

# تأثیر برنامه‌ی مراقبتی بر اساس مدل پرستاری «روی» بر میزان سازگاری روانشناختی بیماران دیابتی نوع دو

\* ملیحه صادق‌نژاد فروتفه<sup>۱</sup>، زهره ونکی<sup>۲</sup>، ربابه معماریان<sup>۳</sup>

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲. دکترای تخصصی پرستاری، دانشیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۳. استادیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: sadeghnezhadml@yahoo.com

## چکیده

**مقدمه:** به کارگیری مدل سازگاری «روی» برای بیماران دیابتی، نیازمند بررسی دقیق و برنامه‌ریزی مبتنی بر زمینه اجرایی، با به کارگیری اصول این مدل است، اما مطالعه‌ی این چنین در پرستاری در کشور ما تاکنون انجام نشده است.

**هدف:** تعیین تأثیر برنامه‌ی مراقبتی بر اساس مدلی پرستاری روی بر میزان سازگاری روان شناختی بیماران دیابتی نوع دو.

**روش:** مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده، در دو گروه و در دو مرحله زمانی قبل و بعد، در بنیاد دیابت پارسین مشهد انجام شد. ۶۰ بیمار، مبتلا به دیابت انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه اختصاص یافتند. اطلاعات به‌وسیله فرم بررسی و شناخت «روی» و پرسش‌نامه‌ی استراتژی‌های سازگاری جمع‌آوری شد. آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه قبل و بعد از مداخله در دو گروه انجام شد. برنامه‌ی مراقبتی، طبق نتایج حاصل از ابزارها طراحی و در گروه آزمون ۲/۵ ماه اجرا و ۱/۵ ماه بعد پیگیری شد. نتایج به‌دست آمده به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ با استفاده از آزمون‌های «تی»، «کای-دو» و «ویلکاکسون» تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** آزمون تی، کاهش معنادار هموگلوبین گلیکولیزه ( $p=0/000$ ) و آزمون ویلکاکسون کاهش معنادار تعداد رفتارهای ناسازگار را در گروه آزمون بعد از مداخله در بعد درک از خود ( $p=0/000$ ) و استقلال و وابستگی، نشان داد ( $p=0/000$ ). در بعد ایفای نقش تغییر معناداری مشاهده نشد ( $p=1$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از برنامه‌ی طراحی شده بر اساس مدل سازگاری «روی»، با داشتن رویکر جامع و کل نگر و امکان ارائه‌ی مراقبت‌های مبتنی بر همکاری بین بخشی، قادر است سازگاری روانشناختی و فیزیکی بیماران دیابتی نوع دو را افزایش دهد. مطالعات بیشتر با مدت زمان طولانی‌تر، برای بررسی تأثیر اجرای این مدل بر بعد «ایفای نقش»، مورد نیاز است.

**کلیدواژه‌ها:** دیابت نوع دو، مدل سازگاری «روی»، سازگاری روانشناختی، تئوری پرستاری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۴/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۷/۲۷

## مقدمه

واضحی بر کنترل متابولیک بیماری در آنان تأثیر می‌گذارد (۱۱). حمایت روانی و عاطفی از سوی خانواده و اطرافیان سبب افزایش سازگاری روانشناختی و در نتیجه بهبود علائم جسمی در بیماران مزمن می‌شود. ارتباطات مناسب فرد با اطرافیان، به ویژه اعضای خانواده، بر وضعیت روانشناختی و به دنبال آن وضعیت جسمی بیمار مزمن مؤثر است (۱۲). این موارد به طور دقیق و جزئی در الگوی سازگاری روی، بررسی می‌شود. سازگاری روانشناختی بیماران دیابتی پیشگویی‌کننده‌ی میزان پیروی آنان از برنامه‌های آموزشی و مراقبتی و انجام دادن رفتارهای سازگار (سالم) در ارتباط با بیماری است (۱۳). مطالعات، تأثیر مثبت به‌کارگیری الگوی سازگاری «روی» را بر بهبود کنترل بیماری، در بیماری‌های مزمن، نشان داده است (۱۴ و ۱۵). مطالعات، تأثیر عمیق وضعیت روانشناختی بیمار را بر چگونگی کنترل متابولیک دیابت، نشان می‌دهد؛ که این، خود، بیانگر اهمیت توجه به سازگاری روانشناختی برای کنترل مناسب دیابت است (۱۶، ۱۷). مطالعات نشان می‌دهد که به‌کارگیری الگوی سازگاری «روی»، سبب افزایش پاسخ‌های سازگار در بیماران مزمن می‌شود (۱۴ و ۱۵). برای ایجاد تغییر در رفتارهای خود مراقبتی، لازم است که محرک‌های رفتارها، در مرحله بررسی بیمار توسط پرستار، به طور دقیق شناسایی و طی اقدامات پرستاری به دست‌کاری این محرک‌ها پرداخته شود، به طوری که رفتارهای سازگار بیمار افزایش یافته و در نتیجه به سازگاری جسمی و روانشناختی بهتری دست یابد. بدیهی است که فرآیند سازگاری با یک بیماری مزمن، فرآیندی پویاست که دائماً تحت تأثیر محرک‌های فردی و محیطی قرار می‌گیرد و بیمار با افزایش میزان سازگاری جسمی و روانشناختی، می‌تواند به خود‌کنترلی مطلوب‌تر، از بیماری خود دست یابد. مسلماً هدف نهایی در بیماری مزمن، کنترل مناسب بیماری توسط خود بیمار و پیشگیری

دیابت یک مشکل بهداشتی شایع است که برای فرد، خانواده و جامعه مسئله‌ای گرانبار به‌شمار می‌آید (۱). در سال ۲۰۰۰ شیوع دیابت در جهان ۲/۸ درصد بود (۲). این بیماری در کشور ما نیز شیوع نسبتاً بالایی دارد (۳). طوری که تعداد مبتلایان به دیابت در ایران حدود ۶ درصد جمعیت؛ یعنی، بیش از چهار میلیون نفر برآورد می‌شود (۴). همچنین مطالعات نشان داده است که بروز عوارض در این بیماران شایع است، به‌ویژه عوارض بلند مدت، همانند عوارض قلبی، چشمی، کلیوی و عصبی. بدیهی است دیابت در زنان، در سن باروری هم می‌تواند باعث بروز عوارض حاملگی شود. درمان تمامی این مشکلات، بیماران و دولت را با هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم سنگینی مواجه می‌کند (۵ و ۸).

