

## تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل سازگاری "روی" بر سازگاری روانی اجتماعی بیماران دیابتی نوع دو بیرجند

حمیده فقهی<sup>۱</sup>، سیدعلیرضا سعادتجو<sup>۲\*</sup>، دکتر رضادستجردی<sup>۳</sup>، سهیلاکلانتری<sup>۴</sup>، معصومه علیدوستی<sup>۵</sup>

۱. کارشناسی ارشد پرستاری، مربی گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، ایران.
۲. کارشناسی ارشد پرستاری، مربی گروه آموزشی داخلی-جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
۳. استادیار گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
۴. کارشناس ارشد آموزش پرستاری، هیئت علمی گروه اتاق عمل، مرکز تحقیقات علوم آزمایشگاهی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۵. کارشناسی ارشد بهداشت عمومی، مربی گروه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران.

\*نویسنده مسئول: سیدعلیرضاسعادتجو - پست الکترونیکی: s\_saadatjoo@yahoo.com

فصلنامه علمی - پژوهشی پرستاری دیابت - بهار ۱۳۹۵: ۴(۲): ۲۴-۸

### چکیده

**مقدمه و هدف:** بیماری دیابت نوع دو یک بیماری مزمن با عوارض متنوع و متغیر می باشد که سبب به چالش کشیده شدن سازگاری روانی اجتماعی بیماران می گردد. این مطالعه با هدف تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل سازگاری "روی" بر سازگاری روانی اجتماعی بیماران دیابتی نوع دو بیرجند در سال ۱۳۹۲ صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی، از بین بیماران دیابتی نوع دو، با سن ۳۰ تا ۷۰ سال مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیرجند ۶۰ نفر از طریق نمونه گیری در دسترس انتخاب و از طریق تخصیص بلوکینگ در دو گروه شاهد و مورد قرار گرفتند. ابتدا فرم مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری در هر دو گروه تکمیل گردید و در گروه مورد علاوه بر ابزار فرم بررسی و شناخت "روی" نیز تکمیل شد. در بیماران گروه مورد رفتارهای ناسازگار تعیین و براساس آن برنامه آموزشی تدوین و طی ۸ جلسه آموزش گروهی و دو جلسه آموزش چهره به چهره اجرا گردید و به مدت یک ماه از طریق تماس تلفنی پیگیری شدند. یافته ها با استفاده از نرم افزار اماری SPSS ۱۵ و آزمون های آماری تی مستقل و تی زوجی و کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در گروه مورد پس از مداخله به جز در مؤلفه روابط جنسی ( $P=0/66$ ) در سایر ابعاد آگاهی و نگرش نسبت به بیماری، محیط کار، محیط خانواده، روابط فامیلی، محیط اجتماعی، اختلالات روانشناختی و در کل، کاهش معنی داری در میانگین نمره سازگاری روانی اجتماعی نسبت به قبل از مداخله حاصل شد ( $P< 0/05$ ). در گروه شاهد میانگین نمره سازگاری روانی اجتماعی فقط در مؤلفه محیط خانواده، بعد از مداخله نسبت به قبل به طور معنی داری افزایش داشت ( $P= 0/002$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه مؤید اثر مثبت آموزش بر اساس الگوی سازگاری "روی" بر بیماران دیابتی نوع دو می باشد چرا که ارتقاء حیطه های مختلف سازگاری روانی اجتماعی با بیماری می تواند نتیجه مدیریت رفتارهای ناسازگار و توسعه سازگاری با شرایط متغیر بیماری دیابت باشد. با توجه به هزینه کم و غیر تهاجمی بودن الگوی سازگاری روی در ارائه مراقبت ها بدون نیاز به دستور پزشک می تواند در بررسی و شناخت و ارزشیابی بیماران دیابتی نوع دو کاربرد داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** دیابت نوع دو، دیابت، مدل سازگاری "روی"، برنامه آموزشی

تاریخ پذیرش ۹۵/۰۴/۰۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۱/۳۱

## مقدمه و هدف

می‌شود (۱۲). سازگاری مطلوب در بیماری دیابت، در متون بسیاری مورد توجه واقع شده است (۱۳، ۱۴). این افراد بایستی با تغییرات تهدید کننده سلامت و حیات مقابله نمایند و با آن سازگار شوند تا به سطح قابل قبولی از عملکرد روانی و اجتماعی و نهایتاً کنترل بهتر دیابت دست یابند (۱۴). بر همین اساس محققان، سنگ بنا و اساس سازگاری و کنترل دیابت را خود مدیریتی می دانند (۱۵). در حقیقت هدف نهایی مداخلات آموزشی در بیماران دیابتی، افزایش توانمندی در خود مدیریتی جهت دستیابی به سازگاری می باشد (۱۶). در چنین رویکردی نقش پرستار بسیار حائز اهمیت است به طوری که آموزش خود مدیریتی و خودمراقبتی دیابت اولین گام ضروری در توانمندی بیمار و از مهمترین وظایف پرستاران می باشد. پرستار در نقش آموزش دهنده با فراهم آوردن محیطی بیمار محور و برقراری ارتباط مؤثر با بیماران و خانواده های آنان، ناسازگاری های روانشناختی بیمار را ارزیابی کرده و اطلاعاتی در مورد راهبردهای تغییر رفتار و حل مساله ارائه دهد تا بیمار بتواند تصمیمات آگاهانه با توجه به سود و زیان درمانی و رفتاری آن بگیرد (۱۷). الگوی پرستاری که به صورت گسترده و عمیق به مسأله سازگاری در ابعاد جسمی و روانی اجتماعی، در بیماری های مزمن پرداخته، چهارچوب تئوریک سازگاری "روی" می باشد (۱۸). بیش از ۳۰ سال است که این مدل برای درک و هدایت عملکرد پرستاری در بیماران منحصر به فرد عمل کرده است (۱۹). "روی" سازگاری را مجموعه ای از فرآیندها، که طی آن شخص به تنش های محیطی پاسخ می دهد، تعریف می کند (۲۰). این الگو می تواند جهت ارتقا سازگاری فیزیکی و روانی اجتماعی بیماران به کار رود، که علت آنرا می توان در مهمترین خصوصیت این مدل پرستاری، یعنی

