

Research Paper

Anxiety and Fear of Falling in Older Adults With Fall-related Orthopedic Surgery

Farideh Bastani¹ , *Saeede Hajaty² , Raziye Sadat Hoseini³

1. Department of Nursing, Age and Community Health, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Age Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Nursing Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Citation:** Bastani F, Hajaty S, Hoseini RS. [Anxiety and Fear of Falling in Older Adults With Fall-related Orthopedic Surgery (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2021; 15(4):506-523. <https://doi.org/10.32598/sija.15.4.2968.1> <https://doi.org/10.32598/sija.15.4.2968.1>

Received: 03 May 2020

Accepted: 20 Oct 2020

Available Online: 24 Feb 2021

ABSTRACT

Objectives Old age is associated with various health threats, including falls which have psychological, physical, and social consequences. One of these consequences is the fear of falling especially after orthopedic surgery. This study aims to evaluate the fear of falling and anxiety in older adults with a history of fall-related orthopedic surgery.

Methods & Materials In this descriptive-correlational study with cross-sectional design, 280 older people with a history of fall-related orthopedic surgery referred to the selected hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences were selected using a convenience sampling method. Data collection tools were a demographic form, the Abbreviated Mental Test (AMT), the Fall Efficacy Scale-International (FES-I), and the subscale of Anxiety from the Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21). Data were analyzed using descriptive and inferential statistics such as independent t-test, Pearson correlation test, one-way ANOVA, and linear regression analysis in SPSS v. 20 considering a significance level of $P \leq 0.05$.

Results The Mean \pm SD age of participants was 69.50 \pm 4.29 years and 65% were female. Most of them (99%) reported a high fear of falling level; 47.9% reported moderate anxiety and 26% reported severe to very severe level of anxiety. Their Mean \pm SD anxiety score (11.88 \pm 4.18) was higher than the cut-off point (10). Anxiety was significantly correlated with gender, educational level, marital status, history of fallin, and history of chronic diseases ($P < 0.05$). According to the results of Pearson correlation test, There was a statistically significant direct correlation between fear of falling and anxiety ($r = -0.254$, $P = 0.001$). According to the results of linear regression analysis, being female had the greatest effect on anxiety ($\beta = 0.183$), while being female and single, having good economic status, and living with spouse had the greatest effect on the fear of falling ($\beta = 0.236$, 0.545, 0.047, and 0.545, respectively).

Conclusion Fear of falling seems to be high in older adults with a history of fall-related orthopedic surgery. Given the adverse consequences of the fear of falling and the high prevalence of anxiety in these people, it is recommended that counseling programs be provided for them at the time of discharge from the hospital.

Keywords:

Older adults, Fear of falling, Orthopedic surgery, Anxiety

Extended Abstract**1. Introduction****O**

ld age is associated with various health threats, including falling, which have psychological, physical and social con-

sequences, one of which is the fear of falling, especially after orthopedic surgery. On the other hand, reduced psychological and social activities of people in old age can increase feelings of hopelessness, isolation, anxiety, stress, low self-esteem and even death [1]. Effective planning in this area requires full knowledge and awareness of the fear of falling in the elderly and eliminating the factors

*** Corresponding Author:**

Saeede Hajaty, PhD.

Address: Department of Age Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 43651820

E-mail: hajatysaeede@yahoo.com

that may be related to it. Therefore, this study aims to investigate the level of anxiety and fear of falls in the elderly with a history of fall-related orthopedic surgery.

2. Methods & Materials

In this descriptive correlational study with cross-sectional design, participants were 280 elderly men and women with a history of fall-related orthopedic surgery referred to the orthopedic clinic of hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences in 2018 who were selected using a convenience sampling method. The sample size

(n=280) was determined at 95% confidence level using the **Formula 1**:

$$1. n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} \times \sigma^2}{d^2}$$

Inclusion criteria were: age 60-75 years (younger elderly according to WHO classification), having an Abbreviated Mental Test (AMT) score of 7 out of 10, ability to answer questions, no any neurological disorders (e.g. stroke), ability to communicate, and no any known mental illness. Data collection tools were a demographic form (surveying age, gender, level of education, marital status,

Table 1. Correlation of fear of falling with sociodemographic characteristics of the elderly

Characteristics		No.	Mean±SD	Test results
Gender	Female	182	45.81±7.24	t=4.902 df=278 P<0.001
	Male	98	41.14±8.22	
Age (y)	60-64	22	44.22±7.40	F=6.095 P=0.003
	65-69	143	42.64±7.84	
	70-75	115	46.04±7.72	
Education	Primary	144	43.54±7.13	F=3.681 P=0.013
	High school diploma	72	42.40±7.89	
	Higher than high school	64	42±8.38	
Marital status	Married	171	43.12±7.66	F=5.85 P=0.001
	Widow/widower	91	46.86±7.96	
	Single	18	42.27±6.21	
Economic status	High	11	44.72±10.07	F=3.514 P=0.031
	Moderate	133	42.87±7.71	
	Poor	136	45.40±7.77	
Living arrangements	With spouse	168	42.86±7.62	F=4.474 P=0.0004
	With children	62	46.12±7.58	
	Alone	44	45.70±8.86	
	With caregiver	6	49.66±3.01	
Employment status	Unemployed	46	41.81.41±8.28	F=9.533 P>0.001
	Retired	70	43.84±8.52	
	Employed	32	40.15±5.98	
	Housekeeper	132	46.52±7.15	

economic status, employment status, living arrangements, the number and type of diagnosed chronic diseases, and history of orthopedic surgery), AMT, 16-item Falls Efficacy Scale International (FES-I) [2], and the Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21) where items 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20 are used to measure anxiety [3].

3. Results

This study consisted 280 elderly participants with a Mean±SD age of 69.05±4.29 years, 182 females and 98 males. Results reported that 98.6% of the elderly had high fear of falling (FES-I score >32). According to the results of regression analysis, being female, being single, good economic status and living with a spouse with standard coefficients of 0.236, 0.545, 0.047, and 0.545, respectively, had the greatest effect on «fear of falling». According to the results, the fear of falling was significantly higher in the elderly with chronic diseases (P=0.013). Moreover, it had a statistically significant relationship with the number of medications for chronic diseases (P=0.020). Fear of falling was significantly higher in the elderly who had more than one chronic disease (P=0.001). Fear of falling was significantly higher among the elderly with high blood pressure (P=0.035), blood lipids (P=0.007) and pelvic surgery history (P=0.015).

Results also showed that about 80% of the elderly had mild to severe anxiety (DASS-21 score >10). According to the results of Scheffe test, anxiety was significantly higher in illiterate subjects than in those with high school diploma (P=0.004); in widow/widower subjects compared to married ones (P=0.013); in subjects with poor economic status compared to those with moderate economic status (P<0.001); In subjects who live with children compared to those living with spouse (P=0.002); In housekeepers compared to employed ones (P=0.010); and in unemployed subjects compared to retired ones (P=0.014). According to the results of linear regression analysis, being female with a standard coefficient of 0.183 had the greatest effect on «anxiety».

4. Conclusion

Most of the elderly with a history of fall-related orthopedic surgery has high fear of falling. There is statistically significant and direct relationship between fear of falling and anxiety in them. The results of this study can be helpful in the field of nursing education and management as well as in the clinical studies, and can be the basis for developing comprehensive care programs and educational/counseling interventions to prevent and reduce the fear of falling in the elderly. Due to the significant relationship

between anxiety in the elderly with chronic diseases and the drug use following these diseases, it seems that promoting health screening and educational programs especially for hypertensive diseases, diabetes and psychological diseases, can be useful to improve the quality of life of the elderly and achieve a healthy and successful old age.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by Iran University of Medical Sciences (Code: IR.IUMS.REC.1397.505).

Funding

The paper was extracted from the MSc. thesis and extracted from a research project of the second author at Department of Age Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran.

Authors' contributions

Conceptualization: Saeedeh Hajati, Farideh Bastani; References: Saeedeh Hajati; Supervision and management: Farideh Bastani, Raziye Sadat Hosseini; Research: Farideh Bastani, Saeedeh Hajati; Editing and finalizing: Saeedeh Hajati; Financing: Farideh Bastani, Saeedeh Hajati, Raziye Sadat Hosseini; Sample collection: Saeedeh Hajati.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

بررسی میزان اضطراب و ترس از سقوط در سالمندان با سابقه جراحی ارتوپدی ناشی از سقوط در سال ۱۳۹۷

فریده باستانی^۱، سعیده حاجتی^۲، راضیه السادات حسینی^۳

۱. گروه پرستاری، سالمندی و سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲. گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳. مرکز مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۲۹ مهر ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۲ دی ۱۳۹۹

