

تأثیر برنامه مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری "روی" بر میزان سازگاری روان‌شناختی بیماران دیابتی نوع ۲

ملیحه صادق نژاد فروتنقه^۱، زهره ونکی^۲، ربابه معماریان^۳

تاریخ دریافت: 1391/03/12 تاریخ پذیرش: 1391/06/20

چکیده

پیش زمینه و هدف: به‌کارگیری الگوی سازگاری "روی" برای بیماران دیابتی، نیازمند بررسی دقیق و برنامه مراقبتی، طبق اصول این الگوست، اما مطالعه‌ای این چنین در پرستاری در کشور ما انجام نشده؛ لذا، هدف این مطالعه تعیین تأثیر برنامه مراقبتی بر اساس این الگو بر میزان سازگاری روان‌شناختی بیماران دیابتی نوع دو بود.

مواد و روش کار: مطالعه به صورت نیمه تجربی؛ در دو گروه و در دو مرحله زمانی قبل و بعد، در بنیاد دیابت پارسیان مشهد انجام گرفت. ۶۰ بیمار، به روش غیر تصادفی و در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه اختصاص داده شدند. جمع‌آوری اطلاعات بوسیله، فرم بررسی و شناخت "روی" و پرسشنامه استراتژی‌های سازگاری بود. آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه قبل و بعد از مداخله در دو گروه انجام شد. برنامه مراقبتی طبق نتایج حاصله از ابزارها طراحی و در گروه آزمون ۲/۵ ماه اجرا و ۱/۵ ماه پیگیری شد. نتایج حاصله بوسیله نرم افزار SPSS17 و با استفاده از آزمون‌های "تی"، "خی" - دو" و "ویلکاکسون" تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: آزمون خی - دو نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک با یکدیگر همسان هستند ($p > 0.05$). آزمون تی زوجی، کاهش معنی‌دار هموگلوبین گلیکولیزه ($p < 0.05$) و آزمون ویلکاکسون کاهش معنی‌دار تعداد رفتارهای ناسازگار را در گروه آزمون بعد از مداخله در بعد درک از خود و استقلال و وابستگی نشان دادند ($p < 0.05$). در بعد ایفای نقش تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($p > 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری: استفاده از برنامه طراحی شده در قالب الگوی سازگاری "روی" جهت افزایش سازگاری روان‌شناختی بیماران دیابتی نوع دو در ارایه مراقبت پرستاری پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: دیابت نوع دو، الگوی سازگاری "روی"، سازگاری روان‌شناختی

دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره پنجم، پی در پی 40، آذر و دی 1391، ص 666-677

آدرس مکاتبه: مشهد، چهارراه دکتر، جنب بیمارستان امام رضا (ع)، دانشکده پرستاری و مامایی، واحد تحصیلات تکمیلی، تلفن: ۰۹۱۵۸۹۰۵۶۵۳

Email: sadeghnezhadml@yahoo.com

مقدمه

چهار میلیون نفر تخمین زده می‌شود (۴). هم چنین مطالعات نشان داده‌اند که بروز عوارض در این بیماران شایع است، به ویژه عوارض بلند مدت همانند عوارض قلبی، چشمی، کلیوی و عصبی. بدیهی است دیابت در زنان در سنین 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 (۸-۵، ۱).

دیابت یک مشکل بهداشتی شایع می‌باشد که برای فرد، خانواده و جامعه مسئله‌ای گرانبار به شمار 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

^۱ دانش آموخته کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)

^۲ دانشیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

^۳ استادیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

باید دانست نوع رفتارهایی که یک بیمار مزمن در رابطه با بیماری خود نشان می‌دهد، تحت تأثیر مجموعه‌ای از محرک‌ها قرار می‌گیرد. پاسخی که بیمار به این محرک‌ها می‌دهد، در رفتارهای وی منعکس می‌شود. در صورتی که فرد بیمار پاسخ مناسب و مثبتی به محرک‌ها بدهد، رفتار وی رفتاری سازگار (سالم) خواهد بود. البته نوع پاسخی که فرد به این محرک‌ها می‌دهد به ویژگی‌های محرک بستگی دارد. بنابراین با دست‌کاری محرک می‌توان انتظار داشت، تغییر رفتاری حاصل شود (۱۰). مطالعات نشان می‌دهند که به‌کارگیری الگوی سازگاری "روی" سبب افزایش پاسخ‌های سازگار در بیماران مزمن می‌شود (۱۴، ۱۵). برای ایجاد تغییر در رفتارهای خود مراقبتی، لازم است که محرک‌های رفتارها در مرحله بررسی بیمار توسط پرستار، به‌طور 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 محرک‌ها فردی و محیطی قرار می‌گیرد و با افزایش میزان سازگاری جسمی و روان‌شناختی، بیمار می‌تواند به خود‌کنترلی مطلوب‌تر از بیماری خود دست یابد. مسلماً هدف نهایی در بیماری مزمن کنترل مناسب بیماری توسط خود بیمار و پیشگیری از عوارض آن است. شرکت فعالانه بیمار در این فرآیند به 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 بیماران است، در چهار بعد همراه با محرک‌های (دلایل) رفتارها تعیین می‌کند. سازگاری تثبیت فرآیند بیماری و پیشگیری از عوارض آن است.