امروزه دیابت به عنوان اپیدمی خاموش قرن حاضر و از بزرگترین مشکلات بهداشتی در تمام کشورها، شناخته شده است (۱، ۲). طبق آخرین تخمین سازمان جهانی بهداشت، بیش از ۳۴۶ میلیون نفر از مردم جهان، به دیابت مبتلا هستند و اگر هیچ مداخله ای برای این بیماری صورت نگیرد، تا سال ۲۰۳۰ این میزان بیش از دو برابر شده و آن هفتمین علت مرگ در جهان خواهد شد (۳، ۴). ایران نیز به عنوان یک کشور در حال توسعه، با افزایش گسترده و چشمگیر در جمعیت مبتلا به دیابت و با رشدی حدود ۱۹۵ درصدی در مقایسه با شیوع فعلی مواجه است، به طوری که جدیدترین مطالعات در ایران، شیوع دیابت در بالغین را ۵/۵ تا ۷/۷ درصد گزارش نموده اند (۵). در این بیماری مزمن بخشی از موانع عدم دستیابی به کنترل مطلوب قند خون مربوط به خصوصیات فردی بیمار، از جمله فقر دانش در مورد دیابت، عدم پذیرش و پیروی از رژیم درمانی و غذایی، باورها، انگیزه و فقدان مهارت های فردی و بخشی دیگر را در عوامل شخصیتی از جمله؛ عوامل روانی و اجتماعی بیماران می باشد (۶، ۷) و این گروه از بیماران با تشخیص دیابت به تدریج دچار عوارض جسمی، ناسازگاری های روانشناختی و اجتماعی می شوند (۸، ۹). اختلالات حوزه اجتماعی این بیماران نیز بیشتر ناشی از، از دست دادن شغل به علت عوارض بیماری، بستری شدن های مکرر و نیاز به مراقبت های پزشکی و پرستاری، کاهش یافتن تعاملات زندگی و خانوادگی، مشکلات جنسی و تغییرات در سبک زندگی می باشد (۱۰، ۱۱). بنابراین کنترل دیابت متأثر از شبکه پیچیده ای از عوامل رفتاری، نگرشی و مراقبت سلامتی خواهد بود که در مجموع سبب به چالش کشیده شدن سازگاری روانی و اجتماعی این بیماران

درگیر کردن بیمار، در انجام رفتارهای سازگار با بیماری مزمن و شرکت فعالانه بیمار در این فرآیند دانست (۱۲). محققان مدل سازگاری "روی" را به عنوان یک راهنمای مؤثر در آموزش و پژوهش حوزه سلامت می‌دانند و معتقدند این مدل توانایی تیم درمانی برای دخالت مؤثر در مقابله با مشکلات بیماران و درمان را تسهیل می‌نماید. همچنین مطالعات افزایش میزان سازگاری جسمی و روانی اجتماعی بیماران، بهبود، کنترل و افزایش پاسخ های سازگار با بیماری مزمن در حین مراقبت های پرستاری با این مدل را نشان می دهد و قابلیت کاربرد آنرا در تمام زمینه های پرستاری تأیید می کنند. در این مطالعات، تأکید می شود آموزش بیماران، احتمالاً می تواند تأثیر فوق العاده‌ای بر دو مفهوم اساسی الگوی "روی"؛ درک از خود و خود مدیریتی داشته باشد که توانمندسازی از طریق این چهارچوب، می تواند درک از خود بیماران را به یک نگرش مدیریتی مثبت، تبدیل و بدین ترتیب با بیماری، سازگار نماید (۲۲، ۱۸، ۲۱). با توجه به اینکه، چارچوب تئوری، پایه و اساس پژوهش‌های پرستاری علمی را فراهم می‌کند و یک مرجع منسجم راه و روش تفکر و مشاهده و تفسیر پدیده هاست و مدل های پرستاری و پژوهش هایی که بر اساس آن انجام می‌گردد، توسعه دانش پرستاری به عنوان یک دیسپلین را فراهم میکند، اجرای مراقبت‌ها بر اساس مدل‌های پرستاری به لحاظ جامعیت احتمالاً می‌تواند منجر به نتایج اثر بخش، در ابعاد جسمی و روانی و اجتماعی گردد و با توجه به نتایج مطالعات، پیش بینی می‌شود با به کارگیری الگوی سازگاری "روی"، به عنوان یک راهنما برای یک رویکرد چند بعدی رفتارهای سازگار در بیمار افزایش یابد (۲۴، ۲۳، ۱۸). نتایج حاصل از تأثیر برنامه مراقبتی بر اساس الگوی "روی" بر بیماری‌ها متفاوت گزارش شده است:

صادق نژاد و همکاران تأثیر برنامه مراقبتی مدل "روی" در سازگاری بیماران دیابتی در دو بعد درک از خود و استقلال وابستگی را مؤثر و در بعد ایفای نقش غیر مؤثر گزارش نموده اند. این محقق مطالعات بیشتر در بررسی تأثیر استفاده از این الگو را پیشنهاد داده‌اند (۱۸). متقابل آکیل و همکاران در پژوهشی در شرق ترکیه تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی "روی" بر ارتقاء سازگاری جسمی و روانی اجتماعی، بیماران مبتلا به نارسایی انسدادی مزمن ریوی در سه بعد فیزیولوژیک، درک از خود و ایفای نقش مؤثر و در بعد استقلال وابستگی از طرف خانواده غیر مؤثر گزارش نموده اند (۲۲). در مطالعه سرکوس و همکاران آموزش بر اساس مدل روی بر مادران نخست زا سبب افزایش سازگاری قبل از زایمان گردید. اما آموزش بر اساس این مدل بر سازگاری پس از زایمان این مادران غیر مؤثر گزارش شد (۲۵). با توجه به تفاوت نتایج مطالعات و اینکه در مناطق با فرهنگ‌ها و در بیماران با مشکلات مختلف تأثیر آموزش بر سازگاری در برخی ابعاد سازگاری مؤثر و در برخی ابعاد غیر مؤثر گزارش شده است و از آنجا که سازگاری روانی و جسمانی به دنبال سازگاری اجتماعی حاصل می‌گردد و گرینبرگ و همکاران سازگاری را امری نسبی می‌دانند که آنرا بایستی با شرایط بومی و اجتماعی هر منطقه تعریف کرد (۲۶). لذا این مطالعه به جهت تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی سازگاری "روی" بر سازگاری روانی اجتماعی بیماران دیابتی نوع دو شهرستان بیرجند صورت گرفته است.

#### مواد و روش ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی که بروی ۶۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان منتخب بیرجند در سال ۱۳۹۲ صورت گرفت.

نمونه ها بر اساس نتایج مطالعه علی اکبر زاده و همکاران (۱۳۸۹) و روش حجم نمونه، ۲۶ نفر در هر گروه تعیین شد که با محاسبه ریزش ۱۵٪، حجم نمونه ۳۰ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد (۲۷). نمونه‌های مورد پژوهش، با استفاده از روش نمونه گیری غیراحتمالی در دسترس وارد مطالعه شدند و از طریق تخصیص بلوکینگ در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. بلوک های مورد استفاده شامل دو بلوک A و B و حالت هایی که برای این دو حرف وجود دارد، (AA, AB, BA, BB) بود. ۴ حالت از این حروف در ۴ برگه نوشته شده و به صورت قرعه کشی یک برگه انتخاب شد. هر حالت بدست آمده در قرعه کشی در کارتی نوشته و به ترتیب قرار داده شد. سپس با حضور در محیط پژوهش پس از کسب رضایت از بیماران شرکت کننده در پژوهش به ترتیب مراجعه، هر شرکت کننده کارت مورد نظر را برداشته و با توجه به تعریفی که برای هر کارت وجود دارد در گروه شاهد (۳۰ نفر) و مورد (۳۰) قرار داده شدند. معیار ورود به مطالعه حاضر برای بیماران مذکور: سن ۳۰ تا ۷۰ سال، داشتن تلفن همراه یا ثابت، عدم وجود بیماری ناتوان کننده جدی (COPD، آسم، آمپوتاسیون، نابینایی، بیماری قلبی عروقی، کانسر و اختلال روانی)، توانایی شرکت در مصاحبه و تکمیل ابزار پژوهش و تمایل به شرکت در مطالعه بود. همچنین معیار خروج از مطالعه، بروز بیماری حاد، مسافرت ضروری، بارداری در طی مطالعه، عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش و حضور در کلاس های آموزشی بیش از دو جلسه در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری داده ها شامل فرم مشخصات جمعیت شناختی، پرسشنامه مقیاس سازگاری روانی اجتماعی با بیماری (PAIS) و فرم بررسی و شناخت روی بود. فرم مشخصات جمعیت شناختی شامل: سن، جنس، میزان

