

## بررسی خطاهای ثبت پزشکان در پرونده های بالینی و عوامل موثر بر آنها (مطالعه موردی)

لیلا عظیمی<sup>\*</sup>، نادر مرکزی مقدم<sup>آ</sup>، خلیل رستمی<sup>آ</sup>، عاطفه طالبی<sup>آ</sup>، آتوسا اسکندری کیا<sup>ه</sup>، عبدالله میرزایی<sup>ع</sup>، محمد اسماعیل عظیمی<sup>ف</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۳/۲/۱۵

### چکیده:

**زمینه و هدف:** امروزه یکی از مفاهیم اساسی در سیستم ارائه خدمات سلامت، ایمنی بیمار است بنابراین شناسایی عوامل موثر نظیر ناخوانا بودن دستورات، اشتباه در نوشتن دوز دارو و طریقه مصرف دارو، ممکن است بتواند عوارض جدی که منجر به مرگ، ناتوانی یا طولانی شدن زمان بستری بیمار می شود را کاهش دهد.

**مواد و روش ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی به شیوه مقطعی انجام شد. نمونه ای به میزان ۱۸۰۰ پرونده بیماران بستری یکسال در یک بیمارستان آموزشی انتخاب و اولین دستور پزشک توسط چک لیستی خودساخته از نظر مشخصات پزشک، شیفت و متغیرهایی نظیر خوانایی، نوشتن دوز دارو بررسی شدند و داده ها با نرم افزار SPSS و روشهای آماری توصیفی و آماری تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** از میان ۱۸۰۰ پرونده بستری، ۶۶/۳٪ از آنها توسط مردان، ۱۷/۶٪ از دستورات ناخوانا، ۳/۲٪ بدون مهر، ۸/۲٪ بدون امضا، ۱۱/۹٪ بدون ساعت و ۴/۹٪ بدون تاریخ بودند. ۲۳٪ از دستورات پزشکان از نظر پیوستگی نامطلوب و ۶۹/۵٪ از آنها بدون اشاره به اجزای اولیه، ۱۷/۸٪ بدون اشاره به دوز دارو، ۲۱/۸٪ بدون ثبت فرم دارو، ۱۱/۵٪ بدون ثبت زمان مصرف دارو، ۲۵/۹٪ بدون روش مصرف دارو، ۱۴/۳٪ دارای خط خوردگی و ۱۳٪ فاقد شماره گذاری بودند. همچنین بین مشخصات دموگرافیک و برخی از خطاهای ثبت پزشکی رابطه معنی داری وجود داشت.

**نتیجه گیری:** اهتمام پزشکان بیمارستان در ارتقاء مستندسازی پرونده ها ضروری بوده و برای این منظور، می توان از راهکارهایی نظیر، آموزش اولیه برای دستیاران تازه وارد، روش های تشویقی و ارزیابی دوره ای پرونده ها بهره جست.

**کلمات کلیدی:** پرونده پزشکی، دستورات پزشکی، خطای پزشکی، بیماران بستری، پزشک معالج

<sup>۱</sup> دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، تلفن تماس: ۰۹۱۲۳۱۱۰۸۱۴، آدرس الکترونیکی: leilaazimi15@yahoo.com، آدرس: بزرگراه یادگار امام، تقاطع خ سعادت آباد، مرکز آموزشی و درمانی شهید مدرس.

<sup>۲</sup> استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز آموزشی و درمانی شهید مدرس تهران، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس مدارک پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی شهید مدرس، تهران، ایران

<sup>۶</sup> کارشناس مدارک پزشکی، مرکز آموزشی و درمانی شهید مدرس، تهران، ایران

<sup>۷</sup> کارشناس ارشد، مسئول روابط عمومی مرکز آموزشی و درمانی شهید مدرس، تهران، ایران

## مقدمه

امروزه یکی از مفاهیم اساسی در سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی، حفظ ایمنی بیمار است (۱). تحقیقات متعدد مراکز پزشکی، شیوع بالای خطاهای پزشکی و فاصله زیاد بین کیفیت مراقبت های بهداشتی و درمانی ارائه شده مانند اشتباهات دارویی، عوارض و عفونت های بعد از عمل جراحی، غربالگری ناکافی سرطان، مراقبت نامناسب بعد از حملات قلبی و مرگ بیماران را با شرایط استاندارد نشان می دهد (۲ و ۳) و علی رغم تلاش جامعه پزشکی و کادر پزشکی و درمانی و نیز پیشرفت تکنولوژی درمانی و تقدس خاص این رشته، متأسفانه میزان ناراضی و شکایت بیماران از کادر پزشکی رو به افزایش است (۴).

