

## مطالعه توصیفی گواهی‌های فوت و جواز دفن از نظر معیارهای سازمان بهداشت جهانی و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی: گزارش کوتاه

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۰۹ ویرایش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۷ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۳۰ آنلاین: ۱۳۹۶/۰۶/۳۱

**زمینه و هدف:** داده‌های مرگ‌ومیر درست و دقیق به‌منظور برنامه‌ریزی‌ها امری ضروری است. هدف از این مطالعه بررسی انطباق گواهی‌های فوت صادر شده با اصول صحیح علمی می‌باشد.

**روش بررسی:** مطالعه به‌صورت مقطعی گذشته‌نگر، با استفاده از داده‌ها در پرونده بالینی از اول فروردین سال ۱۳۹۲ تا پایان اسفند ۱۳۹۳ در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی پرونده‌های فوتی در بیمارستان شهدای تجریش و مدرس تهران بوده که با روش سرشماری انتخاب و داده‌های آن استخراج شده است.

**یافته‌ها:** ۴۵/۶٪ از گواهی‌های فوت توسط متخصص پزشکی قانونی صادر و ۷۶/۴٪ از گواهی‌های فوت، علت مرگ با پرونده بالینی فرد همخوانی داشته و ۲۳/۶٪ از موارد همخوانی نداشته است. در ۶۴/۸٪ موارد کد ICD-۱۰ درست درج شده است.

**نتیجه‌گیری:** این پژوهش نشان داد که گواهی فوت توسط متخصصین پزشکی قانونی به‌صورت صحیح و اصولی تر تکمیل شده است.

**کلمات کلیدی:** پژوهش‌های مقطعی، پزشکی قانونی، گواهی فوت، مرگ‌ومیر بیمارستان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، استانداردها.

بابک مصطفی زاده\*

محمد حسین کمال‌الدینی

فارس نجاری

گروه پزشکی قانونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، بزرگراه چمران، خیابان کودکیار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه پزشکی قانونی.

تلفن: ۲۲۴۳۹۹۵۱-۰۲۱

E-mail: mstzbmd@sbmu.ac.ir

### مقدمه

برای کدگذاری علل مرگ‌ومیر، از علت زمینه‌ای مرگ استفاده می‌شود. با وجودی که به‌نظر می‌رسد ثبت علت زمینه‌ای مرگ فرآیندی ساده است، اما مشکلات فراوانی مانند نبود آموزش کافی پزشکان، نبود توجه کافی آن‌ها در نوشتن علت زمینه‌ای مرگ صحیح و فرآیند پیچیده برخی از بیماری‌ها در این زمینه وجود دارد.<sup>۱</sup> تعیین وقوع مرگ و علت زمینه‌ای مرگ به‌عنوان یک قاعده وظیفه پزشک معالج است، مگر در شرایطی که پزشک معالج در دسترس نباشد و یا پزشکی که متوفی را معاینه کرده در تشخیص علت مرگ ناتوان باشند و یا مرگ مشکوک باشد که این وظیفه به سازمان پزشکی قانونی واگذار می‌شود.<sup>۲</sup> یافته‌های پژوهشی که در سال ۱۳۷۹ توسط معاونت سلامت وزارت بهداشت انجام گرفت به ۲۰٪

گواهی فوت، سند مشخصات هویتی و زمینه‌ای فرد متوفی است که توسط پزشک تکمیل، ثبت و امضا می‌گردد.<sup>۱</sup> یکی از منابع مهم برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی آمار مرگ‌ومیر است که از گواهی فوت به‌دست می‌آید. کشورهایی که از سیاست‌های سازمان بهداشت جهانی در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی خود پیروی می‌نمایند با آگاهی از نحوه تکمیل عناصر اطلاعاتی مورد تقاضا، منبع مناسبی برای برنامه‌ریزان و سایر متقاضیان مجاز اطلاعات را ایجاد می‌نمایند.<sup>۲</sup> طی یک همکاری چند ساله بین سازمان‌های مختلف، در سال ۱۳۸۳ اولین گواهی فوت یکسان شده در کشور انتشار یافت.<sup>۳</sup> بر اساس دستورکار ICD-۱۰

