مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره دوم، شماره دوم. ۸۳-۷۶، ۱۳۹٤

بررسی میزان صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها در بیمارستان آنکولوژی سیدالشهداء اصفهان

سکینه سقائیان نژاد اصفهانی[۱]، علی گراوند[۲]، کاظم فقیری[۲]، مجید گلشنی[۳]، حسین اسکندری[٤]، مجتبی کفاشی[٥]*

• دریافت مقاله: ۹۴/۶/۱۵ • پذیرش مقاله: ۹۴/۶/۲۸

مقدمه: استفاده از اطلاعات بیماران سرطانی هنگامی میسر است که این اطلاعات به طور صحیح سازماندهی و طبقه بندی گردد که این امر از طریق کدگذاری تشخیص‌ها و اقدامات درمانی انجام می‌شود. لذا هدف از مطالعه حاضر تعیین میزان صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها در بیمارستان سیدالشهداء اصفهان در سال ۱۳۹۰ بوده است.

روش: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی بوده است جامعه پژوهش پرونده‌های شش ماهه دوم سال ۱۳۹۰ بوده و ۳۰۸ پرونده به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار پژوهش نیز یک چک لیست محقق ساخته بود که پس از تعیین روایی مورد استفاده قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آمار توصیفی انجام گردید.

نتایج: از بررسی پرونده‌های مورد بررسی به این نتیجه رسیدیم که میزان صحت کدگذاری پرونده‌ها در بیمارستان ۶۸٪ بوده است. همچنین بیشترین میزان صحت کدگذاری مربوط به نئوپلاسم بافت همبند با ۹۴٪ صحت بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود کدگذاری ریخت شناسی نئوپلاسم‌ها و Z کدهای مربوطه در دستور کار کدگذارن قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود برای افزایش سطح صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها دوره‌های آموزشی کدگذاری مدونی در دستور کار قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: کدگذاری، نئوپلاسم‌ها، صحت کدگذاری

•ارجاع: سقائیان نژاد اصفهانی سکینه، گراوند علی، فقیری کاظم، گلشنی مجید، اسکندری حسین، کفاشی مجتبی. بررسی میزان صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها در بیمارستان آنکولوژی سیدالشهداء اصفهان. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۴؛ ۲(۲): ۸۳-۷۶.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت برنامه ریزی آموزشی، مربی، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۲.کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۳. کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران.
۴. کارشناس مدارک پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۵.کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.
*** نویسنده مسؤول:** ایران، فسا، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، واحد فناوری اطلاعات
•شماره تماس: ۰۹۲۱۷۲۵۳۶۹۴
• **Email:** kafashim@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

مقدمه

نئوپلاسم‌ها یکی از امراض شایع می‌باشند که در دهه‌های اخیر آمار تکان‌دهنده‌ای از میزان مرگ و میر آن‌ها گزارش گردیده است و بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت WHO (World Health Organization) در سال ۲۰۰۰ میلادی مرگ ناشی از بیماری سرطان ۱۳ درصد کل مرگ‌ها و ۲۲ درصد از مرگ‌های ناشی از بیماری‌های غیر واگیر را شامل شده است [۱]. اما جمع‌آوری داده‌های معتبر، جامع و به هنگام سرطان، شرط لازم جهت تحقق اهداف پیشگیری از سرطان در نظام بهداشت و درمان کشور و ارزیابی کارایی استراتژی‌های پیشگیرانه است [۲]، با این حال استفاده از اطلاعات بیماران سرطانی هنگامی میسر است که این اطلاعات به طور صحیح سازماندهی و طبقه‌بندی گردد که این امر از طریق کدگذاری تشخیص‌ها و اقدامات درمانی انجام می‌شود [۳]. کشورهای توسعه یافته از قرن‌های گذشته به اهمیت طبقه‌بندی اطلاعات نئوپلاسم‌ها پی برده‌اند، به عنوان نمونه در اوایل قرن ۱۹ میلادی بسیاری از محققین در انگلستان و آلمان خواستار جمع‌آوری اطلاعات قابل اعتماد از بیماران سرطانی گردیدند [۴]. اولین سرشماری در زمینه ثبت سرطان در سال ۱۹۷۲ میلادی در لندن انجام شد [۵]. با توجه به موفقیت‌های کشورهای پیشرفته در مواجهه با نئوپلاسم‌ها و طبقه بندی جامع و دقیق اطلاعات می‌توان گفت توجه به طبقه‌بندی و ثبت اطلاعات دقیق در نظام سلامت می‌تواند کمک فراوانی در زمینه پیشگیری و درمان و همچنین تصمیم‌گیری‌های ملی و بین‌المللی در زمینه مبارزه با این بیماری را ارایه نماید. به‌همین دلیل سازمان جهانی بهداشت مطالعات فراوانی درباره طبقه‌بندی بیماری‌ها انجام داده است که منجر به ایجاد نظام‌های طبقه‌بندی بیماری‌ها در زمینه‌های مختلف شده است و از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان ICD (International Classification of Diseases) ICF (International Classification of Functioning) ICPS (International Classification for Patient Safety) را در نظر گرفت [۶].

