

مقایسه‌ی کیفیت کدگذاری حوادث سوختگی در پرونده‌ی بیماران فوتی و غیر فوتی*

رقيه عباسپور^۱، مصطفی لنگری زاده^۲، مریم احمدی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به افزایش وقوع صدمات سوختگی، ارایه‌ی برنامه‌های پیشگیری از اهمیت بالایی برخوردار گردیده است. اجرای این گونه برنامه‌ها مستلزم ارایه‌ی آمار و اطلاعات درست است که این امر از طریق کدگذاری با کیفیت و صحیح امکان‌پذیر می‌شود. در این پژوهش کیفیت کدگذاری حوادث سوختگی پرونده‌ی بیماران فوتی و غیر فوتی در مرکز آموزشی درمانی سینا تبریز مورد مقایسه قرار گرفت.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع مقایسه‌ای و به صورت مقطعی بود. جامعه‌ی پژوهش شامل ۱۵۰ پرونده از بیماران سوخته‌ی بستری شده در مرکز آموزشی درمانی سینا تبریز در سال ۹۰-۱۳۸۹ بود. با توجه به عدم وجود اطلاعات مورد نیاز جهت تعیین حجم نمونه، مطالعه‌ی میدانی به منظور تعیین ویژگی‌های جامعه با توجه به آمار بیماران سوخته فوتی و غیر فوتی در یک سال اخیر انجام شد. براساس میانگین و انحراف معیار به دست آمده از مطالعه‌ی میدانی، حجم نمونه برآورد گردید، این میزان مشتمل بر ۱۵۰ پرونده بود که به نسبت مساوی و با استفاده از روش تصادفی سیستماتیک از دو گروه فوتی و غیر فوتی انتخاب شد. داده‌ها با استفاده از فرم استخراج داده که اعتبار محتوای آن توسط اساتید صاحب‌نظر تأیید شده بود، جمع‌آوری گردید و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ و روش‌های آمار توصیفی و آزمون‌های تحلیلی شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و آزمون Mann-Whitney تحلیل شد.

یافته‌ها: صحت و کامل بودن کدها در گروه فوتی به ترتیب ۴۱/۸ و ۶۱/۴ درصد و در گروه غیر فوتی ۴۷/۳ و ۷۱/۲ درصد بود. در هیچ‌یک از دو گروه کاراکتر پنجم کدگذاری نشده بود. ویژگی به موقع بودن به طور میانگین ۵۰ روز بود که با استاندارد سازمان جهانی بهداشت که ۲ روز است، فاصله زیادی داشت.

نتیجه‌گیری: برای افزایش کیفیت کدگذاری در گروه فوتی باید کدگذاری سایر تشخیص‌ها و فعالیت‌ها و فعالیت‌ها در حین حادثه مورد توجه کدگذاران قرار گیرد. ویژگی به موقع بودن کدگذاری نیز مشکل داشت که لازم است در این زمینه با اتخاذ رویه‌های تشویقی یا تنبیهی و یا ابلاغ آیین‌نامه‌های داخلی از سوی مراجع مربوط از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کدگذاران را به انجام به موقع کدگذاری و ورود آن به سیستم اطلاعات بیمارستان ترغیب نمود.

واژه‌های کلیدی: طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها؛ سوختگی‌ها؛ کدگذاری

دریافت مقاله: ۹۱/۷/۲۴

اصلاح نهایی: ۹۱/۹/۱۹

پذیرش مقاله: ۹۲/۱/۱۰

ارجاع: عباسپور رقيه، لنگری زاده مصطفی، احمدی مریم. مقایسه‌ی کیفیت کدگذاری حوادث سوختگی در پرونده‌ی بیماران فوتی و غیر فوتی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۲؛ ۱۰(۵): ۶۹۱-۲۸۴.

مقدمه

صدمات، مشکلات بهداشتی رو به رشدی هستند که به شکل قابل ملاحظه‌ای تقریباً هر جمعیت و منطقه‌ی جغرافیایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱). هر ساله بیش از ۵ میلیون نفر درجهان بر اثر آسیب‌های ناشی از حوادث می‌میرند که یک دهم کل مرگ و میرها را تشکیل می‌دهند. حداقل دو سوم کل

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱- کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- استادیار، انفورماتیک پزشکی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

تهران، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: mlangarizadeh@tums.ac.ir

۳- دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

مطالعه‌ی Davie (۱۰)، MacIntyre (۱۱) و Weiss (۱۲) اشاره نمود.

