

بررسی کیفیت علت‌های مرگ ثبت شده در بیمارستان‌های کشور در سال ۱۳۹۵

سعیده آقامحمدی^۱، اردشیر خسروی^۲، الهه کاظمی^۳، عزیزاله عاطفی^۴

^۱دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، تهران، ایران

^۲دکتری سلامت جمعیت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، تهران، ایران

^۳دکتری آمار زیستی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، تهران، ایران

^۴پزشک عمومی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، تهران، ایران

نویسنده رابط: اردشیر خسروی، نشانی: تهران، شهرک قدس، خیابان سیمای ایران، بین فلامک و زرافشان، ستاد مرکزی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت

بهداشت، مرکز مدیریت شبکه، گروه اطلاعات و آمار نظام شبکه، تلفن: ۸۱۴۵۴۲۱۱، پست الکترونیک: khosravi-a@health.gov.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۲/۱۵؛ پذیرش: ۹۸/۰۸/۱۱

مقدمه و اهداف: بخش اعظم منبع تشخیص سبب‌های مرگ در ایران، بیمارستان‌ها هستند که بررسی این علت‌ها و شناسایی سبب‌های نامناسب ثبت شده می‌تواند منجر به شناسایی مشکلات در زمینه ثبت سبب‌های مرگ شده و به ارتقای این نظام ثبتی کمک شایانی نماید. این مطالعه با هدف بررسی کیفیت سبب‌های مرگ ثبت شده در بیمارستان‌های ایران در سال ۱۳۹۵ انجام شده است.

روش کار: جمعیت مطالعه، تمامی مرگ‌های ثبت شده در سامانه ثبت و طبقه‌بندی سبب‌های مرگ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۵ بوده است. برای تحلیل کیفی داده‌های سبب‌های مرگ از ابزار سازمان جهانی بهداشت (ANACONDA) استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های این بررسی ۲۴ درصد سبب‌های مرگ‌های ثبت در بیمارستان دارای خطای طبقه بندی (Misclassification) بوده و در گروه سبب‌های پوچ مرگ قرار گرفته‌اند. در میان گروه‌های سنی، بیش‌ترین درصد گروه علت‌های پوچ مرگ در گروه سنی بالای ۷۰ سال و بیش‌ترین درصد سبب‌های درست مرگ متعلق به گروه سنی زیر یک‌سال بوده است و بین ۵ گروه سبب‌های پوچ مرگ، گروه سبب‌های فاقد جزئیات کافی در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، دارای بیش‌ترین درصد اشت.

نتیجه‌گیری: حدود ۲۵ درصد از سبب‌های مرگ‌های تشخیص داده شده در بیمارستان‌های ایران در گروه علت‌های پوچ قرار گرفته‌اند که برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها قابل استفاده نیستند. بنابراین لازم است برای ارتقای همه جانبه نظام ثبت علت‌های مرگ در بیمارستان‌های کشور مداخله‌هایی از جمله اجرای برنامه‌های ارزیابی فرایندها و آموزش‌های مستمر برای پزشکان و کدگذاران علت‌های مرگ پیش‌بینی و اجرا شود.

واژگان کلیدی: علت‌های مرگ، کیفیت، بیمارستان، ایران

مقدمه

اطلاعات معتبر از علت‌ها و شرح روند مرگ و تغییرات آن یکی از اساسی‌ترین مبانی برنامه‌ریزی، مدیریت و ارزشیابی بخش بهداشت در تمام کشورها است. جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات پیرامون سبب‌های مرگ، به عنوان ابزار سنجش و پایش ارتقای سطح سلامت جامعه و تعیین اولویت‌های اقدام‌های بهداشتی سال‌ها است که به‌کار گرفته شده است (۱).

اساس و استاندارد تعیین دقیق علت‌های مرگ، طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD)^۱ و قوانین مربوط به آن است که به شناسایی هرچه بهتر الگوی مرگ کشورها کمک می‌نماید. در واقع ICD طبقه‌بندی تشخیصی و استاندارد بین‌المللی برای تمامی اهداف عمومی، اپیدمیولوژیک و بسیاری از اهداف

مراقبت‌های بهداشتی است (۴-۲). استفاده از این طبقه‌بندی هم‌چنین در تشخیص، پایش و پیش‌بینی روندهای سبب‌های مرگ کمک شایانی کرده و منجر به تعیین اولویت‌های بهداشتی و تخصیص منابع و اولویت‌های «توسعه سلامت‌نگر» بخش بهداشت و درمان شده و به از بین بردن عوامل اصلی مرگ‌های زودرس و پژوهش‌های اپیدمیولوژی، کمک خواهد نمود (۵). بنابراین تشخیص درست و دقیق سبب‌های مرگ به‌ویژه علت زمینه‌ای مرگ با توجه به استانداردهای بین‌المللی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در واقع ثبت علت زمینه‌ای مرگ می‌تواند به عنوان مهم‌ترین اطلاعات در اصلاح برنامه‌ها در بخش بهداشتی و درمانی به‌شمار آید (۶).

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت علت زمینه‌ای، نخستین بیماری یا آسیبی است که در سلسله وقایع منجر به

^۱International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems; ICD

بررسی کیفی علت‌های مرگ ثبت شده در بیمارستان‌های کشور در سال ۱۳۹۵ انجام شده است.

