



اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو

دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران
استادیار گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران
دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

زهرا اسمعیلیان ^{id}

محمدعلی رحمانی* ^{id}

طاهر تیزدست ^{id}

rahmanima20@gmail.com

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

فصلنامه علمی پژوهشی
خانواده‌درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۷۱۷-۲۴۳۰

<http://Aftj.ir>

دوره ۴ | شماره ۲ پیاپی ۱۶ | ۳۸۱-۳۹۴

تابستان ۱۴۰۲

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:
درون متن:

(اسمعیلیان و همکاران، ۱۴۰۲)

در فهرست منابع:

اسمعیلیان، زهرا، رحمانی، محمدعلی، و تیزدست، طاهر. (۱۴۰۲). اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو. *خانواده‌درمانی کاربردی*. ۴(۲)، ۳۸۱-۳۹۴.

چکیده

زمینه و هدف: مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو بود. **روش پژوهش:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی باطر پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بود. ۳۰ نفر از زنان مبتلا به دیابت نوع دو که از دی ماه تا اردیبهشت ۱۳۹۹ مراجعه کننده به انجمن دیابت ایران واقع در استان تهران با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. سپس به صورت تصادفی در گروه آزمایش (تحت روان‌درمانی مثبت‌نگر) ($n = 15$) و گروه گواه ($n = 15$) گمارده شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات مقیاس تبعیت از درمان (موریسکی، انگ و وود، ۲۰۰۸) و سنجش هموگلوبین گلیکوزیله در سه مرحله خط پایه، پس از مداخله و پیگیری سه ماهه جمع‌آوری شدند. ساختار جلسات روان‌درمانی مثبت‌نگر بر اساس مداخله گروهی روان‌درمانی مثبت‌نگر سلیگمن (۲۰۰۶) در هشت جلسه برای گروه آزمایش اجرا شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چند متغیری انجام شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که در گروه تحت روان‌درمانی مثبت‌نگر، میانگین نمره تبعیت از درمان به طرز معناداری بالاتر از گروه گواه است ($F=511/16, P<0/001$). به علاوه، زنان مبتلا به دیابت گروه آزمایش در میانگین نمره هموگلوبین گلیکوزیله در مقایسه با گروه گواه به نحو قابل توجهی کاهش پیدا کردند ($F=389/50, P<0/001$). **نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد که روان‌درمانی مثبت‌نگر می‌تواند در بهبود تبعیت از درمان و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع دو موثر باشد.

کلیدواژه‌ها: تبعیت از درمان، دیابت نوع دو، روان‌درمانی مثبت‌نگر، هموگلوبین گلیکوزیله

مقدمه

بیشترین مبتلایان به دیابت را مبتلایان به دیابت نوع دو تشکیل می‌دهند (راد هولم و همکاران، ۲۰۲۰). تخمین زده شده که تعداد مبتلایان به دیابت نوع دو از ۳۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ۴۱۷ میلیون نفر در سال ۲۰۳۵ خواهد رسید (کولیر، منی، هیر، کامرون و بویل، ۲۰۲۰). در ایران نیز دیابت نوع دو بعنوان یک مشکل سلامتی در حال رشد مطرح است، بطوریکه طبق آمار، تقریباً ۲۴ درصد از ایرانیان بزرگسال بالای ۴۰ سال از این بیماری رنج می‌برند (لیبلانک، کاپهان، هدلین، دسای، پاربخ و همکاران، ۲۰۱۷). دیابت بیماری است که کنترل موفقیت آمیز آن چالش بر انگیز است (گادگیل، اوزا-فرانک، کاندولا، و کانایا، ۲۰۱۷). با توجه به ماهیت بیماری و عوارض درازمدت، دیابت در زمره اختلالات مزمن دسته بندی می‌شود که درمان قطعی ندارد اما قابل کنترل است (پرکوویچ، یاردین، نیل، بومپوینت، هیبرسپینک، چاریتان و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از اصول کنترل دیابت، تبعیت بیماران از توصیه‌های درمانی پزشک می‌باشد، این امر منجر به کنترل قند خون و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله می‌گردد که نتیجه آن کاهش عوارض بیماری و کاهش هزینه‌های مربوط می‌باشد (هوگیندورن، شاپیرا، روی، واکر، کوهن و گنزالس، ۲۰۱۹). سازمان جهانی بهداشت واژه تبعیت را برای استفاده در بیماری‌های مزمن پیشنهاد می‌کند (رضایی، والی، تاهان، ابتکار و قشلاق، ۲۰۱۹). بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، میزان انجام رفتار فرد شامل مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و با اجرای تغییر در شیوه و سبک زندگی با توصیه‌های مراقبین سلامتی تعریف شده است (ژوانگ، چن، و وانگ، ۲۰۱۹). تبعیت از رژیم درمانی یکی از رفتارهای مرتبط با بیماری‌های مزمن است که درمان موفقیت آمیز آنها را پیش بینی کرده، از عوارض منفی و شدت بیماری می‌کاهد (روسالز، تیگر، رولاندو و جیا، ۲۰۲۰). اما مطابق با گزارش سازمان بهداشت جهانی، متوسط تبعیت از درمان‌های طولانی مدت توسط بیماران مزمن از جمله بیماران مبتلا به دیابت در کشورهای توسعه یافته تقریباً ۵۰ درصد است و در کشورهای در حال توسعه حتی از این میزان کمتر است (هاشیموتو، اوراتا، یوشیدا، هوریوچی، یاماکی و همکاران، ۲۰۱۹). نتیجه عدم تبعیت از رژیم درمانی در بیماران دیابتی با بستری شدن‌های مکرر در بیمارستان، عدم دریافت منافع درمان، هزینه‌های درمانی بالا و تعداد زیاد ویزیت‌های پزشک (گئورچی، چاربول، گوردی، هاجاجی، هانایر و همکاران، ۲۰۱۹)، کنترل ناکافی قند خون و افزایش میزان مرگ و میر (چن، یو، لی، ژان و یان، ۲۰۱۸) ارتباط دارد. در مقابل، تبعیت بیماران دیابتی از توصیه‌های درمانی پزشک منجر به بهبود کنترل قند خون و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله می‌گردد که نتیجه آن کاهش عوارض بیماری و کاهش هزینه‌های مربوطه می‌باشد (کاندلر، محمود، لین، ماجبار، چانگ، وکسلر و همکاران، ۲۰۱۸). مطالعات متعددی مطرح کننده تبعیت درمانی ضعیف بیماران دیابتی نوع دو هستند (مک گویرن، تیپو، هینتون، مونرو، وایت و همکاران، ۲۰۱۶). تبعیت از رژیم درمانی با کاهش هموگلوبین گلیکوزیله همبستگی دارد، به طوریکه با افزایش ۱۰ درصد پایبندی به درمان، میزان هموگلوبین گلیکوزیله ۱۴ تا ۱۶ درصد کاهش می‌یابد (وای، آنگامو و حسین، ۲۰۱۵). بنظر می‌رسد یکی از مداخله‌هایی که می‌تواند در کاهش عوارض جدی دیابت مورد استفاده قرار گیرد، روان درمانی مثبت نگر است (بینینگ و همکاران، ۲۰۱۹). در سال ۱۹۹۸ رویکرد روانشناسی مثبت‌گرا^۱