دستیابی به سلامتی در بیماری مزمن بوسیله برقراری سازگاری در ابعاد مختلف وجود بیمار، امکان‌پذیر است (۹). بدیهی است سازگاری مناسب روان‌شناختی بیمار با بیماری، می‌تواند به کنترل مناسب بیماری و کاهش عوارض کمک کند. یکی از الگوهای کاربردی و موثر در پرستاری، که به‌طور خاص به این موضوع توجه کرده است، الگوی سازگاری "روی" می‌باشد. "روی" در معرفی این الگو بیان می‌کند که رسیدن به این هدف، نیازمند دستیابی بیمار به سازگاری جسمی (بعد فیزیولوژیک) و روان‌شناختی در ابعاد مختلف (درک از خود، ایفای نقش، استقلال و وابستگی) است (۱۰). وضعیت روان‌شناختی بیماران دیابتی به‌طور واضحی بر کنترل متابولیک بیماری در آن‌ها تأثیر می‌گذارد (۱۱). حمایت روانی و عاطفی توسط 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 موثر است (۱۲). این موارد به‌طور دقیق و جزئی در الگوی سازگاری روی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سازگاری روان‌شناختی بیماران دیابتی پیشگویی‌کننده میزان پیروی آنان از برنامه‌های آموزشی و مراقبتی و انجام رفتارهای سازگار (سالم) در ارتباط با بیماری می‌باشد (۱۳). مطالعات تأثیر مثبت به‌کارگیری الگوی سازگاری "روی" را بر بهبود کنترل بیماری در بیماری‌های مزمن نشان داده‌اند (۱۴، ۱۵). مطالعات تأثیر عمیق وضعیت روان‌شناختی بیمار را بر چگونگی کنترل متابولیک دیابت نشان می‌دهند که این خود بیانگر اهمیت توجه به سازگاری روان‌شناختی جهت کنترل مناسب دیابت است (۱۶، ۱۷). "روی" میزان سازگاری را مجموع اثر سه نوع محرک: اصلی، زمینه‌ای و باقی مانده تلقی می‌کند که دست‌کاری این محرک‌ها طی برنامه مراقبتی سبب افزایش میزان سازگاری و در نتیجه کنترل بهتر بیماری می‌شود. روشن است که بیمار مزمن نیاز به یادگیری مجموعه‌ای از رفتارها جهت کنترل مناسب بیماری خود دارد. اما

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 مطلوب تر سبب افزایش کیفیت زندگی بیماران خواهد شد (۱۸،۷،۱). الگوی "روی" چارچوب مناسبی برای جمع آوری اطلاعات از بیماران است و به کارگیری این الگوی سبب تمرکز، سازماندهی و هدایت افکار و اعمال پرستار در جهت اهداف مورد نظر به شکل مؤثرتر و مناسب تری می‌شود (۱۹). به کارگیری الگوی سازگاری "روی" در فرآیند درمان بیماری مزمن، یک عامل مهم جهت جلب مشارکت بیمار در درمان و کمک به فرآیند تصمیم‌گیری‌های درمانی - مراقبتی پرستار است (۲۰، ۲۱). شناسایی محرک‌های رفتاری ناشناخته با بررسی‌های پرستاری، منجر به کشف علل دقیق رفتارهای ناسازگار بیماران می‌شود و بدین ترتیب به پرستار کمک می‌کند که برنامه‌ای دقیق جهت رفع مشکلات بیمار (رفتارهای ناسازگار) طراحی کند. بنابراین پیش‌بینی می‌شود که با به کارگیری برنامه 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 بیماران تحقق یابد. 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 در راستای نحوه به کارگیری این الگو در عمل باشد. لذا، برای دستیابی به این هدف مطالعه‌ای طراحی شد تا تأثیر برنامه مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری "روی" را بر میزان سازگاری روان‌شناختی بیماران دیابتی نوع دو مورد سنجش قرار دهد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است. در این پژوهش نمونه‌گیری به روش غیر تصادفی و در دسترس انجام شد. بدین

ترتیب که پژوهشگر با حضور در بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت مشهد برای افرادی که در هر روز به بنیاد مراجعه کرده و دارای مشخصات نمونه پژوهش بودند، پس از جلب رضایت آن‌ها برای شرکت در پژوهش و تکمیل فرم رضایت آگاهانه، فرم اطلاعات دموگرافیک را کامل کرده و سپس برای تکمیل ابزارهای پژوهش و نمونه‌گیری خون (آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه) زمان دیگری برای بیماران تعیین می‌گردید. شایان ذکر است که انجام مطالعه در بنیاد دیابت شهر مشهد، در دسترس بودن بیماران و آمادگی آن‌ها برای ایجاد تغییرات مورد نظر در این پژوهش بوده است. پس از انتخاب بیماران با این روش سپس بیماران انتخاب شده به طور تصادفی به دو گروه آزمون (۳۰ نفر) و شاهد (۳۰ نفر) اختصاص داده شدند. ویژگی‌های نمونه شامل: گذشت حداقل ۶ ماه از تشخیص دیابت بیمار، سن بین ۳۰ تا ۶۵ سال، نداشتن عارضه ناتوان‌کننده جدی، بودند. معیارهای خروج از مطالعه نیز عبارت بودند از: عدم شرکت در آموزش‌ها به طور مرتب طبق برنامه طراحی شده، عدم پیگیری و درخواست خود نمونه‌ها بوده است. حجم نمونه طبق فرمول نمونه‌گیری پوکاک و مطالعه نشاری در سال ۱۳۸۷ (۲۲)، با دقت ۹۵ درصد (میزان خطای ۵ درصد) ۲۴ نفر در گروه شاهد و ۲۴ نفر در گروه آزمون است که جهت استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک حجم نمونه به اندازه نرمال (در هر گروه ۳۰ بیمار) در نظر گرفته شد. ابزارهای پژوهش شامل: فرم بررسی و شناخت روی، پرسشنامه 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 (۲۳) از نظر نوع ترجمه و سلیس بودن عبارات نیز مورد تأیید و توافق اساتید قرار گرفت. از نظر پایایی از روش آزمون مجدد به فاصله یک هفته در ده بیمار استفاده شد که نتیجه همبستگی ($p=0.75$) بود. این فرم شامل بررسی در سه بعد درک از خود، ایفای نقش، استقلال و وابستگی، جهت بررسی بیمار می‌باشد. بررسی طبق این فرم بدین صورت است که در هر بعد

