مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره دوم شماره سوم. ص۱۷۵-۱۶۸، ۱۳۹٤

خطاهای موجود در مستندسازی گواهی فوت: یک مطالعه موردی

مرضیه معراجی[۱]، مریم برآبادی[۲]*

• دریافت مقاله: ۹۴/۹/۷ • پذیرش مقاله: ۹۴/۹/۲۸

مقدمه: آمار مرگ و میر، حاصل اطلاعات ثبت شده در گواهی‌های فوت می‌باشد. این اطلاعات جهت اهداف ارزشمند از جمله توسعه برنامه‌های بهداشت عمومی و اختصاص منابع مراقبت سلامت به کار می‌رود. بنابراین صحت داده‌های گواهی فوت اهمیت زیادی دارد. لذا این پژوهش، با هدف بررسی خطاهای موجود در تکمیل گواهی فوت در بیمارستان‌های شهر سبزوار انجام گردید.

روش: این پژوهش از نوع گذشته‌نگر و توصیفی بود و کلیه پرونده‌های بیماران فوت شده در بیمارستان‌های شهر سبزوار در شش ماهه دوم سال ۱۳۸۹ (۳۰۹ پرونده) بررسی شد. در این پژوهش، جمع آوری داده‌ها بر اساس چک لیستی محقق ساخته صورت گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ صورت پذیرفت.

نتایج: نتایج نشان داد که در مجموع تنها ۱۱/۶ درصد گواهی‌های فوت مورد بررسی، بدون خطا بودند. در ثبت نام و نام خانوادگی متوفی هیچ خطایی مشاهده نشد. بیشترین نقص اطلاعاتی در ثبت شماره ملی (۷۸/۵ درصد) و ثبت شماره شناسنامه (۲۶/۲ درصد) دیده شد. ۶۰ درصد گواهی‌ها توسط پزشک معالج متوفی صادر نشده بود و ۳۸ درصد از صادرکنندگان گواهی‌ها پزشکان عمومی بودند. ثبت مکانیسم فوت به جای علت زمینه‌ای فوت در ۲۰/۵ درصد گواهی‌ها مشاهده شد. رابطه علیّتی بین علل ثبت شده در ۲۷ درصد از گواهی‌ها، وجود نداشت و در ثبت علل فوت در ۶۸ درصد گواهی‌ها از اختصارات استفاده شده بود.

نتیجه‌گیری: در این بررسی توالی نامناسب علل فوت و به کارگیری اختصارات در ثبت علت فوت بیشتر مشهود است که ناشی از عدم درک اهمیت گواهی فوت و ناآشنایی پزشکان با قوانین و دستوالعمل‌های تعیین علل مرگ است و می‌تواند دلیل بروز خطاهای گواهی فوت باشد. برگزاری دوره‌های آموزش سالانه در مورد گواهی فوت و بحث درباره گواهی فوت هر بیمار، در ویزیت‌های پزشکان می‌تواند منجر به افزایش صحت این اطلاعات گردد.

کلید واژه‌ها: خطاهای مستندسازی، علت فوت، گواهی فوت

• **ارجاع:** معراجی مرضیه، برآبادی مریم. خطاهای موجود در مستندسازی گواهی فوت: یک مطالعه موردی. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۴؛ ۲(۳): ۱۷۵-۱۶۸

۱. دکترای مدیریت اطلاعات بهداشتی- درمانی، گروه مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۲. کارشناس ارشد مدارک پزشکی، اداره آمار و مدارک پزشکی، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

* **نویسنده مسؤول:** اداره آمار و مدارک پزشکی، معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

• **شماره تماس:** ۰۵۱-۴۴۰۱۱۰۲۸

• **Email:** mahbarabadi@yahoo.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

مقدمه

نظام بهداشت و درمان هر کشوری زمانی توانمند است که بتواند از وقوع بیماری‌ها و مرگ‌های قابل پیشگیری جلوگیری نماید، داده‌های ثبت شده در گواهی فوت به خصوص علت زمینه‌ای مرگ ثبت شده که امکان تحلیل نحوه توزیع بیماری‌های منجر به مرگ در یک جامعه را می‌دهد، ارزش مضاعف دارد [۱]. وجود اطلاعات مرگ و میر صحیح، دقیق، به روز و کافی به منظور برنامه‌ریزی‌ها، تعیین اولویت‌ها، توزیع امکانات، تخصیص بودجه و ارائه عادلانه خدمات بهداشتی –درمانی در سطح جامعه امری ضروری است [۲]. اساس داده‌های مربوط به مرگ و میر، گواهی فوت است که علل منجر به فوت را مستند می‌کند، در نتیجه برای ایجاد سیاست‌های بهداشتی و ارتقاء استراتژی‌های پیشگیری کاربرد دارد [۳]. عدم صحت اطلاعات گواهی فوت منجر به تخصیص نادرست منابع در تحقیقات و برنامه‌ریزی‌های حوزه سلامت می‌شود [۴].

