

Research Paper

The Relationship Between Anxiety, Stress, and Depression and Frailty Syndrome in Elderly Residents of Ardabil City in 2023

Aghil Habibi Soola¹ , *Saeid Mehri¹ , Hosein Asadi¹

1. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.



Citation Habibi Soola A, Asadi H, Mehri S. [Investigating the Relationship Between Anxiety, Stress and Depression With Frailty Syndrome in Elderly Residents of Ardabil city in 2023 (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 21(1):26-43. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.2999.3>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.2999.3>

ABSTRACT

Objectives Psychological disorders with negative effects on the health of the elderly can be the cause of frailty syndrome. The present study aimed to determine the relationship between anxiety, stress, and depression and frailty syndrome in home-dwelling elderly individuals in Ardabil City in 2023.

Methods & Materials In this cross-sectional descriptive study, 505 individuals aged 60 years and older were selected using convenience sampling method. The data collection tools included the demographic information form, the Fried Frailty Index, and the Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items (DASS-21). Data were analyzed using descriptive statistics, including mean, standard deviation, and inferential statistics, including analysis of variance, independent t-test, correlation coefficients, and multiple regression analysis using SPSS software, version 22. A significance level of <0.05 was considered.

Results The average age of the participants was 73.46±6.38 years. Also, 52% were men, 63.3% were married, and 61.9% were illiterate. The results showed that 44.16% of the elderly were frail, 38.82% were at risk of frailty, and 17.02% were not frail. There was a significant relationship between gender, education, marital status, age, employment status, frequency of emergency department visits, frequency of hospitalization, and economic status and frailty (P<0.05). There was a positive and significant correlation between frailty syndrome and depression, anxiety, and stress (P<0.05).

Conclusion By timely identifying vulnerable elderly and providing appropriate intervention based on risk factors, such as depression, anxiety, and stress, the consequences of frailty syndrome can be reduced. Also, by timely screening and effective intervention, mental health problems in the elderly can be prevented.

Keywords Frailty syndrome, Elderly, Anxiety, Stress, Depression

Article Info:

Received: 23 Jun 2023

Accepted: 06 Jan 2025

Available Online: 01 Apr 2026

*** Corresponding Author:**

Saeid Mehri, PhD.

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

Tel: +98 (914) 3558732

E-mail: habibiarums@gmail.com

Copyright © 2026 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

The major concern regarding the growth of the elderly population is the increasing prevalence of chronic diseases and disabilities conditions associated with the aging process, which require special attention [3]. Frailty is a clinical syndrome accompanied by changes in multiple physiological systems, reduced physiological reserve capacity, and impaired ability to respond to stress [5]. This syndrome is associated with weakness, weight loss, burnout, reduced daily activity, and an increased incidence of diseases in the individual [6]. At least one out of every four elderly patients undergoing treatment suffers from disorders such as depression, anxiety, and stress. Psychological disorders, due to their negative impact on the health of the elderly, can serve as a precursor to the development of frailty syndrome [15]. The present study aimed to determine the relationship between anxiety, stress, and depression and frailty syndrome in home-dwelling elderly individuals in Ardabil City in 2023.

Methods & Materials

The present descriptive-analytical was conducted after obtaining approval from the Ethics Committee and the Research Deputy of Ardabil University of Medical Sciences. The study population consisted of elderly individuals aged 60 years and older who visited the emergency departments of teaching hospitals in Ardabil City in 2023. A convenience sampling method was employed. Inclusion criteria for the study were: Age of 60 years or older, the ability to communicate verbally, no permanent dependence on a wheelchair, no blindness or severe visual impairment that leads to dependency, and no complete deafness or severe hearing loss that hinders clear communication. The exclusion criterion was the submission of incomplete questionnaires.

The research setting included the emergency departments of Imam Khomeini, Imam Reza, Alavi, and Fatemi hospitals in Ardabil City, where participants were recruited and informed consent was obtained. The Fried Frailty Index, developed in 2001, was used to assess frailty syndrome in older adults. This index includes five items: general fatigue, muscle weakness, walking speed, low levels of physical activity, and weight loss. Data analysis was performed using SPSS software, version 22. To determine the statistical tests for comparing demographic variables, anxiety, stress, depression, and the main research variable, the normality of the distribution of continuous vari-

ables was first examined. According to the results of the Kolmogorov-Smirnov test, no significant deviation from a normal distribution was found for any of the continuous variables ($P > 0.05$). Given the normality of the data distribution, parametric tests, including analysis of variance (ANOVA), independent t-test, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression analysis, were used to explore the relationships between the variables and identify predictors of anxiety, stress, and depression.

Results

Of the 505 elderly participants in this study, with a mean age of 73.46 ± 6.38 years, 52% were male. The majority of the participants were married (63.3%) and illiterate (61.9%). Also, 57.2% were economically independent, and 70% had visited the emergency department of the hospital at least once (Table 1). The results showed that 44.16% of the elderly were frail, 38.82% were at risk of frailty, and 17.02% were not frail. The frailty index had a statistically significant relationship with the variables of gender, marital status, age, education level (literate and illiterate), employment status, frequency of emergency department visits, frequency of hospitalizations, and economic status ($P < 0.05$) (Table 2).

In addition, 51.08% of the elderly experienced depression, 50.69% had anxiety, and 59% suffered from stress. The results of the Pearson correlation test indicated a positive and significant correlation between frailty syndrome and depression, anxiety, and stress (Table 3). The highest mean levels of depression, anxiety, and stress were observed in individuals with frailty, with values of 15.34 ± 1.8 , 16.41 ± 1.9 , and 18.14 ± 1.5 , respectively. Based on the results of ANOVA, a significant difference was found in the mean levels of stress, anxiety, and depression among the frailty groups (Table 4).

The results of both multiple and univariate regression analyses showed that age, education, marital status, employment status, frequency of hospitalization, depression, anxiety, and stress were significant predictors of frailty syndrome in the elderly (Table 5).

Conclusion

Frailty syndrome is associated with depression, anxiety, and stress in the elderly. Given the high prevalence of depression, anxiety, and stress among vulnerable elderly individuals, and the significant relationship between frailty and these factors which can lead to adverse health outcomes, interventions aimed at reducing depression, anxiety, and stress are crucial. By focusing on reducing

Table 1. Demographic characteristics of the study participants

Variables	Subgroup	No. (%)
Gender	Male	263(52.0)
	Female	242(48.0)
Marital status	Single	11(2.1)
	Married	320(63.3)
	Widowed	162(32.1)
	Divorced	12(2.4)
Age	60–70	258(51.0)
	71–80	200(39.6)
	81–90	47(9.4)
Education level	Illiterate	313(61.9)
	Literate	192(38.1)
Employment status	Employed	54(10.7)
	Retired	138(27.3)
	Homemaker	171(33.8)
	Unemployed	142(28.2)
Smoking	Yes	202(40.0)
	No	303(60.0)
Economic status	Independent	292(57.9)
	Dependent	213(42.1)
No. of Emergency visits	0	98(19.5)
	1	354(70.0)
	2	53(10.5)
No. of Hospitalization	0	115(22.8)
	1	229(45.4)
	2	161(31.8)
General fatigue	0 (Non-frail)	236(46.7)
	1 (Frail)	269(53.3)
Muscle weakness	0 (Non-frail)	236(46.7)
	1 (Frail)	269(53.3)
Walking speed	0 (Non-frail)	204(40.4)
	1 (Frail)	301(59.6)
Physical activity	0 (Non-frail)	247(48.9)
	1 (Frail)	258(51.1)
Weight loss	0 (Non-frail)	111(22.0)
	1 (Frail)	394(78.0)

