مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۴، بهمن ۱۴۰۴، ۱۰۴۰-۱۰۲۵

نقش خصوصیات جمعیتی، تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی و اتحاد درمانی در پیش‌بینی تبعیت درمانی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲: یک مطالعه توصیفی

زهرا حیدری ارچندانی[۱]، اسحق رحیمیان بوگر[۲]، فاطمه عیسی‌زاده[۳]

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۲۱ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۴/۱۱/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: تبعیت درمانی و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله از چالش‌های اصلی در مدیریت دیابت است که تحت تأثیر عوامل روانی اجتماعی متعددی قرار دارند. هدف پژوهش حاضر تعیین نقش خصوصیات جمعیتی و عوامل روان‌شناختی (تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی و اتحاد درمانی) در کنترل این چالش‌ها است.

مواد و روش‌ها: در مطالعه توصیفی- همبستگی حاضر، از بین بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ و دارای پرونده فعال در مراکز بهداشت شهر کرمان در سال ۱۴۰۳، تعداد ۴۱۰ بیمار مبتلا به دیابت به شیوه در دسترس انتخاب و بررسی شدند. داده‌ها با استفاده از فرم خصوصیات جمعیتی، پرسش‌نامه تعارضات درون‌روانی اقتباس شده از مصاحبه تشخیص روانپویشی عملیاتی شده (Both و همکاران)، مقیاس درجه‌بندی مکانیسم‌های دفاعی (Di Giuseppe و همکاران)، پرسش‌نامه رابطه‌درمانی (McGuire و همکاران)، مقیاس تبعیت درمانی دیابت (Hou و همکاران) و نتایج آخرین آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله جمع‌آوری و با آنالیز رگرسیون سلسله مراتبی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: تبعیت درمانی توسط متغیرهای تعارضات درون‌روانی (β=-۰/۲۲ ،p<۰/۰۰۱)، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ (p<۰/۰۰۱، β=-۰/۳۵)، اتحاد درمانی (p=۰/۰۰۹، β=۰/۱۱) و بیکار بودن (β=-۰/۱۶ ،p<۰/۰۰۱) و غلظت هموگلوبین گلیکوزیله توسط مکانیسم‌های دفاعی نابالغ (p<۰/۰۰۱، β=۰/۱۶)، اتحاد درمانی (p<۰/۰۰۱، β=-۰/۳۵)، تأهل (p<۰/۰۰۴، β=-۰/۱۲) و مبتلا بودن به یکی از عوارض دیابت (p<۰/۰۰۱، β=۰/۴۵) پیش بینی شدند.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ و اتحاد درمانی همراه ویژگی‌های جمعیتی از جمله بیکار بودن، تأهل و عوارض دیابت در تبعیت درمانی و غلظت هموگلوبین گلیکوزیله نقش دارند. مطالعه حاضر، مضامینی برای تدوین و اجرای پروتکل‌های درمانی بر پایه این عوامل با هدف مدیریت بهتر دیابت فراهم می‌کند.

واژه‌های کلیدی: تعارضات روانی، مکانیسم‌های دفاعی، اتحاد درمانی، تبعیت درمانی، هموگلوبین گلیکوزیله

ارجاع: حیدری ارچندانی ز، رحیمیان بوگر ا، عیسی‌زاده ف. نقش خصوصیات جمعیتی، تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی و اتحاد درمانی در پیش‌بینی تبعیت درمانی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲: یک مطالعه توصیفی. سال ۱۴۰۴، دوره ۲۴، شماره ۱۱، صفحات: ۱۰۴۰-۱۰۲۵.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲- (نویسنده مسئول) دانشیار روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران
تلفن: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۰۶۶، پست الکترونیکی: i_rahimian@semnan.ac.ir

۳- دکترای روانشناسی سلامت و پژوهشگر پسادکتری روان شناسی، گروه روانشناسی‌بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم‌تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

مقدمه

دیابت یکی از چهار بیماری غیرواگیر اصلی است و از نظر مرگ‌ومیر، پس از بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان‌ها و بیماری‌های تنفسی مزمن، در رتبه چهارم قرار دارد (۱). این بیماری با اختلال در عملکرد سلول‌های بتای پانکراس و یا ناتوانی در استفاده از انسولین موجود در خون ایجاد می‌شود و در طولانی مدت عوارض دیابت را به دنبال دارد (۳، ۲). تبعیت درمانی و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله در کنترل بیماری اثربخش هستند و از عوامل جمعیت شناختی نظیر سن، وضعیت تأهل، اشتغال، عوارض دیابت و نیز عوامل روانشناختی از جمله تعارضات درون روانی، مکانیسم‌های دفاعی و اتحاد درمانی اثر می‌پذیرند (۷-۴). ساز و کار اثرات این عوامل بر تبعیت درمانی و کنترل دیابت متفاوت است. برای مثال، سن بالا و پایین به ترتیب به‌دلیل فراموشی و ترس، تبعیت درمان و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله را مخدوش می کند یا اشتغال و وضعیت اجتماعی اقتصادی نامطلوب نیز چنین کارکردی دارند (۹-۸).

فرایند آگاهانه و مسئولانه بیمار در تبعیت از درمان دیابت تحت تأثیر پیچیدگی رژیم‌های دارویی، عوارض جانبی درمان، و فقدان باور به فواید داروها قرار می‌گیرد (۱۰، ۷-۶)، که می‌تواند تحت تأثیر تعارضات درون‌روانی و با ایجاد مقاومت روان‌شناختی، فعال سازی مکانیسم‌های دفاعی نابالغ و آسیب به اتحاد درمانی، تبعیت درمانی را مختل و بیماری را وارد مراحل پیشرفته‌تری نماید (۱۲-۱۱، ۶). علاوه بر این، عوامل جمعیت‌شناختی مانند داشتن شغل با حقوق مکفی، سن بالاتر خصوصاً در زنان و عوامل بالینی نظیر عدم ابتلاء به عوارض طولانی مدت دیابت با بهبود تبعیت درمانی همراه است (۱۶-۱۳).

هم‌چنین، هموگلوبین گلیکوزیله که شاخصی برای نمایش قند خون در ۲ تا ۳ ماه گذشته است و در مقادیر بالاتر از ۵/۷ درصد هشداری بر بالا بودن قند خون است، به لحاظ بیولوژیکی با مکانیسم‌های تحمل اضطراب ناشی از بیماری ارتباط دارد (۱۸-۱۷) و آشفتگی روان‌شناختی با ایجاد انکار بیماری، کاهش انگیزه و اجتناب از پایش منظم هموگلوبین گلیکوزیله سطوح بالای این شاخص را پیش‌بینی می‌کند (۱۹). به‌علاوه، عوامل جمعیت‌شناختی مانند سن بالاتر و سالمندی خصوصاً در مردان و مدت بیش‌تر ابتلاء به دیابت و متأهل بودن در سنین جوانی (۳۷-۲۰ سال) سطوح بالاتر هموگلوبین گلیکوزیله و خطر ابتلاء به دیابت و پیش‌دیابت را افزایش می‌دهند (۲۲-۲۰). در مقابل، برخی پژوهش‌ها بالا بودن سن را با تبعیت بهتر درمانی همراه دانسته‌اند (۲۱). بنابراین، توجه به عوامل روان‌شناختی و جمعیتی و تأثیر آن‌ها بر رفتارهای مرتبط با مدیریت دیابت از اهمیت به‌سزایی برخوردار است (۲۱، ۱۵، ۶).

از لحاظ مبانی نظری، تعارضات درون‌روانی با ایجاد رفتارهای سازمان نیافته و تنش‌زا زمینه استفاده از فرآیندهای ناخودآگاه مکانیسم‌های دفاعی نابالغ را فراهم می‌نماید و با رابطه‌درمانی و رعایت توصیه‌های پزشکی را مختل می‌کند (۲۸-۲۳). اتحاد درمانی که به رابطه همکاری‌محور و پویا بین درمانگر و بیمار اشاره دارد می‌تواند با تقویت انگیزه پایبندی به درمان را تقویت کند (۲۹). در واقع، اتحاد درمانی افزایش پایبندی به درمان، بهبود رضایت و مشارکت بیمار و کاهش نرخ ترک درمان را پیش‌بینی می‌کند (۳۰). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مکانیسم‌های دفاعی نابالغ با کاهش واقعیت‌نگری نسبت به شرایط بیماری و بروز رفتارهای ناسازگارانه تبعیت درمانی و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله را به چالش می‌کشد (۳۱، ۱۹، ۶). هم‌چنین،

CCBY-NC.4.0 DEED

آشفتگی‌های روان‌شناختی مرتبط با دیابت با تشدید تعارضات درون‌روانی و مقاومت روان‌شناختی ناشی از آن تبعیت درمانی را کاهش می‌دهد (۳۲). در مقابل، اتحاد درمانی با تسهیل اعتماد، انگیزه و همکاری پایبندی به برنامه درمانی را افزایش می دهد (۳۴-۳۳، ۱۱).

با توجه به شیوع روزافزون دیابت، بررسی عوامل مؤثر بر کنترل روند پیشرفت آن ضروری است. تبعیت درمانی و پایش منظم هموگلوبین گلیکوزیله از اجزای کلیدی کنترل و مدیریت بهتر دیابت به شمار می‌روند و ازاین‌رو، شناسایی عوامل روان‌شناختی و جمعیت‌شناختی تأثیرگذار بر آن‌ها اهمیت دارد (۹، ۷). این پژوهش با تمرکز بر عوامل روان شناختی و جمعیتی و با نظر بر اهمیت بالینی این متغیرها و عدم وجود بررسی‌های منسجم و هم زمان این عوامل در جمعیت بزرگ‌سالان مبتلا به دیابت نوع ۲، با هدف تعیین تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی، و اتحاد درمانی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در پیش‌بینی تبعیت‌درمانی و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع دو انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش از نوع توصیفی به روش همبستگی بود و داده‌ها از طریق پرسش‌نامه و نتایج آخرین آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA_{1C}) بیماران جمع‌آوری شدند. جامعه هدف در این پژوهش بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ با سنین ۲۰ تا ۷۴ سالی بودند که در مراکز بهداشت سراسر شهر کرمان در پاییز و زمستان ۱۴۰۳ پرونده پزشکی فعال داشتند که از بین آن‌ها ۴۱۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس و با نظر به ملاک‌های ورود و خروج به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند.

حجم نمونه بر اساس فرمول پیشنهادی Tabachnick و Fidell (۳۵) بود که بیان می کند در پژوهش‌های رگرسیونی مطلوب است تعداد حجم نمونه بیش‌تر از ۸ برابر تعداد متغیرهای پیش‌بین (M) به علاوه ۵۰ باشد ($N\geq 50+8M$). که در این پژوهش با ۳ متغیر روان‌شناختی و ۱۷ متغیر جمعیت‌شناختی پیش‌بین، حداقل تعداد ۲۱۰ نفر برای نمونه لازم بود. با توجه به این پیشنهاد و با لحاظ نمودن کفایت حجم نمونه و تقویت قدرت آماری و دقت نتایج در ابتداء ۴۷۰ نمونه وارد شدند که در نهایت پس از حذف داده‌های پرت، ناقص و بر مبنای نمرات Z خارج از محدوده ۳±، تعداد ۴۱۰ نفر به عنوان نمونه نهایی مورد بررسی قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود شامل تشخیص قطعی دیابت نوع ۲ توسط پزشک معالج با ثبت در پرونده پزشکی، سابقه حداقل شش ماه ابتلاء به دیابت برای اطمینان از تجربه کافی در مدیریت بیماری، وجود آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله با سابقه حداکثر یک سال، توانایی خواندن، نوشتن یا درک زبان فارسی و بیماری‌های مزمن پزشکی هم‌زمان، اختلالات روان‌پزشکی شدید؛ مانند اسکیزوفرنی یا اختلالات شناختی بود. ملاک‌های خروج شامل عدم تکمیل پرسش‌نامه‌ها، انصراف داوطلبانه از مطالعه بود که از طریق بررسی پرونده‌های پزشکی و خودگزارشی بیماران و مراقبین آن‌ها سنجش شد.

ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل فرم خصوصیات جمعیتی، چهار پرسش‌نامه استاندارد و نتیجه آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله بیماران بود که حداکثر یک سال قبل اخذ شده است. فرم خصوصیات جمعیتی در قالب پرسش‌نامه‌ای بود که برای جمع‌آوری داده‌های جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران طراحی شد که شامل سن، جنسیت، وضعیت اشتغال، عوارض دیابت (بیماری قلبی، بیماری کلیوی، نوروپاتی، رتینوپاتی، سایر عوارض، عارضه‌ای

CCBY-NC.4.0 DEED

ندارد)، حمایت اجتماعی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سطح تحصیلات (تحصیلات ابتدایی تا تحصیلات دانشگاهی در مقطع دکتری)، وضعیت تأهل و سابقه بیماری‌های روانی است. این ابزار برای توصیف ویژگی‌های نمونه و کنترل تأثیر این متغیرها بر نتایج تحلیل استفاده شد.

پرسش‌نامه تعارضات درون‌روانی اقتباس شده از مصاحبه تشخیص روان‌پویشی عملیاتی شده (Operationalized Psychodynamic Diagnosis-2; OPD-2): این پرسش‌نامه توسط محقق بر اساس شاخص‌های مصاحبه بالینی (OPD-2) زیر نظر متخصص این حوزه با هدف سنجش تعارضات درون‌روانی با ۱۴ گویه ساخته شد بر اساس این مصاحبه بالینی پرسش‌نامه دارای دو عامل اصلی خلق فعال (Active mood) و خلق منفعل (Passive mood) و هفت سطح از تعارضات درون‌روانی شامل (تعارض در برابر وابستگی، فرمان‌برداری در برابر کنترل، مراقبت در برابر خودکامگی، تعارض ارزش خود، تعارض احساس گناه، تعارضات ادیپی، تعارض هویت) می‌باشد (۳۰). نمره‌گذاری در این پرسش‌نامه تحت یک لیکرت ۵ درجه‌ای (۱=کاملاً موافقم تا ۵ کاملاً مخالفم) بوده و نمره نهایی از جمع‌زدن امتیاز همه گویه‌ها به‌دست می‌آید. نمرات بیش‌تر بیانگر تعارضات درون‌روانی بیش‌تر بوده است و دامنه نمرات ۱۴ تا ۷۰ می‌باشد (۳۰). هم‌چنین، روایی سازه پرسش‌نامه در این پژوهش با توجه به شاخص‌های برازش به‌دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (Comparative Fit Index; CFI=۰/۹۹، Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA =۰/۰۶۵، Chi-square/df=۲/۶۸) تأیید شد. همسانی درونی کلی این پرسش‌نامه در این پژوهش برابر با ۰/۸۳ و در زیر مقیاس های خلق فعال و منفعل به ترتیب ۰/۶۰، ۰/۹۰ بود (۳۶).

مقیاس درجه‌بندی مکانیزم‌های دفاعی (Defense Mechanisms Rating Scale): این مقیاس توسط Di Giuseppe و همکاران، با هدف سنجش عملکرد کلی مکانیسم‌های دفاعی توسعه یافت (۳۷). این پرسش‌نامه ابزاری با ۳۰ گویه است که ۲۸ مکانیسم دفاعی را در سه دسته اصلی (بالغ، نابالغ و نوروتیک) و هفت سطح بررسی می‌کند. نمرات در چهار سطح بالغ، نابالغ، نوروتیک و عملکرد کلی بلوغ مکانیسم‌های دفاعی ارائه می‌شوند در این پژوهش از نمره عملکرد کلی مکانیسم‌های دفاعی استفاده شده که از مجموع نمرات وزن‌دار دسته‌های اصلی (۰/۴۱×بالغ، ۱/۲۵×نابالغ، ۰/۸۳×نوروتیک) به‌دست آمده است و نمرات بالاتر بیانگر عملکرد کلی نابالغ مکانیسم‌های دفاعی است. گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از ۰=اصلاً تا ۴=اغلب؛ دامنه: ۰ تا ۱۲۰) نمره‌گذاری می‌شوند. روایی سازه با تکیه بر شاخص‌های برازش به‌دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (CFI=۰/۹۸، RMSEA=۰/۰۷۴، Chi-square/df=۳/۴۸) تأیید شد و همسانی درونی کلی این پرسش‌نامه ۰/۸۶ و در زیر مقیاس های بالغ، نوروتیک و نابالغ به ترتیب ۰/۵۱، ۰/۶۹ و ۰/۸۶ به‌دست آمد (۳۶). هم‌چنین، پایایی به روش همسانی درونی در پژوهش حاضر با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۴ و در زیر مقیاس های نوروتیک، بالغ و نابالغ به ترتیب ۰/۶۲، ۰/۵ و ۰/۷۲ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه رابطه‌درمانی (Therapeutic Relationship Questionnaire): این مقیاس در دو نسخه بیمار و درمانگر توسط McGuire-Snieckus و همکاران، مورد بررسی قرار گرفت (۳۸) که در این پژوهش از نسخه بیمار استفاده شد. این نسخه شامل ۱۲ گویه در سه زیر شاخصه (همکاری مثبت، پذیرش پزشک و پزشک غیر حمایتی) میزان اتحاد درمانی را می‌سنجد. این

CCBY-NC.4.0 DEED

پرسش‌نامه در یک لیکرت ۵ درجه‌ای (صفر=هرگز تا ۴=همیشه) نمره‌گذاری می‌شود و گویه‌های ۹، ۷ و ۴ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کل از جمع تمامی امتیازها به‌دست می‌آید و نمرات بالاتر بیانگر اتحاد درمانی بیش‌تر است. روایی سازه مبتی بر شاخص‌های برازش به‌دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (CFI=۰/۹۹، RMSEA=۰/۰۸۷، Chi-=۴/۵۵ square/df) تأیید شد. همسانی درونی کلی این پرسش‌نامه برابر با ۰/۹۵ و در زیر مقیاس‌های همکاری مثبت، پذیرش پزشک و پزشک غیر حمایتی به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۵ و ۰/۸۹ بود (۳۶). هم-چنین، پایایی به روش همسانی درونی در پژوهش حاضر با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۵ و در زیر مقیاس‌های همکاری مثبت، پذیرش پزشک و پزشک غیرحمایتی به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۳ و ۰/۸۱ به‌دست آمد.

مقیاس تبعیت درمانی دیابت (Diabetes Mellitus Treatment Adherence Scale): مقیاس تبعیت از درمان مخصوص بیماران دیابت نوع دو توسط Hou و همکاران، با ۱۹ گویه در ۶ زیرمقیاس (دارودرمانی، رژیم‌درمانی، آموزش درمانی، نظارت بر قند خون، پیگیری منظم و دسترسی به خدمات بهداشتی) تدوین شده است (۳۹). نمره‌گذاری در این پرسش‌نامه در طی یک لیکرت ۵ درجه‌ای (صفر=غیرمرتبط تا ۳=کاملاً مرتبط) تدوین شده و دامنه نمرات (۰-۵۷) می‌باشد. نمره کل از جمع تمام گویه‌ها به‌دست می‌آید و نمرات بالاتر بیانگر تبعیت درمانی بیش‌تر است. روایی سازه این مقیاس بر اساس شاخص‌های برازش به‌دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (CFI=۰/۹۹، RMSEA=۰/۰۷۷، Chi-square/df=۳/۶۳) تأیید شد. به‌علاوه، همسانی درونی کلی این پرسش‌نامه در این پژوهش ۰/۸۸ و در زیر مقیاس‌های اشاره شده به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۷۶، ۰/۵۴، ۰/۷۱، ۰/۵۷ و ۰/۴۹) بود (۳۶). هم‌چنین، پایایی کل مقیاس در پژوهش حاضر با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و در زیر مقیاس های دارودرمانی، رژیم درمانی، آموزش درمانی، نظارت بر قندخون، و پیگیری منظم دسترسی به خدمات بهداشتی به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۷۷ ، ۰/۵۱، ۰/۷۰، ۰/۸۱ و ۰/۲۷ به‌دست آمد.

آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c): آزمایش HbA1c برای اندازه‌گیری سطح کنترل گلوکز خون استفاده می‌شود و بیانگر میانگین سطح قند خون را در طول ۹۰ روز گذشته است، هم‌چنین، از نتایج آن برای تشخیص دیابت نوع دو نیز استفاده می‌شود (۱۷). به‌منظور سنجش غلظت هموگلوبین گلیکوزیله از نتیجه آخرین آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله بیماران در طی یک سال گذشته استفاده شد که این محتوا یا از پرونده پزشکی بیماران استخراج شد و در مواردی توسط خود بیماران گزارش شده است. میانگین این متغیر در بین شرکت‌کنندگان پژوهش ۰/۸۹±۷/۴۴ درصد بوده است و لازم به ذکر است که همه بیماران وارد شده به پژوهش حاضر دارای نتیجه این آزمایش بودند.

پس از دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان با شناسه IR.SEMUMS.REC.1403.194، هماهنگی با بهداشت مرکزی استان کرمان صورت گرفت و اجازه دسترسی به بیماران و پرونده‌های آن‌ها در مراکز بهداشت سراسر شهر کرمان محقق شد و از بین این مراکز تعدادی از آن‌ها جهت مراجعه و جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شدند. در نهایت، شرکت‌کنندگان واجد شرایط توسط ۱۰ رابط بهداشت مشرف به پرونده‌های پزشکی، شناسایی و به پژوهش دعوت شده و پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری در اختیار آن‌ها قرار گرفت. این فرآیند از اواسط آبان تا اواخر دی ماه ۱۴۰۳ ادامه داشت. در اجرای پژوهش، ملاحظات اخلاقی شامل

CCBY-NC.4.0 DEED

اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان، تضمین حق انصراف اختیاری در هر مرحله، حفظ محرمانگی اطلاعات هویتی و تحلیل ناشناس داده‌ها، عدم استفاده از مداخلات استرس‌زا و اطلاع‌رسانی شفاف نتایج به شرکت‌کنندگان رعایت گردید.

داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ با استفاده از آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی تحلیل شدند. برای استفاده از تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی، متغیرهای اسمی (جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، عوارض دیابت) و متغیرهای ترتیبی (حمایت اجتماعی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سطح تحصیلات) به متغیرهای ساختگی تبدیل شدند و به همین منظور برای هر متغیر با n دسته، n-1 متغیر ساختگی (Dummy variable) با دسته مرجع ایجاد شد که در متغیرهای مختلف به این شرح می‌باشند: جنسیت (زن)، وضعیت تأهل (مجرد)، وضعیت اشتغال (شاغل)، عوارض دیابت (بدون عارضه)، حمایت اجتماعی (زیاد)، وضعیت اجتماعی اقتصادی (عالی)، تحصیلات (دکتری). این متغیرها با استفاده از قابلیت Recode کدگذاری شدند و متغیرهای با (شاخص فاکتور تورم واریانس> ۳) حمایت اجتماعی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سطح تحصیلات) به دلیل چندخطی بودن، حذف شدند. متغیرهای ساختگی باقی‌مانده و سن به‌عنوان متغیرهای کنترلی در بلوک اول رگرسیون وارد شدند تا اثر هر دسته نسبت به مرجع بررسی و اثرشان کنترل شود که با استانداردهای رگرسیون خطی هم‌خوانی دارد. سطح معناداری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در پژوهش حاضر، تعداد ۴۱۰ شرکت کننده با میانگین و انحراف معیار سنی ۱۲/۳۷±۴۷/۴۰ سال حضور داشتند که در دامنه سنی ۲۰ تا ۷۴ سال قرار داشتند که بیش‌تر آن‌ها زن (۶۲/۹ درصد، ۲۵۸ نفر)، متأهل (۷۹/۸ درصد، ۳۲۷ نفر)، بدون عارضه دیابت (۶۷/۱ درصد، ۲۷۵ نفر) و با سطح تحصیلات زیر دیپلم (۳۲/۲ درصد، ۱۳۲ نفر) بودند (جدول ۱).

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیتی نمونه پژوهش شامل بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در مراکز بهداشت شهر کرمان در پاییز و زمستان ۱۴۰۳ (n=۴۱۰)

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۵۸	۶۲/۹
	مرد	۱۵۲	۳۷/۱
وضعیت تأهل	مجرد	۴۷	۱۱/۵
	متأهل	۳۲۷	۷۹/۸
	مطلقه	۲۲	۵/۴
	سایر	۱۴	۳/۴
عارضه دیابت	بیماری قلبی	۵۳	۱۲/۹
	بیماری کلیوی	۴۳	۱۰/۵
	نوروپاتی	۱۶	۳/۹
	رتینوپاتی	۷	۱/۷
	سایر عوارض	۱۶	۳/۹
	بدون عارضه	۲۵۷	۶۷/۱
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۱۳۲	۳۲/۲
	دیپلم	۱۱۴	۲۷/۸
	فوق‌دیپلم	۳۹	۹/۵
	لیسانس	۹۲	۲۲/۴
	ارشد	۲۷	۶/۶
	دکتری	۶	۱/۵

با توجه به اهمیت داده‌های پرت در تحلیل‌های رگرسیونی برون‌داد فهرست Casewise Diagnostics، نمرات Z، فاصله مهالانوبیس، فاصله کوک و باقی‌مانده‌های استاندارد شده، بررسی شدند و مقادیر پرت از گروه نمونه حذف شدند. هم‌خطی داده‌ها به‌وسیله آماره تولرنس و شاخص فاکتور تورم واریانس در ۲ گام تحلیل و بررسی شد که مقدار آن‌ها برای هر دو متغیر ملاک به ترتیب از چپ به راست در بازه (۱/۰۹-۲ و ۰/۵-۰/۹۱) قرار داشت که نشان از عدم هم‌خطی است و همسانی واریانس‌ها به‌وسیله نمودار پراکنش بررسی شد. هم‌چنین، مقدار آزمون Durbin-

CCBY-NC.4.0 DEED

Watson برای متغیرهای تبعیت درمانی و هموگلوبین گلیکوزیله به ترتیب از چپ به راست (۱/۸۳ و ۱/۷۵) که نشان از ثبات مدل و استقلال خطاها داشت (۳۵).

شاخص‌های توصیفی شامل همبستگی، میانگین و انحراف معیار متغیرهای روان‌شناختی پژوهش بررسی شد (جدول ۲). نتایج نشان داد تبعیت درمانی با تعارضات درون‌روانی و مکانیسم‌های دفاعی همبستگی منفی به ترتیب از راست به چپ به میزان ۰/۴۸ و ۰/۵۳ و با اتحاد درمانی همبستگی مثبت به میزان ۰/۲۸ دارد که همگی در سطح ۰/۰۰۱ معنادار هستند. هم چنین، هموگلوبین گلیکوزیله با تعارضات درون‌روانی و مکانیسم‌های دفاعی همبستگی مثبت به ترتیب از راست به چپ به میزان ۰/۴۲ و ۰/۴۷ و با اتحاد درمانی همبستگی منفی به میزان ۰/۶ در سطح معناداری ۰/۰۰۱ دارند. به‌علاوه، بررسی همبستگی بین خصوصیات جمعیت‌شناختی پژوهش و متغیرهای ملاک نشان داد که بیکاری به نسبت شاغل بودن همبستگی منفی به میزان ۰/۱۴ و ابتلاء به عوارض به نسبت عدم ابتلاء به آن، همبستگی منفی به میزان ۰/۱۶ در سطح معناداری ۰/۰۰۱ با تبعیت درمانی دارد و سن همبستگی مثبت به میزان ۰/۱۱، تأهل به نسبت تجرد همبستگی منفی به میزان ۰/۲۸، وجود عوارض دیابت به نسبت عدم وجود آن همبستگی مثبت به میزان ۰/۶۵ در سطح معناداری ۰/۰۰۱ و ۰/۰۵ با غلظت هموگلوبین گلیکوزیله دارد بر اساس این نتایج مدل رگرسیون به‌صورت مرحله‌ای طراحی شد.

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی متغیرهای روان‌شناختی پژوهش در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در مراکز بهداشت شهر کرمان در پاییز و زمستان ۱۴۰۳ (n=۴۱۰)

ضریب همبستگی	میانگین	انحراف معیار	چولگی (کجی)	کشیدگی	۱	۲	۳	۴	۵
۱- تعارضات درون روانی	۳۳/۰۲	۸/۲۸	۰/۴۱	-۰/۵۷	۱				
۲- مکانیسم‌های دفاعی	۴۲/۹۶	۱۳/۹۷	۰/۲۰	-۰/۴۱	۰/۶۱**	۱			
۳- اتحاد درمانی	۳۸/۰۱	۹/۵۷	-۰/۴۸	-۰/۸۴	-۰/۳۲**	-۰/۳۲**	۱		
۴- تبعیت درمانی	۴۲/۴۹	۸/۸۳	-۰/۶۶	-۰/۲۱	-۰/۴۸**	-۰/۵۳**	۰/۲۸**	۱	
۵- هموگلوبین گلیکوزیله	۷/۴۴	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۰۳	۰/۴۲**	۰/۴۷**	-۰/۶۰**	-۰/۲۷**	۱

*****P<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌دار***

برای متغیر ملاک تبعیت درمانی، در بلوک اول متغیرهای جمعیت‌شناختی تبدیل شده با همبستگی معنادار وارد مدل شدند. در بلوک دوم، متغیرهای روان‌شناختی شامل تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی و اتحاد درمانی به مدل اضافه شدند تا تأثیر آن‌ها بر تبعیت درمانی بررسی شود. برای متغیر ملاک هموگلوبین گلیکوزیله مشابه روش فوق، متغیرهای جمعیت‌شناختی تبدیل شده با همبستگی معنادار در بلوک اول وارد شدند. در بلوک دوم متغیرهای روان‌شناختی تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی و اتحاد درمانی به مدل اضافه شدند تا تأثیر آن‌ها بر هموگلوبین گلیکوزیله بررسی شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده در جدول ۳، مدل پژوهش توانایی پیش بینی ۱۷/۵ درصد از هموگلوبین گلیکوزیله و ۲۷/۶ درصد از تبعیت درمانی را دارد. در مجموع می توان بیان کرد متغیرهای معنادار در این مدل تقریباً ۶۴ درصد از هموگلوبین گلیکوزیله و ۳۷ درصد از تبعیت درمانی را پیش‌بینی می‌کنند و نیز نتایج تحلیل واریانس به منظور اعتبار معادله رگرسیون نشان می‌دهد که نتیجه در مجموع معنادار است (P<۰/۰۰۱).

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۳- خلاصه نتایج گام نهایی تحلیل واریانس الگوی رگرسیون سلسله مراتبی در پیش‌بینی تبعیت درمانی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در مراکز بهداشت شهر کرمان در پاییز و زمستان ۱۴۰۳ (n=۴۱۰)

متغیر ملاک	متغیرهای پیش‌بین	R	R^2	مقدار F	R^2 تطبیق‌یافته	تغییرات R^2	مقدار P	درجه آزادی
تبعیت درمانی	تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی، اتحاد درمانی، اشتغال: پاره‌وقت، اشتغال: بیکار، بدون عارضه-عوارض دیابت	۰/۶۱	۰/۳۷	۳۹/۹۶	۰/۳۶	۰/۲۷	۰/۰۰۱	۴۰۹
هموگلوبین گلیکوزیله	تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی، اتحاد درمانی، سن، تأهل: متأهل، تأهل: مطلقه، تأهل: سایر، بدون عارضه-عوارض دیابت	۰/۸	۰/۶۴	۹۱/۰۱	۰/۶۳	۰/۱۷	۰/۰۰۱	۴۰۹

هم‌چنین، ضرایب استاندارد و غیراستاندارد رگرسیون سلسله‌مراتبی برای پیش‌بینی هموگلوبین گلیکوزیله و تبعیت درمانی به‌دست آمده (جدول ۴)، نشان داد که تبعیت درمانی توسط متغیرهای تعارضات درون‌روانی (β=-۰/۲۲ ،p<۰/۰۰۱)، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ (β=-۰/۳۵ ،p<۰/۰۰۱)، اتحاد درمانی (β=۰/۱۱ ،p=۰/۰۰۹) و بیکار بودن (β=-۰/۱۶ ،p<۰/۰۰۱) و غلظت هموگلوبین گلیکوزیله توسط مکانیسم‌های دفاعی نابالغ (β=۰/۱۶ ،p<۰/۰۰۱)، اتحاد درمانی (β=-۰/۳۵ ،p<۰/۰۰۱)، تأهل (β=-۰/۱۲ ،p<۰/۰۰۴) و مبتلا بودن به یکی از عوارض دیابت (β=۰/۴۵ ،p<۰/۰۰۱) پیش بینی می‌شود.

جدول ٤- ضرایب رگرسیون استاندارد و غیر استاندارد رگرسیون سلسله مراتبی در پیش‌بینی تبعیت درمانی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در مراکز بهداشت شهر کرمان در پاییز و زمستان ۱۴۰۳ (n=٤١٠)

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضرایب استاندارد نشده (B)	خطای معیار	ضرایب استاندارد شده (Beta)	مقدار t	مقدار P
تبعیت درمانی	تعارضات درون‌روانی	-۰/۲۳	۰/۰۵	-۰/۲۲	-۴/۳۴	۰/۰۰۱
	مکانیسم‌های دفاعی	-۰/۲۲	۰/۰۳	-۰/۳۵	-۶/۸۱	۰/۰۰۱
	اتحاد درمانی	۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۱۱	۲/۶۲	۰/۰۰۹
	اشتغال-پاره‌وقت	-۵/۶۱	۱/۴۹	-۰/۱۵	-۳/۷۶	۰/۰۰۱
	اشتغال-بیکار	-۲/۹۴	۰/۷۲	-۰/۱۶	-۴/۰۶	۰/۰۰۱
	بدون عارضه-عوارض دیابت	۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۰۴	۱/۰۲	۰/۳۰۷
هموگلوبین گلیکوزیله	تعارضات درون‌روانی	۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۶	۱/۶۱	۰/۱۰۶
	مکانیسم‌های دفاعی	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۰/۱۶	۴/۲۱	۰/۰۰۱
	اتحاد درمانی	-۰/۰۳	۰/۰۰۳	-۰/۳۵	-۱۰/۵۷	۰/۰۰۱
	سن (سال)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۲	-۰/۰۴	۰/۹۶
	تأهل-متأهل	-۰/۲۷	۰/۰۹	-۰/۱۲	-۲/۹۳	۰/۰۰۴
	تأهل-مطلقه	-۰/۰۱	۰/۱۴	-۰/۰۰۵	-۰/۱۳	۰/۸۹۴
	تأهل-سایر	-۰/۱۱	۰/۱۷	-۰/۰۲	-۰/۶۳	۰/۵۲۴
	بدون عارضه-عوارض دیابت	۰/۸۶	۰/۰۶	۰/۴۵	۱۳/۴۲	۰/۰۰۱

P<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌دار

CCBY-NC.4.0 DEED

بحث

این پژوهش با هدف تعیین نقش عوامل روان‌شناختی (تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی، اتحاد درمانی) و خصوصیات جمعیتی (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، عوارض دیابت) در پیش‌بینی تبعیت درمانی و غلظت هموگلوبین گلیکوزیله انجام شد. در این قسمت، با توجه به تنوع متغیرها و مبتنی بر مبانی نظری و شواهد پژوهشی مرتبط نتایج به تفکیک مورد بحث و بررسی و تبیین قرار می‌گیرند.

طبق یافته‌های پژوهش حاضر، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ در پیش‌بینی تبعیت درمانی و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله نقش معناداری دارند. نتایج پژوهش حاضر در این زمینه با یافته پژوهش های Martino و همکاران (۶)، Akram و Naz (۳۱) و Cramer (۲۸) همسو است. در تبیین این یافته این‌گونه بیان می‌شود که مکانیسم‌های دفاعی نابالغ با هدف کاهش اضطراب، درک واقع‌بینانه بیمار را از شرایطش مختل می‌نماید و با آسیب به فرآیندهای شناختی و عاطفی، مانع از انجام رفتارهای سازگارانه، از جمله رعایت رژیم‌درمانی می‌شود. این فرایند تبعیت درمانی و کنترل هموگلوبین گلیکوزیله را ضعیف می‌سازد و سبب تشدید علایم بیماری می‌شود. هم‌چنین، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ در درازمدت به واسطه فعال‌سازی بیش از حد محور هیپوتلاموس-هیپوفیز-آدرنال (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis; HPA) و بالا ماندن سطوح کورتیزول در پلاسمای خون افزایش گلوکز و مقاومت به انسولین و افزایش غلظت هموگلوبین گلیکوزیله را به دنبال دارد. هم راستا با این یافته Martino و همکاران (۶)، استدلال می‌کنند که مکانیسم‌های دفاعی نابالغ مانند فرافکنی در بیماران مبتلا به دیابت می‌توانند سبب واگذاری مسئولیت درمان به دیگران شود که تبعیت از درمان را کاهش می‌دهد. در این زمینه، Cramer (۲۸) نیز بیان می‌کند مکانیسم‌های دفاعی نابالغ با ضعف در تبعیت از رفتارهای مرتبط با سلامت و دستورات درمانی همراه است. به‌علاوه، Akram و Naz (۳۱) استدلال می‌نمایند که مکانیسم دفاعی بالغ مانند والایش، پیش‌بینی‌کننده معناداری برای پایبندی به دارو در بیماران مبتلا به دیابت هستند.

هم‌چنین، یافته‌ها نشان داد که اتحاد درمانی در پیش‌بینی هموگلوبین گلیکوزیله و تبعیت درمانی نقش معناداری دارند. در تبیین این یافته این‌گونه استدلال می‌شود که ساخت و تداوم اتحاد درمانی مؤثر بین بیمار و پزشک سبب متناسب‌سازی برنامه درمانی می‌شود و این زمینه را فراهم می‌کند که بیمار با انگیزه و اطمینان بالاتری نسبت به رعایت توصیه‌های درمانی اقدام نماید. در استدلالی دیگر، کاهش آشفتگی روانشناختی و بهبود نتایج درمانی به‌عنوان یکی از پیامدهای اتحاد درمانی سبب کاهش غلظت هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت می‌شود. همسو با این یافته، Desta و همکاران (۱۱) تبیین می‌کنند که اتحاد درمانی از طریق ایجاد اعتماد، تقویت انگیزه، تطبیق فرهنگی، بهبود ارتباطات، حمایت از مدل‌های نظری بیمارمحور و کاهش نابرابری‌های نژادی در روند درمان مؤثر واقع می‌شود و پیامدهای درمانی را بهبود می‌دهد. هم‌چنین، Baier و همکاران (۲۹) نیز گزارش می‌کنند که اتحاد درمانی فرآیندهای درمان از جمله تبعیت درمانی را بهبود می‌بخشد و روند پیشرفت بیماری را کند می‌کند.

دیگر یافته این پژوهش نشان داد که تعارضات درون‌روانی به‌طور معناداری تبعیت درمانی را پیش‌بینی می‌کند. این یافته با

CCBY-NC.4.0 DEED

نتایج پژوهش‌های Klinovszky (۳۲) و Rahimian-Boogar (۵) همسو است. در تبیین این یافته این‌گونه استدلال می‌شود که تعارضات درون‌روانی به دلیل تضاد درونی میان خواسته‌های شخصی و الزامات بیماری تمرکز بیمار بر اهداف درمان را مختل می‌نماید و انگیزه بیمار برای عمل به توصیه‌های پزشکی را کاهش می‌دهد. هم‌چنین، این فرایند فشار روانی زیادی به بیمار تحمیل کرده که منابع روانی او را تحلیل می‌برد و توانمندی بیمار را در انطباق با واقعیت‌های بیماری و دستورات پزشکی کاهش می‌دهد. همسو با این یافته Klinovszky (۳۲) استدلال می‌کنند که تعارضات درون‌روانی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ با ایجاد و تشدید آشفتگی و تنش‌های روانی رفتار سازگارانه را مختل و توانمندی بیمار در پیروی از رژیم‌های پیچیده مختص دیابت را با مشکل مواجه می‌کند. هم‌چنین، از یافته‌های Rahimian-Boogar (۵) این تبیین استنباط می‌گردد که تعارضات درون‌روانی با افزایش فشارهای روانی به‌صورت زیستی از طریق افزایش ترشح هورمون‌های اپی‌نفرین و کورتیزول که سبب کاهش تولید انسولین توسط لوزالمعده و افزایش قند توسط کبد می‌شود و هم‌چنین به‌طور غیرمستقیم از طریق عدم اتخاذ سبک زندگی سالم و افت رفتارهای مرتبط با سلامت سبب کاهش تبعیت از درمان می‌شود.

در نهایت، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که برخی ویژگی‌های جمعیتی و بالینی در پیش‌بینی تبعیت درمانی و سطح هموگلوبین گلیکوزیله نقش معناداری ایفاء می‌کنند. به‌طور مشخص، وضعیت تأهل و وجود عوارض دیابت قادر به پیش‌بینی معنادار سطح هموگلوبین گلیکوزیله بودند، اما این متغیرها پیش‌بینی‌کننده تبعیت درمانی نبودند. در مقابل، وضعیت اشتغال به‌طور معناداری تبعیت درمانی را پیش‌بینی کرد. هم‌چنین، سن هیچ‌کدام از دو متغیر وابسته (تبعیت درمانی و سطح هموگلوبین گلیکوزیله) را پیش‌بینی نکرد. این‌گونه استدلال می‌شود که اشتغال به کار نه‌تنها بیماران دیابتی را از لحاظ مالی توانمندتر می‌سازد و دسترسی به درمان‌های پیشرفته را آسان‌تر می‌کند، بلکه با افزایش خودکارآمدی، ایجاد انضباط روزانه و گسترش روابط اجتماعی، حمایت اجتماعی را تقویت می‌نماید و تبعیت از درمان را بهبود می‌بخشد. در مقابل، تأهل با فراهم‌کردن حمایت عاطفی پایدار و تقسیم مسئولیت‌ها، اضطراب را کاهش می‌دهد و فرصت بیش‌تری برای تمرکز بر برنامه‌های درمانی ایجاد می‌کند. هم چنین، نبود عوارض دیابت نشان‌دهنده مرحله اولیه و قابل‌کنترل بیماری است که با کاهش استرس روانی، افزایش انگیزه و توانمندی، و بهبود کیفیت زندگی همراه است و نهایتاً به کنترل بهتر بیماری و کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله منجر می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های Tal و همکاران (۹) همسو است که استدلال می‌کنند اشتغال به لحاظ تأمین منابع موردنیاز و کاهش چالش‌های محیطی سازگاری افراد با شرایط بیماری را بهبود می‌بخشد. در مقابل، طبق یافته‌های پژوهش‌های Gülsen و همکاران (۲۰) و Chen و همکاران (۲۲) مردان مسن و متأهل از سطوح بالاتر هموگلوبین گلیکوزیله برخوردارند. در پژوهش Chen و Lin (۲۱) نیز سن در پیش بینی تبعیت درمانی بهتر نقش معناداری داشت. همان‌گونه که Chen و همکاران (۲۲) استدلال می‌نمایند می‌توان بیان نمود که مردان به‌دلیل تبعیت ضعیف‌تر از دستورات درمانی و افراد متأهل نیز به‌دلیل سن بالاتر از سطوح بالاتر هموگلوبین گلیکوزیله برخوردارند. به‌علاوه، استفاده از ابزارهای سنجشی متفاوت و نمونه‌های پژوهشی ناهمگن و عدم

CCBY-NC.4.0 DEED

تشابه گروه‌ها از منظر ویژگی‌های جمعیتی در مطالعات مختلف می‌تواند این ناهمسویی را تبیین نماید.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بوده است. تمرکز بر بیماران یک منطقه جغرافیایی خاص، عدم استفاده از نتایج آزمایش‌های HbA1c جدید به‌دلیل نداشتن حمایت‌های مالی و عدم همکاری مناسب بیماران جهت اخذ آن، عدم وجود نسخه‌های کوتاه‌تر و کارآمدتر پرسش‌نامه‌های مورد استفاده و مقطعی بودن پژوهش از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر است. از این جهت، پیشنهاد می‌شود که مطالعات طولی با نمونه‌های متنوع‌تر و با استفاده از آخرین نتایج HbA1c با استفاده از ابزارهای کارآمدتر یا در قالب مصاحبه در گروه‌های مختلف و شایع بیماران مبتلا به دیابت انجام شود. هم‌چنین، انجام پژوهش‌هایی جهت تدوین مداخلات درمانی مناسب بر اساس یافته‌های این پژوهش نیز پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عوامل روان‌شناختی شامل تعارضات درون‌روانی، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ و اتحاد درمانی ضعیف، همراه با برخی ویژگی‌های جمعیتی نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش تبعیت درمانی و افزایش سطوح هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران دیابتی دارند. تعارضات درون‌روانی شدیدتر، مکانیسم‌های دفاعی نابالغ و بیکاری تبعیت درمانی ضعیف‌تر و مکانیسم‌های دفاعی نابالغ، اتحاد درمانی ضعیف‌تر و عوارض دیابت سطوح بالاتر غلظت هموگلوبین گلیکوزیله را پیش‌بینی می‌کند. این مطالعه عوامل پیش‌بینی‌کننده‌ای را معرفی می‌کند که مبنایی برای غربالگری روان‌شناختی هدف‌مند و طراحی مداخلات درمانی کوتاه‌مدت متمرکز بر بهبود مکانیسم‌های دفاعی، تعارضات درون‌روانی و تقویت رابطه‌درمانی در مراکز بهداشتی درمانی با توجه به عوامل جمعیتی فراهم می‌کند. این نتایج حاوض مضامین کاربردی برای تدوین پروتکل‌های درمانی با تمرکز بر کاهش تعارضات درون‌روانی، بهبود اتحاد درمانی، تعدیل مکانیسم‌های دفاعی و توجه به عوامل جمعیتی برای مدیریت بهتر دیابت می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته روان‌شناسی بالینی در دانشگاه سمنان می‌باشد. نویسندگان از معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه سمنان به‌دلیل تصویب طرح پژوهش و فراهم‌سازی زمینه پژوهشی، کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی سمنان به‌دلیل بررسی و تأیید اخلاقی طرح، رابطین و کارکنان مراکز بهداشت شهر کرمان به‌دلیل همکاری در جمع‌آوری داده‌ها و تسهیل دسترسی به بیماران، و هم‌چنین تمام پرسنل محترم مراکز بهداشت و تمام بیماران شرکت‌کننده به‌دلیل مشارکت داوطلبانه و صبورانه در این پژوهش، صمیمانه قدردانی و تشکر می‌نمایند.

تعارض منافع: هیچ‌گونه تعارض منافعی از نظر پژوهشگران وجود ندارد.

منابع مالی: پژوهش حاضر هیچ‌گونه حمایت مالی از هیچ سازمانی دریافت نکرده است.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق): این پژوهش دارای کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1403.194 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی سمنان می باشد.

مشارکت نویسندگان

- **طراحی ایده:** زهرا حیدری ارچندانی، اسحق رحیمیان بوگر، فاطمه عیسی‌زاده
- **روش کار:** زهرا حیدری ارچندانی، اسحق رحیمیان بوگر، فاطمه عیسی‌زاده
- **جمع‌آوری داده‌ها:** زهرا حیدری ارچندانی
- **تجزیه‌وتحلیل داده‌ها:** زهرا حیدری ارچندانی، اسحق رحیمیان بوگر
- **نظارت:** اسحق رحیمیان بوگر

CCBY-NC.4.0 DEED

- **مدیریت پروژه:** اسحق رحیمیان بوگر
- **نگارش – پیش‌نویس اصلی:** زهرا حیدری ارچندانی، اسحق رحیمیان بوگر
- **نگارش – بررسی و ویرایش:** زهرا حیدری ارچندانی، اسحق رحیمیان بوگر، فاطمه عیسی زاده

References

1. World Health Organization. New WHO report: deaths from noncommunicable diseases on the rise, with developing world hit hardest. *Cen Euro J Public Health* 2011; 19(2): 114–20.

2. Tegegne BA, Adugna A, Yenet A, Yihunie Belay W, Yibeltal Y, Dagne A, et al. A critical review on diabetes mellitus type 1 and type 2 management approaches: from lifestyle modification to current. *Front Endocrinol* 2024; 15: 1440456.

3. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes Res Clin PRACT* 2019; 157: 107843.

4. Benamor B, Sayadi H, Bayar I, Ghachem A, Hajji E, Marmouch H, et al. Evaluation of therapeutic adherence to antihyperglycemic agents in patients with type 2 diabetes. *La Tunisie Medicale* 2025; 103(1): 98-103.

5. Rahimian-Boogar I. Clinical health psychology. 2nd ed. Tehran: Danjeh; 2022. P. 557-86. [Farsi]

6. Martino G, Caputo A, Bellone F, Quattropani MC, Vicario CM. Going beyond the visible in type 2 diabetes mellitus: defense mechanisms and their associations with depression and health-related quality of life. *Front Psychol* 2020; 11: 267.

7. Kennedy M, Roberts A. Complex type 2 diabetes mellitus management challenges and pitfalls. *Aust Fam Physician* 2013; 42(4): 207-10.

8. Epakchipoor F, Bastani F, Pashaei Sabet F. Self-management and medication adherence in older adults with type II diabetes referring to the endocrinology clinics of the teaching hospital affiliated to Iran University of Medical Sciences (2019). *Iran J Nurs* 2021; 34(129): 1-14. [Farsi]

9. Tal A, Pourreza A, Shojaeizadeh D, Mahmoudi M. Investigation of socioeconomic factors in type 2 diabetic patients and related disease outcomes in hospitals affiliated with the university in 2010. *Hospital* 2011; 10(2): 1-10. [Farsi]

10. Mir TH. Adherence versus compliance. *HCA Healthc J Med* 2023; 4(2): 219-20.

CCBY-NC.4.0 DEED

11. Desta R, Blumrosen C, Laferriere HE, Saluja A, Bruce MA, Elasy TA, et al. Interventions incorporating therapeutic alliance to improve medication adherence in Black patients with diabetes, hypertension and kidney disease: a systematic review. *Patient Prefer Adherence* 2022; 16: 3095-110.

12. Shedler J. The efficacy of psychodynamic psychotherapy. *Am Psychol* 2010; 65(2): 98-109.

13. Rabadi MH, Just K, Xu C. Impact of adherence to disease-modifying therapies on employment among veterans with multiple sclerosis. *Disabil Rehabil* 2022; 44(16): 4415-20.

14. Shen B, Guan T, Du X, Pei C, Zhao J, Liu Y. Medication adherence and perceived social support of hypertensive patients in China: a community-based survey study. *Patient Prefer Adherence* 2022; 16: 1257-68.

15. Morgan L. Challenges and opportunities in managing type 2 diabetes. *Am Health Drug Benefits* 2017; 10(4): 197-200.

16. Samanta S. Glycated hemoglobin and subsequent risk of microvascular and macrovascular complications. *Indian J Med Sci* 2021; 73(2): 230-8.

17. Eyth E, Zubair M, Naik R. Hemoglobin A1C. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.

18. Shi Q, Ding J, Su H, Du Y, Pan T, Zhong X. Association of long-term HbA1c variability with anxiety and depression in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional retrospective study. *Psychol Res Behav Manag* 2023; 16: 5053-68.

19. Heidari Archandani Z, Rahimian Boogar I, Eisazadeh F. The role of attachment trauma, mentalization deficits, and defense mechanisms in diabetes self-management and glycosylated hemoglobin. *J Clin Psychol* 2025; 17(3): 95-109. [Farsi]

20. Gülsen Ş, Kahvecioğlu ED, Can B, Gümüş A, Yeşil BS, Evran B. The effect of age and gender on HbA1c levels in adults without diabetes mellitus. *J Med Biochem* 2023; 42(4): 714-21.

21. Chen WJ, Lin LY. The impact of diabetes self-care, healthy lifestyle, social support, and demographic variables on outcomes HbA1c in patients with type 2 diabetes. *Clin Med Insights Endocrinol Diabetes* 2025; 18: 1-10.

22. Chen YH, Lin JJ, Tang HM, Yang CW, Jong GP, Yang YS. Relationship between marriage and prediabetes among healthcare workers: mediating effect of triglycerides. *Medicina (Kaunas)* 2024; 60(9): 1418.

23. Ondrejková M. Intrapsychic conflicts and their experiencing during the regulation of activity and behavior. [Bachelor's Thesis]. Prague: Charles University, Faculty of Arts, Department of Psychology; 2018. P. 38-44.

CCBY-NC.4.0 DEED

24. Falova OY. The role of defence mechanisms in coping with stress in PTSD patients. *Sci Bull Mukachevo State Univ Ser Pedagog Psychol* 2022; 8(4): 18-25.

25. Ardito RB, Rabellino D. Therapeutic alliance and outcome of psychotherapy: historical excursus, measurements, and prospects for research. *Front Psychol* 2011; 2: 270.

26. Yılmaz M, Taş B, Çelik D, Perry JC, Tanzilli A, Di Giuseppe M, et al. Initial validation of the Turkish version of the defense mechanisms rating scales-self-report-30. *Front Psychol* 2024; 15: 1432170.

27. Hall MA, Zheng B, Dugan E, Camacho F, Kidd KE, Mishra A, et al. The impact of patient-physician relationship on adherence to diabetes management. *Patient Educ Couns* 2010; 78(2): 145-52.

28. Cramer P. Understanding defense mechanisms. *Psychodyn Psychiatry* 2015; 43(4): 523-52.

29. Baier AL, Kline AC, Feeny NC. Therapeutic alliance as a mediator of change: a systematic review and evaluation of research. *Clin Psychol Rev* 2020; 80: 101921.

30. Both LM, Favaretto TC, Freitas LHM, Benetti SPDC, Crempien C. Intimate partner violence against women: operationalized psychodynamic diagnosis (OPD-2). *PLoS One* 2020; 15(10): e0239708.

31. Akram F, Naz MA. Ego defense mechanisms, medication adherence and self-management of the patients with type 2 diabetes. *J Pak Med Assoc* 2020; 71(2): 624-8.

32. Klinovszky A. The role of behavioral characteristics in disease-management of insulin-treated type 2 diabetes mellitus patients. [Doctoral Thesis]. Szeged: University of Szeged; 2022. P. 45-53.

33. Attale C, Lemogne C, Sola-Gazagnes A, Guedeney N, Slama G, Horvath A, et al. Therapeutic alliance and glycaemic control in type 1 diabetes: a pilot study. *Diabetes Metab* 2010; 36(6): 499-502.

34. Velasco-Durántez V, Mihic-Góngora L, Coca-Membribes S, Galán-Moral R, Fernández-Montes A, Castillo-Trujillo OA, et al. The relationship between therapeutic alliance and quality of care in patients with advanced cancer in Spain. *Curr Oncol* 2023; 30(4): 3580-9.

35. Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics. 7th ed. Boston: Pearson; 2019. P. 44-61.

36. Heidari Archandani Z. The structural effects of attachment trauma, defense mechanisms, and intrapsychic conflicts on self-management, treatment adherence, and glycosylated hemoglobin control in diabetic patients: the mediating role of therapeutic alliance and mentalization deficits [Master's Dissertation]. Semnan: Faculty of Psychology and

CCBY-NC.4.0 DEED

Educational Sciences, Semnan University; 2025. P. 16-33. [Farsi]

37. Di Giuseppe M, Perry JC, Lucchesi M, Michelini M, Vitiello S, Piantanida A, et al. Preliminary reliability and validity of the DMRS-SR-30, a novel self-report measure based on the Defense Mechanisms Rating Scales. *Front Psychiatry* 2020; 11: 870.

38. McGuire-Snieckus R, McCabe R, Catty J, Hansson L, Priebe S. A new scale to assess the therapeutic relationship in community mental health care: STAR. *Psychol Med* 2007; 37(1): 85-95.

39. Hou G, Fang Z, Cao W, Shi Y, Xu X, Han M, et al. Development and validation of a diabetes mellitus treatment adherence scale. *Diabetes Res Clin Pract* 2021; 172: 108629.

CCBY-NC.4.0 DEED

The Role of Demographic Characteristics, Intrapsychic Conflicts, Defense Mechanisms, and Therapeutic Alliance in Prediction of Treatment Adherence and Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes: A Descriptive Study

Zahra Heidari Archandani[1], Isaac Rahimian-Boogar[2], Fatemeh Eisazadeh[3]

Received: 12/11/25 Sent for Revision: 06/01/26 Received Revised Manuscript: 03/02/26 Accepted: 07/02/25

Background and Objectives: Treatment adherence and glycosylated hemoglobin control are major challenges in diabetes management, influenced by various psychosocial factors. The present study aimed to determine the role of demographic characteristics and psychological factors (intrapsychic conflicts, defense mechanisms, and therapeutic alliance) in controlling these challenges.

Materials and Methods: This correlational-descriptive study was conducted on 410 patients with type 2 diabetes who had active records in the health centers of Kerman City in 2024, selected through convenience sampling. Data were collected using a demographic characteristics form, the Intrapsychic Conflicts Questionnaire Adopted to Operationalized Psychodynamic Diagnosis (Both et al.), the Defense Mechanisms Rating Scale (Di Giuseppe et al.), the Therapeutic Relationship Questionnaire (McGuire et al.), the Diabetes Mellitus Treatment Adherence Scale (Hou et al.), and the results of the latest glycosylated hemoglobin test and were analyzed using hierarchical regression analysis.

Results: Treatment adherence was predicted by intrapsychic conflicts (β=-0.22, $p<0.001$), immature defense mechanisms (β=-0.35, $p<0.001$), therapeutic alliance (β=0.11, $p=0.009$), and unemployment (β=-0.16, $p<0.001$). Glycosylated hemoglobin concentration was predicted by immature defense mechanisms (β=0.16, $p<0.001$), therapeutic alliance (β=-0.35, $p<0.001$), being married (β=-0.12, $p=0.004$), and having one of the diabetes complications (β=0.45, $p<0.001$).

Conclusion: Intrapsychic conflicts, immature defense mechanisms, and therapeutic alliance accompanied with demographic characteristics including unemployment, being married, and diabetes complications have role in treatment adherence and glycosylated hemoglobin concentration. These results provide implications for designing and administrating treatment protocols based on these factors to achieve better diabetes management.

Keywords: Psychological conflicts, Defense mechanisms, Therapeutic alliance, Therapeutic adherance, HbA1c

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Semnan University of Medical Sciences approved the study (IR.SEMUMS.REC.1403.194).

Authors' contributions:

- **Conceptualization:** Zahra Heidari Archandani, Isaac Rahimian-Boogar, Fatemeh Eisazadeh
- **Methodology:** Zahra Heidari Archandani, Isaac Rahimian-Boogar, Fatemeh Eisazadeh
- **Data collection:** Zahra Heidari Archandani
- **Formal analysis:** Zahra Heidari Archandani, Isaac Rahimian-Boogar
- **Supervision:** Isaac Rahimian-Boogar
- **Project administration:** Isaac Rahimian-Boogar
- **Writing – original draft:** Zahra Heidari Archandani, Isaac Rahimian-Boogar
- **Writing – review & editing:** Zahra Heidari Archandani, Isaac Rahimian-Boogar, Fatemeh Eisazadeh

Citation: Heidari Archandani Z, Rahimian-Boogar I, Eisazadeh F. The Role of Demographic Characteristics, Intrapsychic Conflicts, Defense Mechanisms, and Therapeutic Alliance in Prediction of Treatment Adherence and Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2026; 24 (11): 1025-40. [Farsi]

1- MSc Student in Clinical Psychology, Dept.of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

2- Associate Prof., Dept. of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran ORCID: 0000-0003-3029-9050 (Corresponding Author) Tel: (023) 31533066, E-mail: i_rahimian@semnan.ac.ir

3- PhD in Health Psychology and Postdoctoral Researcher, Dept. of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

CCBY-NC.4.0 DEED