در این میان اطلاعات ثبت شده در مدارک پزشکی تاثیر قابل توجهی در کیفیت مراقبت بیماران، آگاهی از میزان رعایت استانداردهای حرفه ای پزشکی، فرایند مراقبت، ارتباط میان پزشکان و دیگر متخصصان سهیم در مراقبت بیماران و همچنین برنامه ریزی و ارزیابی مراقبت های ارائه شده خواهد داشت (۵) از طرفی کلیه ارائه دهندگان مراقبت، به گونه ای در صدور مدارک پزشکی دخالت دارند، بطوری که مسئولیت تنظیم، تصحیح و تکمیل مدارک پزشکی در درجه اول با پزشک معالج، مسئولیت نهایی تکمیل پرونده در طی مدت بستری به عهده پرستار بخش، مسئولیت بررسی کمی و کیفی پرونده به عهده کارکنان بخش مدارک پزشکی و بالاخره بررسی پرونده های ناقص به عهده کمیته های پزشکی از جمله کمیته مدارک پزشکی است (۶). به همین دلایل جمعی از صاحب نظران پی به اهمیت اطلاعات بهداشتی و درمانی برده و تحقق شعار ارتقای کیفیت مراقبت های بهداشتی و درمانی از طریق ارتقاء کیفیت اطلاعات را جز اهداف اصلی خود قرار داده اند این مسئله به نوبه خود برنامه های کنترل کیفی در بیمارستان را ایجاب می کند (۷). نتایج حاصل از ارزیابی پرونده های بیماران نیز حاکی از این موضوع است، به نحوی که در پژوهش های انجام شده، نشان داده اند که میزان عدم تکمیل موارد مختلف پرونده های پزشکی بین ۳۷ تا ۵۵٪ است و همچنین میزان عدم ثبت اطلاعات قانونی در پرونده بیماران اورژانس ۲۳٪ و میزان عدم ثبت اطلاعات مالی در پرونده بیماران اورژانس ۱۴٪ بوده است و از بین اطلاعات مالی کمترین میزان عدم ثبت را نام و نام خانوادگی بیمار، تاریخ پذیرش، امضای پزشک معالج با صفر درصد تشکیل داده اند (۸). در مطالعه انجام شده با عنوان کیفیت و پایایی ثبت اطلاعات پرونده بیماران مشخص شد که ۸٪ از پرونده ها اصلاً ثبت نشده بودند، ۳٪ ناقص و ۱٪ بطور ناخوانا ثبت شده بودند (۶).

در این میان برخی از صاحب نظران مهم ترین علت ناقص ماندن پرونده ها را در این می دانند که پزشکان و جراحان بر این باورند که مراقبت های پزشکی یا جراحی مورد نیاز بیمار بسیار حیاتی است اما بهبود مستندسازی اطلاعات مربوط به مراقبت مهم نیست و آن را به عنوان بخشی از فرایند درمان در نظر نمی گیرند، در حالی که مدت زمانی که جهت ثبت یا تکمیل پرونده بیمار در رابطه با مراقبت های ارائه شده می گردد باید به عنوان بخشی از فرایند مراقبت در نظر گرفته شود (۹). در پژوهشی استاندارد های مورد بررسی در ارزیابی کمی پرونده های بیماران به شرح زیر اعلام شده است:

- هنگام حضور وی در بیمارستان
- مشخص بودن نام بیمار، شماره پرونده وی و نام بیمارستان در تمامی صفحات پرونده
- برخورداری از ساخت و طرح استاندارد جهت محتویات پرونده
- کامل بودن موارد ثبت شده شامل تاریخ، زمان و امضای ثبت کننده (۱۰).

با توجه به استانداردهای موجود، هنوز نواقص مدارک پزشکی به میزان زیادی در پرونده های بیماران مشهود است، از این رو پژوهش حاضر جهت بررسی پرونده بیماران بستری، از نظر رعایت اصول نسخه نویسی توسط پزشکان و عوامل موثر بر آن در سال های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در یک بیمارستان آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی طراحی شد.

## روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی و مقطعی بود و داده های آن به صورت گذشته نگر جمع آوری گردید. برای این منظور، جهت ارزیابی اولین دستور پزشکان (که نیاز به رعایت استانداردهایی دارد که در دستورات بعدی ذکر آنها ضروری نیست) با تخصص های مختلف برای بیماران بستری شده در بیمارستان از طریق درمانگاه یا اورژانس بیمارستان و یا مطب پزشک، چک لیستی خود ساخته با مطالعه پژوهش های مرتبط و همچنین استانداردهای نوشتن دستورات پزشکی استخراج شد. با توجه به عوامل مهم در دستور نویسی توسط پزشک، چک لیست دارای چهار قسمت بود. قسمت اول شامل بخش بستری، ماه بستری، تخصص پزشک، شیفت و همچنین تحصیلات، جنسیت پزشک، قسمت دوم شامل بررسی متغیرهایی همچون خوانایی، وجود مهر، امضا، تاریخ و ساعت قسمت سوم شامل ثبت دوز دارو، فرم دارو، زمان مصرف دارو، روش مصرف و وجود خط خوردگی، شماره گذاری و قسمت

سه شکل طراحی شد. بخش اول شامل ۸ متغیر اسمی یا رتبه ایچند گزینه ای، بخش دوم شامل ۵ متغیر دو گزینه ای (بلی و خیر)، بخش سوم با ۷ متغیر با نحوه امتیازدهی به روش شمارشی و بخش چهارم با ۱ متغیر با نحوه امتیازدهی به روش لیکرت ۵ قسمتی (از بسیار خوب تا بسیار بد) تقسیم شدند. سپس جهت تحلیل داده های جمع آوری شده از نرم افزار آمارپاس پی اس اس نسخه ۱۹ و از آزمون های آماری توصیفی نظیر فراوانی و آزمون های آماری تحلیلی نظیر کای دو استفاده شد.