بیماران به منظور دستیابی به هدف که همانا ایجاد رفتارهای سازگار (سالم) بود، برنامه مراقبتی با بهره‌گیری از منابع تخصصی در دسترس (۲۴، ۱۷، ۱۰، ۹) به شرح ذیل طراحی و اجرا شد:

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

ب) ارجاع به اعضای تیم مراقبتی: در هر یک از موارد که بیماران جهت ایجاد رفتار سازگار به کمک بیشتری نیاز داشتند، با توجه به نوع رفتار و محرک آن به اعضای تیم مراقبتی (روانشناس، کارشناس تغذیه و...) ارجاع داده می‌شدند. به طور مثال؛ شرح بیشتر زمان مناسب برای اندازه‌گیری قند توسط بیماران و میزان آن با توجه به مقدار داروهای 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 روانشناس: با توجه به تأثیر بسیار عمیق استرس بر کنترل متابولیک بیماران دیابتی، یکی از اقدامات مهم جهت دستیابی به سازگاری، کمک به بیماران جهت کنترل استرس می‌باشد؛ لذا جلسات مشاوره (دو جلسه درباره 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 گروه‌های غذایی و رژیم غذایی دیابتی) برای تمامی بیماران

تعدادی سؤال تشریحی طی مصاحبه با بیمار پرسیده می‌شود. سؤالات در سه بعد مذکور شامل پرسش‌هایی درباره تصور ذهنی از جسم خویش، نقش‌های خانوادگی و اجتماعی، نگرانی و اضطراب، خود ذهنی، خود فیزیکی، استقلال در فعالیت‌ها و... بود. با استفاده از این فرم تعداد رفتارهای ناسازگار و محرک‌های آن‌ها در این بعد، قبل و بعد از مداخله در دو گروه، تعیین و مقایسه شد. پرسشنامه استراتژی‌های سازگاری با توجه به اینکه قبلاً در پژوهش مشابه استفاده شده بود از نظر روایی مورد تأیید بود. از نظر پایایی نیز از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که نتیجه آن همبستگی ($\alpha=0.78$) بود. داده‌های حاصل از فرم بررسی و شناخت شامل تعداد رفتارهای ناسازگار و تعداد محرک‌های رفتارها ست. (جدول شماره ۲) میزان هموگلوبین گلیکولیزه نیز طبق تعریف عملی، به سه دسته کنترل خوب (۶ تا ۸ درصد)، کنترل متوسط (۸ تا ۱۰ درصد) و کنترل ضعیف (بالتر از ۱۰) تقسیم شد. در مورد آزمون هموگلوبین گلیکولیزه نیز جهت حفظ پایایی آزمون، کلیه آزمایشات در مرحله قبل و بعد مداخله در هر دو گروه، در آزمایشگاه خاص با استفاده از دستگاه ثابت و فرد ثابت (کارشناس علوم آزمایشگاهی که در تیم بود) انجام شد. برای تمامی بیماران فرم اطلاعات دموگرافیک تکمیل شد. سپس بیماران به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند.

فرم بررسی و شناخت، پرسشنامه استراتژی‌های سازگاری و آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه در دو گروه شاهد و آزمون، قبل و بعد از مداخله تکمیل شدند. بوسیله فرم بررسی و شناخت "روی" رفتارهای ناسازگار (ناسالم) در ابعاد روان‌شناختی در دو گروه تعیین شد. هم چنین بیماران دو گروه جهت آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه به آزمایشگاه ارجاع داده شدند. جهت اجرای مداخلات در گروه آزمون در ابتدا یک تیم شامل پرستار (پژوهشگر اول)، پزشک عمومی، متخصص غدد، کارشناس تغذیه، روانشناس، کارشناس علوم آزمایشگاهی، تشکیل شد. با توجه به رفتارهای ناسازگار (ناسالم) و محرک‌های شناسایی شده در مرحله قبل در

