

The relationship between fear of falling and quality of life in older adults with diabetic foot ulcers, Babol 2024: a descriptive-analytical study

Rahimeh Najafi Sayar¹, Leila Zhianfar^{2*}, Shahab Papi³, Ali Bijani⁴

¹Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery Nasibeh Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Iran

²Department of Community Health Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery Nasibeh Sari, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery Khorramabad, Lorestan University of Medical Sciences, Iran

⁴Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 5 Jan 2026

Revised: 5 May 2026

Accepted: 9 May 2026

ePublished: 8 Aug 2026

Keywords:

- Fear of falling
- Quality of life
- Elderly
- Diabetes

Abstract

Background. With the increase in the elderly population, the prevalence of diabetes and its complications such as diabetic foot ulcers is increasing. Fear of falling is regarded as a psychological factor that can disrupt the quality of life of the elderly. This study was conducted to examine the relationship between fear of falling and quality of life in the elderly with diabetic foot ulcers who were referred to hospitals and infectious disease clinics of Babol in 2024.

Methods. This descriptive-analytical study was conducted on 280 older adults with diabetic foot ulcers using convenience sampling. Data collection instruments included a demographic questionnaire, Abbreviated Mental Test (AMT), Geriatric Fear of Falling Measure (GFFM), and Diabetes Quality of Life (DQOL) questionnaire. Data analysis was performed using descriptive analytical tests in SPSS software version 26.

Results. Based on the study results, the mean score of fear of falling was reported to be 56.31 ± 9.8 (above average). Quality of life was average in 70% of cases, favorable in 15%, and unfavorable in 15%. Based on the results of the multiple linear regression test, there was a statistically significant negative relationship between fear of falling and quality of life ($P < 0.001$, $B = -0.436$).

Conclusion. Fear of falling has a significantly negative relationship with the quality of life of older adults with diabetic foot ulcers and can be a contributing factor to reduced quality of life.

Practical Implications. The geriatric health team can design and implement targeted educational programs encompassing fall prevention skills, awareness of risk factors, and environmental modifications to improve the quality of life in this population.

How to cite this article: Najafi Sayar R, Zhianfar L, Papi Sh, Bijani A. The relationship between fear of falling and quality of life in older adults with diabetic foot ulcers, Babol 2024: a descriptive-analytical study. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2026;48(4):396-405. doi:10.34172/mj.026.35316. Persian.

Extended Abstract

Background

With the increase of aging population globally and in Iran, the prevalence of chronic diseases such

as type 2 diabetes mellitus is rising. Diabetic foot ulcer (DFU) is considered a common and disabling complication of diabetes, which can lead to gait

*Corresponding author; Email: 1649lzh@gmail.com

© 2026 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

disturbance, postural instability, and an increased risk of falling. One significant psychological consequence following a fall, or even in the absence of a fall experience, is the "fear of falling" (FOF), which can result in reduced activity, social isolation, and decreased physical function among older adults. This condition subsequently affects the quality of life (QOL) of the elderly. Despite the high prevalence of diabetes and diabetic foot ulcer in Iran, limited studies have been conducted to investigate the association between fear of falling and quality of life in this vulnerable population. Therefore, the present study was conducted to determine the relationship between fear of falling and quality of life in older adults with DFU referred to hospitals and clinics in Babol during 2024.

Methods

In this descriptive-analytical study, a correlational design was employed. The study population comprised older adults aged 60 years and older with DFU who were referred to hospitals and infectious disease centers in Babol city in 2024. Based on a similar study, considering a power of 0.95 and an alpha error of 0.05, the sample size was estimated to be 280 individuals, who were selected using convenience sampling.

Inclusion criteria were the age of 60 years or older, diagnosis of DFU (at least four weeks since diagnosis), a score of 7 or higher on the Abbreviated Mental Test (AMT), no history of lower limb amputation, absence of paralytic neurological disorders affecting the feet, and ability to communicate. Data collection instruments included a demographic information form, the Abbreviated Mental Test (AMT), the Geriatric Fear of Falling Measure (GFFM) comprising three dimensions (psychosomatic symptoms, risk prevention attitudes, and behavioral changes; score range: 15–75, with higher scores indicating greater fear), and the Diabetes Quality of Life questionnaire (DQOL) comprising two dimensions (caregiving behaviors and satisfaction with disease control; score range:

15–75, with higher scores indicating better QOL). The validity and reliability of both instruments have been confirmed in previous studies conducted in

Iran. Informed consent was obtained, and questionnaires were completed by the patients. Data analysis was performed using SPSS version 26, employing independent *t*-tests, analysis of variance (ANOVA), and multiple linear regression analysis at a significance level of $P < 0.05$.

