

بررسی میزان صحت کدگذاری در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

Survey to determine the rate of Coding accuracy in the
training hospitals of Shiraz University of Medical
sciences and Health - Treatment services in 1995.

نوشته:

۱- دکتر محمد فشارکی عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

۲- فاطمه حسینی عضو هیئت علمی

۳- زهرا محمودزاده ثاقب کارشناس ارشد مدارک پزشکی

۴- اباذر حاجوی کارشناس ارشد مدارک پزشکی

چکیده:

این پژوهش به منظور تعیین میزان صحت کدگذاری در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز در سال ۱۳۷۴ و به روش توصیفی - تحلیلی انجام گردید. در این پژوهش ۴۰۰ پرونده پزشکی از بین پرونده‌های بیماران مرخص شده از بخش‌های بستری در سال ۱۳۷۴ به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب و توسط پژوهشگر به شیوه کور کدگذاری شد و داده‌های پژوهش ضمن مصاحبه با مسئولین کدگذاری سال ۱۳۷۴ و مشاهده پرونده‌های منتخب به عنوان نمونه و ایندکس‌های بیماری و اقدام مربوطه با

استفاده از یک پرسشنامه و دو چک‌لیست جمع‌آوری شد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان کدگذاری تشخیص اولیه صفر درصد و تشخیص اصلی ۹۶٪ است. میزان صحت کدگذاری تشخیص اصلی ۸۱/۲۵٪، سایر تشخیصها ۹۲/۹۵٪، اقدام اصلی ۹۵/۲۲٪ و سایر اقدامات ۹۳/۵۵٪ است. از مجموع موارد کدگذاری شده، ۸۸/۴۶٪ به طور صحیح، ۸/۲۰٪ به طور اشتباه و ۲/۳۴٪ به طور ناقص کدگذاری گردیده و ۵۲/۷۵٪ از اشتباهات مربوط به ارقام اصلی کد است. همچنین نتایج پژوهش حاکی از وجود ارتباط معنی‌دار بین مشخصه سن مسئولین کدگذاری و صحت کدگذاری می‌باشد. بررسی میزان ثبت و صحت مشخصه‌ها در ایندکس‌های بیماری و اقدام نشان می‌دهد که این میزانها در مورد برخی مشخصه‌ها کمتر از ۱۰۰ درصد می‌باشد و پایین‌ترین میزان ثبت در ایندکس بیماری مربوط به مشخصه سن (۷۳/۴۷٪) و در ایندکس اقدام مربوط به مشخصه طول مدت بستری (۹۹/۰۶٪) است. پایین‌ترین میزان صحت در هر ایندکس بیماری و اقدام مربوط به مشخصه طول مدت بستری (به ترتیب ۹۴/۹۱٪ و ۹۱/۴۷٪) می‌باشد و صحت سایر مشخصه‌ها در ایندکس بیماری بیش از ۹۶٪ و در ایندکس اقدام بیش از ۹۵٪ است.

نتایج حاصله بیانگر مواردی نظیر عدم کدگذاری عوامل موثر بر وضعیتهای بهداشتی و اقدامات غیرجراحی، عدم رعایت برخی از قراردادهای موجود در کتب کدگذاری، مراجعه نکردن به لیست شماره‌ای طبقه‌بندی برای کدگذاری همه تشخیصها و اقدامات، کدگذاری بدون رفع نقص از پرونده، عدم بررسی ثبت و صحت مشخصه‌ها در ایندکس‌های بیماری و اقدام، در تعدادی از واحدهای کدگذاری، و نیز عدم وجود خط‌مشی مکتوب، عدم پیش‌بینی وجود عبارت «تشخیص اولیه» در اوراق «پذیرش و خلاصه ترخیص» و «خلاصه پرونده» مورد

استفاده از کلیه اوراق پرونده پزشکی جهت کدگذاری، در کلیه واحدهای کدگذاری می‌باشد. به عقیده پژوهشگر می‌توان موارد فوق را از جمله عواملی دانست که بر میزان کدگذاری و صحت آن و همچنین بر میزان ثبت و صحت مشخصه‌های ایندکس‌های بیماری و اقدام تأثیر منفی داشته است.

مقدمه

مدارک پزشکی یکی از منابعی است که در درمان بیماران، تحقیقات پزشکی، برنامه‌ریزی در سطح کشور و نیز آموزش دانشجویان پزشکی و علوم وابسته نقش دارد. (۱) هدف از نگهداری پرونده‌های پزشکی، بهره‌برداری از اطلاعات موجود در آنها می‌باشد و به منظور استفاده از این اطلاعات لازم است که امکان بازیابی سریع و موثر این اطلاعات فراهم شود.