بیمارانی که گلوکومتر یا نوار قند خون نداشتند در محل بنیاد کنترل قند خون با گلوکومتر توسط پژوهشگر صورت گرفت و ثبت گردید. در پایان مداخله ابزارهای پژوهش مجدداً تکمیل گردید و بیماران برای بار دوم جهت انجام آزمایش هموگلوبین گلیکولیزه به آزمایشگاه ارجاع داده شدند. دوره‌ی 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 مشاوره‌های حضوری، تلفنی و تکمیل فرم خود گزارشی بود. پیگیری ملاحظات اخلاقی موجب شد که کلیه آموزش‌ها و خدمات ارایه شده به بیماران گروه آزمون بعد از اتمام دوره مداخله در اختیار بیماران گروه شاهد نیز قرار گیرد. در پایان داده‌های به دست آمده با آزمون‌های آماری "خی-دو، ویلکاکسون و آزمون تی مستقل و زوجی" با اطمینان ۹۵ درصد و بوسیله نرم افزار spss17 تحلیل گردیدند.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، اکثریت بیماران را زنان تشکیل دادند. در هر دو گروه آزمون و شاهد ۹۰ درصد بیماران زن بودند. میانگین سنی آن‌ها $48 \pm 7/3$ سال بود. نتایج آزمون خی-دو در مقایسه دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک بیانگر همسان بودن دو گروه بود ($p > 0/05$). آزمون تی زوجی تفاوت معنی‌داری را در میزان هموگلوبین گلیکولیزه دو گروه قبل از مداخله نشان نمی‌دهد، در حالی که بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود دارد ($p = 0/013$) (جدول ۱).

تشکیل شد. هم چنین در مواردی که هر یک از بیماران دچار مشکلاتی در ارتباط با برنامه ارائه شده بودند، جهت 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 یک بار پژوهشگر با تمامی بیماران گروه آزمون تماس تلفنی برقرار کرده و وضعیت قند خون بیماران، رعایت رژیم غذایی را از آن‌ها پرسیده و به سؤالات آن‌ها نیز پاسخ می‌داد. در واقع با این تماس‌های تلفنی حس حمایت و پشتیبانی را در بیماران ایجاد می‌شد که تأثیرات مثبتی از نظر روان‌شناختی بر بیمار می‌گذارد. هم چنین یک دفترچه خود گزارشی جهت 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 درخواست شد به مدت یک ماه این دفترچه را تکمیل کنند. هدف از ارائه این دفترچه، ملزم کردن بیماران به رعایت دقیق تر توصیه‌های مراقبتی و نیز امکان بررسی دقیق تر میزان پیروی آن‌ها از برنامه، بود. از مداخلات دیگر در گروه آزمون تشکیل جلسات مشاوره هفتگی (دو بار در هفته) در محل بنیاد دیابت مشهد بود که در طول پژوهش انجام شد. هدف از این جلسات مشاوره پاسخ به سؤالات بیماران و ایجاد حس حمایت و پشتیبانی در آن‌ها بود. در پایان کلاس کلیه مطالب آموزش ارائه 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. هم چنین سی‌دی مربوط به جلسات آموزشی شامل اسلایدهای ارائه شده در اختیار تمامی بیماران گروه مداخله قرار گرفت. هفته‌ای دو بار برای

جدول شماره (۱): بررسی میانگین هموگلوبین گلیکولیزه بیماران دیابتی نوع دو در دو گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله

مرحله مداخله	گروه	آزمون	شاهد	آزمون تی مستقل
میانگین قبل از مداخله		$9/14 \pm 2/02$	$9 \pm 2/06$	$P = 0/802$ $t = -0/252$
میانگین بعد از مداخله		$7/4 \pm 1/5$	$8/6 \pm 1/8$	$P = 0/013$ $t = 2/57$

تجزیه و تحلیل فرم بررسی و شناخت "روی" بیانگر این بود که در گروه آزمون میانگین رفتارهای ناسازگار در بعد درک از خود کاهش معنی‌داری نشان داد. ($p=0/000$) (جدول ۲).

جدول شماره (۲): بررسی تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد درک از خود بیماران دیابتی نوع دو در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله

گروه	میانگین قبل از مداخله	میانگین بعد از مداخله	آزمون آماری
شاهد	$2/1 \pm 0/43$	$2/03 \pm 0/61$	$P=0/083$ $t=-1/76$
آزمون	$2/4 \pm 0/77$	$1/7 \pm 1/01$	$P=0/000$ $Z=-3/397$

برخی از رفتارهای ناسازگار در بعد درک از خود عبارتند از: اشکال در تصویر ذهنی از بدن، برخورد غیر موثر با مشکلات روزمره، نگرانی در مورد کنترل نامناسب قند خون و... برخی از رفتارهای ناسازگار در بعد استقلال و وابستگی عبارتند 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 معنی‌داری نشان داد. ($p=0/000$) (جدول ۳).

جدول شماره (۳): بررسی تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد استقلال و وابستگی بیماران دیابتی نوع دو در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله

گروه	میانگین قبل از مداخله	میانگین بعد از مداخله	آزمون آماری
شاهد	$1/56 \pm 0/81$	$1/56 \pm 0/81$	$P=1$ $Z=0$
آزمون	$1/7 \pm 0/77$	$0/86 \pm 0/62$	$P=0/000$ $Z=-4/399$

در گروه آزمون میانگین رفتارهای ناسازگار در بعد ایفای نقش تغییر معنی‌داری را نشان نداد. ($p=1$) (جدول ۴).