برای کنترل بیماری دیابت از روش‌های گوناگونی استفاده می‌شود؛ از جمله، آموزش به بیماران دیابتی، تشکیل انجمن‌های حمایتی، ارائه خدمات در خصوص عوارض و داروها. اما با وجود این اقدامات متعدد، هنوز آمار، افزایش فزاینده‌های را در خصوص ابتلا به عوارض ناشی از دیابت و ناتوانی بیماران در کنترل مناسب این بیماری نشان می‌دهد (۸-۱). مسئله‌ای که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد این است که دستیابی به سلامتی در بیماری مزمن به‌وسیله برقراری سازگاری در ابعاد مختلف وجود بیمار (بعد فیزیولوژیک و ابعاد روانشناختی درک از خود، ایفای نقش، استقلال و وابستگی)، امکان‌پذیر است (۹). الگوی پرستاری که به صورت گسترده و عمیق به مسأله، سازگاری در ابعاد جسمی و روانشناختی در بیماری‌های مزمن پرداخته، الگوی سازگاری روی است. سازگاری مناسب روانشناختی بیمار با بیماری، می‌تواند به کنترل مناسب بیماری و کاهش عوارض کمک کند (۱۰). وضعیت روانشناختی بیماران دیابتی به طور

از عوارض آن است. شرکت فعالانه بیمار در این فرآیند، برای ایجاد سازگاری جسمی و روانی در بیمار ضروری است.

در همین راستا یکی از ویژگی‌های الگوی سازگاری «روی»، پذیرش بیماری و مراقبت‌های مربوط به آن، طی یک برنامه توافقی بین بیمار و پرستار است. یکی دیگر از ویژگی‌های الگوی سازگاری «روی» این است که به شکلی اصولی و بسیار دقیق به بررسی بیمار از طریق مصاحبه، مشاهده و اندازه‌گیری می‌پردازد و سپس رفتارهای ناسازگار را، که در واقع همان مشکلات بیمار است، در چهار بعد همراه با محرک‌های (دلایل) رفتارها تعیین می‌کند. سازگاری تثبیت فرآیند بیماری و پیشگیری از عوارض آن است. تثبیت یک بیماری مزمن با ارائه پاسخ‌های سازگار به بیماری ایجاد می‌شود (۱۰). ابتلا به عوارض دیابت به طور واضحی بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر دارد. دستیابی به سازگاری مطلوب‌تر سبب افزایش کیفیت زندگی بیماران خواهد شد (۷۱ و ۱۸). الگوی «روی» چارچوب مناسبی برای جمع‌آوری اطلاعات از بیماران است و به‌کارگیری این الگو سبب تمرکز، سازماندهی و هدایت افکار و اعمال پرستار در جهت اهداف مورد نظر به شکل مؤثرتر و مناسب‌تری می‌شود (۱۹). به‌کارگیری الگوی سازگاری «روی» در فرآیند درمان بیماری مزمن، یک عامل مهم برای جلب مشارکت بیمار در درمان و کمک به فرآیند تصمیم‌گیری‌های درمانی - مراقبتی پرستار است (۲۰ و ۲۱). شناسایی محرک‌های رفتاری ناشناخته با بررسی‌های پرستاری، منجر به کشف علل دقیق رفتارهای ناسازگار بیماران می‌شود و

تئوری روی می‌تواند برای بررسی دقیق تجربیات بیماران مزمن (دیابتی، قلبی، سرطانی) استفاده شود و انواع پاسخ‌های بیماران را به وضعیت‌های مختلف بیماری و نیز علل این پاسخ‌ها را روشن کند. بدین ترتیب پرستار می‌تواند با ریشه‌یابی علت رفتار بیمار، رفتار ناسازگار را به‌سازگار تغییر دهد. تئوری روی، به‌طور خاص، برای تعیین انواع پاسخ‌های بیماران مزمن طراحی شده است. این تئوری همچنین به تعیین دقیق نیازهای یک بیمار مزمن در مراحل مختلف بیماری کمک می‌کند (۲۲).

بنابراین پیش‌بینی می‌شود که با به‌کارگیری برنامه‌ی مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری «روی» رفتارهای سازگار (سالم) در بیمار افزایش یافته و کنترل بهتر قند خون و نهایتاً کاهش عوارض را - که مهم‌ترین هدف در بیماری دیابت است - در پی داشته باشد. از علل پژوهشگر برای انتخاب یک الگوی پرستاری در مراقبت می‌توان به این موارد اشاره کرد: استفاده از الگوهای پرستاری در مراقبت از بیماران به‌چند دلیل حائز اهمیت است؛ از جمله این که چارچوبی را برای تفکر پرستار در بررسی شرایط مختلف بیماران فراهم می‌کند. نوعی ساختار فکری ایجاد می‌کند تا پرستار بتواند بهتر شرایط را تجزیه و تحلیل کرده، تفکر خود را سازماندهی کند و بهترین تصمیم را برای مراقبت از بیمار بگیرد. ایجاد ساختاری برای برقراری ارتباط فکری منسجم‌تر بین پرستاران و دیگر اعضای تیم مراقبتی از دیگر مزایای کاربرد الگوهای پرستاری در طراحی برنامه‌های مراقبتی است (۲۳).

کمک به رشد حرفه پرستاری و روشن شدن عقاید، باورها و رسالت این حرفه نیز، از مواردی است که در سایه استفاده از تئوری‌های پرستاری در مراقبت، حاصل می‌شود. با استفاده از تئوری‌های پرستاری در مراقبت از بیمار، می‌توان امید داشت که استانداردهای

بدین ترتیب به پرستار کمک می‌کند که برنامه‌های دقیق برای رفع مشکلات بیمار (رفتارهای ناسازگار) طراحی کند. استفاده از چارچوب تئوری روی در پژوهش‌های پرستاری، به توصیف پاسخ‌های مختلف انسان‌ها در شرایط بیماری و سلامتی کمک خواهد کرد. چارچوب

مراقبتی بیماران بهبود یابد. در نهایت باید به این مسأله تأکید داشت که استفاده از تئوری‌های پرستاری در تحقیقات و در بالین، سبب توسعهٔ بدنه دانش پرستاری شده، به پیشبرد استفاده از تئوری‌های پرستاری در مراقبت بالینی و پژوهش، کمک خواهد کرد. علاوه بر این جستجوهای انجام شده در پایگاه‌های مختلف اطلاع‌رسانی، نشان از عدم استفاده از این الگو در پرستاری بیماران دیابتی و یا سایر بیماران مزمن در کشور ما دارد که این مطالعه می‌تواند گامی هرچند کوچک دربارهٔ نحوه‌ی به‌کارگیری این الگو در عمل باشد. بنابراین، برای دستیابی به این هدف، مطالعه‌ای طراحی شد تا تأثیر برنامه‌ی مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری «روی» را بر میزان سازگاری روانشناختی بیماران دیابتی نوع دو مورد سنجش قرار دهد.

