Archive of SID

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره شانزدهم شماره 51 فروردین و اردیبهشت سال 1385 (110 - 101)

بررسی توانایی نسخه‌نویسی ده بیماری شایع با روش OSCE در کارورزان دانشکده پزشکی ساری در تابستان 1383

نیلوفر معتمد (M.D.)*+ زهرا کاشی (M.D.)** محمدجعفر صفار (M.D.)***
شهریارعالیان (M.D.)**** محمد خادملو (M.D.)***** رضا اسلامیان (M.D.)******

چکیده

سابقه و هدف : این موضوع به خوبی مشخص شده است که عادت نسخه‌نویسی بدون استدلال و غیرمنطقی پزشکان منجر به درمان ناکامل و غیرموثر و باعث تشدید، یا به طول انجامیدن بیماری و به وجود آمدن آسیب و فشار به بیمار می‌گردد. در حال حاضر دربسیاری از دانشکده‌های پزشکی، آموزش مدونی درمورد اصول صحیح نسخه‌نویسی به‌خصوص در مورد بیماری‌های شایع وجود ندارد در این راستا توانایی دانشجویان پزشکی در شرف فارغ‌التحصیلی دانشکده پزشکی ساری در سال 1383 تشخیص، درمان و نوشتن نسخه‌های مناسب و اصولی برای چندحالت بالینی شایع مورد ارزیابی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها : این مطالعه مقطعی، توانایی نسخه‌نویسی برای 10 بیماری شایع و رعایت اصول نسخه‌نویسی در 41 نفر از دانشجویان پزشکی در شرف فارغ‌التحصیلی از طریق برگزاری یک امتحان بالینی ساختاردار عینی(OSCE) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها : در هر ایستگاه به طور متوسط 1/57 اقدام انجام گرفت که 68 درصد این اقدامات درست بودند. میانگین کل تعداد داروها در هر نسخه 1/8 بوده که در این میان 70 درصد صحیح بوده است. برای داروهایی که به طور صحیح تجویز شده بودند به‌طور میانگین در هر نسخه 59 درصد مقادیر داروها صحیح بود. در مورد طول درمان- اشاره به این‌که درمان برای چه مدت به بیمار توصیه شده- برحسب داروهای صحیح موجود در هر نسخه به طور متوسط به 44 درصد طول درمان‌ها درست اشاره شده بود. میانگین نمره کل شرکت‌کنندگان در همه ایستگاه‌ها 56/4 از 100 نمره بوده است. به‌طور میانگین دانشجویان برای هر نسخه 1/4 توصیه غیردارویی درست و 0/29 توصیه غیردارویی نادرست انجام دادند و در کل 82/7 درصد توصیه‌های غیردارویی درست بوده است. از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین توانایی نسخه‌نویسی دانشجویان با جنس، سن، وضعیت تاهل، نمره علوم پایه و نمره اینترنتی به دست نیامد ولی بین توانایی نسخه‌نویسی اینترن‌ها با معدل درسی ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

استنتاج : بیش از نیمی از دانشجویان از نظر توانایی نسخه‌نویسی در وضعیت متوسط قرار داشتند. به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که بیش از یک سوم نسخه‌هایی که توسط دانشجویانی که از این دانشکده فارغ‌التحصیل می‌شوند، نوشته شده است از لحاظ محتوا اشتباه و نادرست است و تنها حدود 5 درصد از نسخه‌های نوشته شده توسط این دانشجویان کاملاً صحیح و بدون اشتباه است. به نظر می‌رسد تنها آموزش داروشناسی به‌طریقه سنتی و عمدتاً در کلاس‌های تئوری پاسخ‌گو نخواهد بود. برگزاری آموزش‌عملی تجویزداروهانظیرالگوی‌سازمان جهانی‌بهداشت دردانشکده‌های‌پزشکی‌پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی : نسخه نویسی ، روش OSCE ، دانشجویان بالینی

E این تحقیق طی شماره 130- 83 در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* متخصص پزشکی اجتماعی، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
** فوق تخصص غدد، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
*** فوق تخصص بیماری‌های عفونی کودکان، عضو هیأت علمی (دانشیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
**** متخصص پزشکی اجتماعی، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
***** متخصص بیماریهای عفونی، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران
+ * آدرس: ساری، بلوار خزر، دانشکده پزشکی ساری، گروه پزشکی اجتماعی

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

****** پزشک عمومی
E تاریخ دریافت : 83/11/14 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : 84/1/10 تاریخ تصویب: 84/8/11