جدول شماره (۴): بررسی تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد ایفای نقش بیماران دیابتی نوع دو در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله

گروه	میانگین قبل از مداخله	میانگین بعد از مداخله	آزمون آماری
شاهد	$2/9 \pm 1/55$	$2/9 \pm 1/55$	$P=1$ $Z=0$
آزمون	$2/8 \pm 1/46$	$2/8 \pm 1/46$	$P=1$ $Z=0$

تعداد رفتار ناسازگار در گروه شاهد در هیچ یک از ابعاد مذکور تغییر معنی‌داری را نشان نداد ($p>0/05$) (جدول ۲ و ۳ و ۴). آزمون من ویتنی نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار سازگاری روان‌شناختی، در بیماران دو گروه قبل از مداخله نمی‌باشد ($p<0/05$) (جدول ۵).

جدول شماره (۵): بررسی میزان سازگاری روان‌شناختی در بیماران دیابتی نوع دو در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله

میزان سازگاری روان‌شناختی	گروه آزمون		شاهد	
	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
سازگاری اثر بخش (۱۰۴-۵۳)	۱۲	۴۰	۱۳	۴۳/۳
سازگاری غیر اثر بخش (۲۶-۵۲)	۱۸	۶۰	۱۷	۵۶/۷
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰
آزمون آماری من ویتنی $P=۰/۷۹۵$				
میزان سازگاری روان‌شناختی	گروه آزمون		شاهد	
	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
سازگاری اثر بخش (۱۰۴-۵۳)	۲۲	۷۳/۳	۱۳	۴۳/۳
سازگاری غیر اثر بخش (۲۶-۵۲)	۸	۲۶/۷	۱۷	۵۶/۷
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰
آزمون آماری من ویتنی $p=۰/۰۱۹$				

بحث و نتیجه گیری

آنچه بدیهی است، اینکه در کلیه بیماری‌های مزمن، سازگاری بیماران با مشکلات و عوارض بلند مدت بیماری در کنترل بیماری و ارتقاء سطح کیفی زندگی‌شان نقش مهم و موثری دارد. مطالعه حاضر نیز برای نیل به همین هدف انجام شده است که تأثیر معروف‌ترین الگوی پرستاری در بیماران مزمن؛ الگوی سازگاری "روی" را مورد آزمون قرار دهد. نتایج این مطالعه نیز نشان داد؛ یک برنامه مراقبتی که بر اساس الگوی سازگاری "روی" طراحی شده باشد می‌تواند وضع روان‌شناختی و به دنبال آن کنترل متابولیک بیماران دیابتی را به نحو موثری کنترل نماید. "روی" هم در مقاله‌ای در سال ۲۰۰۲ تاکید می‌کند که سازگاری با بیماری عامل تثبیت فرآیند بیماری مزمن و پیشگیری از عوارض آن می‌باشد. به عبارت دیگر، وی معتقد است که کنترل مناسب متابولیک به طور قابل توجهی تحت تأثیر وضعیت روان‌شناختی بیمار می‌باشد (۱۷، ۱۶، ۱۰). کراپک و همکارانش نیز در پژوهشی در سال ۲۰۰۴ اشاره می‌کنند که میزان هموگلوبین گلیکولیزه شاخصی مهم جهت بررسی میزان پیروی بیماران از رژیم دارویی دیابت و توصیه‌های درمانی است (۲۴).

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 (۲۳). لذا، یکی از شاخص‌های مهم جهت بررسی سازگاری بیماران دیابتی در این مطالعه نیز میزان هموگلوبین گلیکولیزه در نظر گرفته شد که نتیجه آن بیانگر کاهش معنی‌دار میزان هموگلوبین گلیکولیزه در بیماران گروه آزمون بعد از مداخله بود. مجموع این نتایج بیانگر موثر بودن برنامه مراقبتی ارائه شده در این مطالعه، بر میزان سازگاری فیزیولوژیک بیماران گروه آزمون می‌باشد. در پژوهش حاضر جهت بررسی تأثیر مداخلات علاوه بر سنجش میزان هموگلوبین گلیکولیزه، بعد از اتمام مرحله مداخله، از فرم بررسی و شناخت روی جهت بررسی رفتارهای ناسازگار استفاده شد. همان‌طور که نشان داده شد تعداد رفتارهای ناسازگار در گروه آزمون بعد از مداخله در دو بعد درک از خود و استقلال و وابستگی کاهش معنی‌داری داشته است ($p<0.05$)، در حالی که در گروه شاهد کاهش معنی‌دار رفتارهای ناسازگار مشاهده نشد. بر طبق این نتیجه می‌توان به صراحت بیان داشت که اجرای برنامه‌های مراقبتی طراحی شده بر اساس الگوی سازگاری روی میزان رفتارهای ناسازگار را کاهش می‌دهد و یا به عبارتی سطح

