

## مقایسه تاثیر آموزش گروهی و الکترونیکی بر خودپنداره نوجوانان دیابتی

محمود شبیری کهنو<sup>۳</sup>

\*فاطمه بهرام نژاد<sup>۲</sup>

پروانه عسکری<sup>۱</sup>

گیتی افشاری پور<sup>۵</sup>

آرزو فتحی<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: شکل گیری خودپنداره مثبت در دوران نوجوانی می‌تواند تأثیر بسزایی در روند رشد و تکامل نوجوان داشته باشد. بیماری دیابت می‌تواند یک خطر جدی در ارتباط با خودپنداره نوجوان باشد. این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه تأثیر آموزش گروهی و الکترونیکی بر خودپنداره نوجوانان دیابتی انجام شد.

روش بررسی: مطالعه‌ی حاضر کارآزمایی بالینی بوده که ۸۰ نفر از نوجوانان ۱۹-۱۱ ساله مراجعه کننده به انجمن دیابت ایران در سال ۱۳۹۱ به صورت تصادفی به دو گروه کنترل ( $n=40$ ) و تجربه ( $n=40$ ) تخصیص داده شدند. محتوای آموزشی در هر دو گروه یکسان بود. در گروه کنترل سه جلسه ۴ ساعته و در گروه تجربه محتوای آموزشی از طریق لوح فشرده توسط پژوهشگر آموزش داده شد. سپس نمره‌ی خودپنداره‌ی آنها با کمک پرسشنامه‌ی ۸۰ سوالی Piers-Harris قبل و چهار هفته بعد از مداخله سنجیده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ و از آزمون‌های تی تست، مجذور کای و تی زوجی استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سنی نوجوانان در گروه تجربه  $15/87 \pm 2/62$  و در گروه کنترل  $15/85 \pm 2/51$  بود. اختلاف آماری معنی‌داری بین خودپنداره دو گروه قبل از مداخله وجود نداشت درحالی‌که اختلاف آماری معنی‌داری بین نمره‌ی آزمون خود پنداری Piers-Harris در دو گروه کنترل و تجربه پس از مداخله وجود داشت ( $P < 0/05$ ).

نتیجه‌گیری کلی: براساس یافته‌های پژوهش، میانگین نمره خودپنداره نوجوانان از طریق آموزش الکترونیکی لوح فشرده بیشتر بوده است. آموزش از طریق لوح فشرده این امکان را برای نوجوان فراهم می‌آورد که بارها و بارها متن آموزشی را هر زمان که تمایل دارد، مشاهده کند و بنابراین می‌تواند در آموزش خودمراقبتی و متعاقباً تقویت خودپنداره، به نوجوانان کمک کند. توصیه می‌شود از این روش در آموزش و تقویت خودپنداره نوجوانان دیابتی استفاده شود.

### کلید واژه‌ها: نوجوان، دیابت، خودپنداری، آموزش الکترونیکی

تاریخ دریافت: ۹۵/۶/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۵/۹/۲۴

<sup>۱</sup> - مربی، کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

<sup>۲</sup> - دکتری آموزش پرستاری، دپارتمان مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامائی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
(\*نویسنده مسئول) شماره تماس: +۹۱۳۳۹۷۴۸۵۶ E-mail: Bahramnezhad@alumnus.tums.ac.ir

<sup>۳</sup> - دانشجوی دکتری مهندسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> - کارشناس ارشد پرستاری، دپارتمان پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامائی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

<sup>۵</sup> - کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان، کرمان، ایران.