Results

The mean age of participants was 65.96 years, and their mean body mass index (BMI) was 27.26. Based on the results, 55.4% of the patients were male and 44.6% were female. The majority of participants (49.6%) had education level below a high school diploma, and 85.7% were married. Additionally, 69.3% were unemployed and 82.4% reported income lower than their expenses. The mean number of comorbid conditions was 2.72, and the mean duration of ulcer presence was 5.06 years. The mean fear of falling score was 56.31 ± 9.8 , which is above the moderate level. The highest dimension score was attributed to "behavioral change" (23.13), followed by "risk prevention attitudes" (20.01) and "psychosomatic symptoms" (13.25).

The mean quality of life score was 37.49 ± 7.28 . Following categorization of QOL, it was found that 70% of participants had moderate QOL, 15% had favorable QOL, and 15% had unfavorable QOL. The mean score of the satisfaction with disease control dimension was 17.03, and the mean score of the caregiving behaviors dimension was 14.42. The results of stepwise multiple linear regression analysis, after controlling for demographic variables, revealed a statistically significant negative association between fear of falling and quality of life ($P < 0.001$). Specifically, for each one-unit increase in the fear of falling score, the quality of life score decreased by 0.436 units (Beta = -0.436). This finding indicates that fear of falling is a strong predictor of reduced quality of life in older adults with DFU. Furthermore, the regression model showed a constant value of 48.385, which was statistically significant ($P < 0.001$).

Conclusion

The present study demonstrated that fear of falling among older adults with DFU is above the

moderate level, and the majority of these patients experience a moderate quality of life. The significant negative association between fear of falling and quality of life suggests that as fear of falling increases, the quality of life of these older adults significantly declines. Therefore, fear of falling should be considered a significant psychological risk factor contributing to reduced quality of life in this vulnerable population. The practical implication of

this study is that the geriatric healthcare team can take effective steps to reduce fear of falling and consequently improve the quality of life in older adults with DFU by designing and implementing targeted educational programs encompassing fall prevention skills, enhancing awareness of risk factors, and improving the living environment. It is recommended that evidence-based interventional studies should be conducted in this area.

رابطه ترس از سقوط و کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی، بابل ۱۴۰۳ مطالعه توصیفی-تحلیلی

رحیمه نجفی سیار^{۱*}، لیلا ژیانفر^{۲*}، شهاب پای^۳، علی بیژنی^۴

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیه ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ایران
^۲ گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی نسیه ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ایران
^۳ گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی خرم‌آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، ایران
^۴ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵
اصلاح نهایی: ۱۴۰۵/۲/۱۵
پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۱۹
انتشار برخط: ۱۴۰۵/۵/۱۷

کلید واژه‌ها:

- ترس از سقوط
- کیفیت زندگی
- سالمند
- دیابت

چکیده

زمینه. با افزایش جمعیت سالمندان، شیوع دیابت و عوارض مرتبط با آن، از جمله زخم پای دیابتی، رو به افزایش است. ترس از سقوط به عنوان یک عامل روان‌شناختی می‌تواند کیفیت زندگی سالمندان را تحت تأثیر قرار دهد. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین ترس از سقوط و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی در بیمارستان‌ها و کلینیک‌های بیماری‌های عفونی بابل در سال ۱۴۰۳ انجام شد.

روش کار. این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۸۰ سالمند مبتلا به زخم پای دیابتی و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه جمعیت‌شناختی، پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی، پرسشنامه ترس از سقوط سالمندان و پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران دیابتی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و آزمون‌های آماری توصیفی تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها. بر اساس نتایج مطالعه، میانگین نمره ترس از سقوط $9/8 \pm 56/31$ گزارش شد که نشان‌دهنده سطحی بالاتر از متوسط بود. کیفیت زندگی در ۷۰ درصد از سالمندان در سطح متوسط، در ۱۵ درصد مطلوب و در ۱۵ درصد نامطلوب گزارش شد. نتایج آزمون رگرسیون خطی چندگانه نشان داد که بین ترس از سقوط و کیفیت زندگی، رابطه منفی و معنادار آماری وجود دارد ($P < 0/001$, $B = -0/436$).

نتیجه‌گیری. ترس از سقوط با کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی رابطه منفی معناداری دارد و می‌تواند به عنوان عاملی مؤثر در کاهش کیفیت زندگی این بیماران مطرح باشد.

پیامدهای عملی. اعضای تیم سلامت سالمندی می‌توانند با طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی هدفمند، شامل آموزش مهارت‌های پیشگیری از سقوط، افزایش آگاهی نسبت به عوامل خطر و بهبود ایمنی محیط زندگی، در ارتقای کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی نقش مؤثری ایفا کنند.

