

**Research Paper****Investigating the Frequency Distribution of Dying Elderly People in Sabzevar in Terms of Associated Risk Factors in Years 2011 to 2013**Sahar Sadat Alavi<sup>1</sup>, \*Hassan Naemi<sup>2</sup>, Ali Hosseinzadeh<sup>3</sup>

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

2. MSc, Department of Public Health, School of Public Health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

3. MSc, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

**Citation:** Alavi SS, Naemi H, Hosseinzadeh A. [Investigating of Frequency Distribution of Dying Elderly People in Sabzevar in Terms of Associated Risk Factors in Years 2011 to 2013 (Persian)]. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2016; 23(4):626-633.



Received: 14 May 2016

Accepted: 22 Aug. 2016

**ABSTRACT**

**Backgrounds** Today, the majority of developing countries have experienced social, economic, health and the demographic transition (known as aging) problems. Over time, the number of elderly in whole population will increase. Currently, 4%-5% of the whole population are 60 years and older. This study aimed to identify the causes of mortality among the older people over 60 years.

**Methods & Materials** This study is a descriptive cross-sectional study that its study samples included all 60 years and older people who have died in Sabzevar in the years 2011-2013. The study data were collected by checklist.

**Results** A total of 2278 samples were studied. Their mean(SD) age was 71.54(8.87) years and the maximum and minimum ages were 107 and 60 years, respectively. In our study, the average mortality rate due to cardiovascular diseases was 56.24%, deaths due to respiratory diseases 10.37% and deaths due to cancer was recorded as 7.88%, which were the first three leading causes of death in the elderly patients.

**Conclusion** Because the mortality due to cardiovascular disease in the elderly is the first cause and the respiratory infections ranked as the second cause, paying attention to the importance of prevention and observation of risk factors in the families are of critical importance. Also, conducting more comprehensive and adequate planning for early diagnosis of these diseases and particular attention to the patients, especially the elderly persons, are required.

**Key words:**

Risk factors, Mortality, Elderly

**\* Corresponding Author:**

Hassan Naemi, MSc.

Address: Department of Public Health, School of Public Health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

Tel: +98 (915) 4863397

E-mail: hanaemi\_2004@yahoo.com

## بررسی توزیع فراوانی مرگومیر در سالمندان شهر سبزوار طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲

سحرسادات علی<sup>۱</sup>، حسن ناعمی<sup>۲</sup>، علی حسینزاده<sup>۳</sup>

- ۱- کارشناس، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سبزوار، ایران.
- ۲- کارشناس ارشد گروه پهداشت عمومی، دانشکده پهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سبزوار، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد گروه آمار زیستی و ایدئومولوژی، دانشکده پهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سبزوار، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۵  
تاریخ پذیرش: ۱ شهریور ۱۳۹۵

**کلیدواژه‌ها:** پیشتر کشورهایی در حال توسعه مشکلات اجتماعی، اقتصادی، پهداشتی و انتقال جمعیتی را که به پیشرفت مشهور است هر ک کردند. با گذشت زمان شمار سالمندان افزایش خواهد یافت. در حال حاضر<sup>۱</sup> تا ۵ درصد از کل جمعیت جهان والد، عامل و بالاتر تشکیل می‌دهند. هدف از اجتام این پژوهش شناسایی علل مرگومیر در سالمندان بالای ۶۰ سال است. **مواد و روش:** این پژوهش از نوع مقطعی توصیفی است که نمونه‌های آن را تمام سالمندان ۶۰ سال و بالاتر فوتوشده در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۰ شهر سبزوار تدبیکیل ماذن اطلاعات این پژوهش بهوسایله چکلیست گردآوری شد. **نتایج:** در این پژوهش تعداد نمونه‌های بروسی شده ۲۲۷۸ نفر بود میانگین و انتقال جمعیت آن‌ها ۷۸/۸٪۷۱/۶٪ بود. از نظر توزیع سنی حدائق سن ۱۰۷ و حداقل ۶۰ سال بود در مطالعه حاضر بطور متوسط مرگومیر به علت بیماری‌های قلبی و عروقی ۶۹٪ درصد بود. فوت به علت بیماری‌های تنفسی بطور میانگین ۳۷٪ ادرصد و به علت سرطان‌ها ۷٪ گزارش شده بیماری ذکر شده بیشترین علت مرگ سالمندان بودند. **نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه مرگومیر به علت بیماری‌های قلبی و عروقی در رتبه نخست و عقوفتهای تنفسی در رتبه دوم قرار دارد ضروری است که خاکابدها به پیشگیری و رعایت عوامل خطر توجه نشان دهند بمنظور تشخیص به موقع این بیماری‌ها لازم است که بررسی‌های جامع تر و برنامه‌بازی مناسب‌تری به منظور توجه به مبتازان و بهخصوص سالمندان انجام شود.