مقدمه

تجویز نامناسب و بی‌رویه دارو یکی از مهم‌ترین مشکلات موجود در کشور ما می‌باشد. میزان تجویز و مصرف دارو درایران سه برابر حد استاندارد سازمان بهداشت جهانی است. درحال حاضر تجویز و مصرف سرانه دارو در بیشتر نقاط کشور بین 3/5 تا 4 قلم دارو در هر نسخه و در برخی نقاط 7 تا 8 قلم دارو می‌باشد. این در حالی است که متوسط تجویز و دارویی که توسط سازمان بهداشت جهانی توصیه شده است 1/5 قلم دارو در هر نسخه می‌باشد. از دلایل مهم تجویز متعاقب آن مصرف بی‌رویه دارومی‌توان به‌افزایش بی‌رویه فارغ-التحصیلان پزشکی که روش واصول نسخه نوشتن را در دوره دانشجویی خود فرا نگرفته‌اند، عدم برگزاری دوره‌های منظم و کاربردی بازآموزی، عدم ارائه اطلاعات جدید و تجویز داروهای غیر ضروری توسط پزشک برای جلب رضایت بیمار اشاره کرد. تجویز بی‌رویه و یا مناسب و اشتباه دارو علاوه بر تحمیل هزینه‌های غیرضروری به مردم و سیستم دارودرمانی کشور با افزایش بروز عوارض جانبی مانند تداخل دارویی، ایجاد مقاومت‌های باکتریایی و وابستگی روانی به دارو، سلامتی بیماران را به مخاطره می‌اندازد(1). این موضوع به‌خوبی مشخص‌شده‌است که‌عادت نسخه‌نویسی بدون استدلال و غیرمنطقی پزشکان منجر به درمان ناکامل و غیرموثر و تشدید یا به طول انجامیدن بیماری و به وجود آمدن آسیب و فشار به بیمار می‌گردد. هزینه این درمان‌های غیرمنطقی نه تنها برای بیمار بلکه برای سیستم‌های بیمه بهداشتی نیز بالاست(2). آموزش سنتی داروشناسی دانشجویان دانشگاه به جای تاکید بیش‌تر براصول عملی، تمرکز بیش‌تری بر دروس تئوری دارد. این موضوع منجر می‌شود که پزشکان بیش‌تر تحت تاثیر بیمار، محیط کار و نمایندگان شرکت‌های فروش دارو قرار بگیرند و در نتیجه به سوی نسخه‌نویسی هدایت شوند(2).

از آنجایی‌که پزشکان نقش اساسی در تعیین الگوی مصرف دارو دارند، تجویز دارو توسط آن‌ها باعث افزایش کیفیت درمان خواهدشد.پزشکان‌باید از عوارض جانبی و سمی و تداخلات دارویی داروهای تجویز شده آگاه بوده و از تجویز غیرضروری دارو خودداری کنند. در سال 1380 میانگین اقلام تجویزی در کشور 3/7 قلم در هر نسخه بوده که در 50/7 درصد نسخه‌ها آنتی‌بیوتیک و در 46/8 درصد آن‌ها داروهای تزریقی موجود بوده است که این رقم بسیار بالاتر از استانداردهای WHO می‌باشد. از طرف دیگر اکثر نسخه‌های پزشکان داری اشکالاتی مثل قید نشدن اشکال دارویی یا مقدار شکل دارویی مربوطه، غیرخوانا و کامل نبودن نام دارو و غیر صحیح بودن دستورات دارویی یا عدم وجود شرح حال مختصر حتی در موارد درخواست آزمایش‌های متعدد، عدم قید نام یا تاریخ و...می‌باشد(1). در حال حاضر در بسیاری از دانشکده‌های پزشکی، آموزش مدونی در مورد اصول صحیح نسخه‌نویسی به خصوص در مورد بیماری‌های شایع وجود ندارد. در واقع دانشجویان به طور تجربی مسائلی را در این افراد می‌آموزند. با در نظر گرفتن چنین امکاناتی، آموزش اصول نسخه‌نویسی و ارائه اطلاعات کافی داروهای ژنریک به‌پزشکان امری ضروری می‌نماید. دراین راستا توانایی دانشجویان درشرف فارغ‌التحصیلی دانشکده پزشکی ساری تا پایان سال 1383 در تشخیص، درمان و نوشتن نسخه‌های مناسب و اصولی برای چند حالت بالینی شایع موردارزیابی قرارگرفت. امید است اطلاعات حاصل از این‌کار بتواند به عنوان گامی ابتدایی در جهت

