

**Research Paper****Quality of Life and Its Related Factors among Elderly with Diabetes**Vahidreza Borhaninejad<sup>1</sup>, Leila Kazazi<sup>2</sup>, Marjan Haghi<sup>2</sup>, \*Negin Chehrehnegar<sup>2</sup>

1. Research Center for Infectious and Tropical Disease, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. Iranian Research Center on Ageing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

**Citation:** Borhaninezhad VR, Kazazi L, Haghi M, Chehrehnegar N. [Quality of Life and Its Related Factors among Elderly with Diabetes (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2016; 11(4):162-173. <http://dx.doi.org/10.21859/sija-1101162>

 <http://dx.doi.org/10.21859/sija-1101162>

Received: 11 Oct. 2015  
Accepted: 13 Feb. 2016

**ABSTRACT**

**Objectives** Diabetes is a common chronic disease in the elderly that affects their quality of lives. As “quality of life” is one of the most important factors and indicators of health, this study examined the “quality of life” in the diabetetic elderly people.

**Methods & Materials** This descriptive-analytic study was conducted on diabetetic elderly people living in Kerman, Iran, in 2013. A total of 120 patients were randomly selected with multistage sampling method. For data collection, the demographic and SF-36 questionnaires were used. Then, the obtained data were analyzed by SPSS version 18 by conducting t-test, correlation coefficient, and analysis of variance (ANOVA).

**Results** The results showed that the mean age of the subjects was 71.5 years. The total “quality of life” score of diabetetic patients was 46.48. The elderly showed that the highest mean among the 8 dimensions of “quality of life” in physical health dimension belonged to general health (47.87), and with regard to mental health dimension, the highest score was in social function (49.78). The total score of physical dimension was 44.89, and the total score of mental dimension was 48.07. Furthermore, the results of t-test and 1-way ANOVA indicated that there were significant correlations between “quality of life” and variables of sex, educational level, complications of diabetes, income, age, duration of diabetes, and body mass index ( $P \leq 0.05$ ).

**Conclusion** In our society, no normative standard has been set for the “quality of life.” However, the mean value of 50 with standard deviation of 10 can be an acceptable and standard score for the “quality of life” among the elderly. The mean score of “quality of life” among diabetetic elderly people in this study was 46.48 which was lower than our standard. Also, in studying the 8 dimensions of “quality of life,” the mean score of all dimensions was lower than 50. Prevalence of chronic diseases like diabetes among the older people could end in lowering the mean score of physical dimensions as compared to mental dimensions of “quality of life.” Something that was mentioned in the present study, too. The lower quality of life among women could be due to gender inequality in using health system. As a result, the women are more vulnerable to problems as well as mental and physical diseases which decreases their quality of lives. The people with higher education, armed with their health knowledge and using self-care methods provide the grounds for increasing their quality of lives. As regards the increasing rate of diabetetic patients in ageing population and considering that chronic diseases affect and lower physical and mental aspects of “quality of life” in older people, and in line with improving the “quality of life” in these people, we suggest that policymakers and authorities pay proper attention to physical, mental, and social support of this group.

**Key words:**

Quality of life,  
Elderly, Diabetes

**\* Corresponding Author:**

Negin Chehrehnegar, PhD Candidate

Address: Iranian Research Center on Ageing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Kodakyar Ave., Daneshjo Blv., Evin, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 6836728

E-mail: [negin.chehrehnegar@gmail.com](mailto:negin.chehrehnegar@gmail.com)

## بررسی کیفیت زندگی سالمندان دیابتی شهر کرمان و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۳۹۲

وحیدرضا برهانی نژاد<sup>۱</sup>، لیلا کزازی<sup>۲</sup>، مرجان حقی<sup>۳</sup>، نگین چهرهنگار<sup>۲</sup>

۱- مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۲- مرکز تحقیقات سالمندی ایران، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۱۹ مهر ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش: ۲۴ بهمن ۱۳۹۴

**اهداف:** دیابت به‌عنوان یکی از بیماری‌های مزمن سالمندان است که بر کیفیت زندگی آنها تأثیر می‌گذارد. از آنجاکه کیفیت زندگی به‌عنوان یکی از شاخص‌ها و مؤلفه‌های مهم سلامت محسوب می‌شود، این پژوهش به بررسی کیفیت زندگی سالمندان دیابتی شهر کرمان پرداخته است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۲ روی سالمندان دیابتی شهر کرمان انجام گرفت. تعداد ۱۲۰ نفر از سالمندان دیابتی به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه دوقسمتی شامل مشخصات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه استاندارد (SF-۳۶) صورت گرفت و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری تحلیل واریانس، تی و ضریب همبستگی به کار گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۷۱/۵ و نمره کل کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه ۴۶/۴۸ بود. ابعاد کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه نشان داد بیشترین میانگین در میان ابعاد هشت‌گانه کیفیت زندگی در بُعد سلامت جسمی مربوط به سلامت عمومی و در بُعد سلامت روانی مربوط به عملکرد اجتماعی بود. همچنین نمره کل بُعد جسمی ۴۴/۸۹، نمره کل بُعد روانی ۴۸/۰۷ و بیشترین میانگین در ابعاد سلامت جسمی مربوط به سلامت عمومی (۴۷/۸۷) و در ابعاد سلامت روانی مربوط به عملکرد اجتماعی (۴۹/۷۸) بود. همچنین نتایج حاصل از آزمون تی و تحلیل واریانس یک‌طرفه حاکی از آن بود که بین جنسیت، تحصیلات، عوارض بیماری دیابت، درآمد، سن بیماران دیابتی، مدت ابتلا به دیابت و شاخص توده بدنی با کیفیت زندگی سالمندان دیابتی رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** در جامعه ما، معیار هنجاری برای کیفیت زندگی افراد تعیین نشده است؛ بنابراین، می‌توان میانگین ۵۰ با انحراف معیار ۱۰ را به‌عنوان شاخص هنجار و قابل قبول برای وضعیت کیفیت زندگی سالمندان در نظر گرفت. میانگین امتیاز کلی در سالمندان دیابتی مورد بررسی (۴۶/۴۸) پایین‌تر از شاخص مورد نظر و در بررسی ابعاد هشت‌گانه کیفیت زندگی نیز در همه ابعاد، میانگین نمرات کمتر از ۵۰ است. شیوع بیماری‌های مزمن نظیر دیابت در سنین سالمندی، می‌تواند به پایین‌تر بودن میانگین ابعاد جسمی نسبت به ابعاد روانی کیفیت زندگی منجر شود که در این مطالعه به آن اشاره شد. این موضوع که زنان از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بوده‌اند، می‌تواند ناشی از نابرابری جنسیتی در برخورداری از نظام سلامت باشد و اینکه زنان در مقابل مشکلات و بیماری‌های روحی و جسمی آسیب‌پذیری بیشتری دارند که خود موجب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود. تحصیلات بالاتر ممکن است از طریق ارتقای طبقه اجتماعی و بالابردن توانایی اقتصادی و خودباوری، کیفیت زندگی را افزایش دهد. افراد با تحصیلات بالاتر می‌توانند با تکیه بر دانسته‌های سلامتی خود و به‌کارگیری روش‌های خودمراقبتی، موجبات افزایش کیفیت زندگی خود را فراهم آورند. با توجه روند روبه‌رشد جمعیت سالمندان و افزایش بروز دیابت در این افراد و در راستای بهبود کیفیت زندگی این افراد، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان و مدیران به امر حمایت جسمی، روانی و اجتماعی از آنها توجه کافی نمایند.