روش کار

جمعیت مطالعه، تمامی مرگ‌های ثبت شده در نظام ثبت و طبقه‌بندی علت‌های مرگ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۵ به تفکیک گروه‌های سنی و جنسی بوده است. داده‌های مطالعه از منابع مختلفی از جمله بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، مطب‌ها، سازمان پزشکی قانونی کشور، خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی-درمانی طی سال ۱۳۹۵ جمع‌آوری شده‌اند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، فرم‌های گواهی فوت، جواز دفن و فرم‌های اطلاعاتی بوده است. داده‌های مرگ پس از جمع‌آوری توسط کارشناسان مدارک پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند و بر اساس قوانین طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (۴-۲) کدگذاری شده و در سامانه ثبت و طبقه‌بندی علت‌های مرگ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ثبت شده‌اند.

برای تحلیل کیفی داده‌های سبب‌های مرگ از ابزار سازمان جهانی بهداشت^۱ (ANACONDA) استفاده شد (۱۲). ANACONDA یک ابزار برای بررسی کیفی داده‌ها و سبب‌های زمینه‌ای مرگ است. در این ابزار سبب‌های پوچ (غیر قابل استفاده) مرگ در ۵ گروه تقسیم‌بندی شده‌اند. گروه نخست: علائم و شرایط مبهم^۲ که عمدتاً از کدهای R00 R-99 در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها در نظر گرفته شده است. گروه دوم: سبب‌های غیر ممکن علت‌های زمینه‌ای مرگ است که شامل سبب‌هایی مانند فشار خون بالا، آترواسکلروز و غیره می‌شود. گروه سوم: علت‌های واسطه^۳ مرگ که سبب‌های ایجاد شده توسط علت زمینه‌ای مرگ هستند. گروه چهارم: سبب‌های فوری^۴ مثل نارسایی قلبی یا تنفسی. گروه پنجم: سبب‌های فاقد جزئیات کافی در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها مانند جایگاه نامشخص سرطان‌ها و آسیب‌های نامشخص است.

در این مطالعه، سبب‌های مرگ ثبت شده در سال ۱۳۹۵ توسط ابزار ANACONDA تحلیل شده و سبب‌های پوچ مرگ در ۵ گروه مربوط دسته‌بندی شدند. سپس مجموع سبب‌های پوچ و گروه‌های آن در گروه‌های سنی و به تفکیک استان‌های کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

مرگ دخیل بوده و واقعه‌ای است که بدون وجود آن برای بیمار، مرگ اتفاق نمی‌افتد. علت زمینه‌ای فوت، محور طبقه‌بندی مرگ‌ومیر است و بر اساس دستورالعمل ثبت آن در گواهی پزشکی بین‌المللی فوت، ثبت حالت مرگ مانند نارسایی قلبی یا نارسایی تنفسی به‌عنوان علت اصلی مرگ، فاقد ارزش است. از دیگر نکته‌های مهم آن، ثبت توالی صحیح علیتی سبب‌های فوت و ثبت تمام وقایع منجر به فوت در این گواهی است (۷). با وجود تلاش‌های مؤسسه‌های ملی و بین‌المللی و سازمان جهانی بهداشت برای تسهیل، ساماندهی، مدیریت ثبت، استانداردسازی گزارش‌ها و کدگذاری علت مرگ، در تعدادی از کشورها ثبت مرگ همچنان ناقص صورت می‌گیرد و با ابهام‌هایی برآورد می‌شود (۸).

بررسی‌های مختلف، ثبت ناقص اطلاعات در پرونده‌ها، عدم آشنایی پزشکان با اصول صحیح تشخیص نویسی، عدم آشنایی با سامانه‌های طبقه‌بندی بیماری‌ها و بی‌دقتی و کم تجربه بودن کدگذاران را از عواملی معرفی می‌کنند که منجر به کدگذاری اشتباه اطلاعات علت‌های مرگ می‌شود و مبنای اطلاعاتی تصمیم‌گیری نظام ارائه خدمات سلامت را مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌سازد (۹).

به‌طور کلی پژوهشگران داده‌های علت‌های مرگ ثبت شده در بیمارستان را به‌عنوان مهم‌ترین منبع و به‌عنوان استاندارد طلایی در نظر می‌گیرند. زیرا ثبت علت‌های مرگ در طی فرایندهای ارائه خدمات بستری و درمانی فرد انجام می‌شود و تمامی اطلاعات حاصل از شواهد بالینی و پاراکلینیکی بیمار برای تعیین سبب‌های مرگ توسط پزشک معالج بیمار در دسترس است (۱۰). در جمهوری اسلامی ایران سبب‌های مرگ علاوه بر بیمارستان‌ها از منابع مختلفی مانند درمانگاه‌ها، مطب‌های خصوصی، مراکز بهداشتی و درمانی و پزشکی قانونی توسط فرم‌های مختلف که مهم‌ترین آن گواهی پزشکی فوت است، جمع‌آوری می‌شوند. در بیمارستان‌ها گواهی فوت برای مرگ‌های طبیعی بر اساس اطلاعات پرونده پزشکی بیمار فوت شده توسط پزشک معالج، تکمیل می‌شود و مرگ‌های غیرطبیعی برای تعیین علت مرگ به پزشکی قانونی ارجاع داده می‌شوند (۱۱).

با توجه این‌که بخش بزرگی از منبع‌های تشخیص علل مرگ در ایران، بیمارستان‌ها هستند، بررسی کیفی اطلاعات ثبت شده از علت‌های مرگ در بیمارستان‌ها می‌تواند به شناسایی مشکلات و نقاط عمده ضعف سامانه ثبت اطلاعات بیمارستانی در زمینه سبب‌های مرگ منجر شده و به ارتقای این سامانه ثبتی که یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی حوزه سلامت کشور را تشکیل می‌دهد، کمک شایانی نماید. این مطالعه با هدف

^۱ Analysis of Causes of (National) Death for Action tool (ANACONDA)

^۲ ill-defined

^۳ Intermediat Causes of death

^۴ Imidiate Causes of death

شده‌اند. در میان گروه‌های سنی، در مجموع مرگ‌ها و مرگ‌های با منبع تشخیص بیمارستان، بیش‌ترین درصد علت‌های پوچ متعلق به گروه سنی بالای ۷۰ سال و بیش‌ترین درصد سبب‌های درست مرگ متعلق به گروه سنی زیر یک‌سال بوده است و بین ۵ گروه علت‌های پوچ، گروه علل فاقد جزئیات کافی در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD) در تمامی گروه‌های سنی، دارای بیش‌ترین درصد است (جدول شماره ۴). در میان استان‌های کشور استان خراسان جنوبی با ۴۶ درصد علت‌های پوچ در مجموع و ۴۰ درصد در مرگ‌های بیمارستانی دارای بیش‌ترین سبب‌های پوچ مرگ بوده و استان اردبیل با ۱۶ درصد در مجموع مرگ‌ها و مرگ‌های بیمارستانی دارای کم‌ترین گروه سبب‌های پوچ در میان استان‌های کشور در سال ۱۳۹۵ بوده است (نقشه شماره ۱).

در گروه مربوط به علائم و شرایط مبهم، استان خراسان رضوی با ۳ درصد در مجموع مرگ‌ها و کردستان با ۹ درصد در مرگ‌های بیمارستانی بیش‌ترین درصد این گروه را به خود اختصاص داده‌اند (نقشه شماره ۲).

در گروه مربوط به علت‌های غیر ممکن علت زمینه‌ای مرگ، استان کهگیلویه و بویراحمد با ۵ درصد در مجموع مرگ‌ها و استان ایلام نیز با ۵ درصد در مرگ‌های بیمارستانی بیش‌ترین درصد این گروه را به خود اختصاص داده‌اند (نقشه شماره ۳).

در گروه مربوط به علت‌های واسط مرگ، استان لرستان با ۱۹ درصد در مجموع مرگ‌ها و ۲۰ درصد در مرگ‌های بیمارستانی بیش‌ترین درصد این گروه را به خود اختصاص داده است (نقشه شماره ۴).

در گروه مربوط به علت‌های فوری مرگ، استان لرستان با ۵ درصد در مجموع مرگ‌ها و استان خراسان جنوبی با ۹ درصد در مرگ‌های بیمارستانی بیش‌ترین درصد این گروه را به خود اختصاص داده‌اند (نقشه شماره ۵).

در گروه مربوط به علت‌های فاقد جزئیات کافی در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD)، استان خراسان جنوبی با ۲۰ درصد در مجموع مرگ‌ها و ۱۹ درصد در مرگ‌های بیمارستانی بیش‌ترین درصد این گروه را به خود اختصاص داده است (نقشه شماره ۶).

در سال ۱۳۹۵ در سامانه ثبت و طبقه‌بندی علت‌های مرگ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۳۳۹۹۸۲ مورد مرگ ثبت شده بود که از این تعداد ۴۲/۲ درصد علت‌های مرگ در بیمارستان، ۲۰/۴ درصد در پزشکی قانونی، ۱۷ درصد توسط سایر پزشکان، ۸/۳ درصد توسط پزشک مرکز بهداشت و ۹/۶ درصد توسط سایر منابع، تشخیص داده شده‌اند. ۰/۶ درصد مرگ‌ها، منبع تشخیص نامشخص داشته و ۱/۸ درصد فاقد منبع تشخیص بودند. بیش‌ترین مرگ با تشخیص بیمارستان در استان ایلام (۶۱ درصد) و کم‌ترین مربوط به استان البرز (۳۰ درصد) بوده است. استان قم بیش‌ترین منبع تشخیص پزشکی قانونی (۶۴ درصد) و کم‌ترین منبع تشخیص سایر منابع (۰/۳ درصد) را داشته است. بیش‌ترین سایر منابع تشخیص مرگ (۲۷ درصد) و بیش‌ترین منبع نامشخص مرگ (۹ درصد) و کم‌ترین منبع تشخیص پزشکی قانونی (۴ درصد) مربوط به استان خراسان جنوبی و بیش‌ترین منبع ثبت نشده (۱۴ درصد) در استان سیستان و بلوچستان بوده است. بیش‌ترین منبع تشخیص مرگ توسط پزشک مرکز بهداشت (۲۴ درصد) در استان آذربایجان غربی بوده است.

از مجموع مرگ‌های با تشخیص بیمارستانی، مردها ۵۵ درصد و زن‌ها ۴۵ درصد مرگ‌ها را به خود اختصاص داده بودند. بیش‌ترین درصد مرگ زنان با منبع تشخیص بیمارستان (۴۸ درصد) و کم‌ترین درصد مرگ مردان (۵۲ درصد) مربوط به استان سمنان بوده است. کم‌ترین درصد مرگ زنان با منبع تشخیص بیمارستان (۳۹ درصد) و بیش‌ترین درصد مرگ مردان (۶۱ درصد) در استان چهارمحال و بختیاری بوده است.

بیش‌ترین مرگ‌ها با تشخیص بیمارستانی در گروه سنی بالای ۷۰ سال و کم‌ترین در گروه سنی ۴-۱ سال بوده است (جدول شماره ۱). بیش‌ترین درصد مرگ‌های بالای ۷۰ سال در خراسان جنوبی و کم‌ترین آن در سیستان و بلوچستان بوده است (جدول شماره ۲).

در بررسی علت‌های پوچ در داده‌های مرگ ثبت شده ۲۷ درصد مجموع سبب‌های مرگ ثبت شده و ۲۴ درصد مرگ‌های با منبع تشخیص بیمارستان در این گروه قرار گرفته‌اند که گروه‌های ثبت شده به تفکیک در جدول شماره ۳ نشان داده

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مرگ‌ها با منبع تشخیص بیمارستان و مجموع به تفکیک گروه سنی در ایران در سال ۱۳۹۵

گروه سنی	بیمارستان		مجموع
	تعداد	درصد	
زیر یک سال	۱۴۲۰۴	٪ ۱۰	۱۹۰۴۴
	تعداد	درصد	٪ ۶
۱-۴ سال	۱۶۹۲	٪ ۱	۳۶۲۷
	تعداد	درصد	٪ ۱
۵-۱۴ سال	۱۴۸۰	٪ ۱	۳۸۰۹
	تعداد	درصد	٪ ۱
۱۵-۴۹ سال	۱۶۷۵۸	٪ ۱۲	۵۱۸۶۲
	تعداد	درصد	٪ ۱۵
۵۰-۶۹ سال	۳۸۲۸۷	٪ ۲۷	۸۲۰۰۴
	تعداد	درصد	٪ ۲۴
بالای ۷۰ سال	۷۱۰۷۴	٪ ۵۰	۱۷۹۶۱۰
	تعداد	درصد	٪ ۵۳

جدول شماره ۲- بیش‌ترین و کم‌ترین درصد مرگ‌ها در گروه‌های سنی در مجموع و با منبع تشخیص بیمارستان در ایران در سال ۱۳۹۵

گروه سنی	نام استان	مجموع		بیمارستان	
		بیش‌ترین درصد	کم‌ترین درصد	بیش‌ترین درصد	کم‌ترین درصد
زیر یک سال	کرمان	٪ ۲۱	گیلان	٪ ۴	گیلان
	درصد		سیستان و بلوچستان	٪ ۱۷	سیستان و بلوچستان
۱-۴ سال	سیستان و بلوچستان	٪ ۴	البرز	٪ ۰/۴	گیلان
	درصد		مرکزی	٪ ۰/۵	سیستان و بلوچستان
۵-۱۴ سال	سیستان و بلوچستان	٪ ۳	تهران	٪ ۸	خراسان جنوبی
	درصد		گلستان	٪ ۳۰	خراسان جنوبی
۱۵-۴۹ سال	گیلان	٪ ۳۲	کرمان	٪ ۱۹	خراسان جنوبی
	درصد		سیستان و بلوچستان	٪ ۲۸	سیستان و بلوچستان
بالای ۷۰ سال	یزد	٪ ۵۹	خراسان جنوبی	٪ ۶۲	سیستان و بلوچستان
	درصد		خراسان جنوبی	٪ ۶۲	سیستان و بلوچستان

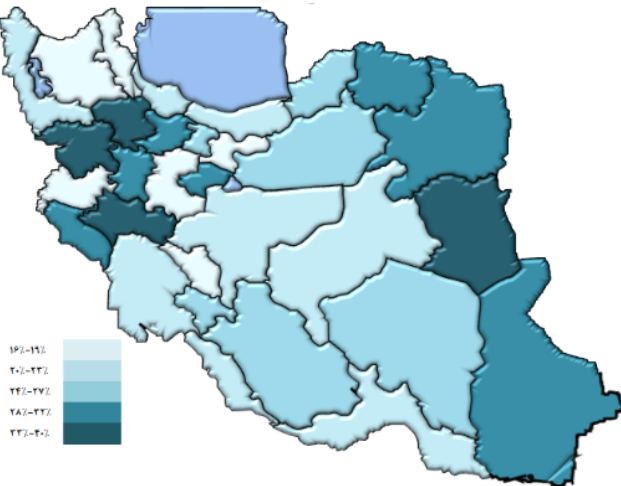
جدول شماره ۳- توزیع فراوانی سبب‌های پوچ ثبت شده در مرگ‌های با تشخیص بیمارستان و مجموع در ایران در سال ۱۳۹۵