توسط سلیگمن پیشنهاد شد؛ این حوزه تمرکز روانشناسی بالینی را فراتر از علائم بالینی ناخوشایند یک اختلال و تسکین مستقیم علائم وسعت بخشید و هدف روان‌درمانی را چیزی بیش از بهبود علائم منفی یک اختلال، یعنی افزایش بهزیستی و شادکامی افراد دانست (کئوکینکامپ و همکاران، ۲۰۱۸). مطابق دیدگاه مثبت نگر، هیجان‌ها و توانمندی‌ها از بهترین عوامل جلوگیری از آسیب‌های روانی هستند (نوریان و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهشگران حوزه پیشگیری اعتقاد دارند، پیشگیری تأکید بر ساختن توانمندی‌ها و نه اصلاح ضعف‌هاست؛ بنابراین توانمندی‌های انسان، محافظی در برابر بیماری‌های روانی است (سلیمی و همکاران، ۲۰۱۶). شهامت، خوش‌بینی، مهارت‌های ارتباطی بین فردی، رعایت کردن اخلاق کار، امید، صداقت نمونه‌ای از این توانمندی‌ها محسوب می‌شود (دوگرثو و همکاران، ۲۰۱۹).

داشتن هیجان‌ها مثبت نه تنها به مردم کمک می‌کند تا به خوبی با تحولات و استرس‌های اقتصادی کنار بیایند بلکه با گشودن قلب‌ها و افکار انسان‌ها باعث می‌شود آن‌ها مسئول، پربار و خلاق‌تر شوند. تأثیر مثبت اندیشی می‌تواند بلندمدت باشد همچنین ممکن است اتخاذ نگرش مثبت کمک زیادی به سلامت انسان‌ها کند. نتایج تحقیقات مختلف در مورد اثربخشی پیشگیرانه مداخلات مثبت نگر نشان می‌دهد که شناسایی و ارتقای هیجان‌ها مثبت و افزایش بهزیستی روان‌شناختی به‌عنوان یک سد محافظت‌کننده، از ابتلای افراد به افسردگی، اضطراب، آسیب‌های مزمن و تنش‌های زندگی جلوگیری می‌کند (کالدرون، ۲۰۱۸). روان‌درمانی مثبت نگر نه تنها از طریق کاهش نشانگان منفی بلکه به‌گونه‌ای مؤثر و مستقیم می‌تواند از طریق ایجاد هیجان‌ها مثبت، توانمندی‌های منش و معنا موجب تغییر آسیب‌پذیری به تاب‌آوری شود (سیلانو و همکاران، ۲۰۱۹). روان‌درمانی مثبت نگر نه تنها می‌تواند منابع مثبت را ایجاد نماید، بلکه می‌تواند تأثیر متقابلی بر نشانگان منفی داشته و نیز سدی برای وقوع مجدد مثبت اندیشی شکلی از فکر کردن است که برحسب عادت در پی به دست آوردن بهترین نتیجه از بدترین شرایط می‌باشد (قهرمانی و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به موارد فوق، این پژوهش با هدف تعیین اثر بخشی روان‌درمانی مثبت نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو انجام پذیرفت. بنابراین سوال پژوهش حاضر بدین قرار است:

- ۱- آیا روان‌درمانی مثبت نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو در مرحله پس‌آزمون مؤثر بود؟
- ۲- آیا روان‌درمانی مثبت نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو در مرحله پیگیری مؤثر بود؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه از نوع نیمه تجربی تصادفی یک سر کور کنترل شده که در آن از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری را کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع دو که در به انجمن دیابت ایران در شهر تهران در طی ماه‌های دی ماه تا اردیبهشت ۱۳۹۹ تشکیل مراجعه کرده بودند و پس از بررسی‌های اولیه و انجام آزمایشات، تشخیص دیابت نوع دو دریافت کردند، تشکیل دادند. حجم نمونه پژوهش حاضر با استناد به باسا (۱۹۹۵)، که تغییرات میانگین HbA1c را قبل و ۳ ماه بعد از یک برنامه مداخله به میزان $(1/7 - 7/1 = 8/8)$ و جهت انحراف معیار، میزان $(2/2)$ را محاسبه نموده است

($\alpha=0/05$ و $\beta=0/2$) نمونه لازم برای این بررسی ۳۰ نفر برای هر گروه محاسبه شد (صفری و همکاران، ۲۰۱۹). ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود ذکر شده به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک‌های ورود و خروج این مطالعه عبارت بودند از: دامنه سنی ۵۵-۳۰ سال، ابتلا به دیابت نوع دو براساس شواهد ADA؛ به مدت حداقل شش ماه به تشخیص پزشک متخصص، میزان تحصیلات بالاتر از سیکل، عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روانی و سابقه بستری در بیمارستان، عدم سوء مصرف مواد، توانایی شرکت در جلسه‌های گروه درمانی و تمایل به همکاری. ملاک‌های خروج از مطالعه برای گروه آزمایش: عدم حضور در جلسات مداخله بیش از دو جلسه، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله بود.