سیستم‌های طبقه‌بندی به منظور سازمان دادن به داده‌های مراقبت بهداشتی برای بازیابی آسان و مناسب استفاده می‌شود. (۹) با استفاده از این سیستم‌ها و انجام کدگذاری، پرونده‌ها براساس مواردی مانند تشخیص‌های طبی، اقدامات جراحی و غیرجراحی، و عوامل خارجی جراحات و مسمومیت‌ها طبقه‌بندی می‌گردند. انجام کدگذاری به همراه ایندکس نمودن کدهای تعیین شده ضمن اینکه امکان بازیابی سریع و آسان اطلاعات موجود در پرونده‌های پزشکی را فراهم نماید، تهیه آمارهایی برپایه ایندکس‌های کدگذاری را میسر می‌سازد.

داده‌های مراقبت بهداشتی کدگذاری شده در تحقیقات، برنامه‌ریزی استراتژیک، تعیین اعتبار موسسه، و تهیه گزارشات مورد استفاده قرار می‌گیرد. (۱۶) لازم است کدگذاری و طبقه‌بندی به طور صحیحی انجام شود تا آمارها و ایندکس‌های صحیح، دقیق و با معنی برای استفاده داخلی و نیز برای فراهم نمودن پایگاه‌های داده یک شکل، جامع و معتبر بوجود آید. (۷) با در نظر گرفتن کاربرد وسیع این اطلاعات و نیز اهمیت آن، ضرورت وجود یک سیستم کدگذاری صحیح و لزوم توجه به صحت کدگذاری در بیمارستانهای آموزشی در سطح کشور مشخص می‌گردد.

تحقیقات انجام شده در این زمینه نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. در کشور ایران صدوقی (۱۳۷۵) در تحقیقی که در بیمارستانهای عمومی آموزشی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران انجام داد مشخص نمود که میزان صحت کدگذاری تشخیص اصلی $۵۹/۶\%$ ، سایر تشخیصها $۵۸/۳\%$ و اقدام اصلی $۷۹/۳\%$ است، ۱۰۰ درصد موارد تشخیص اولیه و ۳۳ درصد از موارد سایر اقدامات کدگذاری نشده‌اند، کمترین میزان ثبت مشخصه در کارت ایندکس بیماری مربوط به مشخصه نام پزشک معالج ($۴۲/۷\%$) و در ایندکس جراحی مربوط به مشخصه وضعیت بیمار در هنگام ترخیص ($۴۱/۲\%$) می‌باشد. (۲)

قاضی سعیدی (۱۳۷۳) در تحقیقی در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران مشخص کرد که از کل بیمارستانهای مورد بررسی ۸۰% کدگذاری را انجام می‌دهند و فقط در $۵۵/۵\%$ از مراکز آموزشی تخصصی مورد بررسی در مورد کدهای تخصیص داده شده به پرونده‌ها کنترل مجددی به عمل می‌آید. (۳) در سایر کشورهای جهان نیز تحقیقات مشابهی صورت گرفته است:

ممنی و همکاران (۱۹۹۴) صحت کدگذاری تشخیصهای اولیه را ۵۹% و میزان کدگذاری تشخیصهای ثانویه را ۵۶% تعیین نمودند. (۱۳)

در دو تحقیق انجام شده توسط انجمن پزشکی، آکادمی ملی علوم، واشنگتن دی سی در سال ۱۹۷۹، صحت کدهای تشخیصی $۵۷/۲\%$ و $۶۵/۲\%$ تعیین گردید و مشخص شد که صحت کدگذاری با توجه به نوع تشخیص متغیر می‌باشد و برای مثال میزان صحت کدگذاری آب مروارید $۹۷/۲\%$ ، دیابت $۳۹/۲\%$ ، نارسایی احتقانی قلب $۴۱/۶\%$ و بیماریهای مغزی و عروقی $۴۱/۵\%$ بوده است. (۱۰)

هنن و همکاران (۱۹۹۴) صحت کلی کدگذاری سکتة قلبی را ۹۶% تعیین نمودند. (۸)

کمپوس (۱۹۹۰) مشخص نمود که ۳۳٪ از مواردی که با استفاده از ICD.9.Cm کدگذاری شده اشتباه بوده است. (۶)

بریجز (۱۹۸۶) صحت کدگذاری مشکلات بهداشتی در مراقبت اولیه را ۶۲٪ تعیین نمود. (۵)

در حالیکه میزان خطای کدگذاری DRG توسط کروشات و همکاران (۱۹۸۸)، ۲۰/۸٪ تعیین شد (۱۱)، این میزان در تحقیق انجام شده در سال ۱۹۹۲ توسط اداره بازرسی عمومی، خدمات بهداشتی و انسانی ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۸۵، ۲۰/۸٪ + ۰/۵٪، در سال ۱۹۸۸، ۲۰/۷٪ + ۱۴/۷٪ (۱۴) و در بررسی انجام شده توسط وست فالن (۱۹۹۳)، ۸/۱ تا ۹/۶٪ تعیین گردید. (۱۷)

