

## **Relationship between Frailty Syndrome and Quality of Life in the Elderly Referred to Emergency Departments**

Asadi H<sup>1</sup>, Habibi soola A\*<sup>2</sup>, Iranpour S<sup>3</sup>

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

2. Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Department of Social Medicine, School of Medicine and Paramedical Sciences, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\* **Corresponding author.** Tel: +989143547895, E-mail: habibiarums@gmail.com

Received: Apr 26, 2021      Accepted: Jul 17, 2021

### **ABSTRACT**

**Background & aim:** Frailty syndrome is one of the most common syndromes in old age that is associated with adverse health outcomes such as weakness, decreased performance and reduced quality of life. The aim of this study was to determine the relationship between frailty syndrome and quality of life in the elderly referred to the emergency departments of Ardabil teaching hospitals in 2020.

**Methods:** In this descriptive-analytical study, 493 elderly people referred to the emergency department were selected by convenience sampling method. The SF12 questionnaire was used to assess the quality of life and the Fried indices were used to assess the frailty syndrome. Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (analysis of variance, chi-square and multiple regression) using SPSS-22 software.

**Results:** The results showed that 209 (42.4%) elderly had average quality of life. 202 patients (41%) had frailty and 172 patients (34.9%) had pre frailty. The results of Chi-square test showed that there was a significant relationship between frailty and quality of life. Linear regression analysis showed the variables of age, marital status, fall, family composition and frailty syndrome as predictors of quality of life in the elderly referred to the emergency department.

**Conclusion:** Frailty is associated with decreased quality of life in the elderly. Early detection of the elderly at risk of frailty and appropriate intervention in this field can prevent the decline in quality of life in the elderly.

**Keywords:** Frailty Syndrome, Quality of Life, Elderly, Emergency Department

## ارتباط سندروم فرتوتی با کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه‌کننده به بخش‌های اورژانس

حسین اسدی<sup>۱</sup>, عقیل حبیبی سولا<sup>۲\*</sup>, سهراب ایرانپور<sup>۳</sup>

۱. گروه پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
  ۲. گروه پرستاری داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
  ۳. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
- \* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۳۵۴۷۸۹۵ . ایمیل: habibiarums@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** سندروم فرتوتی یکی از سندرم‌های شایع دوران سالمندی است که با پیامدهای نامطلوب همانند ضعف، افت عملکرد و کاهش کیفیت زندگی همراه است. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط سندروم فرتوتی با کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس مراکز آموزشی درمانی اردبیل در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، ۴۹۳ سالمند مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت بررسی کیفیت زندگی از پرسشنامه SF12 و برای بررسی سندروم فرتوتی از شاخص‌های فرید و همکاران استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آمارهای توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل واریانس، کای-دو و رگرسیون چندگانه) به کمک نرم افزار آماری SPSS-22 تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** تعداد ۲۰۹ نفر (۴۲٪) از سالمندان مورد مطالعه، کیفیت زندگی متوسط داشتند. تعداد ۲۰۲ نفر (۴۱٪) فرتوت و ۱۷۲ نفر (۳۴٪) پیش فرتوت بودند. نتایج آزمون کای-دو نشان داد بین فرتوتی و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌دار وجود داشت. تحلیل رگرسیون خطی متغیرهای سن، وضعیت تاہل، سقوط، ترکیب خانواده و سندروم فرتوتی را به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به اورژانس نشان داد ( $p < 0.01$ ).

**نتیجه گیری:** فرتوتی با کاهش کیفیت زندگی در سالمندان همراه است. شناسایی به موقع سالمندان در معرض فرتوتی و انجام مداخله مناسب در این زمینه می‌تواند از کاهش کیفیت زندگی در سالمندان پیشگیری کند.

**واژه‌های کلیدی:** سندروم فرتوتی، کیفیت زندگی، سالمندان، بخش اورژانس

دریافت: ۱۴۰۰/۴/۲۶ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۲۶

نژدیک با آن روبرو خواهند شد. بر اساس گزارش‌ها و آمارهای ملی و تحلیل روندهای موجود، ایران در حال گذر از جمعیت جوان به جمعیت میانسال است و در آینده به جرگه کشورهای با ترکیب جمعیتی پیر خواهد پیوست (۲). طبق آمار سازمان بهداشت جهانی تا سال ۲۰۰۰، جمعیت افراد ۶ ساله و بیشتر حدود ۶۰۰ میلیون نفر بوده است و این تعداد تا سال ۲۰۲۵

### مقدمه

سالمندی یک مرحله مهم و حیاتی در پیشرفت بشر است که برخلاف تصور عموم، نه تنها پایان زندگی نیست بلکه یک روند طبیعی در چرخه زندگی محسوب می‌شود (۱). سالمندی جمعیت، پدیده مطرح سال‌های اخیر در عرصه سلامت جهانی است که برخی از جوامع با آن روبرو شده و برخی دیگر در آینده