ابزار پژوهش

۱. پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناسی. هدف از این پرسشنامه، جمع‌آوری داده‌های جمعیت‌شناختی لازم به عنوان اطلاعات پایه مشتمل بر سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، زمینه آموزشی و سابقه شغلی و همینطور سوالاتی در مورد نحوه کنترل دیابت توسط بیمار و مقدار انسولین دریافتی، مصرف الکل و سیگار توسط بیمار بود.

۲. مقیاس تبعیت از درمان MMAS-8. مقیاس تبعیت از درمان دارای ۸ آیت می‌باشد که توسط مورسکی، انگ و وود در سال (۲۰۰۸) ساخته شده است. این پرسشنامه، در ۸ آیت و درجه‌بندی چهارگانه لیکرت صورت بندی شده است. در مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۴ در ایتالیا، روایی و پایایی این پرسشنامه بر روی بیماران دیابتی انجام شده است. ضریب همبستگی و آلفا کرونباخ آن به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۶۲ برآورد شده است، با توجه به اینکه آلفای کرونباخ مقیاس مذکور بیشتر از ۰/۷ است نشان می‌دهد مقیاس تبعیت از درمان از اعتبار بالایی برخوردار است.

۳. روان‌درمانی مثبت‌نگر. ساختار جلسات روان‌درمانی مثبت‌نگر بر اساس کتاب مداخله گروهی روان‌درمانی مثبت‌نگر سلینگمن (۲۰۰۶)، با ساختار هشت جلسه‌ای (طبق جدول ۱) بود. هر هفته یک جلسه و هر جلسه در ۱ تا ۱/۵ ساعت با حضور درمانگر و کمک درمانگر آشنا به روان‌درمانی مثبت‌نگر انجام شد، قابل ذکر است هر دو نفر، دارای گواهی انجام روان‌درمانی مثبت‌نگر می‌باشند محتوای جلسات روان‌درمانی مثبت‌نگر واضح و با توجه به سواد و زمینه‌های فردی و هوشی شرکت‌کنندگان طوری عنوان گردید که بیمار متوجه گشت.

جدول ۱. ساختار روان‌درمانی مثبت‌نگر

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	معارفه، پذیرش مراجع، تعیین اهداف جلسه و خط‌مشی کلی از قوانین گروه، آشنایی با دستگاه سنجش قند خون برای بیمار، مروری بر بیماری، تعاریف، علل بیماری دیابت، نقش تبعیت از درمان در کنترل دیابت، تمرین شناسایی و نام‌گذاری احساسات، تمرین تأثیر عدم مراعات رفتارهای عدم تبعیت از درمان بر ابعاد مختلف زندگی، اهمیت تبعیت از درمان، رعایت رژیم غذایی، فعالیت ورزشی منظم، مراقبت از پاها، معرفی رویکرد انگیزشی، تکالیف جلسه آینده
جلسه دوم	ارزیابی سود و زیان‌های کوتاه مدت و بلند مدت عدم مراعات رفتارهای تبعیت از درمان و تمرین موازنه تصمیم‌گیری، توصیف یک روز از زندگی روزمره خود، شناسایی علائم افزایش و کاهش قند خون، مصرف منظم دارو،

تمرین شناسایی احساسات، تمرین و تکمیل تمرین ابعاد تأثیر با ابعاد احساسی و تکلیف خانگی	جلسه
بررسی عوامل مؤثر بر زندگی سالم (عوامل جسمانی، روانی، اجتماعی، معنوی) احترام به خود و حرمت خود و بحث گروهی یادداشت نقاط قوت خود از دید دیگران تقویت تبعیت از درمان، تکالیف جلسه آینده	سوم
بازسازی شناختی یا جایگزینی افکار منطقی به جای افکار غیرمنطقی، بحث گروهی، ارائه فعالیت‌های تکمیلی	جلسه
جایگزین نمودن افکار منطقی و مثبت به جای افکار غیرمنطقی و منفی، تکالیف جلسه آینده	چهارم
آموزش مثبت نگری و کشف ویژگی‌های مثبت، بحث گروهی و ارائه فعالیت‌های تکمیلی ثبت تجارب شیرین خود در هفته اخیر، تکالیف جلسه آینده، دریافت بازخورد	جلسه
افزایش افکار و خود گوئی‌های مثبت تمرکز بر نقاط قوت خود و آگاه شدن از نکات مثبت دیگران بیان حداقل ۵ تجربه مثبت خود و صحبت درباره آن‌ها در گروه شناسایی و نگارش حداقل سه مورد از افکار منفی خود و سه فکر مثبت متضاد آن، پرسش و پاسخ و ارزیابی بیماران در زمینه‌ی میزان تلاش و مفید بودن مراحل تبعیت از درمان، تکالیف جلسه آینده	پنجم
ارائه‌ی بازخوردهای مثبت به افراد با توجه به فعالیت‌های انجام شده در جلسه پنجم؛ به این صورت که هر فرد نوبت می‌گیرد تا نکات مثبتی که درباره دیگری تشخیص داده است را به او بگوید و فهرست مربوط به هر شخص به او داده می‌شود توانایی‌هایی که در طول هفته به آن دست می‌یابند به لیست خود اضافه کنید، تکالیف جلسه آینده	جلسه
مروری بر کل دوره، بیان اهمیت نسبی نقاط قوت مطرح شده در مراحل قبل به ترتیب اولویت آن‌ها، بیان نقاط قابل اتکایی که در این تجارب خوشایند از آن‌ها استفاده کرده‌اند و ارائه شواهد و معیارهایی دال بر اینکه باارزش‌ترین و معتبرترین آن‌ها قابل اتکا هستند گزارش هر ویژگی مثبتی که تاکنون در مورد خود به آن پی برده‌اند با ذکر دلیل، اتمام جلسات	هفتم
	جلسه
	هشتم

