



Reza Eftekhari Gol,
Ehsan Mousa Farkhani,
Betsabeh Yousefi

Corresponding author: Ehsan Mousa
Farkhani, MSc (Epidemiology)
E-mail: farkhanye1@mums.ac.ir

ارزیابی وضعیت تجویز دارو بر مبنای شاخصهای سازمان جهانی بهداشت در برنامه پزشک خانواده در استان خراسان رضوی، ایران

Assessment of Drug Prescriptions Based on WHO Indicators in Family Physician Program in Razavi Khorasan Province, Iran

رضا افتخاری گل^۱، احسان موسی فرخانی^{۲*}، بتسابه یوسفی^۳

^۱ دکترای تخصصی داروشناسی؛ مدیر گروه توسعه شبکه و ارتقای سلامت، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۲ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی؛ گروه توسعه شبکه و ارتقای سلامت، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۳ کارشناس ارشد مدیریت آموزشی؛ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نویسنده مسئول: احسان موسی فرخانی، گروه توسعه شبکه و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

ABSTRACT

Background: Rational use of medicine and moving toward a society with appropriate, safe and efficient use of medicine are among the main focuses of the World Health Organization's recommendations. This study aimed to investigate the drug prescription pattern in Iranian rural family physician program in Mashhad University of Medical Sciences.

Methods: In this descriptive analytical study, 14189 drug prescriptions issued in 152 rural health centers under the supervision of Mashhad University of Medical Sciences related to the year 2014 were randomly selected. Indicators including price, number of medicines per prescription, percentage of prescriptions containing at least one injectable drug, antibiotic, corticosteroid and differences according to the physicians' work experience, type of pharmacy (public or private), patients' gender and physicians' gender were assessed.

Results: Mean number of medicines per prescription was 3.18 ± 1.28 . Mean number of medicines per prescription was 3.15 ± 1.18 for male patients and was 3.2 ± 1.28 for female patients, which their difference was statistically significant ($P = 0.01$). Frequency of prescriptions containing at least one injectable drug, antibiotic or corticosteroid were 39.5%, 50.8% or 23.7%, respectively. Based on the work experience, physicians with low experience, prescribed more injectable drugs and antibiotics. Mean price of prescription prescribed by female physicians was significantly higher than male physicians ($78,472 \pm 59,923$ IRR (2.24 ± 1.71 US\$) vs. $76,205 \pm 58,262$ IRR (2.18 ± 1.6 US\$); $P = 0.009$).

Conclusion: Mean number of medicines per prescription in the operating healthcare units of family physician program under supervision of Mashhad University of Medical Sciences was higher than country goal and international standards. Therefore, it is necessary to initiate special educational programs for physicians, and also to monitor the operating healthcare units of family physician program by designing surveillance programs on prescribing patterns.

Keywords: Drug Prescriptions; Family Physician; Iran; Rational Use of Medicine

چکیده

پیش زمینه: تجویز منطقی دارو و گام نهادن به سوی جامعه‌ای با مصرف مناسب، بی‌خطر و کارآمد دارو، از محورهای اصلی توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی است. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت تجویز دارو در برنامه پزشک خانواده روستایی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گردید. **روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، تعداد ۱۴۱۸۹ نسخه دارویی بیمه روستایی در ۱۵۲ مرکز بهداشتی درمانی مجری برنامه پزشک خانواده تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۳ به صورت تصادفی ساده انتخاب و شاخص‌های قیمت، تعداد اقلام هر نسخه، درصد نسخ حاوی حداقل یک قلم داروی تزریقی، آنتی‌بیوتیک، کورتیکواستروئید و تفاوت آن‌ها بر اساس سابقه کار پزشکان، نوع داروخانه، جنسیت بیماران و پزشکان بررسی گردید.

یافته‌ها: میانگین اقلام دارویی تجویز شده توسط پزشکان خانواده 3.18 ± 1.28 قلم در هر نسخه بود. میانگین تعداد اقلام دارویی تجویز شده در هر نسخه برای بیماران مرد 3.15 ± 1.18 و برای بیماران زن 3.2 ± 1.28 بود که اختلاف آن‌ها از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P = 0.01$). فراوانی نسخ حاوی حداقل یک قلم داروی تزریقی، آنتی‌بیوتیک یا کورتیکواستروئید به ترتیب 39.5% ، 50.8% و 23.7% بود. بر اساس میزان سابقه کاری، پزشکان کم سابقه به میزان بیشتری داروهای آنتی‌بیوتیک و تزریقی تجویز نمودند. میانگین قیمت نسخ تجویزی توسط پزشکان مرد $78,472 \pm 59,923$ ریال و پزشکان زن $76,205 \pm 58,262$ ریال بود که اختلاف آن‌ها از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P = 0.009$).