مقدمه

در عصر حاضر، جمعیت سالمندان در سراسر جهان رو به افزایش است؛ به‌گونه‌ای که از این روند با عنوان «انقلاب خاموش سالمندی» یاد می‌شود. در ایران نیز نسبت افراد ۶۰ سال و بالاتر، از ۷/۲ درصد در سال ۲۰۰۶ به ۹/۳ درصد در سال ۲۰۱۶ افزایش یافته است و پیش‌بینی می‌شود این میزان تا سال ۲۰۴۰ به بیش از ۲۵ درصد برسد.^۱ سالمندی فرآیندی طبیعی در چرخه زندگی است که با کاهش تدریجی ساختار و عملکرد بدن و نیز تغییرات

اجتماعی و روانی همراه می‌شود. از دیدگاه تقویمی، سالمند به فردی اطلاق می‌شود که سن ۶۰ یا ۶۵ سالگی را پشت سر گذاشته باشد.^۲ یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی وضعیت سلامت سالمندان، کیفیت زندگی است.^۳

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی به ادراک افراد از موقعیت خود در زندگی، در چارچوب فرهنگ، نظام ارزشی، اهداف، انتظارات و اولویت‌هایشان اشاره دارد.^۴ کیفیت زندگی بیانگر میزان رفاه فردی و اجتماعی است و تحت تأثیر

*نویسنده مسؤول: ایمیل: 16491zh@gmail.com

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کپی‌تو کامنز 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

است.^{۱۰} یکی از مهم‌ترین پیامدهای ترس از سقوط، محدود شدن فعالیت‌های روزمره است که می‌تواند به بی‌حرکی، کاهش اعتماد به نفس و افزایش خطر سقوط منجر شود.^{۱۱} همچنین، ترس از سقوط به عنوان یک عامل روانی-اجتماعی می‌تواند باعث انزوای اجتماعی سالمندان، کاهش تحرک، افت قدرت عضلانی و کاهش قوام عضلات گردد.^{۱۲} با توجه به اینکه سقوط و ترس از سقوط می‌توانند فعالیت‌های جسمانی و اجتماعی، استقلال فردی و عملکرد سالمندان را محدود کنند، این عوامل احتمالاً در کاهش کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت، به‌ویژه مبتلایان به زخم پای دیابتی، نقش مهمی دارند. با این حال، شواهد موجود در خصوص ارتباط ترس از سقوط و کیفیت زندگی در این گروه از بیماران محدود است. از این رو، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط ترس از سقوط با کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی در شهر بابل انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع همبستگی در سال ۱۴۰۳ در شهر بابل انجام شد. جامعه پژوهش را سالمندان ۶۰ سال و بالاتر مبتلا به زخم پای دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان‌های بابل و مطب پزشکان متخصص بیماری‌های عفونی تشکیل دادند. حجم نمونه بر اساس مطالعه ازکن و همکاران و با در نظر گرفتن توان آزمون ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵، ۲۵۵ نفر برآورد شد که با احتساب ۱۰ درصد ریزش احتمالی، نمونه نهایی ۲۸۰ نفر تعیین گردید.^{۱۸} نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. معیارهای ورود شامل: سن ۶۰ سال و بالاتر، ابتلا به زخم پای دیابتی، مراجعه به بیمارستان‌ها و کلینیک‌های عفونی شهر بابل، کسب نمره ۷ و بالاتر در پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (Abbreviated Mental Test: AMTs)، نداشتن سابقه آمپوتاسیون پا، عدم ابتلا به بیماری‌های فلج کننده اندام (مانند سکته مغزی)، تأیید پزشک متخصص، گذشت حداقل چهار هفته از تشخیص زخم پای دیابتی و توانایی برقراری ارتباط بود.

بر اساس تعریف انجمن دیابت آمریکا، زخم دیابتی مزمن به زخمی اطلاق می‌شود که پس از چهار هفته درمان بهبود نیافته باشد.^{۱۹} معیارهای خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه همکاری و تکمیل نکردن بیش از ۲۰ درصد سؤالات پرسشنامه‌ها بود. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، درآمد، محل سکونت، همراهان زندگی، بیماری‌های

شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سلامت قرار می‌گیرد.^۹ عواملی نظیر افزایش سن، مشکلات اقتصادی، فرهنگی و آموزشی نامناسب، محدودیت‌های بهداشتی و تعاملات اجتماعی ناکافی می‌توانند به کاهش کیفیت زندگی سالمندان منجر شوند.^۶ یکی از مهم‌ترین مشکلات سلامت در سالمندان که می‌تواند کیفیت زندگی آنان را تحت تأثیر قرار دهد، دیابت نوع ۲ است. مطالعات نشان داده‌اند که دیابت بر ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی سلامت سالمندان اثر منفی داشته و موجب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود.^۷ برآوردها حاکی از آن است که در سال ۲۰۱۵ حدود ۹۴ میلیون سالمند در جهان مبتلا به دیابت بوده‌اند و پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۴۰ به بیش از ۲۰۰ میلیون نفر برسد.^۸ در ایران نیز شیوع دیابت نوع ۲ در سالمندان، بر اساس مطالعات مبتنی بر جامعه، حدود ۴/۱۴ درصد گزارش شده است.^۱