روش اجرا. در این تحقیق، پژوهشگر بعد از کسب تاییدیه از کمیته اخلاق، مجوز کتبی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران مراجعه کرده و معرفی نامه جهت کار در محیط پژوهش حضور پیدا کرد و پس از معرفی خود به مسئولین ذیربط، اهداف پژوهش و مراحل انجام کار را برای آنها بیان کرد. پس از کسب موافقت ریاست و تحت نظر متخصص غدد و متابولیسم کار نمونه گیری آغاز گردید. از بیماران دیابت نوع دو، مصاحبه بالینی و ویزیت اولیه انجام گرفت و ۶۰ نفر از افرادی را که معیارهای ورودی زیر را داشته باشند، با اخذ رضایت آگاهانه، وارد مطالعه کرده است. نمونه‌های پژوهش به روش هدفمند و بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند. از طریق جایگزینی تصادفی به گروه آزمایش و یک گروه گواه تقسیم شدند (با استفاده از جدول اعداد تصادفی) و پس از جایگزینی تصادفی، برای رعایت اصل کاربندی تصادفی، دوباره از روی تصادف یکی از گروه‌ها به عنوان گروه مداخله (روان درمانی مثبت نگر دریافت کردند) و گروه گواه (گروهی که تنها درمانهای دارویی و آموزش جاری دپارتمان دیابت را دریافت می‌کنند) انتخاب شدند. کلیه‌ی شرکت کنندگان پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک، تبعیت از درمان دیابت را در مرحله پیش آزمون و پس آزمون تکمیل کردند و برای تعیین میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیماران، آزمایش خون HbA1c قبل از شروع و اتمام مداخلات در آزمایشگاه بیمارستان انجام و نتیجه به پژوهشگر اعلام گردید. گروه‌های آزمایشی تحت مداخله ذکر شده قرار گرفتند. بنا به اهداف تحقیق نیز، ۳ ماه بعد از مداخله جهت انجام امور پیگیری درمان، جلسه‌ای با هدف ارزیابی کلی اثر بخشی مداخله صورت پذیرفت. مجدداً نتیجه روتین آزمایش خون HbA1c در سه ماه

سوم در آزمایشگاه بیمارستان انجام و نتیجه به پژوهشگر اعلام گردید. مداخله برای گروه آزمایش به شیوه گروهی انجام گرفت. در گروه گواه طی مدت پژوهش مداخله‌ای صورت نگرفته و تنها از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه تبعیت از درمان قبل و بعد از مداخله در گروه‌های آزمون جهت سنجش این بیماران به طور همزمان با دو گروه مداخله استفاده شد. به لحاظ اخلاقی در طی مطالعه ارتباطی بین گروه گواه و آزمون وجود نداشت. گروه گواه طبق پروتکل جاری خاص توسط پزشک متخصص تحت درمان بودند و پژوهشگر هیچگونه دخالتی نداشت. همچنین در پایان مطالعه، تمامی موارد آموزش داده شده به گروه آزمون، در قالب یک بسته آموزشی به گروه گواه ارائه شد. در شروع روان درمانی مثبت نگر مصاحبه گر خود را معرفی کرده و تلاش نمود جو دوستانه‌ای ایجاد شود، مصاحبه گر همواره به خاطر داشت از دخالت دادن پیش داوریه‌ها، دیدگاهها و آگاهی‌های قبلی خود بر رفتارش جلوگیری کند. همچنین تا حد ممکن، از خارج شدن پاسخ دهنده از حیطه سؤال و به حاشیه رفتن او جلوگیری می‌کرد. جهت بررسی اثربخشی روان درمانی مثبت نگر بر ابعاد تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله از تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر چند متغیری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو (۱۵ گروه گواه و ۱۵ گروه آزمایش) انجام گرفت. در دامنه سنی ۴۰-۶۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌ها در گروه گواه $45/03 \pm 4/59$ و برای گروه آزمایش روان درمانی مثبت نگر $41/84 \pm 3/48$ سال و مقایسه میانگین‌ها با استفاده از تحلیل واریانس نیز حاکی از عدم وجود تفاوت معنی دار در میانگین سنی سه گروه بود.

جدول ۲. فراوانی و درصد اطلاعات جمعیت شناختی (وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و درآمد) به تفکیک گروه

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	Sig
سن	روان درمانی مثبت نگر	۱۵	۴۴/۵۰	۴/۵۲	۰/۶۲۰
	گواه	۱۵	۴۵/۰۳	۴/۵۹	
سن تشخیص	روان درمانی مثبت نگر	۱۵	۴۱/۸۴	۳/۴۸	۰/۸۷۹
	گواه	۱۵	۴۲/۳۴	۳/۵۰	

قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش ابتدا داده‌های پژوهش به تفکیک گروه‌ها (گواه-آزمایش) و آزمون (پیش آزمون- پس آزمون- پیگیری) از لحاظ نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون توزیع نرمال کلموگروف اسمیرنو و شاپیرو- ویلک بررسی شد. نتایج آزمون توزیع نرمال شاپیرو و ویلک در گروه آزمایش روان درمانی مثبت نگر و گواه نشان داد که مفروضه نرمال بودن داده‌ها در تبعیت از درمان در مرحله پیش آزمون و پس آزمون و هموگلوبین در مرحله پیش آزمون و پیگیری از توزیع نرمال برخوردار است ($P > 0/01$).