تحصیلات، مدت زمان ابتلا به بیماری دیابت، نوع درمان، سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت بود. که توسط پژوهشگر تکمیل گردید. پرسشنامه PAIS در سال ۱۹۹۰ توسط لئوناردو دروگاتیس جهت ارزیابی چگونگی سازگاری روانی اجتماعی با بیماری، در جریان بیماری های مزمن طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۴۶ سؤال و ۷ خرده مقیاس: نگرش نسبت به بیماری (۸ سوال) محیط کار (۶ سوال) محیط خانوادگی (۸ سؤال) روابط جنسی (۶ سؤال) توسعه روابط فامیلی (۵ سؤال) محیط اجتماعی (۶ سؤال) اختلالات روانشناختی (۷ سؤال) می باشد. در این مطالعه گزینه سؤالات بر اساس مقیاس ۴ درجه ای لیکرت شامل اصلاً، کمی، تا حدودی، کاملاً تنظیم شده بود. نمره دهی بر مبنای ۰ تا ۳ می باشد که نمره بالاتر وضعیت نامناسب سازگاری را نشان می دهد. جمع نمرات هر مؤلفه بر تعداد سؤالات آن مؤلفه تقسیم و میانگین به عنوان نمره سازگاری آن مؤلفه در نظر گرفته شد و جمع نمره کل سؤالات بر تعداد کل سؤالات تقسیم شده و میانگین کل به عنوان نمره سازگاری کل در نظر گرفته شد. پرسشنامه مذکور ابتدا توسط پژوهشگر ترجمه گردید. سپس توسط ۳ نفر آشنا به زبان انگلیسی بازبینی و در نهایت به وسیله یک متخصص، بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به مسائل و فرهنگ ایران تغییراتی در آن ایجاد و بومی سازی شد. با توجه به اینکه اکثر افراد مورد مطالعه را زنان خانه دار و مردان بازنشسته تشکیل می دادند، یک سؤال که مربوط به غیبت از محل کار طی یک ماه گذشته بود حذف گردید و تعداد سؤالات آن به ۴۵ سؤال کاهش یافت. بعد از تغییرات اعمال شده روایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید محترم دانشگاه صورت گرفت و پایایی آن در ۲۰ نفر از بیماران دیابتی نوع دو با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۴

شناخت روی نیز تکمیل گردید. پس از پایان نمونه گیری، پژوهشگر به تجزیه و تحلیل پاسخ های بیماران گروه مورد به سؤالات فرم بررسی و شناخت روی پرداخت. بدین صورت که ابتدا رفتارهای ناسازگار هر بیمار در چهار بعد فیزیولوژیک، درک از خود، ایفای نقش و استقلال - وابستگی لیست شد و محرک های اصلی، زمینه ای و باقیمانده آن رفتار ناسازگار مشخص گردید. سپس با توجه به رفتارهای ناسازگار و محرک های ایجاد آن رفتار و نیازهای آموزشی، برنامه آموزشی تدوین گردید. برنامه های آموزشی تهیه شده با مشورت دو روانشناس و پزشک دیابت و مربیان پرستاری بازبینی و تأیید گردید. برنامه آموزشی شامل برگزاری ۸ جلسه آموزش گروهی و برگزاری دو جلسه کلاس های چهره به چهره با توجه به نیاز آموزشی بیماران بود. این برنامه آموزش طی ۱۸ روز در مرکز تحقیقات دیابت با مدت زمان تقریبی هر جلسه ۱/۵ ساعت صورت گرفت. بدین صورت که بیماران بر اساس رفتارهای ناسازگار در گروه های نسبتاً متجانس قرار می گرفتند همچنین افرادی که در آن حوزه مشکل نداشته نیز در صورت تمایل می توانستند، در جلسات آموزشی شرکت نمایند. جلسات به صورت پرسش و پاسخ، بحث گروهی ارائه مطالب به صورت اسلاید و بیان دیدگاه ها و تجربیات بیماران برگزار گردید. در پایان جلسات آموزشی چک لیست خودگزارشی جهت ثبت روزانه و برای مدت زمان یک ماه در اختیار بیماران قرار داده شد و از آنان خواسته شد در طی یک ماه به صورت روزانه به چک لیست خودگزارشی پاسخ دهند. هدف از انجام این کار التزام به رعایت موارد درون چک لیست بود. همچنین پس از پایان جلسات آموزشی به مدت یک ماه و به صورت هفتگی با کلیه بیماران تماس حاصل شده و پیگیری جهت انجام برنامه های

محاسبه گردید. فرم بررسی و شناخت روی در طول دهه ۱۹۸۰ توسط کالیستا روی جهت بررسی چهار بعد فیزیولوژیک، درک از خود، ایفای نقش و استقلال وابستگی بیماران مزمن طراحی شده است. بعد فیزیولوژیک شامل ۷ خرده مقیاس: فعالیت و تحرک (۴ سؤال)، استراحت (۵ سؤال)، تغذیه (۷ سؤال)، دفع (۳ سؤال)، اکسیژناسیون (۷ سؤال)، مایعات و الکترولیت ها (۷ سؤال) و وضعیت غدد درون ریز (۸ سؤال) می باشد. بعد درک از خود شامل ۳ خرده مقیاس: خود عینی (۵ سؤال) و خود ذهنی (۶ سؤال) و خود در رابطه با دیگران (۴ سؤال) می باشد. بعد ایفای نقش شامل ۵ سؤال ارتباطات خانواده، نقش ها، انتظارات نقش و... و بعد استقلال وابستگی شامل ۴ سؤال ارتباطات فردی و اجتماعی، عادات و... می باشد. روایی پرسشنامه در مطالعه صادق نژاد و همکاران از نظر ترجمه و سلیس بودن عبارات مورد تأیید واقع گردید. پایایی پرسشنامه در مطالعه صادق نژاد و همکاران به شیوه آزمون آزمون با ضریب همبستگی ۰/۷۵ (۱۸) و در مطالعه عسگر پور و همکاران با عنوان تأثیر برنامه مراقبتی مبتنی بر الگوی سازگاری روی بر خستگی بیماران همودپالیزی با ضریب همبستگی ۰/۷۹ مورد تأیید قرار گرفت (۲۳). پژوهشگر پس از کسب معرفی نامه و اجازه نامه کتبی از مسئولان و معاونت پژوهشی دانشگاه تا زمان تکمیل تعداد نمونه ها در محیط پژوهش حضور یافت. بیمارانی که متمایل به حضور در پژوهش، از نظر معیارهای ورود مورد بررسی قرار داده که در صورت دارا بودن شرایط لازم بر اساس تخصیص بلوکینگ در یکی از گروه های شاهد یا مورد قرار گرفتند. در هر دو گروه پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه سازگاری روانی اجتماعی با بیماری (PAIS) تکمیل گردید و در گروه مورد علاوه بر ابزارهای فوق فرم بررسی و