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

برنامه‌ریزی برای اصلاح نظام نابسامان تجویز دارو در کشور مورد استفاده قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر نوعی مطالعه توصیفی- مقطعی است که در آن دانشجویان در شرف فارغ‌التحصیلی (حداکثر تا پایان سال 1383) دانشکده پزشکی ساری در یک امتحان بالینی ساختاردار عینی از نظر توانایی نسخه‌نویسی برای چند بیماری شایع (التهاب ملتحمه، آنژین صدری پایدار، التهاب حاد گوش میانی، کم‌خونی فقر آهن، بازگشت محتویات مری به معده، دیابت، تب مالت، التهاب مجرای ادراری (STD)[1]، اسهال و التهاب مثانه که به‌ترتیب در ده ایستگاه برای دانشجویان ارائه شدند) و رعایت اصول نسخه‌نویسی مورد بررسی قرار گرفتند. بر این موضوع که این امتحان صرفاً جنبه تحقیقاتی داشته و نتایج بدون نام و محرمانه گزارش خواهد شد تاکید شد. متغیرهایی مثل اقدامات درخواست شده، تعداد و نوع داروی تجویز شده، فرم دارویی و دفعات مصرف داروها، مدت درمان و در نهایت توصیه‌های غیردارویی (شامل عوارض احتمالی دارو و نحوه آماده‌سازی دارو جهت مصرف و...) برای هر بیمار مورد بررسی قرار گرفت (با توجه به این‌که در طبابت روزمره معمولاً توصیه‌های غیردارویی به طور شفاهی برای بیمار توضیح داده می‌شود، در این مطالعه از افراد خواسته شد تا توصیه‌های خود را روی برگه در نظر گرفته شده بنویسند. از سوی دیگر هر نسخه از نظر وجود خط خوردگی، خوانا بودن (براساس توانایی خواندن و تشخیص داروها توسط محققین)، نوشتن تاریخ، نوشتن نام بیمار و امضا کردن مورد توجه قرار گرفت. علاوه بر این قبل از شروع امتحان مشخصات دموگرافیک مثل سن، جنس، وضعیت تاهل و نیز نمره امتحان جامع علوم پایه و پره‌انترنی و معدل کل تا ترم قبل جمع‌آوری شد.

در این امتحان توانایی تشخیص، درخواست اقدامات لازم درمان و نوشتن نسخه و توصیه غیردارویی لازم برای بیماری‌های شایع انتخاب شده مورد ارزیابی قرار گرفت. تعدادی از سوالات، بیماران استاندارد مطرح شده از کتاب راهنمای نسخه‌نویسی سازمان بهداشت جهانی (3) و تعدادی از آنها هم سوالاتی بودند که توسط اساتید بالینی طرح شدند. برای هر ایستگاه چک لیستی تهیه شد و پاسخ دانشجویان براساس آن بررسی شد. چک لیست تهیه شده شامل چهار قسمت بود که در قسمت اول اقدامات درخواستی دانشجویان از لحاظ درست یانادرست بودن، مورد ارزیابی قرار گرفت، قسمت دوم مربوط به دستورات دارویی اینترن‌ها برای بیماران می‌شد، که در این قسمت برای هر ایستگاه 10 نمره در نظر گرفته شد و برای محاسبه امتیاز کلی هر دانشجو بدین صورت عمل شد:

1- اگر پاسخ صحیح ایستگاه شامل یک قلم دارو بود، برای ذکر نام صحیح دارو 5 امتیاز و برای بقیه موارد مقدار دارو، فرم دارو، دفعات مصرف، تعداد داروی نسخه شده و مدت مصرف دارو) هر کدام 1 امتیاز مد نظر گرفته شد. ضمناً در صورت نسخه کردن هر قلم داروی اضافه یا اشتباه به ترتیب 1 و 2 امتیاز از امتیاز کلی کسر گردید[2]. لازم به ذکر است که در مورد داروهایی که در بازار ایران به صورت تک‌دوز وجود دارند، حتی در صورت عدم اشاره دانشجو به مقدار دارو نمره کامل برای آن منظور گردید.

2- اگر پاسخ صحیح ایستگاه شامل دو قلم دارو یا بیشتر بود، برای هر قلم داروی صحیح 10 امتیاز منظور

1. Sexual, Transmited- Diseases

2- در ایستگاه شماره 3 به علت اهمیت ویژه‌ای که تعیین مقدار داشت، برای آن امتیاز بیشتری قایل شدیم.

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

گردید و طبق روش فوق امتیازدهی صورت گرفت و در آخر امتیاز به‌دست آمده تقسیم بر تعداد قلم داروی صحیح شد(که نهایتاً امتیاز ایستگاه از 10 محاسبه شد). بنابراین به‌طور کلی برای هر ایستگاه 10 امتیاز و در مجموع حداکثر امتیاز کسب شده از 10 ایستگاه 100 امتیاز در نظر گرفته شد. نمرات به‌دست آمده در 4 گروه ضعیف (< 40)، متوسط (59- 40)، خوب (79-60) و عالی (100-80) تقسیم‌بندی شد.

قسمت سوم شامل رعایت اصول نسخه‌نویسی بود که هر نسخه از لحاظ وجود خط‌خوردگی، خوانا بودن، نوشتن اسم بیمار، درج تاریخ و وجود امضا بررسی شد. در قسمت آخر نیز تعداد توصیه‌های صحیح و غلط ذکر گردید. در نهایت داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS v10 و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، فراوانی نسبی) و آزمون آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه 41 نفر از دانشجویان دانشکده پزشکی ساری که حداکثر تا پایان اسفند ماه سال 1383 فارغ‌التحصیل می‌شدند، شرکت کردند. 51/2 درصد از شرکت‌کنندگان زن و 48/8 درصد مرد بودند. از نظر وضعیت تأهل 58/6 درصد مجرد و 41/4 درصد متأهل بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه 26/6 سال بود (حداقل 24 و حداکثر 36). سایر مشخصات شرکت‌کنندگان به در جدول یک آورده شده است.

نتایج امتحان نسخه‌نویسی

در هر ایستگاه به طور متوسط 1/57 اقدام انجام گرفت که 68 درصد این اقدامات درست بودند. میانگین تعداد داروها در هر نسخه 1/8 بوده است که 70 درصد آن‌ها صحیح بودند برای داروهایی که به‌طور صحیح تجویز شده بودند در 59 درصد موارد، مقادیر درست بوده است. در مورد مدت درمان توصیه شده به بیمار- برحسب داروهای صحیح موجود در هر نسخه به طور متوسط 44 درصد طول درمان‌ها درست بود. میانگین نمره‌کل شرکت‌کنندگان در همه ایستگاه‌ها 13/2+ 56/4 از 100 نمره بوده است. نمره میانه 53/5 بود. بیش‌ترین نمره به‌دست آمده 87/3 و کم‌ترین نمره اخذ شده 28/5 بوده است. 9/5 درصد درگروه ضعیف، 57/1 درصد در گروه متوسط، 28/6 درصد درگروه خوب و 4/8 درصد در گروه عالی جای گرفتند. به طور میانگین دانشجویان درهر نسخه 1/4 توصیه غیردارویی درست و0/29 توصیه غیردارویی نادرست کردند و در کل 82/7 درصد توصیه‌های غیردارویی درست بوده است. مشخصات نسخه‌ها و اقدامات به تفکیک ایستگاه طبق جدول شماره 2 و 3 می‌باشد.

جدول شماره 1: مشخصات دموگرافیک اینترن‌های دانشکده پزشکی ساری شرکت‌کننده در امتحان ارزیابی توانایی نسخه‌نویسی 1383

متغیر		فراوانی نسبی(درصد)
ورودی	1376	83
	سایر موارد	17
نمره امتحان جامع علوم پایه	<110	8
	110 -<130	27 /5
	130 - <150	51
	>150	13/5
نمره امتحان جامع پره‌انترنی	<105	48
	105 - <125	36
	125 -<145	14
	>145	2
معدل	<14	28/6
	14 -16	45/2
	>16	26/2

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

جدول شماره 2: مشخصات نسخه‌ها و اقدامات توصیه شده توسط اینترن‌های دانشکده پزشکی ساری شرکت‌کننده در امتحان ارزیابی توانایی نسخه‌نویسی به تفکیک ایستگاه 1 تا 5 1383

ایستگاه / معیار		اقدامات	قلم دارو	توصیه غیر دارویی	دوز برای داروی صحیح	طول درمان	نمره متوسط + انحراف معیار
کونژنکتیویت	میانگین (تعداد)	1/29	2	1/02	-	-	39 +2/8
	درصد صحیح	71/7	75	78/5	41/5	19/6	-
	میانگین (تعداد)	2/8	1/73	1/56	-	-	4/46 +4/34
	درصد صحیح	74	72	76/5	95/5	95/8	-
	میانگین (تعداد)	1/02	1/92	0/9	-	-	6/85 +2/91
	درصد صحیح	95/2	90	92/1	74/3	84/2	-
	میانگین (تعداد)	1/24	1/48	2/2	-	-	6/87 +1/41
	درصد صحیح	80/4	64	67	تک دوز	5/2	-
	میانگین (تعداد)	1/39	1/48	2/92	-	-	6/9 +2/28
	درصد صحیح	72	68/8	97	58/2	16/6	-

جدول شماره 3: مشخصات نسخه‌ها و اقدامات توصیه شده توسط اینترن‌های دانشکده پزشکی ساری شرکت‌کننده در امتحان ارزیابی توانایی نسخه‌نویسی به تفکیک ایستگاه 6 تا 10 1383

ایستگاه / معیار		اقدامات	قلم دارو	توصیه غیر دارویی	دوز برای داروی صحیح	طول درمان	نمره متوسط + انحراف معیار
دیابت	میانگین (تعداد)	1/36	0/97	2/46	-	-	6/36 +2/87
	درصد صحیح	60/7	87	81/1	تک‌دوز	34/3	-
تب مالت	میانگین (تعداد)	1/43	2/21	1/43	-	-	4/49 +2/94
	درصد صحیح	61	70	89	36/6	37	-
اورتریت	میانگین (تعداد)	1/8	1/73	1/56	-	-	4/71 +3/29
	درصد صحیح	75/6	78	92	35/2	49	-
اسهال	میانگین (تعداد)	1/31	1/58	1/43	-	-	5/29 +3/97
	درصد صحیح	66/6	41	91	86/8	66/6	-
سیستیت	میانگین (تعداد)	1/95	1/68	1/09	-	-	5/04 +3/39
	درصد صحیح	79/5	66	84	50	35/7	-

رعایت اصول نسخه‌نویسی

76/9درصد نسخه‌ها فاقد خط‌خوردگی و90 درصد نسخه‌ها خوانا و 36درصد نسخه‌ها دارای نام بیمار بودند. در 61/5 درصد نسخه‌ها تاریخ ویزیت قید شده بود و 75/5 درصد نسخه‌های نوشته شده دارای امضاء بودند. از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین توانایی نسخه‌نویسی دانشجویان(امتیاز کل) با جنس، سن و وضعیت تأهل به‌دست نیامد.

هم‌چنین ارتباط معنی‌داری بین توانایی نسخه‌نویسی با نم+رات پره‌انترنی (P=0/063) و نمرات علوم پایه (P =0/135) وجود نداشت. اما دارای ارتباط معنی‌داری با معدل درسی آن‌ها بود.(P=0/0005).

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

نمره متوسط سوالات داخلی 6/71، نمره متوسط سوالات اطفال 6/07 و نمره متوسط سوالات عفونی 4/74 بوده است. بیش‌ترین اقدامات صحیح مربوط به سوالات اطفال بامتوسط 80/5 درصد وکم‌ترین مربوط به سوالات داخلی با 71 درصد بوده است. بیش‌ترین درصد مقدار صحیح مربوط به سوالات اطفال با متوسط 80 درصد و کم‌ترین مربوط به سوالات عفونی با 40 درصد بوده است.

بحث

هدف از این مطالعه بررسی توانایی نسخه‌نویسی دانشجویان در شرف فارغ‌التحصیلی دانشکده پزشکی ساری بود. تنها 2/3 اقدامات انجام شده صحیح بوده، در 1/3 موارد تعداد اقلام دارو صحیح نبوده، در 40 درصد موارد مقدار در نظر گرفته شده نادرست و تنها در 56 درصد موارد طول درمان، صحیح ذکر شده است.

باید توجه داشت که نه تنها روش‌های آموزش داروشناسی بر روی استفاده سنتی از داروها تاثیر دارد، بلکه استفاده از داروها اغلب تحت تاثیر فرهنگ اجتماعی، وضعیت اقتصادی و مکانیسم اجرایی و اداری نیز قرار می‌گیرد. همه این عوامل یکدیگر را تحت تاثیر قرار داده و باعث به‌وجود آوردن موقعیت پیچیده‌تری می‌شوند. اگر چه پزشکان، دست اندرکاران بهداشتی، مسئولان رسیدگی به بیماران و صنعت داروسازی، بزرگ‌ترین شریکان در این قضیه هستند، عادت نسخه‌نویسی پزشکان به نظر عامل مهم‌تری در استفاده سنتی از داروهاست(2). همان‌طور که در مطالعه چو[1] و همکاران(2004) در کره جنوبی نیز مشخص شد، توقع بیش از نیمی از اینترن‌ها از نظر توانایی نسخه‌نویسی در وضعیت متوسط قرار داشتند(نمره 59- 40).

در این آزمون از 10 ایستگاه موجود، 3 ایستگاه مربوط به بیماران داخلی، 3 ایستگاه مربوطه به بیماران عفونی، 2 ایستگاه مربوط به بیماران اطفال، یک ایستگاه مربوط به قلب و یک ایستگاه مربوط به چشم بوده است.

کم‌ترین مقدار صحیح مربوط به بیماران عفونی(با متوسط 40 درصد بوده است، در حالی که پرواضح است که استفاده غیرمنطقی از آنتی‌بیوتیک‌ها منجر به مشکلات متعددی نظیر مقاومت دارویی ایجاد عوارض جانبی و گرانی درمان می‌شود. در مطالعه آکی‌سی[2] و همکاران(2004) در ترکیه نیز استفاده غیرمنطقی از آنتی‌بیوتیک‌ها دیده شد؛ به‌طوری که تنها 60 درصد دانشجویان پنی‌سیلین را به عنوان خط اول درمان گلودرد استرپتوکوکی تجویز کرده بودند و به‌علاوه پزشکان عمومی تمایل به ترکیب چند آنتی‌بیوتیک جهت درمان این بیماری داشتند(2). هم‌چنین در مطالعه‌ای در کراچی پاکستان دیده شد که استفاده بیش از حد از آنتی‌بیوتیک‌ها مشکل شایعی است(5). در مطالعه باب[3] و همکاران(2004) نیز که به بررسی همه‌گیری‌شناسی خطاهای تجویز دارو توسط داروسازان در بیماران بستری پرداختند، بیش‌تر خطاهای نسخه‌نویسی مربوط به تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها و مقدار غلط آن‌ها بود(6).

در مورد طول درمان، ضعف دانشجویان در بعضی از سوالات بیش‌تر نمایان بوده است؛ به‌طوری که بیش‌ترین متوسط درصد طول درمان صحیح مربوط به بیماران اطفال با 84 درصد و کم‌ترین درصد طول درمان صحیح مربوط به بیماران داخلی(18 درصد) و چشم (19/6 درصد) بوده است.

درباره توضیحات ذکر شده در مورد عوارض دارویی نیز اینترن‌ها در وضعیت ضعیفی قرار داشتند؛

1. Cho
2. Akici
3. Bobb
4- Akici

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

به‌طوری‌که که در کم‌تر از 10 درصد برگه‌ها به عوارض دارویی اشاره شده است اگر چه در مطالعه آکی‌سی[4]، 79 درصد پزشکان عمومی و 94- 83 درصد دانشجویان در پاسخ به این سوال که آیا در مورد عوارض داروهای

تجویز شده به بیمار خود توضیح می‌دهید پاسخ بلی را انتخاب کرده بودند(2). در مورد نحوه استفاده داروها نیز وضعیت چندان رضایت بخش نبوده است. برای مثال درمورد اسهال اطفال، که در آن 65 درصد دانشجویان پودر ORS را نسخه کرده بودند فقط یک سوم دانشجویان دستور تهیه آن را ذکر کردند. در مطالعه بی‌زامی[1] و همکاران(1996) در کراچی پاکستان نیز دیده شد که برای اسهال کودکان مصرف ORS کم‌تر از حد استاندارد می‌باشد(5). البته در امتحان OSCE در ترکیه بیش از 95 درصد دانشجویان و پزشکان عمومی در پاسخ به این سوال که آیا دستور مصرف دارو را برای بیمار توضیح می‌دهید پاسخ بلی را انتخاب کرده بودند. اگرچه این نمی‌تواند نشانگر طبابت در محیط واقعی باشد، به هرحال آن‌چه به نظر می‌رسد این است که دانشجویان به اندازه کافی از اهمیت صرف وقت برای اطمینان از درک دستور دارویی توسط بیمار آگاه نیستند(2). با در نظر گرفتن این موضوع که تجویز تعداد زیاد داروها در یک نسخه(Polypharmacy) و قیمت بالای درمان نشان‌گر تجویز غیرمنطقی دارو هستند(7و8) در مطالعه حاضر(از لحاظ قلم دارو) متوسط 1/8 قلم دارو در هر نسخه به‌دست آمد که با توجه به استاندارد سازمان بهداشت جهانی- 1/5 قلم دارو در هر نسخه(1) نتیجه رضایت‌بخشی است. البته ممکن است به علت شرایط برگزاری امتحان، دانشجویان از نوشتن داروهای اضافی و بیمارپسند خودداری کرده باشند. در مطالعه آکی‌سی و همکاران(2004) میانگین تعداد داروی ضد فشار خون در هر نسخه 1/46- 0/96 و در مورد گلودرد استرپتوکوکی 3/11- 2/09 قلم دارو در گروه‌های مختلف بود(2).

از لحاظ رعایت اصول نسخه‌نویسی می‌توان گفت که حدود یک چهارم نسخه‌هایی که دانشجویان نوشتند دارای خط خوردگی بوده است. اگرچه حدود 90 درصد از نسخه‌های خوانا بودند، اکثریت نسخه‌ها از لحاظ زیبایی و تمیزی در سطح پایین‌تری قرار داشتند. به‌خصوص این عدم رعایت زیبایی و تمیزی در نسخه‌هایی که توسط دانشجویان مذکر نوشته شده بودند، مشهودتر بوده است. اکثریت دانشجویان به نوشتن نام بیمار توجه نداشتند که می‌تواند مربوط به شرایط مجازی امتحان باشد. در مورد قید تاریخ و امضاء با این‌که درصد بالاتر می‌رود اما باز ممکن است به علت شرایط مجازی باشد(البته لازم به ذکر است که در ابتدای امتحان این نکته تذکر داده شد که نسخه نوشته شده دقیقاً نسخه‌ای است که بیمار به داروخانه می‌برد. علی‌رغم این تذکر باز هم در بسیاری از موارد تاریخ، امضا و نام بیمار ذکر نشده بود).

در بررسی دقیق‌تر توانایی نسخه‌نویسی می‌توان به این نکته اشاره کرد که در مجموع در مورد اقدامات درخواستی، داروهای تجویز شده برای بیماران و مقدار داروها حدوداً بیش از یک سوم و در مورد طول درمان بیش از نیمی از طول درمان‌های ذکر شده اشتباه بودند (56 درصد) این موارد بیش‌تر مربوط به بیماران داخلی و عفونی بوده است که در بخش‌های مربوطه دانشجویان از ویزیت بیمار در خط اول درمانی بی‌بهره هستند و با بیماران درمانگاهی چندان سروکار ندارند(برخلاف بخش اطفال). نکته جالب توجه عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین نمره علوم پایه و نمره پره‌انترنی با توانایی نسخه‌نویسی(نمره کامل) بود. البته لازم به ذکر است که

1. Nizami

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

احتمالاً با شرکت تعداد اینترن‌های بیش‌تر در مطالعه شاید ارتباط نمره پره‌انترنی معنی‌دار می‌شد(P =0/063). اما به‌هرحال به نظر می‌رسد این امتحانات پیشگوکننده خوبی برای تربیت پزشکانی با توانایی نسخه‌نویسی مناسب نیستند، در حالی که معدل پیشگوکننده خوبی بوده است. همان‌طور که در مطالعه لانگ‌فورد[1] و همکارانش(2004) در دانشگاه بیرمنگام نیز با برگزاری امتحان بالینی ساختاردار عینی مشخص شد که تعارض عملی جدی در توانایی تجویز دارو توسط دانشجویان پزشکی وجود دارد که با امتحانات کتبی قابل تشخیص نمی‌باشد(9). در مطالعه دنیس[2] و همکاران(1998) در کلمبیا برروی نسخه‌های پزشکانی که به تازگی فارغ‌التحصیل شده بودند، تجویز نامناسب در 31 درصد موارد دیده شد(10) اگرچه در مطالعه پیرسون[3] و همکاران(2000) در استرالیا در یک امتحان OSCE برروی آن‌ها به منظور بررسی چگونگی نسخه‌نویسی برای چند حالت بالینی شایع مشخص شد که بیش از 75 درصد اینترن‌ها نسخه‌های مناسبی برای تمامی حالت‌ها نوشتند(11). به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که بیش از یک سوم نسخه‌های نوشته شده توسط دانشجویانی که از این دانشکده فارغ‌التحصیل می‌شوند از لحاظ محتوا اشتباه و نادرست است و تنها حدود 5 درصد از نسخه‌های نوشته شده توسط این دانشجویان کاملاً صحیح و بدون اشتباه است. شاید توسعه کارگاه‌های نسخه‌نویسی توسط گروه‌های آموزشی دانشکده پزشکی بتواند روند مثبتی در آشنایی اینترن‌ها با داروها، عوارض آن‌ها و توانایی انتخاب داروهای مناسب با توجه به شرایط فرهنگی - اقتصادی بیمار و طریقه درست مصرف آن‌ها داشته باشد. با توجه به مطالعات متعددی که قبلاً انجام شده‌اند و تاثیر الگوی سازمان بهداشت جهانی در مورد درمان دارویی منطقی (Pharmacotherapy education WHO/ Groningen rational) را اثبات کرده و هم‌چنین لزوم آموزش مداوم پزشکی را در این زمینه نشان داده‌اند(2 و 12 و 13). به نظر می‌رسد که برگزاری و آموزش تجویز داروها توسط این الگو حداقل در ابتدا به‌صورت آزمایشی در دانشکده‌های پزشکی مفید باشد. بدیهی است که ما در صورتی می‌توانیم انتظار فارغ‌التحصیل شدن پزشکانی با کفایت شایسته و توانا را داشته باشیم که دوره‌های آموزش تجویز منطقی دارو در برنامه‌های آموزشی آن‌ها گنجانده شده باشد(2،10). تنها آموزش داروشناسی به‌طریقه سنتی و و عمدتاً در کلاس‌های تئوری پاسخ‌گو نخواهد بود. به‌علاوه به جای‌این‌که در بخش‌های مختلف دانشجویان به‌طور غیرمدون وبرنامه‌ریزی نشده نکاتی در مورد تجویز دارو یاد بگیرند، بهتر است در هر بخش در ابتدا و در طول دوره، نکات اصولی و مهم در نحوه درمان بیماری‌های شایع آن بخش(به‌خصوص طب سرپایی) و نگارش دقیق و صحیح نسخه‌های مورد استفاده و تجویز عملی داروهای صحیح برای هر بیمار آموزش داده شود. هم‌چنین با توجه به وجود مطالعاتی دال بر بهبود مهارت‌های نسخه‌نویسی پزشکان عمومی به دنبال اجرای برنامه‌های آموزش داروشناسی(14، 15، 16) و تاکید بر این نکته که برنامه‌های بازآموزی جهت اطمینان از تجویز آنتی‌بیوتیک‌های صحیح و طبق دستورالعمل توسط پزشکان عمومی لازم می‌باشد(17)،

1. longford
2. Dennis
3. Pearson

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

اجرای برنامه‌های بازآموزی پزشکان عمومی در این زمینه توصیه می‌شود.

فهرست منابع

1. ***URL: http//www. tbzmed.ac. ir/ food & drug administration. Index. Htm***. Accessed October 20, 2004.
2. Akici A, Kalaca S, Goren MZ, Akkan AG, Karaalp A, Demir D, et al. comparison of rational pharmacotherapy decision making competence of general practitioners with intern doctor. ***Eur J clin. Pharmacol.*** 2004 ; 60 : 75-82.
3. De vries TPGM, henning RH, Hogerzeil HV, fresel DA. Guide to good prescribing. ***WHO Action programme on essential drug.*** Geneva: world health organization; 1994.
4. Cho HJ, hong SJ, park S. Knowledge and beliefs of primary care physicians, pharmacists, and parents on antibiotic use for the pediatric common cold. ***Soc Sci Med.*** 2004; Feb; 58(3): 623-9.
5. Mizami SQ, Khan IA, Bhutta ZA. Drug prescribing practices of feneral practitioners and paediatricans for childhood diarrhoea in Karachi, Pakistan. ***Soc Sci Med***. 1996; Apr; 42(8): 1133-9.
6. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. ***Arch intern Med.*** 2004; April; 164(7): 785- 92.
7. World Health organization. How to investigate drug use in health facilities: selected drug use indicators. Geneva: ***world health organization***; 1993.
8. World health organization. Promoting rational drug use. ***Trainer's guide.*** Ghana: Accra; 1998.
9. Longford NJ, landray M, Martin U, Kendall MJ, Ferner RE. Testing the practical aspects of therapeutics by objective structured clinical examination. ***J cli pharm ther***. 2004; 29(3): 263- 6.
10. Dennis RJ, Lozano JM, Ruiz JG, Rodriguez MN, Londono D, Ruiz A. Prescription patterns of recently graduated physicians in Colombia: a survey during the mandatory social work period. ***Pharmacoepidemiol Drug Saf.*** 1998; Jan; 7(1): 15- 21.
11. Pearson S, Smith AJ, Roifete M, Shenfied GM, Intern prescribing for common clinical condition. ***Adu health saedac therapy preat.*** 2000; 5(2): 141-150.
12. De vries TPGM. Presenting clinical pharmacology and therapeutics : evaluation of a problem based approach for choosing drug treatments. ***Br J clin pharmacol.*** 1993 ; 35 : 591- 597.
13. De vries TPGM, henning RH, Hogerzeil HV, Bapna JS, Bero L, Kafle KK, et al Impact of a short course in pharmacotherapy for undergraduate medical studentsL an international

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

randomised cotrolled study. ***Lancet***. 1995; 346: 1454- 57.

14. Nilsson G, Hjemhahl P, hassler A, Vitols S, Wallen NH, Krakau I. Feedback on prescribing rate combined with problem-oriented pharmacotherapy education as a model to improve prescribing behavior among heneral practitioners. ***Eur J clin pharmacol***. 2001 ; 56 : 843- 48.
15. Veninga CCM, Denig P, Zwaagstra R, Haaijer Ruskamp FM. Improving drug treatment in general practice. ***J clin Epidemiol.*** 2000 ; 53 : 762- 72.
16. Akici A, Kalaca S, Ugurlu MU, karaalp A, Cali ojtay S. Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. ***Br J clin pharmacol***. 2004 ; 57 : 310- 21.
17. Quach C, coller JP, Lelorier J. Acute otitis media in children: a retrospective analysis of physician prescribing patterns. ***Br J clin pharmacol***. 2004 ; April ; 57(4) : 500- 5.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com