جدول ۳. میانگین نتایج پیش آزمون - پس آزمون - پیگیری تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله به تفکیک گروه و آزمون

متغیر وابسته	تبعیت از درمان	مقایسه پیش آزمون‌ها در سه گروه	گروه
ازمایش ۱	روان درمانی مثبت نگر	F=۱/۱۳	
آزمون	پیش آزمون	Sig=۰/۳۲۶	پیگیری
میانگین	۹/۶۱	۱۵/۵۰	
انحراف معیار	۰/۵۷	۱/۰۲	
شاهد	گواه	مقایسه پیگیری در سه گروه	
آزمون	پیش آزمون	F=۱۴۷/۳۰۸	پیگیری
میانگین	۹/۳۸	۰/۰۰۱	۱۰/۶۹
انحراف معیار	۰/۵۷		۱/۰۱
متغیر وابسته	همو گلوبین	مقایسه پیش آزمون‌ها در سه گروه	
ازمایش ۱	روان درمانی مثبت نگر	F=۰/۰۹۲	
آزمون	پیش آزمون	Sig=۰/۹۱۲	پیگیری
میانگین	۶/۷۵	۵/۲۸	
انحراف معیار	۰/۲۸	۰/۳۵	
شاهد	گواه	مقایسه پیگیری در سه گروه	
آزمون	پیش آزمون	F=۱۶۳/۶۱۵	پیگیری
میانگین	۶/۷۶	sig=۰/۰۰۰۱	۶/۷۹
انحراف معیار	۰/۴۸		۰/۲۴

نتایج جدول ۳ نشان داد که میانگین متغیر تبعیت از درمان و هموگلوبین در مرحله پیش آزمون بین سه گروه تفاوت معنی داری وجود ندارد، اما تفاوت بین دو گروه در مراحل پس آزمون و پیگیری معنی داری بود که می‌تواند حاکی از اثربخشی روان درمانی مثبت نگر بر متغیر تبعیت از درمان باشد. جهت بررسی اثربخشی روان درمانی مثبت نگر بر ابعاد تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله از تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر چند متغیری استفاده شد. از این رو ابتدا پیش فرض‌های این آزمون برای هر متغیر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون کرویت بارتلت ($P < ۰/۰۰۱$ ، $X^2 = ۴۷۹/۴۴۱$) بیانگر رعایت پیش فرض این آزمون بود (همبستگی بین متغیرهای وابسته)، سپس نتایج آزمون ام باکس جهت بررسی مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس بررسی شد که نشان داد این مفروضه برای مؤلفه‌های مورد بررسی برقرار نمی‌باشد ($P < ۰/۰۰۱$ ، $F_{۲۲۱, ۷۶۲۷/۴۲} = ۱/۴۱۳$ ، $BoxM = ۶۰۳/۷۵$) که البته با توجه به بالا بودن حجم نمونه دو گروه می‌توان گفت این آزمون نسبت به تخطی از این مفروضه مقاوم است. سپس مفروضه کرویت

با استفاده از آزمون موجلی برای همه ی متغیرهای مورد بررسی اجرا شد و نتایج این آزمون نشان داد که این مفروضه برای متغیرهای هموگلوبین و تبعیت از درمان برقرار ($P > 0/05$) می‌باشد. سپس مفروضه همگنی واریانس خطا با استفاده از آزمون لون بررسی شد و نتایج این تحلیل نشان داد که این مفروضه برای مؤلفه‌های تبعیت از درمان، خود مراقبتی، کیفیت زندگی، و هموگلوبین برقرار ($P > 0/05$) می‌باشد.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های چند متغیری جهت بررسی اثربخشی روان درمانی مثبت نگر بر ابعاد مورد

بررسی				آزمون		
n2	Sig	F	Value			
۰/۹۶۱	۰/۰۰۱	۱۵۳/۸۲۷	۰/۹۶۱	اثر پیلایی	گروه	بین گروهی
۰/۹۶۱	۰/۰۰۱	۱۵۳/۸۲۷	۰/۰۳۹	لامبدای ویلکز		
۰/۹۶۱	۰/۰۰۱	۱۵۳/۸۲۷	۲۴/۴۷۲	اثر هاتلینگ		
۰/۹۶۱	۰/۰۰۱	۱۵۳/۸۲۷	۲۴/۴۷۲	بزرگترین ریشه روی		
۰/۹۸۵	۰/۰۰۱	۱۷۸/۲۰۲	۰/۹۸۵	اثر پیلایی	زمان	درون گروهی
۰/۹۸۵	۰/۰۰۱	۱۷۸/۲۰۲	۰/۰۱۵	لامبدای ویلکز		
۰/۹۸۵	۰/۰۰۱	۱۷۸/۲۰۲	۶۷/۴۲۸	اثر هاتلینگ		
۰/۹۸۵	۰/۰۰۱	۱۷۸/۲۰۲	۶۷/۴۲۸	بزرگترین ریشه روی		
۰/۹۷۶	۰/۰۰۱	۱۰۸/۰۴۳	۰/۹۷۶	اثر پیلایی	زمان و گروه	
۰/۹۷۶	۰/۰۰۱	۱۰۸/۰۴۳	۰/۰۲۴	لامبدای ویلکز		
۰/۹۷۶	۰/۰۰۱	۱۰۸/۰۴۳	۴۰/۸۸۱	اثر هاتلینگ		
۰/۹۷۶	۰/۰۰۱	۱۰۸/۰۴۳	۴۰/۸۸۱	بزرگترین ریشه روی		

سپس نتایج آزمون اثر بین گروهی جهت بررسی اثربخشی بر ابعاد مورد بررسی نشان داد که در دو گروه گواه و آزمایش در متغیر تبعیت از درمان ($F=511/163, P<0/001$) و هموگلوبین گلیکوزیله ($P<0/001$)، تفاوت معنی داری بین دو گروه آزمایش و گواه وجود دارد و مقایسه میانگین‌ها حاکی از بالاتر رفتن میانگین تبعیت از درمان و نیز کاهش هموگلوبین در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه بود. نتایج این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون جهت مقایسه اثر بین گروهی در دو گروه آزمایش و گواه

n2	Sig	F	میانگین مجذور	Df	مجموع مجذور	متغیر
۰/۹۱۱	۰/۰۰۱	۵۱۱/۱۶۳	۱۷۱/۱۳۰	۱	۱۷۱/۱۳۰	تبعیت از درمان
۰/۸۸۶	۰/۰۰۱	۳۸۹/۵۰	۱۲/۳۴۸	۱	۱۲/۳۴۸	A1C

