

The analysis of relationship between fear of falls with depression in aged diabetic

*Illali E¹, Mohammadi B², Taraghi Z³, Moosazadeh M⁴

1- Department of Geriatric Nursing, Nasibeh Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (**Corresponding author**)

E-mail: paradis2082000@yahoo.com

2- MSc, Department of Nursing, Nasibeh Nursing and Midwifery Faculty, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

3- Department of Geriatric Nursing, Nasibeh Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Epidemiology, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Abstract

Introduction: Fall is the most common and serious problem that occurs in Aged, which has significant effects on their health and quality of life. The purpose of this study was to determine the relationship between fear of falls and depression in Aged diabetic patients in Amol hospitals.

Method: This is a descriptive - analytic study that was conducted in 2018. The corpus of study involved 191 Aged diabetic patients aged 60 years and over. Sampling method was available. The instrument for data collection was demographic characteristics, FES-I scales, a fifteen-item questionnaire GDS and AMT and ADL. Data analysis was done by using descriptive and inferential tests and was shown via SPSS software.

Results: Most participants (50.3%) were female. The average age of participants was 70.4 ± 6.6 years. Based on the findings, the average of fear of falling was (25 ± 8.7) and average of depression was (6.7 ± 2.1). The results of Spearman's correlation coefficient showed a significant positive correlation between fear of falling and depression ($P = 0.001$, $r = 0.234$). So that the fear of falls of the Aged were increased, their depression also increased.

Conclusion: The results of this study showed that there is a significant relationship between the fear of falling and depression in Aged people. So, psychological treatments and exercise should be done to reduce their fear of falling.

Key word: Fear of Fall, Depression, Aged, Diabetes.

Received: 4 December 2018

Accepted: 12 February 2019

بررسی ارتباط ترس از سقوط با افسردگی در سالمندان دیابتیک: یک مطالعه پیش بینی کننده

*احترام سادات ایلالی^۱، بیتا محمدی^۲، زهره ترقی^۳، محمود موسی زاده^۴

۱- استادیار، گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه ساری، مازندران، ایران (نویسنده مسئول)
پست الکترونیکی: paradis2082000@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد، گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه ساری، مازندران، ایران.

۳- گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه ساری، مازندران، ایران.

۴- استادیار، گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

نشریه سالمندشناسی دوره ۳ شماره ۳ زمستان ۱۳۹۷، ۲۰-۹

چکیده

مقدمه: سقوط یکی از شایع ترین و جدی ترین مشکلاتی است که در دوران سالمندی نمود پیدا می کند که اثرات قابل توجهی بر سلامت و کیفیت زندگی آن ها دارد. هدف از انجام این مطالعه تعیین ارتباط ترس از سقوط با افسردگی در سالمندان دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان های شهرستان آمل سال ۱۳۹۷ بود.

روش: پژوهش حاضر یک مطالعه ی توصیفی - تحلیلی از نوع همبستگی بود که در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه پژوهش شامل ۱۹۱ نفر از سالمندان دیابتیک ۶۰ سال و بالاتر بودند. روش نمونه گیری به صورت در دسترس در بیمارستان های درمانی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شهرستان آمل انجام شد. ابزار مورد بررسی شامل مشخصات جمعیت شناختی، پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط، پرسشنامه ۱۵ سوالی علایم افسردگی سالمندان، فعالیت روزمره زندگی و ابزار مختصر شناختی بود. تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ با استفاده از آزمون های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (کای اسکوئر، من ویتنی، کروسکال والیس، ضریب همبستگی اسپیرمن، رگرسیون خطی، ضریب همبستگی پارشیال) انجام شد.

یافته ها: اکثر شرکت کنندگان (۵۰/۳ درصد) زن بودند. میانگین سن شرکت کنندگان $70/4 \pm 8/6$ سال بود. بر اساس یافته ها میانگین ترس از سقوط ($8/7 \pm 2/5$) و میانگین افسردگی ($2/1 \pm 6/7$) بود. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن ارتباط معنادار مثبتی بین ترس از سقوط و افسردگی ($P = 0/001$) نشان داد. بدین ترتیب که هر چه ترس از سقوط سالمندان افزایش پیدا می کرد، افسردگی آن ها نیز بیشتر می شد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط معنی داری بین ترس از سقوط و افسردگی در سالمندان وجود دارد، لذا می بایست اقدامات روانشناختی و ورزشی مناسب توسط مراقبین سلامت جهت کاهش ترس از سقوط در آنها انجام گیرد.

کلید واژه ها: ترس از سقوط، افسردگی، سالمندان، دیابت.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۳

مقدمه

یکی از مهم ترین تغییراتی که در قرن بیست و یکم در ساختار اجتماعی جوامع به وجود آمده، افزایش شمار جمعیت سالمندان است (۱). بر طبق گزارشی از سازمان بهداشت جهانی که در سال ۲۰۱۳ منتشر کرده، پیش بینی می شود که در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۵۰، جمعیت افراد ۶۰ سال به بالای جهان دو برابر می شود؛ به این صورت که از ۱۱ درصد به ۲۲ درصد و از ۶۰۵ میلیون نفر به ۲ میلیارد نفر خواهد رسید (۲). نتایج حاصل از سرشماری عمومی در کشور ما نشان داده که روند پیر شدن جمعیت در ایران نیز آغاز شده است و بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، در ایران جمعیت بالای ۶۰ سال برابر با ۷۲۲۸۳۶۷ میلیون نفر بوده است و تخمین زده می شود که تا سال ۱۴۰۰ به ده میلیون نفر برسد (۳). افزایش جمعیت سالمندان مشکلات متعددی را به همراه دارد. از جمله عواملی که با افزایش سن، احتمال وقوع آن بیش تر می شود، سقوط سالمندان است که عوارض جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی فراوانی به همراه دارد (۴، ۵). سقوط یکی از شایع ترین و جدی ترین مشکلاتی است که در دوران سالمندی نمود پیدا می کند و دومین علت عمده مرگ ناشی از مصدومیت های غیر عمدی در جهان است (۶). سقوط می تواند باعث انواع شکستگی ها و ضربه مغزی، درد طولانی، نقص عملکرد و ناتوانی، افزایش وابستگی، پذیرش در خانه های سالمندان، افسردگی و ترس از سقوط شود. در بین عوارض روانی سقوط در سالمندان، پدیده ترس از سقوط از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد (۴، ۷، ۸). چرا که نتایج مطالعات نشان می دهد که ۴۲/۴ درصد از افراد بعد از سقوط قادر به برخاستن نیستند. آثار روانی ناشی از سقوط می تواند به نقص حرکتی و کاهش کیفیت زندگی سالمندان منتهی شود (۹). (۱۰) افراد سالمند به دلیل ترس از سقوط از انجام یک سری فعالیتها مانند تهیه غذا یا پیاده روی خودداری می کنند (۱۱، ۱۲). ترس و وحشت بیش از حد نسبت به سقوط ممکن است سبب عواقب جدی مانند انزوای، کاهش اعتماد به نفس و خودکارآمدی شود که می تواند به عنوان مانعی مهم برای فعالیت جسمی باشد. این در حالی است که فعالیت جسمی مناسب در دوره سالمندی از عوامل اصلی سالمندی موفق به شمار می رود (۱۳). بررسی ها نشان می دهد که میزان شیوع و بروز ترس از سقوط در سالمندان آسیایی افزایش یافته و در سالمندان بستری در بیمارستان یا ساکن خانه های سالمندان بیشتر است. ترس از زمین خوردن حتی در بین سالمندانی که سابقه سقوط نداشته اند، مشکل رایجی است. افراد سالمندی که به علت ترس از

زمین خوردن فعالیت بدنی شان بدتر می شود، سیکل معیوبی را تجربه می کنند که منجر به افزایش میزان بستری شدن و مرگ می شود (۱۴). ترس از سقوط میتواند به یک بیماری ناتوان کننده تبدیل شود. چون ترس از سقوط میتواند با پیامدهای منفی از جمله کاهش انجام کارهای روزمره زندگی (۱۵)، کاهش فعالیت فیزیکی (۱۶)، درک وضعیت سلامت جسمانی پایینتر (۱۷) و افزایش زمان بستری شدن همراه باشد (۱۸، ۱۹). از طرف دیگر با افزایش سن احتمال وقوع بیماری های مزمن نیز بیشتر می شود (۲۰). دیابت ملیتوس یک بیماری متابولیکی بسیار شایع به ویژه در سالمندان است (۲۱). طبیعت مزمن بیماری دیابت و درمان های نوین سبب افزایش طول عمر بیماران دیابتی شده (۲۲). عوارض آن سبب افت عملکرد این بیماران می شود. افت عملکرد ناشی از بیماری های مزمن می تواند سقوط را که شایعترین علت صدمه در سالمندان است، افزایش دهد (۲۳). دیابت یک عامل خطر عمده برای سقوط محسوب می شود. زیرا نقص عصبی-عضلانی، درد پا و بدن، استفاده از داروهای روان گردان، مصرف داروهای متعدد و عملکرد ضعیف قدم برداشتن، کاهش عملکرد شناختی و نوروپاتی محیطی از جمله دلایلی هستند که سقوط در سالمندان دیابتی را افزایش می دهند. نوروپاتی محیطی به عنوان شایعترین عارضه در حدود نیمی از افراد مبتلا به دیابت است که سبب اختلال حسی، حرکتی در قسمت پایین بدن و پاها و اختلال اتونومیک می شود. که این نقص ها باعث تغییر در عملکرد قدم زدن فرد و تعادل می شود، که بخصوص در سالمندان مسن و سالخورده احتمال وقوع سقوط را افزایش می دهد. از طرفی دیابت خود باعث ایجاد آسیب بیشتر به سیستم عصبی می شود که خود منجر به اختلال تعادل و افزایش خطر سقوط می شود. بنابراین با توجه به میزان بالایی از اختلالات تعادل و راه رفتن در بیماران دیابتی، ترس از افتادن می تواند در این دسته از بیماران شایع باشد (۲۴-۲۷). با توجه به اینکه ترس از افتادن یک نشانه مهم روانی و شایع در سالمندان می باشد ولی به میزان کمی در بیماران دیابتی مورد بررسی قرار گرفته است (۲۸). بیماری دیابت همانند سایر بیماری های مزمن، علاوه بر مرگ و میر بالا، مشکلات فردی، مالی و آثار روان پزشکی برای فرد مبتلا به همراه دارد (۲۹). یکی از واکنش های افراد مبتلا به دیابت به دنبال آگاهی از بیماری خویش و عوارض حاصل از بیماری و مبارزه با محدودیت ها، ایجاد افسردگی می باشد (۳۰). این میزان در مطالعات انجام شده در ایران تا ۸۴ درصد نیز گزارش شده است (۳۱). از طرف دیگر در مطالعات مختلف، ارتباط متناقضی بین

استفاده از نتایج مطالعه Painter و همکاران (۲۰۱۲) برآورد گردید (۳۳). بر اساس نتایج مطالعه فوق ضریب همبستگی بین افسردگی و ترس از سقوط در سالمندان برابر ۰/۲۱۰ بوده است. با لحاظ نمودن این نتیجه و سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۹۰٪ و جهت یک دامنه آزمون با استفاده از فرمول حجم نمونه در مطالعات همبستگی در نرم افزار G-power برابر ۱۹۱ نفر تعیین گردید. قبل از انجام پرسشگری ضمن توضیح هدف از اجرای تحقیق، به سالمندان مورد مطالعه اطمینان داده شد که اطلاعات پرسشنامه کاملاً محرمانه خواهد ماند. سپس رضایت آنها بصورت شفاهی اخذ و به آنها اطلاع داده شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری است. همچنین با توجه به اینکه ممکن است تعدادی از سالمندان با سواد و تعدادی بی سواد باشند برای یکسان بودن نتایج مطالعه، تمام پرسشنامه ها با مصاحبه از همه سالمندان توسط محقق تکمیل شد. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه جمعیت شناختی، پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط، پرسشنامه ۱۵ سوالی علایم افسردگی سالمندان (فرم کوتاه)، فعالیت روزمره زندگی و ابزار مختصر شناختی بود. پرسشنامه متغیر جمعیت شناختی شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، ترتیب زندگی، سطح تحصیلات، وضعیت درآمد، محل سکونت، بیماری های مزمن، تعداد داروهای مصرفی، سابقه سقوط، دفعات زمین خوردن طی یکسال گذشته، استفاده از وسایل کمک حرکتی (عصا، واکر، صندلی چرخدار)، اختلال حسی در چشم و گوش، استفاده از سمعک یا عینک بود. پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط (FES-I) یا Falls Efficacy Scale- International (۱۶ گویه ای که توسط Yardley و همکاران در سال ۲۰۰۵ ساخته شده است سنجیده شد. گویه های این پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۴ گزینه ای "اصلاً نگران نیستم" تا "کاملاً نگرانم" می باشد و نمره هر آزمودنی، مجموع امتیازات وی از ۱۶ سوال خواهد بود (بین ۱۶ تا ۶۴)، به این صورت که کسب نمره ۱-۱۶ به معنی عدم وجود ترس، ۱۷-۳۲ به معنی ترس کم، ۳۲-۴۸ مساوی با ترس متوسط و ۴۸-۶۴ ترس زیاد است (۳۹). روایی و پایایی این ابزار به روش ترجمه فارسی و معکوس توسط خواجوی و همکاران در سال ۱۳۹۲ بر روی ۲۲۳ نفر از سالمندان (بالای ۶۰ سال) شهر اراک انجام شده است. نتایج همبستگی پیرسون (۰/۷۰) نشان دهنده ی پایایی زمانی مطلوب و همچنین نتایج آلفای کرونباخ مطالعه آنها (۰/۹۶) نشان دهنده ی پایایی درونی بسیار مطلوب این مقیاس بود (۴۰). در مطالعه حاضر پایایی درونی آزمون بر اساس نتایج آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۴

افسردگی و ترس از سقوط گزارش شده است؛ به طوری که در برخی مطالعات، ارتباط معنی دار و مثبت دیده شده (۳۲،۳۳) و در برخی دیگر چنین ارتباطی دیده نشده است (۳۴، ۳۵). لذا با در نظر داشتن اینکه میزان نمره افسردگی و همچنین میزان نمره ترس از سقوط در سالمندان به تفکیک در سالمندان دیابتی بالا است و ارتباط این دو عامل به میزان کمی در بیماران دیابتی مطالعه شده است (۲۸،۳۶). و با توجه به متفاوت بودن نتایج مطالعات (۳۲-۳۵)، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط ترس از سقوط با افسردگی در سالمندان دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان های شهرستان آمل طراحی شده است. امید است نتایج حاصل از این مطالعه، اطلاعات با ارزشی را به منظور پیشگیری، طراحی مداخلات و تدابیر مراقبتی مناسب در این زمینه برای ارتقا بیشتر سلامت سالمندان دیابتیک فراهم کند.

روش مطالعه

مطالعه حاضر، یک مطالعه همبستگی از نوع توصیفی - تحلیلی است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۷ انجام شد. پروتکل مطالعه نیز در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد IR.MAZUMS.REC.۱۳۹۶.۱۳۰۹ تصویب شد. جامعه پژوهش مطالعه حاضر را تمامی سالمندان دیابتی ۶۰ سال و بالاتر مراجعه کننده به درمانگاه داخلی و دیابتی بیمارستان های دولتی شهرستان آمل تشکیل می داد. نمونه گیری به روش در دسترس در تمامی درمانگاه های داخلی و دیابت از بیماران ۶۰ سال و بالاتر مراجعه کننده انجام شد. معیار ورود شامل: سن ۶۰ سال و بالاتر، کسب نمره ۷ یا بالاتر در آزمون سلامت روان شناختی (AMT) (Abbreviated Mental Test) (۹)، داشتن بیماری دیابت نوع دو حداقل در طی یکسال گذشته (۳۷) و کسب نمره ۱۱ یا بالاتر در ابزار (ADL) Activities of Daily living scale (استفاده گاه به گاه از عصا یا واکر مانعی ندارد) می باشد و معیار خروج شامل داشتن هرگونه اختلال عصبی شناخته شده (بیماری پارکینسون، مولتیپل اسکلروز، آسیب سر، نوروپاتی محیطی، سکته مغزی، اختلال وستیبولار)، هرگونه اختلال اسکلتی عضلانی (از جمله جایگزینی مفصل، قطع عضو یا ارتزیت محدود کننده فیزیکی)، اختلال قلبی و عروقی و روان شناختی (پسایکوز) شناخته شده که فعالیت های روزمره فیزیکی فرد را محدود می کند (۳۲)، وابستگی در حمام کردن، لباس پوشیدن و توالی، استفاده منظم از عصا، واکر یا صندلی چرخدار، نابینا یا ناشنوا بودن می باشد (۳۸). حجم نمونه با

است. در این ابزار به هر پاسخ صحیح یک امتیاز داده می شود و مجموع امتیازات محاسبه می شود (۴۵). ترجمه، روایی و پایایی آن در ایران توسط فروغان (۱۳۸۶) انجام شده است. نقطه برش ایده آل برای آن نمره ۶ حساسیت آن ۸۵٪ و ویژگی آن ۹۹٪ تعیین شده است و کسب امتیاز کمتر از ۷/۱۰ مشکوک به دمانس محسوب می شود (۴۶).

تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS ورژن ۲۰ با آزمون های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (کای اسکوئر، من ویتنی، کروسکال والیس، ضریب همبستگی اسپیرمن، رگرسیون خطی، ضریب همبستگی پارشیال) انجام شد. نرمال بودن متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شد. مقایسه متغیرهای گروه بندی شده با آزمون کای اسکوئر، مقایسه متغیرهای کمی با آزمون من ویتنی، کروسکال والیس و تعیین همبستگی بین ترس از سقوط و افسردگی با آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن انجام گرفت. همچنین برای تعیین عوامل مرتبط با افسردگی از رگرسیون خطی استفاده شد. برای حذف اثر متغیرهای وارد شده از آزمون ضریب همبستگی پارشیال استفاده شد. همچنین برای محاسبه پایایی درونی از آزمون ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ملاک قضاوت سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته ها

۱۹۱ سالمند در مطالعه شرکت کردند که میانگین سنی آنها $70/4 \pm 8/6$ سال بود. سایر اطلاعات دموگرافیک در (جدول ۱) آمده است.

جدول ۱: توزیع متغیرهای جمعیت شناختی سالمندان دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان های شهرستان آمل سال ۱۳۹۷

متغیر	فراوانی	درصد	متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۹۶	محل سکونت	شهر	۹۱
	مرد	۹۵		روستا	۱۰۰
سن	۶۰-۷۴ سال	۱۲۷	ترتیب زندگی	تنها	۱۳
	۷۵-۸۹	۵۹		همراه با همسر	۱۴۴
	۹۰ به بالا	۵		زندگی با فرزندان	۳۴
وضعیت تاهل	متاهل	۱۴۹	بیماری مزمن	خیر	۴۶
	بدون همسر	۴۲		بلی	۱۴۵
وضعیت درآمد	کمتر از هزینه های زندگی	۷۱	سطح تحصیلات	بی سواد	۹۸
	برابر هزینه های زندگی	۱۱۷		زیر دیپلم	۶۱
	بیشتر از هزینه های زندگی	۳		دیپلم و بالاتر	۳۲

بوده است. که نشان دهنده پایایی درونی بسیار خوب این مقیاس بوده است.

علایم افسردگی با استفاده از مقیاس افسردگی سالمندان (Yessavage و همکاران ۱۹۸۳) بررسی شد، که دارای ۱۵ سؤال دوگزینه ای (بلی، خیر) است. به این صورت که کسب نمره ۴-۰ طبیعی، ۵-۸ افسردگی خفیف، ۹-۱۱ افسردگی متوسط، ۱۲-۱۵ افسردگی شدید است. روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران انجام شده است و نقطه برش ۶ حساسیت و ویژگی ۰/۹ و ۰/۸۳ داشته است (۴۱).

ابزار فعالیت های روزمره زندگی توسط Katz (۱۹۶۳) طراحی شده است (۴۲) و اطلاعات مربوط به هفت فعالیت عمده (غذا خوردن، پوشیدن و درآوردن لباس، راه رفتن، انجام دادن کارهای مربوط به وضعیت ظاهر، حمام کردن، به تخت یا رختخواب رفتن و بیرون آمدن، توالت رفتن) را بصورت سه گزینه ای (مستقل، نیازمند کمک، وابسته) امتیاز بندی می کند. به این صورت که کسب نمره ۶-۰ به معنی وابسته بودن، ۷-۱۰ نیازمند کمک و ۱۱-۱۴ مستقل بودن است. حداقل نمره، صفر و حداکثر نمره ۱۴ می باشد که در آن، نمره ی بالاتر نشان دهنده ی استقلال بیشتر فرد است. پایایی ابزار فوق در ایران با آزمون مجدد ۰/۹ توسط حبیبی سولا گزارش شده است (۴۳). آلفای کرونباخ آن در مطالعات مختلف بین ۰/۹۶-۰/۸۴ گزارش شده است (۴۴).

جهت بررسی اختلال شناختی از آزمون مختصر شناختی (AMT) استفاده شد که توسط Hodkinson (۱۹۷۲) طراحی شده است. این آزمون یک پرسشنامه ۱۰ سوالی دو گزینه ای است و دارای اعتبار و سرعت بالای ارزیابی شناختی در بیماران سالخورده

و معنی داری بود ($r=0/234$, $p=0/001$) (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع شاخص‌های مرکزی و پراکندگی ترس از سقوط و افسردگی سالمندان دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان‌های شهرستان آمل سال ۱۳۹۷

متغیر	میانگین	انحراف معیار	r	p-value
ترس از سقوط افسردگی	۲۵ ۶/۷	۸/۷ ۲/۱	۰/۲۳۴	۰/۰۰۱

همچنین پس از حذف متغیرهای مخدوشگر (جنس، وضعیت تاهل، ترتیب زندگی، سطح تحصیلات، بیماریهای مزمن، تعداد داروهای مصرفی) رابطه معنی دار مثبتی بین ترس از سقوط و افسردگی مشاهده شده است ($p<0/001$) (جدول ۳).

جدول ۳: همبستگی ترس از سقوط و افسردگی پس از حذف متغیرهای مخدوشگر (جنس، وضعیت تاهل، ترتیب زندگی، سطح تحصیلات، بیماری‌های مزمن، تعداد داروهای مصرفی)

Partial correlations	r	p-value
ترس از سقوط افسردگی	۰/۲۸۹	<0/001

نتایج تحلیل رگرسیون خطی تک متغیره نشان داد ترس از سقوط به تنهایی می تواند ۴ درصد افسردگی را پیش بینی کند. در واقع به ازای افزایش در میزان ترس از سقوط، میزان افسردگی سالمندان ۰/۰۵ واحد بیشتر می شود که این نتیجه از نظر آماری معنی دار می باشد. (جدول ۴).

جدول ۴: تحلیل رگرسیون خطی تک متغیره عوامل موثر بر افسردگی در سالمندان دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان‌های شهرستان آمل سال ۱۳۹۷

متغیر	ضریب بتا	سطح معنی داری	متغیر	ضریب بتا	سطح معنی داری
جنس	مرد	-	سکونت	شهری	-
	زن	-0/68		روستایی	0/528
ترس از سقوط		0/05	سن		0/182
	تاهل	متاهل	سابقه بیماری	خیر	-
	بدون همسر	0/16	مزمن	بلی	0/773
درآمد	کمتر از هزینه زندگی	-	تحصیلات	بی سواد	-
	برابر یا بیشتر از هزینه زندگی	0/62		کمتر از دیپلم	0/671
		0/55	دیپلم و بالاتر	0/99	*0/023

P-value <0/05

افزایش پیدا می کند (جدول ۵).

نتایج مطالعه حاکی از این بود که ۳۷ نفر (۱۹/۴ درصد) ترس از سقوط نداشتند و ۱۱۹ نفر (۶۲/۳ درصد) کمی نگران افتادن، ۲۸ نفر (۱۴/۷ درصد) تقریباً نگران افتادن و ۷ نفر (۳/۷ درصد) خیلی نگران افتادن بودند. نتایج مطالعه نشان داد ۲۷ نفر (۱۴/۱ درصد) افسردگی نداشتند و ۱۲۱ نفر (۶۳/۴ درصد) افسردگی خفیف، ۴۰ نفر (۲۰/۹ درصد) افسردگی متوسط، ۳ نفر (۱/۶ درصد) افسردگی شدید داشتند. میانگین ترس از سقوط و افسردگی در (جدول ۲) آمده است. یافته ها نشان داد ترس از سقوط با عواملی همچون جنسیت ($p<0/001$)، سن ($p<0/001$)، تاهل ($p=0/029$)، سطح تحصیلات ($p<0/001$) و بیماری مزمن ($p=0/004$) رابطه معنی داری دارد. افسردگی با جنسیت ($p=0/015$)، درآمد ($p=0/030$) و سطح تحصیلات ($p=0/012$) رابطه معنی داری داشت. همچنین متوسط امتیاز ترس از سقوط در سالمندان زن ($27/7 \pm 9/6$) بالاتر از متوسط امتیاز ترس از سقوط در سالمندان مرد ($22/3 \pm 6/7$) بود. اکثر سالمندان مرد (۶۱/۱ درصد) و اکثر سالمندان زن (۶۳/۵ درصد) مورد مطالعه ترس از سقوط کم داشتند. متوسط امتیاز افسردگی در سالمندان مرد ($7/09 \pm 2/2$) بالاتر از متوسط امتیاز افسردگی در سالمندان زن ($6/41 \pm 2/01$) بود. اکثر سالمندان مرد (۵۸/۹ درصد) و همچنین اکثر سالمندان زن (۶۷/۷ درصد) مورد مطالعه افسردگی خفیف داشتند. از طرفی ترس از سقوط با افسردگی دارای رابطه مثبت

بر اساس نتایج آزمون چند متغیره رگرسیون خطی پس از تعدیل اثر متغیرهای جنس، تاهل، سن، سکونت، درآمد، تحصیلات، بیماری مزمن، نشان داده شد که به ازای هر واحد افزایش در میزان ترس از سقوط میزان افسردگی به طور معنی داری ۰/۳۲ واحد

جدول ۵: تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره عوامل موثر بر افسردگی در سالمندان دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان های شهرستان آمل سال ۱۳۹۷

متغیر		ضریب بتا	سطح معنی داری	متغیر		ضریب بتا	سطح معنی داری
جنس	مرد	-	-	سکونت شهری روستایی	شهری	-	-
	زن	-۰/۱۹	*۰/۰۲۱			-	-
ترس از سقوط		۰/۳۲	*۰/۰۰۱	سن		-۰/۰۰۳	۰/۹۷۳
تاهل	متاهل	-	-	سابقه بیماری مزمن	خیبر بلی	-	-
	بدون همسر	-۰/۰۸	۰/۲۸۵			-	-
درآمد	کمتر از هزینه زندگی برابر یا بیشتر از هزینه زندگی	-	-	تحصیلات	بی سواد کمتر از دیپلم دیپلم و بالاتر	-	-
		-	۰/۱۶۴			-	-

* P-value<0/05

بحث

می باشد که منبع قطعی خودکارآمدی می باشد، بنابراین ممکن است تاثیر روی خودکارآمدی مرتبط با سقوط آنها داشته باشد. همچنین مطالعه Shin و همکاران (۲۰۱۰) نتایج این مطالعه را تایید می کند (۵۵). در حالی که در مطالعه Hull و همکاران (۲۰۱۳)، Iaboni و همکاران (۲۰۱۵) ارتباطی بین ترس از سقوط و افسردگی دیده نشده (۳۴، ۳۵). مطالعه حاضر با مطالعات انجام شده در گذشته از نظر همبستگی همسو است ولی در مطالعه حاضر ترس از سقوط به عنوان یک متغیر مستقل در نظر گرفته شده در حالی که مطالعات بررسی شده در بالا افسردگی را به عنوان یک متغیر مستقل در نظر گرفتند. ترس از سقوط تحت تاثیر عواملی مانند جنس، سن، تاهل، سطح تحصیلات و بیماری مزمن قرار دارد. افزایش این ترس منجر به بروز عوارض جبران ناپذیری برای سالمندان می شود. نتیجه مطالعه Hoang و همکاران (۲۰۱۷) در این خصوص نیز نشان داده است که ارتباط معنی داری بین سن، افسردگی و تاریخچه سقوط با ترس از سقوط وجود دارد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۴۸). در مطالعه حاضر بین سطح تحصیلات و ترس از سقوط ارتباط معنی داری دیده شده است بدین صورت که افراد با سطح تحصیلات پایین تر ترس از سقوط بیشتری داشتند که نتیجه مطالعه Bagley و همکاران (۲۰۱۷) و مطالعه Saleh و همکاران (۲۰۱۸) آن را تایید می کند (۵۶-۵۸). نتایج پژوهش حاضر با یافته های برخی پژوهش های دیگر متفاوت بود که در مطالعه Murphy و همکاران (۲۰۰۲) و Lach و همکاران (۲۰۰۵) ارتباطی دیده نشد (۵۹، ۶۰). به نظر می رسد که تفاوت در نحوه سنجش متغیر سطح تحصیلات و ترس از سقوط، از علل تفاوت نتایج این پژوهش با سایر پژوهش های اشاره شده باشد. در پژوهش آنها افراد به دو گروه مبتلا به ترس از زمین خوردن و بدون ترس تقسیم شده بودند و سطوح مختلف ترس

تحقیق حاضر جهت بررسی رابطه بین ترس از سقوط و افسردگی در میان سالمندان دیابتیک مراجعه کننده به بیمارستان های شهرستان آمل انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط مستقیم معنی داری بین دو متغیر ترس از سقوط و افسردگی وجود دارد. بدین معنی که هرچه ترس از سقوط افزایش پیدا می کند افسردگی هم بیشتر می شود. زیرا بنظر می رسد سالمندانی که ترس از سقوط دارند مشارکت خود را در انواع مختلف فعالیت بدنی محدود می کنند یا خودکارآمدی سقوط آنها کاهش می یابد. بنابراین کاهش مشارکت در انواع مختلف فعالیت بدنی و خودکارآمدی ترس از سقوط منجر به افسردگی در سالمندان می شود. در مطالعات انجام شده در گذشته نیز ارتباط معنی داری بین دو متغیر ترس از سقوط و افسردگی دیده شده که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۳۲، ۳۳، ۴۷-۵۱). همچنین مطالعه Gagnon و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد ترس از سقوط تحت تاثیر عوامل فیزیکی، روانی، اجتماعی قرار گرفته است و افسردگی یکی از رایج ترین اختلالات روانی، اجتماعی در میان افراد سالمند است که همسو با نتیجه مطالعه حاضر است (۵۲). زیرا به نظر آنها افسردگی موجب کاهش انجام فعالیت های روزانه می شود و روی عزت نفس تاثیر منفی دارد (۵۳). کاهش نگاه مثبت یا دید مثبت موجب زنجیره ای از حوادث می شود که منجر به افزایش تمرکز فرد روی خودش و افزایش نیاز به کمک و کاهش مشارکت در فعالیت های لذت بخش و افزایش غیرقابل پیش بینی ترس از سقوط می شود. بعلاوه افسردگی اغلب همراه با خستگی و کاهش انرژی می باشد که می تواند موجب دلسردی افراد از توانایی های جسمی خود (کاهش اعتماد به نفس) شود و بیشتر سبب ترس از سقوط شود (۵۴). در تئوری خودکارآمدی، افسردگی بخشی از وضعیت احساسی

زن بیشتر از مردان بود که با نتیجه مطالعه حاضر مطابقت دارد (۶۷).
 Clemson و همکاران (۲۰۱۵) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که سن، جنسیت از مهمترین پیش بینی کننده های ترس از افتادن در سالمندان می باشد (۶۸). همچنین در مطالعه نجفی و همکاران (۲۰۱۶)، Fletcher و همکاران (۲۰۰۴) و Friedman و همکاران (۲۰۰۲)، Hoang و همکاران (۲۰۱۷) بین جنس و ترس از سقوط ارتباط معنی داری دیده شده به طوری که زنان سالمند ترس از سقوط بیشتری نسبت به مردان سالمند داشتند (۶۵، ۴۸، ۱۶، ۶۹) که با نتیجه مطالعه حاضر همسو است. به نظر می رسد تفاوت های آناتومیک، فیزیولوژیک و روانشناختی که بر حسب جنسیت در زنان و مردان وجود دارد می تواند توجیه کننده رابطه ترس از افتادن با جنسیت باشد (۶۸). از طرف دیگر در این مورد می توان بیان کرد که با توجه به فرهنگ ایرانیان، زنان معمولاً تمایل دارند میزان ترس و نگرانی خود را بالاتر از حد معمول نشان دهند. ولی مردان برعکس این موضوع عمل می کنند یعنی به کم جلوه دادن ترس و نگرانی خود تمایل دارند. از نگاهی دیگر به نظر می رسد زنان بدلیل شرایطی نظیر پوکی استخوان بیشتر در معرض خطر سقوط و پیامد های ناشی از آن هستند (۷۰). از طرف دیگر از دیدگاه اجتماعی - فرهنگی به ویژه در فرهنگ ایرانیان، مردان باید افراد قوی باشند زیرا آنها ستون جامعه و خانواده هستند شاید به همین خاطر است که آنها نمی خواهند در مورد سقوط و نگرانی هایشان صحبت کنند. در مطالعه حاضر افرادی که بدون همسر بودند ۳/۸۴ برابر نسبت به افراد متاهل ترس از سقوط بیشتری داشتند. که در این رابطه در مطالعه Eunmi Oh و همکاران (۲۰۱۷) افراد بدون همسر ترس از سقوط بیشتری داشتند که با نتایج مطالعه حاضر همسو است (۱۴).

در مطالعه حاضر بین ترس از سقوط و بیماری مزمن ارتباط معنی داری دیده شده به این صورت که سالمندان با بیماری مزمن ترس از سقوط بیشتری داشتند که با نتایج مطالعات انجام شده در گذشته همسو است (۱۴). زیرا به نظر می رسد سالمندان با بیماری مزمن به علت مشکلات و عوارض مربوط به بیماری مزمن که سبب افت عملکرد این بیماران می شود بیشتر در معرض خطر سقوط باشند و به همین علت میزان ترس از سقوط بیشتری دارند.

نتیجه گیری نهایی

از آنجایی که نتایج پژوهش حاضر آشکار ساخت ترس از سقوط می تواند منجر به افسردگی سالمندان شود. مداخلات متعددی با هدف جلوگیری از ترس از سقوط در سالمندان انجام شده است مانند برنامه های ورزشی مختلف نظیر آموزش قدرت، تعادل، استقامت،

بررسی نشده بود و از طرفی دیگر در پژوهش آنها سطح تحصیلات به چهار زیرگروه و دو زیر گروه تقسیم شده است، شاید همین مسئله دلیل تفاوت در نتایج مطالعات باشد.

در پژوهش Hoang و همکاران (۲۰۱۷) نیز بین ترس از سقوط و سن ارتباط معنی داری مشاهده گردید. زیرا افزایش سن با تغییرات فیزیولوژیکی و روانشناختی همراه می باشد که بدنبال آن افزایش موارد سقوط و همچنین ترس از سقوط در سالمندان مشاهده می شود (۴۸، ۶۱، ۶۲). Miller و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه ای به این نتیجه رسیدند که با افزایش سن ترس از سقوط هم افزایش میابد، زیرا سالمندان به علت تغییرات مرتبط با سن، از جمله مکانیزم های هموستاتیک عصبی-عضلانی و قلبی، ضعف فیزیکی، بی حرکتی و کاهش قابلیت و ظرفیت عملکردی (۶۳) و همچنین تاثیر بیماری های مختلف و سایر مشکلات سلامتی (۶۴)، در معرض خطر سقوط هستند یا به عبارت ساده تر بسیاری از افراد مسن فکر می کنند که بدن آنها به اندازه کافی قوی نیست تا بتوانند بدون ریسک کمتری از سقوط فعالیت داشته باشند. آنها همچنین ممکن است از پیامد های منفی و عظیم سقوط نظیر آمارهایی که در مورد تلفات شدید سقوط سالمندان و مرگ و میر های ناشی از سقوط وجود دارد بترسند که می تواند یک ترس واقع بینانه باشد. علاوه بر این دلیل اینکه ترس از سقوط در سالمندان شایع است این است که آنها تمایل به صحبت و بزرگنمایی کردن نگرانی در مورد سلامت خود و ترس از وقایع و شرایط خاص به خصوص سقوط دارند (۴۸). بنابراین نتایج این پژوهش با نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات در گذشته همسو است. با این حال در مطالعه نجفی و همکاران (۲۰۱۶) بین سن و ترس از سقوط تفاوت معنی داری مشاهده نشد (۶۵). تفاوت این یافته ها احتمالاً به این نکته برمیگردد که در پژوهش نجفی و همکاران (۲۰۱۶)، در گروه سنی بالای ۸۵ سال فقط تعداد معدودی سالمند قرار داشتند که این تعداد نمی تواند موارد ترس از سقوط را در این گروه سنی به درستی نشان دهد. میانگین ترس از سقوط در این تحقیق ۲۵ به دست آمد که ۸۰/۶ درصد از سالمندان ترس از سقوط داشتند. در مطالعه Scheffer و همکاران (۲۰۰۸) ۸۵ درصد سالمندان ساکن جامعه ترس از سقوط داشتند (۶۲). مطالعه Lopes و همکاران (۲۰۰۹) که در برزیل انجام شده ۹۰/۴۸ درصد سالمندان ترس از سقوط را گزارش کردند (۶۶). ترس از سقوط می تواند نقش حفاظت کننده در سالمندان داشته باشد زیرا باعث می شود مراقبت بیشتری از خود داشته باشند (۱۳). در مطالعه حاضر شانس ترس از سقوط در زنان ۲/۷۷ برابر مردان بود. در پژوهش Arfken و همکاران (۱۹۹۴) هم شیوع ترس از سقوط در سالمندان

سقوط سالمندان ضروری است.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته پرستاری سالمندی است. پژوهشگر مراتب سپاس خود را نسبت مسؤلین محترم بیمارستان های شهرستان آمل و کارکنان محترم آن مراکز و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که ما را در انجام پروژه حمایت مالی کردند، اعلام می دارد. همچنین از سالمندان محترمی که نهایت همکاری را با پژوهشگر داشتند نهایت تشکر و قدردانی می گردد.

References

- Hemmati Maslakpak M HL, Khalkhali HR. The effect of implementing orem's self-care model on the self-esteem of elderlies resident of nursing home in Urmia. *Medical Surgical Nursing Journal*, 2012; 1(1):18-23. (persian).
- Nanbakhsh F MH AA, Hajshafiha M, Broomand F, Bahadori F, MohamadloS. The effect of health education on elderly weomen life quality. *Faculty of Allied Health Sciences, Tehran University of Medical Sciences*. 2011; 5 (1): 42-57. (persian).
- Statistical center of Iran. *Population and Housing census*. Available from: <http://amarorgir/english/Census.2016>. (persian).
- Luukinen H KK, Hiltunen L, Kivelä S-L. Incidence rate of falls in an aged population in northern Finland. *J Clin Epidemiol* 1994; 47 (8):843-50.
- Orces CH. Prevalence and determinants of fall-related injuries among older adults in Ecuador. *Curr Gerontol Geriatrics Res* 2014; 2014: 1-7.
- Davoodi F, Etemad K, Tanjani PT, Khodakarim S. The relationship between depression and cognitive impairment with falls leading to fractures in elderly. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2016; 4 (2):75-82. (persian).
- Orces CH. Prevalence and determinants of fall-related injuries among older adults in Ecuador. *Current gerontology and geriatrics research*. 2014; 2014.
- Gilasi H SH, Yazdani S, Taheri TP. Fall-Related Injuries in Older People in Kashan. *Journal Of Paramedical Science and Rehabilitation (JPSR)*. 2015; 4 (3):74-82. (persian)
- Torkaman Gholami J MSF, Norouzi K, Reza soltani P. The Relationship between Fear of falling and Activity Limitations among Seniors of Ghaem Shahr City in 2013. *IJRN*. 2015; 2 (1): 45-52. (persian)
- Nejati V, Ashayeri H. Evaluation of Relationship Between Depression and Cognitive Impairment in Elderly. *Iranian Journal of Ageing*. 2007; 1 (2): 112-8. (persian).
- Desforges JF TM, Speechley M. Prevention of falls among the elderly. *New England Journal of Medicine*. 1989; 320 (16): 1055-9.
- Lachman ME HJ, Tennstedt S, Jette A, Assmann S, Peterson EW. Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences.*, 1998; 53 (1):43-50.
- Borhaninejad V, Rashedi V, Tabe R, Delbari A, Ghasemzadeh H. Relationship between fear of falling and physical activity in older adults. *medical journal of mashhad university of medical sciences*. 2015;58(8):446-52. (persian)
- 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.
- Martin FC, Hart D, Spector T, Doyle DV, Harari D. Fear of falling limiting activity in young-old women is associated with reduced functional mobility rather than psychological factors. *Age and Ageing*. 2005; 34 (3): 281-7.
- Fletcher PC, Hirdes JP. Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*. 2004; 33 (3): 273-9.

17. Brouwer B, Musselman K, Culham E. Physical function and health status among seniors with and without a fear of falling. *Gerontology*. 2004; 50 (3): 135-41.
18. Cumming RG, Salkeld G, Thomas M, Szonyi G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2000; 55 (5): 299-305.
19. Li F HP, Fisher KJ, McAuley E, Chaumeton N, Eckstrom E, Wilson NL. Tai Chi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2005 Feb 1;60 (2):187-94.
20. Soleimani MA BF, Negarandeh R. Exploraing of challenges of self-care in people with Parkinson's disease: Resulting from qualitative research study *Iranian Journal of Gerontology*. 2016; 1 (1): 78-63. (persian).
21. Kesavadev J, Short K, Nair KS. Diabetes in old age: an emerging epidemic. *Journal-Association Of physicians of India*. 2003; 51: 1083-94.
22. Beiranvand S, Fayazi S, Asadizaker M, Latifi SM. The prevalence of chronic diseases in the elderly fall and its relationship with the city of Khorramabad. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. J Clin Nurs Midwifery. 2014; 3 (2): 57-66. (persian).
23. Salarvand S, Birjandi M, Shamschiry M. The prevalence of chronic diseases in the elderly fall and its relationship with the city of Khorramabad. *Knowledge Horizon, Faculty of Medical Sciences and Health Services Gonabad*. 2008; 13 (4): 59-65. (persian).
24. Allet L, Armand S, Golay A, Monnin D, De Bie R, De Bruin E. Gait characteristics of diabetic patients: a systematic review. *Diabetes/ metabolism research and reviews*. 2008; 24 (3): 173-91.
25. De Metteling TR, Cambier D, Calders P, Van Den Noortgate N, Delbaere K. Understanding the relationship between type 2 diabetes mellitus and falls in older adults: a prospective cohort study. *PloS one*. 2013; 8 (6):e67055.
26. Kelly C, Fleischer A, Yalla S, Grewal GS, Albright R, Berns D, et al. Fear of falling is prevalent in older adults with diabetes mellitus but is unrelated to level of neuropathy. *Journal of the American Podiatric Medical Association*. 2013;103 (6): 480-8.
27. Sankhe P, Ganvir S. Association between Physical Functioning and Fear of Falling with Balance in Elderly Diabetic Individuals. *Journal of Physiotherapy & Physical Rehabilitation*. 2017; 2 (3): 148.
28. Bruce D, Hunter M, Peters K, Davis T, Davis W. Fear of falling is common in patients with type 2 diabetes and is associated with increased risk of falls. *Age and ageing*. 2015; 44 (4): 687-90.
29. Sadock B, Sadock V, Kluwer W. 10th ed. *Synopsis of psychiatry: Behavioral science and clinical psychiatry*. New york:Lippincott Williams & Wilkins; 2011:157 (11): 1145_51.
30. Sadeghie Ahari S, Arshi S, Iranparvar M, Amani F, Siahpoosh H. The effect of complications of type II diabetes on patients' quality of life. *Journal of Ardabil University of medical sciences*. 2008; 8 (4): 394-402. (persian).
31. Mousavi SA, Aghayan S, Razavianzadeh N, Nourouzi N, Khosravi A. Depression and General health status in type ii diabetic patients . 2008. (persian).
32. Mishra N, Mishra AK, Bidija M. A study on correlation between depression, fear of fall and quality of life in elderly individuals. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2017; 5 (4): 1456-60.
33. Painter JA, Allison L, Dhingra P, Daughtery J, Cogdill K, Trujillo LG. Fear of falling and its relationship with anxiety, depression, and activity engagement among community-dwelling older adults. *American Journal of Occupational Therapy*. 2012; 66 (2): 169-76.
34. Hull SL, Kneebone II, Farquharson L. Anxiety, depression, and fall-related psychological concerns in community-dwelling older people. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2013; 21 (12):1287-91.
35. Iaboni A, Banez C, Lam R, Jones SA, Maki BE, Liu BA, et al. Depression and outcome of fear of falling in a falls prevention program. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2015; 23 (10):1088-97.
36. Mirzaei M, Daryafati H, Fallahzadeh H, Azizi B. Evaluation of Depression, Anxiety and Stress in Diabetic and Non-Diabetic Patients. *SSU_*

- Journals. 2016; 24 (5): 387-97. (persian).
37. Ahmadi A, Hasanzadeh J, Rahimi M, Lashkari L. Effective factors in the quality of life of patients with type 2 diabetes in Chaharmahal & Bakhteyari province. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2011; 3 (1):7-13. (persian).
 38. Nicholson Jr NR. The relationship between injurious falls, fear of falling, social isolation and depression. 2005.
 39. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and ageing*. 2005; 34 (6):614-9.
 40. Khajavi D, Farokhi A, Jaberi Moghadam AA, Kazemnejad A. The impact of a training intervention program on fall-related psychological factors among male older adults in Arak. *Iranian Journal of Ageing*. 2014; 9 (1):32-9. (persian).
 41. Malakouti K, Fathollahi P, Mirabzadeh A, Salavati M, Kahani S. Validation of Geriatric Depression Scale (GDS-15) in Iran. *Pejouhesh dar Pezeshki (Research in Medicine)*. 2006; 30 (4): 361-9. (persian).
 42. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Jama*. 1963; 185 (12): 914-9.
 43. Habibi Sola A, Nikpoor S, Rezaei M, Haghani H. Health Promotion Behaviours and Level of Activities of Daily Living and Instrumental Activities of Daily Living Among Elderly People in West Region of Tehran: A Cross-Sectional Survey. *Iranian Journal of Ageing*. 2007; 2 (3): 331-9. (persian).
 44. McDowell I. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*: Oxford university press; 2006.
 45. Hodkinson H. Evaluation of a mental test score for assessment of mental impairment in the elderly. *Age and ageing*. 1972; 1 (4):233-8.
 46. Foroughan M, Wahlund LO, Jafari Z, Rahgozar M, Farahani IG, Rashedi V. Validity and reliability of Abbreviated Mental Test Score (AMTS) among older Iranian. *Psychogeriatrics*. 2017; 17 (6): 460-5. (persian).
 47. Chou K-L, Yeung F, Wong E. Fear of falling and depressive symptoms in Chinese elderly living in nursing homes: Fall efficacy and activity level as mediator or moderator? *Ageing & mental health*. 2005; 9 (3): 255-61.
 48. Hoang OTT, Jullamate P, Piphatvanitcha N, Rosenberg E. Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. *Journal of clinical nursing*. 2017; 26 (1-2): 68-76..
 49. Malini FM, Lourenço RA, Lopes CS. Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: The Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro Study. *Geriatrics & gerontology international*. 2016; 16 (3): 336-44.
 50. Oh-Park M, Xue X, Holtzer R, Verghese J. Transient versus persistent fear of falling in community-dwelling older adults: incidence and risk factors. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011;59 (7): 1225-31.
 51. van Haastregt JC, Zijlstra GR, van Rossum E, van Eijk JTM, Kempen GI. Feelings of anxiety and symptoms of depression in community-living older persons who avoid activity for fear of falling. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2008;16 (3): 186-93.
 52. Gagnon N, Flint AJ, Naglie G, Devins GM. Affective correlates of fear of falling in elderly persons. *The American journal of geriatric psychiatry*. 2005; 13 (1): 7-14.
 53. Legters K. Fear of falling. *Physical therapy*. 2002; 82 (3): 264-72.
 54. 54. Burker EJ, Wong H, Sloane PD, Mattingly D, Preisser J, Mitchell CM. Predictors of fear of falling in dizzy and nondizzy elderly. *Psychology and aging*. 1995; 10 (1): 104.
 55. Shin KR, Kang Y, Kim MY, Jung D, Kim JS, Hong CM, et al. Impact of depression and activities of daily living on the fear of falling in Korean community-dwelling elderly. *Nursing & health sciences*. 2010; 12 (4): 493-8.
 56. Bagley J. *Predictors of Fear of Falling and Activity Avoidance in Community-Dwelling Older Adults*: University of Hawai'i at Manoa; 2017.
 57. Chu C-L, Liang C-K, Chow PC, Lin Y-T, Tang K-Y, Chou M-Y, et al. Fear of falling (FF): Psychosocial and physical factors among institutionalized older Chinese men in Taiwan.

- Archives of gerontology and geriatrics. 2011; 53 (2):232-6.
58. Saleh NMH, Ibrahim HS, Mohamed HNAE-A, El-Gilany A-H. Predictors of Fear of Falling among Community Dwelling Older Adults in Mansoura City, Egypt. *International journal of Nursing Didactics*. 2018; 8 (08): 63-71.
 59. Lach HW. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public health nursing*. 2005; 22 (1):45-52.
 60. Murphy SL, Williams CS, Gill TM. Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *Journal of the american geriatrics society*. 2002; 50 (3): 516-20.
 61. Kumar A, Carpenter H, Morris R, Iliffe S, Kendrick D. Which factors are associated with fear of falling in community-dwelling older people? *Age and ageing*. 2014; 43 (1):76-84.
 62. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van Der Hoof 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.
 63. Miller CA. *Nursing for wellness in older adults*: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
 64. World Health Organization (2007) WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. World Health Organization G, Switzerland.
 65. Najafi Ghezlcheh T, Ariapour S, Jafari Oori M. Epidemiology and relationship of fall and fear of falling in the elderly residing at Kamrani nursing home, Tehran, Iran. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;10 (4):152-61. (persian).
 66. Lopes K, Costa D, Santos L, Castro D, Bastone A. Prevalence of fear of falling among a population of older adults and its correlation with mobility, dynamic balance, risk and history of falls. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2009;13 (3): 223-9.
 67. Arfken CL, Lach HW, Birge SJ, Miller JP. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *American journal of public health*. 1994; 84 (4): 565-70.
 68. Clemson L, Kendig H, Mackenzie L, Browning C. Predictors of injurious falls and fear of falling differ: an 11-year longitudinal study of incident events in older people. *Journal of aging and health*. 2015; 27 (2): 239-56.
 69. Friedman SM, Munoz B, West SK, Rubin GS, Fried LP. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002; 50 (8):1329-35.
 70. Stevens JA, Sogolow ED. Gender differences for non-fatal unintentional fall related injuries among older adults. *Injury prevention*. 2005; 11 (2): 115-9.