



## بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر کنترل و درمان بیماری دیابت نوع دو در یزد

اکبر زارع شاه‌آبادی\*<sup>۱</sup>، مسعود حاجی‌زاده میمندی<sup>۲</sup>، فاطمه ابراهیمی صدرآبادی<sup>۳</sup>

۱- دانشگاه یزد، دانشکده علوم اجتماعی، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه یزد

۲- استادیار دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد

۳- کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی، دانشگاه یزد

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۵/۱۴

### چکیده

**مقدمه:** بیماری دیابت از شایعترین بیماری‌های مربوط به سوخت‌وساز بدن است که منجر به عوارض ناتوان‌کننده می‌شود. این بیماری در یزد به دلیل بالا بودن میزان شیوع، یک مشکل جدی برای سلامت مردم استان محسوب می‌گردد. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر برنامه‌های درمانی و کنترلی دیابت نوع دو در یزد است.

**روش بررسی:** مطالعه از نوع توصیفی، تبیینی و از نظر زمانی مقطعی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۴۹۹۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت تحت پوشش مرکز دیابت یزد می‌باشند. از بین این تعداد ۲۵۶ نفر با استفاده از فرمول کوکران و به روش تصادفی ساده انتخاب و با آنها مصاحبه سازمان‌یافته انجام شد.

**نتایج:** ۶۴/۶٪ از بیماران زن و ۳۵/۴٪ آنها مرد بودند. میانگین سنی پاسخگویان ۵۶ سال بود. بین میزان حمایت اجتماعی درک‌شده و میزان پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار ( $r=0/193$ ,  $p=0/001$ )، بین میزان رفتارهای تقویت‌کننده مثبت دریافت‌شده و پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار ( $r=0/455$ ,  $p=0/000$ ) و بین میزان رفتارهای حمایتی نادرست دریافت‌شده و پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت ( $p=0/141$ ). در مجموع دو متغیر رفتارهای تقویت‌کننده مثبت و رفتارهای حمایتی نادرست، حدود ۲۵ درصد واریانس متغیر میزان پیروی از رفتارهای خودمراقبتی را در مدل رگرسیونی تبیین می‌کنند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه حاکی از آن است که با افزایش دریافت رفتارهای تقویت‌کننده مثبت از سوی فرد مبتلا به دیابت و کاهش دریافت رفتارهای حمایتی نادرست، فرد بیمار به میزان بیشتری از رفتارهای خودمراقبتی که منجر به کنترل دیابت وی می‌شوند، پیروی خواهد کرد. همچنین افزایش حمایت اجتماعی درک‌شده‌ی بیمار منجر به افزایش پیروی وی از رفتارهای خودمراقبتی می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** دیابت، خودمراقبتی، حمایت اجتماعی، یزد

## مقدمه

تا چندی پیش بیماریهای واگیر به عنوان بزرگترین مشکل بهداشتی کشورهای جهان سوم به شمار می‌رفت، اما در حال حاضر افزایش نقش بیماری‌های غیرواگیر در مرگ‌ومیر، مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه تهدیدی جدی محسوب می‌شود. از جمله بیماری‌های مهم این گروه دیابت است (۱).

دیابت یک بیماری مزمن غده درون‌ریز می‌باشد که ویژگی آن سوء عملکرد در سوخت‌وساز گلوکز، ناشی از اشکالاتی در تولید یا بهره‌گیری از هورمون انسولین است. این بیماری سه شکل اصلی دارد: ۱- نوع یک یا وابسته به انسولین (IDDM)؛ ۲- نوع دو یا غیروابسته به انسولین (NIDDM)؛ ۳- دیابت بارداری (۲).

