

## *Rate of Ambiguous Symptoms and Causes in Death Certificates Issued in Mazandaran University of Medical Sciences Hospitals*

Mohammad Fallah Kharyeki<sup>1</sup>,  
Ghahreman Mahmudi<sup>2</sup>,  
Mohammad Khademlo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MSC Student in Health Services Management, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Health Services Management, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received January 18, 2016 ; Accepted May 2, 2016)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Data in death certificates acts as a basis in epidemiological studies. Community health statistics broadly originates from necrology, therefore, underlying cause of death is highly important. The aim of this research was to determine the extent of ambiguous symptoms, signs, and causes in mortality certificates.

**Materials and methods:** A retrospective descriptive analysis was conducted in which mortality certificates issued by hospitals affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences in 2010-2014 (n= 20233) were investigated. A checklist was used to collect the information. Data was then analyzed in SPSS V.18. Chi-square test was applied to determine the significance of relationship.

**Results:** Twenty three percent of death certificates reported ambiguous symptoms and causes as the cause of death. Vague and poorly defined causes were more common in private hospitals (33.7%) and in those older than 60 years of age (51%). Based on the findings, the less patients stayed in hospital, the more unclear causes were recorded.

**Conclusion:** Ambiguous symptoms and causes are the second cause of death on death certificates. Such data is worthless in health planning, therefore, it is essential to take measures for training the doctors and launching a smart system of mortality registration.

**Keywords:** death certificate, cause of death, ambiguous causes, staying time

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(138): 193-197 (Persian).

# ارزیابی میزان ثبت علایم و علت‌های مبهم مرگ در گواهی فوت‌های صادره از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران

محمد فلاح خاریکی<sup>۱</sup>قهرمان محمودی<sup>۲</sup>محمد خادم‌لو<sup>۳</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** داده‌های گواهی فوت به عنوان اساس و پایه ای برای انجام مطالعات اپیدمیولوژی می‌باشد. از آنجایی که آمارهای سلامت جامعه، به طور وسیعی از گواهی فوت منشا می‌گیرد، ثبت اطلاعات آن به خصوص علت زمینه‌ای مرگ بسیار با اهمیت است. لذا این پژوهش با هدف تعیین میزان ثبت علائم، نشانه و علت‌های مبهم در گواهی‌های فوت می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نوع توصیفی و تحلیلی بوده و به روش گذشته نگر انجام شد. جامعه پژوهش شامل مطالعه گواهی‌های فوت بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ معادل ۲۰۲۳۳ مورد بوده است. اطلاعات بر اساس چک لیست جمع‌آوری گردید. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تحلیل شد. هم‌چنین برای محاسبه رابطه معنی‌داری از آزمون کای دو ( $X^2$ ) استفاده گردید ( $p < 0/001$ ).

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد در ۲۳ درصد از گواهی‌های فوت، از علائم و علت‌های مبهم به عنوان علت مرگ توسط پزشکان گزارش شده است. استفاده از علت‌های مبهم و پوچ در بیمارستان‌های خصوصی (۳۳/۷ درصد)، بیش‌تر از سایر بیمارستان‌ها و در بین میانگین سنی، افراد بالای ۶۰ سال (۵۱ درصد) از سایر گروه‌ها سنی بیش‌تر بوده است. هرچه مدت اقامت بیمار در بیمارستان کم‌تر باشد، علت‌های پوچ و نامشخص بیش‌تر ثبت شده است.

**استنتاج:** علائم، نشانه و علت‌های مبهم دومین علت ثبت شده در گواهی‌های فوت می‌باشد. با توجه به استفاده زیاد آن در گواهی‌های فوت و عدم داشتن ارزش داده‌ای جهت برنامه‌ریزی در حوزه سلامت، ایجاد تمهیدات لازم جهت آموزش تمامی پزشکان و راه‌اندازی نظام هوشمند ثبت مرگ و میر ضروری است.

**واژه‌های کلیدی:** علت مرگ، گواهی فوت، علت‌های مبهم و پوچ، مدت اقامت

## مقدمه

World Health Organization نشان داد که اکثر کشورهای دنیا، سیستم ثبت اطلاعات مرگ ندارند و یا اگر دارند، اکثراً با کیفیت پایین است. در کشورهای پیشرفته و توسعه یافته، حدود ۳ درصد مرگ‌ها به این دسته نسبت

آمارهای مرگ و میر یکی از منابع اصلی اطلاعات بهداشتی هستند و در بسیاری از کشورها، پایدارترین و قابل اعتمادترین نوع داده‌های بهداشتی می‌باشند (۱). بررسی‌های متعدد سازمان بهداشت جهانی (WHO)

E-mail: mahmudi.alemi@iausari.ac.ir

**مؤلف مسئول:** قهرمان محمودی - ساری: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

۳. دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

✉ تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۱۱/۱۷ تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۲/۱۳

## یافته ها و بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد علائم، نشانه و علت‌های مبهم دومین علت مرگ و میر در گواهی‌های فوت با ۲۳/۰ درصد می‌باشد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی بیش‌ترین علت‌های مرگ و میر براساس کتاب طبقه بندی بین المللی بیماری‌ها و مرگ و میر (ICD-10)

تعداد (درصد)	علت‌های مرگ و میر بر اساس (ICD-10)
۵۵۷۹ (۲۷/۶)	بیماری‌های سیستم گردش خون
۴۶۵۵ (۲۳/۰)	علائم، نشانه‌ها و علت‌های مبهم
۳۳۸۸ (۱۶/۳)	علت خارجی بیماری‌ها و مرگ و میر
۱۹۳۸ (۹/۶)	نئوپلاسم‌ها (سرطان‌ها)

در مطالعه حاضر میزان استفاده از علائم، نشانه و علت‌های مبهم به عنوان علت مرگ ۴۶۵۵ مورد (۲۳/۰ درصد) و سایر علت‌های مرگ و میر ۱۵۵۷۸ (۷۷/۰ درصد) به دست آمده است. در این مطالعه علت‌های پوچ و بیهوده شامل: علائم، نشانه ۱۵۲۵ (۳۲/۷ درصد)، ایست قلبی تنفسی ۱۲۱۴ (۲۶/۱ درصد)، نارسایی قلبی ۹۳۶ (۲۰/۱ درصد)، کهولت سن، بیماری دستگاه‌ها بدن ۵۲۸ (۱۱/۴ درصد) و علت‌های مبهم و نامشخص ۴۵۲ (۹/۷ درصد) بوده است. در این مطالعه پزشکان عمومی (۴۹/۸ درصد) بالاترین میزان استفاده از علائم و علت‌های مبهم و بیمارستان‌های خصوصی (۳۳/۷ درصد)، بیش‌ترین علت فوت را با علائم، نشانه و علت‌های مبهم گزارش نمودند. هم‌چنین افراد با اقامت زیر یک روز با ۳۳/۶ درصد، بیش‌ترین استفاده از علائم، نشانه و علت‌های مبهم را به عنوان علت مرگ به خود اختصاص داده است. مطالعات اخیر در ایران نشان داد شایع‌ترین علت مرگ مربوط به دستگاه گردش خون (قلبی و عروقی)، علائم و علت‌های مبهم، سوانح و حوادث و سرطان‌ها می‌باشند که هم راستا با مطالعه حاضر می‌باشد (۶،۵). نتیجه پژوهشی در استان کرمانشاه نشان داد که سومین علت شایع مرگ، علائم و علت‌های مبهم می‌باشد که با مطالعه حاضر هم‌راستا نمی‌باشد (۷). هم‌چنین در تحقیقات متعددی بیان شده که استفاده از تشخیص‌های کلی و

داده می‌شود، ولی در بعضی از کشورهای در حال توسعه، این دسته سهم بیش‌تری از مرگ‌ها را در بر می‌گیرد (۲). نتایج پژوهش آبادی و همکاران نشان می‌دهد که علت‌های پوچ، آسان‌ترین علت انتخابی هستند که به صورت شایع و عرفی به مرگ‌ها منتسب می‌شوند (۳). در تحقیقی که توسط معاونت سلامت وزارت بهداشت انجام شده بود، ۲۰ درصد از علل فوت، علت‌های پوچ و بیهوده بوده است. این بدان معناست که علت مرگ آن‌ها به درستی ثبت نشده است (۴). با توجه به اهمیت موضوع، بر آن شدیم تا بررسی جامعی را در مورد ثبت علت مرگ براساس علائم، نشانه و علت‌های مبهم (پوچ و بیهوده) در بیمارستان‌های استان مازندران داشته باشیم تا از نتایج به دست آمده بتوانیم در برنامه‌ریزی‌های آینده و استراتژی‌های بهداشتی و درمانی در سیستم سلامتی استان مازندران بهره‌گیری کنیم.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نوع توصیفی و تحلیلی بوده و به روش گذشته‌نگر انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه گواهی فوت‌های صادره از بیمارستان‌های دولتی، خصوصی، تأمین اجتماعی و دانشگاه آزاد تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ می‌باشد. در تحقیق حاضر کل جامعه مورد بررسی قرار گرفت، لذا نیازی به نمونه‌گیری نبود. تعداد کل گواهی‌هایی که مورد مطالعه قرار گرفت، ۲۰۲۳۳ مورد می‌باشد که تمام آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها از طریق مطالعه فرم گواهی فوت پرونده‌های بیماران براساس چک لیست جمع‌آوری شده است. اطلاعات تهیه شده بر اساس فرم مذکور وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ گردید و موارد مرگ براساس علائم و نشانه براساس تخصص صادرکننده، مدت اقامت، علت فوت بر اساس سن و نوع بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت. هم‌چنین برای محاسبه رابطه معنی‌داری آماری از آزمون کای دو ( $X^2$ ) استفاده و نتایج آن در قالب جدول و متن آورده شده است.

علت مرگ در بیماران می‌شود. در پژوهش‌های متفاوتی که در ایران انجام شده نشان می‌دهد در ۲۰ درصد از گواهی‌های فوت، علت‌های پوچ و مبهم استفاده شده است (۱۰،۹). نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های پژوهش‌های فوق همخوانی دارد. بر اساس یافته‌ها، بیش‌ترین علل و علت‌های مبهم ثبت شده جهت علل مرگ و میر مربوط به افراد بالای ۶۰ سال بوده است. نتایج مطالعات انجام شده در این زمینه نیز با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۱-۱۳). از عمده‌ترین علل آن، عدم آگاهی پزشکان از بیماری اصلی و کوتاه بودن مدت اقامت بیمار در بیمارستان می‌باشد. به نظر می‌رسد تشکیل گروه‌های کارشناسی تخصصی به منظور ارزیابی کمی و کیفی گواهی فوت، به کارگیری سیستم هوشمند ثبت گواهی فوت و تحلیل آن، ایجاد واحد پزشکی قانونی و انجام اتوپسی در موارد مورد نیاز، جهت کاهش استفاده از علل مبهم، نشانه و علت‌های مبهم در گواهی‌های فوت موثر می‌باشد.

نامناسب به میزان قابل توجهی زیاد بود (۸). در مطالعه‌ای، ۶۲ درصد از گواهی‌های فوت در بیمارستان فارابی ترکیه، ایست قلبی تنفسی را به عنوان علت فوت گزارش نمودند (۲). در تحقیقی گزارش شده علت‌های پوچ و بیهوده در کشورهای توسعه یافته بسیار کم‌تر از کشورهای در حال توسعه است. در برخی از مناطق از جمله استرالیا، ۱۱ درصد و در بعضی از کشورهای در حال توسعه مانند تایلند، بالاتر از ۵۰ درصد می‌باشد (۹). به نظر می‌رسد نتایج این مطالعه در حال نزدیک‌تر شدن به استانداردهای جهانی باشد که از جمله دلایل مهم کاهش این روند، پیگیری‌های مستمر سیاستگذاران بخش سلامت و نظام کشوری ثبت مرگ می‌باشد. بر اساس نتایج این پژوهش، بیمارستان‌های خصوصی، بیش‌ترین علل فوت را با علل مبهم، نشانه و علت‌های مبهم گزارش نمودند. همچنین هر چه مدت اقامت در بیمارستان افزایش یابد، اقدامات تشخیصی بیش‌تری توسط پزشکان و کادر درمانی بر روی بیماران انجام می‌گردد که منجر به تشخیص بهتر

## References

- Mehdi pour Y. Introduction to ICD-10 coding method approach. Tehran: Jafari Press; 2009. (Persian).
- Keyvan Ara M, Saghaian S, Karimi S, Golanbari Sh, Rezai M. The report inappropriate diagnosis of the cause of death and death compared to those issued Drgvahy educational and non-educational hospitals in Kermanshah in 2007. Journal of Forensic Medicine 2011; 16(4): 267-275.
- Abadi A, Naghvi M. T Diagnosis And record causes of death. Tehran: Simin dokht Publisher; 2003. (Persian).
- Naghavi M. Mortality profile for 10 provinces of Iran. Tehran: WHO Representative Office. 2000.
- Pilevar A, feizabadi R, Afra H. Effective Etiology and geographic distribution of deaths in North Khorasan Province. Journal of Geography and Regional Development 2012; 19: 119-141.
- Kdivar M, Aramesh K, Sharifi B, Asadafroz Sh. Common causes of mortality in the province in 2004. Hormozgan Medical Journal 2006; 10(1): 47-55 (Persian).
- Azizi A, Abdoli G. Mortality rates in Kermanshah province in 2000. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2003; 7(3): 7-10 (Persian).
- Gurpinar SS, Can G, Bolubasi O, Torun P. Analysis of mortality Reports form a university hospital of turkey. Forensic science international 1997; 88(2): 169-171.
- Naghavi M, Makela S, Foreman K, O'Brien J, Pourmalek F, Lozano R. Algorithms for enhancing public health utility of national

- causes-of-death data. *Population Health Metrics* 2010; 8: 9.
10. Akbarzadeh A, Maserat A, Hemmati M. Studying the Degree of Diagnostic Agreement between Medical Records and Death Certificates in Loghman Hospital in 2005. *IRJE* 2007; 3(2): 39-46 (Persian).
  11. Kazemi T, Sharifzadeh Gh. Investigate the causes of mortality in the population under the guise of Birjand University of Medical Sciences in 2006. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2003; 10(2):9-15(Persian).
  12. Ylijoki-Sørensen S, Sajantila A, Lalu K, Bøggild H, Boldsen JL, Boel LW. Coding ill-defined and unknown cause of death is 13 times more frequent in Denmark than in Finland. *Forensic Sci Int* 2014; 244: 289-294.
  13. Vazirinegad R, Esmaeili A, Naderi A, Radman A. Causes of Death Registered on Death Certificate in an Iranian Community Based on ICD-10. *Health Information Management* 2007; 3(2): 25-34 (Persian).