هدف: دوره سالمندی با عوامل متعدد تهدیدکننده سلامت، از جمله سقوط (افتادن) همراه است که عوارض روانی، جسمانی و اجتماعی را در پی داشته که یکی از آن‌ها ترس از سقوط یا افتادن در سالمندان، به‌ویژه بعد از جراحی‌های ارتوپدی است. هدف این مطالعه تعیین ترس از سقوط و اضطراب در سالمندان با سابقه جراحی ارتوپدی ناشی از سقوط مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های ارتوپدی مراکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر، مطالعه‌ای مقطعی (همبستگی توصیفی) بود که ۲۸۰ نفر از سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران، در آن شرکت داشتند. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، فرم کوتاه‌شده آزمون شناختی (AMT)، پرسش‌نامه مقیاس کارآمدی در افتادن یا سقوط (FES-I) و هفت گویه از پرسش‌نامه ۲۱ آیتمی DASS بود. داده‌ها با آمار توصیفی و آمار استنباطی همچون تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ در سطح معناداری $P \leq 0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سنی سالمندان شرکت‌کننده در این مطالعه $69/50 \pm 4/29$ و 65 درصد زن بودند. حدود ۹۹ درصد سالمندان مورد مطالعه ترس و نگرانی بالایی از سقوط را گزارش کردند، همین‌طور ۴۷/۹ درصد اضطراب در سطح متوسط و حدود ۲۶ درصد اضطراب شدید تا بسیار شدید را گزارش کردند. میانگین نمره اخذشده از ابزار سنجش اضطراب ($11/88 \pm 4/18$) هم از نمره میانگین ابزار مربوطه که ۱۰ بوده، بالاتر است که نشان‌دهنده اضطراب بالا است. ضمن اینکه متغیر «اضطراب» با متغیرهای جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه سقوط و سابقه ابتلا به بیماری‌های مزمن ارتباط معناداری داشت ($P < 0/05$). با توجه به نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین ترس از سقوط و اضطراب ($r = -0/254, P < 0/001$) همبستگی مستقیم و معنادار آماری وجود داشت. با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون خطی، زن بودن با ضریب استاندارد $0/183$ بیشترین اثر را بر «اضطراب» داشت و زن بودن، مجرد بودن، وضعیت اقتصادی خوب و زندگی با همسر به ترتیب با ضریب استاندارد $0/236$ ، $0/545$ ، $0/047$ و $0/545$ بیشترین اثر را بر «ترس از سقوط» داشتند.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد فراوانی ترس از سقوط، در سالمندانی که سابقه جراحی ارتوپدی داشتند، در سطح قابل توجهی بالا بوده است. با توجه به پیامدهای نامطلوب ترس از سقوط و همچنین شیوع اضطراب در سالمندان توصیه می‌شود برای سالمندانی که به دنبال آسیب ناشی از سقوط تحت جراحی ارتوپدی قرار گرفته‌اند و در بیمارستان‌ها بستری می‌شوند، برنامه‌های مشاوره‌ای در زمان ترخیص گذاشته شود.

کلیدواژه‌ها:

سالمند، ترس از سقوط، جراحی ارتوپدی، اضطراب

مقدمه

درصد در سال ۱۳۸۵ به ۹/۳ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است [۲]. افزایش جمعیت سالمندان تقریباً در همه کشورهای جهان به دلیل کاهش نرخ باروری و همچنین کاهش مرگ‌ومیر در حال وقوع است [۳].

همسو با رشد جمعیت سالمندان، تشخیص و پیشگیری از مشکلات احتمالی‌شان نیز برای بهبود زندگی مستقل با کیفیت

سالمندی یک پدیده جهانی است و پیش‌بینی می‌شود که جمعیت افراد ۶۵ ساله و بالاتر تا سال ۲۰۵۰ به دو میلیارد نفر در جهان (۲۲ درصد کل جمعیت) برسد [۱]. کشور ما نیز از این قاعده مستثنا نیست. در ایران جمعیت بالای ۶۰ سال از ۷/۲۷

* نویسنده مسئول:

دکتر سعیده حاجتی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری سالمندی.

تلفن: +۹۸ (۲۱) ۴۳۶۵۱۸۲۰

پست الکترونیکی: hajatysaeede@yahoo.com

بزرگی در جهت کفایت راهبردهای غربالگری و پیشگیرانه می‌کند، از نیازهای اساسی است [۱۲].

عوارض روان‌شناختی سقوط شامل کاهش اعتماد به نفس، کاهش امید زندگی، وابستگی به دیگران، انزوای اجتماعی، افسردگی، اضطراب و جالب‌تر اینکه «ترس از سقوط»^۲ است. ترس از سقوط، رایج‌ترین ترس در سالمندان است که در ارتباط با سقوط است. به این معنی که افرادی که ترس از سقوط دارند، افتادن‌های بیشتری را تجربه کرده‌اند [۱۳].

ترس از سقوط؛ یعنی باور نداشتن به اینکه فعالیت‌های طبیعی ممکن است بدون از دست دادن تعادل اجرا شود. ترس از سقوط آسیبی روان‌شناختی است که ممکن است به «افتی خودتحمیل‌شده» در فعالیت و کارکرد منجر شود و این افت به ناتوانی‌های جسمانی منجر شود [۱۴].

میزان ترس از سقوط در جوامع متفاوت سالمندان حدود ۲۲ تا ۵۹ درصد است [۱۵، ۱۲]. این پدیده از نظر روان‌شناسی حتی ممکن است از تجربه یک سقوط به لحاظ پیامدهای نامطلوب آن هم مضرتر باشد [۱۶].

ترس از سقوط به عنوان یک نگرانی دائمی درباره سقوط که اجرای فعالیت‌های روزمره زندگی^۳ را محدود کرده و در نهایت می‌تواند موجب ضعف عضلانی، بی‌حرکی و کاهش کیفیت زندگی سالمند شود، توصیف شده است [۱۷]. همچنین ممکن است به عوارض روانی مانند اضطراب، عدم مشارکت اجتماعی و افسردگی منجر شود [۱۸].

بنابراین به غیر از آسیب‌های جسمانی، آسیب‌های روانی هم ممکن است در نتیجه ترس از سقوط در سالمندان ایجاد شود. بالا رفتن سن و شروع دوره سالمندی، علاوه بر اینکه فعالیت‌های جسمانی دچار تحلیل می‌شوند و تبعات متعددی برای سالمندان به همراه خواهد داشت، به تدریج از فعالیت‌های روانی و اجتماعی افراد هم کاسته می‌شود که این خود باعث افزایش احساس ناامیدی، انزوا، اضطراب، استرس، کاهش عزت نفس و حتی مرگ می‌شود [۱۹].

تخمین زده می‌شود که از ۸۷۰ میلیون نفری که در اروپا زندگی می‌کنند تقریباً ۱۰۰ میلیون نفر به اضطراب و افسردگی مبتلا باشند و همچنین شیوع اختلالات اضطرابی در جمعیت عمومی ۱۵ تا ۳۵ درصد گزارش شده است که شامل جمعیت سالمندان نیز می‌شود. اضطراب تا اندازه‌ای برای رویارویی با شرایط ناخوشایند کارساز است، اما اضطراب بالا می‌تواند عملکرد جسمی و عمومی فرد را مختل کند [۲۰].

هرچند پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی زیادی صورت گرفته

2. Fear of Falling

3. Activity Daily Living

بالا اهمیت زیادی یافته است. تغییراتی که طی سالمندی رخ می‌دهد تا حدودی نتیجه افت تدریجی کارکرد دستگاه‌های مختلف بدن است. بیشتر دستگاه‌های بدن از ۳۰ سالگی به بعد سالیانه یک درصد از کارکرد خود را از دست می‌دهند [۴].

سالمندان به دلیل تغییرات ناشی از افزایش سن و بیماری‌های چندتایی^۱، نسبت به خطرات ایمنی و از دست دادن استقلال و وابستگی به دیگران، آسیب‌پذیرتر هستند [۵].

در دوران سالمندی، ساختمان و کارکرد جسمی سالمند دستخوش تغییراتی می‌شود. این تغییرات به گونه‌ای است که بسیاری از سیستم‌های بدن را درگیر می‌کند. از جمله می‌توان به مشکلات قلبی عروقی، تنفسی، اسکلتی عضلانی اشاره کرد. این مشکلات می‌تواند بر تعادل و عملکرد اندام‌های حرکتی بدن اثر گذاشته و باعث عوارضی مانند سقوط و شکستگی‌های متعدد شود [۴].

به عبارتی حوادث، یکی از عمده‌ترین عواملی است که به شدت فعالیت و استقلال سالمندان را کاهش داده، موجب افزایش مرگ زودرس در آن‌ها می‌شود [۶]. افزایش سن و افت تدریجی کارکرد دستگاه‌های مختلف بدن، تغییرات زیادی در عوامل جسمانی و روانی مرتبط با سلامت سالمندان ایجاد کرده و شرایط را برای سقوط در سالمندان مهیا می‌کند. سقوط یکی از مهم‌ترین علل صدمات منجر به مرگ برای افراد بالای ۶۰ سال تلقی می‌شود [۷].

به طور متوسط یک نفر از هر سه سالمند بالای ۶۰ سال و یک نفر از هر دو سالمند بالای ۸۰ سال، حداقل یکبار در سال سقوط را تجربه می‌کنند [۸]. سقوط یکی از دلایل شایع حضور سالمندان در بخش اورژانس است و با افزایش سن، بر میزان بروز آن نیز افزوده می‌شود.

حوادثی مانند سقوط یا افتادن، یکی از عمده‌ترین عواملی است که به شدت فعالیت و استقلال سالمندان را کاهش داده، موجب افزایش مرگ‌های زودرس در آن‌ها می‌شود، ضمن اینکه با افزایش سن تغییرات خاصی در بافت استخوانی پدید می‌آید که سالمند را مستعد شکستگی‌ها می‌کند [۹، ۱۰].