سالمندان، عوامل خطر، مرگومیر

### مقدمه

طبق گزارش سازمان پهداشت جهانی در برایر هر کودکی که در کشورهای توسعه‌نیافرته متولد می‌شود ۱۰ سالمند ۹۵ ساله و بالاتر وجود دارد که این رقم در سال ۲۰۲۰ به ۱۵ نفر خواهد رسید<sup>[۱]</sup>. افزایش چشمگیر جمعیت سالمندی در سراسر دنیا پدیده‌های است که از قرن ۲۰ آغاز شده و در قرن ۲۱ که قرن سال خورده‌گی است نیز ادامه دارد<sup>[۲]</sup>. هم‌بینی می‌شود در فاصله سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۰ میزان رشد جمعیت سالمندان ۵٪ برابر بیشتر از میزان رشد کل جمعیت شود<sup>[۳]</sup>. بر اساس اعلام مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۵، جمعیت سالمندان بالای ۶۰ سال به ۳/۷ درصد از جمعیت کشور رسیده است<sup>[۴]</sup>.

مطالعات نشان داده بیشترین علت مرگومیر سالمندان بیماری

سالمندی بیماری نیست، بلکه فرایندی زیست‌شناختی است که شیوه‌های زیستی فرد را محدود می‌کند<sup>[۵]</sup>. بطور معمول از سن بازنشستگی به بعد افراد قادر به انجام فعالیت‌های خود نیستند و ۱۰ درصد از افراد کاملاً واپسی و زمین گیر می‌شوند<sup>[۶]</sup>. تاکنون اغلب کشورهای در حال توسعه مشکلات اجتماعی، اقتصادی، پهداشتی و انتقال جمعیتی را که به پیشرفت مشهور است درک کردند. با گذشت زمان تعداد سالمندان افزایش خواهد یافت. در حال حاضر<sup>۱</sup> تا ۵ درصد از کل جمعیت جهان را افراد ۶۰ سال و بالاتر تشکیل می‌دهند که در ۱۰ اسال آینده ۸ تا ۱۰ درصد کل جمعیت جهان را شامل خواهد شد.

\* نویسنده مسئول:

حسن ناعمی

نشانی: سبزوار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دانشکده پهداشت، گروه پهداشت.

تلفن: ۰۹۱۵ ۴۸۲۳۶۷

پست الکترونیکی: hanaemi\_2004@yahoo.com

سرطان سیستم عصبی مرکزی، سرطان ریه و برونش، سرطان معده کولون، کبد، سینه، مثانه، تخمدهن، پروستات، روده کوچک، تیروپاپ، بیماری‌های گوارشی شامل فیبروز و سیروز کبدی، زخم‌های اثی عشر و منتشر معده، کولمیستیت، بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی شامل سکته مغزی، آلزیمر، منژنتیک، انسفالیت‌های آبسه‌ها، بیماری‌های اختلال سیستم ایمنی شامل کم خونی (فقر آهن، انسی‌آپلاستیک، انسی ناشی از خونریزی) و دیگر بیماری‌های خون‌ساز و دستگاه ایمنی و حوادث نامشخص شامل آسیب ناشی از حمله حیوانات، حوادث غیرعمدی و سقوط می‌شود. اطلاعات بعدست‌آمده از قرم جمع‌آوری داده‌ها وارد پانک اعلاءاتی نسخه ۱۶ نرم افزار SPSS شد. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها به صورت توصیفی انجام و در قالب جداول و تصاویر بیان شد.

#### یافته‌ها

تعداد نمونه‌های بررسی شده در این پژوهش ۲۲۷۸ نفر بود. میانگین و انحراف معیار سنی آن‌ها  $78.71 \pm 7.54$  بود که از نظر توزیع سنی حدناکتر سن ۱۰۷ سال و حداقل سن ۶۰ سال بود در سال ۱۳۹۰ بیشترین مرگ‌ومیر در گروه سنی ۷۰ تا ۷۹ سال با ۴۲٪ درصد و کمترین مرگ‌ومیر در گروه سنی بالای ۱۰۰ سال با ۱۳٪ درصد، در سال ۱۳۹۱ بیشترین مرگ‌ومیر در گروه سنی بالای ۱۰۰ سال با ۴۵٪ درصد و کمترین مرگ‌ومیر مربوط به گروه سنی ۹۰ تا ۹۹ سال با ۳۶٪ درصد و در سال ۱۳۹۲ بیشترین مرگ‌ومیر در گروه سنی بالای ۱۰۰ سال با ۴۰٪ درصد و کمترین مرگ‌ومیر مربوط به گروه سنی ۶۰ تا ۶۹ با ۲۱٪ درصد بود.

بیشترین مرگ‌ومیر در این سه سال مربوط به فصل زمستان بود. میزان مرگ‌ومیر در این فصل در سال ۱۳۹۰، ۳۲٪ درصد در سال ۱۳۹۱، ۲۹٪ درصد و در سال ۱۳۹۲ ۲۲٪ درصد بود. کمترین مرگ‌ومیر در این سه سال مربوط به فصل بهار بود. میزان مرگ‌ومیر در این فصل در سال ۱۳۹۰، ۲۰٪ درصد، در سال ۱۳۹۱، ۱۳٪ درصد و در سال ۱۳۹۲ ۲۰٪ درصد بود. از نظر وضعیت مرگ‌ومیر در طی ماه‌های مختلف در این سه سال، ماه دی بیشترین درصد مرگ‌ومیر را با ۱۰٪ درصد به خود اختصاص داد. در این ماه در سال ۱۳۹۰، ۱۳٪ درصد، در سال ۱۳۹۱، ۱۲٪ درصد و در سال ۱۳۹۲ ۱۳٪ درصد مرگ‌ومیر رخ داد. ماه خرداد کمترین درصد مرگ‌ومیر را با ۷٪ درصد به خود اختصاص داد. در این ماه در سال ۱۳۹۰، ۱۳٪ درصد، در سال ۱۳۹۱، ۴٪ درصد و در سال ۱۳۹۲، ۱۳٪ درصد مرگ‌ومیر اتفاق افتاد.

همان‌طور که در [جدول شماره ۱](#) مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۹۰ مردان با ۵۵ درصد و زنان با ۴۵ درصد به ترتیب رتبه اول و دوم را در مجموع مرگ‌ومیر به خود اختصاص داده‌اند. در سال ۱۳۹۱ با تندگی تغییر، رتبه مردان نسبت به زنان از نظر مرگ‌ومیر تفاوتی نکرده است. بهطوری‌که در سال ۱۳۹۱ مردان ۵۱ درصد و زنان ۴۹ درصد از موارد مرگ‌ومیر را تشکیل

عفونی و قلبی و عروقی است. سالمدنان به دلیل نقص سیستم ایمنی نزد برابر بیماری عفونی آسیب‌پذیرترند [۵]. در گذشته تروما هفتمین علت مرگ‌ومیر افراد مسن و بالای ۶۵ سال بود [۶]. در حال حاضر به علت افزایش فعالیت جمعیت مسن، تروما پنجمین علت مرگ‌ومیر سالمدنان شده است. علل دیگر مرگ‌ومیر نزد افراد مسن، بیماری‌های قلبی، سرطان، بیماری‌های مزمن ریوی، حوادث عروقی مغز، دیابت و پنومونی است [۷].

در گروه سنی ۵۶ تا ۷۴ سال حوادث مربوط به وسائل نقلیه بهخصوص در علیران پیاده بیشترین مرگ‌ومیر را شامل می‌شود. زمین‌خوردان شایع‌ترین علت مرگ ناشی از تروما در افراد بالای ۷۵ سال است. میزان تصادف و مرگ‌ومیر بعد از ۸۰ سالگی افزایش می‌یابد. مرگ‌ومیر رانندگاهی زیر ۷۰ سال نیم درصد به ازای هر ۱۰۰ تصادف و در افراد بالای ۸۰ سال ۴ تقریباً ازای هر ۱۰۰ تصادف است [۸]. با توجه به آمار سازمان پژوهشی قانونی در سال ۱۳۸۷ ۴۱٪ درصد از متوفیان حوادث ترافیکی بالای ۶۰ سال داشتند [۹].

در مطالعه انجام‌شده در سال ۱۹۹۸ در انگلستان ۴٪ درصد از قربانیان حوادث رانندگی افراد سالمدنان بوده‌اند [۱۰]. در بررسی مشابهی که در سال ۲۰۰۵ در انگلستان انجام شده به طور متوسط ۲۲٪ درصد از قربانیان بالای ۶۰ سال داشتند [۱۱]. گرچه تاکنون بررسی جامع و کاملی در خصوص علل مرگ‌ومیر سالمدنان بالای ۶۰ سال در کشور انجام نشده است، ولی نتایج این پژوهش می‌تواند برای دست‌اندرکاران برنامه‌های سلامت سالمدنان مفید باشد و شروعی برای انجام پژوهش‌های گلبردی و جامع در این زمینه در نظر گرفته شود.

#### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی و در قالب مطالعات مقطعی است. جامعه آماری در این پژوهش شامل تمام سالمدنان با سن  $> 6$  سال و بالاتر فوت شده در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ در شهر سبزوار بود. برای انجام پژوهش اطلاعات با مراجعة به مرکز پهنه‌نشست، اداره آرامستان، بیمارستان واسعی، بیمارستان شهید دکتر بهشتی و خانه سالمدنان مادر و پدر جمع‌آوری و با هماهنگی لازم پرونده فوت سالمدنان ۶۰ سال و بالاتر دریافت شد. ابزار گردآوری داده‌ها چک‌لیست بود.

سوال‌های چک‌لیست براساس اطلاعات موجود در پرونده فوت سالمدنان تهیه و تنظیم شد. این چک‌لیست سوال‌های درباره مشخصات فردی نظریه‌سن، محل سکونت، محل فوت، زمان فوت، علت فوت داشت. در این مطالعه بیماری‌های قلبی شامل بیماری آمبولی و ترومیوزهای شربانی، فشار خون، بیماری‌های عروقی، اختلالات غیررماتیسمال در چشم‌های میترال، آنورت سفلتی یا ریوی؛ بیماری‌های تنفسی شامل بیماری‌های مزمن ریه و برونش، آسم، آسپه ریوی، پنومونی، آنفلوانزا؛ بیماری‌های عفونی و انگلی شامل سپتی‌سمی؛ بیماری‌های سرطان شامل لوسمی،

جدول ۱. مقایسه فرایانی مرگومیر سالمندان بر حسب جنس و منبع اعلام فوت و محل زندگی و فوت در سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۲

سال	جنسیت						مدد	
	منبع اعلام فوت			جمع کل				
	سال	زدن	جمع کل	بیمارستان	سایر	پژوهشکی قانونی		
	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	
۱۳۹۰	۸۵۶(۱۰۰)	۲۷۳(۲۳۲)	۲۸۱(۲۵۰۰)	۶۳۳(۶۱/۰۲)	۸۲۶	۲۸۱(۳۶)	۵۵۰(۵۵)	
۱۳۹۱	۹(۱۰۰)	۰(۰)	۲۵۸(۲۰/۲۷)	۵۲۵(۵۹/۲۳)	۸۷۳	۲۲۱(۲۹)	۳۲۸(۳۱)	
۱۳۹۲	۵۵۳(۱۰۰)	۰(۰)	۲۲۴(۲۰/۵۰۸)	۱۲۹(۵۷/۴۹)	۵۵۳	۲۵۷(۲۹/۴)	۱۲۰(۲۷/۸)	

سال	محل فوت						محل زندگی متوفیان						
	جمع کل			آسایشگاه			نامشخص			روستا			شهر
	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد						
	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)	تعداد (فرصد)						
۱۳۹۰	۸۵۶(۱۰۰)	۵۷(۵/۲۲)	۱۱(۱/۰)	۲۵۲(۲۷/۸)	۳۱۶(۳۷/۱۷)	۸۲۶(۱۰۰)	۶(۰/۰)	۱۷۹(۱۸/۲۲)	۷۱۱(۸۲/۰۲)	۱۳۹۰			
۱۳۹۱	۸۷۹(۱۰۰)	۲۰(۲/۳۲)	۱۹(۲/۱۸)	۴۸۰(۴۹/۰)	۳۷۷(۴۲/۹)	۸۷۹(۱۰۰)	۳(۰/۲۲)	۱۱۷(۱۹/۵۹)	۷۰۴(۸۰/۰۹)	۱۳۹۱			
۱۳۹۲	۵۵۳(۱۰۰)	۱۰(۱/۰)	۲۱(۲/۷۸)	۳۲۹(۳۱/۲۱)	۲۹۳(۵۲)	۵۵۳(۱۰۰)	۹(۰/۰)	۸۵(۱۱/۷۵)	۴۹۹(۴۷/۳۱)	۱۳۹۲			

#### جدول آورده شد، ولی آمار سالمندان فوت شده در روستاهای بیشتر

از این موارد است و در حوزه این پژوهش قرار ندارد.

در مورد محل فوت در سال ۱۳۹۰ بیمارستان با ۴۷/۱۷ درصد بالاترین سهم را داشته است. در سال ۱۳۹۱ فوت در منزل با ۱۶/۵۴ درصد رتبه اول و در سال ۱۳۹۲ فوت در بیمارستان با ۱۵/۵۴ درصد رتبه اول را دارد.

بیماری های قلبی و عروقی بالاترین درصد علت مرگومیر سالمندان است. در سال ۱۳۹۰ مرگومیر به علت بیماری های قلبی و عروقی با ۵۶/۲۶ درصد در رتبه اول، سلطان با ۱۱/۱۱ درصد در رتبه دوم و عفونت های تنفسی با ۱۰/۴۰ درصد در رتبه سوم قرار دارد. برای بیماری های گلیوی، اختلال سیستم ایمنی، کهولت سن و دیابت موردي گزارش نشده است.

در سال ۱۳۹۱ مرگومیر به علت بیماری های قلبی و عروقی با

داده اند. در سال ۱۳۹۲ سهم از مرگومیر مردان ۵۲/۵ درصد و سهم زنان ۴۷/۵ درصد است. بهطور کلی می توان اشاره کرد که روند مرگومیر مخصوصاً در سال ۱۳۹۲ سیر نزولی داشته است در سال ۱۳۹۰ بیشترین موارد مرگ گزارش شده مربوط به بیمارستان با ۱۵/۳ درصد است. سهم بیمارستان در مرگومیر در سال ۱۳۹۱، ۱۳۹۰، ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ درصد و در سال ۱۳۹۴ درصد است کمترین موارد گزارش شده مربوط به پژوهش قانونی بوده که در سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ درصد گزارش شده و در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ موردی گزارش نشده است.

از نظر محل زندگی متوفیان در سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ درصد در سال ۱۳۹۱، ۱۳۹۰، ۸۰/۰ درصد و در سال ۱۳۹۲، ۸۶/۶ درصد در شهر سبزوار سکونت داشتند از آنجا که در این پژوهش مرگومیر سالمندان ۶۰ سال و بالاتر در سبزوار مطالعه شده است، آمار افراد متوفی که محل زندگی آن ها روستا بوده از مراکز گرفته و در

جدول ۳. مقایسه مرگ‌ومیر سالمندان بر حسب علت فوت در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲

سال	علت فوت									
	پیماری ادراری و تناسلی تعادل (درصد)	نفک تعادل (درصد)	پیماری کلیوی تعادل (درصد)	پیماری کلیوی تعادل (درصد)	پیماری سرطان تعادل (درصد)	پیماری عغونی تعادل (درصد)	پیماری کلیوی تعادل (درصد)	پیماری کلیوی تعادل (درصد)	پیماری کلیوی تعادل (درصد)	پیماری کلیوی تعادل (درصد)
۱۳۹۰	۱۹	۱۲	۶۷	۰	۹۳	۲۱	۸۸	۷۶	۷۶	تعادل
۱۳۹۱	۲/۲۲	۱/۳۱	۹/۱۲	۰	۱۱/۱۱	۲/۲۸	۱۰/۳۰	۴۵/۴۵	۴۵/۴۵	درصد
۱۳۹۲	۱۰	۱۳	۸۵	۰	۸۷	۲۷	۱۱۱	۶۱۶	۶۱۶	تعادل
۱۳۹۳	۱/۷۰	۱/۷۷	۰/۰۱	۰	۹/۸۹	۲/۲۰	۱۷/۵۲	۵۶/۶۸	۵۶/۶۸	درصد
۱۳۹۴	۰	۷۱	۲۶	۹	۰	۲۳	۲۶	۲۶	۲۶	تعادل
۱۳۹۵	۰	۱۲/۸۳	۸/۳۱	۱/۵۲	۰	۲/۱۵	۶/۲۰	۴۷/۴۳	۴۷/۴۳	درصد

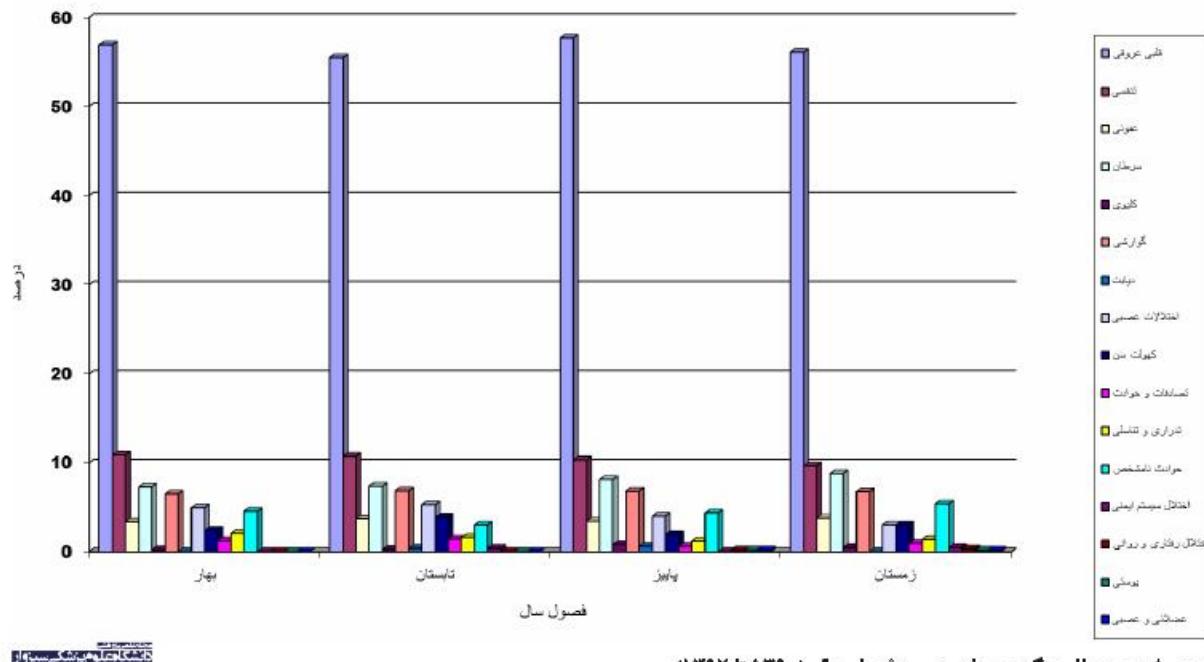
سال	علت فوت									
	نفک تعادل (درصد)	نفک تعادل (درصد)	پیماری اسکلتی تعادل (درصد)	پیماری اسکلتی تعادل (درصد)	حوادث ناشی از ابتلاء تعادل (درصد)	کهولت سن تعادل (درصد)	نفک رفتاری دهلي	نفک رفتاری دهلي تعادل (درصد)	پیماری چشم تعادل (درصد)	نفک تعادل (درصد)
۱۳۹۰	۸۶۶	۰	۱	۱۸	۰	۲	۲	۶۱	۰	تعادل
۱۳۹۱	۱۰۰	۰	۰/۱۱	۲/۱۲	۰	۰/۲۳	۰/۲۳	۷/۲۱	۰	درصد
۱۳۹۲	۸۷۹	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۲۸	۶	تعادل
۱۳۹۳	۱۰۰	۰	۰/۱۱	۰	۰/۱۱	۰/۱۱	۰	۴۲۲	۰/۸۵	درصد
۱۳۹۴	۸۶۳	۶	۰	۶	۶۲	۰	۰	۰	۰	تعادل
۱۳۹۵	۱۰۰	۰/۹	۰	۰/۹۰	۱۱/۳۵	۰	۰	۰	۰	درصد

سوم را دارد. برای سرعان‌ها، بیماری‌های ادراری و تناسلی، اختلال سیستم ایمنی، حوادث نامشخص، بیماری‌های جلدی، اختلالات رفتاری و روانی و بیماری‌های عضلاتی و اسکلتی موردی به عنوان علت فوت گزارش نشده است.

با ملاحظه تصویر شماره ۱ روشن است که درصد مرگ به علت بیماری‌های قلبی و عروقی بالاترین سهم را دارد و رتبه اول را در هر یک از فصول سال به خود اختصاص داده است. به طوری که در فصل بهار ۱۶/۵۵درصد، در تابستان ۱۴/۵۵درصد، در پاییز ۱۴/۵۷درصد و در زمستان ۱۰/۳۴درصد از مرگ‌میر را به خود

۱۴/۵۸درصد در رتبه نخست، عفونت‌های تنفسی با ۱۲/۶۲درصد در رتبه دوم و سرطان با ۹/۸۹درصد در رتبه سوم قرار دارد. برای بیماری‌های کلیوی، بیماری‌های جلدی، حوادث ناشی از تصادفات رانندگی و دیگر موردی به عنوان علت فوت گزارش نشده است (جدول شماره ۲).

در سال ۱۳۹۲ مرگ‌میر به علت بیماری‌های قلبی و عروقی همچنان در رتبه اول بوده است و ۱۴/۵۴درصد از مرگ‌میر را به خود اختصاص داده است. مرگ به علت اختلالات سیستم عصبی با ۱۲/۸۳درصد رتبه دوم و کهولت سن با ۱۱/۳۹درصد جایگاه



تصویر ۱. درصد عل مرجومیرها بر حسب فصول سال (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲)

و سرطان‌ها ۷۷٪/۸۸ درصد ثبت شده است. دو بیماری ذکر شده بیشترین علت مرگ سالماندان هستند.

در این مطالعه دریافتیم بیماری‌های کلیوی ۱۴٪ درصد بیماری‌های گوارشی ۷۲٪/۷۲ درصد، اختلالات عصبی ۴۲٪/۴۲ درصد مرگ به علت کهولت سن ۲۷٪ درصد و عوامل و حوادث نامشخص ۹٪/۹ درصد، بیماری‌های انژاری و تناولی ۱۵٪/۱ درصد بیماری‌های اسکلتی ۱٪ درصد، اختلال سیستم ایمنی ۲٪ درصد بیماری‌های روانی و رفتاری ۱۱٪ درصد و بیماری‌های پوستی و بیماری‌های عضلانی و اسکلتی هر کدام ۱٪ درصد از علل قوت سالماندان را به خود اختصاص داده‌اند.

از دیگر علل مرگ سالماندان بیماری دیابت است. در مطالعه حاضر مرگ به این علت ۲٪ درصد بوده است. در مطالعه نجفی و همکاران ۲٪/۲۲ درصد از علت مرگ سالماندان به دیابت اختصاص داشت. این مطالعه از نظر درصد قوت به دلیل بیماری دیابت با مطالعه حاضر شباهت دارد.

در مطالعه‌ی حاضر فقط ۱٪ درصد از علت مرگومیر سالماندان بالای ۶۰ سال حوادث رانندگی و ترافیکی بوده است. در مطالعه انجام شده در انگلستان در سال ۱۹۸۸ ۲۵٪/۴ درصد از قربانیان حوادث رانندگی در گروه سالماندان بودند [۱۰]. در بررسی مشابهی که در سال ۲۰۰۵ در انگلستان انجام شد، بطور متوسط ۵٪/۲۲ درصد از قربانیان تصادفات بیش از ۶۰ سال داشتند [۱۱]. در مطالعه نجفی و همکاران گزارش شد طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ در هر سال ۴٪ درصد از مرگومیر سالماندان بالای ۶۰ سال در حوادث درون‌شهری، ۴٪/۳ درصد در حوادث بین‌شهری و

اختصاص داده است. پس از آن بیماری‌های تنفسی در فصل بهار ۸٪/۸ درصد، در تابستان ۷٪ درصد، در پاییز ۳٪ درصد و در زمستان ۷٪/۸ درصد از علت مرگومیر را به خود اختصاص داده‌اند سومین جایگاه به سرطان تعلق دارد. این بیماری در فصل بهار ۷٪/۲۸ درصد در تابستان ۲٪ درصد، در پاییز ۱٪/۱۲ درصد و در زمستان ۷٪/۹ درصد موجب مرگومیر در سالماندان شده است.

## بحث

با وجود پیشرفت علم پزشگی در زمینه تشخیص و درمان بیماری‌های قلبی و عروقی این بیماری همچنان موجب بروز مشکلات جدی در عرصه بهداشت عمومی می‌شود. در مطالعه حاضر بطور متوسط مرگومیر به علت بیماری‌های قلبی و عروقی ۵٪/۲۴ درصد است در مطالعه نجفی و همکاران مرگ به این علت ۴٪ درصد گزارش شده است [۱۲]. سازمان بهداشت جهانی بیماری‌های قلبی و عروقی را شایع ترین علل مرگومیر در سالماندان گزارش کرده است [۱۳]. در مطالعه اصغرزاده حقیقی و همکاران مرگومیر سالماندان مبتلا به نارسایی قلبی سیستولیک در بیمارستان ۷٪/۱ درصد گزارش شده است [۱۴].

مطالعات نشان داده بیشترین علت مرگومیر سالماندان بیماری‌های عفونی و قلبی و عروقی است. سالماندان به دلیل نقص سیستم ایمنی در برابر بیماری‌های عفونی آسیب‌پذیر ترند [۱۵]. تفاوت موجود می‌تواند به نوع مطالعات انجام شده و گروههای بررسی شده (سالماندان) مربوط باشد. در مطالعه حاضر قوت به علت بیماری‌های تنفسی بطور میانگین ۱٪/۳۷ درصد

بی دریفشنان در جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این پژوهش صحیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم.

۸/۴ درصد در جاده‌های روستایی رخ داده است [۱۲].

در مطالعه قدیززاده و همکاران ۱۲ هزار و ۲۹ مورد مرگ به علت تصادفات رانندگی در افراد بالای ۶۰ سال رخ داده است [۱۶]. در مطالعه توکلی و همکاران مرگ سالمندان به علت تصادف ۴۱/۹ درصد اعلام شده است [۱۷]. درصد فوت سالمندان به علت تصادف احتمالاً از شرایط فرهنگی و اجتماعی جوامع مختلف متاثر است. بهطور کلی فوت به علت تصادف در تمام مطالعات ذکر شده، از مطالعه حاضر بیشتر است.

در مطالعه حاضر ۴۳/۴ درصد از سالمندان به دلیل بیماری عفونی فوت کرده بودند. در مطالعه نجفی و همکاران ۴۲/۳ درصد از عل مرنگ را سپتیسمی و ۲/۳ درصد را عفونت‌های اداراری به خود اختصاص داده است. پتومونی و آنفلوانزا همزمان با علل عفونی منجر به مرگ در سالمندان می‌شوند و به عنوان چهارمین علت شایع مرگ‌ومیر سالمندان گزارش شده است [۱۸].

در این مطالعه مرگ‌ومیر ۱۰/۳ درصد از سالمندان به علت بیماری‌های تنفسی بوده است. در مطالعه نجفی و همکاران ۱۹/۱ درصد از مرگ در سالمندان به علت عفونت‌های تنفسی بوده است. درصد فوت به علت بیماری‌های تنفسی در مطالعه نجفی نسبت به این مطالعه بیشتر گزارش شده است.

#### پیشنهادها

مطالعه حاضر نشان داد بیماری‌های قلبی و عروقی عمدترين علت مرگ و عفونت‌های تنفسی دومین و سرطان سومین علت مرگ‌ومیر سالمندان است. بنابراین انجام مطالعات وسیع تر به صورت اختصاصی و در جوامع مختلف درباره بیماری‌های قلبی و عروقی در سالمندان ضروری به نظر می‌رسد. از معایب این مطالعه می‌توان به مقطعي بودن آن اشاره کرد. پيشنهاد می‌شود که مستولان امور سالمندان به منظور بهبود زندگی سالمندان برنامه‌ریزی مناسبی انجام دهند. انتظار می‌برود مستولان برگزاری کلاس‌های آموزشی و ارائه مطالع علمی و کاربردی به سالمندان را در برنامه‌های مربوطه پیشگاند تا شاهد لرنتی سطح سلامتی سالمندان و کاهش مرگ‌ومیر آن‌ها به واسطه علل قابل پیشگیری مخصوصاً در زمینه بیماری‌های قلبی و عروقی و عفونت‌های تنفسی باشیم.

#### تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار انجام شد. در پایان بر خود لازم می‌دانیم از مساعدت کمیته محترم تحقیقات دانشجویی دانشگاه تشکر کنیم. همچنین از همکاری مستولان محترم اداره آرمستان، خانه سالمندان مادر و خانه سالمندان پدر، مرکز بهداشت سبزوار به ویژه آقای خوشحال، کارشناس محترم واحد آمار مرکز بهداشت، بیمارستان‌های شهیدبهشتی و واسعی به خاطر حمایت‌های

## References

- [1] United Nations. Population division. World population ageing. New York: United Nations Publications; 2007.
- [2] United Nations. Population division. World population ageing. New York: United Nations Publications; 2002.
- [3] Seyam Sh. [Study of situation of elderly residents in Guilan nursing home (Persian)]. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 10(39-40):119-129.
- [4] Statistical Center of Iran. [The results of the detailed census of population and Housing (Persian)]. Tehran: Statistical Center of Iran. 2007.
- [5] Rasoolinejad M, Hajabdolbaghi M, Moradi Mazhari M, Majd Shirazi M. [Study of the causes of fever in elderly (Persian)]. Tehran University Medical Journal. 1998; 56(3):41-45.
- [6] Mattox K, Feliciano DV, Moore EE. Trauma. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2000.
- [7] Courtney M, Townsend Jr. Textbook of Surgery. 17<sup>th</sup> ed. New York: Elsevier Saunders; 2004.
- [8] Sklar DP, Demarest GB, McFeeley P. Increased pedestrian mortality among the elderly. The American Journal of Emergency Medicine. 1989; 7(4):387-90. doi: 10.1016/0735-6757(89)90044-2
- [9] Moradi SE, Khademi A, Taleghani N. [An epidemiologic survey on pedestrian death due to traffic accident (Persian)]. Scientific Journal of Forensic Medicine. 2003; 9(30):70-75
- [10] Katz J, Peberdy A, Douglas J. Promoting health: Knowledge and practice. Basingstoke: Macmillan Basingstoke; 1997.
- [11] European Commission. Road accident statistics in Europe [Internet]. 2016 [Updated 2016 Dec 18]. Available from: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/statistics\\_en](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/statistics_en)
- [12] Najafi B & et al. [Elderly death cause and death rejury accuracy in Kahrizak Charity Foundation (Persian)]. Iranian Journal of Diabetes & Metabolism. 2014; 13(6):455-461.
- [13] Sheedfar M, Sheghaghi R. [Health of elderly (Persian)]. Tehran: Siavash publication. 1997.
- [14] Asgharzadeh Haghghi S, Zeighami Mohammadi S. [Mortality and length of hospital stay in elderly with systolic heart failure at Alborz Hospital in Karaj (2003-2008) (Persian)]. Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2012; 15(4):86-94.
- [15] Zhou B, Zhao B, Guo X, Chen R, Kan H. Investigating the geographical heterogeneity in PM10-mortality associations in the China Air Pollution and Health Effects Study (CAPES): A potential role of indoor exposure to PM10 of outdoor origin. Atmospheric Environment. 2013; 75:217-23. doi: 10.1016/j.atmosenv.2013.04.044
- [16] Ghadirzadeh MR, Fadaye Vatan R, Akbari Kamrani AA, Davatgaran K, Hashemi Nazari SS, Mirtorabi SD. [The study of deaths from traffic accidents in Iranian elderly in 2007-2009 (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2012; 7(24):49-56.
- [17] Tavakoli H, Ahmadi Amoli H, Yaghubi A, Yazdankhah A, Ghilakhni F, Khashayar P. Morbidity and mortality of trauma in the elderly private (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2010; 7(11):30-36.
- [18] Musgrave T, Verghese A. Clinical features of pneumonia in the elderly. Seminars in Respiratory Infections. 1990; 5(4):269-75. PMID: 2093972