در واقع ثبت علت زمینه‌ای مرگ می‌تواند به عنوان مهم‌ترین اطلاعات در اصلاح برنامه‌ها در بخش بهداشتی و درمانی به شمار آید [۵]. براساس تعریف WHO (World Health Organization) علت زمینه‌ای، اولین بیماری و یا آسیبی است که در سلسله وقایع منجر به مرگ دخیل بوده و واقعه‌ای است که بدون وجود آن برای بیمار، مرگ اتفاق نمی‌افتد. علت زمینه‌ای فوت، محور طبقه بندی مرگ و میر است و بر اساس دستورالعمل ثبت آن در گواهی پزشکی بین‌المللی فوت، ثبت حالت مرگ (مانند نارسایی قلبی یا نارسایی تنفسی) به عنوان علت اصلی مرگ، فاقد ارزش می‌باشد. از دیگر نکات مهم آن، ثبت توالی صحیح علیّتی علل فوت و ثبت تمام وقایع منجر به فوت در این گواهی می‌باشد [۶].

علی‌رغم تلاش‌های مؤسسات ملی و بین المللی و سازمان بهداشت جهانی جهت تسهیل، ساماندهی، مدیریت ثبت، استاندارد سازی گزارشات و کدگذاری علت مرگ، در تعدادی از کشورها ثبت مرگ همچنان ناقص صورت می‌گیرد و با ابهامات برآورد می‌شود [۳].

در مطالعه ارزیابی دقیق آمار مرگ و میر در تایلند، دو نقطه ضعف اساسی شامل: اشکال در ثبت وقایع یا گواهی فوت و اشکال در انتقال اطلاعات از گواهی‌های فوت به دفاتر و یا فهرست‌های مرگ و میر شناسایی شد. این در حالی است که ۳۵ درصد از موارد مرگ و میر در تایلند در بیمارستان‌ها رخ می‌دهد و گواهی آن توسط پزشکان تکمیل می‌گردد که طبق این بررسی اغلب ناقص و دارای اشکالات فراوان است [۷].

در بررسی گواهی‌های فوت یکی از بیمارستان‌های تهران، میزان صحت علل ثبت شده در گواهی فوت‌های صادره بر اساس اصول استاندارد سازمان بهداشت جهانی و کتاب طبقه بندی بین المللی بیماری‌ها ۶۶/۲ درصد گزارش شده است [۸].

در ایران طبق آمارهای اعلام شده از سوی معاونت سلامت وزارت بهداشت سال ۱۳۷۹، به ۲۰درصد از فوت شدگان، کدهای پوچ منتسب گردیده است و بیشتر متوفیانی بودند که حتی با وجود داشتن 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 [۹]. عدم تکمیل صحیح گواهی فوت در ایران و کشورهای توسعه یافته همچنان یکی از علل اصلی خطا در نظام ثبت آمارهای مرگ محسوب می‌شود [۱۰].

بنابراین، با توجه به این که تاکنون اطلاعات دقیقی از وضعیت تکمیل گواهی فوت در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار موجود نبوده، لذا جهت اطلاع از نارسایی‌های احتمالی در این زمینه، به بررسی کیفیت مستندسازی گواهی فوت در بیمارستان‌های این شهر پرداخته شد. چرا که انعکاس مستمر برآیند کار پزشکان در ثبت علل فوت، در ارتقاء مهارت آن‌ها در این امر مؤثر خواهد بود [۱۱،۱۲]. لذا این پژوهش، با هدف بررسی خطاهای موجود در تکمیل گواهی فوت در بیمارستان‌های شهر سبزوار انجام گردید.

روش

این تحقیق یک مطالعه توصیفی –مقطعی است. نمونه پژوهش، کلیه پرونده‌های فوت شدگان در نیمه دوم سال ۱۳۸۹در بیمارستان‌های شهر سبزوار می‌باشد. تعداد پرونده‌های فوت شدگان در این دوره، ۳۰۹ مورد بودند. داده‌های موجود در چک لیست در سه بخش تنظیم شده بود:

بخش اول: خطاهای ثبتی مربوط به مشخصات متوفی (نام و نام خانوادگی، نام پدر، شماره ملی، شماره شناسنامه، محل صدور، تاریخ تولد، تاریخ فوت).

بخش دوم: بررسی مهر و امضاء صادر کننده گواهی فوت و همخوانی آن با پزشک معالج پرونده.