عوامل استرس‌زا مشخص می‌گردد (۶، ۱۳). این سندروم با ضعف، کندی، کاهش انرژی، کاهش فعالیت فیزیکی و از دست دادن غیرعمدی وزن در فرد همراه است (۱۵). تقریباً یک نفر از هر ده نفر بالای ۸۵ سال و یک چهارم یا نیمی از سالمندان بالای ۸۵ سال به سندروم فرتوتی مبتلا هستند (۹). فرید<sup>۱</sup> و همکاران در مطالعه خود، فرتوتی را با ارزیابی پنج مورد که شامل از دست دادن غیرعمدی وزن، ضعف، خستگی، سرعت راه رفتن و فعالیت فیزیکی بود، اندازه گیری کردند. این سندروم با داشتن حداقل سه مورد از پنج مورد، تعیین می‌شود. در این سنجش بیماران در سه سطح فرتوت<sup>۲</sup>، پیش فرتوت<sup>۳</sup> و غیرفرتوت<sup>۴</sup> طبقه‌بندی می‌شوند (۱۶). فرتوتی با پیامدهای نامطلوب سلامت مانند سقوط، مراجعات مکرر به بخش اورژانس، کاهش عملکرد، اختلال در فعالیت روزمره زندگی و کاهش کیفیت زندگی همراه است (۶، ۱۷، ۱۸).

این سندروم می‌تواند زمینه‌های مختلف کیفیت زندگی سالمندان را تحت تاثیر قرار داده (۶) و پیامدهای نامطلوب سلامت را به همراه داشته باشد (۱۲). با شناسایی سندروم فرتوتی در سالمندان، می‌توان مداخلات مناسبتری در زمینه بهبود وضعیت عملکردی و کیفیت زندگی سالمندان انجام داد (۱۹). مداخله مناسب در مراحل اولیه سندروم فرتوتی می‌تواند در ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان و همچنین ارتقاء شاخص‌های بهداشتی و درمانی موثر باشد (۲۰). یک از مکان‌هایی که سالمندان جیت دریافت خدمات سلامت به آن مراجعه می‌کند، بخش‌های اورژانس می‌باشد. این بخش به عنوان مکانی مناسب جیت بررسی سلامت سالمندان، کیفیت زندگی و همچنین شناسایی سندروم فرتوتی می‌باشد (۱۸، ۲۱). طراحی یک برنامه مناسب در این بخش‌ها جیت

به ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید (۳). امروزه تقریباً ۳۱ کشور جهان، هر یک بیش از ۲ میلیون سالمند بالای ۶۰ سال دارند که روز به روز به تعداد این کشورها افزوده می‌شود (۴). در ایران نیز بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، سالمندان ۹/۲۷ درصد جمعیت را تشکیل می‌دادند که این میزان در سال ۱۴۰۰ بالای ۱۰ درصد و در سال ۱۴۲۹ حدود ۲۴ درصد پیش‌بینی شده است (۵).

کیفیت زندگی یکی از چالش‌های اساسی در حوزه سلامت سالمندی و یکی از شاخص‌های بسیار تاثیرگذار بر روند روبرشد جمعیت سالمندی می‌باشد (۶). این شاخص می‌تواند بیانگر وضعیت سلامت سالمندان در جامعه باشد (۳). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی، به درک افراد از موقعیت خود در زندگی از نظر فرهنگ، سیستم ارزشی که در آن زندگی می‌کنند، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌هایشان اطلاق می‌شود (۸، ۷). کیفیت زندگی یک هدف برای افراد، جوامع و جهان است که طی سالیان اخیر در حوزه سالمندی بیشتر مورد توجه بوده است (۹). در کشورهای توسعه‌یافته گذر از سالمندی به همراه کیفیت زندگی مناسب، یک هدف مهم در زندگی افراد سالمند می‌باشد (۱۰). کیفیت زندگی در برگیرنده کلیه حیطه‌های زندگی فرد از جمله سلامتی جسمی، روانی، اجتماعی، زیست محیطی و مالی است (۱۱). یکی از مسائلی که طی چند دهه اخیر به عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار بر کیفیت زندگی در حیطه طب سالمندی مورد توجه بوده، سندروم‌های سالمندی و به خصوص سندروم فرتوتی است (۱۲، ۱۳). سندروم فرتوتی یکی از سندرم‌هایی است که ترکیب پیچیده‌ای از فرایند طبیعی پیری و مشکلات گوناگون پزشکی است. این سندروم در سالمندان، شیوع بالایی داشته ولی بیماری در نظر گرفته نمی‌شود (۱۴). فرتوتی یک موضوع سلامتی مرتبط با سن است که با کاهش قابل توجه ذخایر فیزیولوژیکی و افزایش آسیب‌پذیری در مقابل

<sup>1</sup> Fried

<sup>2</sup> Frail

<sup>3</sup> Prefrail

<sup>4</sup> Nonfrail

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2} = \frac{1.96^2 \times 0.30 \times 0.70}{0.04^2} = 505$$

معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه شامل سکونت در شهر اردبیل، ورود به بیمارستان از طریق بخش اورژانس، نداشتن مشکلات شدید شنوایی، بینایی و ارتباطی، عدم ابتلا به سرطان و یا سابقه ابتلا به بیماری‌های ناتوان کننده مثل نارسایی شدید قلبی یا سکته‌های مغزی، عدم استفاده از وسایل کمک حرکتی و نداشتن اختلالات شناختی (آلزایمر و دمانس) و اختلالات روانپزشکی شدید به استناد گفته‌های خانواده بودند. نمونه‌ها در بخش اورژانس و با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و تکمیل پرسشنامه‌ها در منازل بیماران انجام گرفت.