### کلیدواژه‌ها:

کیفیت زندگی، سالمندان، دیابت

### مقدمه

و اجتماعی پدیده سالمندی، در حال حاضر الگوی بیماری‌های جامعه به‌سود بیماری‌های مزمن مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان، فشارخون بالا و دیابت تغییر یافته است [۲].

هم‌اکنون همه‌گیری دیابت یکی از مهم‌ترین علل مرگومیر و ناتوانی و یکی از نگرانی‌های در حال تشدید بهداشت عمومی در

بهبود شرایط زندگی و افزایش طول عمر و امید به زندگی، پدیده سالمندی را در جوامع به‌دنبال داشته است. افزایش جمعیت سالمندان یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی در قرن ۲۱ به‌شمار می‌رود [۱]. جدا از مباحث اقتصادی

\* نویسنده مسئول:

نگین چهرهنگار

نشانی: تهران، اوین، خیابان دانشجو، بن‌بست کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات سالمندی ایران.

تلفن: ۶۸۳۶۷۲۸ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: negin.chehrengar@gmail.com

شایان ذکر است در زمینه اهمیت مطالعات کیفیت زندگی و رشد آنها، محققان سازه کیفیت زندگی را سازه‌های تحلیلی، سیاستی و عنصری کلیدی در سیاست‌گذاری و بررسی سیاست‌های حوزه عمومی به حساب می‌آورند و از آن به‌عنوان شاخص توسعه اجتماعی یاد می‌کنند. بی‌گمان چنین توجهی موجب افزایش حجم مطالعات و واکاوی بیشتر این سازه شده است. با توجه به اینکه مطالعات کیفیت زندگی بایستی همه ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی کیفیت زندگی را مورد توجه قرار دهد؛ بنابراین، تحقق این مهم نیازمند افزایش تعداد مطالعات در این حوزه است.

از یک سو، چندبُعدی بودن سازه کیفیت زندگی امکان ورود حوزه‌های مطالعاتی مختلف را به مباحث این سازه فراهم آورده است و هر حوزه مطالعاتی با توجه به شاخص‌ها و مقیاس‌های خود به مطالعه کیفیت زندگی می‌پردازد. از سوی دیگر، پویایی این سازه و تغییرات مداوم آن در طول زمان نیاز به تحقیقات پیوسته‌ای را ایجاد می‌کند؛ بنابراین، باید در دوره‌های زمانی مختلف مورد اندازه‌گیری قرار گیرد [۱۱].

در این بین کیفیت زندگی سالمندان و افراد دیابتی نیز در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. به‌عنوان نمونه، در مطالعه‌ای که توسط ارسطو و همکاران در شهر تهران با هدف بررسی کیفیت زندگی سالمندان دیابتی مقیم سرای سالمندان کهریزک انجام شد، نتایج حاکی از آن بود که میانگین کیفیت زندگی در افراد مورد مطالعه ۱۰/۹ بود و سالمندان مرد مورد مطالعه و نیز سالمندان متأهل کیفیت زندگی بالاتری داشتند [۱۲].

در مطالعه نجاتی و همکاران در شهر کاشان، سطح کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه در حد متوسط بود [۱۳]. درباره کیفیت زندگی افراد دیابتی نیز در مطالعه وارث و همکاران نتایج حاکی از این بود که کیفیت زندگی در ۶۰ درصد از بیماران دیابتی نامطلوب ولی در بیشتر افراد سالم مطلوب گزارش شده است [۱۴]. همچنین براساس نتایج مطالعه مینت<sup>۱</sup>، افراد دیابتی در مقایسه با افراد عاری از بیماری مزمن، دارای پایین‌ترین کیفیت زندگی هستند [۱۵].

همان‌طور که اشاره شد تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که هم سالمندی و هم بیماری دیابت می‌تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی شود؛ بنابراین، در پژوهش حاضر به‌گونه‌ای به نقش هم‌زمان دو پدیده (سالمندی و دیابت) در کاهش کیفیت زندگی پرداخته شده است که می‌تواند این مطالعه را از دیگر مطالعات مشابه متمایز نماید.

از آنجاکه براساس نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق هادی‌پور و همکاران بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در استان کرمان نسبت به دیگر استان‌ها کیفیت زندگی بدتری داشتند [۱۶]، این پژوهش با هدف بررسی کیفیت زندگی بیماران دیابتی سالمند شهر کرمان

دنیاست. براساس روند فعلی، حدود ۷۵ درصد موارد دیابتی دنیا در سال ۲۰۲۵ در کشورهای در حال توسعه شناسایی خواهند شد [۳]. علاوه بر شیوع و بروز بالای دیابت شیرین در تمام دنیا و افزایش شیوع آن از ۴٪ در سال ۱۹۹۵ به ۵/۴٪ در سال ۲۰۲۵، عوارض جدی آن مانند رتینوپاتی، نفروپاتی، نوروپاتی، پای دیابتی، قطع عضو غیر تروماتیک، اترواسکلروز و اختلالات کلیوی از علل توجه ویژه دولت‌ها به این بیماری است [۴].

شیوع دیابت در ایران در سال ۲۰۰۵، حدود ۷/۷ درصد معادل ۲ میلیون نفر بوده و پیش‌بینی می‌شود در صورت ادامه روند جاری، در سال ۲۰۲۵ به حدود ۵/۲ میلیون مورد بیمار برسد [۵]. با توجه به اینکه در حال حاضر بهبودی در افراد دیابتی تقریباً غیرممکن است، در نتیجه هدف مراقبت درمانی، بهبود کیفیت زندگی است. بهبود کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در راهنمای بالینی کنترل دیابت بسیار مورد تأکید قرار گرفته است و یکی از اهداف ابتدایی کنترل دیابت محسوب می‌شود [۶]؛ زیرا دیابت نوع ۲ به دلیل مزمن بودن، ایجاد ناتوانی و از کار افتادگی و همچنین نیاز به مراقبت مادام‌العمر، کیفیت زندگی بیمار را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد [۷].