بروستر، مویر و کریچتون (۱۹۸۳) خطای کدگذاری را برای کدهای موضع سرطان ۱/۲٪ و برای ریخت شناسی سرطان ۲۱/۵٪ تعیین نمودند. (۴) شوارتز و همکاران (۱۹۹۵) میزان کدگذاری عوامل خارجی جراحات و مسمومیت‌ها را ۸۵/۷٪ و صحت این کدها را ۵۵/۶٪ تعیین نمودند. (۱۵) و لاییدس (۱۹۹۳) خطای کدگذاری E کدها را ۴۸٪ تعیین کرد. (۱۲)

روش مطالعه

این پژوهش کاربردی با روش توصیفی تحلیلی و با هدف تعیین میزان صحت کدگذاری در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۷۴ انجام گرفته است. جامعه پژوهش عبارتست از: الف - مسئولین کدگذاری بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز واقع در شهر شیراز در سال ۱۳۷۴.

ب - پرونده‌های بیماران ترخیص شده از بخشهای بستری بیمارستانهای

آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز واقع در شهر شیراز در سال ۱۳۷۴.

ج - موارد ایندکس شده در کارت ایندکس بیماری و اقدام مربوط به کد اولین بیماری و اقدام مندرج در پرونده‌های مذکور در قسمت «ب» جامعه پژوهش.

از ۱۰ بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز واحد کدگذاری ۸ بیمارستان در سال ۱۳۷۴ فعال بوده و از اینرو اندازه قسمت «الف» جامعه پژوهش ۸ نفر تعیین شد. اندازه قسمت «ب» جامعه پژوهش براساس آمار بیماران مرخص شده در سال ۱۳۷۴، ۵۶۷۲۹ پرونده تعیین شد که با توجه به زیاد بودن تعداد این پرونده‌ها از فرمول مربوط به حجم نمونه دربرآورد نسبت در جامعه محدود استفاده و حجم نهایی نمونه ۴۰۰ پرونده تعیین شد و این پرونده‌ها با بکار بردن روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی و استفاده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک در هر یک از طبقات، انتخاب گردید. نمونه‌های مربوط به قسمت «ج» جامعه پژوهش با استفاده از کد اولین بیماری و اقدام مندرج در پرونده‌های مورد بررسی، و با توجه به شماره پرونده و تاریخ پذیرش یا تاریخ ترخیص بیمار بازیابی گردید که با توجه به وضعیت کدگذاری پرونده‌های فوق، ۳۹۲ مورد ایندکس بیماری و ۲۵۵ مورد ایندکس اقدام بررسی شد. ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسشنامه و دو چک لیست تدوین شده توسط پژوهشگر می‌باشد. پژوهشگر مستقیماً به بخشهای مدارک پزشکی بیمارستانهای مورد پژوهش مراجعه نموده و در هر بیمارستان ابتدا بوسیله مصاحبه با مسئولین کدگذاری پرسشنامه را تکمیل و آنگاه از طریق مشاهده پرونده‌ها و ایندکس‌های بیماری و اقدام، داده‌های مربوط به چک لیستها را جمع‌آوری نموده است. پژوهشگر در حین جمع‌آوری داده‌ها پرونده‌های مورد بررسی را به شیوه کور و با استفاده از دستورالعمل‌ها و راهنمایی‌های منتشره از سوی انجمن مدارک پزشکی آمریکا و انجمن بیمارستانهای آمریکا، مجدداً کدگذاری نموده است.

یافته‌های پژوهش

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کلیه مسئولین کدگذاری مونث بوده، میانگین سن ایشان ۳۰/۳۸ با انحراف معیار ۳/۰۲ سال و میانگین سابقه فعالیت ایشان به عنوان مسئول کدگذاری ۴/۶۳ با انحراف معیار ۲/۲۶ سال می‌باشد. مدرک تحصیلی ۷۵٪ از ایشان لیسانس مدارک پزشکی، ۱۲/۵٪ فوق دیپلم مدارک پزشکی و ۱۲/۵٪ دیپلم می‌باشد.

در این پژوهش مشخص گردید که به علت فعال نبودن واحد کدگذاری ۲۰٪ از بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۷۴، ۱۱/۴۹٪ از پرونده‌های بیماران مرخص شده از بخشهای بستری در آن سال، کدگذاری نشده است.

نتیجیج مربوط به میزان کدگذاری (تعداد مواردیکه کدگذاری انجام شده) در جدول شماره (۱) ارائه شده است. همانگونه که از این جدول مشخص می‌باشد، تشخیص اولیه در هیچیک از نمونه‌های مورد بررسی کدگذاری نشده است و بالاترین میزان کدگذاری مربوط به تشخیص اصلی (۹۶٪) می‌باشد.

جدول شماره (۲) در ارتباط با میزان صحت کدگذاری

(تعداد مواردیکه به طور صحیح کدگذاری شده) ارائه شده است. براساس اطلاعات این جدول میزان صحت کدگذاری تشخیص اصلی ۸۱/۲۵٪، سایر تشخیصها ۹۲/۹۵٪، اقدام اصلی ۹۵/۲۲٪ و سایر اقدامات ۹۳/۵۵٪ می‌باشد و از مجموع موارد کدگذاری شده ۸۸/۴۶٪ به طور صحیح، ۸/۲۰٪ به طور اشتباه و ۳/۳۴٪ به طور ناقص کدگذاری شده است.

همانگونه که در جدول شماره (۳) نشان داده شده است ۵۲/۷۵٪ مجموع اشتباهات مربوط به ارقام اصلی، ۳۶/۲۶٪ مربوط به رقم اول اعشار و ۱۰/۹۹٪ مربوط به رقم دوم اعشار می‌باشد.

همچنین در این پژوهش با انجام آزمون دقیق فیشر مشخص شد که رابطه معنی‌داری بین مشخصه سن مسئولین کدگذاری و میزان صحت کدگذاری وجود دارد. ($P < 0/05$) این رابطه به نحوی است که با افزایش سن مسئولین کدگذاری میزان صحت کدگذاری افزایش یافته است.

براساس یافته‌های جداول (۴) و (۵) ملاحظه می‌شود که:

الف - میزان ثبت مشخصه (تعداد مواردیکه یک مشخصه ثبت گردیده) در ایندکس کل مواردیکه وجود آن مشخصه پیش‌بینی شده بیماری برای مشخصه سن ($73/47\%$) و در ایندکس اقدام برای مشخصه طول مدت بستری ($99/06\%$) از پایین‌ترین مقدار برخوردار می‌باشد.

ب - میزان صحت مشخصه (تعداد مواردیکه یک مشخصه به طور صحیح ثبت شده) در هر دو ایندکس بیماری و اقدام برای مشخصه طول مدت بستری (به ترتیب $94/91\%$ و $91/47\%$) از پایین‌ترین مقدار برخوردار می‌باشد. صحت سایر مشخصه‌ها در ایندکس بیماری بیش از 96% و در ایندکس اقدام بیش از 95% می‌باشد.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان می‌دهد که عوامل موثر بر وضعیتهای بهداشتی در 50% از واحدها و اقدامات غیرجراحی در $87/5\%$ از واحدها کدگذاری نمی‌شود، برخی از قراردادهای موجود در کتب کدگذاری از سوی بعضی از مسئولین کدگذاری ($37/5\%$) رعایت نمی‌شود، 75% از مسئولین کدگذاری برای کدگذاری همه تشخیصها به لیست شماره‌ای طبقه‌بندی مراجعه نمی‌کنند، در 25% از واحدها بدون رفع نقص از پرونده اقدام به کدگذاری پرونده‌ها می‌شود، بررسی ثبت و صحت کدهای لازم و بررسی ثبت و صحت مشخصه‌ها در ایندکس‌های بیماری و اقدام در تعدادی از واحدهای کدگذاری انجام نمی‌شود، در هیچیک از واحدهای کدگذاری خط‌مشی مکتوبی جهت کدگذاری وجود ندارد، وجود عبارت تشخیص اولیه در اوراق «پذیرش و خلاصه تریخیص» و «خلاصه پرونده» مورد استفاده در هیچکدام از بیمارستانها پیش‌بینی

نشده و در هیچیک از واحدهای کدگذاری از کلیه اوراق پرونده پزشکی جهت کدگذاری استفاده نمی‌شود.

بحث و نتیجه گیری

همانگونه که از یافته‌ها مشخص است ۱۲/۵٪ از مسئولین کدگذاری دارای مدرک تحصیلی دیپلم می‌باشند و این در حالی است که انجام کدگذاری یک وظیفه تخصصی است و داشتن تحصیلات در رشته مدارک پزشکی برای انجام اینکار ضروری می‌باشد. از اینرو وجود مسئولین کدگذاری دارای مدرک تحصیلی دیپلم می‌تواند نشانه جذب ناکافی فارغ‌التحصیلان رشته مدارک پزشکی باشد.

