سکینه پالیزی ۱ *
دکتر مهدی فروزش ۲
دکتر مریم جامه شورانی ۳

۱- مربی، گروه پرستاری
۲- استادیار گروه پزشکی قانونی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
۳- استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

* **نشانی نویسنده مسؤول:** زنجان، مرکز آموزشی درمانی حضرت ولیعصر(عج)

تلفن: ۰۹۱۲۳٤۱۰۸٦٦

نشانی الکترونیکی:

s_palizi@yahoo.com

مجله علمي سازمان نظام پزشكي جمهوري اسلامي ايران، دوره ۳۲، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳: ٤۱-٤۷

● **مقاله تحقيقي** کد مقاله: ۰٤

میزان آگاهی پزشکان نسبت به موارد مجاز به صدور گواهی فوت در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۹۰

چکیده

زمینه: آمارهاي مرگ‌ومير ارزان، فراگير، در دسترس محدوده‌ي وسيعي از كشورها، مداوم و داراي پوشش زماني بلندمدت هستند مطالعات انجام شده پيرامون ثبت گواهي‌هاي فوت، حكايت از پايين بودن كيفيت ثبت دارد پزشكان به عنوان صادركنندگان گواهی‌های فوت می‌بایست اطلاعات کافی را در این زمینه داشته باشند ما در این مطالعه بر آن شدیم تا میزان آگاهی پزشکان نسبت به موارد مجاز به صدور گواهی فوت در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان بررسی نماییم.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه توصيفي- تحليلي است که در طی سال ۱۳۹۰ انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه کلیه پزشکان شاغل در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد در این پژوهش پس توزیع پرسشنامه میان پزشکان و ارایه توضیحات لازم در زمینه طرح، پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری شد و داده‌های اولیه حاصل از پرسشنامه‌ها استخراج گردید و با استفاده از نرم افزار SPSS16 و تست های آماری مربوطه آنالیز شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۱۹۲ نفر شرکت داشتند ۳۲/۸ درصد افراد زن و ٦۷/۲ درصد نیز زن بودند میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان ٤۲/۷۲±۱۳/۲۷ سال بود

۹۳ درصد سطح آگاهی خوب، ۵/۲ درصد آگاهی متوسط و ۱ درصد سطح آگاهی ضعیف داشتند. ارتباط معنی‌داری میان سطح آگاهی با جنسیت (p = ۰/۰۰۵) و بیمارستان محل خدمت یافت شد (p = ۰/۰۱۲) اما میان سن و مدرک تحصیلی و سطح آگاهی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (۰/۰۵ < p).

نتیجه‌گیری: در مجموع در مقایسه با مطالعات مطرح شده میزان آگاهی افراد مورد مطالعه در مورد موضوع تحقیق سطح خوبی داشت. پیشنهاد می گردد در پژوهش‌های آتی، گواهی‌های فوت صادره نیز از نظر تطابق با دستورالعمل‌های بین‌المللی مورد بررسی قرار گیرد.