بنابراین در این پژوهش کیفیت کدگذاری پرونده‌ی بیماران سوخته‌ی فوتی و غیرفوتی در مرکز آموزشی درمانی سوختگی سینا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد مقایسه قرار گرفت تا تکمیل پرونده‌ی بیماران و ارتقای کیفیت کدگذاری مورد توجه واقع گردد. در صورت وجود اطلاعات کدگذاری شده‌ی با کیفیت، می‌توان از این اطلاعات در راستای برنامه‌ریزی جهت پیشگیری از بروز سوانح سوختگی استفاده نمود تا علاوه بر کاهش هزینه‌های متعاقب سوختگی، زمینه‌ی کاهش میزان مرگ و میر و معلولیت‌های ناشی از حوادث نیز فراهم گردد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع مقایسه‌ای توصیفی است که به صورت مقطعی طی سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ خورشیدی انجام شد. در این مطالعه کیفیت کدگذاری تشخیص اصلی، سایر تشخیص‌ها و علل خارجی حوادث سوختگی از نظر سه ویژگی صحت، کامل بودن و به موقع بودن بین پرونده‌های بیماران سوخته‌ی فوتی و غیرفوتی مقایسه شد. جامعه‌ی پژوهش در این مطالعه مشتمل بر پرونده‌های کدگذاری شده‌ی بیماران سوخته‌ی فوتی و غیرفوتی بستری شده در مرکز آموزشی درمانی سوختگی سینا (تبریز) بود که براساس آمار موجود شامل ۱۵۰۰ پرونده می‌شد. با توجه به اهداف پژوهش، جامعه‌ی مورد مطالعه و محیط پژوهش مرکز آموزشی درمانی سوختگی سینا (تبریز) بوده است.

چون پرونده‌های فوتی و غیرفوتی بیماران سوخته مورد نظر بود، بنابراین پرونده‌ی بیمارانی که قبلاً دچار سوختگی شده و برای پیگیری درمان مراجعه کرده بودند و نیز پرونده‌ی بیماران سوخته‌ی مراجعه کننده به درمانگاه سرپایی، از مطالعه حذف گردید. در این مطالعه فقط کد تشخیص سوختگی و علل خارجی آن مورد بررسی قرار گرفت.

از آنجایی که اطلاعات مورد نیاز برای تعیین حجم نمونه در دسترس نبود، لذا مطالعه میدانی براساس آمار بیماران سوخته‌ی

حوادث و آسیب‌های منجر به مرگ در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران اتفاق می‌افتد (۲). میزان مرگ و میر ناشی از سوختگی در مطالعات مختلف در ۱۰ استان ایران از ۱/۴ تا ۹/۷ در ۱۰۰/۰۰۰ گزارش شده است (۳). برای آرایه‌ی یک برنامه مؤثر پیشگیری از بروز حوادث سوختگی در یک منطقه باید دانش کامل و صحیح از الگوهای اتیولوژی صدمات سوختگی وجود داشته باشد (۴). امروزه تمام برنامه‌ریزی‌ها براساس داده‌های مرتبط انجام می‌گیرد و در حوزه‌ی علوم پزشکی نیز برای مطالعه‌ی عوامل منجر به مرگ از داده‌های مراقبت و مرگ و میر استفاده می‌شود (۵).

به منظور کاهش حوادث سوختگی، آرایه‌ی برنامه‌های پیشگیری اهمیت زیادی داشته و بدون شک، آرایه‌ی این گونه برنامه‌ها تنها با دسترسی به آمار دقیق امکان‌پذیر است. این امر جز با به کارگیری دقیق طبقه‌بندی بیماری‌ها و اجرای قوانین مربوط به آن میسر نمی‌گردد. استفاده از اطلاعات بیماران هنگامی امکان‌پذیر خواهد بود که به صورت صحیح سازمان‌دهی و طبقه‌بندی گردند (۶). عدم رعایت قوانین کدگذاری موجب خواهد شد تا طبقه‌بندی صدمات و سوختگی بهینه نبوده و تخمین دقیق و درستی از وسعت صدمه و سوختگی وجود نداشته باشد. با توجه به هزینه‌های زیادی که برای درمان بیماران سوخته صرف می‌شود، نیاز به برنامه‌های پیشگیری به منظور کاهش رخداد این حوادث محسوس است.