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که در ۲۰٪ از بیمارستانهای آموزشی مورد بررسی واحد کدگذاری غیرفعال بوده و این مطلب به هر دلیل که باشد موجب گردیده که امکان بازیابی اطلاعات موجود در ۱۱/۴۹ درصد از پرونده‌های ترخیصی سال ۱۳۷۴ غیرممکن و یا بسیار محدود گردد. از طرفی در بیمارستانهای دارای واحد کدگذاری فعال نیز بالاترین میزان ۹۶٪ مربوط به تشخیص اصلی است که حتی در این مورد هم به دلیل عدم کدگذاری ۴٪ از موارد، تشخیص اصلی مقادیر با اهمیتی از اطلاعات به هدر رفته است و مسلماً در سایر انواع عبارات که میزان کدگذاری پایین‌تر می‌باشد، این مسئله با شدت بیشتری مطرح می‌شود.

یافته‌های موجود در مورد میزان صحت کدگذاری نشان می‌دهد که بجز ریخت‌شناسی سرطان سایر انواع عبارات دارای اشتباهات و نقایصی در کدگذاری می‌باشند و مخصوصاً این نکته قابل توجه است که ۵۲/۷۵٪ از مجموع اشتباهات مربوط به ارقام اصلی کد می‌باشد که موجب شده عبارت

کدگذاری شده در یک رده اشتباه قرار بگیرد. بهر حال، بر طرف نمودن نقایص و اشتباهات کدگذاری و کدگذاری کامل عبارات موجود در پرونده‌های پزشکی جهت دسترسی به اهداف کدگذاری ضروری می‌باشد. همچنین میزان ثبت و صحت برخی از مشخصه‌های ایندکس‌های بیماری و اقدام کمتر از ۱۰۰٪ می‌باشد. همچنین که این خود می‌تواند بر کیفیت عملکرد واحد کدگذاری تأثیر منفی بگذارد.

ارتباط بین مشخصه سن مسئولین کدگذاری و صحت کدگذاری می‌تواند از آنجا ناشی شده باشد که چون همراه با افزایش سن و کسب تجارب گوناگون در زندگی انسان با دید عمیق‌تر و دقت بیشتری به مسائل می‌نگرد، در این مورد هم افزایش سن از این طریق سبب افزایش صحت شده باشد.

به عقیده پژوهشگر یافته‌هایی چون عدم کدگذاری عوامل موثر بر وضعیت‌های بهداشتی و اقدامات غیرجراحی، عدم رعایت برخی از قراردادهای موجود در کتب کدگذاری، کدگذاری بدون رفع نقص از پرونده، عدم بررسی ثبت و صحت کدهای لازم و عدم بررسی ثبت و صحت مشخصه‌ها در ایندکس‌های بیماری و اقدام، عدم وجود خط‌مشی مکتوب، عدم پیش‌بینی وجود عبارت «تشخیص اولیه» در اوراق «پذیرش و خلاصه ترخیص» و «خلاصه پرونده» مورد استفاده از کلیه اوراق پرونده پزشکی جهت کدگذاری، از جمله عوامل دارای تأثیر منفی بر میزان کدگذاری و صحت آن و نیز بر میزان ثبت و صحت مشخصه‌های ایندکس‌های بیماری و اقدام می‌باشد.

پیشنهادات

- ۱- فعالیت واحدهای کدگذاری کلیه بیمارستانهای آموزشی الزامی می‌باشد. توصیه می‌شود که در این مورد اقدامات لازم بعمل آید.

- ۲- جذب فارغ التحصیلان رشته مدارک پزشکی به منظور تأمین نیروی انسانی متخصص برای واحدهای کدگذاری تأکید می‌گردد.
- ۳- برقراری دوره‌های آموزش ضمن خدمت، با کیفیت مطلوب، در ارتباط با کتب طبقه‌بندی مورد استفاده، جهت پرسنل واحد کدگذاری توصیه می‌شود.
- ۴- لازم است که وجود عبارت تشخیص اولیه در اوراق «پذیرش و خلاصه تریخیص» و «خلاصه پرونده» پیش‌بینی گردد به نحوی که این عبارت در اوراق مذکور ثبت و کدگذاری شود.
- ۵- به منظور انجام کدگذاری به شیوه‌ای با ثبات / صحیح و دسترسی به اهداف کدگذاری، ایجاد خط‌مشی مکتوب در سطح ملی تحت نظارت گروه مدارک پزشکی معاونت پژوهشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با همکاری گروه مدارک پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی در سطح کشور و ارائه خط‌مشی فوق به کلیه بیمارستانهای آموزشی جهت اجرا ضروری می‌باشد. لازم است خط‌مشی فوق ضمن مشخص نمودن عباراتیکه باید و یا نباید کدگذاری شوند، راهنمایی‌های لازم جهت کدگذاری صحیح و کلیه نکاتی که در نظر گرفتن آنها ضروری می‌باشد را دربر داشته باشد.
- ۶- توصیه می‌شود که پس از رفع نقص از پرونده‌های ناقص اقدام به کدگذاری گردد و در صورتیکه کدگذاری قبل از رفع نقص انجام شود، بررسی مجدد کدهای تعیین شده به دنبال رفع نقص انجام شود، بررسی مجدد کدهای تعیین شده به دنبال رفع نقص از پرونده، ضرورت می‌یابد.
- ۷- بررسی کمی و کیفی کدهای تعیین شده و نیز ایندکس‌های کدگذاری توسط مسئول بخش مدارک پزشکی و کوشش وی در جهت رفع اشکالات الزامی می‌باشد.

