

## تأثیر آموزش رهنمودهای نسخه نویسی سازمان بهداشت جهانی بر مهارت نسخه‌نویسی دانشجویان مامایی

سروه پرنگ\*، ناهید گل‌مکانی

چکیده

**مقدمه و هدف:** مؤثرترین راه برای جلوگیری از مصرف غیرمنطقی داروها آموزش مناسب است و بهترین زمان ارائه آموزش، قبل از شکل‌گیری اعمال نسخه‌نویسی نامناسب می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش رهنمودهای نسخه‌نویسی سازمان بهداشت جهانی بر مهارت نسخه‌نویسی دانشجویان مامایی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی یک گروه، ۲۶ نفر از دانشجویان کارشناسی پیوسته و ناپیوسته سال آخر مامایی دانشکده پرستاری مامایی مشهد در سال ۱۳۸۹ بصورت تصادفی آسان انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مشخصات دموگرافیک، آزمون علمی و آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE) بود. برنامه آموزشی چهار ساعته، طی دو جلسه متوالی به روش سخنرانی ارائه شد. قبل، بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله، مهارت نسخه‌نویسی دانشجویان با آزمون OSCE ارزیابی گردید. نهایتاً داده‌های گردآوری شده با SPSS ۱۸ و استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس با مقادیر تکراری و فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** مهارت نسخه‌نویسی دانشجویان در آزمون OSCE بعد از مداخله، به طور معنی‌داری افزایش یافت؛ به طوری که بین قبل و بلافاصله بعد از مداخله، قبل و دو هفته بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0/001$ ) اما بین بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p = 0/629$ ). با وجود افزایش نمره اکتسابی آزمون علمی بعد از مداخله اما تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** برگزاری آموزش تجویزمنطقی داروها نظیرالگوی سازمان بهداشت جهانی می‌تواند موجب ارتقای مهارت نسخه‌نویسی دانشجویان مامایی گردد.

**کلیدواژه‌ها:** سازمان بهداشت جهانی، مهارت، نسخه‌نویسی، دانشجویان مامایی

### سروه پرنگ\*

مربی دانشکده پرستاری و  
مامایی کردستان، دانشگاه علوم  
پرشکی کردستان، سنندج، ایران  
(نویسنده مسئول)  
Serveh.parang@yahoo.com

### ناهید گل‌مکانی

مربی دانشکده پرستاری و  
مامایی مشهد، دانشگاه علوم  
پرشکی مشهد، مشهد، ایران

دریافت: ۹۳/۴/۲۰

اصلاح نهایی: ۹۳/۵/۲۲

پذیرش: ۹۳/۵/۳۰

## مقدمه:

نسخه‌نویسی یک مهارت پیچیده و چالش برانگیز است که به مهارت‌های تشخیصی، دانش کامل از داروها، مهارت‌های ارتباطی، درک درستی از اصول فارماکولوژی بالینی، توانایی قضاوت در مورد خطرات و منافع بالقوه درمان و تجارب بالینی وابسته است (۱). نوشتن نسخه‌ای مناسب، یک مهارت ضروری برای درمانگران است بنابراین، تجویز دارو یکی از جنبه‌های مراقبت از بیماران است که در صورت عدم تجویز منطقی ممکن است آسیب قابل توجهی را در پی داشته باشد (۲).

نقص در مهارت‌های اساسی نسخه‌نویسی و اخذ شرح حال مسئول تعداد زیادی از خطاهای نسبی دارویی است (۳). بسیاری از این حوادث توسط افرادی که به تازگی فارغ‌التحصیل شده‌اند، رخ می‌دهد (۴-۱) اکثر دانشجویان مامایی آگاهی کمی درباره اصول صحیح نسخه‌نویسی، اشکال و تداخلات دارویی، هشدارهای دارویی و تجویز داروهای مجاز در حرفه مامایی دارند (۵). زیرا این افراد نه در دوران تحصیل و نه بعد از فراغت از تحصیل، آموزشی در راستای نسخه‌نویسی دریافت نکرده‌اند (۴). بنابراین اکثر دانشجویان بعد از فارغ‌التحصیلی، اعتماد بنفوس کمی در تجویز دارو دارند (۶) و بیشترین ترس آنها، ترس از آسیب رساندن به بیماران می‌باشد (۷) که آنرا ناشی از عدم آموزش کافی (۶) و وجود فرصت‌های یادگیری و تمرین نسخه‌نویسی می‌دانند (۸).