نتیجه‌گیری: میانگین تعداد اقلام تجویزی به ازای هر نسخه در واحدهای مجری برنامه پزشک خانواده تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به هدف‌گذاری کشوری برنامه پزشک خانواده و استاندارد جهانی بالاتر بود. بنابراین ضروری است برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای برای پزشکان اجرا شود و همچنین با طراحی برنامه‌های پایش الگوی تجویز دارو، بر عملکرد مراکز بهداشتی درمانی مجری برنامه پزشک خانواده نظارت شود.

کلیدواژگان: نسخه نویسی؛ پزشک خانواده؛ ایران؛ تجویز منطقی دارو

مقدمه

مطابق با تعریف سازمان جهانی بهداشت، تجویز منطقی دارو (Rational use of medicines) به معنای تجویز و مصرف دارو متناسب با نیازهای بالینی بیمار، در دوز مناسب، برای یک دوره زمانی معین و با کمترین قیمت ممکن از لحاظ فردی و اجتماعی می‌باشد.^۱ تجویز نابجا و عملکرد نامناسب در تجویز دارو توسط پزشکان در اکثر جوامع مشاهده می‌گردد و مطالعات متعدد حاکی از آن است که حتی در کشورهای توسعه یافته نیز برای بسیاری از بیماران داروهایی تجویز می‌شوند که لزوماً مورد نیاز آنها نیست.^۲

استفاده نادرست و بیش از حد دارو که در اغلب موارد همراه با صرف هزینه‌های بالا توسط بیمار یا خانواده بیمار می‌باشد، علاوه بر ایجاد آسیب‌های اقتصادی، می‌تواند منجر به بروز عوارض جانبی و مقاومت‌های دارویی گردد.^۳ بنابراین، رعایت شاخص‌های نسخه‌نویسی صحیح از جمله مواردی است که در ارزیابی عملکرد پزشکان مورد توجه قرار می‌گیرد و در صورت تأکید و آموزش می‌تواند موجب ارتقای کیفیت عملکرد آنان گردد. بر این اساس، تعداد اقلام دارویی در هر نسخه، میزان نسخ حاوی داروهای تزریقی، آنتی‌بیوتیک و کورتیکواستروئید جزء پارامترهایی هستند که توسط سازمان جهانی بهداشت بعنوان شاخص‌های مهم نسخه‌نویسی مدنظر قرار گرفته‌اند و بوسیله آنها عملکرد پزشکان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.^۴

دولت ایران برای جوابگویی به نیازهای سلامت مردم، مقابله با افزایش بی‌رویه هزینه‌های سلامت و جلوگیری از تأثیر سوء آن بر مردم، برنامه پزشک خانواده و بیمه روستاییان را تصویب نمود. این برنامه از اوسط سال ۱۳۸۴، در تمامی نقاط روستایی و نقاط شهری با جمعیت کمتر از ۲۰ هزار نفر اجرا گردید.^{۵،۶} بر مبنای دستورعمل اجرایی این برنامه، میانگین تجویز اقلام دارویی می‌بایست کمتر از ۲/۵ قلم باشد. با وجود آنکه در کل کشور جمعیتی حدود ۲۵ میلیون نفر تحت پوشش این طرح می‌باشند، لکن دلیل نبود برنامه نرم‌افزاری در ثبت نسخ و همچنین عدم ارائه نسخ به سازمان‌های بیمه‌گر (دلیل پرداخت سرانه دارو به صورت رایگان برای خدمات)، اطلاعات مشخصی از وضعیت شاخص‌های تجویز دارو وجود ندارد و کلیه مطالعات صورت پذیرفته مرتبط با دارندگان بیمه‌های تأمین اجتماعی و خدمات درمانی بوده است. لذا این مطالعه در راستای بررسی وضعیت تجویز دارو در برنامه پزشک خانواده در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، وضعیت تجویز دارو در مراکز بهداشتی درمانی مجری برنامه پزشک خانواده (روستاهای و شهرهای دارای زیر ۲۰ هزار نفر جمعیت) تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفت. مطابق با دستور عمل سازمان جهانی بهداشت، می‌بایست به ازای هر منطقه حداقل ۶۰۰ نسخه مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان براساس آن وضعیت تجویز دارو را ارزیابی نمود.^۱ با لحاظ ۱۹ شبکه بهداشتی درمانی (شامل ۱۵۲ مرکز بهداشتی درمانی) که در سطح دانشگاه علوم پزشکی وجود داشت، تعداد نسخ مورد نیاز جهت این پژوهش ۱۱۴۰۰ مورد بود که با درنظر گرفتن ۲۰ درصد افزایش، در مجموع ۱۴۱۸۹ نسخه دارویی

