

## Assessing frequency of trauma among elderly attending to Taleghani Hospital in Kermanshah during the first six months of 2008

Jalalvandi F<sup>1</sup>, Esmaeilvand M<sup>2</sup>, Safari Faramani R<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** Trauma is the fifth leading cause of death in patients aged more than 65 years old. In addition, 12% of individuals who suffer from trauma are elderly while rate of elderly mortality among trauma cases has been reported up to 28%. Therefore, this study aimed at assessing frequency of trauma among elderly attending to Taleghani Hospital in Kermanshah.

**Materials and Methods:** This retrospective study used secondary data from medical record of elderly (more than 60 years) attending to the emergency ward of Taleghani hospital during the first six months of 2008.

**Findings:** The findings showed that 56.4% of trauma cases were male and 43.6% were female with mean age of  $70.6 \pm 9.1$  years. The main cause of trauma was fall (58.7%), majority of traumas (60.9%) occurred at home and the upper extremity injuries (25.1%) was the most affected area. More than half (59.8%) of trauma cases require hospitalization and further treatment in which 41.9% of them were admitted to the orthopedic ward.

**Conclusion:** Although, the outcomes of trauma are deteriorated in elderly patients but, its mortality and morbidity can be reduced by continuous monitoring, special treatment and on top of that maintaining a safe environment for elderly patients.

**Keyword:** Elderly, Trauma, Frequency

Received: 2014/11/10

Accepted: 2015/05/15

Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

1- Faculty member of paramedical school. Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

2- Faculty member of nursing school, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

(Corresponding Author): E-mail: m.esmaeilvand@gmail

3- PhD candidate of Epidemiology, Department of Biostatistics & Epidemiology, School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

# بررسی فراوانی انواع تروما در سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی شهر

کرمانشاه، شش ماه اول سال ۱۳۸۷

فرشته جالوندی<sup>۱</sup>، معصومه اسمعیلی وند<sup>۲\*</sup>، رویا صفری فرامانی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/ ۲/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۸/۱۹

## چکیده

**مقدمه و هدف:** پنجمین علت مرگ در بیماران بالای ۶۵ سال تروما می باشد و ۲۸٪ افرادی که در اثر تروما فوت می کنند سالمند هستند در حالیکه تنها ۱۲٪ افراد ترومایی را سالمندان تشکیل می دهند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی انواع تروما در سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه بوده است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه گذشته نگر، پرونده ۱۷۹ سالمند ۶۰ سال و بالاتر دچار تروما طی مدت شش ماه اول سال ۱۳۸۷ با مراجعه به دفتر بایگانی اورژانس بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه مورد مطالعه قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که میانگین سن بیماران سالمند دچار تروما  $70/06 \pm 9/1$  سال بوده و ۵۶/۴٪ آنها مرد و سایرین را زنان تشکیل می دادند. سقوط و زمین خوردن با ۵۸/۷٪ بیشترین علت تروما و همچنین صدمات اندام فوقانی با ۲۵/۱٪ بیشترین ناحیه آسیب دیده بود. ۵۹/۸٪ این افراد نیازمند به بستری جهت اقدامات درمانی بیشتر بودند که ۴۱/۹٪ از آنها در بخش ارتوپدی بستری شده بودند. ۶۰/۹٪ حوادث در منزل اتفاق افتاده بود.

**نتیجه گیری:** با وصف اینکه سالمندی سرانجام تروما را بدتر می کند ولی با پایش مداوم، درمانهای ویژه، و در راس آنها برقراری محیطی امن برای سالمندان می توان از عوارض و مرگ و میر کاست.

**کلید واژه ها:** سالمندان، تروما، فراوانی

۱- عضو هیئت علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲- عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

(نویسنده مسؤول)، پست الکترونیکی: m\_esmaeilivand@yahoo.com

۳- دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

## مقدمه

در حال حاضر جهان شاهد افزایش سریع جمعیت سالمند می باشد، و به سرعت به سمت پیر شدن می رود (۱،۲،۳). کشور ایران بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ با کاهش جمعیت کمتر از ۱۵ سال به ۲۵/۲٪ از حالت جوانی خارج شده و از طرفی با افزایش جمعیت بالای ۶۵ سال از این پس شاهد روند جمعیتی به نام سالمندی خواهد بود (۱). پیش بینی می شود جمعیت سالمند ایرانی در سال ۲۰۵۰، به بیش از ۲۶ میلیون نفر (۲۱/۷ درصد) برسد (۴).

تروما پنجمین علت مرگ در افراد بالای ۶۵ سال می باشد. در ترومای افراد سالمند میزان عوارض و مرگ و میر نسبت به افراد جوان بیشتر است در واقع ۲۸٪ افرادی که در اثر تروما فوت می کنند سالمند هستند در حالیکه تنها ۱۲٪ افراد ترومایی را سالمندان تشکیل می دهند (۵،۶). افراد سالمند در سالهای اخیر دارای زندگی فعال و مستقل هستند، بنابراین بیماران سالمند که نیازمند به درمانهای مرتبط با تروما و صدمات می باشند افزایش پیدا خواهد کرد (۲).

بیماران سالمند نسبت به افراد جوان بیشتر دچار عوارض و مرگ ناشی از تروما می شوند. در واقع تروما در سالمندان از چالش های مهم و خاص است چرا که تغییرات فیزیولوژیکی مرتبط با سن، بیماریهای زمینه ای قبلی، کاهش قدرت بدنی، ناتوانی در ترمیم بافتی، مصرف داروها، تنش های روحی و همچنین مشکلات اقتصادی و اجتماعی می تواند عملیات احیا و بهبود را تحت تاثیر قرار دهند (۱،۷،۶).

مطالعات نشان داده است به ازای هر یک سال افزایش سن در افراد بالای ۶۵ سال احتمال مرگ پس از ضربه ۶٪ افزایش خواهد داشت (۶). علل منجر به تروما در سالمندان با افراد جوان متفاوت است، چنانچه در سالمندان سقوط از بلندی و افتادن بیشترین عوامل ایجاد کننده صدمه است و در افراد جوان حوادث رانندگی بیشتر از سالمندان اتفاق می افتد (۸). زمین خوردن، شایع ترین علت مرگ ناشی از تروما در افراد بالای ۷۵ سال می باشد (۹).

با توجه به افزایش جمعیت سالمندی و خطرات و عوارض ناشی از تروما و همچنین توجه به هزینه های بهداشتی و درمانی متعاقب تروما و با توجه به اینکه چنین مطالعه ای در شهر کرمانشاه که مرکز ترومای غرب کشور محسوب می شود، انجام نشده لذا هدف ما در این مطالعه بررسی فراوانی و مکانیسم حوادث ایجاد شده در سالمندان مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه در شش ماه اول سال ۱۳۸۷ به منظور برنامه ریزی جهت پیشگیری از این حوادث، انجام شده است.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر به روش توصیفی و مقطعی بر روی ۱۷۹ سالمند ترومایی ۶۰ سال و بالاتر مراجعه کننده به بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه طی مدت شش ماه اول سال ۱۳۸۷ انجام گرفت. با توجه به تعداد زیاد مراجعه کننده به این مرکز از هر ماه به طور تصادفی ساده سه روز انتخاب و جمع آوری اطلاعات بر اساس داده های موجود در بخش بایگانی مرکز مورد مطالعه شامل مشخصات جمعیت شناختی و اطلاعاتی در

زمینه مکانیسم تروما، محل وقوع حادثه، نواحی آسیب دیده، نوع درمان و نوع تروما با استفاده از چک لیست تهیه شده توسط پژوهشگر، صورت گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار SPSS شماره ۱۶ انجام شد.

**یافته ها**

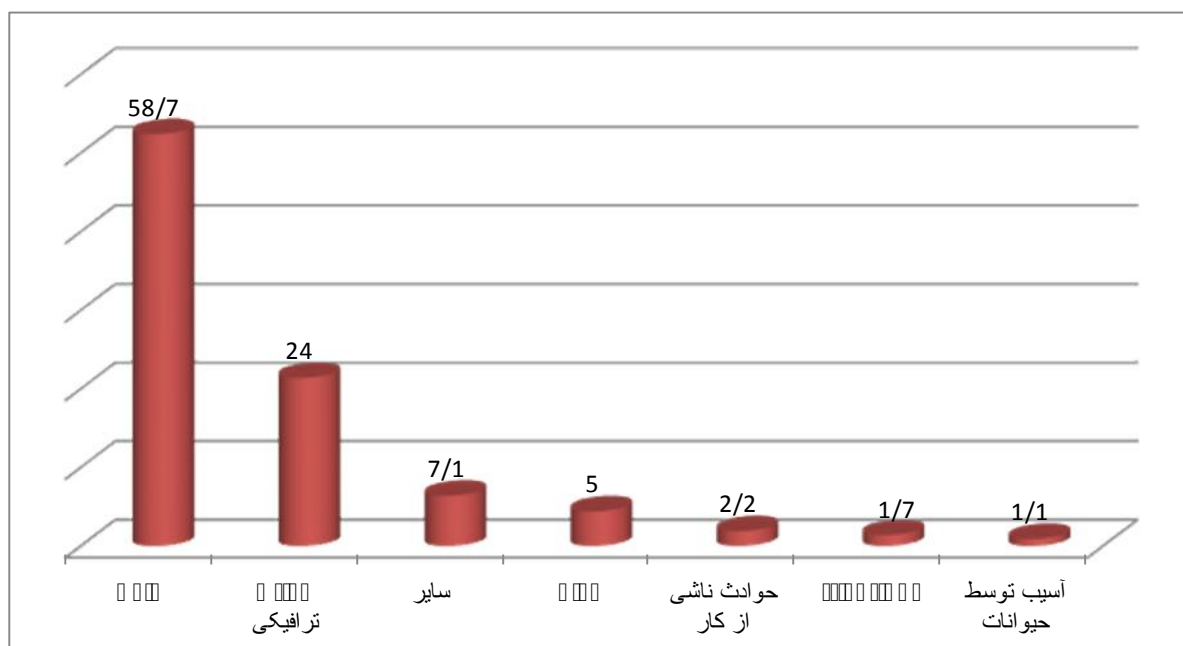
در این مطالعه میانگین سن بیماران سالمند دچار تروما  $70/06 \pm 9/1$  سال بود. از میان مصدومین سالمند ۵۶/۴٪ مرد و ۴۳/۶٪ را زنان تشکیل دادند و نسبت جنسی مرد به زن ۱/۲۹ به ۱ بود. بیشترین فراوانی محل ایجاد تروما در شهر و در منزل بیماران اتفاق افتاده بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: فراوانی ناحیه، محل ایجاد تروما و نحوه انتقال بیماران سالمند دچار تروما

| جمع | درصد | فراوانی |               |                 |
|-----|------|---------|---------------|-----------------|
| ۱۷۹ | ۷۸/۲ | ۱۴۰     | شهر           | ناحیه           |
|     | ۱۵/۱ | ۲۷      | شهرستان       |                 |
|     | ۶/۷  | ۱۲      | روستا         |                 |
| ۱۷۹ | ۶۰/۹ | ۱۰۹     | منزل          | محل ایجاد تروما |
|     | ۳۵/۸ | ۶۴      | خیابان        |                 |
|     | ۱/۱  | ۲       | جاده بین شهری |                 |
|     | ۲/۲  | ۴       | محل کار       |                 |
| ۱۷۹ | ۹۵   | ۱۷۰     | توسط خانواده  | نحوه انتقال     |
|     | ۵    | ۹       | اورژانس       |                 |

از نظر زمان وقوع تروما بیشترین فراوانی بین ساعت ۹ تا ۱۱ صبح و از ۳ بعداز ظهر لغایت ۹ شب بوقوع پیوسته بود.

بررسی مکانیسم حادثه در سالمندان (نمودار ۱) نشان می‌دهد که سقوط و زمین خوردن با ۵۸/۷٪ بیشترین علت تروما را به خود اختصاص می‌دهند و حوادث ترافیکی دومین علت شایع تروما در سالمندان می‌باشند.

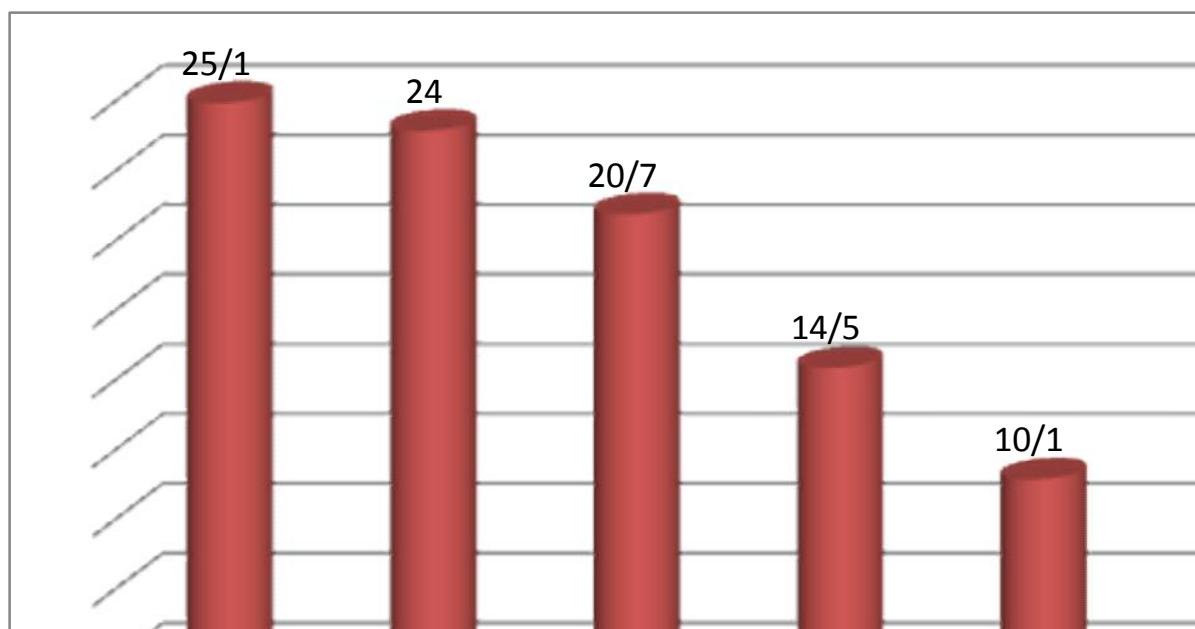


نمودار شماره ۱: فراوانی مکانیسم تروما

بررسی بیشترین ناحیه آسیب دیده (نمودار ۲) نشان می دهد

صدمات اندام فوقانی با ۲۵/۱٪ به میزان بیشتری در سالمندان

اتفاق افتاده است.



نمودار شماره ۲: فراوانی نواحی آسیب دیده

در بررسی نوع درمان صورت گرفته مشخص شد ۵۹/۸٪ این افراد نیازمند به بستری جهت اقدامات درمانی بیشتر بودند. بررسی بخشهای بستری شده نشان می دهد بیشترین بخش پذیرش دهنده به سالمندان ترومایی بخش ارتوپدی با ۴۱/۹٪ می باشد. بررسی محل وقوع حادثه نشان می دهد که رویداد حادثه در منزل با ۶۰/۹٪ بیشترین درصد را به خود اختصاص می دهد.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که بیشترین عامل تروما در سالمندان سقوط ، بیشترین محل صدمه، اندام فوقانی با مشکلات ارتوپدی و آسیب دیدن در منزل بود. مطالعات بر روی سالمندان نیز نتایج مشابهی را نشان داد، در مطالعه نادر و راکعی (۱۳۸۶)، نیز ۸۵/۴۶٪ نمونه ها بدلیل سقوط دچار تروما شده بودند (۸). همچنین مطالعه داس و جوزف سال ۲۰۰۵ نیز شایعترین علت تروما در سالمندان را سقوط عنوان کرده است (۱۰).

مطالعات دیگر نیز شایعترین دلیل تروما را ناشی از سقوط می دانند، بطوریکه ۳۰ تا ۴۰ درصد سالمندان در جامعه یکبار تجربه ترومای ناشی از سقوط و حتی ۵۰٪ در میان سرای سالمندان و ۶۰٪ در میان افرادی که قبلا سقوط کرده اند، را داشته اند. (۶). صفوی بیات و ذوالریاستین نیز به گونه دیگر با بررسی وضعیت تعادلی سالمندان میزان خطر آنها را بررسی و مشخص نمودند که ۳۲٪ سالمندان در گروه پر خطر برای سقوط می باشند (۷) و بین ۲۰ تا ۶۰ درصد سالمندان در سال، حداقل یک بار سقوط می کنند (۱۱). اگرچه آمار سقوط افراد سالمند در مطالعات متفاوت می باشد ولی در همه مطالعات عدد بالایی بین ۳۰ تا ۶۰ درصد را نشان می دهد که این درصد زیاد می تواند ناشی از مصرف داروهای خاص، وضعیت ذهنی و

روانی، بیماریهای مزمن و عوامل محیطی باشد، لذا توجه خاص در این موارد می تواند آمار سقوط در بین سالمندان را کاهش دهد (۱۲).

در این مطالعه، اندامهای فوقانی بیشترین محل تروما را به خود اختصاص داد. در مطالعات دیگر سر، لگن و اندامهای تحتانی را بعنوان شایعترین محلهای آسیب ذکر کرده اند (۶) سیستم عصبی، دنده ها، مشکلات ناشی از شکستگی، شکستگی مهره ها و ترومای شکمی با الگوهای مختلف دچار آسیب گشته اند (۶) ولی آنچه مهم به نظر می رسد شکستگی اندامها بدلیل مشکلات استئوپروتیک در سالمندان می باشد که منجر به بستری شدن بیماران ترومایی در بخشهای ارتوپدی می گردد بجز مشکلات ارتوپدی، عوارض عصبی که نیازمند مداخله جراحی اعصاب باشند نیز در سالمندان شایع می باشد.

در این مطالعه شایعترین محل رویداد تروما در منزل بود که با مطالعه نادر و راکعی (۱۳۸۳) همخوانی دارد (۸). اگرچه در این مطالعه بیش از ۶۰٪ و در مطالعه نادر و راکعی تقریباً ۴۰٪ بود. به نظر می رسد که شیوع بالای تروما در منزل بیانگر آن است که محیط زندگی سالمندان کاملاً ایمن نیست و مواردی مانند فرشها، نور ناکافی، پله، حمام، دمپایی، سطح ناهموار و وسایل کمکی می توانند زمینه ساز بروز تروما در سالمندان گردد. نتایج مطالعه گیانودیس در انگلیس نیز نشان داد ۱۳/۸٪ بیماران دچار صدمات شدید و ۲٪ کل پذیرش های تروما را بیماران سالمند به خود اختصاص می دادند (۱۳).

تعداد افراد سالمند نیازمند درمان تروما رو به افزایش دارد، و افزایش سن افراد ترومایی را در معرض خطر بیشتر قرار می دهد. با وصف اینکه سالمندی سرانجام تروما را بدتر می کند ولی با پایش مداوم، درمانهای ویژه و در راس آنها برقراری محیطی امن برای سالمندان می توان از عوارض و مرگ و میر کاست. همچنین فهم فیزیولوژی سالمندی، وجود بیماریهای حاد و مزمن همراه با تروما، و فهم الگوی یگانه تروما در سالمندان کمک کننده است.

## ■ References

1. Ahmadi V, Beheshti S. Examine the demographic characteristics and welfare of the elderly in Iran. Quarterly population No: 61-62.2007:19-38. [Persian]
2. Gregory P. Victorino, MD; Terry J. Chong, MD; Jay D. Pal, MD, PhD. Trauma in the Elderly Patient, (REPRINTED) ARCH SURG.VOL 138, 2003:1093-1098.
3. Safizadeh H, Habibi H, Zahmatkesh R, Samari. Epidemiological events in elderly Kerman province during the years 1385-88. (Journal of age), the eighth year, No. 28, spring 1392. [Persian]
4. Yavari HR, Akbari Kamrani AA, Bakhshi EA, Saboor M, Sahaf R. Relationship between poly-pharmacy and social demographic factors in the elderly group in Charitable home Kahrizak in 1389. J elderly, 2011; 8(31):7-10.[Persian]
5. Behdad A, Abedi B, Hoseinpour M. As a predictor (Base deficit) value of base deficit Mortality in elderly trauma. University of medical sciences, Vol. 7, No. 4, winter 1384. [Persian]
6. Miriam T. Aschkenasy, MD, MPH, Todd C. Rothenhaus, MD, FACEP. Trauma and fall in the Elderly. Emerg Med Clin N Am. Vol 24, 2006: 413-432.
7. Safavi Z, Zolryasatain F. Determine the risk factors of falls in the elderly living in nursing homes Tehran. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences. No 44, 2007:66-70. [Persian]
8. Nader F, Rakei M. Accidents and incidents in the elderly admitted to hospitals in Shiraz University\_winter1383. Pars Journal of Medical Sciences, Vol 4, No 4, 2007: 41-44. [Persian]
9. Tavakoli H, Ahmadi Amoli H, Yaghobi A, Yazdankhah A, Ghalkhani F, Patrishia HK. Morbidity and mortality of trauma in the elderly. Journal of Aging, 2010; 4(11):31. [Persian]

10. Das CP, Joseph S. Falls in elderly. J Indian Med Assoc. 2005; 103(3):136,136-140.
11. Iranfar M, Aini E, Soori H. Epidemiology of falls in elderly care centers. Journal of Aging, 2013; 8(29): 30-37.[Persian]
12. Nordell E, Jarnlo GB, Jetsen C, et al. Accidental falls and related fractures in 65–74 year olds: a retrospective study of 332 patients. Acta Orthop Scand 2000; 71:175–9.
13. Giannoudis PV, Harwood PJ, Court-Brown C, Pape HC. Severe and multiple trauma in older patients; incidence and mortality. Injury. 2009 Apr; 40(4):362-7.