در برخی از مطالعات کیفیت آموزش مامایی در ایران در وضعیت نامطلوبی ارزیابی شده است (۹) و دانشجویان خواستار افزایش سطح کمی و کیفی دروس داروشناسی عمومی و اختصاصی، بیماری‌های زنان و فوریت‌های مربوطه، کارآموزی بیماری‌های زنان (۱۱-۱۰)، داخلی و جراحی در مامایی (۱۲)، بهداشت مادر و کودک و تنظیم خانواده شده‌اند (۱۰). همچنین نتایج بعضی تحقیقات نشان داده است که هنوز نگرانی‌های عمده‌ای در رابطه با مسأله آموزش بالینی پرستاران و ماماهاى تازه‌کار وجود دارد (۱۳).

احتمالاً مؤثرترین راه برای جلوگیری از مصرف غیرمنطقی داروها، استفاده از آموزش مناسب در مقطع کارشناسی است. بیشتر مدارس و مؤسسات پزشکی بهداشت هنوز با

استفاده از روش‌های سنتی فارماکولوژی را تدریس می‌کنند. همچنین در دوران آموزش بالینی، بیشتر بر تشخیص بیماری‌ها نسبت به درمان و استفاده از داروها تأکید می‌شود. بنابراین هیچگونه آموزش ساختارمندی در خصوص چگونگی استفاده از دانش دارویی برای درمان بیماران در محیط واقعی وجود ندارد (۱۴). درصد کمی از دانشکده‌های پزشکی، دوره آموزشی مجزا به عنوان درس نسخه‌نویسی منطقی دارند و تلاش‌های صورت گرفته در ایران عمدتاً در بعد از فراغت از تحصیل متمرکز شده و مراحل قبل از فراغت از تحصیل فراموش شده است؛ این در حالی است که هر دو باید مورد توجه قرار گیرند (۱۵).

سازمان بهداشت جهانی در همکاری با دانشگاه گرونینگن<sup>۱</sup> یک کتابچه موسوم به مدل رهنمود تجویز مناسب دارو<sup>۲</sup> را جهت استدلال درمان و تجویز منطقی دارو پیشنهاد کرده است که دارای شش گام می‌باشد (۱۶-۱۷). در استفاده منطقی از داروها بایستی اطلاعاتی به بیمار ارائه شود از جمله اثرات دارویی، عوارض جانبی، تداخلات بالقوه، دستورالعمل استفاده و همچنین تشخیص بیماری (۲). استدلال درمان و تشخیص، بخش مهمی از فرایند بالینی نسخه‌نویسی است که با استفاده از این مدل، می‌توان به آن دست یافت (۱۶).

از آنجا که مهارت‌های نسخه‌نویسی به عنوان واحد درسی رشته مامایی، در هیچ یک از سطوح کاردانی، کلوشناسی و کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های دولتی و آزاد در کشور ما تدریس نشده است و از این لحاظ در برنامه آموزش مامایی در ایران خلاء وجود دارد و همچنین بعضی از مطالعات انجام شده بیانگر آموزش بالینی نامناسب، نداشتن مهارت کافی و عدم تناسب اهداف آموزشی با نیازهای حرفه‌ای دانش‌آموختگان مامایی است (۱۹-۱۸، ۱۰-۹). لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش رهنمودهای نسخه‌نویسی سازمان بهداشت جهانی با روش سخنرانی بر

<sup>1</sup> Groningen

<sup>2</sup> Guide to Good Prescribing

نسخه و دستورات دارویی (پژوهشگر ساخته و تدوین شده بر اساس اصول صحیح نسخه نویسی سازمان بهداشت جهانی (۱۷)) بررسی گردید. نمره نهایی آزمون از جمع نمرات ۶ مورد بیماری، ۳ ایستگاه اول هر کدام یک مورد و ایستگاه چهارم، ۳ مورد بدست می آمد. حداقل و حداکثر نمرات اکتسابی از ۴ ایستگاه صفر و ۵۰۰ امتیاز بود. روند ایستگاه‌های ۱، ۲، و ۳ مشابه هم بود بطوریکه ابتدا دانشجویان از یک بیمارنا (simulated patient) شرح حال را اخذ نموده و سپس متناسب با هر کدام از موارد بیماری می بایست یک نسخه دارویی تجویز می کردند. در ایستگاه ۴، سه کیس نوشتاری در اختیار دانشجو قرار می گرفت که برای هر مورد بیماری اقدامات پاراکلینیک لازم را به صورت کتبی درخواست می نمود.

جهت تعیین روایی فرم های مشخصات دموگرافیک، آزمون علمی و ارزیابی گزارشات ثبت شده از روش «اعتبار محتوی»<sup>۵</sup> استفاده شد که ده تن از اساتید دانشکده پرستاری مامایی مشهد فرمهای مربوطه را بازنگری و اصلاح نمودند. پایایی آزمون علمی و OSCE توسط همسانی درونی با استفاده از فرمول آلفا کرانباخ بترتیب با  $\alpha = 0.75$  و  $\alpha = 0.806$  تأیید شد.