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش از نظر وضعیت

کدگذاری به تفکیک نوع عبارت مندرج در پرونده

موارد کدگذاری نشده		موارد کدگذاری شده		موارد موجود برای کدگذاری		وضعیت کدگذاری
درصد	تعداد	درصد	تعداد			نوع عبارت مندرج در پرونده
۱۰۰	۴۰۰	۰	۰	۴۰۰		تشخیص اولیه
۴	۱۶	۹۶	۳۸۴	۴۰۰		تشخیص اصلی
۲۴/۵۲	۱۲۹	۷۵/۴۸	۳۹۷	۵۲۶		سایر تشخیصها
۳۳/۹۶	۱۸	۶۶/۰۴	۳۵	۵۳		علت خارجی جراحات و مسمومیت‌ها
۷۱/۰۵	۲۷	۲۸/۹۵	۱۱	۳۸		ریخت‌شناسی سرطان
۱۲/۵۴	۳۶	۸۷/۴۶	۲۵۱	۲۸۷		اقدام اصلی
۶۱/۲۵	۴۹	۳۸/۷۵	۳۱	۸۰		سایر اقدامات
۳۷/۸۴	۶۷۵	۶۲/۱۶	۱۱۰۹	۱۷۸۴		مجموع موارد

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش از نظر نحوه

کدگذاری به تفکیک نوع عبارت مندرج در پرونده

ناقص		اشتباه		صحیح		نحوه کدگذاری
درصد	تعداد	درصد	تعداد			نوع عبارت مندرج در پرونده [#]
۴/۹۵	۱۹	۱۳/۰۸	۵۳	۸۱/۲۵	۳۱۲	تشخیص اصلی
۱/۷۶	۷	۵/۲۹	۲۱	۹۲/۹۵	۳۶۹	سایر تشخیصها
۳۱/۴۳	۱۱	۸/۵۷	۳	۶۰	۲۱	علت خارجی جراحات و مسمومیت‌ها
۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۱۱	ریخت‌شناسی سرطان
۰	۰	۴/۷۸	۱۲	۹۵/۲۲	۲۳۹	اقدام اصلی
۰	۰	۶/۴۵	۲	۹۳/۵۵	۲۹	سایر اقدامات
۳/۳۴	۳۷	۸/۲۰	۹۱	۸۸/۴۶	۹۸۱	مجموع موارد

[#] چون تشخیص اولیه در هیچیک از نمونه‌های مورد پژوهش کدگذاری نشده بود، از این جدول حذف گردید.

جدول شماره (۳): توزیع فراوانی اشتباهات کدگذاری در بین نمونه‌های پژوهش
بر حسب محل اشتباه کد به تفکیک نوع عبارت

جمع	رقم دوم اعشار	رقم اول اعشار	ارقام اصلی	محل اشتباه		نوع عبارت [#]
				تعداد	درصد	
۵۳	۹	۲۳	۲۱	تعداد		تشخیص اصلی
				درصد	۳۹/۶۲	
۱۰۰	۱۶/۹۸	۴۳/۴۰	۳۹/۶۲	تعداد		سایر تشخیصها
				درصد	۸۰/۹۵	
۲۱	۰	۴	۱۷	تعداد		علت خارجی جراحات و مسمومیت‌ها
				درصد	۸۰/۹۵	
۲	-	۱	۲	تعداد		ریخت‌شناسی سرطان
				درصد	۶۶/۶۷	
۰	-	۰	۰	تعداد		اقدام اصلی
				درصد	۶۶/۶۷	
۱۲	۱	۳	۸	تعداد		سایر اقدامات
				درصد	۰	
۱۰۰	۸/۳۳	۲۵	۶۶/۶۷	تعداد		مجموع موارد
				درصد	۵۲/۷۵	
۲	۰	۲	۰	تعداد		مجموع موارد
				درصد	۰	
۱	۱۰	۳۳	۴۸	تعداد		مجموع موارد
				درصد	۱۰/۹۹	
۱۰۰	۱۰/۹۹	۳۶/۲۶	۵۲/۷۵	تعداد		مجموع موارد
				درصد	۱۰/۹۹	

چون تشخیص اولیه در ۱۰۰ درصد موارد کدگذاری نشده بود، از این جدول حذف گردید.

جدول شماره (۴): توزیع فراوانی ایندکس‌های بیماری منتخب به عنوان نمونه پژوهش برحسب وضعیت مشخصه و به تفکیک نوع مشخصه

وضعیت مشخصه		موارد		موارد ثبت شده		به طور صحیح پیش‌بینی شده	
نوع مشخصه		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
شماره پرونده		۱۰۰	۳۹۲	۱۰۰	۳۹۲	۱۰۰	۳۹۲
جنس		۸۰/۳۶	۳۱۵	۹۸/۴۱	۳۱۰	۱۰۰	۳۱۰
سن		۱۰۰	۳۹۲	۷۳/۴۷	۲۸۸	۹۶/۱۸	۲۷۷
نژاد/ملیت		۰	۰	-	-	-	-
نام پزشک معالج		۲۰/۴۱	۸۰	۹۷/۵۰	۷۸	۱۰۰	۷۸
بخش بستری		۶۴/۷۹	۲۵۴	۱۰۰	۲۵۴	۱۰۰	۳۲۲
نتیجه نهایی اقامت در بیمارستان		۸۲/۱۴	۳۲۲	۱۰۰	۳۲۲	۱۰۰	۳۲۲
تاریخ پذیرش و یا تاریخ ترخیص		۱۰۰	۳۹۲	۹۹/۲۳	۳۸۹	۹۸/۹۷	۳۸۵
طول مدت بستری		۸۶/۲۲	۳۳۸	۹۸/۸۱	۳۳۴	۹۴/۹۱	۳۱۷
کد بیماری		۱۰۰	۳۹۲	۱۰۰	۳۹۲	۱۰۰	۳۹۲
کد سایر بیماریها		۱۶/۳۳	۶۴	۱۰۰	۶۴	۱۰۰	۶۴
کد اقدام		۱۶/۳۳	۶۴	۱۰۰	۶۴	۱۰۰	۶۴
عنوان بیماری		۱۰۰	۳۹۲	۱۰۰	۳۹۲	۱۰۰	۳۹۲

جدول شماره (۵): توزیع فراوانی ایندکس‌های اقدام منتخب به عنوان نمونه پژوهش برحسب وضعیت مشخصه و به تفکیک نوع مشخصه

وضعیت مشخصه		موارد		موارد ثبت شده		به طور صحیح پیش‌بینی شده	
نوع مشخصه		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
شماره پرونده		۲۵۵	۱۰۰	۲۵۵	۱۰۰	۲۵۳	۱۰۰
جنس		۱۸۹	۷۴/۱۱	۱۸۹	۱۰۰	۱۸۹	۱۰۰
سن		۲۵۵	۱۰۰	۲۵۴	۹۹/۶۰	۲۴۳	۹۵/۶۷
نژاد/ملیت		۰	۰	-	-	-	-
نام پزشک معالج یا جراح		۵۷	۲۲/۳۵	۵۷	۱۰۰	۵۷	۱۰۰
بخش بستری		۱۴۹	۵۸/۴۳	۱۴۹	۱۰۰	۱۴۹	۱۰۰
نتیجه نهایی اقامت در بیمارستان		۲۰۱	۷۸/۸۲	۲۰۰	۹۹/۵۰	۲۰۰	۱۰۰
تاریخ پذیرش و یا تاریخ ترخیص		۲۵۵	۱۰۰	۲۵۵	۱۰۰	۲۴۷	۹۶/۸۶
طول مدت بستری		۲۱۳	۸۳/۵۳	۲۱۱	۹۹/۰۶	۱۹۳	۹۱/۴۷
کد اقدام		۲۵۵	۱۰۰	۲۵۵	۱۰۰	۲۵۵	۱۰۰
کد سایر اقدامات		۵۵	۲۱/۵۷	۵۵	۱۰۰	۵۵	۱۰۰
کد بیماری		۵۵	۲۱/۵۷	۵۵	۱۰۰	۵۵	۱۰۰
عنوان اقدام		۲۵۵	۱۰۰	۲۵۵	۱۰۰	۲۵۵	۱۰۰

