Research Paper
Factors Related to Frailty Among Older Adults in Khuzestan, Iran

Saeid Saeidimehr1, *Ahmad Delbari2, Nasibeh Zanjari3, Reza Fadaye Vatan4

Extended Abstract

1. Introduction

Frailty is a clinical syndrome defined by impaired physiological systems, reduced reserve capacity, and decreased ability to cope with stress. It is associated with complications such as falls, delirium, and death. It is influenced by several factors including demographic factors (age, gender, education, income, marital status), medical history (presence of diseases such as heart failure, heart attack, cancer, diabetes), social status (dissatisfaction with life, poor quality of life, accidents in life, low income) and psychological status. In Iran, few studies have been conducted to investigate the factors associated with frailty syndrome. The aim of this study was to investigate the factors related to frailty syndrome in Khuzestan province of Iran.

2. Methods

The cross-sectional study was conducted on 540 older adults aged ≥60 years in Khuzestan province who were selected by multi-stage random sampling method. Data collection tools include a demographic form, Deficit accumulation Frailty Index, Wax’s Social Support Scale and the Geriatric Depression Scale. Collected data were analyzed using Spearman correlation test, chi-square test and sequential logistic regression analysis.

Results
The Mean±SD age of participants was 72.61±8.72 years and 65.6% were women. Around 10.4% were frail and 25.6% were pre-frail. Frailty was higher among older women with higher age, lower education, without social support, with depression, living alone, single, with a history of taking high number of medications, and with a history of hospitalization (P<0.001). Frailty was lower in older men with lower age, a history of taking less than 5 medications, no depression, and high social support (P<0.005).

Conclusion
The consequences of frailty syndrome can be reduced by early identification of frail older adults and using appropriate interventions based on risk factors such as polypharmacy and low social support.
collection tools were (a) a demographic form surveying age, gender, education, marital status, living arrangements, income, number of used medications, history of hospitalization, and smoking, (b) Deficit accumulation frailty index introduced by Searle et al. in 2008 and expanded by Rockwood et al. in 2011. It has 40 items rated as 0 or 1. The index value is calculated by dividing the sum of deficit scores by the number of deficits. A person with zero score is considered as a healthy older person, and while the score ≥0.75 indicates frailty; (c) Geriatric depression scale developed by Yesavage [21] and has 30 items. The psychometric properties of its Persian version have been evaluated by Rockwood et al. [22]. Based on the cut-off point 8, a score of 1-5 indicates mild depression, 9-11 indicates moderate depression, and 12 or higher indicates severe depression; (d) Social Support scale developed by Wax et al. in 1986. Its Persian version was prepared and localized by Ebrahimi et al. [27]. Data analysis was performed in SPSS v. 22 software. Statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation were used to describe the obtained data. Nonparametric tests such as Chi-square, Spearman correlation and sequential logistic regression were used to examine the relationship between the main variables of the study. Significance level for all tests was set at 0.05.

3. Results

The Mean±SD age of participants was 72.61±8.72 years. Of 540 participants, 65.6 were women; 64% were married; 79% had a diploma or lower degree, 57% had moderate income level; 57% took less than 5 medications per day; 30% had a history of hospitalization in the past year, and 6.7% were living alone; and 46.7% had no history of smoking. Moreover, 10.6 were frail, 25.6 were pre-frail and 63.1 were not frail. Also, the percentage of older women with frailty was higher than that of frail older men. In terms of depression, 59% were in the normal group and 4.8% were in the severe depression group. In terms of social support, 37.4% had poor social support and only 19.4% had high social support. Frailty had a statistically significant relationship with age, gender, history of hospitalization, living arrangements, social support and depression (Table 1). The prevalence of frailty increases with aging, in females, having lower education, increased hospitalization, living alone, decreased social support, and depression. According to regression analysis results, the level of frailty was lower in older men, younger older adults, the elderly taking less than 5 medications per day, those without depression and with high social support.