سازمان جهانی بهداشت ایجاد یک سیستم طبقه‌بندی استاندارد در اهدف اصلی فعالیت‌های خود قرار داده و همچنین ICD را عصای دست خود می‌داند. این طبقه بندی اساس هر گونه خدمات سلامت در جهان است [۶]. می‌توان گفت مهم‌ترین و موفق‌ترین محصول در طول تاریخ فعالیت سازمان جهانی بهداشت ICD است [۷]. عناصر داده‌ای تشخیص نهایی و اعمال جراحی و سایر اقدامات پرکاربرد ترین عناصر داده ای پرونده بیماران هستند[۸]. که این موارد در پرونده های پزشکی بر اساس کتاب ICD-10 و اقتباسات تخصصی این کتاب کدگذاری می گردند. کتاب ICD.10 دارای ۲۱ فصل است که حجیم‌ترین فصل آن فصل دوم مربوط به نئوپلاسم‌ها (C00-D48) می‌باشد [۹].

نئوپلاسم‌ها در جلد اول ICD-10 در سه محدوده طبقه‌بندی می‌شوند که عبارت بودند از: رفتار سرطان (Behavior)، ریخت شناسی (Morphology)، مکان آناتومیکی (Anatomical-sites).

در جلد سوم ICD-10 نیز نئوپلاسم‌ها به دو شکل زیر سازماندهی شده‌اند:

الف– بر اساس اصطلاح نمایانگر Morphology، که در این حالت کد مرفولوژی درون پرانتز آورده شده است که به کدگذار کمک می‌کند تا به رفتار سرطان دست یابد. زمانی که رفتار گزارش شده در شرح تشخیص و یا گزارش پاتولوژی با رفتار ثبت شده در M کدها متفاوت باشد، به رفتار گزارش شده در تشخیص کد اختصاص می‌یابد.

ب– با توجه به رفتار و مکان آناتومیکی سرطان، به شکل جدولی در زیر واژه اصلی Neoplasm در جلد سوم آورده شده اند. این جدول براساس مکان‌های آناتومیکی مرتب شده و شکل پلکانی نیز جهت سهولت دسترسی آورده شده است. برای هر مکان آناتومیکی براساس رفتار سرطان ۵ ستون در نظر گرفته شده است [۹،۱۰].

با استفاده از سیستم‌های کدگذاری رایج تشخیص‌ها مبتنی بر ICD می‌توان به شاخص‌های کنترل کیفیت دست یافت [۱۱]. علی‌رغم اهمیت کدگذاری تشخیص‌ها و اقدامات و از طرفی پیچیدگی کدگذاری‌ها و وجود قوانین و قواعد فراوان و اهمیت کدگذاری در نظام سلامت مطالعاتی درباره ارزیابی صحت کدگذاری انجام گردیده است که اکثر مطالعات نشان می‌دهند که صحت کدگذاری در سطح پایینی قرار دارد. برای مثال Mehanni و همکاران در مطالعه خود کیفیت کدگذاری پرونده‌های پزشکی را در سطح پایینی ارزیابی نموده‌اند [۱۲]. جهان‌بخش و سقائیان نژاد در مطالعه خود بر اهمیت کدگذاری صحیح پرونده‌های پزشکی تأکید داشتند و آگاهی کدگذاران را بر کیفیت کدگذاری بسیار مؤثر دانسته‌اند [۱۳]. مشعوفی و همکاران نیز در مطالعه خود تحت عنوان ارزیابی پرونده‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۸۳ به این نتیجه رسیدند که دقت کدگذاری کدگذاران ۵/۳۸ بوده است

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

[۱۴]. کمبود مطالعات در زمینه کدگذاری و ارزیابی صحت و دقت کدهای موجود در پرونده‌ها و اهمیت طبقه‌بندی اطلاعات در نئوپلاسم‌ها باعث شد تا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها(تعیین میزان صحت کدگذاری پرونده‌ها با تشخیص multiple site یا مواضع مختلف، unspecified site یا مواضع نامشخص، In situ یا نئوپلاسم بدخیم در موضع اولیه، overlap یا مواضع همپوشان، Morphology یا ریخت‌شناسی نئوپلاسم‌ها، Metastases یا مکان ثانویه، مکان‌های بد تعریف شده (C76)، مواضع سرطانی، کاربرد Z کدها، connective tissue یا بافت همبند) در بیمارستان آنکولوژی سیدالشهداء اصفهان به انجام برسد.

روش

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی و کاربردی می‌باشد، که با هدف تعیین میزان صحت کدگذاری پرونده‌ها در بیمارستان آنکولوژی سیدالشهداء در سال ۱۳۹۰ انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه پرونده بیماران بستری در بیمارستان سیدالشهداء در نیمه دوم سال ۱۳۹۰ بوده است که مجموعاً ۲۰۲۶ پرونده بودند. جهت انجام نمونه گیری (n) جامعه از فرمول زیر استفاده گردید:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2pq} = 308$$

در فرمول زیر Nحجم جامعه آماری (۲۰۲۶)، n حجم نمونه مورد بررسی، Z مقدار متغیر نرمال (۱/۹۶)، d ضریب اطمینان (۰/۰۵)، p مقدارصحیح (۰/۰۵) و q مقدارخطا (۰/۰۵) بوده است. لذا بر حسب فرمول نمونه‌گیری تعداد ۳۰۸ نمونه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. محیط پژوهش نیز بیمارستان سیدالشهداء اصفهان بوده است. به منظور مطالعه پرونده‌ها از اولین شماره پرونده مهر ماه ۱۳۹۰شروع و با فاصله ۷ پرونده ۳۰۸ مورد پرونده مورد مطالعه قرار گرفتند.

به منظور جمع آوری داده‌ها از چک لیست محقق ساخته بر حسب اهداف پژوهش استفاده گردید. بدین منظور پس از چندین جلسه برگزار شده بین اعضای تیم پژوهش و پس از بررسی کاملی در ادبیات پژوهش و مطالعات پیشین، چک لیستی دارای ۱۰ قسمت جهت بررسی صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها بر اساس اهداف پژوهش طراحی گردید.

پس از طراحی چک لیست جهت تأیید و تعیین روایی در اختیار دو تن از متخصصین مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت و پس از دریافت نظرات ایشان چک لیست نهایی جهت جمع‌آوری داده‌ها تهیه گردید. در نتیجه یک چک لیست مشتمل بر ۱۰ بخش که در مجموع دارای ۳۶ سؤال بود تهیه گردید که ۳۴ سؤال مربوط به صحت کدگذاری به صورت بلی و خیر و ۲ سؤال مربوط به اطلاعات کلی پرونده (شماره پرونده و تاریخ مراجعه) بوده است.

جهت محاسبه میزان صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها به طور کلی، میزان صحت هر یک از بخش‌ها به صورت میانگین محاسبه شده و سپس از این اعداد میانگین گرفته شد (جدول ۱). همچنین با توجه به این که در هیچ یک از پرونده‌ها کد مربوط به Morphology ثبت نشده بود، لذا میزان صحت کدگذاری کلی بدون احتساب این بخش محاسبه گردید.

جمع‌آوری داده‌ها توسط ۴ نفر کارشناس مدارک پزشکی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و پس از گذراندن یک دوره کدگذاری نئوپلاسم‌ها انجام گردید. لازم به ذکر است که تمام مراحل بررسی‌های انجام شده تحت نظر دو نفر از اعضای هیئت علمی گروه مدیریت اطلاعات سلامت دانشکده انجام گردید و بدین منظور داده‌های جمع آوری شده پس از اتمام بررسی‌ها به صورت روزانه به ایشان گزارش می‌گردید و نظرات ایشان نیز درباره ارزیابی‌های انجام شده در چک لیست‌های جمع‌آوری شده اعمال می‌گردید.

