

# اثر بخشی درمان روان‌شناختی چند جنبه‌ای بر بهبود پایبندی به درمان پزشکی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک

بدرالدین نجمی\*، حسن احدی، علی دلاور، مهین هاشمی‌پور

## چکیده

**مقدمه:** دیابت شیرین، منجر به تغییراتی در سبک زندگی فرد می‌شود که مستلزم انطباق مؤثر با رویداد است. شروع بیماری مزمن در هر دوره‌ای از زندگی، از جمله نوجوانی تنیدگی‌زا است. آمیزش مشکلات مرتبط با بیماری با ویژگی‌های روان‌شناختی نوجوان واکنش‌های او به بیماری را، از جمله پای‌بندی به دستورالعمل‌های پزشکی، تحت تأثیر قرار می‌دهد. به هر حال، توسعه مطالعات مداخله‌ای با تمرکز بر نوجوانان دیابتیک پرخطر با مشکلات شدید پای‌بندی و یا کنترل متابولیک ضعیف لازم است.

**روش‌ها:** این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی کنترل شده طراحی شد. آزمودنیها شامل ۶۰ نفر دختر و پسر نوجوان دیابتیک ۱۲ تا ۱۸ سال ساکن شهر اصفهان بودند، که بطور تصادفی انتخاب و به گروه‌های مورد مطالعه (۱۵ نفر در هر گروه) تخصیص داده شدند. آزمودنیها با دو ابزار: مقیاس خودکارآمدی در کنترل دیابت و طرح ارزیابی خانواده FAD مورد ارزیابی قرار گرفتند و برای اندازه‌گیری سطح پای‌بندی فرد از شاخص HbA1c استفاده شد. داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و تحت نرم‌افزار SPSS مورد آزمون قرار گرفت

**یافته‌ها:** تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها در متغیر خودکارآمدی ( $F = 3/725$  و  $P = /0.17$ )، کارکرد خانواده ( $F = 4/151$  و  $P = /0.1$ )، ارتباط معنی‌دار گروه‌های اول و سوم در متغیر خودکارآمدی و HbA1c ( $F = 3/088$  و  $P = /0.00$ ) و انجام آزمون تعقیبی دانکن بر نتایج تحلیل واریانس حاکی از تفاوت معنی‌دار گروه‌های اول و سوم و چهارم، و تفاوت معنی‌دار گروه دوم در متغیر کارکرد خانواده (FAD) و ارتباط، نسبت به گروه‌های دیگر بود.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان با تأکید گفت، به منظور پیشگیری از عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت در بیماران مبتلا به دیابت، طراحی روش‌های مداخله‌ای چون اصلاح و بهبود احساس خودکارآمدی شخصی و آموزش مهارت‌های ارتباطی، منجر به ارتقای حس توانایی بیمار به مهار بیماری و پذیرش مسئولیت می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** نوجوان، دیابت نوع یک، خودکارآمدی، مهارت‌های ارتباطی، مداخله روان‌شناختی

## مقدمه

ابتلا به بیماری‌های مزمن از جمله دیابت، از یک سو سازگاری روانی و کارکرد اجتماعی فرد را مختل می‌سازد و از سوی دیگر، بر کارکرد خانواده (Family functioning)

آدرس مکاتبه: دکتر سید بدرالدین نجمی (دکترای تخصصی روانشناسی)، دانش‌آموخته واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران.

najmi82@yahoo.com

دکتر حسن احدی و دکتر علی دلاور، استاد گروه روانشناسی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی؛ و دکتر مهین هاشمی‌پور، استاد گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

اعلام وصول: ۸۶/۹/۱۵، اصلاح نهایی: ۸۶/۱۰/۲۰ و پذیرش: ۸۶/۱۰/۱۵

تأثیر منفی می‌گذارد. شیوع پیامدهای روانی- شناختی منفی در میان مبتلایان به دیابت بویژه کودکان و نوجوانان و بعضاً عقیم ماندن فعالیت‌های تیم پزشکی به دلیل ناپیروی (non-compliance) و ضعف در پای‌بندی (adherence) به دستورالعمل‌های پزشکی، دلالت بر توجه به توسعه مداخله‌های روان‌شناختی در حوزه روانشناسی بالینی، روانشناسی سلامت و روانشناسی طب کودکان و نوجوانان دارد. فرایند سازگاری با بیماری مزمن و پای‌بندی به توصیه‌های درمانی متأثر از سه دسته عوامل

میزان عدم پای‌بندی به درمان دامنه‌ای از ۱۵ تا ۹۲ درصد (برحسب نوع رژیم درمانی) با میانگین ۳۰ درصد را در بر می‌گیرد، که این رقم بر اساس برخی از مطالعات در میان نوجوانان به ۵۰ درصد می‌رسد (۹). اجرای مداخله‌های روان‌شناختی با تمرکز بر اصلاح سبک‌های اسنادی، چالش با باورهای غیر منطقی، آرام‌سازی عضلانی، آموزش مهارت حل مسأله، مراقبه، پس‌خوراند زیستی، تصویرسازی ذهنی هدایت شده و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، از جمله راهبردهای درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری است که نه تنها پیامدهای عاطفی منفی بیماری‌های مزمن را تخفیف می‌بخشد، که به افزایش سطح پای‌بندی به توصیه‌ها درمانی نیز کمک می‌نماید (۱۱،۹،۳-۱۳).

دیابت شیرین به عنوان یکی از بیماری‌های مزمن شایع از دسته اختلالات متابولیک، و شیوع رو به تزاید آن بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت از ۱۵۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۴ به ۳۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ و نیز افزایش ۳۲ درصدی آن در سالهای ۹۸-۱۹۹۰ در آمریکا و معرفی آن به عنوان هفتمین و به عبارتی ششمین علت مرگ و میر در این کشور و شیوع عوارض بلندمدت نارسایی پیشرفته کلیه (nephropathy)، رتینوپاتی، نوروپاتی، قطع اعضای تحتانی (amputation) و قلبی-عروقی توجه پزشکان و روانشناسان، بویژه روانشناسان سلامت را به خود معطوف ساخته است (۱۴-۱۶).

پژوهش‌ها حاکی از مشکل اکثر بیماران در پیگیری توصیه‌های مراقبت از خود است. با توجه به چندبعدی بودن رژیم درمانی دیابتیک‌ها مشکلات پای‌بندی به درمان با مؤلفه‌های رژیم دیابتی، که مستلزم تغییر در سبک زندگی است، ظاهر می‌گردد. روانشناسان سلامت، علاوه بر ارزیابی مسایل پیش‌گفت و افزایش درک و فهم عوامل روان‌شناختی مرتبط با سازگاری با دیابت می‌توانند تغییرات رفتاری مورد نیاز برای یک پیامد بهینه را تسهیل نمایند.

خدمات روان‌شناختی بر فرایند استفاده از خدمات پزشکی از جمله کاهش هزینه‌های درمان و افزایش همکاری و پیروی بیمار از دستورالعمل‌های متخصصین اثر می‌گذارد. در پژوهش حاضر، با توجه به ضرورت

است: عوامل فردی: انطباق‌پذیری، انعطاف‌پذیری، باورها و نگرش‌ها، احترام به نفس، خودکارآمدی شخصی (Personal self-efficacy) و... عوامل مرتبط با بیماری: شدت، طول مدت، پیش‌بینی‌پذیری، کنترل‌پذیری و... عوامل اجتماعی: حمایت‌های اجتماعی، ارتباط بین شخصی و... (۱-۳).

زمان ابتلا به یک مشکل بهداشتی (سن بیمار) در تحلیل واکنش‌های فرد مهم به شمار می‌رود. برای مثال، توانایی‌های شناختی محدود کودکان خردسال مانع از درک کامل ماهیت بیماری، رژیم درمانی ضروری و پیامدهای طولانی مدت بیماری می‌شود و دغدغه آنها بیشتر به محدودیت‌های اعمال شده در زندگی‌شان، اقدامات دردناک تشخیصی-درمانی و احتمال جدایی از والدین متمرکز است (۴). اما نوجوانان در سن بلوغ، به دلیل تحولات شناختی نسبت به بیماری و درمان آن آگاه‌تر می‌گردند اما نیاز آنان به شبیه همسالان بودن و عضویت در آن گروه و تلاش برای تصمیم‌گیری فردی و خودمختاری منجر به بروز مشکلاتی در سازگاری با شرایط بهداشتی مزمن می‌شود (۵،۶).

خودمختاری در تصمیم‌گیری مرتبط با بیماری در این سنین و عدم رضایت والدین از استقلال‌ورزی نوجوان منجر به بروز تعارض مرتبط با بیماری در خانواده می‌گردد، مسأله‌ای که موضوع پژوهش‌های زیادی شده است (۷،۸).

تغییر در سبک زندگی، ازمان (chronicity)، وابستگی بلندمدت به تیم پزشکی، درمانها و فنون پزشکی، تغییر در دورنمای زندگی، نگرانی از حمله‌های کتواسیدوز و هیپوگلیسمی و ترس از ابتلا به عوارض دیررس چشمی، کلیوی، قلبی-عروقی و... از جمله عوامل مرتبط با بیماری دیابت نوع اول است که نوجوان را در امر پای‌بندی به رژیم درمانی و امید به آینده تحت تأثیر قرار می‌دهد (۹،۱۰).

یکی از رفتارهای مرتبط با بیماری که درمان موفقیت-آمیز را پیش‌بینی نموده و یا از شدت بیماری می‌کاهد، پای‌بندی به توصیه‌های درمانی است. اگرچه مردم و پزشکان وقت و انرژی زیادی را صرف اقدامات تشخیص بیماری می‌نمایند، اما بسیاری از بیماران پیگیری رژیم درمانی توصیه شده را رها ساخته یا نادیده می‌گیرند.

همبستگی (cohesion) و انطباق‌پذیری (adaptability)، ارتباط را عامل تسهیل‌کننده حرکت خانواده بر روی ابعاد ذکر شده دانسته است که هر سه بعد با یکدیگر می‌توانند کارکرد خانواده را توصیف کنند (۱۹).

با این عقیده که خانواده یکی از عوامل مؤثر در هدایت رفتار و فرایند خود نظم دهی است، شواهد پژوهشی نیز حاکی از اهمیت همراهی اعضای خانواده با برنامه‌های درمانی فرزندان است (۲۰). مطالعات انجام شده هر کدام به گونه‌ای به تأثیر مداخله‌های خانوادگی از جمله مسأله گشایی و مهارت‌های ارتباطی مؤثر بر کاهش سطح تعارض والدین و نوجوان اشاره داشته‌اند. اگرچه این مداخلات منجر به بهبود پایبندی به درمان نمی‌شود (۲۱-۲۳).

یکی دیگر از فرضیه‌های این پژوهش مبتنی بر سازه خودکارآمدی است. آلبرت بندورا (Albert Bandura) هنگام تبیین رفتار، قایل به تأثیر متقابل و دوسویه عوامل شخصی، عوامل رفتاری و عوامل محیطی است (جبرگرایی متقابل - Reciprocal determinism)، که این تعامل دوسویه تثبیت‌کننده کارگزاری انسان (Human agency) است. بحث اصلی بندورا در ارتباط با نقش باورهای خودکارآمدی در عملکرد انسانی این است که سطح انگیزش، حالت‌های عاطفی و اعمال انسان بیش از آن که مبتنی بر واقعیت‌های عینی باشد، به وسیله باور فرد تعیین می‌شود.

باور کارآمدی بر جهت عملکرد، تلاش و مقاومت در برابر موانع و بازدارنده بودن یا کمک‌کننده بودن الگوهای فکری، تنیدگی و افسردگی به هنگام تغییر موقعیتها و تحقق توانمندیا تأثیر دارد. بر این مبنی، خودکارآمدی شخصی و یا کارگزاری فردی (Individual agency) نقش مهمی در رفتار خود نظمه دارد.

به نقل از دروتار، در میان نظریه‌های مربوط به تغییر رفتار سلامتی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of planned Behavior) (آزن ۱۹۹۱)، الگوهای میان نظریه‌ای (Transtheoretical Model) (پروچسکا، دیسملنت و نورسروس، ۱۹۹۲)، رویکرد فرایند عمل بهداشتی (Health Action Process Approach) (اسکووازر، ۲۰۰۱) نظریه شناختی- اجتماعی و سازه خودکارآمدی

کنترل بیماری دیابت توسط بیمار و اطرافیان وی که مبتنی بر ویژگی‌های فردی و عوامل محیطی است، تلاش گردید اثربخشی سه الگوی مداخله‌ای با رویکرد شناختی- رفتاری و خانوادگی مورد مطالعه قرار گیرد. در الگوی اول، ارتقای سطح خودکارآمدی شخصی در کنترل دیابت و در مداخله دوم بهبود مهارت‌های ارتباطی والدین به نوجوان و در مداخله سوم تلفیقی از الگوهای ذکر شده هدف قرار گرفت.

درهم‌کنشی خصایص نوجوانی با آرمانها و تصاویر ذهنی والدین، از جمله: پیشرفت شناختی یکسان و تأکید بر اراده شخصی و ناآرمانی‌سازی (deidealization) والدین از سوی نوجوان و تمایل به حفظ روابط سلسله مراتبی از سوی والدین فرصتی را برای تضاد و تعارض که منجر به محدود شدن نزدیکی و تجدید گفتگو در نقش‌های خانوادگی می‌شود، فراهم می‌سازد (۱۷). اگرچه تعارض‌های هدایت شده راه مؤثری برای کسب تدریجی مهارت‌های اجتماعی و شناختی لازم برای دوره بزرگسالی است، اما بنا به یافته‌های پژوهشی، تداوم مخالفتها و رفتارهای متضاد بدون حل مشکل در روابط والدین- فرزند به عنوان یک پدیده ناخرسندکننده و پیش‌بینی‌کننده رفتارهای انفعالی منفی از سوی نوجوان تلقی می‌شود (۱۸).

وجود ارتباط باز و صریح که مستلزم احراز مهارت‌های ارتباطی مؤثر است، یکی از ابعاد کارکردی خانواده به شمار می‌رود که در کاهش سطح تعارض مؤثر می‌باشد.

یکی از فرضیه‌های این پژوهش عبارت است از اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین، بر ارتقای سطح پای‌بندی به درمان نوجوانان بیمار؛ فرایند نادرست تبادل پیام و چرخه‌های معیوب تعامل و ارتباط در نظام خانواده از جمله تأکیدات پایه‌گذاران رویکرد راهبردی- ارتباطی در خانواده درمانی است که مبنای مطالعات پس از دهه ۱۹۵۰ میلادی قرار گرفته است.

پدیده ارتباط در خانواده مفهومی است که نه تنها در الگوی کارکردی مک مستر (McMaster model) به وضوح مورد تأکید قرار گرفته، که اولسون (Olsen) نیز در توضیح الگوی چندجنبه‌ای خود، در کنار جنبه‌های

ادراک شده (بندورا، ۱۹۸۶) نقش مهمی در درک ما از شناخت سلامتی و الگوهای مرتبط با سلامتی دارد (۱۰). در بیماران مزمن که مجبور به انجام اعمالی چون مصرف دارو، فعالیت ورزشی منظم و روزانه می‌باشند نیز خودکارآمدی بر عملکردشان مؤثر است. یک حس قوی کارآمدی در خودنظم‌دهی با کنترل خود در رژیم‌های مربوط به دیابت ارتباط دارد. باورهای کارآمدی پای‌بندی به آزمایش قند، رژیم‌های غذایی و ورزش را پیش‌بینی می‌نماید (۲۴-۲۸).

فرضیه سوم این پژوهش، اثربخشی متفاوت آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین، ارتقای سطح خودکارآمدی در کنترل دیابت و الگوی تلفیقی مداخله‌های مذکور بر بهبود پای‌بندی به دستورالعمل‌های پزشکی در میان نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک است، که با تکیه بر پیشینه پژوهشی موجود مورد آزمون قرار گرفت.

## روش‌ها

این پژوهش به روش آزمایشی (کارآزمایی بالینی کنترل شده و تصادفی شده) و از نوع طرح‌های پیش‌آزمون- پس آزمون با گروه گواه طراحی شد. جامعه آماری پژوهش عبارت بود از کلیه نوجوانان دختر و پسر مبتلا به دیابت نوع یک، ۱۲ تا ۱۸ ساله مراجعه‌کننده به مراکز درمان دیابت سازمان تأمین اجتماعی اصفهان و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مطب تنی چند از پزشکان متخصص غدد و متابولیسم شهر اصفهان.

نمونه مورد نظر به تعداد ۶۰ نفر و به روش تصادفی منظم از میان کل پرونده‌های موجود در مراکز پیش‌گفت، با رعایت حداقل گذشت یک سال از تشخیص و شروع درمان دیابت و عدم ابتلا به بیماری‌های جسمی همراه (Comorbidity) و بیماری‌های روانی و شرایط مختل‌کننده مداخله‌های مورد نظر انتخاب گردید. سپس براساس توصیه متخصصین روش تحقیق و رعایت ضوابط تشکیل جلسات مشاوره گروهی تعداد ۱۵ نفر به روش تصادفی به هر یک از گروه‌های زیر اختصاص داده شد:

گروه آزمایشی یک شامل نوجوانان تحت مشاوره گروهی با رویکرد شناختی- رفتاری به منظور ارتقای سطح خودکارآمدی در کنترل دیابت.

گروه آزمایشی دو شامل والدین نوجوانان مبتلا به دیابت که تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی مؤثر بودند.

گروه آزمایشی سه شامل نوجوانان مبتلا به دیابت و والدین ایشان که تلفیقی از روش‌های فوق را دریافت می‌کردند. گروه گواه شامل نوجوانان مبتلا به دیابت که درمان معمول و متداول پزشکی را دریافت می‌نمودند.

شایان ذکر است به منظور شرکت در جلسات مشاوره گروهی آزمودنیها به دو گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال و ۱۵/۱ تا ۱۸ سال تفکیک شدند.

ابزار اندازه‌گیری متغیرها عبارت بودند از:

طرح ارزیابی خانواده (FAD). این ابزار براساس الگوی کارکرد خانواده مک مستر، اولین بار با تعداد ۲۴۰ ماده توسط اپستاین، بیشاپ و بالدوین (Epstein, Bishop & Baldwin) برای ارزیابی کارکرد و مهارت‌های انطباقی خانواده طراحی شد که در ویرایش‌های بعدی تعداد مواد به ۵۲ ماده و در نهایت در سال ۱۹۸۳ به ۶۰ ماده تقلیل یافت (۲۹). این مقیاس کارکرد خانواده را در ۷ بعد حل مشکل (Problem solving)، ارتباط، نقش‌ها، پاسخدهی عاطفی (Affective responsiveness)، کنترل رفتاری (Behavioral control)، آمیزش عاطفی و کارکرد کلی بر روی یک پیوستار از مؤثر تا غیر مؤثر و با دو جنبه ابزاری (instrumental) و عاطفی (affective) اندازه می‌گیرد.

پاسخگو که می‌تواند هر یک از اعضای بالاتر از ۱۲ سال یک خانواده باشد، میزان تطابق خصوصیات توصیف شده در طرح ارزیابی خانواده را با شرایط خانواده خود، بر روی یک مقیاس چهارنقطه‌ای لیکرت مشخص می‌نماید. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در کشورهای مختلف از جمله ایتالیا، چین، پاره‌ای از جوامع اروپای شرقی و نیز ایران مورد مطالعه قرار گرفته است (۲۵ تا ۳۰). آلفای گزارش شده از سوی اپستاین برای خرده مقیاسها در دامنه ۰/۷۲ (نقش‌ها) تا ۰/۹۲ (کارکرد کلی) و در مطالعه ثنایی بر روی دانشجویان ایرانی در دامنه ۰/۴۹ (نقش‌ها) تا ۰/۷۴ (کارکرد کلی) و ۰/۹۱ برای کل مقیاس، گزارش گردیده است (۲۳، ۲۹). در پژوهش حاضر آلفای محاسبه شده برای خرده مقیاسها بین ۰/۷۹ (کارکرد کلی) تا ۰/۸۵ (آمیزش عاطفی) و برای کل مقیاس ۰/۸۴۱ بود.

مقیاس خودکارآمدی در کنترل دیابت: به این منظور متناسب با اهداف پژوهش از مقیاس خودکارآمدی در کنترل دیابت ارائه شده از سوی مؤسسه پژوهش و آموزش دانشگاه استانفورد استفاده شد. این مقیاس دارای ۸ ماده بوده که هر یک از مواد، توصیفی از فعالیتها و توصیه‌های درمانی به

در نهایت برای تعیین تفاوت گروه‌ها از آزمون تعقیبی دانکن استفاده شد.

بر اساس یافته‌های جدول دو، مشاوره گروهی به منظور ارتقای سطح خودکارآمدی نه تنها سازه خودکارآمدی را در آزمودنیها تحت تأثیر قرار داده است ( $F=3/72$  و  $P=0/01$ )، بلکه منجر به کاهش سطح HbA1c و به عبارتی، افزایش پای‌بندی به درمان نوجوانان شده است ( $F=3/08$  و  $P=0/03$ ). نتیجه آزمون تعقیبی دانکن مبین تفاوت معنی‌دار گروه‌های تحت مشاوره گروهی با هدف ارتقای سطح خودکارآمدی و مداخله تلفیقی با گروه‌های تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین و گواه در متغیر خودکارآمدی در کنترل دیابت بوده است ( $P<0/05$ ). همچنین اجرای آزمون دانکن نشان داد میانگین نمرات HbA1c گروه‌های تحت مشاوره گروهی برای ارتقای سطح خودکارآمدی و مداخله تلفیقی با دو گروه گواه و آموزش مهارت‌های ارتباطی بین والدین بطور معنی‌داری متفاوت است.

داده‌های جدول دو در مورد متغیرهای کارکرد خانواده (FAD) و ارتباط حاکی از تفاوت معنی‌دار میانگین چهار گروه است (کارکرد خانواده:  $F=4/15$  و  $P=0/01$ ؛ ارتباط:  $F=8/30$  و  $P=0/000$ ). بر اساس نتیجه آزمون تعقیبی دانکن در هر متغیر مشاهده شد میانگین گروه تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین با گروه‌های تحت مشاوره گروهی به منظور ارتقای سطح خودکارآمدی و مداخله تلفیقی و گروه گواه تفاوت معنی‌داری دارد ( $P<0/05$ ).

مبتلایان به دیابت است. پاسخگو شدت باور خود به توانایی‌اش در عمل به تکالیف ذکر شده را بر روی یک پیوستار از ۱ تا ۱۰ مشخص می‌نماید و در مجموع معدل نمرات ۸ ماده سطح خودکارآمدی فرد را در انجام وظایف مرتبط با بیماری دیابت نشان می‌دهد (۲۵).

ضریب همسانی درونی اعلام شده از سوی سازنده مقیاس در ویرایش انگلیسی ۰/۸۲ و در ویرایش اسپانیایی ۰/۸۵ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز پس از آماده‌سازی ابزار برای یک مطالعه ایرانی و تهیه نسخه فارسی آن پایایی به روش بازآزمایی معادل ۰/۸۳ محاسبه شد. همچنین روایی سازه ابزار از طریق محاسبه ضریب همبستگی آن با مقیاس خودکارآمدی عمومی جروسالم و شووارزر که در ۱۰ ماده و به ۲۷ زبان از جمله زبان فارسی و برای مطالعه در گروه‌های مختلف از جمله بیماران مزمن تهیه شده است (۲۶)، برابر با ۰/۹۲ بوده است.

به منظور دستیابی به تغییرات سطوح پای‌بندی بیمار مبتلا به دیابت از شاخص HbA1c (glycosylated hemoglobin) که نمایانگر متوسط قند خون در ۲ تا ۳ ماه گذشته است با نقطه برش ۷ درصد استفاده شد. اندازه‌های یاد شده در دو مقطع (پیش از مداخله و پس از مداخله) مورد اندازه‌گیری قرار گرفت و در نهایت داده‌ها تحت نرم‌افزار SPSS-10 با آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهشی اقدام به تقاضل نمرات خام آزمودنیها در متغیرهای مورد اندازه‌گیری در پیش‌آزمون از پس‌آزمون شد (جدول ۱). سپس با اجرای آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) میانگین تقاضل نمرات چهار گروه در هر متغیر مورد مقایسه قرار گرفت (جدول ۲).

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار تقاضل نمرات پیش آزمون از پس آزمون اول در چهار متغیر اصلی

متغیر	تحت درمان خودکارآمدی	تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی	تحت درمان الگوی تلفیقی	شاهد
خودکارآمدی در دیابت	۰/۵۱±۰/۸۱	۰/۱۳±۰/۵۴	۰/۴۹±۱/۱۹	-۰/۴۳±۰/۸۴
کارکرد خانواده	-۰/۰۶۵±۰/۲۵	-۰/۲۵±۰/۱۴	-۰/۰۹۳±۰/۳۴	۰/۰۷۸±۰/۲۱
ارتباط	-۰/۰۶۳±۰/۴۸	-۰/۷۱±۰/۵۶	-۰/۰۸۶±۰/۳۹	۰/۲۱±۰/۵۴
HbA1c	-۰/۹۷±۱/۶۲	-۰/۴۳±۰/۹۷	-۰/۷۱±۱/۰۵	۰/۳۸±۱/۳۳

جدول ۲: آزمون تحلیل واریانس یک طرفه، مقایسه میانگین تفاضل نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون گروه‌های مورد مطالعه در چهار متغیر مورد آزمون

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	متغیرهای کارکرد خانواده
		۱/۲۵۲	۳	۱/۷۵۸	بین گروه‌ها
۰/۰۱۰	۴/۱۵۱	۱/۰۶۰۸	۵۱	۳/۱۰۳	درون گروه‌ها
			۵۴	۳/۸۶۰	کل
					خودکارآمدی در کنترل دیابت
		۲/۸۴۸	۳	۸/۵۴۴	بین گروه‌ها
۰/۰۱۷	۳/۷۲۵	۰/۷۶۵	۵۱	۳۸/۹۹۵	درون گروه‌ها
			۵۴	۴۷/۵۲۹	کل
					ارتباط
		۲/۰۶۸	۳	۶/۲۰۵	بین گروه‌ها
۰/۰۰۰	۸/۳۰۲	۱/۲۴۹	۵	۱۲/۷۰۵	درون گروه‌ها
			۵۴	۸۱/۹۱۰	کل
					HbA1c
		۵/۰۷۵	۳	۱۲/۲۲۴	بین گروه‌ها
۰/۰۳۵	۳/۰۸۸	۱/۶۴۳	۵	۸۳/۸۱۴	درون گروه‌ها
			۵۴	۹۹/۰۳۸	کل

معنی‌دار بین سن و حاصل تفاضل نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون HbA1c است، یعنی، هرچه سن افراد افزایش می‌یابد، حاصل تفاضل نمرات نیز افزایش پیدا می‌کند و یا به عبارتی، کاهش مقدار HbA1c در نتیجه مداخله با افزایش سن ارتباط مثبت دارد، لکن در مورد متغیرهای دیگر ارتباط معنی‌داری یافت نشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

میانگین تفاضل نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون گروه‌های آزمایشی تحت درمان احساس خودکارآمدی و الگوی تلفیقی در متغیر خودکارآمدی در کنترل دیابت با گروه‌های تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین و گواه بطور معنی‌داری متفاوت بود. بنابراین، مداخله شناختی رفتاری اعمال شده برای ارتقای سطح خودکار-

جدول ۳: محاسبه ضریب همبستگی بین سن آزمودنیها و تفاضل نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون در کل گروه‌های تحت مداخله با حذف گروه شاهد

متغیر	خودکارآمدی در دیابت	کارکرد خانواده	ارتباط HbA1c	سن
r	۰/۱۵۷	۰/۰۳۱	۰/۲۸۷	۲۵۱
sig	۰/۱۶۷	۰/۴۲۵	۰/۰۵۹	۰/۰۳۶
N	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵

علاوه بر محاسبات پیش‌گفت، به منظور تعیین ارتباط بین سن و تغییر در سطح پای‌بندی به دستورالعمل‌های درمانی نوجوانان ضریب همبستگی متغیرهای یادشده با سن به روش پیرسون و با حذف گروه گواه و در نظر گرفتن جمع آزمودنیها محاسبه شد (جدول ۳). ملاحظه می‌گردد یافته‌های درج شده حاکی از ارتباط مثبت

اگر بپذیریم که خودکارآمدی ادراک شده متغیری مهم در رفتارهای انطباقی فعال در برخورد با موقعیتهای تنیدگی‌زا است، توجه به این متغیر و تقویت آن به نوبه خود می‌تواند در مدیریت و کنترل تنیدگی نقش بسزایی داشته باشد. خودکارآمدی در خود نظم‌دهی با پای‌بندی به رفتارهای ایمن و مؤثر ارتباط دارد، رفتارهایی چون مصرف دارو، فعالیت منظم ورزشی، پایش منظم قند خون و ملاقات به موقع درمانگر.

یافته دیگر این پژوهش، تفاوت معنی‌دار میانگین تفاضل نمرات پیش‌آزمون از پس‌آزمون اول گروه‌های مورد مطالعه در متغیرهای کارکرد خانواده و خرده مقیاس ارتباط از FAD بود، که در هر دو مورد آزمون تعقیبی دانکن نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار گروه تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی به والدین با سه گروه دیگر بود. به عبارت دیگر، مداخله خانوادگی طراحی شده نمرات آزمودنیها را در کل مقیاس FAD و بعد ارتباط از مقیاس مذکور بهبودی بخشیده است. اما از نظر تغییر سطح پای‌بندی به درمان (کاهش HbA1c) گروه دریافت‌کننده الگوی مداخله‌ای تلفیقی با گروه‌های دیگر تفاوت معنی‌داری داشته است. این یافته همسو با نتایج مطالعه ویسوکا مبنی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی و کاهش سطح تعارض در خانواده در نتیجه مداخله سازمند رفتاری بدون مشاهده بهبودی در پای‌بندی به درمان پزشکی است (۲۲). اما دیگران بر ارتباط کاهش سطح تعارض و بهبود مهارت‌های ارتباطی با کاهش هزینه‌های درمان و پذیرش به بیمارستان به دلیل بهبود کنترل متابولیک اشاره نموده‌اند (۴۱، ۴۲، ۴۳).

به نظر می‌رسد ارتباط ضعیف والدین با نوجوان منجر به احترام به نفس ضعیف و افزایش تعارض می‌گردد، بویژه در این سن که پدیده استقلال جویی و مشارکت در تصمیم‌گیری و مسؤولیت پیرامون مسایل شخصی با وضوح بیشتری مطرح می‌گردد. یکی از تکالیف والدین تعیین میزان مسؤولیت نوجوان است؛ چنان که این تصمیم‌گیری با موفقیت انجام نپذیرد می‌تواند برای زندگی نوجوان مبتلا به دیابت تهدیدکننده باشد.

آمدی در کنترل دیابت بر نوجوانان گروه‌های آزمایشی ۱ و ۲ مؤثر بوده است. به تبع این تأثیر، ملاحظه شد گروه‌های یاد شده بهبودی بیشتری در متغیر HbA1c، نسبت به دو گروه دیگر نشان داده‌اند. به عبارت دیگر، پای‌بندی نوجوانان گروه‌های اول و سوم تغییر مثبت معنی‌داری در میزان پای‌بندی به درمان پزشکی را از خود به نمایش گذاشته‌اند.

مطالعات دیگران نشان داده‌اند که ارتقای سطح خودکارآمدی با بهبود کنترل متابولیک، خودمراقبتی و کنترل بهتر قند خون در نوجوانان مبتلا به دیابت ارتباط دارد. اگرچه روش مداخله در مطالعه حاضر متفاوت از مطالعات دیگر بود (۳۷-۳۹). برای مثال، در مطالعه نورتام و تود محققین با آموزش مهارت‌های مقابله‌ای درصد بهبود احساس خودکارآمدی بودند در حالی که در پژوهش فعلی محققین با اتخاذ یک روش چند مؤلفه‌ای برگرفته شده از پیشنهادات آلبرت بندورا درصد هدف مورد نظر بودند (۳۷). همچنین دسته‌ای از پژوهشگران اظهار داشته‌اند: اگرچه سطح خودکارآمدی فرد به دنبال مداخله روان‌شناختی بهبودی می‌یابد، اما الزاماً تغییری در سطح پای‌بندی به دستورالعمل‌های درمانی دیده نمی‌شود (۴۰).

به رغم بندورا، احساس خودکارآمدی در دوره نوجوانی با فرصتهای زیادی برای مهارت‌های فردی و احساس کارگزاری خود در خانواده، همسالان و جامعه همراه است. همان طور که در بخش مقدمه ذکر شده خودکارآمدی بالا نه تنها فرد را به اتخاذ و حفظ رفتارهای سالم وامی‌دارد، بلکه به کاهش شکایتهای روانی و انطباق بهتر با وضعیت دشوار می‌انجامد. ساندرسون اظهار می‌دارد، افراد با خودکارآمدی بالا، بخصوص در درمانهای مستلزم خودمختاری و عدم وابستگی در درمان، تعهد بیشتری می‌ورزند (۳).

بنابراین، مضاف بر اطلاعات یاد شده می‌توان گفت برخورداری از عوامل فردی چون مؤلفه‌های انگیزشی، فرد را در برابر تنیدگی بدون آن که عامل تنیدگی را تهدیدآمیز تلقی کند، توانمند ساخته و منجر به عملکرد بهتر و پشتکار بیشتر در عمل به تکالیف درمانی می‌شود.

باید توجه داشت، الزاماً فرایند خودمختاری نوجوان در برابر وابستگی عاطفی قرار نمی‌گیرد (۴۳ و ۴۴). یعنی، نوجوان در عین میل به استقلال نیازمند محیط خانوادگی است که بتواند به آن اطمینان کند، به بیان دیگر نوجوان محتاج دل‌بستگی ایمن نیز می‌باشد (۴۵) که این سطح از دل‌بستگی و به دنبال آن، امید به آینده می‌تواند در پرتو یک ارتباط باز، روشن، همخوان و همدلانه به دست آید.

نباید از نظر دور داشت که گرمی و صمیمیت، معیارهای ثابت برای رفتار، ارتباط باز و تشویق خودمختاری از جمله عوامل مرتبط با بستر خانواده است که منجر به پیشرفت خودکارآمدی نوجوان می‌شود. ارتباط باز خانوادگی، والدین را در تدارک راهنمایی و حمایت اجتماعی و نظارت مؤثر در موقعیتهای دشوار توانا می‌سازد. مع الوصف، هماهنگی با اظهارات جانسون تأکید می‌نمایم، خانواده‌ها در موقعیت پزشکی، نه تنها از مداخله‌های درمانی متأثر می‌شوند، بلکه می‌توانند بطور پنهان اثربخشی فعالیت‌های بالینی را منع یا تسهیل نمایند (۴۶).

نکته قوت مطالعه حاضر، آموزش گروهی والدین بود که منجر به تعدیل احساسات منفی اعضا، مشارکت فعال در فرایند گروه، شناخت بهتر احساسات خود، دریافت نکات مشترک، مساعدت به تخفیف عواطف منفی یکدیگر و مقابله مؤثر با رویدادهای منفی گردید. اما از جمله دلایل عدم اثربخشی الگوی مداخله تلفیقی نسبت به آموزش مهارتهای ارتباطی به تنهایی، غیرممکن بودن هم‌تاسازی والدین در دو گروه به دلیل کاهش نمونه مورد نیاز، رابطه متفاوت مادر- نوجوان در برابر پدر- نوجوان، تفاوت سنی میان پدر و نوجوان، تعارضهای زناشویی، سبکهای متفاوت فرزندپروری بود.

در مجموع، یافته‌های این مطالعه مؤید اثر مثبت مداخله‌های روان‌شناختی اعم از فردی یا خانوادگی بر انطباق مطلوب مبتلایان به بیماریهای مزمن از جمله دیابت و کاهش واکنش‌های انفعالی منفی است، که در این میان بار دیگر نقش انگیزشی احساس خودکارآمدی در عملکرد

فرد مورد تأیید قرار می‌گیرد. علاوه بر این، نتایج تأکید مجددی است بر ضرورت پیوند شاخه‌های مختلف علم از جمله پزشکی و روانشناسی به منظور افزایش اثربخشی مداخله‌های درمانی و کاهش هزینه‌های تحمیل شده بر فرد، خانواده و جامعه.

یکی از محدودیتهای این بررسی، به ابزار سنجش متغیرها مربوط می‌شود. از آنجا که سنجش متغیرهایی مانند خودکارآمدی ادراک شده و راهبردهای مقابله به کمک ابزارهای خودسنجی انجام می‌گردد، تکمیل این پرسشنامه تا اندازه زیادی تحت تأثیر علایق فردی قرار می‌گیرد (۴۷). از این رو، همان گونه که جوینسون نشان داده است، افراد هنگامی که در شرایط ناشناس قرار دارند، در مقایسه با شرایط آشنا، نمراتشان بر روی مقیاسهای یاد شده تفاوت می‌یابد (۴۸). بنابراین، پیشنهاد می‌شود، برای سنجش این متغیرها از مقیاسهای خودسنج همراه با مقیاسهای غیرمستقیم که نسبت به این اثرات کمتر آسیب‌پذیر هستند بهره جست.

همچنین در مورد کارکرد خانواده به نظر می‌رسد، تنها توجه به یکی از ابعاد کارکردی خانواده (ارتباط) برای افزایش سطح پای‌بندی بیمار کفایت نمی‌کند و بنا به تعبیر اولسون، به نقل از کارلسون (۱۹۹۷)، در کنار این بعد، ابعاد دیگری چون همبستگی و انطباق‌پذیری نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

### سپاسگزاری

در پایان از آقای دکتر سید احمد احمدی به دلیل نظارت مسؤولانه‌شان بر اجرای مداخله و مدیریت مرکز خدمات مشاوره مهرپویان اصفهان به دلیل تدارک مکان اجرای پژوهش و کلیه نوجوانان و خانواده‌های صمیمی شرکت‌کننده که مرا مرهون منت و ممنون خویش ساختند، قدردانی می‌نمایم.



- 1- Pollock SE, Christian BJ, Sands D. Responses to chronic illness: analysis of psychological and physiological adaptation. *Nursing Research* 1991; 39: 300-304.
- 2- Moos RH, Schaefer JA. Life transitions and crises: a conceptual overview. In: Moos RH (ed.). *Coping with life crises: an integrated approach*. New York: Plenum. 1986.
- 3- Sanderson GA. *Health psychology*. New York: John Wiley Inc. 2004.
- 4- Burbach DJ, Peterson L. Children concepts of physical illness: a review and critique of the cognitive developmental literature. *Health Psychology* 1986; 5: 307-25.
- 5- La Greca AM, Stone WL. Behavioral pediatrics. In: Schneiderman N, Tapp JT (eds). *Behavioral Medicine: the biopsychosocial approach*. Hillsdale NJ: Erlbaum. 1985.
- 6- Hanna KM, Quthrie D. Adolescents' behavioral autonomy related to diabetes management and adolescent activities rules. *The Diabetes Educator* 2003; 29(2): 283-91.
- 7- Miller VA, Drotar DI. Discrepancies between mother and adolescent perceptions of diabetes related decision-making autonomy and their relationship to diabetes related conflict and adherence to treatment. *Journal of Pediatric Psychology* 2003; 28(4): 256-74.
- 8- Miller VA, Drotar D. Decision- making competence and adherence to treatment in adolescents with diabetes. *Journal of Pediatric Psychology Advance Access*. Published online on may 2006. Oxford University press sits.
- 9- Kyngäs HA, Kroll T, Duffy ME. Compliance in adolescents with chronic disea. *A Review Journal of Adolescent Health* 2000; 26: 379-88.
- 10- Droter D, Witherspoon OO, ZeBrackik & Cant Peterson C. *Psychological intervention in childhood chronic illness*. Washington DC: APA. 2006.
- 11- Mendez FJ, Belendez M. Effect of behavioral intervention on treatment adherence and stress management in adolescents with IDDM. *Diabetes Care* 1997; 20(4): 1370-75.
- 12- Lewin AB, Heidgerken AD, Geffken GR, Williams LB, Storch EA, Gelfand KM, et al. The relationship between family factors and metabolic control: the role of diabetes adherence. *Journal of Pediatric Psychology* 2006; 31(2): 174-83.
- 13- Ellis DA, Templin T, Conningham PB, Podolski CL, Cakan N. Multisystemic therapy for adolescents with poorly controlled type I diabetes, Stability of treatment effects in a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2007; 75(1): 168-74.
- 14- Arjmand M, Tadayyon M, Samedanifard H. [Farsi Translation of] *The Cecil's essentials of medicin: metabolic disorders* [by Andreoli g, Carpenter L]. Tehran: Nasl-e-Farda Press. 2005.
- 15- Centers for disease control an prevention. National diabetes fact sheet, National estimates and general information on diabetes in the united states. Atlanta GA (Autor). 1998.
- 16- American Diabetes Association. Economic consequences of diabetes mellitus in the US in 1997. *Diabetes Care* 1998; 21: 296-304.
- 17- Collins WA. Relationship and development: family adaptation to individual change. In: Shulman S (ed.). *Close relationships and socioemotional development*. New York: Albex. 1995.
- 18- Colins WA, Laursen B. Parent-adolescent relationships and influences. In: Lerner R, Steinberg L (eds). *Hand book of adolescent psychology Y*. New Jersey: John Wiley Inc. 2004.
- 19- Carlson J, Sperry L, Lewis JA. *Family therapy ensuring treatment efficacy*. Pacific Grove CA: Brook Cole. 1997.
- 20- Kendal PhC. *Child & adolescent therapy. Cognitive behavioral procedures*. New York: The Guilford Press. 2000.
- 21- Laffel LMB, Fangsness L, Connell A, Goebel-Fabbri A, Butler D, Anderson BJ. Impact of ambulatory: family-Focused teamwork intervention on glycemic control in youth with type I diabetes. *Journal of Pediatrics* 2003; 142: 409-16.
- 22- Wysocki T, Harris M, Greco P. Randomized controlled trial of behavior therapy for families of adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *Journal of Pediatric Psychology* 2001; 25: 23-33.
- 23- Satin W, La Greea AM, Zigo MA, Skyler JS. Diabetes in adolescence: effects of multifamily group intervention and parent simulation of diabetes. *Journal of Pediatric Psychology* 1989; 14: 259-76.
- 24- Bandura A. *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: WH. Freeman and Co. 1997.
- 25- Pattison HM, Moledina S, Barrett TG. The relationship between parental perceptions of diabetes and glycemic control. *Archive of Disease in Childhood* 2006; 91: 487-90.
- 26- Luszczynska A, Gultierrez-Dona B, Schwarzer R. General self-efficacy in various domains of human functioning: evidence from five countries. *International Journal of Psychology* 2005; 40(2): 80-89.
- 27- Luszczynska A, Schwarzer R. Planning and self-efficacy in the adoption and maintenance of breast self-examination: a longitudinal study on self-regulatory cognitions. *Psychology & Health* 2003; 18: 193-8.

- 28- Davis CL, Delamater AM, Show KH, La Greca AM, Eidson MS, Perez-Rodriguez JE. et al. Parenting styles, Regimen adherence, and glycemic control in 4 to 10 years old children with diabetes. *Journal of Pediatric Psychology* 2001; 26(2): 123-9.
- 29- Epstein NB, Baldwin LM, Bishop DS. The McMaster family assessment device. *Journal of Marital and Family Therapy* 1983; 9: 171-80.
- 30- Roncone R, Rossi L, Muiere E, Impallomeni M, Matteucci M, Giacomelli R, et al. The Italian version of the family functioning device. *Social Psychiatry Epidemiology* 1998; 23: 451-61.
- 31- Shek DTL. The general functioning scale of the family assessment device: dose it work with Chinese adolescents? *Journal of Clinical Psychology* 2001; 57(12): 1503-16.
- 32- Keitner GI, Ryan CE, Foder J, Miller IW, Epstin NB, Bishop DS. A cross-cultural study of family functioning. *Contemporary Family Therapy* 1990; 12: 439-59.
- 33- Sanayi MB, Alagheband S, Hooman A. [Scales for assessment of family and marriage]. Tehran: Besat Press. 2000.
- 34- Najjarian F. [Effective factors in family functioning "Evaluation of psychometric properties of Family assessment device"]. Dissertation for the master of sciences degree. Tehran: Roodehen Azad University. 1994.
- 35- Stanford Patient Education Research. Research instrument developed, adapted or used by the Stanford patient education research center 2007. From <http://patienteducation.stanford.edu/research/sediabetes.html>
- 36- Jerusalem M, Schwarzer R. The general self-efficacy scale (GSE) 1981. [cited 2007 Jan 19]. available at: <http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfscal.htm>
- 37- Northam EA, Todd S, Cameron FJ. Intervention to promote optimal health outcomes in children with type 1 diabetes: are they effective? *Diabetic Medicine* 2006; 23(2): 113-21.
- 38- Delamater AM, Jacobson AM, Anderson B, Cox D, Fisher L, Lustman P. et al. Psychosocial therapies in diabetes: report of the psychosocial therapies working group. *Diabetes Care* 2001; 24: 1286-92.
- 39- Glasgow RE, Hampson SE, Strycker LA, Ruggiero L. Personal- model beliefs and social-environmental barriers related to diabetes self-management. *Diabetes Care* 1997; 20: 556-61.
- 40- Howells L, Willson AC, Skinner TC, Newtont R, Morriss AD, Greene SA. A randomized control trial of the effect of negotiated telephone support on glycaemic control in young people with type 1 diabetes. *Diabetic Medicine* 2002; 19: 643-8.
- 41- Ellis DA, Frey MA, Naar-King S, Templin T, Cunningham P, Cakan N. Use of multisystemic therapy to improve regimen adherence among adolescents with type 1 diabetes in chronic poor metabolic control: a randomized control trial. *Diabetes Care* 2005; 28: 1604-10.
- 42- Ellis DA, Naar-King S, Frey M, Templin T, Rowland M, Cakan N. Multisystemic treatment of poorly controlled type 1 diabetes: effects on medical resource utilization. *Journal of Pediatric Psychology* 2005; 30: 656-66.
- 43- Ryan RM. Psychological needs and fasilitation of integrative process. *Journal of Personality* 1995; 63: 397-427.
- 44- Noom MJ. Adolescence autonomy: characteristic and correlates. Delft. Netherland: Elburom. 1999.
- 45- Kenny ME, Gallacher LA. Instrumental and social relational correlates of perceived maternal and paternal attachment an adolescence. *Journal of Adolescence* 2002; 25: 203-19.
- 46- Johnson G, Kent G, Leater J. Strengthening the parent-child relationship: a review of family interventions and their use in medical settings. *Child Care Health and Development* 2005; 31(1): 25-33.
- 47- Farnham SD, Greenwald AG, Banaji MR. Implicit self-esteem. In: Abrams D, Hogg MA (eds.). *Social identity and social cognition*. Bodmin: MPG Books Ltd. 1999.
- 48- Joinson A. Social desirability, anonymity, and internet-based questionnaires. *Journal of Behavior Research Methods Instrument and Computers* 1999; 31: 439-45.

# The Effectiveness of Multidimensional Psychological Treatment in Enhancing the Adherence to Medical Treatment in Adolescents with Type 1 Diabetes

Najmi B, Ahadi H, Delavar A, Hashemipoor M

## Abstract

**Introduction:** A chronic illness, such as diabetes mellitus, creates changes in the life style and requires constant adjustment. The onset of a chronic illness can be a stressful event in any life stage including adolescence.. The interaction between the illness related problems and the psychosocial changes associated with normal adolescence makes it difficult for the patient to cope with the chronic illness in a constructive way.. Poor adherence to medical treatment and poor drug compliance are common concerns of the families and physicians dealing with diabetic adolescents. It is of an urgent importance to study effective, culturally appropriated interventions which focus on the high-risk diabetic adolescents with severe adherence difficulties and/or chronically poor metabolic control.

**Methods:** This was a randomized controlled trial (Experimental design). The sample consisted of sixty randomly selected male and female diabetic adolescents living in Esfahan, with an age range between 12 to 18 years old. They were randomly assigned to four groups with different subjects of training including: personal self-efficacy, communication skills, both subjects and no training (control group). The scale of self-efficacy in diabetes and Family Assessment Device (FAD) were then administered to all participants. Treatment adherence was also evaluated using laboratory tests for Hemoglobin A1C (HbA1c) index. Data were analysed using the one-way Analysis of the Variance (one-way ANOVA).

**Findings:** Significant difference was found between the groups regarding the scores of self-efficacy ( $F=3.725$ ,  $P=0.017$ ), FAD ( $F=4.151$ ,  $P=0.01$ ) and communication ( $F=8.302$ ,  $P=0.000$ ), as well as HbA1c results ( $F=3.088$ ,  $P=0.035$ ).

**Discussion:** For preventing the short and the long term side effects of the diabetes mellitus, patients' treatment adherence should be improved. Psychological interventions for enhancing self-efficacy and improving communication skills can be effective in this respect.

**Key words:** Adolescent, Diabetes type I, Self-efficacy, Communication skills, Psychological intervention.

**Source:** Journal of Research in Behavioural Sciences 2007; 5(2): 127-136.

## Addresses:

**Corresponding author: Dr Sayyed Badreddin Najmi** (Physical Doctorate in Psychology), Science and Research Branch, Islamic Azad University (IAU), IRAN. E-mail: najmi82@yahoo.com  
Dr Hassan Ahadi, Professor of Department of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabayi University; Dr Ali Delavar, Professor of Department of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabayi University; Dr Mahin Hashemipoor, Professor), Pediatric Department, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences.



پښتونستان ښار علمي او مطالعاتي مرکز  
پرتال جامع علوم انساني