همچنین نتایج آزمون اثر درون گروهی جهت مقایسه بین مراحل آزمون‌ها در دو گروه نشان داد که اثر عامل زمان برای متغیرهای تبعیت از درمان ($\eta^2=0/882, F_{GG1/89}=373/911, P<0/001$) و هموگلوبین گلیکوزیله ($\eta^2=0/59, F_{GG1/85}=72/329, P<0/001$) معنی دار است. نتایج این تحلیل به صورت کامل در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون اثر درون گروهی جهت بررسی اثربخشی روان درمانی مثبت نگر بر ابعاد مورد

بررسی						
متغیر	آزمون	مجموع مجذور	Df	میانگین مجذور	F	Sig
تبعیت از درمان	گرین هاوس گیزر	۴۸۱/۶۵۴	۱/۹۹۷	۲۴۱/۱۳۰	۳۱۸/۵۹۷	۰/۰۰۱
هموگلوبین	گرین هاوس گیزر	۱۷/۲۲	۱/۸۵	۹/۲۹۶	۷۲/۳۲	۰/۰۰۱

سپس جهت مقایسه میانگین‌های دو گروه در هر سه مرحله ارزیابی از آزمون مقایسه‌های جفتی استفاده شد، تا علاوه بر اثربخشی مداخله پایداری درمان نیز در مرحله پیگیری بررسی شود و نتایج این تحلیل در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. مقایسه جفتی گروه آزمایش و گواه در مراحل ارزیابی

مولفه	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
تبعیت از درمان	پیش آزمون	روان درمانی مثبت نگر	گواه	۰/۲۳۱	۰/۱۵۸	۰/۱۵۱
	پس آزمون	روان درمانی مثبت نگر	گواه	۵/۸۴۶	۰/۲۹۷	۰/۰۰۱
	پیگیری	روان درمانی مثبت نگر	گواه	۴/۸۰۸	۰/۲۸۳	۰/۰۰۱
هموگلوبین	پیش آزمون	روان درمانی مثبت نگر	گواه	-۰/۰۱۶	۰/۱۱۱	۰/۸۸۷
	پس آزمون	روان درمانی مثبت نگر	گواه	-۱/۴۰۰	۰/۰۷۸	۰/۰۰۱
	پیگیری	روان درمانی مثبت نگر	گواه	-۱/۵۰۸	۰/۰۸۵	۰/۰۰۱

نتایج این پژوهش نشان داد که مداخله روان درمانی مثبت نگر بر ابعاد مورد بررسی در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه اثربخش بوده است و مقایسه میانگین‌های دو گروه در مراحل پس آزمون و پیگیری حاکی از پایداری اثر مداخله در گروه آزمایش بود.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی تاثیر روان‌درمانی مثبت نگر بر تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو طراحی و اجرا گردید. در این مطالعه مشاهده شد که نتایج مربوط به مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش که شامل بیماران می‌باشد، در دو گروه گواه و مداخله از نظر ویژگی‌های فردی، تفاوت آماری معناداری نداشته و به عبارتی دو گروه از نظر این ویژگی‌ها با هم همگن بودند؛ لذا مقایسه دو گروه با توجه به مداخله صورت گرفته، بهتر انجام شد. نتایج این مطالعه با پژوهش نظیر و همکاران (۲۰۱۶) و رضوی و همکاران (۱۳۹۷) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت تاثیر مثبت آموزش روان‌درمانی مثبت نگر بر تبعیت بیماران دیابتی نوع دو در مطالعه حاضر احتمالاً بواسطه افزایش انگیزه این بیماران برای انجام تبعیت بیماران بدنبال دریافت آموزش بر اساس اصول روان‌درمانی مثبت نگر می‌باشد. سلیمی و همکاران (۲۰۱۶) از نتایج مطالعه خود دریافتند که روان‌درمانی مثبت نگر گروهی بر رضایت مندی بیماران مبتلا به دیابت یک عامل مهم در مشارکت و همکاری آنان است. تغییرات رفتاری مثبت در مبتلایان به دیابت از عوامل مهم در تبعیت از درمان است. در تبیین دیگر این یافته‌ها می‌توان گفت آموزش روان‌درمانی مثبت نگر احتمالاً می‌تواند از طریق افزایش انگیزه بیماران دیابتی نوع دو در ارتقاء تبعیت این بیماران موثر باشد. خصوصاً که اکثر مطالعات انجام شده در این زمینه نیز بر تاثیرات مثبت روان‌درمانی مثبت نگر بر پیامدهای درمان و مراقبت از خود بیماران دیابتی تاکید داشتند. همچنین از آن جایی که یکی از مهمترین عوامل عدم تبعیت درمانی، کمبود اطلاعات و دانش است شاید دلیل دیگر را بتوان به بالا بردن دانش و اطلاعات بیماران نسبت به بیماری دیابت نسبت داد (سیلکئوک و همکاران، ۲۰۱۹). به نظر می‌رسد ویژگی‌های مداخله‌ی مورد استفاده در این مطالعه مانند آموزش در مورد ماهیت بیماری، نمایش فیلم و مواجهه با واقعیت و عواقب عدم تبعیت فرد مبتلا به عوارض بیماری، بحث گروهی، نمایش عملی و استفاده از روش‌های ایجاد توانایی بیمار و پرسش و پاسخ در بهبود تبعیت دارویی بیماران مؤثر بوده است. به نظر می‌رسد ویژگی‌های مداخله مورد استفاده در این مطالعه مانند آموزش در مورد ماهیت بیماری، نمایش فیلم و مواجهه با واقعیت و عواقب عدم تبعیت فرد مبتلا به عوارض بیماری، بحث گروهی، نمایش عملی و استفاده از روش‌های ایجاد توانایی بیمار و پرسش و پاسخ در بهبود تبعیت دارویی بیماران مؤثر بوده است. در این مطالعه میزان دانش، انگیزه و اطلاعات بیماران پس از مداخله‌ی آموزشی را افزایش داده است (برئوگ و همکاران، ۲۰۱۷).

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به تعداد قابل توجهی از بیماران اشاره کرد که به صورت ادواری مراجعه کردند، بنابراین می‌توانستند مراحل درمان خود را پیگیری نمایند. محدودیت پژوهش حاضر این بود که نمونه این پژوهش بر روی بیماران زن مبتلا به دیابت انجام شده است شرایط یاد شده تعمیم نتایج را با احتیاط مواجهه می‌کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی برای کنترل اثر انتظار، برنامه‌های شبه درمان (برنامه پلاسیبو) بر روی گروه گواه اجرا شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران برای بسط یافته‌های این مطالعه، اثربخشی روان‌درمانی مثبت نگر بر روی بیماران انواع دیگر دیابت، سنین پایین‌تر و مردان مبتلا به دیابت اجرا کنند.

موازن اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند. پس از اتمام پژوهش گروه گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند.

سیاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن و تمامی کارکنان انجمن دیابت ایران و بیماران جهت یاری رساندن در انجام طرح، صمیمانه قدردانی نمایند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده این پژوهش در طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش نویس، ویراستاری و نهایی سازی نقش داشت.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

References

- Binning, J., Woodburn, J., Bus, S. A., & Barn, R. (2019). Motivational interviewing to improve adherence behaviours for the prevention of diabetic foot ulceration. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 35(2), e3105.
- Brug, J., Spikmans, F., Aartsen, C., Breedveld, B., Bes, R., & Fereira, I. (2007). Training dietitians in basic motivational interviewing skills results in changes in their counseling style and in lower saturated fat intakes in their patients. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(1), 8-12.
- Calderon, G. (2018). *Motivational Interviewing to Improve Diabetes Outcomes in Hispanic Adults with Type 2 Diabetes* (Doctoral dissertation, Brandman University).
- Candler, T., Mahmoud, O., Lynn, R., Majbar, A., Barrett, T., & Shield, J. P. (2018). Treatment Adherence and Weight Loss are Key Predictors of HbA1c One Year after Diagnosis of Childhood Type 2 Diabetes in UK. *ESPE Abstracts*, 89.
- Celano, C. M., Gianangelo, T. A., Millstein, R. A., Chung, W. J., Wexler, D. J., Park, E. R., & Huffman, J. C. (2019). A positive psychology-motivational interviewing intervention for patients with type 2 diabetes: Proof-of-concept trial. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 54(2), 97-114.
- Chen, X. Z., Yu, S. J., Li, C. Y., Zhan, X. X., & Yan, W. R. (2018). Text message-based intervention to improve treatment adherence among rural patients with type 2 diabetes mellitus: a qualitative study. *Public Health*, 163, 46-53.
- Collier, A., Meney, C., Hair, M., Cameron, L., & Boyle, J. G. (2020). Cancer has overtaken cardiovascular disease as the commonest cause of death in Scottish type 2 diabetes patients: A population-based study (The Ayrshire Diabetes Follow-up Cohort study). *Journal of Diabetes Investigation*, 11(1), 55-61.
- Dogru, A., Ovayolu, N., & Ovayolu, O. (2019). The effect of motivational interview persons with diabetes on self-management and metabolic variables. *JPMA*, 69(294).
- Gadgil, M. D., Oza-Frank, R., Kandula, N. R., & Kanaya, A. M. (2017). Type 2 diabetes after gestational diabetes mellitus in South Asian women in the United States. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 33(5), e2891.

- GHAHREMANI, A., HEMMATI, M. M., & ALINEJAD, V. (2017). Effect of self-efficacy-based motivational interview on laboratory results in type ii diabetes.
- Guerci, B., Charbonnel, B., Gourdy, P., Hadjadj, S., Hanaire, H., Marre, M., & Vergès, B. (2019). Efficacy and adherence of glucagon-like peptide-1 receptor agonist treatment in patients with type 2 diabetes mellitus in real-life settings. *Diabetes & Metabolism*, 45(6), 528-535.
- Hashimoto, K., Urata, K., Yoshida, A., Horiuchi, R., Yamaaki, N., Yagi, K., & Arai, K. (2019). The relationship between patients' perception of type 2 diabetes and medication adherence: a cross-sectional study in Japan. *Journal of pharmaceutical health care and sciences*, 5(1), 1-10.
- Hoogendoorn, C. J., Shapira, A., Roy, J. F., Walker, E. A., Cohen, H. W., & Gonzalez, J. S. (2019). Depressive symptom dimensions and medication non-adherence in suboptimally controlled type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, 33(3), 217-222.
- Keukenkamp, R., Merckx, M. J., Busch-Westbroek, T. E., & Bus, S. A. (2018). An explorative study on the efficacy and feasibility of the use of motivational interviewing to improve footwear adherence in persons with diabetes at high risk for foot ulceration. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 108(2), 90-99.
- LeBlanc, E. S., Kappahn, K., Hedlin, H., Desai, M., Parikh, N. I., Liu, S.,... & Stefanick, M. (2017). Reproductive history and risk of type 2 diabetes mellitus in postmenopausal women: findings from the Women's Health Initiative. *Menopause* (New York, NY), 24(1), 64.
- McGovern, A., Tippu, Z., Hinton, W., Munro, N., Whyte, M., & de Lusignan, S. (2016). Systematic review of adherence rates by medication class in type 2 diabetes: a study protocol. *BMJ open*, 6(2), e010469.
- Morisky, D. E. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. *Journal of clinical hypertension*, 10, 348-354.
- Morisky, D. E., & Ang, A. Krousel" Wood M, Ward HJ.(2008)". Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting". *J Clins Hypertens*, 10(5), 348-354.
- Nazir, S. U. R., Hassali, M. A., Saleem, F., Bashir, S., & Aljadhey, H. (2016). Association Between Diabetes-related Knowledge and Medication Adherence: Results From Cross-sectional Analysis. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 22(6).
- Nourian L, Golparvar M, Aghaei A. (2021). Effectiveness Distinctions of Positive Psychotherapy and Acceptance and Commitment Therapy on Flourishing and Psychological Flexibility of Depressed Women. *Journal of Assessment and Research in Applied Counseling*. 3(4), 9-15. doi:[10.52547/jarcp.3.4.15](https://doi.org/10.52547/jarcp.3.4.15)
- Perkovic, V., Jardine, M. J., Neal, B., Bompoint, S., Heerspink, H. J., Charytan, D. M.,... & Mahaffey, K. W. (2019). Canagliflozin and renal outcomes in type 2 diabetes and nephropathy. *New England Journal of Medicine*, 380(24), 2295-2306.
- Rådholm K, Zhou Z, Clemens K, Neal B, Woodward M.(2020). Effects of sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors in type 2 diabetes in women versus men. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 22(2):263-6.
- Razavi N S, Majlessi F, Mohebbi B, Tol A, Azam K. (2017). The Effect of Educational Intervention on Improving Medication on AIM Model Based Adherence and Diabetes Control in Patients with Type 2 Diabetes. *ijdd*; 16 (3):173-182 M