## روش‌ها

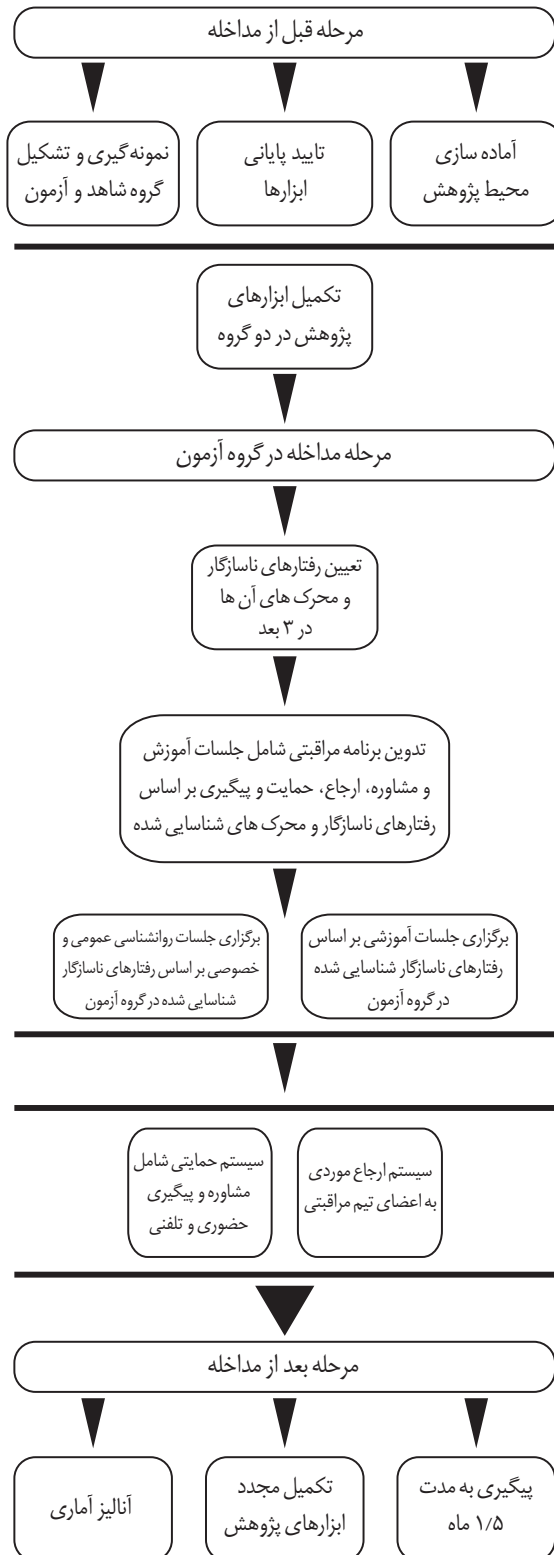
پژوهش حاضر یک کار آزمایشی بالینی تصادفی شده، می‌باشد که در سال ۱۳۸۷ در بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت پارسیان مشهد انجام شد. نمونه این پژوهش، از بین بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به این مرکز که ویژگی‌های ورود به مطالعه را دارا بودند، انتخاب شدند. مشارکت کنندگان این ویژگی‌ها را داشتند: گذشت حداقل ۶ ماه از تشخیص دیابت بیمار، سن بین ۳۰ تا ۶۵ و نداشتن عارضهٔ ناتوان کننده جدی. معیارهای خروج از مطالعه نیز عبارت بود از: عدم شرکت در آموزش‌ها به‌طور مرتب، طبق برنامه‌ی طراحی شده، عدم پیگیری و درخواست خود بیمار. حجم نمونه طبق فرمول نمونه‌گیری پوکاک و مطالعهٔ نثاری در سال ۱۳۸۷ (۲۴)، با دقت ۹۵ درصد (میزان خطای ۵ درصد) ۲۴ نفر در گروه شاهد و ۲۴ نفر در گروه آزمون بود که برای استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک، حجم نمونه به اندازهٔ نرمال (در هر گروه ۳۰ بیمار) در نظر گرفته شد. پژوهشگر، ابتدا با حضور در بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت مشهد، برای افرادی

که در هر روز به بنیاد مراجعه کرده و دارای مشخصات نمونهٔ پژوهش بودند، اهداف پژوهش را توضیح داده و پس از جلب رضایت آنان برای شرکت در پژوهش، فرم رضایت آگاهانه را از آنان می‌گرفتند. پس از انتخاب بیماران با این روش، آنان را به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون (۳۰ نفر) و شاهد (۳۰ نفر) اختصاص می‌دادند. روش تخصیص تصادفی به این صورت بود که بیماران مراجعه کننده در روزهای زوج هفته به گروه آزمون و در روزهای فرد هفته به گروه شاهد اختصاص می‌یافتند.

ابزارهای پژوهش شامل فرم بررسی و شناخت روی، پرسشنامه‌ی استراتژی‌های سازگاری و آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه بود. فرم بررسی و شناخت «روی» با توجه به این که از منابع علمی موثق استخراج شده بود، از نظر محتوی مورد تأیید بود (۲۵) از نظر نوع ترجمه و سلیس بودن عبارات نیز مورد تأیید و توافق استادان قرار گرفت. از نظر پایایی، از روش آزمون مجدد به فاصله یک هفته در ده بیمار استفاده شد که نتیجهٔ آزمون پیرسون با ضریب همبستگی (۰.۷۵) را تایید کرد. این فرم شامل بررسی در سه بعد درک از خود، ایفای نقش، استقلال و وابستگی، برای بررسی بیمار است. بررسی طبق این فرم بدین صورت است که در هر بعد، تعدادی سؤال تشریحی طی مصاحبه با بیمار پرسیده می‌شود. سؤال‌ها در سه بعد مذکور شامل پرسش‌هایی در ارتباط با تصور ذهنی از جسم خویش، نقش‌های خانوادگی و اجتماعی، نگرانی و اضطراب، خود ذهنی، خود فیزیکی، استقلال در فعالیت‌ها بود. با استفاده از این فرم تعداد رفتارهای ناسازگار در هر یک از ابعاد و محرک‌های آن‌ها، قبل و بعد از مداخله در دو گروه، تعیین و مقایسه شد.

میزان هموگلوبین گلیکولیزه نیز طبق تعریف عملی، به سه دسته کنترل خوب (۶ تا ۸ درصد)، کنترل متوسط (۸ تا ۱۰ درصد) و

نمودار شماره ۱: طرح کلی پژوهش



کنترل ضعیف (بالتر از ۱۰) تقسیم شد. در مورد آزمون هموگلوبین گلیکولیزه نیز برای حفظ پایایی آزمون، کلیه آزمایش‌ها، در مرحله قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه، در آزمایشگاه واحد با استفاده از دستگاه ثابت و فرد ثابت.