اسکوئر نشان داد توزیع مشخصات جمعیت شناختی و نیز سابقه ابتلا به دیابت در دو گروه تفاوتی ندارد. بیشترین فراوانی رفتار ناسازگار در بعد فیزیولوژیک مربوط به رفتار ناسازگار عدم رعایت رژیم غذایی و کمترین فراوانی مربوط به رفتارهای ناسازگار کاهش اشتها و تغییرات مکرر وزن می باشد (جدول شماره ۲). نتایج آزمون تی زوجی نشان داد در گروه مورد پس از مداخله به جز در مؤلفه روابط جنسی ( $P=0/66$ ) در سایر ابعاد کاهش معنی داری در میانگین نمره سازگاری روانی اجتماعی نسبت به قبل از مداخله حاصل شد، به عبارتی سازگاری روانی اجتماعی افزایش یافت. در گروه شاهد میانگین نمره سازگاری روانی اجتماعی فقط در مؤلفه محیط خانواده بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله به طور معنی داری افزایش داشت به عبارتی سازگاری کمتر شده است. در سایر ابعاد تفاوت معنی داری قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. بر اساس نتایج تی مستقل میانگین تغییرات تمامی مؤلفه های سازگاری روانی اجتماعی به جز مؤلفه روابط جنسی در گروه مورد به طور معنی داری بیشتر از گروه شاهد بود (جدول شماره ۳).

خودمراقبتی و تشویق بیماران توسط پژوهشگر صورت گرفت. شماره تماس پژوهشگر نیز در اختیار بیماران قرار داده شد تا در صورت نیاز آموزشی بیماران، پژوهشگر پاسخگوی آنان باشد. بعد از گذشت یک ماه از پایان کلاس های آموزشی و پیگیری تلفنی تلفنی یک ماهه مجدداً پرسشنامه سازگاری روانی اجتماعی در هر دو گروه شاهد و مورد تکمیل شد. لازم به ذکر است بیماران دو گروه در این مرحله شرکت نمودند. در این پژوهش داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS15 مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت در بخش توصیفی جهت ارائه یافته ها از میانگین و انحراف معیار و جداول و نمودارهای توزیع فراوانی استفاده شد. جهت تعیین همسان بودن هر دو گروه شاهد و مورد با توجه به متغیرهای جمعیت شناختی از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. ابتدا جهت تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون اسمیرنوو - گلوکومروو برخورداری از توزیع نرمال داده ها بررسی گردید که داده ها دارای توزیع نرمال بودند لذا جهت مقایسه میانگین ها قبل و بعد از مداخله از آزمون آماری t زوجی و جهت مقایسه میانگین تغییرات قبل و بعد در دو گروه از آزمون t مستقل استفاده شد در ضمن مجدداً میانگین نمرات بعد از مداخله به منظور تعدیل نمرات قبل از مداخله با استفاده از آزمون کوواریانس مورد مقایسه قرار گرفت. داده ها در سطح معنی داری  $P \leq 0/05$  تجزیه و تحلیل شده است.

#### یافته ها

در این مطالعه تعداد ۶۰ نفر (۳۰ نفر گروه مورد و ۳۰ نفر گروه شاهد) از بیماران دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان منتخب بیرجند مورد بررسی قرار گرفتند. مشخصات جمعیت شناختی در دو گروه مورد و شاهد در جدول شماره ۱ ارائه شده است. همانطور که جدول فوق نشان می دهد نتیجه آزمون کای

جدول شماره ۱: مقایسه توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر اساس مشخصات جمعیت شناختی در گروه مورد و شاهد

P	df	X <sup>2</sup>	شاهد		مورد		متغیر	
			تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۰/۵۶	۲	۱/۱۶	۹ (۰/۳۰)	۷ (۰/۲۳/۳)	۳۰-۴۹		سن (سال)	
			۱۲ (۰/۴۰)	۱۰ (۰/۳۳/۳)				۵۰-۵۹
			۹ (۰/۳۰)	۱۳ (۰/۴۳/۳)				۶۰-۷۰
۰/۷۹	۱	۰/۰۷	۱۸ (۰/۶۰)	۱۷ (۰/۵۶/۷)	زن	جنس		
			۱۲ (۰/۴۰)	۱۳ (۰/۴۳/۳)	مرد			
۰/۵۸	۱	۰/۳۰	۱۹ (۰/۶۳/۳)	۲۱ (۰/۷۰)	زیر دیپلم	تحصیلات		
			۱۱ (۰/۳۶/۷)	۹ (۰/۳۰)	دیپلم و بالاتر			
۰/۵۴	۲	۱/۲۲	۱۱ (۰/۳۶/۷)	۱۳ (۰/۴۳/۳)	کمتر از ۴	سابقه ابتلا به دیابت (سال)		
			۱۲ (۰/۴۰)	۸ (۰/۲۶/۷)	۴-۱۰			
			۷ (۰/۲۳/۳)	۹ (۰/۳۰)	۱۰ و بالاتر			
۰/۴۱	۱	۰/۶۶	۱۸ (۰/۶۰)	۲۱ (۰/۷۰)	بله	سابقه فامیلی ابتلا به دیابت		
			۱۲ (۰/۴۰)	۹ (۰/۳۰)	خیر			

جدول شماره ۲: فراوانی مطلق و نسبی بیماران دارای رفتارهای ناسازگار در بعد فیزیولوژیک در گروه مورد قبل از مداخله

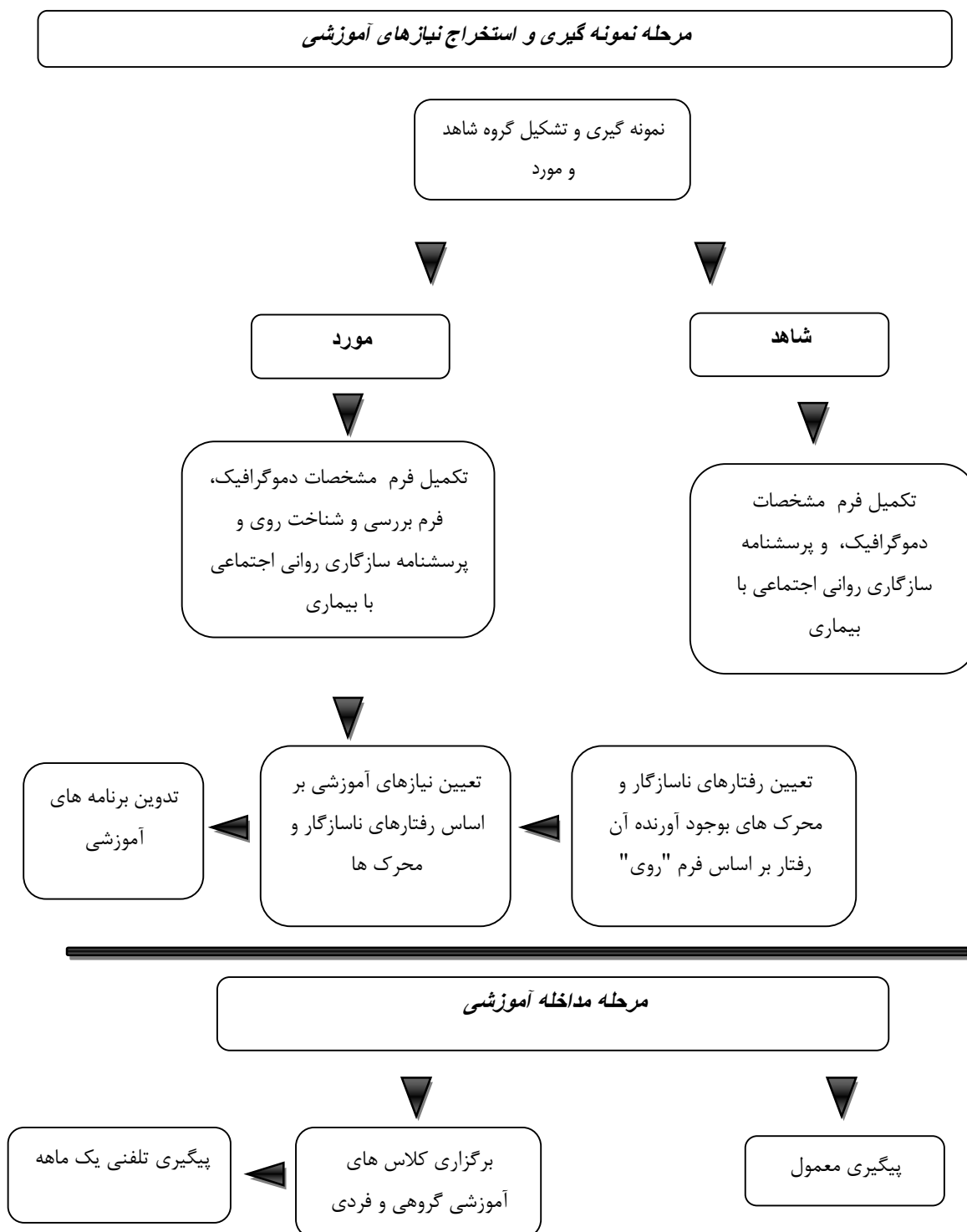
درصد	تعداد	رفتار ناسازگار بعد فیزیولوژیک
۶۰	۱۸	کم تحرکی
۲۶/۷	۸	کم خوابی
۳۳/۳	۱۰	افزایش وزن
۶۳/۳	۱۹	عدم رعایت رژیم غذایی
۴۰	۱۲	فشار خون بالا
۲۰	۶	چربی خون بالا
۴۶/۷	۱۴	تشنجی مفرط
۳۰	۹	ضعف بینایی
۳۳/۳	۱۰	عدم انجام معاینات زنان
۶/۷	۲	پائستگی زود هنگام
۴۶/۷	۱۴	گزگز و سردی در پاها
۱۶/۷	۵	تکرر ادرار
۵۳/۳	۱۶	شب ادراری
۳۳/۳	۱۰	کاهش وزن
۳/۳	۱	کاهش اشتها
۲۰	۶	یبوست
۴۳/۳	۱۳	ضعف و خستگی
۲۰	۶	سوزش ادرار
۳/۳	۱	تغییرات مکرر وزن
۱۰	۳	عادت به قرص خواب

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره سازگاری روانی اجتماعی میانگین تغییرات در کل و در ابعاد مختلف قبل و بعد از مداخله در گروه

مورد و شاهد

P		میانگین تغییرات	P	بعد از مداخله Mean ± sd	قبل از مداخله Mean ± sd	گروه	ابعاد سازگاری روانی اجتماعی
۰/۰۰۱	↓	۰/۶۰±۰/۳۸	۰/۰۰۱	۱/۰±۰/۳۶	۱/۶±۰/۵۳	مورد	آگاهی و نگرش
	↑	۰/۰۴±۰/۱۵	۰/۱	۱/۳۲±۰/۳۹	۱/۲۷±۰/۴۲	شاهد	نسبت به بیماری
۰/۰۰۱	↓	۰/۳۵±۰/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۷۹±۰/۵۶	۱/۱۵±۰/۵۹	مورد	محیط کار
	↓	۰/۰۴±۰/۲۲	۰/۳۳	۱/۱۷±۰/۶۵	۱/۳۳±۰/۷۱	شاهد	
۰/۰۰۱	↓	۰/۲۰±۰/۴۴	۰/۰۱۶	۰/۹۲±۰/۴۵	۱/۱۲±۰/۵۳	مورد	محیط خانواده
	↑	۰/۱۱±۰/۱۷	۰/۰۰۲	۱/۰۸±۰/۵۹	۰/۹۷±۰/۵۹	شاهد	
۰/۶۶	↓	۱/۰۳±۰/۴۵	۰/۶۱	۱/۵۲±۰/۶۷	۱/۵۵±۰/۶۵	مورد	روابط جنسی
	=	۰/۰±۰/۱۸	۱/۰	۱/۱±۰/۷۶	۱/۱±۰/۷۷	شاهد	
۰/۰۰۱	↓	۰/۶۸±۰/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۵۸±۰/۵۶	۱/۲۶±۰/۵۱	مورد	روابط فامیلی
	↑	۰/۰۴±۰/۲۷	۰/۳۵	۰/۹۲±۰/۵۷	۰/۸۷±۰/۶۶	شاهد	
۰/۰۰۱	↓	۰/۵۶±۰/۵۸	۰/۰۰۱	۱/۲۸±۰/۵۱	۱/۸۴±۰/۵۷	مورد	روابط اجتماعی
	↓	۰/۰۲±۰/۱۹	۰/۵۳	۱/۳±۰/۷۳	۱/۳۳±۰/۸۱	شاهد	
۰/۰۰۱	↓	۰/۶۸±۰/۳۵	۰/۰۰۱	۱/۲۱±۰/۵۱	۱/۸۹±۰/۴۵	مورد	اختلالات روانشناختی
	↑	۰/۰۱±۰/۱۷	۰/۶۵	۱/۵۳±۰/۶۳	۱/۵۲±۰/۶۹	شاهد	
۰/۰۰۱	↓	۰/۴۴±۰/۲۱	۰/۰۰۱	۱/۰۵±۰/۳۲	۱/۵±۰/۳۹	مورد	کل
	↑	۰/۰۳±۰/۰۹	۰/۰۶	۱/۲۱±۰/۴۵	۱/۱۸±۰/۴۳	شاهد	