بخش سوم: خطاهای چگونگی ثبت علل فوت را در بر می گرفت. برای تعیین روایی ابزار پژوهش، از روایی محتوا استفاده شد، بدین صورت که پس از تنظیم چک لیست، ابزار در اختیار سه نفر از متخصصین مدیریت اطلاعات بهداشتی– درمانی قرار گرفت و پس از اعمال نظرات آن‌ها چک لیست نهایی تنظیم

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

شد. قابل ذکر است، بخش اول و دوم توسط کارشناس مدارک پزشکی و بخش سوم توسط یک پزشک عمومی آموزش دیده انجام گردید. منظور از خطاهای مربوط به چگونگی ثبت علل فوت (بخش سوم چک لیست) به شرح زیر ارایه گردیده است.

خطای نوع ۱: ثبت مکانیسم مرگ به جای علت زمینه‌ای فوت شامل: علائم و نشانه‌ها مانند هیپوگلسمی و تنگی نفس، تابلو مرگ یا رخداد پایانی مانند ایست قلبی، تنفسی و همچنین اختلال فیزیولوژیک یا فرآیند آناتومیک غیراختصاصی مانند نارسایی قلب، نارسایی کلیوی، عفونت خون، خونریزی، کهولت سن و آمبولی ریه.

خطای نوع ۲: عدم وجود رابطه علیّتی بین علل ثبت شده شامل: عدم وجود رابطه علیّتی بین خط ج و ب و عدم وجود رابطه علیّتی بین خط ب و الف. (در فرم گواهی فوت برای ثبت علل فوت سه خط الف،ب و ج در نظر گرفته شده است که بین علت مرگ ثبت شده روی این خطوط رابطه علت و معلولی برقرار است)

خطای نوع ۳: توالی نامناسب علل شامل: ثبت بیش از یک علت در یک خط، ثبت علت یا علل یکسان در دو یا هرسه خط.

خطای نوع ۴: به کارگیری اختصارات در ثبت علل فوت شامل: ثبت اختصارات در علل فوت داده‌ها، مطابق چک لیست

طراحی شده جمع‌آوری شد و جهت تجزیه و تحلیل آن از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶استفاده شد.

نتایج

پس از بررسی ۳۰۹ مورد پرونده‌های فوت شدگان در نیمه دوم سال ۱۳۸۹، در مجموع تنها ۱۱/۶ درصد گواهی‌های مورد بررسی، بدون خطا بودند و در بقیه موارد یک یا چند خطا مشاهده شد.

در بخش اول چک لیست، در ثبت نام و نام خانوادگی متوفی هیچ خطایی مشاهده نشد. بیشترین نقص در ثبت شماره ملی (۷۸/۵درصد) دیده شد، که ۶۸/۸ درصد، عدم ثبت و ۹/۷ درصد عدم تطابق با اطلاعات شناسنامه‌ای متوفی بود. اشکال در ثبت شماره شناسنامه (۲۶/۲درصد)، دومین فراوانی خطا در این بخش را به خود اختصاص داد. در سایر آیتم‌های این قسمت، خطاها زیر ۵ درصد گزارش شد (جدول ۱).

در بخش دوم در ۴ درصد گواهی‌ها، مهر و امضاء صادر کننده گواهی وجود نداشت. نکته مهم دیگر در این قسمت، این است که در ۶۰ درصد گواهی‌های یکی از بیمارستان‌ها، پزشک صادر کننده گواهی با پزشک معالج بیمار متفاوت بود. همچنین ۳۸ درصد صادر کنندگان گواهی‌ها، پزشکان عمومی بودند (جدول ۲).

در بخش سوم چک لیست، پس از بررسی چگونگی ثبت علل فوت در گواهی‌ها، داده‌ها در قالب چهار خطا جمع بندی گردید. خطای ۱(ثبت مکانیسم فوت به جای علت زمینه‌ای فوت) که در ۲۰/۷ درصد گواهی‌ها مشاهده شد. ۵/۷ درصد مربوط به ثبت علائم و نشانه‌ها به جای علت زمینه‌ای فوت، ۳ درصد مربوط به ثبت تابلو مرگ و ۱۲ درصد مربوط به اختلالات فیزیولوژیک یا آناتومیک غیراختصاصی بودند. خطای ۲ (عدم وجود رابطه علیّتی بین علل ثبت شده) در ۴۸/۷ درصد از گواهی‌ها وجود داشت. ۵۳/۲ درصد گواهی دارای توالی نامناسب علل فوت بودند. اختصارات در ثبت علل فوت تنها در ۳۲ درصد گواهی‌ها استفاده نگردیده بود.

جدول ۱: فراوانی خطاهای ثبت اطلاعات بخش اول و دوم گواهی‌های فوت مورد بررسی

عناصر داده	فراوانی و درصد موارد ثبت نشده	فراوانی و درصد موارد عدم انطباق با پرونده	مجموع فراوانی و درصد خطاها
نام و نام خانوادگی	۰	۰	۰
نام پدر	۰	۵(٪۲/۲)	۵(٪۲/۲)
شماره شناسنامه	۲۰(٪۴۵)	۱۴(٪۶/۲)	۵۹(٪۲۶/۲)
شماره ملی	۱۵۵(٪۶۸/۸)	۲۲(٪۹/۷)	۱۷۷(٪۷۸/۵)
محل صدور	۸(٪۳/۸۶)	۳(٪۱/۳)	۱۱(٪۴/۹)
تاریخ تولد	۰	۷(٪۳/۱)	۷(٪۳/۱)
تاریخ فوت	۰	۰	۰
مهر و امضاء صادرکننده گواهی	۹(٪۴)	۱۳۵(٪۶۰)	۱۴۴(٪۶۴)

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

جدول ۲ : فراوانی پزشکان صادرکننده گواهی‌های فوت مورد بررسی

نوع تخصص	فراوانی	درصد
عمومی	۱۱۷	۳۸
عفونی	۹	۳
داخلی	۳۹	۱۲/۵
نورولوژی	۲۹	۹/۴
اطفال	۲۴	۷/۸
قلب	۲۶	۸/۴
زنان و زایمان	۱۰	۳/۲
ارتوپدی	۲	۰/۶
جراحی عمومی	۳۴	۱۱
جراحی مغز و اعصاب	۱۹	۶
جمع	**۳۰۹**	**۱۰۰**

جدول ۳: فراوانی خطاهای مربوط به ثبت علل فوت

نوع خطا	فراوانی	درصد
خطای نوع ۱: ثبت مکانیسم مرگ به جای علت زمینه‌ای فوت		۲۰/۷
ثبت علائم و نشانه‌ها به عنوان علت زمینه‌ای	۱۸	۵/۷
ثبت تابلو مرگ به جای علت زمینه‌ای	۹	۳
ثبت اختلال فیزیولوژیک و آناتومیک غیراختصاصی بعنوان علت زمینه‌ای	۳۷	۱۲
خطای نوع ۲: عدم وجود رابطه علیّتی بین علل ثبت شده		۴۸/۷
عدم وجود توالی علیّتی در ثبت علت فوت بین قسمت ج و ب	۲۱۷	۷۰/۲
عدم وجود توالی علیّتی در ثبت علت فوت بین قسمت ب و الف	۸۴	۲۷
خطای نوع۳: توالی نامناسب علل		۵۳/۲
ثبت بیش از یک علت در هر خط	۱۳۰	۴۲/۲
ثبت علل یکسان در هر سه خط	۳۴	۱۱
خطای نوع ٤: به کارگیری اختصارات در ثبت علل فوت		۶۸
استفاده از اختصارات در ثبت علل فوت	۲۱۰	۶۸

بحث و نتیجه‌گیری

در این بررسی توالی نامناسب علل فوت و به کارگیری اختصارات در ثبت علت فوت بیشتر مشهود است که ناشی از عدم درک اهمیت گواهی فوت و ناآشنایی پزشکان با قوانین و دستوالعمل‌های تعیین علل مرگ است و می‌تواند دلیل بروز خطاهای گواهی فوت باشد. نتیجه این پژوهش نشان داد که ۸۸/۴ درصد گواهی‌های فوت بررسی شده از یک تا چند خطا در ثبت داشته‌اند. این درصد خطا در مقایسه با مطالعات مشابه نشان دهنده کیفیت پایین ثبت اطلاعات این فرم می‌باشد. Myers و Farquhar در بررسی صحت گواهی فوت، میزان وقوع خطاهای اصلی در گواهی مرگ را ۳۲/۹ درصد اعلام نمودند [۱۳].

در بررسی بخش اول گواهی، ثبت نام و نام خانوادگی که آیتم مهمی محسوب می‌شود در تمامی فرم‌ها به درستی صورت گرفته بود. بیشترین نقص در ثبت شماره ملی (۷۸/۵ درصد) و شماره شناسنامه (۲۶/۲درصد) وجود داشت. هر چند مسئولیت اصلی پزشکان در ثبت مرگ اعلام وقوع و تکمیل قسمت پزشکی آن یعنی علت مرگ می‌باشد، اما پزشک صادر کننده گواهی فوت باید سایر قسمت‌های گواهی فوت را نیز با دقت تکمیل نماید. چرا که بار اصلی مسئولیت از نظر قانونی بیشتر متوجه سایر اجزای تشکیل دهنده گواهی است [۳،۱۴].

نکته مهم در بررسی قسمت بعدی گواهی‌ها، عدم همخوانی پزشک صادر کننده گواهی فوت با پزشک معالج که در ۶۰ درصد موارد بود. این عدم همخوانی در تحقیق آریانی و همکاران در اکثر گواهی‌ها گزارش شده است [۱۵]. کیوان آرا و همکاران نیز همخوانی پزشک صادر کننده گواهی فوت با پزشک معالج متوفی را در بیمارستان‌های کرمانشاه، مجموعاً ۱۵/۵ درصد اعلام کرد. وی یکی از دلایل کیفیت پایین ثبت گواهی‌های فوت را تکمیل این فرم توسط پزشک غیرمعالج به خصوص

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

پزشکان عمومی عنوان کرده است [۱۶]. رضوی و همکاران نشان دادند که ۳۷/۳ درصد از صادرکنندگان گواهی بدون شناخت کافی از بیمار و به اجبار به جای پزشک معالج برای متوفی گواهی صادر کرده‌اند [۱۷]. در مطالعه حاضر، صدور حدود ۳۸ درصد از گواهی‌ها توسط پزشک عمومی انجام شده است. در حالی که این مرگ‌ها در بیمارستان اتفاق افتاده و اغلب بیماران تحت درمان پزشکان متخصص بوده‌اند. مسلماً احاطه پزشک معالج به پرونده بیمار خیلی بیشتر از سایر پزشکان است.

با توجه به توأم بودن گواهی فوت و جواز دفن جسد، اغلب بعد از وقوع فوت بیمار، بیمارستان با فشار زیادی از جانب همراهیان متوفی جهت تحویل و دفن جسد مواجه می‌شود. جهت مقابله با این مشکل در مواردی که فوت در زمان عدم حضور پزشک معالج رخ دهد، پرونده متوفی جهت صدور گواهی فوت به پزشکان عمومی ارجاع می‌شود. این مسئله مهم در زمان شیفت کاری این پزشکان در درمانگاه و بخش اورژانس (با بار کاری زیاد) صورت می‌گیرد. به نظر می‌رسد حتی اگر پزشک، به قوانین ثبت علل فوت آگاه باشد، وقت کافی جهت مطالعه دقیق پرونده و استخراج علت زمینه‌ای فوت نخواهد داشت.

در مطالعه Pritt و همکاران اغلب، نوشتن گواهی فوت توسط پزشکان کم تجربه صورت می‌گیرد و این برای رزیدنت یا اینترنی که تعداد زیادی بیمار را در یک شیفت باید پوشش دهد، انگیزه و وقت کافی جهت بررسی دقیق پرونده یک بیمار ناآشنا جهت ثبت علت فوت دقیق باقی نمی‌گذارد. لذا توصیه می‌شود که خود پزشک معالج، این فرم را تکمیل نماید. همچنین می توان پرونده بیمار فوت شده را روز بعد توسط تیم پزشکی با حضور پزشک معالج مورد بحث قرار داد و سپس گواهی فوت را تکمیل نمود [۱۲].

در ثبت علل فوت نیز نقائص مختلفی مشاهده شد. مثلاً ثبت مکانیسم فوت به جای علت زمینه‌ای فوت که در ۲۰/۷ درصد گواهی‌ها وجود داشت. مکانیسم فوت که شامل رخداد پایانی مرگ و اختلال فیزیولوژیک و آناتومیک غیراختصاصی می‌باشد و اختلال فیزیولوژیک و آناتومیک غیراختصاصی، به عنوان عارضه ای از علت زمینه‌ای محسوب می‌شود و نباید به عنوان علت زمینه‌ای فوت ثبت شود [۱۰]. Myers و Farquhar ثبت مکانیسم مرگ به جای علت زمینه‌ای را یکی از خطاهای مشترک در تکمیل گواهی‌های فوت معرفی می‌کنند [۱۳].

استفاده از علائم و نشانه‌ها به عنوان علت زمینه‌ای مرگ در ۵/۷ درصد گواهی‌ها مشاهده شد. علل بد تعریف شده و اشتباه طبقه بندی شده نشانه کیفیت پایین ثبت علت فوت می‌باشد [۷] و هرگز نباید به عنوان علت زمینه‌ای فوت به کار رود [۷،۱۸]. خسروی و همکاران در مطالعه خود با عنوان تأثیر بد طبقه‌بندی کردن روی شاخص‌های مرگ و میر بیماری‌های گردش خون در ایران با تحقیق روی ۱۸۰۰ پرونده بیماران فوتی به بررسی صحت تعیین علت فوت توسط یک تیم پزشکی پرداختند، سپس مشخص شد که ۸۸ درصد از کدهای بد تعریف شده با کمک اطلاعات داخل پرونده به سایر علل (اغلب بیماری‌های قلبی- عروقی) قابل تبدیل می‌باشد [۱۹].

در مطالعه Villar و Pérez-Méndez قبل از آموزش پزشکان در ۵۶٪ گواهی‌های فوت مورد بررسی، مکانیسم فوت را به جای علت زمینه‌ای فوت ثبت کرده بودند [۴]. صادقی و همکاران در تحقیقی بر روی گواهی‌های فوت در بیمارستان‌های اصفهان دریافتند که، علل پوچ و بیهوده در ۲۱ درصد از گواهی‌های فوت به عنوان علت مستقیم مرگ ثبت گردیده بود که از این میزان ۱۷/۲٪ مربوط به ثبت ایست قلبی- تنفسی بود [۲۰].

با توجه به این که زنجیره‌ای از وقایع منجر به مرگ می‌شود، لذا ثبت توالی در این سلسله وقایع و علل باید توسط صادر کنندگان گواهی فوت صورت گیرد. چرا که رعایت این توالی در کاهش خطای ثبت علل فوت، می‌تواند مؤثر باشد. در این بررسی، مجموع رابطه علیّتی بین علل در۷۰/۲ درصد گواهی‌های فوت ناقص بود. در پژوهش محسنی ساروی و همکاران نبود رابطه علیّتی بین علل فوت در ۳۲/۵ درصد گواهی‌های مورد بررسی گزارش شد [۲۱]. رضوی و همکاران در ۷۶/۸ درصد گواهی‌ها، عدم رعایت توالی علل را گزارش دادند [۱۷]. همچنین نتایج نشان داد که در ۲۷ درصد گواهی‌ها، توالی علیّتی بین علت ثبت شده در قسمت ج و ب رعایت نشده است. هرچند که در ۴۴/۵ درصد گواهی‌ها کمتر از سه خط تکمیل شده بود و خط ج که مربوط به ثبت علت زمینه‌ای و شروع کننده علل می‌باشد خالی بود. لموچی و همکاران در پژوهش خود اعلام کردند با وجود اهمیت ثبت علت زمینه‌ای در ۳۳/۹ درصد موارد خط ج تکمیل نشده بود [۲۲].

در ۱۱ درصد گواهی‌ها، بی توجه به قاعده توالی علیّتی، یک یا چند علت را به صورت تکراری در هر سه خط (الف-ب-ج) ثبت کرده بودند. در تحقیق محسنی ساروی و همکاران در بخش ثبت علل پزشکی منجر به مرگ ۱۶/۴ درصد هیچ خطایی نداشتند. بیشترین خطای ثبت علل پزشکی منجر به مرگ مربوط به خطای ثبت یک توالی علّی، ولی ناکافی ۳۸/۱ درصد و

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

کمترین مورد مشاهده شده خطای ثبت چند توالی علّی پزشکی ناکافی، آن هم به صورت ناقص ۳/۴ درصد بود [۲۱].

به کارگیری اختصارات در ثبت علل فوت در ۶۸ درصد گواهی‌ها مشاهده شد. با توجه به این که، استفاده از اختصارات باعث ابهام در ثبت علت فوت می‌شود [۴،۱۲]. با کمی دقت و آگاهی از نحوه تکمیل گواهی فوت توسط مستندسازان قابل رفع می‌باشد. در تحقیقی با عنوان کیفیت علت فوت گواهی فوت در آفریقای جنوبی، کاربرد اختصارات در گواهی فوت را ۱۰/۷ درصد و توالی نامناسب علل فوت را ۲۴ درصد اعلام کردند [۱۱].

خطاهای ثبت در گواهی فوت می‌تواند به علت بی‌تجربگی پرسنل، خستگی و فشار کار و ناآشنایی و عدم آگاهی از قوانین ثبت علت فوت و کم اهمیت دانستن آن باشد. اهمیت دادن به این سند مهم به این معنی است که صحیح و کامل بودن آن امری کلیدی است. متأسفانه خطاها در گواهی فوت شایع هستند و گستره‌ای از گواهی‌های ناقص و دست نوشته‌های ناخوانا منجر به ثبت علل فوت نادرست می‌شود [۱۲].

در مجموع تنها ۱۱/۶ درصد گواهی‌های مورد بررسی، بدون خطا بودند و در بقیه ممکن بود یک یا چند خطا مشاهده شود. در پژوهش محسنی و همکاران میزان ثبت صحیح داده در گواهی پزشکی علت مرگ ۵۱ درصد بود [۲۱]. عین افشار در بررسی نحوه ارائه آمارهای مرگ و میر در بیمارستان‌های شهر تهران، اظهار نمود که در ۳۰ درصد از پرونده‌ها، علل مرگ ثبت شده در گواهی فوت، با فرم پذیرش و خلاصه ترخیص مطابقت نداشتند [۲۳].

آموزش پزشکان و کدگذاران و هماهنگ کنندگان مربوطه در این زمینه منجر به ارتقاء کیفیت تکمیل گواهی فوت و فهرست مرگ و میر خواهد شد [۲،۷،۲۱]. محسنی در تحقیق خود طی نظرسنجی از پزشکان، عدم آشنایی با روند ثبت گواهی فوت را فاکتور مؤثر در بروز خطاهای تکمیل این فرم دانست [۲۱].

در مطالعه Pritt و همکاران کم بودن میانگین زمان آموزش (حدود ۱۵ دقیقه) جهت تکمیل این فرم برای پزشکان آن مرکز را در بروز خطا در ثبت اطلاعات گواهی فوت مؤثر می‌داند [۱۲]. در مطالعه Villar و Pérez-Méndez با برگزاری یک سمینار ۹۰ دقیقه‌ای در خصوص نحوه تکمیل گواهی فوت توانستند میزان خطای پزشکان را در این زمینه از ۷۱ درصد به ۹ درصد کاهش دهند. وی به برنامه‌های مداخله‌ای آموزشی به صورت حضوری، پخش فیلم و پمفلت در این زمینه برای پزشکان و دانشجویان پزشکی در کشورهای کانادا، انگلیس، آمریکا و استرالیا اشاره می‌کند که کاهش خطاهای گواهی فوت را به دنبال داشته است [۴]. حیوی حقیقی و همکاران طی تحقیقی که در بندرعباس در زمینه رفع مشکل کدگذاری علت زمینه‌ای مرگ انجام دادند؛ آموزش پزشکان در این رابطه الزامی دانستند [۲۴]. پیشنهاد انعکاس مستمر برآیند کار پزشکان در ثبت علل فوت، در ارتقاء مهارت آن‌ها در این امر مؤثر خواهد بود [۱۱،۱۲].

در مجموع به دلیل اهمیت زیاد علل فوت در تهیه آمارهای دقیق جهت برنامه‌ریزی‌های حوزه سلامت پیشنهاد می‌شود در دوره تحصیلی دانشجویان پزشکی نحوه مستندسازی علل فوت در گواهی فوت گنجانده شود. همچنین شرکت پزشکان شاغل در بیمارستان‌ها نیز در دوره‌های آموزشی مربوطه در بهبود وضعیت فعلی مؤثر خواهد بود. پس از برگزاری این دوره‌ها می‌توان بررسی مجددی صورت داد و نتایج را جهت ارتقاء دقت گواهی‌ها به کار برد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار که با تأمین هزینه‌های این طرح (به شماره ۳۸۹۰۹۱۳۳۴)، یاری کننده ما در انجام این پژوهش بودند.

References

1. Siqueira AA, Rio EM, Tanaka AC, Schor N, Alvarenga AT, Almeida LC. Female mortality in the Municipality of São Paulo: quality of medical death certificates. Rev Saude Publica. 1999;33(5):499-504 .

2. Lu TH, Lee MC, Chou MC. Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. Int J Epidemiol. 2000;29(2):336-43.

3. Sibai AM. Mortality certification and cause-of-death reporting in developing countries. Bull World Health Organ. 2004 Feb;82(2):83.

4. Villar J, Pérez-Méndez L. Evaluating an educational intervention to improve the accuracy of death certification among trainees from various specialties. BMC Health Serv Res. 2007;7:183 .

5. National Center for Health Statistics (NCHS) Mortality Data International Classification of Disease; 2007. [cited 2013 Aug 24] Available from: http://www.cdc.gov.mill1.sjlibrary.org/nchs/about/major/dvs/icd10des.htm

6. World Health Organization (WHO). International statistical classification of diseases and health related problems. 2th ed. Geneva: World Health Organization; 2004.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

7. Tangcharoensathien V, Faramnuayphol P, Teokul W, Bundhamcharoen K, Wibulpholprasert S. A critical assessment of mortality statistics in Thailand: potential for improvements. Bull World Health Organ. 2006;84(3):233-8.
8. Rezvani Ardestani SF, Shahnavazi H, Ghorbani M. Survey on the accuracy of death certificated issued with WHO Standards & ICD10 Mortality codes in Sina hospital in Tehran in the second half of 2013. Scientific Journal of Forensic Medicine. 2015; 21(2):106-9. Persian
9. Naghavei M. Broadcasting death in eighteen provinces in 2000. Tehran: Tandis; 2003. Persian.
10. Nakhaee N, GhadiPasha M. Instructions for death certificate completion. Kerman: Kerman University of Medical Sciences; 2009.
11. Nojilana B, Groenewald P, Bradshaw D, Reagon G. Quality of cause of death certification at an academic hospital in Cape Town, South Africa. S Afr Med J. 2009 Sep;99(9):648-52 .
12. Pritt BS, Hardin NJ, Richmond JA, Shapiro SL. Death certification errors at an academic institution. Arch Pathol Lab Med. 2005;129(11):1476-9 .
13. Myers KA, Farquhar DR. Improving the accuracy of death certification. Canadian Medical Association Journal. 1998;158(10):1317-23 .
14. Jafari n, Naghavi M. Instructions of physician for record and classification of causes of death. Tehran:Arvij Publication.2006. Persian.
15. Ariaei M, Dortag E, Naderi N, Ebrahimi R. Consistency between death certificates and hospital records: a study from Kerman University of Medical Sciences. Payesh. 2011;2 (10): 167-73. Persian.
16. Keyvanara M, Zardoeigolanbar S, Karimi S, Saghaeiannejad Isfahani S. The Quality of Death Certificates Record in the Educational and non-Educational Hospitals in Kermanshah. Health Info Manage. 2011; 8(1): 23-32. Persian.
17. Razavi SM, Reiazi M, Akbari H, Dabiran S. Study of failure of the death certificate issued by the Shariati Hospital in Tehran and its effective factors. Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran 2002; 20(2): 89-94. Persian
18. Health Information Systems Knowledge Hub. School of Population Health, Handbook for doctors on cause-of-death certification. The University of Queensland; 2012 Available from: http://www.uq.edu.au/hishub/docs/Handbook/HISHUB-Handbook-for-doctors.pdf
19. Khosravi A, Rao C, Naghavi M, Taylor R, Jafari N, Lopez AD. Impact of misclassification on measures of cardiovascular disease mortality in the Islamic Republic of Iran: a cross-sectional study. Bull World Health Organ. 2008;86(9):688-96.
20. Sadeghijebeli M, Afariche H, Mojde S, Saghaeiannejad S, Mehrabi A. Survey on consistency surface between the recorded causes of death in death certificate and the recorded causes of death in medical record for cardiovascular patients in the educational hospitals of Isfahan. Scientific Journal of Forensic Medicine. 2010; 16(1):21-7.
21. Mohsenisaravi B, Kabirzadeh A, Bagherianfarahabadi E, Zamanikiasari A. Expression of data doumentaion on medical death certificate: accordence WHO role in Mazandaran University of Medical Sciences. Health Info Manage. 2010; 7(1):7-15. Persian.
22. Lamoochi P, Aalipour E, Mir Behrisi H. Correlation causes of death in death certificates of Ahvaz Aboozar hospital in 2009 and March to September 2010. Jentashapir. 2013; 4(3):271-6. Persian.
23. Einafshar B. Review how mortality statistics presented in Tehran hospitals [dissertation]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2000. Persian.
24. Hayavi Haghighi M, Khorami F, Alipour J, Dehghani M. The impact of errors in completing death certificat e on coding, underlying the cause of death in Shahid Mohammadi hospital of Bandar Abbas. J Health Adm. 2013; 15(50):76-84. Persian.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2015; 2(3): 168-175

Errors in the Documentation of the Death Certificate: A Case Study

Meraji Marzyeh[1], Barabadi Maryam[2]*

• **Received:** 28 Nov, 2015 • **Accepted:** 19 Dec, 2015

Introduction: Mortality statistics are derived from the information recorded on death certificates. This information is used for many important purposes, such as development of public health programs and allocation of health care resources. Therefore, the accuracy of death certificate data is very important. The aim of this study was to evaluate the quality of documentation of death certificates in hospitals in Sabzevar, Iran.

Method: In this retrospective and applied study, all death certificates of patients admitted and expired in hospitals (30 death) of Sabzevar, Iran during the second six months in 2010 were evaluated. Data was collected by a checklist Which validity was approved by experts. Obtained data analyzed using SPSS software and descriptive statistics.

Results: The result shows that out of all death certificates reviewed, Only 11,6 percent of certificates were found written without error. Most frequent errors pertained to writing patients' social security number (78.5%) and national ID card (26.2%). Around 60% of death certificates were not issued by treating doctor of deceased and 38% of them were issued by a general practitioner (GP). Listing 'mechanism of death' at the place of 'underlying cause of death' was found in 20, 5 %of certificates. There was no causal relationship between the recorded causes in 27% of certificates. 68% of certificates disclosed 'use of abbreviations' in cause of death.

Conclusion: In this study indicates improper sequence of causes and use of abbreviations in the recorded causes of death, due to the lack of understanding about the importance of the death certificate and unfamiliarity of physicians with rules and guidelines of determining mortality causes. Some annual courses in death certification and discussion of the death certificate for each deceased patient in physician, can increase accuracy of the documents.

Key words: Documentation errors, Causes of death, Death certificate

• **Citation:** Meraji M, Barabadi M Errors in the Documentation of the Death Certificate: A Case Study. Journal of Health and Biomedical Informatics 2015; 2(3): 168-175.

1. Ph.D. in Health Information, Health Information Technology and Medical Records Dept., School of ParaMedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
2. M.Sc. in Medical Records, Statistic and Medical Records Dept., Deputy of Health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
***Correspondence**: Statistic and Medical Records Dept., Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
• **Tel:** 051-44011028 • **Email:** mahbarabadi@yahoo.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-09-15]