مطالعات متعددی در خصوص کیفیت کدگذاری انجام شده است که بسیاری از آن‌ها فقط روی صحت کدگذاری تأکید داشته‌اند. از جمله این مطالعات در داخل ایران می‌توان به مطالعه صدوقی (۷)، اخلاقی (۸)، حسین مردی (۹) اشاره نمود که همگی آنان بر عدم صحت مطلوب کدگذاری در دانشگاه‌های مختلف از جمله دانشگاه علوم پزشکی ایران، شهید بهشتی و تهران تأکید داشته‌اند، هر چند اختلاف در یافته‌های این پژوهشگران به واسطه‌ی اختلاف در جامعه‌ی پژوهش، نوع سیستم طبقه‌بندی مورد مطالعه و نوع بیمارستان‌های مورد مطالعه بوده است. همچنین از میان مطالعات انجام شده در خارج از کشور در خصوص کیفیت کدگذاری می‌توان به

پرونده با کدهای کدگذار ماهر مقایسه شد. برای محاسبه‌ی صحت، نسبت کاراکترهای صحیح کد ثبت شده در پرونده به کاراکترهای صحیح مورد انتظار؛ برای محاسبه‌ی کامل بودن، نسبت کدهای موجود در پرونده به کدهای مورد انتظار؛ و برای محاسبه‌ی به‌موقع بودن، فاصله‌ی زمانی بین ترخیص تا زمان ثبت کد در سیستم اطلاعات بیمارستانی برحسب روز تعیین گردید که براساس استاندارد سازمان جهانی بهداشت بایستی حداکثر تا ۴۸ ساعت پس از ترخیص باشد (۸). لازم به ذکر است که تحلیل داده‌ها به‌وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و آزمون Mann-Whitney انجام شد.

یافته‌ها

به دلیل نرمال نبودن توزیع داده‌ها از آزمون Mann-Whitney برای مقایسه‌ی میانگین صحت و کامل بودن استفاده گردید. همان‌گونه که در نمودار ۱ نمایش داده شده است، نتایج حاصل از آزمون بیان‌گر وجود تفاوت معنی‌دار بین میانگین صحت کاراکترهای اول تا سوم، بین گروه فوتی و گروه غیرفوتی بود ($Pvalue < 0.001$). همچنین اختلاف معنی‌دار آماری در میانگین صحت کاراکتر چهارم بین گروه فوتی و غیرفوتی حاصل گردید ($Pvalue < 0.02$) که بیان‌گر وجود میانگین صحت بالاتر در کدهای ثبت شده در پرونده‌ی بیماران غیرفوتی می‌باشد. در هیچ‌یک از پرونده‌های مورد مطالعه از کاراکتر پنجم در کدگذاری استفاده نشده بود (نمودار ۱).