Table 2. The relationship between demographic factors and frailty syndrome in the elderly

Variables	Subgroup	Mean±SD	Test Statistic	P
		Frailty		
Gender	Male	1.74±1.47	T=5.30	<0.001
	Female	2.35±1.57		
Marital status	Single	1.94±1.29	F=27.40	<0.001
	Married	1.62±1.39		
	Widowed	2.90±1.53		
	Divorced	2.21±1.62		
Age	60-70	1.50±1.31	F=18.04	<0.001
	71-80	2.15±1.60		
	81-90	2.80±1.12		
Education level	Illiterate	2.76±1.28	T=20.22	<0.001
	Literate	1.32±1.08		
Employment status	Employed	1.10±1.03	F=19.07	<0.001
	Retired	1.57±1.22		
	Housewife	2.31±1.54		
	Unemployed	2.97±1.47		
Smoking	Yes	1.97±1.60	T=1.98	=0.16
	No	2.31±1.52		
Economic Status	Independent	1.76±1.42	T=13.31	<0.001
	Dependent	2.26±1.61		
No. of emergency visits	0	1.79±1.50	F=14.43	<0.001
	1	2.01±1.57		
	2	2.96±1.28		
No. of hospitalizations	0	1.40±1.39	F=55.36	<0.001
	1	2.38±1.47		
	2	3.41±1.55		

Table 3. Correlation matrix statistics for the studied variables

Variables	1	2	3	4
Anxiety	1			
Stress	0.71**	1		
Depression	0.71**	0.78**	1	
Vulnerability	0.65**	0.75**	0.74**	1

** 0.01.

Table 4. Mean and standard deviation of depression, anxiety, and stress

Subgroup	Mean±SD			Significance level
	Depression	Anxiety	Stress	
Non-vulnerable	12.9±2.12	10.28±3.14	13.34±5.83	P<0.001 F=9.28
At risk of vulnerability	11.28±3.63	13.24±4.91	15.26±3.47	P<0.001 F=12.54
Vulnerable	15.34±1.81	16.41±1.92	18.14±1.54	P<0.001 F=10.31

psychological disorders, effective steps can be taken to prevent the onset of frailty syndrome in the elderly. Identifying elderly individuals with psychological disorders and monitoring them periodically, alongside identifying frail individuals, can significantly contribute to improving elderly health. Early screening and diagnosis among younger elderly populations are necessary to identify those at risk and intervene early to prevent their progression to full frailty.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of the Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran. (Code: IR.ARUMS.REC.1402.165). Initially, the objectives of the research were explained to all participants, and written informed consent was obtained. Participants were assured that all collected information would remain confidential.

Funding

The research did not receive any financial resources from governmental, private, or non-profit organizations.

Authors' contributions

All authors contributed equally to the conception and design of the study, data collection and analysis, interpretation of the results, and drafting of the manuscript. Each author approved the final version of the manuscript for submission.

Conflicts of interest

The authors declared no conflicts of interest.

Acknowledgments

Sincere thanks are extended to all the staff of the emergency departments at Imam Khomeini (Ra), Imam Reza (A), Alavi, and Fatemi Hospitals in Ardabil.

Table 5. Multiple and univariate regression analysis of vulnerability with demographic variables in older adults

Variables	Subgroup	Multiple regression			Univariate regression		
		β	SE	P	β	SE	P
Gender	Male			1.00 (Ref)			
	Female	0.18	0.24	0.574	0.38	0.44	0.341
Marital status	Single			1.00 (Ref)			
	Married	0.13	0.38	0.012	0.18	0.04	0.086
	Widowed	0.24	0.44	0.012	0.04	0.77	0.001
	Divorced	0.16	0.84	0.232	0.01	0.88	0.128
Age		0.17	0.02	0.001	0.12	0.06	0.001
Education	Illiterate			1.00 (Ref)			
	Literate	-0.44	0.14	0.001	-0.39	0.18	0.001
Employment status	Employed			1.00 (Ref)			
	Retired	0.24	0.08	0.001	0.26	0.02	0.001
	Homemaker	0.26	0.33	0.001	0.26	0.02	0.001
	Unemployed	0.24	0.08	0.081	0.26	0.02	0.321
Smoking	Yes	0.03	0.08	0.684	0.08	0.06	0.465
	No			1.00 (Ref)			
Economic status	Independent	0.08	0.12	0.564	0.04	0.10	0.874
	Dependent			1.00 (Ref)			
No. of emergency visits	0	0.03	0.10	0.724	0.09	0.05	0.325
	1	0.04	0.79	0.641	0.11	0.08	0.248
	2	0.06	0.36	0.557	0.18	0.09	0.124
No. of hospitalizations	0	0.04	0.22	0.001	0.28	0.08	0.001
	1			1.00 (Ref)			
	2	0.11	0.08	0.243	0.12	0.07	0.081
Depression		0.13	0.02	0.001	0.16	0.03	0.001
Anxiety		0.18	0.03	0.001	0.10	0.05	0.001
Stress		0.16	0.01	0.001	0.14	0.04	0.001

This Page Intentionally Left Blank



مقاله پژوهشی

بررسی ارتباط اضطراب، استرس و افسردگی با سندرم آسیب پذیری در سالمندان ساکن منزل شهر اردبیل در سال ۱۴۰۲

عقیل حبیبی سولا^۱، حسین اسدی^۱، سعید مهری^۱

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.



Citation Habibi Soola A, Asadi H, Mehri S. [Investigating the Relationship Between Anxiety, Stress and Depression With Frailty Syndrome in Elderly Residents of Ardabil city in 2023 (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 20(4):26-43.. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.2999.3>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.2999.3>

حکیده

اهداف: اختلالات روان شناختی با تأثیرات منفی در سلامت سالمندان می‌توانند زمینه‌ساز بروز سندرم آسیب‌پذیری باشند. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط اضطراب، استرس و افسردگی با سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان ساکن منزل شهر اردبیل در سال ۱۴۰۲ انجام شد. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در آن ۵۰۵ فرد ۶۰ سال و بالاتر با روش نمونه‌گیری در دسترس وارد پژوهش شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، معیار آسیب‌پذیری فراید و پرسش‌نامه ۲۱ سوالی اضطراب، استرس و افسردگی DASS بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف‌معیار و استنباطی شامل تحلیل واریانس، آزمون تی مستقل، آزمون همبستگی و رگرسیون چندگانه به کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۷۳/۴۶±۶/۳۸ سال بود. ۵۲ درصد مرد، ۶۳/۳ درصد متأهل و ۶۱/۹ درصد بی‌سواد بودند. ۴۴/۲ درصد از سالمندان آسیب‌پذیر و ۳۸/۸ درصد در معرض آسیب‌پذیری بودند. رابطه معنی‌داری بین جنسیت، تحصیلات، تأهل، سن، وضعیت شغلی، دفعات مراجعه به اورژانس، دفعات بستری در بیمارستان و وضعیت اقتصادی با آسیب‌پذیری وجود داشت (P<۰/۰۵). افسردگی، اضطراب و استرس همبستگی مثبت و معنی‌داری با سندرم آسیب‌پذیری داشتند (P<۰/۰۵)

نتیجه‌گیری: با شناسایی به‌موقع سالمندان در معرض آسیب‌پذیری و مداخله مناسب بر اساس عوامل خطر همچون افسردگی، اضطراب و استرس می‌توان پیامدهای سندرم آسیب‌پذیری را کاهش داد. همچنین با غربالگری به‌موقع و مداخله موثر از مشکلات روان سالمندان پیشگیری کرد.

کلیدواژه‌ها: سندرم آسیب‌پذیری، سالمندان، اضطراب، استرس، افسردگی

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۰۲ تیر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۷ دی ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۵

* نویسنده مسئول:

دکتر سعید مهری

نشانی: اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری.

تلفن: ۳۵۵۸۷۳۲ (۹۱۴) +۹۸

پست الکترونیکی: mehrisaid338@gmail.com



Copyright © 2026 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

در جاتی از افسردگی را تجربه می‌کنند [۱۸]. با توجه به تأثیر اختلالات روان‌شناختی بر سندرم آسیب‌پذیری توجه به اختلالاتی همچون افسردگی، اضطراب و استرس در سالمندان آسیب‌پذیر جهت مداخله پیشگیرانه در روند درمانی امری ضروری می‌باشد [۱۹].

مطالعات محدودی در حیطه بررسی ارتباط سندرم آسیب‌پذیری با اضطراب، استرس و افسردگی در سالمندان انجام شده است. از آنجایی که سلامت روان سالمندان و سندرم‌های سالمندی از عوامل بسیار مهم در سلامت عمومی جامعه بوده و باعث مراجعات مکرر این گروه جمعیتی به مراکز ارائه خدمات سلامت به‌خصوص بیمارستان‌ها شده است، بررسی ارتباط سندرم آسیب‌پذیری با اضطراب، استرس و افسردگی در سالمندان و عوامل جمعیت‌شناختی، نتایج ارزشمندی را در اختیار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان بهداشتی قرار خواهد داد. شناسایی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر سندرم آسیب‌پذیری برای مداخله مناسب در هر جامعه‌ای در راستای افزایش کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های درمانی ضرورت دارد، زیرا تفاوت عوامل جمعیت‌شناختی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیستم درمانی در کشورها و شهرهای مختلف بر شیوع و عوامل مرتبط بر آسیب‌پذیری تأثیر می‌گذارد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط اضطراب، استرس و افسردگی با سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان ساکن منزل شهر اردبیل در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

روش مطالعه

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی است که پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شد. جامعه پژوهش سالمندان ۶۰ سال و بالاتر مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر اردبیل در سال ۱۴۰۲ بودند. روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس بود.

معیارهای ورود و خروج به مطالعه

سن تقویمی ۶۰ سال و بالاتر، توانایی برقراری ارتباط کلامی، عدم وابستگی مداوم به صندلی چرخدار، عدم ابتلا به نابینایی یا کم‌بینایی شدید که به ایجاد وابستگی منجر شده باشد و عدم ابتلا به ناشنوایی کامل یا کم‌شنوایی شدید سالمند که مانع از ایجاد ارتباط واضح شود، معیارهای ورود بودند و تکمیل ناقص پرسش‌نامه از معیارهای خروج از مطالعه بود.

محیط پژوهش شامل اورژانس بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، امام رضا (ع)، علوی و فاطمی شهر اردبیل بودند که نمونه‌گیری و اخذ رضایت آگاهانه در این مراکز انجام شد. با توجه به وجود چالش‌ها در زمینه دسترسی به سالمندان ساکن منزل و با توجه به مراجعات مکرر سالمندان به بیمارستان‌های شهر اردبیل و آمار بالای مراجعات این گروه سنی به بیمارستان‌ها جهت دریافت خدمات، صرفاً نمونه‌گیری

عواملی مانند 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 در سال‌های کنونی تبدیل شده است [۱]. طبق آمار سازمان بهداشت جهانی^۱ جمعیت سالمندان دنیا در سال ۲۰۵۰ به ۲ میلیارد نفر افزایش می‌یابد، به طوری که از هر ۵ نفر ۱ نفر سالمند خواهد بود [۲]. نگرانی عمده رشد جمعیت سالمندان، افزایش شیوع بیماری‌های مزمن و ناتوانی‌ها است، یعنی شرایطی که با فرآیند پیری همراه است و نیازمند توجهی خاص می‌باشد [۳].

سندرم‌های سالمندی را می‌توان یکی از مسائل مورد توجه طب سالمندی دانست. این سندرم‌ها، گروهی از ویژگی‌ها هستند که در سالمندان شیوع بالایی دارند، اما بیماری در نظر گرفته نمی‌شوند. یکی از این سندرم‌ها، آسیب‌پذیری است [۴]. آسیب‌پذیری یک سندرم بالینی توأم با تغییراتی در سیستم‌های فیزیولوژیک متعدد و کاهش ظرفیت ذخایر فیزیولوژیک و اختلال در توانایی پاسخ‌دهی به استرس است [۵]. این سندرم با ضعف، کاهش وزن، فرسودگی، کاهش فعالیت روزانه و افزایش بیماری‌ها در فرد همراه است [۶]. آسیب‌پذیری پدیده‌ای است که میان سالمندان شایع و با نتایج منفی سلامت همراه است [۷]. نشانگان آسیب‌پذیری، ترکیبی از سارکوپنیا، سوء تغذیه، التهاب مزمن، فعالیت بدنی کم و خستگی است [۸].

این سندرم عوارضی چون ناتوانی، وابستگی، افزایش مرگ‌ومیر، اختلالات سلامت روان، بستری شدن مکرر و طولانی‌مدت به دنبال دارد که به کاهش کیفیت زندگی سالمندان منجر می‌شود [۹-۱۱]. مطالعات نشان داده است آسیب‌پذیری با متغیرهای سن، جنس و تحصیلات، درآمد سرپرست خانوار، وضعیت تأهل ارتباط دارد و همچنین با افزایش سن به‌طور معنی‌داری افزایش پیدا می‌کند. به‌نحوی که در سنین بالاتر از ۸۵ سالگی، میزان شیوع آن به بیش از ۳۰ درصد می‌رسد [۱۲، ۱۳]. شیوع کلی آسیب‌پذیری در سالمندی، در بزرگسالان ۶۵ ساله و بالاتر، در جوامع مختلف، براساس یک مرور نظام‌مند به‌طور متوسط ۱۰/۷ تا ۴۰ درصد گزارش شده است [۱۴].

از هر ۴ بیمار سالمندی که تحت درمان قرار دارند، حداقل ۱ بیمار به اختلالاتی همچون افسردگی، اضطراب و استرس مبتلا است، اختلالات روان‌شناختی با تأثیرات منفی در سلامت سالمندان می‌توانند زمینه‌ساز بروز سندرم آسیب‌پذیری باشند [۱۵]. این اختلالات می‌توانند بر شدت سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان تأثیر بگذارند و سیر بهبودی را در این بیماران با اختلال مواجه کنند [۱۶]. [۱۷]. مطالعات نشان داده‌اند ۱۶ تا ۳۵ درصد از افراد آسیب‌پذیر

1. World Health Organization (WHO)

پرسش‌نامه استرس، اضطراب و افسردگی را لایبوند^۳ در سال ۱۹۹۵ جهت سنجش استرس، اضطراب و افسردگی ساخته است و دارای ۲۱ سؤال می‌باشد. این پرسش‌نامه شامل ۳ مؤلفه است که هر یک از خرده‌مقیاس‌های آن شامل ۷ سؤال است که نمره نهایی هر کدام از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به دست می‌آید. شیوه نمره‌گذاری آن به این صورت است که برای هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) در نظر گرفته می‌شود. در ایران، صاحبی و همکاران در سال ۱۳۸۴ فرم کوتاه این پرسش‌نامه توسط اعتباریابی کرده‌اند [۲۱]. صاحبی و همکاران به‌منظور ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس آن را بر روی یک نمونه غیربالینی ۱۰۷۰ نفری اجرا کردند. پایایی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۹ و ۰/۷۸ به دست آمد. همبستگی مقیاس افسردگی این آزمون با تست افسردگی بک ۰/۷۰، همبستگی مقیاس اضطراب نیز با آزمون زونگ ۰/۶۷ و همبستگی میان مقیاس استرس با آزمون تنیدگی ادراک‌شده ۰/۴۹ بود [۲۱].

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. برای تصمیم‌گیری درباره استفاده از آزمون مناسب برای مقایسه متغیرهای جمعیت‌شناختی، اضطراب، استرس، افسردگی و متغیر اصلی پژوهش، ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. براساس نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف^۴ در هیچ‌یک از متغیرهای کمی انحراف جدی از توزیع نرمال وجود نداشت ($P > 0/05$). با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها برای بررسی ارتباط متغیرها از آزمون‌های پارامتریک، تحلیل واریانس^۵، آزمون تی مستقل^۶، همبستگی پیرسون^۷ و از آزمون رگرسیون خطی چندگانه^۸ برای تعیین عوامل پیش‌بینی‌کننده اضطراب، استرس و افسردگی استفاده شد. از آزمون لون^۹ برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای دو گروه موردنظر استفاده شد و برای بررسی همگنی واریانس‌های سه گروه از آزمون بارتلت^{۱۰} استفاده شد. سطح معنی‌داری همه آزمون‌ها کمتر یا مساوی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

در بخش اورژانس مراکز درمانی شهر اردبیل انجام شد و تکمیل پرسش‌نامه‌ها و همچنین ارزیابی شاخص‌های سندرم آسیب‌پذیری در منازل بیماران انجام گردید. جهت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس تا تکمیل تعداد نمونه‌ها استفاده شد. نمونه پژوهش شامل سالمندانی بودند که از طریق بخش اورژانس وارد بیمارستان شده‌اند، به طوری که پس از مراجعه سالمند به بخش اورژانس و بعد از ویزیت پزشک و قبل از ترخیص بیمار فرم رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه تکمیل و شماره تماس و آدرس منزل سالمند اخذ می‌شد. نمونه‌گیری از ساعت ۷ صبح تا ساعت ۲۲ شب انجام می‌گرفت. زمان تماس با سالمندان یک هفته بعد از ترخیص بیمار از بیمارستان بود، چون در این مدت اثرات حاد بیماری تا حدودی از بین رفته و فرد در شرایط پایدار قرار گرفته است [۹].

در صورتی که سالمند در هنگام مراجعه به منزل در دوران نقاهت بیماری بوده یا بهبودی کافی را به دست نیاورده بود، مراجعه به زمان دیگری موکول می‌شد. با وجود این تمامی مراجعات به منازل سالمندان با هماهنگی تلفنی و در زمان مناسب انجام می‌گرفت، تا با زمان استراحت، غذا خوردن یا فعالیت‌های اجتماعی سالمندان تداخل نداشته باشد. تمامی ارزیابی‌ها در منازل سالمندان توسط محقق انجام شد. پرسش‌نامه‌ها توسط سالمند تکمیل می‌شد و در صورتی که سالمند سواد خواندن و نوشتن را نداشت، تکمیل پرسش‌نامه توسط محقق انجام می‌گرفت.

حجم نمونه با استفاده از مطالعه مشابه که در سال ۲۰۱۹ بر روی سالمندان مراجعه‌کننده به بخش اورژانس در کشور استرالیا انجام شده بود [۱۱]، با در نظر گرفتن وجود آسیب‌پذیری در جامعه $P = 0/30$ و سطح خطای ۰/۰۴ و سطح اطمینان ۹۵ درصد ($Z^2 = 1/96$)، ۵۰۵ نفر برآورد گردید.

ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، معیار آسیب‌پذیری فراید و پرسش‌نامه ۲۱ سؤال اضطراب، استرس و افسردگی^۲ (DASS) بود. فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت شغلی، سابقه مصرف سیگار، وضعیت اقتصادی، دفعات مراجعه به بخش اورژانس در طی ۱ سال گذشته و دفعات بستری در بیمارستان در طی ۱ سال گذشته بود.

برای تعیین سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان از شاخص فراید و همکاران که در سال ۲۰۰۱ طراحی شده است، استفاده شد که شامل ۵ شاخص احساس خستگی عمومی، ضعف عضلانی، سرعت راه رفتن، سطح پایین فعالیت فیزیکی و کاهش وزن است. براساس شاخص‌های ذکر شده، در صورتی که سالمند امتیاز (۰) را به دست آورد، آسیب‌پذیر نیست. در صورت کسب امتیاز بین (۱ تا ۲)، فرد در معرض آسیب‌پذیری است و کسب امتیاز بین (۳ تا ۵) یعنی فرد آسیب‌پذیر است [۲۰، ۱].

2. Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21)

3. Lovibond
4. Kolmogorov-Smirnov
5. Analysis of variance (ANOVA)
6. Independent-Samples T Test
7. Pearson correlation coefficient
8. Multiple Linear Regression
9. Levene's test
10. Bartlett's Test

یافته‌ها

همکاران نیز بیش از یک‌سوم از سالمندان مراجعه‌کننده به بخش اورژانس آسیب‌پذیر بودند که این میزان کمتر از نتایج مطالعه حاضر بود [۵]. نتایج مطالعه آچمانوویکز^{۱۱} و همکاران نشان داد بیش از دو سوم از سالمندان مورد مطالعه مبتلا به سندرم آسیب‌پذیری هستند که این نتایج بیشتر از نتایج مطالعه حاضر بود [۲۲]. علت تفاوت در نتایج مطالعات می‌تواند ناشی از محیط پژوهش، نحوه انتخاب جامعه پژوهش، وضعیت سلامت سالمندان و احتمال ابتلای آن‌ها به بیماری‌های مزمن باشد. همچنین باید سبک زندگی و عواملی همچون سیاست‌گذاری‌های سلامت در کشورهای مختلف در حوزه سالمندان را در نتایج مطالعه دخیل دانست.

نتایج نشان داد نزدیک به نیمی از سالمندان آسیب‌پذیری دچار افسردگی، بیش از یک‌سوم دچار اضطراب و نزدیک به یک‌سوم دچار استرس بودند. نتایج مطالعه آچمانوویکز و همکاران نشان داد کمتر از یک‌سوم از سالمندان آسیب‌پذیر اختلال اضطراب و نزدیک به یک‌سوم اختلال افسردگی داشتند [۷]. نتایج مطالعه دیگر از آچمانوویکز و همکاران نشان داد میانگین نمره اضطراب و افسردگی در سالمندان آسیب‌پذیر بیشتر از سالمندان غیر آسیب‌پذیر بود [۲۲]. نتایج مطالعه مارکونین^{۱۲} و همکاران که در یک بازه زمانی ۵ سال بین سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۲۰ انجام شد نشان داد دو سوم از سالمندان آسیب‌پذیر در سال ۲۰۱۵ و بیش از نیمی از سالمندان آسیب‌پذیر در سال ۲۰۲۰ علائم افسردگی داشته‌اند. همچنین سالمندان با علائم افسردگی، احتمال بیشتری برای ابتلا به آسیب‌پذیری داشته‌اند [۲۳].

نتایج این مطالعه نشان داد افسردگی پیش‌بینی‌کننده آسیب‌پذیری در سالمندان است و سالمندان با اختلال افسردگی احتمال بیشتری برای ابتلا به آسیب‌پذیری دارند [۲۴]. نتایج مطالعه تان^{۱۳} و همکاران نشان داد سالمندان آسیب‌پذیر و در معرض آسیب به‌طور قابل‌توجهی نسبت به سالمندان غیر آسیب‌پذیر علائم اضطراب را نشان می‌دهند. همچنین سالمندان با اختلال روان‌شناختی نسبت به سایر سالمندان، احتمال ابتلای بیشتری به سندرم آسیب‌پذیری دارند [۲۵]. نتایج مطالعه ین^{۱۴} و همکاران نشان داد افراد با اختلال افسردگی، احتمال بیشتری برای مواجهه با سندرم آسیب‌پذیری دارند [۲۶]. اختلالات روان‌شناختی با تأثیر بر فعالیت‌های فیزیکی و توانایی‌های جسمی سالمندان می‌تواند با کاهش فعالیت‌های اجتماعی و کاهش حضور در محیط‌های خانوادگی زمینه را جهت بروز سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان افزایش دهد [۷، ۱۵]. همچنین اختلالات روان‌شناختی با تأثیر بر روحیات و رفتارهای سالمندان باعث کاهش فعالیت‌های فیزیکی و پدیدار شدن سندرم‌های سالمندی می‌گردند.

از ۵۰۵ سالمند شرکت‌کننده در این پژوهش با میانگین و انحراف‌معیار سنی $73/46 \pm 6/38$ سال، ۵۲ درصد مرد بودند. بیشتر شرکت‌کنندگان مطالعه، متأهل (۶۳/۳ درصد) و بی‌سواد (۶۱/۹ درصد) بودند. ۵۷/۲ درصد از نظر وضعیت اقتصادی مستقل و ۷۰ درصد حداقل یک بار به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده بودند. همچنین بیشترین فراوانی با امتیاز (۱) در شاخص‌های فرایند مربوط به سطح پایین فعالیت فیزیکی و بیشترین فراوانی با امتیاز (۰) مربوط به شاخص کاهش وزن بود (جدول شماره ۱).

نتایج نشان داد ۴۴/۱۶ درصد سالمندان دچار آسیب‌پذیری، ۳۸/۸۲ درصد در معرض آسیب‌پذیری و ۱۷/۰۲ درصد آسیب‌پذیر نبودند. شاخص آسیب‌پذیری با متغیرهای جنسیت، تأهل، سن، سطح تحصیلات (باسواد و بی‌سواد)، وضعیت شغلی، دفعات مراجعه به اورژانس، دفعات بستری در بیمارستان و وضعیت اقتصادی رابطه آماری معنی‌دار داشتند ($P < 0/05$) (جدول شماره ۲).

۵۱/۰۸ درصد از سالمندان دچار افسردگی، ۵۰/۶۹ درصد دچار اضطراب و ۵۹ درصد دچار استرس بودند. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد همبستگی مثبت و معنی‌دار بین سندرم آسیب‌پذیری با افسردگی، اضطراب و استرس وجود دارد (جدول شماره ۳).

بیشترین میانگین افسردگی، اضطراب و استرس مربوط به افراد آسیب‌پذیر بود که به ترتیب $15/34 \pm 1/8$ ، $16/41 \pm 1/9$ و $18/14 \pm 1/5$ به دست آمد. براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس در میانگین استرس، اضطراب و افسردگی براساس گروه‌های آسیب‌پذیر اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (جدول شماره ۴).

نتایج رگرسیون چندگانه و تک‌متغیره متغیرهای سن، تحصیلات، تأهل، وضعیت شغلی، دفعات بستری در بیمارستان، افسردگی، اضطراب و استرس را به‌عنوان پیشگویی‌کننده‌های سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان نشان داد (جدول شماره ۵).

بحث

این مطالعه با هدف تعیین وضعیت سندرم آسیب‌پذیری و ارتباط آن با اضطراب، استرس و افسردگی در سالمندان مراجعه‌کننده به اورژانس‌های مراکز آموزشی و درمانی شهر اردبیل انجام شد. نتایج نشان داد همبستگی مثبت و معنی‌داری بین سندرم آسیب‌پذیری با اضطراب، استرس و افسردگی در سالمندان وجود دارد و افسردگی، اضطراب و استرس پیشگویی‌کننده‌های سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان می‌باشند.

نتایج نشان داد نزدیک به نیمی از سالمندان مراجعه‌کننده به بخش‌های اورژانس آسیب‌پذیر بودند همچنین بیش از یک‌سوم از سالمندان در معرض آسیب‌پذیری بودند. در مطالعه اسدی و

11. Uchmanowicz
12. Marconcin
13. Tan
14. Yin

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد مطالعه‌شده

متغیر	زیرگروه	تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۲۶۳(۵۲)
	زن	۲۴۲(۴۸)
تاهل	مجرد	۱۱(۲/۱)
	متاهل	۳۲۰(۶۳/۳)
	بیوه	۱۶۲(۳۲/۲)
	مطلقه	۱۲(۲/۴)
سن	۶۰-۷۰	۲۵۸(۵۱)
	۷۱-۸۰	۲۰۰(۳۹/۶)
	۸۱-۸۱	۴۷(۹/۴)
تحصیلات	بی‌سواد	۳۱۳(۶۱/۹)
	باسواد	۱۹۲(۳۸/۱)
وضعیت شغلی	شاغل	۵۴(۱۰/۷)
	بازنشسته	۱۳۸(۲۷/۳)
	خانه‌دار	۱۷۱(۳۳/۸)
	بیکار	۱۴۲(۲۸/۲)
مصرف سیگار	بلی	۲۰۲(۴۰)
	خیر	۳۰۳(۶۰)
وضعیت اقتصادی	مستقل	۲۹۲(۵۷/۹)
	وابسته	۲۱۳(۴۲/۱)
مراجعه به اورژانس	۰	۹۸(۱۹/۵)
	۱	۳۵۴(۷۰)
	۲	۵۳(۱۰/۵)
دفعات بستری در بیمارستان	۰	۱۱۵(۲۲/۸)
	۱	۲۳۹(۴۵/۴)
	۲	۱۶۱(۳۱/۸)
خستگی عمومی	۰ (غیر آسیب‌پذیر)	۲۳۶(۴۶/۷۴)
	۱ (آسیب‌پذیر)	۲۶۹(۵۳/۲۶)
ضعف عضلانی	۰ (غیر آسیب‌پذیر)	۲۳۶(۴۶/۷۴)
	۱ (آسیب‌پذیر)	۲۶۹(۵۳/۲۶)
سرعت راه رفتن	۰ (غیر آسیب‌پذیر)	۲۰۴(۴۰/۴۰)
	۱ (آسیب‌پذیر)	۳۰۱(۵۹/۶)
سطح فعالیت فیزیکی	۰ (غیر آسیب‌پذیر)	۲۴۷(۴۸/۹۱)
	۱ (آسیب‌پذیر)	۲۵۸(۵۱/۱۹)
کاهش وزن	۰ (غیر آسیب‌پذیر)	۱۱۱(۲۲)
	۱ (آسیب‌پذیر)	۳۹۴(۷۸)

جدول ۲. ارتباط عوامل جمعیت‌شناختی با سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان

متغیر	زیرگروه	میانگین \pm انحراف معیار آسیب‌پذیری	آماره آزمون	P
جنسیت	مرد	۱/۷۴ \pm ۱/۴۷	t=۵/۳۰	>۰/۰۰۱
	زن	۲/۳۵ \pm ۱/۵۷		
تاهل	مجرد	۱/۹۴ \pm ۱/۲۹	F=۲۷/۴۰	>۰/۰۰۱
	متاهل	۱/۶۲ \pm ۱/۳۹		
	بیوه	۲/۹۰ \pm ۱/۵۳		
	مطلقه	۲/۲۱ \pm ۱/۶۲		
سن	۶۰-۷۰	۱/۵۰ \pm ۱/۳۱	F=۱۸/۰۴	>۰/۰۰۱
	۷۱-۸۰	۲/۱۵ \pm ۱/۶۰		
تحصیلات	بی‌سواد	۲/۷۶ \pm ۱/۲۸	t=-۲۰/۲۲	>۰/۰۰۱
	باسواد	۱/۱ \pm ۲۳/۰۸		
وضعیت شغلی	شاغل	۱/۱۰ \pm ۱/۰۳	F=۱۹/۰۷	>۰/۰۰۱
	بازنشسته	۱/۵۷ \pm ۱/۲۲		
	خانه‌دار	۲/۳۱ \pm ۱/۵۴		
مصرف سیگار	بی‌سیگار	۱/۹۷ \pm ۱/۶۰	t=۱/۹۸	=۰/۱۶
	سیگاری	۲/۳۱ \pm ۱/۵۲		
وضعیت اقتصادی	مستقل	۱/۷۶ \pm ۱/۴۲	t=۱۳/۳۱	>۰/۰۰۱
	وابسته	۲/۲۶ \pm ۱/۶۱		
دفعات مراجعه به اورژانس	۰	۱/۷۹ \pm ۱/۵۰	F=۱۴/۴۳	>۰/۰۰۱
	۱	۲/۰۱ \pm ۱/۵۷		
	۲	۲/۹۶ \pm ۱/۲۸		
دفعات بستری در بیمارستان	۰	۱/۴۰ \pm ۱/۳۹	F=۵۵/۲۶	>۰/۰۰۱
	۱	۲/۳۸ \pm ۱/۴۷		
	۲	۳/۴۱ \pm ۱/۵۵		

جدول ۳. آماره ماتریس همبستگی مربوط به متغیرهای بررسی شده

متغیر	۱	۲	۳	۴
اضطراب	۱			
استرس	۰/۷۱**	۱		
افسردگی	۰/۷۱**	۰/۷۸**	۱	
آسیب‌پذیری	۰/۶۵**	۰/۷۵**	۰/۷۳**	۱

** همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

نتیجه‌گیری نهایی

سندرم آسیب‌پذیری با افسردگی، اضطراب و استرس در سالمندان ارتباط دارد و می‌تواند تعیین‌کننده میزان استفاده از خدمات سلامت در سالمندان باشند. باتوجه‌به شیوع بالای افسردگی، اضطراب و استرس در سالمندان آسیب‌پذیر، وجود ارتباط معنی‌دار بین آسیب‌پذیری و این متغیرها و بروز مشکلات و پیامدهای نامطلوب سلامت ناشی از آن‌ها، انجام مداخلات در جهت کاهش این اختلالات ضروری به نظر می‌رسد. با برنامه‌ریزی در جهت کاهش اختلالات روان‌شناختی می‌توان در پیشگیری از بروز سندرم آسیب‌پذیری در سالمندان گام مؤثری برداشت. با شناسایی سالمندان مبتلا به اختلالات روان‌شناختی و پایش دوره‌ای این افراد و همچنین شناسایی سالمندان آسیب‌پذیر می‌توان در ارتقای سلامت سالمندان قدم مؤثری برداشت. پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعاتی جهت بررسی میزان شیوع افسردگی، اضطراب و استرس در سالمندان آسیب‌پذیر در سطح جامعه و خانواده‌ها، در جهت دستیابی به میزان شیوع این سندرم در سطح جامعه پرداخت و برنامه مؤثرتری در جهت پیشگیری از سندرم آسیب‌پذیری در سطح کلان تدوین کرد. همچنین نیاز است غربالگری و تشخیص زودرس در میان سالمندان جوان انجام شود تا افرادی که در معرض آسیب‌پذیری هستند شناسایی شوند و با مداخلات زود هنگام از ورود آنان به سطح آسیب‌پذیری

نتایج مطالعه نشان داد رابطه معنی‌داری بین جنسیت، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، تأهل، سن، وضعیت شغلی، دفعات مراجعه به اورژانس و دفعات بستری در بیمارستان با آسیب‌پذیری وجود دارد. نتایج مطالعه اسدی و همکاران نشان داد بین جنسیت، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، سن، مراجعه به اورژانس و دفعات بستری در بیمارستان، با سندرم آسیب‌پذیری ارتباط معنی‌داری وجود دارد که با نتایج مطالعه حاضر همسو بود [۵]. نتایج مطالعه سعیدی‌مهر و همکاران نشان داد بین جنس، سن و وضعیت تأهل با سندرم آسیب‌پذیری ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد [۲۷]؛ که نتایج این مطالعه همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. نتایج مطالعه آچمانوویکز و همکاران نشان داد بین سن، جنس، تحصیلات، دفعات بستری در بیمارستان با سندرم آسیب‌پذیری ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد [۷]. نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو نبود. علت تفاوت در نتایج مطالعات می‌تواند به علت تفاوت در محیط پژوهش، دانش افراد، شرایط فرهنگی و اجتماعی و همچنین متغیرهای متفاوت مورد بررسی در مطالعات باشد. ارتباط بین سندرم آسیب‌پذیری و دفعات مراجعه به اورژانس و دفعات بستری شدن در بیمارستان می‌تواند ناشی از نگرانی‌های سالمندان در خصوص سلامت خود و همچنین پیامدهای نامطلوب سندرم آسیب‌پذیری باشد که باعث مراجعات بیشتر این گروه از جمعیت به مراکز درمانی شده است.

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار افسردگی، اضطراب و استرس

سطح معنی‌داری	میانگین ± انحراف معیار			زیرگروه
	استرس	اضطراب	افسردگی	
$P < 0/001$ $F = 9/28$	۱۳/۳۴ ± ۵/۸۳	۱۰/۲۸ ± ۳/۱۴	۹/۱۲ ± ۲/۱۲	غیر آسیب‌پذیر
$P < 0/001$ $F = ۱۲/۵۴$	۱۵/۲۶ ± ۳/۴۷	۱۳/۲۴ ± ۴/۹۱	۱۱/۲۸ ± ۳/۶۳	در معرض آسیب‌پذیری
$P < 0/001$ $F = ۱۰/۳۱$	۱۸/۱۴ ± ۱/۵۴	۱۶/۴۱ ± ۱/۹۲	۱۵/۳۴ ± ۱/۸۱	آسیب‌پذیر

سالمند

جدول ۵. آنالیز رگرسیون چندگانه و تک‌متغیره آسیب‌پذیری با متغیرهای جمعیت‌شناختی سالمندان

متغیر	چند گانه			تک متغیره		
	β	SE	P	β	SE	P
جنس	مرد			۱/۰۰ (Ref.)		
	زن	-۰/۱۸	۰/۲۴	۰/۵۷۴	-۰/۳۸	۰/۴۴
تاهل	مجرد			۱/۰۰ (Ref.)		
	متاهل	-۰/۱۳	۰/۳۸	۰/۰۱۲	-۰/۱۸	۰/۰۸۶
	بیوه	-۰/۳۴	۰/۴۴	۰/۰۱۲	-۰/۰۴	۰/۰۰۱
	مطلقه	-۰/۱۶	۰/۸۴	۰/۲۳۲	-۰/۰۱	۰/۱۲۸
سن						
		-۰/۱۷	۰/۰۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۶	۰/۰۰۱
تحصیلات	بی‌سواد			۱/۰۰ (Ref.)		
	باسواد	-۰/۴۴	۰/۱۴	۰/۰۰۱	-۰/۳۹	۰/۰۰۱
وضعیت شغلی	شاغل			۱/۰۰ (Ref.)		
	بازنشسته	-۰/۲۴	۰/۰۸	۰/۰۰۱	-۰/۲۶	۰/۰۰۱
	خانه‌دار	-۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۰۰۱	-۰/۲۶	۰/۰۰۱
	بیکار	-۰/۳۴	۰/۰۸	۰/۰۸۱	-۰/۲۶	۰/۳۲۱
مصرف سیگار	بلی	-۰/۰۳	۰/۰۸	۰/۶۸۴	-۰/۰۸	۰/۴۶۵
	خیر			۱/۰۰ (Ref.)		
وضعیت اقتصادی	مستقل	-۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۵۶۴	-۰/۰۴	۰/۸۷۴
	وابسته			۱/۰۰ (Ref.)		
دفعات مراجعه به بخش اورژانس	۰	-۰/۰۳	۰/۱۰	۰/۷۳۴	-۰/۰۹	۰/۳۲۵
	۱	-۰/۰۴	۰/۷۹	۰/۶۴۱	-۰/۱۱	۰/۲۴۸
	۲	-۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۵۵۷	-۰/۱۸	۰/۱۲۴
دفعات بستری در بیمارستان	۰	-۰/۰۴	۰/۲۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۸	۰/۰۰۱
	۱			۱/۰۰ (Ref.)		
	۲	-۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۳۳۳	-۰/۱۲	۰/۰۸۱
افسردگی		-۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۰۰۱	-۰/۱۶	۰/۰۰۱
اضطراب		-۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۰۰۱	-۰/۱۰	۰/۰۰۱
استرس		-۰/۱۶	۰/۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۱۴	۰/۰۰۱

کامل پیشگیری شود.

از محدودیت‌های مطالعه، انجام آن بر جامعه سالمندان مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان بود که سبب کاهش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج مطالعه به سطح جامعه می‌شود. همچنین می‌تواند باعث افزایش درصد میزان سالمندان آسیب‌پذیر باشد. نوع نمونه‌گیری و عدم تقسیم‌بندی بیماران براساس بیماری‌ها نیز از محدودیت‌های دیگر مطالعه بود.

پیشنهاد می‌شود طرح‌های کشوری ارزیابی سلامت سالمندان جهت شناسایی و غربالگری به‌موقع، درمان و مراقبت از سالمندان در معرض اختلالات روان‌شناختی و آسیب‌پذیر ساکن در جامعه، روستاها و شهرها و سایر استان‌های مختلف کشور انجام شود. همچنین امکانات حمایتی از سالمندان با اختلالات روان‌شناختی، آسیب‌پذیر، کهنسالان و سالمندان تنها، با افزایش خدمات‌رسانی و دسترسی به تسهیلات بهداشتی برای درمان بیماری‌های آنان فراهم شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با شناسه اخلاق (IR.ARUMS.REC.1402.165) تصویب شده است. در ابتدا، اهداف پژوهش به تمامی شرکت‌کنندگان گفته شد و سپس رضایت‌نامه کتبی آگاهانه اخذ شد. به آنان اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات دریافت‌شده محرمانه خواهد ماند.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیر انتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به‌طور یکسان در مفهوم و طراحی مطالعه، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، تفسیر نتایج و تهیه پیش‌نویس مقاله مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمام پرسنل اورژانس بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، امام رضا (ع)، علوی و فاطمی شهر اردبیل صمیمانه تشکر می‌شود.

References

- [1] Aghmashe R, Alavi-Naeini A, Mirzaei K, Yekaninejad M. [Relationship between Dietary Patterns and Moderate Frailty Syndrome in Elderly (Persian)]. *Iranian Journal of Nutrition Sciences and Food Technology*. 2017; 12(3):19-28. [Link]
- [2] Yeghaneh B, Einalia J, Charaghi M, Eskandari Shahraki Z. [Evaluation of quality of life and vulnerability components of elderly women in rural areas case study: Zanjan city (Persian)]. *Journal of Gerontology*. 2019; 3(4):67-77. [Link]
- [3] Hosseini MA, Mehri S, Fallahi-Khoshknab M, Mohammadi-Shahbelaghi F, Akbari-Zardkhaneh S. The status of ageism in caring for elderly patients from nurses' perspective. *Journal of Client-Centered Nursing Care*. 2020; 6(4):289-96. [DOI:10.32598/JCCNC.6.4.346.1]
- [4] Asadi H, Habibi soola A, Iranpour S. [Prevalence of frailty and related factors in the elderly referred to the emergency department of Ardabil medical education centers in 2020 (Persian)]. *Journal of Gerontology*. 2021; 6(2):64-76. [Link]
- [5] Asadi H, Habibi Soola A, Iranpour S. Evaluation of the relationship between frailty and polypharmacy in the elderly referred to the emergency departments of Ardabil 2019. *Salmand: Iranian Journal of Ageing* 2022; 16(4):550-63. [DOI:10.32598/sija.2021.2999.2]
- [6] Dent E, Martin FC, Bergman H, Woo J, Romero-Ortuno R, Walston JD. Management of frailty: Opportunities, challenges, and future directions. *The Lancet*. 2019; 394(10206):1376-86. [DOI:10.1016/S0140-6736(19)31785-4] [PMID]
- [7] Uchmanowicz I, Lomper K, Gros M, Kalużna-Oleksy M, Jankowska EA, Rosińczuk J, et al. Assessment of frailty and occurrence of anxiety and depression in elderly patients with atrial fibrillation. *Clinical Interventions in Aging*. 2020;1151-61. [DOI:10.2147/CIA.S258634] [PMID]
- [8] Nasrollahi G, Rashedi V, Khodabandelou N, Habibi M, Shariati B. Prevalence of substance abuse, mental health and frailty among elderly hospitalized in Hazrat-e Rasoul Hospital. *Journal of Gerontology*. 2020; 4(4):1-7. [DOI:10.29252/joge.4.3.1]
- [9] Kajsa E, Katarina W, Sten L, Synneve ID. Screening for frailty among older emergency department visitors: Validation of the new FRESH-screening instrument. *BMC Emergency Medicine*. 2016; 16:1-7. [DOI:10.1186/s12873-016-0087-0] [PMID]
- [10] Liu H, Yang X, Guo LL, Li JL, Xu G, Lei Y, et al. Frailty and incident depressive symptoms during short-and long-term follow-up period in the middle-aged and elderly: Findings from the Chinese Nationwide cohort study. *Frontiers in Psychiatry*. 2022; 13:848849. [DOI:10.3389/fpsy.2022.848849] [PMID]
- [11] Lewis ET, Dent E, Alkhoury H, Kellett J, Williamson M, Asha S, et al. Which frailty scale for patients admitted via Emergency Department? A cohort study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2019; 80:104-14. [DOI:10.1016/j.archger.2018.11.002] [PMID]
- [12] Rockwood K. What would make a definition of frailty successful? *Age and Ageing*. 2005; 34(5):432-4. [DOI:10.1093/ageing/afi146] [PMID]
- [13] Devkota S, Anderson B, Soiza RL, Myint PK. Prevalence and determinants of frailty and associated comorbidities among older Gurkha welfare pensioners in Nepal. *Geriatrics & Gerontology International*. 2017; 17(12):2493-9. [DOI:10.1111/ggi.13113] [PMID]
- [14] Halter JB, Ouslander JG, Tinetti M, Studenski S, High KP, Asthana S. *Hazzard's geriatric medicine and gerontology*. 6th ed. Washington: McGraw-Hill Medical; 2008. [Link]
- [15] Mhaolain AMN, Fan CW, Romero-Ortuno R, Cogan L, Cunningham C, Kenny RA, et al. Frailty, depression, and anxiety in later life. *International Psychogeriatrics*. 2012; 24(8):1265-74. [DOI:10.1017/S1041610211002110] [PMID]
- [16] Feng L, Nyunt MSZ, Feng L, Yap KB, Ng TP. Frailty predicts new and persistent depressive symptoms among community-dwelling older adults: Findings from Singapore longitudinal aging study. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014; 15(1):76. e7. [DOI:10.1016/j.jamda.2013.10.001] [PMID]
- [17] Almeida OP, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Norman PE, Flicker L. Depression, frailty, and all-cause mortality: a cohort study of men older than 75 years. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2015; 16(4):296-300. [DOI:10.1016/j.jamda.2014.10.023] [PMID]
- [18] Soysal P, Veronese N, Thompson T, Kahl KG, Fernandes BS, Prina AM, et al. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*. 2017; 36:78-87. [DOI:10.1016/j.arr.2017.03.005] [PMID]
- [19] Vaughan L, Corbin AL, Goveas JS. Depression and frailty in later life: A systematic review. *Clinical Interventions in Aging*. 2015:1947-58. [DOI:10.2147/CIA.S69632] [PMID]
- [20] Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A*. 2001; 56(3):146-57. [DOI:10.1093/gerona/56.3.M146] [PMID]
- [21] Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian Population. *Journal of Developmental Psychology Iranian Psychologists*. 2005; 4(1):36-54. [Link]
- [22] Uchmanowicz I, Gobbens RJ. The relationship between frailty, anxiety and depression, and health-related quality of life in elderly patients with heart failure. *Clinical Interventions in Aging*. 2015:1595-600. [DOI:10.2147/CIA.S90077] [PMID]
- [23] Marconcin P, Barak S, Ferrari G, Gouveia ÉR, de Maio Nascimento M, Willig R, et al. Prevalence of frailty and its association with depressive symptoms among European older adults from 17 countries: A 5-year longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(21):14055. [DOI:10.3390/ijerph192114055] [PMID]
- [24] Tan M, Bhanu C, Frost R. The association between frailty and anxiety: A systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2023; 38(5):e5918. [DOI:10.1002/gps.5918] [PMID]
- [25] Yin H, Gao C, Quan Z, Zhang Y. The relationship between frailty, walking ability, and depression in elderly Chinese people. *Medicine*. 2023; 102(45):e35876. [DOI:10.1097/MD.00000000000035876] [PMID]
- [26] Saeidimehr S, Delbari A, Zanjari N, Fadaye Vatan R. Factors related to frailty among older adults in Khuzestan, Iran. *Iranian Journal of Ageing*. 2021; 16(2):202-17. [DOI:10.32598/sija.16.2.1600.1]
- [27] Dianati M, Shojaegharebag G, Mesdaghinia A, Taghadosi M, Shenasa F, Taiebi A, et al. [Polypharmacy and its related factors among the elderly population in Kashan, Iran during 2011-2012 (Persian)]. *Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences*. 2015; 18(6):578-84. [Link]

This Page Intentionally Left Blank