کیفیت زندگی به آن دسته از ویژگی‌های تعریف‌شده می‌گویند که برای بیمار ارزشمند است و عامل احساس راحتی یا ادراک خوب بودن محسوب می‌شود و در راستای توسعه و حفظ منطقی عملکرد جسمانی-هیجانی و عقلانی قرار دارد؛ به طوری که فرد بتواند توانایی‌هایش را در فعالیت‌های بالارزش زندگی حفظ کند [۸]. براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۶۶، کیفیت زندگی عبارت است از پندارهای فرد از وضعیت زندگی‌اش با توجه به فرهنگ و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کند و ارتباط این دریافت‌ها با اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌های مورد نظر او [۹].

از سوی دیگر، کیفیت زندگی، کاربرد زیادی در علوم پزشکی دارد و با عنوان کیفیت زندگی مرتبط با سلامت<sup>۱</sup> بررسی می‌شود و تعریف آن عبارت است از: ارزیابی ذهنی فرد از وضعیت سلامت کنونی، مراقبت‌های بهداشتی، فعالیت‌های ارتقاءدهنده سلامتی که موجب سطحی از فعالیت کلی می‌شود و به فرد اجازه می‌دهد که اهداف ارزشمند زندگی‌اش را دنبال کند [۱۰]. در بخش پزشکی، سازه کیفیت زندگی بیشتر با معنای مطلوبیت اجتماعی مرتبط است. کیفیت زندگی وقتی با عبارت مطلوبیت اجتماعی تعریف می‌شود، به‌شدت با محدودیت‌های جسمانی یا نشانه‌های بیماری افراد بیمار ارتباط دارد. در این تعریف از کیفیت زندگی، توانایی افراد بیمار برای بهبود بخش‌های مختلف زندگی خویش از قبیل مشارکت معنادار در جامعه از طریق فعالیت مفید یا انجام نقش‌های ارزشمند اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد [۱۱].

( $d=0/05$ ) و با توجه به اینکه شیوع دیابت در سنین بالای ۶۰ سال حدود ۸٪ تخمین زده می‌شود [۱۸]، با استفاده از فرمول زیر، تعداد نمونه حدود ۱۱۷ نفر به دست آمد که برای نتایج بهتر، حجمی معادل ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شد.

داده‌ها به کمک نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری خی-۲، تحلیل واریانس یک‌طرفه، تی و ضریب همبستگی تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی افراد مورد مطالعه  $5/13 \pm 71/32$  بود و ۶۰٪ شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۷۴-۶۰ قرار داشتند. بیشتر شرکت‌کنندگان زن (۵۷/۵٪) و متأهل بودند (۷۲/۴٪). دیگر اطلاعات جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۱ ذکر شده است.

ابعاد کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بیشترین میانگین در میان ابعاد هشت‌گانه کیفیت زندگی در بُعد سلامت جسمی مربوط به سلامت عمومی و در بُعد سلامت روانی مربوط به عملکرد اجتماعی است. همچنین نمره کل بُعد جسمی ۴۴/۸۹ و نمره کل بُعد روانی ۴۸/۰۷ و نمره بُعد کلی کیفیت زندگی ۴۶/۴۸ بود (جدول شماره ۲).

نتایج حاصل از آزمون تی و تحلیل واریانس یک‌طرفه حاکی از آن بود بین جنسیت، تحصیلات، درآمد و عوارض دیابت در سالمندان مورد مطالعه و کیفیت زندگی آنها تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P \leq 0/05$ )، به‌طوری‌که کیفیت زندگی مردان بهتر از زنان بود و هرچه تحصیلات افراد مورد مطالعه پایین‌تر بود، از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند. همچنین افراد با درآمد بالاتر و سالمندان دیابتی که عوارض مزمن ناشی از دیابت نداشتند، کیفیت زندگی بالاتری داشتند. باین‌حال، بین کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه با وضعیت تأهل، شغل، محل سکونت و نوع درمان سالمندان دیابتی تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد بین سن سالمندان دیابتی، مدت ابتلا به دیابت و شاخص توده بدنی با کیفیت زندگی آنها رابطه معکوس وجود دارد، به‌نحوی‌که با افزایش سن، افزایش مدت ابتلا و افزایش شاخص توده بدنی کیفیت زندگی کاهش می‌یابد (جدول شماره ۴).

### بحث

با توجه به اینکه در جامعه ما معیار هنجاری برای کیفیت زندگی افراد تعیین نشده، می‌توان میانگین ۵۰ با انحراف معیار ۱۰ را به‌عنوان شاخص هنجار و قابل قبول برای وضعیت کیفیت زندگی سالمندان در نظر گرفت [۱۹]. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد میانگین امتیاز

و ارتباط آن با عواملی نظیر نحوه درمان، طول مدت دیابت، عوارض دیابت، شاخص توده بدنی (BMI) و برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی صورت گرفت تا براساس یافته‌ها، برنامه‌هایی برای تشخیص سالمندان دیابتی در معرض خطر کاهش کیفیت زندگی تدوین و مداخله‌های لازم برای افزایش کیفیت زندگی آنها به‌عنوان یکی از اهداف کنترل دیابت انجام شود.

### روش مطالعه

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی بود که به‌منظور سنجش وضعیت کیفیت زندگی بیماران دیابتی سالمند در شهر کرمان در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. جامعه نمونه مطالعه حاضر را بیماران دیابتی سالمند مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی مجری برنامه غربالگری شهرستان کرمان تشکیل می‌دادند. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای استفاده شد و از میان ۱۸ مرکز بهداشتی و درمانی مجری برنامه غربالگری بیماران دیابتی ۱۰ مرکز به‌طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد، از بین سالمندان دیابتی زیرپوشش هر مرکز، ۱۲ نفر به‌طور تصادفی انتخاب و پس از مراجعه به در منزل آنها پرسشنامه هریک تکمیل شد.

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times P \times (1-P)}{d^2}$$

برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه دوقسمتی شامل مشخصات جمعیت‌شناختی (۱۳ سؤال) و پرسشنامه استاندارد (SF-۳۶) به‌کاررفت که دارای ۸ بُعد و ۳۶ سؤال است و کیفیت زندگی فرد را در ۳ محور جسمی، روانی و کل ارزیابی می‌کند. محور سلامت جسمی با ابعاد عملکرد جسمی<sup>۴</sup>، محدودیت جسمی<sup>۵</sup>، درد جسمی<sup>۶</sup>، سلامت عمومی<sup>۷</sup> و محور سلامت روحی با ابعاد نشاط<sup>۸</sup>، عملکرد اجتماعی<sup>۹</sup>، مشکلات روحی<sup>۱۰</sup>، سلامت روان<sup>۱۱</sup> ارزیابی شد. امتیازهای هر مقیاس از ۰-۱۰۰ است که ۰ بدترین و ۱۰۰ بهترین وضعیت را در مقیاس موردنظر گزارش می‌کند [۱۷].