4. Discussion and Conclusion

In this study, the prevalence of frailty syndrome was higher among older women, those with lower education, without social support, depression, living alone, with a history of taking more medications, and with a history of hospitalization. This group of older people need more and timely care to reduce the social, medical and psychological conse-

| Variables          | No. (%) |          |          | \( \chi^2 \) | \( P \) |
|--------------------|---------|----------|----------|-------------|------|
|                    | Frail   | Pre-frail| Not frail|             |      |
| Gender             |         |          |          |             |      |
| Female             | 42(7.5) | 88(16.3) | 224(41.5) | 13.73       | 0.001|
| Male               | 14(2.9) | 55(10.2) | 117(21.5) |             |      |
| Age                |         |          |          |             |      |
| 60-74              | 12(3.9) | 64(20.8) | 232(75.3) | 130.36      | <0.001|
| 78-84              | 28(17.8)| 54(34.4) | 75(47.8)  |             |      |
| >85                | 37(49.3)| 21(28.0) | 17(22.7)  |             |      |
| Educational level  |         |          |          |             |      |
| Illiterate         | 10(22.2)| 12(26.7) | 23(51.1)  |             |      |
| Primary school education | 10(14.9)| 17(25.4)| 40(59.7)  |             |      |
| Middle school education | 20(20.6)| 25(25.8)| 52(53.6)  | 17.214      | 0.07 |
| High school education | 17(16.0)| 33(31.1)| 56(52.8)  |             |      |
| Diploma            | 12(10.5)| 23(20.2)| 79(69.3)  |             |      |
| Academic degree    | 8(7.2) | 29(26.1) | 74(66.7)  |             |      |
quences of frailty syndrome. Screening and early detection of this syndrome among the elderly for early interventions prevent them from entering the full level of frailty. The present study is the first study in Iran that investigates the factors related to frailty in the elderly. It is recommended that national plans for elderly health assessment be performed to identify and screen, treat and care for frail older adults in other provinces of Iran. Moreover, support facilities for frail older adults, especially older women, should be provided by increasing services and access to health facilities for the treatment of their diseases.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

This study has an ethical approval obtained from the Ethics Committee of Tehran University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (Code: IR.USWR.REC.1398.365). All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.
Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

Authors' contributions

All authors contributed equally in preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest

Acknowledgements

The authors would like to thank the Vice-Chancellor for Health of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, the managers of Health Centers in Ahvaz, Mahshahr Port, Masjed Soleiman, Susangard and Dezful cities, and the participants for their support and cooperation.
This Page Intentionally Left Blank
مقدمه

هرچند سالمندی با بیماری کاملاً متفاوت است، ولی در دوره سالمندی، احتمال بروز برخی از بیماری‌های غیرنرمالی می‌زند. این بیماری‌ها ممکن است ایجاد احساسات عاطفی، اعمالی غیرقابل فهم، اختلالات زبان، اختلالات اجتماعی و ایجاد آسیب‌پذیری علیه سالمندان را ایجاد کنند. با افزایش این بیماری‌ها، شاخص‌های درمانی سالمندان و سلامتی جامعه نیز به تدریج کاهش می‌یابد.

در این مقاله، بررسی عوامل مرتبط با آسیب پذیری در سالمندان استان خوزستان در سال 1398 انجام شد.

یکی از مهم‌ترین سندرم‌های دوران سالمندی است که هزینه روانی و مالی فراوانی را برای سالمندان، خانواده‌ها و جامعه می‌دهد. سالمندان که در مقابل این سندرم قرار گرفته‌اند، به راحتی می‌توانند کمک‌های مختلفی از سوی جامعه نیاز خود را برای تسهیل زندگی خود، برای بهبود کیفیت زندگی آنها، شرایط بهداشتی بهبود یابد.

مقاله

به عنوان یک سالمندی، احتمال بروز دریچه‌های اختلالات عاطفی، ایجاد بیماری‌های اجتماعی و ایجاد آسیب‌پذیری به تعداد زیادی بالا می‌آید. این بیماری‌ها می‌توانند به علت عوامل ژنتیکی، سبک زندگی ناسالم، محدودیت‌های اجتماعی و صورت‌پوشی‌های ناشی از حوادث زندگی ایجاد شوند.

در این مقاله، بررسی عوامل مرتبط با آسیب پذیری در سالمندان استان خوزستان در سال 1398 انجام شد.

