

Research Paper**Epidemiology and Relationship of Fall and Fear of Falling in the Elderly Residing at Kam-rani Nursing Home, Tehran, Iran**Tahereh Najafi Ghezlcheh¹, Sara Ariapour², *Mahdi Jafari Oori³

1. Department of Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Nursing, Institute of Meshginshahr Higher Education of Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

3. Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Received: 20 Jun. 2015

Accepted: 23 Sep. 2015

ABSTRACT

Objectives Fear of falling may restrict activities that can increase risk of falling. The aim of this study was to investigate the incidence of falls and fear of falling and their relationship.

Methods & Materials This descriptive cross-sectional, and analytical study was performed on 160 institutionalized old people (130 females, 30 males) aged 65 and older that all of them were enrolled by sampling. After receiving their informed consents, data were collected by demographic form, fall frequency form and falls efficacy scale (FSE) questionnaire. Descriptive statistics was used for data classification and inferential statistics including 1-way ANOVA, Independent t test, and the Pearson correlation were used for data analysis. Validity and reliability of FSE questionnaire was confirmed after its analysis (The Cronbach $\alpha=95\%$).

Results Among 160 subjects, the majority of the elderly were women (81.2%), the mean (SD) of participants' age was 67.63 (9.07) years. The mean (SD) of falls was 2.6 (0.85). About 46.9% of the elderly have fallen 3 times, 33.8% of them have fallen 2 times and 9.4% have fallen 1 time in the past 6 months, while the majority of the elderly (76.2%) had moderate fear of falling. There was significant difference between factors of sex and using drugs with the number of falls ($P<0.001$). Significant difference was seen between fear of falling and sex ($P<0.05$) and residence time ($P=0.02$). The Pearson correlation showed a significant relationship between the number of falls and fear of falling with confidence level of 99% ($P<0.001$).

Conclusion Because of the high prevalence of falls and fear of falling in the elderly and their direct relationship with each other, necessary measures should be taken for prevention and controlling them to improve the welfare of the elderly people.

Key words:Falls, Fear of falling,
Elderly*** Corresponding Author:****Mahdi Jafari, PhD Candidate**

Address: Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Koodakyar Ave., Evin, Tehran, Iran.

Tel: +98 (914) 1973745

E-mail: mehdi.jafari1081@yahoo.com

بررسی اپیدمیولوژی سقوط و ترس از سقوط در سالمندان و ارتباط آنها در سرای سالمندی کامرانی تهران، سال ۱۳۹۲

طاهره نجفی قزلیچه^۱، سارا آریاپور^۲، مهدی جعفری عوری^۳

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. گروه پرستاری، مؤسسه آموزش عالی سلامت مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
۳. گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۳۰ خرداد ۱۳۹۴
تاریخ پذیرش: ۰۱ مهر ۱۳۹۴

اهداف: ترس از سقوط با محدود کردن فعالیت‌ها می‌تواند باعث افزایش خطر سقوط و آسیب شود. هدف از این مطالعه بررسی شیوع سقوط و ترس از سقوط در سالمندان و ارتباط آنها با یکدیگر است.

مواد و روش‌ها: این تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی است که در آن ۱۶۰ فرد سالمند (۱۳۰ زن و ۳۰ مرد) با سن ۶۵ سال به بالا با استفاده از نمونه‌گیری تمام‌شماری انتخاب شدند. پس از اخذ رضایت آگاهانه از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، فرم ثبت دفعات سقوط و پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. علاوه بر این، از آمار توصیفی برای طبقه‌بندی داده‌ها و آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس یک‌راهه، آزمون تی مستقل و همبستگی پیرسون برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. روایی و پایایی پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط، پس از بررسی و تحلیل مورد تأیید قرار گرفت (آلفای کرونباخ=۰/۹۵).

یافته‌ها: از بین ۱۶۰ نمونه، بیشتر سالمندان زن (۸۱/۲٪) و با میانگین (انحراف معیار) سنی $67/63 \pm 9/07$ سال بودند. میانگین و انحراف معیار دفعات سقوط $2/6 \pm 0/85$ بود. ۴۶/۹٪ از سالمندان دارای ۳ بار سقوط، ۳۳/۸٪ دارای ۲ بار سقوط و ۹/۴٪ دارای یک‌بار سقوط در شش ماه گذشته بودند. این در حالی است که بیشتر سالمندان (۷۶/۲٪) از ترس از سقوط متوسط برخوردار بودند. بین جنس سالمندان و مصرف دارو با تعداد دفعات سقوط، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$). همچنین بین ترس از سقوط و جنس ($P < 0/05$) و سابقه اقامت ($P = 0/02$) تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/001$). نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون بین دفعات سقوط و ترس از سقوط رابطه معناداری با اطمینان ۹۹ درصد نشان داد.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع سقوط و ترس از سقوط در سالمندان و تأثیر مستقیم آنها بر یکدیگر، برنامه‌ریزی مناسب برای کنترل و پیشگیری از آنها به منظور افزایش رفاه سالمندان باید انجام گردد.

