۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۰۷/۲۵

مجله دست آوردهای روان‌شناختی
(علوم تربیتی و روان‌شناسی)
دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز و زمستان ۱۳۹۵
دوره‌ی چهارم، سال ۲۳، شماره‌ی ۲
ص: ۹۱-۱۱۲

اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر اضطراب اجتماعی و کنترل قند خون کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک

اکرم محمدزاده فرهانی *

** فرح نادری

*** حسن احدی

**** اسدالله رجب

***** آدیس کراسکیان

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر اضطراب اجتماعی و کنترل قند خون کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک بود. بدین منظور ۳۸ نفر از کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک شهر تهران به شیوه تصادفی ساده انتخاب شدند در این پژوهش از روش کارآزمایی بالینی از نوع طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. ابزار اندازه‌گیری شامل پرسش‌نامه علائم مرضی کودک فرم والد (CSI-4) و آزمایش HbA1c بود، که در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد استفاده قرار گرفت. سپس برای آزمودنی‌ها گروه آزمایش، ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای درمان

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز

nmafrah@yahoo.com

** دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز (نویسنده مسئول)

*** استاد، دانشگاه علامه طباطبائی

**** دکتری تخصصی، انجمن دیابت ایران

***** استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

شناختی - رفتاری فردی اجرا شد. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس یک متغیری و چندمتغیری استفاده شد. نتایج تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ تأثیرگذاری درمان شناختی - رفتاری را روی متغیرهای مورد مطالعه نشان داد. به عبارت دیگر درمان شناختی - رفتاری موجب کاهش اضطراب اجتماعی و بهبود کنترل قند خون در گروه دریافت‌کننده درمان شناختی - رفتاری نسبت به گروه کنترل شد. نتایج این پژوهش نشان داد که درمان شناختی - رفتاری می‌تواند به عنوان یکی از مداخلات درمانی اثربخش جدید در حوزه دیابت به خصوص در کودکان دیابتی در کنار سایر درمان‌های موجود مطرح شود.

کلید واژگان: دیابت ملیتوس نوع یک، درمان شناختی - رفتاری، قند خون، اضطراب اجتماعی

مقدمه

بیماری دیابت یکی از شایع‌ترین اختلالات متابولیکی در سراسر جهان است که شیوع آن در حال افزایش است و به یکی از نگرانی‌های سلامت عمومی در قرن ۲۱ تبدیل شده است. (بلک‌برن، سودروسچ و لمسترا^۱، ۲۰۱۳). هر سال هزینه‌های بسیار زیادی صرف درمان دیابت و عوارض دیابت می‌گردد بنابراین نیاز به بررسی‌های جدید برای پیشگیری و درمان می‌باشد. (شفیعی، شاهقلیان، امینی، اباذری و امینی، ۱۳۹۱). با توجه به فراوانی این بیماری در جامعه مخصوصاً در کودکان و نوجوانان و عوارضی که برای آن‌ها در پی دارد مداخله به موقع برای کاهش مشکلات روانی و به تبع آن بهبود مدیریت خود و کنترل قند خون ضروری می‌باشد. بنابر آمار از هر ۴۰۰ تا ۶۰۰ کودک، یک نفر تشخیص دیابت نوع یک می‌گیرد (کاج^۲ و همکاران، ۲۰۰۸).

بیماری دیابت به گروهی از بیماری‌های متابولیکی گفته 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. دیابت انواع مختلفی دارد که دیابت نوع یک و دو از انواع مهم آن هستند. دیابت نوع یک، اختلال متابولیکی است که با عدم ترشح انسولین یا ترشح ناکافی انسولین به وجود

1- Blacburn, Swidrovich, & Lemstra

2- Couch

می‌آید. این بیماری دارای عوارض بلندمدت از قبیل عوارض قلبی^۱، مغزی^۲ و کلیوی می‌باشد. سونسون^۳ (۲۰۰۴، به نقل از صبحی، احدی، رجب‌نقیسی و حجازی، ۱۳۸۹) می‌گوید، در مطالعه کودکان زیر ۱۴ سال مبتلا به دیابت نوع یک نشان داده شده که با وجود انسولین درمانی نوین، در بیش از ۵۰ درصد از این کودکان بعد از ۱۲ سال، عوارض بیماری از قبیل نفروپاتی و رتینوپاتی زمینه‌ای دیده شده است. کنترل ضعیف^۴ HbA1C و آغاز شدن بیماری در ۵ سال اول زندگی این کودکان به عنوان عوامل تسریع‌کننده در وقوع عوارض ناشی از این بیماری معرفی شده است.

از آنجا که دیابت نوع یک منجر به تغییرات دائمی در زندگی کودک می‌شود، این مسئله می‌تواند بر عملکرد جسمی، روانی، اجتماعی، ارتباطی و تحصیلی او تأثیر بگذارد و موجب یأس و ناامیدی او شود. این بیماران در صورت عدم توانایی در کنترل مطلوب دیابت، با تغییرات وسیع در شیوه زندگی روبه‌رو می‌شوند که به شرایط تهدیدکننده و ناتوانی آن‌ها منجر می‌شود و به این دلیل، استرس زیادی را تجربه می‌کنند. کودکان مبتلا به دیابت در تعاملات اجتماعی به علت تغییرات دائمی در زندگی، ترس از افزایش قند خون و درک تفاوت خود با همسالان دارای اضطراب هستند و اضطراب اجتماعی آن‌ها منجر به کناره‌گیری از همسالان می‌شود. مشکل اصلی آن‌ها ترس از این است که دیگران درباره آن‌ها «چه فکری» می‌کنند. در نتیجه ممکن است از بسیاری از موقعیت‌های اجتماعی اجتناب کنند (راپی، ویگنال، اسپنس، کابم و لینهام^۵، ۲۰۰۸، ترجمه رستمی، ۱۳۹۰).

اگرچه دستورالعمل‌های متعددی برای مدیریت دیابت در دسترس می‌باشند. اما پژوهش‌های اندکی بر تأثیر جنبه‌های روانی این شرایط چالش‌انگیز متمرکز هستند. کاملاً واضح است که درمان روان‌شناختی بخش جدایی‌ناپذیر در رویکرد جامع مدیریت دیابت می‌باشد که با وجود اهمیت آن، توجه کمی به آن شده است. علت آن می‌تواند آگاهی نداشتن به نتیجه آن و نیز به

-
- 1- cardiac complications
 - 2- cerebral complications
 - 3- Svenson
 - 4- Acetyl -1-camitine
 - 5- Rapee, Wignall, Spence, Cobham, & Lyneham

علت نبودن دستورالعمل اجرایی باشد (کالرا^۱ و همکاران، ۲۰۱۳).