نحوه انجام کار به این صورت بود که پس از هماهنگی با مسئولین بخش اورژانس و قبل از ترجیص بیمار از بخش، فرم رضایت آگاهانه جیت شرکت در مطالعه تکمیل و شماره تماس و آدرس منزل وی اخذ شد. زمان تماس با سالمندان یک هفته بعد از ترجیص از بیمارستان بود، چون در این مدت اثرات بیماری حد تا حدودی از بین رفته و فرد در شرایط پایدار قرار می‌گرفت (۲۳). با این وجود تمامی مراجعات به منازل سالمندان با هماهنگی تلفنی و در زمان مناسب انجام گرفت تا با زمان استراحت، غذاخوردن یا فعالیت‌های اجتماعی آنها تداخل نداشته باشد. تمامی ارزیابی‌ها در منازل سالمندان توسط محقق انجام شد. پرسشنامه‌ها توسط خود سالمند تکمیل می‌شد و در صورتی که سالمند سواد خواندن و نوشتن را نداشت، تکمیل پرسشنامه توسط محقق انجام می‌گرفت. جیت جمع‌آوری داده‌ها از فرم اطلاعات دموگرافیک (شامل جنسیت، سن، وضعیت تا هل، سطح تحصیلات، ترکیب خانواده، وضعیت اقتصادی، وضعیت اشتغال، مصرف سیگار و سابقه سقوط)، پرسشنامه کیفیت زندگی و شاخص‌های سندرم فرتوتی استفاده شد. پرسشنامه کیفیت زندگی SF-12 که فرم کوتاه‌شده پرسشنامه

شناسایی سندرم فرتوتی و پیشگیری از این سندرم می‌تواند در آینده‌ای نه چندان دور تاثیر بسزایی در ارتقاء سلامت سالمندی و کیفیت زندگی در سالمندان داشته باشد (۲،۱۵،۲۲). هرچند تحقیقات متعددی در حیطه عوامل مرتبط با سندرم فرتوتی در جهان انجام شده است اما شناسایی و بررسی مهمترین عوامل برای مداخله مناسب در هر جامعه‌ای در راستای افزایش کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های درمانی-بهداشتی ضرورت دارد. زیرا تفاوت عوامل جمعیت شناختی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیستم درمانی در کشورها و شهرهای مختلف بر شیوع و عوامل مرتبط بر سندرم فرتوتی تاثیر می‌گذارد.

با توجه به رشد جمعیت سالمندی در ایران و مسایل بهداشتی مرتبط با این گروه جمعیتی، بررسی کیفیت زندگی و سندرم‌های سالمندی از جمله موضوعات مهمی است که می‌تواند در جهت ارتقاء سلامت سالمندان و همچنین کاهش هزینه‌های سیستم درمانی مفید واقع شود. از آنجایی که در کشور ما مطالعه در مورد تاثیر سندرم فرتوتی بر کیفیت زندگی در سالمندان اندک می‌باشد، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط سندرم فرتوتی با کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس مراکز آموزشی-درمانی اردبیل در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی- همبستگی بود که با مشارکت ۴۹۳ نفر از سالمندان مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، امام رضا (ع)، علوی و فاطمی اردبیل انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر و نتایج مطالعه مشابه (۱۸) برای نسبت وجود صفت فرتوتی در سالمندان  $P=0.30$  و سطح خطای  $\alpha = 0.05$  و سطح اطمینان ۹۵ درصد،  $n=505$  نفر برآورد گردید. تعداد ۱۲ نفر به علت عدم تکمیل صحیح پرسشنامه‌ها از مطالعه خارج شدند.

جنس و قد مقایسه می‌گردد. اگر بهترین زمان راه رفتن کمتر از مقادیر استاندارد بود، سرعت پائین راه رفتن برای فرد مثبت در نظر گرفته می‌شود.

۴- سطح پائین فعالیت فیزیکی: بر اساس تعریف شاخص فرید و همکاران، اگر مصرف انرژی هفتگی در مردان کمتر از ۳۸۳ کالری و در زنان کمتر از ۲۷۰ کالری باشد، فرد فرتوت در نظر گرفته می‌شود. برای پاسخ به این سوال از سالمندان در مورد فعالیت‌های فیزیکی آنها در طول هفته گذشته و زمان آن سوال می‌شود و کالری فعالیت مورد نظر در دقیقه در زمان آن ضرب می‌شود.

۵- کاهش وزن: اگر فرد طی سال گذشته بیشتر از ۴/۵ کیلوگرم وزن به طور غیرعمدی کم کرده باشد، فرتوت در نظر گرفته می‌شود. در نهایت بر اساس مجموع شاخص‌های فوق، نمره فرد در ابزار فرتوت به صورت زیر تعیین می‌گردد: نمره ۰- غیرفرتوت، نمرات بین ۱-۲ پیش فرتوت و نمرات ۳-۵ فرتوت (۱۶).