کلیدواژه‌ها:

سقوط، ترس از سقوط و سالمندی

مقدمه

تقویمی در کشور، سن سالمندی ۶۰ سال به بالاست. سالمندان به سه گروه جوان بین سنین ۶۰-۷۵، میانسال بین سنین ۷۵-۹۰ و کهنسال ۹۰ سال به بالا تقسیم می‌شوند [۳].

بین سال‌های ۲۰۵۰-۲۰۰۰، جمعیت بالای ۶۰ سال از حدود ۱۱ درصد به ۲۲ درصد خواهد رسید و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که تعداد مطلق افراد ۶۰ سال به بالا، از ۶۰۵ میلیون به ۲ میلیارد نفر در دوره مذکور برسد [۱]. در ایران نیز ۸/۲٪ جمعیت کشور را افراد ۶۰ سال به بالا تشکیل داده است. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن

هم‌اکنون تحولات اجتماعی به شکل حرکت موج جمعیتی به سوی سالمندی است [۱]. در هر کشوری به دلیل افزایش میانگین سن عمر و پایین آمدن میزان زادوولد، جمعیت سالمندان رشد سریع‌تری به خود گرفتند [۲]. براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، سن سالمندی از ۶۰ سال و بالاتر تعریف شده است و در واقع، سالمند براساس تقسیم‌بندی

* نویسنده مسئول:

مهدی جعفری عوری

نشانی: تهران، اوین، بلوار کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه پرستاری.

تلفن: ۹۸۴۳۳۰۶ (۹۳۸) ۰۹۸

پست الکترونیکی: mehdi.jafari1081@yahoo.com

ترس از سقوط در زمانی که باعث افزایش دقت و توجه سالمندان در راه رفتن می‌شود، ممکن است مفید واقع شود [۱۹]. در این مورد، ترس باعث ایجاد یک واکنش معقول و منطقی به خطر احتمالی سقوط می‌شود. با این حال در برخی سالمندان، ترس از سقوط می‌تواند به یک بیماری ناتوان‌کننده تبدیل شود. چون ترس از سقوط می‌تواند با پیامدهای منفی از جمله کاهش انجام کارهای روزمره زندگی [۲۰]، کاهش فعالیت فیزیکی [۲۱]، درک وضعیت سلامت جسمانی پایین‌تر [۲۲]، کیفیت زندگی پایین‌تر [۲۳] و افزایش زمان بستری شدن [۲۴ و ۲۳] همراه باشد.

هرچند سالمندانی که ترس از سقوط دارند، بسیار زیاد هستند و عواقب ناشی از ترس از سقوط اثر تخریب‌کننده بر وضعیت سلامت جسمی و روانی آنها دارد، با این حال ترس از سقوط هنوز هم تعریف مبهمی دارد. اساساً دو تعریف برای توضیح ترس از سقوط وجود دارد که در اولی، تعریف به خود ترس اشاره دارد و تعریف دومی به از دست دادن اعتماد به نفس ناشی از ترس سقوط در هنگام انجام فعالیت‌های روزمره تمرکز دارد [۲۶ و ۲۵].

عوامل بسیاری در ارتباط با ترس از سقوط وجود دارد، با این حال بررسی جامعی از این عوامل تا به حال صورت نگرفته است [۲۷]. تا به امروز مطالعاتی مربوط به بررسی شیوع سقوط سالمندان در ایران انجام شده است، در حالی که مطالعه‌ای که ترس از سقوط سالمندان را بررسی کند تاکنون انجام نگرفته است؛ بنابراین، محققان بر آن شدند این مطالعه را با هدف بررسی شیوع سقوط و ترس از سقوط و تعیین ارتباط آنها انجام دهند.

روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی بود که روی سالمندان بالای ۶۰ سال سرای سالمندی کامرانی تهران در اسفندماه سال ۱۳۹۲ صورت گرفت. در این پژوهش، نمونه‌گیری تمام‌شماری بود، به طوری که کلیه سالمندان مرد و زن ساکن سرای کامرانی واجد شرایط انتخاب شدند. شرایط پذیرش نمونه‌ها داشتن سابقه سقوط در ۶ ماه گذشته و سکونت در سرای سالمندی بود. پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق و معرفی خود به واحدهای پژوهش، نمونه‌های دارای شرایط دعوت به همکاری شدند و پس از توضیح کامل در مورد اهداف پژوهش و نحوه انجام کار، رضایت‌نامه کتبی یا شفاهی (برای افراد بی‌سواد) آگاهانه دریافت شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط و فرم ثبت دفعات سقوط استفاده شد. فرم اطلاعات جمعیت‌شناسی شامل جنس، سن، سابقه اقامت در سرای سالمندی، مصرف دارو، وضعیت تأهل و تحصیل، یوکی استخوان و استعمال دخانیات بود.

است که طی ۲۵ سال آینده این جمعیت به دو برابر تعداد فعلی خواهد رسید [۴]؛ بنابراین، به دلیل رشد سریع این گروه سنی، تشخیص، درمان و پیشگیری از مشکلات آنها نیز اهمیت زیادی یافته است.

پس از گذشتن از مرز ۶۰ سالگی، به دلیل تحلیل و تغییرات پسروده عصبی-عضلانی به طور معمول هر سال ۱۴٪ از سالمندان توانایی خود را در انجام تعدادی از فعالیت‌های روزانه از دست می‌دهند. به طور مثال، با کاهش توانایی تعادل و راه رفتن در نتیجه تحلیلات عصبی-عضلانی، نقصان تعادل به وجود می‌آید که خود عمده‌ترین عامل زمین خوردن سالمندان به شمار می‌رود [۵]. زمین افتادن یا سقوط به عنوان یکی از بارزترین و خطرناک‌ترین مشکلات سالمندی مطرح شده است [۶ و ۷]؛ به طوری که شیوع سقوط در سالمندان ۸۵ درصد تخمین زده شده است که این میزان کمی نیست [۸].

با توجه به شواهد و مطالعات انجام‌گرفته ۴۰-۳۰ درصد سالمندان مقیم خانه سالمندان، حداقل یک‌بار در سال سابقه زمین خوردن را داشتند، هرچند احتمالاً آمارها در این زمینه کمتر از حد واقعی گزارش شده‌اند [۹ و ۱۰]. به طور متوسط، یک نفر از هر ۳ سالمند بالای ۶۵ سال و یک نفر از هر دو سالمند بالای ۸۰ سال، حداقل یک‌بار در سال سقوط را تجربه می‌کنند [۱۱].

با توجه به تغییرات موج جمعیتی جهان به سمت سالمندی، مشکلات مرتبط با سقوط نیز روبه‌افزایش است [۱۱]. عواقب جسمانی سقوط شامل شکستگی لگن، ازکارافتادگی، از دست دادن توانایی فیزیکی و مرگ و عواقب روانی آن شامل کاهش اعتماد به نفس، ترس از زمین خوردن و کاهش امید به زندگی و همچنین زیان مالی است [۱۲ و ۱۳]. بنابراین با توجه به توضیحات بالا، رایج‌ترین و مشکل‌سازترین موضوع سالمندی یعنی سقوط، به یک نگرانی مهم سلامتی در سالمندان تبدیل شده که با ترس، محدودیت در فعالیت‌های روزانه و در بیشتر موارد اجتناب از حرکت همراه است [۱۴ و ۱۳].

یک سوم از جامعه سالمندان هر سال یک یا چند بار سابقه سقوط را دارند [۱۵]، در حالی که ۴۰-۳۷ درصد از آنها، ترس از سقوط را دارند که نشان‌دهنده آمار بالای ترس از سقوط نسبت به خود سقوط است. در حقیقت نیمی از افراد مسن که هرگز سقوط نداشتند، ترس از سقوط دارند [۱۶]. در مطالعه «لوپس» و همکارانش با عنوان بررسی شیوع ترس از سقوط، از بین ۱۴۷ نمونه مورد مطالعه، ۱۳۳ سالمند ترس از سقوط داشتند [۶]. مطالعات دیگر شیوع ترس از سقوط را بین ۸۵-۲۰ درصد گزارش می‌کنند [۱۷ و ۱۸]. در سالمندانی که شکستگی هیپ داشتند این مقدار برابر با ۹۲-۲۹ درصد بود [۱۸].

ترس از سقوط، چه مربوط به وجود سقوط قبلی باشد یا برعکس، می‌تواند تأثیر زیادی روی سالمندان داشته باشد.

میانگین و انحراف معیار دفعات سقوط $2/6 \pm 0/85$ بار بود. بیشتر سالمندان (۴۶/۹٪) دارای سابقه ۳ بار سقوط در شش ماه گذشته بودند. در تصویر شماره ۱ اختلاف دفعات سقوط در سالمندان بیان شده است.

در زمینه عامل جنس، آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معنی داری بین این دو گروه از نظر دفعات زمین خوردن وجود دارد، به طوری که میانگین سقوط مردان (۳/۰۶٪) بیشتر از میانگین سقوط زنان (۲/۴۹٪) بود. همچنین در سالمندان با و بدون مصرف دارو از نظر دفعات سقوط، آزمون تی اختلاف آماری معنی داری را نشان داد؛ به این صورت که میانگین دفعات سقوط سالمندان با مصرف دارو (۲/۶۱٪) بیشتر از میانگین دفعات سقوط سالمندان بدون مصرف دارو (۱/۴۱٪) بود.

بر اساس آزمون تحلیل واریانس یک طرفه، گروه‌های سنی مختلف ($P=0/49$)، وضعیت تأهل ($P=0/81$)، سطوح مختلف تحصیلی ($P=0/29$) و سابقه اقامت ($P=0/15$) با تعداد دفعات سقوط سالمندان تفاوت معنی داری نداشتند. آزمون تی مستقل ارتباط معناداری بین پوکی استخوان و تعداد دفعات سقوط نشان داد ($P<0/001$)، ولی در ارتباط با ترس از سقوط تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P=0/83$).

در ارزیابی خودکارآمدی ترس از سقوط بیشتر سالمندان (۶۰٪) ترس متوسطی از سقوط داشتند، در حالی که ۲۰/۶٪ از سالمندان دارای ترس کم و ۱۴/۴٪ از آنها با ترس زیاد بودند (تصویر شماره ۲).

در این پژوهش بین جنس و میزان ترس از سقوط در آزمون تی مستقل، تفاوت معنی داری وجود داشت ($P<0/05$) و زنان نسبت به مردان از نگرانی بیشتری برخوردار بودند. همچنین آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که بین سابقه اقامت و ترس از سقوط تفاوت معنی داری ($P=0/02$) وجود دارد، به گونه‌ای سالمندان با سابقه اقامت بیشتر، ترس از سقوط بیشتری داشتند. بین مصرف دارو، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و استعمال سیگار با ترس از سقوط تفاوت معنی داری مشاهده نشد. در این پژوهش آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین دفعات سقوط و ترس از سقوط رابطه معنی داری وجود دارد که ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰/۶۵ نشان دهنده رابطه مثبت و قوی است ($P<0/001$).

بحث

این مطالعه با هدف بررسی شیوع سقوط و ترس از سقوط و ارتباط آنها با یکدیگر در سرای سالمندی کامرانی تهران انجام گرفت. در مطالعه حاضر، بیشتر سالمندان در شش ماه گذشته بیش از یک بار سقوط را تجربه کرده بودند و تقریباً ۴۷ درصد آنها در شش ماه گذشته بیش از ۳ بار سقوط را گزارش کرده بودند.

از پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط^۱ به منظور بررسی ترس از زمین خوردن سالمندان استفاده شد. این ابزار شامل ۱۶ گویه است که هر گویه به صورت لیکرتی میزان ترس و نگرانی سالمندان را در ۴ سطح به ترتیب ۱ به معنی عدم وجود ترس، ۲ یعنی ترس مختصر، ۳ برابر با ترس متوسط و ۴ به معنی ترس زیاد اندازه‌گیری می‌کند. مجموع نمرات پرسشنامه ۶۴ است. کسب نمره ۱-۱۶ به معنی عدم وجود ترس، ۱۷-۳۲ به معنی ترس کم، ۳۲-۴۸ مساوی با ترس متوسط و ۴۸-۶۴ به معنی ترس زیاد است [۲۸]. برای بررسی روایی، بعد از ترجمه و ترجمه مجدد به زبان فارسی پرسشنامه، نسخه ترجمه شده در اختیار ۱۰ تن از اعضای محترم هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی تهران قرار داده شد، سپس تغییرات و اصلاحات لازم در آن اعمال گردید.

در مطالعه «یاردلی» و همکارانش با عنوان توسعه و بررسی اعتبار اولیه ابزار خودکارآمدی ترس از سقوط، میزان پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۹۶٪ به دست آمد [۲۸]. همچنین پایایی این پرسشنامه توسط خود محقق با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ نیز ۹۵٪ محاسبه شد. طبیعی بودن توزیع داده‌ها ابتدا توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تأیید شد. سپس با آزمون‌های آماری تی مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه و ضریب همبستگی پیرسون در نسخه ۱۶ نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معنی داری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از میان ۱۶۰ سالمند مورد پژوهش بیشتر آنها زن (۸۱/۲٪) با میانگین (انحراف معیار) سنی $67/63 \pm 9/07$ سال بودند. بیشتر آنها بی‌سواد (۴۱/۲٪) و مجرد (۴۲/۵٪) و دارای سابقه اقامت ۱-۱۰ سال در سرای سالمندی (۷۶/۹٪) بوده‌اند. میانگین و انحراف معیار سابقه اقامت سالمندان $8/22 \pm 6/72$ سال بود. همچنین بیشتر سالمندان (۸۱/۹٪) طی شش ماه گذشته داروهای هیپرتانسیون، ضداسفردگی، ضدپوکی استخوان، آرام‌بخش و خواب‌آور مصرف می‌کردند.

بیشتر سالمندان (۶۰٪) دارای پوکی استخوان ناشی از افزایش سن بودند که پوکی استخوان توسط پزشک سرای سالمندی تشخیص داده و دارو تجویز و در پرونده پزشکی آنها درج شده بود. بیشتر سقوط سالمندان (۶۲٪) بدون آسیب و عارضه واضح تشخیص داده شده بود، در حالی که ۳۸٪ از سالمندان سابقه صدمات یا آسیب ناشی از سقوط شامل: ساییدگی و پارگی پوست دست ۱۹٪، پیچ خوردن مفصل مچ پا و درد زانو ۶٪ و زخم و کبودی پوست پا ۱۳٪ را داشتند. جدول شماره ۱ نشان دهنده اطلاعات جمعیت‌شناسی و سطح معنی داری آنهاست.

1. Falls Efficacy Scale- International

جدول ۱. فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای فردی و ارتباط آنها با سقوط و ترس از سقوط.

