مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکي رفسنجان
دوره یازدهم، آذر و دي ۱۳۹۱، ۴۴۸-۴۳۷

بررسی کیفیت نسخه‌نویسی در پرونده بیماران بستری در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۸۶

شهین حیدری[۱]، علی خدادادی[۲]، علی راوری[۳]، غلامرضا اسدی[۴]، زهرا فاتحی[۵]

دریافت مقاله: ۹۰/۶/۲۴ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح:۹۰/۸/۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۰/۱۰/۱۴ پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۱۴

چکیده

زمینه و هدف: یکی از مهم‌ترین مراحل استفاده از دارو مرحله نسخه‌نویسی است به‌عبارتی می‌توان گفت کیفیت خوب نسخه‌نویسی بیان‌گر کیفیت خوب مراقبت است. مطالعه حاضر، با هدف بررسی کیفیت نسخه‌نویسی در پرونده بیماران بستری در بیمارستان‌های رفسنجان انجام گردید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی - مقطعی که در ۳ ماهه اول سال ۱۳۸۶ انجام شد، ۸۰۰ برگ دستور دارویی از ۲۰ بخش بالینی به روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و با استفاده از چک‌لیست پژوهش‌گر ساخته مشتمل بر مشخصات فردی نویسنده نسخه و ۱۸ آیتم مربوط به کیفیت نسخه‌نویسی در دو دسته چارت دارویی و نحوه نسخه‌نویسی بررسی شد. برای رعایت آیتم مورد نظر (امتیاز ۱) و عدم رعایت (امتیاز صفر) در نظر گرفته شد. امتیازات کمتر از ۵۰٪ به عنوان وضعیت نامطلوب، ۵۰ تا ۷۵٪ نسبتاً مطلوب و بیش از ۷۵٪ به عنوان مطلوب در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه تجزیه تحلیل شدند.

یافته‌ها: کیفیت نسخه‌نویسی در پرونده بیماران با میانگین ۱۲/۳۳±۲/۸۴ وضعیت نسبتاً مطلوبی داشت. نحوه نوشتن چارت دارویی دارای وضعیت مطلوب (۳/۴۹±۰/۷۴) و نحوه نسخه‌نویسی وضعیت نسبتاً مطلوبی (۸/۸۹±۲/۴) داشت. ثبت مشخصات بیمار در ۹۴/۹٪ موارد و مشخص بودن شکل دارو در ۸۶/۲٪ موارد رعایت شده بود. بین کیفیت نسخه‌نویسی با تحصیلات پزشک، نوع شیفت و تعداد اقلام دارویی ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($p<0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر، استانداردهای نسخه‌نویسی در حد مطلوبی رعایت نشده است که می‌تواند زمینه‌ساز اشتباهات دارویی باشد.

واژه‌های کلیدی: دارو، کیفیت نسخه‌نویسی، اشتباهات نسخه‌نویسی، بیماران بستری

۱- دانشجوی دکتری پرستاری مربی عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۲- مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی، جراحی دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۳- (نویسنده مسئول) استادیار گروه آموزشی پرستاری، مرکز تحقیقات محیط کار دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
تلفن: ۰۳۹۱-۵۲۲۵۹۰۰، دورنگار: ۰۳۹۱-۵۲۲۸۴۹۷- پست الکترونیک: ravary4776@yahoo.com
۴-استاد گروه آموزشی بیوشیمی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۵- مربی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

مقدمه

نسخه‌نویسی یکی از مهم‌ترین مراحل استفاده از دارو می‌باشد که رعایت قواعد آن موجب بهره‌وری و اثربخشی بیشتر درمان خواهد شد [۱]. قلب برنامه‌های ارتباط دارویی از فرد نسخه‌کننده به داروساز و نهایتاً بیمار، نسخه‌نویسی است [۲]. نسخه خوب نسخه‌ای است که منطقی، مبتنی بر شواهد، واضح و کامل بوده و قادر به بهبود فرآیندهای درمانی در بیمار باشد [۳]. کیفیت خوب نسخه‌نویسی منعکس‌کننده فرآیند خوب نسخه‌نویسی و به طور عام بیان‌گر کیفیت خوب مراقبت است. یکی از مستندترین راه‌های بررسی الگوی تجویز دارو در یک جامعه ارزیابی نسخه‌های پزشکان است [۴].

اجزای یک نسخه کامل شامل تاریخ، نام بیمار، سن، وزن، شماره پذیرش، نام دارو، مقدار، راه مصرف، دفعات مصرف، طول درمان، اندیکاسیون و نام و امضاء نسخه‌کننده می‌باشد که باید با خط خوانا نوشته شوند [۵]. اشتباه در نسخه‌نویسی عبارت است از هر گونه اشتباه که منجر به کاهش اثربخشی درمان یا افزایش صدمه به بیمار می‌شود و شامل اندیکاسیون غیرصحیح، غیرصحیح بودن مقدار داروی تجویز شده یا نسخه کردن دارویی است که برای بیمار منع مصرف دارد. در چنین شرایطی، احتمال معالجه به موقع و مؤثر کاهش قابل‌ملاحظه یافته و خطر صدمه به بیمار در مقایسه با عملکرد مورد پذیرش، افزایش می‌یابد [۶].