مجموع	بیمارستان	گروه علت
۱۲۶۰۲	۱۱۵۲	تعداد
٪ ۳/۷	٪ ۰/۸	درصد
۴۸۱۹	۲۳۴۷	تعداد
٪ ۱/۴	٪ ۱/۶	درصد
۲۷۰۹۰	۱۲۴۱۲	تعداد
٪ ۸/۰	٪ ۸/۶	درصد
۶۰۶۰	۲۲۲۳	تعداد
٪ ۱/۸	٪ ۱/۵	درصد
۴۰۹۳۷	۱۶۵۵۹	تعداد
٪ ۱۲/۰	٪ ۱۱/۵	درصد
۹۱۵۰۸	۳۴۶۹۳	تعداد
٪ ۲۷	٪ ۲۴	درصد

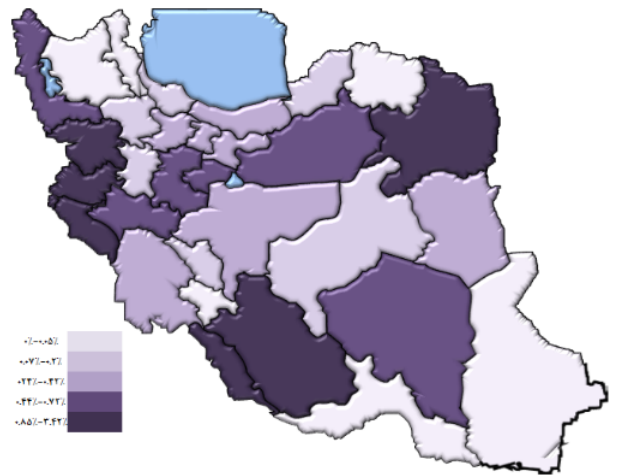
جدول شماره ۴- توزیع فراوانی گروه‌های علت‌های پوچ مرگ به تفکیک گروه سنی در ایران در سال ۱۳۹۵

علل فاقد جزئیات کافی در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD)	علل فوری مرگ	علت‌های واسط مرگ	علت‌های غیر ممکن علت زمینه‌ای مرگ	علائم و شرایط مبهم	گروه سنی
٪ ۶۱	٪ ۳	٪ ۲۴	٪ ۱۰	٪ ۲	بیمارستان
٪ ۶۰	٪ ۳	٪ ۱۹	٪ ۹	٪ ۹	مجموع
٪ ۴۸	٪ ۴	٪ ۱۹	٪ ۲۶	٪ ۳	بیمارستان
٪ ۵۰	٪ ۲	٪ ۱۵	٪ ۲۳	٪ ۹	مجموع
٪ ۴۵	٪ ۴	٪ ۱۸	٪ ۳۲	٪ ۲	بیمارستان
٪ ۴۹	٪ ۲	٪ ۱۱	٪ ۲۷	٪ ۱۰	مجموع
٪ ۵۲	٪ ۸	٪ ۲۶	٪ ۱۰	٪ ۴	بیمارستان
٪ ۵۰	٪ ۵	٪ ۱۳	٪ ۶	٪ ۲۶	مجموع
٪ ۴۶	٪ ۸	٪ ۳۷	٪ ۶	٪ ۳	بیمارستان
٪ ۴۶	٪ ۷	٪ ۳۰	٪ ۴	٪ ۱۳	مجموع
٪ ۴۷	٪ ۶	٪ ۳۹	٪ ۵	٪ ۳	بیمارستان
٪ ۴۱	٪ ۸	٪ ۳۶	٪ ۴	٪ ۱۱	مجموع

نقشه ۲: توزیع فراوانی علت‌های پوچ مربوط به گروه علائم و شرایط مبهم در ایران به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵



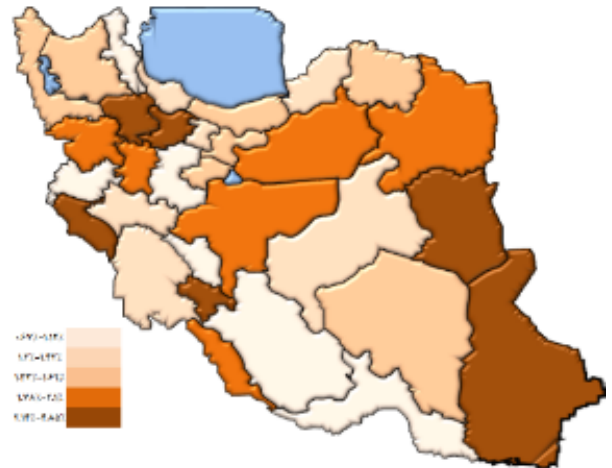
نقشه ۱: توزیع فراوانی علت‌های پوچ ثبت شده در ایران به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵



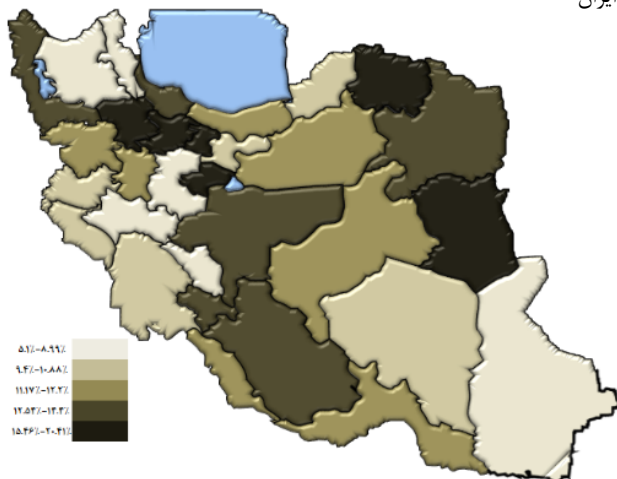
نقشه ۴- توزیع فراوانی علت‌های پوچ مربوط به گروه سبب‌های واسط مرگ در ایران به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵



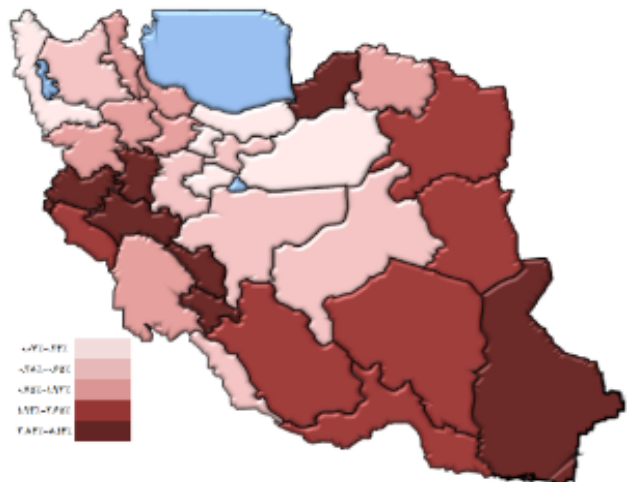
نقشه ۳- توزیع فراوانی علت‌های پوچ مربوط به گروه سبب‌های غیر ممکن علت زمینه ای در ایران



نقشه ۶- توزیع فراوانی علت‌های پوچ مربوط به گروه سبب‌های فاقد جزئیات کافی مرگ در ایران



نقشه ۵- توزیع فراوانی علت‌های پوچ مربوط به گروه سبب‌های فوری مرگ در ایران به تفکیک استان در سال ۱۳۹۵



بحث

ارایه شده توسط دانشگاه ملیبورن استرالیا استفاده نمود و پس از بومی سازی آن به صورت برنامه‌ای جاری در بیمارستان‌های هر استان مورد استفاده قرار داد (۱۳).

در مطالعه جوهرت و همکاران شاخص‌هایی را برای ارزیابی کیفیت آمار و اطلاعات مرگ‌ومیر در کشور آفریقای جنوبی به کار بردند، که یکی از این شاخص‌ها، استفاده از علت‌های مبهم و نامشخص در تعیین سبب‌های زمینه مرگ بود. در این مطالعه، پژوهشگران علت‌های پوچ تعریف شده را در ۴ گروه در نظر گرفتند که عبارت بودند از علت‌های فصل R مربوط به ICD-10 (علائم و شرایط مبهم) سرطان‌های نامشخص، حالت‌های مبهم تعریف شده قلبی- عروقی و حالت‌های مبهم مربوط به سوانح و حوادث. بر اساس ارزیابی انجام شده ۲۴/۷ درصد از علت‌های مرگ‌های آفریقای جنوبی به یکی از این ۴ گروه علت‌های پوچ منتسب شده بودند (۱۴). در این مطالعه، کدهای علت‌های مرگ بیش‌تری در گروه‌های ۵ گانه به عنوان کدهای پوچ در نظر گرفته شده است، بنابراین با توجه به درصد کدهای پوچ ثبت شده در این مطالعه وضعیت ثبت علت‌های مرگ در ایران دارای وضع بهتری از کشور آفریقای جنوبی است.

در یک مرور نظام‌مند که توسط رامپاتیج و همکاران انجام شد، مطالعه‌هایی که در خصوص کیفیت اطلاعات آمار علت‌های مرگ از سامانه ثبت بیمارستانی مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌های این بررسی نشان داد که مقدار قابل توجهی از علت‌های مرگ گزارش شده با منبع تشخیص بیمارستان با مشکل عدم تشخیص صحیح علت‌ها مواجه هستند و در نتیجه این فرضیه که علت‌های مرگ گزارش شده از بیمارستان‌ها با صحت کافی برخوردار هستند، خیلی قابل قبول نبوده است. بنابراین پژوهشگران چهارچوبی را برای بررسی‌های دوره‌ای برای تعیین صحت و دقت اطلاعات علت‌های مرگ بیمارستان‌ها مبتنی بر مرور پرونده بیماران و مقایسه شواهد بالینی و پاراکلینیکی موجود در پرونده بیماران با علت‌های مرگ گزارش شده را پیشنهاد نموده‌اند (۱۰). همچنین در پژوهشی که توسط خسروی و همکاران انجام شد، درصد خطای تشخیص و طبقه‌بندی علت‌های مرگ به‌ویژه سبب‌های ناشی از بیماری‌های قلبی- عروقی ثبت و گزارش شده از منبع بیمارستانی در ایران قابل توجه بوده است (۱۵).

اگر چه در این مطالعه با استفاده از روش استاندارد کیفیت ثبت علت‌های مرگ در بیمارستان‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت، اما در انجام آن محدودیت‌هایی وجود داشت. یکی از این محدودیت‌ها، بررسی کیفیت داده‌های سبب‌های مرگ‌های طبیعی فقط از منبع

هدف از انجام این پژوهش، بررسی کیفیت داده‌های علت مرگ ثبت شده در بیمارستان‌های کشور با استفاده از یک چهارچوب استاندارد جدید بین‌المللی ارائه شده توسط سازمان جهانی بهداشت بود (۱۲). بر اساس یافته‌های این مطالعه، علت‌های پوچ که در ۵ گروه طبقه‌بندی شده بودند، در مجموع حدود ۲۷ درصد از مجموع مرگ‌های ثبت شده در کشور و ۲۴ درصد از علت‌های تعیین و ثبت شده در بیمارستان را در سال ۱۳۹۵ به خود اختصاص داده‌اند. بیش‌ترین کد پوچ بر اساس گواهی فوت‌های با منبع بیمارستانی مربوط « علت‌های فاقد جزئیات کافی در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD) » با ۱۱/۵ درصد و « علت‌های واسط مرگ » ۸/۶ درصد را به خود اختصاص داده‌اند.

یافته‌های این بررسی بیان‌گر آن است که درصد قابل توجهی از مرگ‌های ثبت شده در بیمارستان‌های کشور در گروه‌های ۵ گانه علت‌های پوچ ثبت شده و این الگوی ثبت علت‌های پوچ در استان‌های مختلف کشور متفاوت هستند، به طوری که در هر استان فراوانی یکی از گروه‌های ۵ گانه سبب‌های پوچ شایع‌تر است. یکی از اصلی‌ترین دلایل این تنوع در الگوی کدهای پوچ ممکن ناشی از این باشد که در بین استان‌ها منابع تشخیص علت‌های مرگ متفاوت است و از الگوی یکسانی برخوردار نیستند. مثلاً در برخی از استان‌ها مانند قم بیش‌تر مرگ‌ها استان به وسیله پزشکی قانونی تعیین می‌شوند، اما در برخی از استان‌ها مانند ایلام عمده منبع تشخیص علت‌های مرگ در بیمارستان‌ها بوده است. در نتیجه الگوی تشخیص نویسی پزشکان در بین استان‌ها از استاندارد یکسانی که اساس آن استاندارد سازمان جهانی بهداشت است، پیروی نمی‌کنند. با توجه به این‌که برای تشخیص درست علت‌های مرگ توسط پزشکان، عوامل مختلفی مانند مقدار آموزشی که آن‌ها در خصوص استانداردهای صدور گواهی فوت دریافت نموده‌اند، تجربه و مهارت پزشکان در این زمینه، دسترسی به سابقه و پرونده پزشکی بیمار و یافته‌های آزمایش‌های پاراکلینیکی بیماران تأثیر دارند. بنابراین لازم است با استفاده از ابزاری استاندارد کیفیت گواهی فوت پزشکی صادر شده در هر بیمارستان مورد ارزیابی قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود که در هر یک از بیمارستان‌ها، به‌ویژه بیمارستان‌های مرجع هر استان کمیته برای ارزیابی و ارتقای کیفیت صدور گواهی فوت تشکیل شود و ضمن ارزیابی وضعیت نسبت به اجرای مداخله‌ها بر اساس یافته‌های ارزیابی اقدام شود. برای انجام ارزیابی می‌توان از ابزار

با ارزشیابی‌های مستمر توسط دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی انجام شود. برای این منظور باید در برنامه‌های درسی دانشجویان پزشکی آموزش‌های تشخیص‌نویسی درست و صدور گواهی فوت گنجانده شود. همچنین برای پزشکان شاغل نیز باید برنامه‌های آموزشی مستمر اجرا شود. به‌علاوه، به‌کارگیری کدگذاران با تخصص مدرک پزشکی که دانش و مهارت‌های لازم برای طبقه‌بندی سبب‌های مرگ را بر اساس قوانین بین‌المللی (ICD) را داشته باشند نیز منجر به ارتقای کیفیت اطلاعات علل مرگ می‌شود. از عوامل مهم دیگر، دسترسی پزشکان به شواهد پزشکی مانند یافته‌های آزمایش‌های پاراکلینیک و سابقه‌ی بالینی بیماری برای تشخیص علت‌های مرگ هست. بنابراین توسعه پرونده الکترونیک سلامت به‌صورت یکپارچه و صدور گواهی فوت الکترونیک و استفاده از نرم‌افزارهایی مانند Iris که به‌صورت خودکار گواهی فوت پزشکی را بر اساس قوانین ICD کدگذاری می‌کند (۱۶) می‌تواند در ارتقای کیفیت ثبت اطلاعات علت‌های مرگ اثربخش باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی مسؤولان برنامه ثبت و طبقه‌بندی علت‌های مرگ در تمامی دانشگاه‌ها/ دانشکده‌های علوم پزشکی کشور که نسبت به جمع‌آوری و ثبت اطلاعات اقدام نموده‌اند، تشکر و قدردانی به‌عمل آورند.

بیمارستانی بود و سایر منابع ثبت و یا گزارش علل مرگ (واحد‌های سرپایی یا پزشکی قانونی) از جمله مرگ‌های غیر طبیعی که توسط پزشکی قانونی ثبت و گزارش می‌شود را شامل نشده است. از دیگر محدودیت‌ها تجزیه و تحلیل داده‌ها به تفکیک استان بود. با توجه به این‌که ساختار مدیریتی وزارت بهداشت به‌صورت دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی است ممکن است برای اجرای مداخله‌های مورد نیاز بر اساس یافته‌های این پژوهش که استانی ارایه شده است، برای هر دانشگاه / دانشکده محدودیت‌هایی وجود داشته باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این بررسی، ضروری است برای ارتقای کیفیت اطلاعات سبب‌های مرگ ثبت شده در بیمارستان‌های کشور مداخله‌هایی اجرا شود. به‌طور کلی، فرایند ثبت و طبقه‌بندی سبب‌های مرگ معمولاً در پی انجام دو فرایند مجزا اما مرتبط به هم انجام می‌شود. این دو فرایند عبارت‌اند از: الف. فرایند تشخیص و ثبت علت‌های مرگ که در قالب صدور گواهی پزشکی فوت توسط پزشکان انجام می‌گیرد و ب. فرایند طبقه‌بندی سبب‌های مرگ و کدگذاری آن توسط کدگذاران. بنابراین، برای ارتقای کیفیت این دو فرایند در بیمارستان‌های کشور ضرورت دارد تا مداخله‌هایی صورت گیرد. برای تشخیص نویسی درست علت‌های مرگ توسط پزشکان، لازم است برنامه‌های آموزشی مداوم همراه

منابع

- Greenberg, Raymond S. Medical Epidemiology, 3rd ed. The McGraw Hill Company; 48:2001.
- World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases & Related Health Problems. Volume 1. 2003.
- World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases & Related Health Problems. Volume 2. 2003.
- World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases & Related Health Problems. Volume 3. 2003.
- Naghavi M, Jafari N . Report of Death in Iran. Tehran; Ministry of Health and Medical Education. 2007.
- Khosravi A, Aghamohamadi S, Kazemi E, Pour Malek F, Shariati M. Mortality Profile in Iran (29 Provinces) over the Years 2006 to 2010. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, 2013.
- World Health Organization. Analyzing mortality level and cause-of-death data. [Internet]. [Cited 19 August 2013]. Available from: http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/documents/ANACoD_Manual_Ver_1.0.pdf
- Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. Bull World Health Organ 2005; 83: 171-7.
- World Health Organization. Improving the Quality and Use of Birth, Death and Cause of Death information 2010. [Cited 20 Jan. 2013]. Available from: www.afro.who.int/index.php?option=com_docman
- Rampatige R, Mikkelsen L, Hernandez B, Riley L, Lopez AD. Systematic Review of Statistics on Causes of Deaths in Hospitals: Strengthening the Evidence for Policy-Makers. Bull World Health Organ 2014;92:807-816 | doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.137935>. [Cited 10 Oct 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4221770/pdf/BLT.14.137935.pdf>
- Khosravi A, Aghamohamadi S, Kazemi E. Guideline for system of registration and classification of causes of death. 2016. Tehran: Ministry of Health and Medical Education.
- Improving Cause of Death Information. Guidance for assessing and interpreting the quality of mortality data using ANACONDA. 2017.
- Aghamohammadi S, Kazemi E, Khosravi A. Rapid Assessment of National Civil Registration and Vital Statistics. System (Death and Birth) in Iran based on WHO Framework. Hakim Health Sys Res 2014; 17: 29- 33.
- Joubert J, Rao C, Bradshaw D, Vos T, Lopez AD Evaluating the Quality of National Mortality Statistics from Civil

- Registration in South Africa, 1997–2007, 2013. PLoS ONE 8: e64592. doi:10.1371/journal.pone.0064592. [Cited 19 Nov 2018]. Available at: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0064592>
15. Khosravi A1, 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 Sep; 86: 688-96.
 16. Iris Institute, Automatic system for coding multiple causes of death and for the selection of the underlying cause of death. [Cited 19 Nov 2018]. Available at: <https://www.dimdi.de/dynamic/en/classifications/iris-institute/#about-iris>

Assessment of the Data Quality of Cause of Death Registration in Iranian Hospitals in 2016

Aghamohamadi S¹, Khosravi A², Kazemi E³, Atefi A⁴

1- PhD of Health Service Management, Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

2- PhD of Population Health, Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.

3- PhD Candidate of Bio Statistics. Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

4-MD, Deputy for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

Corresponding author: Khosravi A, khosravi-a@health.gov.ir

(Received 25 February 2019; Accepted 27 July 2019)

Background and Objectives: A large proportion of the data of cause of death is registered in hospitals in Iran. Assessment of the death data can help to identify the problems of cause of death registration system and improve it. Therefore, this study was conducted to review the quality of cause of death registration in Iranian hospitals in 2016.

Methods: All hospital deaths in 2016 were reviewed and classified by age group and sex using the Ministry of Health's death registration system. Analysis of Causes of National Deaths for Action (ANACONDA) was used to evaluate the quality of the data of cause of death.

Results: About 24% of the recorded hospital deaths were assigned to garbage code categories. The highest percentage of this group was seen in the age group over 70 years old and the highest percentage of well-defined causes of death was seen in the age group below one year. Moreover, among the five groups of garbage code causes of death, the group with insufficient details of the cause of death based on ICD classification had the highest percentage in all age groups.

Conclusion: Since a substantial proportion of the causes of deaths registered in the Iranian hospitals are categorized in the garbage code categories and cannot be used for planning and health policy making, it is necessary to design a comprehensive plan to implement interventions such as implementation of process evaluation programs and training programs for physicians and coders.

Keywords: Causes of death, Quality, Hospital, Iran