متغیرهای جمعیت‌شناختی	تعداد	درصد	مقدار احتمال (سقوط) و آماره آن	مقدار احتمال (خودکارآمدی ترس از سقوط) و آماره آن
جنس	مرد	۱۸/۸	$t=5/21$	$t=2/03$
	زن	۸۱/۲	$P<0/001$	$P<0/05$
سن (سال)	۶۰-۷۵	۷۸/۸	$f=0/70$	$f=6/70$
	۷۵-۸۵	۱۲۶	$P=0/49$	$P=0/50$
	۸۵-۹۵	۲۷		
نوع صدمه	بدون آسیب واضح	۴/۴		
	ساییدگی و کبودی دست	۶۲		
	پیچ‌خوردگی مفصل مچ پا همراه درد زانو	۱۹	$f=0/5$	$f=0/02$
	کبودی و پوست رفتگی پا	۳۰	$P=0/55$	$P=0/54$
سطوح مختلف تحصیلی	بی‌سواد	۶		
	ابتدایی	۴۱/۲	$P=0/29$	$P=0/55$
	متوسط	۷۸	$f=5/2$	$f=0/76$
وضعیت تأهل	راهنمایی	۹		
	مجرد	۴/۴		
	متاهل	۴۲/۵	$f=3/6$	$f=0/29$
سابقه اقامت (سال)	مطلقه	۲۸/۸	$P=0/81$	$P=0/27$
	همسر مرده	۱۵		
	۱-۱۰	۲۲		
استعمال دخانیات	۱۰-۲۰	۷۶/۹	$f=1/81$	$f=3/77$
	۲۰-۳۰	۳۱	$P=0/15$	$P=0/02$
	ندارد	۲/۸		
مصرف دارو	دارد	۱۱/۹	$t=0/89$	$t=0/90$
	ندارد	۱۴۱	$P=0/37$	$P=0/36$
پوکی استخوان	دارد	۸۱/۹	$t=10/05$	$t=1/39$
	ندارد	۲۹	$P<0/001$	$P=0/19$
	دارد	۶۰	$t=7/13$	$t=0/21$
	ندارد	۴۰	$P<0/001$	$P=0/83$

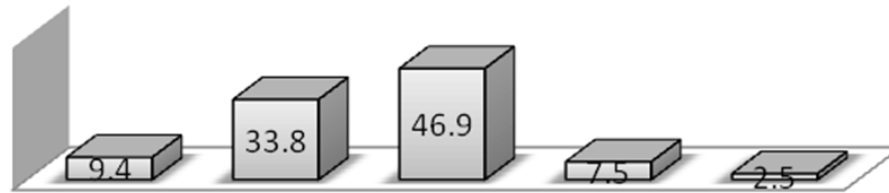
سالمند

مردان سه برابر زنان است [۳۰]. این در حالی است که مطالعات انجام‌گرفته در کشورهای دیگر، میزان زمین‌خوردن زنان را نسبت به مردان بیشتر نشان می‌دهد [۳۴، ۳۳، ۳۱]. در رابطه با این تفاوت می‌توان گفت که مردان سالمند نسبت به زنان سالمند از تعداد کمتری برخوردار بودند و فعالیت روزانه بیشتری داشتند؛ زیرا آقایان اشتیاق بیشتری به مشارکت در انجام کارهای سرای سالمندی از قبیل کمک در پخش غذا، آب‌دادن باغ و... بودند

همچنین، در مطالعه «ایران‌فر» و همکارانش ۷۳ درصد نمونه‌های مورد پژوهش طی یک سال گذشته سابقه سقوط داشتند و ۶۰ درصد آنها بیش از یک‌بار سقوط را گزارش کرده بودند [۲۹] که تقریباً با مطالعه حاضر همسو است و آمار بالای سقوط را در سالمندان نشان می‌دهد. در این پژوهش شیوع سقوط در مردان سالمند، بیشتر از زنان سالمند بود.

نتایج مطالعه «واگرت» در سوئد نشان داد که میزان زمین‌خوردن

□ درصد سقوط



تصویر ۱. توزیع فراوانی درصد سقوط سالمندان.

آسیب ناشی از سقوط بودند که نیمی از این موارد به صورت شکستگی بوده است [۳۸]. مطالعه‌ای که در چین انجام گرفته بود نشان داد که ۳۷٪ از سالمندان دارای آسیب ناشی از سقوط بودند که ۵٪ از آنها دارای شکستگی بود [۳۹]. تفاوت در نتایج احتمالاً به این دلیل است که در سرای سالمندی کامرانی ویژگی‌های محیطی مناسب از جمله سطوح هموار حیاط، ساختمان‌های یک طبقه‌ای بدون پله، وجود تخت‌خواب‌های یک‌تخته و چمن‌کاری محوطه سرای سالمندی می‌تواند باعث کاهش شدت آسیب سقوط شود و در نتیجه شکستگی ناشی از سقوط را کاهش دهد.

یافته‌های حاصل از بررسی توزیع فراوانی دفعات سقوط سالمندان با گروه‌های تحصیلی مختلف و استعمال سیگار نشان داد که بین دفعات سقوط سالمندان در گروه‌های تحصیلی مختلف و استعمال سیگار تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد. این یافته با نتایج مطالعه سالاروند که بیانگر عدم ارتباط آماری معنی‌دار بین دفعات سقوط با سطوح تحصیلی و نیز استعمال سیگار بود، همسواست [۳۶].