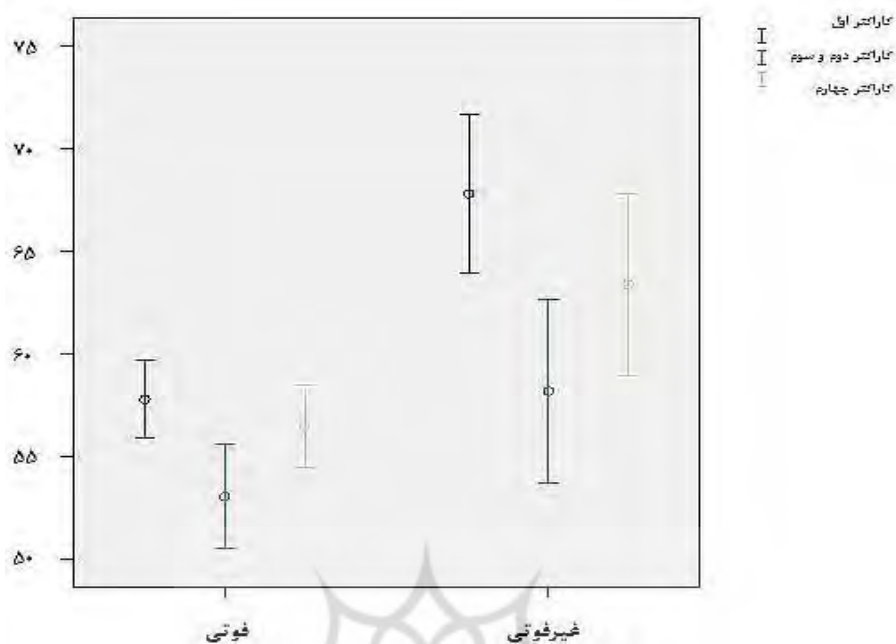
میانگین کامل بودن کدهای تشخیص سوختگی و علت خارجی در هر دو گروه غیرفوتی (۱۵/۷۴ ع ۷۱/۲) و فوتی (۶۱/۴۷ ع ۷۳/۳۸) خوب بود ولی اختلاف معنی‌دار داشت ($Pvalue < 0.001$). بنابراین با توجه به اختلاف معنی‌دار و میانگین حاصل از تحلیل داده‌ها می‌توان این‌گونه استنباط نمود که میانگین کامل بودن کدهای تشخیص سوختگی و علت خارجی در گروه غیرفوتی بیش‌تر از گروه فوتی بوده است.

فوتی و غیرفوتی در یک سال اخیر سازمان‌دهی گردید. براساس میانگین و انحراف معیار حاصل از مطالعه‌ی میدانی، حجم نمونه براساس فرمول زیر محاسبه و برابر با ۱۵۰ پرونده به‌دست آمد که به‌طور مساوی و براساس روش تصادفی سیستماتیک از بین دو گروه پرونده‌های بیماران فوتی و غیرفوتی انتخاب گردید.

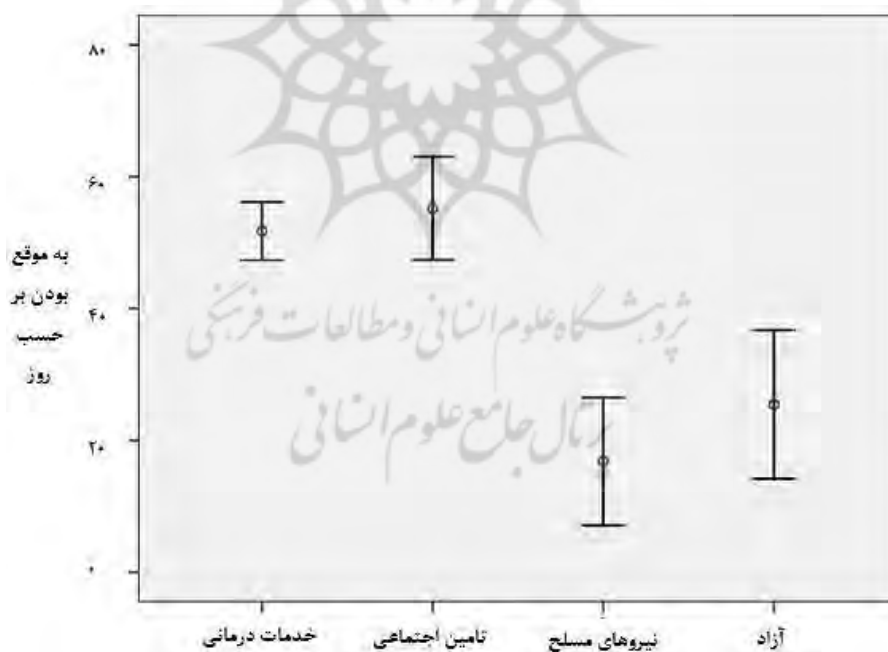
$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2 S_1^2 S_2^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

که در آن $1 - \alpha$ معرف احتمال خطای نوع اول و $1 - \beta$ معرف احتمال خطای نوع دوم یا توان آزمون می‌باشد. جهت انتخاب نمونه، ابتدا تعداد پرونده‌های فوتی و غیرفوتی سوختگی در سال‌های ۸۹ تا ۹۰ خورشیدی مشخص شد. پس از محاسبه‌ی حجم نمونه، پرونده‌ها با استفاده از روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و استخراج گردید. به این ترتیب که تعداد کل پرونده‌های فوتی و غیرفوتی سوختگی به تعداد نمونه‌ی محاسبه شده تقسیم شد و عدد به‌دست آمده به‌عنوان فاصله‌ی بین نمونه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. اولین شماره‌ی پرونده به‌طور تصادفی انتخاب شد و با رعایت فاصله‌ی بین نمونه‌ها نمونه‌گیری به‌صورت منظم و سیستماتیک ادامه یافت تا به حجم نمونه‌ی مورد نظر رسید.

داده‌ها با استفاده از فرم استخراج داده‌ی محقق ساخته گردآوری شد. روایی محتوایی فرم استخراج داده براساس نظر اساتید صاحب‌نظر در زمینه‌ی کدگذاری، مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. این فرم شامل دو قسمت و حاوی ۲۰ گزینه بود. قسمت اول شامل اطلاعات کلی از جمله شماره پرونده، وضعیت هنگام ترخیص و نوع بیمه و قسمت دوم مربوط به اطلاعات کدگذاری از جمله مستندسازی محل، شدت و وسعت سوختگی، عامل خارجی، فعالیت حین سوختگی و مکان وقوع حادثه بوده است. گردآوری داده‌ها با مراجعه‌ی مستقیم پژوهشگر به مرکز آموزشی درمانی و مطالعه‌ی کامل پرونده‌ها انجام گردید. یک کدگذار ماهر با بیش از پنج سال تجربه، کدگذاری پرونده‌ها را بدون آگاهی از کدهای موجود در پرونده (یک سو کور) و با استفاده از دهمین ویرایش بین‌المللی طبقه‌بندی بیماری‌ها انجام داد. پس از اتمام گردآوری داده، برای تعیین صحت و کامل بودن کدها، کدهای



نمودار ۱: توزیع فراوانی صحت کدهای تشخیص سوختگی و علت خارجی برحسب کاراکتر در پرونده‌ی بیماران فوتی و غیرفوتی



نمودار ۲: توزیع فراوانی به موقع بودن ثبت کدهای تشخیص سوختگی و علت خارجی در سیستم اطلاعات بیمارستان برحسب نوع بیمه درمانی

مربوط به گروه فوتی و سه مورد آن مربوط به گروه غیرفوتی بود. میانگین زمان ثبت کدهای پرونده در سیستم اطلاعات بیمارستان

پس از بررسی پرونده‌های مورد مطالعه، ده پرونده فاقد تاریخ ثبت کدها در سیستم اطلاعات بیمارستان بودند که هفت مورد آن

پس از ترخیص بیمار در گروه بیماران غیرفوتی ۵۱/۰۴ روز و در گروه بیماران فوتی ۴۷/۵۳ روز بود. هم‌چنین با توجه به نوع بیمه، زمان ثبت کدهای پرونده در سیستم اطلاعات بیمارستان پس از ترخیص بیمار به‌طور میانگین در مورد بیمه‌ی تأمین اجتماعی ۵۵ روز، بیمه‌ی خدمات درمانی ۵۲ روز، بیمه‌ی نیروهای مسلح ۱۷ روز و در موارد غیر بیمه‌ای (آزاد) ۲۵ روز پس از ترخیص بوده است. بیش‌ترین زمان ثبت کدها در سیستم اطلاعات بیمارستان به بیمه‌ی تأمین اجتماعی و کم‌ترین زمان ثبت به بیمه‌ی نیروهای مسلح مربوط می‌شد. در مجموع، به‌طور میانگین ۴۹ روز پس از ترخیص بیمار کدهای پرونده در سیستم اطلاعات بیمارستان ثبت شده بود (نمودار ۲).

بحث

براساس یافته‌های پژوهش میانگین صحت کاراکترهای اول تا چهارم کدهای تشخیص اصلی، سایر تشخیص‌ها و علل خارجی در گروه غیرفوتی بیش‌تر از گروه فوتی بوده و اختلاف معنی‌دار آماری بین این دو گروه اثبات گردید. میانگین صحت کدها در گروه فوتی و غیرفوتی به‌ترتیب ۴۲ و ۴۷ درصد بود که به نظر می‌رسد در حد متوسط قرار دارد. علت پایین بودن میانگین صحت کدها را می‌توان مربوط به عدم استفاده از کاراکتر پنجم در کدگذاری دانست. به‌طوری که رضایی مفرد در مطالعه‌ی خود وضعیت استفاده از کاراکترهای چهارم و پنجم را در کدگذاری علل خارجی مطلوب ندانسته است (۱۳). لازم به ذکر است که میانگین صحت کدها بدون احتساب کاراکتر پنجم به ۵۶ و ۶۳ درصد افزایش یافت، هر چند میانگین صحت هم‌چنان با سطح مطلوب فاصله‌ی زیادی دارد، چنان‌چه Kimm در مطالعه‌ی خود میزان صحت کدگذاری را مطابق با معیار سازمان جهانی بهداشت ۷۴/۴ درصد و مطابق با معیار جامعه‌ی کاردیولوژی اروپا و کالج کاردیولوژی آمریکا ۷۳ درصد محاسبه کرده است (۱۴). از سوی دیگر میزان صحت برای تشخیص اصلی در بیمارستان‌های عمومی دانشگاه علوم پزشکی ایران ۵۹/۶ درصد، بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۸۸/۵ درصد، بیمارستان‌های تخصصی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران ۸۳/۳ درصد، مراکز آموزشی درمانی دانشگاه‌های ایران، تهران و

شهید بهشتی به‌ترتیب ۸۲، ۷۹ و ۸۵ درصد و برای سایر تشخیص‌ها در بیمارستان‌های عمومی دانشگاه علوم پزشکی ایران ۵۸/۳، در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه‌های ایران، تهران و شهید بهشتی ۸۰، ۷۵ و ۸۹ درصد گزارش شده است (۱۶، ۱۵، ۹، ۷). صدوقی بیش‌ترین اشتباه کدگذاران را در کدگذاری تشخیص‌های اصلی با کد پنج رقمی گزارش نموده است (۷)، درحالی‌که نتایج مطالعه‌ی فرزندی‌پور نیز نشان‌دهنده‌ی این مطلب بود که ۶۰ درصد کدهای علل خارجی تا چهار رقم اعشار و بقیه‌ی موارد فقط تا سه رقم اعشار کدگذاری شده است (۶). حسین مردی نیز کم‌ترین صحت کدگذاری در تشخیص اصلی را مربوط به کاراکتر پنجم با ۶۲/۳ درصد بیان نموده است (۹). اخلاقی نیز وضعیت کدگذاری صدمات، سوختگی و علت خارجی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی را دور از مطلوب گزارش کرده است (۸). بر همین اساس علت کاهش صحت کدگذاری را می‌توان مربوط به عدم کدگذاری سایر تشخیص‌های سوختگی در هر دو گروه، به‌ویژه در پرونده‌های فوتی دانست. پرونده‌های سوختگی گروه فوتی به دلیل شرایط حاد و عوارض موجود در بیماران از قبیل عفونت، آسیب استنشاقی و ضایعه‌ی تنفسی، به کدگذاری سایر تشخیص‌ها نیاز بیش‌تری دارند که در پرونده‌های مورد مطالعه کدگذاری نشده بود، بنابراین صحت کدگذاری پرونده‌ها تحت تأثیر قرار گرفته و کاهش یافته است. به‌طور کلی پرونده‌های مطالعه‌ی حاضر در کدگذاری تشخیص اصلی از صحت کامل برخوردار بودند اما در کدگذاری سایر تشخیص‌ها این‌گونه نبود.

براساس یافته‌های پژوهش هم‌چنین عدم کدگذاری کاراکتر پنجم و پایین بودن صحت کدها به‌ویژه در کاراکتر چهارم منجر به کاهش سطح کامل بودن کدها گردیده است. هر چند میانگین کامل بودن در گروه غیرفوتی به‌طور معنی‌دار بیش‌تر از گروه فوتی بود. میزان کامل بودن کدهای تشخیص اصلی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و تهران به‌ترتیب ۹۸، ۹۷ و ۹۳ درصد و کدهای سایر تشخیص‌ها ۹۵، ۸۸ و ۹۱ گزارش شده است (۱۶).

بنابراین در مجموع می‌توان چنین نتیجه گرفت که به دلیل صحت کم‌تر کدگذاری در پرونده‌های فوتی باید قواعد و

نیز برگزاری دوره‌های بازآموزی به صورت دوره‌ای و متناوب نیز از دیگر عوامل تأثیرگذار محسوب می‌گردند. البته تأثیر عوامل تشویقی و تنبیهی را نیز نباید از نظر دور داشت. در مجموع برنامه‌ریزی بهتر در گرو توجه بیشتر به صحت و کامل بودن کدگذاری اطلاعات ثبت شده در پرونده‌ی بیماران است، لذا باید کلیه‌ی سازمان‌های مسؤوول از جمله وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و نیز دانشگاه‌های علوم پزشکی نسبت به ارتقای کیفیت کدگذاری پرونده‌ها راه‌کارهای مناسب ایجاد و اجرا نمایند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه‌ای تحت عنوان «مقایسه‌ی کیفیت کدگذاری حوادث سوختگی در پرونده‌ی بیماران فوتی و غیرفوتی» در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۳۹۱ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است (TUMS/SHMIS-1391/579). هم‌چنین نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری کارشناسان بخش مدارک پزشکی مرکز آموزشی درمانی سینا تبریز تشکر و قدردانی نمایند.

رویه‌هایی مورد تصویب قرار گیرد که براساس آن‌ها به کدگذاری سایر تشخیص‌ها و کاراکتر پنجم علل خارجی توجه بیشتری مبذول شود. هم‌چنین می‌توان برای افزایش مستندسازی فعالیت حین وقوع حادثه در پرونده‌های سوختگی، دانشجویان، دستیاران و پزشکان را هم زمان با طی دوره‌ها و آموزش‌های بالینی، با اهمیت ثبت فعالیت حین حادثه آشنا نمود تا نسبت به مستندسازی آن هنگام اخذ شرح حال اهتمام بیشتری مبذول دارند.

نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که میزان صحت و کامل بودن کدهای ثبت شده در پرونده‌ی بیماران فوتی و غیرفوتی علی‌رغم وجود تفاوت معنی‌دار از سطح مطلوب فاصله دارد. بنابراین لازم است به نکاتی از جمله ایجاد و اجرای قواعد و قوانین نظارت بر ثبت کامل تشخیص‌ها و نیز ثبت کاراکترهای مربوط به سایر تشخیص‌ها و علل خارجی سوختگی توجه گردد. هم‌چنین می‌توان از طریق آموزش پزشکان و نیز کدگذاران در جهت بهبود این فرایند اقدام نمود. استفاده از کدگذاران با تجربه‌تر به‌عنوان مسؤوولین کدگذاری بیمارستان‌ها و

References

1. Sadeghi-Bazargani H, Mohammadi R. Epidemiology of burns in Iran during the last decade (2000-2010): review of literature and methodological considerations. *Burns* 2012; 38(3): 319-29.
2. Koshyar H, Amouzgar M, Shakeri M. The Epidemiology of burns in Mashhad Imam Reza burn center (MIRBC). *Ofogh-e-Danesh* 2004; 10(2): 43-50. [In Persian]
3. Groohi B, Alaghebandan R, Lari AR. Analysis of 1089 burn patients in province of Kurdistan, Iran. *Burns* 2002; 28(6): 569-74.
4. Liao C, Rossignol A. Landmarks in burn prevention. *Burns* 2000; 26(5): 422-34.
5. Kabirzadeh A, Vahedi H, Zamani Kiasari A, Mohseni Sarvi B, Kabirzadeh A. Quality of records of causes of deaths which are documented in death certificates and issued in Tehran Shohada Yaftabad Hospital with assessment of registered data and information for use in international researches. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2005; 9(2): 45-53. [In Persian]
6. Farzandipour M, Sheikhtaheri A. Accuracy of diagnostic coding based on ICD-10. *KAUMS Journal (FEYZ)* 2009; 12(4): 68-77. [In Persian]
7. Sadoughi F. Condition of coding units in teaching hospitals of Iran University Of Medical Science [Thesis in Persian]. Tehran, Iran: school of Management and Medical Information Science of Iran University of Medical Science; 1995.
8. Akhlagi F, Raeesi P, Kazemi M. Rate of implementation of standard codes for injuries burns and poisonings in teaching hospital of Iran, Tehran, Shahid Beheshti Medical Universities. *Health Inf Manage* 2009; 6(1): 23-34. [In Persian]
9. Hossein Mardi M. Comparison of condition of diseases classification in private and teaching hospitals of Iran University of Medical Science with AMRA [Thesis in Persian]. Tehran, Iran: Faculty of Management and Medical Information Science, Iran University Of Medical Science University Of Medical Science; 1997.

10. Davie G, Langley J, Samaranyaka A, Wetherspoon ME. Accuracy of injury coding under ICD-10-AM for New Zealand public hospital discharges. *Inj Prev* 2008; 14(5): 319-23.
11. MacIntyre CR, Ackland MJ, Chandraraj EJ. Accuracy of injury coding in Victorian hospital morbidity data. *Aust N Z J Public Health* 1997; 21(7): 779-83.
12. Weiss HB, Ismailov RM, Lawrence BA, Miller TR. Incomplete and biased perpetrator coding among hospitalized assaults for women in the United States. *Inj Prev* 2004; 10(2): 119-21.
13. Rezayi Mofrad M, Rangraz Jeddi F, Rangraz Jeddi M. Adequacy of Data on Injuries' External Causes for Coding Based on ICD-10 in Inpatient Medical Records and Emergency Wards of Shahid Beheshti Hospital In Kashan. *Payavard-Salamat* 2011; 5(3): 9-10. [In Persian]
14. Kimm H, Yun JE, Lee SH, Jang Y, Jee SH. Validity of the Diagnosis of Acute Myocardial Infarction in Korean National Medical Health Insurance Claims Data: The Korean Heart Study. *Korean Circ J* 2012; 42(1): 10-15.
15. Mahmudzadeh Sagheb Z. Determine of coding accuracy of in the training hospitals of Shiraz University of Medical Science [Thesis in Persian]. Tehran, Iran: Faculty of Management and Medical Information Science, Iran University Of Medical Science; 1995.
16. Ahmadi M, Alipour J. Adherence to quality elements for coding of diagnoses and procedures. *Hakim Research Journal* 2009; 12(1): 11-8. [In Persian]



A Comparison of Coding Quality for Burn Injuries in Deceased and Non-Deceased Patients' Records*

Roghayeh Abbaspour¹; Mostafa Langarizadeh²; Maryam Ahmadi³

Original Article

Abstract

Introduction: Because of increasing incidence of burn injuries, prevention programs become more important. Accurate information is the essential requirement for implementation of such programs which obtained based on correct and high quality coding. In this research, coding quality for burn injuries in deceased and non-deceased patients' records in Tabriz Sina Hospital were studied and compared.

Methods: This was a cross-sectional comparative study. Research population was included 1500 medical records of hospitalized burned patients in Sina hospital, Tabriz in 2010-2011. The sample size based on pilot study was determined 75 cases from each group and was performed using systematic random sampling. Data were collected using a data extraction form that content validity was confirmed by panel of experts. SPSS software version 16 has been used for data analysis and descriptive and inferential statistics such as frequency, percentage, mean, SD and Mann-Whitney test were applied.

Results: The accuracy of 41.8% and completeness of 61.4% were obtained from the deceased patients record while it was 47.3% and 71.2% for the non deceased patients respectively. The fifth character were not been coded in neither deceased nor non-deceased group. Timelines was average 50 day that there was great distance with standard of WHO (2 days).

Conclusion: To improve the coding quality in the deceased patients, coding of other diagnosis and activity should be considered by coders. Accordingly some attraction, punishments, or relative regulations should be defined for coders to attract them to do their best and on time coding in line with entrance of codes into Hospital Information System.

Keywords: International Classification of Diseases; Burns; Coding

Received: 15 Oct, 2012

Accepted: 30 Mar, 2013

Citation: Abbaspour R, Langarizadeh M, Ahmadi M. A Comparison of Coding Quality for Burn Injuries in Deceased and Non-Deceased Patients' Records. *Health Inf Manage* 2013; 10(5): 691.

* This article is derived from MSc thesis.

1- MSc, Medical Records, Faculty of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Medical Informatics, Faculty of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: mlangarizadeh@tums.ac.ir

3- Associate Professor, Health Information Management, Faculty of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran