

April-May 2021, Volume 16, Issue 1

Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the hospitalized elderly

Jafarian Yazdi A¹, Pashaii Sabet F^{2*}, Moosavi arfa N³, Hasani M⁴

1- MSc of Geriatric Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- BSc (Expert of Reference Books) in Scientific Resources Management, Central Library and Archives, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- MSc of Geriatric Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding author: Pashaii Sabet F, Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: pashaii1392@gmail.com

Received: 20 Jan 2021

Accepted: 16 March 2021

Abstract

Introduction: One of the expected consequences of society aging is an increase in the number of frail elderly. Frailty if persistent, It probably has consequences for the individual and social life of the elderly in society. Therefore, the present study aimed to determine the prevalence and frailty-related factors were assessed in the elderly hospitalized.

Methods: The present study is a cross-sectional descriptive-analytical study on 120 elderly patients hospitalized in selected hospitals of Iran University of Medical Sciences that were included in the study by convenience sampling method. Data via demographic characteristics Form and Tilburg Frailty Indicator (TFI) Questionnaire it was gathered. Data analysis by independent t-test, analysis of variance and Pearson correlation coefficient, using SPSS software version 22 was performed.

Results: 64/2% of the elderly were men. The mean age of the elderly was 68.3 ± 8.11 . 62.5% of research samples were frail. The social domain was identified as the most common and pervasive domain of frailty. Psychological and physical domains of frailty were also ranked next in terms of prevalence, respectively. frailty also with different demographic characteristics such as age ($P= 0/026$), gender ($P= 0/021$), marital status ($P= 0/035$), lifestyle ($P= 0/014$), etc. had a statistically significant relationship.

Conclusions: Based on the findings, total frailty as well as separately in all three physical, psychological and social domains is relatively common among the elderly hospitalized and is affected by various factors.

Key words: Frailty, Elderly.

بررسی شیوع آسیب‌پذیری و عوامل مرتبط با آن در سالمندان بستری در بیمارستان

علی جعفریان یزدی^۱، فاطمه پاشایی ثابت^{۲*}، نازیلا موسوی ارفع^۳، محمد مسعود حسینی^۴

۱- کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲- استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳- کارشناس مسئول کتب مرجع، مدیریت منابع علمی، کتابخانه مرکزی و اسناد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴- کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: فاطمه پاشایی ثابت، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

ایمیل: pashaii1392@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۱

چکیده

مقدمه: یکی از پیامدهای مورد انتظار سالمندی جمعیت، افزایش شیوع آسیب‌پذیری است. آسیب‌پذیری در صورت تداوم، احتمالاً تبعاتی برای زندگی فردی و اجتماعی سالمند در جامعه به همراه دارد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع آسیب‌پذیری و عوامل مرتبط با آن در سالمندان بستری در بیمارستان انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که بر روی ۱۲۰ نفر از سالمندان بستری در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران که به روش نمونه‌گیری آسان (convenience) وارد مطالعه شدند، انجام شد. داده‌ها از طریق فرم مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه شاخص آسیب‌پذیری تیلبرگ (Tilburg Frailty Indicator) جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون‌های تی مستقل، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون، با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS نسخه ۲۲ انجام گردید.

یافته‌ها: ۶۴/۲ درصد سالمندان، مرد بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه $68/3 \pm 8/11$ بود. ۶۲/۵ درصد نمونه‌های پژوهش، آسیب‌پذیر بودند. حیطة اجتماعی آسیب‌پذیری به‌عنوان شایع‌ترین و فراگیرترین حیطة آن شناسایی شد. حیطة‌های روانی و فیزیکی آسیب‌پذیری نیز به ترتیب در جایگاه‌های بعدی از نظر شیوع قرار گرفتند. آسیب‌پذیری همچنین با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مختلفی از جمله سن ($p=0/026$)، جنسیت ($p=0/021$)، وضعیت تأهل ($p=0/035$)، سبک زندگی ($P=0/014$) و غیره رابطه معنی‌دار آماری داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها، آسیب‌پذیری کلی و همچنین به تفکیک در هر سه حیطة فیزیکی، روانی و اجتماعی آن در بین سالمندان بستری در بیمارستان از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است و با عوامل مختلفی در ارتباط است. **کلیدواژه‌ها:** آسیب‌پذیری، سالمند.

