

مقایسه رعایت اصول نسخه‌نویسی در نسخ کادر آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و کادر غیر آموزشی در سال ۱۳۹۱

دکتر فاطمه زراعتی*، دکتر ملیحه عراقچیان**، دکتر فرزانه اثنی عشری***، دکتر اکرم صانعی****
دکتر عفت ترکشوند****

دریافت: ۹۲/۷/۲۳، پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۵

چکیده:

مقدمه و هدف: رعایت اصول نسخه‌نویسی احتمال تجویز درست و به تبع آن بهبودی بیمار را بدنبال دارد و از میزان هزینه‌های غیر ضروری می‌کاهد. بهمین منظور این مطالعه با هدف تعیین میزان رعایت اصول نسخه‌نویسی در نسخ مربوط به کادر آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان شامل متخصصین، دستیاران و اینترن‌ها و مقایسه آن با نسخ کادر غیر آموزشی، متخصصین و پزشکان عمومی در خارج از دانشگاه انجام شد.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که به روش دو مرحله‌ای تصادفی شده بر روی نسخ ارائه شده به داروخانه‌های شهر همدان و داروخانه‌های بیمارستان‌ها صورت گرفت. در مجموع ۸۰۰ نسخه از ۱۵ داروخانه جمع‌آوری شد و اطلاعات آنها توسط آزمونهای t، انالیز واریانس و پست‌هاک مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج: در نسخ بررسی شده میانگین امتیاز رعایت اصول نسخه‌نویسی در گروه غیر آموزشی بهتر از کادر آموزشی (۱۰/۱) در برابر ۹/۶ بود ($P < 0.05$). در هر دو گروه، فوق تخصص‌ها بهتر از سایر گروه‌ها عمل کرده بودند (۱۱/۵ و ۱۰/۶) و گروه اینترن‌ها پایین‌ترین آمار را در کادر آموزشی داشتند (۸/۹۵). میانگین اقلام دارویی در کادر آموزشی ۲/۹۹ و در غیر آموزشی ۳/۲۴ عدد بدست آمد.

نتیجه نهایی: با توجه به نتایج بدست آمده اصول نسخه‌نویسی در شهر همدان همانند بسیاری از شهرهای کشور در مقایسه با دیگر کشورها بخوبی رعایت نمی‌شود. در نسخ کادر آموزشی میانگین اقلام دارویی کمتر ولی عدم رعایت اصول نسخه‌نویسی بیشتر بود. توصیه می‌گردد مطالعاتی در زمینه بررسی علل این امر و بدنبال آن راه حل مناسب ارائه گردد.

کلید واژه‌ها: اصول نسخه‌نویسی / خطاهای تجویز دارو / داروخانه‌ها

مقدمه:

عوامل متعددی می‌توانند در این رابطه نقش داشته باشند که یکی از مهم‌ترین این عوامل خطاهای پزشکی (دارویی) (۱) و عدم تجویز صحیح دارو است (۲) و حداقل ۱/۵ میلیون انسان هر سال از بروز این خطاها آسیب می‌بینند (۳).

بطور متوسط به ازای هر ۱۰۰۰ نسخه‌ای که نوشته می‌شود ۴ خطا وجود دارد. یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین

نسخه به عنوان آخرین مرحله ارتباط بیمار با پزشک بوده و یک سند پزشکی محسوب می‌شود (۱). بی‌شک رعایت اصول نسخه‌نویسی استاندارد از طرف پزشک احتمال انتخاب درمان مناسب و به تبع آن بهبودی بیمار را شدیداً افزایش می‌دهد. گاهی اوقات پزشک با ناباوری مشاهده می‌کند که بهبودی چندانی حاصل نشده است،

* دانشیار گروه فارماکولوژی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی همدان (zeraati@umsha.ac.ir)

** عضو هیأت علمی گروه فارماکولوژی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی همدان

*** استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

**** دکتری حرفه‌ای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

۵۰۱ و ۲۹۹ نسخه از نسخ کادر آموزشی و غیر آموزشی به ترتیب انتخاب شده و موارد مربوط به رعایت اصول صحیح نسخه نویسی که شامل: استفاده از فرم مخصوص، ذکر تاریخ، نام بیمار، تشخیص، مهر، امضاء، نام کامل دارو، فرم دارویی، واحد دارو، دستور مصرف دوز دارو، علامت Rx، طول مدت مصرف، وزن یا سن و خوانا بودن نسخه میباشند، مورد ارزیابی قرار گرفت. به هر سوال از مجموعه سوالات رعایت اصول نسخه نویسی، که در بالا ذکر شده اند و مجموعاً ۱۵ سوال میباشند در صورت جواب بلی امتیاز ۱ داده شد و جمع امتیازات و میانگین امتیاز موارد صحیح نسخه نویسی محاسبه شد. در صورتیکه در نسخه ای تمامی موارد رعایت شده بود امتیاز ۱۵ به آن تعلق میگرفت.

نمونه ها بصورت نمونه گیری دو مرحله ای تصادفی شده انتخاب شدند. به این ترتیب که ابتدا لیست داروخانه های شهر بر اساس محل جغرافیایی به ۲ طبقه ی مرکز شهر و حومه شهر تقسیم شد و سپس از هر طبقه نسبتی از تعداد داروخانه به صورت تصادفی انتخاب گردید (در مجموع ۸ داروخانه) و از هر داروخانه ۵۰ نسخه بطور تصادفی بررسی شد. در مورد بیمارستان ها از بیمارستانهای آموزشی نسبتی از حجم نمونه (۱۰۰ نسخه) از بین نسخ به صورت تصادفی انتخاب شد.

برای آنالیز داده ها از آزمون t، آنالیز واریانس و پست هاک استفاده گردید و $P < 0.05$ جهت معنی دار بودن تفاوت ها در نظر گرفته شد.

نتایج:

میانگین امتیاز رعایت اصول نسخه نویسی در کادر غیر آموزشی (10.1 ± 1.9) بیشتر از کادر آموزشی (9.6 ± 2.05) بود که با انجام آزمون آماری این تفاوت معنی دار گردید ($P < 0.05$).

میزان رعایت اصول صحیح نسخه نویسی در چهار گروه اینترنتی، رزیدنتی، تخصصی و فوق تخصصی با انجام تست آماری مقایسه شدند که این میزان در بین مقاطع مختلف تحصیلی کادر آموزشی به طور معنی داری متفاوت بود ($P < 0.05$). با استفاده از تست post hoc که LSD بود تفاوت معنی داری بین مقطع فوق تخصص با مقطع اینترنتی و تخصص وجود داشت ($P < 0.05$) ولی تفاوت معنی داری بین مقطع اینترنتی و تخصص و نیز بین مقطع رزیدنتی و فوق تخصص مشاهده نشد. در کادر غیر آموزشی نیز سه گروه پزشک عمومی، تخصصی و فوق تخصصی از نظر میزان رعایت

علل زمینه ساز بروز خطا در دارو درمانی ناخوانا بودن نسخه هاست (۱) یک نسخه منطقی، نسخه ای است که اولاً همه استانداردها یعنی اصول ذکر شده در مراجع معتبر علمی (۴) و ضوابط قانونی و عملی در نوشتن آن رعایت شده باشد و ثانیاً در برگیرنده اطلاعات شفاف و کاملی در مورد داروهای تجویز شده و نحوه مصرف آنها باشد. بطوریکه پس از طی شدن مراحل نسخه نویسی پزشک و نسخه پیچی داروساز، بیمار بتواند داروی خود را با مقدار درست، از راه مصرف و در فواصل مصرف درست بکار برد. بدیهی است هر چه نگارش نسخه منطقی تر و نسخه نوشته شده کامل تر باشد احتمال بروز خطاهای دارویی و خطرات ناشی از آن کمتر خواهد بود (۱). ۲۰٪ از کل خطاهایی که در زمینه پزشکی اتفاق می افتد متعلق به خطاهای دارویی است که از این میان ۳۹٪ مربوط به خطاهای پزشکی در مرحله نسخه نویسی است (۱).

در تحقیق انجام شده در همدان در سال ۱۳۸۱، تنها در نیمی از کل نسخه ها نام داروها به طور کامل و صحیح نوشته شده و در ۵۰٪ از نسخه ها دوز دارو ذکر شده بود. در درصدی از نسخه ها دستور مصرف یا اصلاً ذکر نشده بود و یا به گونه ای بوده است که بیمار را متوجه مصرف درست دارو نکرده است، در ۸۱٪ از نسخه ها از نام ژنریک داروها استفاده شده بود (۵).

به دلیل اهمیت موضوع، کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو، برنامه های متعددی به منظور آموزش بصورت کارگاه جهت پزشکان و دانشجویان پزشکی تدوین نموده است و همچنین یک واحد تحت عنوان تجویز منطقی دارو در مقطع کارآموزی برای دانشجویان پزشکی در نظر گرفته است. به همین لحاظ و با توجه به موارد ذکر شده، مقرر گردید پس از گذشت ۱۰ سال بررسی مجددی در زمینه میزان رعایت اصول نسخه نویسی در همدان انجام شود و در ضمن مقایسه ای بین کادر هیئت علمی و پزشکان خارج از دانشگاه بعمل آید تا در صورت بهتر بودن وضعیت نسبت به قبل تاثیر برنامه های اجرا شده، تا حدودی برآورد و ارزیابی گردد و در غیر این صورت به دنبال دلایل مربوطه و ارائه راهکار بود.

روش کار:

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی میباشند که بر روی نسخ ارائه شده به داروخانه های بیمارستان ها و داروخانه های سطح شهر همدان انجام شد. در این مطالعه

در کادر غیر آموزشی نیز انواع تخصص ها مورد مقایسه قرار گرفتند که بیشترین میزان رعایت اصول نسخه نویسی مربوط به تخصص قلب و عروق و کمترین میزان مربوط به تخصص جراحی عمومی بود. با انجام آزمون آماری تفاوت بین انواع تخصص های کادر غیر آموزشی معنی دار بود ($P < 0.05$). با استفاده از تست آماری گروه تخصص های قلب و عروق، رادیولوژی، داخلی، طب فیزیکی و توانبخشی و تخصص پوست با گروه تخصص های رادیوتراپی، ارولوژی، چشم، روانپزشکی، زنان، اطفال، ENT، نورولوژی، عفونی، ارتوپدی و جراحی تفاوت معنی داری داشتند ($P < 0.05$) اما در هر کدام از گروههای مذکور، تخصصهای ذکر شده در مقایسه با هم تفاوت معنی دار نداشتند (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میزان رعایت اصول نسخه نویسی در نسخ کادر غیر آموزشی به تفکیک نوع تخصص

میزان رعایت اصول نسخه نویسی	
میانگین \pm انحراف معیار	
۱۳/۲ \pm ۰/۸	قلب
۱۱	رادیوتراپی
۱۱ \pm ۱	پوست و مو
۱۱ \pm ۲/۹	طب فیزیکی و توانبخشی
۱۰/۸ \pm ۲/۰۴	داخلی
۱۰/۴ \pm ۲/۳	ارولوژی
۱۰/۱ \pm ۲/۱	چشم
۱۰ \pm ۰/۹	روانپزشکی
۱۰ \pm ۱/۶	زنان
۹/۶ \pm ۲/۵	اطفال
۹/۵ \pm ۲/۱	گوش، حلق و بینی
۹ \pm ۱	نورولوژی
۹ \pm ۰/۴	عفونی
۸/۷ \pm ۱/۷	ارتوپدی
۷/۸ \pm ۲/۲	جراحی

میزان رعایت اصول صحیح نسخه نویسی در هر دو کادر آموزشی و غیر آموزشی براساس نسخ آزاد و نسخ تحت پوشش بیمه مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که در کادر آموزشی، میزان رعایت این اصول در نسخ تحت پوشش بیمه ۹/۹۸ \pm ۱/۸۶ بوده که بیشتر از نسخ آزاد (۸/۲۸ \pm ۲/۱۲) میباشد و این تفاوت معنی دار بود ($P < 0.05$). در کادر غیر آموزشی نیز میزان رعایت اصول نسخه نویسی در نسخ تحت پوشش بیمه (۱۰/۶۷ \pm ۱/۸۸) به طور معنی داری بیش از نسخ آزاد (۹/۳۳ \pm ۱/۸۵) بود ($P < 0.001$). در بین ۱۵ اصل مربوط به رعایت اصول نسخه نویسی در کادر آموزشی و غیر آموزشی، کمترین فراوانی رعایت این اصول، مربوط به فراوانی درج طول مدت مصرف دارو و فراوانی درج تشخیص بود (جدول ۴).

اصول نسخه نویسی مقایسه شدند و با انجام آزمون آماری نشان داده شد که اختلاف بین میانگین تعداد موارد صحیح نسخهها در بین مقاطع مختلف معنی دار نیست (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه میزان رعایت اصول نسخه نویسی در نسخ کادر آموزشی و کادر غیر آموزشی به تفکیک مقطع تحصیلی

میزان رعایت اصول نسخه نویسی	
میانگین \pm انحراف معیار	
کادر آموزشی	
۸/۹۵ \pm ۲/۴	اینترن
۹/۶ \pm ۲/۳	رزیدنت
۹/۳ \pm ۱/۹	متخصص
۱۰/۶ \pm ۱/۷	فوق تخصص
کادر غیر آموزشی	
۱۰/۲ \pm ۱/۷	پزشک عمومی
۱۰/۱ \pm ۲/۱۳	تخصص
۱۱/۵ \pm ۰/۷	فوق تخصص

در مقایسه میزان رعایت اصول نسخه نویسی در کادر هیات علمی، در تخصص های مختلف، بیشترین میزان رعایت اصول نسخه نویسی مربوط به تخصص جراحی مغز و اعصاب و کمترین مربوط به تخصص طب اورژانس بود که با انجام آزمون آماری، اختلاف بین گروهها معنی دار گردید ($P < 0.05$). با استفاده از تست آماری تفاوت معنی داری بین تخصص جراحی مغز و اعصاب با سایر تخصص ها وجود داشت ($P < 0.05$) لیکن بقیه تخصص ها با هم تفاوت معنی داری نداشتند (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه میزان رعایت اصول نسخه نویسی در نسخ کادر آموزشی به تفکیک نوع تخصص

میزان رعایت اصول نسخه نویسی	
میانگین \pm انحراف معیار	
۱۲ \pm ۱	جراحی مغز و اعصاب
۱۱ \pm ۱/۶	تخصص مغز و اعصاب
۱۰/۸ \pm ۱/۱	روانپزشکی
۱۰/۱ \pm ۱/۹	اطفال
۹/۹ \pm ۱/۹	داخلی
۹/۷ \pm ۱/۹	گروه ارتوپدی
۹/۶ \pm ۲/۲	گوش، حلق و بینی
۹/۴ \pm ۱/۵	زنان
۹/۴ \pm ۲/۳	قلب
۹/۱ \pm ۱/۶	چشم
۹ \pm ۱/۴۵	جراحی
۹ \pm ۱/۴	عفونی
۸/۶ \pm ۲/۰۵	ارولوژی
۸/۱ \pm ۱/۹	پوست و مو
۷/۷ \pm ۱/۲	طب اورژانس

کامل تر باشد احتمال بروز خطاهای دارویی و خطرات ناشی از آن کمتر خواهد بود(۱).

طبق نتایج حاصل از این مطالعه رعایت اصول نسخه نویسی در همدان وضعیت بهتری نسبت به ده سال قبل (۵) دارد و کادر غیر آموزشی بطور معنی داری نسبت به کادر آموزشی به میزان بیشتری اصول مورد نظر را رعایت نموده اند. دلایل مختلفی می تواند مطرح باشد از جمله وظایف سنگین آموزش، پژوهش و درمان که شناسایی دقیق تر علل آن نیازمند انجام بررسی های دیگر می باشد. در کادر آموزشی اینترن ها بیشترین میزان خطا را به خود اختصاص داده بودند. بنابراین، افزایش برنامه های آموزشی در این زمینه ضرورت پیدا می کند.

مشکلات نسخه نویسی از مشکلات جوامع مختلف می باشد. در تحقیق انجام شده در ایالت متحده در سال ۲۰۱۱، ۱۸۶ نسخه مورد بررسی قرار گرفت که ۲۹۶ خطا شناسایی شد، در این میان ۴۶٪ موارد دارای خطا در مرحله نسخه نویسی بودند، ۱۴٪ خطاها مربوط به برچسب اشتباه بود، ۱۰٪ در مرحله آماده کردن دارو و ۲٪ نسخ در نوشتن دوز دارو دارای اشتباه بودند(۶). در تحقیقی که در سال ۱۳۸۴ در نسخ دندانپزشکان تبریز صورت گرفته است ۹۸/۵٪ از نسخ مورد بررسی دارای خطا بودند(۷). در مطالعه انجام شده در مالزی، بدنبال بررسی ۳۹۷ نسخه، ۹۶/۷٪ از نسخ یک یا بیشتر از یکی از اصول مورد نیاز را رعایت نکرده بودند(۸) همچنین در کاشان ۸۸٪ نسخ خوانا بودند و صرفاً در ۷۲/۵۸٪ آنها شکل دارویی و در ۵۲/۴۴٪ آنها دستور دارویی ثبت شده بود(۹).

در تحقیق انجام شده در نیجریه خطاهای پیدا شده شامل: دوره درمان ناکافی، از قلم افتادگی سن و دوزاژ و طول مدت درمان، دوز نادرست و تداخلات دارویی مضر بوده است(۱۰). در مطالعه ای که بر روی ۴۹۹ نسخه در هند انجام گردیده است ۱۷/۶٪ آنها ناخوانا، ۱۰٪ نسخه ها فاقد ادرس و قد و وزن بیمار و در تمامی آنها نام تجاری دارو ذکر شده بود در ۷۳٪ واحد دارو و در ۶۵٪ نسخ دوز دارو مشخص گردیده بود(۱۱). در مطالعه حاضر در نسخ مربوط به کادر آموزشی و غیر آموزشی، درج طول مدت مصرف و تشخیص با درصد کمی رعایت شده اند همچنین ذکر نام کامل دارو و دستور مصرف دارو در هر دو گروه کمتر از ۵۰٪ رعایت شده اند. در بررسی انجام شده در سه بیمارستان در استرالیا ۷۶/۹٪ از بیماران یک یا

جدول ۴: فراوانی میزان رعایت اصول نسخه نویسی در نسخ کادر آموزشی و غیر آموزشی مورد مطالعه

	کادر آموزشی		کادر غیر آموزشی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
استفاده از فرم مخصوص	۵۰۰	۹۹/۸	۲۹۷	۹۹/۳
درج تاریخ	۴۶۵	۹۲/۸	۲۸۸	۹۶/۳
درج نام بیمار	۴۹۳	۹۸/۴	۲۹۷	۹۹/۳
درج تشخیص	۳۷	۷/۴	۳۲	۱۰/۷
درج مهر	۴۹۸	۹۹/۴	۲۹۷	۹۹/۳
درج امضا	۴۹۹	۹۹/۶	۲۹۹	۱۰۰
درج نام کامل دارو	۱۸۹	۳۷/۷	۱۴۷	۴۹/۲
درج فرم دارویی	۴۵۴	۹۰/۶	۲۸۱	۹۴
درج واحد دارو	۳۷۵	۷۴/۹	۲۷۴	۹۳
درج دستور مصرف	۱۲۶	۲۵/۱	۱۲۷	۴۲/۵
درج دوز دارو	۳۴۳	۶۸/۵	۱۷۴	۵۸/۲
درج علامت RX	۲۲۵	۴۴/۹	۱۶۹	۵۶/۵
درج طول مدت مصرف	۳	۰/۶	۶	۲
درج سن یا وزن	۳۷۴	۷۶/۶	۱۸۷	۶۲/۵
خوانا بودن نسخه	۲۲۰	۴۳/۹	۱۶۳	۵۴/۵

در نسخ مربوط به کادر آموزشی به تفکیک مقاطع، کمترین فراوانی رعایت اصول نسخه نویسی در اینترن ها مربوط به درج تشخیص (۱ مورد، ۴/۳٪) رزیدنت ها درج تشخیص (۲ مورد، ۳/۶٪) متخصصین درج تشخیص (۱۵ مورد، ۴/۵٪) و فوق تخصص ها مربوط به درج طول مدت مصرف دارو (۱۷ مورد، ۱۹/۵٪) بود. درج تشخیص در نسخ کادر غیر آموزشی در پزشک عمومی، متخصص و فوق تخصص به ترتیب (۹ مورد، ۶/۷٪)، (۲۳ مورد، ۱۴/۱٪) و (۲ مورد، ۱۰۰٪) بود.

در نسخ مربوط به کادر غیر آموزشی، درج طول مدت مصرف در پزشک عمومی و متخصص به ترتیب (۳ مورد، ۲/۲٪) و (۳ مورد، ۱/۱٪) بوده و در هیچ مورد از نسخ فوق تخصصی طول مدت مصرف دارو درج نشده بود.

تعداد اقلام دارویی بطور میانگین ۳/۰۸ قلم بود که در کادر آموزشی میانگین ۲/۹۹ و در غیر آموزشی ۳/۲۴ عدد بدست آمد.

بحث:

یک نسخه منطقی، نسخه ای است که اولاً همه استانداردها و ضوابط قانونی و عملی در نوشتن آن رعایت شده باشد و ثانیاً در برگیرنده اطلاعات شفاف و کاملی در مورد داروهای تجویز شده و نحوه مصرف آن باشد. بدیهی است هر چه نگارش نسخه منطقی تر و نسخه نوشته شده

منابع:

- Javadi M, Khui H, Solaimani F, Gholami KH. [Rational prescription of drug]. Tehran: Andishe Mandegar, 2008: 203-208,218-236.(Persian)
- Institute of Medicine, committee on identifying and preventing medication errors. Preventing medication errors. Washington, DC: National Academies Press, 2007:124-25.
- Erin ES. Pharmacists survey gives insight into the impact of the economic downturn on patients, pharmacy practice, and their communities. J Am Pharm Assoc 2009. Available from: <http://www.pharmacist.com/AM/Template.cfm?Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=18987> (Accessed February 16, 2010).
- Katzung BG, Masters S, Trevor A. Basic & clinical pharmacology. Rational prescribing & prescription writing. 11th ed. New York: McGraw-Hill, 2009.
- Fazlian M, Farshchian M. [Evaluation of prescription writing order in Hamadan 2002]. Final report of research. Student research center, research and technology deputy. Hamadan Univ Med Sci. (Persian)
- Asad E, Terri L, Arthur BA. Prospective observational study of medication errors in a tertiary care emergency department. Ann Emerg Med 2010;55(6):522-526.
- Nezaphati S, Maleki N, Gholihkani R. [The evaluation of quality of dentist Tabriz]. Med J Tabriz Univ Med Sci 2009;31:101-103.(Persian)
- Mun NK, Siew Siang C, Bin Ramli M. Noncompliance with prescription writing requirements and prescribing errors in an outpatient department. Malaysian J Pharm 2002;1:45-51.
- Rangrazgedi M, Rangrazgedi F, Rezaimonfared M. [Prescription writing order in Kashan]. Health Info Manage J 2011; 8(4):538-544.(Persian)
- Lee BH, Lehmann CU, Jackson EV. Medication errors in pediatric outpatient prescriptions of a = teaching=20 hospital in Nigeria. Nig Q J Hosp Med 2007; 17(2):74-8.
- Phalke VD, Phalke BD, Aarif Syed MM, Mishra A, Sikchi S, Kalakoti P. Prescription writing practices in a rural tertiary care hospital in Western Maharashtra, India. Australas Med J 2011; 4(1): 4-8.
- Dooley MJ, Wiseman M, Gu G. Prevalence of error-prone abbreviations used in medication prescribing for hospitalized patients: multi-hospital evaluation. Intern Med J 2012; 42(3): e19-22.
- Avery AJ, Ghaleb M, Barber N, Franklin BD, Armstrong AJ, Serumaga B, et al. The prevalence and nature of prescribing and monitoring errors in English general practice. Br J Gen Pract 2013;63(613):e453-553.

بیشتر از یک خطای دارویی مربوط به استفاده از علائم اختصاری داشته اند و ۲۹/۶٪ از این موارد می توانست ریسک بالایی برای ایجاد خطرات جدی داشته باشند (۱۲). طبق نتایج حاصل از مطالعه ای در انگلیس ۳۰٪ نسخ خطای کامل نکردن اطلاعات نسخه و ۱۷/۸٪ عدم ذکر دوز دارو و مواردی دیگر داشته اند (۱۳).

میزان ارقام دارویی در نسخه یکی از معیارهای مهم ارزیابی نسخه است. در دنیا میانگین ارقام دارویی ۱/۷ قلم می باشد و در ایران ۳/۵ برآورد شده است. در این مطالعه در کادر آموزشی میانگین ۲/۹۹ و در غیر آموزشی ۳/۲۴ عدد بود و این نشان میدهد که کادر آموزشی در مقایسه با کادر غیر آموزشی از ارقام دارویی کمتری استفاده نموده اند و هر دو نسبت به کل کشور وضعیت بهتری داشته اند ولی برای رسیدن به وضعیت مطلوب می بایست تلاش نمود.

بیشتر بودن رعایت اصول نسخه نویسی در نسخ بیمه در مقایسه با آزاد در هر دو گروه می بایستی مورد توجه خاص قرار گیرد. احتمال دارد بدلیل شکل خاص نسخ بیمه و الزامی بودن ثبت برخی از موارد از جمله نام، تاریخ و امضاء، عدم رعایت اصول در موارد ذکر شده کمتر اتفاق افتاده ولی جهت تعیین دلایل کافی نیاز به بررسی بیشتر می باشد.

نتیجه نهایی:

از نظر رعایت اصول نسخه نویسی، نسخ پزشکان همدان در مقایسه با کل کشور وضعیت مطلوب تری دارد لیکن در مقایسه با سایر کشورها این اصول به خوبی رعایت نمی شوند. کادر غیر آموزشی در مقایسه با آموزشی اصول را بیشتر رعایت نموده اند ولی میانگین ارقام دارویی در کادر آموزشی کمتر و وضعیت بهتری را نشان داد.

برای بررسی دلایل نتایج حاصل نیاز به مطالعات بیشتری می باشد پیشنهاد می گردد مطالعاتی مبنی بر بررسی دلایل مربوط به این که چرا کادر هیئت علمی اصول نسخه نویسی را کمتر رعایت میکنند و کادر غیر هیئت علمی ارقام بیشتری می نویسند انجام شود تا بر اساس آن بتوان راهکارهای مناسبی ارائه نمود.

سپاسگزاری:

این مقاله از پایان نامه دوره دکتری حرفه ای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان استخراج شده و با حمایت معاونت محترم آموزشی دانشگاه انجام گردیده است. بدین وسیله از زحمات و همکاری آنان قدردانی می شود.

Original Article

The Comparison between Observance of Prescribing Principles in Hamadan University of Medical Sciences Teaching Staff and Non-Teaching Staff in 2012

F. Zeraati, Ph.D.^{*}; M. Araghchian, Pharm.D.^{**}; F. Esna-Ashari, M.D.^{***}; A. Sanei, G.P.^{****}
E. Torkashevand, G.P.^{*****}

Received: 15.10.2013

Accepted: 4.2.2014

Abstract

Introduction & Objective: The observance of prescribing principles has the likelihood of correct medication and consequently patient's recovery and also reduces the amount of unnecessary costs. In this context, we tried to examine the rate of observance of prescription principles in Hamadan University of Medical Sciences teaching staff including attendees, assistants and interns and compared it with non-teaching staff including general physicians and doctors' prescription.

Materials & Methods: The present study is a descriptive-analytical research with two-stage random sampling on the prescriptions presented to hospitals pharmacies and city pharmacies of Hamadan. A total of 800 prescriptions were collected from 15 pharmacies and the data were analyzed by t test, ANOVA and post hoc statistical tests.

Results: According to the analyses of the examined prescriptions, average score of the observance of prescribing principles in non-teaching staff was more significant (10.1 vs. 9.6) than teaching staff ($P < 0.05$). In both groups, the doctors out-performed the rest of the group by far (10.6 and 11.5) and the interns had the lowest scores among the teaching staff (8.95). The average pharmaceuticals the teaching and the non-teaching staff prescribed were 2.99 and 3.24, respectively.

Conclusion: According to the results, in Hamadan like most of the cities in our country, the principles of prescribing are not well observed, compared to the other countries. In the prescriptions related to the teaching staff, the average number drugs prescribed was lower, but the observance of prescribing principles was higher. Therefore, it is recommended that more investigations should be done in order to find the reason(s) related to this non conformity and optimal solution should be presented

(Sci J Hamadan Univ Med Sci 2014; 21 (1):66-71)

Keywords: Medication Errors / Pharmacies / Principles of Prescribing

^{*} Associate Professor, Department of Pharmacology, School of Pharmacy
Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran. (zeraati@umsha.ac.ir)
^{**} Academic Member, Department of Pharmacology, School of Pharmacy
Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.
^{***} Assistant Professor, Department of Social Medicine, School of Medicine
Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.
^{****} General Practitioner