شکستگی‌ها معمولاً متعاقب سقوط صورت می‌گیرند و درصد قابل توجهی از این بیماران به اقدامات جراحی نیاز دارند [۱۱]. با توجه به تعداد افراد سالمند که در خطر شکستگی استخوان قرار دارند، در صورتی که این مسئله و عوامل مرتبط با آن به دقت شناسایی نشود، هزینه هنگفتی به افراد، خانواده‌ها و دولت‌ها تحمیل خواهد شد.

بنابراین برای اتخاذ راهبردهای پیشگیرانه مؤثر و کارآمد، به دست آوردن اطلاعات موثق مبتنی بر شواهد علمی که کمک

1. Multiple diseases

روش مطالعه

پژوهش حاضر از نوع پژوهش همبستگی توصیفی (مقطعی) است. ۲۸۰ نفر از سالمندان زن و مرد با سابقه جراحی ارتوپدی ناشی از سقوط که به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران (شفا یحیایان، فیروزگر و رسول اکرم "ص") در سال ۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند با روش نمونه‌گیری در دسترس^۵ (دلیل انتخاب روش نمونه‌گیری در دسترس: چون در این مطالعه گروه مشخصی از سالمندان مد نظر بود و جامعه کلی سالمندان مد نظر نبود "داشتن سابقه جراحی ناشی از سقوط"؛ بنابراین جهت تسریع در روند کار از این روش نمونه‌گیری استفاده شد) به عنوان نمونه انتخاب شدند.

برای تعیین حجم نمونه لازم به منظور برآورد میانگین هر یک از متغیرهای «ترس از سقوط» و «اضطراب» در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی ناشی از افتادن در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با دقت برآورد دو بر مبنای ۱۰۰ پس از مقدارگذاری در فرمول زیر حجم نمونه برابر با $n=280$ محاسبه شد (فرمول شماره ۱).

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} \times \sigma^2}{d^2} \quad 1.$$

به این ترتیب که با مراجعه روزانه پژوهشگر به درمانگاه‌های بیمارستان‌های یادشده، نمونه‌هایی که واجد شرایط بودند، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۶۰ تا ۷۵ سال (طبق طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی، سالمندان جوان مد نظر بوده است جهت بهبود و تسریع در روند پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه و گردآوری داده‌ها و دقیق‌تر بودن پاسخ‌ها)، ظرفیت شناختی و توانایی در جهت پاسخ دادن به سؤالات را داشته باشند (که از طریق مقیاس AMT ارزیابی شد، کسب نمره حداقل ۷ از ۱۰)، عدم وجود اختلالات نورولوژیکی (همچون سکته مغزی)، توان برقراری ارتباط و عدم وجود بیماری روانی شناخته‌شده بودند.

طی نمونه‌گیری، اهداف پژوهش به سالمندانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، توضیح داده شد و در صورت تمایل برای شرکت در پژوهش، فرم رضایت آگاهانه کتبی توسط آن‌ها تکمیل شد. ابزارهای گردآوری اطلاعات شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی سالمند، فرم آزمون کوتاه شناختی جهت بررسی وضعیت شناختی سالمندان، پرسش‌نامه مقیاس کارآمدی در افتادن (FES-I) و نیز مقیاس DASS-21 برای سنجش افسردگی، اضطراب و استرس در واحدهای مورد پژوهش استفاده شد.

فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، شامل اطلاعاتی از قبیل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، وضعیت اشتغال، ترتیبات زندگی، تاریخچه تعداد و نوع

است، ولی اختلالاتی نظیر استرس و اضطراب هنوز به عنوان بیماری‌های شایع قرن (به‌ویژه در سالمندان) محسوب می‌شوند و می‌توانند عوارضی مانند بی‌حوصلگی، خستگی، مشکل تمرکز در راه رفتن، اختلالات خواب و انواع بیماری‌ها و مشکلات جسمی را برای سالمند به همراه داشته باشند [۲۱].

از طرفی انجام جراحی‌های ارتوپدی و فشارها و محدودیت‌هایی که به دنبال آن بر بیماران و به‌خصوص سالمندان تحمیل می‌شود، به همراه ترس مجدد از افتادن می‌تواند زمینه‌ای برای بروز اضطراب و استرس باشد؛ بنابراین این چرخه به صورت یک سیکل معیوب عمل خواهد کرد که به همراه ترس از سقوط و عوارض ناشی از آن سبب افت کیفیت زندگی در سالمندان می‌شود و چنانچه با دیگر عوامل روان‌شناختی همراه شود، مسئله جدی‌تر شده و زمینه جهت افزایش وابستگی سالمند به مراقبین رسمی و غیررسمی خانوادگی فراهم می‌شود [۲۲].

ترس از سقوط به عنوان یکی از عوارض مهم و اصلی سقوط نهایتاً ممکن است اجرای فعالیت‌های جسمانی و فعالیت‌های روزمره زندگی را محدود کرده و اعتماد به نفس فرد را در توانایی تعادلی کاهش داده و به عوارض روانی، خستگی، عدم مشارکت در اجتماع و انزوای منجر شود.

از طرفی با شروع دوره سالمندی، به تدریج از فعالیت‌های روانی و اجتماعی افراد کاسته می‌شود و نهایتاً انزوای و کاهش ظرفیت‌های فیزیکی، روانی و شناختی می‌تواند احتمال افسردگی، احساس ناامیدی، اضطراب، استرس و حتی مرگ را در سالمندان افزایش دهد.

با توجه به اینکه ارتقای سلامت در سالمندان، مستلزم ارتقای سبک زندگی بهداشتی و کنترل و مدیریت عوامل روان‌شناختی (اضطراب، افسردگی و استرس) است و شناخت عوامل مرتبط با آن‌ها از ارکان مهم مداخلات در گروه‌های مورد هدف در مفهوم کلیدی «سالمندی سالم و موفق»^۴ تلقی می‌شود، برنامه‌ریزی مؤثر در این حوزه نیازمند شناخت و آگاهی کامل از میزان ترس از سقوط در سالمندان و مرتفع کردن عواملی است که احتمالاً می‌تواند با آن مرتبط باشند.

در بررسی و جست‌وجوی پژوهشگر در ایران، به نظر می‌رسد مطالعه‌ای که در این حوزه انجام گرفته باشد، بسیار اندک است؛ بنابراین این مطالعه با هدف تعیین میزان اضطراب و ترس از سقوط در سالمندان با سابقه جراحی ارتوپدی ناشی از سقوط مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های ارتوپدی مراکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گرفت.

5. Available Sampling, Convenience

4. Healthy and Successful Aging

روایی و پایایی آن انجام شده است. پایایی درونی به دست آمده برای مقیاس ترس از سقوط به روش آلفای کرونباخ ۹۸ درصد بود.

مقیاس DASS-21، برای سنجش سازه‌های روان‌شناختی افسردگی، اضطراب و استرس ساخته شده است و نسخه اصلی دارای ۴۲ سؤال است، بعدها نسخه کوتاه شده این مقیاس به نام DASS-21 توسط لویباند و لویباند^۹ در سال ۲۰۰۵ ساخته شد که گویه‌های (۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹ و ۲۰) برای سنجش اضطراب است [۲۴].

علی‌رغم اعتبارسنجی قبلی ابزارهای مورد استفاده در ایران، در این مطالعه، مجدداً ابزارهای مورد استفاده در اختیار استادان هیئت علمی ناظر و راهنمای دانشکده پرستاری مامایی قرار گرفت و پس از اعمال پیشنهادات استادان، اصلاحات نهایی انجام و فرم‌های مذکور مورد استفاده قرار گرفتند.

همچنین پژوهشگر پیش از انجام نمونه‌گیری، جهت تعیین پایایی ابزار اقدام به تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط بیست سالمند واجد شرایط ورود به مطالعه کرد و ضریب پایایی برای مقیاس ترس از سقوط ۰/۷۸ و برای مقیاس DASS ۰/۹۳ به دست آمد.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت مصاحبه حضوری با سالمند توسط پژوهشگر، اطلاعات مربوط به هریک از بخش‌های پرسش‌نامه محاسبه و سپس داده‌های خام در جداول اولیه تنظیم و با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی همچون تی مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه و رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ در سطح معناداری $P \leq 0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۲۸۰ سالمند با میانگین سنی $69/05 \pm 4/29$

9. Lovibond

بیماری‌های مزمن تشخیص داده شده، تایخچه نوع جراحی ارتوپدی و فرم آزمون کوتاه شده شناختی (AMT)^۶ از آزمون‌های غربالگری اختلال شناختی و حاوی ده سؤال بود که جهت ارزیابی شناختی سالمندان استفاده شد.

این ابزار از پرکاربردترین آزمون‌های غربالگری وضعیت شناختی سالمندان در جهان است و در ایران اعتبارسنجی و ویژگی‌های روان‌سنجی آن ($\alpha = 0/905$ ، حساسیت = $0/99$ ، ویژگی = $0/85$) گزارش شده است. کسب نمره ۷ و پایین‌تر در این آزمون به معنای وجود اختلال شناختی است و حداکثر امتیاز آن نمره ۱۰ است.