دیابت یکی از شایع‌ترین و پرهزینه‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان است که عوارض آن بار قابل‌توجهی را برای بیماران، خانواده‌ها و نظام سلامت تحمیل می‌کند. با این حال، اقدامات کافی برای کنترل و مدیریت این بیماری صورت نگرفته است.^۹ زخم پای دیابتی یکی از شایع‌ترین عوارض دیابت است که با شیوعی در حدود ۲۵ درصد در هر سال نزدیک به ۱۱۰ هزار دیابتی را در سراسر جهان مبتلا می‌کند.^{۱۱} این عارضه در نتیجه تغییرات ساختاری یا عملکردی در پای بیمار به علت نوروپاتی دیابتی، زخم‌های مرتبط با بیماری عروق محیطی، عفونت‌ها، قانقاریا و ناهنجاری‌ها ایجاد می‌شود.^{۱۲} علائم آن شامل درد پا، کاهش حس تشخیص دما و در مراحل پیشرفته‌تر کاهش حس ارتعاش و تماس سطحی است؛ این امر منجر به ایجاد حالتی می‌شود که هیچ تحریک شیمیایی، مکانیکی و حرارتی احساس نمی‌شود. این عامل باعث اختلال در راه رفتن، بی‌ثباتی و خطر سقوط می‌شود.^{۱۱}

بیماران مبتلا به زخم پای دیابتی دو برابر بیشتر در معرض خطر سقوط و سه برابر بیشتر در معرض خطر شکستگی ناشی از سقوط در مقایسه با سایر سالمندان هستند.^{۱۳} افزون بر سقوط، یکی دیگر از مشکلات مهم در این بیماران، ترس از سقوط است. ترس از سقوط، به حالتی اشاره دارد که فرد اعتماد به نفس کافی برای پیشگیری از سقوط در هنگام انجام فعالیت‌های روزمره را ندارد. اگرچه این ترس می‌تواند موجب افزایش احتیاط و پیشگیری از سقوط شود، اما در بسیاری از موارد سبب اجتناب سالمندان از انجام فعالیت‌های روزانه، حتی فعالیت‌های ایمن و ضروری می‌شود که در نهایت به کاهش عملکرد جسمانی، کاهش استقلال و افزایش بیشتر خطر سقوط منجر خواهد شد.^{۱۴} شیوع ترس از سقوط در سالمندان بین ۳ تا ۹۳ درصد در جامعه متغیر

پرسشنامه ۰/۷۷٪ گزارش گردید.^{۲۲} پس از توضیح اهداف پژوهش، رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از سالمندان برای شرکت در مطالعه اخذ شد و سپس پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ و آزمون‌های آماری تی مستقل، تحلیل واریانس و رگرسیون خطی چندگانه در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵٪ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سن شرکت‌کنندگان ۶۵/۹۶ سال و میانگین شاخص توده بدنی آنان ۲۷/۲۶ بود. همچنین، شرکت‌کنندگان به طور متوسط ۱۳/۱۷ بار سقوط را تجربه کرده بودند. میانگین تعداد بیماری‌های زمینه‌ای ۲/۷۲ و میانگین مدت ابتلا به زخم پای دیابتی ۵/۰۶ سال گزارش شد. سایر مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ ارایه شده است. کمینه، بیشینه، میانگین و انحراف معیار متغیرهای کیفیت زندگی، ترس از سقوط و ابعاد مرتبط با آن‌ها در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

بر اساس یافته‌های این مطالعه و پس از طبقه‌بندی متغیر کیفیت زندگی در سه سطح نامطلوب، متوسط و مطلوب، مشخص شد که ۷۰ درصد شرکت‌کنندگان دارای کیفیت زندگی متوسط، ۱۵ درصد دارای کیفیت زندگی مطلوب و ۱۵ درصد دارای کیفیت زندگی نامطلوب بودند جدول شماره ۳. مطابق جدول ۴، پس از ورود متغیرهای معنادار حاصل از تحلیل‌های تک‌متغیره به مدل رگرسیون خطی چندگانه به روش گام‌به‌گام، نتایج نشان داد که بین ترس از سقوط و کیفیت زندگی، رابطه منفی و معنادار آماری وجود دارد. به گونه‌ای که با افزایش ترس از سقوط، کیفیت زندگی به میزان ۰/۴۳۶٪ واحد کاهش می‌یابد ($\beta = -0.436$ ، $P < 0.001$).

همراه، شاخص توده بدنی و مدت ابتلا به زخم پای دیابتی)، پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (AMTs)، پرسشنامه ترس از سقوط سالمندان (Geriatric Fear of Falling Measure: GFFM) و پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران دیابتی (Diabetes Quality of Life: DQOL) بود. پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (AMTs) شامل ۱۰ سؤال است و نقطه برش مناسب آن نمره ۷ در نظر گرفته می‌شود. ترجمه، روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط فروغان بررسی شده و حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۹۹ گزارش شده است.^{۲۰} در این پژوهش، تنها سالمندانی که نمره ۷ یا بالاتر کسب کردند وارد مطالعه شدند. پرسشنامه ترس از سقوط سالمندان (GFFM) دارای ۱۵ گویه در سه بعد علایم روان‌تنی، نگرش‌های پیشگیرانه و تغییر رفتار است. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از «هرگز» تا «همیشه» تنظیم شده‌اند. دامنه نمرات بین ۱۵ تا ۷۵ متغیر بود؛ به طوری که نمرات بالاتر نشان‌دهنده ترس بیشتر از سقوط است. نمره کمتر از ۴۵ بیانگر ترس کمتر و نمره بالاتر از ۴۵ نشان‌دهنده ترس بیشتر از سقوط است.

در مطالعه صادقی و همکاران، ضریب الفای کرونباخ ابعاد و کل پرسشنامه بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۹٪ گزارش شد.^{۲۱} پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران دیابتی (DQOL) توسط توماس و همکاران طراحی شد و شامل دو بعد رفتارهای مراقبتی و رضایت از کنترل بیماری است. این ابزار به صورت لیکرت پنج درجه‌ای از «هرگز» تا «همیشه» و «کاملاً راضی» تا «کاملاً ناراضی» تنظیم شده است. دامنه نمرات بین ۱۵ تا ۷۵ بوده و نمرات بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بهتر است. به طوری که نمره ۱۵ تا ۳۰ بیانگر کیفیت زندگی پایین، ۳۰ تا ۴۵ کیفیت زندگی متوسط و نمرات بالاتر از ۴۵ نشان‌دهنده کیفیت زندگی مطلوب است. روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط نصیحت‌کن و همکاران بررسی شد و ضریب آلفای کرونباخ کل

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در سالمندان با زخم پای دیابتی

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۱۲۵
	مرد	۱۵۵
تحصیلات	بی‌سواد	۱۰۵
	زیردیپلم	۱۳۹
	دیپلم و بالاتر	۳۶
وضعیت تاهل	مجرد	۴۰
	متاهل	۲۴۰
	غیر شاغل	۱۹۴
شغل	شاغل	۸۶
	کمتر از هزینه	۲۲۵
درآمد		۸۲/۴

۱۷/۶	۴۸	برابر یا بیشتر از هزینه	محل سکونت
۵۴/۵	۱۵۲	روستا	
۴۵/۵	۱۲۷	شهر	
۵/۸	۱۶	به تنهایی	همراهان زندگی
۳۹/۳	۱۰۸	همسر	
۸/۷	۲۴	فرزندان	
۴۶/۲	۱۲۷	همسر و فرزندان	فشارخون
۲۰/۴	۵۷	خیر	
۷۹/۶	۲۲۳	بله	

جدول ۲. مشخصات توصیفی کیفیت زندگی و ترس از سقوط و زیرگروه‌های آن‌ها در سالمندان با زخم پای دیابتی

متغیر	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف استاندارد
کیفیت زندگی	۲۸۰	۲۲	۷۲	۳۷/۴۹	۷/۲۸
رضایت از کنترل بیماری	۲۸۰	۸	۲۹	۱۷/۰۳	۳/۱۸
رفتارهای مراقبتی بیمار	۲۸۰	۷	۳۰	۱۴/۴۲	۳/۰۱
ترس از سقوط	۲۸۰	۱۱	۷۳	۵۶/۳۱	۹/۸
علائم روان تنی	۲۷۸	۴	۲۰	۱۳/۲۵	۳/۲۷
نگرش‌های پیشگیری از خطر	۲۸۰	۷	۲۵	۲۰/۰۱	۳/۷۲
تغییر رفتار	۲۸۰	۳	۳۰	۲۳/۱۳	۳/۹۳

جدول ۳. فراوانی و درصد رده‌های مختلف کیفیت زندگی در سالمندان با زخم پای دیابتی

متغیر	فراوانی	درصد
کیفیت زندگی	۴۲	۱۵
نامطلوب	۱۹۶	۷۰
متوسط	۴۲	۱۵
مطلوب		

جدول ۴. مدل سازی رگرسیون خطی (گام به گام) برای میزان پیش‌بینی کیفیت زندگی توسط متغیر ترس از سقوط در سالمندان با زخم پای دیابتی

مدل	ضرائب		مقدار t	P	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای B	
	استاندارد نشده				حد پائین	حد بالا
	انحراف استاندارد	ضرایب استاندارد نشده				
مقدار ثابت	۳/۶۷۹	۴۸/۳۸۵	۱۳/۱۵۲	<۰/۰۰۱	۴۱/۱۲۹	۵۵/۶۴۰
ترس از سقوط	۰/۴۷	-۰/۳۵۵	-۷/۵۰۹	<۰/۰۰۱	۰/۴۴۸	۰/۲۶۲

بحث

مطالعات نام برده ممکن است به دلیل اختلاف در روش‌شناسی، حجم نمونه، شرایط افراد سالمند در مطالعات، محیط زندگی و تنوع ابزارهای مورد استفاده باشد. همچنین، نتایج این مطالعه نشان داد که ۷۰ درصد شرکت‌کنندگان دارای کیفیت زندگی متوسط، ۱۵ درصد دارای کیفیت زندگی مطلوب و ۱۵ درصد دارای کیفیت زندگی نامطلوب بودند.

همسو با یافته‌های پژوهش حاضر، زان و همکاران گزارش کردند که کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ در سطح متوسط قرار دارد.^۴ همچنین، طاها و همکاران در مطالعه‌ای درباره ارتباط دیابت سالمندی و کیفیت زندگی نشان دادند که کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت پایین است.^۵ در مقابل، آکینجیده

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میانگین و انحراف معیار ترس از سقوط سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی بالاتر از سطح متوسط بود. به نظر می‌رسد که سالمندان با بیماری زمینه‌ای به دلیل اختلالات و عوارض مربوط به بیماری مزمن که سبب کاهش عملکرد آن‌ها می‌شود، بیشتر در معرض خطر سقوط باشند و به همین دلیل میزان ترس از سقوط بیشتری دارند.^۱ هم‌راستا با این پژوهش، ناصری و همکاران نشان دادند که میانگین ترس از سقوط در سالمندان دیابتی بالاتر از سطح متوسط بود.^۲ همچنین، شیوع ترس از سقوط در بین سالمندان اتیوپی در حد متوسط و بالاتر بود که با یافته پژوهش ما همسو بود.^۳ تفاوت در نتایج کمی

حوزه سلامت سالمندان قرار گیرد. بر این اساس، تیم سلامت سالمندی می‌تواند با طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و مداخلات هدفمند، از جمله آموزش مهارت‌های پیشگیری از سقوط، افزایش آگاهی درباره عوامل خطر و بهبود ایمنی محیط زندگی، در جهت ارتقای کیفیت زندگی این گروه از سالمندان اقدام نماید. همچنین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از مطالعات مداخله‌ای مبتنی بر شواهد علمی برای کاهش ترس از سقوط و ارتقای کیفیت زندگی سالمندان استفاده شود.

قدردانی

بدین وسیله از همکاری سالمندان محترم، پزشکان متخصص بیماری‌های عفونی و پرستاران بیمارستان‌ها و کلینیک عفونی شهر بابل که در اجرای این طرح، یاری‌گر ما و تسهیل‌گر مسیر انجام پژوهش بودند، نهایت سپاسگزاری به عمل می‌آید.

مشارکت پدیدآوران

رحیمه نجفی: طراحی اثر، جمع‌آوری داده و تهیه پیش‌نویس؛ شهاب پای: ایده‌پردازی؛ علی بیژنی: تحلیل داده‌ها و لایا ژانفر: ایده‌پردازی، طراحی اثر، نقد و بررسی مطالعه از نظر محتوای فکری و نظارت بر سایر مراحل کار بر عهده داشتند.

منابع مالی

این مقاله حاصل پایان نامه نویسنده اول در مقطع کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی دانشگاه علوم پزشکی مازندران است و حامی مالی نداشته است.

دسترس‌پذیری داده‌ها

داده‌های ایجاد شده در مطالعه فعلی در صورت درخواست معقول از پدیدآور رابط ارایه می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق به تصویب رسید
IR.MAZUMS.REC.1403.342

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

اودتونده و همکاران گزارش کردند که بیشتر سالمندان مبتلا به دیابت از کیفیت زندگی مطلوبی برخوردار بودند که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت.^۶ این تفاوت ممکن است ناشی از تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی-اقتصادی، سبک زندگی، سطح درآمد، نوع خدمات درمانی ارایه شده، ابزارهای مورد استفاده برای سنجش کیفیت زندگی، تفاوت در محدوده سنی و سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان باشد. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، با افزایش ترس از سقوط، کیفیت زندگی سالمندان به‌طور معناداری کاهش می‌یابد.

یافته‌های حاصل از مطالعه هارپس و همکاران نشان می‌دهد که زمین خوردن می‌تواند منجر به آسیب جسمی و روانی شود، اعتماد به نفس فرد را کاهش دهد و ترس از سقوط را تشدید کند و در نهایت کیفیت کلی زندگی را تحت تأثیر قرار دهد.^۷ همچنین، بجرک و همکاران در مطالعه‌ای که با هدف بررسی ارتباط کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، عملکرد فیزیکی و ترس از سقوط در سالمندان تحت مراقبت‌های خانگی انجام شد، نشان دادند که با افزایش ترس از سقوط، کیفیت زندگی سالمندان کاهش می‌یابد.^۸ در مطالعه میری و نورسته بین ترس از سقوط با کیفیت زندگی زنان سالمند ارتباط معناداری مشاهده شد.^۹ میسرا و همکاران در پژوهش خود مبنی بر بررسی ارتباط بین افسردگی، ترس از سقوط و کیفیت زندگی در سالمندان نشان دادند که بین ترس از سقوط با کیفیت زندگی سالمندان ارتباط معناداری وجود دارد.^{۱۰}

در تبیین نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان این گونه اذعان داشت که فعالیت‌های زندگی روزانه سالمندان به علت ترس و یا سابقه سقوط باعث عدم تعادل، محدودیت حرکتی و در نتیجه کاهش کیفیت زندگی و سلامتی آنان شده باشد. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به نمونه‌گیری در دسترس اشاره کرد که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را به کل سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی محدود سازد. همچنین، احتمال سوگیری یادآوری، استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای سنجش متغیرها و وجود عوامل مداخله‌گر کنترل نشده، مانند وضعیت روانی (افسردگی و اضطراب) و سایر بیماری‌های زمینه‌ای، از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بودند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه بیانگر وجود ترس از سقوط و ارتباط معنادار آن با کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به زخم پای دیابتی بود. این موضوع می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذاران و مسئولان

References

1. Rashedi V, Iranpour A, Mohseni M, Borhaninejad V. Risk factors for fall in elderly with diabetes mellitus type 2. *Diabetes & metabolic syndrome: clinical research & reviews*. 2019;13(4):2347-51. doi: 10.1016/j.dsx.2019.06.001
2. Lemoine M. Defining aging. *Biology & Philosophy*. 2020;35(5):46. doi:10.1007/s10539-020-09765-z
3. Hosseini A, Bagheri A, Rashedi V. Relationship between Quality of Life and Social Isolation Among Older Adults in Aran and Bidgol. *Journal of Gerontology*. 2022;7(1):74-83.
4. Kiaei M, Mohammadi F, Hosseinkhani Z, Motalebi SA. Assessing mediating role of financial satisfaction in the relationship of financial literacy with quality of life in retired older adults. *Iranian Journal of Ageing*. 2022;17(3):322-37.
5. Van Leeuwen KM, Van Loon MS, Van Nes FA, et al. What does quality of life mean to older adults? A thematic synthesis. *PloS one*. 2019;14(3):e0213263. doi: 10.1371/journal.pone.0213263
6. Poursadeqiyan M, Arefi MF, Pouya AB, Jafari M. Quality of life in health Iranian elderly population approach in health promotion: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion*. 2021;10(1):449. doi: 10.4103/jehp.jehp_1546_20
7. Aschalew AY, Yitayal M, Minyihun A. Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus at the University of Gondar referral hospital. *Health and quality of life outcomes*. 2020;18:1-8. doi: 10.1186/s12955-020-01311-5
8. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes J, Huang Y, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes research and clinical practice*. 2017;128:40-50. doi: 10.1016/j.diabres.2017.03.024
9. Borhaninejad V, Iranpour A, Shati M, Tahami AN, Yousefzadeh G, Fadayevatan R. Predictors of self-care among the elderly with diabetes type 2: using social cognitive theory. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2017;11(3):163-6. doi: 10.1016/j.dsx.2016.08.017
10. Baena-Díez JM, Peñafiel J, Subirana I. Risk of cause-specific death in individuals with diabetes: a competing risks analysis. *Diabetes care*. 2016;39(11):1987-95. doi: 10.2337/dc16-0614
11. Azarkar G, Ziaee M, Esmaeilpour A. Determination of the incidence of osteomyelitis and risk factors in patients with diabetic foot ulcer in Birjand, Iran. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2022;29(1):57-66. doi: 10.34785/bums024.2022.007
12. Van Netten JJ, Bus SA, Apelqvist J, et al. Definitions and criteria for diabetic foot disease. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2020;36:e3268. doi: 10.1002/dmrr.3268
13. Litchman ML, Allen NA. Real-time continuous glucose monitoring facilitates feelings of safety in older adults with type 1 diabetes: a qualitative study. *Journal of diabetes science and technology*. 2017;11(5):988-95. doi: 10.1177/1932296817702657
14. Abou L, Alluri A, Fliflet A, Du Y, Rice LA. Effectiveness of physical therapy interventions in reducing fear of falling among individuals with neurologic diseases: a systematic review and meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2021;102(1):132-54. doi: 10.1016/j.apmr.2020.06.025
15. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van Der Hooft T, De Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and ageing*. 2008;37(1):19-24. doi: 10.1093/ageing/afm169
16. Wijnhuizen GJ, de Jong R, Hopman-Rock M. Older persons afraid of falling reduce physical activity to prevent outdoor falls. *Preventive medicine*. 2007;44(3):260-4. doi: 10.1016/j.ypmed.2006
17. Halvorsrud L, Kalfoss M. The conceptualization and measurement of quality of life in older adults: a review of empirical studies published during 1994–2006. *European journal of ageing*. 2007;4:229-46. doi: 10.1007/s10433-007-0063-3
18. Ozcan A, Donat H, Gelecek N, Ozdirenc M, Karadibak D. The relationship between risk factors for falling and the quality of life in older adults. *BMC Public Health*. 2005;5:1-6. doi: 10.1186/1471-2458-5-90
19. Gubara Musa H, E. Ahmed M. Associated risk factors and management of chronic diabetic foot ulcers exceeding 6 months' duration. *Diabetic foot & ankle*. 2012;3(1):18980. doi: 10.3402/dfa.v3i0.18980
20. Kamrani AAA, Foroughan M, Charati JY, Taraghi Z. Prediction model for self-care behaviors among Iranian elders with chronic heart failure. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health*. 2018;5(3):3-13. doi: 10.5812/mejrh.69601
21. Sadeghi N, Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Montazeri A. Translation and initial validation n of the Persian version of geriatric fear of falling measure (GFFM).