در این پژوهش بین دفعات سقوط سالمندان در گروه‌های با سابقه اقامت مختلف (جدول شماره ۱) تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($P=0/584$). البته نمونه مشابه با این مورد در مطالعه حاضر یافت نشد، ولی به نظر می‌رسد که داشتن سابقه اقامت طولانی‌مدت در سالمندان، عامل مهمی در کاهش یا افزایش تعداد دفعات سقوط نباشد.

بین پوکی استخوان و زمین خوردن ارتباط معناداری مشاهده

و از آنجاکه در این مرکز تعداد آقایان نسبت به خانم‌ها کمتر بود، شاید ثبت موارد سقوط در آنها از دقت بیشتری برخوردار بود.

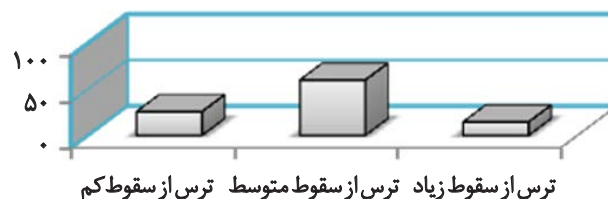
در پژوهش حاضر سالمندان با گروه‌های سنی مختلف از نظر تعداد دفعات سقوط تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند، در حالی که در مطالعه «صفوی» و همکارانش بین افزایش سن و تعداد دفعات سقوط ارتباط معنی‌داری وجود داشت [۳۵]. مطالعه «سالاروند» (۱۳۸۸) نشان داد که بیشترین میزان سقوط در گروه سنی بالای ۸۵ سال و کمترین آن در گروه سنی ۶۵-۶۹ سال بود [۳۶]. تفاوت این یافته‌ها احتمالاً به این نکته برمی‌گردد که در پژوهش حاضر در گروه سنی بالای ۸۵ سال فقط تعداد معدودی سالمند قرار داشتند که این تعداد نمی‌تواند موارد سقوط را در این گروه سنی به درستی نشان دهد.

در این پژوهش سالمندان با و بدون مصرف دارو از نظر دفعات سقوط اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند. در مطالعه سالاروند (۱۳۸۸) بین داروهای آرام‌بخش و ملین با دفعات سقوط، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد، ولی بین داروهای مسکن و دفعات سقوط ارتباط معناداری مشاهده شد ($P<0/05$). مطالعات «تئودوس»^۲ نشان داد که هرچه سالمند داروی بیشتری مصرف کند احتمال سقوط یا زمین خوردن نیز در اثر عوارض دارویی بیشتر می‌شود [۳۷]. مطابق با نتایج، در این مطالعه آسیب‌های ناشی از سقوط بدون شکستگی استخوان بودند.

در مطالعات «قنبری» و همکارانش ۳۹٪ سالمندان دارای

2. Theodos

□ درصد ترس از سقوط



ترس از سقوط زیاد ترس از سقوط متوسط ترس از سقوط کم

تصویر ۲. توزیع فراوانی دفعات سقوط سالمندان.

در مطالعات قبلی یافت نشد و نیاز به مطالعه بیشتر دارد، ولی بین استعمال سیگار، مصرف دارو، سطوح مختلف تحصیلی و وضعیت تأهل و ترس از سقوط تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد که در این زمینه به بررسی بیشتر نیاز است.

نتیجه‌گیری نهایی

این پژوهش نشان‌دهنده وجود شیوع بالایی از سقوط و ترس از سقوط و ارتباط معنی‌داری بین آنها در سرای سالمندی کامرانی بود که می‌تواند نکته قابل توجهی برای مراقبان و مسئولان امر سلامت باشد تا با به‌کارگیری روش‌های پیشگیری از سقوط بتوانند دفعات سقوط و میزان ترس از سقوط را در سالمندان کاهش دهند و در کل باعث افزایش رفاه زندگی سالمندان شوند.

از محدودیت‌های این طرح، وجود کم تعداد سالمندان آقا در این مرکز بود که دلیل آن انتقال سالمندان آقای این مرکز به یک سرای سالمندی شهر دیگر بود. از آنجایی که مطالعه حاضر فقط روی سالمندان دارای سقوط انجام گرفته، شایسته است مطالعه‌ای به‌منظور بررسی ترس از سقوط در سالمندانی که بدون سقوط قبلی بودند، جدا انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگر مراتب سپاس خود را نسبت به سرپرست محترم مرکز سرای سالمندی و کارکنان محترم آن سرا شامل پزشک سرا، پرسنل محترم و زحمت‌کش بخش روانشناسی، پرسنل محترم و زحمت‌کش بخش پرستاری، مسئولین و مراقبین محترم در واحدهای سالمندی اعلام می‌دارد. همچنین از سالمندان محترم مقیم آن سرا که نهایت همکاری را با پژوهشگر داشتند نهایت تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

- [1] World Health Organization. Global report on falls prevention in older age. Geneva: World Health Organization; 2007.
- [2] Clary S, Barnes C, Bamben D, Knehans A, Bembem M. Effects of ballates, step aerobics, and walking on medicine balance in women aged 50-75 years. Journal of Sports Science. 2006; 5(3):390-99.
- [3] Aslankhani M, Shams A, Dehkordi S. [Comparison of mental, physical and combination exercises on static and dynamic bal-

شد که مشابه با نتایج مطالعه قنبری و همکارانش [۳۸] بود. در این مورد به نظر محققان، سالمندان دارای پوکی استخوان شاید به دلیل احتمال خطر بالای شکستگی ناشی از سقوط، از تحرک زیاد اجتناب می‌ورزند و عامل بی‌حرکی برافزایش دفعات سقوط مؤثر است، اما در این زمینه نیاز به بررسی بیشتری احساس می‌شود.