### یافته ها

از میان ۱۸۰۰ پرونده که اولین دستور پزشک در آن مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۱)، در ۱/۴٪ از پرونده ها میزان تحصيلات پزشک، به دلیل نداشتن مهر و یا مخدوش بودن آن مشخص نبود. بیشترین دستورات پزشک توسط دستیاران تخصصی و کمترین دستورات توسط پزشک عمومی و متخصصان ثبت شده بود. ۶۶/۳٪ از دستورات توسط مردان و ۳۱/۹٪ توسط زنان نوشته شده بود، همچنین بیشترین پرونده ها ۳۵/۹٪ در شیفت صبح و کمترین آنها ۲۲/۱٪ در شیفت شب ثبت شده بودند. از نظر رعایت استانداردهای دستورات پزشک، ۸۲/۴٪ از دستورات خوانا، ۹۶/۸٪ دارای ثبت مهر، ۹۱/۸٪ با امضا، ۸۸/۱٪ همراه با ثبت ساعت و ۹۵/۱٪ با ثبت تاریخ در اولین دستور پزشک بودند. همچنین ۱۶/۵٪ از دستورات در ابتدای شیفت، ۵۲/۹٪ در وسط شیفت و ۱۹/۱٪ در انتهای شیفت توسط پزشک ثبت شده بودند (جدول ۱).

چهارم کیفیت کلی دستور پزشک از نظر پیوستگی دستورات و توالی منطقی (رعایت نظم و ترتیب در دستورنویسی به نحوی که امکان خطا و نادیده گرفتن آنها را کم نماید) بین آنها بود. برای سنجش روایی چک لیست، با توجه به نظرات چندین صاحب نظر در این مورد، برخی از تغییرات اعمال شد و برای سنجش پایایی آن از میان پرونده های مورد بررسی، ۲۰ پرونده در دو مرحله با فاصله ۲۰ روز توسط پژوهشگران مورد ارزیابی قرار گرفت و سپس همبستگی آنها مورد مقایسه قرار داده شد که دارای میزان مورد قبول ۰/۸۲ بود.

جهت تعیین حجم تعداد پرونده های مورد بررسی، ابتدا با بررسی اولیه کمترین خطا که مربوط به ثبت نام و نام خانوادگی پزشک بود تشخیص داده شد و با توجه به آن نمونه ای به حجم ۱۸۰۰ پرونده (با اعتماد ۹۵٪ و خطای کمتر از ۱٪) برای ۱۲ ماه (هر ماه ۱۵۰ پرونده) برآورده شد که با توجه به نسبت متوسط بیماران بستری شده در یک ماه (در طول سال گذشته) در تخصص های قلب (۸۱ مورد)، جراحی قلب (۱۰ مورد)، داخلی (۳۰ مورد)، جراحی، پیوند و جراحی پلاستیک (۲۹ مورد)، تعداد نمونه مورد نیاز پرونده در بین تخصص های مختلف برآورد شد و سپس نمونه ها بصورت تصادفی از بین پرونده های بیماران بستری در هر ماه انتخاب شدند.

برای بررسی پرونده ها و تکمیل چک لیست ها از سه نفر کارشناس در رشته های پرستاری و مدارک پزشکی که قبل از انجام پژوهش مورد مصاحبه و آموزش قرار گرفته بودند استفاده شد.

از بین متغیرهای مورد استفاده در چک لیست، با توجه به چهار قسمت در نظر گرفته شده در چک لیست، امتیازدهی به

جدول ۱: توزیع فراوانی خطاهای موجود در پرونده های بیماران بستری در یک بیمارستان آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی

متغیر	فراوانی	مقدار (درصد)	متغیر	فراوانی	مقدار (درصد)
ابهام تحصيلات	۲۶	۱/۴	عدم ثبت فرم دارو	۵۱۱	۲۱/۸
ابهام جنسیت	۳۱	۱/۷	عدم ثبت زمان مصرف دارو	۳۴۴	۱۱/۵
فقدان خوانایی	۳۱۶	۱۷/۶	عدم ثبت روش مصرف دارو	۵۷۷	۲۵/۹
فقدان مهر	۵۸	۳/۲	خط خوردگی	۳۵۰	۱۴/۳
فقدان امضا	۱۴۸	۸/۲	عدم ثبت شماره گذاری	۲۱۵	۱۳
فقدان ساعت	۲۱۴	۱۱/۹	فقدان اجزا اولیه دستورات پزشک	۱۲۴۷	۶۹/۵
فقدان تاریخ	۸۹	۴/۹	کیفیت دستورات پزشک	۴۱۴	۲۳
عدم ثبت دوز دارو	۴۴۷	۱۷/۸			