در حال حاضر این ابزار پرکاربردترین ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی در دنیا است که توسط منتظری و همکاران روایی و پایایی آن (ضریب آلفای کرونباخ بالای ۷۰ درصد) بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است [۱۷]. برای تعیین حجم نمونه‌ها در سالمندان مورد مطالعه با اطمینان آماری ۵۹٪ ( $Z=2$  و  $\alpha=0/05$ ) و دقت ۵٪

3. Body Mass index
4. Physical function
5. Physical role
6. Bodily pain
7. General health
8. Vitality
9. Social function
10. Role emotional
11. Mental health

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌ها جمعیت‌شناختی.

| متغیرها            | گروه‌ها          | فراوانی | درصد فراوانی |
|--------------------|------------------|---------|--------------|
| سن                 | ۶۰-۷۴            | ۷۲      | ۶۰٪          |
|                    | ۷۵-۹۰            | ۳۶      | ۳۰٪          |
|                    | +۹۰              | ۱۲      | ۱۰٪          |
| جنس                | زن               | ۶۹      | ۵۷/۵٪        |
|                    | مرد              | ۵۱      | ۴۲/۵٪        |
| وضعیت تأهل         | مجرد             | ۳۲      | ۲۶/۶٪        |
|                    | متاهل            | ۸۸      | ۷۳/۴٪        |
| محل سکونت          | شهر              | ۹۸      | ۸۱/۶٪        |
|                    | روستا            | ۲۲      | ۱۸/۴٪        |
|                    | بی‌سواد          | ۱۴      | ۱۱/۶٪        |
| تحصیلات            | خواندن و نوشتن   | ۳۴      | ۲۸/۳٪        |
|                    | ابتدایی          | ۳۳      | ۲۷/۵٪        |
|                    | متوسطه           | ۳۰      | ۲۵٪          |
|                    | دیپلم و بالاتر   | ۹       | ۷/۵٪         |
|                    | کارمند           | ۶       | ۵٪           |
| وضعیت اشتغال       | آزاد             | ۱۲      | ۱۰٪          |
|                    | خانه‌دار         | ۵۱      | ۴۲/۵٪        |
|                    | بازنشسته         | ۳۹      | ۳۲/۵٪        |
|                    | سایر             | ۱۲      | ۱۰٪          |
| درآمد (هزار تومان) | کمتر از ۵۰۰      | ۶۱      | ۵۰/۸٪        |
|                    | بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰  | ۴۱      | ۳۴/۲٪        |
|                    | بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ | ۹       | ۷/۵٪         |
| نوع درمان          | بالای ۱۵۰۰       | ۷       | ۵/۸٪         |
|                    | قرص              | ۸۱      | ۶۷/۵٪        |
|                    | انسولین          | ۲۱      | ۱۷/۵٪        |
|                    | هر دو            | ۱۸      | ۱۵٪          |

## سالمند

کیفیت زندگی در سالمندان شهر بوشهر نیز کمتر از ۵۰ بود [۲۰]. در مطالعه نجاتی و همکاران در شهر کاشان، سطح کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه در حد متوسط بود [۱۳]. نتایج

کلی در سالمندان دیابتی مورد بررسی پایین‌تر از شاخص مورد نظر است. همچنین در بررسی ابعاد هشت‌گانه کیفیت زندگی نیز در همه ابعاد میانگین نمرات کمتر از ۵۰ است. در پژوهش زحمت‌کشان و همکاران، میانگین نمره بُعد سلامت جسمی و سلامت روانی

جدول ۲. میانگین و انحراف ابعاد هشت گانه کیفیت بیماران دیابتی مورد بررسی.

| میانگین و انحراف معیار | ابعاد کیفیت زندگی |
|------------------------|-------------------|
| ۴۶/۲۱(۳۴۱۹)            | عملکرد جسمی       |
| ۴۴/۲۲(۲۳۳۲)            | محدودیت جسمی      |
| ۴۱/۲۸(۱۹/۴۲)           | درد جسمی          |
| ۴۷/۸۷(۲۶/۱۵)           | سلامت عمومی       |
| ۴۵/۱۵(۲۲/۱۳)           | نشاط              |
| ۴۹/۷۸(۱۷/۱۱)           | عملکرد اجتماعی    |
| ۴۹/۳۴(۱۹/۱۷)           | مشکلات روحی       |
| ۴۸/۱۴(۲۸/۱۵)           | سلامت روان        |
| ۴۴/۸۹(۲۱/۱۱)           | ابعاد جسمی        |
| ۴۸/۰۷(۱۹/۶۷)           | ابعاد روانی       |
| ۴۶/۴۸(۲۰/۴۵)           | ابعاد کلی         |

### سالمند

جدول ۳. ارتباط کیفیت زندگی با متغیرهای جمعیت‌شناختی.

| متغیر                  | میانگین و انحراف معیار | P-value | متغیر              | میانگین و انحراف معیار | P-value |
|------------------------|------------------------|---------|--------------------|------------------------|---------|
| تأهل                   |                        |         | شغل                |                        |         |
| مجرد                   | ۴۴/۲۳±۱۹/۶۳            | ۰/۰۸    | کارمند             | ۴۷/۲۱±۱۸/۱             | ۰/۶۵    |
| متأهل                  | ۴۷/۱۱±۲۱/۴۲            |         | آزاد               | ۴۶/۱۶±۱۷/۲۲            |         |
|                        |                        |         | خانه‌دار           | ۴۴/۲۷±۱۷/۵۲            |         |
|                        |                        |         | بازنشسته           | ۴۳/۱۸±۱۹/۳۲            |         |
| جنسیت                  |                        |         | نوع درمان          |                        |         |
| مرد                    | ۴۸/۱۳±۲۰/۶             | ۰/۰۳۹   | قرص                | ۴۲/۱۳±۱۹/۴۶            | ۰/۴۲    |
| زن                     | ۴۴/۱۹±۱۴/۴             |         | انسولین            | ۴۲/۱۱±۱۷/۱۱            |         |
|                        |                        |         | هر دو              | ۴۱/۱۹±۱۸/۹۵            |         |
| تحصیلات                |                        |         | درآمد (هزار تومان) |                        |         |
| بی‌سواد                | ۴۱/۱۲±۱۶/۲۱            | ۰/۰۱۴   | کمتر از ۵۰۰        | ۴۴/۱۵±۱۶/۳۳            | ≤۰/۰۰۱  |
| خواندن و نوشتن ابتدایی | ۴۱/۲۶±۱۴/۱۲            |         | ۵۰۰-۱۰۰۰           | ۴۵/۷۶±۲۱/۱۴            |         |
| متوسطه                 | ۴۴/۳۹±۱۵/۶۲            |         | ۱۰۰-۱۵۰۰           | ۴۷/۱۸±۲۰/۱۲            |         |
| دیپلم و بالاتر         | ۴۶/۷۸±۱۸/۴۱            |         | بالای ۱۵۰۰         | ۴۹/۷۸±۱۹/۵۴            |         |
| محل سکونت              |                        |         | عوارض مزمن دیابت   |                        |         |
| شهر                    | ۴۶/۲۱                  | ۰/۰۷۴   | دارد               | ۴۵/۴۵±۱۸/۳۳            | ≤۰/۰۰۱  |
| روستا                  | ۴۴/۴۳                  |         | ندارد              | ۴۸/۱۲±۲۱/۱۴            |         |