طبق آمارهای بدست آمده، شیوع دیابت در افراد بالای ۳۰ سال کل کشور، ۷/۳ درصد برآورد شده است درحالی‌که این میزان در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۸ در جمعیت شهری بالای ۳۰ سال استان یزد انجام شد، ۱۴/۵۲ درصد برآورد گردید که بیشترین شیوع مربوط به شهرستان یزد با ۱۵/۷ درصد بوده است (۳). بیماری دیابت به علت میزان شیوع، هزینه‌ها و باری که بر دوش بیمار قرار می‌دهد، همچنین پیامدهای ناشی از عوارض آن در زندگی فرد، یکی از بزرگترین مسائل مراقبت سلامت در استان یزد بشمار می‌رود.

در حال حاضر بیماری دیابت قابل علاج نیست ولی قابل کنترل و مهارشدنی می‌باشد و باید مدیریت گردد. کنترل دیابت نوع ۲ که موضوع این مقاله می‌باشد، شامل اجرای یک برنامه چند جانبه خودمراقبتی است، که معمولاً شامل تعیین قند خون، رژیم غذایی، ورزش، معالجه با دارو، کنترل وزن بدن و آموزش می‌باشد. هدف از اجرای این برنامه کنترل سطح گلوکز خون (BG) در محدوده‌ی طبیعی و کاهش تنوع عوارض می‌باشد. که در این صورت به آن دیابت کنترل شده می‌گویند.

این چنین فعالیتهای خودمراقبتی، ممکن است بسیار پرزحمت بوده و اغلب مستلزم تغییرات اساسی در شیوه‌ی زندگی باشد، به طوریکه بسیاری از بیماران با وجود اطلاع از عوارض بیماری به توصیه‌های پزشکی و درمانی به طور کامل عمل نمی‌کنند و در

نتیجه احتمال گسترش عوارض مربوط به دیابت افزایش می‌یابد.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی اثرات مثبتی بر جنبه‌های گوناگون فعالیتهای خود مراقبتی دارد. حمایت اجتماعی به «امکاناتی که دیگران برای فرد فراهم می‌کنند» تعریف شده است. هم چنین این مفهوم بعنوان «معرفتی که باعث می‌شود فردی باور کند که مورد احترام و علاقه دیگران بوده، عنصری ارزشمند و دارای شأن به شمار آمده و به یک شبکه اجتماعی روابط و تعهدات متقابل تعلق دارد» در نظر گرفته می‌شود (۴).

حمایت اجتماعی از طریق دو فرایند عمده بر کنترل بیماری دیابت مؤثر است:

۱- اثر مستقیم حمایت اجتماعی از طریق رفتارهای مرتبط با سلامت مثل تشویق رفتارهای سالم

۲- اثر تعدیل کننده حمایت اجتماعی که به تعدیل آثار فشار عصبی حاد و مزمن بر سلامت و همچنین افزایش سازگاری با فشار عصبی بیماری دیابت کمک می‌کند (۴).

با توجه به مطالب مذکور، اهمیت توجه پیگیر نسبت به فعالیتهای خود مراقبتی زمانی مشخص می‌شود که بدانیم کنترل جدی، به طور معناداری خطر عوارض مربوط به دیابت را کاهش می‌دهد. بنابراین بررسی عواملی که بر چنین فعالیتهایی تأثیر دارند می‌تواند بسیار با اهمیت و مفید باشد. این مقاله در صدد است تا تأثیر حمایت اجتماعی بر فعالیتهای خودمراقبتی، به عنوان فعالیت مؤثری جهت کنترل و درمان بیماری دیابت، را مورد بررسی قرار دهد. در این راستا به منظور سنجش حمایت اجتماعی از دو معیار حمایت دریافت شده شامل رفتارهای حمایتی مثبت و منفی و حمایت درک شده که نشان دهنده‌ی میزان حمایتی است که فرد آن را عملاً حس کرده و دریافت آن را گزارش می‌کند، استفاده شده است.

## روش بررسی

مطالعه از نوع توصیفی-تبیینی و از نظر زمانی مقطعی

برای اندازه‌گیری حمایت اجتماعی درک شده و دریافت شده از پرسشنامه استاندارد شده حمایت اجتماعی بیماری دیابت (DSSQ-Family) استفاده شده است (۶). پاسخ‌های مربوط به سؤالات بخش‌های حمایت اجتماعی درک شده و حمایت اجتماعی دریافت شده (رفتارهای حمایتی نادرست و رفتارهای تقویت‌کننده مثبت) در مقیاس لیکرت هفت قسمتی (۱ تا ۷) درجه‌بندی شدند، به طوری که بالاترین نمره نشان دهنده‌ی بالاترین سطح حمایت اجتماعی بود.

### نتایج

در این مطالعه ۲۵۶ نفر بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ که در مرکز دیابت استان یزد پرونده داشته‌اند، مورد مصاحبه قرار گرفتند که ۱۶۶ نفر معادل ۶۴/۶٪ از آنان زن و ۹۰ نفر برابر ۳۵/۴٪ مرد بودند. میانگین سنی کل افراد تقریباً ۵۶ سال بود با (حداقل ۲۹ و حداکثر ۸۲ سال).

برای بررسی رابطه‌ی بین میزان حمایت‌های اجتماعی با متغیر وابسته (خودمراقبتی) از ضریب همبستگی استفاده شد. نتایج آزمون همبستگی در جدول شماره ۱ آمده است.

با توجه به یافته‌های جدول شماره ۱، بین میزان حمایت اجتماعی درک شده و میزان پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار ( $r=0/193$ ،  $p=0/001$ )، بین میزان رفتارهای تقویت‌کننده مثبت دریافت شده و پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه مستقیم و معنی‌دار ( $p=0/000$ )، وجود داشت، ولی بین میزان رفتارهای حمایتی نادرست دریافت شده و پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ( $p=0/141$ )، همچنین بین سن بیمار و میزان پیروی از فعالیت‌های خودمراقبتی رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار ( $r=0/149$ ،  $p=0/018$ ) مشاهده شد.

نتایج تحقیق مؤید رابطه معنی‌دار میزان پیروی از رفتارهای خودمراقبتی با برخی از ابعاد متغیر مستقل مورد نظر در چارچوب نظری پژوهش است. برای رسیدن به مدلی که بیشترین میزان واریانس متغیر وابسته را تبیین نماید از رگرسیون خطی سود برده‌ایم. نتایج حاصل از رگرسیون در جدول ۲ گزارش شده است. براساس نتایج این آزمون دو متغیر وارد شده در مدل در

می‌باشد. جامعه‌ی آماری تحقیق شامل ۴۹۹۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت تحت پوشش مرکز دیابت یزد می‌باشند که از تاریخ ۲۴ فروردین سال ۱۳۸۲ عضو مرکز دیابت یزد شده‌اند و پرونده آنها در آنجا موجود می‌باشد. مبتلا بودن این افراد به دیابت از طریق آزمایش خون، هنگام تشکیل پرونده مشخص شده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۲۵۶ نفر تعیین و نمونه با روش تصادفی ساده از بین جامعه آماری انتخاب گردیده شد.

داده‌های این بررسی از راه مصاحبه گردآوری شد. پرسشنامه‌ی شامل ۴۵ سؤال در پنج بخش: مشخصات فردی، مشخصات مربوط به بیماری، حمایت اجتماعی درک شده، حمایت اجتماعی دریافت شده و فعالیت‌های خودمراقبتی، طراحی و پس از آزمایش مقدماتی و اصلاحات لازم برای ثبت نتایج مصاحبه‌ها استفاده شد.

روایی پرسشنامه‌ی مورد استفاده در این مطالعه به روش روایی محتوایی و با توجه به نظرات اساتید دانشکده علوم اجتماعی یزد و مسئولین مرکز دیابت یزد تعیین و پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ تعیین گردید. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

متغیر وابسته این پژوهش کنترل و درمان دیابت است که به صورت میزان پیروی از فعالیت‌های خود مراقبتی، عملیاتی شده است. خلاصه‌ی فعالیت‌های خود مراقبتی (SDSCA) یک مقیاس استاندارد ۱۵ آیتی است که فعالیت‌های خود مراقبتی فرد مبتلا به دیابت را در طول هفت روز گذشته در پنج جزء مختلف شامل رژیم غذایی مناسب، ورزش، اندازه‌گیری قند خون، مراقبت از پاها و استفاده از دارو، اندازه‌گیری می‌کند. محدوده‌ی نمرات از صفر تا هفت می‌باشد. هر جزء چندین سؤال را در مقیاس به خود اختصاص می‌دهد، بنابراین برای به دست آوردن نمره هر جزء، میانگین نمرات زیر مجموعه‌های هر جزء در مقیاس بدست آمد (۵).

متغیر مستقل حمایت اجتماعی از دو جنبه مورد بررسی قرار گرفت:

مجموع ۲۵ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند و در این میان رفتارهای حمایتی نادرست دارای تأثیر منفی و رفتارهای تقویت کننده‌ی مثبت دارای تأثیر مثبت بر کنترل دیابت بوده‌اند.

جدول ۱- ماتریس ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر وابسته و حمایت‌های اجتماعی و برخی از متغیرهای مستقل دیگر

رفتارهای تقویت کننده مثبت	رفتارهای حمایتی نادرست	حمایت اجتماعی درک شده	فعالیت خودمراقبتی
۰/۴۵۴	-۰/۰۹۰	۰/۲۰۱	۱
۰/۰۰۰	۰/۱۵۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
۰/۵۳۸	۰/۲۹۸	۱	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	
۰/۳۰۹	۱		
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		
۱			
۰/۰۰۰			

جدول ۲- میزان پیروی از فعالیتهای خودمراقبتی در کنترل دیابت ( $R^2=0/25$ )

متغیرهای مستقل	بتا	سطح معنی داری
رفتارهای حمایتی نادرست	-۰/۲۳۵	۰/۰۰۰
رفتارهای تقویت کننده‌ی مثبت	۰/۵۲۹	۰/۰۰۰

## بحث

هدف از این مطالعه بررسی رابطه‌ی حمایت اجتماعی بر میزان پیروی از فعالیتهای خودمراقبتی در بین بیماران مرکز دیابت یزد بوده است.

نتایج پژوهش حاضر این فرضیه را که حمایت اجتماعی درک شده و حمایت اجتماعی دریافت شده (رفتارهای حمایتی نادرست و رفتارهای تقویت کننده مثبت) قادر به تبیین فعالیتهای خودمراقبتی مؤثر در کنترل دیابت هستند، تأیید می‌کند. تحقیق انجام شده توسط Hiroshi و همکاران تحت عنوان «تأثیر حمایت اجتماعی بر درمان دیابت» نیز نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی و منبع آن بر درمان و کنترل دیابت مؤثر می‌باشد (۷). همچنین تحقیقات دیگری نشان می‌دهند که حمایت اجتماعی از افراد دیابتی در گرایش آنها به انجام فعالیتهای خودمراقبتی مؤثر است (۸-۱۰).

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داده است، هرچقدر از نظر

شخص بیمار، وی تحت حمایت بیشتری از جانب همسر و اطرافیان خود قرار گرفته باشد (حمایت اجتماعی درک شده)، نسبت به پیروی از فعالیتهای خودمراقبتی وفادارتر بوده است. در مطالعات دیگری نیز این نتیجه به دست آمد که حمایت خانواده تأثیر زیادی بر پیروی از رژیم غذایی و ورزش دارد (۱۱، ۱۲).

از سوی دیگر، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد هنگامی که اطرافیان فرد دیابتی در برخورد با بیماری وی از رفتارهای حمایتی نادرست (مثل سرزنش وی در مورد عدم اجرای به موقع برنامه‌های درمانی) استفاده می‌کنند، تأثیر معکوسی در اجرای برنامه‌های درمانی خودمراقبتی دارد. جالب آنکه برخلاف این مورد در مواردی که اطرافیان برای وادار کردن فرد بیمار به انجام برنامه‌های درمانی‌اش از رفتارهای تقویت کننده‌ی مثبت (مثل تشویق یا همراهی) استفاده نموده‌اند، نتیجه بهتری بدست

نمونه‌گیری از کل جمعیت دیابتی شهر یزد، کار پرهزینه و وقت‌گیری می‌نمود، بنابراین جامعه آماری خود را بیمارانی قرار دادیم که در مرکز دیابت یزد دارای پرونده بودند. این امر تنگناهایی را ایجاد می‌کرد از جمله اینکه، به نظر می‌رسد عده‌ی خاصی به این مرکز مراجعه می‌کنند، مثلاً درصد زیادی از این افراد را زنان خانه‌دار یا زنان و مردان بازنشسته، تشکیل می‌دهند، شاید به این دلیل که آنها وقت آزاد بیشتری در اختیار دارند. همچنین به نظر می‌رسد که افراد متعلق به طبقات بالای جامعه کمتر به این مرکز مراجعه و اقدام به تشکیل پرونده می‌نمایند. از سوی دیگر به دلیل بالا بودن سن اکثر پاسخگویان و بیمار بودن آنها، مصاحبه با آنها وقت‌گیر بود و گاهی در بین کار به دلیل خستگی آزمودنیها، مصاحبه نیمه تمام می‌ماند.

دیابت یک بیماری مزمن است که فرد بیمار را برای مدت زمان زیادی درگیر می‌کند. برنامه‌های درمانی این بیماری نیز نیاز به تغییر شیوه زندگی دارد. بنابراین در این میان تنها تعداد معدودی قادر خواهند بود به برنامه‌های درمانی پایبند بمانند. این بررسی نشان داد که براساس چارچوب نظری مورد نظر کسانی که از حمایت عاطفی و عملی اطرافیان خود برخوردارند بیشتر به برنامه‌های درمانی پایبند خواهند بود. بنابراین با حمایت مناسب می‌توان افراد دیابتی را به یک عضو کارآمد و مفید برای جامعه تبدیل و از پیشرفت عوارض و ناکارآمد شدن آنها، که در صورت عدم کنترل مناسب رخ خواهد نمود، جلوگیری کرد.

آمده و بیمار دیابتی بهتر از عهده‌ی رعایت برنامه‌های درمانی‌اش برآمده است. Klomegah نیز در تحقیقی نشان می‌دهد که از نظر اکثریت پاسخگویان، در صورتی که اعضای خانواده، دوستان و اطرافیان، رژیم غذایی سالمی را رعایت کنند، پیروی از رژیم غذایی سالم برای آنها بسیار آسان خواهد شد (۱۳).

در مجموع با انجام تحلیل رگرسیون به مدلی دست یافتیم که بیش از بقیه توانست واریانس متغیر وابسته را تبیین نماید. این مدل شامل رفتارهای حمایتی نادرست و رفتارهای تقویت‌کننده‌ی مثبت بود، به عبارتی با افزایش رفتارهای تقویت‌کننده‌ی مثبت و کاهش رفتارهای حمایتی نادرست، میزان پیروی از فعالیتهای خودمراقبتی توسط فرد نیز بیشتر می‌شود.

نتایج بدست آمده با مطالعات دیگری که در مورد رابطه‌ی بین بیماری‌های دیگر و حمایت اجتماعی در ایران انجام شده مثل مطالعه Massoud و Farhadi در مورد بیماران مبتلا به ایدز (۱۴) و بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر شاخصهای ایمنی بدن توسط Alipur (۱۵) و مطالعه Zamanzadeh بر روی بیماران همودیالیزی (۱۶)، مؤید این مطلب هستند که حمایت اجتماعی تأثیر معناداری بر درمان و کنترل بیماری‌ها دارد. همچنین تحقیقات دیگری نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی نقش مهمی در کاهش خطر مرگ و میر در افراد مسن مبتلا به دیابت ایفا می‌کند (۱۷) و به طور کلی حمایت اجتماعی تأثیر به‌سزایی بر سلامت جسمی انسان می‌گذارد (۱۸، ۱۹).

انجام این تحقیق با محدودیتهایی مواجه بود از جمله اینکه واحد مشاهده در این مطالعه بیماران دیابتی شهر یزد بودند، اما

## منابع:

- 1- Abolhasani F, Mohageri Tehrani M, Tabatabaei O, Larijani B. *Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000*. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2005; 5(1): 35-48. [Persian]
- 2- Henry D, Bernard S. *Life manner with diabetes*. Trans. by Panahi A. Tehran; Javid: 1989.P. 43. [Persian]

- 3- Afkhani-Ardakani M, Vahidi S, Vahidi A, Ahmadi MH. *Epidemiological survey of type 2 diabetes in people over 30 years old in yazd province*. Journal of shaheed Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 2002; 9(1): 22-7. [Persian]
- 4- Marmot M, Wilkinson RG. *Social determinants of health*. Trans. Montazeri A. Tehran; Jahad Daneshgahi: 2008.P. 193. [Persian]
- 5- Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. *The summary of diabetes self-care activities measure*. Diabetes Care. 2000; 23(7): 943-50.
- 6- Greca ML. *The diabetes social support questionnaire-family version DSSQ-family*. Journal of Pediatric Psychology. 2002; 27(8): 665-76.
- 7- Hiroshi O, Kenji K, Narutsugu E, Hiroshi Y, Haruko K. *Effect of social support on treatment in diabetes*. Journal of Osaka Medical College. 2001;60(9):103-8. [Japanese]
- 8- Gleeson-Kreig J, Bernal H, Wooley S. *The role of social support in the self-management of diabetes mellitus among a Hispanic population*. Public Health Nursing. 2002; 19(3): 215-22.
- 9- Kokanovic R, Manderson L. *Social support and self-management of type 2 diabetes among immigrant Australian women*. Chronic Illness. 2006; 2(4): 291-301.
- 10- Morowati Sharifabad MA, Mazloomi Mahmoodabad S, Baghaiani Moghadam MH, Rouhani Tonekaboni N. *Relationships between locus of control and adherence to diabetes regimen in a sample of Iranians*. International Journal of Diabetes in Developing Countries. 2010; 30(1): 27-32. [Persian]
- 11- Schwartz AJ. *Perceived social support and self-management of diabetes among adults age 40 years and over*. Master of Gerontological Studies[thesis]:Miami University; 2005.
- 12- Marzilli G, Cossege W. *The effects of social support on eating behavior in patients whit diabetes*. Available: (<http://insulin-pumpers.org/textlib/psyc353.pdf>). Retrieved May 5, 2005.
- 13- Klomegah RY. *The influence of social support on the dietary regimen of people with diabetes*. Socation Today. 2006; 4(2):104-8.
- 14- Massoudi M, Farhadi A. *Family social support rate of HIV positive individuals in Khorramabad*. Medical Journal of Lorestan University of Medical Sciences. 2006; 7(26); 9-10. [Persian]
- 15- Alipur A. *The relationship of social support with immune parameters in healthy individuals: assessment of the marn effect model*. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2006; 12(2): 134-9. [Persian]
- 16- Zamanzadeh V. *Relationship between quality of life and social support in hemodialysis patients in Imam Khomeini and Sina Educational Hospital of Tabriz University of Medical Sciences*. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences. 2007; 29(1): 49-54. [Persian]

- 17- Zhang X, Norris SL. *Social support and mortality among older persons with diabetes*. The Diabetes Educator. 2007; 33(2): 273-81.
- 18- Uchino BN, Uno D, Holt-lunstad J. *Social support, physiological processes, and health*. Current Directions in Psychological Science. 2002; 8(5) 141-8.
- 19- Antonucci TC, Ajrouch DJ, Janevic M. *Socioeconomic status, social support, age, and health*. Annals of New York Academy of Sciences. 1999; 896:390-2.