این آزمون در معیارهای ورود به مطالعه استفاده شد و جزء ابزارهای اصلی مطالعه تلقی نمی‌شود، پرسش‌نامه مقیاس بین‌المللی کارآمدی در سقوط (FES-I)^۷ یا به تعبیر متون فارسی «مقیاس ترس از سقوط» است و شانزده پرسش دارد که مربوط به انجام شانزده فعالیت در زندگی روزانه است.

هر پرسش «میزان نگرانی از سقوط» را هنگام انجام هریک از این فعالیت‌ها، در مقیاس ۴ امتیازی (نمره ۱ تا ۴) می‌سنجد و دارای ۴ گزینه «اصلاً نگران افتادن نیستم» تا «کاملاً نگران افتادن هستم» است. دامنه نمرات (۶۴-۱۶) است و نمرات ۱۹-۱۶ به عنوان کمترین نگرانی، نمرات ۲۷-۲۰ نگرانی متوسط و نمرات ۶۴-۲۸ به عنوان بیشترین نگرانی در نظر گرفته می‌شود، به طوری که نمره یا امتیاز بالاتر، نشان‌دهنده نگرانی یا ترس بیشتر است.

این مقیاس توسط یاردلی^۸ و همکاران در سال ۲۰۰۵ ساخته و رواسازی شده است [۲۲]. در ایران نسخه ترجمه شده توسط خواجه‌ای در سال ۱۳۹۲، تحت عنوان «مقیاس ترس از سقوط»،

6. Alternative Minimum Tax

7. Falls Efficacy Scale – International

8. Yardley

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد ترس از سقوط در سالمندان مورد مطالعه

ترس از سقوط	فراوانی	فراوانی نسبی	درصد فراوانی مطلق
کم (۱۶-۱۹)	۱	۰/۰۰۳	۰/۴
متوسط (۲۰-۲۷)	۳	۰/۰۱	۱/۱
زیاد (۲۸-۶۴)	۲۷۶	۰/۹۸	۹۸/۶
جمع کل	۲۸۰		۱۰۰
میانگین \pm انحراف معیار		۴۴/۱۷ \pm ۷/۹۱	
کمینه-بیشینه		۶۲-۱۸	

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بررسی اثر مشخصات جمعیت‌شناختی بر ترس از سقوط در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی ($R^2 = 0.254$)

متغیرهای مستقل	ضریب B	B	آماره	P
جنس	مرد	مرجع		
	زن	۰/۲۳۶	۲/۷۳۵	۰/۰۰۷
سطح تحصیلات	بالاتر از دیپلم	مرجع		
	بی‌سواد	۰/۱۱۲	۰/۷۴۸	۰/۴۵۵
	ابتدایی	۰/۰۱۰	۰/۰۷۴	۰/۹۴۱
	دیپلم	۰/۰۱۷	۰/۱۷۰	۰/۱۶۵
وضعیت تأهل	همسر فوت‌شده	مرجع		
	متاهل	۰/۰۳۵	۰/۵۳۰	۰/۵۹۷
وضعیت اقتصادی	مجرد	۰/۵۴۵	۲/۷۷۱	۰/۰۰۶
	بد	مرجع		
وضعیت اشتغال	خوب	۰/۰۴۷	۰/۷۶۶	۰/۰۰۷
	متوسط	۰/۰۵۹	۰/۹۰۸	۰/۴۴۵
با چه کسی زندگی می‌کند	تنها	مرجع		
	همسر	۰/۵۴۵	۲/۷۷۱	۰/۰۰۶
	فرزند یا فرزندان	۰/۲۰۹	۲/۵۳۱	۰/۰۱۲
وضعیت اشتغال	مراقب	۰/۰۴۸	۰/۷۷۱	۰/۴۴۱
	خانهدار	مرجع		
	شاغل	۰/۱۲۸	۱/۷۳۲	۰/۰۸۴
	بیکار	۰/۰۱۰	۰/۱۱۵	۰/۹۰۹
وضعیت اشتغال	بازنشسته	۰/۱۰۱	۰/۹۸۶	۰/۳۲۵
	شاغل	۳/۱۶۷		

سالمند

بر اساس نتایج جدول شماره ۱، ۹۸/۶ درصد از سالمندان مورد مطالعه ترس و نگرانی بالایی از سقوط داشتند با توجه به اینکه میانگین ترس از سقوط سالمندان مورد مطالعه ما از نمره میانگین ابزار مربوطه (که ۳۲ است) بالاتر است؛ بنابراین نشان‌دهنده ترس از سقوط بالاست.

با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون جدول شماره ۲، زن بودن، مجرد بودن، وضعیت اقتصادی خوب و زندگی با همسر به ترتیب با ضریب استاندارد ۰/۲۳۶، ۰/۵۴۵، ۰/۰۴۷، ۰/۵۴۵ بیشترین اثر را بر «ترس از سقوط» داشتند.

بررسی نتایج جدول شماره ۳ نشان داد که متغیر «سن»، «جنسیت»، «سطح تحصیلات»، «وضعیت تأهل»، «وضعیت اقتصادی»، «با چه کسی زندگی می‌کند» و «وضعیت اشتغال» با ترس از سقوط ارتباط معنادار آماری داشتند ($P < 0.05$).

برای متغیر سن میانگین نمره ترس از سقوط در بازه سنی (۷۰ تا ۷۵) سال بالاتر از بقیه بازه‌های سنی بود و بر اساس

(انحراف معیار ۴/۲۹) حضور داشتند که ۱۸۲ نفر زن و ۹۸ نفر مرد بودند. ۲۲/۹ درصد دارای تحصیلات در حد دیپلم، ۴۳/۹ درصد بی‌سواد، ۲۱ درصد بالاتر از دیپلم و ۲۵/۷ درصد دارای تحصیلات ابتدایی بودند. از میان سالمندان، ۶۱/۱ درصد متاهل، ۳۱/۴ درصد همسر فوت‌شده، ۶/۴ درصد مجرد بودند.

همچنین ۱۵/۷ درصد از سالمندان تنها زندگی می‌کردند. از بین واحدهای مورد مطالعه ۴۷/۷ درصد خانه‌دار بودند و ۷۴/۴ درصد به بیماری مزمن مبتلا بودند که از این بین ۶۲/۲ درصد حداقل به یک نوع بیماری مزمن مبتلا بودند و بالاترین درصد بین بیماری‌ها، مربوط به پرفشاری خون ۵۹/۸ درصد بود و ۷۴/۳ درصد سابقه مصرف دارو به دلیل بیماری را داشتند.

در بین سالمندانی که مصرف دارو به دلیل بیماری را گزارش کردند، ۵۳/۴ درصد حداقل دو دارو مصرف می‌کردند، در بین واحدهای مورد پژوهش ۹۷/۹ درصد سابقه جراحی‌های ارتوپدی قبلی را گزارش کردند که بیشترین نوع شکستگی و جراحی متعاقب آن مربوط به ناحیه مچ دست ۴۲/۷ درصد و لگن ۳۱/۴ درصد بود.

جدول ۳. ارتباط ترس از سقوط با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

نتایج آزمون	میانگین \pm انحراف معیار	تعداد	ترس از سقوط	
			مشخصات جمعیت‌شناختی	
$t=4/902$ $df=278$ $P<0/001$	۴۵/۸۱ \pm ۷/۲۴	۱۸۲	زن	جنس
	۴۱/۱۴ \pm ۸/۲۲	۹۸	مرد	
$F=6/095$ $P=0/003$	۴۴/۲۲ \pm ۷/۴۰	۲۲	۶۰ تا ۶۴ سال	سن
	۴۲/۶۴ \pm ۷/۸۴	۱۳۳	۶۵ تا ۶۹	
	۴۶/۰۴ \pm ۷/۷۲	۱۱۵	۷۰ تا ۷۵	
$F=3/681$ $P=0/013$	۴۲/۵۴ \pm ۷/۱۲	۱۴۴	ابتدایی	سطح تحصیلات
	۴۲/۴۰ \pm ۷/۸۹	۷۲	دیپلم	
	۴۲ \pm ۸/۳۸	۶۴	بالتر از دیپلم	
$F=5/185$ $P=0/001$	۴۳/۱۲ \pm ۷/۶۶	۱۷۱	متأهل	وضعیت تأهل
	۴۶/۸۶ \pm ۷/۹۶	۹۱	همسر فوت‌شده	
	۴۲/۲۷ \pm ۶/۲۱	۱۸	مجرد	
$F=3/514$ $P=0/031$	۴۴/۷۲ \pm ۱۰/۰۷	۱۱	خوب	وضعیت اقتصادی
	۴۲/۸۷ \pm ۷/۷۱	۱۳۳	متوسط	
	۴۵/۴۰ \pm ۷/۷۷	۱۳۶	بد	
$F=4/474$ $P=0/004$	۴۲/۸۶ \pm ۷/۶۲	۱۶۸	همسر	با چه کسی زندگی می‌کند
	۴۶/۱۲ \pm ۷/۵۸	۶۲	فرزند	
	۴۵/۷۰ \pm ۸/۸۶	۴۴	تنها	
$F=9/533^{***}$ $P<0/001$	۴۹/۶۶ \pm ۳/۰۱	۶	مراقب	وضعیت اشتغال
	۴۱/۸۱ \pm ۸/۲۸	۴۶	بیکار	
	۴۳/۸۴ \pm ۸/۵۲	۷۰	بازنشسته	
	۴۰/۱۵ \pm ۵/۹۸	۳۲	شاغل	
	۴۶/۵۲ \pm ۷/۱۵	۱۳۲	خانه‌دار	

سالمند

می‌کنند به طور معناداری کمتر از سالمندانی است که با «فرزند یا فرزندان» زندگی می‌کنند ($P=0/042$).