### سالمند

مراقبت از خود، عملکرد اجتماعی، عملکرد جنسی و رضایت از زندگی در سطح نامطلوب بود [۲۱]. در تحقیق وارث و همکاران در افراد دیابتی، نتایج حاکی از این

بررسی عیب‌پوش و همکاران در تهران که کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه با استفاده از پرسشنامه لیپاد سنجیده شد، کیفیت زندگی بیشترین درصد نمونه‌های پژوهش در ابعاد عملکرد جسمی،

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین کیفیت زندگی با سن، مدت ابتلا و شاخص توده بدنی.

| P-value | ضریب همبستگی         | P-value | ضریب همبستگی | P-value | ضریب همبستگی |
|---------|----------------------|---------|--------------|---------|--------------|
|         | شاخص توده بدنی (BMI) |         | مدت ابتلا    |         | سن           |
| ۰/۰۳۳   | -۰/۱۷                | ۰/۰۴۴   | -۰/۴۵        | ۰/۰۱۲   | -۰/۶۷        |
|         |                      |         |              |         | کیفیت زندگی  |

## سالمند

می‌تواند محدودکننده و ناتوان‌کننده نیز باشد، بیش‌ازپیش اهمیت دارد؛ زیرا نتایج این تحقیقات می‌تواند در برنامه‌ریزی و سازماندهی برنامه‌های خودمراقبتی برای سالمندان دیابتی بسیار مؤثر باشد.

اگرچه عوامل متعددی با کیفیت زندگی در ارتباط هستند، باین حال در این مطالعه جنسیت، تحصیلات، درآمد و عوارض دیابت، سن، مدت ابتلا به دیابت و شاخص توده بدنی در سالمندان دیابتی مورد مطالعه با کیفیت زندگی آنها رابطه آماری معنی‌دار داشت. در این مطالعه، کیفیت زندگی مردان سالمندان مرد بالاتر از زنان بود. نتایج وحدانی‌نیا و همچنین رفعتی در سالمندان تهرانی و مطالعه استبان<sup>۱۶</sup> در اسپانیا با یافته‌های این مطالعه مطابقت دارد [۲۸-۲۶]. باوجوداین، در پژوهش زحمتکشان و همکاران کیفیت زندگی با جنسیت ارتباط آماری معنی‌داری نداشت [۲۰]. به‌نظر می‌رسد این یافته که زنان از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بوده‌اند، می‌تواند ناشی از نابرابری جنسیتی در برخورداری از نظام سلامت باشد و زنان در مقابل مشکلات و بیماری‌های روحی و جسمی آسیب‌پذیری بیشتری دارند که خود موجب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود.

بین تحصیلات سالمندان دیابتی و کیفیت زندگی آنها نیز تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت، به‌گونه‌ای که هرچه سطح تحصیلات افراد بالاتر بود، از کیفیت زندگی بالاتری برخوردار بودند. نتایج تحقیقات مختلف نیز حاکی از رابطه معنی‌دار بین کیفیت زندگی و سطح تحصیلات است [۲۳، ۲۹ و ۳۰]. تأثیر تحصیلات بر کیفیت زندگی می‌تواند ناشی از افزایش سطح آگاهی افراد در زمینه اهمیت رژیم غذایی، ورزش، مصرف صحیح داروها و کنترل عوامل خطر بیماری‌های مزمن نظیر دیابت باشد. علاوه‌براین، تحصیلات بالاتر ممکن است از طریق ارتقای طبقه اجتماعی و افزایش توانایی اقتصادی و خودباوری، کیفیت زندگی را افزایش دهد [۳۱]. افراد با تحصیلات بالاتر، می‌توانند با تکیه بر دانسته‌های سلامتی خود و به‌کارگیری روش‌های خودمراقبتی زمینه‌های افزایش کیفیت زندگی خود را فراهم آورند.

درآمد نیز یکی دیگر از عوامل مرتبط با کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه بود. در پژوهش آقانووری و همکاران و مطالعه ارسطو و همکاران نیز درآمد سالمندان مورد مطالعه با کیفیت زندگی آنان

بود که کیفیت زندگی در ۶۰ درصد از بیماران دیابتی نامطلوب ولی در بیشتر افراد سالم مطلوب است [۱۴]. در مطالعه‌ای که توسط کانس<sup>۱۲</sup> روی سالمندان ۶۵ سال و بالاتر از قشر کم‌درآمد جامعه هندوستان انجام شد، نتایج نشان داد که سالمندان مورد مطالعه از کیفیت زندگی پایینی برخوردار هستند [۲۲].

در مطالعه کاپورن<sup>۱۳</sup> در فرانسه و با استفاده از پرسشنامه ۳۶ سؤال، سطح کیفیت زندگی و ابعاد آن در سالمندان نسبتاً بالا بود [۲۳]. این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در بین جوامع مختلف باشد. همچنین در این مطالعه امتیاز بُعد روانی کیفیت زندگی در مقایسه با بُعد جسمی بالاتر بود که با نتایج بسیاری از مطالعات انجام‌شده مطابقت دارد [۲۵ و ۲۳، ۱۹]. این تفاوت را می‌توان به شأن و جایگاه سالمندان نزد خانواده‌ها و همچنین رعایت احترام سالمندان در جامعه نسبت داد. همچنین شیوع بیماری‌های مزمن نظیر دیابت در این سن می‌تواند به پایین‌تر بودن میانگین ابعاد جسمی نسبت به ابعاد روانی کیفیت زندگی منجر شود.