الگوریتم مراحل مداخله آموزشی



## مرحله بعد از مداخله آموزشی



تکمیل پرسشنامه سازگاری روانی اجتماعی  
با بیماری در گروه شاهد و مورد

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش بر اساس الگوی سازگاری روی بر سازگاری روانی اجتماعی بیماران دیابتی نوع دو صورت گرفت. نتایج حاکی از ارتقاء آگاهی و نگرش نسبت به بیماری، در گروه مورد پس از مداخله آموزشی می باشد. نتایج مطالعات جیحونی و همکاران (۱۳۸۹)، رخشنده رو (۸۸)، جلیلیان (۱۳۹۰)، آقاملایی (۲۰۰۵) نیز حاکی از افزایش آگاهی و نگرش بیماران دیابتی نوع دو نسبت به بیماری طی برنامه آموزشی می باشد (۲۸، ۲۹، ۳۰ و ۳۱). که این مطالعات با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه بیدی و همکاران (۱۳۹۱) با اجرای برنامه آموزشی بروی ۴۰ بیمار دیابتی نوع دو، نتایج نشان دهنده بهبود معنی دار نگرش و عدم بهبود آگاهی در بیماران گروه مورد پس از مداخله می باشد (۳۲). که این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. شاید از دلایل تفاوت در نتایج مطالعه بیدی و همکاران (۱۳۹۱) با مطالعه حاضر مدت زمان محدود ۳۰ دقیقه ای برای هر جلسه آموزشی و عدم حضور به موقع بیماران در جلسات، بر اساس گزارش محققین مطالعه مذکور باشد (۳۲). همچنین کامل نبودن نسخه فارسی

ابزار مورد استفاده که یک پرسشنامه خود ساخته می باشد و شاید هنجاریابی آن به درستی صورت نگرفته است، می تواند از دیگر دلایل تفاوت در نتایج این پژوهش با مطالعه حاضر باشد. معیارهای ورود این مطالعه که بیماران نایست هیچ گونه آموزش قبلی در مورد خودمراقبتی، تغذیه و ورزش دیده باشند، می تواند دلیل دیگری برای تفاوت در نتایج با مطالعه حاضر و عدم موفقیت آموزش در ارتقاء آگاهی بیماران باشد. بروس و همکاران معتقدند برنامه آموزشی منبع مهمی در پیشبرد آگاهی و نگرش بیماران دیابتی است (۳۳). انجام برنامه های آموزشی با استفاده از تئوری های رفتاری می تواند ظرفیت بالقوه ای برای بیماران دیابتی باشد تا بیشتر با بیماری خود آشنا شده و آگاهی و نگرش آن ها نسبت به درمان و کنترل عوارض ارتقا یابد (۲۸). به نظر می رسد علت مؤثر بودن برنامه آموزش در مطالعه حاضر استفاده از مدل سازگاری روی می باشد. در این مدل شناسایی محرک های رفتاری ناشناخته با بررسی های پرستاری، به کشف دقیق علل رفتارهای بیماران منجر می شود و بدین ترتیب به پرستار کمک می کند که برنامه های دقیق برای رفع مشکلات بیمار طراحی کند (۳۴). در

شامل انحراف عملکردهای عاطفی، احساسی و رضایت منتج از ایفای نقش بصورت احساساتی مبنی بر بلا استفاده بودن، نداشتن ارتباطات زناشویی و تنهایی و انزوای همیشگی بود (۲۰). نتایج مطالعات صورت گرفته بر اساس الگوی سازگاری روی نیز حاکی از ارتقای مد ایفای نقش و عملکردهای اجتماعی طی برنامه آموزشی بر اساس الگوی سازگاری روی می باشد (۲۷، ۲۲). همچنین نتایج مطالعه ای در سال ۲۰۱۵ نیز همسو با نتایج مطالعه حاضر می باشد (۳۹). در این مطالعات نیز مانند مطالعه حاضر ابتدا با استفاده از فرم بررسی و شناخت روی رفتارهای ناسازگار و محرک ها شناسایی شده و برنامه آموزشی بر اساس این مدل طراحی شده است در مطالعه حاضر آموزش بر اساس مدل روی بر ارتقاء روابط جنسی در گروه مورد و شاهد قبل و بعد از مداخله معنی دار نبود. در جستجوی انجام شده با کلید واژه های روابط جنسی، آموزش و دیابت در پایگاه های علمی پاپ مد، مگ ایران، ایران مدکس مطالعه همسو با نتایج مطالعه حاضر یافت نشد. مطالعه احمدی (۲۰۱۰)، اولیا (۱۳۸۵)، شاه سیاه (۱۳۸۹) حاکی از تأثیر مثبت آموزش بر کاهش تعارضات، و ارتقاء روابط جنسی می باشد (۴۲، ۴۱، ۴۰) در این مطالعات آموزش صرفاً جهت ارتقاء رضایت زناشویی صورت گرفت که کاملاً با آموزش مطالعه حاضر متفاوت است همچنین پرسشنامه های مورد از نظر محتوا کاملاً با پرسشنامه مطالعه حاضر متفاوت است. سایر مداخلات نیز نشان داده اند آموزش می تواند احساسات مثبت، نزدیکی و صمیمیت زوجین را افزایش دهد و سبب بهبود روابط جنسی گردد (۴۳، ۴۴). که این نتایج با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. علت های چندی می توان برای اختلاف نتایج مطالعه حاضر مبنی بر عدم با سایر مطالعات مبنی بر مؤثر بودن

مطالعه حاضر نیز احتمالاً طراحی برنامه آموزشی بر اساس نیازهای آموزشی و محرک های رفتاری ناشناخته بیماران یکی از دلایل مؤثر بودن برنامه آموزشی بر ارتقاء سطح آگاهی و نگرش بیماران دیابتی نوع دو بوده است. از یافته های دیگر این پژوهش ارتقاء معنی دار حیطه های روابط فامیلی، محیط اجتماعی و محیط کار در بیماران گروه مورد پس از اجرای برنامه آموزشی بر اساس مدل سازگاری روی می باشد. این نتیجه حاکی از این مطلب است که برنامه آموزشی بر اساس الگوی روی می تواند ابعاد و عملکرد اجتماعی بیماران را ارتقاء بخشد. در مطالعات مختلف عملکرد بیماران دیابتی در حوزه اجتماعی متفاوت گزارش شده است. در پژوهش محمد پور (۱۳۸۷) ۸۷٪ بیماران و در مطالعه حریریان (۱۳۸۸) ۷۸٪ بیماران دیابتی نوع دو دارای عملکرد نامطلوب اجتماعی بودند (۳۵، ۳۶). اما در مطالعه خمسه حیطه روابط اجتماعی در بیماران دیابتی نوع دو در سطح خوبی گزارش شد (۳۷). به نظر می رسد اختلاف در نتایج این مطالعات، تفاوت در ابزارهای سنجش و همچنین وضعیت حمایت اجتماعی بیماران دیابتی می باشد. چری تون و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود نشان دادند حمایت اجتماعی سبب ارتقاء عملکرد اجتماعی می شود (۳۸)؛ در مطالعه حاضر حمایت اجتماعی به صورت حمایت اطلاعاتی و حمایت ارزیابی به وسیله آموزش و از طریق چارچوب مدل سازگاری روی صورت گرفت. در مطالعه حاضر بررسی بیماران گروه مورد با استفاده از فرم بررسی و شناخت روی نشان می دهد برخی از بیماران در حوزه اجتماعی دارای دو مشکل انزوای اجتماعی و تضاد در نقش بودند. در مطالعه هکاری و همکاران (۱۳۸۷) بر بیماران نارسای قلبی، عملکرد نا صحیح نقش اجتماعی بر اساس فرم بررسی و شناخت روی

همکاری فرمودند کمال تشکر و قدردانی می شود. همچنین از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند جهت حمایت های مالی و معنوی تقدیر می گردد.

آموزش بر ارتقاء روابط جنسی ذکر نمود ابتدا اینکه برنامه آموزشی تدوین شده توسط پژوهشگر، آموزش جنسی را در بر نمی گرفت اما انتظار می رفت با آموزش های جانبی و ارتقاء مهارت های ارتباطی این مسأله تحت پوشش قرار گیرد که این نتیجه حاصل نشد. نتایج این مطالعه مؤید اثر مثبت آموزش بر اساس الگوی سازگاری روی بر بیماران دیابتی نوع دو می باشد. چرا که ارتقاء حیطه های مختلف سازگاری روانی اجتماعی با بیماری می تواند، نتیجه مدیریت رفتارهای ناسازگار و توسعه سازگاری با شرایط متغیر بیماری دیابت باشد. این مدل پرستاری به واسطه داشتن رویکرد نیازسنجی، امکان شناسایی رفتارهای ناسازگار در ابعاد مختلف زیستی روانی و اجتماعی و برنامه ریزی آموزشی جامع بر اساس نیازها و محرک های بوجود آورنده رفتارهای ناسازگار بیمار را فراهم می آورد. در نتیجه این مدل می تواند به عنوان راهکار برای ارئه مراقبت و آموزش به بیمار مزمن از جمله دیابت مورد استفاده قرار گیرد. در بیماران دیابتی سازگاری با شرایط متغیر بیماری از مهمترین اصول مدیریت بیماری است بنابراین با توجه به اینکه برنامه مراقبتی مبتنی بر الگوی روی روشی غیر تهاجمی، غیر دارویی، کم هزینه و جامع می باشد می تواند در مراقبت های پرستاری بدون نیاز به دستور پزشک جهت کنترل مشکلات روانشناختی و اجتماعی بیماران دیابتی مورد استفاده قرار گیرد.

### قدردانی

پژوهش حاصل برگرفته از پایان نامه اخذ مدرک کارشناسی ارشد پرستاری گرایش داخلی \_جراحی دانشجو حمیده فقهی می باشد. بدینوسیله از تمامی بیماران مبتلا به دیابت دو مراجعه کننده به کلینیک منتخب شهر بیرجند که صمیمانه

## The effect of a training program based on Roy's adaptation model on psychosocial adaptation in patients with type II diabetes in Birjand, Iran

Feghhi H<sup>1</sup>, Saadatjoo S.A<sup>2\*</sup>, Dastjerdi R<sup>3</sup>, Kalantari S<sup>4</sup>, Alidousti M<sup>5</sup>

1. MSCN, Instructor, Department of Nursing, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran.
2. MSCN, Instructor, Department of Medical-Surgical Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Paramedicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
4. MSc of Nursing Education, Faculty Member of Operating Room Department, Laboratory Sciences Research Center, Faculty of Paramedicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
5. MSc of Public Health, Instructor, Public Health Department, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran.

\*Corresponding author: Saadatjoo S. A, E-mail: : s\_saadatjoo@yahoo.com

### Abstract

**Introduction:** Type II diabetes, as a chronic disease with various side-effects, can challenge the psychosocial adaptation of patients. This study was conducted with the aim of investigating the effect of an educational program based on Roy's adaptation model on the psychosocial adaptation of type II diabetic patients in Birjand, Iran in 2013.

**Methodology:** In this quasi-experimental study, 60 patients with type II diabetes, aged 30-70 years, were selected via convenience sampling among patients referred to a diabetes clinic in Birjand. The subjects were assigned to the intervention and control groups via block randomization. First, the demographic form and psychosocial adjustment to illness scale (PAIS) were completed by the two groups. In addition, Roy's assessment form was completed by the intervention group. The maladaptive behaviors of patients were determined and the program curriculum was designed. Group training was carried out in eight sessions, while face-to-face training was performed in two sessions. The patients were followed-up for one month via phone calls. For data analysis, independent t-test, paired t-test, and covariance analysis were performed, using SPSS version 15.

**Results:** Following the intervention, there was a significant decline in the mean scores of all domains of psychosocial adaptation, i.e., disease perception, vocational environment, domestic environment, family relations, social environment, and psychological distress ( $P < 0.05$ ), with the exception of sexual relationship ( $P = 0.66$ ). In the control group, only the mean score of domestic environment significantly increased after the study, compared to the baseline ( $P = 0.002$ ).

**Conclusion:** The present results indicated the major positive impact of training based on Roy's adaptation model on type II diabetic patients. In fact, given the changing condition of diabetes, improvement of different aspects of psychosocial adaptation can result in the management of maladaptive behaviors and improvement of patient adaptation. Regarding the cost-effective and non-invasive design of Roy's adaptation model, it can be incorporated as an effective tool for the analysis of type II diabetic patients.

**Keywords:** Type II diabetes, Diabetes, Roy's adaptation model, Training program

Received: 19 April 2016 Accepted: 25 June 2016

## References

1. Gallegos EC, Ovalle-Berúmen F, Gomez-Meza MV. Metabolic control of adults with type 2 diabetes mellitus through education and counseling. *Journal of Nursing Scholarship*. 2006; 38(4): 344-51.
2. Abdoli S, Ashktorab T, Ahmadi F, Parvizy S. Diabetes Diagnosis Disrupter Identity? . *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2011; 13(1): 26-35 .[Persian]
3. Eskandarian R, Rashidi pour A, GHorbani R, Malek M. Epidemiology of diabetes and disturbance fasting glucose in adults in Semnan Province. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. 2009; 8(4): 375-82 .[Persian]
4. Neamatpour S, Shahbazian H, GholamPour A. Evaluation of Psychological Problems in Diabetic Patients. *Sci Med J*. 2010; 9(4): 345-52 .[Persian]
5. Abazari P, Vanaki Z, Mohammade I, Amini M. Challenges of Physicians' Training Program on Diabetes Prevention and Control . *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(1): 19-32 .[Persian]
6. Haghayegh A, Ghasemi N, Neshardoost HT, Kajbaf M B, Khanbani M. Psychometric Properties of Diabetes Management. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2010; 12(2): 111-5 .[Persian]
7. Abazari P, Amini M, Amini P, Sabouhi F, Yazdannik A. Diabetes nurse educator course:from develop to perform. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10(5): 918-26 .[Persian]
8. Vaziri nejad R, Sajadi M, Maghol N. The role of diabetes on quality of life: results of a historical cohort study. *Medical research martyr Beheshti University of Medical Sciences and Health Services* . 2010; 34(1): 35-40. [Persian]
9. Mahmodi A, Sharifi. Comparison Frequency And Factors Associated With Depression In Diabetics And Non Diabetics Patients. 2008; 6(2): 88-93.[Persian]
10. Sajadi A, Bakhshani N, Lashkari Pour K, Baghan HAghighi M, Samadi R, Safarzaee M. The prevalence of psychiatric disorders in patients with type 2 diabetes. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2012; 14(1): 82-5. [Persian]
11. Delvarian Zadeh M, Bagheri H, Sadeghian F. Effect of dietary advice Diabetes affects the quality of life in patients with diabetes admitted to hospital nutrition clinic of Imam Hussein (AS) anymore. *Journal of Diabetes and Lipid*. 2006; 5(4): 371-8. [Persian]
12. Whittemore R, Roy SC. Adapting to Diabetes Mellitus: A Theory Synthesis. *Nursing Science Quarterly*. 2002; 15(4): 311-7.
13. Tal A, Majlesi F, Rahimi fouroushani A, Shojaee Zdeh D, Mohebi B. Evaluation of protective barriers and Living with diabetes and the factors influencing them in type 2 diabetic patients referred to hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Journal of Health System*. 2011; 8(6): 1088-97. [Persian]
14. Afrasiabi A, Falahi Khoshnab M, Yaghmaee F. Coping with illness patterns. *Journal of School of Nursing and Midwifery Shahid Beheshti*. 2010; 19(67): 42-7. [Persian]
15. Ahimian Boogar E. Risk factors for cardiovascular complications in patients with type II diabetes: Predictive role of psychological factors, social factors and disease characteristics. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2011; 13(3): 278-93. [Persian]
16. Morowaty Sharifabad MA, Rouhani Tonekaboni N. Diabetes Self-Care Determinants Model of Diabetic Patients Referred to Yazd Diabetes Research Center . 2009; 16 (81): 29-36.
17. Peimani M, Tabatabaee molazi A, Pahohi M. The role of nurses in diabetes care. *Journal of Diabetes and Metabolism*. 2010; 9(2): 107-15.