ایجاد یک نگرش مثبت به تغییر در سبک زندگی خود همراه سازد و بدین ترتیب سازگاری به وقوع می‌پیوندد. (۳۲). البته آزمون‌های انجام شده ارتباط و همبستگی را بین نتیجه اصلی این مطالعه و سایر متغیرهای دموگرافیک بیماران نشان نداد که خود حاکی از ویژگی "منحصر به فرد بودن" برنامه مراقبتی طراحی شده برای بیماران بوده است که منجر شده تا همه بیماران با هر نوع ویژگی فردی بتوانند از اثرات برنامه برخوردار شوند. البته قابل ذکر است که همانند سایر مطالعات انجام شده شیوع بیماری در زنان بیشتر از مردان است (۳۳) که البته قبلاً هم بیان شد که شیوع دیابت در زنان ایرانی ۵/۸ درصد و در مردان ایرانی ۵/۱ درصد است (۴). در نهایت می‌توان ابراز داشت که؛ خود کنترلی یکی از جنبه‌های مهم در بیماری مزمن است، زیرا در مراقبت از یک بیمار مزمن تمرکز بر تغییر رفتارهای بیمار در جهت ایجاد رفتارهای سازگار (سالم) می‌باشد. مسلماً هدف نهایی در بیماری مزمن کنترل مناسب بیماری توسط خود بیمار و پیشگیری از عوارض است. با رفتارهای سازگار (سالم) می‌توان به این مهم دست یافت. درگیر کردن بیمار در انجام رفتارهای پیشرفت دهنده سلامتی (رفتارهای سازگار) یک متغیر مهم در سازگاری با یک بیماری مزمن است. بنابراین تغییر و دست‌کاری محرکات رفتارهای ناسازگار امری مهم جهت دستیابی به کنترل مناسب یک بیماری مزمن است. البته شرکت فعالانه بیمار در این فرآیند هم به ایجاد سازگاری جسمی و روانی در بیمار کمک می‌کند (۱۰)، که همگی این ویژگی‌ها در برنامه مراقبتی در این مطالعه، طراحی و اجرا شد و یافته‌ها نیز به خوبی اثربخشی آن را برای بیماران دیابتی نشان دادند. نتایج اکثر قریب به اتفاق مطالعات بیانگر بهبود فعالیت‌های پرستاری، تمرکز و سازماندهی و هدایت افکار و اعمال پرستاران در مراقبت از بیماران مزمن و افزایش پاسخ‌های سازگار در بیماران در هر چهار بعد الگوی سازگاری روی، بعد از مداخلات پرستاری بوده است (۱۵، ۱۷).

سازگاری را ارتقا می‌دهد. از آنجا که در مشارکت دادن بیماران جهت کنترل بیماری خود، "آموزش" اقدام خاصی است. در این مطالعه نیز از آن استفاده شد ولی آنچه که این مداخله را از سایر مطالعات با این هدف افتراق می‌دهد؛ آموزش گروهی از متخصصان در ابعاد مختلف نیازهای آموزشی بیماران با هماهنگی "پرستار" و حمایت مداوم آن‌ها در طول مداخله بود که بر اساس پیش فرض‌های الگوی "روی" انجام شده بود؛ بگونه‌ای که در مدت ۴ ماه مداخله تغییر فراوان در کنترل قند آنان مشاهده شد؛ در حالی که در مطالعاتی که تنها از آموزش استفاده کرده بودند؛ همین میزان تغییر در هموگلوبین 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 (۲۵). 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 (۲۶). دیکین^۱ و همکارانش در سال ۲۰۰۵ به بررسی تأثیر آموزش گروهی در بیماران دیابتی نوع دو پرداختند. نتیجه بیانگر کاهش معنی‌دار هموگلوبین گلیکولیزه، قند خون ناشتا و کاهش وزن در بیماران بود (۲۷). آدولفسون^۲ و همکارانش نیز در سال ۲۰۰۶ به بررسی تأثیر آموزش در ۱۰۴ بیمار دیابتی نوع دو پرداختند. نتیجه بیانگر افزایش اعتماد به نفس بیماران درباره دانش دیابتی در گروه آزمون، پس از یک پیگیری یک ساله بعد از مداخله بود (۲۸).

همچنین مطالعات دیگری انجام شده‌اند که نشان دهنده این نکته هستند که "آموزش به بیماران و خانواده‌های آنان" می‌تواند تأثیر فوق‌العاده‌ای روی دو مفهوم اساسی در الگوی "روی"؛ درک از خود و خود کار آمدی، داشته باشند (۳۱، ۳۰، ۲۹، ۹). به عبارت دیگر، توانمند سازی بیماران می‌تواند "درک از خود" آن‌ها را با

¹ Deakin
² Adolffsson

دست یابند (۳۵). کواله و همکارانش در پژوهشی در سال ۲۰۰۳ به مقایسه شیوه سازگاری در افراد دیابتی و غیردیابتی پرداختند نتیجه نشان داد که افراد دیابتی اغلب تمایل دارند دیابت را به عنوان یک تهدید در زندگی در نظر بگیرند تا یک چالش. هم چنین افراد دیابتی نسبت به غیر دیابتی‌ها بیشتر از استراتژی‌های غیر اثر بخش 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 برخوردار هستند (۳۶).

نتایج پژوهشی در سال ۲۰۰۹ که توسط موسنیر و همکاران در فرانسه بر روی ۱۰۹۲ بیمار دیابتی نوع دو صورت گرفت، نشان می‌دهد که در ابتدای تشخیص بیماری ۳۰ درصد بیماران دچار اضطراب، ۱۳ درصد ترس، ۸۵ درصد کمبود اطلاعات در مورد دیابت، ۵۰ درصد نیازمند تغییرات رژیمی و ۷۱ درصد مشکل در هماهنگ شدن با برنامه ورزشی خود را 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 جهت دستیابی به مراقبت مطلوب، بود (۳۷). در پژوهش حاضر نیز، بررسی ارتباط بین استراتژی‌های اثر بخشی سازگاری و کنترل متابولیک (میزان هموگلوبین گلیکولیزه) بیانگر وجود رابطه معنی‌دار ($p < 0.05$) بین این دو مورد، بعد از مداخله در گروه آزمون بود (جدول ۶).

جدول شماره ۶: بررسی ارتباط بین هموگلوبین گلیکولیزه و میزان سازگاری روان‌شناختی بعد از مداخله در گروه آزمون

میزان سازگاری روان‌شناختی	
r = - 0.59	هموگلوبین
P = 0.001	گلیکولیزه

نتایج حاصله از بررسی میزان اثربخشی استراتژی‌های سازگاری جهت تعیین میزان سازگاری روان‌شناختی در بیماران، گروه آزمون نشان می‌دهد، که میزان سازگاری روان‌شناختی در گروه آزمون بعد از مداخله افزایش معنی‌داری داشته است. در حالی که در گروه شاهد افزایش معنی‌دار نبود. در پژوهش حاضر به منظور بهبود سازگاری روان‌شناختی در بیماران از همکاری یک روانشناس که تجربه قبلی در کار با بیماران دیابتی را دارا بود، استفاده شد و نتیجه حاصل تغییر معنی‌داری را نشان داد. گاولز و همکارش در سال ۲۰۰۶ طی مطالعه‌ای به بررسی استراتژی‌های سازگاری در ۲۳۲ بیمار دیابتی نوع ۲ پرداخت. در این مطالعه آمده است که ارتباط بسیار واضحی بین سازگاری روان‌شناختی افراد و کنترل متابولیک آن‌ها وجود دارد. استراتژی‌های سازگاری فاکتور بسیار مهمی در انجام فعالیت‌های مراقبتی و کنترل دیابت توسط بیماران دیابتی می‌باشد. استراتژی‌های سازگاری در بیماران مسئله‌ای مهم است که باید در مراقبت از بیماران دیابتی مورد توجه خاص قرار گیرد (۳۳). در پژوهشی دیگر که توسط دلامتر و همکارانش در سال ۱۹۸۷ 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 غیر اثر بخش 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 استرسورهای روزانه با وضعیت متابولیک آن‌ها رابطه متقابل دارد (۳۴).

رائی و همکارانش در پژوهشی در سال ۲۰۰۱ بر لزوم آموزش استراتژی‌های سازگاری به بیماران دیابتی جهت کنترل مطلوب دیابت تاکید می‌کند. در این پژوهش بیان شده است، مراقبت کنندگان بیماران دیابتی نوع دو می‌توانند استراتژی‌های موثر سازگاری را طی برنامه‌های آموزشی به بیماران آموزش دهند تا بدین ترتیب بیماران بتوانند به کنترل بهتر وضعیت متابولیک خود

مصوب در معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس است که بدین وسیله از حمایت‌های ایشان به ویژه حمایت مالی تشکر می‌شود. همچنین از تمامی بیماران دیابتی بنیاد پیشگیری و کنترل دیابت پارسیان مشهد و همکاران محترم در درمانگاه میلاد مشهد که در اجرای پژوهش حاضر مساعدت فرمودند، صمیمانه سپاسگزارم.

بدین ترتیب که بیمارانی که میزان سازگاری روان‌شناختی بهتری داشتند، از کنترل متابولیک مطلوب‌تری نیز برخوردار بودند. بنابراین با افزایش سازگاری روان‌شناختی بیماران، بهبود وضعیت کنترل متابولیک، در آنها ایجاد می‌شود. سازگاری اثربخش در بیماران گروه آزمون شامل رفتارهای حل مسئله و جستجوی حمایت از طرف بیماران که به صورت شرکت فعالانه در جلسات آموزشی، تماس تلفنی و پرسش و پاسخ با پژوهشگر، ابراز می‌شد.

تقدیر و تشکر

این مقاله قسمتی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری

References

- 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): s77-s84.
- Wild S, Roglik G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (5): 1047-53.
- Azimi N, Ghayour M, Parizadeh M, Safarian M, Esmaili H, Khodae G, et al. Prevalence of type 2 diabetes mellitus in iran and its relationship with gender, urbanization, education, marital status and occupation. *Singapore Med J* 2008; 49 (7):571-6.
- Iranian Diabetes Society [Internet]. 2009 [cited 2012 Oct 29]. Available from: <http://www.ir-diabetes-society.com/>
- Mc Donald PE. Nurse perception: Issues that arises in caring for patients with diabetes. *J Adv Nurs* 1999; 30:425-30.
- Amini M, Haghghi S. The survey of costs of Type 2 diabetic patients in Endocrine &metabolism Research Center in Isfahan in 1998. *Iran J Endoc & Metab* 2002; 2 (4):97-104.
- Hejlesen O, Andreassen S, Frandsen N, Sorensen T, Henrik S, Hovorka R, et al. 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.
- Omran GH, Sovid H, Sadegh Alvad A. The Incidence rate of chronic complications in patients in 12 years follows up in Health Centers in Shiraz Medical Sciences University. *Iran J D* 1 2004; 2 (3): 127-34.
- Rogers C, Kaller Colleen. Roy adaptation model to promote physical activity among sedentary older adults. *Geriatr Nurs*. 2008; 2s (30):21-26.
- Whitemore R, Roy C. Adapting to Diabetes Mellitus: A Theory Synthesis. *Nurs Sci Q*. 2002; 15 (4): 311-317.
- Lernmark B, person B, fisher L, Rydelius P. Symptoms of depression are important to psychological adaptation and metabolic control in children with diabetes mellitus. *Diabet Med* 1999;16 (1): 14-22.
- Paula M, Christine L, Rebecca O, Ruth S. The Marital Relationship and Psychosocial Adaptation