ابتدا، فرم اطلاعات دموگرافیک در هر دو گروه، کامل و سپس جهت نمونه گیری خون (آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه)، زمان دیگری به بیماران داده می‌شد. برای اجرای مداخلات در گروه آزمون، در ابتدا یک تیم شامل پرستار (پژوهشگر اول)، پزشک عمومی، متخصص غدد، کارشناس تغذیه، روانشناس و کارشناس علوم آزمایشگاهی، تشکیل شد. با توجه به رفتارهای ناسازگار (ناسالم) و محرک های شناسایی شده در مرحله قبل، در بیماران به منظور دستیابی به هدف که همانا ایجاد رفتارهای سازگار (سالم) بود، برنامه‌ی مراقبتی با بهره گیری از منابع تخصصی در دسترس (۹، ۱۰، ۱۷ و ۲۴) به شرح ذیل طراحی و اجرا شد (نمودار شماره ۱).

الف) تشکیل ۱۰ جلسه آموزشی با توجه به نوع رفتار: این جلسات شامل ۶ جلسه آموزشی بود که به شکل عمومی برای تمامی بیماران برگزار شد. این ۶ جلسه بیشتر بر شناخت بیماری دیابت و کنترل آن متمرکز بود. ۲ جلسه در ارتباط با مسائل روانشناسی مرتبط با دیابت برگزار شد. ۲ جلسه نیز در مورد دیابت و بارداری برای کسانی که قصد باردار شدن داشتند برگزار شد. ۶ جلسه اول توسط پژوهشگر (پرستار)، جلسات روانشناسی توسط روانشناس و جلسات مربوط به دیابت و بارداری توسط کارشناس مامایی برگزار گردید.

ب) ارجاع به اعضای تیم مراقبتی: در هر یک از موارد که بیماران برای ایجاد رفتار سازگار به کمک بیشتری نیاز داشتند، با توجه به نوع رفتار و محرک آن به اعضای تیم مراقبتی (روانشناس، کارشناس تغذیه) ارجاع داده می‌شدند. به‌طور مثال؛ شرح بیشتر زمان مناسب

درخواست شد که به مدت یک‌ماه این دفترچه را تکمیل کنند. هدف از ارائه این دفترچه، ملزم کردن بیماران به رعایت دقیق تر توصیه های مراقبتی و نیز امکان بررسی دقیق تر میزان پیروی آنان از برنامه بود. از مداخلات دیگر در گروه آزمون، تشکیل جلسات مشاوره هفتگی (۲ بار در هفته) در محل بنیاد دیابت مشهد بود که در طول پژوهش انجام شد. هدف از این جلسات مشاوره پاسخ به سؤال های بیماران و ایجاد حس حمایت و پشتیبانی در ایشان بود. در پایان کلاس کلیه مطالب آموزش داده شده، به صورت دو جزوه آموزشی کامل (یک جزوه مطالب مربوط به دیابت و یک جزوه مربوط به مسائل روانشناسی) در اختیار تمامی بیماران قرار گرفت. همچنین سیدی مربوط به جلسات آموزشی، شامل اسلایدهای ارائه شده، در اختیار تمامی بیماران گروه آزمون قرار گرفت. هفته‌ای دو بار برای بیمارانی که گلوکومتر یا نوار قند خون نداشتند، در محل بنیاد، کنترل قند خون با گلوکومتر توسط پژوهشگر صورت گرفت و ثبت شد. در پایان مداخله ابزارهای پژوهش برای بار دوم تکمیل گردید و بیماران دوباره جهت انجام آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه به آزمایشگاه ارجاع داده شدند. دوره مداخله، حدود چهار ماه طول کشید که دو ماه و نیم به دستکاری محرک‌ها، از طریق برنامه‌ی مذکور، اختصاص یافت و یک ماه و نیم، دوره پیگیری بود که شامل مشاوره های حضوری، تلفنی و تکمیل فرم خود گزارشی بود. پیگیری ملاحظات اخلاقی موجب شد که کلیه آموزش‌ها و خدمات ارائه شده به بیماران گروه آزمون، بعد از اتمام دوره مداخله، در اختیار بیماران گروه شاهد نیز قرار گیرد. در پایان داده های به دست آمده با آزمون‌های آماری «کای دو»، ویلکاکسون و آزمون تی مستقل و زوجی با اطمینان ۹۵ درصد و به‌وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ آنالیز شد.

برای اندازه گیری قند توسط بیماران و میزان آن با توجه به مقدار دارو های مصرفی توسط کارشناس آزمایشگاه انجام می‌شد- البته این موارد پیشاپیش توسط پزشک و پرستار توضیح داده شده بود- همچنین برای همکاری بیشتر و تسریع کار بیماران در آزمایشگاه شناخت یک فرد خاص از آن محیط برای بیماران و پژوهشگران ضروری بوده است.

ج) جلسات مشاوره روانشناسی: با توجه به تأثیر بسیار عمیق استرس بر کنترل متابولیک بیماران دیابتی، یکی از اقدامات مهم برای دستیابی به سازگاری، کمک به بیماران جهت کنترل استرس می‌باشد. از این رو جلسات مشاوره (دو جلسه در ارتباط با مدیریت استرس برای تمامی بیماران و جلسات اختصاصی در موارد خاص) برای بیماران تشکیل شد.

د) جلسات تغذیه: این جلسات به صورت دو جلسه (شامل معرفی گروه های غذایی و رژیم غذایی دیابتی) برای تمامی بیماران تشکیل شد. همچنین در مواردی که هر یک از بیماران دچار مشکلاتی در ارتباط با برنامه ارائه شده بودند، برای تعدیل برنامه، به کارشناس تغذیه ارجاع داده می‌شدند.

ه) سیستم حمایت: بیماران از آغاز دوره مداخله توسط پژوهشگر، به صورت مداوم مورد پیگیری بودند. بدین ترتیب که هفته‌ای یک‌بار پژوهشگر با تمامی بیماران گروه آزمون، تماس تلفنی برقرار کرده، وضعیت قند خون و رعایت رژیم غذایی آنان را می‌پرسیدند و به سؤال هایشان پاسخ می‌داد. در واقع با این تماس های تلفنی حس حمایت و پشتیبانی را در بیماران ایجاد می‌شد که تأثیرات مثبتی از نظر روانشناختی بر بیمار می‌گذارد. همچنین یک دفترچه خود گزارشی، برای ثبت قند خون روزانه، مدت زمان ورزش انجام شده در هر روز و غذاهای غیر مجاز خورده شده در روز، به بیماران ارائه شد. از بیماران

جدول ۱: مقایسه متغیرهای دموگرافیک در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت پارسیان مشهد در سال ۱۳۸۷ به تفکیک گروه شاهد و آزمون

ویژگی های فردی بیماران	گروه مطالعه	گروه آزمون		گروه شاهد	
		فروانی مطلق	فراوانی نسبی	فروانی مطلق	فراوانی نسبی
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۹	۶۳/۳	۲۰	۶۶/۷
	دیپلم	۹	۳۰	۸	۲۶/۷
	فوق دیپلم	۲	۶/۷	۰	۰
	لیسانس و بالاتر	۰	۰	۲	۶/۷
داروی مصرفی	قرص	۲۶	۸۶/۷	۲۹	۹۶/۷
	انسولین	۴	۱۳/۳	۱	۳/۳
سابقه خانوادگی	دارد	۲۴	۸۰	۲۴	۸۰
	ندارد	۶	۲۰	۶	۲۰
حمایت خانوادگی	دارد	۱۸	۶۰	۱۶	۵۲/۳
	ندارد	۱۲	۴۰	۱۴	۴۶/۷

## یافته ها

دارد. ( $p=0.000/0$ ) (جدول ۲). برخی از رفتارهای ناسازگار در بعد درک از خود، عبارت است از: اشکال در تصویر ذهنی از بدن، برخورد غیر مؤثر با مشکلات روزمره، نگرانی در مورد کنترل نامناسب قندخون؛ و برخی از رفتارهای ناسازگار در بعد استقلال و وابستگی عبارت است از: مصرف بیش از حد مجاز برنج و نان، وابستگی مالی به همسر در تهیه داروها و در گروه آزمون میانگین رفتارهای ناسازگار در بعد استقلال و وابستگی کاهش معناداری نشان داد ( $p=0.000/0$ ) (جدول ۲). در گروه آزمون میانگین رفتارهای ناسازگار در بعد ایفای نقش، تغییر معناداری ( $p=1$ ) را نشان نداد (جدول ۲). تعداد رفتار ناسازگار در گروه شاهد، در هیچ یک از ابعاد مذکور، تغییر معناداری را نشان نداد (جدول ۲). آزمون من ویتنی نشان دهنده تفاوت معنادار

در پژوهش حاضر، بیشتر بیماران را زنان تشکیل دادند. میانگین سن بیماران در گروه آزمون  $48 \pm 7/3$  و در گروه شاهد  $48 \pm 7/9$  بود. در هر دو گروه آزمون و شاهد، ۹۰ درصد بیماران زن بودند. نتایج آزمون کای دو در مقایسه دو گروه از نظر ویژگی های دموگرافیک، نشان دهنده هم سان بودن دو گروه بود (جدول ۱). آزمون تی زوجی تفاوت معناداری را در میزان هموگلوبین گلیکولیزه دو گروه، قبل از مداخله، نشان نمی دهد، در حالی که بعد از مداخله، تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد ( $p=0.013$ ) (جدول ۲). تجزیه و تحلیل فرم بررسی و شناخت «روی» نشان داد که در گروه آزمون، میانگین رفتارهای ناسازگار در بعد درک از خود، کاهش معناداری

جدول ۲: مقایسه میانگین هموگلوبین گلیکولیزه و تعداد رفتارهای ناسازگار در سه بعد درک از خود، استقلال و وابستگی و ایفای نقش در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت پارسین مشهد در سال ۱۳۸۷ به تفکیک گروه شاهد و آزمون

گروه	شاهد		آزمون	
	انحراف معیار و میانگین قبل	انحراف معیار و میانگین بعد	نتیجه آزمون	انحراف معیار و میانگین قبل
مرحله مداخله هموگلوبین گلیکولیزه	۹ ± ۲/۰۶	۸/۶ ± ۱/۸	P = ۰/۰۰۸	۹/۱۴ ± ۲/۰۳
تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد درک از خود	۲/۱ ± ۰/۴۳	۲/۰۳ ± ۰/۶۱	P = ۰/۰۸۳	۲/۴ ± ۰/۷۷
تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد استقلال و وابستگی	۱/۵۶ ± ۰/۸۱	۱/۵۶ ± ۰/۸۱	P = ۱	۱/۷ ± ۰/۷۷
تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد ایفای نقش	۲/۹ ± ۱/۵۵	۲/۹ ± ۱/۵۵	P = ۱	۲/۸ ± ۱/۴۶
نتیجه آزمون				۷/۴ ± ۱/۵
				P = ۰/۰۰۰

بین میزان سازگاری روانشناختی و هموگلوبین گلیکولیزه در بیماران گروه آزمون مشاهده شد.

پژوهش حاضر نشان داد که با افزایش سازگاری روانشناختی بیماران، کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکولیزه به عنوان مهم‌ترین شاخص) به طور معناداری بهبود یافت. Roy (۲۰۰۲) معتقد است که سازگاری با بیماری، عامل تثبیت فرآیند بیماری مزمن و پیشگیری از عوارض آن است و کنترل مناسب متابولیک، به طور قابل توجهی، تحت تأثیر وضعیت روانشناختی بیمار است (۱۰ و ۱۶ و ۱۷) که نتایج پژوهش حاضر نیز این نکته را تأیید می‌کند. Krap (۲۰۰۴) و همکارانش نیز در پژوهشی اشاره می‌کنند که میزان هموگلوبین گلیکولیزه، شاخصی مهم برای بررسی میزان پیروی بیماران از رژیم دارویی دیابت و توصیه‌های درمانی است (۲۶). در واقع با کنترل مناسب قند خون می‌توان تا ۷۶ درصد از عوارض چشمی، ۵۰ درصد از عوارض کلیوی و ۶۰ درصد از انواع نوروپاتی کاست (۲۵). بنابراین،

سازگاری روانشناختی، در بیماران دو گروه قبل از مداخله نمی‌باشد در صورتی که بعد از مداخله تفاوت معناداری در میزان سازگاری روان شناختی، در بیماران دو گروه، مشاهده شد (جدول ۳). بررسی ارتباط بین هموگلوبین گلیکولیزه و میزان سازگاری روانشناختی بعد از مداخله در گروه آزمون، نشان‌دهنده ارتباط معنادار معکوس بین این دو پارامتر است. ( $r = - 0.59$  و  $P = 0.001$ ).

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر به‌کارگیری برنامه مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری روی، بر میزان سازگاری روانشناختی بیماران دیابتی نوع دو انجام شد. نتیجه، بیانگر تأثیر معنادار این برنامه‌ی مراقبتی بر کاهش تعداد رفتارهای ناسازگار بیماران گروه آزمون، در ابعاد درک از خود و استقلال و وابستگی، بود؛ اما در بعد ایفای نقش، تغییر معناداری مشاهده نشد (جدول ۲)، همچنین بهبود به‌کارگیری استراتژی‌های اثربخش سازگاری (جدول ۳) و ارتباط معنادار معکوس



جدول ۳: میزان سازگاری روانشناختی در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت پارسیان مشهد در سال ۱۳۸۷ به تفکیک گروه شاهد و آزمون

