

# تأثیر آموزش بر میزان رعایت اصول تشخیص‌نویسی در دستیاران دانشگاه علوم پزشکی کاشان

مهرداد فرزندی‌پور، زهرا میدانی\*، فاطمه رنگرز جدی، حمیدرضا گیلانی، لیلا شکرزاده آرانی، زهره مبارک

## چکیده

**مقدمه:** بررسی‌ها نشان می‌دهد که به کارگیری مداخلات متفاوت مانند آموزش می‌تواند در بهبود میزان مستندسازی و کاهش پرونده‌های ناقص مؤثر واقع گردد. از آنجا که پزشکان نقش کلیدی در مستندسازی پرونده پزشکی ایفا می‌کنند پژوهشگران بر آن شدند که تأثیر مداخله آموزشی را بر میزان رعایت اصول تشخیص‌نویسی دستیاران دانشگاه علوم پزشکی کاشان مورد ارزیابی قرار دهند.

**روش‌ها:** این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۹ بر روی ۱۹ دستیار تخصصی (داخلی، جراحی و زنان و زایمان) دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام شد. در یک کارگاه ۵ ساعته اصول تشخیص‌نویسی پرونده‌های پزشکی در حوزه بیماری‌های جراحی، زایمان و داخلی به دستیاران آموزش داده شد. به ازای گروه‌های مختلف دستیاران، ۵ پرونده پزشکی در دو دوره قبل و بعد از مداخله بر اساس چک‌لیستی، طبق اصول ثبت اطلاعات تشخیصی در گروه‌های مختلف دستیاران، مورد سنجش قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون t-test و ویلکاکسون تجزیه و تحلیل گردید.

**نتایج:** بر اساس نتایج مطالعه وضعیت ثبت تشخیص‌های زایمان با اجرای مداخله آموزشی تغییری نداشته است همچنین وضعیت ثبت علت زمینه‌ای و تظاهرات بالینی توسط دستیاران تخصصی داخلی و جراحی قبل و بعد از آموزش نیز تفاوت معناداری نشان نداد ( $p=0/285$ ) و ( $p=0/584$ ). بنابراین وضعیت ثبت تشخیص‌های سه گروه دستیاران داخلی، جراحی و زنان و زایمان قبل و بعد از مداخله آموزشی تغییر قابل توجهی را نشان نمی‌دهد.

**نتیجه‌گیری:** اجرای مکانیسم آموزشی در قالب کارگاه به تنهایی تأثیری بر ارتقای اصول تشخیص‌نویسی در پرونده‌های پزشکی توسط دستیاران ندارد. با توجه به این نتیجه این مطالعه و نتایجی که از سایر مطالعات به دست آمده است برای داشتن یک پرونده پزشکی کامل، صحیح و با کیفیت باید راه‌کارهای موثرتر از جمله همکاری سه مؤلفه اصلی مدیریت، متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی و ارائه‌دهندگان مراقبت در نظر گرفته شود. بنابراین بر نظارت بر رعایت موازین به موازات آموزش تأکید می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** تشخیص‌نویسی، مدارک پزشکی، اصول مستندسازی، آموزش، دستیاران تخصصی، تغییر عملکرد

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / فروردین ۱۳۹۱؛ ۱۲(۱): ۹۰ تا ۹۸

## مقدمه

مشکلات مربوط به مستندسازی کامل و وجود

شکرزاده، دانشجوی دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، شعبه بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (arani\_leila@kaums.ac.ir)؛ زهره مبارک، کارشناس مدارک پزشکی، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. (zomobarak@kaums.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۹، تاریخ اصلاح: ۹۰/۶/۶، تاریخ پذیرش: ۹۰/۶/۱۲

\* نویسنده مسؤول: زهرا میدانی، مدرس گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

meydani-za@kaums.ac.ir

دکتر مهرداد فرزندی‌پور (استادیار)، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. (farzandipour\_m@kaums.ac.ir)؛ دکتر فاطمه رنگرز جدی (استادیار)، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. (rangrazejeddi\_f@kaums.ac.ir)؛ حمیدرضا گیلانی، فوق‌لیسانس اپیدمیولوژی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. (hrgilasi@kaums.ac.ir)؛ لیلا

چالش جهانی است اما این مشکل در کشورهای در حال توسعه، به شکل پیچیده تری مطرح است (۱۵). در مطالعات انجام شده در ایران عملکرد مستندسازی پرونده‌های پزشکی توسط ارائه‌دهندگان ناقص گزارش شده است (۱۶ تا ۱۹). مشعوفی فرآیند مستندسازی پرونده‌های پزشکی توسط پزشکان (اصلی‌ترین گروه‌های ارائه‌کننده مراقبت‌های بهداشتی درمانی) را در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ناقص (۶/۷۷ درصد) گزارش کرد (۲۰). سیف ربیعی با اشاره به وضعیت نامطلوب ثبت اطلاعات در پرونده‌های پزشکی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان، عدم آموزش را به عنوان یکی از مؤثرترین علل بروز این نواقص معرفی می‌کند (۲۱).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که به کارگیری مداخلات متفاوت از جمله مداخلات آموزش می‌تواند به نحو مطلوبی در افزایش میزان مستندسازی و رفع پرونده‌های ناقص مؤثر واقع گردد (۲۲ و ۲۳). انجمن مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی (مدارک پزشکی) آمریکا (AHIMA) استفاده از برنامه‌های آموزشی را به عنوان یکی از مکانیسم‌های مؤثر در بهبود فرآیند مستندسازی و رفع پرونده‌های ناقص معرفی می‌کند (۲۴). پزشکان نقش کلیدی در کیفیت مراقبت و مستندسازی پرونده پزشکی ایفا می‌کنند (۲۵)، بنابراین پژوهشگران بر آن شدند تا در این مطالعه تأثیر مداخله آموزشی را بر میزان اصول ثبت اطلاعات تشخیصی (تشخیص‌نویسی) دستیاران تخصصی در دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۸۹ را مورد ارزیابی قرار دهند.

### روش‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۹ تأثیر آموزش بر میزان رعایت اصول ثبت اطلاعات تشخیصی کلیه دستیاران ورودی سال ۸۷ (مجموعاً ۱۹ نفر) دانشگاه علوم پزشکی کاشان قبل و بعد از مداخله آموزشی مورد

پرونده‌های ناقص یا بلا تکلیف یا مشمول اهمال در بخش‌های مدارک پزشکی یکی از مشکلات نظام مراقبتی را تشکیل می‌دهد. پرونده‌های پزشکی به لحاظ مستندسازی وضعیت بیمار، طول بستری، بررسی‌های انجام شده، سیر بیماری و تعامل بین بیمار و پزشک به عنوان یک عنصر کلیدی در کیفیت مراقبت بیمار به شمار می‌رود (۱ و ۲). حتی برخی مطالعات نشان می‌دهد که کیفیت مدارک پزشکی، کیفیت مراقبت ارائه شده توسط پزشکان را منعکس می‌کند. پرونده‌های پزشکی به عنوان ابزاری ارتباطی بین متخصصان مراقبت بهداشتی و درمانی، ارزیابی مراقبت‌های بهداشتی، مدرکی قانونی در مراجع قضایی، بهبود عملکرد موسسات خدمات درمانی، بازپرداخت‌های هزینه‌های درمانی توسط ادارات بیمه، آموزش مستمر پزشکان و پژوهش استفاده می‌شود (۳).

به لحاظ این اهمیت، ثبت دقیق، کامل و بهنگام کلیه اطلاعات پرونده‌های پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و از اولویت‌های اساسی اغلب کشورها به شمار می‌رود (۴ تا ۱۲). داده‌های مربوط به تشخیص، مهمترین داده‌های پرونده پزشکی محسوب می‌شوند که معمولاً در قالب عبارت «تشخیصی» مستند می‌گردند. عبارت «تشخیصی» موضوع پرونده و نتیجه فرایند مراقبت را منعکس می‌کند و بایستی توسط پزشک معالج به طور کامل ثبت شود (۱۳). ثبت اطلاعات مربوط به تشخیص، مشمول اصولی است که بر اساس راهنمای طبقه بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD)، به آن اصول ثبت اطلاعات تشخیصی (تشخیص‌نویسی) اطلاق می‌شود. طبقه بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD)، سیستمی است که از سال ۱۹۴۸ تحت نظارت سازمان جهانی بهداشت منتشر می‌شود. هدف این سیستم استانداردسازی فرایند جمع‌آوری و گزارش داده‌های مربوط به ناخوشی و مرگ و میر در سطح بین‌المللی است (۱۴).

بر اساس تحقیقات انجام شده مشکلات مربوط به عدم ثبت کامل اطلاعات پرونده پزشکی و مستندسازی، یک

بررسی قرار گرفت.

در یک کارگاه ۵ ساعته اصول مستندسازی و تشخیص‌نویسی پرونده‌های پزشکی بر اساس قوانین و دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت و راهنمای سیستم طبقه بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD)، انجمن مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی آمریکا (AHIMA) (۲۸ تا ۲۶) و قوانین مستندسازی و ثبت پرونده پزشکی متداول در کشور (۲۹) توسط اعضای هیات علمی رشته مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشگاه ارائه شد. این کارگاه از سال ۱۳۸۳ برای کلیه دستیاران جدیدالورود دانشگاه علوم پزشکی کاشان در حال انجام است.

آشنایی با اصول مستندسازی و تشخیص‌نویسی، نحوه ثبت علل خارجی آسیب‌ها و تصادفات، نحوه ثبت اقدامات جراحی، و اصول ثبت گواهی فوت محتوای اصلی آموزش این کارگاه را تشکیل می‌داد. محتوی کارگاه از کتاب اصول مستندسازی اطلاعات پزشکی که توسط پژوهشگران به چاپ رسیده است اقتباس شد (۱۳). روش آموزش به شیوه سخنرانی بود و برای ارائه مطالب از اسلاید استفاده گردید. در انتهای هر حیطه، کار گروهی انجام شد و مشکلات گروه‌ها تصحیح شد. جهت کار گروهی از کپی پرونده‌های پزشکی فاقد مشخصات هویتی بیماران و پزشکان استفاده شد. در انتهای کارگاه نیز آزمون عملی برگزار شد. در این مرحله شرح حال مختصری از وضعیت بیماران فرضی مطرح شد تا فراگیران برای ثبت صحیح تشخیص‌ها اقدام نمایند.

جهت ارزیابی کیفیت کارگاه (محتوی، تسلط مدرسین و نحوه برگزاری کارگاه) از فرم‌های نظرسنجی دفتر آموزش مداوم دانشگاه استفاده شد.

از آنجا که ثبت تشخیص‌ها از عمده وظایف دستیاران محسوب می‌شود و اطلاعات مربوط به مستندسازی سایر اطلاعات پرونده توسط کارورزان صورت می‌گیرد و دستیاران در این حوزه‌ها بیشتر نقش نظارتی ایفا می‌کنند، ارزیابی تأثیر آموزش بر عملکرد دستیاران به

حوزه اصول تشخیص‌نویسی محدود شد. جهت تعیین تأثیر آموزش بر میزان رعایت اصول تشخیص‌نویسی طبق متدولوژی مقالات مشابه (۲۰ تا ۲۲) به ازای هرگروه از دستیاران به طور متوسط ۵ پرونده به روش تصادفی ساده در دوره قبل و بعد از مداخله مورد سنجش قرار گرفت. جهت جمع‌آوری اطلاعات از چکلیست دو قسمتی استفاده شد: قسمت اول مربوط به اطلاعات زمینه‌ای شامل گروه تخصصی، سن و جنس و شماره پرونده بود. قسمت دوم چکلیست به جمع‌آوری اصول ثبت اطلاعات تشخیصی در گروه‌های داخلی مشتمل بر دو آیتم (علت زمینه‌ای و تظاهرات بالینی)، زنان و زایمان مشتمل بر چهار آیتم (نوع زایمان، محل زایمان، نتیجه زایمان، عوارض زایمان) و جراحی مشتمل بر چهار آیتم (نوع، مرفولوژی، رفتار، و اولیه یا ثانویه بودن نئوپلاسم) اختصاص یافت. چکلیست به تایید اساتید گروه آموزشی رسید و جهت تایید پایایی ابزار گردآوری، به صورت پایلوت در ۲ مرحله جمع‌آوری اطلاعات صورت گرفت و از آزمون مجدد استفاده شد ( $I=1$ ). چکلیست‌ها توسط همکاران آموزش دیده که نسبت به مداخله پژوهش کور بودند تکمیل شد.

نمره دهی به میزان ثبت اطلاعات تشخیص‌ها نیز بر اساس ابزار مورد استفاده در پژوهش‌های قبلی (۳۰) و فرم عمومی بررسی میزان ثبت اطلاعات در پرونده پزشکی به صورت «بلی و خیر» تعیین گردید (۳۱). در صورت ثبت هر آیتم نمره ۱ و به عدم ثبت آن نمره صفر اختصاص یافت. نمره حاصل از کل پرونده‌های هر دستیار به عنوان نمره آن آیتم قبل از آموزش ثبت گردید و از روش مشابه برای محاسبه میزان ثبت بعد از آموزش استفاده شد. سپس میانگین و انحراف معیار نمرات کل دستیاران هر گروه قبل و بعد از مداخله محاسبه گردید و مقایسه آماری انجام شد. برای تحلیل یافته‌ها از آزمون Paired t-test استفاده گردید و در مواردی که پیش فرض‌های آزمون (نرمالیتی و برابری

واریانس) برقرار نبود از معادل ناپارامتری آن یعنی آزمون ویلکاکسون استفاده گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با کمک نرم‌افزار SPSS-16 تجزیه و تحلیل گردید.

## نتایج

نتایج مطالعه نشان داد وضعیت ثبت علت زمینه‌ای و

تظاهرات بالینی دستیاران تخصصی داخلی، قبل و بعد از آموزش تفاوت محسوسی نداشته است (جدول ۱). همچنین وضعیت ثبت تشخیص‌های زایمان (نوع زایمان، محل زایمان، نتیجه زایمان، عوارض زایمان) نیز با اجرای مداخله آموزشی تفاوتی نداشت. مقایسه میانگین نمره کل چکلیست‌ها نشان داد که وضعیت ثبت تشخیص‌های

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات رعایت اصول تشخیص‌نویسی توسط دستیاران داخلی، زنان و زایمان و جراحی قبل و بعد از آموزش

دستیاران	شاخص	میانگین و انحراف معیار		P
		امتیاز قبل از آموزش	امتیاز بعد از آموزش	
داخلی	علت زمینه‌ای	۳/۲۵±۱/۹	۲/۸۸±۱/۹	۰/۲۸۵
	تظاهرات بالینی	۳/۶۳±۱/۹	۳/۲۵±۱/۷	۰/۵۸۴
	نوع زایمان	۵±۰/۰۰	۵±۰/۰۰	-
	محل زایمان	۵±۰/۰۰	۵±۰/۰۰	-
	نتیجه زایمان	۵±۰/۰۰	۵±۰/۰۰	-
زنان و زایمان	عوارض زایمان	۵±۰/۰۰	۵±۰/۰۰	-
	نوع ضایعه	۴/۱۳±۰/۹۹	۴/۶۳±۱/۰	۰/۴۳
	مورفولوژی	۰/۱۳±۰/۳۴	.	۰/۳۵۱
	رفتار ضایعه	۱±۰/۹۲	۱/۲۵±۰/۸	۰/۶۴۹
	اولیه یا ثانویه	۱/۱۳±۰/۹۹	۱/۳۸±۰/۷	۰/۶۲۶
نمره کل		۸/۷۴±۱/۳۱	۸/۷۴±۱/۳	۰/۸۸۶

دستیاران داخلی، جراحی و زنان و زایمان قبل و بعد از آموزش تفاوت معناداری نداشته است ( $P=۰/۸۸۶$ ).

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش بر میزان رعایت اصول تشخیص‌نویسی دستیاران دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که در میزان رعایت اصول تشخیص‌نویسی توسط دستیاران تخصصی در پرونده‌های بالینی قبل از آموزش و بعد از آموزش تفاوت قابل توجهی وجود نداشته است. این در حالی است که بسیاری از مطالعات بر این امر تأکید دارد که عدم آموزش و آگاهی ارائه‌دهندگان مراقبت

در خصوص نحوه ثبت و مستندسازی اطلاعات، یکی از دلایل عمده بروز این چالش‌ها را در این زمینه تشکیل می‌دهد (۱۹ و ۲۱ و ۳۲).

بالاغفاری بیان می‌کند که اکثر دانشجویان پزشکی (۷۷/۸ درصد) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران از آگاهی ضعیفی نسبت به اصول پرونده‌نویسی برخوردار هستند (۱۹). سیف ربیعی عدم آموزش را به عنوان یکی از مؤثرترین علل بروز نواقص مستندسازی در پرونده‌های بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان معرفی می‌کند (۲۱). اسماعیلی برگزاری دوره‌های آموزشی برای دانشجویان

پزشکی را ضروری ذکر می‌کند (۳۲).

این در حالی است که سکولار اذعان می‌دارد که ارائه خدمات آموزشی و دادن بازخورد در خصوص ممیزی پرونده‌های پزشکی جهت بهبود مستندسازی تمام جنبه‌های پرونده پزشکی کافی نیست و استفاده از پرونده‌های پزشکی ساختار یافته و اعطای گواهی آموزش مداوم (مکانیسم تشویقی) به نحو چشمگیرتری در بهبود مستندسازی و تغییر رفتار پزشکان مؤثر خواهد بود (۲۳).

شاید این عدم تأثیر قابل توجه فرایند آموزش در مطالعه کنونی را بتوان به سهیم بودن عوامل متعدد دیگری در امر مستندسازی صحیح و کامل پرونده‌های پزشکی منسوب دانست. این موضوع در راستای مطالعات دیگری از جمله مطالعه لئو است. او در مطالعه‌ای با عنوان بهبود مستندسازی پرونده پزشکی در بخش‌های پزشکی/جراحی می‌نویسد عوامل متعددی مانند زمان، فرهنگ، آموزش، ارتباطات، تهیه و تدوین منابع آموزشی و حرفه‌گرایی بر نحوه ثبت مدارک پزشکی تأثیر دارد (۳۳).

تینسلی ۲۰۰۴ با انجام مطالعه‌ای با عنوان «مداخله آموزشی جهت بهبود میزان تکمیل پرونده‌های بیماران بستری توسط رزیدنت‌ها» دوره‌های آموزشی را در قالب سخنرانی برگزار کرد و این فرایند را از طریق توزیع منابع آموزشی (قالب جزوه و نصب پوستر در بخش‌های بالینی) و جلسات پیگیری توسط رزیدنت ارشد تقویت نمود. نتایج بررسی او نشان داد که هماهنگی با دستورالعمل‌های تکمیل پرونده افزایش یافت. وی در خاتمه بدین نتیجه دست یافت که مداخله آموزشی و حمایت‌های مدیریتی (در قالب نصب پوسترهای مربوط به مستندسازی مناسب و پیگیری رزیدنت ارشد) می‌تواند موجب بهبود عملکرد دستیاران تخصصی و مراقبت بیماران شود (۲۲).

انجمن مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی آمریکا (AHIMA) عوامل دیگری مانند انجام بررسی کمی

پرونده‌های پزشکی، استفاده از مکانیسم‌های تشویق (هدیه، اعطای گواهی آموزش مداوم، تقدیر نامه، بازخورد)، تنبیه (عدم امکان فارغ‌التحصیلی دستیاران دارای پرونده ناقص، تعلیق مجوز پذیرش بیمار)، اصلاح یا بازسازی فرم‌های پرونده پزشکی، و البته تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها و استانداردهای مصوب، و ضمانت اجرایی آنها را در ایجاد و شکل‌گیری یک پرونده پزشکی کامل ضروری می‌داند (۲۴).

بررسی‌ها نشان می‌دهد فقدان سازمان متولی تهیه و تدوین استانداردهای مربوط به مستندسازی مدارک پزشکی (در قالب شورایی عالی مدارک پزشکی و انجمن حرفه‌ای مدارک پزشکی) و حمایت از اجرای این استانداردها یکی از دلایل عمده وجود پرونده پزشکی ناقص در بیمارستان‌ها محسوب می‌شود (۱۷ و ۱۸). حاجوی در بررسی خود با عنوان «استانداردهای مدارک پزشکی در کشورهای منتخب و ایران» به این نتیجه دست یافت که ایران بر خلاف همه کشورها هیچ سازمان متولی در خصوص تدوین استانداردهای مستندسازی پرونده‌های پزشکی ندارد (۳۴).

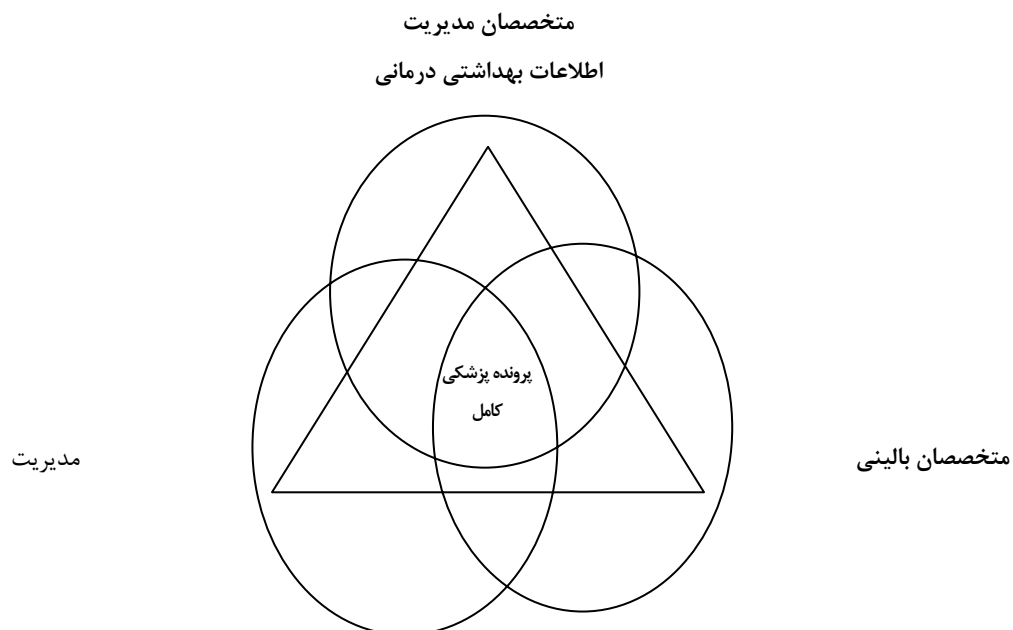
فرزندی پور وضعیت مطلوب تشخیص‌نویسی در پرونده‌های پزشکی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کاشان را علاوه بر توجه و دقت متخصصین در ثبت اطلاعات پرونده پزشکی، به وجود شورایی عالی مدارک پزشکی عامل حمایت‌کننده مدیریتی از سوی دانشگاه منسوب می‌داند (۳۵).

پزشکان و مدیران بیمارستان‌ها نیز مد نظر قرار دادن کیفیت مستندسازی کاروزران و دستیاران تخصصی در ارزیابی پایان دوره ایشان را به عنوان یکی از مکانیسم‌های حمایت‌کننده ثبت و ارتقای کیفیت مستندسازی پرونده‌های پزشکی معرفی می‌کنند (۳۶).

بنابراین همان‌گونه که مطالعات نیز نشان می‌دهد اجرای آموزش در قالب کارگاه به تنهایی تأثیر قابل توجهی بر ارتقای اصول تشخیص‌نویسی در پرونده‌های پزشکی

چگونگی روند و سیر بیماری، دستورات پزشک و تمرکز بر اصول ثبت تشخیص اشاره کرد. لذا با توجه به نتایج مطالعه کنونی و عدم تأثیر قابل ملاحظه آموزش بر کیفیت مستند سازی چنین به نظر می‌رسد که به منظور افزایش کیفیت مستند سازی، علاوه بر استفاده از فرایندهای آموزشی، از طریق مکانیسم‌های یادآوری‌کننده مانند توزیع جزوه‌های آموزشی، نصب پوستره‌های آموزشی در بخش‌های بالینی، از مکانیسم‌های تشویقی و ارائه فیدبک نیز استفاده شود. در شکل ۱ ارتباط متقابل سه مؤلفه اشاره شده در بالا نمایش داده شده است.

توسط دستیاران ندارد (۲۲ و ۲۳ و ۳۲). به نظر می‌رسد ایجاد یک پرونده پزشکی کامل، صحیح و با کیفیت، مستلزم همکاری و تعامل بین عوامل دیگری است. از جمله این عوامل می‌توان به سه مؤلفه اصلی متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، مدیریت، و متخصصان بالینی اشاره کرد. به کارگیری همزمان راهکارهای ارائه شده در این حوزه‌ها، می‌تواند با ایجاد هم افزایی، کیفیت ثبت پرونده‌های پزشکی را بهبود بخشد (۲۲ تا ۲۴ و ۳۳ تا ۳۶): از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم بررسی وضعیت ثبت سایر گروه‌های مؤثر در مستندسازی اطلاعات مانند کارورزان، همچنین عدم بررسی سایر اطلاعات ثبت شده در پرونده پزشکی شامل شرح‌حال،



شکل ۱: ارتباط متقابل سه مؤلفه متخصصان بالینی، مدیریت و متخصصان مدیریت اطلاعات در شکل‌گیری پرونده پزشکی کامل (۲۲ تا ۲۴ و ۳۳ تا ۳۶)

شاید بتوان استنباط نمود که یک پرونده پزشکی کامل، صحیح و با کیفیت مستلزم همکاری و تعامل بین سه مؤلفه اصلی متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت، مدیریت و متخصصان بالینی است که باید به آنها توجه شود.

## نتیجه‌گیری

نتایج این بررسی نشان داد که آموزش به تنهایی تأثیر چندانی در میزان رعایت اصول ثبت اطلاعات تشخیصی دستیاران قبل و بعد از آموزش ندارد. با استفاده از نتیجه مطالعه کنونی در ترکیب با نتایج سایر مطالعات دیگر

1. Francis CM. Hospital administration. New Delhi: Medical Publisher's; 2000
2. Dra G. Some related factors associated to the quality of cesarean section performance in Haraponkita children & maternity hospital in Jakarta. The 13<sup>th</sup> international health records congress in conjunction with the 21<sup>th</sup> conference of HIMAA; 2000 Oct 2-6; Melbourn: Australia. HIMAA 2000
3. Sakharkar BM. Principles of hospital administration and planning. Bangalore: Medical Publisher's; 1998
4. Boulay F, Chevallier T, Gendreike Y, Mailland V, Joliot Y, Sambuc R. A Method for Auditing Medical Records Quality: Audit of 467 Medical Records within the Framework of the Medical Information System project Quality Control. *Sante Publique*. 1998; 10(1): 5-15.
5. Ashkenazi A, Cooper M, Chemke J, Simon D, Cohen C, Mass N, et al. The Quality Assurance Committee in a General Hospital: Its Use in Improvement of the Medical Record. *Isr J Med Sci*. 1992; 28(10):714-717.
6. Cardo S, Agabiti N, Picconi O, Scarinci M, Papini P, Guasticchi G, et al. The Quality of Medical Records: A Retrospective study in Lazio Region, Italy. *Ann Ig*. 2003; 15(5): 433-442.
7. Patel AG, Mould T, Webb PJ. Inadequacies of Hospital Medical Records. *Ann R Coll Surg Engl*. 1993; 75(1 Suppl): 7-9.
8. Carpenter I, Ram MB, Croft GP, Williams JG. Medical records and record-keeping standards. *J R Coll Physicians*. 2007; 7(4): 328-331.
9. Osborn GD, Pike H, Smith M, Winter R, Vaughan-Williams E. Quality of clinical case note entries: how good are we at achieving set standards? *Ann R Coll Surg Engl*. 2005; 87(6): 458-460.
10. de Mul M, Berg M. Completeness of medical records in emergency trauma care and an IT-based strategy for improvement. *Med Inform Internet Med*. 2007; 32(2):157-167.
11. Garrido T, Jamieson L, Zhou Y, Wiesenthal A, Liang L. Effect of electronic health records in ambulatory care: retrospective, serial, cross sectional study. *BMJ*. 2005; 330: 581.
12. Mann R, Williams J. Standards in medical record keeping. *Clin Med*. 2003; 3(4): 329-332.
13. Farzandi pour M, Rabiee R, Ayatollahi H, Rangraz Jeddi F. [*Osole mostand Sazi etelate Pezeshki*]. Kashan:Morsal; 2005. [Persian]
14. International Classification of Diseases (ICD). 10<sup>th</sup> ed. Geneva: WHO; 2010.
15. Rooney, Anne. Licensure, accreditation and Certification: Approaches to health services Quality. [Cited 2012 Feb 4]. Available from: <http://www.hciproject.org/node/894>
16. Meidani Z, Safdari R. Telemedicolegal aspects of telemedicine. *New J (Inst Health Rec Inf Manag)*. 2005; 46(3):4, 6-8.
17. Ebrahimi P. Study Of The Rate Of Commitment to The Standards In Medical Record Department Of Social Security Hospitals Located In Tehran. [Dissertation]. Iran: Iran University of Medical Sciences; 1997. [Persian]
18. Asadi F. Evaluation of quality of patient records in educational hospital of Iran university of medical sciences. [Dissertation]. Iran: Iran University of Medical Sciences; 1998. [Persian]
19. Balaghafari A, Siamian H, Aligolbandi k, Zakeezadeh M, Kahooei M, Yazdani Charati J, et al. [*Ta'eene mizane agahi negaresh va amalkarde daneshjoyane oloom pezeshki nesbat be osole parvande nesvi dar marakeze amoozeshi darmani daneshgahe oloom pezeshki va khadamate behdashti darmani ye Mazandaran*]. 2006; 15(49): 77-84. [Persian]
20. Mashoufee M, Amanee F, Rostamee KH. [*Arzyabi ye sabte etela'at dar bimarestan haye daneshgahe oloom pezeshkiye Ardebil*]. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2007; 4(1): 43-49. [Persian].
21. Seyf Rabiei MA, Sedighi I, Mazdeh MD, Dadras F, Shokouhi Solgi M, Moradi A. [*Study of Hospital Records Registration in Teaching Hospitals of Hamadan University of Medical Sciences in 2009*]. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services*. 2009; 16(2): 45-49 [Persian].
22. Tinsley JA. An educational intervention to improve residents' inpatient charting. *Acad Psychiatry*. 2004; 28(2): 136-139.

23. Socolar RR, Raines B, Chen-Mok M, Runyan DK, Green C, Paterno S. Intervention to improve physician documentation and knowledge of child sexual abuse: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 1998; 101(5):817-824.
24. AHIMA body of knowledge. Best Practices in Medical Record Documentation and Completion. [Cited 2012 Feb 4]. Available from:  
[http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1\\_000043.hcsp?dDocName=bok1\\_000043](http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_000043.hcsp?dDocName=bok1_000043)
25. Yip WCM, Hsiao W, Meng Q, Chen W, Sun X. Realignment of incentives for Health-care providers in China. *Lancet*. 2010 27; 375(9720):1120-1130.
26. AHIMA body of knowledge. Practice Brief: Best Practices in Medical Record Documentation and Completion. [Cited 2012 Feb 4]. Available from:  
[http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1\\_000043.hcsp?dDocName=bok1\\_000043](http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_000043.hcsp?dDocName=bok1_000043)
27. AHIMA body of knowledge. Documentation Requirements for the Acute Care Inpatient Record (AHIMA Practice Brief). [Cited 2012 Feb 4]. Available from:  
[http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1\\_000031.hcsp?dDocName=bok1\\_000031](http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_000031.hcsp?dDocName=bok1_000031)
28. AHIMA body of knowledge. LTC Health Information Practice & Documentation Guidelines. [Cited 2012 Feb 4]. Available from:  
[http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/alt\\_bok2\\_000136.hcsp?dDocName=alt\\_bok2\\_000136](http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/alt_bok2_000136.hcsp?dDocName=alt_bok2_000136)
29. Hajavi A. Madarek pezeshki 1 va 2. Tehran: Daneshgah Oloom pezeshki ye Iran; 2005
30. Davis N, La Cour M. Introduction to Health information technology. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2002
31. Rangraz Jeddi F, Farzandipour M, Mosvai Gholam Abas. [*Barrese mizane sabte etelat dar parvande bimarane orjans dar bimarestan haye Kashan*]. *Fayz*. 2004; 8(3): 68-73. [Persian]
32. Esmaeili MR, Abazari H, Mohammadi Kenari H. [*Comparison of Medical Students' and Pediatric Residents' Practices in Medical Records at Amirkola Children Hospital*]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2010; 12(suppl\_1): 106-111. [Persian].
33. Lowe N, Ku-ring-gai H Improving Medical Record Documentation in Medical/Surgical Wards. [Cited 2012 Feb 5]. Available from:  
<http://www.archi.net.au/documents/resources/workforce/learning/improving-documentation.pdf>
34. Hajavi A, Azar FE, Meidani Z. Medical records standards in selected countries and Iran: a comparative study. *New J (Inst Health Rec Inf Manag)*. 2005; 46(1):4, 6.
35. Farzandi Pour M, Asef Zadeh S. [*Barresi ye mizane ra'ayate osole tashkis nevisi dar parvandehaye baliniye bimarane bastari dar bimarestanhaye shahre Kashan*]. *Fayz*. 2004; 8(31): 36-44. [Persian]
36. Karami M, Shokrizadeh Arani L. [*Related Factors in Medical Records Documentation Quality and Presenting Solutions from Managers' and Physicians' Viewpoints Occupied in Hospitals Affiliated to Kashan University of Medical Sciences*]. *Iranian Journal of Medical Education*, 2010; 9 (4) :356-364 [Persian].

# The Effect of Educational Intervention on Medical Diagnosis Recording among Residents in Kashan University of Medical Sciences

Mehrdad Farzandipour<sup>1</sup>, Zahra Meidani<sup>2</sup>, Fatemeh Rangraz Jeddi<sup>3</sup>, Hamidreza Gilasi<sup>4</sup>, Leila Shokrizadeh Arani<sup>5</sup>, Zohreh Mobarak<sup>6</sup>

## Abstract

**Introduction:** Studies indicate that using interventions including education may improve medical record documentation and decrease incomplete files. Since, physicians play a crucial role in medical record documentation, the researchers aimed to examine the effect of educational intervention on observing principles of medical diagnosis recording among residents in Kashan University of Medical Sciences.

**Methods:** This quasi-experimental study was conducted in 2010 on 19 specialty residents (from internal medicine, obstetrics and gynecology, and surgery) in Kashan University. During a 5-hour workshop, guidelines for recording diagnostic information related to surgery, obstetrics and internal medicine were taught. Before and after the intervention, five medical records from each resident were assessed using a checklist which was designed based on diagnostic information related to each discipline. Data were analyzed through paired *t* and Wilcoxon test.

**Results:** There was no improvement in recording obstetric diagnoses (type of delivery, place of delivery, outcome of delivery, complication of delivery) after the training. Also training did not have any effect on documentation of underlying cause and clinical manifestations of diseases by internal medicine residents and surgery residents ( $P=0.285$  and  $P=0.584$ ).

**Conclusion:** Administering an educational intervention alone did not improve recording of diagnosis among residents. It seems that to have complete, accurate and high quality medical recording requires interaction we should consider other solutions, including three main key components, namely, management, health information management professionals and health care providers. Therefore, developing such an interaction is recommended.

**Keywords:** Diagnosis Writing, Medical record, Medical records departments, Documentation, Education, Residency Training, Performance Change

## Addresses:

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of management and health information technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences. Kashan, Iran. E mail: farzandipour\_m@kaums.ac.ir

<sup>2</sup> (✉) Instructor, Department of management and health information technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences. Kashan, Iran. E mail: meydani-za@kaums.ac.ir

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of management and health information technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences. Kashan, Iran. E mail: rangrazejeddi\_f@kaums.ac.ir

<sup>4</sup> Instructor, Department of public health, School of Health, Kashan University of Medical Sciences. Kashan, Iran. E mail: hrgilasi@kaums.ac.ir

<sup>5</sup> Instructor, PhD candidate of health information management, School of Allied Health Professions, International Branch Shahid Beheshti University. Tehran, Iran. E mail: arani\_leila@kaums.ac.ir

<sup>6</sup> Bachelor of Medical records, Department of management and health information technology, School of Allied Health Professions, Kashan University of Medical Sciences. Kashan, Iran. E mail: zomobarak@kaums.ac.ir