- and Glycemic Control of Individuals With Diabetes. *Diabet care*. 2001;24 (8):1384-9.
13. Jacobson AM, Hauser ST, Wolfsdorf JI, Houlihan J, Milley JE, Herskowitz RD, et al. Psychologic predictors of compliance in children with recent onset of diabetes mellitus. *J Pediatr*. 1987;110(5):805-11.
 14. Ellen B, Henessy H. Empowering adolescents with asthma to take control through adaptation. *J Pediatr health care* 1999; 13(6):273-7.
 15. Bakan G, Akyol AD. Theory guided intervention for adaptation to heart failure. *J Adv Nurs*. 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 Res Clin Pract* 2006;71(3):280-9.
 17. Delameter A, Kurtz S. Stress and coping in relation to metabolic control of adolescences with diabetes type 1. *J Dev Behav Pediatr* 1987; 8 (3):136-40.
 18. Pilkington B. Envisioning Nursing in 2050 through the Eyes of Nurse Theorists: King, Neuman, and Roy. *Nurs Sci Q* 2007, 20 (2):108-13.
 19. Manjit A. Roy adaptation model: demonstration of theory integration into process of care in coronary care unit. *ICU & Nursing Web J* 2001; 7-15.
 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 & Dev* 2003; 29 (1): 63-75.
 21. Patton D. An analysis of Roy Adaptation Model of Nursing as used within acute psychiatric nursing. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2004; 11 (2): 221-8.
 22. Nesari M, Zakerimoghdam 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. (Persian)
 23. Fawcett J. Analysis and evaluation of conceptual models of nursing. Philadelphia: Davis Company; 2008. P.247-78.
 24. Krapek K, King K, Warren SS, George KG, Caputo DA, Mihelich K, et al. Medication adherence and associated hemoglobin A1c in type 2 diabetes. *Ann Pharmacother* 2004;38(9):1357-62.
 25. Baghiani Moghadam M. The efficiency of Basnef Model in diabetes control. "Dissertation" Tehran: Tarbiat Modares University; 2000.
 26. Ghanbari A. The effect of Self-Care conceptual framework on QOL and metabolic situation in NIDDM in Health Centers Tabriz city. "Dissertation" Tabriz: Tabriz University of Medical Sciences; 2002.
 27. Deakin D, MCshane CE, Williams RD. Group based training for self management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *Evid Based Nurs* 2005; 8 (4):111.
 28. Adolfsson E, Walker M, Simide B, Wikblade K. Patient education in type 2 diabetes: A randomized controlled 1-year follow-up study. *Diabetes Rese Clin Pract* 2007; 76:341-50
 29. Whittemore R, Jaser S, Gue J, Grey M. Conceptual model of childhood adaptation to type 1 diabetes. *Nurs Outlook* 2010; 58(5): 242-51.
 30. Hennessy-Harstad E. Empowering adolescents with Asthma to take control through adaptation. *J Ped Health Care* 1999; 13 (6): 273-7.
 31. Chen H-Y, Boore JRP, Mullan FD. Nursing models and self-concept in patients with spinal cord injury--a comparison between UK and Taiwan. *Int J Nurs Stud* 2005;42(3):255-72
 32. Ahari A, Heydari S, Vaghee S. heart failure and diet. 10th Annual Spring metting on Cardiovascular Nursing/Euro. *J Card Vasc Nurse* 2010; 9 (1): S35.

33. Larijani B, Abolhasani F, Mohajerani M, Tabatabaie A. Frequency Type 2 diabetes in Iran in 2002. *IJDI* 2005; 3 (4): 75-83.
34. Gafvels C, Wandell P. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish primary care. *Diabetes Res Clin Pract* 2006;71(3):280-9.
35. Delameter A, Kurtz S. Stress and coping in relation to metabolic control of adolescences with diabetes type 1. *J Dev Behav Pediatr* 1987;8(3):136.
36. Rae J, Rankin S. Application of Leventhal's Self-Regulation Model to Chinese Immigrants With Type 2 Diabetes. *J nurs Scholarsh* 2001; 33(1):53-59.
37. Coelho R, Amorim I, Prata J. Coping Styles and Quality of Life in Patients with Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *Psychosomatics* 2003;44(4):312-8.
38. Mosnier-Pudar H, Hochberg G, Eschwege E, Virally M-L, Halimi S, Guillausseau PJ, et al. How do patients with type 2 diabetes perceive their disease? Insights from the French DIABASIS survey. *Diabetes Metab* 2009;35(3):220-7