

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

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، ۴۹۳ سالمند مراجعه کننده به بخش های اورژانس با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت بررسی کیفیت زندگی از پرسشنامه SF12 و برای بررسی سندرم فرتوتی از شاخص های فرید و همکاران استفاده شد. داده ها 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.

**یافته ها:** تعداد ۲۰۹ نفر (۴۲/۴٪) از سالمندان مورد مطالعه، کیفیت زندگی متوسط داشتند. تعداد ۲۰۲ نفر (۴۱٪) فرتوت یافته و ۱۷۲ نفر (۳۴/۹٪) پیش فرتوت بودند. نتایج آزمون کای- دو نشان داد بین فرتوتی و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار وجود داشت. تحلیل رگرسیون خطی متغیرهای سن، وضعیت تاهل، سقوط، ترکیب خانواده و سندرم فرتوتی را به عنوان پیش بینی کننده های کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به اورژانس نشان داد ( $p < 0/001$ ).

**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 می تواند از کاهش کیفیت زندگی در سالمندان پیشگیری کند.

**واژه های کلیدی:** سندرم فرتوتی، کیفیت زندگی، سالمندان، بخش اورژانس

دریافت: ۱۴۰۰/۲/۶ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۲۶

### مقدمه

نزدیک با آن روبرو خواهند شد. بر اساس گزارش ها 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 ۶۰ ساله و بیشتر حدود ۶۰۰ میلیون نفر بوده است و این تعداد تا سال ۲۰۲۵

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 می شود (۱). سالمندی جمعیت، پدیده مطرح سال های اخیر در عرصه سلامت جهانی است که برخی از جوامع با آن روبرو شده و برخی دیگر در آینده

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 روبه‌رشد 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 (۷، ۸). 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 دربرگیرنده 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، سندرم‌های سالمندی و به خصوص سندرم فرتوتی است (۱۲، ۱۳). سندرم فرتوتی یکی از سندرم‌هایی است که ترکیب پیچیده‌ای از فرایندهای طبیعی پیری و مشکلات گوناگون پزشکی است. این سندرم 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 آسیب پذیری در مقابل

عوامل استرس‌زا مشخص می‌گردد (۱۳، ۱۴). این سندرم 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 ۶۵ سال و یک چهارم یا نیمی از سالمندان بالای ۸۵ سال به سندرم 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، اندازه‌گیری کردند. این سندرم 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 (۱۷، ۱۸، ۱۹).

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

<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 ناتوان‌کننده مثل نارسایی شدید قلبی یا سکت‌های 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 ترخیص بیمار از بخش، فرم رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه تکمیل و شماره تماس و آدرس منزل وی اخذ شد. زمان تماس با سالمندان یک هفته بعد از ترخیص از بیمارستان بود، چون در این مدت اثرات بیماری حاد 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. جهت جمع‌آوری داده‌ها از فرم اطلاعات دموگرافیک (شامل جنسیت، سن، وضعیت تاهل، 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 جمعیتی 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 مراجعه‌کننده 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 مراجعه‌کننده 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  $0.04$  و سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۵۰۵ نفر برآورد گردید. تعداد ۱۲ نفر به علت عدم تکمیل صحیح پرسشنامه‌ها از مطالعه خارج شدند.

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 (۳۷-۴۸)، متوسط (۲۵-۳۶) و ضعیف (۱۲-۲۴) 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 سندرم 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 زحمت 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 حداکثر فشار دست چپ و راست به‌عنوان قدرت عضله دست با استانداردهای تدوین‌شده 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

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 پایین 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 فرتوتی 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٪) بی‌سواد بودند و میانگین سنی آنها ۷۰/۹۸±۷/۴۸ 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 تاهل، سطح تحصیلات، ترکیب خانواده، اشتغال و سابقه سقوط با کیفیت زندگی، ارتباط معنی‌داری وجود داشت (جدول ۱).