یکی از مهم‌ترین سندرم‌های دوران سالمندی است که هزینه روانی و مالی فراوانی را برای سالمندان، خانواده‌ها و جامعه می‌دهد. سالمندان که در مقابل این سندرم قرار گرفته‌اند، به راحتی می‌توانند کمک‌های مختلفی از سوی جامعه نیاز خود را برای تسهیل زندگی خود، برای بهبود کیفیت زندگی آنها، شرایط بهداشتی بهبود یابد.
در بعضی از مطالعات مانند مطالعهی در کشور برزیل نتایج نشان داده است که در افراد آسیب‌پذیر، افسردگی بیشتر بوده است. مالک خروج از مطالعه عدم تمایل به همکاری در هر مرحله‌ای از آگاهانه جهت شرکت در مطالعه و توانایی برقراری ارتباط بود. 

در این مطالعه، شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی انتخاب شدند. ابتدا برای شرکت‌کنندگان اهداف و روش شرکت در مطالعه دعوت شدند و در صورت عدم توانایی حضور به مرکز بهداشتی و درمانی بروز و انتخاب و جهت در مرحله‌ای دیگر نمونه‌ها بر اساس لیست خانوارهای تحت پوشش شهر به صورت تصادفی دو مرکز بهداشتی و درمانی انتخاب شدند و برای مطالعه در نظر گرفته شدند. سپس در مرحله دوم، در هر شهرهایی مانند مسجد سلیمان، دزفول، اهواز، ماهشهر و سوسنگرد به صورت تصادفی پنج شهرستان و از هر شهرستان مرکز شهر به پنج قسمت مرکزی، شمال، شرق، جنوب و غرب تقسیم شد و به صورت تصادفی چند مرحله انجام شد. ابتدا استان خوزستان نفر به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند و نمونه‌گیری درصد برای ریزش، دمع و بالاتر استان خوزستان بود. حجم نمونه بررسی حاضر به روش مقطعی انجام شد. جامعه آماری مطالعه حاضر بررسی عوامل مرتبط با سندرم آسیب‌پذیری در راستای بهبود زندگی سالمندان در جامعه باشد. بنابراین هدف این مطالعه از مطالعات قبلی، نیز رابطه معناداری بین عوامل روانی شناختی و سندرم آسیب‌پذیری مشاهده نشده است. البته در مطالعاتی مانند مطالعه ریبریو نیز افرادی که دچار اختلالات خلقی از جمله افسردگی هستند بیشتر آسیب‌پذیری با عوامل روانی شناختی و آلزایمر شیوع بالاتری دارد. ضمناً در افرادی که به مشکلات عروقی دچار می‌شوند آسیب‌پذیری و عوامل اجتماعی رابطه معناداری با آسیب‌پذیری نداشته و عوامل اجتماعی رابطه معناداری با آسیب‌پذیری نداشته است. اما در مطالعاتی که بر اساس شاخص آسیب‌پذیری با رویکرد بستری شدن‌های مکرر در بیمارستان باعث افزایش بیماری‌های قلبی، انواع سرطان‌ها، دیابت، سوء تغذیه، پلی‌فارمسی و سابقه بیماری قبلی بیماران باعث شدند در مطالعه ویس و همکاران آسیب‌پذیری با عوامل اجتماعی مرتبط با آسیب‌پذیری مشاهده نشده است. شیوع آن در مردان آسیب‌پذیر به‌طور معناداری بیشتر بود. در بعضی از مطالعات نیز مربوط به آسیب‌پذیری با عوامل اجتماعی رابطه معناداری با آسیب‌پذیری نداشتند. البته در افراد آسیب‌پذیر نیز عوامل اجتماعی رابطه معناداری با آسیب‌پذیری نداشته است. اما در بعضی از مطالعات نیز رابطه معناداری بین عوامل روانی شناختی، عوامل اجتماعی و عوامل جمعیت‌شناسی مشاهده نشده است.