## مقدمه

خودپنداره به معنای آنچه که فرد در خصوص خودش فکر می‌کند، است. در حقیقت خودپنداره، جزء جدایی ناپذیر فرد بوده و بر اساس "من" وجودی فرد شکل می‌گیرد. بسیاری اعتقاد بر این دارند که خودپنداره تنظیم کننده رفتارها و فعالیت‌های فرد است<sup>(۱)</sup>. خودپنداره به عنوان یک مفهوم چند بعدی، سلسله مراتبی، مثبت یا منفی بوده و دو بخش (علمی و غیرعلمی) دارد. در بخش علمی جنبه‌های مربوط به حوزه‌های مختلف تحصیلی و در بخش غیر علمی جنبه‌های احساسی فرد شکل می‌گیرند<sup>(۲)</sup>. خودپنداره در نتیجه کنش بین تجربیات شخصی، ژنتیک و قضاوت‌های دیگران شکل می‌گیرد. در حقیقت خودپنداره هویت فرد را شکل داده و منجر به پذیرش فرد از خود می‌شود. خودپنداره به عنوان یک اصل در سلامت روانی در نظر گرفته شده است<sup>(۳)</sup>. خودپنداره‌ی فرد در طی زندگی شکل می‌گیرد اما قسمت اعظم آن در دوران نوجوانی تشکیل شده و زمینه‌ی سلامت روانی فرد را فراهم می‌آورد. پذیرش فیزیکی ظاهر، تأیید شدن از سوی افراد مهم زندگی به خصوص همسالان، پذیرش اجتماعی، توانمندی‌های تحصیلی و ورزشی، داشتن زندگی همچون همسالان و سلامت جسمی و روانی از مهمترین عوامل تأثیر گذار بر شکل‌گیری خودپنداره‌ی فرد می‌باشند<sup>(۴)</sup>. خودپنداره‌ی منفی به خصوص در سنین نوجوانی منجر به مشکلاتی همچون اضطراب، پرخاشگری، افسردگی، رفتارهای مجرمانه، سوء استفاده‌ی مواد، افت تحصیلی و کیفیت پایین زندگی می‌شود<sup>(۵)</sup>. در این میان از آنجایی که بیماری‌های مزمن منجر به محدودیت‌هایی برای فرد شده و تصویر ذهنی فرد را دچار اختلال می‌کند، می‌تواند منجر به تضعیف خودپنداره‌ی فرد شود<sup>(۶)</sup>. از این رو سازگاری با بیماری مزمن و مدیریت صحیح آن که بخش بزرگ آن از طریق خود مراقبتی بوجود می‌آید، می‌تواند در شکل‌گیری خودپنداره‌ی مثبت در فرد کمک کننده باشد. همچنین بین خودپنداره و خودمراقبتی رابطه‌ی مستقیمی

وجود دارد. خودپنداره‌ی مثبت می‌تواند منجر به خودمراقبتی در فرد شده و کیفیت زندگی فرد را بالا برد<sup>(۷)</sup>. آموزش صحیح اصول خود مراقبتی می‌تواند منجر به افزایش کیفیت زندگی در فرد شود<sup>(۸)</sup>. آموزش خود مراقبتی دیابت به عنوان جزء اساسی مراقبت دیابت مشخص شده است. هدف این آموزش کمک به بیماران برای کسب آگاهی، اطلاعات، نگرش‌ها و بهبود مهارت‌های مراقبتی است<sup>(۹)</sup>. البته برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهند انتخاب روش صحیح آموزشی در آموزش مراقبت از خود به نوجوانان می‌تواند در افزایش خودمراقبتی و متعاقباً خودپنداره‌ی نوجوان مؤثر باشد. در آموزش دیابت ضمن در نظر گرفتن نیازهای آموزشی و بهداشتی بیماران، می‌بایست به تفاوت‌های فردی توجه شود و مطالب و روش‌های آموزشی از لحاظ فرهنگی قابل قبول آنها باشد<sup>(۱۰)</sup>. انتخاب رویکرد آموزشی در جهت اثربخشی آموزش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است<sup>(۱۱)</sup>. انتخاب رویکرد آموزشی تحت تأثیر عوامل بسیاری همچون هدف آموزشی، فرصت‌ها و تجربیات پیشین، علایق و ویژگی‌های مخاطب، اصول یادگیری حاکم بر مطلب آموزشی، امکانات، تجهیزات و منابع آموزشی می‌باشد<sup>(۱۲)</sup>. همچنین با سرعت روزافزون و بی‌سابقه‌ی علم و تغییر اساسی در زندگی مردم عصر حاضر، لازم است رویکردهای آموزشی تغییر کنند<sup>(۱۳)</sup>. آموزش الکترونیکی به عنوان نوعی آموزش انفرادی محسوب می‌شود که در آن فراگیران قادرند با توجه به استعدادها و اهداف خود به هدف‌های آموزشی دست یابند و در حقیقت یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند<sup>(۱۴)</sup>. امروزه علاقه‌ی نوجوانان به رایانه، آموزش الکترونیکی را به یکی از رویکردهای آموزشی مهم تبدیل کرده است<sup>(۱۵)</sup>. نوجوانی از مراحل حساس و بحرانی دوره‌ی زندگی است که تغییر و تحول جسمانی و روانی بسیاری در این دوره رخ می‌دهد.