از جمله مشکلات کشورهای مختلف به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، همراهی پدیده گذار جمعیتی<sup>۱۴</sup> با گذار اپیدمیولوژیک<sup>۱۵</sup> است. به این صورت که هم‌زمان با عبور از جمعیتی جوان با باروری و مرگ زیاد به‌سوی جمعیتی با باروری و مرگ کم، با اجرای برنامه‌های مبارزه با بیماری‌های واگیر و ارتقای آموزش و بهداشت، الگوی بیماری‌های جامعه به‌نفع بیماری‌های مزمن مانند دیابت تغییر یافته است.

در این بین، مطالعات مختلف حاکی از آن است که تعداد زیادی از سالمندان دارای مشکلات جسمی و بیماری‌های مزمن هستند و بروز بیماری‌ها و ناتوانی در سنین بالا بسیار شایع است [۲۴]. در نتیجه، با توجه به این فرض که بیماری‌های مزمن بر جنبه‌های جسمی و روانی کیفیت زندگی افراد سالمند تأثیر می‌گذارند و آن را کاهش می‌دهند، انجام تحقیقات مختلف به‌منظور شناسایی نقش بروز بیماری‌هایی نظیر دیابت با ماهیت مزمن که در صورت مراقبت‌نکردن صحیح

12. Counsell

13. Capuron

14. Demographic transition

15. Epidemiologic transition

16. Esteban

محدودیت‌های فیزیکی، عاطفی و مراقبت‌ازخود یا افزایش عوارض قلبی-عروقی، نوروواسکولار و نوروپاتی و دیگر عوارض ناشی از دیابت به دنبال افزایش سن باشد.

براساس گزارش باقری و همکاران، افراد مبتلا به دیابت با عوارض عروقی، از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردارند [۳۷]. پسرفت تدریجی بدن تأثیر مضر روی هشیاری و عملکرد سالمندان دارد. با افزایش سن، سالمندان دچار اختلالات متعدد حسی و عملکردی می‌شوند که نتیجه آن محدود شدن موقعیت‌های اجتماعی و افزایش تدریجی وابستگی به دیگران و در نهایت، کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود.

بین مدت ابتلا به دیابت و کیفیت زندگی بیماران دیابتی نیز رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت، به نحوی که با افزایش مدت ابتلا، کیفیت زندگی بیماران کاهش می‌یابد. این موضوع می‌تواند ناشی از افزایش عوارض ناشی از دیابت با افزایش زمان ابتلای فرد سالمند همراه دیگر مشکلات مرتبط با سلامتی در وی باشد. به علاوه بین شاخص توده بدنی سالمندان دیابتی و کیفیت زندگی آنها رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد، به گونه‌ای با افزایش شاخص توده بدنی سالمندان، کیفیت زندگی آنها کاهش می‌یابد.

برخلاف نتایج این مطالعه، در تحقیق آقائوری و همچنین در پژوهش یان<sup>۲۱</sup> بین شاخص توده بدنی و کیفیت زندگی سالمندان رابطه آماری معنی‌داری گزارش نشد [۳۸ و ۱۹]. این در حالی است که چاقی یکی از عوامل خطر بیماری دیابت است و افراد چاق با توجه به اینکه معمولاً تحرک کمتری دارند و اصول تغذیه صحیح را نیز رعایت نمی‌کنند، در معرض ابتلا به این بیماری و به دنبال آن کاهش کیفیت زندگی هستند. در این زمینه رعایت برنامه‌های تغذیه‌ای مناسب به همراه فعالیت فیزیکی منظم در سنین سالمندی توصیه می‌شود.

سالمندان دیابتی که شاخص توده بدنی آنها بالاتر از حد طبیعی است، بایستی در برنامه‌های خودمراقبتی به برنامه‌های کاهش وزن خود توجه ویژه داشته باشند؛ زیرا چاقی نه تنها باعث ایجاد مقاومت به انسولین و اختلال تحمل گلوکز می‌شود، بلکه اختلالات متابولیک همراه دیابت را تشدید می‌کند و بیماری‌زایی و مرگومیر آن را نیز افزایش می‌دهد [۳۹] و در نتیجه، می‌تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی افراد دیابتی چاق شود.

از طرفی نتایج، رابطه معنی‌دار آماری را بین شغل سالمندان دیابتی با کیفیت زندگی آنها نشان نداد، اما یافته‌های تحقیق زحمتکشان و آقائوری نشان داد کیفیت زندگی با وضعیت اشتغال و وضعیت اقتصادی ارتباط آماری معنی‌دار دارد که با نتایج این مطالعه همخوانی ندارد [۲۰ و ۱۹]. داشتن شغل می‌تواند باعث برخورداری از درآمد ثابت و همچنین فرصت ایجاد روابط اجتماعی مؤثر و

رابطه معنی‌داری داشت [۱۹ و ۱۲]. نتایج پژوهش سوارزوالد<sup>۱۷</sup> در برزیل نیز حاکی از وجود رابطه معنی‌دار بین کیفیت زندگی و درآمد افراد بود [۳۲]. در دوران سالمندی با توجه به بازنشستگی افراد و افزایش هزینه‌های پزشکی، درآمد کاهش می‌یابد که این مهم بر کیفیت زندگی آنان تأثیر سوء دارد.

سالمندان کم‌درآمد جامعه به دلیل وجود مشکلات بالینی مکرر و عدم دریافت مراقبت‌های استاندارد، کیفیت زندگی پایینی دارند. از طرفی افراد با وضعیت اقتصادی بهتر، در پرداخت هزینه‌های درمانی مشکلات کمتری دارند که این امر می‌تواند منجر به امنیت روانی آنها از بابت پرداخت هزینه‌ها شود؛ زیرا مشکلات اقتصادی، روان افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در این شرایط سالمندان در معرض فشار بیشتری قرار می‌گیرند. در نتیجه، برخورداری از پشتوانه مالی مناسب از عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی آنها به‌شمار می‌آید.

نتایج پژوهش حاضر از آن حکایت داشت که با وجود اینکه میانگین نمره کیفیت زندگی افراد متأهل بالاتر از افراد مجرد بود، اما بین آنها رابطه معنی‌دار آماری دیده نشد. در پژوهش آقائوری و لیما<sup>۱۸</sup> نیز بین تأهل و کیفیت زندگی رابطه آماری معنی‌دار مشاهده نگردید که با نتایج این تحقیق مطابقت دارد [۳۰ و ۱۹]. اما در مطالعه بذرافشان در شیراز و تحقیق هایتینن<sup>۱۹</sup> در فنلاند بین این دو متغیر رابطه معنی‌دار وجود داشت [۳۴ و ۳۳].