در مورد سیویک پرستی سالمندان نیز مربوط به تحقیقاتی ثانی‌دانه است که به‌کلی به‌طور گسترده‌ای عمومی‌شده‌است. در این مطالعه سالمندان در مرکز‌های بهداشتی و درمانی بروز و شدت سندرم‌آسیب‌پذیری در سالمندان مشاهده شد. البته در بعضی از مطالعات نیز رابطه معناداری بین برخی عوامل جمعیت‌شناسی با آسیب‌پذیری مشاهده نشده است. در این مطالعه سالمندان مربوط به سن و جنسیت مشاهده نشده است. درک و درک کردن افراد سالمندان در صورت عدم توانایی حضور به مرکز بهداشتی و درمانی بروز و شدت سندرم‌آسیب‌پذیری در سالمندان مشاهده شد.
اجام طرح یک تکمیلی از‌سؤالات پرسش‌نهایی، که شامل اندازه‌گیری‌های جمع‌آوری شده از‌سایر پژوهش‌هایی است. در این تحقیق، ابعاد احساس ناهنجاری‌های سلامتی در مسکن‌های تازه‌ساخته‌ای مطالعه شد.

در این مطالعه، تعداد کل سؤالات شاخص آسیب‌پذیری کمپودها چهل است و نمره دهی سؤالات بین صفر و یک است. نمره صفر معادل فقدان کمپود و نمره یک به معنای وجود نقص است. محاسبه شاخص به صورت تبدیل جمع کمپود به کل فرد و یکسول می‌باشد. در سال‌های اخیر که بر اساس نظریه تجمیع کمپودها، و حداقل چهار کمپود در سال، در این کمپودها، این روش مورد استفاده قرار گرفته است.

شاخص آسیب‌پذیری تجمیع کمپودها، روشی جدیدی برای اندازه‌گیری بروز ایجاد در سالماندگان است. این شاخص می‌تواند به عنوان یک سایر در مطالعات درمانی و درمانی در مسکن‌های تازه‌ساخته‌ای مورد استفاده قرار گیرد.

10. پرسش‌نامه‌های فعالیت‌های روزانه ابزاری: در این پرسش‌نامه، افراد می‌گویند که در یک هفته گذشته در طی هفته به سؤالات پاسخ دهند. در این پرسش‌نامه، سی سؤال وجود دارد. این سؤالات به صورت عکس نمره دهی می‌شوند، به گونه‌ای که پاسخ‌های خیر معادل یک و پاسخ‌های بلی، معادل صفر است. نمره افسردگی افراد از جمع نمرات در سؤالات تعیین می‌شود. پرسش‌نامه افسردگی جراحی‌های ۱۳۸۵ (سالمندان توسط ملکوتی و همکاران) و در ایران هنجاری‌بهداشت ۱۳۹۸، توسط ترجمه شده است. این مقیاس توسط بعضی از شاخص‌ها در مسکن‌های تازه‌ساخته‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. این مقیاس دارای آلفای کرونباخ ۰/۸۹، نمره ۰/۸ است و با توجه به نقطه برش ۰/۵۸ و آزمون بازآزمون، افسردگی متوسط و نمره ۱۱-۹، بیانگر افسردگی شدید است.

16. Peak flow
17. Geriatric Depression scale
18. Yesavage
19. Wax Social Support scale
در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، SPSS به‌عنوان نرم‌افزارهایی کاربردی و مناسب برای این منظور استفاده شد. در این تحقیق داده‌های جمع‌آوری شده از نقاط مختلف مرکزی‌ترین مسکن و مرکزی‌ترین محل زندگی افراد بررسی شد. این نرم‌افزار می‌تواند به‌طور کلی میزان شاخص‌های اصلی اشتغال و درآمد افراد را بررسی کند.

در این پژوهش ۵۴۰ نفر از سالمندان در سال ۱۳۹۸ در استان خوزستان بر روی این نظریه بررسی شدند. در این پژوهش ۷۲/۶۱ ± ۸/۷۲ میانگین سن افراد شرکت‌کننده در مطالعه برابر با شرکت‌کنندگان را تشکیل داد. در این مطالعه ۶۵.۶ درصد کل شرکت‌کنندگان متأهل بودند. در این مطالعه درصد ۵۷ درصد کل شرکت‌کنندگان تحصیلات دیپلم و پایین‌تر داشتند، سطح درآمد ۵۷ درصد شرکت‌کنندگان در سطح متوسط بود. 