<sup>1</sup> Ware

<sup>2</sup> Jamar Dynamometer

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

| نتیجه آزمون آماری         | متغیر         | گروه                   | تعداد | درصد | ضعیف (تعداد (درصد)) | متوسط (تعداد (درصد)) | خوب (تعداد (درصد)) |
|---------------------------|---------------|------------------------|-------|------|---------------------|----------------------|--------------------|
| $X^2=5/35$<br>$P=0/06$    | جنسیت         | مرد                    | ۲۴۸   | ۵۰/۳ | ۸۰ (۴۵/۷)           | ۱۰۳ (۴۹/۳)           | ۶۵ (۵۹/۶)          |
|                           |               | زن                     | ۲۴۵   | ۴۹/۷ | ۹۵ (۵۴/۳)           | ۱۰۶ (۵۰/۷)           | ۴۴ (۴۰/۴)          |
| $X^2=66/48$<br>$P<0/001$  | وضعیت تاهل    | مجرد                   | ۱۷    | ۳/۴  | ۵ (۲/۹)             | ۱۰ (۴/۸)             | ۲ (۱/۸)            |
|                           |               | متاهل                  | ۳۰۹   | ۶۲/۷ | ۷۶ (۴۳/۴)           | ۱۴۷ (۷۰/۳)           | ۸۶ (۷۸/۹)          |
|                           |               | بیوه                   | ۱۵۳   | ۳۱   | ۹۰ (۵۱/۴)           | ۴۹ (۲۳/۴)            | ۱۴ (۱۲/۸)          |
|                           |               | مطلقه                  | ۱۴    | ۲/۸  | ۴ (۲/۳)             | ۳ (۱/۴)              | ۷ (۶/۴)            |
| $X^2=208/35$<br>$P<0/001$ | سن            | ۶۰-۷۰                  | ۲۵۳   | ۵۱/۳ | ۲۲ (۱۲/۶)           | ۱۲۸ (۶۱/۲)           | ۱۰۳ (۹۴/۵)         |
|                           |               | ۷۱-۸۰                  | ۱۸۸   | ۳۸/۱ | ۱۰۹ (۶۲/۳)          | ۷۳ (۳۴/۹)            | ۶ (۵/۵)            |
|                           |               | ۸۱-۹۰                  | ۵۲    | ۱۰/۵ | ۴۴ (۲۵/۱)           | ۸ (۳/۸)              | .                  |
| $X^2=5/12$<br>$P=0/07$    | وضعیت اقتصادی | مستقل                  | ۲۸۲   | ۵۷/۲ | ۶۶ (۳۷/۷)           | ۸۹ (۴۲/۶)            | ۵۶ (۵۱/۴)          |
|                           |               | وابسته                 | ۲۱۱   | ۴۲/۸ | ۱۰۹ (۵۱/۳)          | ۱۲۰ (۵۷/۴)           | ۵۳ (۴۸/۶)          |
| $X^2=66/89$<br>$P<0/001$  | ترکیب خانواده | تنها                   | ۶     | ۱/۲  | .                   | .                    | ۶ (۵/۵)            |
|                           |               | با همسر                | ۲۷۳   | ۵۵/۴ | ۶۷ (۳۸/۳)           | ۱۳۱ (۶۲/۷)           | ۷۵ (۶۸/۸)          |
|                           |               | با فرزندان             | ۱۶۶   | ۳۳/۷ | ۹۰ (۵۱/۴)           | ۵۹ (۲۸/۲)            | ۱۷ (۱۵/۶)          |
| $X^2=68/19$<br>$P<0/001$  | تحصیلات       | با خویشاوندان          | ۴۸    | ۹/۷  | ۱۸ (۱۰/۳)           | ۱۹ (۹/۱)             | ۱۱ (۱۰/۱)          |
|                           |               | بی سواد                | ۲۶۵   | ۵۳/۸ | ۱۲۴ (۷۰/۹)          | ۱۰۵ (۵۰/۲)           | ۳۶ (۳۳)            |
|                           |               | خواندن و نوشتن ابتدایی | ۸۸    | ۱۷/۸ | ۲۳ (۱۳/۱)           | ۴۳ (۲۳/۴)            | ۱۶ (۱۴/۷)          |
|                           |               | راهنمایی یا دبیرستان   | ۳۴    | ۶/۹  | ۱۲ (۶/۹)            | ۱۱ (۵/۳)             | ۱۱ (۱۰/۱)          |
| $X^2=36/36$<br>$P<0/001$  | وضعیت اشتغال  | دبیرستان               | ۱۵    | ۳    | .                   | ۶ (۲/۹)              | ۹ (۸/۳)            |
|                           |               | دانشگاهی               | ۴     | ۰/۸  | ۲ (۱/۱)             | .                    | ۲ (۱/۸)            |
|                           |               | بیکار                  | ۲۰۷   | ۴۲   | ۷۳ (۴۱/۷)           | ۹۹ (۴۷/۴)            | ۳۵ (۳۲/۱)          |
|                           |               | شاغل                   | ۱۰۶   | ۲۱/۵ | ۳۰ (۱۷/۱)           | ۳۶ (۱۷/۲)            | ۴۰ (۳۶/۷)          |
| $X^2=3/66$<br>$P=0/16$    | مصرف سیگار    | بازنشسته               | ۱۱۰   | ۲۲/۳ | ۳۲ (۱۸/۳)           | ۵۱ (۲۴/۴)            | ۲۷ (۲۴/۸)          |
|                           |               | از کار افتاده          | ۷۰    | ۱۴/۲ | ۴۰ (۲۲/۹)           | ۲۳ (۱۱)              | ۷ (۶/۴)            |
| $X^2=66/83$<br>$P<0/001$  | سابقه سقوط    | بلی                    | ۱۷۶   | ۳۵/۷ | ۷۲ (۴۱/۱)           | ۷۰ (۳۳/۵)            | ۳۴ (۳۱/۲)          |
|                           |               | خیر                    | ۳۱۷   | ۶۴/۳ | ۱۰۳ (۵۸/۹)          | ۱۳۹ (۶۶/۵)           | ۷۵ (۶۸/۸)          |
| $X^2=66/83$<br>$P<0/001$  | سابقه سقوط    | بلی                    | ۱۴۴   | ۲۹/۲ | ۸۵ (۴۸/۶)           | ۵۴ (۲۵/۸)            | ۵ (۴/۶)            |
|                           |               | خیر                    | ۳۴۹   | ۷۰/۸ | ۹۰ (۵۱/۴)           | ۱۵۵ (۷۴/۲)           | ۱۰۴ (۹۵/۴)         |

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 ۲).

نتایج مطالعه نشان داد که تعداد ۲۰۲ نفر (۴۱٪) از سالمندان مراجعه کننده به اورژانس فرتوت، ۱۷۲ نفر (۳۴/۹٪) پیش فرتوت و ۱۱۹ نفر (۲۴/۱٪) غیرفرتوت بودند. تعداد ۱۵۳ نفر (۸۷/۴٪) از سالمندان با کیفیت زندگی ضعیف فرتوت و تعداد ۷۴ نفر (۷۷/۱٪) از

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

| نتیجه آماری آزمون | خوب<br>تعداد (درصد) | متوسط<br>تعداد (درصد) | ضعیف<br>تعداد (درصد) | کیفیت زندگی |
|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| $X^2=4.9/15$      | ۸۴ (۷۷/۱)           | ۲۷ (۱۲/۹)             | ۸ (۴/۶)              | غیر فرتوت   |
| $P<0.001$         | ۲۴ (۲۲)             | ۱۳۴ (۶۴/۱)            | ۱۴ (۸)               | فرتوتی      |
|                   | ۱ (۰/۹)             | ۴۸ (۲۳)               | ۱۵۳ (۸۷/۴)           | فرتوت       |

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 برازش قابل قبولی داشت ( $F=1.04/35$ ,  $p<0.001$ ) (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 تاهل ( $\beta=0.07$ ) و سقوط ( $\beta=0.17$ ) با کیفیت زندگی مثبت و معنادار و بین سن ( $\beta=-0.37$ )، ترکیب خانواده ( $\beta=-0.11$ ) و فرتوتی ( $\beta=-0.45$ ) با کیفیت

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

| P      | T       | BETA  | SE   | B     | متغیرها                             |
|--------|---------|-------|------|-------|-------------------------------------|
| <0.001 | -1.0/34 | -0.37 | 0.03 | -0.36 | سن                                  |
| 0.31   | 1.00    | 0.04  | 0.60 | 0.61  | جنس (رفرنس زن)                      |
| 0.02   | 2/19    | 0.07  | 0.24 | 0.52  | وضعیت تاهل (رفرنس مطلقه)            |
| 0.27   | 1/08    | 0.03  | 0.18 | 0.20  | سطح تحصیلات (رفرنس دانشگاهی)        |
| <0.001 | -4/04   | -0.11 | 0.32 | -1.29 | ترکیب خانواده (رفرنس با خویشاوندان) |
| 0.64   | 0/46    | 0.01  | 0.42 | 0.19  | وضعیت اقتصادی (رفرنس مستقل)         |
| 0.06   | 1/84    | 0.06  | 0.24 | 0.45  | وضعیت اشتغال (رفرنس شاغل)           |
| 0.95   | -0/05   | -0.00 | 0.40 | -0.02 | مصرف سیگار (رفرنس خیر)              |
| <0.001 | 6/45    | 0.17  | 0.43 | 2/80  | سابقه سقوط (رفرنس خیر)              |
| <0.001 | -12/04  | -0.45 | 0.17 | -2/15 | فرتوتی (رفرنس غیر فرتوت)            |

$$R^2=0.684 \quad F=1.04/35 \quad p<0.001$$

مراجعه کننده به بخش اورژانس، ۲۰ درصد گزارش شد (۲۸). آن<sup>۳</sup> و همکاران نیز میزان شیوع فرتوتی را در روستاییان ساکن ویتنام، ۲۱/۷ 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 می تواند ناشی از ابزارهای مورد استفاده برای سنجش سندرم فرتوتی، محل نمونه گیری، سبک زندگی جامعه پژوهش، میزان امید به زندگی و میزان اهمیت به فعالیت فیزیکی در بین

### بحث

این مطالعه که با هدف تعیین ارتباط سندرم فرتوتی با کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه کننده به بخش های 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 بخش های اورژانس کشور ایتالیا انجام شد، بیش از نیمی از سالمندان به سندرم 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 تاهل، ترکیب خانواده، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و سابقه سقوط با کیفیت زندگی در سالمندان بود. کیفیت زندگی در سالمندان متاهل، سن 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 تاهل، ترکیب خانواده، فرتوتی و سقوط را به عنوان پیشگوی کننده‌های کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه‌کننده به بخش اورژانس نشان داد. در مطالعه فرزین پور و همکاران نیز بین سن، جنس، وضعیت مالی، تحصیلات و تاهل 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 بیماری‌هایی 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 بُعد 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 تاهل، 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 مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان بود که سبب کاهش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج مطالعه به سطح جامعه می‌شود. محدودیت دیگر، مقطعی 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 لاگر<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 سنین بالاتر بروز ناتوانی‌ها بارزتر 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> Lenardt

<sup>4</sup> Anh

<sup>5</sup> Cornelis



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

بود که نمی‌تواند برای همه زمان‌ها تعیین‌کننده 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 نویسندگان 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 نویسندگان از تمامی کارکنان بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، امام رضا (ع)، علوی و فاطمی شهر اردبیل و سالمندانی که در مطالعه حاضر شرکت داشتند، تشکر می‌نمایند.

### نتیجه‌گیری

در این مطالعه بین سندرم فرتوتی و کیفیت زندگی سالمندان مراجعه‌کننده به اورژانس ارتباط وجود داشت و افراد مبتلا به سندرم فرتوتی از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند. کیفیت زندگی پایین در میان زنان سالمند، افراد کهنسال، زنان بیوه، افراد بی‌سواد، افراد با وضعیت اقتصادی وابسته، افرادی که با فرزندان خود زندگی می‌کردند و سالمندان بیکار، بیشتر گزارش شد. پس این گروه از سالمندان نیازمند توجه بیشتر مراقبتی و درمان به‌موقع جهت کاهش پیامدهای نامطلوب سلامت

### References

- 1- Sadri Damirchi E, Akbari T, Mojarrad A, Behbuei S. The role of strop performance in predicting sleep quality and quality of life in the elderly. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019;13(Special Issue):564-75.
- 2- Saied 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- Lenardt 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, Hoogendijk 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, Kruihof 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, Iancionia 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. *Archives 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.