- Payesh (Health Monitor). 2021;20(3):347-56. doi: 10.52547/payesh.20.3.347
22. Nasihatkon A, Pishva A, Habibzadh F, et al. Determine the reliability and validity of clinical summary quality of life of diabetic patients (DQOL) to Persian. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2012;11(5):483-7.
23. Oh E, Hong G-RS, Lee S, Han S. Fear of falling and its predictors among community-living older adults in Korea. Aging & mental health. 2017;21(4):369-78. doi: 10.1080/13607863.2015.1099034
24. Naseri F, Papi S, Hossein Nattaj A, Ilali ES. The Relationship Between Fear of Falling and Social Isolation and Loneliness in Diabetic Elderly Who Referred to Health Centers in Faridonkanar City in 2023. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2024;34(232):123-35.
25. Gebremariam GT, Biratu S, Alemayehu M. Health-related quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus at a tertiary care hospital in Ethiopia. PloS one. 2022;17(2):e0264199. doi: 10.1371/journal.pone.0264199
26. Zan H, Meng Z, Li J, Zhang X, Liu T. Factors associated with quality of life among elderly patients with type 2 diabetes mellitus: the role of family caregivers. BMC Public Health. 2024;24(1):539. doi: 10.1186/s12889-024-17917-z
27. M Taha R. Geriatric conditions and quality of life among older adults with diabetes. The Egyptian Journal of Geriatrics and Gerontology. 2021;8(2):14-9. doi: 10.21608/ejgg.2021.204173
28. Odetunde NA, Oyegbade OO, Odetunde MO, Bello IS, Abioye-Kuteyi EA. The Influence of Socio-Demographic Characteristics on Caregivers' Burden and Quality Of Life of Elderly Diabetics Attending a Nigerian Tertiary Hospital. Nigerian medical journal : journal of the Nigeria Medical Association. Jan-Feb 2022;63(1):43-9. doi: 10.60787/NMJ-63-1-117
29. Harris D, Wilkinson S, Ellmers T. From fear of falling to choking under pressure: a predictive processing perspective of disrupted motor control under anxiety. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2023;148:105115. doi: 10.1016/j.neubiorev.2023.105115
30. Bjerk M, Brovold T, Skelton DA, Bergland A. Associations between health-related quality of life, physical function and fear of falling in older fallers receiving home care. BMC geriatrics. 2018;18:1-8. doi: 10.1186/s12877-018-0945-6
31. Miri S, Norasteh AA. The relationship between fear of falling, quality of life, and basic and instrumental activities of daily living in elderly women: A cross-sectional study. Journal of Nursing Reports in Clinical Practice. 2024;3Issue 1:53-7. doi: 10.32598/JNRCP.2403.1042
32. Mishra N, Mishra AK, Bidija M. A study on correlation between depression, fear of fall and quality of life in elderly individuals. Int J Res Med Sci. 2017;5(4):1456-60. doi: 10.18203/2320-6012.ijrms2017 1245