شکل‌گیری خودپنداره در دوران نوجوانی می‌تواند تأثیر ویژه‌ای در روند رشد و تکامل نوجوان داشته باشد و این

در حالی است که بیماری دیابت می‌تواند یک خطر جدی در ارتباط با خودپنداری نوجوان باشد. بر همین اساس لازم است در خصوص کمک به خودپنداره‌ی مثبت در نوجوانان، اقدامات مناسبی همچون آموزش خودمراقبتی به آنها صورت بگیرد. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف تعیین و مقایسه‌ی تأثیر آموزش گروهی و الکترونیکی بر خودپنداره‌ی نوجوانان دیابتی، انجام شد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی نیمه تجربی است که در فاصله‌ی فروردین تا آذرماه ۱۳۹۲ انجام شد. پس از دریافت تاییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد ۸۹/د/۱۳۰/۱۱۲۱، جامعه پژوهش از بین نوجوانان سنین ۱۹-۱۱ سال مبتلا به دیابت نوع یک، مراجعه کننده به انجمن دیابت ایران انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل مبتلا نبودن به بیماری مزمن دیگر، مانند آسم، صرع، عقب ماندگی ذهنی، اختلالات شدید روانی، اختلالات یادگیری، حافظه و ابتلا نداشتن به اختلالی که مانع همکاری بیمار شود، سابقه گذشت حداقل شش ماه از تشخیص قطعی دیابت، دسترسی و آشنایی با وسایل پخش لوح فشرده بود. پس از کسب مجوزهای لازم از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و هماهنگی با مسئولین مرکز دیابت، نوجوانان دارای معیارهای ورود به مطالعه، به روش سیستماتیک انتخاب و سپس با کمک جدول اعداد تصادفی کل نمونه‌ها به دو گروه ۴۰ نفری، تجربه و کنترل، تقسیم شدند. گروه کنترل آموزش‌های معمول (پاتوفیزیولوژی دیابت، انسولین درمانی، نحوه عملی تزریق انسولین، کنترل روزانه قند خون (قند خون ادرار و استون ادرار) تغذیه و دیابت، دیابت و ورزش، عوارض زودرس و دیررس، بروز سایر بیماری‌ها با دیابت مانند بیماری‌های عفونی، اسهال، استفراغ و غیره) و مسائل روانی دیابت را با کمک پژوهشگر دریافت کردند.

این دوره‌ی آموزشی به صورت کلاس گروهی در ۱۲ ساعت و به صورت سه جلسه پشت سر هم که هر جلسه چهار ساعت طول می‌کشید، برگزار شد در گروه تجربه لوح فشرده آموزشی با استفاده از مفاهیم تصویری، فیلم و اطلاعات سایت‌های آموزشی مرتبط طراحی و تکمیل گردید و در اختیار واحدهای مورد پژوهش قرار گرفت. سپس به وسیله پیامک یا مکالمه‌ی تلفنی هفته‌ای یک بار روند آموزش مورد پیگیری قرار گرفت. پس از اخذ رضایت کتبی از نمونه‌ها، نمونه‌ی خون جهت کنترل HbA1c قبل و یک ماه بعد از تجربه‌ی گرفته شد.