(۳۰۰ نفر از پزشکان خانواده) در سال ۱۳۹۳ به صورت تصادفی انتخاب و مورد ارزیابی قرار گرفت.

در این پژوهش بدلیل عدم وجود برنامه نرم‌افزاری جهت ثبت نسخ بیمه‌های روستایی، فرمی پژوهشگر ساخته شامل متغیرهایی از قبیل جنسیت بیمار، جنسیت پزشک، شماره نظام پزشکی، وضعیت ارائه خدمات دارویی (خصوصی، دولتی)، سابقه کار پزشکان خانواده، تعداد اقلام دارویی هر نسخه، قیمت نسخ و درصد نسخ حاوی داروهای تزریقی، آنتی‌بیوتیک، کورتیکواستروئید، استفاده شد. سابقه کار پزشکان خانواده بر اساس شماره نظام پزشکی پزشکان بدین صورت تعریف شد: با سابقه (شماره نظام پزشکی زیر ۸۰۰۰)، سابقه متوسط (شماره نظام پزشکی بین ۸۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰) و کم سابقه (شماره نظام پزشکی بالای ۱۲۰۰۰). روایی فرم مذکور توسط کارشناسان امور دارویی مرکز بهداشت استان خراسان رضوی و شهرستان‌ها و پایایی آن با بررسی مجدد ۳۵۰ نسخه توسط کارشناسان دارویی استان خراسان رضوی مورد تأیید قرار گرفت.

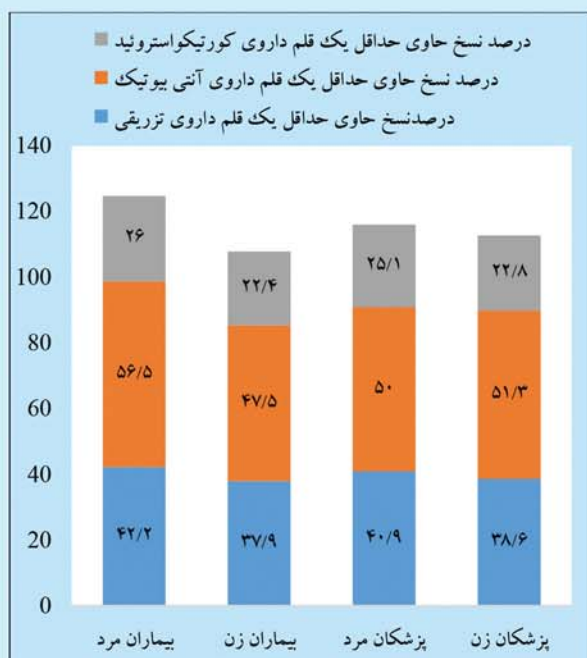
تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. گزارش داده‌ها با استفاده از درصد و میانگین در جداول و نمودارها صورت گرفت و آزمون‌های T Test و واریانس یکطرفه به منظور آنالیز داده‌ها استفاده شدند. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین اقلام تجویزی در هر نسخه توسط کل پزشکان خانواده $1/28 \pm 3/18$ [میان: ۳] بود. $66/3\%$ از نسخ حاوی ۳ قلم دارو یا کمتر، $19/8\%$ حاوی ۴ قلم دارو، 9% حاوی ۵ قلم دارو و $4/8\%$ باقیمانده نیز حاوی ۶ قلم یا بالاتر بود. در این مطالعه، $63/1\%$ از مراجعین به پزشکان خانواده را زنان تشکیل دادند. میانگین تعداد اقلام دارویی تجویز شده در هر نسخه برای بیماران مرد $1/18 \pm 3/15$ و برای بیماران زن $1/28 \pm 3/2$ بود که اختلاف آنها از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P = 0/01$) (جدول ۱). $61/8\%$ از پزشکان زن بودند. میانگین تعداد اقلام دارویی تجویز شده در هر نسخه توسط پزشکان مرد $1/28 \pm 3/21$ و توسط پزشکان زن $1/28 \pm 3/17$ بود که این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/06$). $84/5\%$ از داروخانه‌های موجود در مراکز بهداشتی درمانی به بخش خصوصی اختصاص داشت. میانگین تعداد اقلام دارویی تجویز شده در مراکز بهداشتی درمانی که با داروخانه دولتی قرارداد داشتند بطور معنی‌داری کمتر از مراکز بود که با داروخانه خصوصی همکاری داشتند ($1/08 \pm 2/77$ در مقایسه با $1/3 \pm 3/26$ ، $P < 0/001$). در مجموع ۲۰۷۲ نفر ($15/9\%$) از پزشکان خانواده با سابقه، ۳۵۱۹ نفر ($27/1\%$) دارای سابقه متوسط و سایرین ($5/7\%$) کم سابقه ارزیابی شدند. میانگین تعداد اقلام تجویزی پزشکان دارای سابقه متوسط نسبت به دو گروه دیگر به طور معنی‌داری کمتر بود ($P = 0/007$).

از مجموع نسخ تجویز شده توسط پزشکان خانواده $39/5\%$ حاوی حداقل یک داروی تزریقی، $50/8\%$ حاوی حداقل یک قلم داروی آنتی بیوتیک و $23/7\%$ نیز حاوی حداقل یک قلم داروی کورتیکواستروئید بودند. نمودار ۱ درصد نسخ حاوی داروهای تزریقی، آنتی بیوتیک و کورتیکواستروئید به تفکیک جنسیت پزشک و جنسیت بیمار را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، تفاوت چندانی از لحاظ تجویز نسخ حاوی این نوع داروها بین پزشکان زن و مرد وجود ندارد.

جدول ۱. میانگین تعداد اقلام تجویز شده در نسخ به تفکیک متغیرهای مورد پژوهش			
متغیر	تعداد اقلام تجویز شده در نسخ	P value	
جنسیت بیمار	مرد	$3/15 \pm 1/18$	۰/۰۱
	زن	$3/20 \pm 1/28$	
جنسیت پزشک	مرد	$3/21 \pm 1/28$	۰/۰۶
	زن	$3/17 \pm 1/28$	
نوع داروخانه مرکز	خصوصی	$3/26 \pm 1/30$	< ۰/۰۰۱
	دولتی	$2/77 \pm 1/08$	
سابقه پزشکان	باسباقه	$3/23 \pm 1/38$	۰/۰۰۷
	سابقه متوسط	$3/15 \pm 1/27$	
	کم سابقه	$3/23 \pm 1/27$	



مطابق با یافته‌های تحقیق، فراوانی نسخ حاوی یک داروی تزریقی ۳۹/۵٪ بود که نسبت به متوسط جهانی آن (۲۴/۱-۱۳/۴ درصد) به طور چشمگیری بالاتر بود. این شاخص در مطالعه زارع‌شاهی، دولت آبادی و مصلح به ترتیب ۱۶/۸٪، ۳۵٪ و ۲۸/۹٪ بود. ۲۰، ۱۵، ۲۰، برمیانی بررسی‌های انجام شده توسط سازمان جهانی بهداشت، درصد نسخ حاوی داروی تزریقی در کشور اکوادور، ۱۷٪، نیال، ۵٪،

نتیجہ گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین تعداد اقلام تجویزی به ازای هر نسخه در واحدهای مجری برنامه پزشک خانواده در دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۳/۲ قلم) نسبت به هدف‌گذاری کشوری برنامه پزشک خانواده (۲/۵ قلم) و استاندارد جهانی (۱/۸-۱/۶ قلم) بالاتر است.^{۲۸} این عدد در مطالعه جامع انجام شده بر روی ۱۰۰ میلیون نسخه در کل کشور ۳/۲۸ قلم به ازای هر نسخه در سال ۱۳۸۶ و ۴/۲۵ قلم در سال ۱۳۷۷ گزارش شد.^۹ در سایر مطالعات انجام‌شده در ایران در محدوده زمانی مشابه شامل پژوهش‌های انجام شده توسط زارع‌شاهی، کریمی، دولت‌آبادی و خدیوی متوسط تعداد اقلام به ازای هر نسخه به ترتیب ۳/۱۵ (سال ۱۳۸۷)، ۳/۰۷ (۱۳۹۰)، ۳/۲ (۱۳۸۷) و ۴/۱۱ (۱۳۹۰) قلم گزارش شد.^{۲۹،۳۰،۳۱} این شاخص در مطالعه‌های مشابه در کشورهای نیجریه و سودان ۶/۱۱ و ۲/۳ قلم، در کشورهای زیمبابوه، لبنان و یمن بین ۳/۸-۲/۲ قلم و در کشورهای پیشرفته بین ۲/۲-۱/۳ قلم به ازای هر نسخه بوده است.^{۳۱،۱۲-۳} علل بالاتر بودن تعداد اقلام تجویزی نسبت به هدف‌گذاری کشوری و بین‌المللی می‌تواند ناشی از عوامل متعدد از جمله مراجعه بیماران به پزشک در مواجهه با بیماری‌های ساده، فرهنگ و انتظار رایج بیماران از پزشک برای تجویز تعداد زیاد دارو، تجویز مسکن و آنتی‌بیوتیک

اروپایی به طور متوسط حدود ۲۰٪ و در بعضی کشورها نظیر هلند و اتریش کمتر از ۱۰٪ است.^{۱۹} با اینکه بررسی‌ها حاکی از استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها در مقیاس وسیع و در سطح بین‌المللی می‌باشد ولی همانطور که مشاهده می‌شود درصد تجویز آنتی‌بیوتیک در این مطالعه نسبت به اکثر مطالعات خارجی بالاتر و به عموم پژوهش‌های انجام شده در ایران نزدیک بود. استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها به طور بالقوه می‌تواند منجر به مقاومت ضد میکروبی و بدنبال آن نیز به استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های گران‌قیمت‌تر برای درمان عفونت‌های معمول و تهدیدکننده زندگی گردد.^{۲۰} این مسئله خصوصا از این جهت که اخیرا سوشهای باکتری مقاوم به انواع آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف نسل جدید در دنیا کشف شده‌اند، اهمیت می‌یابد.

درصد نسخ حاوی حداقل یک قلم داروی کورتیکواستروئید در این مطالعه ۲۳/۷٪ بود که تقریبا برابر با میانگین اعلام‌شده کشوری در سال ۱۳۸۹ (۲۳٪) بود.^{۱۷} شاخص مذکور در مطالعه زارع‌شاهی و در پژوهش دولت‌آبادی ۱۴٪ گزارش شد.^{۲۱} تجویز بیش از حد داروهای کورتیکواستروئید می‌تواند هشدار برای سیستم بهداشتی محسوب گردد، چرا که جدای از عوارض جانبی خود دارو می‌تواند زمینه‌ساز بروز عفونت‌های خفته باشد.

محدودیت‌ها

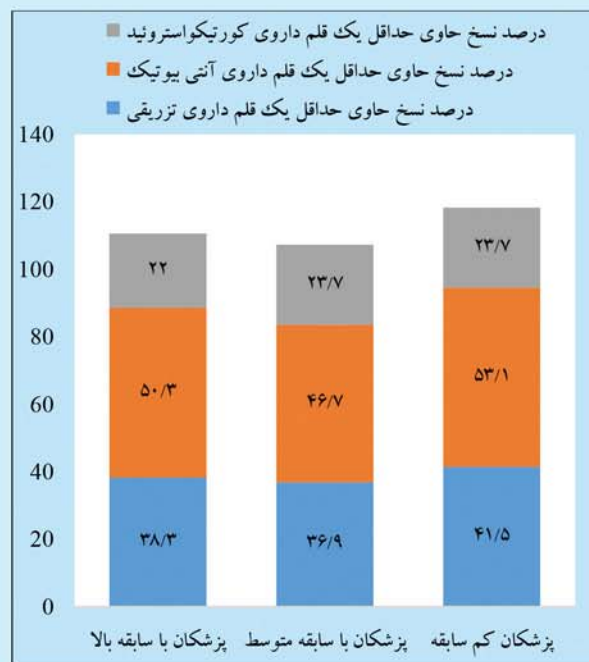
در پژوهش حاضر از شاخص‌های سازمان جهانی بهداشت برای بررسی الگوی تجویز دارو استفاده شد، لکن این شاخص‌ها فقط توصیف‌گر داروهای تجویز شده برای بیمار می‌باشند و نمی‌توانند دلیل تجویز این داروها را مشخص نمایند. میانگین تعداد اقلام تجویزی به ازای هر نسخه، درصد نسخ حاوی حداقل یک قلم آنتی‌بیوتیک و داروی تزریقی در واحدهای مجری برنامه پزشک خانواده تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به استاندارد کشوری و جهانی نیز بالاتر گزارش شد. ارزیابی تجویز داروها مخصوصا برای برخی از انواع آنتی‌بیوتیک‌ها می‌بایست به صورت اختصاصی صورت پذیرد تا صحت تجویز دارو مشخص گردد.

با توجه به آنکه بیش از نیمی از پزشکان خانواده شاغل در دانشگاه علوم پزشکی مشهد کم‌سابقه محسوب شدند و همچنین براساس نتایج این پژوهش درصد تجویز داروهای آنتی‌بیوتیک، تزریقی و کورتیکواستروئید در این گروه نسبت به سایر پزشکان بیشتر بود لذا لزوم توجه هر چه بیشتر به آموزش پزشکان جدید الورود در خصوص تجویز منطقی دارو نمایان‌تر می‌گردد. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم مقایسه تجویز پزشکان با توجه به ماه‌ها و فصول مختلف سال و عدم بررسی نسخ آزاد اشاره کرد. لازم به ذکر است که علی‌رغم تفاوت اندکی که بین میانگین‌های گروه‌های مختلف در بعضی شاخص‌ها مشاهده می‌شود، بعلت حجم بالای نمونه، آنالیزهای آماری اختلاف معنی‌دار را در مقایسه گروه‌ها نشان داده‌اند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که طرح حاضر را مورد تصویب و حمایت مالی قرار داده و همچنین کلیه همکاران محترم داروساز در شهرستان‌های تابعه دانشگاه تقدیر و تشکر می‌گردد.

تضاد منافع: ندارد



نمودار ۲: درصد نسخ حاوی داروهای تزریقی، آنتی‌بیوتیک و کورتیکواستروئید تجویز شده توسط پزشکان به تفکیک سابقه کار

نیجریه ۳۷٪، تانزانیا ۲۷٪، بنگلادش ۲۰٪، هند ۱۷٪، سودان ۳۶٪ و یمن ۲۵٪ بود.^{۱۲} علل احتمالی بالا بودن میزان تجویز داروهای تزریقی می‌تواند شامل تمایل بیماران به داروی تزریقی، اعتقاد ساکنین روستاها و شهرهای کوچک‌تر به تأثیر بیشتر این گروه از داروها و تجویز بیش از حد آنتی‌بیوتیک‌های تزریقی باشد. موضوع تجویز بیش از حد داروهای تزریقی از آن جهت اهمیت دارد که هزینه فرآورده‌های تزریقی در اکثر موارد بالاتر از داروهای خوراکی است و بعلاوه تجویز داروهای تزریقی خطرات و عوارض جانبی بیشتری را برای بیمار به همراه دارند.^{۱۶} بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که با برگزاری دوره‌های آموزشی، پزشکان را می‌بایست به سوی برقراری موازنه‌ای بین نیاز واقعی بیمار از یک سو و خطر عوارض از سوی دیگر هدایت کرد تا براساس آن تجویز منطقی دارو تحقق یابد. درصد نسخ حاوی حداقل یک قلم داروی آنتی‌بیوتیک در مطالعه حاضر ۵۰/۸٪ بود که در مقایسه با استاندارد جهانی آن (۲۶/۸-۲۰٪) بسیار بالاتر بود.^۸ این شاخص از متوسط کشوری در سال ۱۳۸۶ (۴۲/۲٪) نیز بیشتر بود.^{۹،۱۲} در مطالعه انجام شده توسط کریمی و همکاران بر روی ۸۵ میلیون نسخه تجویز شده توسط پزشکان عمومی و متخصصان رشته‌های مختلف در ایران نیز ۴۵٪ نسخ حاوی حداقل یک آنتی‌بیوتیک بودند.^۴ این شاخص در مطالعه‌های انجام شده توسط زارع‌شاهی، دولت‌آبادی و مصلح، به ترتیب ۵۱/۹٪ (کرمان)، ۴۵٪ (سبزوار) و ۶۲/۳٪ (تهران) درصد گزارش شد.^{۲۱،۱۰،۲۰} بر مبنای گزارش‌های منتشره، فراوانی نسخ حاوی آنتی‌بیوتیک در کشورهای کمتر توسعه‌یافته نظیر زیمبابوه ۵۸٪، لائوس ۴۷٪، سری لانکا ۴۷٪ و نیجریه ۷۲٪ بوده است.^{۴،۱۸} اما این میزان در کشورهای

لطفاً به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید و به شماره پیامک مجله (۳۰۰۰۷۸۳۸) ارسال فرمایید.

کد مقاله: ۶۸۰۲ نحوه امتیازدهی: امتیاز-شماره مقاله

REFERENCES

1. World Health Organization (WHO). WHO Policy Perspectives on Medicines - Promoting rational use of medicines: core components. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2002.
2. Zareshahi R, Haghdost AA, Asadipour A, Sadeghirad B. Rational Usage of Drug Indices in the Prescriptions of Kerman Medical Practitioners in 2008. J Rafsanjan Univ Med Sci. 2012; 11:523-36. (In Persian)
3. Babalola C, Awolaye S, Akinyemi J, Kotila O. Evaluation of prescription pattern in Osun state, (Southwest) Nigeria. J Public Health Epidemiol. 2011;3:94-8.
4. Karimi A, Haerizadeh M, Soleymani F, Haerizadeh M, Taheri F. Evaluation of medicine prescription pattern using World Health Organization prescribing indicators in Iran: A cross-sectional study. J Res Pharm Pract. 2014;3:39-45.
5. Khooban H, Dahrzama B, Mousa Farkhani E. Was the Iranian Family Physician Program Successful in Satisfying Healthcare Team: A Study from Mashhad University of Medical Sciences? J Mashhad Med Counc. 2014;17:121-4. (In Persian)
6. Mosa Farkhany E, Khooban H, Dahrzama B, Arefi VR, Saadati F. Determining the Causes of Discontinuation of Family Physicians Working in Mashhad University of Medical Sciences. Health Inf Manag J. 2015;12:117-24. (In Persian)
7. Executive Instructions of Family Physician Program and Rural Insurance in 2014. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education; 2014. (In Persian)
8. Isah AO, Laing R, Quick J, et al. The Development of Reference Values for the WHO Health Facility Core Prescribing Indicators. West Afr J Pharmacol Drug Res. 2002;18:6-11.
9. Soleymani F, Valadkhani M, Dinarvand R. Challenges and Achievements of Promoting Rational Use of Drugs in Iran. Iran J Public Health. 2009;38:166-8.
10. Dolatabadi M, Jalili Rasti H. Patterns of Physicians' Drug Prescription in Sabzevar, Iran (2008). J Sabzevar Univ Med Sci. 2009;16:161-6. (In Persian)
11. Khadivi R, Yarahmadi A, Eslamieh R, Khosravinejad M. The Drug Prescription Patterns and Utilization after Family Physician Program Implementation in Rural Health Centers of Isfahan District, Iran. J Isfahan Med Sch. 2014;31:2403-11. (In Persian)
12. Cheraghali AM, Idries AM. Availability, affordability, and prescribing pattern of medicines in Sudan. Pharm World Sci. 2009;31:209-15.
13. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP statement on pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm. 1993;50:1720-3.
14. World Health Organization (WHO). Using Indicators to Measure Country Pharmaceutical Situations. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2006.
15. Mosleh A, Darbooy SH, Khoshnevis Ansari SH, Mohammadi M. Drug prescription based on WHO indicators: Tehran university of medical sciences facilities with pharmacy. Tehran Univ Med J. 2008;65:12-5. (In Persian)
16. Khaksari M, Ahmadi Kohnali J, Sepehri G, Shafiee K, Sadeghi S. Analysis of the Prescription of Physicians in Rafsanjan, 1993 and 1998. J Rafsanjan Univ Med Sci. 2002;1:163-9. (In Persian)
17. Teimourzadeh E, Babashahi S, Hosieni Shokoo SM, et al. Drug Perscription in Iran. Hakim Res J. 2013;16:169-70. (In Persian)
18. Wang H, Li N, Zhu H, Xu S, Lu H, Feng Z. Prescription pattern and its influencing factors in Chinese county hospitals: A retrospective cross-sectional study. PLoS One. 2013;8:e63225.
19. Kaplan W, Mathers C. The World Medicines Situation 2011. 3rd ed. Geneva Switzerland: WHO Press; 2011.
20. Mokri A. Brief Overview of the Status of Drug Abuse in Iran. Arch Iran Med. 2005;5:184-90.