- Rezaei, M., Valiee, S., Tahan, M., Ebtekar, F., & Gheshlagh, R. G. (2019). Barriers of medication adherence in patients with type-2 diabetes: a pilot qualitative study. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 12, 589.
- Rosales, T. A. P., Tigre, E. C. C., Rolando, B. I. S., & Gía, L. G. A. (2022). Factores de riesgo de no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Sinergias Educativas*.
- Safari, S. S., Rahnama, M., Abdollahimohammad, A., & Naderifar, M. (2019). the impact of individual motivational interview based on self-care and efficacy of type 2 diabetic patients. *J Evol Med Dent Sci*, 8, 3459-64.
- Salimi, C., Momtazi, S., & Zenuzian, S. (2016). A review on effectiveness of motivational interviewing in the management of diabetes mellitus. *J Psychol Clin Psychiatry*, 5(4), 1-6.
- Selçuk-Tosun, A., & Zincir, H. (2019). The effect on health outcomes of post-intervention transtheoretical model-based motivational interview in adults with type 2 diabetes mellitus: Follow up a cross-sectional study. *Journal of Caring Sciences*, 8(1), 1.
- Seligman, M. E., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American psychologist*, 61(8), 774.
- Wabe, N. T., Angamo, M. T., & Hussein, S. (2011). Medication adherence in diabetes mellitus and self management practices among type-2 diabetics in Ethiopia. *North American journal of medical sciences*, 3(9), 418.
- Zhuang, Q., Chen, F., & Wang, T. (2020). Effectiveness of short message service intervention to improve glycated hemoglobin control and medication adherence in type-2 diabetes: A meta-analysis of prospective studies. *Primary Care Diabetes*, 14(4), 356-363.

پرسشنامه تبعیت از درمان دارویی موریسکی و همکاران (۲۰۰۸)

سوال	محتوی سوال	بلی	خیر
۱	آیا تا کنون مواردی بوده است که فراموش کرده باشید داروهایتان را مصرف کنید؟		
۲	آیا در طی دو هفته اخیر روزی وجود داشته که شما داروهایتان را به هردلیلی غیر از فراموشی، مصرف نکرده باشید؟		
۳	آیا تاکنون مواردی بوده که به علت بدتر شدن حالتان بعد از مصرف دارو، بدون اجازه پزشک تان، مقدار دارو را کم یا کلا دارو را مصرف نکرده باشید؟		
۴	آیا تا کنون مواردی بوده که زمانی که به مسافرت رفته اید یا خانه را ترک کرده اید داروهایتان را همراه خود نبرده باشید؟		
۵	آیا شما دیروز داروهایتان را مصرف کردید؟		
۶	آیا شما وقتی احساس می کنید که علائم بیماری تان برطرف شده است، داروهایتان را قطع می کنید؟		
۷	آیا تاکنون شما احساس کرده اید که از ادامه درمان بیماریتان ناتوان هستید؟		
۸	هرچند وقت به خاطر می آورید که تمام داروهایتان را مصرف کرده اید؟ هرگز به ندرت گاهی اوقات معمولا همیشه		

Effectiveness of positive psychotherapy on adherence to treatment and glycosylated hemoglobin in female patients with type 2 diabetes

Zahra. Ismailian¹, Mohammadali. Rahmani^{2*} & Taher. Tizdast³

Abstract

Aim: The purpose of this study was to determine the effectiveness of positive psychotherapy on adherence to treatment and glycosylated hemoglobin in female patients with type 2 diabetes. **Method:** This study was a quasi-experimental type of pre-test, post-test and follow-up. 30 women with type 2 diabetes who referred to Iran Diabetes Association located in Tehran province from January to May 2019 were selected by purposive sampling method. Then they were randomly assigned to the experimental group (under positive psychotherapy) (n=15) and the control group (n=15). Data collection tools were the adherence to treatment scale (Murisky, Eng, & Wood, 2008) and glycosylated hemoglobin measurement in three baseline stages, after the intervention and three-month follow-up. The structure of positive psychotherapy sessions was implemented based on Seligman's positive psychotherapy group intervention (2006) in eight sessions for the experimental group. Data analysis was done using multivariate repeated measure analysis of variance. **Results:** The findings showed that in the group under positive psychotherapy, the average score of adherence to treatment is significantly higher than the control group ($F=511.16$, $P<0.001$). In addition, women with diabetes in the experimental group decreased significantly in the average glycosylated hemoglobin score compared to the control group ($F=389.50$, $P<0.001$). **Conclusion:** The results of this study showed that positive psychotherapy can be effective in improving treatment compliance and reducing glycosylated hemoglobin in women with type 2 diabetes.

Keywords: adherence to treatment, type 2 diabetes, positive psychotherapy, glycosylated hemoglobin.

1. Ph.D student Department of Psychology, Tonkabon Branch, Islamic Azad University, Tonkabon, Iran.

2. *Corresponding author: Assistant Professor Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Email: rahmanima20@gmail.com

3. Associate Professor, Department of Psychology, Tonkabon Branch, Islamic Azad University, Tonkabon, Iran.