نتایج آنالیز آزمون مقایسه‌ای دو به دو شفه نشان داد که میانگین نمره کسب‌شده در سالمندان خانه‌دار به طور معناداری بیشتر از شاغلین ($P=0/001$) و بازنشسته‌ها ($P=0/001$) بود.

بر اساس نتایج جدول شماره ۴، ترس از سقوط در سالمندانی که بیماری مزمن داشتند، به طور معناداری بالاتر از سایرین بود ($P=0/013$). همچنین متغیر ترس از سقوط با تعداد داروهای مصرفی به دلیل وجود بیماری مزمن هم ارتباط معنادار آماری داشت ($P=0/020$). ترس از سقوط در سالمندانی که بیش از یک بیماری مزمن داشتند، به طور معناداری بیشتر از سایرین بود ($P=0/001$).

نتایج آزمون مقایسه‌ای دو به دو شفه، ترس از سقوط در گروه (۶۵-۷۰) به طور معناداری کمتر از گروه (۷۵-۷۰) بوده است ($P=0/003$).

بررسی متغیر «سطح تحصیلات»، بر اساس نتایج آزمون مقایسه‌ای شفه نشان داد که ترس از سقوط در گروه بی‌سواد به طور معناداری بیشتر از گروه دیپلم بود ($P=0/044$) و ترس از سقوط در سالمندان «همسر فوت‌شده» به طور معناداری بیشتر از سالمندان «متأهل» گزارش شد ($P=0/004$).

ترس از سقوط در سالمندان با «وضعیت اقتصادی بد» به طور معناداری بیشتر از سالمندان با «وضعیت اقتصادی متوسط» بود ($P=0/032$). همچنین نتایج آنالیز تحلیل آزمون مقایسه‌ای شفه نشان داد ترس از سقوط در سالمندانی که با «همسر» زندگی

جدول ۴. ارتباط ترس از سقوط با ویژگی‌های بالینی

ویژگی‌های بالینی	ترس از سقوط	تعداد	میانگین \pm انحراف معیار	نتایج آزمون
بیماری مزمن	دارد	۲۰۹	۴۵/۲۲ \pm ۴/۶۷	$t=2/50$ $df=278$ $P=0/013$
	ندارد	۷۱	۴۱/۰۸ \pm ۴/۸۰	
تعداد بیماری مزمن	یک بیماری	۱۳۱	۴۳/۸۳ \pm ۷/۴۴	$t=-3/484$ $df=207$ $P=0/001$
	بیش از یک بیماری	۷۹	۴۷/۵۱ \pm ۷/۳۴	
فشار خون	دارد	۱۲۵	۴۶/۱۳ \pm ۷/۳۶	$t=2/121$ $df=207$ $P=0/035$
	ندارد	۱۵۵	۴۳/۸۸ \pm ۷/۷۹	
چربی خون	دارد	۳۰	۴۸/۷۵ \pm ۸/۰۰۷	$t=2/736$ $df=207$ $P=0/007$
	ندارد	۲۵۰	۴۴/۶۶ \pm ۷/۳۹	
داروهای مصرفی	یک دارو	۶	۴۲/۵ \pm ۵/۸۵	$F=3/002$ $P=0/020$
	دو دارو	۱۱	۴۳/۹۹ \pm ۷/۴۷	
	سه دارو	۱۴	۴۴/۷۸ \pm ۸/۳۹	
	چهار دارو	۱۵	۴۴/۴۰ \pm ۷/۳۳	
	پنج دارو و بیشتر	۶۳	۴۷/۸۸ \pm ۷/۳۱	
جراحی لگن	دارد	۸۸	۵۲/۷۵ \pm ۷/۴۰	$t=2/454$ $df=272$ $P=0/015$
	ندارد	۱۹۲	۴۳/۲۷ \pm ۷/۹۱	

سالمند

مورد مطالعه ما از نمره میانگین ابزار مربوطه که ۱۰ بوده است بالاتر می باشد، لذا نشان دهنده اضطراب بالاست.

بر اساس نتایج جدول شماره ۶ ملاحظه می شود حدود ۸۰ درصد از سالمندان دارای اضطراب خفیف تا شدید هستند، با توجه به اینکه میانگین اضطراب سالمندان مورد مطالعه ما از نمره میانگین ابزار مربوطه که ۱۰ بوده، بالاتر است؛ بنابراین نشان دهنده اضطراب بالا در سالمندان شرکت کننده در پژوهش است.

با توجه به نتایج آزمون مقایسه‌ای شفه اضطراب در گروه

نتایج نشان داد که بیشترین نمره «ترس از سقوط» بین سالمندان دارای فشار خون ($P=0/035$)، چربی خون ($P=0/007$) و سابقه جراحی لگن ($P=0/015$) به صورت معناداری از سایر سالمندان بیشتر بود.

جدول شماره ۵ نشان دهنده اضطراب در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی ناشی از سقوط می باشد، براساس نتایج ملاحظه می شود حدود ۸۰ درصد از سالمندان دارای اضطراب خفیف تا شدید می باشند. با توجه به این که میانگین اضطراب سالمندان

جدول ۵. توزیع فراوانی و درصد اضطراب در سالمندان مورد مطالعه در سال ۱۳۹۷

اضطراب	فراوانی (درصد)
نرمال (۰-۷)	۳۶ (۱۲/۹)
خفیف (۸-۹)	۳۸ (۱۳/۶)
متوسط (۱۰-۱۴)	۱۳۴ (۴۷/۹)
شدید (۱۵-۱۹)	۷۱ (۲۵/۴)
بسیار شدید (≥ 20)	۱ (۰/۴)
جمع کل	۲۸۰ (۱۰۰)

سالمند

جدول ۶. شاخص‌های عددی اضطراب در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی بر حسب مشخصات جمعیت‌شناختی

متغیرها	میانگین \pm انحراف معیار	نتایج آزمون تی مستقل
جنس	زن مرد	$t=۳/۰۵۰$ $df=۲۷۸$ $P=۰/۰۰۳$
سن	۶۰ تا ۶۴ سال	$F=۲/۹۴۹$ $P=۰/۰۵۴$
	۶۵ تا ۶۹	
	۷۰ تا ۷۵	
سطح تحصیلات	بی‌سواد	$F=۶/۰۱۳$ $P=۰/۰۰۱$
	ابتدایی	
	دیپلم	
وضعیت تأهل	متاهل	$F=۳/۸۸۹$ $P=۰/۰۱۰$
	همسر فوت‌شده	
	مجرد	
تعداد فرزند	بدون فرزند	$F=۰/۶۹۸$ $P=۰/۴۹۸$
	یک یا دو	
	سه یا بیشتر	
وضعیت اقتصادی	خوب	$F=۸/۵۵۹$ $P>۰/۰۰۱$
	متوسط	
	بد	
با چه کسی زندگی می‌کند	همسر	$F=۳/۶۰۴$ $P=۰/۰۱۴$
	فرزند	
	تنها	
وضعیت اشتغال	بازنشسته	$F=۱۱/۱۴۸$ $P>۰/۰۰۱$
	بیکار	
	شاغل	
بیماری مزمن	دارد	$t=۴/۱۷۳$ $df=۲۷۸$ $P>۰/۰۰۱$
	ندارد	
تعداد بیماری مزمن	یک بیماری	$t=-۲/۵۶۱$ $df=۲۰۷$ $P=۰/۰۱۱$
	بیش از یک بیماری	
	یک دارو	
	دو دارو	
	سه دارو	
داروهای مصرفی	سه دارو	$F=۲/۵۸۶$ $P=۰/۰۳۸$
	چهار دارو	
	پنج دارو یا بیشتر	

جدول ۷. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بررسی اثر مشخصات جمعیت‌شناختی بر اضطراب در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی ($R^2=0/077$)

متغیرهای	ضریب B	B	آماره	P
جنس	مرد	مرجع		
	زن	-۰/۱۸۳	۳/۱۴۹	۰/۰۰۲
سطح تحصیلات	بالتر از دیپلم	مرجع		
	بی‌سواد	-۰/۰۹۸	۰/۶۴۹	۰/۵۱۷
	ابتدایی	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۰/۹۹۰
	دیپلم	-۰/۰۰۲	۰/۰۲۱	۰/۹۸۴
وضعیت تأهل	همسر فوت‌شده	مرجع		
	متأهل	-۰/۲۹۳	۱/۵۲۷	۰/۳۷۷
	مجرد	-۰/۰۶۱	۰/۸۸۶	۰/۱۷۶
وضعیت اقتصادی	بد	مرجع		
	خوب	-۰/۱۱۱	۱/۸۵۳	۰/۰۶۵
	متوسط	-۰/۰۴۵	۰/۶۸۵	۰/۴۹۴
با چه کسی زندگی می‌کند	تنها	مرجع		
	همسر	-۰/۲۷۷	۱/۳۵۸	۰/۱۷۶۶
	فرزند یا فرزندان	-۰/۰۸۵	۰/۹۸۶	۰/۳۲۵
	مراقب	-۰/۰۳۰	۰/۴۶۱	۰/۶۴۵
وضعیت اشتغال	خانه‌دار	مرجع		
	شاغل	-۰/۰۵۸	۰/۷۵۶	۰/۴۵۰
	بیکار	-۰/۰۱۹	۰/۲۲۱	۰/۸۲۶
	بازنشسته	-۰/۱۱۸	۱/۰۹۹	۰/۲۷۳
بیماری	ندارد	مرجع		
	دارد	-۰/۱۰۵	۰/۴۰۴	۰/۶۸۶
مصرف دارو	ندارد	مرجع		
	دارد	-۰/۲۴۵	۰/۹۳۶	۰/۳۵۰

سالمند

سالمندان «شاغل» ($P=0/010$) و در سالمندان «بیکار» بیشتر از سالمندان «بازنشسته» ($P=0/014$) بوده است.

با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون خطی (جدول شماره ۷) برای بررسی اثر مشخصات جمعیت‌شناختی بر اضطراب در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی، زن بودن با ضریب استاندارد ۰/۱۸۳ بیشترین اثر را بر «اضطراب» داشت. اضطراب در شرکت‌کنندگانی که مصرف دارو به دنبال بیماری مزمن داشتند به اندازه ۲/۳۴۵ درصد بیشتر از سایر شرکت‌کنندگان بود.

محدودیت‌های اجرای طرح و روش‌های کاهش آن

عدم پاسخ‌دهی به برخی سؤالات پرسش‌نامه‌ها و نیاز سالمندان مورد مطالعه به همراهی برای توضیح مفهوم سؤالات در فرایند

«بی‌سواد» به طور معناداری بیشتر از گروه «دیپلم» گزارش شد ($P=0/004$) و همچنین اضطراب در سالمندان «همسر فوت‌شده» به طور معناداری بیشتر از سالمندان «متأهل» بود ($P=0/013$).

آزمون مقایسه‌ای شفه نشان داد که اضطراب در سالمندان با «وضعیت اقتصادی بد» به طور معناداری بیشتر از سالمندان با «وضعیت اقتصادی متوسط» بوده است ($P<0/001$) و اضطراب در سالمندانی که با «همسر» زندگی می‌کنند، به طور معناداری کمتر از سالمندانی است که با «فرزند یا فرزندان» زندگی می‌کنند ($P=0/002$).

همچنین نتایج آنالیز آزمون مقایسه‌ای شفه نشان داد که اضطراب در سالمندان «خانه‌دار»، به طور معناداری بیشتر از

بر اساس مطالعه آکوسیل^{۱۲} و همکاران از ۲۶۱ سالمند بالای ۶۵ سال، میانگین نمره ترس از سقوط ۲۳/۴ درصد گزارش شد، این در حالی است که میانگین ترس از سقوط در پژوهش حاضر ۴۴/۱۷±۷/۹۱ بود [۱۷]. بالا بودن میزان ترس از سقوط در مطالعه حاضر را می‌توان در چند عامل توضیح داد.

اولاً، میانگین سن سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه حاضر بالا بود (۶۹/۰۵±۴/۲۹). سن بالا یکی از مهم‌ترین عوامل ترس از سقوط به علت وجود مشکلات متعدد مرتبط با سن است [۲۶]، بنابراین این موضوع می‌تواند یکی از توضیحات مناسب برای سطح بالای ترس از سقوط در میان سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه حاضر باشد.

ثانیاً، بر اساس مشخصات جمعیت‌شناختی، بسیاری از شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر دچار بیماری مزمن (۷۴/۴ درصد) بودند. این عامل هم می‌تواند شدت ترس از سقوط را در سالمندان تحت تأثیر قرار دهد [۲۳]. به نظر می‌رسد که سالمندان دچار بیماری‌های مزمن به علت ضعف دو چندانی که ناشی از آن بیماری است، احساس می‌کنند که در معرض سقوط و جراحات ناشی از سقوط هستند.

دو مطالعه تاوانسیل^{۱۳} و همکاران و کومار و همکاران نتایج مشابهی با پژوهش حاضر گزارش کرده‌اند، بر اساس نتایج این مطالعات ابتلا و نیز تعداد بیماری‌های مزمن عامل مؤثر بر ترس از سقوط در سالمندان است [۲۷، ۱۶]. در یک مطالعه آینده‌نگر در بین ۷۶۶ سالمند خانه‌دار، مشخص شد که افراد با فشار خون کنترل نشده و افت فشار خون ارتواستاتیک ریسک سقوط ۲/۵ برابر نسبت به افراد با فشار خون کنترل‌نشده و افت فشار خون ارتواستاتیک است [۲۸].

اما مهم‌تر از همه، این پژوهش روی سالمندانی انجام شد که جراحی ارتوپدی داشتند و جهت پیگیری و کنترل به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان مراجعه می‌کردند. به علاوه، بیشتر این سالمندان تجربه حداقل یک جراحی قبلی را داشتند که همین عامل می‌تواند مهم‌ترین فاکتور برای افزایش نگرانی و ترس آن‌ها از سقوط، هنگام انجام فعالیت‌های روزمره باشد.

برای مثال، بر اساس نتایج مطالعه ویتال^{۱۴} و همکاران که در سال ۲۰۱۸ انجام شد، غالب افراد ۶۰-۸۹ سال بودند و ۴۷/۸ درصد از جراحی‌ها مربوط به تعویض مفصل Hip ناشی از شکستگی بود که به دنبال آن، محدودیت فعالیت روزانه به دلیل اضطراب، ترس و نگرانی ناشی از افتادن (۹۱ نفر، ۸۰/۵ درصد) ایجاد شده بود [۲۹].

پرسشگری، از جمله محدودیت‌های مطالعه بود که البته در حد امکان توسط پژوهشگر و با تکمیل پرسش‌نامه با استفاده از شیوه مصاحبه تحت کنترل بود.

سروصدای محیط و اختلال در تمرکز سالمندان مورد مطالعه هنگام تکمیل پرسش‌نامه، به دلیل رفت‌وآمد مراجعه‌کنندگان یکی از محدودیت‌های پژوهش بود که به منظور کنترل این مشکل، هماهنگی‌های لازم با مسئولین انجام شد و زمان مناسب برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها را انتخاب کردیم تا سالمندان با آرامش خاطر و در شرایطی مناسب بتوانند به سوالات پاسخ دهند.

خستگی و عدم تمرکز سالمندان در پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه‌ها هم از جمله محدودیت‌ها بود که پژوهشگر برای رفع این مشکل و جلب مشارکت واحدهای مورد پژوهش زمانی را جهت صرف میان‌وعده و استراحت برای سالمندان بین پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه‌ها در نظر گرفت.

بحث

این مطالعه با هدف «تعیین ترس از سقوط و ارتباط آن با اضطراب در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی ناشی از سقوط مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۷» انجام شد.

بر اساس نتایج حاصل بین «ترس از سقوط» و سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، ترتیبات زندگی (با چه کسی زندگی می‌کنند؟)، وضعیت اشتغال، سابقه ابتلا به بیماری‌های مزمن، تعداد داروهای مصرفی به دنبال بیماری مزمن و وجود سابقه جراحی ارتوپدی ارتباط معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). در این مطالعه ۹۸/۶ درصد از سالمندان ترس بالایی از سقوط داشتند.

نتیجه مطالعه شفر^{۱۰} و همکاران، شیوع ترس از سقوط بین سالمندان را ۲۱ تا ۸۵ درصد گزارش کرده است [۲۵]. جعفری و همکاران گزارش کردند که ۶۰ درصد سالمندان نگرانی متوسطی از سقوط داشتند، در حالی که ۲۰/۶ درصد از سالمندان دارای ترس از سقوط کم و ۱۴/۴ درصد از آن‌ها نگرانی زیاد از سقوط داشتند [۲۵].

با وجود این، کومار^{۱۱} و همکاران، میزان ترس از سقوط بالا را در میان ۱۰۸۸ سالمند بالای ۶۵ سال ۱۹ درصد گزارش کردند [۱۶]. بررسی مطالعات نشان داد که میزان شیوع ترس از سقوط بالا در پژوهش حاضر نسبت به نتایج مطالعات دیگر بسیار بالاتر بود.

12. Akosile

13. Tavansil

14. Vital

10. Scheffer

11. Kumar

با توجه به نتایج آزمون همبستگی پیرسون، بین ترس از سقوط و اضطراب ($r=0/254$ ، $P<0/001$) همبستگی معناداری وجود داشت. این همبستگی به صورت مستقیم است؛ یعنی با افزایش ترس از سقوط، میزان اضطراب نیز در سالمندان افزایش می‌یابد.

نتایج با مطالعات بسیاری همسو است، مطالعه داوودی و همکاران نشان داد که نسبت شانس سقوط در سالمندان دارای نقص شناختی $6/7$ مرتبه بیشتر از سالمندان بدون اختلالات شناختی بود و همراهی این دو اختلال با یکدیگر، شانس سقوط را در مقایسه با وجود یک عامل به تنهایی چند برابر می‌کند [۳۶].