میزان سازگاری روانشناختی	گروه	آزمون		شاهد
		فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	
میانگین	سازگاری اثر بخش (۵۳-۱۰۴)	۱۲	۴۰	۴۳/۳
	سازگاری غیر اثر بخش (۲۶-۵۲)	۱۸	۶۰	۵۶/۷
	جمع	۳۰	۱۰۰	۱۰۰
آزمون آماری من ویتنی $P=۰/۷۹۵$				
میزان سازگاری روانشناختی	گروه	آزمون		شاهد
		فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	
میانگین	سازگاری اثر بخش (۵۳-۱۰۴)	۲۲	۷۳/۳	۴۳/۳
	سازگاری غیر اثر بخش (۲۶-۵۲)	۸	۲۶/۷	۵۶/۷
	جمع	۳۰	۱۰۰	۱۰۰
آزمون آماری من ویتنی $p=۰/۰۱۹$				

گلیکولیزه در مدت تقریباً دو برابر این مدت حاصل شده است. از جمله این مطالعات، پژوهشی است که توسط باقیانی مقدم در شهر یزد در سال ۱۳۷۸، پنج ماه پس از آموزش، میزان هموگلوبین گلیکولیزه از ۹/۸۴ به ۷/۲۸ درصد کاهش یافت (۲۷). در تحقیقی دیگر در شهر تبریز، در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم، ۶ ماه پس از آموزش، میزان هموگلوبین گلیکولیزه از ۱۱/۹ به ۱۰/۸ درصد کاهش یافت (۲۸). Deakin (۲۰۰۵) و همکارانش به بررسی تأثیر آموزش گروهی در بیماران دیابتی نوع دو پرداختند. نتیجه بیانگر کاهش معنادار هموگلوبین گلیکولیزه، قند خون ناشتا و کاهش وزن در بیماران بود (۲۹). Adolfsson (۲۰۰۶) و همکارانش نیز به بررسی تأثیر آموزش در ۱۰۴ بیمار دیابتی نوع دو پرداختند. نتیجه، نشان‌دهنده افزایش اعتماد به نفس بیماران در ارتباط با دانش آن‌ها

یکی از شاخص‌های مهم برای بررسی سازگاری بیماران دیابتی در این مطالعه نیز میزان هموگلوبین گلیکولیزه در نظر گرفته شد. از آنجا که در مشارکت دادن بیماران برای کنترل بیماری دیابت، «آموزش» اقدام خاصی است. در این مطالعه نیز از آن استفاده شد ولی آنچه که این مداخله را از سایر مطالعاتی که با این هدف صورت گرفته، افتراق می‌دهد، انجام آموزش گروهی به وسیله متخصصان در ابعاد مختلف (همکاری بین بخشی) و توجه به نیازهای آموزشی بیماران، با هماهنگی «پرستار» و حمایت مستمر بیماران در طول مداخله بود که بر اساس پیش فرض‌های الگوی «روی» انجام شد. به‌گونه‌ای که در مدت ۴ ماه مداخله تغییر قابل ملاحظه‌ای در کنترل قند آنان مشاهده شد؛ در حالی که در مطالعاتی که تنها از آموزش استفاده کرده بودند، همین میزان تغییر در هموگلوبین

طی مطالعه‌ای به بررسی استراتژی‌های سازگاری در ۲۳۲ بیمار دیابتی نوع ۲ پرداختند.

در این مطالعه آمده است که ارتباط بسیار واضحی بین سازگاری روانشناختی افراد و کنترل متابولیک آنان وجود دارد. استراتژی‌های سازگاری، فاکتور بسیار مهمی در فعالیت‌های مراقبتی و کنترل دیابت توسط بیماران دیابتی است. استراتژی‌های سازگاری در بیماران مسئله‌ای مهم است که باید در مراقبت از بیماران دیابتی مورد توجه خاص قرار گیرد (۳۸). در پژوهشی دیگر که توسط Delameter (۱۹۸۷) و همکارانش صورت گرفت به بررسی ارتباط بین استراتژی‌های سازگاری و کنترل متابولیک در دو گروه بیمار دیابتی پرداخته شد. نتیجه نشان داد که بیمارانی که از استراتژی‌های غیراثربخش در برخورد با حوادث استرس‌زای زندگی استفاده می‌کنند کنترل متابولیک ضعیف‌تری نسبت به کسانی دارند که از استراتژی‌های اثربخش‌تر استفاده می‌کنند. این نشان می‌دهد که نوع واکنش افراد در برخورد با منابع تنش‌زای روزانه با وضعیت متابولیک آنان رابطه متقابل دارد (۳۹). Rae (۲۰۰۱) و همکارانش در پژوهشی بر لزوم آموزش استراتژی‌های سازگاری به بیماران دیابتی برای کنترل مطلوب دیابت تاکید می‌کند. در این پژوهش بیان شده است که مراقبت‌کنندگان بیماران دیابتی نوع دو می‌توانند استراتژی‌های مؤثر سازگاری را طی برنامه‌های آموزشی به بیماران آموزش دهند تا بدین ترتیب بیماران بتوانند به کنترل بهتر وضعیت متابولیک خود دست یابند (۴۰). Coelho (۲۰۰۳) و همکارانش در پژوهشی به مقایسه شیوه سازگاری در افراد دیابتی و غیر دیابتی پرداختند؛ نتیجه نشان داد که افراد دیابتی اغلب تمایل دارند که دیابت را به عنوان یک تهدید در زندگی در نظر بگیرند تا یک چالش. همچنین افراد دیابتی نسبت به غیر دیابتی‌ها بیشتر از استراتژی‌های غیر اثر بخش

در مورد دیابت در گروه آزمون، پس از یک پیگیری یک ساله بعد از مداخله بود (۳۰). همچنین مطالعات دیگری انجام شده است که نشان می‌دهد که «آموزش به بیماران و خانواده‌های آنان» می‌تواند تأثیر فوق‌العاده‌ای بر دو مفهوم اساسی در الگوی «روی»؛ یعنی، درک از خود و خود کار آمدی، داشته باشد (۳۱ و ۳۳). به عبارت دیگر، توانمندسازی بیماران می‌تواند «درک از خود» آنان را با ایجاد یک نگرش مثبت، به تغییر در سبک زندگی خود همراه سازد و بدین ترتیب سازگاری بوقوع پیوندد (۳۴). شایان ذکر است که آموزش به تنهایی نمی‌تواند منجر به کنترل بیماری مزمن شود؛ از جمله می‌توان به نتایج پژوهش صرافی (۱۳۷۳) اشاره کرد که در این پژوهش میانگین اوره، آلبومین و میانگین کراتینین سرم بعد از آموزش به بیماران همودیالیزی از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نسبت به قبل از آموزش نشان نداد (۳۵) که بیانگر‌های پاراکلینیکی تأثیر بگذارد اما از آنجا که در مطالعه حاضر بر اساس الگوی روی به بررسی دقیق رفتارهای ناسازگار بیماران و علل آن پرداخته شده است، آموزش‌های ارائه شده مبتنی بر نیازهای افراد بوده است و بنابراین بر سازگاری روانشناختی و به دنبال آن فیزیولوژیک بیماران مؤثر واقع شده است. همچنین در مطالعه براز و همکاران سطوح فسفر، اوره، اسید اوریک، و پتاسیم در بیماران همودیالیزی پس از آموزش کاهش چشمگیری را نشان داد؛ اما سایر شاخص‌های آزمایشگاهی از جمله آلبومین، کراتینین و کلسیم و سدیم از نظر آماری تغییر چندانی نداشت (۳۶). نتایج تحقیق صالحی نیز نشان داد که میانگین سه ماهه کلسیم بعد از آموزش به بیماران همودیالیزی، افزایش معنی‌داری نداشته است (۳۷).