## یافته‌ها

تعداد ۴۲۱ نفر در بیمارستان تجریش و ۳۵۶ نفر در بیمارستان مدرس فوت شده‌اند. بیشترین فوت شدگان در دو بیمارستان مربوط به بخش‌های داخلی (۳۳۶ نفر) و جراحی (۱۶۸ نفر) می‌باشند. در دو بیمارستان ۴۵/۶٪ از گواهی‌های فوت را متخصص پزشکی قانونی صادر کرده‌اند. ۵۶۰ نفر (۷۲/۱٪) از ۷۷۷ متوفی مرد و ۱۸۶ نفر (۲۳/۹٪) زن بوده‌اند.

متخصصین پزشکی قانونی تنها ۳/۷٪ از داده‌های دموگرافیک را تکمیل نکرده‌اند، درحالی‌که سایر پزشکان ۱۹/۱٪ این داده‌ها را تکمیل نموده‌اند. متخصصین پزشکی قانونی نسبت به سایر پزشکان، علل مرگ را با دقت بیشتری تکمیل نموده‌اند.

بر اساس ضریب کاپا بین گواهی فوت و پرونده بالینی در تشخیص متاستاز پیشرفته کبدی، انعقاد منتشر داخل عروقی و خونریزی وسیع در سطح قلب توافق کامل وجود داشت ( $k=1$ ).

## بحث

نتایج پژوهش نشان داد که ۴۵/۶٪ از گواهی‌های فوت توسط متخصص پزشکی قانونی صادر شده‌اند. مطالعه Mearaji نیز نشان داد ۶۰٪ گواهی‌ها توسط پزشک معالج متوفی صادر نشده بود و ۳۸٪ از صادرکنندگان گواهی‌ها پزشکان عمومی بودند.<sup>۸</sup> مطالعه Doren نشان می‌دهد حتی بین پزشکان قانونی نیز در زمینه تکمیل گواهی فوت اختلاف‌هایی وجود دارد.<sup>۹</sup>

در ۹۳/۷٪ از گواهی فوت صادر شده، کدهای طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD-۱۰) تکمیل شده‌اند و از این تعداد در ۶۴/۸٪ موارد کد ICD-۱۰ درست درج شده است. این رقم در مقایسه با مطالعات داخلی انجام شده در زمینه درستی کدگذاری علل مرگ، در وضعیت خوبی می‌باشد. مطالعه Hyvi نشان می‌دهد میزان درستی کدگذاری ۵۲/۱٪ بوده است،<sup>۱۰</sup> اما در مقایسه با مطالعات خارجی در وضعیت مناسبی قرار ندارد. مطالعه Hartelo در هلند میزان توافق بین کدگذاران ۷۸٪ تعیین شد و میانگین پایایی کدگذاران نیز ۸۸/۹٪ تعیین گردید.<sup>۱۱</sup> مطالعه Vincler در آلمان نیز میزان پایایی کدگذاری علل مرگ بین دو گروه مختلف از کدگذاران در سطح سه

از فوت شدگان کدهای پوچ منتسب شد به گمان انتساب درست علت فوت در بیمارستان‌های ایران، متأسفانه ۲۶٪ از فوت شدگانی که علل مرگ آن‌ها کدهای پوچ و بیهوده بوده است، در بیمارستان‌ها فوت کرده بودند. یعنی این عده کسانی بودند که حتی با وجود داشتن مدارک پزشکی و پرونده بیمارستانی، نه تنها علت مرگ آن‌ها به درستی نسبت داده نشده بود بلکه برای فرد فوت شده در بیمارستان یک علت پوچ و گمراه کننده نیز انتخاب و تخصیص داده شده بود.<sup>۶</sup>

از سوی دیگر در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به حضور پزشکان متخصص مقیم در بیمارستان‌های دولتی در قالب طرح تحول نظام سلامت شده است. این برنامه از سال ۱۳۹۳ اجرا می‌شود.<sup>۷</sup>

هدف این مطالعه پاسخ به این سوالات است که گواهی فوت و جواز دفن صادره شده با استانداردهای سازمان بهداشت جهانی و وزارت بهداشت همخوانی دارد؟ آیا حضور متخصص پزشکی قانونی در بیمارستان در هنگام صدور گواهی فوت باعث کاهش خطاهای ثبتی و کاهش شکایات مطرح شده از کادر پزشکی می‌شود؟

## روش بررسی

مطالعه حاضر توصیفی-مقطعی و گذشته‌نگر می‌باشد که بر روی تمامی متوفیانی که در بیمارستان‌های شهدای تجریش و مدرس تهران بین تاریخ اول فروردین ۱۳۹۲ تا پایان اسفند ۱۳۹۳ برای آن‌ها گواهی فوت صادر شده بود، انجام گرفته است. در این پژوهش داده‌های مربوط به گواهی فوت و پرونده پزشکی ۷۷۷ نفر مورد بررسی قرار گرفت. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بوده و تمام فوت شدگانی که در تاریخ مورد مطالعه دارای پرونده و گواهی فوت در بیمارستان‌های منتخب بوده‌اند وارد مطالعه شده‌اند.

معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل فوت شدگانی بوده که گواهی فوت و پرونده پزشکی آنان مخدوش، ناقص و یا فاقد اطلاعات لازم برای انجام مطالعه بوده است. داده‌های موجود در فرم‌های بایگانی شده در پرونده‌های متوفیان شامل سن متوفی، جنس، محل وقوع فوت، تخصص پزشک صادر کننده گواهی فوت، مشخصات عمومی متوفی و علت فوت استخراج و پرسشنامه‌ها تکمیل شد.

و چهار کاراکتر به ترتیب ۵۶٪ و ۴۶٪ به دست آمده است.<sup>۱۲</sup> راه‌هکار افزایش درستی و پایایی کدگذاری علل مرگ، به‌کارگیری سیستم خودکار کدگذاری است. این نرم‌افزار با حذف سوگیری در انتخاب علت زمینه‌ای مرگ، بر پایایی کدگذاری مرگ‌ومیر تأثیر دارد. مطالعه

جدول ۱: توزیع فراوانی اطلاعات مربوط به بخش دوم گواهی فوت به تفکیک بیمارستان و تخصص پزشک

| مقولات                              | وضعیت ثبت | آماره | مدرس                 |             | تجربش                |             | مجموع |
|-------------------------------------|-----------|-------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
|                                     |           |       | متخصصین پزشکی قانونی | سایر پزشکان | متخصصین پزشکی قانونی | سایر پزشکان |       |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | تکمیل     | تعداد | ۰                    | ۱۰          | ۶                    | ۶           | ۲۲    |
|                                     |           | درصد  | ۰٪                   | ۳۷٪         | ۲۲٪                  | ۳۹٪         | ۲/۸   |
| فرم جواز دفن و مشخصات صادر کننده آن | عدم تکمیل | تعداد | ۸۵                   | ۲۶۱         | ۲۶۳                  | ۱۴۶         | ۷۵۵   |
|                                     |           | درصد  | ۱۰۰٪                 | ۹۶٪         | ۹۷٪                  | ۹۶٪         | ۹۷/۲  |
| ثبت قسمت دوم علت مرگ                | تکمیل     | تعداد | ۸۵                   | ۲۵۶         | ۲۶۹                  | ۱۴۳         | ۵۳۷   |
|                                     |           | درصد  | ۱۰۰٪                 | ۹۴٪         | ۱۰۰٪                 | ۹۴٪         | ۹۶/۹  |
| مطابقت علت فوت                      | عدم تکمیل | تعداد | ۰                    | ۱۵          | ۰                    | ۹           | ۲۴    |
|                                     |           | درصد  | ۰٪                   | ۵۰٪         | ۰٪                   | ۵۰٪         | ۳/۱   |
| در پرونده بالینی با گواهی فوت       | تکمیل     | تعداد | ۸۵                   | ۲۵۷         | ۲۶۹                  | ۱۱۹         | ۷۳۰   |
|                                     |           | درصد  | ۱۰۰٪                 | ۹۴٪         | ۱۰۰٪                 | ۷۸٪         | ۹۴    |
| ثبت کدهای ICD-10                    | عدم تکمیل | تعداد | ۰                    | ۱۴          | ۰                    | ۳۳          | ۴۷    |
|                                     |           | درصد  | ۰٪                   | ۵۲٪         | ۰٪                   | ۲۱٪         | ۶     |
| درستی کدگذاری                       | تکمیل     | تعداد | ۹                    | ۱۸          | ۳۳                   | ۱۵          | ۷۵    |
|                                     |           | درصد  | ۱۰٪                  | ۶۶٪         | ۱۲٪                  | ۹٪          | ۹/۷   |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | عدم تکمیل | تعداد | ۷۶                   | ۲۵۳         | ۲۳۶                  | ۱۳۷         | ۷۰۲   |
|                                     |           | درصد  | ۸۹٪                  | ۹۳٪         | ۸۷٪                  | ۹۰٪         | ۹۰/۳  |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | تکمیل     | تعداد | ۸۰                   | ۱۸۳         | ۲۱۹                  | ۱۱۲         | ۵۹۴   |
|                                     |           | درصد  | ۹۴٪                  | ۶۷٪         | ۸۱٪                  | ۷۳٪         | ۷۶/۴  |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | عدم تکمیل | تعداد | ۵                    | ۸۸          | ۵۰                   | ۴۰          | ۱۸۳   |
|                                     |           | درصد  | ۵٪                   | ۳۲٪         | ۱۸٪                  | ۲۶٪         | ۲۳/۶  |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | تکمیل     | تعداد | ۷۷                   | ۲۴۶         | ۲۶۲                  | ۱۴۳         | ۷۲۸   |
|                                     |           | درصد  | ۹۰٪                  | ۹۰٪         | ۹۷٪                  | ۹۴٪         | ۹۳/۷  |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | عدم تکمیل | تعداد | ۸                    | ۲۵          | ۷                    | ۹           | ۴۹    |
|                                     |           | درصد  | ۹٪                   | ۹۲٪         | ۲۶٪                  | ۵۰٪         | ۶/۳   |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | تکمیل     | تعداد | ۳۵                   | ۵۰          | ۲۴۹                  | ۱۳۸         | ۴۷۲   |
|                                     |           | درصد  | ۴۵٪                  | ۲۰٪         | ۹۵٪                  | ۹۶٪         | ۶۴/۸  |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | عدم تکمیل | تعداد | ۴۲                   | ۱۹۶         | ۱۳                   | ۵           | ۲۵۶   |
|                                     |           | درصد  | ۵۴٪                  | ۷۹٪         | ۵۰٪                  | ۳٪          | ۳۵/۲  |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | تکمیل     | تعداد | ۰                    | ۱۰          | ۶                    | ۶           | ۲۲    |
|                                     |           | درصد  | ۰٪                   | ۳۷٪         | ۲۲٪                  | ۳۹٪         | ۲/۸   |
| مشخصات صادر کننده گواهی فوت         | عدم تکمیل | تعداد | ۸۵                   | ۲۶۱         | ۲۶۳                  | ۱۴۶         | ۷۵۵   |
|                                     |           | درصد  | ۱۰۰٪                 | ۹۶٪         | ۹۷٪                  | ۹۶٪         | ۹۷/۲  |

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان همخوانی در ثبت علت مرگ گواهی‌های فوت با پرونده بالینی به تفکیک تخصص پزشک صادرکننده

| مجموع  | پزشک   |                    | آماره |     |               |
|--------|--------|--------------------|-------|-----|---------------|
|        | سایر   | متخصص پزشکی قانونی | تعداد | بلی |               |
| ۵۹۴    | ۲۹۵    | ۲۹۹                | تعداد | بلی | مطابقت در ثبت |
| ٪۸۷/۴  | ٪۶۹/۷  | ٪۸۴/۵              | درصد  |     | علت مرگ       |
| ۱۸۳    | ۱۲۸    | ۵۵                 | تعداد | خیر |               |
| ٪۲۳/۶  | ٪۳۰/۳  | ٪۱۵/۵              | درصد  |     |               |
| ۷۷۷    | ۴۲۳    | ۳۵۴                | تعداد |     | مجموع         |
| ٪۱۰۰/۰ | ٪۱۰۰/۰ | ٪۱۰۰/۰             | درصد  |     |               |
|        |        | ٪۲۳/۲۰۳            |       |     | آماره کی دو   |
|        |        | ۰/۰۰۰۱             |       |     | مقدار احتمال  |

این پژوهش نشان داد که هر چند در مواردی که گواهی فوت توسط متخصصین پزشکی قانونی تکمیل شده به صورت درست و اصولی تر می‌باشد، با این حال متخصصین پزشک قانونی نیز در مواردی همچون ثبت فاصله زمانی تا فوت، ثبت قسمت دوم علت مرگ و درستی کدگذاری نیاز به آموزش دارند و کمتر بودن تعداد خطاهای آنان نسبت به سایر پزشکان، عاملی جهت چشم‌پوشی از خطاهای موجود نیست.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی آقای دکتر محمد حسین کمال‌الدینی با شماره ثبت ۳۴۰ مورخ ۹۴/۸/۲ در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد.

Lassalle در بررسی گواهی‌های فوت الکترونیکی نیز بیانگر همین مطلب است.<sup>۱۳</sup>

در پایان پیشنهاد می‌گردد با توجه به کمتر بودن خطاهای ورود داده‌های در گواهی‌های فوتی که توسط متخصصین پزشکی قانونی تکمیل شده‌اند و بودن ۲۴ ساعته آنان به‌عنوان پزشک مقیم در بیمارستان‌ها، از متخصصین پزشکی قانونی در مراکز درمانی جهت صدور جواز دفن استفاده شود. از آنجایی که پژوهش‌ها و مطالعات فراوان نشان داده‌اند که با افزایش دانش و تجربه کدگذاران، وضعیت کدگذاری علل مرگ نیز با پیشرفت مناسبی همراه خواهد بود آموزش تمامی مستندسازان و دانشجویان رشته پزشکی ضروری می‌باشد.

## References

- Razzaghi A. Evaluate the knowledge and skills of professional assistants to completing the death certificate. [dissertation] Kerman: University of Medical Sciences, Faculty of Medicine; 2004.
- Kabirzade A, Vahedi H, Zamani Kiasari A, Mohseni Saravi B. Quality of cause of death recorded on death certificate was Yaft Abad Tehran hospital martyrs of the value of using data and information in international research. *J Kordestan Univ Med Sci* 2004;9(2):45-53.
- Rangraz Jeddı F, Ahmadi M, Sadoughi F, MR G. Precision and accuracy of death certification data in Kashi Shahid Beheshti Hospital. *Health Inf Manage* 2010;7(2):128-35. [Persian]
- Hayavi Haghighi MH, Dehghani M, Khorami F, Alipour J. Accuracy rate of underlying cause of death coding in educational hospitals of Bandar Abbas, Iran. *Health Inf Manage* 2013;10(331):1-10.
- Ariaee M, Durtaj I, Naderi N, Ebrahimi R. Compliance rate of death certificate documents with the medical records of the deceased and the view of certified exporters in this field in Kerman educational hospitals. *Payesh* 2012;10(2):167-73. [Persian]
- Naghavi M. Death in 18 provinces of the country, 2001. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2003.
- Iranian Ministry of Health and Medical Education. The program instructions resident physicians in hospitals affiliated to the Ministry of Health and Medical Education. Tehran: Department of Health; 2014.
- Meraji M, Barabadi M. Errors in the documentation of the death certificate: a case study. *J Health Biomed Inf* 2015;2(3):168-75.
- Dorn T, Ceelen M, Reijnders U, Das K. Medical death certification by forensic physicians in the Netherlands: Validity and interdoctorvariation. *J Forensic Leg Med* 2016;43:61-9.

10. Hayavi Haghighi MH, Deghani M, Khorrami F, Alipour J. Correctness of coding: The underlying causes of death in Bandar Abbas training hospitals. *Health Inf Manage* 2013;31:4. [Persian]
11. Harteloh P, de Bruin K, Kardaun J. The reliability of cause-of-death coding in The Netherlands. *Eur J Epidemiol* 2010;25(8):531-8.
12. Winkler V, Ott JJ, Becher H. Reliability of coding causes of death with ICD-10 in Germany. *Int J Public Health* 2010;55(1):43-8.
13. Lassalle M, Caserio-Schönemann C, Gallay A, Rey G, Fouillet A. Pertinence of electronic death certificates for real-time surveillance and alert, France, 2012-2014. *Public Health* 2017;143:85-93.

## Study of death certificates and burial permit with the criteria of the world health organization and the ministry of health and medical education in Tehran during 2013-2014: *brief report*

Babak Mostafazadeh M.D.\*  
Mohammad Hosien  
Kamaloddini M.D.  
Fares Najari M.D.

*Department of Forensic Medicine,  
School of Medicine, Shahid  
Beheshti University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.*

\*Corresponding author: Department of  
Forensic Medicine, Shahid Beheshti  
University of Medical Sciences, Faculty  
of Medicine, Chamran Highway, Jahan  
Koodak St., Tehran, Iran.  
Tel: +98- 21- 22439951  
E-mail: mstzbmd@sbmu.ac.ir

### Abstract

Received: 29 Apr. 2017 Revised: 18 Sep. 2016 Accepted: 21 Sep. 2017 Available online: 22 Sep. 2017

**Background:** The death certificate is a document consisting of the deceased individual's basic information and identification which is filled out, registered and signed by a doctor. The World Health Organization's policies in their health planning, provide a suitable database with knowledge of the required elements for planners and other authorized information demanders. During a multi-year cooperation between various organizations, the first uniformed death certificate according to the ICD-10 standard got published in the country in the year 2004.

**Methods:** This is a retrospective study which is about all of the deceased individuals in Tajrish and Modares Tehran hospitals from April 2013 until the March 2014 who had death certificates. In this study the data related to 777 individual's death certificates and medical files was analyzed. The sampling method was census and all the cases in the study's time period who had death certificates were studied. The cases that had a gap in their required information were ruled out of the study. The data that included age, sex, place of death, issuing doctor's expertise, general information and the cause of death was extracted from the archived files.

**Results:** The cases studied, 421 people died in Tajrish Hospital and 356 in Modarres Hospital. The highest number of deaths in both hospitals were in the internal wards (336 cases) and surgery (168 people). 45.6% of death certificates have been issued by a forensic expert. 64.8% cases correctly inserted ICD-10 code.

**Conclusion:** Training of physicians for the importance of death certificate and how it should be completed is very important. This research showed that in the cases which the death certificates were completed by the hospital forensic medicine specialists were more useful and accurate.

**Keywords:** cross-sectional studies, death certificates, forensic medicine, hospital mortality, ministry of health and medical education, standards.