همان‌طور که نتایج نشان داد همه سالمندان، ترس و نگرانی متوسطی از سقوط داشتند. در مطالعه لوپس و همکارانش از بین ۱۴۷ نمونه سالمند مورد پژوهش که ۸۰ مورد از آنها دارای سابقه سقوط در شش ماه گذشته داشتند، ۱۳۳ مورد سالمند ترس و نگرانی از سقوط را حداقل در یک گویه از ۱۶ گویه پرسشنامه خودکارآمدی ترس از سقوط داشتند [۶].

«شفر» و همکارانش بیان کردند که حتی سالمندانی که بدون سقوط بودند، ترس از سقوط داشتند [۸]. در این مطالعه بین سن و ترس از سقوط تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین در مطالعات انجام‌شده توسط «کرسینگ» و همکارانش [۴۰] و «آندرسون» و همکارانش [۴۱]، ارتباط معنی‌داری بین سن و ترس از سقوط یافت نشد. در حالی که در مطالعات «مورفی» [۱۹] بین سن و ترس از سقوط ارتباط معنی‌داری مشاهده شده بود. با توجه به موارد بالا، یافته‌ها در این مورد متناقض است و نیاز به مطالعه بیشتری دارد.

در پژوهش حاضر بین جنس و ترس از سقوط ارتباط معنی‌داری مشاهده شد، به‌طوری‌که زنان نسبت به مردان ترس از سقوط بیشتری داشتند. در مطالعه «فلچر» و «فریدمن» [۱۷ و ۴۲] نیز نتایج نشان‌دهنده وجود ترس از سقوط زیاد در زنان سالمند نسبت به مردان سالمند بود. در این مورد می‌توان بیان کرد که با توجه به فرهنگ ایرانیان، زنان معمولاً تمایل دارند میزان ترس و نگرانی خود را بالاتر از حد معمولی نشان دهند، ولی مردان برعکس این موضوع عمل می‌کنند؛ یعنی به کم جلوه‌دادن ترس و نگرانی خود تمایل دارند. همچنین در این مطالعه زنان سالمند نسبت به مردان سالمند از فعالیت کمتری برخوردار بودند که می‌تواند دلیلی بر نتیجه ترس از سقوط بالای آنها نسبت به مردان سالمند باشد.

بر اساس نتایج، بین دفعات سقوط سالمندان و ترس از سقوط ارتباط قوی مشاهده شد که با یافته‌های مطالعات آندرسون [۴۱] و لوپس و همکارانش [۶] که وجود ارتباط معنی‌داری بین ترس از سقوط و سقوط‌های قبلی را نشان می‌دادند، همسو بود. همچنین در مطالعات آنها علاوه بر سالمندانی که دارای سابقه سقوط بودند، سالمندان بدون سقوط قبلی نیز دارای ترس از سقوط بودند.

در این مطالعه بین سابقه اقامت و ترس از سقوط، تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد. البته نمونه مشابه این مورد