18. Sadeghnejad M, Vanaki Z, Memarian R. The effect of nursing care plane based on "ROY adaptation model" on psychological adaptation in patients with diabetes type II. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2012; 10(5): 666-77. [Persian]
19. Senesa P. The Roy Adaptation Model in Practice the roy adaptation model. Connell School of Nursing. February 2010.
20. Hekari D, Mohammadzadeh R. The assessment of adaptation rate of coronary artery disease female patients according to quadruple aspects of physiologic, self perception, role playing and independence/dependence in Tabriz, 2008-2009. *MEDICAL SCIENCES.* 2008; 18(3): 187-93. [Persian]
21. Burns D. Physical and Psychosocial Adaptation of Blacks on Hemodialysis. *Applied nursing research.* 2004; 17(2): 116-24.
22. Akyil RC, Erguney S. Roy's adaptation model-guided education for adaptation to chronic obstructive pulmonary disease. *J Adv Nurs.* 2013; 69(5):1063-75.
23. Fazelasgarpour A, Amini Z, Zeraati A, Esmaeeli H. The impact of the care plan based on the model of consistency Roy on Fatigue in Hemodialysis Patients. *J Mashhad Med Univ Sci.* 2011; 1(1): 77-90. [Persian]
24. Lefaiver CA, Keough V, Letizia M, Lanuza DM. Using the Roy Adaptation Model to Explore the Dynamics of Quality of Life and the Relationship Between LungTransplant Candidates and Their Caregivers. *Advances in Nursing Science.* 2007; 30(3): 266-74.
25. Serçekuş P, Mete S. Effects of antenatal education onmaternal prenatal and postpartum adaptation. *Journal of advanced nursing.* 2010; 66(5): 999-1010.
26. Tozندهjani H, Sedighi K, Nejat H, Kamal pour N. The relative effectiveness of cognitive-behavioral self-esteem on social adjustment of students. *Journal of Science and Research in Education.* 2007; 16(1): 41-56.
27. Aliakbarzadeh-Arani Z, Taghavi T, Sharifi N, Noghani F, Faghihzade S, Khari-Arani M. Impact of training on social adaptation in mothers of educable mentally- retarded children based on Roy adaptation theory *Journal of FEYZ.* 2012; 16(2): 128-34. [Persian]
28. Khani jehooni A, Hezaveh M.. Basnef training effects on glycemic control in patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Metabolism.* 2010; 10(1): 67-75. [Persian]
29. Jalilian F, Zeinab Motlagh F, Moslehi M. The effect of the increasing self-care educational program in patients with type 2 diabetes. *Journal of Medical Sciences.* 2012; 20(1): 26-34. [Persian]
30. Derakhshandeh S, Ghafari M, HeidarNia A, Rajab A. The effectiveness of educational interventions on metabolic control in diabetic patients referred to Iranian Diabetes Association. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid.* 2009; 9: 57-64. [Persian]
31. Aghamolaei T, Eftekhari H, Mohammad K, Nakhjavani M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F. Effects of health education program on behavior, and health-related quality of life in diabetic patients. *Acta Medica Iranica.* 2005; 43(2): 89-94.
32. Bidi F, Hasan Pour K, Ranjbar Zadeh A, Kheradmand A. The effectiveness of an educational program on knowledge, attitude, self-care and quality of life in patients with type II diabetes. *University of Medical Sciences and Health Services Sabzevar.* 2012; 19(4): 326-44. [Persian]
33. Bruce DG, Davis WA, Cull CA, Davis TM. Diabetes education and knowledge in patients with type 2 diabetes from the community: the Fremantle Diabetes Study. *Journal of Diabetes and its Complications.* 2003; 17(2): 82-9.
34. Rogers C, Keller C. Roy's adaptation model to promote physical activity among sedentary older adults. *Geriatr Nurs.* 2009; 30(2 ): 21-6.

35. Mohamad Pour I, Haririan H, Moghadasian S, Ebrahimi H. Evaluate the quality of life in diabetic patients referred to the Diabetes Center of Tabriz University of Medical Sciences in 2007. *Journal of Nursing and Midwifery*. 2008; 6(1): 37-42. [Persian]
36. Haririan H, Moghadasian S, Aghjanloo A. Life quality in diabetic patients referred to the Diabetes center of Tabriz University of Medical Sciences, 1386. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid*. 2007; 9(2): 152-60. [Persian]
37. Eskandarian R, Rashidi pour A, GHorbani R, Malek M. Epidemiology of diabetes and disturbance fasting glucose in adults in Semnan Province. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. 209; 8(4): 375-82. [Persian]
38. Charyton C, Elliott J, Lu B, Moore J. The impact of social support on health related quality of life in persons with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2009; 16(4): 640-5.
39. Azarmi S, Farsi Z. Roy's Adaptation Model-Guided Education and Promoting the Adaptation of Veterans With Lower Extremities Amputation. *Iran Red Crescent Med J*. 2015; 17(10): 1-7.
40. Ahmadi K, Ashrafi SMN, Kimiaee SA, Afzali MH. Effect of Family Problem-Solving on Marital Satisfaction. *Journal of Applied Sciences*. 2010; 10(8): 682-7.
41. Olia N, Fatehi Zadeh M, Bahrami F. The effect of education on increasing intimacy in couples marital enrichment. *J Family Research*. 2006; 2(6): 119-34.
42. Shah Siah M, Bahrami F, Etemadi A, MOhebi S. effect of sex education on improving couples marital satisfaction in Isfahan. *Journal of Health System*. 2010; 6(4): 690-7. [Persian]
43. Alavinia M, GHotbi M, Mahdavi hezaveh A, KOrmanji J, Nasli esfahani A, Yar ahmadi SH. National program for prevention and control of type 2 diabetes run in urban areas. Tehran: Spydbrg; 2012.
44. Pakgohar M, Mirmohammadali M, Mahmoudi M, Farnam F. Effect of pre-marriage counseling on the sexual health . *Hayat*. 2006; 11(4 and 3): 39-4 .[Persian]