۵ عدد دارو مصرف می‌کردند. در این پژوهش ۱۰/۶ درصد سالمندان ظروف یک سال گذشته سابقه داشتند. همچنین ۱۰/۶ درصد سالمندان نیز تنها ۶/۷ بستری در بیمارستان را داشتند و ۴۶/۷٪ زندگی می‌کردند. در بین مشارکت‌کنندگان ۶۳/۱٪ و ۲۱ درصد در معرض آسیب‌پذیری قرار داشتند. همچنین ۲۱ درصد در معرض آسیب‌پذیری قرار داشتند.

در این مطالعه میزان آسیب‌پذیری ۱۹/۴ درصد بود. در این مطالعه ۷۹/۷ درصد شرکت‌کنندگان متأهل بودند. در این مطالعه ۶۵.۶ درصد کل شرکت‌کنندگان تحصیلات دیپلم و پایین‌تر داشتند، سطح درآمد ۵۷ درصد کل شرکت‌کنندگان در سطح متوسط بود. همچنین ۱۰/۶ درصد سالمندان ظروف یک سال گذشته سابقه داشتند. همچنین ۱۰/۶ درصد سالمندان نیز تنها ۶/۷ بستری در بیمارستان را داشتند و ۴۶/۷٪ زندگی می‌کردند. در بین مشارکت‌کنندگان ۶۳/۱٪ و ۲۱ درصد در معرض آسیب‌پذیری قرار داشتند.

۵ عدد دارو مصرف می‌کردند. در این پژوهش ۱۰/۶ درصد سالمندان ظروف یک سال گذشته سابقه داشتند. همچنین ۱۰/۶ درصد سالمندان نیز تنها ۶/۷ بستری در بیمارستان را داشتند و ۴۶/۷٪ زندگی می‌کردند. در بین مشارکت‌کنندگان ۶۳/۱٪ و ۲۱ درصد در معرض آسیب‌پذیری قرار داشتند. همچنین ۱۰/۶ درصد سالمندان ظروف یک سال گذشته سابقة داشتند. همچنین ۱۰/۶ درصد سالمندان نیز تنها ۶/۷ بستری در بیمارستان را داشتند و ۴۶/۷٪ زندگی می‌کردند.
جدول 1. بررسی ارتباط بین عوامل مرتبط و سطح آسیب‌پذیری مراجع سالمندان استان خوزستان

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |

| جنس | سن | تعداد مصرف دارو | سطح تحصیلات |
|-----|----|----------------|----------------|
| مرد | 32| 180 | 85 |
| زن | 34| 190 | 82 |
جدول ۳. رگرسیون رتبه‌ای بین شدت آسیب پذیری و عوامل مرتبط با آن در میان سالمندان استان خوزستان

| متغیرهای مستقل | مدل تمایل شده | سطح معناداری | کرانه بالا | کرانه پایین |
|-----------------|---------------|--------------|-----------|-------------|
| جنس            | مرد           | 0/872        | 0/951     | 0/780       |
|                 | زن            | 0/039        | 0/128     | 0/071       |
| همسر           | بدون همسر     | 0/977        | 2/245     | 1/481       |
|                 | دارای همسر    | 0/100        | 0/064     | 0/270       |
| وضعیت تأهل     | تنها          | 0/882        | 1/684     | 0/550       |
|                 | فقط با همسر  | 0/270        | 0/128     | 0/071       |
|                 | با همسر و فرزند | 0/882      | 0/684     | 0/550       |
|                 | فقط با فرزند | 0/550        | 0/392     | 0/270       |
| سطح تحصیلات   | بی سواد       | 0/420        | 2/139     | 0/948       |
|                 | ابتدایی       | 0/393        | 1/675     | 0/812       |
|                 | متوسطه       | 0/650        | 2/251     | 1/003       |
|                 | دیپلم         | 0/392        | 1/379     | 0/735       |
|                 | پزشکی         | 0/523        | 1/923     | 0/481       |
| درآمد سرپرست | کمتر از 1/436 | 0/688       | 2/997     | 1/436       |
|                 | 1/436 تا 1/741| 0/855        | 3/543     | 1/741       |
|                 | 1/741 تا 2/50  | 0/860        | 3/300     | 1/551       |
|                 | بیشتر از 2/50 | 0/860        | 3/300     | 1/551       |
| تعداد مصرف دارو | 5 تا 1    | 0/607        | 0/914     | 0/607       |
|                 | بیشتر از 5    | 0/607        | 0/914     | 0/607       |
| سابقه نیکویی | دارا          | 0/581        | 1/373     | 0/893       |
|                 | ندارد        | 0/581        | 1/373     | 0/893       |
| تعداد بستری   | سالم          | 0/151        | 0/482     | 0/392       |
|                 | بیمار        | 0/151        | 0/482     | 0/392       |
| سیگار کشیدن   | دارند         | 0/394        | 1/394     | 0/394       |
|                 | ندارند       | 0/394        | 1/394     | 0/394       |
| افزایش اجتماعی | دارند         | 0/951        | 0/951     | 0/951       |
|                 | ندارند       | 0/951        | 0/951     | 0/951       |

ملاحظه: این جدول با استفاده از آزمون X2 به صورت چهار ضایعات درصدی طراحی شده است.
در طول زمان، کشورهای مختلف میزان ارتقاء ساکنان سالمند در کشورهای مختلف دارای میزان آسیب‌پذیری مختلفی هستند. این میزان آسیب‌پذیری نه تنها به سبب سن و جنس، بلکه هم به سبب معیارهای ویژه در اقتصاد، اجتماع و سیستم بهداشتی جامعه است. در این مطالعه، توجه به شیوع آسیب‌پذیری، تغییرات و عوامل مرتبط با آن در کشورهای مختلف ایجاد شده است.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که نوعی رابطه معناداری در جنسیت‌ها و سن، مصرف داروها و تحصیلات وجود دارد. این میزان آسیب‌پذیری، تحت تأثیر شیوع و شمار جمعیت، شغل، تحصیلات و وضعیت اجتماعی است. در این مطالعه، نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که این میزان آسیب‌پذیری نه تنها به سبب سن و جنس، بلکه هم به سبب معیارهای ویژه در اقتصاد، اجتماع و سیستم بهداشتی جامعه است. در این مطالعه، توجه به شیوع آسیب‌پذیری، تغییرات و عوامل مرتبط با آن در کشورهای مختلف ایجاد شده است.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که نوعی رابطه معناداری در جنسیت‌ها و سن، مصرف داروها و تحصیلات وجود دارد. این میزان آسیب‌پذیری، تحت تأثیر شیوع و شمار جمعیت، شغل، تحصیلات و وضعیت اجتماعی است. در این مطالعه، نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که این میزان آسیب‌پذیری نه تنها به سبب سن و جنس، بلکه هم به سبب معیارهای ویژه در اقتصاد، اجتماع و سیستم بهداشتی جامعه است. در این مطالعه، توجه به شیوع آسیب‌پذیری، تغییرات و عوامل مرتبط با آن در کشورهای مختلف ایجاد شده است.
به اینکه مطالعه حاضر یکی از اولین مطالعاتی است که به ایران به پرسنل مربوط با آسیب‌پذیری مردمان برخاسته است، برای مقایسه‌های هایی است. به طوریکه بودن فرآیند گردآوری نامه‌ها و سنی‌پذیری در استان خوزستان، فقط، پیش شده‌است که از کل استان، برای مطالعه انتخاب شده و سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشتی در جهت سوخته شدن در سالمندان قرار گرفته. به‌طوری‌که می‌شود که طراحی کشوری ارائه‌ای سلامت سالمندان جهت تشکیلی و غیرطبیعی بیماری، درمان و مرکز از سالمندان در معرض آسیب‌پذیری ساکن در جامعه در روش‌ها و سایرسایه‌های مختلف کشور انجام شده ممکن است امکان‌های چکیده‌ای باشد که انواع سالمندان که چهگونه و سالمندان تدابیری به افزایش خدمات رسانی و استرسی به شهادت بهداشتی برای درمان بیماری‌های آن‌انه افزایش شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران (کد IR.USWR.REC.1398.365) تصویب شده است. اصول اخلاقی تمامی انتخاب شده‌است که از نظر اخلاقی کاربردی و در مرکز از سالمندان در معرض آسیب‌پذیری ساکن در جامعه در روش‌ها و سایرسایه‌های مختلف کشور انجام شده، محکم و درمان شده و سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشتی در جهت سوخته شدن در سالمندان قرار گرفته. به‌طوری‌که می‌شود که طراحی کشوری ارائه‌ای سلامت سالمندان جهت تشکیلی و غیرطبیعی بیماری، درمان و مرکز از سالمندان در معرض آسیب‌پذیری ساکن در جامعه در روش‌ها و سایرسایه‌های مختلف کشور انجام شده ممکن است امکان‌های چکیده‌ای باشد که انواع سالمندان که چهگونه و سالمندان تدابیری به افزایش خدمات رسانی و استرسی به شهادت بهداشتی برای درمان بیماری‌های آن‌انه افزایش شود.

حامی مالی

این پژوهش هیچ گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تлем نوسان‌های در طراحی، اجرا و نگارش هم‌عند باعث پژوهش حاضر مشارکت‌کنندگان شده‌است.

تعرض مشکلات

دلایل اظهار نوسان‌های این مقاله تعارض مداخله ندارد.

تشکر و ازدیاد

از تمامی استادان محترم گروه سالمندشناسی دانشگاه علوم توان‌بخشی و سلامت اجتماعی تهران، ممنونم محترم به‌خاطر فعالیت‌های جدیدی شاخص به‌لایه، روزنی محترم مراکز بهداشت شهرستان‌های اهواز، بندر ماهشهر، مسجدسلیمان، سوسنگرد و دزفول و سالمندان شرکت کننده سپاس‌گزاری می‌شود.
[30] Kojima G, Iliffe S, Taniguchi Y, Shimada H, Rakugi H, Walters K. Prevalence of frailty in Japan: A systematic review and meta-analysis. Journal of Epidemiology. 2017; 27(8):347-53. [DOI:10.1016/j.je.2016.09.008]

[31] Ma L, Tang Zh, Zhang L, Sun F, Li Y, Chan P. Prevalence of frailty and associated factors in the community-dwelling population of China. Journal of the American Geriatrics Society. 2018; 66(3):559-64. [DOI:10.1111/jgs.15214]

[32] Liu W, Puts M, Jiang F, Zhou Ch, Tang S, Chen S. Physical frailty and its associated factors among elderly nursing home residents in China. BMC Geriatrics. 2020; 20:294. [DOI:10.1186/s12877-020-01695-5]

[33] Siriwardhana DD, Hardoon S, Rait G, Weerasinghe MC, Walters KR. Prevalence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults in low-income and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2018; 8(3):e018195. [DOI:10.1136/bmjopen-2017-018195]

[34] Yuki A, Otsuka R, Tange Ch, Nishita Y, Tomida M, Ando F, et al. Polypharmacy is associated with frailty in Japanese community-dwelling older adults. Geriatrics & Gerontology International. 2018; 18(10):1497-500. [DOI:10.1111/ggi.13507]

[35] Merchant RA, Chen MZ, Tan LWL, Lim MYD, Ho HK, van Dam RM. Singapore Healthy Older People Everyday (HOPE) study: Prevalence of frailty and associated factors in older adults. Journal of the American Medical Directors Association. 2017; 18(8):734.E9-14. [DOI:10.1016/j.jamda.2017.04.020]

[36] Jin Y, Si H, Qiao X, Tian X, Liu X, Xue QL, et al. Relationship between frailty and depression among community-dwelling older adults: The mediating and moderating role of social support. The Gerontologist. 2020; 60(8):1466-75. [DOI:10.1093/geront/gnaa072]

[37] Nagai K, Tamaki K, Kusumoki H, Wada Y, Tsuji Sb, Itoh M, et al. Physical frailty predicts the development of social frailty: A prospective cohort study. BMC Geriatrics. 2020; 20:403. [DOI:10.1186/s12877-020-01814-2]

[38] Vieira RA, Guerra RO, Giacomin KC, de Souza Vasconcelos KS, de Souza Andrade AC, Pereira LSM, et al. Prevalence of frailty and associated factors in community-dwelling elderly in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: Data from the FIBRA study (Portuguese). Cadernos de Saúde Pública. 2013; 29(8):1631-43. [DOI:10.1590/0102-311X2013001200015]

Saeidimehr S, et al. Factors Related to Frailty Among Older Adults in Khuzestan, Iran. Iranian Journal of Ageing. 2021; 16(2):202-217.