- lation of community-living older people. *Age and Ageing*. 2007; 36(3):304-9.
- [18] Legters K. Fear of falling. *Physical Therapy*. 2002; 82(3):264-72.
- [19] 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.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] 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.
- [23] Li F, Harmer P, Fisher KJ, McAuley E, Chaumeton N, Eckstrom E, Wilson NL. Tai Chi and fall reductions in older adults: A randomized controlled trial. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2005; 60(2):187-94.
- [24] 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. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2000; 55(5):299-305.
- [25] Gillespie SM, Friedman SM. Fear of falling in new long-term care enrollees. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2007; 8(5):307-13.
- [26] Andersson ÅG, Kamwendo K, Appelros P. Fear of falling in stroke patients: Relationship with previous falls and functional characteristics. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2008; 31(3):261-4.
- [27] Dukyoo J. Fear of falling in older adults: Comprehensive review. *Asian Nursing Research*. 2008; 2(4):213-222.
- [28] 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.
- [29] Iranfar M, Eyni E, Soori H. [Determining the epidemiology of falls in elderly of nursing home in Tehran (Persian)]. *Iranian Journal of Aging*. 2013; 8(2):30-38.
- [30] Chan KM, Pang WS, Ee CH, Ding YY, Choo P. Epidemiology of falls among the elderly community dwellers in Singapore. *Singapore Medical Journal*. 1997; 38(10):427-31.
- [31] Assantachai P, Chattanawaree W, Thamilitkul V, Praditsuwan R, Pisalsarakij D. Risk factors for falls in the Thai elderly in an urban community. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2003; 86(2):124-30.
- [32] Von Heideken Wagert P, Gustafson Y, Kallin K, Jensen J, Lundin-Olsson L. Falls in very old people: The population-based Umea 85+ study in Sweden. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2009; 49(3): 390-6.
- [33] Pu-Lin YU, Zhao-Hui QI, Jing SH, Zhang J, Mei-Zhe XI, Zheng-Lai WU, Zhen-Qiu SU. Prevalence and related factors of falls in elderly (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(9-10):22-29.
- [4] Statistical Center of Iran. Selected results of the General Census of Population and Housing, 2011. 2011 [Cited 2011 Oct. 24]. Available from: <http://www.amar.org.ir/Portals/1/Iran/90.pdf>.
- [5] Liu-Ambrose T, Khan KM, Eng JJ, Janssen PA, Lord SR, McKay HA. Resistance and agility training reduce fall risk in women aged 75 to 85 with low bone mass: A 6-month randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004; 52(5):657-65.
- [6]  KT, Costa DF, Santos LF, Castro DP, Bastone AC. 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.
- [7] Resende SM, Rassi CM. Effects of hydrotherapy in balance and prevention of falls among elderly women. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2008; 12(1):57-63.
- [8] 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.
- [9] Lin MR, Wolf SL, Hwang HF, Gong SY, Chen CY. A randomized, controlled trial of fall prevention programs and quality of life in older fallers. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007; 55(4):499-506.
- [10] Blank WA, Freiburger E, Siegrist M, Landendoerfer P, Linde K, Schuster T, Pfeifer K, Schneider A, Halle M. An interdisciplinary intervention to prevent falls in community-dwelling elderly persons: Protocol of a cluster-randomized trial. *BioMed Central Geriatrics*. 2011; 11(1):7.
- [11] Bembem MG, Clary SR, Barnes C, Bembem DA, Knehans AW. Effects of Ballates, Step Aerobics, and Walking on Balance in Women Aged 50 to 75 Years. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2006; 38(5):445.
- [12] Kuptniratsaikul V, Praditsuwan R, Assantachai P, Ploypetch T, Udompunturak S, Pooliam J. Effectiveness of simple balancing training program in elderly patients with history of frequent falls. *Clinical Interventions in Aging*. 2011; 6(3):111-17.
- [13] Zarkou A, Aggelousis N, Michalopoulou M, Tokmakidis S. The impact of fear of falling, falls and gender on the quality of life in elderly people. *Physiotherapy Issues*. 2011; 7(1):21-32.
- [14] Li F, Fisher KJ, Harmer P, McAuley E, Wilson NL. Fear of falling in elderly persons: Association with falls, functional ability, and quality of life. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2003; 58(5):283-90.
- [15] Means KM, Rodell DE, O'Sullivan PS. Balance, mobility, and falls among community-dwelling elderly persons: Effects of a rehabilitation exercise program. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2005; 84(4):238-250.
- [16] Murphy SL, Dubin JA, Gill TM. The development of fear of falling among community-living older women: Predisposing factors and subsequent fall events. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2003; 58(10):943-7.
- [17] Zijlstra GA, Van Haastregt JC, Van Eijk JT, van Rossum E, Stalenhoef PA, Kempen GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general popu-

- among the elderly in an urban community of Beijing. *Biomedical and Environmental Sciences*. 2009; 22(3):179-87.
- [34] Gostynski M, Ajdacic-Gross V, Gutzwiller F, Michel J, Herrmann F. Epidemiological analysis of accidental falls by the elderly in Zurich and Geneva. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*. 1999; 129(7):270-5.
- [35] Safavi Bayat Z, Zoriasatani F. [Determine risk factors for falls in older people living in nursing homes in Tehran (Persian)]. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2007; 11(4):66-70.
- [36] Salarvand SH, Birjand M. [Factors associated with falling in older adults (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2009; 22(61):51-60.
- [37] Theodos PH. Fall prevention in frail Elderly nursing Home residents: A challenge to case management. *Professional Case Management*. 2003; 8(6):246-251.
- [38] Ghanbari A, Salehi Dehnavi N, Moslemiye Haghghi F, Torabi M. [Prevalence and factors associated with falls in the elderly over 55 years of Shiraz (Persian)]. *Iranian Journal of Aging*. 2013; 8(28):64-70.
- [39] Carey BJ, Potter JF. Cardiovascular causes of falls. *Age and Ageing*. 2001; 30(4):19-24.
- [40] Kressig RW, Wolf SL, Sattin RW, O'Grady M, Greenspan A, Curns A, Kutner M. Associations of demographic, functional, and behavioral characteristics with activity-related fear of falling among older adults transitioning to frailty. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2001; 49(11):1456-62.
- [41] Andresen EM, Wolinsky FD, Miller JP, Wilson MM, Malmstrom TK, Miller DK. Cross-sectional and longitudinal risk factors for falls, fear of falling and falls efficacy in a cohort of middle-aged African Americans. *Gerontologist*. 2006; 46(2):249-57.
- [42] 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.