درمان شناختی - رفتاری یکی از درمان‌های روان‌شناختی برای مدیریت روانی دیابت می‌باشد و رویکردی است که به بیماران کمک می‌کند تا مهارت‌های مقابله‌ای شان را در برخورد با پریشانی هیجانی افزایش دهند (کالرا و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد درمان شناختی - رفتاری مقرون به صرفه است و نقش مهمی در جلوگیری از پیشروی شرایط مزمن و ناتوان‌کننده دارد (ساگ، ساودن، چورلتون و ادلینو^۲، ۲۰۰۸). ادبیات به طور تجربی از مداخلات شناختی - رفتاری برای درمان اضطراب و افسردگی در نوجوانانی که از نظر پزشکی سالم هستند حمایت می‌کند و این درمان می‌تواند برای کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک نیز مفید باشد. استفاده از این نوع درمان در کودکان و نوجوانان دیابتی لازم است به گونه‌ای طراحی شود تا منجر به مدیریت بهینه دیابت و کنترل قند خون شود (هرزرو هود^۳، ۲۰۱۰). مزیت مدل شناختی - رفتاری در مراقبت از دیابت، بالا بردن پایبندی به رژیم‌درمانی می‌باشد که در این مدل درمان، فرد بیمار به طور مستمر مهارت‌ها را برای مقابله، تمرین می‌کند و مهارت‌هایی را به کار می‌برد که در درمان بیماری‌اش نیاز دارد (تورنر^۴، ۲۰۱۰). دستورالعمل‌های متعددی در برنامه شناختی - رفتاری برای اضطراب کودکان وجود دارد. اطلاعاتی برای حمایت از کاربرد این برنامه‌ها برای کودکان دارای اختلال اضطراب فراگیر، ترس اجتماعی و سایر اختلالات اضطرابی وجود دارد (مکلم^۵، ۲۰۰۷، ترجمه کیانی و بهرامی، ۱۳۹۰). برنامه مقابله گربه^۶ یکی از این برنامه‌ها است.

برنامه مقابله گربه، دستورالعمل مداخله اختصاصی برای کودکان مبتلا به اختلالات اضطرابی می‌باشد. این برنامه توسط کندال طراحی شده است و برای والدین، به عنوان مشاوران فرزندانشان و همچنین در گروه‌های کوچک مؤثر است (مکلم، ۲۰۰۷، ترجمه کیانی

-
- 1- Kalra
 - 2- Sage, Sowden, Chorlton, & Edeleanu
 - 3- Herzer & Hood
 - 4- Turner
 - 5- Macklem
 - 6- coping cat program

و بهرامی، ۱۳۹۰). این برنامه شامل بازسازی شناختی و آموزش آرام‌سازی می‌باشد که با مواجهه تدریجی با موقعیت‌های فراخوان اضطراب پیگیری می‌شود و در آن مهارت‌های مقابله‌ای و حل مسئله آموزش داده شده به کار می‌رود. پژوهش‌ها از اثربخشی این برنامه در اختلالات اضطرابی (اضطراب جدایی، اضطراب منتشر، اضطراب اجتماعی و ترس) حکایت می‌کنند. بنا بر گفته کندال، آزمایش‌های بالینی تصادفی بهبود بیش از ۶۶ درصد را و همچنین حفظ دستاوردهای درمان در ارزیابی پیگیری در (۳ سال و ۷/۵ سال) بعد از درمان را نشان می‌دهد. مدت زمان درمان شناختی - رفتاری به شدت اضطراب، طراحی درمان و پاسخ بیمار بستگی دارد (فیگیوروا، ساچلو، اونو و سایتو^۱، ۲۰۱۲).

درمان شناختی - رفتاری، مهارت‌های خودکنترلی را بهبود می‌بخشد و مهارت‌های کنترل دیابت را تقویت می‌کند و این مسئله باعث تغییرات قند خون ناشتا، HbA1C و نشانه‌های افسردگی می‌شود (بیت‌اسکو^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). ولی در پژوهش‌های دیگری نشانه‌های افسردگی و اضطراب کاهش یافته ولی کاهش قند خون مشاهده نشده است (اسبیت، باتچلدر، تاننباوم، شرک و گنزولزک^۳، ۲۰۱۴؛ کراوورد^۴ و همکاران، ۲۰۱۳؛ جینت، ماریا و جیمینز^۵، ۲۰۰۶). همچنین در فراتحلیل نظام‌مندی که انجام گرفته است اثربخشی درمان شناختی - رفتاری در درمان اضطراب و افسردگی کودکان مبتلا به بیماری‌های جسمانی مزمن (صرع، دیابت، آسم) را نشان داده است (بنت، شافرن، کوقتی، والکر و هیمن^۶، ۲۰۱۵). در ۳۱ پژوهش که بر روی بزرگسالان و نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شده است، درمان شناختی - رفتاری با سایر درمان‌های روان‌شناختی مقایسه شده است و نتایج نشان داد که مداخلات روان‌شناختی منجر به کاهش HbA1C می‌شود (بیت‌اسکو^۷ و همکاران، ۲۰۱۳). به علاوه، درمان شناختی -

1- Figueroa, Soutullo, Ono, & Saito

2- Bitsko

3- Essbitt, Batchelder, Tanenbaum, Shreck, & Gonzolezk

4- Crawford

5- Jeannette, Maria, & Jimenez

6- Bennett, Shafraan, Coughtrey, Walker, & Heyman

7- Bitsko

رفتاری نشانه‌های اضطراب، افسردگی و ناامیدی را بهبود می‌بخشد (وال‌کاپ^۱ و همکاران، ۲۰۰۸).

احمدی^۲ و همکاران (۲۰۱۴) درمان شناختی - رفتاری را به صورت گروهی در کودکان مبتلا به دیابت نوع یک انجام دادند. نتایج نشان داد که درمان باعث کاهش افسردگی، اضطراب مخصوصاً اضطراب اجتماعی و قند خون کودکان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. اثربخشی درمان شناختی - رفتاری به طور طولی در نوجوانان نیز بررسی شده است. گروهی که درمان دریافت کرده بودند کاهش پایدار در HbA1C داشتند (جینت و همکاران، ۲۰۰۶؛ مک نامارا^۳ و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین مشخص می‌شود که اثر مداخلات روان‌شناختی طولانی‌مدت است. همچنین اثربخشی درمان شناختی - رفتاری در اضطراب کودکان در مطالعات متعددی نشان داده شده است. وال کاپ و همکاران (۲۰۰۸) آزمایش‌های جامعی شامل ۴۸۸ کودک مبتلا به اختلالات اضطرابی (اضطراب منتشر، اضطراب جدایی، اضطراب اجتماعی) طرح‌ریزی کردند و درمان شناختی - رفتاری را با سرترالین مقایسه کردند. نتایج نشان داد که ترکیب دارودرمانی و درمان شناختی - رفتاری دارای اثری بلندمدت است. در فراتحلیلی مزیت‌های کسب شده کوتاه‌مدت در طی درمان، بعد از پیگیری‌های ۱۲ ماه تا ۱۳ سال حفظ شده است (داویس، سوزا، ریگاتی و هلدت، ۲۰۱۴).

تاکنون پژوهش‌های متعددی در مورد اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر مشکلات روان‌شناختی و کنترل قند خون در بیماران دیابتی انجام گرفته است. برخی از این پژوهش‌ها برای بزرگسالان دیابتی و به شکل گروهی اجرا شده است و کاهش معنادار در قند خون و مشکلاتی مانند اضطراب و افسردگی مشاهده شده است. ولی این پژوهش در مورد کودکان مبتلا به دیابت و به صورت انفرادی انجام شده است. هدف کلی پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر اضطراب اجتماعی و کنترل قند خون کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع

1- Walkup

2- Ahmadi

3- Mc Namara

4- Davis, Souza, Rigatti, & Heldt

یک می‌باشد. بنابراین، در پژوهش حاضر این سوال مطرح است آیا درمان شناختی - رفتاری بر اضطراب اجتماعی و کنترل قند خون کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک تأثیر دارد.

روش

پژوهش حاضر یک طرح کارآزمایی بالینی تجربی همراه با پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل بود. آزمودنی‌های پژوهش شامل دو گروه از کودکان مبتلا به دیابت نوع یک شهر تهران بودند که از طریق پرسش‌نامه $CsI-4$ و آزمایش $HbA1C$ و مصاحبه بالینی با والدین و کودک شناسایی شدند. یک گروه از آزمودنی‌ها در معرض درمان شناختی - رفتاری قرار گرفتند و گروه دیگر به عنوان گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. مداخله شناختی - رفتاری به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شد و اضطراب اجتماعی و کنترل قند خون به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. برای هر دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون اجرا گردید.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری شامل تمام کودکان ۶ تا ۱۲ سال مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک شهر تهران می‌باشد که تا سال ۱۳۹۳ عضو انجمن دیابت ایران بودند. نمونه پژوهش با نمونه‌گیری کاملاً تصادفی ساده از میان آن‌ها و بر اساس معیارهای مورد نظر در پژوهش انتخاب شدند. این معیارها شامل موارد زیر بودند: ۱- سن ۶ تا ۱۲ سال، ۲- ابتلا به دیابت ملیتوس نوع یک حداقل به مدت ۱۲ ماه، ۳- میزان $HbA1C \geq 7$ ، ۴- استفاده از انسولین حداقل روزی یک بار، ۵- پایه تحصیلی کلاس اول و تا ششم ابتدایی، ۶- وجود اضطراب اجتماعی. معیارهای خروج وجود مشکلات روان‌شناختی شدید مثل اختلال سلوک، مشکلات شدید خانوادگی و دریافت درمان‌های روان‌شناختی همزمان با انجام پژوهش بود.

ابزار پژوهش

در این پژوهش از دو ابزار ۱- آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله ($HbA1C$)، ۲- پرسشنامه

علائم مرضی کودک^۱ (CSI-4)

آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C)

HbA1C بهترین شاخص برای ارزیابی بلندمدت قند خون در طی ۳ - ۲ ماه اخیر می‌باشد. این آزمایش نشان می‌دهد که کنترل دیابت تا چه مدت موفقیت‌آمیز بوده است. مزیت استفاده از این آزمایش این است که می‌توان مشکلاتی مانند قند خون بالای بعد از غذا و یا در طول شب را که گاهی اوقات توسط اندازه‌گیری با گلوکومتر تشخیص داده نمی‌شود به خوبی شناسایی کرد. (هراتی، ۱۳۸۷). بر اساس دستورالعمل جدید، مقدار هموگلوبین A1C در بیماران دیابتیک ۵/۶ درصد یا بالاتر می‌باشد (خشت زین، ۱۳۸۹). در این پژوهش از نقطه برش $HbA1C \geq 7$ استفاده شده است.

پرسش‌نامه علائم مرضی کودک (CSI-4)

این پرسش‌نامه یک مقیاس درجه‌بندی رفتار است که به منظور غربال اختلال‌های رفتاری و هیجانی کودکان سنین ۵ تا ۱۲ سال برای اولین بار در سال ۱۹۸۴ توسط گادو و اسپیرافگین^۲ طراحی شد و در سال ۱۹۹۴ هم‌زمان با چاپ چهارم DSM-IV مورد تجدیدنظر قرار گرفت (مشهدی، رسول‌زاده طباطبایی، آزادفلاح و سلطانی‌فر، ۱۳۸۹). پرسش‌نامه دارای دو فرم والد و معلم است که فرم والد، دارای ۹۷ سؤال است که ۱۵ اختلال رفتاری و هیجانی را دربرمی‌گیرد و فرم معلم دارای ۷۷ سؤال است که ۱۱ اختلال را دربرمی‌گیرد که عبارتند از: ۱- کمبود توجه - بیش‌فعالی (۱۸ سؤال)، ۲- بی‌اعتنایی مقابله‌ای (۸ سؤال)، ۳- اختلال سلوک^۳ (۱۵ سؤال)، ۴- اضطراب منتشر (۹ سؤال)، ۵- ترس مرضی خاص (۱ سؤال)، ۶- اختلال وسواس فکری و عملی^۴ (۲ سؤال)، ۷- آسیب پس از ضربه^۵ (۱ سؤال)،

- 1- Child Symptom Inventory
- 2- Sparfkin & Gadow
- 3- Conduct disorder
- 4- obsessive – compulsive disorder
- 5- Post – traumatic stress disorder

۸- تیک حرکتی^۱ و صوتی^۲ (۲ سؤال)، ۹- اسکیزوفرنی^۳ (۵ سؤال)، ۱۰- افسردگی عمده (۱۱ سؤال)، ۱۱- افسرده‌خویی (۹ سؤال)، ۱۲- اختلال فراگیر رشدی^۴ (۱۶ سؤال)، ۱۳- اضطراب اجتماعی (۴ سؤال)، ۱۴- اضطراب جدایی (۸ سؤال)، ۱۵- اختلال دفعی^۵ (۲ سؤال) (اسپرافگین، گادو، سالیس‌بری، اسپیندر و لونی^۶، ۲۰۰۲).

دو شیوه نمره‌گذاری برای این پرسش‌نامه وجود دارد: شیوه نمره برش غربال‌کننده در یک مقیاس ۴ امتیازی (هرگز = ۰، گاهی = ۰، اغلب = ۱ و بیش‌تر اوقات = ۱) نمره‌گذاری می‌شود و شیوه نمره‌گذاری بر حسب شدت نشانه‌های مرضی در یک مقیاس ۴ امتیازی (هرگز = ۰، گاهی = ۱، اغلب = ۲ و بیش‌تر اوقات = ۳) که از حاصل جمع نمرات، نمره شدت به دست می‌آید (مشهدی و همکاران، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر از شیوه‌های نمره‌گذاری بر حسب شدت نشانه‌های مرضی استفاده شده است. در مطالعه‌ای که توسط اسپرافگین و همکاران (۲۰۰۲) انجام شد اعتبار همسان درونی، اعتبار بازآزمایی و ثبات زمانی در طی یک دوره ۴ ساله برای اکثر طبقه‌های علائم مرضی رضایت‌بخش بود و همچنین در یک الگو همسان علمی با مقیاس‌های مربوط به فهرست رفتاری کودک^۷ (CBCL) و مصاحبه تشخیصی کودکان و نوجوانان نسخه تجدیدنظر شده والدین^۸، روایی همگرا داشت.

در مجموع در کل پژوهش‌های انجام‌گرفته در کشورهای خارج نشان می‌دهد که (CSI-4) از روایی و اعتبار لازم به منظور شناسایی و غربال کودکان دارای اختلال‌های هیجانی و رفتاری در جمعیت بالینی و مدرسه و تفکیک آن‌ها از نمونه‌های غیربالینی برخوردار است (محمداسماعیل و علی‌پور، ۱۳۸۱).

روایی و اعتبار این پرسش‌نامه در ایران، در دو پژوهش بررسی شده که اولین بار توسط

-
- 1- motor tics
 - 2- vocal tics
 - 3- schizophrenia
 - 4- Pervasive developmental disorder
 - 5- enuresis and encopresis disorder
 - 6- Sparfkin, Gadow, Salisbury, Scheider, & Loney
 - 7- Child Behavior Checklist
 - 8- Diagnostic Interview for Children and Adolescents

توکلی‌زاده (۱۳۷۶)، اعتبار پرسش‌نامه (هر دو فرم والد و معلم) را به ترتیب ۹۰ صدم و ۹۳ صدم گزارش کرده است (مشهدی و همکاران، ۱۳۸۹). بار دیگر توسط محمداسماعیل و علی‌پور (۱۳۸۱)، اعتبار فرم والد را در دامنه بین ۲۹ صدم تا ۷۶ صدم گزارش نموده است. در پژوهش حاضر از تمام مقیاس‌های فرم والد CSI-4 استفاده شده است و پایایی این پرسش‌نامه ۶۸ صدم می‌باشد.

روش اجرا

پس از هماهنگی با انجمن دیابت ایران، تعداد ۵۴ کودک مبتلا به دیابت نوع یک داوطلب شرکت در پژوهش شدند. سپس پرسش‌نامه CSI-4 توسط والدین تکمیل شد و مصاحبه بالینی با آن‌ها به منظور مطابقت علائم بالینی با مقیاس‌های پرسشنامه انجام گرفت و میزان HbA1C کودکان بررسی شد. بعد از تصحیح پرسش‌نامه آن‌ها، ۴۵ نفر واجد شرایط ورود به پژوهش بودند که تعداد ۳۸ کودک مبتلا به دیابت نوع یک انتخاب شدند و تا پایان درمان باقی ماندند. (میانگین سنی ۹/۹۶ و انحراف استاندارد ۱/۵۹ سال، میانگین سن شروع دیابت ۶/۲۸ سال و انحراف استاندارد ۲/۲۵ سال، HbA1C دارای میانگین ۷/۶۷ و انحراف استاندارد ۱/۲۹) و در گروه آزمایش $n=17$ ، گروه کنترل $n=17$ به طور تصادفی جایگزین شدند. پس از توضیح در مورد اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش برای والدین کودکان و جلب همکاری و رضایت آن‌ها، افراد گروه آزمایش متعهد شدند تا در تمام جلسات درمانی شرکت جویند.

پس از اجرای پیش‌آزمون، برای افراد گروه آزمایش، ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای درمان شناختی-رفتاری به طور انفرادی اجرا شد. مکان برگزاری جلسات درمانی در کلینیک خصوصی و کلینیک دانشگاه شهید بهشتی بود و از آنجایی که آزمودنی‌ها کودک بودند، درمان بر اساس برنامه مقابله‌گریه‌کنندال واز طریق بازی، نقاشی و ایفای نقش و تصاویر انجام گرفت. اجزای درمان شامل موارد زیر بود:

تمام تکنیک‌ها در جلسه درمان متناسب با سطح رشدی کودک همراه با بازی و سرگرمی آموزش داده شد و تمرین شدند.

بعد از اتمام درمان، پس آزمون (آزمایش خون و تکمیل پرسش نامه) برای کودکان هر دو گروه انجام شد. و همچنین به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پس از اتمام پژوهش برای گروه کنترل نیز جلسات درمانی برگزار شد.

جدول ۱.

محتوای جلسات اختلال اضطراب

جلسات درمان	محتوای جلسات
جلسه اول	آگاه کردن کودک از برنامه درمانی، تشویق و ترغیب کودک برای مشارکت فعال در درمان.
جلسه دوم	معرفی احساسات گوناگون با استفاده از تصاویر، تنظیم سلسله مراتب از موقعیت های اضطراب برانگیز
جلسه سوم	شناخت و معرفی واکنش های بدنی، تشخیص اضطراب و واکنش های بدنی کودک .
جلسه چهارم	در اختیار گذاشتن اطلاعاتی درباره درمان به والدین، کسب اطلاعات درباره موقعیت های اضطراب زا .
جلسه پنجم	معرفی آرمیدگی و تمرین تکنیک آرمیدگی.
جلسه ششم	معرفی مفهوم افکار (خودگویی ها)، گفت وگو درباره خودگویی ها در موقعیت های اضطراب زا، تفکیک خودگویی های اضطرابی از خودگویی های سازگارانه.
جلسه هفتم	گفت وگو درباره مفهوم حل مسئله، تمرین حل مسئله در موقعیت های اضطرابی.
جلسه هشتم	گفت وگو درباره مفهوم ارزیابی خود و پاداش ها، تمرین ارزیابی خود و پاداش بر اساس میزان تلاش.
جلسه نهم	ارائه اطلاعات به والدین درباره درمان (از قبیل تکلیف مواجهه).
جلسه دهم	تمرین استفاده از مواجهه تخیلی در موقعیت هایی با اضطراب کم و متوسط، مرور تمرین آرمیدگی.
جلسه یازدهم	ادامه تمرین مواجهه واقعی و طراحی یک یا چند تکلیف مواجهه.
جلسه دوازدهم	تمرین کاربرد مواجهه واقعی، مرور و خلاصه کردن برنامه درمانی و خاتمه دادن به ارتباط درمانی.

یافته‌ها

جدول ۲. میانگین انحراف معیار نمره اضطراب اجتماعی و HbA1c گروه آزمایش و گروه کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	مرحله	شاخص آماری		تعداد
		میانگین	انحراف معیار	
اضطراب اجتماعی	پیش‌آزمون	۴/۱۲	۲/۸۲	۱۷
	پس‌آزمون	۳/۸۲	۲/۶۷	۱۷
HbA1C	پیش‌آزمون	۷/۸۴	۱/۴۳	۱۷
	پس‌آزمون	۸/۲۰	۱/۸۵	۱۷

همان‌طوری که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود در مرحله پیش‌آزمون میانگین و انحراف معیار متغیر اضطراب اجتماعی در گروه آزمایش ۴/۱۲ و ۲/۸۲، گروه کنترل ۳/۸۲ و ۲/۶۷، در مرحله پس‌آزمون در گروه آزمایش ۲/۶۷ و ۱/۵۸ و گروه کنترل ۳/۷۶ و ۱/۹۸ می‌باشد. در متغیر HbA1C در مرحله پیش‌آزمون، گروه آزمایش ۷/۸۴ و ۱/۴۳، گروه کنترل ۷/۵۱ و ۱/۱۵ و در مرحله پس‌آزمون، گروه آزمایش ۷/۲۶ و ۱/۲۲ و گروه کنترل ۸/۲۰ و ۱/۸۵ می‌باشد.

با توجه به نتایج آزمون لوین برای متغیر اضطراب اجتماعی ($F=0/11$) در سطح معنی‌داری ۰/۱۴۲ و متغیر HbA1C ($F=0/843$) در سطح معنی‌داری ۰/۳۶۶ فرض صفر برای تساوی واریانس‌های نمره‌های دو گروه در کلیه متغیرهای تحقیق تأیید می‌گردد. یعنی پیش‌فرض تساوی واریانس‌های نمره‌ها در دو گروه تأیید گردید. با این حال وقتی که حجم نمونه‌ها مساوی باشد معنادار شدن آزمون لوین تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر سطح آلفای اسمی نخواهد داشت.

نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنف در مورد پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای تحقیق نشان داد که فرض صفر برای نرمال بودن توزیع نمرات دو گروه برای کلیه متغیرهای تحقیق تأیید می‌شود. یعنی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات در پیش‌آزمون و در هر دو گروه تأیید شد.

در حالی که این فرض وجود دارد که متغیرها در تحلیل کوواریانس در کل داده‌ها باید خطی بودن را نشان دهند، این فرض نیز باید در نظر گرفته شود که خطوط رگرسیون برای هر گروه در پژوهش باید یکسان باشند. اگر رگرسیون ناهمگن باشد آنگاه کوواریانس تحلیل مناسبی نخواهد بود. فرض همگنی رگرسیون یک موضوع کلیدی در کوواریانس است (گیلز^۱، ۲۰۰۲).

همان‌گونه که نتایج آزمون بررسی پیش‌فرض همگنی شیب‌های خط رگرسیون متغیرهای تحقیق نشان داده است که مقدار F تعامل برای یکسان بودن شیب خط رگرسیون برای متغیر اضطراب اجتماعی ($F=3/72$) در سطح معنی‌داری $0/063$ و متغیر $HbA1C$ ($F=3/48$) در سطح معنی‌داری $0/072$ می‌باشد که غیرمعنادار می‌باشد. به عبارت دیگر همگنی شیب خط رگرسیون پذیرفته شده است.

همان‌طوری که در جدول ۳ نشان داده شده است با کنترل پیش‌آزمون سطوح معنی‌داری همه آزمون‌ها، بیانگر آن هستند که بین کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک گروه آزمایش و گروه کنترل حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (اضطراب اجتماعی و $HbA1C$) تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود ($p > 0/0001$ و $F=12/29$). برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، دو تحلیل کوواریانس یک راهه (آنکوا) انجام گرفت که نتایج حاصل در جداول ۴ و ۵ ارائه شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با $0/45$ می‌باشد، به عبارت دیگر، ۴۵ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون اضطراب اجتماعی و $HbA1C$ مربوط به تأثیر درمان شناختی - رفتاری می‌باشد.

جدول ۳.

نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری (مانکوا) بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون مشکلات روان‌شناختی و HbA1C کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک گروه آزمایش و گروه کنترل با کنترل پیش‌آزمون

نام آزمون	مقدار	df فرضیه	df خطا	F	سطح معناداری (p)	مجذور اتا
آزمون اثر پیلایی	۰/۴۵۹	۲	۲۹	۱۲/۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۵۴۱	۲	۲۹	۱۲/۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵
آزمون اثر هتلینگ	۰/۸۴۸	۲	۲۹	۱۲/۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۸۴۸	۲	۲۹	۱۲/۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵

جدول ۴.

نتایج تحلیل کواریانس یک راهه (آنکوا) بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون اضطراب اجتماعی کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک گروه آزمایش و گروه کنترل با کنترل پیش‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری (p)	مجذور اتا
اضطراب اجتماعی	پیش‌آزمون	۳۵/۹۷	۱	۳۵/۹۷	۱۶/۵۶	۰/۰۰۰۱	۰/۳۵
	گروه	۱۶/۷۸	۱	۱۶/۷۸	۷/۷۳	۰/۰۰۹	۰/۲۰
	خطا	۶۷/۳۱	۳۱	۲/۱۷			

همان‌طوری که در جدول ۴ مشاهده می‌شود با کنترل پیش‌آزمون بین کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک گروه‌های آزمایش و گروه کنترل از لحاظ اضطراب اجتماعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F = 7/73$ و $p < 0/009$). به عبارت دیگر، درمان شناختی - رفتاری با توجه به میانگین مؤلفه اضطراب اجتماعی گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب کاهش اضطراب اجتماعی گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۲۰ می‌باشد، به عبارت دیگر، ۲۰ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون مؤلفه اضطراب اجتماعی مربوط به تأثیر درمان شناختی - رفتاری می‌باشد.

همان‌طوری که در جدول ۵ نشان داده شده با کنترل پیش‌آزمون بین مراجعه‌کننده گروه‌های

جدول ۵

نتایج تحلیل کواریانس یک راهه (آنکوا) بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون HbA1C کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک گروه آزمایش و گروه کنترل با کنترل پیش‌آزمون

متغیر	منبع	مجموع	درجه	میانگین	F	سطح	مجذور
	تغییرات	مجذورات	آزادی	مجذورات		معناداری (p)	اتا
	پیش‌آزمون	۴۰/۴۸	۱	۴۰/۴۸	۲۱/۷۵	۰/۰۰۰۱	۰/۵۱
HbA1C	گروه	۹/۷۹	۱	۹/۷۹	۷/۶۸	۰/۰۰۰۹	۰/۲۰
	خطا	۳۸/۲۵	۳۰	۱/۱۷			

آزمایش و گروه کنترل از لحاظ HbA1C (معیار میزان قند خون در ۳ ماه گذشته) تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p > ۰/۰۰۹$ و $F = ۷/۶۸$). به عبارت دیگر، درمان شناختی - رفتاری با توجه به میانگین HbA1C کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب کاهش HbA1C گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۲۰ می‌باشد، به عبارت دیگر، ۲۰ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون HbA1C مربوط به تأثیر درمان شناختی - رفتاری می‌باشد.

بحث

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر اضطراب اجتماعی کنترل قند خون کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک انجام شده است که نتایج و تبیین آن‌ها در ذیل آورده می‌شود.

همان‌طوری که نتایج نشان داد، درمان شناختی - رفتاری با توجه به میانگین اضطراب اجتماعی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، موجب کاهش اضطراب اجتماعی گروه آزمایش شده است. این یافته‌ها همخوان با پژوهش‌های مشابه است (احمدی و همکاران، ۲۰۱۴؛ جینت و همکاران، ۲۰۰۶؛ کلی، هنریچ، بندر و کافیر^۱، ۲۰۱۲؛ وال‌کاپ و همکاران، ۲۰۰۸). کودکان

1- Kely, Heinrichs, Bender, & Caffier

مبتلا به دیابت نوع یک به دلیل بیماری مزمن و تزریق انسولین، نشانه‌های افزایش یا کاهش قند خون و احساس متفاوت بودن از سایر همسالان دارند و این مسئله باعث می‌شود که در جمع همسالان راحت نباشند و دچار اضطراب گردند. درمان شناختی - رفتاری با استفاده از تکنیک‌های برنامه مقابله گربه شامل، بازسازی شناختی امکان به چالش کشیدن مستقیم با افکار مضطرب‌کننده را برای کودک فراهم می‌کند و به او کمک می‌کند با آزمون کردن شواهد در حمایت یا رد افکار منفی، آن‌ها را با تفسیرهای دیگر جایگزین کند. با به کار بردن تکنیک مواجهه در درون جلسات از طریق ایفای نقش یاد می‌گیرد که بر اضطراب اجتماعی خود غلبه کند و امکان مواجهه با شدت مناسب و در محیط کم‌تر ناایمن و کنترل‌شده را به او می‌دهد. مواجهه در فاصله بین جلسات از طریق موقعیت‌های اجتماعی و تهیه نردبان ترس و طبق تکلیف انجام می‌گیرد. همچنین کودک یاد می‌گیرد که با غلبه بر هر گام اضطراب‌آمیز، خود را تشویق کند. آموزش مهارت‌های اجتماعی و جرأت‌ورزی به کودک کمک می‌کند تا ارتباطات خود را بهبود بخشد و با توانمند کردن کودک در پذیرش خود، اعتماد بنفس بیشتری کسب کند و کم‌تر بر بیماری خود متمرکز شود. بدین‌گونه درمان شناختی - رفتاری باعث کاهش اضطراب اجتماعی در کودکان مبتلا به دیابت نوع یک می‌شود.

به علاوه، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین میزان HbA1C در گروه آزمایش و گروه کنترل وجود دارد. به عبارت دیگر درمان شناختی - رفتاری موجب کاهش ۲۰ درصدی در HbA1C گروه آزمایش شده است. ۲۰ درصد از تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون A1C مربوط به تأثیر درمان شناختی - رفتاری می‌باشد.

این یافته‌ها همخوان با پژوهش‌های مشابه می‌باشد (احمدی و همکاران، ۲۰۱۴؛ اسعدی، تیرگری و حسن‌زاده، ۱۳۹۲؛ حمید، ۱۳۹۰؛ هاروی^۱، ۲۰۱۵؛ هانگ، لای و چن^۲، ۲۰۱۴؛ سافرن^۳ و همکاران، ۲۰۱۴؛ بیت‌اسکو و همکاران، ۲۰۱۳؛ مک‌نامارا و همکاران، ۲۰۱۰؛ پتراک^۴ و

-
- 1- Harvey
 - 2- Huang, Lai, & Chen
 - 3- Safren
 - 4- Petrak

همکاران، ۲۰۱۰). در پژوهش‌های ذکر شده، درمان شناختی - رفتاری باعث کاهش میزان HbA1C شد که همخوان با پژوهش حاضر است. همچنین یافته‌های ناهمخوانی با پژوهش حاضر وجود دارد (اسبیت^۱ و همکاران، ۲۰۱۴؛ جینت و همکاران، ۲۰۰۶). این ناهمخوانی را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که ساکورا، تاناکا و ایوامتو^۲ (۲۰۱۰)) بیان می‌دارند که میزان HbA1C در طی فصول سال دچار نوساناتی می‌شوند به گونه‌ای که در ماه اکتبر میلادی برابر مهر ماه شمسی به کم‌ترین حد خود و در ماه مارس میلادی برابر با اسفند ماه شمسی به بیش‌ترین حد خود می‌رسد. و در پژوهش‌های (هاوکینز^۳، ۲۰۱۰؛ گیکاز^۴ و همکاران، ۲۰۰۹) عوامل فیزیولوژیکی و متابولیکی مربوط به درجه حرارت بدن را به عنوان علت نوسانات HbA1C بیان می‌کنند و چون این پژوهش در پاییز انجام گرفته است، شاید ناهمخوانی نتایج این پژوهش با پژوهش‌های ذکر شده به این علت باشد زیرا ساموئلسون، کارستن سن، لافمن و نوردفلد^۵ (۲۰۰۷) نشان داد که تغییرات فصلی بر میزان تشخیص دیابت در کودکان مؤثر است.

علت دیگری که موجب کاهش HbA1C می‌شود تأثیر درمان شناختی - رفتاری بر کاهش استرس و هیجانات منفی کودکان می‌باشد که از طریق واسطه سیستم هیپوتالاموس - هیپوفیز، غده فوق‌کلیوی منجر به کاهش هورمون‌های کورتیزول از غده فوق‌کلیوی می‌شود از آنجا که کورتیزول با اثر بر روی کبد موجب افزایش قند خون و کاهش استفاده از آن در بافت‌های مختلف بدن می‌شود، به نظر می‌رسد کاهش کورتیزول در بیماران دیابتی منجر به کنترل مناسب قند خون می‌شود.

علت دیگری کاهش HbA1C را می‌توان در مدیریت و پایبندی به رعایت رژیم درمانی دانست زیرا هیجانات منفی منجر به کاهش مدیریت مطلوب دیابت و پایبندی به رعایت رژیم

-
- 1- Essbitt
 - 2- Sakura, Tanaka, & Iwamoto
 - 3- Hawkins
 - 4- Gikas
 - 5- Samuelsson, Carstense, Lofman, & Nordfeldt

درمانی می‌شود. بنابراین وقتی با اجرای درمان شناختی - رفتاری، مشکلات روان‌شناختی کودکان بهبود یافت در نتیجه، مدیریت دیابت و پایبندی به رعایت رژیم درمانی بهبود می‌یابد. این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر مشکلات روان‌شناختی و کنترل قند خون کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس نوع یک انجام شد و در مجموع نتایج نشان داد که درمان شناختی - رفتاری باعث کاهش اضطراب منتشر در این کودکان می‌شود و در نهایت با بهبود علائم اضطراب، میزان HbA1C کاهش یافته و کنترل قند خون بهبود می‌یابد. یکی از محدودیت‌های مهم این پژوهش همکاری نکردن بیمارستان‌های تخصصی کودکان و انجمن‌های مربوط به بیماری دیابت، در راستای اجرای پژوهش بود. از پیشنهادات پژوهش بررسی مقایسه‌ای بین اثربخشی درمان در بین دو جنس (دختر و پسر) می‌باشد. بنابراین، بهتر است پژوهش‌هایی در پاسخ به درمان بین دو جنس انجام گیرد و با توجه به نقش مهم خانواده و والدین کودکان مبتلا به دیابت در مدیریت بیماری و حمایت از آن‌ها، پیشنهاد می‌شود درمان روان‌شناختی برای بیمار هم‌زمان با والدین و یا خانواده‌درمانی در جهت اثربخشی بیش‌تر انجام شود.

منابع

فارسی

- اسعدی، مریم، تیرگری، عبدالحکیم و حسن‌زاده، رمضان (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی آموزش آرام‌سازی عضلانی بر کاهش خشم و کنترل قند خون در بیماران دیابتی نوع یک و دو. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۲، ۱۱۲-۱۰۴.
- حمید، نجمه (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی - رفتاری، بر کنترل قند خون زنان دیابتی نوع ۲. *مجله غدد و متابولیسم ایران*، ۱۳(۴)، ۳۵۳-۳۴۶.

خشت‌زرین، حمیدرضا (۱۳۸۹). اهمیت تست هموگلوبین A1C در تشخیص بیماران دیابتی.

Retrieved from: <http://www.yazdprisons.ir>

راپی، رانلد، ویگنال، آن، اسپنس، سوزان، کابم، ونسا و لینهام، هایدی (۲۰۰۸). کمک به کودک مضطرب. ترجمه سمیرا رستمی (۱۳۹۰). تهران: ارجمند. ص ۳۲۰.

شفیعی، فرانک، شاهقلیان، ناهید، امینی، مسعود، اباذری، پروانه و امینی، پروانه (۱۳۹۱). دیدگاه بیمار، خانواده و کادر درمانی از نظر موانع مربوط به سیستم‌های بهداشتی - درمانی کنترل قند خون. مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران، ۱، ۳۱-۲۵.

صبحی، افسانه، احدی، حسن، رجب، اسداله، نفیسی، غلامرضا و حجازی، مسعود (۱۳۸۹). سلامت روانی و سبک کنار آمدن با استرس در والدین و کنترل متابولیک کودکان. مجله دیابت و لیپید ایران، ۳، ۳۳۸-۳۲۷.

محمداسماعیل، الهه و علی‌پور، احمد (۱۳۸۱). بررسی مقدماتی اعتبار و تعیین نقاط برش اختلال‌های پرسش‌نامه علائم مرضی کودکان (CSI-4). مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۵ (۳)، ۲۵۴-۲۳۹.

مشهدی، علی، رسول‌زاده طباطبایی، کاظم، آزادفلاح، پرویز و سلطانی‌فر، عاطفه (۱۳۸۹). توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / فزون‌کنشی. مجله مطالعات تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۱ (۱)، ۱۷۲-۱۵۱.

مک‌لم، گایل (۲۰۰۷). تنظیم هیجان کودکان. ترجمه ا. ر. کیانی و ف. بهرامی (۱۳۹۰). تهران: ارجمند. ص ۲۵۶.

هراتی، هادی (۱۳۸۷). دیابت: راه درمان. تهران: چاپخش. ص ۲۱۸.

یونسی، سیدجلال و شیرینی، زهره (۱۳۸۷). درمان نابهنجاری‌های روانی در کودکان، نوجوانان و خانواده. تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی. ص ۳۷۲.

لاتین

Ahmadi, S., Tabibi, Z., Mashhadi, A., Eshraghi, P., Faroughi, F., & Ahmad, P. (2014). Effectiveness of group cognitive - behavioral therapy on

- anxiety, depression and glyceimic control in children with type 1 diabetes. *Journal of Pediatrics*, 31 (2), 165-171.
- Bennett, S., Shafran, R., Coughtrey, A., Walker, S., & Heyman, I. (2015). Psychological interventions for mental health disorder in children with chronic physical illness: A systematic review. *Journal of Archives of Disease in Children*, 100 (4), 308-316.
- Bitsko, M. J., Bean, M. K., Bart, S., Foster, R. H., Thacker, L., & Francis, G. L. (2013). Psychological treatment improves hemoglobin A1C outcome in adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Journal of Clinical Psychology Medicine*, 20 (3), 333-342.
- Blacburn, D. F., Swidrovich, F., & Lemstra, M. (2013). Non-adherence in type 2 diabetes: pratical consideration for interpreting the literature. *Journal of Patient Preference and Adherence*, 7, 183-189.
- Couch, R., Jetha, M., Dryden, D. M., Hooten, N., Liang, Y., Dures, T., Sumamo, E., & Spooner, C. (2008). Diabetes education for children with type 1 diabetes mellitus and their families. *Agency for Healthcare Research and Quality (us)*. 166, 282.
- Crawford, E. A., Salloum, A., Lewin, A. B., Andel, R., Murphy, T., & Storch, E. A. (2013). A polit study of computer-assisted cognitive behavioral therapy for childhood anxiety in community mental health centers. *Journal of Cognitive Psychotherapy* [online], 27 (3), 221-234.
- Davis, R., Souza, M. A., Rigatti, R., & Heldt, E. P. (2014). Cognitive-behavioral therapy for anxiety disorders in children and adolescents: A systematic review of follow-up studies. *Journal of Brasileiro de Psiquiatria*, 63 (4), 373-378.
- Essbitt, S. A., Batchelder, A. W., Tanenbaum, M. L., Shreck, E., & Gonzolez, J. S. (2014). "Knowing that you're not the only one": Perspectives on group cognitive-behavioural therapy for adherence and depression (CBT-AD) in adult with type 1 diabetes. *Journal of Cognitive and Behavioral Practice*, 22 (3), 393-406.
- Figuroa, A., Soutullo, C., Ono, Y., & Saito, K. (2012). Separation anxiety. Rey, J.M., Joseph, M. (Ed) *IACAPAP Textbook of child and Adolescent Mental Health*. Australasion: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. 1-24.
- Gikas, A., Sotiropoulos, A., Pastromas, V., Papazafiropoulo, A., Apostolou, O., & Pappas, S. (2009). Seasonal variation in fasting glucose and HbA1C in patients with type 2 diabetes. *Journal of Prim Care Diabetes*, 3 (2), 111-114.
- Giles, D. C. (2002). *Advanced research methods in psychology*: NewYork: Rout ledge. 356.
- Ghalandari, S., Ghasemi, S., Satari, K., & Hakimi, A. (2014). Prevalence of attention deficit-hyperactivity disorder in students of the 2nd grade of

- primary schools of dist. 5 of education department of Theran. *Journal of Reef Resources Assessment and Management Technical Paper*, 40 (1), 608-614.
- Harvey, J. N. (2015). Review psychosocial interventions for diabetic patient. *Journal of Dove Press*, 8, 29-43.
- Hawkins, S.Y. (2010). Improving glycomic control in older adults using a videophone motivational diabetes self-management intervention. *Journal of Research Theory Nurs Pract*, 7 (24), 217-232.
- Herzer, M., & Hood, K. H. (2010). Anxiety symptoms in adolescents with type 1 diabetes association with blood glucose, monitoring and glyceimic control. *Journal of Pediatric Psychology*, 35 (4), 415-425.
- Huang, C. Y. U., Lai, H. L., & Chen, W. K. (2014). Effectiveness of motivational enhancement therapy plus cognitive behavior therapy on glycerol control, depressive symptoms, and health related quality of life in diabetic patients: A randomized controlled trail. *Journal of I-Shou University Institutional Repository*.
- Jeannette, M. R., Maria, I., & Jimenez, C. (2006). Cognitive-behavioral group therapy for depression in adolescents with diabetes: A pilot study. *Journal of Psychology*, 40 (2), 219-226.
- Kalra, S., Sridhar, G.R., Balhara, Y.P.S., Sahay, R.K., Bantwal, G., Baruah, M.P., John, M., & Unnikrishnan, A. G. (2013). National recommendations: psychological management of diabetes in India. *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 17 (3), 376-395.
- Kely, H., Heinrichs, N., Bender, C., & Caffier, B. (2012). Predictors of outcome in a cognitive-behavioral group program for children and adolescents with social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 26 (1), 79-87.
- Mc Namara, R., Robling, M., Hood, K., Bennert, K., Channon, S., Cohen, D., Crowmen, E., & Hambly, H. (2010). Development and evaluation of a psychological; intervention for children and teenagers experieneting diabetes (DEPICTED): A protocol for a cluster randomized controlled trial of the effectiveness of a communication skills training programme for healthcare professionals working with yong people with type 1 diabetes. *Journal of BMC Health Services Reaserch*, 10 (36), 10-36.
- Petrak, F., Hautzinger, M., Plack, K., Kronfeld, K., Ruckes, C., Herpertz, S., & Muller, M. J., (2010). Cognitive behavioural therapy in elderly type 2 diabetes patients with minor depression or mild major depression: Study protocol of a randomized controlled trial (MIND-DIA). *Journal of BMC Geriatrics*, 10 (21), 1-9.
- Safren, S. A., Gonzalez, J. S., Wexler, D. J., Psaros, C , Delahanty, L. M., Blashill, A. J., Margolina, A. L., & Caliero, E. (2014). Arandomized controlled trail of cognitive behavioral therapy for adherence and

- depression (CBT-AD) in patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Care*, 37 (3), 625-633.
- Sakura, H., Tanaka, Y., & Iwamoto, Y. (2010). Seasonal fluctuations of glycated hemoglobin levels in Japanese diabetic patients. *Journal of Diabetes Research Clinical Practice*, 88 (1), 65-76.
- Samuelsson, U., Carstensen, J., Lofman, O., Nordfeldt, S. (2007). Seasonal variation in the diagnosis of type 1 diabetes in south Sweden. *Journal of Diabetes Research and Clinical Practice*, 76 (1), 75-81.
- Sprafkin, J., Gadow, K. D., Salisbury, H., Schneider, J., & Loney, J. (2002). Further evidence of reliability and validity of the child symptom inventory - 4: Parent checklist in clinically referred boys. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 31 (4), 513-524.
- Turne, R J. (2010). The use of cognitive behavioural therapy in diabetes care: A review and case study. *Journal of Diabetes Nursing*, 14 (3), 86-92.
- Walkup, J. T., Albano, A. M. , Piacentini, I. J., Birmaher, B., Compton, S. N., Shemil, J. T., Ginsburg, G. S., & Rynn, M. A. (2008). Cognitive behavioral therapy, sertraline, or a combination in childhood anxiety. *Journal of Medicine*, 356 (26), 2753-2766.