با توجه به حساسیت اطلاعات پزشکی بیماران تمامی مسایل اخلاقی پژوهش از جمله نام اشخاص و اطلاعات شخصی ایشان تا پایان تحقیق به صورت محرمانه باقی ماند، همچنین تمامی مراحل مربوط به جمع‌آوری داده‌ها با همکاری و اطلاع مسئوولین بیمارستان سیدالشهداء اصفهان انجام گردید. همچنین با توجه به مشغله کاری فراوان بخش مدارک پزشکی محققین جهت جمع‌آوری داده‌ها در ساعات با بار کاری کم به بخش مراجعه می‌نمودند.

نتایج

چک لیستی که در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفت شامل ۱۰ بخش مربوط به بررسی صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها از جهت‌های مختلف بود (جدول۱).

نتایج نشان داد که در ۹۲٪ موارد (۵۴ پرونده پزشکی) سرطان در رده (C81-C96) طبقه‌بندی می‌شود، در ۲۷٪ موارد سرطان در بیش از یک موضع ظاهر شده است، در ۲۲٪ موارد سرطان‌های

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

ذکر شده همزمان با هم ایجاد شده‌اند، در ۴۴٪ موارد یک نوع خدمت و درمان برای سرطان مذکور ارائه شده است و در ۰/۰۷٪ از موارد بیش از یک مکان با مورفولوژی‌های مختلف با عنوان متاستاتیک گزارش شده است و در نهایت ۳۴/۴٪ میزان صحت کل استفاده از کد multiple site بوده است.

همچنین نتایج نشان داد که در ۸۰٪ موارد (۲۰پرونده پزشکی) موضع اولیه سرطان در پرونده مشخص شده و در ۷۰٪ موارد به راحتی مکان اولیه نامشخص گزارش شده است در نتیجه میزان صحت کل استفاده از کد unspecified site ۷۵٪ بوده است.

سایر نتایج نشان داد که در ۱۶٪ از موارد (۳۰پرونده پزشکی) سرطان متاستاز داده است، در ۹۶٪ از موارد واژه مورفولوژی مربوط به موضع اولیه، در ۱۰۰٪ از موارد خدمت ارائه شده برای موضع اولیه است و در نتیجه میزان صحت کل کدهای موضع اولیه ۷۰/۶٪ محاسبه گردید.

با توجه به نتایج به دست آمده در ۸۰٪ موارد هر دو موضع بدخیم اولیه هستند، در ۹۰٪ از موارد هر دو موضع درگیر هم ارز (مجاور) هستند، در ۲۰٪ از موارد درگیری دو موضع تقدم زمانی دارند، در ۹۰٪ از موارد مورفولوژی‌ها یکسان است، در ۷۰٪ از موارد مواضع از نظر دریافت خدمت و شدت یکسان هستند، در ۷۰٪ از موارد نقطه شروع توسط پزشک گزارش شده است و در نهایت میزان کل صحت استفاده از کدهای همپوشان ۷۰٪ به دست آمد.

همچنین کلیه پرونده‌های پزشکی که مورد بررسی قرار گرفتند، فاقد کد مورفولوژی بوده‌اند.

با توجه به نتایج به دست آمده در ۳۷٪ موارد سرطان بدخیم اولیه بهبود یافته است و هیچ شواهدی دال بر عود مجدد بیماری وجود نداشته است و در ۲۷٪ موارد مکان اولیه سرطان غیرقابل درمان است و در ۵۸٪ موارد موضع جزء مواضع شایع متاستاز بوده و اولیه یا ثانویه بودن گزارش نشده است و در ۸۶٪ موارد خدمت ارائه شده مربوط به سرطان ثانویه و موضع ثانویه است و در نهایت میزان صحت کل استفاده از کدهای مکان ثانویه ۵۲٪ می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد که در ۵۰٪ موارد نوع ریخت شناسی epidermoid carcinoma، papiloma است و در ۵۰٪ موارد موضع درج شده در جدول سرطان با علامت≠ معلوم شده است و در نهایت میزان صحت کل استفاده از کدهای C79 (مکان‌های بد تعریف شده) ۵۰٪ محاسبه گردید.