دستورات پزشک اشاره شده بود و ۸۲/۲٪ از پرونده ها دارای اشاره به دوز دارو، ۷۸/۲٪ با اشاره به فرم دارو، ۸۸/۵٪ همراه با ثبت زمان مصرف دارو، ۷۴/۱٪ با ثبت روش مصرف دارو، ۸۵/۷٪ بدون خط خوردگی و ۸۷٪ دارای شماره گذاری در دستورات پزشکی بودند. همچنین میزان بروز انواع خطا در هر بخش متفاوت بود که در جدول شماره ۲ به آنها اشاره گردیده است.

بیشتر دستورات (۳۹/۳٪) مربوط به تخصص قلب و ۰/۱٪ از آنها مربوط به تخصص گوارش و ۰/۲٪ از پرونده ها فاقد مشخصات تعیین کننده تخصص بودند. بیشترین تشخیص داده شده (۳۹/۷٪) مربوط به قلب و ۲/۱٪ مربوط به جراحی قلب بودند. ۷۷٪ از دستورات پزشکان از نظر پیوستگی و توالی منطقی بین آنها دارای کیفیت مطلوب بودند و همچنین فقط در ۳۰/۵٪ از دستورات پزشک به ۷ مورد از اجزای اولیه

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان خطا (درصد) در بخش های بالینی مورد تحقیق

بخش خطا	جراحی	ارولوژی	داخلی	نفرولوژی	CCU جراحی	قلب اطفال	قلب زنان	قلب مردان	CCUA	CCUB	جراحی قلب	پیوند	اورژانس	کت لپ
عدم مهر	۳۸	۲۶	۵۳	۲۱	۴۳	۲۳	۱۵	۱۰	۱۱	۱۸	۱۹	۱۰	۶۱	۱۷
عدم امضا	۸	۱۶	۲۱	۱۳	۰	۹	۸	۴	۰	۹	۱	۲	۲۷	۴۱
عدم ثبت ساعت	۲	۷	۴	۳	۶	۳	۵	۴	۸	۴	۱	۲	۱۹	۴۷
عدم ثبت تاریخ	۰	۲	۲	۲	۰	۳	۲	۰/۵	۲/۵	۱/۵	۱/۸	۰	۸	۱۱
عدم ثبت دوز دارو	۴	۳	۰	۱	۶	۹	۰	۳	۲	۰	۵	۴	۲	۱۱
عدم ثبت فرم دارو	۳	۳	۱	۱۲	۱۸	۶	۱	۲	۲	۴	۵	۵	۵	۲۳
عدم ثبت زمان	۵	۴	۱	۱۷	۱۲	۶	۴	۹	۲	۱۴	۸	۸	۲۵	۴۷
عدم ثبت روش مصرف دارو	۲	۴	۵	۱۳	۲۵	۷	۴	۱۰	۲	۱	۸	۶	۲۷	۳۵
خط خوردگی	۲	۴	۵	۱۳	۲۵	۷	۴	۱۰	۲	۱	۸	۶	۲۷	۳۵
عدم خوانایی	۱۴	۷	۲۳	۱۴	۰	۱۵	۱۰	۱۲	۱۹	۲۱	۱۵	۶	۵۲	۴۷

همچنین رابطه معنی داری بین پزشکان فوق تخصص و متغیرهای ثبت امضا و خط خوردگی وجود نداشت و این رابطه بین پزشکان مرد و ثبت تاریخ، فرم دارو، شماره گذاری و خط خوردگی معنی دار نبود و همچنین بین ثبت مهر، امضا و فرم دارو با شیفت کاری پزشک نیز رابطه معنی داری مشاهده نشد.

رابطه بین عدم رعایت استانداردهای دستورات پزشک و متغیرهای مستقل، با استفاده از آزمون کای دو (جدول ۳)، نشان داد که بین تخصص پزشک و کلیه خطاها رابطه معنی دار وجود داشت ( $p < 0.05$ ) اما این رابطه بین زمان نوشتن دستور (ابتدا، وسط و انتهای شیفت) و دو متغیر امضا و دوز دارو وجود نداشت،