به‌بهود میزان به‌کارگیری استراتژی‌های اثربخش سازگاری، یکی دیگر از نتایج پژوهش حاضر است. Gafvels (۲۰۰۶) و همکارش،

سازگاری مانند اجتناب، استفاده می‌کنند که استفاده از این نوع استراتژی‌ها با کیفیت زندگی پایین‌تر در بیماران دیابتی همراه است. در حالی که بیماران دیابتی که از استراتژی‌های اثر بخش تری مثل مواجهه فعالانه برای سازگاری استفاده می‌کنند، از کیفیت زندگی بالاتری نیز برخوردارند (۴۱). نتایج پژوهش توسط Mosnier و همکاران در فرانسه که درباره ۱۰۹۲ بیمار دیابتی نوع دو صورت گرفت، نشان داد که در ابتدای تشخیص بیماری، ۳۰ درصد بیماران دچار اضطراب، ۱۳ درصد ترس، ۸۵ درصد کمبود اطلاعات در مورد دیابت، ۵۰ درصد نیازمند تغییرات رژیم و ۷۱ درصد مشکل در هماهنگ شدن با برنامه‌ی ورزشی داشتند. برنامه تنظیم شده مورد نیاز بر اساس این آمار، برای بیماران تازه تشخیص، شامل: کمک به کاهش استرس در ابتدای تشخیص بیماری، کمک به افزایش اطلاعات بیماران، جلب نقش حمایتی خانواده و کمک به درک عمیق‌تر بیماران از بیماری خود برای دستیابی به مراقبت مطلوب بود (۴۲).

### نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که الگوی سازگاری روی، قادر به ارتقای سطح سازگاری مددجویان در ابعاد روانشناختی و جسمی است. کنترل متابولیک بیماری دیابت در این مطالعه می‌تواند نتیجه توانایی مددجویان در مدیریت رفتارهای ناسازگار خود و توسعه رفتارهای سازگار خود با بیماری مزمن بود.

در این مطالعه به‌کارگیری الگوی روی، به واسطه داشتن رویکرد بین‌بخشی، امکان ایجاد هماهنگی و استفاده از همه اعضای تیم بهداشتی را فراهم آورد. در نتیجه می‌تواند به عنوان راهکاری برای ارائه مراقبت‌ها به بیماران مزمن مورد استفاده قرار گیرد. مطالعات بیشتر برای بررسی تأثیر استفاده از این الگو برای بهبود رفتارهای

سازگار در بعد ایفای نقش از خود مورد نیاز است. استفاده از تئوری‌های پرستاری در تحقیقات و در بالین سبب توسعه بدنۀ دانش پرستاری شده و نیز به پیشبرد استفاده از تئوری‌های پرستاری در مراقبت پرستاری و پژوهش پرستاری کمک خواهد کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله قسمتی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مصوب در معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس است که بدین وسیله از حمایت‌های ایشان به‌ویژه حمایت مالی تشکر می‌شود. همچنین از تمامی بیماران دیابتی بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت پارسیان مشهد و همکاران محترم در کلینیک میلاد مشهد که در اجرای پژوهش حاضر مساعدت فرمودند، صمیمانه سپاسگزاریم.

## References

1. Narayan V, Gregg E, Fagot A, Engelgau M, Vinicor F. Diabetes: a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem. *Diabetes Res & Clin Prac.* 2000; 50 (2) : 77-84.
2. Wild S, Roglik G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes. *Diabetes Care.* 2004; 27 (5) : 1047-53.
3. Azimi N, Ghayour M, Parizadeh M, Safarian M, Esmaeili H, Khodae G, Hosseini J, Abasalti Z, Has-sankhani B, Ferns G. Prevalence of type 2 diabetes mellitus in iran and its relationship with gender, urbanization, education, marital status and occupation. *Singapore Medical Journal.* 2008; 49 (7) :571-6.
4. Iranian Diabetes Association. Available: <http://www.ir-diabetes-society.com/>. Accessed November 9, 2009.
5. Mc Donald PE. Nurse perception: Issues that arises in caring for patients with diabetes. *Journal of Advanced Nursing.* 1999; 30:425-30.
6. Amini M, Haghighi S. The survey of costs of Type 2 diabetic patients in Endocrine &metabolism Research Center in Isfahan in 1998. *Iranian Journal of Endocrine & Metabolism.* 2002; 2 (4) :97-104.
7. Hejlesen O, Andreassen S, Frandsen N, Sorensen T, Henrik S, Hovorka R, Cavan D. Using a double blind controlled clinical trial to evaluate the function of a Diabetes Advisory System: a feasible approach?. *Comput Methods Programs Biome.* 1998; 56: 165-73.
8. Omrani GH, Sovid H, Sadegh Alvad A. The Incidence rate of chronic complications in patients in 12years follows up in Health Centers in Shiraz Medical Sciences University. *Iranian Journal of Diabetes.* 2004; 2 (3) : 127-134.
9. Rogers C, Kaller Colleen. Roy adaptation model to promote physical activity among sedentary older adults. *Geriatric Nursing.* 2008; 2s (30) :21-6.
10. Whittemore R, Roy C. Adapting to Diabetes Mellitus: A Theory Synthesis. *Nursing Science Quarterly.* 2002; 15 (4) : 311-7.
11. Iernmark B, person B, fisher L, Rydelius P. Symptoms of depression are important to psychological adaptation and metabolic control in children with diabetes mellitus. *Diabetic Medicine.* 1999;16 (1) : 14-20.
12. Paula M, christine L. Rebecca O. Ruth S. The Marital Relationship and Psychosocial Adaptation and GlycemicControl of Individuals With Diabetes. *Diabetes care.* 2001;24 (8) : :1384-9.
13. Alan M, et al. Psychologic predictors of compliance children with recent onset of diabetes mellitus. *The Journal of Pediatrics.* 1987;110 (5) :805-11.
14. Ellen B, Henessy H. Empowering adolescents with asthma to take control through adaptation. *Journal of Pediatric Health Care.* (1999); 13: 273-7.
15. Ak Bakan G, Akyol AD. Theory guided intervention for adaptation to heart failure. *Journal of Advanced Nursing.* 2008; 61 (6) :596-608.

16. Gafvels C, Wandell P. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish primary care. *Diabetes Research Clinical Practice* 2006; 71: 280–9.
17. Delameter A, Kurtz S. Stress and coping in relation to metabolic control of adolescences with diabetes type 1. *Development and Behaviors Pediatrics* 1987; 8 (3) :136.
18. Pilkington B. Envisioning Nursing in 2050 through the Eyes of Nurse Theorists: King, Neuman, and Roy. *Nursing Science Quarterly*. 2007, 20 (2) :108.
19. Manjit A. Roy adaptation model: demonstration of theory integration into process of care in coronary care unit. *ICU & Nursing Web Journal*. 2001; 7 (11) : 66-73.
20. Schmid T, Petersen C, Bullinger M. Coping with chronic disease from the perspective of children and adolescents: a conceptual framework and its implications for participation. *Child care health & Development*. 2003; 29 (1) : 63-75.
21. Patton D. An analysis of Roy Adaptation Model of Nursing as used within acute psychiatric nursing. *Journal Of Psychiatric and Menalt Health Nursing*. 2004; 11 (2) : 221-8.
22. Meleis A. *theoretical nursing*. Lippicott Williams & wilkins 2007:4th edition;p:270-320
23. Roy C, Jones D. *nursing knowledge developepment and clinical practice*. Springer publishing company 2011:first edition;p:250-300
24. Nesari M. , Zakerimoghadam M. , Rajab A. , Faghihzadeh S. , Basampour Sh. , Rahmani M. The effect of telephony follow up by nurse on the glucose control and hyper lipedemi in patients with type 2 diabetes mellitus. *Hyat*. 2008; 15 (9) : 115-22.
25. Fawcett J. *Analysis and evaluation of conceptual models of nursing*. Philadelphia: Davis Company. 2008: pp. 247-278
26. Krapek K, et al. Medication Adherence and Associated Hemoglobin A1c in Type 2 Diabetes. *Annual Pharmacotherapy*. 2004; 38 (9) :1357-62.
27. Baghiani Moghadam M. The efficiency of Basnef Model in diabetes control. Health education Ph. D thesis, Tehran, Tarbiat Modares University. 2000 [Thesis].
28. Ghanbari A. The effect of Self-Care conceptual framework on QOL and metabolic situation in NIDDM in Health Centers Tabriz city. 2002 [Thesis]. .
29. Deakin D. MCshane CE. Williams RD. Group based training for self management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *Evidence Based Nursing*. 2005; 8 (4) :111.
30. Adolfsson E, Walker M, Simide B, Wikblade K. Patient education in type 2 diabetes: A randomized controlled 1-year follow-up study. *Diabetes Research Clinical Practice*. 2007; 12 (76) :341–50
31. Whittemore R. Jaser S. Gue J. Grey M. Conceptual model of childhood adaptation to type 1 diabetes. *Nursing Outlook*. 2010; 10 (58) : 242-51.
32. Hennessy- Harstad E. Empowering adolescents with Asthma to take control through adaptation. *Journal of Pediatric Health Care*. 1999: 13 (6) : 273-7.

33. Chen Hsiao-Yu, Boore J. R. P. Mullan F D. Nursing models and self- concept in patients with spinal cord injury – a comparison between UK and Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*. 2005;11 (42) : 255-72.
34. Ahari A, Heydari S, Vaghee S. heart failure and diet. 10th Annual Spring meeting on Cardiovascular Nursing / *European Journal Cardio Vascular Nursing*. 2010; 9 (1) : S35.
35. Malihe Sarafi. The effect of self-care education on knowledge, attitude and physical status of hemodialysis patients in teaching hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Shahid Beheshti University of Medical Sciences, School of Nursing, 1373.
36. Baraz shahram, Mohammadi Esa, Boroumand Behrouz, The effect of dietary regimen education on the laboratory variables and interdialytic weight gain in hemodialytic patients *Journal of Shahrekord Unniversity of Medical Sciences*, 2006; 8 (1) :20-7.
37. Salehi, Sh. Tasyramvzsh of diet on laboratory parameters and weight gain between dialysis sessions in the hospital of Shahrekord University of Medical Sciences. 2002 [Thesis].
38. Gafvels C, Wandell P. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish primary care. *Diabetes Research Clinical Practice* 2006;15 (71) : 280–9.
39. Delameter A, Kurtz S. Stress and coping in relation to metabolic control of adolescences with diabetes type 1. *Development and Behaviors Pediatrics* 1987; 8 (3) :136.
40. Rae J, Rankin S. Application of Leventhal,s Self-Regulation Model to Chinese Immigrants With Type 2 Diabetes. *Journal of Nursing Scholarship* 2001; 33 (1) :53-9.
41. Coelho R, Amorim I, Prata Joana. Coping Styles and Quality of Life in Patients with Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *Psychosomatics* 2003; 44 (4). 66-72.
42. Mosnier H, Hochberg G, Eschwege E, Virally M, Halimi S, Guillausseau P, Peixoto O, Touboul C, Dubois C, and Dejager S. *Diabetes Metabolism* 2009; In Press.

## The effect of nursing care plan based on “Roy Adaptation model” on psychological adaptation in patients with diabetes type II

\* Sadeghnejad Forotaghe M<sup>1</sup>, Vanaki Z<sup>2</sup>, Memarian R<sup>2</sup>

1. Msc in Nursing Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2. Department of Nursing, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

\* Corresponding author, Email: sadeghnezhadm1@yahoo.com

### Abstract

**Background:** Applying “Roy Adaptation Model» in caring of patients with diabetes needs a context based planning using the principles of this model. But no study has been done up to now in Iranian nursing context

**Aim:** To examine the effect of employing a care plan based on the Roy Adaptation Model on psychological adaptation in patient with type II diabetes.

**Method:** This clinical trial was performed on 60 patients admitted in Parsian Diabetes Foundation in Mashhad in 2009 (random allocated: 30 patients in intervention and 30 patients in control group). The intervention group received a care plan designed based on Roy adaptation model for 10 week interval followed by a follow-up period for 6 weeks later, while the control group only received the regular services from the Foundation. The data collected using demographic questionnaire, Roy assessment form”, adaptation strategies questionnaire, and HgA1C test. Chi square, Wilcoxon, and T test was applied for analyzing data using SPSS version 17. Value of  $p < 0.05$  was considered significant

**Results:** The results showed no significant difference in terms of level of HgA1c and the maladaptive behaviors between two groups before intervention. Nursing care based on Roy model deceased patient’s maladaptive behaviors in self concept ( $p=0.000$ ) and interdependence mode in the intervention group. Level of HgA1c was decreased significantly in the intervention group ( $p=0.000$ ). after intervention. No significant changes were found in the control group.

**Conclusion:** Applying Roy adaptation model in caring patient with type II diabetes using holistic and interdisciplinary approach, can increased psychological and physiological adaptation. More study by longer time needs to examine the effects of this model on the “role function mode”.

**Keywords:** psychological adaptation, Roy adaptation model, Type II diabetes, nursing theory

Received: 12.07.2011

Accepted: 19.10.2011