همچنین سایر نتایج نشان می‌دهند که در ۸۳٪ موارد کد انتخاب شده موضع مطابق رقم رفتاری کد Morphology است و در ۷۹٪ موارد در زیر واژه Morphology کد موضع وجود دارد که در کد گذاری ارجحیت داده شده است و در نهایت میزان صحت کل ۸۱٪ به دست آمد.

همچنین ۸۶٪ از موارد که شامل ۳۰ پرونده می‌باشد در مراجعات جهت شیمی درمانی یا رادیوتراپی سرطان بدخیم اولیه یا ثانویه کد داده شده است که برابر با میزان صحت کل یعنی ۸۶٪ بوده-است.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ۸۸٪ موارد که شامل ۲۵ پرونده پزشکی است در سرطان‌های بافت همبند کد سرطان از مواضع لیست شده زیر واژه connective tissue استخراج شده است و در ۱۰۰٪ موارد مکان مورد نظر در زیر واژه connective tissue وجود ندارد که خود مکان موردنظر بدون در نظر گرفتن C/T کدگذاری شده است و در نهایت میزان صحت کل نئوپلاسم بافت همبند ۹۴٪ محاسبه گردید.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

جدول۱: میزان صحت کدگذاری پرونده‌ها بر اساس اهداف مطالعه

	سؤالات	میزان صحت سؤالات به صورت درصد	درصد صحت کدگذاری	میانگین صحت کدگذاری کل بدون احتساب Morphology
مواضع مختلف Multiple site	کد C81-C96	٪۹۲		
	بیش از یک موضع ظاهر شده	٪۲۷		
	همزمان ایجاد شده‌اند	٪۲۲		
	یک نوع خدمت و درمان	٪۴۴	٪۳۴/۴	
	بیش از یک مکان با ریخت شناسی مختلف به عنوان متاستاتیک	٪۰/۰۷		
ریخت‌شناسی Morphology	تطابق کد مورفولوژی با برگ پاتولوژی یا خلاصه پرونده			
	کد ترکیبی در مرفولوژی مرکب			
	استفاده از کد بزرگتر در مواجهه با دو کد مورفولوژی	–	–	
موضع اولیه in situ	متاستاز	٪۱۶		
	ریخت شناسی موضع اولیه	٪۹۶	٪۷۰/۶	
	خدمت ارایه شده برای موضع اولیه	٪۱۰۰		
موضع نامشخص Unspecified sit	مشخص بودن موضع اولیه	٪۸۰		
	گزارش مکان اولیه نامشخص	٪۷۰	٪۷۵	
موضع بد تعریف شده C76	carcinoma epidermoid ،scc ،papiloma	٪۵۰		
	علامت ≠ معلوم شده	٪۵۰	٪۵۰	
مواضع سرطانی	کد انتخاب شده موضع مطابق رقم رفتاری کد مورفولوژی	٪۸۳		
	ارجحیت کد موضع در زیرواژه ریخت شناسی	٪۷۹	٪۸۱	
مواضع همپوشان overlap	هر دو موضع بدخیم اولیه هستند	٪۸۰		
	هر دو موضع درگیر مجاور	٪۹۰		
	تقدم زمانی دو موضع	٪۲۰		
	ریخت شناسی یکسان	٪۹۰	٪۷۰	٪۶۸
	در یافت خدمت و شدت یکسان	٪۷۰		
	گزارش نقطه شروع توسط پزشک	٪۷۰		
سرطان بافت همبند connective tissue	کد زیر واژه connective tissue	٪۸۸		
	کد گذاری مکان مورد نظر بدون در نظر گرفتن C/T اگر connective tissue نیست	٪۱۰۰	٪۹۴	
مکان ثانویه Metastases	بهبود سرطان بدخیم اولیه بدون علایم عود مجدد	٪۳۷		
	مکان اولیه سرطان غیر قابل درمان	٪۲۷		
	موضع جز مواضع شایع متاستاز بوده و اولیه یا ثانویه بودن گزارش نشده	٪۵۸		
	خدمت ارائه شده مربوط به سرطان ثانویه و موضع ثانویه	٪۸۶	٪۵۲	
Z کدها	کد شیمی درمانی یا رادیوتراپی سرطان بدخیم اولیه	٪۸۶		
	تعیین اندازه تومور			
	اقدامات درمانی سرطان اولیه یا ثانویه			
	اعمال جراحی مجدد برای تخلیه کامل تومور سرطان مکان اولیه			
	درجه بهبودی کد سرطان اولیه به عنوان کد اصلی	–	٪۸۶	

با توجه به جدول ۱ بیشترین میزان صحت کدگذاری مربوط بـه نئوپلاسم بافت همبند بوده است. همچنـین ریخـت شناسـی یـا Morphology نئوپلاسم‌ها نیز کدگذاری نشده است. کمتـرین میزان صحت کدگذاری نیز مربوط به کدگذاری مواضع مختلـف (multiple site) بوده است. همچنین از سایر نتایج مشـخص گردید که کدگذاران تا جای ممکن سایر بیمـاری‌هـای همـراه و عوارض و ...(تشخیص‌های ثانویه) را کدگذاری می‌نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های بخش مدیریت اطلاعات سلامت کدگذاری پرونده‌های پزشکی می‌باشد، که بایستی به صورت صحیح کامل و در یک روند مرتب انجام گردد تا دستیابی و بازیابی اطلاعات به منظور مقاصد مختلف آموزشی و درمانی و... به راحتی انجام پذیرد [۱۷-۱۵]. در نتیجه سازمان جهانی بهداشت اهداف اصلی کدگذاری را سهولت بازیابی پرونده‌ها و طبقه‌بندی بیماری‌ها بر اساس موضوع مشترک بیان می‌کند [۱۸]. لذا بایستی در جهت حصول این اهداف اقدامات لازم انجام گیرد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که به طور نسبی به این موضوع پی‌برده‌اند و در اکثر موارد سایر بیماری‌ها، علائم و عوارض همراه با نئوپلاسم را کدگذاری می‌نمایند. محمودزاده در مطالعه خود به این نتیجه رسید که میزان صحت کدگذاری تشخیص اصلی ۸۱/۲۵ ٪، سایر تشخیص ها ۹۲/۹۵ ٪، اقدام اصلی ۹۵/۲۲ ٪ و سایر اقدامات ۹۳/۵۵ ٪ است [۱۹]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها بر

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

اساس کدگذاری مواضع مختلف نسبت به سایر موارد در سطح بسیار پایینی قرار دارد. این در حالی است که نئوپلاسم‌ها در بسیاری موارد ممکن است مواضع مختلف را درگیر نمایند [۲۰]. لذا لازم است در این زمینه کدگذاران دقت لازم را داشته باشند و به آسانی از این چنین موارد عبور نکنند با توجه به این که بیماران مبتلا به نئوپلاسم بایستی به طور مستمر برای درمان به مراکز درمانی مراجعه کنند [۲۱]، لذا بایستی Z کد مربوط به علت مراجعه (رادیوتراپی، شیمی‌درمانی، پزشکی هسته‌ای و ...) نیز تعلق بگیرد . نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که ۸۶٪ از Z کدهای ارایه شده توسط کدگذاران به طور صحیح اختصاص داده شده است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد در مجموع بدون احتساب کد ریخت شناسی نئوپلاسم‌ها (-/----M) در مجموع میزان صحت کدگذاری پرونده‌های مورد مطالعه ۶۸٪ بوده است. به بیان دیگر ۳۲٪ از کدهای ثبت شده صحیح نبوده‌اند. نتیجه مطالعه حاضر با مطالعه جهان‌بخش و سقائیان‌نژاد که در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که میزان آگاهی کدگذاران از نحوه استخراج تشخیص اصلی و سایر اقدامات در بیمارستان‌های اصفهان ۶۸/۷٪ بوده است، همخوانی دارد [۱۳]. صدوقی و فشارکی در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که صحت کدگذاری تشخیص اصلی ۵۹/۶٪ بوده است که با مطالعه حاضر همخوانی دارد [۲۲]. همچنین با توجه به نتایج مطالعه حاضر که کد ریخت شناسی (کد ۵ رقمی) برای نئوپلاسم‌ها در پرونده ثبت نمی‌شود صدوقی و فشارکی نیز به نتایج مشابهی دست یافتند که بر اساس آن بیشترین اشتباهات کدگذاران مربوط به کدهای پنج رقمی بوده است [۲۲]. با توجه به این که اهمیت کدگذاری صحیح پرونده‌ها امری است که اهمیت آن بر هیچ‌کس پوشیده نیست [۲۳]، لذا انتظار می‌رود مسئولین امر جهت ارتقاء سطح صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها و رساندن آن به سطح مطلوب اقدامات لازم را انجام دهند.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر کدگذاری Morphology، Z کدها جهت پیگیری روند درمان نئوپلاسم‌ها و multiple site به طور ویژه بایستی مورد توجه کدگذاران قرار بگیرد و همچنین اهمیت کدگذاری ریخت‌شناسی نئوپلاسم‌ها بایستی به کدگذاران گوش‌زد شود و همچنین در سیستم اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System) HIS، بیمارستان امکان ثبت کدهای ریخت شناسی که دارای شکل متفاوتی با کدهای کتاب ICD-10 است، فراهم گردد. از طرفی با توجه به مدت طولانی درمان نئوپلاسم که نیاز به مراجعات مکرر بیمار دارد، بایستی برای این موارد هم Z کد مربوطه به طور صحیح در نظر گرفته شود.

همچنین پیشنهاد می‌شود به منظور پایش مستمر صحت کدگذاری‌ها ارزیابی‌های منظمی در جهت بهبود سطح کدگذاری پرونده‌ها انجام گردد. به نظر می‌رسد برگزاری دوره‌های بازآموزی مربوط به بیماری‌های نئوپلاسمی و همچنین کدگذاری آن‌ها برای کدگذاران و سایر اعضاء مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان نقش مهمی در بهبود سطح صحت کدگذاری نئوپلاسم‌ها ایفا نماید. به نظر می‌رسد کم توجهی به کدگذاری بیماری‌ها توسط مسئوولین و کنار گذاشتن آن توسط محققین در سطح کشور نیز بر صحت و دقت کدگذاری‌ها بی‌تأثیر نبوده است. لذا پیشنهاد می‌شود مسئولین امر در سطح وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تصمیمات لازم را جهت راه‌اندازی مجله تخصصی کدگذاری اتخاذ نمایند تا کدگذاران و سایر محققین بتوانند یافته‌ها و نکات مهم و مطالعات خود را در آن منتشر نموده و دانش خود را با هم در ارتباط بگذارند.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ناپیوسته مدارک پزشکی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بوده است. محققین بر خود لازم می‌دانند از همکاری مسئولین بیمارستان سیدالشهداء از جمله همکاران بخش مدارک پزشکی در انجام این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

References

1. Shibuya K, Mathers CD, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJ. Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site: II. Results for the global burden of disease 2000. BMC Cancer. 2002;2:37.

2. Mosavi-jarraahi A, Mohagheghi MA, Zeraatti H, Mortazavi H. Cancer Registration in Iran Asian Pacific. Journal of Cancer Prevention, IARC Supplement. 2001; 2(35).

3. Emami-Razavi H. National report of cancer case registration in 2008. Tehran: Donyaie;2010.

4. Katz A. The necessary of biostatistical from cancer patients. Med Wochenschr. 1899; 25: 260-277.

5. Kennaway El. The data relating to cancer in the publications of the General Register Office. Br J Cancer. 1950;4(2):158-72.

6.World Health Organization (WHO). ICD update and Revision Platform. [cited 2011 Aug 24]. Available from: https://extranet.who.int/icdrevision/help/ICD/docs/usersguide.pdf

7.World Health Organization (WHO). ICD Revision Project Plan. [cited 2011 Aug 24]. Available from: http://www.who.int/classifications/icd/ICDRevisionProjectPlan_March2010.pdf

8. Jangi M, Azizi AA, Kamali Yousefabad M, Tara SM, Systematic Design of the Minimum Data Set Storage: An essential Need to Create Purposed for Archiving. Journal of Health and Biomedical Informatics. 2015; 1(2): 113-21. Persian.

9. Ahmadi M, Sadoghi F. Coding of diseases base on ICD-10. Tehran: Jafari; 2004.

10. World Health Organization (WHO). International statistical Classification of Diseases and related Health problem. [cited 2011 Aug 24]. Available from: http://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf.

11. Diekmann F, Kolodzig C. Basic medical documentation with ID DIACOS as an instrument for quality assurance. Z Orthop Ihre Grenzgeb. 1992; 130(5): 382-7.

12. Mehanni M, Loughman E, Allwright SP, Prichard J. The hospital in-patient enquiry scheme: a study of data accuracy and capture. Ir Med J. 1995;88(1):24-6.

13. Jahanbakhsh M, Saghaeyaannejad-isfahani S. Survey of coder's knowledge about coding guidelines in hospitals in Isfahan. Health Information Management. 2010;7(1): 75-82. Persian.

14. Mashufi M, Amani F, Rostami K, Mardi A. Evaluating information record in the Ardabil Medical Sciences University, 2002 . J Ardabil Univ Med Sci. 2004; 4(1):43-9. Persian.

15. McMiller K. Being a medical records/health information clerk. 3th ed. Upper Saddle River NJ: PrenticeHall; 2003.

16. Huffman EK, Finnegan R, Amatayakul MK, American medical record association. medical record management. 9th ed. New York: Physicians 'Record Co; 1990.

17. Garvin JH, Watzlaf VJ. Current coding competency compared to projected competency. Perspect Health Inf Manag. 2004; 1: 2.

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

19. Sagheb Z. Evaluation of coding accuracy in public-educational hospitals of Shiraz university of medical sciences [dissertation]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1997.

20. Blak JM, Hawks JK,Keene AM. Medical surgery nursing: Clinical management for positive outcome.6th ed. Philadelphia: Saunders;2001.

21. Smeltser S, Bir J. Medical-surgical handbook: pain, electrolits, shock, neoplasm. Translate by Abed-saeidi ZH, Ebrahimi N. 2th ed. Tehran: Salemi; 2000.

22. Sadoughi F, Fesharaki M. Public hospitals coding assessment university of medical sciences and health services Iran and compare it with the American medical records association standards. [dissertation]. Tehran: School of Management and Medical Informatics, Iran University of Medical Sciences,; 1996.

23. Johns ML. Health information management technology: an applied approach. 1th ed. Chicago: American Health Information Management Association; 2002.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2015;2(2):76-83

The Survey to Determine the Accuracy Rate of the Neoplasm Coding in Seyed Al-Shohada Hospital of Isfahan

Sakineh Saghaeiannejad Isfahani [1], Ali Garavand [2], Kazem Faghiri [2], Majid Golshani [3], Hossein Eskandari [4], Mojtba Kafashi[5]*

• **Received:** 6 Sep, 2015 • **Accepted:** 19 Sep, 2015

Introduction: The use of cancer suffering patients' information is possible when this information was organized and categorized properly through encoding the diagnoses and therapeutic procedures. Therefore the aim of this study was to determine the accuracy rate of the neoplasm coding in Seyed Al-Shohada Hospital of Isfahan city in 2011.

Method: This study was a descriptive and cross-sectional study. The population of this study were medical records created during the second half of 2011,308 ones of which were selected as sample. A self-designed checklist was the research tool, which was used after validation. Data analysis was performed using SPSS v16. Software through descriptive statistics.

Results: Investigating the surveyed records, the researchers found that the accuracy rate of the records in this hospital was 68%. Also the highest accuracy rate of the coding has been associated with neoplasms of the connective tissue (94%).

Conclusion: Regarding the obtained results, it is recommended that coding of morphology & related Z codes of neoplasms be set in coders' work order. It is also recommended that continuous educational coding courses be held in order to increase the accuracy rate of the neoplasm coding.

Key words: Coding, Neoplasms, Coding accuracy

•**Citation:** SaghaeiannejadIsfahani S, Garavand A, Faghiri K, Golshani M, Eskandari H, Kafashi M. The Survey to Determine the Accuracy Rate of the Neoplasm Coding in Seyed Al-Shohada Hospital of Isfahan. Journal of Health and Biomedical Informatics 2015; 2(2):76-83.

1. Ph.D in Student Educational Planning Management, Lecturer, Health Information Management Dept., School of Medical Information Science & Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2. M.Sc. in Health Information Technology, School of Medical Information Science & Management, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. M.Sc. in Health Information Technology, School of Paramedical, Shahidbeheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. B.Sc. in Medical Record, School of Medical Information Science & Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
5. M.Sc. of Health Information Technology, Deputy for Health, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.
***Correspondence:** IT Dept., Deputy for Health, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.
• **Tel:** 09217253694 • **Email:** kafashim@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]