مطالعات مختلف نشان می‌دهد که بروز سقوط در سالمندان دچار اختلالات روان‌شناختی تقریباً چند برابر بیشتر از سالمندان بدون اختلالات شناختی است [۳۷]. ترس و اضطراب بیش از اندازه از سقوط که به طور متناوب افسردگی و استرس را به همراه خواهد داشت، خطر سقوط و آسیب‌های جدی ناشی از آن را افزایش می‌دهد.

درواقع اضطراب و ترس از سقوط با اختلال در راه رفتن و تعادل در ارتباط هستند، به خصوص اگر در گروهی از سالمندان باشد که سابقه سقوط و پیامدهای بد ناشی از آن مانند جراحی‌های ارتوپدی را تجربه کرده باشند [۳۸].

با توجه به ارتباط سلامت روان‌شناختی با کارکردهای اجرایی و ارتباط کارکردهای اجرایی با افتادن، احتمال می‌رود بین سلامت روان‌شناختی و افتادن نیز ارتباط معناداری وجود داشته باشد. برخی مطالعات ارتباط بین سلامت روان‌شناختی و افتادن را بررسی کردند. سالاروند و بیرجندی ارتباط اختلال حواس، اختلال خواب و افسردگی را با افتادن بررسی کرده‌اند [۳۹].

براون و همکاران هم در مطالعه خود بیان داشتند که بدون در نظر گرفتن عامل سن، با افزایش اضطراب، کنترل وضعیت قرارگیری محافظه‌کارانه‌تر می‌شود و به عبارت دیگر، اضطراب بر تنظیم کنترل وضعیت بدن تأثیرگذار است [۴۰]. از سوی دیگر مطالعاتی وجود اضطراب، خصوصاً در افرادی که سابقه افتادن دارند و به علت آن دچار محدودیت‌های عملکردی و فیزیکی شده‌اند را عاملی تأثیرگذار بر بروز سقوط‌های مکرر می‌دانند [۴۱].

نتیجه‌گیری نهایی

با توجه به اینکه درصد قابل توجهی از سالمندان مورد مطالعه، ترس و نگرانی بالایی از سقوط را گزارش کردند، این موضوع به عنوان یک مسئله تأثیرگذار بر کیفیت زندگی سالمندان باید مورد توجه قرار بگیرد؛ بنابراین نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند در حیطه آموزش و مدیریت پرستاری و همچنین در بالین استفاده شود.

با توجه به وجود ارتباط آماری معنادار و مستقیم بین متغیر

توجه به خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و سطح تحصیلات نیز می‌تواند سطح بالای ترس از سقوط را در این پژوهش بیشتر توضیح دهد، به این صورت که بیشتر سالمندان شرکت‌کننده در این مطالعه بی‌سواد بودند (۴۳/۹ درصد) و همچنین ۴۸/۶ درصد نیز وضعیت اقتصادی بدی داشتند. علاوه بر این، ۴۷/۷ درصد از شرکت‌کننده‌ها خانه‌دار بودند که بر اساس مطالعه زارعی پور میزان ترس در افراد خانه‌دار بالاتر از افراد شاغل است [۳۰].

در پژوهش ما، حدود ۶۵ درصد از واحدهای مورد پژوهش را زنان تشکیل دادند که بر اساس مطالعه کومار و همکاران، میزان ترس از سقوط در زنان بیش از مردان است [۱۶]. یافته‌ها نشان داد بیشترین فراوانی مربوط به سالمندانی است که اضطراب متوسط را گزارش کردند (۴۷/۹ درصد) و ۲۵/۴ درصد هم اضطراب شدید داشتند و تنها ۰/۴ درصد اضطراب بسیار شدید را گزارش کردند.

مطالعه علی‌پور و همکاران که با هدف «تعیین نقش انواع حمایت‌های اجتماعی در کاهش اضطراب و افسردگی سالمندان» انجام شد، نشان داد که ۴۴ درصد از سالمندان اضطراب شدید و متوسط داشتند که با نتیجه مطالعه حاضر همسو نیست و درصد اضطراب شدید در مطالعه علی‌پور نسبتاً بالا بود [۳۱]. «متغیرهای «جنس»، «سطح تحصیلات»، «وضعیت تأهل»، «وضعیت اقتصادی»، «با چه کسی زندگی می‌کنند؟»، «وضعیت اشتغال» و «وجود بیماری مزمن» با متغیر اضطراب، ارتباط معنادار آماری داشت.

همچنین نتایج تحلیل رگرسیون خطی برای بررسی اثر مشخصات جمعیت‌شناختی بر اضطراب در سالمندان بعد از جراحی ارتوپدی نشان داد که «زن بودن» با ضریب استاندارد $0/183$ بیشترین اثر را بر «اضطراب» داشت. این در حالی است که نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که زنان اضطراب بالاتری نسبت به مردان دارند. همچنین زنان بعد از جراحی میزان بالاتری از اضطراب و استرس را تجربه می‌کنند [۳۲، ۳۳].

مردان پس از بروز رویدادهای استرس‌زا و روان‌شناختی، تطبیق بهتری نسبت به زنان از خود نشان می‌دهند که ممکن است همین موضوع عامل کمتر بودن اضطراب در مردان باشد [۳۴]. اضطراب تأثیر قابل توجهی بر نتایج جراحی‌های پرهزینه، از جمله فرایند بهبودی، توانایی انجام فعالیت‌های روزانه، بازگشت به کار و کیفیت زندگی این افراد برجای می‌گذارد.

حمایت اجتماعی از فاکتورهای مهم، تأثیرگذار و تعیین‌کننده در بروز اضطراب بیماران بعد از جراحی به شمار می‌رود. رانتان^{۱۵} و همکاران بیان می‌کنند که کمک و عاطفه همسر، فرزندان و دوستان، مهم‌ترین منبع برای حمایت اجتماعی افراد به شمار می‌روند [۳۵].

15. Rantanen

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد و پروژه تحقیقاتی نویسنده دوم در گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم سازی: سعیده حاجتی، فریده باستانی؛ ویراستاری منابع: سعیده حاجتی؛ نظارت و مدیریت: فریده باستانی، راضیه السادات حسینی؛ تحقیق و بررسی: فریده باستانی، سعیده حاجتی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: سعیده حاجتی؛ تامین مالی: فریده باستانی، سعیده حاجتی، راضیه السادات حسینی؛ گردآوری نمونه: سعیده حاجتی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

ترس از سقوط و «اضطراب»، نتایج این مطالعه می‌تواند پایه‌ای در جهت تدوین برنامه‌های مراقبتی جامع‌نگر و مداخلات آموزشی مشاوره‌های رفاهی برای پیشگیری و کاهش ترس از سقوط در سالمندان باشد.

همچنین با توجه به ارتباط معناداری که بین اضطراب در سالمندان با ابتلا به بیماری‌های مزمن و مصرف دارو به دنبال این بیماری‌ها وجود دارد، به نظر می‌رسد تقویت برنامه‌های غربالگری بهداشتی و برنامه‌های آموزشی، به خصوص برای بیماری‌های فشار خون، دیابت و بیماری‌های روان‌شناختی می‌تواند، از جمله کارهای مفید برای ارتقای کیفیت زندگی سالمندان و دستیابی به سالمندی سالم و موفق باشد.

از آنجا که هر پژوهش می‌تواند راه‌گشایی برای انجام تحقیقات بعدی باشد؛ بنابراین پژوهشگر با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهادت زیر را برای تحقیقات بعدی ارائه می‌کند: یافته‌های این مطالعه نشان داد که وجود بیماری مزمن با ترس از سقوط ارتباط معنادار آماری دارد و از آنجا که بیشتر سالمندان مورد مطالعه در این پژوهش بیشتر از یک نوع بیماری مزمن داشته‌اند و این مسئله چند دارویی را به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود ارتباط نوع بیماری و داروهایی که مصرف می‌شود، با فراوانی سقوط در سالمندان مطالعه شود.

این پژوهش در سالمندانی انجام شد که حداقل نمره ۷ را در آزمون AMT کسب کردند و در واقع فاقد هرگونه اختلال شناختی بودند. به نظر می‌رسد بررسی متغیر ترس از سقوط در سالمندانی که اختلال شناختی دارند، نتایج جالبی را به همراه داشته باشد. با توجه به یافته‌های این پژوهش، ترس از سقوط، سقوط و اختلالات روان‌شناختی در سالمندان مجرد و فاقد حمایت اجتماعی و عاطفی بیشتر دیده شد.

بررسی این فاکتورها در سالمندان ساکن سراهای سالمندان هم می‌تواند نتایج جالبی به همراه داشته باشد. سالمندانی که با فرزند یا فرزندان خود زندگی می‌کردند و در واقع همسر خود را از دست داده بودند، ترس و نگرانی بالاتر و اضطراب و افسردگی بیشتری را تجربه کرده‌اند، که با توجه به این یافته به نظر می‌رسد بررسی این متغیرها در سالمندانی که با فرزندان خود زندگی می‌کنند هم نتایج قابل توجه و مهمی به همراه داشته باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه توسط دانشگاه علوم پزشکی ایران تأیید شده است (کد: IR.IUMS.REC.1397.505).

References

- [1] World Health Organization. 10 facts on ageing and the life course [Internet]. 2015 [Updated 2016]. Available from: https://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/en/
- [2] Statistical Center of Iran. Detailed results of the population and housing census [Internet]. 2016 [Updated 17 October 2018]. Available from: <http://www.sci.org>
- [3] World Health Organization. Global health and aging [Internet]. 2011 [Updated 2011]. Available from: https://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf?ua=1
- [4] Caldwell K, Harrison M, Adams M, Triplett NT. Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2009; 13(2):155-63. [DOI:10.1016/j.jbmt.2007.12.001] [PMID]
- [5] Stanhope M, Lancaster J. *Foundations of nursing in the community: Community-oriented practice*. United States: Mosby Elsevier; 2006. https://books.google.com/books/about/Foundations_of_Nursing_in_the_Community.html?id=M8-n0abwFJAC
- [6] Raoufi S. [Study of the causes of the fall of the elderly in Aligudarz city in 2006 (Persian)]. *Quarterly Journal of Lorestan University of Medical Sciences*. 2006; 2(4.5):48-54.
- [7] Viña J, Borrás C, Miquel J. Theories of Ageing. *IUBMB Life*. 2007; 59(4-5):249-54. [DOI:10.1080/15216540601178067] [PMID]
- [8] Bemben MG, Clary SR, Barnes C, Bemben DA, Knehans AW. Effects of ballates, step aerobics, and walking on balance in women aged 50 to 75 years: 2410Board# 142 9: 30 AM-10: 30 AM. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2006; 38(5):S445. [DOI:10.1249/00005768-200605001-02744]
- [9] Hatamabadi H, Rafieenejad A, Moghaddam MA, Sum S. [A study on consequences of fall among elderly people referred to Emam Hossein Hospital in Tehran city during 2010-2011 (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2014; 9(1):54-61. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-357-en.html>
- [10] Alvi AS, Safdar S. Depression and risk factors among elderly population of central Punjab, Pakistan. *Rawal Medical Journal*. 2017; 42(4):571-4. <http://rmj.org.pk/fulltext/27-1491751486.pdf>
- [11] Akbarian M. [Epidemiology and importance of osteoporosis (Persian)]. Tehran: Andishamand Publication; 2002.
- [12] Soheili Azad AA, Yavari H, Azami M. [Assessment of the costs of hip fractures in patients who referred to orthopedic clinic of Sina Hospital (Persian)]. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2005; 12(47):83-92. <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-487-en.html>
- [13] Pang MY, Eng JJ. Fall-related self-efficacy, not balance and mobility performance, is related to accidental falls in chronic stroke survivors with low bone mineral density. *Osteoporosis International*. 2008; 19(7):919-27. [DOI:10.1007/s00198-007-0519-5] [PMID] [PMCID]
- [14] Khajavi D. [Validation and reliability of Persian version of Fall Efficacy Scale-International (FES-I) in community-dwelling older adults (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2013; 8(2):39-47. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-602-en.html>
- [15] Patel KV, Phelan EA, Leveille SG, Lamb SE, Missikpode C, Wallace RB, et al. High prevalence of falls, fear of falling, and impaired balance in older adults with pain in the United States: Findings from the 2011 national health and aging trends study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2014; 62(10):1844-52. [DOI:10.1111/jgs.13072] [PMID] [PMCID]
- [16] 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. [DOI:10.1093/ageing/af154] [PMID]
- [17] Akosile CO, Anukam GO, Johnson OE, Fabunmi AA, Okoye EC, Iheukwumere N, et al. Fear of falling and quality of life of apparently-healthy elderly individuals from a Nigerian population. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*. 2014; 29(2):201-9. [DOI:10.1007/s10823-014-9228-7] [PMID]
- [18] Deshpande N, Metter EJ, Lauretani F, Bandinelli S, Ferrucci L. Interpreting fear of falling in the elderly: What do we need to consider? *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 2009; 32(3):91-6 [DOI:10.1519/00139143-200932030-00002] [PMID]
- [19] Riahi ME. [A comparative study on the status of elderly in the traditional and modern societies (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(3&4):10-21. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-96-en.html>
- [20] Apóstolo JL, Figueiredo MH, Mendes AC, Rodrigues MA. Depression, anxiety and stress in primary health care users. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2011; 19(2):348-53. [DOI:10.1590/S0104-11692011000200017] [PMID]
- [21] Sadock BJ, Kaplan HI, Sadock VA. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences psychiatry*. 10th ed. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. https://books.google.com/books/about/Kaplan_Sadock_s_Synopsis_of_Psychiatry.html?id=u-ohbTxCeYC
- [22] Gill TM, Murphy TE, Gahbauer EA, Allore HG. Association of injurious falls with disability outcomes and nursing home admissions in community-living older persons. *American Journal of Epidemiology*. 2013; 178(3):418-25. [DOI:10.1093/aje/kws554] [PMID] [PMCID]
- [23] 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. [DOI:10.1093/ageing/afi196] [PMID]
- [24] Lovibond SH, Lovibond PF. *Manual for the depression anxiety stress scales*. Sydney: Psychology Foundation of Australia; 1996. [DOI:10.1037/t01004-000]
- [25] Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van Der Hooff 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] [PMID]
- [26] Jafarian Amiri SR, Zabihi A, Aziznejad Roshan P, Hosseini SR, Bijani A. [Fall at home and its related factors among the elderly in Babol city Iran (Persian)]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2013; 15(5):95-101. [DOI:10.18869/acadpub.jbums.15.5.95]
- [27] Tavsanli NG, Turkmen SN. (2015). Fear of falling in elderly people living in a nursing home-perspective from Manisa. *Journal Pakistan Medical Association* 2015; 65(4):418-20. <https://mail.jpma.org.pk/PdfDownload/7325>

- [28] Orces CH. Prevalence and determinants of fall-related injuries among older adults in Ecuador. *Current Gerontology and Geriatrics Research*. 2014; 2014:863473. [DOI:10.1155/2014/863473] [PMID] [PMCID]
- [29] Vital IC, Cameron LE, da Cunha TR, Santos CI. Information as an instrument of care to patients undergoing orthopedic surgery. *Cogitare Enferm*. 2018; 23(1):e51192. [DOI:10.5380/ce.v23i1.51192]
- [30] Zareipour M, Jadgal KM, Zare F, Valizadeh R, Ghelichi Ghogh M. [The relationship between perceived stress and blood sugar levels in patients with type 2 diabetes (Persian)]. *Rahavard Salamat Journal*. 2017; 2(4):1-13. <http://rsj.iums.ac.ir/article-1-52-en.html>
- [31] Alipoor F, Sajadi H, Forozan A, Biglarian A. [The role of social support in elderly quality of life (Persian)]. *Social Welfare*. 2009; 9(33):147-65. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=181768>
- [32] Mousavi SS, Sabzevari S, Abbaszade A, Hosseinnakhaie F. [The effect of preparatory face to face education to reduce depression and anxiety in open heart surgery adult patient in Shafa hospital in Kerman, 2008 (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2011; 6(21):29-38. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=210903>
- [33] Nemati MH, Astaneh B. The impact of coronary artery bypass graft surgery on depression and anxiety. *Journal of Cardiovascular Medicine*. 2011; 12(6):401-4. [DOI:10.2459/JCM.0b013e32834358e9] [PMID]
- [34] Senuzun F, Fadiloglu C, Burke LE, Payzin S. Effects of home-based cardiac exercise program on the exercise tolerance, serum lipid values and self-efficacy of coronary patients. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2006; 13(4):640-5. [DOI:10.1097/01.hjr.0000198445.41680.ec] [PMID]
- [35] Rantanen A, Kaunonen M, Åstedt-Kurki P, Tarkka MT. Coronary artery bypass grafting: social support for patients and their significant others. *Journal of Clinical Nursing*. 2004; 13(2):158-66. [DOI:10.1046/j.1365-2702.2003.00847.x] [PMID]
- [36] Davoodi F, Etemad K, Tanjani PT, Khodakarim S. [The relationship between depression and cognitive impairment with falls leading to fractures in elderly (Persian)]. *Safety Promotion and Injury Prevention (Tehran)*. 2016; 4(2):75-82. <https://www.magiran.com/paper/1597093/?lang=en>
- [37] Liu-Ambrose TY, Ashe MC, Graf P, Beattie BL, Khan KM. Increased risk of falling in older community-dwelling women with mild cognitive impairment. *Physical Therapy*. 2008; 88(12):1482-91. [DOI:10.2522/ptj.20080117] [PMID] [PMCID]
- [38] Iaboni A, Flint AJ. The complex interplay of depression and falls in older adults: A clinical review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2013; 21(5):484-92. [DOI:10.1016/j.jagp.2013.01.008] [PMID] [PMCID]
- [39] Salarvand SH, Birjandi M. [Factors related to falling down in older adults (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2009; 22(61):51-60. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=178520>
- [40] Brown LA, Polych MA, Doan JB. The effect of anxiety on the regulation of upright standing among younger and older adults. *Gait & Posture*. 2006; 24(4):397-405. [DOI:10.1016/j.gaitpost.2005.04.013] [PMID]
- [41] Momeni K, Karimi H. [The comparison of general health of the residents/non residents in the elder house (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2010; 5(3):23-9. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-273-en.html>

This Page Intentionally Left Blank