اشتباه در تعداد و راه مصرف دارو، نحوه یا طول درمان، دو برابر کردن داروهای درمانی و نسخه کردن دارو بدون توجه به تداخلات احتمالی یا عوارض ناخواسته، انواع دیگری از اشتباهات نسخه‌نویسی هستند [۸-۷]. نسخه‌نویسی غیرصحیح سبب ایجاد اشتباهات دارویی می‌شود [۱۱-۹]. به طوری که بیشترین تعداد اشتباهات دارویی (۵۶-۴۹٪) در مرحله نسخه‌نویسی اتفاق می‌افتد [۱۳-۱۲]. اشتباهات دارویی عاملی مهم در ایجاد صدمه و مرگ بیماران می‌باشد. مطالعات اخیر نشان می‌دهند اشتباهات دارویی هشتمین علت مرگ و میر در دنیا بوده [۱۴] و در ایالات متحده ۱۴٪-۲٪ بیماران بستری از آن متأثر می‌شوند. خطای دارویی رویدادی قابل پیشگیری است که باعث استفاده نامناسب از دارو و یا صدمه به بیمار می‌شود [۱۳] و ممکن است واقعی یا احتمالی باشد [۱۴].

پژوهش‌ها نشان می‌دهند میزان اشتباهات در اولین ویزیت نسبت به ویزیت‌های بعدی بیشتر است [۱۷-۱۵]. کیفیت نسخه‌نویسی با بررسی اشتباهات مربوط به چارت نسخه‌نویسی (مانند مشخصات کامل بیمار و آلرژی‌های او، نام و امضاء نسخه‌کننده و عدم وجود تداخلات دارویی) و اشتباهات مربوط به نحوه نوشتن داروها (خوانا بودن نام دارو، کامل بودن دستور دارویی، مقدار صحیح، راه تجویز صحیح، صحیح بودن تعداد دفعات دارو، و شکل صحیح دارو) انجام می‌گیرد [۲].

بعضی از مطالعات نشان داده است هرچه تعداد داروهای تجویز شده بیشتر باشد، امکان اشتباه نیز بیشتر می‌شود [۱]. در مطالعه‌ای که در تبریز بر روی نسخ دندان‌پزشکان انجام گردید، ۹۸/۵٪ نسخ مورد بررسی دارای خطا بودند. نام داروها در ۹۴/۹٪، روش تجویز در ۹۲/۸٪، فاصله مصرف دوزها در ۷۲/۴٪، و مقدار داروها در ۶۰/۸٪ از نسخ مورد بررسی اشتباه نوشته شده بودند [۱۸]. در مطالعه دیگر در ۷۴٪ موارد توصیه‌های لازم در مورد اجرای دستور دارویی نوشته نشده بود. در ۴۷/۸٪

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

پرونده‌ها فواصل تجویز دارو یا با اصطلاح نوشته شده بود و یا اصلاً ذکر نگردیده بود و در ۴۵/۵٪ پرونده‌ها، واحد دارو شک برانگیز بوده یا اصلاً نوشته نشده بود [۱۹]. در مطالعه Alyamani میزان اشتباه نسخه‌نویسی ۲۶٪ بود [۱]. در مطالعات مختلف، فراوان‌ترین نوع اشتباهات مربوط به مقدار دارو بوده است. همچنین مشخصات کامل بیمار و به ویژه آلرژی‌های او به میزان کمی ثبت شده [۲۰، ۱]. و میزان خوانا بودن خط پزشکان، اندک بوده است [۲۰]. عواملی مانند محیط کاری، مشغله کاری زیاد، مشکلات ارتباطی بین اعضای تیم درمان، سلامت جسمی و روانی و کمبود دانش نسخه‌کننده در بروز خطاهای نسخه‌نویسی دخیل هستند [۷].

شناسایی و گزارش موقعیت‌های بالقوه اشتباهات از طریق مرور چارت‌ها و اوراق دارویی نقش مؤثری در پیشگیری از بروز آنها دارد [۲۲-۱۹]. پژوهشگران با توجه به شیوع اشتباهات دارویی در مرحله نسخه‌نویسی بر آن شدند کیفیت نسخه‌نویسی در پرونده بیماران بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۸۶ را مورد بررسی قرار دهند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی در بیمارستان‌های شهر رفسنجان در سال ۱۳۸۶ انجام گردید. تعداد ۸۰۰ پرونده از ۲۰ بخش بالینی (از هر بخش تعداد ۴۰ پرونده) به صورت تصادفی منظم انتخاب شد و در فاصله زمانی ۳ ماه داده‌ها جمع‌آوری گردید. تعداد نمونه با توجه به برخی مطالعات مشابه در زمینه کیفیت نسخه‌نویسی انتخاب شد [۲۲-۲۱]. معیار ورود به مطالعه وجود حداقل یک داروی تجویز شده در برگ دستورات دارویی در اولین ویزیت بود.

ابزار پژوهش چک‌لیست پژوهشگر ساخته بود. پژوهشگران با مرور متون و مقالات مرتبط، مهم‌ترین استانداردهای نسخه‌نویسی را استخراج نموده و در قالب ۱۸ آیتم در دو طبقه چارت دارویی و نحوه نسخه‌نویسی دسته‌بندی کردند.

دسته چارت دارویی شامل ۴ مورد ثبت مشخصات کامل بیمار (نام بیمار، شماره پرونده، تاریخ تولد، آلرژی‌های شناخته شده)، خط خوردگی یا جای خالی در دستور دارویی، دارا بودن تاریخ و ساعت خوانا، نام و امضای نسخه‌کننده بود. نحوه نسخه‌نویسی در برگیرنده ۱۴ مورد شامل: خوانا و کامل بودن نام دارو، نوشتن مقدار دارو بر حسب میلی‌گرم، نوشتن شکل داروی مصرفی، راه تجویز و فواصل تجویز دارو، نوشتن مقدار مصرف بر اساس واحد متریک، استفاده از اختصارات استاندارد، نوشتن کلمه unit به جای اختصارات U یا IU، نوشتن واژه daily برای داروهای یک بار در روز، قید کردن احتیاطات مربوط به تجویز دارو، نحوه آماده کردن دارو، استفاده صحیح از صفر و اعشار بود.

پس از کسب مجوزهای قانونی، یک کارشناس ارشد پرستاری با سابقه کار در امور دارویی که آموزش‌های لازم را دریافت کرده بود به بخش‌های مورد مطالعه مراجعه و دستور دارویی پرونده بیماران بستری را از نظر رعایت استانداردهای نسخه‌نویسی مشاهده و در چک‌لیست ثبت می‌کرد. گزینه‌های چک‌لیست به صورت بلی- خیر طراحی شده بود. در صورت رعایت آیتم مورد نظر (امتیاز ۱) و در صورت عدم رعایت (امتیاز صفر) داده می‌شد. حداکثر امتیاز کل چک لیست ۱۸ و حداقل آن صفر بود. بر همین اساس حداقل امتیاز مربوط به چارت دارویی صفر و

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

حداکثر ۴ و حداقل امتیاز مربوط به نحوه نوشتن داروها صفر و حداکثر آن ۱۴ محاسبه شد. امتیازات کمتر از ۵۰٪ به عنوان وضعیت نامطلوب، بین ۵۰ تا ۷۵٪ نسبتاً مطلوب و بیش از ۷۵٪ به عنوان مطلوب در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸، آزمون‌های آمار توصیفی و استنباطی، آزمون t (جنس و تحصیلات پزشک با کیفیت نسخه‌نویسی) و آنالیز واریانس یک‌طرفه (ANOVA) (نوع شیفت و تعداد دارو با کیفیت نسخه‌نویسی) و پس‌آزمون توکی تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

میانگین و انحراف معیار سن بیماران ۲۱/۶۳±۳۳/۱۴ سال بود. نتایج نشان داد که ۵۰/۵٪ (۴۰۴) عدد از چارت‌های مورد بررسی توسط پزشکان متخصص، ۴۶٪ (۳۶۸) توسط اینترن و ۳/۵٪ (۲۸) توسط پزشک عمومی نسخه شده بود. ۵۷٪ (۴۵۷) پزشکان مرد بودند. میانگین تعداد اقلام دارویی نسخه شده ۳/۳۱±۴/۴۲ و بالاترین تعداد داروی نسخه شده ۱۴ قلم بود.

میانگین و انحراف معیار امتیاز کلی کیفیت نسخه‌نویسی برابر با ۲/۸۴ ± ۱۲/۳۳ بود که بیانگر وضعیت نسبتاً مطلوب می‌باشد. حداکثر امتیاز چک لیست‌های مورد بررسی ۱۷ و حداقل ۱ بود. میانگین امتیاز چارت دارویی ۰/۷۴±۳/۴۹ بود که نشان‌دهنده وضعیت مطلوب چارت دارویی است. در این بخش مشخصات بیمار شامل نام، شماره پرونده و سن در ۹۴/۹٪ موارد ثبت شده بود. اما در هیچ یک از پرونده‌ها به آلرژی‌های بیمار اشاره نشده بود. ۹۱/۵٪ چارت‌های مورد بررسی دارای اسم و امضاء خوانای پزشک بود.

میانگین و انحراف معیار نحوه نسخه‌نویسی ۲/۴۰±۸/۸۹ بود که نشان از وضعیت نسبتاً مطلوب این قسمت است. بیشترین میزان رعایت مربوط به مشخص نمودن شکل داروی مصرفی (۸۶/۲٪)، نوشتن کلمه Daily برای داروی یک بار در روز (۷۸/۴٪) و نوشتن نام دارو به صورت خوانا و کامل (۷۰/۷٪) و کمترین میزان رعایت مربوط به مشخص نمودن نحوه آماده کردن دارو (۵/۱٪)، احتیاطات مربوط به اجرای دستور دارویی (۱۵/۱٪) و طریقه مصرف دارو (۲۹/۶٪) بود.

در ۹۳٪ چارت‌های دارویی مورد بررسی، فواصل تجویز دارو و طریقه مصرف آن با اختصارات استاندارد بیان شده بود. اما در ۶۷/۷٪ موارد از اختصارات خطرناک مانند IU یا U به جای کلمه unit استفاده شده بود. توزیع فراوانی رعایت استانداردهای نسخه‌نویسی در جدول ۱ آورده شده است.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

جدول۱- توزیع فراوانی رعایت استانداردهای نسخه‌نویسی در ۸۰۰ پرونده بیمار بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۸۶

استانداردها		بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)
استانداردهای مربوط به چارت دارویی	نوشتن مشخصات بیمار در برگ دستورات دارویی	۷۵۹ (۹۴/۹)	۴۱ (۵/۱)
	دستور دارویی بدون خط‌خوردگی یا جای خالی	۶۷۵ (۸۴/۴)	۱۲۵ (۱۵/۶)
	دستور دارویی دارای تاریخ و ساعت خوانا	۶۳۱ (۷۸/۹)	۱۶۹ (۲۱/۱)
	دستور دارویی دارای اسم و امضاء	۷۳۲ (۹۱/۵)	۶۸ (۱۸/۵)
	خوانا بودن نام دارو	۵۶۶ (۷۰/۷)	۲۳۴ (۲۹/۳)
	کامل و صحیح بودن نام دارو	۶۰۰ (۷۵)	۲۰۰ (۲۵)
	مشخص بودن شکل داروی مصرفی	۶۹۰ (۸۶/۲)	۱۱۰ (۱۳/۸)
	استفاده از اختصارات استاندارد	۷۴۴ (۹۳)	۵۶ (۷)
استانداردهای مربوط به نوشتن نسخه	نوشتن دوز دارو بر اساس واحد متریک	۶۶۷ (۸۳/۴)	۱۳۳ (۱۶/۶)
	نوشتن **unit** به جای اختصارات **U** یا **IU**	۱۸۶ (۲۳/۳)	۶۱۴ (۷۶/۷)
	نوشتن واژه **daily** برای داروهای یک بار در روز	۶۲۷ (۷۸/۴)	۱۷۳ (۲۱/۶)
	طریقه مصرف دارو	۲۳۷ (۲۹/۶)	۵۶۳ (۷۰/۴)
	فواصل تجویز دارو بر حسب ساعت	۳۱۱ (۳۸/۹)	۴۸۹ (۶۱/۱)
	تأکید روی احتیاطات تجویز دارو	۱۲۱ (۱۵/۱)	۶۷۹ (۸۴/۹)
	نحوه آماده کردن دارو	۴۱ (۵/۱)	۷۵۹ (۹۴/۹)
	استفاده صحیح از صفر و اعشار	۵۹۰ (۷۳/۷)	۲۱۰ (۲۶/۳)
	نوشتن دوز داروهای مایع بر حسب میلی لیتر	۵۶۳ (۷۰/۴)	۲۳۷ (۲۹/۶)
	نوشتن دوز داروهای جامد بر حسب میلی‌گرم نه تعداد قرص	۶۴۶ (۸۰/۸)	۱۵۴ (۱۹/۲)

بین کبفیت نسخه‌نویسی با تحصیلات پزشک، نوع شیفت و تعداد اقلام دارویی ارتباط معنی‌داری وجود داشت. در این رابطه نتایج حاکی از آن بود که کیفیت نسخه‌نویسی پزشکان متخصص نسبت به پزشکان عمومی و اینترن‌ها از امتیاز پایین‌تری برخوردار است. میانگین و انحراف معیار کلی نسخه‌نویسی پزشکان متخصص ۹/۸۴±۲/۳۱ و پزشکان عمومی و اینترن‌ها ۱۱/۷۴±۲/۱۹ بود. (t=۱۱/۴ ،df=۷۹۸ ،p=۰/۰۰۱).

آزمون ANOVA اختلاف معنی‌داری بین امتیاز نسخه‌نویسی با نوع شیفت و تعداد داروی نسخه شده نشان داد. پایین‌ترین امتیاز مربوط به شیفت‌های صبح و بالاترین مربوط به شبفت شب بود. همچنین آزمون توکی بین میانگین شیفت صبح با عصر و شب اختلاف معنی‌داری نشان داد (p=۰/۰۰۱). اما بین میانگین عصر با شب اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد.

از طرفی هر چه تعداد داروی تجویز شده بیشتر بود امتیاز نسخه‌نویسی نیز بالاتر بود. به طوری که بالاترین امتیاز مربوط به بیمارانی بوده که بیش از ۷ قلم دارو دریافت می‌کرده‌اند. همچنین آزمون توکی اختلاف معنی‌داری بین میانگین اقلام دارویی و امتیاز نسخه‌نویسی نشان داد p=۰/۰۰۱ (جدول ۲).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

جدول۲- میانگین و انحراف‌معیار امتیاز نسخه‌نویسی در پرونده بیماران بستری در بیمارستان‌های رفسنجان بر حسب نوع شیفت و تعداد اقلام دارویی در سال ۱۳۸۶

شیفت و تعداد دارو		تعداد	انحراف معیار±میانگین	آزمون آماری
شیفت	صبح	۳۹۹	۹/۱۲±۲/۲۱	F=۵۹/۳۲
	عصر	۲۰۴	۱۱/۵۳±۲/۴۳	DF=۲
	شب	۱۹۷	۱۱/۸۲±۲/۳۰	p=۰/۰۰۱
تعداد داروی تجویز شده	کمتر از ۲	۳۲۷	۹/۷۴±۱/۹۷	F=۷۲/۲۶
	۲-۴	۱۶۶	۱۰/۳۱±۲/۴۲	DF=۳
	۵-۷	۱۳۶	۱۲/۱۱±۲/۳۱	p=۰/۰۰۱
	بیش از ۷	۱۷۱	۱۲/۲۳±۲/۳۳	

نوع آزمون: آنالیز واریانس یک‌طرفه *: p<۰/۰۵ اختلاف آماری معنی‌دار

آزمو.ن ANOVA ارتباط معنی‌داری بین سن بیماران و تعداد اقلام دارویی نشان داد. همچنین آزمون توکی اختلاف معنی‌داری بین تعداد اقلام دارویی و رده‌های مختلف سنی نشان داد (p<۰/۰۵) (جدول ۳).

جدول ۳- میانگین و انحراف‌معیار اقلام دارویی نسخه شده در پرونده بیماران بستری در بیمارستان‌های رفسنجان بر حسب سن بیماران

سن (سال)	تعداد	انحراف معیار± میانگین	مقادیر آماری
کمتر از ۱۸	۱۵۳	۲/۲۸±۱/۲	F=۴۷/۷
۱۹-۴۵	۴۵۴	۴/۷۴±۳/۶	DF=۲
بالای ۴۵	۱۸۲	۵/۴۱±۲/۶	*p=۰/۰۰۱
جمع	۷۸۹	۴/۴۲±۳/۲۸	

نوع آزمون: ANOVA *: p<۰/۰۵ اختلاف آماری معنی‌دار

آزمون آماری t مستقل اختلاف معنی‌داری بین جنسیت پزشکان و امتیاز کیفیت نسخه‌نویسی نشان نداد. میانگین و انحراف معیار امتیاز نسخه‌نویسی در زنان ۱۰/۸۱±۲/۱۷ و در مردان ۱۰/۷۳±۲/۶۹ بود.

بحث

نتایج پژوهش حاضر بیانگر این است که مشخصات بیمار (نام و سن) در ۹۴/۹٪ موارد در برگه دستورات دارویی ثبت شده اما در هیچ‌یک از پرونده‌ها به آلرژی‌های بیمار اشاره نشده بود. در مطالعه Alyamani، ۴۱/۵٪ چارت‌های دارویی فاقد مشخصات کامل بیمار (نام، شماره پرونده، تاریخ تولد و آلرژی‌های بیمار) بود و در ۷۶/۴٪ چارت‌های دارویی آلرژی‌های شناخته شده بیمار ثبت نشده بودند [۱]. با توجه به این که احتمال بروز آلرژی در ۱۷٪-۱۴٪

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

بیماران وجود دارد [۲۳] ثبت آلرژی‌های بیمار اهمیت حیاتی دارد به نحوی که غفلت از آن می‌تواند سبب بروز صدمات قابل‌توجهی برای بیمار شود [۱].

در مطالعه Gommans و همکاران در ۹۶٪ چارت‌های مورد مطالعه، هویت بیمار ثبت شده بود اما سن بیمار در ۴۹٪ موارد قید نشده بود [۲۴]. در مطالعه Pirit و Tim در ۹۹/۵٪ موارد نسخه‌ها خوانا بودند اما ثبت آلرژی‌های بیمار به میزان کمی انجام شده بود [۲۳]. در مقایسه با مطالعات انجام شده، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد با وجود این که توجه به آلرژی‌های بیمار کاملاً مورد غفلت قرار گرفته است، اما درج مشخصات بیمار در چارت دارویی از وضعیت کاملاً مطلوبی برخوردار است. ثبت مشخصات بیمار بر روی اوراق پرونده توسط منشی بخش و یا پرستاران می‌تواند از دلایل مطلوب بودن وضعیت موجود در این زمینه باشد. از طرفی، به دلیل حساسیت زیاد مسئولین بیمارستان جهت به حداقل رساندن کسورات دارویی ناشی از ناقص بودن چارت‌هایی دارویی، مشخصات بیمار به صورت کامل تکمیل می‌گردد.

در مطالعه حاضر ۹۱/۵٪ چارت‌های مورد بررسی دارای اسم و امضاء خوانای پزشک بودند. در مطالعه Alyamani ۱٪ چارت‌ها فاقد امضاء بودند [۱] و در مطالعه Gommans این میزان بین ۶٪-۱٪ در طی ۱۰ سال بود [۲۴]. با توجه به مقررات موجود شرکت‌های بیمه‌ای در صورتی که اسم و امضاء پزشک در برگه دستورات دارویی وجود نداشته باشد، مشمول کسورات دارویی می‌شود. پزشکان و منشی‌های بخش نسبت به وجود امضاء پزشک حساسیت بیشتری به خرج می‌دهند. وجود این سیستم کنترلی می‌تواند جزء دلایل مهم مطلوب بودن این یافته پژوهش باشد.

در مطالعه حاضر در ۲۹/۳٪ موارد مشاهده‌گر قادر به خواندن دستور دارویی پزشک نبود و در ۲۵٪ موارد اسم کامل دارو نوشته نشده بود. بدخطی پزشکان در بروز خطاهای نسخه‌نویسی اهمیت زیادی دارند [۲۵]. یکی از رایج‌ترین علل خطاهای دارویی ناخوانا بودن نسخه‌ها است که عامل بروز اشتباهاتی در خواندن نام دارو، مقدار دارو و شیوه مصرف می‌شود [۲۶]. ناخوانا بودن نسخه ممکن است سبب توزیع داروی اشتباه توسط داروخانه و متعاقب آن صدمات جدی به بیمار شود. [۲۷، ۱۰، ۱]. در مطالعه Pirit و Tim در ۹۹/۵٪ موارد نسخه‌ها خوانا بودند [۲۳] و در مطالعه Alyamani نام دارو تنها در ۲/۵٪ موارد ناخوانا نوشته شده بود. میزان ناخوانا بودن نام دارو در مطالعه حاضر چندین برابر میزان گزارش شده به وسیله Alyamani و سایرین است [۱].

ثبت درست راه تجویز دارو و تعداد دفعات آن از کم و زیاد شدن داروی مصرفی توسط بیمار جلوگیری می‌کند [۲۵]. در مطالعه حاضر طریقه مصرف دارو در ۲۹/۶٪ موارد ذکر شده بود. علت این امر شاید اعتماد پزشکان به پرستاران و روتین بودن مصرف بعضی داروها در بخش باشد. در صورتی که این مورد جزء استانداردهای نسخه‌نویسی بوده و لزوم رعایت آن بر هیچ‌کس پوشیده نیست.

در اکثر مطالعات انجام شده از جمله Alyamani (۳۱٪)، Finj و همکاران (۶۳٪)، Bobb و همکاران (۵۴٪) و Wingert و همکاران (۳۳٪) اشتباهات مربوط به اشتباه در دوز دارو بود [۳۰-۲۸، ۱]. این اشتباهات در نتیجه مسائل مختلف از جمله ناخوانا بودن خط پزشکان و استفاده از اختصارات غیراستاندارد اتفاق می‌افتند.

از جمله این موارد استفاده از علامت اختصاری U یا

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

IU به جای کلمه unit است. هرگز نباید به جای کلمه واحد (UNIT) از این اختصار استفاده شود. زیرا با صفر یا یک اشتباه گرفته شده و ممکن است دوز دارو، ده برابر به بیمار داده شود [۱]. همچنین نوشتن اختصار Qd یا OD برای داروی یک با در روز ممکن است با QID اشتباه شده و باعث شود دارو ۴ بار در روز به بیمار داده شود. در پژوهش حاضر تنها در ۲۳/۳٪ موارد، این مسئله رعایت شده بود. عدم رعایت این مورد مهم که جزء استانداردهای نسخه‌نویسی است می‌تواند تبعاتی را به دنبال داشته باشد و جان بیماران را شدیداً تهدید کند.

یکی از اشکالات دیگر در این زمینه نوشتن مقدار دارو، بر حسب تعداد قرص یا پاف به جای میلی‌گرم است [۱]. در مطالعه حاضر نوشتن دوز دارو بر حسب میلی‌گرم در ۸۰/۸٪ موارد، و استفاده صحیح از صفر و اعشار در ۷۳/۷٪ موارد رعایت شده بود. در مطالعه Wingert و همکاران در ۹۵٪ موارد نسخه‌ها از نظر مقدار دارو، ساعات تجویز داروها یا آموزش خاص که مناسب دارو بود، ناکامل بودند [۳۰].

در این مطالعه پزشکان عمومی و اینترن‌ها استانداردهای نسخه‌نویسی را بهتر از متخصصین رعایت کرده‌اند. جواب‌گو بودن به پزشکان متخصص می‌تواند توجیه‌کننده دقت بیشتر پزشکان عمومی و اینترن‌ها در زمان نوشتن نسخه باشد. همچنین بین امتیاز نسخه‌نویسی با شیفت کاری ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. به طوری که میزان رعایت استانداردها در شیفت صبح پایین‌تر بود. با توجه به ازدحام و شلوغی محیط بخش در شیفت صبح و اصرار بیماران ترخیصی برای انجام سریع‌تر روند ترخیص بیمار، بدیهی است بار کاری پزشکان در شیفت صبح بیشتر بوده و همین امر زمینه را برای بروز برخی از خطاهای نسخه‌نویسی هموار می‌کند. در مطالعه Dean و همکاران نیز پزشکان اذعان کردند عواملی مانند ازدحام محیط کاری و مشغله کاری زیاد در بروز خطاهای نسخه‌نویسی دخالت دارند [۶].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین سن و تعداد اقلام دارویی ارتباط معنی‌داری وجود دارد به طوری که بیماران بالای ۴۶ سال بیشترین تعداد دارو را نسبت به سایر رده‌های سنی دریافت می‌کردند. در مطالعه Alyamani نیز بین سن و تعداد اقلام دارویی ارتباط معنی‌داری وجود داشت به نحوی که افراد ۶۸ سال و بالاتر تعداد داروهای بیشتری دریافت می‌کردند [۱]. همچنین نتایج نشان داد استانداردهای نسخه‌نویسی در بیمارانی که تعداد بیشتری دارو دریافت می‌کردند، بیشتر رعایت شده بود. به طوری که بالاترین امتیاز مربوط به بیمارانی بود که بیش از ۵ قلم دارو دریافت می‌کردند. این یافته با مطالعه Alyamani که در آن نسخه‌های با تعداد اقلام دارویی بیشتر، اشتباهات بیشتری نیز داشتند، متفاوت می‌باشد. با توجه به این که بیماران مزمن و سالمند عمدتاً دریافت‌کننده داروی زیاد می‌باشند [۳۱]، به همین دلیل شاید پزشکان دقت و حساسیت خود را زمان نسخه‌نویسی بالاتر می‌برند.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، استانداردهای نسخه‌نویسی در حد مطلوبی رعایت نشده است که می‌تواند زمینه‌ساز بروز اشتباهات دارویی باشد. وجود برخی مکانیزم‌های کنترلی خاص، تأکید بر رعایت این استانداردها در آموزش دانشجویان پزشکی و بازآموزی پزشکان و فعال شدن سیستم گزارش‌دهی اشتباهات، سبب کاهش اشتباهات نسخه‌نویسی خواهد شد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

تشکر و قدردانی

این مقاله نتایج بخشی از طرح پژوهشی شماره ۱۵۸۱۶/د مصوب معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می‌باشد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت و درمان به دلیل تأمین هزینه‌های اجرای این طرح و همچنین کلیه مسئولین بخش‌های دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که در اجرای این پژوهش نقش داشته‌اند، ابراز نمایند.

References

[1] Alyamani N, Hopf Y, Willams DJ. Prescription quality in an acute medical ward. *Pharmacoepidmiol Drug Saf* 2009; 18(12): 1158-65.

[2] Kripalani M., Badanapuram R, Bell A. Audit on inpatient prescription writing guidelines. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2007; 14(6): 598-600.

[3] Warren MM, Gibb AP, Walsh TS. Antibiotic prescription practice in an intensive care unit using twice-weekly collection of screening specimens: a prospective audit in a large UK teaching hospital. *J Hosp Infect* 2005; 59(2): 90-5.

[4] Zare N. Effects of prescriber education in the public health insurer contracts with organizations in the city of Shiraz *Journal of Materials Science and Engineering (physician East)*. 2007; 9(4): 255-61.

[5] Hassan B, Ismail H, and Conroy R, Development and Validation of a New Prescription Quality Index. *British J Pharmacol* 2010; 70(4): 500-13.

[6] Dean B, Mcleod M, Keriakous D, Mckenzie J, Scarr E. Prescribing errors in hospital inpatients: their incidence and clinical significance. *Qual Saf Health Care* 2002; 11(4): 340-44.

[7] Dean B. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. *Lancet*, 2002; 359 p: 1373-8.

[8] URL: http//www. tbzmed.ac. ir/ food & drug administration. Index. Htm. Accessed October 20, 2004. [Cited]

[9] Trim J, Clinical skills: a practical guide to working out drug calculations. *Br J Nurs* 2004; 13(10): 602-6.

[10] Meadows M. strategies to reduce medication error. 2005 http://www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/ Consumers/ucm143553.htm [cited]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

[11] Aleshire B. Learn how to protect yourself and your family from medical misshape. 2004 www. Health care system.Com [cited]

[12] Osborne J, Blais K, Hayes J, Nurses perceptions when it is a medication error. *J Nurs Adm* 1999; 29(4): 33-8.

[13] Force M, Deering L, Hubbe J, Andersen M, Hagemann B. Cooper- Hahn M, et al. Effective strategies to increase reporting of medication errors in hospitals. *J Nnurs Adm* 2006; 36(1): 34-41.

[14] Ferri's Clinical Advisor, Errors and improving medication safety 2011. Mosby An Imprint of Elsevier.

[15] Akici A, Goren MZ, Aypak C, Terzioglu B, Oktay S. Prescription audit adjunct to rational pharmacotherapy education improves prescribing skills of medical students. *Eur J Clin Pharmacol* 2005; 61(9): 643-50.

[16] Guney Z., Uluoglu C, Yucel B, Coskun O. The impact of rational pharmacotherapy training reinforced via prescription audit on the prescribing skills of fifth-year medical students. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2009; 47(11): 671-78.

[17] Strandberg EL, Ovhed I, Troein MHakansson A. Influence of self-registration on audit participants and their non-participating colleagues. A retrospective study of medical records concerning prescription patterns. *Scand J Prim Health Care* 2005; 23(1): 42-6.

[18] Nezafati S, Maleki N, and Gholi Khani R, Copies of insurance quality dental care in Tabriz in the second half of 2005. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences* 2009; 31(2): 101-4.

[19] Karch M, guide to preventing of medication errors. 2003: Lippincott williams &wilkins.

[20] Sepehri G and dadallahi Y, The pattern of prescription of dental practitioners in Kerman province in 2001 Dental School, *Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2006; 24(1): 94-101.

[21] Schenkle S. Promoting Patient safety and prevention of medical error in emergency department. *Acad Emerg Med* 2000; 7(11): 1204-22.

[22] Valizadeh F. Errors in Medication Orders and the Nursing Staff's Reports in Medical Notes of Children. *Iran J Pediatr* 2008; 18(Suppl 1).

[23] Pirit V, Tim C. Improving prescription quality in an inpatient mental health unit: three cycles of clinical audit. *The Psychiatrist* 2007; 31: 293-4.

[24] Gommans J, Mclntosh P, Bee S, Allan W. Improving the quality of written prescriptions in a general hospital: the influencing of 10 years of serial audits and targeted interventions. *Intern Med J* 2008; 38(4): 243-8.

[25] Velo P, Minuz P. Medication errors: prescribing faults and prescription errors. *Br J Clin Pharmacol* 2009; 67(6): 624-8.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

[26] Jhonson B, Assessing the Effectiveness of Electronical Prescribing in Pediatrics:The PedStep Project. *Health Inform Manage* 2002; 23(2): 59-70.

[27] Diamond B, National patient safety agency and the reporting of errors. *BJN* 2002; 11(12): 808-10.

[28] Finj R, Vanden PM, Chow M. Hospital prescribing errors: epidemiological assessment of predictors. *Br J Clin Pharmacol* 2002; 53(3): 326-31.

[29] Bobb A, Gleason K, Feinglass J, Yarnold PR, Noskhn GA. Husch M, The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. *Arch Intern Med* 2004; 164(7): 785-92.

[30] Wingert W, Chan LS, Stewart K, Lawrence L, Portnoy B. Study of the quality of prescriptions issued in a busy pediatric emergency room. *Public Health Rep* 1975; 90(5): 402-8.

[31] posti A, Seniors in the wrong prescription. *Razi J* 2007; 8: 75-7.[Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

Prescription Quality of Medication Chart of Hospitalized Patients in Hospitals Affiliated with Rafsanjan University of Medical Sciences, 2007

Sh. Heidari[1], A. Khodadadi[2], A. Ravari[3], Gh. Asadi[4], Z. Fatehi[5]

Received: 15/09/2011 Sent for Revision: 25/10/2011 Received Revised Manuscript: 04/01/2012 Accepted: 04/01/2012

Background and Objectives: Prescription is one of the most important phases of medication use and so much so that it could be said that high quality of prescription overall indicates high quality of care. The most frequent number of medication errors occurs during drug prescription which leads to patient injury or death in the hospitals. Present study was carried out to evaluate the prescription quality of medication chart of hospitalized patients in Rafsanjan hospitals, 2007.

Material and Methods: This descriptive cross sectional study was conducted in three months during the year 2007. Drug order sheets of 800 patients from 20 wards were studied by systematic randomized sampling. Data were collected using a researcher made check list, include demographic characteristics of physicians and 18 items related to quality of medication chart and medication related indicators. Data were analyzed using the SPSS version 18 software.

Results: The mean score of total of checklists was 12.3±2.84 which indicated desirable conditions. Mean score of medication chart related indicators was 3.49±0.74 which showed desirable status. Patient allergies were not recorded. Medication related indicators mean score was 8.89±2.4 which shows semi desirable status.

Conclusion: Based on the findings, observance of prescription standards such as legibly writing of drug order, documentation of patient allergies, drug preparation and its special precaution had undesirable status which are potential risk factors for medication errors.

Key words: Drug, Prescription quality, Prescription Errors, Hospitalized Patients

Funding: This research was funded by the Food and Drug organization of ministry of Health, Treatment and Medical education

Conflict of Interest: Non decalred

Ethical approval: The Ethics Committee of Food and Drug organization of ministry of Health, Treatment and Medical education approved the study.

1- PHD Student, Dept. of Medical- Surgical, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

2- Academic Member, Dept. of Medical- Surgical, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Iran

3- Assistant Prof., of Nursing Occupational Environment Research Center, University of Medical Sciences Rafsanjan, Iran (Corresponding Author): (0391) 5225900, Fax:(0391) 5228497, E-mail: ravari4776@yahoo.com

4- Prof., Dept. of Biochemistry, School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences Kerman, Iran

5- BSc, Faculty of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences Rafsanjan, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]

How to cite this article: Heidari Sh, Khodadadi A, Ravari A, Asadi Gh, Fatehi Z. Prescription Quality of Medication Chart of Hospitalized Patients in Hospitals Affiliated with Rafsanjan University of Medical Sciences, 2007. *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2012; 11(5): 437-48. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.5.2.7]