واژگان کلیدي: آگاهی، پزشک، گواهی فوت، زنجان

مقدمه

امروزه آمار مرگ‌ومير که از بخش علت‌هاي مرگ و صدورگواهی فوت استخراج می‌شوند، براي ارزيابی سلامت عمومی جمعيت، رسيدگی به مشکلات پزشکی بين گروه‌هاي ويژه‌اي از مردم و براي نشان دادن سطوحی از تحقيقات پزشکی که بيشترين برخورد را با کاهش مرگ‌ومير دارند، استفاده می‌شود [۱]. آمارهاي مرگ‌ومير ارزان، فراگير و در دسترس محدوده‌ي وسيعی از کشورها هستند [۲]. گواهی فوت اساس اطلاعات مربوط به مرگ‌ومير است [۳] و عدم صحت اطلاعات گواهی فوت منجر به تخصيص نادرست منابع در تحقيقات و برنامه‌ريزي‌هاي سلامت می‌شود [۴]. سازمان جهاني بهداشت با تعريف استانداردي از علل مرگ و ارائه قوانيني در قالب قوانين عمومي و قوانين انتخابي و قوانين اصلاحي و بيان دستورالعمل‌هاي مناسب در زمينه مرگ‌ومير در جهت يکسان‌سازي گواهي‌هاي فوت در سطح بين‌المللي گام اساسي برداشته است که پزشکان بايد بر اساس اين موارد، تشخيص دقيق را براي علل مرگ‌ومير تعيين نمايند [۵] هر چه اين گواهي دقيق‌تر و اصولي‌تر ثبت شده باشد، کدگذاري را نيز آسان‌تر و دقيق‌تر خواهد نمود [۶] تحقيقات در انگلستان نشان داده ۴۶ درصد از پزشکان از دستورالعمل‌هاي لازم براي صدور گواهي فوت آگاهي ندارند ولي ۷۰ درصد نيز در خصوص آموزش موارد مذکور اظهار علاقه نموده‌اند. [۷] همچنين پژوهش ديگري در انگليس نشان مي‌دهد آموزش در افزايش آگاهي پزشکان باعث شده که خطاها در گواهي فوت از ۵۸/۶ به ۲/۴ درصد کاهش يابد، يعني، منجر به بهبود کيفيت داده‌ها و افزايش مشروعيت قانوني گواهي‌هاي فوت شده است. [۸] با توجه به اين يافته‌ها، کنترل منظم صحت گواهي‌هاي فوت و در نظر گرفتن تنظيمات لازم در تجزيه و تحليل روند مرگ‌ومير، و گسترش آگاهي پزشکاني که در ثبت گواهي فوت نقش دارند، و همچنين افزايش آگاهي کدگذاراني که بر اساس کتاب ICD به تجزيه و تحليل روند مرگ‌ومير مي‌پردازند، براي شفاف‌سازي روند مرگ‌ومير حياتي مي‌باشد. [۹] افزايش آگاهي در زمينه قوانين از طريق برگزاري کارگاه‌هاي عملي و آموزشي براي قوانين بين‌المللي تعيين علل مرگ‌ومير امکان‌پذير است. بنابراين، اين تحقيق با هدف تعيين آگاهي اين دو گروه از قوانين مربوطه صورت پذيرفت.

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۳ ميلادي، تعداد اندکی از کشورها داراي نظام کامل ثبت مرگ‌ومير می‌باشند. در حالی که حدود ۹۰ درصد از کشورهاي پيشرفته، داراي نظام کامل ثبت مرگ‌ومير هستند، حدود ۱۰ درصد کشورهاي جهان سوم داراي اين نظام می‌باشند [۱۰]. حتی در بسياري از مناطقی از جهان که مرگ‌ها ثبت می‌شوند و علل آن‌ها توسط کارکنان آموزش ديده و ماهر پزشکی و با بهره‌گيري از اطلاعات تشخيصی مناسب تعيين می‌شوند، کيفيت تعيين و انتساب علت مرگ جاي نگرانی دارد. بسياري از پزشکان نسبت به معتبر بودن تشخيص و کدگذاري علت مرگ ترديد دارند [۱۱]. مطالعات انجام شده پيرامون ثبت گواهی‌هاي فوت، حکايت از پايين بودن کيفيت ثبت دارد. آنچه در اين پژوهش‌ها به چشم می‌خورد، مبين آن است که بسياري از گواهی‌هاي فوت فاقد ارزش داده‌اي بوده‌اند و حتی در مواردي کفايت ثبت نداشته‌اند [۱۲]. در مواردي نيز اين گونه داده‌ها را مطابق با استانداردها تلقی نمی نمايند [۱۳]. پزشکان به عنوان صادرکنندگان گواهی‌های فوت می‌بايست اطلاعات کافی را در زمينه موارد مجاز و غير مجاز صدور گواهی فوت داشته باشند تاکنون سطح آگاهی پزشکان شاغل در زنجان نسبت به موارد مجاز صدور گواهی فوت ارزيابی نشده است بنابراين ما در اين مطالعه بر آن شديم تا ميزان آگاهی پزشکان نسبت به موارد مجاز به صدور گواهی فوت در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان بررسی نماييم.

روش کار

پژوهش حاضر يک مطالعه توصيفي- تحليلي است که در طی سال ۱۳۹۰ انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه کليه پزشکان، اعم از دستياران، پزشکان عمومی، متخصصين و فوق‌تخصص‌ها که در زمان انجام مطالعه در مراکز آموزشی درمانی حضرت وليعصر (عج)، آيت ا... موسوی و شهيد بهشتی شاغل بودند می‌باشد. کل جامعه مورد مطالعه عبارت که ۱۹۲ نفر آن‌ها به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه پژوهشگر ساخته‌ايی بود که مطابق با دستورالعمل‌های استاندارد اداره کل پزشکی قانونی و وزارت بهداشت و درمان استان زنجان در ارتباط با صدور گواهی فوت تدوين شده بود. برای تعيين اعتبار (روايی)، پرسشنامه در اختيار ۳ نفر از اعضاء هيئت علمی گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی زنجان قرار گرفت محتوای پرسشنامه از نظر علمی مورد تأييد قرار گرفت، براي سنجش قابليت اعتماد (پايايی) ابزار اندازه‌گيري و هماهنگي دروني ميان عناصر آن پرسشنامه، مورد پيش آزمون قرار گرفت و ضريب آلفای کرونباخ براي سؤالات ۸۴ درصد به دست آمد. پرسشنامه دو بخش داشت يک بخش مربوط به اطلاعات دموگرافيک و سوابق تحصيلی و کاری و بخش دوم شامل ۲۵ سؤال مربوط به سنجش آگاهی پزشکان در زمينه موارد مجاز صدور گواهی فوت بود که به پاسخ درست نمره يک و پاسخ نادرست نيز نمره صفر تعلق گرفت و در مجموع نمره‌ی بين ۲۵-۱۸ آگاهی خوب، نمره‌ی ۱۷-۱۱ آگاهی متوسط و نمره‌ی ۱۰-۰ آگاهی ضعيف تلقی شد. در اين پژوهش پس

توزیع پرسشنامه میان پزشکان و ارایه توضیحات لازم در زمینه طرح، پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری شد و داده‌های اولیه حاصل از پرسشنامه‌ها استخراج گردید و با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 آمار توصیفی استخراج و تبدیل اطلاعات دسته‌بندی شده به فراوانی، درصد فراوانی، میانگین شد. به منظور تحلیل استنباطي نیز از آزمون کای دو استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۹۲ نفر شرکت داشتند که ۳۸ درصد از بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) و ۵۵/۲ درصد از بیمارستان آیت ا... موسوی و ۱۳ نفر ۶/۸ درصد از بیمارستان شهید بهشتی بودند. ۳۲/۸ درصد افراد زن و ۶۷/۲ درصد نیز زن بودند میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان ۱۳/۲۷±۴۲/۷۲ سال بود به لحاظ مدرک تحصیلی نیز ۹/۴ درصد فوق‌تخصص، ۴۶/۹ درصد متخصص، ۱۷/۷ درصد پزشک عمومی و ۲۶ درصد نیز رزیدنت بودند اطلاعات مربوط به سایر متغیرهای دموگرافیک در جدول شماره ۱ آورده شده است.

به لحاظ سطح آگاهی ۹۳/۸ درصد سطح آگاهی خوب، ۵/۲ درصد آگاهی متوسط و ۱ درصد سطح آگاهی ضعیف داشتند. از میان افرادی که سطح آگاهی خوب داشتند ۶۹/۴ درصد مرد و ۳۰/۶ درصد زن بودند همچنین از میان این افراد بیشترین مقدار (۵۷/۲ درصد) از بیمارستان آیت اله موسوی و محدوده سنی ۵۱/۴ درصد آنها بین ۴۰-۳۰ سال بود آنالیزها نشان داد که تفاوت معنی‌داری میان سطح آگاهی مردان و زنان ($p = ۰/۰۰۵$) همچنین میان سطح آگاهی و بیمارستان محل خدمت نیز ارتباط آماری معنی‌داری یافت شد ($p = ۰/۰۱۲$) اما میان محدوده سنی و سطح آگاهی هیچ ارتباطی وجود نداشت ($p = ۰/۱۲$) همچنین از میان افراد دارای سطح آگاهی خوب ۱۰ درصد فوق‌تخصص، ۴۶/۷ درصد متخصص، ۱۷/۸ درصد پزشک عمومی و مابقی رزیدنت بودند هیچ تفاوت معنی دار آماری نیز میان نمرات افراد با مدارک تحصیلی مختلف دیده نشد ($p = ۰/۹۱$) (جدول شماره ۲) در رابطه با سؤالات مربوط به سطح سنجش آگاهی در میان گزینه‌های مطرح شده مرگ به دنبال سکته قلبی با ۸۹/۱ درصد پاسخ مثبت بیشترین موافقت را با صدور گواهی فوت داشت و از طرفی سه گزینه مرگ‌های ناگهانی، غیر منتظره و غیر قابل توجیه، هر مرگی که احتمال شکایت از کسی مطرح باشد و هر نوع مرگ مشکوک و مرگ با علت ناشناخته با ۱ درصد کمترین پاسخ‌های مثبت را داشتند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۱- فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب متغیرهای مختلف

متغیر		فراوانی	درصد
جنس	زن	۶۳	۳۲/۸
	مرد	۱۲۹	۶۷/۲
گروه سنی (سال)	کم تر از ۳۰	۱۰	۵/۴
	بین(۴۰-۳۰)	۶۸	۳۶/۶
	بین(۵۰-۴۰)	۹۲	۴۹/۴
	بیش تر از ۵۰	۱۶	۸/۶
سابقه کار (سال)	کم تر از ۱۰	۱۰۶	۵۶/۹
	بین(۲۰-۱۰)	۷۶	۴۰/۹
	بیش تر از ۲۰	۴	۲/۲
مدرک تحصیلی	فوق تخصصین	۱۸	۹/۴
	متخصصین	۹۰	۴۶/۹
	رزیدنت ها	۵۰	۲۶
	پزشکان عمومی	۳۴	۱۷/۷

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به منظور ارزیابي میزان آگاهی پزشکان نسبت به موارد مجاز به صدور گواهی فوت در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان- سال ۱۳۹۰ صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی پزشکان در سطح مطلوبی قرار

دارد. بر خلاف مطالعه ما در پژوهشی که به منظور «کیفیت ثبت گواهی‌های فوت صادره در بیمارستان آموزشی و غیر آموزشی شهر کرمانشاه» صورت پذیرفت، نشان داد که ۵۱/۱ درصد از گواهی‌های فوت صادره در مراکز آموزشی درمانی و ۲۴ درصد از گواهی های فوت در بیمارستان‌های غیر آموزشی دارای کیفیت ثبت بودند. در مطالعه‌ی دیگر توسط رضوی و همکارا ن ۳۷/۳۱ درصد از صادرکننده‌ها گواهی، بدون شناخت کافی از بیمار، از روی اجبار به جای پزشک مسؤول برای بیمار گواهی صادر کرده بودند [۱۴]. در مطالعه دیگر این نتیجه رسیدند که ۳۳/۱ درصد از کل گواهی‌های فوت صادره، فاقد ارزش آماری و ۲/۹ درصد نیز کفایت ثبت نداشته و ۳۶ درصد گواهی‌های صادره از دیدگاه دستورالعمل‌های بین‌المللی اشکال دارند [۱۵]. در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که ۹۱/۷ درصد گواهی‌های فوت دارای خطاهای ساختاری هستند [۱۶]. در مطالعه دیگر نتایج حاکی از آن بود که توافق ضریب توافق برای تشخیص اولیه و نهایی ۸۳ درصد و برای تشخیص نهایی و علت زمینه‌ای مرگ ۹۵ درصد تعیین شده است [۱۷]. در پژوهش لاتی، دریافتند که ۳۴/۲ درصد از داده‌های ثبت شده در گواهی‌های فوت موجب بهبود روش‌ها و تکنیک‌های تشخیصی گردیده است و ارزش آماری داشته‌اند [۱۸]. در مطالعه‌ی انجام شده که لو و همکاران در کشور تایوان صورت گرفته، به این نتیجه رسیدند که از ۴۱۲۳ گواهی که مورد بررسی قرار گرفته ۶۱ درصد از هر دو دیدگاه وضعیت ثبت و کفایت کامل بوده‌اند [۱۹]. در پژوهش دیگر مشخص شده است که ۲۱/۵ درصد از گواهی‌های فوت خطا دارند [۲۰]. در مجموع در مقایسه با مطالعات مطرح شده میزان آگاهی افراد مورد مطالعه در مورد موضوع تحقیق سطح خوبی داشت. پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی، گواهی‌های فوت صادره نیز از نظر تطابق با دستورالعمل‌های بین‌المللی مورد بررسی قرار گیرد. آموزش و بازآموزی در ارتباط با نحوه صدور و تکمیل گواهی فوت برای تمام سنین، به خصوص پزشکان بالای ۵۰ سال ضروری به نظر می‌رسد.

تقدیر و تشکر:
این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد. جهت تصویب این طرح از آن معاونت محترم کمال تشکر دارم.

جدول شماره ۲- میزان آگاهی پزشکان مورد مطالعه از موارد مجاز صدور گواهی فوت بر حسب متغیرهای مختلف

	متغیر	میزان آگاهی پزشکان						Pvalue
		خوب		متوسط		ضعیف		
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنس	زن	۵۵	۳۰/۶	۸	۸۰	۰	۰	۰/۰۰۰۵
	مرد	۱۲۵	۶۹/۴	۲	۲۰	۲	۱۰۰	
بیمارستان	حضرت ولی عصر (عج)	۶۵	۳۶/۱	۶	۶۰	۲	۱۰۰	۰/۰۱۲
	آیت ا... موسوی	۱۰۳	۵۷/۲	۳	۳۰	۰	۰	
	شهید بهشتی	۱۲	۶/۷	۱	۱۰	۰	۰	
محدوده سنی	کم تر از ۳۰ سال	۸	۴/۶	۲	۲۲/۲	۰	۰	۰/۱۲۰
	بین(۴۰-۳۰)	۶۳	۳۶	۴	۴۴/۴	۱	۵۰	
	بین(۵۰-۴۰)	۹۰	۵۱/۴	۱	۱۱/۱	۱	۵۰	
	بیش تر از ۵۰	۱۴	۸	۲	۲۲/۲	۰	۰	
سابقه کاری	کم تر از ۱۰ سال	۱۰۰	۵۷/۱	۵	۵۵/۶	۱	۵۰	۰/۸۴۰
	بین(۲۰-۱۰)	۷۲	۴۱/۱	۳	۳۳/۳	۱	۵۰	
	بیش تر از ۲۰	۳	۱/۷	۱	۱۱/۱	۰	۰	
مدرک تحصیلی	فوق تخصصین	۱۸	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰/۹۱۰
	متخصصین	۸۴	۴۶/۷	۵	۵۰	۱	۵۰	
	پزشکان عمومی	۳۲	۱۷/۸	۲	۲۰	۰	۰	
	رزیدنت ها	۴۶	۲۵/۶	۳	۳۰	۱	۵۰	

جدول شماره ۳- فراوانی پاسخ‌های ارایه شده به سؤالات موجود در پرسشنامه سنجش میزان آگاهی پزشکان از موارد مجاز صدور گواهی فوت					
ردیف	متغیر ها	گواهی صادر می‌کنم		گواهی صادر نمی‌کنم	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	مرگ به دنبال درگیری لفظی	۵	۲/۶	۱۸۷	۹۷/۴
۲	مرگ به دنبال درگیری فیزیکی	۶	۳/۱	۱۸۶	۹۶/۹
۳	مرگ به دنبال خودکشی	۸	۴/۲	۱۸۴	۹۵/۸
۴	مرگ به دنبال کهولت سن	۱۳۶	۷۰/۸	۵۶	۲۹/۲
۵	مرگ ناشی از صدمات ناشی از سلاح سرد	۴	۲/۱	۱۸۸	۹۷/۹
۶	مرگ ناشی از صدمات ناشی از سلاح گرم	۶	۳/۱	۱۸۶	۹۶/۹
۷	مرگ ناشی از سکته قلبی	۱۷۱	۸۹/۱	۲۱	۱۰/۹
۸	مرگ به دنبال سوء مصرف مواد مخدر	۱۴	۷/۳	۱۷۸	۹۲/۷
۹	مرگ به دنبال سکته مغزی	۱۶۴	۸۵/۴	۲۸	۱۴/۶
۱۰	مرگ به دنبال حوادث غیر مترقبه (زلزله، سیل)	۱۰۴	۵۴/۲	۸۸	۴۵/۸
۱۱	مرگ ناشی از حوادث شغلی در محیط کار	۱۱	۵/۷	۱۸۱	۹۴/۳
۱۲	مرگ ناشی از آلودگی با مواد آلاینده در محیط	۹	۴/۷	۱۸۳	۹۵/۳
۱۳	مرگ در زندان و بازداشتگاه	۳	۱/۶	۱۸۹	۹۸/۴
۱۴	مرگ در آسایشگاه	۱۵۶	۸۱/۲	۳۶	۱۸/۸
۱۵	مرگ در مهمانسرا	۵	۲/۶	۱۸۷	۹۷/۴
۱۶	مرگ در معابر و مجامع عمومی و پارک‌ها	۱۱	۵/۷	۱۸۱	۹۴/۳
۱۷	مرگ ناشی از اقدامات تشخیصی	۲۶	۱۳/۵	۱۶۶	۸۶/۵
۱۸	مرگ ناشی از نارسایی کلیوی به دنبال بیماری داخلی	۱۲۳	۶۴/۱	۶۹	۳۵/۹
۱۹	مرگ ناشی از اقدامات درمانی	۲۷	۱۴/۱	۱۶۵	۸۵/۹
۲۰	مرگ مادر حین یا متعاقب زایمان یا سقط جنین	۲۷	۱۴/۱	۱۶۵	۸۵/۹
۲۱	مرگ جنین حین یا متعاقب زایمان یا سقط جنین	۳۳	۱۷/۲	۱۵۹	۸۲/۸
۲۲	مرگ حین یا متعاقب ورزش	۱۰	۵/۲	۱۸۲	۹۴/۸
۲۳	مرگ‌های ناگهانی، غیر منتظره و غیر قابل توجیه	۲	۱	۱۹۰	۹۹
۲۴	هر مرگی که احتمال شکایت از کسی مطرح باشد	۲	۱	۱۹۰	۹۹
۲۵	هر نوع مرگ مشکوک و مرگ با علت ناشناخته	۲	۱	۱۹۰	۹۹

مراجع

1- Izegbu MC, Agboola AO, Shittu LA, Akiode O. Medical certification of death and indications for medico-legalautopsies: The need for inclusion in continue medical education in Nigeria. Scientific Research and Essay 2006;1(3): 061-4.

2- Hansell AL. Lies, damned lies and mortality statistics? Thorax 2006; 61(11): 923-4.

3- Ajamei S. Evaluation methods and rules related to registration, completion, issuance of death certificates collected in 1381 in Isfahan province, and provide a suitable model. Journal of Health Information Management 2004; 1(1): 21-7. [In Persian].
4- Villar J, Perez-Mendez L. Evaluating an educational intervention to improve the accuracy of death certification among trainees from various specialties. BMC Health Serv Res 2007; 7: 183-89.
5- World Health Organization. International statistical Classification of Diseases and related health problems: 10 Rev. Geneva: World Health Organization. 1993.
6- farzandipoor M, Rabiee R, Ayatollahi H. Rangraz jeddi F. [Osul mostanadsazi etelaat pezeshki]. Kashan: Morsal. 2005. [Persian]
7- Maudsley G, Williams EM. Death certification by house officers and general practitioners: practice and performance. J Public Health Med 1993 Jun; 15(2): 192-201.
8- elinger CP, Ellis RA, Harrington MG. A good death certificate: improved performance by simple educational measures. Postgrad Med J 2007 Apr; 83(978): 285-6.
9- Siqueira AA, Rio EM, Tanaka AC, Schor N, Alvarenga AT, Almeida LC. [Female mortality in the municipality of São Paulo: quality of medical certificates]. Rev Saude Publica 1999 Oct; 33(5): 499-504. [Portuguese]
10- Lopez AD, Salomon J, Ahman O, Murray CJ, Mafat D. World Mortality in 2000: Life Tables for 191 Countries. Geneva: WHO; 2001.
11- Naghavei M. Broadcasting death in ten provinces in 2000. Tehran: Termeh Publication; 2002. [In Persian].
12- Kabirzade A, Vahedi H, Zamani Kiasari A, Mohseni Saravi B, Kabirzade A. 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. Journal of Kordestan University of Medical Science 2004; 9(2): 45-53. [In Persian.]
13- 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. [In Persian]
14- Razavi M, et al. Quality of death certificates issued in Shariati Hospital. Journal of Iran University of Medical Sciences.2002; 20(2):89-94.
15- Kabirzadeh A, Vahedi H, Zamani kiasari E, Mohseni Saravi B,Kabirzadeh A. Status of cause of death on death certificates issued Shohada Hospital in Tehran Yaftabad the value of data in international research. Journal of Kordestan University of Medical Sciences.2004;9(2);46-54
16- Burger EH, van der ML, Volmink J. Errors in the completion of the death notification form. S Afr Med J 2007; 97(11): 1077-81.
17- Akbarzadeh Bagheban A, Maserat E, Hemmati M. Studying the Degree of Diagnostic Agreement between Medical Records and Death Certificates in Loghman Hospital in 2005. Iranian Journal of Epidemiology. 2009; 3(1,2):39-46.
18- Lahti RA, Penttila A. The validity of death certificates: routine validation of death certification and its effects on mortality statistics. Forensic Sci Int. 2001; Jan 1 ; 15:15-32.
19- Lu TH, Shau WY , Shih TP ,Lee MC, Chou MC, Lin CK. Factors associated With errors in death certificate completion. A national study in Taiwan. J Clin Epidemiol. 2001Mar; 54(3):232-8.
20- Jimenez-Cruz A, Leyva-Pacheco R, Bacardi-Gascon M. Errors in the certification of deaths from cancer and the limitations for interpreting the site of origin. Salud Publica Mex 1993; 35(5): 487-93.