فهرست منابع

- ۱- باطنی محمدرضا؛ درآمدی بر شناخت مدارک پزشکی؛ معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ ۱۳۷۱.
- ۲- صدوقی فرحناز؛ بررسی وضعیت کدگذاری بیمارستانهای عمومی، آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران و مقایسه آن با استانداردهای انجمن مدارک پزشکی آمریکا؛ پایان‌نامه فوق‌لیسانس؛ دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ ۱۳۷۵.
- ۳- قاضی سعیدی مرجان؛ بررسی فعالیتهای بخش مدارک پزشکی بیمارستانهای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران؛ پایان‌نامه فوق‌لیسانس؛ دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ ۱۳۷۳.
- 4- Brewster, D & Muir, C & Crichton J; "Registration of Colorectal cancer in Scotland: an assessment of data accuracy based on review of medical records"; Public Health; 109(4); Jul 1995; P: 285-92.
- 5- Bridges, webb, c.; "Classifying and coding morbidity in general practice: Validity and reliability in an international trial"; J-Fam-Pract; 23(2); Aug 1986; P: 147-50.
- 6- Campos, Outcalt, OE.; "Accuracy of ICD-9-Cm codes in identifying reportable communicable diseases"; Qual-Assur-Util. Rev; 5(3); Aug 1990; P: 86-9.
- 7- Finnegan, Rita; ICD-9-CM Basic Coding Handbook; Chicago, Illinois; American Medical Record Association; 1990.
- 8- Hennen, J, et al; "Process and outcome of care for acute myocardial infarction among medicare beneficiaries in connecticut: a quality improvement demonstration project"; Annals of internal Medicine; 122(12); Jun 1995; P: 928-36.
- 9- Huffman, Edna, K.; Medical Record Management; Ninth Edition Revised by AMRA; Berwyn, Illinois; Physician Record Company; 1990.
- 10- Imborski, Walter, et al; Evaluating the quality of medical

record; Chicago, Illinois; American Medical Record Association; 1979.

11- Krushat, W, M, et al; "Accuracy of diagnostic Coding for medicare patients under the prospective-payment system"; N-Engl-J-Med; 318(6); Feb 1988; P: 352-5

12- Lapidus, Garry; "Accuracy of Fatal Motorcycle Injury Reporting on Death Certification; Accid Anal and Prev; 26(4); 1994; P: 535-542.

13- Mehanni, M, et al; "The hospital in-patient enquiry scheme: a study of data accuracy and capture"; Ir-Med-J; 88(1), Jan-Feb 1995; P: 24-6

14- Office of inspector general, health and human services; "Medicare reimbursement accuracy"; JAMA; 268(7); 1992; P: 896-899.

15- Schwartz, R, J, et al; "Accuracy of e-codes assigned to emergency department records"; Acad-Emerg-Med; 2(7); Jul 1995; P: 615-20.

16- Waterstraat, Francis, L, et al; "Diagnostic coding quality and its impact on health care reimbursement: Research Prospective"; Journal of AMRA; 61(9); Sept 1990; P: 52-58.

17- Westphalen, J, B; "Diagnosis elated groups: the effect of input error"; Aust-Clin-Rev; 13(3); 1993; P: 127-131.

Abstract

The research was intended to determine the rate of coding accuracy in the training hospitals of Shiraz University of Medical Sciences and Health Treatment Services in 1995 (1374), and it was performed through a descriptive-analytic method. In the research, 400 medical records were selected based on stratified sampling method from among records of the patients having been discharged from hospitalization wards in 1995 and were coded in a blind method by the researcher. Using a questionnaire and two checklists, designed by the researcher, data collection was performed through interviews with 1995 coding officials, as well as review of sample records and indexes of disease and procedure adopted.

Results of the research indicate that the coding rate is 0% for primary diagnosis and 96% for principal diagnosis. The rate of coding accuracy of the principal diagnosis is 81.25%, and 92.95% for other diagnoses, 95.22% for principal procedure, and 93.55% for other procedures. From total coded cases, 88.46% have been coded correctly, 8.20% incorrectly, and 3.34% incompletely and 52.75% of the errors pertain to the main figures of the codes. Also, the research results indicate, that there is a meaningful connection between the age of coding staff and coding accuracy. Examination of the rate of the registration and correctness of characteristics in the indexes of disease and procedure indicate that these rates for some characteristics are less than one hundred percent and that the lowest registration rate in the index of disease pertains to the age characteristic (73.47%) and in the index of procedure pertains to the duration of hospitalization characteristic (99.06%).

The lowest rate of correctness in both disease and procedure

indexes pertains to the length of hospitalization characteristics (94.9 and 91.47 respectively), and correctness of other characteristics in the disease index is over 95%.

The results indicate inefficiency such as failure to code factors effective. on health status and non-surgical procedures, failure to comply with regulation of the coding books, failure to refer to the classification numerical lists for coding all diagnosis and procedures, coding without removal of imperfections from records, failure to examine registration and correctness of necessary codes, as well as, registration and accuracy of characteristics in the indexes of disease, and procedure in number of coding unit, lack of written policy, failure to note "Primary diagnosis" in the forms of "Admission and discharge summary" and "discharge summary" and not benefiting all medical record sheets for coding. The researcher believes, the foregoing factors could be considered among those which have left negative effect on the rate of coding and its accuracy as well as on the rate of registration and accuracy of characteristics of the disease and procedure indexes.