تأثیر وضعیت تأهل بر کیفیت زندگی می‌تواند ناشی از وجود تفاوت‌های فرهنگی باشد؛ زیرا در برخی جوامع، سالمندان پس از از دست دادن همسر معمولاً از شبکه حمایتی فرزندان، بستگان و دوستان برخوردار می‌شوند که این خود باعث برخورداری از حمایت عاطفی و حس تعلق می‌شود. از طرف دیگر در این مطالعه و مطالعات مشابه ممکن است دلیل کیفیت زندگی بهتر افراد متأهل نسبت به بیماران مجرد، مهارت بهتر بیماری و عوارض ناشی از آن با وجود حمایت‌های همسر و همراهی همسر با فرد بیمار در فرایند مراقبت از بیماری باشد. همچنین بین سن بیماران دیابتی و کیفیت زندگی آنها رابطه معنی‌دار آماری مشاهده شد، به طوری که با افزایش سن کیفیت زندگی بیماران کاهش می‌یابد.

صادقی و همکاران نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که کیفیت زندگی با سن افراد مبتلا به دیابت رابطه معکوس دارد که با مطالعه حاضر همخوانی دارد [۳۵]. مطالعه کریچنگاست<sup>۲۰</sup> در استرالیا نیز نشان داد سالمندان کمتر از ۷۰ سال وضعیت سلامتی و کیفیت زندگی مطلوب‌تری نسبت به افراد بالاتر از ۷۰ سال دارند [۳۶]. دلیل این کاهش کیفیت زندگی می‌تواند افزایش

17. Szwarcwald

18. Lima

19. Hyttinen

20. Kirchengast

21. Yan



سازنده با افراد اجتماع شود و کیفیت زندگی را دهد.

#### تشکر و قدردانی

در پایان، شایسته است از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و کمیته تحقیقات HSR به دلیل حمایت مالی از این طرح، همکاران گرامی که در امر جمع‌آوری اطلاعات، مصاحبه‌ها و تکمیل پرسشنامه‌ها و در مراحل مختلف تحقیق همکاری داشتند و همچنین کلیه سالمندان عزیزی که در اجرای این طرح صمیمانه ما را همراهی نمودند، تشکر و قدردانی نماییم.

ممکن است نبود رابطه بین دو متغیر شغل و کیفیت به این دلیل باشد که بخش زیادی از سالمندان مورد مطالعه بازنشسته یا خانه‌دار بودند. البته در این زمینه باید توجه داشت که بازنشستگی مربوط به شغل است نه کار و بهتر است تمامی سالمندان بعد از سن بازنشستگی و همچنین سالمندان خانه‌دار همواره پذیرنده نقش‌های فعال اجتماعی باشند تا استقلال آنها حفظ شود و منزوی نشوند.

از طرفی بین محل سکونت بیماران دیابتی مورد بررسی و کیفیت زندگی آنها نیز تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نشد. امروزه، با توجه به استقرار پزشک خانواده در روستاها و همچنین سهولت رفت‌وآمد از روستا به شهر، روستاییان نیز به راحتی به خدمات بهداشتی درمانی دسترسی دارند. البته سبک زندگی که از عوامل بسیار مؤثر در بروز بیماری‌های مزمن به‌ویژه دیابت است در زندگی شهری و روستایی تفاوت بسیاری دارد. اگر روستاییان از سطح درآمدی پایین‌تری نسبت به شهرنشینان برخوردارند، در عوض سبک زندگی سالم‌تری دارند.

بین نوع درمان بیماران دیابتی مورد بررسی و کیفیت زندگی آنها نیز تفاوت معنی‌دار آماری دیده نشد. کنترل بیماری دیابت به‌شدت متأثر از الگوی خودمراقبتی افراد دیابتی است، می‌توان ادعا کرد که با توجه به پوشش بیمه‌ای مناسب در زمینه مصرف قرص و انسولین و سهولت استفاده از انسولین در افراد دیابتی، نگرانی‌های کمتری از طرف افراد دیابتی در مورد درمان وجود دارد.

#### نتیجه‌گیری نهایی

بر اساس یافته‌های این تحقیق مبنی بر پایین بودن کیفیت زندگی سالمندان دیابتی و همچنین رابطه جنسیت، تحصیلات، عوارض بیماری دیابت، درآمد، سن بیماران دیابتی، مدت ابتلا به دیابت و شاخص توده بدنی با کیفیت زندگی در سالمندان مورد مطالعه، باید کیفیت زندگی این افراد و سعی در بهبود آن، پیگیری و مهار بهتر بیماری، به‌کارگیری و تدارک برنامه‌هایی از جمله حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی و فراهم‌نمودن شرایطی که سالمندان نیازهای جسمی، روحی و روانی خود را مرتفع سازند، مورد توجه قرار گیرد. همچنین در این زمینه کاربرد برنامه‌های آموزش مراقبت و درگیر کردن فرد در برنامه‌های درمانی و خودمراقبتی باعث افزایش توان مراقبتی و بهبود کیفیت زندگی آنان می‌شود.

در ارتباط با محدودیت‌های این پژوهش باید یادآور شد شرایط خاص سالمندان مورد مطالعه در هنگام پاسخ‌دهی به سؤالات پرسشنامه و تأثیر بیماری دیابت و مسائل اقتصادی و اجتماعی حاکم بر محیط زندگی آنان، ممکن است بر نتایج مطالعه تأثیرگذار باشند که کنترل دقیق آنها از عهده پژوهشگر خارج بود. از دیگر محدودیت‌ها می‌توان به مقطعی بودن این مطالعه و نبود پرسشنامه کیفیت زندگی خاص سالمندان دیابتی اشاره نمود.

## References

- [1] Kinsella K, Phillips DR. Global aging: The challenge of success. population bulletin. Population Reference Bureau. 2005; 60(1):1-5.
- [2] Newman AB, Murabito JM. The Epidemiology of Longevity and Exceptional Survival. *Epidemiologic Reviews*. 2013; 35(1):181-197.
- [3] Ian SM, James RG, Beverly MS, Warwick R, Jill S, Dhigna R, Karen L. A cost effectiveness study of integrated care in health services delivery: A diabetes program in Australia. *BMC Health Services Research*. 2008; 8(1):201-5.
- [4] Roith D, Taylor S, Olefsky J. Diabetes mellitus: A fundamental and clinical text. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- [5] Amini M, Parvaresh E. Prevalence of macrovascular complications among patients with type 2 diabetes in Iran: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2009; 83(1):18-25.
- [6] Ghanbari A, Parsa Yekta Z, Atrkar R. [The determine of effective factors on the quality of the lie in diabetic patients (Persian)]. *Journal of Gillan University of Medical Sciences*. 2001; 10(37-38):82-89.
- [7] Wee HL, Cheung YB, Li SC, Fong KY, Thumboo J. The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related Quality of Life: Is the whole greater than the sum of its parts? *Health and Quality of Life Outcomes*. 2005; 3(1):2.
- [8] Sadeghi Ahari S, Arshi S, Iran Parvar M, Amani F, Seiah Posh H. [The effect of complications of diabetes Type II on the quality of life in diabetic patients (Persian)]. *Journal of Ardebil University of Medical Sciences*. 2008; 8(4):394-402.
- [9] Leininger M. Quality of life from a Transcultural cultural nursing perspective. *Nursing Science Quarterly*. 2002; 7(1):22-28.
- [10] Donald A. What is quality of life? 1<sup>st</sup> ed. Hayward: Hayward Medical Communications; 1998.
- [11] Ghafari Gh, Karimi A, Nozari H. [Trend study of quality of life in Iran (Persian)]. *Quarterly of Social Studies and Research*. 2012; 1(3):107-134.
- [12] Arastoo A, Ghasemzade R, Nasseh H, Kamali M, Rahimi Foroshani A, Arzaghi S, et al. [Factors affecting quality of life in elderly diabetic residents of Kahrizak Geriatric Nursing Home of Tehran (Persian)]. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2012; 14(1):18-24.
- [13] Nejati V, Ashayeri H. [Health related quality of life in the elderly in kashan (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2008; 14(1):56-61.
- [14] Vares Z, Zandi M, Baghaei P, Masoudi Alavi N, Mirbagher Ajorpaz N. [Study of quality of life and associated factors in diabetes mellitus patients of Kashan Diabet Center (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2010; 5(17):14-22.
- [15] Minet L, Mohler S, Vach W, Wagner L, Henriksen J. Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: A meta-analysis of 47 randomized controlled trials. *Patient Education and Counseling*. 2010; 80(1):29-41.
- [16] Hadipour M, Abolhasani F, Molavi-e Vardanjani H. [Health related quality of life in patients with of type II diabetes in Iran (Persian)]. *Payesh*. 2013; 12(1):135-141.
- [17] Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The short form health survey (SF-36): Translation and validation study of Iranian version. *Quality of Life Research*. 2005; 14(3):875-82.
- [18] Harris MI, Flegal KM, Cowie CC, Eberhardt MS, Goldstein DE, Little RR, et al. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose, and impaired glucose tolerance in US adults: the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Diabetes Care*. 1998; 21(4):518-24.
- [19] Aghanoori A, Mahmoodi M, Salehi H, Jaferian K. [Quality of life in elderly health centers in urban areas in Markazi Province (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2011; 6(4):21-29.
- [20] Zahmatkeshan N, Bagherzade R, Akaberiyan SH, Yazdankhah Fard M, Mirzaei K, Yazdanpanah S. Assessing quality of life and related factors in Bushehr's elderly people (Persian)]. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2012; 2(1):53-58.
- [21] Eybpoosh S, Aliasquarpoor M, Eybpoosh S, Aliasquarpoor M. [The Quality of life of elderly nursing Home residents and its relationship with different factors (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2012; 25(75):60-70.
- [22] Counsell SR, Callahan CM, Clark DO, Buttar AB, Stump TE, Ricketts GD. Geriatric care management for low-income seniors: A randomized controlled trial. *Journal of American Medical Association*. 2007; 298(22):2623-3.
- [23] Capuron L, Moranis A, Combe N, Cousson-Gelie F, Fuchs D, De Smedt-Peyrusse V. Vitamin E status and quality of life in the elderly: Influence of inflammatory processes. *British Journal of Nutrition*. 2009; 102(10):1390-4.
- [24] Joghatai MT, Asadi MH. [The state of elderly people and the necessity of paying attention to their needs (Persian)]. *Hakim*. 2008; 1(2):6-11.
- [25] Abbasi Moghadam MA, Dabiran S, Safdari R, Djafarian K. Quality of life and its relation to sociodemographic factors among elderly people living in Tehran. *Geriatrics and Gerontology*. 2009; 9(3):270-5.
- [26] Ahangari M, Kamali M, Hesabi A. [Effect of hypertension on quality of life in members of Tehran senile cultural house club (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(7):26-32.
- [27] Alipoor F, Sajadi H, Foroozan A, Biglarian A, Jalilian A. Quality of life of elderly regional 2<sup>nd</sup> Tehran (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(9-10):75-83.
- [28] Esteban Pena MM, Hernandez Barrera V, Fernandez Cordero X, Gil de Miguel A, Rodríguez Pérez M, Lopez de Andres A, et al. Self-perception of healthstatus, mental health and quality of life among adultswith diabetes residing in a metropolitan area. *Diabetes Metabolism*. 2010; 36(4):305-11.
- [29] Aghamolaei T, Tavafian SS, Zare S. Health related quality of life in elderly people living in Bandar Abbas, Iran: A population-based study. *Acta Medica Iranica*. 2010; 48(3):185-91.
- [30] Lima MG, Barros MB, César CLG, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Health related quality of life among the elderly: A population-based study using SF-36 survey. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009; 25(10):2159-67.
- [31] Alexandre Tda S, Cordeiro RC, Ramos LR. Factors associated to quality of life in active elderly. *Revista de Saúde Pública*. 2009; 43(4):613-21.

- [32] Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Esteves MAP, Damacena GN, Viacava F. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005; 21(1):54-64.
- [33] Bazrafshan MR, Hosseini MA, rahgozar M, Sadat Maddah SB. [Quality of elderly's life in Shiraz, Jahandidegan club (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(1):33-41.
- [34] Hyttinen L, Kekalainen P, Vuorio AF, Sintonen H, Strandberg TE. Health-related quality of life in elderly patients with familial hypercholesterolemia. *International Journal of Technology and Assessment Health Care*. 2008; 24(2):228-34.
- [35] Sadeghi Ahari S, Arshi S, Iranparvar Alamdari M, Amani F, Siahpoush H. The effect of complications of type II diabetes on patients' quality of life (Persian)]. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2009; 8(4):394-402.
- [36] Kirchengast S, Haslinger B. Gender differences in health-related quality of life among healthy aged and old-aged Austrians: cross-sectional analysis. *Gender Medicine*. 2008; 5(3):270-8.
- [37] Bagheri H, Ebrahimi H, Taghavi N, Hasani M. [Evaluation of quality of life in patients with diabetes mellitus, based on its complications, referred to Emam Hossein Hospital, Shahroud (Persian)]. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2005; 7(2):50-56.
- [38] Yan LL, Daviglius ML, Liu K, Pirzada A, Garside DB, Schiffer L, et al. BMI and health-related quality of life in adults 65 years and older. *Obesity Research*. 2004; 12(1):69-76.
- [39] Maggio CA. Obesity and type 2 diabetes. *Endocrinology Metabolism Clinics of North America*. 2003; 32:805-22.