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل واریانس، کای-دو و رگرسیون چندگانه) به کمک نرم افزار آماری SPSS-22 تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

از ۴۹۳ سالمند شرکت‌کننده در پژوهش، تعداد ۲۴۸ نفر (۵۰/۳٪) مرد، ۳۰۹ نفر (۶۲/۷٪) متاهل و ۲۶۵ نفر (۵۳/۸٪) بسیار بودند و میانگین سنی آنها ۴۸/۹۸±۷/۰ سال بود. همچنین تعداد ۱۷۶ نفر (۳۵/۷٪) استعمال دخانیات و ۱۴۴ نفر (۲۹/۲٪) سابقه سقوط داشتند. نتایج نشان داد که بین متغیرهای سن، وضعیت تا هل، سطح تحصیلات، ترکیب خانواده، اشتغال و سابقه سقوط با کیفیت زندگی، ارتباط معنی‌داری وجود داشت (جدول ۱).

کیفیت زندگی ۳۶ سوالی است، توسط وار<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۶ طراحی شده است (۲۹). این پرسشنامه دارای ۸ زیرمقیاس است و کیفیت زندگی را از نظر درک کلی از سلامتی خود، عملکرد فیزیکی، سلامت جسمانی، مشکلات هیجانی، درد جسمانی، عملکرد اجتماعی، نشاط و انرژی حیاتی و سلامت روان مورد بررسی قرار می‌دهد. در این پرسشنامه بیماران از نظر کیفیت زندگی به سه دسته خوب (۴۸-۳۷)، متوسط (۳۶-۳۵) و ضعیف (۲۴-۱۲) تقسیم می‌شوند. زمانی و همکاران، پایایی این ابزار را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ تأیید کردند (۲۵). در مطالعه حاضر نیز آلفای کرونباخ پرسشنامه کیفیت زندگی، ۰/۸۸ تعیین شد.

به منظور تعیین سندروم فرتوتی در سالمندان از شاخص‌های فرید و همکاران استفاده شد. این شاخص‌ها عبارتند از:

۱- احساس خستگی عمومی: اگر فرد در پاسخ به سوالات «انجام دادن هر کاری برای من همراه با ذرمت و سختی زیاد است» و «نمی‌توانم راه بروم»، اظهار کند که در طول هفته سه و بیشتر از سه روز این احساس را تجربه می‌کند، احساس خستگی عمومی در فرد، مثبت در نظر گرفته می‌شود.

۲- ضعف عضلانی: قدرت عضلات دست راست و چپ با دستگاه دینامومتر<sup>۲</sup> ساخت کشور بلژیک اندازه‌گیری شده و میانگین حداقل فشار دست چپ و راست به عنوان قدرت عضله دست با استانداردهای تدوین شده برای جنس و شاخص توده بدنی مقایسه می‌شود.

۳- سرعت پائین راه رفتن: به این ترتیب که زمان پیاده‌روی فرد برای ۱۵ فوت (۴/۵ متر) اندازه‌گیری می‌شود و بهترین زمان با استاندارد موجود برای

<sup>1</sup> Ware

<sup>2</sup> Jamar Dynamometer

جدول ۱. ارتباط کیفیت زندگی با متغیرهای جمعیت شناختی در سالمندان مراجعه کننده به اورژانس

متغیر	گروه	تعداد	درصد	تعداد	ضعیف	متوسط	خوب	نتیجه آزمون آماری
جنسیت	مرد	۲۴۸	۵۰/۳	۸۰ (۴۵/۷)	۱۰۳ (۴۹/۳)	۶۵ (۵۹/۶)	۶۵ (۵۹/۶)	$X^2=5/35$
	زن	۲۴۵	۴۹/۷	۹۵ (۵۴/۳)	(۵۰/۷)۱۰	۴۴ (۴۰/۴)	P=../.6	
وضعیت تا هل	محرد	۱۷	۳/۴	۵ (۲/۹)	(۴/۸)۱۰	۲ (۱/۸)		
	متا هل	۳۰۹	۶۲/۷	۷۶ (۴۳/۴)	(۷۰/۳)۱۴۷	۸۶ (۷۸/۹)	$X^2=64/48$	
و ضعیت اقتصادی	بیوه	۱۵۳	۳۱	۹۰ (۵۱/۴)	۴۹ (۴۳/۴)	۱۴ (۱۲/۸)	P<../.1	
	مطلقه	۱۴	۲/۸	۴ (۲/۳)	۳ (۱/۴)	۷ (۶/۴)		
سن	۶۰-۷۰	۲۵۳	۵۱/۳	۲۲ (۱۲/۶)	۱۲۸ (۶۱/۲)	۱۰۳ (۹۴/۵)	$X^2=20.8/35$	
	۷۱-۸۰	۱۸۸	۳۸/۱	۱۰۹ (۶۲/۳)	۷۳ (۳۴/۹)	۶ (۵/۵)	P<../.1	
و ضعیت اقتصادی	مستقل	۲۸۲	۴۲/۸	۶۶ (۳۷/۷)	۸۹ (۴۲/۶)	۵۶ (۵۱/۴)	$X^2=5/12$	
	وابسته	۲۱۱	۱۰/۵	۴۴ (۲۵/۱)	۱۲۰ (۵۷/۴)	۵۳ (۴۸/۶)	P=../.7	
ترکیب خانواده	تنها	۶	۱/۲	.	.	۶ (۵/۵)		
	با همسر	۲۷۳	۵۵/۴	۶۷ (۳۸/۳)	۱۳۱ (۶۲/۷)	۷۵ (۶۸/۸)	$X^2=64/89$	
تحصیلات	با فرزندان	۱۶۶	۳۳/۷	۹۰ (۵۱/۴)	۵۹ (۴۸/۲)	۱۷ (۱۵/۶)	P<../.1	
	با خویشاوندان	۴۸	۹/۷	۱۸ (۱۰/۳)	۱۹ (۹/۱)	۱۱ (۱۰/۱)		
وضعیت اشتغال	بساد	۲۶۵	۵۳/۸	۱۲۴ (۷۰/۹)	۱۰۵ (۵۰/۲)	۳۶ (۳۳)		
	خواندن و نوشتن	۸۸	۱۷/۸	۲۳ (۱۳/۱)	۴۹ (۴۳/۴)	۱۶ (۱۴/۷)		
راهنمایی یا دیپرستان	ابتدایی	۸۷	۱۷/۶	۱۴ (۸)	۳۸ (۱۸/۲)	۳۵ (۳۲/۱)	$X^2=68/19$	
	دیپلم	۱۵	۳	.	۱۱ (۵/۳)	۱۱ (۱۰/۱)	P<../.1	
مصرف سیگار	دانشگاهی	۴	۰/۸	۲ (۱/۱)	.	۲ (۱/۸)		
	بیکار	۲۰۷	۴۲	۷۳ (۴۱/۷)	۹۹ (۴۷/۴)	۲۵ (۳۲/۱)	$X^2=36/36$	
سابقه سقوط	شاغل	۱۰۶	۲۱/۵	۳۰ (۱۷/۱)	۳۶ (۱۷/۲)	۴۰ (۳۶/۷)	P<../.1	
	بازنشسته	۱۱۰	۲۲/۳	۳۲ (۱۸/۳)	۵۱ (۴۴/۴)	۲۷ (۲۴/۸)		
بلی	از کار افتاده	۷۰	۱۴/۲	۴۰ (۲۲/۹)	۲۳ (۱۱)	۷ (۶/۴)	$X^2=3/66$	
	خیر	۳۱۷	۶۴/۳	۱۰۳ (۵۸/۹)	۲۰ (۳۳/۵)	۳۴ (۳۱/۲)	P=../.16	
بلی	بلی	۱۷۶	۳۵/۷	۷۲ (۴۱/۱)	۷۰ (۳۳/۵)	۳۴ (۳۱/۲)	$X^2=64/83$	
	خیر	۳۴۹	۲۰/۸	۹۰ (۵۱/۴)	۱۵۵ (۷۴/۲)	۵ (۴/۶)	P<../.1	

سالمندان با کیفیت زندگی خوب، غیرفرتوت بودند. نتایج آزمون کای-دو نشان داد که بین فرتوتی و کیفیت زندگی سالمندان مورد مطالعه، ارتباط معنی دار آماری وجود داشت (جدول ۳).

نتایج مطالعه نشان داد که تعداد ۲۰۲ نفر (۴۱٪) از سالمندان مراجعه کننده به اورژانس فرتوت، ۱۷۲ نفر (۳۴٪) پیش فرتوت و ۱۱۹ نفر (۲۴٪) غیرفرتوت بودند. تعداد ۱۵۳ نفر (۸۷٪) از سالمندان با کیفیت زندگی ضعیف فرتوت و تعداد ۷۴ نفر (۷۷٪) از

جدول ۲. فراوانی و ارتباط کیفیت زندگی بر حسب فرتوتی در سالمندان مراجعه کننده به اورژانس

کیفیت زندگی	فرتوتی	پیش فرتوت	غیر فرتوت	ضعیف	متوسط	خوب	نتیجه آماری آزمون
				تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	X <sup>2</sup> =۴۰.۹/۱۵
				۲۷ (۱۲/۹)	۸۴ (۷۷/۱)	۲۴ (۲۲)	P<۰.۰۰۱
				۱۳۴ (۶۴/۱)	۱ (۰/۹)	۴۸ (۲۳)	
				۱۵۳ (۸۷/۴)	۸ (۴/۶)	۱۴ (۸)	

زندگی، منفی و معنادار دیده شد. با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، ۰/۶۸ درصد از تغییرات کیفیت زندگی ناشی از متغیرهای ذکر شده در مدل رگرسیون بود. مدل رگرسیون اجرا شده برآش قابل قبولی داشت ( $F=۱۰/۳۵$ ,  $F=۱/۰۱$ ,  $p<۰.۰۰۱$ ) (جدول ۳).

برای بررسی اثر همزمان هر یک از متغیرهای موثر بر کیفیت زندگی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده شد. با توجه به نتایج به دست آمده رابطه بین وضعیت تاہل ( $\beta=۰/۰۷$ ) و سقوط ( $\beta=۰/۱۷$ ) با کیفیت زندگی مثبت و معنادار و بین سن ( $\beta=-۰/۳۷$ ), ترکیب خانواده ( $\beta=-۰/۱۱$ ) و فرتوتی ( $\beta=-۰/۴۵$ ) با کیفیت خانواده ( $\beta=-۰/۱۱$ ) و فرتوتی ( $\beta=-۰/۰۷$ ) با کیفیت

جدول ۳. تحلیل رگرسیون خطی کیفیت زندگی با متغیرهای دموگرافیک و فرتوتی

متغیرها	B	SE	BETA	T	P
سن	-۰/۳۶	.۰/۰۳	-۰/۳۷	-۱۰/۳۴	<۰.۰۰۱
جنس (رفرنس زن)	.۰/۶۱	.۰/۶۰	.۰/۰۴	۱/۰۰	.۰/۳۱
وضعيت تاہل (رفرنس مطلقه)	.۰/۵۲	.۰/۲۴	.۰/۰۷	۲/۱۹	.۰/۰۲
سطح تحصیلات (رفرنس دانشگاهی)	.۰/۲۰	.۰/۱۸	.۰/۰۳	۱/۰۸	.۰/۲۷
ترکیب خانواده (رفرنس با خویشاوندان)	-۱/۲۹	.۰/۳۲	-۰/۱۱	-۴/۰۴	<۰.۰۰۱
وضعیت اقتصادی (رفرنس مستقل)	.۰/۱۹	.۰/۴۲	.۰/۰۱	.۰/۴۶	.۰/۶۴
وضعيت اشتغال (رفرنس شاغل)	.۰/۴۵	.۰/۲۴	.۰/۰۶	۱/۸۴	.۰/۰۶
صرف سیگار (رفرنس خیر)	-۰/۰۲	.۰/۴۰	-۰/۰۰	-۰/۰۵	.۰/۹۵
سابقه سقوط (رفرنس خیر)	۲/۸۰	.۰/۴۳	.۰/۱۷	۶/۴۵	<۰.۰۰۱
فرتوتی (رفرنس غیر فرتوت)	-۲/۱۵	.۰/۱۷	-۰/۰۴۵	-۱۲/۰۴	<۰.۰۰۱

$$R^2=۰/۶۸۴ \quad F=۱۰/۴/۳۵ \quad p<۰.۰۰۱$$

مراجعه کننده به بخش اورژانس، ۰/۲۰ درصد گزارش شد (۲۸). آن<sup>۳</sup> و همکاران نیز میزان شیوع فرتوتی را در روستاییان ساکن ویتنام، ۰/۲۱ درصد نشان دادند (۱۲). بعلاوه، بیش از یک سوم از سالمندان مراجعه کننده به بخش اورژانس در مطالعه لویس<sup>۴</sup> و همکاران در کشور استرالیا نیز، فرتوت بودند (۱۸). تفاوت در نتایج مطالعات می‌تواند ناشی از ابزارهای مورد استفاده برای سنجش سندروم فرتوتی، محل نمونه‌گیری، سبک زندگی جامعه پژوهش، میزان امید به زندگی و میزان اهمیت به فعالیت فیزیکی در بین

## بحث

این مطالعه که با هدف تعیین ارتباط سندروم فرتوتی با کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس مراکز آموزشی درمانی اردبیل انجام شد، نشان داد که بیش از یک سوم از سالمندان مراجعه کننده به بخش اورژانس، فرتوت بودند. در مطالعه سالوی<sup>۱</sup> و همکاران که در بخش‌های اورژانس کشور ایتالیا انجام شد، بیش از نیمی از سالمندان به سندروم فرتوتی مبتلا بودند (۲۷). همچنین در مطالعه استفلر<sup>۲</sup> و همکاران، میزان شیوع فرتوتی در سالمندان

<sup>3</sup> Anh

<sup>4</sup> Lewis

<sup>1</sup> Salvi

<sup>2</sup> Stiffler

وضعیت تاہل، ترکیب خانواده، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و سابقه سقوط با کیفیت زندگی در سالمندان بود. کیفیت زندگی در سالمندان متاہل، سینین ۷۰-۶۰ سال، افراد با وضعیت اقتصادی مستقل، افرادی که با همسر خود زندگی می‌کردند، سالمندان شاغل، سالمندانی که سیگار مصرف نمی‌کردند و سابقه سقوط نداشتند، بیشتر از سایر افراد بود. همچنین اگرچه کیفیت زندگی در مردان سالمند بیشتر از زنان بود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج تحلیل رگرسیون خطی نیز متغیرهای سن، وضعیت تاہل، ترکیب خانواده، فرتوتی و سقوط را به عنوان پیشگویی‌کننده‌های کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به بخش اورژانس نشان داد. در مطالعه فرزین پور و همکاران نیز بین سن، جنس، وضعیت مالی، تحصیلات و تاہل با کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۸). در حالی که نتایج مطالعه نوده‌ی مقدم و همکاران نشان داد سطح درآمد، تحصیلات، جنسیت، سن، ابتلا به بیماری‌های نظیر دیابت، فشار خون و مصرف سیگار، اثر معنی‌داری بر کیفیت زندگی نداشته و تنها اثر محل زندگی (سالمندان ساکن جامعه و خانه سالمندان) بر هر دو بعد جسمانی و روانی کیفیت زندگی اثر معنی‌دار داشت (۳۰). این نکته قابل توجه است که کیفیت زندگی و عوامل مرتبط با آن در جوامع مختلف تابع عوامل متعددی از جمله فرهنگ، شرایط رفاهی، اجتماعی، اقتصادی و سیستم بهداشتی است. از این رو با توجه به اهمیت متغیرهای سن، وضعیت تاہل، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال بر کیفیت زندگی سالمندان نیاز است در غربالگری سالمندان در معرض فرتوتی و مداخلات مربوطه به این عوامل، توجه بیشتری شود.

محدودیت مطالعه، انجام آن در جامعه سالمندان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان بود که سبب کاهش قدرت تعیین‌پذیری نتایج مطالعه به سطح جامعه می‌شود. محدودیت دیگر، مقطوعی بودن مطالعه

سالمندان باشد. ضمن اینکه عوامل متعدد زیستی، اجتماعی و محیطی می‌تواند بر میزان شیوع فرتوتی در جوامع مختلف اثرگذار باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین فرتوتی و کیفیت زندگی سالمندان ارتباط معنی‌دار وجود دارد. در مطالعه چنگ<sup>۱</sup> و همکاران نیز بین کیفیت زندگی و فرتوتی ارتباط معنی‌داری دیده شد و میانگین نمرات کیفیت زندگی در سالمندان فرتوت، کمتر از سالمندان غیرفرتوت بود (۱۷). مطالعه لاجر<sup>۲</sup> و همکاران هم ارتباط معنی‌داری را بین فرتوتی و کیفیت زندگی سالمندان نشان داد (۱۰). همچنین در مطالعه‌ای که توسط لناردت<sup>۳</sup> و همکاران انجام گرفت بین فرتوتی و چهار بعد ظرفیت عملکردی، محدودیت جنبه‌های فیزیکی عملکرد، درد و نشاط از ابعاد کیفیت زندگی، ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد (۶). در مطالعه آن<sup>۴</sup> و همکاران نیز میزان کیفیت زندگی در سالمندان فرتوت کمتر از سالمندان غیرفرتوت بود (۱۲). نتایج مطالعه کورنلیس<sup>۵</sup> و همکاران نیز نشان داد که فرتوتی تاثیر منفی بر کیفیت زندگی سالمندان دارد (۲۲). بدیهی است در سینین بالاتر بروز ناتوانی‌ها بازتر بوده و به صورت کاهش فعالیت جسمی و محدودیت‌های جسمانی و در نهایت کاهش کیفیت زندگی ظاهر می‌شود (۲۹). فرتوتی با تاثیر بر عملکردهای جسمانی و روانی سالمندان می‌تواند نتایج منفی بر کیفیت زندگی آنها داشته باشد. افزایش وابستگی به دیگران، تعداد بالای بیماری‌های مزمن در سالمندان فرتوت، ضعف سیستم ایمنی و عدم دسترسی مناسب به خدمات سلامت می‌تواند کیفیت زندگی در این گروه سنی را کاهش دهد.

نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده وجود ارتباط معنادار آماری بین متغیرهای جمعیت‌شناختی نظیر سن،

<sup>1</sup> Chang

<sup>2</sup> Luger

<sup>3</sup> Lenhardt

<sup>4</sup> Anh

<sup>5</sup> Cornelis

هستند. همچنین لازم است بررسی و تشخیص زودرس در میان سالمندان در بخش‌های اورژانس از نظر سندروم فرتوتی انجام گیرد.

بود که نمی‌تواند برای همه زمان‌ها تعیین کننده باشد، لذا می‌توان با طراحی یک مطالعه طولی و مقایسه آن با یافته‌های مطالعه حاضر، به نتایج بسیار با ارزش‌تر و دقیق‌تری دست پیدا کرد.

### تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسنده‌گان بیان نشده است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1398.456 می‌باشد. بدینوسیله نویسنده‌گان از تمامی کارکنان بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، امام رضا (ع)، علوی و فاطمی شهر اردبیل و سالمدنانی که در مطالعه حاضر شرکت داشتند، تشکر می‌نمایند.

### نتیجه گیری

در این مطالعه بین سندروم فرتوتی و کیفیت زندگی سالمدنان مراجعه کننده به اورژانس ارتباط وجود داشت و افراد مبتلا به سندروم فرتوتی از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند. کیفیت زندگی پایین در میان زنان سالمدن، افراد کهنسال، زنان بیوه، افراد بی‌سواند، افراد با وضعیت اقتصادی وابسته، افرادی که با فرزندان خود زندگی می‌کردند و سالمدنان بیکار، بیشتر گزارش شد. پس این گروه از سالمدنان نیازمند توجه بیشتر مراقبتی و درمان به موقع جهت کاهش پیامدهای نامطلوب سلامت

### References

- 1- Sadri Damirchi E, Akbari T, Mojarrad A, Behbuei S. The role of stroop performance in predicting sleep quality and quality of life in the elderly. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2019;13(Special Issue):564-75.
- 2- Saeid M, Makarem A, Khanjani MS, Bakhtyari A. Comparison of social health & quality of life between residential and non-residential elderlies in Tehran. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2019;14(2):178-87.
- 3- Kazemi N, Sajjadi H, Bahrami G. Quality of life in Iranian elderly. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2019;13(Special Issue):518-33.
- 4- Ahmadi M, Noudehi M, Esmaeili M, Sadrollahi A. Comparing the quality of life between active and non-active elderly women with an emphasis on physical activity. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2017;12(3):262-75.
- 5- Khodamoradi A, Hassanipour S, Daryabeigi Khotbesara R, Ahmadi B. The trend of population aging and planning of health services for the elderly: a review study. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2018;6(3):81-95.
- 6- Lenhardt MH, Carneiro NH, Binotto MA, Willig MH, Lourenco TM, Albino J. Frailty and quality of life in elderly primary health care users. Revista Brasileira de Enfermagem. 2016;69(3):478-83.
- 7- Cheraghi P, Eskandari Z, Bozorgmehr S, Zanjari N, Cheraghi Z. Quality of life and its related factors among elderly people. Journal of Education and Community Health. 2019;6(3):145-51.
- 8- Farzianpour F, Foroushani AR, Badakhshan A, Gholipour M. The relationship between quality of life with demographic variables of elderly in Golestan Province- Iran. Health. 2015;07(05):507-13.
- 9- Crocker TF, Brown L, Clegg A, Farley K, Franklin M, Simpkins S, et al. Quality of life is substantially worse for community-dwelling older people living with frailty: systematic review and meta-analysis. Quality of Life Research. 2019;28(8):2041-56.

- 10- Luger SH, Kapan A, Schindler K, Lackinger C, Dorner TE. Association between nutritional status and quality of life in (pre) frail community-dwelling older persons. *The Journal of Frailty & Ageing.* 2016;5(3):141-48.
- 11- Fougere B, Kelaiditi E, Hoogendoijk EO, Demougeot L, Duboue M, Vellas B, et al. Frailty index and quality of life in nursing home residents: results from INCUR study. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences.* 2016;71(3):420-24.
- 12- Nguyen AT, Nguyen LH, Nguyen TX, Nguyen HT, Nguyen TN, Pham HQ, et al. Frailty prevalence and association with health-related quality of life impairment among rural community-dwelling older adults in Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2019;16(20):1-12.
- 13- Goudzwaard JA, de Ronde-Tillmans M, van Hoorn FED, Kwekkeboom EHC, Lenzen MJ, van Wiechen MPH, et al. Impact of frailty on health-related quality of life 1 year after transcatheter aortic valve implantation. *Age Ageing.* 2020;49(6):989-94.
- 14- Aghmashe R, Mirzaei Kh, Yekaninejad M. Relationship between dietary patterns and moderate frailty syndrome in elderly. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology.* 2017;12(3):19-28.
- 15- Brousseau AA, Dent E, Hubbard R, Melady D, Emond M, Mercier E, et al. Identification of older adults with frailty in the emergency department using a frailty index: results from a multinational study. *Age Ageing.* 2018;47(2):242-48.
- 16- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Gerontology.* 2001;56(3):146-56.
- 17- Chang SF, Wen GM. Association of frail index and quality of life among community-dwelling older adults. *Journal of Clinical Nursing.* 2016;25(15-16):2305-16.
- 18- Lewis ET, Dent E, Alkhouri 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(2):104-14.
- 19- Lin YC, Chang JC, Chen YM, Li CM, Huang LH. Health related quality of life among frail and pre-frail older adults in Taiwan. *International Journal of Gerontology.* 2017;11(4):249-52.
- 20- Lisiak M, Uchmanowicz I, Wontor R. Frailty and quality of life in elderly patients with acute coronary syndrome. *Clinical Intervention in Aging.* 2016;11:553-62.
- 21- Hornik B, Dulawa J. Frailty, quality of life, anxiety, and other factors affecting adherence to physical activity recommendations by hemodialysis patients. *International Journal of Environmental Research and Public health.* 2019;16(10):1-18.
- 22- Vanderee CP, Landers MJF, Kruithof N, Munter L, Slaets JPJ, Gosens T, et al. Effect of frailty on quality of life in elderly patients after hip fracture: a longitudinal study. *BMJ Open.* 2019;9(7):1-8.
- 23- 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):1-7.
- 24- Ware J, Kosinski, M, Keller S. A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care.* 1996;34(3):220-33.
- 25- Zamani SN, Bahrainian SA, Ashrafi S, Moqtaderi SH. Effect of spiritual intelligence on quality of life and psychological well being among elderly living at nursing homes in Bandar Abbas. *Journal of Geriatric Nursing.* 2015;1(4):82-94.
- 26- Salminen KS, Suominen MH, Kautiainen H, Pitkala KH. Associations between nutritional status, frailty and health-related quality of life among older long-term care residents in Helsinki. *The Journal of Nutrition, Health & Aging.* 2020;24(3):319-24.
- 27- Salvi F, Morichiv V, Grilli A, lanciona L, SpazzaFuMo L, Detommaso G, et al. Screening for frailty in elderly emergency department patients by using the identification of seniors at risk (Isar). *The Journal of Nutrition, Health & Aging.* 2012;16(4):313-18.
- 28- Stiffler KA, Finley A, Midha S, Wilber ST. Frailty assessment in the emergency department. *Journal of Emergency Medicine.* 2013;45(2):291-98.
- 29- Vanleerberghe P, De Witte N, Claes C, Verte D. The association between frailty and quality of life when aging in place. *Archive of Gerontology and Geriatrics.* 2019;85(6):1-8.

- 30- Nodehi Moghadam A, Rashid N, Hosseini Ajdad Niaki SJ, Hosseinzadeh S. Determining the relationship between economic status and educational level with health-related quality of life in older adults of Mashhad, Iran. Salmand. 2019;14(3):310-19.