مقدمه

افزایش امید به زندگی و کاهش میزان باروری باعث افزایش جمعیت سالمندان در سراسر جهان گردیده است، به‌گونه‌ای که پیر شدن جمعیت به یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشت عمومی در سال‌های کنونی تبدیل گشته است (۱). طبق آمار سازمان جهانی بهداشت، تعداد افراد سالمند کل جهان در سال ۲۰۵۰ از ۶۰۵ میلیون نفر، به دو میلیارد نفر افزایش می‌یابد و با روند سریع افزایش سالمندی، تا سال ۲۰۵۰ در جمعیت جهانی از هر پنج نفر، یک نفر سالمند

وجود خواهد داشت (۲). سالمندی جمعیت با افزایش بیماری‌های مزمن، وابستگی عملکردی، ناتوانی و هزینه‌های بالاتر مراقبت‌های بهداشتی همراه است. مفهوم آسیب‌پذیری به‌عنوان راهی برای تعریف این گروه از سالمندان پیشنهاد شده است (۳). فرآیند سالمندی با کاهش عملکرد سیستم‌های مختلف بدن، تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک باعث آسیب‌پذیری و بروز صدمات در سالمندان می‌شود (۴). سالمندی جمعیت، نتایج و پیامدهای عمده‌ای برای برنامه‌ریزی و ارائه مراقبت‌های بهداشتی و اجتماعی دارد.

شیوع و عوامل مرتبط با آسیب‌پذیری در سالمندان بستری در بیمارستان انجام شد.

روش کار

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که بر روی سالمندان بستری در بیمارستان انجام گردید. محیط پژوهش این مطالعه، بیمارستان‌های رسول اکرم (ص)، فیروزگر و فیروزآبادی دانشگاه علوم پزشکی ایران بود.

• شرکت‌کنندگان:

نمونه‌گیری به روش نمونه‌گیری آسان (convenience) از بین کلیه سالمندان بستری در بخش‌های داخلی، مراقبت‌های ویژه قلبی (CCU) و بخش‌های ویژه سالمندان انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۶۰ سال، گذشت حداقل ۴۸ ساعت از زمان بستری شدن در بیمارستان، عدم ابتلا به اختلالات شناختی و قرار نداشتن در دوره پایان عمر (End Stage) بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل تکمیل ناقص فرم پرسشنامه بود. برای تعیین حجم نمونه (۱۶) در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، بر اساس مطالعات پیشین با فرض اینکه ضریب همبستگی آسیب‌پذیری و کیفیت زندگی سالمندان حداقل ۰/۲ باشد (۱۷) تا این همبستگی از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردد، پس از مقدارگذاری در فرمول زیر، حجم نمونه ۲۰۰ نفر برآورد گردید. سپس طبق مجوز دانشگاه به دلیل محدودیت‌های ناشی از ایام شیوع کرونا، ۶۰٪ حجم نمونه اولیه به عنوان نمونه‌های نهایی پژوهش در نظر گرفته شد.

$$w = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}$$

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{w^2} + 3$$

$$w = \frac{1}{2} \ln \frac{1+0/2}{1-0/2} = 0/201$$

$$n = \frac{(1/0 + 0/0)^2}{(0/201)^2} + 3 = 200$$

یکی از این پیامدهای مورد انتظار، افزایش تعداد سالمندان آسیب‌پذیر (Frail) است (۵). مطالعه‌ای در انگلستان، شیوع آسیب‌پذیری را در جمعیت بیماران بالای ۷۰ سال بستری در بخش‌های پزشکی حاد، ۶۹٪ گزارش کرده است (۶). آسیب‌پذیری همچنین منجر به افزایش خطر ابتلا به عوارض جانبی مانند کاهش عملکرد، بستری شدن متعدد در بیمارستان و مرگ می‌شود که خود باعث افزایش هزینه‌های نظام بهداشت و درمان می‌گردد (۷). حدود ۶۰ درصد هزینه‌های مراقبت بهداشتی، ۳۵ درصد ترخیص‌های بیمارستانی و ۴۷ درصد از روزهای بستری در بیمارستان را سالمندان به خود اختصاص می‌دهند (۸).

آسیب‌پذیری (Frailty) یکی از مشکلات و مسائل سالمندی است. آسیب‌پذیری وضعیت نامطلوب همئوستاتیک در اثر استرس است که متعاقب نارسایی تجمعی سیستم‌های فیزیولوژیکی متعدد در طول عمر ایجاد می‌شود (۹). آسیب‌پذیری، فرآیندی مجزا اما در ارتباط مستقیم با ناتوانی، بیماری و اختلالات همراه است (۱۰) و منجر به افزایش ناتوانی، بیماری‌های همراه، اقامت در مراکز نگهداری سالمندان، سقوط، شکستگی، بستری شدن در بیمارستان، کاهش استقلال، مصرف بیش‌ازحد داروها و مرگومیر می‌گردد (۱۱). به بیانی دیگر، تجمع نارسایی مرتبط با آسیب‌پذیری در دوران سالمندی باعث نقایص سلولی و مولکولی در حجم زیاد شده و منجر به ایجاد نقایص بالینی قابل تشخیص می‌گردد (۱۲). سنجش آسیب‌پذیری در مراکز مراقبتی حاد به دلیل سطوح بالای حدت بیماری و پیچیدگی چند بعدی بیماری‌های مزمن، مشکل‌ساز و چالش‌برانگیز است (۱۳).

آسیب‌پذیری در صورت تداوم و شیوع بالا، تبعاتی برای زندگی فردی و اجتماعی سالمندان به همراه خواهد داشت (۱۴)، اما پدیده‌ای است که همچنان نیازمند تحقیق و مطالعه بیشتر است. همچنین عوامل دخیل مرتبط با آسیب‌پذیری، احتمالاً تأثیر بسزایی در کنترل یا گسترش این پدیده خواهند گذاشت (۱۵)، اما با توجه به تناقض موجود در نتایج مطالعات پیشین به قطعیت نمی‌توان تأثیر آن‌ها را تعیین نمود و به نتیجه مشخصی دست یافت. با توجه به اینکه سالمندی، آسیب‌پذیری و بستری شدن مفاهیمی هستند که به نظر می‌رسد ارتباط نزدیکی باهم دارند و تاکنون تمام آن‌ها در کنار هم و در قالب پژوهشی مستقل در مطالعات پیشین بررسی نگردیده است، این مطالعه با هدف تعیین

زمان خواهد برد. امتیازبندی شاخص TFI از ۱۵ - ۰ بوده و نقطه برش (Cutpoint) این شاخص ۵ می‌باشد. نمره ۵ و بالاتر از آن، آسیب‌پذیر (Frail) محسوب خواهد شد. ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی این پرسشنامه، ۰/۸۰۷ گزارش شده است و روایی آن با روش روایی سازه (همگرا و واگرا) وجود سه بعد را تأیید کرده است (۱۹).

• تجزیه و تحلیل داده‌ها:

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در راستای اهداف پژوهش از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی برای متغیرهای کیفی پژوهش و کمینه و بیشینه، میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی پژوهش) و آمار استنباطی (آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون) استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل گردید.

• ملاحظات اخلاقی:

پژوهشگر به منظور انجام مطالعه ی حاضر، کدهای ۳۱ گانه ی اخلاق در پژوهش را مورد توجه قرار داد. رضایت آگاهانه کتبی نیز پیش از شروع نمونه گیری، از تمامی نمونه های پژوهش اخذ گردید. همچنین کد اخلاق در پژوهش به شناسه IR.IUMS.REC.1399.343 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران احراز شد.

یافته‌ها

۶۴/۲ درصد سالمندان مرد و ۳۵/۸ درصد زن بودند. میانگین سنی سالمندان، ۶۸/۳±۸/۱۱ بود. به لحاظ وضعیت تأهل، ۶۸/۳ سالمندان متأهل و بقیه غیر متأهل (مجرد، مطلقه و بیوه) بودند. ۶۲/۵ آنان بی‌سواد یا دارای تحصیلات ابتدایی بودند و بقیه تحصیلات بالاتری داشتند. بر اساس یافته‌های مطالعه، ملاحظه شد که سن و آسیب‌پذیری همبستگی معنی‌دار آماری مثبت دارند (p=۰/۰۲۶). آسیب‌پذیری در مردان به طور معنی‌داری بالاتر از زنان بود (p=۰/۰۲۱). همچنین سالمندان غیر متأهل نیز از آسیب‌پذیری بیشتری

نسبت به سالمندان متأهل برخوردار بودند (p=۰/۰۳۵). (جدول ۱)، توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار آسیب‌پذیری سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۱: توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار آسیب‌پذیری سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه بر اساس شاخص TFI

درصد	فراوانی	آسیب‌پذیری
۳۷/۵	۴۵	عدم آسیب‌پذیری (نمره کمتر از ۵)
۶۲/۵	۷۵	آسیب‌پذیر (نمره ۵ به بالا)
۱۰۰	۱۲۰	جمع کل
۵/۴۱±۲/۸۶		انحراف معیار ± میانگین

• ابزار گردآوری اطلاعات:

فرم مشخصات دموگرافیک:

شامل مشخصات فردی و جمعیت شناختی سالمند از جمله سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلات، تعداد بیماری‌های مزمن، سبک زندگی کلی و غیره است.

(Tilburg Frailty Indicator TFI):

طراحی نسخه اصلی و روایی اولیه شاخص آسیب‌پذیری تیلبرگ توسط Gobbens و همکارانش در سال ۲۰۱۰ در دانشگاه تیلبرگ هلند انجام گرفته است (۱۸) و از دو قسمت A و B به شرح زیر تشکیل شده است: قسمت A شامل ۱۰ سؤال درباره تعیین‌کننده‌های آسیب‌پذیری از جمله سن، جنس، میزان تحصیلات، میزان درآمد، وضعیت تأهل، وقایع ناگوار سال گذشته، بیماری‌های همراه، رضایت از محیط زندگی و سبک زندگی می‌باشد. قسمت B: این قسمت از شاخص اجزای اصلی آسیب‌پذیری را می‌سنجد و شامل ۱۵ سؤال در سه حیطه فیزیکی، روانی و اجتماعی می‌باشد. اکثر سؤالات (۱۱ سؤال) با دو گزینه (بلی و خیر) جواب داده می‌شود و ۴ سؤال با جواب سه گزینه‌ای (بلی، خیر و بعضی اوقات) تکمیل خواهد شد. به همه سؤالات امتیاز صفر یا یک داده شد. بعد فیزیکی شامل ۸ سؤال درباره سلامت فیزیکی (عملکرد فیزیکی)، کاهش ناخواسته وزن، مشکل در راه رفتن، مشکل در حفظ تعادل، ضعف شنوایی، ضعف بینایی، کاهش (نبود) قوت در دست‌ها و خستگی جسمی (فیزیکی) می‌باشد. بعد روانی شامل ۴ سؤال مرتبط با شناخت، افسردگی، علائم عصبی و از عهده مشکلات برآمدن می‌باشد. بعد اجتماعی شامل ۳ سؤال مرتبط با تنها زندگی کردن، ارتباطات اجتماعی و حمایت‌های اجتماعی می‌باشد. تکمیل این پرسشنامه حدود ۱۵ دقیقه

(جدول ۲)، شاخص‌های عددی آسیب‌پذیری کلی و حیطه‌های آن در سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه را نشان

۱۲ - ۰

بیشینه - کمینه

می‌دهد.

جدول ۲: شاخص‌های عددی آسیب‌پذیری کلی و حیطه‌های آن در سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه

انحراف معیار	مبنای ۰ تا ۱۰۰			انحراف معیار	میانگین	بیشینه	کمینه	آسیب‌پذیری و حیطه‌های آن
	میانگین	بیشینه	کمینه					
۲۵/۰۲	۳۳/۲۲	۸۷/۵	۰	۲/۰۱	۲/۶۵	۷	۰	فیزیکی (۰-۸)
۲۳/۱۴	۳۷/۹۱	۱۰۰	۰	-۰/۹۲	۱/۵۱	۴	۰	روانی (۰-۴)
۱۷/۶۷	۴۱/۱۱	۱۰۰	۰	-۰/۵۳	۱/۲۳	۳	۰	اجتماعی (۰-۳)

(جدول ۳)، شاخص‌های عددی آسیب‌پذیری کلی و ارتباط آن با شاخص‌های دموگرافیک سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه

۸۰

۰

۲/۸۶

۵/۴۱

۱۲

۰

آسیب‌پذیری (۰-۱۵)

را نمایش می‌دهد.

جدول ۳: شاخص‌های عددی آسیب‌پذیری کلی و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه

نوع آزمون	نتیجه آزمون	انحراف معیار	میانگین	مشخصات دموگرافیک
تی مستقل	$t=۲/۳۳۱$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۲۱$	۲/۹۴	۶/۹۶	مرد
		۲/۵۵	۶/۲۱	زن
تی مستقل	$t=۲/۱۳۱$ $df=۱۱۱$ $P=۰/۰۳۵$	۲/۷۳	۴/۹۳	متاهل
		۲/۹۴	۶/۱۹	غیر متاهل
آنالیز واریانس	$F=۰/۱۹۳$ $P=۰/۰۹۰۱$	۲/۸۶	۵/۴۶	بی‌سواد/ ابتدایی
		۳/۴۹	۵	راهنمایی
		۲/۹	۵/۶۱	دبیرستان / دیپلم
آنالیز واریانس	$F=۰/۴۶۵$ $P=۰/۰۱۴$	۲/۵۲	۵	دانشگاه یا بالاتر
		۲/۴۳۳	۴/۷۱	سالم
		۲/۹۳	۶	حد واسط
تی مستقل	$t=۲/۳۳۳$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۲۱$	۲/۸۴	۵/۹۶	بله
		۲/۷۷	۴/۷۶	خیر
تی مستقل	$t=۰/۰۰۵$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۹۹۶$	۲/۸۱	۵/۴۱	بله
		۲/۹۱	۵/۴	خیر
تی مستقل	$t=۱/۸۵۹$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۶۶$	۲/۸۶	۵/۷۹	بله
		۲/۷۹	۴/۸۱	خیر
تی مستقل	$t=۰/۶۵۸$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۵۱۲$	۳/۱	۵/۷۷	بله
		۲/۸۲	۵/۳۲	خیر
تی مستقل	$t=۲/۴۳۴$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۱۶$	۳/۲۸	۸/۴	بله
		۲/۷۸	۵/۲۷	خیر
تی مستقل	$t=۰/۲۸$ $df=۱۱۸$ $P=۰/۰۷۸$	۳/۱۶	۵/۶۶	بله
		۲/۸۵	۵/۳۸	خیر

جدول ۴)، اختلاف میانگین، انحراف معیار و نتایج آزمون های آماری حیطه های سه گانه آسیب پذیری سالمندان را شرکت کننده در مطالعه بر اساس متغیرهای دموگرافیک را نمایش می دهد.

جدول ۴: شاخص های عددی حیطه های آسیب پذیری سالمندان شرکت کننده در مطالعه بر اساس متغیرهای دموگرافیک

مشخصات فردی	حیطه فیزیکی		حیطه روانی		حیطه اجتماعی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
جنسیت	مرد	۳۰/۵۱	۲۵/۵۲	۳۳/۷۶	۳۸/۹۶	۱۵/۶۷
	زن	۳۸/۰۸	۲۳/۶۱	۴۵/۳۴	۱۹/۰۹	۲۰/۴۲
نتیجه آزمون تی مستقل	t=۱/۵۹۸ df=۱۱۸ P=۰/۱۱۳		t=۲/۶۹۷ df=۱۱۸ P=۰/۰۰۸		t=۱/۸ df=۱۱۸ P=۰/۰۷۴	
وضعیت تأهل	متأهل	۳۰/۰۳	۲۴/۱۲	۳۵/۹۷	۳۶/۵۸	۱۱/۲۴
	غیر متأهل	۴۰/۱۳	۲۵/۸۵	۴۲/۱	۵۰/۸۷	۲۴/۱۸
نتیجه آزمون تی مستقل	t=۲/۰۸۶ df=۱۱۱ P=۰/۰۳۹		t=۴/۴۳۱ df=۱۱۱ P=۰/۰۰۱		t=۳/۴۷۳ df=۴۴/۵۸ P<۰/۰۰۱	
تحصیلات	بی سواد/ ابتدایی	۳۴/۵	۲۴/۶۴	۳۸/۳۳	۳۹/۱۱	۱۶/۷۷
	راهنمایی	۲۸/۷۵	۲۷/۰۳	۳۵	۴۳/۳۳	۲۲/۴۹
تحصیلات	دبیرستان / دیپلم	۳۴/۷۸	۲۵/۸۲	۳۶/۹۵	۴۴/۹۲	۱۹/۰۹
	دانشگاه یا بالاتر	۲۶/۰۴	۲۵/۸۱	۳۹/۵۸	۴۴/۴۴	۱۶/۴۱
نتیجه آنالیز واریانس	F=۰/۵۲۴ P=۰/۶۶۶		F=۰/۰۹۳ P=۰/۰۶۴		F=۰/۸۶۹ P=۰/۴۵۹	
سن (سال)	r=۰/۲۲۱ p=۰/۰۱۵		r=۰/۱۶۹ p=۰/۰۶۵		r=-۰/۰۳۶ p=۰/۶۹۷	

بحث

از مهم ترین یافته های این پژوهش، می توان به شیوع آسیب پذیری در سالمندان بستری اشاره کرد که ۶۲/۵ درصد بود. مطالعات مشابه پیشین، شیوع آسیب پذیری را در طیفی بین ۷/۱ تا نهایتاً ۶۰ درصد گزارش کرده اند (۳، ۱۹-۲۳). مطالعه حاضر، شیوع آسیب پذیری بالاتری را نسبت به تمامی مطالعات پیشین نشان داد. لازم به ذکر است که میزان شیوع آسیب پذیری، بستگی زیادی به جمعیت تحت مطالعه و تعریف عملیاتی مورد استفاده در مطالعات گزارش شده دارد. با توجه به شیوع بالای آسیب پذیری در مطالعه حاضر و از آنجایی که آسیب پذیری فرآیندی قابل پیش بینی و پیشگیری است، شناسایی افراد در معرض آسیب پذیری (یا پیش آسیب پذیری) نیاز به مداخلات ویژه و برنامه ریزی هدفمند به منظور کنترل و کاهش شیوع آن در جمعیت سالمندان به خصوص سالمندان بستری در بیمارستان و مراکز درمانی حاد دارد. همچنین با مقایسه شیوع سه حیطه آسیب پذیری در

بین سالمندان شرکت کننده در مطالعه، حیطه اجتماعی آن به عنوان شایع ترین حیطه شناسایی شد که میانگین آن از میانگین آسیب پذیری کلی نیز بیشتر بود. نکته قابل توجه این که در مطالعه ای مرتبط، تعامل اجتماعی از مهم ترین عوامل محافظت کننده در برابر آسیب پذیری معرفی شد (۲۳). در مطالعه Yeghaneh و همکاران نیز عامل اجتماعی - اقتصادی به عنوان مهم ترین مؤلفه مؤثر بر آسیب پذیری سالمندان معرفی شد (۱). مطالعه Woo و همکاران نیز ارتباط کم با بستگان (به جای تعداد بستگان) و عدم مشارکت در فعالیت های اجتماعی / مذهبی را از عوامل چشمگیر وقوع آسیب پذیری در زنان سالمند گزارش کرده است (۲۴). حیطه های روانی و فیزیکی آسیب پذیری نیز به ترتیب با اختلاف کمی در جایگاه های بعدی قرار گرفتند. به نظر می رسد که با توجه به شیوع بیشتر آسیب پذیری اجتماعی و عواقب مورد انتظار آن در سالمندان بستری، شناخت بیشتر عوامل دخیل در این حیطه و ارائه راهکارهایی جهت کاهش آن در جمعیت سالمندان به خصوص سالمندان بستری در بیمارستان ضروری است. البته لازم به ذکر است که نباید

را در طول یک سال اخیر تجربه کرده بودند نیز میانگین نمره آسیب‌پذیری‌شان به طور معنی‌داری بیشتر از سایر سالمندان بود و سالمندانی که اعلام کرده بودند از محیط زندگی خود رضایت ندارند، نمره آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به سایر سالمندان کسب کردند که هر دو یافته همسو با نتایج مطالعه Abdi و همکاران بود (۱۹).

آسیب‌پذیری در حیطه فیزیکی با وضعیت تأهل ارتباط معنی‌دار آماری داشت، به طوری که میانگین نمره کسب‌شده از حیطه فیزیکی آسیب‌پذیری در سالمندان غیر متأهل به طور معنی‌داری بیشتر از سالمندان متأهل بود. به نظر می‌رسد زندگی کردن سالمند به تنهایی و عدم وجود یک همراه به منظور مشارکت در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی و رفع نیازهای جسمی، از علل تأثیرگذار در مورد یافته مذکور باشد. همچنین آسیب‌پذیری در حیطه روانی با جنسیت سالمندان ارتباط معنی‌دار آماری داشت، به طوری که میانگین نمره کسب‌شده از حیطه روانی آسیب‌پذیری در زنان بالاتر از مردان بود. آسیب‌پذیری در حیطه اجتماعی با وضعیت تأهل سالمندان بستری ارتباط معنی‌دار آماری داشت، به طوری که در سالمندان غیر متأهل به طور معنی‌داری بیشتر از سالمندان متأهل بود. این یافته با توجه به توضیح فرآیند سالمندی، احتمالاً تا حدود زیادی به تنهایی، انزوای اجتماعی، نبود شریک زندگی و عدم مشارکت سالمندان در اجتماع مربوط خواهد بود.

از جمله محدودیت‌هایی که در حین انجام این مطالعه وجود داشت، می‌توان به خستگی برخی از سالمندان در هنگام تکمیل پرسشنامه و مصاحبه اشاره کرد. برای رفع این محدودیت، فرصت استراحت برای سالمندان در نظر گرفته شد و سعی بر آن بود که مجموع مدت‌زمان مصاحبه با سالمند بیش از ۳۰ دقیقه به طول نینجامد. همچنین لازم به ذکر است که طبق مجوز دانشگاه علوم پزشکی ایران به دلیل محدودیت‌های نمونه‌گیری در محیط پژوهش بیمارستانی در دوره شیوع کرونا، ۶۰٪ حجم نمونه اولیه به عنوان نمونه‌های نهایی پژوهش در نظر گرفته شد.

نتیجه‌گیری

آسیب‌پذیری در سالمندی و دوره انتهایی زندگی شایع است، اما رخداد متفاوت وضعیت آسیب‌پذیری و عوامل مرتبط با آن، در میزان شیوع بسیار متفاوت آن در بین مطالعات مختلف، تأثیرگذار است. ناهمگنی در اندازه‌گیری

از تأثیر عوامل خطر فیزیکی و روانی بر توسعه آسیب‌پذیری در سالمندان غافل شد.

یافته‌های مربوط به بررسی ارتباط آسیب‌پذیری با متغیرهای دموگرافیک سالمندان بستری نشان داد که سن و آسیب‌پذیری، همبستگی معنی‌دار آماری مثبت دارند. به عبارتی دیگر با افزایش سن، آسیب‌پذیری نیز افزایش می‌یابد که این نتیجه هم‌راستا با نتایج مطالعات مرتبط پیشین بود و اتفاق نظر در مورد این یافته وجود داشت (۱۱، ۲۰، ۲۲، ۲۳). همچنین آسیب‌پذیری در مردان به طور معنی‌داری بالاتر از زنان بود که هم‌راستا با نتایج مطالعه Abdi و همکاران بود (۱۹). این در حالی است که در مطالعه Collard و همکاران عنوان شد که آسیب‌پذیری در زنان سالمند بیش از مردان است (۲۱). در مطالعه Woo و همکاران نیز شاخص آسیب‌پذیری در زنان سالمند بیشتر از مردان گزارش شده است (۲۴). نتایج پژوهش Çakmur همچنین بیانگر آن بود که ارتباط معنی‌داری بین آسیب‌پذیری و جنسیت سالمندان وجود ندارد (۲۰). یافته‌ها نشان داد که بین آسیب‌پذیری کلی و همچنین حیطه‌های سه‌گانه آن با سطح تحصیلات سالمندان در پژوهش حاضر، ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد، در حالی که یافته مذکور با نتایج حاصل از مطالعه Çakmur هم‌راستا و مشابه نیست (۲۰). سبک زندگی نیز متغیر دیگری بود که با آسیب‌پذیری ارتباط معنی‌دار آماری داشت و مقایسه دو به دو و تکی، نشان‌دهنده آن بود که نمره آسیب‌پذیری در سالمندانی که سبک زندگی کلی خود را سالم ارزیابی کرده بودند، به طور معنی‌داری از میانگین کمتری نسبت به سالمندانی که سبک زندگی خود را حد واسط و ناسالم توصیف کرده بودند، برخوردار بود. در نتایج مطالعه‌ای مرتبط تحت عنوان «توضیح آسیب‌پذیری ناشی از سبک زندگی» نیز گزارش شد که فاکتورهای سبک زندگی، پیش‌بینی آسیب‌پذیری کلی، فیزیکی، روانی و اجتماعی را بهبود نمی‌بخشد (۲۵). با توجه به تأثیر احتمالی سبک زندگی بر کنترل آسیب‌پذیری در جامعه سالمندان، نیاز به تقویت، اصلاح و تمرکز بر آن ضروری به نظر می‌رسد.

نتایج همچنین نشان‌دهنده آن بود که آسیب‌پذیری کلی در سالمندانی که به دو یا چند بیماری مزمن مبتلا بودند، به طور معنی‌داری بیشتر از سایر سالمندان بود که نتایج چندین مطالعه مرتبط، این یافته را تأیید می‌کند (۱، ۲۰، ۲۳). همچنین سالمندانی که طلاق یا خاتمه یک رابطه عاطفی

در درک وضعیت بهداشتی و نیازهای سالمندان جهت ارتقاء بهداشت و خدمات سالمندی بر پایه نیازهای مرتبط با سلامتی کمک خواهد کرد.

سیاسگزاری

از اساتید گروه پرستاری و مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی ایران به لحاظ حمایت های صورت گرفته و همچنین کلیه سالمندانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

References

1. Yeghaneh B, Einalia J, Charaghi M, Shahraki ZE. Evaluation of quality of life and vulnerability components of elderly women in rural areas Case study: Zanjan city. *Journal Of Gerontology*. 2019;3(4):71-80.
2. WHO. Ageing: World Health Organization; 2020 [cited 2020. Available from: https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1.
3. Soong J, Poots AJ, Scott S, Donald K, Woodcock T, Lovett D, et al. Quantifying the prevalence of frailty in English hospitals. *BMJ Open*. 2015;5(10):e008456. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008456>
4. Golmakani E, Usefi M, Tabatabaeichehr M, Ghanei zare F, Moayyed L, Hz, E, et al. Fall in elderly : A Literature Review. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2014. <https://doi.org/10.29252/jnkums.5.5.S5.1159>
5. Van Assen MA, Pallast E, El Fakiri F, Gobbens RJ. Measuring frailty in Dutch community-dwelling older people: Reference values of the Tilburg Frailty Indicator (TFI). *Archives of gerontology and geriatrics*. 2016;67:120 - 9. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.07.005>
6. Edmans J, Bradshaw L, Gladman JR, Franklin M, Berdunov V, Elliott R, et al. The Identification of Seniors at Risk (ISAR) score to predict clinical outcomes and health service costs in older people discharged from UK acute medical units. *Age and ageing*. 2013;42(6):747-53. <https://doi.org/10.1093/ageing/aft054>
7. Martins BA, Visvanathan R, Barrie H, Huang CH, Matsushita E, Okada K, et al. Frailty prevalence using Frailty Index, associated factors and level of agreement among frailty tools in a cohort of Japanese older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2019;84:103908. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103908>
8. Barry PP. An overview of special considerations in the evaluation and management of the geriatric patient. *The American journal of gastroenterology*. 2000; 95(1):8-10. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2000.01697.x>

معیارهای آسیب پذیری، سن، محیط زندگی شرکت کنندگان و میزان وابستگی به عوامل مرتبط، می تواند تفاوت های مشاهده شده را توجیه کند. TFI، تحت تأثیر عوامل اجتماعی و محیطی متناسب با مفهوم چندبعدی آسیب پذیری است. این معیار کمی ممکن است شاخص مفیدی برای سلامت جمعیت سالمندان و همچنین اقدامات بهداشت عمومی برای مبارزه با آسیب پذیری باشد، لذا ارتقاء مطالعات اپیدمیولوژیک و بالینی در این زمینه، یک گام مهم رو به جلو است. اعتقاد بر این است که نتایج این مطالعه به میزان قابل توجهی

9. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *The lancet*. 2013; 381 (9868):752-62. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)
10. Theou O, Rockwood MR, Mitnitski A, Rockwood K. Disability and co-morbidity in relation to frailty: how much do they overlap? *Archives of gerontology and geriatrics*. 2012;55(2):e1-e8. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.03.001>
11. Mousavisisi M, Shamshirgaran SM, Rezaeipandari H, Matlabi H. Multidimensional Approach to Frailty among Rural Older People: Applying the Tilburg Frailty Indicator. *Elderly Health Journal*. 2019;5(2). <https://doi.org/10.18502/ehj.v5i2.2155>
12. Theou O, Rockwood K. Frailty in Aging: Biological, Clinical and Social Implications: Karger Medical and Scientific Publishers; 2015. <https://doi.org/10.1159/isbn.978-3-318-05457-6>
13. Young J, Hood C, Woolley R, Gandesha A, Souza R. Report of the national audit of dementia care in general hospitals. Royal College of Psychiatrists. Health care Quality Improvement Partnership, London. 2011.
14. Yadav UN, Tamang MK, Thapa TB, Hosseinzadeh H, Harris MF, Yadav KK. Prevalence and determinants of frailty in the absence of disability among older population: a cross sectional study from rural communities in Nepal. *BMC geriatrics*. 2019;19(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1290-0>
15. Motta F, Sica A, Selmi C. Frailty in Rheumatic Diseases. *Frontiers in Immunology*. 2020;11:2783. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.576134>
16. Dattalo P. Determining sample size: Balancing power, precision, and practicality: Oxford University Press; 2008. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195315493.001.0001>
17. Heidari M, Ghodusi Borujeni M, Naseh L. Comparison of Self-Efficacy and Loneliness Between Community-Dwelling & Institutionalized Older People. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2016;11(1):142-51.

- <https://doi.org/10.21859/sija-1101142>
18. Gobbens RJJ, van Assen MALM, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. The Tilburg Frailty Indicator: Psychometric Properties. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2010; 11 (5):344-55. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2009.11.003>
 19. Abdi M, Dabiran S, Hedayati M, Farmani M, Abdolmaleki Ey, Rahidi N. Prevalence of frailty and Prefrailty among Iraniancommunity-dwelling Older Adults. *Journal of Research on the Lepidoptera*. 2020;95-100:(1)1. <https://doi.org/10.36872/LEPI/V51I1/301009>
 20. Çakmur H. Frailty among elderly adults in a rural area of Turkey. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2015;21:1232. <https://doi.org/10.12659/MSM.893400>
 21. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012;60(8):1487-92. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x>
 22. Gobbens RJ, van Assen MA. Associations between multidimensional frailty and quality of life among Dutch older people. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2017;73:69-76. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.07.007>
 23. Jürschik P, Nunin C, Botigué T, Escobar MA, Lavedán A, Viladrosa M. Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: The FRALLE survey. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2012;55(3):625-31. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.07.002>
 24. Woo J, Goggins W, Sham A, Ho S. Social determinants of frailty. *Gerontology*. 2005; 51 (6): 402-8. <https://doi.org/10.1159/000088705>
 25. Gobbens RJJ, van Assen MALM. Explaining frailty by lifestyle. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016;66:49-53. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.04.011>