اطلاعات قبل از مداخله، توسط پرسشنامه‌ای دو بخشی جمع آوری شد. قسمت اول پرسشنامه سوالات مربوط به اطلاعات عمومی نوجوان (مشخصات فردی، خانوادگی و اجتماعی) و قسمت دوم، سوالات مربوط به خود پنداره Piers-Harris بود. پرسشنامه Piers-Harris شامل ۸۰ سوال است و جهت سنجش خودپنداره کودکان و نوجوانان ۸ تا ۲۱ سال کاربرد دارد. این پرسشنامه شامل هفت موضوع است که عبارتند از: رفتار (۱۶ سوال)، وضعیت مدرسه و وضعیت شناختی و ذهنی (۱۷ سوال)، ظاهر و ویژگی فیزیکی (۱۱ سوال)، اضطراب (۱۴ سوال)، جامعه پسندی و محبوبیت (۱۲ سوال) و شادی و رضایتمندی (۱۰ سوال) می‌باشد. سوالات به صورت دو گزینه‌ای بلی و خیر است. حدوداً نیمی از سوالات منفی و نیمی مثبت هستند. در سوالات منفی پاسخ خیر دارای یک امتیاز بود و نمره گذاری آنها معکوس انجام شد. به پاسخ "بله" نمره ۱- و به پاسخ "خیر" نمره ۱+ داده شد. در سوالات مثبت برای پاسخ "بله" امتیاز ۱+ و پاسخ "خیر" امتیاز ۱- در نظر گرفته شد. به این ترتیب دامنه‌ی نمرات حاصل از پرسشنامه‌ی خودپنداره بین ۸۰- تا ۸۰+ قرار گرفت، سپس میانگین و انحراف معیار جواب‌ها محاسبه گردید و امتیازها بر حسب میانگین و انحراف معیار به چهار دسته تقسیم شدند. بدین ترتیب که نمرات ۶۰ تا ۸۰ نشان دهنده‌ی خودپنداره‌ی خیلی مثبت و نمرات ۴۰ تا ۶۰ نشانه‌ی

## یافته‌ها

یافته‌ها نشان دادند، میانگین سنی نوجوانان در گروه تجربه  $15/87 \pm 2/62$  و در گروه کنترل  $15/85 \pm 2/51$  بود. ۳۷/۵ درصد از افراد گروه تجربه، یکی از افراد خانواده‌شان به دیابت مبتلا بودند. دفعات تزریق انسولین در گروه تجربه ۹۷/۵ درصد، چهار بار در شبانه روز و در گروه کنترل ۴۷/۵ درصد سه بار در روز بوده است. در گروه تجربه ۵۲/۵ درصد در سن ۱۱ تا ۱۵ سال و در گروه کنترل ۵۴ درصد در سنین زیر ۱۰ سال به دیابت مبتلا شده بودند. ۶۲/۵ درصد گروه تجربه و ۷۴/۴ درصد گروه کنترل بیش از ۳۷ ماه مبتلا به دیابت بودند. آزمون آماری تی زوجی نشان داد بین میانگین وانحراف معیار نمره‌ی آزمون Piers-Harris در دو گروه کنترل و تجربه بعد از مداخله، تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره یک).

خودپنداره مثبت و نمرات زیر ۴۰ که به نیمی از سوالات، پاسخ خیر داده، نشان دهنده‌ی خودپنداره‌ی منفی حقیقی است. نمرات ۲۰ تا ۴۰ نشانه‌ی خودپنداره‌ی منفی و نمرات زیر ۲۰ نشانه‌ی خودپنداره‌ی خیلی منفی است. همچنین از آزمون Wilcoxon برای مقایسه‌ی طبقه‌ی افراد از نظر خودپنداره استفاده شد که میزان آماری  $Z = -0/37$  با  $P = 0/971$  نشان‌گر قابلیت اعتماد بالایی تست برای طبقه بندی افراد می‌باشد.

بعد از ۴ هفته پرسشنامه‌ی مربوط به سوالات خودپنداره‌ی Piers-Harris مجدداً به واحدهای مورد پژوهش که برای بار دوم جهت پیگیری درمان مراجعه کردند، داده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ استفاده شد. برای مقایسه‌ی نسبت‌ها بین دو گروه از آزمون مجذور کای و برای مقایسه‌ی میانگین‌ها از T-test استفاده شد. همچنین برای مقایسه میانگین خودپنداره‌ی قبل و بعد از تجربهاز آزمون تی زوجی استفاده شد.

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار اختلاف قند خون، اختلاف هموگلوبین و اختلاف نمره آزمون خودپنداره نوجوانان مراجعه کننده به انجمن دیابت ایران قبل و پس از مداخله در دو گروه تجربه و کنترل

نتیجه آزمون Independent samples t test	گروه		متغیر
	کنترل	تجربه	
t = ۲/۸۱۶ df=۷۷ p=۰/۰۰۶	میانگین $\pm$ انحراف معیار $-15/72 \pm 17/36$	میانگین $\pm$ انحراف معیار $30/18 \pm 13/62$	اختلاف قند خون
t = ۰/۷۶۹ df=۲۵/۶۴ p = ۰/۴۴۹	میانگین $\pm$ انحراف معیار $-0/56 \pm 0/141$	میانگین $\pm$ انحراف معیار $1/73 \pm 0/148$	اختلاف هموگلوبین A1C
t = ۵/۲۸ df=۷۸ P=۰/۰۰۱	میانگین $\pm$ انحراف معیار $13/46 \pm 1/43$	میانگین $\pm$ انحراف معیار $18/02 \pm 14/60$	اختلاف نمره آزمون خودپنداره Piers-Harris

تجربه‌ی وجود نداشت ولی نمره‌ی آزمون خودپنداره پس از تجربه‌ی گروه تجربه نسبت به گروه کنترل بیشتر بود و اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه وجود داشت ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره دو).

به این ترتیب که نمره آزمون در گروه تجربه  $16/19 \pm$  و در گروه کنترل  $22/17 \pm 38/80$  بود. همچنین یافته‌ها نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه تجربه و کنترل از نظر نمره‌ی خودپنداره، قبل از

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمره خودپنداره نوجوانان مبتلا به دیابت مراجعه کننده به انجمن دیابت ایران در گروه تجربه و کنترل قبل و بعد از مداخله

خود پنداره		قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	تجربه	کنترل	تجربه	کنترل	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
زیر ۲۰ (خیلی منفی)	۱۰ (۲۵)	۹ (۲۲/۵)	۳ (۷/۵)	۷ (۱۷/۵)	
۲۰-۴۰ (خودپنداری منفی)	۱۴ (۳۵)	۱۱ (۲۷/۵)	۲ (۵)	۱۵ (۳۷/۵)	
۴۰-۶۰ (خودپنداری مثبت)	۱۳ (۳۲/۵)	۱۲ (۳۰)	۲۳ (۵۷/۵)	۱۰ (۲۵)	
۶۰-۸۰ (خودپنداری خیلی مثبت)	۳ (۷/۵)	۸ (۲۰)	۱۲ (۳۰)	۸ (۲۰)	
جمع	۴۰ (۱۰۰)	۴۰ (۱۰۰)	۴۰ (۱۰۰)	۴۰ (۱۰۰)	
	نتیجه آزمون	Chi-squar test df = ۳ p = ۰/۰۰۱	Chi-squar test df = ۳ p = ۰/۴۴		
	میانگین ± انحراف معیار	۳۸/۸۰ ± ۱۷/۲۲	۳۷/۳۸ ± ۲۲/۶۴	۳۵/۴۰ ± ۱۶/۱۹	۳۵/۳۸ ± ۲۰/۴۴

### بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد، اگر چه میانگین و انحراف معیار نمره‌ی آزمون خودپنداره‌ی Piers-Harris قبل از مطالعه در گروه کنترل بیشتر از تجربه بوده ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود، اما پس از مداخله، میانگین نمره‌ی آزمون خودپنداره Piers-Harris در گروه تجربه بیشتر بود. همچنین میانگین نمره‌ی آزمون خودپنداره Piers-Harris در گروه کنترل نیز پس از ۱۲ ساعت آموزش از نظر آماری معنی دار بود.

Minnen و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان "دقت و کنترل عوامل مؤثر بر خودپنداره در بیماران دیابتی نوع دو" نشان دادند، خودپنداره در خصوص کنترل وزن در بیماران دیابتی نوع دو بدنبال دیابت کاهش پیدا می‌کند. وی معتقد است ابتلا به بیماری مزمنی همچون دیابت خودپنداره فرد را در همه‌ی ابعاد خود مراقبتی تحت تأثیر قرار داده و این امر نیاز به حمایت از این بیماران را دو چندان می‌کند<sup>(۱۶)</sup>. Kafaie و همکاران در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۱ به این نتیجه رسیدند، خود مراقبتی منجر به کاهش ۸۲ درصدی زخم پای دیابتی می‌شود<sup>(۱۷)</sup>.

می‌توان گفت از آنجایی که خودمراقبتی منجر به کاهش زخم پای دیابتی شده است پس می‌تواند بدنبال این مسئله

فرد راحت‌تر راه برود و در مسائل اجتماعی شرکت کرده و حتی ورزش کند و مورد قبول دیگران باشد، لذا بعد اجتماعی خودپنداره تقویت شده و منجر به ایجاد خودپنداره‌ی مثبت در فرد می‌شود. در نوجوانان دیابتی نیز تقویت خودپنداره مثبت با خودمراقبتی می‌تواند از عوارض بیماری تا حدود زیادی پیشگیری کرده و فرد مورد پذیرش جمع‌های همسالانش قرار گیرد. در واقع آموزش خودمراقبتی صحیح و خودپنداره مثبت همایندی مثبتی با هم دارند و با تقویت هر کدام از آنها، بخش دیگر نیز تقویت می‌شود.

صمدی و همکاران در مطالعه‌ای با آموزش چهره به چهره و آموزش گروهی به بررسی خودپنداره ۱۲۳ نفر از افراد دیابتی ۳۰ تا ۷۰ ساله پرداخته و به این نتیجه رسیدند که بین خودپنداره‌ی فرد قبل و بعد از تجربه تفاوت آماری معنی داری وجود داشت. یافته‌های مطالعه‌ی آنها نشان داد که کنترل متابولیک تحت تأثیر خودپنداره‌ی شخص است. همچنین بین سطح گلوکز مردان و چاقی زنان و خودپنداره‌ی پایین ارتباط آماری معنی داری وجود داشت. آنان دریافتند که هیپوگلیسمی، زخم پای دیابتی و بستری شدن در بیمارستان منجر به کاهش خودپنداره‌ی فرد می‌شوند. خود پنداره‌ی منفی منجر به احساس ناامیدی در

با بکارگیری روش‌هایی که مورد علاقه نوجوان است، انجام شود. همانگونه که نتایج این مطالعه نشان داد، استفاده از آموزش الکترونیکی از طریق لوح فشرده، از آنجایی که این امکان را برای نوجوان فراهم می‌آورد که بارها و بارها متن آموزشی را در هر زمان که تمایل دارند، مشاهده کنند، می‌تواند در آموزش خودمراقبتی به نوجوانان کمک کننده باشد. اگر چه، آموزش گروهی امکان تعامل نوجوانان با هم و همچنین با یاددهنده را فراهم می‌کند، اما برای آموزش نیاز است، نوجوانان در زمان و مکان مشخصی حضور داشته باشند که از محدودیت‌های این روش به شمار می‌آید.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به دسترسی نوجوانان به منابع آموزشی دیگر اشاره کرد که کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج بود. در پایان پژوهشگر پیشنهاد می‌کند تأثیر برنامه‌ی خودمراقبتی بر عزت نفس و تصور از خود نیز در نوجوانان دیابتی سنجیده شود.

#### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح پژوهشی شماره ۸۹/د/۱۳۰/۱۱۲۱ مصوب در دانشگاه علوم پزشکی تهران بوده و در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT 201104246274N1 ثبت شده است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، انجمن دیابت ایران، جناب آقای دکتر رجب و نوجوانان شرکت کننده در مطالعه و خانواده‌ی آنها تشکر نمایند.

تعارض منافع: هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

فرد شده و پیگیری درمان را از سوی فرد مختل می‌کند<sup>(۱۸)</sup>. در مطالعه حاضر، نیز می‌توان گفت از آنجایی که خودپنداره مثبت می‌تواند در افزایش خود مراقبتی افراد نقش داشته باشد، پس عوارض دیابت در این نوجوانان کمتر خواهد بود.

Bodenheimer و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان "تأثیر خود مراقبتی در اثر بخشی مراقبت از خود در بیماران با بیماری مزمن" بیان کردند، اعتماد به نفس و کیفیت زندگی در بیماران با بیماری مزمن به شدت کاهش پیدا می‌کند. لازم است تیم درمان جهت بهبود کیفیت زندگی و افزایش اعتماد به نفس و متعاقباً ایجاد احساس خودپنداری در افراد با بیماری مزمن برنامه‌ریزی کنند<sup>(۱۹)</sup>.

بر اساس آنچه که گفته شد، پژوهشگر معتقد است که شکل گیری خودپنداره بخصوص در دوران نوجوانی که مرحله بسیار حساسی بوده و ممکن است حتی آینده شغلی و اجتماعی فرد در این دوران مشخص شود، به توجه ویژه‌ای نیاز دارد. با توجه به شیوع بالا و روز افزون بیماری دیابت در کشورمان، آگاهی بیمار از علائم و عوارض بیماری و نحوه‌ی کنترل آنها اهمیت ویژه‌ای در مدیریت بیماری دیابت دارد به طوریکه بیمار می‌تواند با انجام مراقبت از خود، عوارض و علائم دیابت را کنترل کرده و یا آن را به تأخیر بیندازد. آموزش خودمراقبتی به نوجوانان این امکان را برای آنها فراهم می‌آورد تا احساس استقلال کرده و در اجتماع حاضر شوند و از طرفی از سوی همسالان نیز پذیرفته شوند. همچنین خودمراقبتی منجر به خودپنداره مثبت در نوجوان شده و بالطبع منجر به پیشرفت وی می‌شود.

لازم است در خصوص خودمراقبتی به نوجوانان دیابتی آموزش داده شود. این آموزش‌ها زمانی موثر می‌افتد که

## فهرست منابع

1. Stojiljković S, Todorović J, Đigić G, Dosković Z. Teachers' self-concept and empathy. *Procedia Soc Behav Sci*. 2014;116:875-9.
2. Junco R. The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*. 2012;58(1):162-71.
3. Ferro MA, Boyle MH. Self-concept among youth with a chronic illness: A meta-analytic review. *Health Psychol*. 2013;32(8):839.
4. Pelkonen M, Marttunen M, Kaprio J, Huurre T, Aro H. Adolescent risk factors for episodic and persistent depression in adulthood. A 16-year prospective follow-up study of adolescents. *J Affect Disord*. 2008;106(1):123-31.
5. Hattie J. Self-concept. Newyork and London: Psychology Press, 2014.
6. Shields N, Loy Y, Murdoch A, Taylor NF, Dodd KJ. Self-concept of children with cerebral palsy compared with that of children without impairment. *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(5):350-4.
7. Lainscak M, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Dickstein K, Ekman I, et al. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2011;13(2):115-26.
8. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *J Diabetes Metab Disord*. 2013;12(1):14.
9. Association AD. Third-party reimbursement for diabetes care, self-management education, and supplies. *Diabetes Care*. 2008;31(Supplement 1):S95-S6.
10. Skelly AH, Leeman J, Carlson J, Soward A, Burns D. Conceptual model of symptom-focused diabetes care for African Americans. *J Nurs Scholarsh*. 2008;40(3):261-7.
11. Devlin JW, Marquis F, Riker RR, Robbins T, Garpestad E, Fong JJ, et al. Combined didactic and scenario-based education improves the ability of intensive care unit staff to recognize delirium at the bedside. *Critical Care*. 2008;12(1):R19.
12. Elmore RF, Fiarman SE, Teitel L. Instructional rounds in education: A network approach to improving teaching and learning: ERIC; 2009.
13. Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM. The impact of e-learning in medical education. *Acad Med*. 2006;81(3):207-12.
14. Hrastinski S. Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*. 2008;31(4):51-5.
15. Whitemore R, Grey M, Lindemann E, Ambrosino J, Jaser S. Development of an Internet coping skills training program for teenagers with type 1 diabetes. *Comput Inform Nurs: CIN*. 2010;28(2):103.
16. Van Minnen K, Davis WA, Bruce DG, Davis TM. Accuracy, determinants, and consequences of body weight self-perception in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study. *J Diabetes Complications*. 2011;25(1):1-6.
17. Kafaie P, Noorbala MT, Soheilikhah S, Rashidi M. [Evaluation of patients' education on foot self-care status in diabetic patients]. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2012;14(12):829. Persian
18. Samadi N, Safavi M, Mahmoodi M. [Impact of quality of life education on self-concept among type 2 diabetes patients]. *J Diabetes Metab*. 2011;2(5):1-5. Persian
19. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA*. 2002;288(19):2469-75.

## The Effect of Group Training and E-learning on Self -Perception in Diabetes Adolescents

Asgari P. MS.<sup>1</sup>

\*Bahramnezhad F. PhD.<sup>2</sup>

Shiri M. MS.<sup>3</sup>

Fathi A. MS.<sup>4</sup>

Afsharipour G. MS.<sup>5</sup>

### Abstract

**Background & Aim:** The formation of self-perception during this period can have a significant effect on adolescents' growth and development; as such, diabetes can be a serious hazard for adolescents' self-perception. This study aimed to investigate the effect of group training and e-learning on self -perception among adolescents with diabetes.

**Material & Methods:** This clinical trial study conducted. The study sample consisted of 80 teenagers between 11-19 years old in the Iran Diabetes Association .Patients randomly allocated in two groups, including a control group (n=40) and experimental groups (n=40) . The training content was similar in both groups. In the control group, the educational contents were trained in three sessions of 4 hours by researcher and in the experimental group, they were trained by a CD. Then the score of their self-concept was measured using the 80-item Piers-Harris questionnaire, both before and after intervention. For data analysis, t-test, X<sup>2</sup> and paired t-test were used with the SPSS software Ver.16.

**Results:** Finding showed that adolescents with a mean age in the experimental group and the control group were  $15.87 \pm 2.62$   $15.85 \pm 2.51$ , respectively. There were not significant differences regarding self-perception in two groups before the intervention. However, there was a significant difference between self-concept scores of the Piers-Harris test in two control and experience groups after the intervention (P=0.001).

**Conclusion:** According to the results of this study, the mean  $\pm$  SD was more intended towards self-concept by e-learning CD. Using E-Learning, the self-concept of adolescents with diabetes can be increased and blood glucose levels reduce and diabetic complications will be reduced, too. It is recommended that this method be used to train and reinforce the self-perception of diabetes adolescents.

**Keywords:** Adolescence, Diabetes, E-Learning, Self-perception

Received: 11 Sep 2016

Accepted: 14 Dec 2016

---

<sup>1</sup>- MS. in Nursing, Lecturer, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

<sup>2</sup>- PhD in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
(\*Corresponding Author) Tel: 00989133974856 E-mail: Bahramnezhad@alumnus.tums.ac.ir

<sup>3</sup>- PhD student in Biomedical Engineering, Medical School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup>- MS. in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>5</sup>- MS. in Education Management, Faculty of Maagment, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.