محتوای آموزشی شامل رهنمود های سازمان بهداشت جهانی درباره تجویز منطقی داروها و سناریوهای مختلف بیماری بود؛ ۱۴ مورد بیماری برگرفته از رهنمود نسخه نویسی و ۷ مورد بیماری تدوین شده توسط پژوهشگر و گروه تحقیقاتی که حیطة های وسیعی از مشکلات زنان و مامایی را در بر می گرفت. محتوای آموزشی توسط پژوهشگر با استفاده از روش سخنرانی همراه با نمایش PowerPoint در دو جلسه متوالی در یک روز (چهار ساعت) آموزش داده شد.

با استفاده از آزمون علمی (۱۵ دقیقه) و آزمون OSCE (۶۴ دقیقه)، قبل، بلافاصله و دو هفته بعد از برگزاری کلاسهای آموزشی دانشجویان مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور تکراری نبودن و جلوگیری از اثر یادگیری در

مهارت نسخه نویسی دانشجویان مامایی انجام گرفت؛ امید است این پژوهش گامی در جهت بهبود کیفیت آموزش رشته مامایی بردارد.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی تک گروه قبل و بعد از مداخله است که در سال ۱۳۸۹ در دانشکده پرستاری مامایی مشهد انجام گردید. نمونه در دسترس ۶۰ نفر دانشجوی سال آخر کارشناسی پیوسته و ناپیوسته مامایی بود که بر اساس مطالعات گذشته تعداد واحدهای پژوهش ۳۲ نفر محاسبه گردید (۲۰) و به صورت تصادفی ساده انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل ایرانی بودن، دانشجوی مامایی دانشکده پرستاری - مامایی مشهد، گذراندن واحد تئوری و عملی بارداری و زایمان ۱ و ۲، واحد تئوری و عملی بیماریهای زنان و رضایت شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل دانشجوی مهمان، سابقه کار بالینی و یا استخدام در واحد مامایی مراکز بهداشتی، دریافت آموزش نسخه نویسی قبل از شرکت در پژوهش و وقوع استرس شدید یا حادثه ناگوار در فاصله شش ماه گذشته بود.

ابزار گردآوری داده ها شامل فرم مشخصات دموگرافیک دانشجویان، آزمون علمی و آزمون OSCE<sup>۳</sup> بود. آزمون علمی شامل ۲۰ سوال ۴ گزینه‌ای درباره دانش دارویی و تجویز دارو که حداقل و حداکثر نمره کسب شده (۰ و ۲۰) بود. آزمون OSCE در برگیرنده ۵ ایستگاه از جمله سه ایستگاه نسخه نویسی (۳ مورد بیماری ۴ شایع زنان از جمله واژینیت کاندیدیازی، کنترل خونریزی غیر طبیعی و بیماری التهابی لگن)، یک ایستگاه اقدامات پاراکلینیک (آمنوره، نازایی و ماستالژی) و یک ایستگاه استراحت بود. نسخ دارویی نوشته شده با استفاده از چک لیست گزارشات ثبت شده دو قسمتی شامل ساختار استان دارد

<sup>3</sup> OSCE: Objective structured clinical examination  
4 Case

آزمون‌های قبلی، موارد بیماری مشابه در هر مرحله از آزمون OSCE گنجانده شد.

از ۳۲ نفر دانشجوی تحت مطالعه ۶ نفر حاضر به ادامه همکاری نشدند و در نهایت داده‌های گردآوری شده از ۲۶ نفر دانشجوی مامایی با استفاده از نرم افزار SPSS (ویرایش ۱۸) تجزیه و تحلیل گردید. برای مقایسه مهارت نسخه‌نویسی در سه مرحله از آزمون آنالیز واریانس با مقادیر تکراری ۶ و فریدمن ۷ استفاده شد. در تمام آزمون‌ها ضریب اطمینان ۰.۹۵٪ و سطح معنی داری ۰/۰۵ مدنظر قرار گرفت. همچنین نمرات اخذ شده از آزمون OSCE بعد از تبدیل به درصد در سه سطح ضعیف (کمتر از ۳۳ درصد)، متوسط (۳۳/۱ الی ۶۶) و خوب (بیشتر از ۶۶/۱) تقسیم‌بندی شدند.

#### یافته‌ها

اکثریت واحدهای پژوهش مجرد (۶۹/۲ درصد) و بومی (۷۳/۱ درصد) با میانگین سنی  $22/5 \pm 1/0$  بودند. ۶۵/۴ درصد شرکت کنندگان را دانشجویان کارشناسی پیوسته تشکیل می‌دادند و حدود ۴۱/۷ درصد آنان از سهمیه منطقه یک استفاده کرده بودند. معدل کل و نمره کارآموزی زنان (۱) دانشجویان بترتیب  $16/2 \pm 0/8$  و  $16/02 \pm 1/3$  بود.

نمره آزمون علمی کسب شده قبل از مداخله  $11/1 \pm 3/2$ ، بلافاصله بعد از مداخله  $4/3 \pm 12/8$  و دو هفته بعد از مداخله  $12/1 \pm 2/2$  بود. با وجود افزایش نمره اکتسابی بعد از مداخله اما تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). همچنین ارتباط معنی داری میان معدل کل ( $r = 0/054$ ،  $p = 0/699$ )، نمره کارآموزی زنان یک ( $r = 0/140$ ،  $p = 0/303$ ) و آزمون علمی ( $r = -0/155$ ،  $p = 0/268$ ) با میانگین تفاضل قبل و بلافاصله بعد از مداخله نمره آزمون OSCE وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

قبل از مداخله مهارت نسخه نویسی ۵۰ درصد دانشجویان در آزمون OSCE، در سطح ضعیف و ۵۰ درصد دیگر در سطح متوسط قرار داشت و مهارت هیچکدام از آنها در سطح خوب نبود (صفر درصد). بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله بیش از ۸۰ درصد از آنها مهارت سطح متوسط را کسب نمودند و هیچکدام دارای مهارت سطح ضعیف نبودند. بنابراین مهارت نسخه-نویسی دانشجویان بعد از مداخله، به طور معنی داری افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). به طوری که بین قبل و بلافاصله بعد از مداخله، قبل و دو هفته بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ( $p < 0/001$ ) به علاوه در راستای بررسی اثر ماندگاری نتایج مطالعه نشان داد که دو هفته بعد از مداخله دستیابی به سطح مهارت خوب نسبت به بلافاصله بعد از مداخله افزایش داشت ( $26/9$  در مقابل  $19/2$ ) و بین بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ( $p = 0/629$ ). نتایج آماری نشان داد نمرات مؤلفه های مختلف آزمون OSCE دانشجویان به طور معنی داری افزایش یافته بود ( $p < 0/001$ ). به طوری که بین قبل و بلافاصله بعد از مداخله، قبل و دو هفته بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ) اما بین بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ )، بنابراین بعد از گذشت دو هفته از زمان مداخله کاهشی در نمرات به وجود نیامده بود. لازم به ذکر است بیشترین کمترین نمره به ترتیب از مؤلفه های اخذ شرح حال (۴۸ درصد) و آموزش به بیمار (۱۹/۵ درصد) کسب شده بود. (جدول ۱)

طبق نتایج آماری تنها دو متغیر مقطع تحصیلی و سهمیه پذیرش در دانشگاه، اثر معنی داری بر نمره آزمون OSCE داشتند ( $p < 0/05$ ) و سایر متغیرها شامل ترم تحصیلی، محل سکونت، وضعیت تأهل، شیفت شب در بیمارستان و کار دانشجویی، هیچکدام اثر معنی داری بر نمره ی آزمون OSCE را نشان ندادند ( $p > 0/05$ ).

6 ANOVA with repeated measures  
7 Friedman Test

جدول ۱: مقایسه میانگین درصد نمرات مؤلفه‌های مختلف آزمون OSCE قبل، بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله

میانگین نمرات سطوح مختلف آزمون OSCE (درصد)

نتیجه آزمون آنالیز واریانس با مقادیر تکراری	متغیر			
	دو هفته بعد از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	قبل از مداخله	
$p < 0.001$	۵۴/۸±۷/۰	۵۱/۴±۷/۲	۴۸/۰±۷/۹	اخذ شرح حال
$p < 0.001$	۴۷/۵±۱۴/۲	۴۸/۸±۱۷/۵	۱۹/۵±۱۱/۰	آموزش به بیمار
$p < 0.001$	۶۴/۷±۱۵/۷	۶۲/۰±۲۱/۶	۲۸/۲±۱۶/۷	دستورات دارویی
$p < 0.001$	۶۰/۵±۱۰/۲	۶۰/۲±۱۴/۵	۳۵/۱±۱۰/۹	تجویز منطقی در واژینیت کاندیدایی
$p < 0.001$	۶۳/۶±۹/۹	۶۰/۱±۱۵/۸	۲۸/۰±۱۰/۳	تجویز منطقی در منوراژی
$p < 0.001$	۵۹/۱±۹/۹	۵۷/۸±۱۳/۵	۳۷/۱±۱۲/۲	تجویز منطقی در بیماری التهابی لگن
$p < 0.001$	۷۹/۸±۱۲/۶	۷۷/۳±۱۴/۰	۳۴/۴±۱۷/۶	اقدامات پاراکلینیک
$p < 0.001$	۷۸/۶±۱۸/۱	۷۰/۱±۱۹/۶	۳۰/۸±۱۹/۰	اقدامات پاراکلینیک در آمنوره
$p < 0.001$	۷۶/۰±۱۶/۰	۷۹/۱±۱۶/۶	۳۱/۲±۲۲/۴	اقدامات پاراکلینیک در نازایی
آزمون فریدمن $p < 0.001$	۸۴/۶±۱۴/۳	۸۳/۶±۱۵/۵	۳۵/۸±۱۹/۸	اقدامات پاراکلینیک در ماستالژی
آزمون فریدمن $p < 0.001$	۸۱/۵±۱۴/۷	۸۲/۲±۱۸/۴	۳۶/۲±۱۱/۵	ساختار نسخه نویسی

مقادیر محاسبه شده به صورت «انحراف معیار± میانگین» نمایش داده شده است

## بحث ونتیجه گیری

سازمان بهداشت جهانی از مصرف منطقی دارو به عنوان یک استراتژی برتر در مراقبت های بهداشتی پشتیبانی می کند و در سال ۱۹۸۵، استفاده منطقی از داروها را به عنوان «استفاده از محصولات دارویی با توجه به نیازهای بالینی بیمار، در دوزهای مشخص مطابق با نیازهای فردی بیمار با زمان مدت کافی و کمترین هزینه ی ممکن برای بیمار و جامعه» تعریف نمود (۲۱).

خطاهای دارویی در میان فارغ التحصیلان جدید بسیار متداول می باشد (۱،۴). در مطالعه کنونی قبل از مداخله مهارت نسخه نویسی ۵۰ درصد دانشجویان در سطح ضعیف و ۵۰ درصد دیگر در سطح متوسط قرار داشت و مهارت هیچکدام از آنها در سطح خوب نبود (صفر درصد). در مطالعه رشیدی (۱۳۸۹) دانشجویان ۶۲ درصد دانش لازم در خصوص نسخه نویسی را از آزمون OSCE کسب کردند و دانش دانشجویان پزشکی در زمینه نسخه نویسی در حد متوسط بود (۲۲). اما در مطالعه چاندررا و همکاران (۱۹۹۶) ۴۷ درصد افراد بیش از ۵۰ درصد نمرات را کسب نمودند (۲۳) در مقایسه با این مطالعات، سطح مهارت دانشجویان در پژوهش حاضر کمتر می باشد که می تواند به علت فرصتهای نسخه نویسی کمتر دانشجویان مامایی نسبت به دانشجویان پزشکی باشد زیرا دانشجویان پزشکی در اکثر بخشها و درمانگاه ها، نسخه نویسی را تجربه و تمرین می کنند در حالیکه این فرصت صرفا در درمانگاه ها به دانشجویان مامایی داده می شود و به دلیل حضور همزمان اینترن ها و رزیدنتها ی زنان در درمانگاه ها، بیشتر نسخ توسط آنان نوشته شده و دانشجویان مامایی کمتر به طور مستقل نسخه نویسی را تجربه می کنند.

میانگین نمرات آزمون OSCE بعد از مداخله تقریبا دو برابر افزایش یافت؛ به طوری که بلافاصله بعد از مداخله بیش از ۸۰ درصد از آنها مهارت سطح متوسط و ۱۹/۲ درصد مهارت سطح خوب را کسب نمودند و هیچکدام دارای مهارت سطح ضعیف نبودند. هر چند یکی از معایب روش سخنرانی زود فراموش شدن اطلاعات داده شده به فراگیران است (فراموش شدن ۶۰ درصد از محتوا طی ۲۴

ساعت) (۲۵-۲۴)؛ با این وجود در پژوهش کنونی، حتی دو هفته بعد از زمان مداخله نمرات همچنان در سطح بالا باقی مانده بود و مهارت بیش از ۷۰ درصد دانشجویان در سطح متوسط بود و میزان دستیابی به سطح مهارت خوب نیز نسبت به بلافاصله بعد از مداخله افزایش داشت (۲۶/۹) در مقابل ۱۹/۲). در مطالعه چاندررا (۱۹۹۶) میانگین نمرات بعد از سه ماه از زمان مطالعه حدود ۵/۸۲ درصد کاهش یافت و تنها ۴۱ درصد از افراد بیش از ۵۰ درصد نمرات را کسب نمودند (۲۳) که می تواند به علت متفاوت بودن زمان پیگیری در دو مطالعه (دو هفته در مقابل سه ماه) و عدم اطلاع دانشجویان مطالعه چاندررا از پیگیری بعدی باشد. ضمنا دومین آزمون مطالعه ک نونی حین برگزاری امتحانات نهایی فارغ التحصیلی دانشجویان مامایی به عمل آمد و احتمالا دانشجویان جهت شرکت در امتحانات نهایی آمادگی بیشتری پیدا کرده بودند. لذا بر اساس نتایج مطالعه حاضر سخنرانی نیز می تواند روش آموزشی مناسبی جهت ارتقاء مهارت نسخه نویسی دانشجویان باشد. در صورتیکه سخنرانی به روش صحیح اجرا شود، زمان درست برای آن در نظر گرفته شود و فرد سخنران آمادگی، توانمندی، دانش و نگرش لازم را دارا باشد یکی از مؤثرترین روش ها است و از سخنرانی می توان برای تحریک تفکر، تعمیق درک و ارتقاء فهم و تفکر بالینی استفاده نمود (۲۶).

میانگین درصد کلیه نمرات کسب شده از مؤلفه های مختلف آزمون OSCE قبل از مداخله کمتر از ۵۰ درصد بود و کمترین نمره از مؤلفه ی آموزش به بیمار (۱۹/۵ درصد) کسب شده بود. میانگین درصد نمرات کلیه مؤلفه های آزمون OSCE بعد از مداخله افزایش معنی - داری پیدا کرد اما همچنان کمترین نمره در بلافاصله و دو هفته بعد از مداخله از مؤلفه ی آموزش به بیمار بدست آمد (بترتیب ۴۸/۸ و ۴۷/۵ درصد).

با وجود آنکه یکی از اصول مصرف منطقی داروها آموزش و ارائه اطلاعات به بیمار پیرامون اثرات دارویی، عوارض جانبی، تداخلات بالقوه، دستورالعمل استفاده و همچنین تشخیص بیماری است (۲، ۲۷) و یکی از دلایل اصلی شکست در درمان دارویی بیماران، عدم اطلاع رسانی

در مطالعه دی وریز (۱۹۹۳)، اثر ماندگار در دو دوره ی آموزشی کوتاه و میان مدت، قابل اثبات بود اما اثر انتقال قابل توجهی دیده نشد (۳۰). علت متفاوت بودن نتایج این مطالعه شاید به دلیل انتخاب روش آموزشی حل مسئله و ارزیابی دانشجویان با موارد بیماری نوشتاری بود. نتایج مطالعات ولبرگت (۲۰۰۶) و آکیسی (۲۰۰۳) در زمینه تجویز منطقی در دو گروه پزشکان عمومی و دانشجویان پزشکی، با وجود متفاوت بودن روش آموزشی آنها، با نتایج مطالعه ما همخوانی داشتند (۳۰، ۲۰).

یکی از محدودیتهای این مطالعه، عدم کنترل متغیرهایی نظیر تفاوت های فردی، هوش، حافظه، انگیزه، علاقه، خستگی، وضعیت روحی روانی، عادات مطالعه، سبک یادگیری که بر یادگیری دانشجویان مؤثر است، می باشد. همچنین انجام مطالعه حاضر به صورت دوسوکور امکان پذیر نبود، زیرا پژوهشگر خود مسئول آموزش و نمره دهی به برگه های آزمون OSCE بود.

پژوهش کنونی نشان داد که آموزش اصول نسخه نویسی می تواند در ارتقاء مهارت نسخه نویسی دانشجویان مؤثر باشد. بنابراین می توان از این رهنمود به عنوان یکی از راهکارها جهت ترویج و تغییر نگرش تجویز و مصرف منطقی دارو در میان دانشجویان بهره جست و آن را در بخشی از محتوای درس داروشناسی گنجانند.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه نتایج بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد- طرح پژوهشی با کد ۸۸۴۵۴ مصوب دانش گاه علوم پزشکی مشهد می باشد. نویسندگان بر خود لازم می دانند مراتب تشکر و قدردانی خود را از دانشگاه علوم پزشکی مشهد به دلیل تأمین هزینه های اجرای این طرح و همچنین کلیه مسئولین بخشهای دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، دانشجویان مامایی و افرادی که در اجرای این پژوهش نقش داشته اند، ابراز نمایند.

به آنان در مورد داروهای می باشد. اما این امر مهم اکثراً نادیده گرفته می شود که شاید ریشه در باورها و عقاید نادرست دانشجویان در آموزش و مشا رکت دادن آنان در فرایند درمان است. ارائه اطلاعات کافی در مورد دارو (ها) منجر به سهیم شدن بیماران در فرایند درمان می شود. علاوه بر این، ایجاد ارتباط خوب بین پزشک و بیمار منجر به پیروی از دستورات دارویی می گردد. (۲)

در مطالعه ولبرگت و همکاران در سال ۲۰۰۶، آموزش با روش ایفای نقش تأثیری متوسط اما مثبت بر ارائه اطلاعات به بیماران داشت و دانشجویان حدود ۴۷-۵۰ درصد از اطلاعات را به بیماران ارائه داده بودند (۲۸) و در مطالعه ما نیز دانشجویان حدود ۴۷-۴۸ درصد نمرات را کسب نمودند. اما نتیجه مطالعه ولبرگت (۲۰۰۶) با مطالعه ما همخوانی نداشت که شاید به دلیل متفاوت بودن شیوه آموزشی حل مسئله در مطالعه آنها بوده است (۲۹).

بر اساس مدل رهنمود نسخه نویسی سازمان بهداشت جهانی، هفت مورد بیماری زنان تدوین و به دانشجویان مامایی آموزش داده شد که به منظور بررسی اثر ماندگاری یعنی توانایی دانشجویان در انتخاب منطقی دارو در موارد بیماری که با آن آشنا شده بودند موارد بیماری منورژی و واژینیت کاندیدیازی و در بررسی اثر انتقال، موارد بیماری های متفاوت (بیماری های التهاب لگن) که آموزشی درباره آنها دریافت نکرده بودند؛ در آزمون OSCE گنجانده شد. میانگین نمرات هر سه مورد بیماری قبل از آموزش بین ۲۸-۳۷ درصد بود که به طور معنی داری در بلافاصله بعد از آموزش افزایش یافت (بین ۵۷-۶۰ درصد) و حتی بعد از گذشت دو هفته از زمان مداخله کاهشی در نمرات به وجود نیامده بود (بین ۵۹-۶۳ درصد). بنابراین دانشجویان نحوه انتخاب منطقی دارو را، هم در موارد بیماری که با آن آشنا شده بودند (اثر ماندگار)، هم در مسائل متفاوت (اثر انتقال) آموخته بودند هر چند که نمرات کسب شده در بیماری التهاب لگن (اثر انتقال) کمتر از موارد بیماری منورژی و واژینیت کاندیدیازی (اثر ماندگار) بود.

**References:**

- 1- Likic R, Maxwell SR. Prevention of medication errors: teaching and training. *Br J Clin Pharmacol* 2009;67(6):656-61.
- 2- Akici A, Kalaça S, Uğurlu MU, Toklu HZ, Iskender E, Oktay S. Patient knowledge about drugs prescribed at primary healthcare facilities. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2004;13(12):871 –876
- 3- Sim S, Choo W, Ng C. Are our new medical graduates ready to prescribe? *Medical Education* 2009;43(5):492.
- 4- Ross S, Loke Y. Do educational interventions improve prescribing by medical students and junior doctors? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol* 2009;67(6):662-70.
- 5- Bagheri A, Abaszade F, Kafai M, Sarafrza N. Development and implementation of a training program based on the principles of proper prescribing knowledge and viewpoints of midwifery students faculty Kashan (E). *Journal of Medical Education Development Horizons, Twelfth National Congress on Medical Education* 2011; 4(2): 357. [persian]
- 6- Heaton A, Webb DJ, Maxwell SR. Undergraduate preparation for prescribing: the views of 2413 UK medical students and recent graduates. *Br J Clin Pharmacol* 2008;66(1):128-34.
- 7- Akici A, Goren M, Aypak C, Terzioglu B, Oktay S. audit adjunct to rational pharmacotherapy education improves prescribing skills of medical students. *Eur J Clin Pharmacol* 2005; 61(9):643-50.
- 8- Oshikoya K.A, Bello J.A, Ayorin E.O. Prescribing knowledge and skills of final year medical students in Nigeria. *Indian J Pharmacol* 2008;40(6):251-255.
- 9- Jourabchi Zinat. Assessment of midwifery clinical education at programming aspects, quality and quantity of teacher and student. *Iranian Journal of Medical Education* 2002; 2 (0) :32-32. [persian]
- 10- Toulabi T, Janani F, Qurbanmohammadi E. The congruency of educational programs' objectives with professional needs: The viewpoints of Khorramabad school of nursing and midwifery graduated students. *Iranian Journal of Medical Education* 2009;8(2): 263-273. [persian]
- 11- Badrkhani M. Assessment midwifery Graduates' viewpoint about educational programs in nursing in hospitals and health centers in Tehran [ dissertation]. A thesis presented for the master of science degree in Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University, 2000. [persian]
- 12- Akbarzadeh M. Assessing midwifery students' teaching problems of midwifery and nursing departments in Tehran and Markazi province. *Journal of Nursing and Midwifery, Shiraz* 2001;11(1-4). persian]
- 13- Farshbf Khalili A, Shahbazi M, Nazari S. Evaluating midwifery students' viewpoint about aspects of clinical teaching courses. *Midwifery and nursing magazine of Tabriz medical university* 2008;9:18-24. [persian]
- 14- Hassan NA, Abdulla AA, Bakathir HA, Al-Amoodi AA, Aklan AM, de Vries TP. The impact of problem-based pharmacotherapy training on the competence of rational prescribing of Yemen undergraduate students. *Eur J Clin Pharmacol* 2000;55(11-12):873-6.

- 15- Delfan B, Mosadeq AA. Prescription status and its education necessity according to general practitioners of Lorestan and heads of medical schools viewpoint. *Iranian Journal of Medical Education* 2007;7(2):454-457. [persian]
- 16- Richir MC, Tichelaar J, Geijteman EC, de Vries TP. Teaching clinical pharmacology and therapeutics with an emphasis on the therapeutic reasoning of undergraduate medical students. *Eur J Clin Pharmacol* 2008 Feb;64(2):217-24
- 17- De Vries TP, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA. *Guide to Good Prescribing: a practical manual*. Geneva : World Health Organization; [1994] . WHO/DAP/94.11
- 18- Baraz Pordanjani SH, Fereidooni Moghadam M, Loorizade M. Clinical education status according to the nursing and midwifery students' point of view, Tehran university of medical sciences. *strides in development of medical education, journal of medical education development center of Kerman university of medical sciences* 2008;5(2):102-111. [persian]
- 19- Farnia F. The views of undergraduate nursing & midwifery students about productivity rate in the clinical education. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences And Health Services* 2000;8(2):68-72. [persian]
- 20- Akici A, Kalaça S, Ümit Ugurlu M, Karaalp A, Çali S, Oktay U. Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2003;57(3):310-21.
- 21- asociación de Química y Farmacia del Uruguay. rational use of drugs. 2006, Available at: [www.aqfu.org.uy](http://www.aqfu.org.uy). Accessed : 2010/8/9
- 22- Rashidi K, Afkhamzadeh A, Khodabandeh R. Prescription Writing Ability of Young Doctors and Medical Interns in Kurdistan Province, Iran. *Strides Dev Med Educ*. 2013; 10 (1) :42-49. [persian]
- 23- Chandra D, Sharma S, Sethi G, Dkhar S. Pharmacotherapeutic education through problem based learning and its impact on cognitive and motivational attitude of Indian students. *Eur J Clin Pharmacol*. 1996;51(1):1-5.
- 24- Miller WR. *University Teaching Guide*. translator: Miri, V. Tehran: Samt; 2007. [persian]
- 25- Seyf A A, *Psychology farm, Psychology of Learning and Teaching*. Tehran: Agah,; 2005. [persian]
- 26- Brown G, Manogue M. AMEE Medical Education Guide No. 22: Refreshing lecturing: a guide for lecturers. *Med Teach* 2001 May;23(3):231-244.
- 27- Karaalp A, Akici A, Kocabaşoğlu YE, Oktay S. What do graduates think about a two-week rational pharmacotherapy course in the fifth year of medical education? *Med Teach*. 2003;25(5):515-21.
- 28- Vollebregt JA, van Oldenrijk J , Kox D, van Galen SR ,Sturm B, Metz JCM ,etal. Evaluation of a pharmacotherapy context-learning programme for preclinical medical students. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2006; 62(6):666-672.
- 29- Vollebregt JA, Metz JC, de Haan M, Richir MC, Hugtenburg JG, de Vries TP. Curriculum development in pharmacotherapy: testing the ability of preclinical medical students to learn therapeutic problem solving in a randomized controlled trial. *Br J Clin Pharmacol*. 2006 Mar;61(3):345-51
- 30- De Vries TP. Presenting clinical pharmacology and therapeutics: evaluation of a problem based approach for choosing drug treatments. *Br J Clin Pharmacol* 1993;35(6):591-7.

## The effect of teaching World Health Organization prescription guidelines on the prescribing skills of midwifery students

**Background and Aim:** The most effective way to prevent irrational use of medicines is appropriate training and the best time for training, is before the formation of inappropriate prescribing habit. Therefore, the aim of this study was to determine the effect of teaching WHO prescription guidelines on prescribing skills of midwifery students.

**Methods:** In this quasi experimental study, 26 senior students of Midwifery at the Faculty of Nursing and Midwifery of Mashhad University were selected through convenience sampling in 2010. Data collection included demographic form, and objective structured clinical examination (OSCE), respectively. Four-hour training program was presented through two consecutive sessions of lecture. Before, immediately after and two weeks after the intervention, students' prescribing skill was evaluated by OSCE. Finally, the collected data were analyzed with SPSS 18, ANOVA and Friedman Tests.

**Findings:** students' prescribing skill after the intervention increased significantly in OSCE; there was a significant statistical difference ( $p < 0.001$ ) between before and immediately after the intervention, before and two weeks after the intervention. However, there was not a significant statistical difference ( $p = 0.629$ ) between immediately after the intervention and two weeks after the intervention. Despite the rise in the acquired score in the scientific test after the intervention, there was no significant statistical difference ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** holding training courses for logical prescription of medicines like the WHO guidelines can lead to the improve in the prescribing skill of midwifery students.

**Keywords:** World Health Organization, skill, prescribing, midwifery students