جدول ۳: رابطه بین خطاهای دستورات پزشکی و متغیرهای دموگرافیک

متغیرها	تخصص	زمان دستور پزشک	تحصیلات	جنسیت	شیفت
فقدان خوانایی	جراحی پلاستیک P<0.05	۱۶٪ وسط شیفت P<0.05	۵۰٪ فوق تخصص P<0.05	۲۰٪ مرد P<0.05	۱۶٪ صبح-عصر P<0.05
فقدان مهر	قلب اطفال P<0.05	۲٪ وسط شیفت P<0.05	۵٪ عمومی و فوق تخصص P<0.05	۲٪ مرد P<0.05	۳٪ صبح-شب p>0.05
فقدان امضا	نفرولوژی P<0.05	۹٪ وسط شیفت p>0.05	۱۰٪ فوق تخصص p>0.05	۸٪ مرد P<0.05	۹٪ عصر p>0.05
فقدان ساعت	جراحی پلاستیک P<0.05	۵٪ اول شیفت P<0.05	۴۰٪ متخصص و دستیار فوق تخصص P<0.05	۱۳٪ مرد P<0.05	۶٪ صبح P<0.05

متغیرها	تخصص	زمان دستور پزشک	تحصیلات	جنسیت	شیفت
فقدان تاریخ	جراحی قلب P<0.05	وسط شیفت P<0.05	عمومی و فوق تخصص P<0.05	مرد p>0.05	صبح P<0.05
عدم ثبت دوز دارو	جراحی پلاستیک P<0.05	آخر شیفت p>0.05	عمومی P<0.05	زن P<0.05	صبح P<0.05
عدم ثبت فرم دارو	قلب اطفال P<0.05	اول شیفت P<0.05	متخصص و دستیار تخصصی P<0.05	مرد p>0.05	شب p>0.05
عدم ثبت زمان مصرف دارو	جراحی قلب P<0.05	اول شیفت P<0.05	عمومی P<0.05	زن P<0.05	صبح P<0.05
عدم ثبت روش مصرف دارو	جراحی قلب P<0.05	آخر شیفت P<0.05	عمومی P<0.05	زن P<0.05	شب P<0.05
خط خوردگی	داخلی P<0.05	آخر شیفت P<0.05	فوق تخصص p>0.05	مرد p>0.05	شب P<0.05
عدم ثبت شماره گذاری	قلب اطفال P<0.05	وسط شیفت P<0.05	متخصص و دستیار تخصصی P<0.05	زن p>0.05	شب P<0.05
فقدان اجزا اولیه دستورات پزشک	جراحی پلاستیک P<0.05	وسط شیفت P<0.05	فوق تخصص P<0.05	مرد و زن P<0.05	صبح P<0.05
کیفیت دستورات	جراحی پلاستیک P<0.05	وسط شیفت P<0.05	عمومی P<0.05	مرد P<0.05	صبح P<0.05

خانه های رنگی دارای رابطه معنی دار نیستند.

## بحث

پژوهشگران از گروه علوم پزشکی و متبحر در خواندن دستورات پزشکی نبودند ممکن بود بیشتر اعلام شود، از این رو یکی از راه هایی که می تواند کاملاً این نقیصه را رفع نماید الکترونیک نمودن پرونده های پزشکی است. این خطا در پرونده های بیماران با مشکلات جراحی پلاستیک و ترمیمی بسیار بیشتر از سایر تخصص ها بود و همچنین رابطه معنی داری بین این خطا با جنسیت پزشکان و با درجه تحصیلی فوق تخصص وجود داشت.

از میان خطاهای مربوط به عدم رعایت استاندارد در دستورات دارویی، خطای مربوط به عدم ثبت روش مصرف دارو (۲۵/۹٪)، بیشترین مقدار را در میان سایر خطاهای دارا بود در این مورد بیشترین عدم ثبت روش مصرف دارو در میان داروهای خوراکی، استنشاقی و انفوزیون های طولانی مدت مشهود بود که عمدتاً پزشکان از نوشتن نحوه مصرف آن خودداری نموده بودند. به نظر می رسد یکی از دلایل این خطا، تصور پزشکان از وضوح دستورات و یا انتظار آنان به دانستن روش مصرف دارو توسط پرستاران است.

پژوهش حاضر نشان داد که هیچ یک از استانداردهای مورد نظر دستورنویسی در ۱۸۰۰ پرونده مورد بررسی، بصورت کامل رعایت نشده است. بیشترین خطا (۱۷/۶٪) در رعایت الزامات دستور نویسی پزشک، مربوط به خوانایی در نوشتن دستورات است. ناخوانایی یکی از دلایل ایجاد خطا در اجرای دستورات پزشک می باشد بطوری که در مطالعه ای در یکی از بیمارستان های بارسلون اسپانیا، ۵۹/۳٪ از پرستاران بدخطی پزشکان را در بروز خطاها موثر دانسته اند (۱) در مقایسه با مطالعه حاضر، میزان ناخوانایی در مطالعات دیگر به ترتیب ۱۸٪ (۱۱)، ۴/۸٪ (۱۰) و ۱۳/۳٪ (۱۲) ذکر شده اند و مقادیر بدست آمده نشان از این مسئله است که ناخوانایی دستورات پزشکی یکی از مشکلات مستندات دستی در کلیه تحقیق های انجام شده است و آمار بالایی را به خود اختصاص داده است. یکی از محدودیت های این پژوهش بدخطی عمده پزشکان بود که تشخیص رعایت استانداردهای مورد نظر را مشکل نمود، لذا میزان ناخوانایی در این پژوهش در صورتی که

یکی از خطاهایی که در اکثر دستورات پزشک مشهود بود، عدم رعایت الزامات اولیه دستورات پزشک شامل ۷ مورد: تشخیص اولیه، تعیین وضعیت کلی بیمار، رژیم غذایی، مراقبت های پرستاری، میزان تحرک بیمار، آلرژی و نحوه کنترل علائم حیاتی بیمار بود. با توجه به نتایج بدست آمده اکثر پزشکان ثبت این موارد را ضروری ندانسته و یا آنها را فراموش نموده اند در حالی که آگاهی پرستاران و سایر اعضا تیم درمانی نسبت به این اجزا در بسیاری از موارد در پیشگیری از مشکلات بیمار کمک کننده خواهد بود.

پژوهش حاضر انواع خطا توسط پزشکان را در قسمت های مختلف نشان داد و ۷۰٪ از پرونده های مورد بررسی در این پژوهش دارای حداقل یک خطا در ثبت بودند که در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده نشان داد که خطاهای ثبت در هر مورد از گزارش هایی که باید توسط پزشکان نوشته شود رخ داده است مانند مطالعه ای که نشان داد در هیچ یک از شرح تشخیص های بیماران، در پرونده های مورد بررسی به موارد شکستگی اشاره نشده است (۵) همچنین مطالعه دیگری نشان داد که خطاها در هر مرحله از فرایند تجویز می تواند رخ دهد (۱۳) به نحوی که ۵۶٪ در مرحله دستور نویسی امکان پدید آمدن دارند (۱۴) همچنین مطالعه دیگری نشان داد که در ۶۰٪ از بیماران پذیرش شده، در دستورات دارویی تجویز شده حداقل یک خطا وجود دارد (۱۵).

در مطالعه حاضر، عدم ثبت تاریخ و ساعت به ترتیب ۱۱/۹٪ و ۴/۹٪ بیان شده است، که نسبت به سایر خطاها از جمله خطاهای مربوط به داروها از میزان کمتری برخوردار است در حالی که در مطالعه ای، عدم ثبت تاریخ و ساعت بیشترین نقص (۹۱٪) را به خود اختصاص داده بود (۱۰) از طرفی میزان خطا در رابطه با تاریخ و زمان در مطالعه دیگری ۲۷/۶٪ ذکر شده است (۱۶) که در مقایسه با رقم یافت شده در این تحقیق از میزان زیادی برخوردار می باشد.

این در حالی است که نوشتن تاریخ نسخه اهمیت بسیار زیادی دارد، این اهمیت هم از نظر قانونی و هم از نظر درمانی است چرا که یک نسخه، یک مدرک قابل استناد است (۱۷) از طرفی این دو خطا در شیفت صبح نسبت به سایر شیفت ها از میزان بیشتری برخوردار بود و در بخش جراحی پلاستیک و بخش جراحی قلب بیش از سایر بخش ها وجود داشت که علت آن را می توان به دلیل تکمیل کلیه موارد ثبتی پرونده (از جمله دستورات پزشکی) توسط اعضا هیات علمی در این دو بخش به دلیل نداشتن دستیار نسبت داد. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده، عدم رعایت استانداردهای ثبت پرونده پزشکی توسط اعضا هیات علمی نسبت به دستیاران بیشتر بود که این مسئله از نظر اثر آموزشی بر روی ثبت خدمات توسط دستیاران بسیار قابل توجه است.

در مطالعه حاضر میزان عدم ثبت دوز دارو ۲۷٪، بود که از مطالعات انجام شده که میزان آن را به ترتیب ۱۰٪/۱۱ و ۱۷٪/۲۷ (۱۱) و ۱۱٪/۲۷ (۱۲) بیان نموده بود بیشتر بود. همانطور که پیشتر نیز گفته شد بخش جراحی پلاستیک از جمله بخش های بدون دستیار تخصصی است و معمولاً کلیه مستندات پرونده ها توسط اعضا هیات علمی (که میزان رعایت استانداردهای ثبت پرونده در میان آنها کمتر است)، درج می شود.

عنوان نموده اند بیشتر است از طرفی این خطا در بین متخصصان جراحی پلاستیک و ترمیمی بیش از سایر تخصص ها بود که علت آن را هم می توان به دلیل عدم حضور دستیاران در این بخش و نوشتن اکثر دستورات توسط اساتید و هم به دلیل روتین بودن دستورات و احساس عدم نیاز به نوشتن دوز دارو توسط آنها دانست در حالی که اصول دستور نویسی با وجود تشابه و تکرار دستورات باید در کلیه مستندات بیمار مد نظر قرار گیرد.

در پژوهش حاضر میزان عدم ثبت فرم دارو ۳۹٪ برآورد شده است که در مقایسه با مطالعه دیگری که میزان آن را ۳٪ عنوان نموده بود (۱۱) بیشتر بود. این میزان در پرونده های قلب اطفال (۱۰ مورد) مطالعه حاضر با وجود اهمیت بیشتر دارو در این بخش نسبت به سایر بخش ها از میزان بالاتری برخوردار بود که به نظر می رسد خوراکی بودن اکثر داروهای بیماران اطفال و یا تک دوز بودن آنها در این مورد تاثیر داشته باشد. اگرچه کلیه پرسنل پزشکی و پرستاری حاضر در زمان انجام تحقیق نسبت به فرم دارو و میزان آنها آشنایی داشتند اما این مسئله از نظر احتمال وقوع خطا از سوی پرسنل جدید الورد در بخش ها و همچنین جابجایی دوره ای پرسنل در بیمارستان های آموزشی و از طرفی مشارکت دانشجویان پزشکی و پرستاری در ارائه خدمات به بیماران بسیار حائز اهمیت است.

در مطالعه حاضر میزان عدم ثبت زمان مصرف دارو ۲۵٪ بود که از مطالعه دیگری که این میزان را ۳٪ برآورد نموده بود (۱۱) بیشتر و از مطالعه دیگری که این خطا را ۴۷/۸٪ تعیین نموده بود (۱) کمتر بود. در این مطالعه اکثر موارد عدم ثبت زمان مصرف دارو در مورد داروهایی که تک دوز بودند و یا در بخش ها بصورت روتین در زمان خاصی دستور داده می شدند صدق می نمود.

در پژوهش حاضر میزان عدم ثبت روش مصرف دارو ۲۵/۹٪ برآورد شد که از مطالعه ای که مقدار این خطا را ۹٪ برآورد نموده بود (۱۱) بیشتر بود ضمن اینکه این خطا در بین متخصصان جراحی قلب ۶۲٪ بود که بیشتر از سایر تخصص ها بود که روتین بودن دستورات در این بخش می توانست عامل این خطا باشد در حالی که به دلیل اهمیت اجرا صحیح دستورات دارویی، عدم ثبت برخی از الزامات به دلیل تکرار و روتین جایز نمی باشد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پروژه تحقیقی است که در مرکز توسعه پژوهش های بالینی بیمارستان شهید مدرس وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره ۴۰۰/۸۱۱۵ مورخ ۹۰/۱۰/۲۷ به تصویب رسیده و از حمایت مالی آن برخوردار است.

در پایان از روسای دوره های مختلف بیمارستان شهید مدرس در طی این پروژه، ریاست و کارشناس مرکز پژوهش های بالینی و همچنین کارکنان واحد مدارک پزشکی بیمارستان به جهت همکاری صمیمانه در اجرای این پژوهش قدردانی و تشکر می گردد.

### نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که عدم رعایت استانداردهای دستورات پزشکی در این مرکز، بخصوص در برخی از تخصص ها که دارای دستیاران فوق تخصص نیستند، بسیار زیاد است و با توجه به رابطه مستقیم بین برخی از خطاها و متغیرهای زمینه ای امکان تغییر در آنها وجود دارد. از این رو لازم است این مرکز برای ارتقا مستندات مدارک پزشکی از روش های مداخله ای موثر استفاده کند.

پیشنهاد می شود مطالعات بعدی بر اساس رعایت سایر استانداردها در اوراقی نظیر سیر بیماری، شرح حال، شرح عمل، شرح بیهوشی و خلاصه پرونده در این مرکز انجام گردد.

### References

1. Valizadeh, F, Ghasemi, S F, Vagafi, S S, Mohsenzadeh, A . *Errors in Medication Orders and the Nursing Staff's Reports in Medical Notes of Children*, Iran J Pediatr, 2008, 18(51): 34-39
2. Stetina, P, Groves, M, Pafford, L. *Managing Medication Errors-a Qualitative Study*, Medsurg Nurs, 2005, 14(3): 174-8.
3. Stratton, KS, Blegen, MA, Pepper, G, et al. *Reporting of Medication Errors by Pediatric Nurse*, J Pediatr Nursing, 2004, 19(6): 385-92.
4. Sharifian, R, Ghazisaeedi, M. *Information registration in surgical special sheets for Discharge patients in Tehran University of Medical Sciences Teaching Hospitals*, Payvand of Tehran University of Medical Science, 2008, 2(1): 31-39.
5. Zare Fazlollahi, z, Koshkalam Aghdam, M, Lotfnezhad Afshar, H, Jabraili, M. *The Rate of Adherence to Principles of Diagnosis Recording in Medical Records of Patients with Fractures Admitted to Urmia Mottahari Hospital*, Health Information Management, 2011, 8(3): 405-408.
6. Mashoofi, M, Amani, F, Rostami, KH, Mardi, A. *Evaluation Information Record in Hospitals Ardabil Medical Science 2001*, Research and Scientific Journal of Ardabil University of Medical Science, 2004, 3(11): 44-49.
7. Hajavi, A, Sarbaz, M, Moradi, N. *Medical Recording*, Tehran : Nashr Electronici va Etelarasani Jahan Rayane, First , 2003. 239-240.
8. Rangraz jeddi, F, Farzandipoor, M, Moosavi, S Gh. *Completion rate of data information in emergency record in Kashan's hospitals*, Feyz journal of Kashan university of Medical Science, 2004, 8(3): 68-73.
9. Danialie, A, Keshtkaran, A. *Medical Records Management Section*. Shiraz : University of Medical Sciences Publications, 2001.
10. Abbassi, S, Tavakoli, N. *Quantitative Analysis of Medical Record of Patients Admitted in the Gharazi Hospital*, Health Information Management, 2011, 8(1): 50-60.
11. Garbutt, Jane MBChB, et al. *A Practical Approach to Measure the Quality of Handwritten Medication Orders: A Tool for Improvement*, Journal of Patient Safety, 2005, 1(4): 195-200.
12. Mohammad nezhad, E, Hojjati, H, Sharifniya, S H, Ehsani, S R. *Evaluation of Medication Error in Nursing Students in four Educational Hospitals in Tehran*, Journal of Medical Ethics and History of Medicine, 2010, 3(Supplement): 60-69.)
13. Velo, Giampaolo P, Minuz, Pietro. *Medication Errors: Prescribing Faults and Prescription Errors*, British Journal of Clinical Pharmacology, 2009, 67(6): 624-628.
14. Bates, DW, Cullen, DJ, Laird, N, Peteisey, Rrsen, LA, Small, SD, Servi, D, Laffel, G, Sweitzer, BJ, Shea, BF, Hall. *Incidence of adverse Drug Events and Potential Adverse Drug Events, Implications for Prevention, ADE Prevention Study Group*, Journal of the American Medical Association, 1995, 5(274): 29-34.
15. Van Doormaal, J E, Van Den Bemt, P M L A, Mol, P G M, zaal, R J, Egberts, A C G, Haaijer-Ruskamp, F M, Kosterrink, J G W. *Medication errors: The Impact of Prescribing and Transcribing Errors on Preventable Harm in Hospitalised Patients*, Quality Safety Health Care, 2009, 18(1): 22-27.
16. Harte l, M J, Staub L P, Röder, C, Eggl, S. *High Incidence of Medication Documentation Errors in a Swiss University Hospital Due to the Handwritten Prescription Process*, BMC Health Services Research, 2011, 11(199): 2-6
17. Australian Pharmaceutical Advisory Council (APAC). *Guiding principal for Medication Management in the Community*. 2006: 13-15

## Assessing the Physicians' Order Errors in Medical Records and its effective Factors (A Case Study)

Azimi.L<sup>1\*</sup>, Markazimoghaddam.N<sup>2</sup>, Rostami.KH<sup>3</sup>, Talebi.A<sup>4</sup>, Eskandarikia.A<sup>5</sup>, Mirzaiy.A<sup>6</sup>, Azimi.ME<sup>7</sup>

Submitted: 214.5.5

Accepted: 2016.3.17

### Abstract

**Background:** Nowadays, Patient Safety is considered as a fundamental concept of the healthcare system. Hence, recognizing the effective factors such as illegible orders, dosage errors, and drug usage can reduce serious side effects leading to the patients' disability, prolonged hospitalization and even death.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytical study performed as a cross-sectional one. 1800 inpatient records selected in a teaching hospital during one year. The physician first order was examined through a self-adminstrated checklist including physicians' ID and workshifts, and variables like legibility and recorded dosage. Data analysis conducted via SPSS using descriptive statistics and analytical statistics tests.

**Results:** Among 1800 studied records, there were 66.3% recorded by male, 17.6% illegible, 3.2% with no stamp, 8.2% without signing, 11.9% without time and 4.9% with no date. 23% of physician records didn't have coherence and logical sequence, 69.5% did not indicate to the primary items, 17.8% with no medicine dosage, 21.8% without pharmaceutical forms, 11.5% with no usage time, 25.9% without usage method, 14.3% had scribbles and 13% were devoid of numbering. Also, there were a significant relation between demographic variables and some medical recording errors.

**Conclusion:** it is necessary to endeavor physicians in patient records documentation improvement and can be used some strategies such as educating the newly arrived residents, considering commendatory techniques and record periodic evaluation.

**Keywords:** Medical Record, Medical Orders, Medical error, Inpatient, Therapeutic Physicians

1. PhD in Health Care Services Management, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (\*Corresponding author), Tel: 09123110814, Email: [leilaazimi15@yahoo.com](mailto:leilaazimi15@yahoo.com), Address: Shahid Modarres Hospital, Cross Saadat Abad Ave. with Yadegar Emam Highway, Tehran, Iran

2. Assistant Professor, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

4. PhD in Biostatistics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

5. BSc in Medical Recording, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

6. MSc, Chief in Public Relation, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran