



بررسی علمی داروهای ژنریک در کشورهای اروپایی و آمریکا

دکتر مجتبی سرکندی

و برخی جنبه‌های دیگر از جمله شکل، رنگ و بسته‌بندی ممکن است از یک محصول به محصول دیگر متفاوت باشند(۶).

این مقاله با هدف بررسی نقش حیاتی داروهای ژنریک در سیستم‌های بهداشتی و نیاز به ایجاد و اجرای سیاست‌های پزشکی عمومی به نگارش درآمده و طی آن از تجربه‌های ترویج استفاده از داروهای ژنریک در برخی کشورها (ایالات متحده آمریکا، انگلستان، سوئد، فنلاند، استرالیا، ژاپن، مالزی و تایلند) استفاده گردیده است. سیاست‌های اعمال شده از یک کشور به کشور دیگر متفاوت می‌باشد. به‌عنوان مثال، جایگزینی داروهای ژنریک در ایالات متحده تشویق می‌شود و در سوئد اجباری است.

در طول ۴۰ سال گذشته، روند رو به رشد تجویز و پیچیده شدن داروهای ژنریک ارزان‌تر به جای داروهای اختصاصی یا «برند»، موجب افزایش

در سال‌های اخیر، بسیاری از دولت‌ها و پرداخت‌کنندگان ثالث (بیمه‌ها) با استفاده از داروهای ژنریک به‌عنوان وسیله‌ای برای جلوگیری از تشدید هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی به‌طور کلی و هزینه‌های پزشکی به‌ویژه، با تحریک سیاست‌ها، طرح‌ها و استراتژی‌های مختلف، حمایت کرده‌اند (۱، ۲، ۳). سازمان بهداشت جهانی (WHO) داروی ژنریک را به‌عنوان یک محصول دارویی که معمولاً با یک محصول نوآورانه قابل تعویض است و بدون مجوز شرکت نوآور بعد از انقضای پتنت یا سایر حقوق انحصاری تولید می‌شود، تعریف می‌کند(۴). یک داروی ژنریک طبق استاندارد ایمنی، کیفیت، اثربخشی، شکل دارویی، قدرت و مسیر تجویزی یکسانی با داروی نوآورانه دارا می‌باشد و کاربرد بالینی آن نیز مانند داروی نوآورانه مورد نظر است(۵). مواد تشکیل‌دهنده فعال یکسان هستند، اما مواد افزودنی (به‌عنوان مثال مواد غیرفعال)

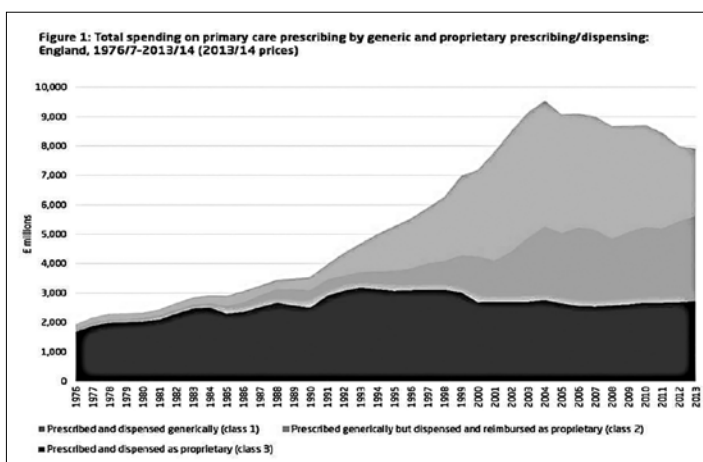
به‌عنوان یک حق اجتماعی از لحاظ سیاسی مطرح است و اما اخلاقی نیز هست. در محیط تخصیص منابع، در سراسر جهان سیاست دارو و تأمین مالی آن از مسایل بحث برانگیز می‌باشد. در اروپا، به نظر می‌رسد که ارتباط بین نیروهای بازار و مداخله‌های سیاسی دلالت بر پذیرش کلی سیستم همکاری پرداخت و پیاده‌سازی داروهای ژنریک کرده‌اند. در اتحادیه اروپا بازار داروهای ژنریک به دلیل ارزش‌های فرهنگی و انتخاب‌های سیاسی پذیرفته شده‌اند. میانگین موزون داروهای ژنریک تجویزی در سال ۷ - ۱۹۹۶، ۱۵ درصد از کل بودجه دارو بود. با این حال، همان‌گونه که ذکر شد، تفاوت‌های زیادی بین کشورهای عضو وجود دارد.

پذیرش سلامت به‌عنوان یک مزیت اجتماعی، مستلزم آن است که سیاست دارویی نیز مطابق با آن باشد. امروزه، در یک بازار جهانی، مشتریان با توجه به اطلاعاتی که از طریق کانال‌های مختلف

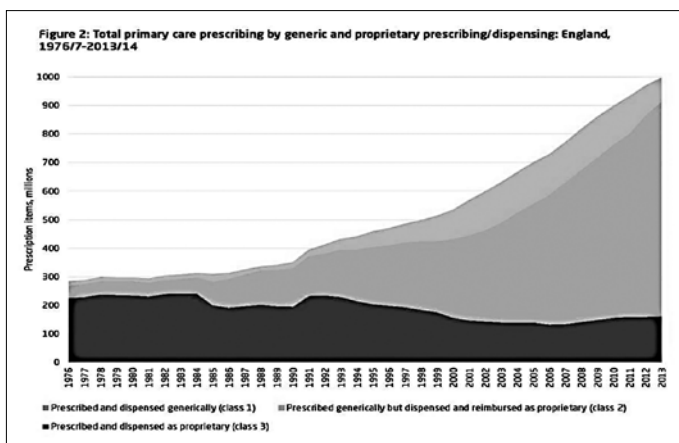
بهره‌وری و صرفه‌جویی در میلیاردها پوند در NHS و امکان صدور میلیون‌ها نسخه بیشتر شده است. هزینه‌های مراقبت‌های اولیه در طول این زمان، از حدود ۲ میلیارد پوند در سال ۱۹۷۶ تا ۸ میلیارد پوند در سال ۱۴ - ۲۰۱۳، رسیده (شکل ۱) (۷) که تا حدودی منعکس‌کننده رشد حجم اقلام تجویز شده از ۲۸۵ میلیون در سال ۱۹۷۶ تا کمتر از ۱ میلیارد در سال ۱۴ - ۲۰۱۳ (شکل ۲) می‌باشد اما هم‌چنین نشان‌دهنده تغییر در نوع داروهای تجویزی و تغییرات در قیمت آن‌ها می‌باشند.

یک تغییر مهم تغییر از داروهای اختصاصی که هنوز تحت پتنت (patent) هستند، به داروهای ژنریک ارزانتر (اما شیمیایی یکسان) که زمان پتنت آن‌ها به پایان رسیده، می‌باشد (۱۶).

از سوی دیگر، چارچوب قانونی اکثر کشورها، حق داشتن خدمات مراقبت بهداشتی را به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین موارد در نظر می‌گیرند. این امر معمولاً



شکل ۱



شکل ۲

تخمین زده که بیش از نیمی از ۲ تریلیون دلار آمریکا به علاوه هزینه‌ای که سالانه ایالات متحده صرف سلامت می‌کند، به هدر می‌رود. مطالعه تامسون - رویتر این میزان را رقم پایین‌تر اما هنوز قابل توجهی به میزان ۶۰۰ تا ۸۵۰ میلیارد دلار در سال گزارش داده است (۸، ۹). شبکه فساد و تقلب بهداشت و درمان اروپا (The European Health care Fraud and Corruption Network) می‌گوید که از هزینه سالانه بهداشت جهانی حدود ۵،۳ تریلیون دلار، کمی کمتر از ۶ درصد، یا حدود ۳۰۰ میلیارد دلار، فقط به‌خاطر اشتباه و یا فساد از دست می‌رود (۱۰). در حالی که برخی کشورها بیشتر از دیگران از دست می‌دهند اما اکثریت، و نه همه آن کشورها، به‌طور کامل از منابع موجود استفاده نمی‌کنند، برخی از این عوامل عبارتند از: تهیه نامناسب، استفاده از پزشکی نامنظم، تخصیص و مدیریت

ارتباطی دریافت می‌کنند، بسیار منتقدانه برخورد می‌کنند. این امر در زمینه داروها، بسیار پیچیده می‌شود، زیرا نه تنها مشتریان مطالبی در مورد داروها می‌دانند، بلکه پزشکان نیز در دیدگاه هیپوکریت از اخلاق حرفه‌ای قرار دارند که بهترین علاقه یک بیمار خاص را به‌عنوان تنها ضرورت اخلاقی بدون توجه به منافع جامعه می‌سنجند. ترویج داروهای ژنریک اغلب به‌عنوان دخالت در آزادی تجویز در نظر گرفته می‌شود.

از رویکرد اقتصادی، داروها کالای خاصی است که از بسیاری جنبه‌ها با کالاهای دیگر متفاوت می‌باشد. در واقع، مصرف‌کننده معمولاً فردی نیست که محصول را انتخاب کند. استراتژی‌های بازاریابی مطابق با این دیدگاه است که سفارش‌دهنده پزشک و نه مصرف‌کننده نهایی (بیمار) می‌باشد. تحقیق‌های اخیر توسط مؤسسه تحقیق‌های بهداشتی Pricewaterhouse Coopers

بهره‌وری می‌تواند به کاهش هزینه‌ها با تقلیل هزینه‌های تحویل خدمات کمک کند (یک هدف مهم در بسیاری از کشورها). با این حال، هیچ کس نمی‌خواهد هزینه‌های خود را با کاهش نتایج سلامتی ببوشاند، بنابراین، دستیابی به دست آوردن بهره‌وری نیز باید به‌عنوان وسیله‌ای برای گسترش پوشش برای هزینه‌های مشابه باشد.

■ ده عامل اصلی عدم بهره‌وری (۱۲)

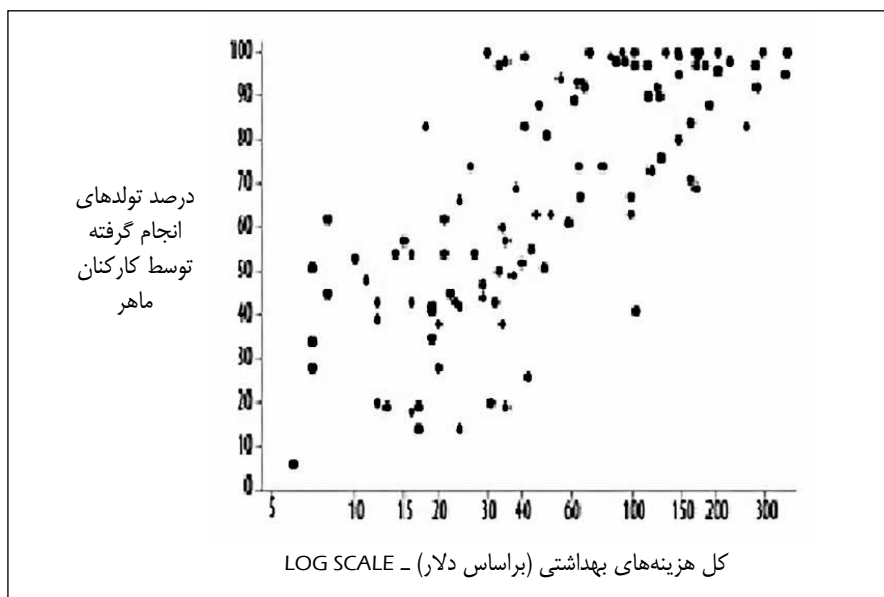
ده عامل اصلی عدم بهره‌وری به ترتیب عبارتند از:

- ۱ - داروها: استفاده کمتر از داروهای ژنریک و به کار بردن داروهای بالاتر از قیمت لازم
- ۲ - داروها: استفاده از داروهای زیر حد استاندارد و داروهای تقلبی
- ۳ - داروها: استفاده غیرمقتضی و بی‌اثر
- ۴ - محصولات و خدمات بهداشتی - درمانی: استفاده و یا تهیه بیش از حد تجهیزات، تحقیق‌ها و رویه‌ها
- ۵ - کارکنان بهداشتی: کارکنان نامناسب و گران قیمت، کارگران بی‌انگیزه
- ۶ - خدمات درمانی: پذیرش نامناسب بیمارستان و اقامت طولانی مدت
- ۷ - خدمات مراقبت بهداشتی: اندازه نامناسب بیمارستان (استفاده کم از زیرساخت‌ها)
- ۸ - خدمات مراقبت بهداشتی: خطاهای پزشکی و کیفیت مراقبت‌های نامناسب
- ۹ - نشست سیستم بهداشت و درمان: اتلاف، فساد و تقلب
- ۱۰ - مداخله‌های بهداشتی: عدم بهره‌وری / سطح نامناسب استراتژی

نامناسب منابع انسانی و فنی و یا تأمین مالی و اجرای مرحله به مرحله اما در این مورد هیچ چیز اجتناب‌ناپذیر است و بسیاری از سایه‌های ناکارآمدی وجود دارند. برخی از کشورهای، نسبت به دیگران، سطح بالاتری از پوشش و پیامدهای بهداشتی را با پول خود به ارمغان می‌آورند و شکاف بین آن‌چه که کشورهای به‌دست می‌آورند و آن‌چه که آن‌ها می‌توانند با منابع مشابه به‌دست آورند، گاهی اوقات بسیار زیاد می‌باشد (۱۱) که در شکل (۳) دیده می‌شود، در این شکل تغییرات قابل توجهی در نسبت تولدها که توسط کارکنان ماهر انجام می‌گیرد، برای کشورهایی با کل هزینه‌های بهداشتی مشابه نشان داده شده و هر کدام از نقاط بیانگر یک کشور می‌باشند.

افزایش پول بیشتری برای سلامتی در کشورهای با درآمد پایین‌تر که جهت نزدیک شدن به پوشش جهانی تلاش می‌کنند، حیاتی است اما استفاده بیشتر از منابع موجود، بسیار مهم می‌باشد. از طرف دیگر، یافتن راهکارهای مؤثر برای برآورده ساختن چالش‌های متعددی که سیستم‌های بهداشتی با آن‌ها روبه‌رو هستند، نیز موضوعی برای کشورهایی است که ممکن است در تلاش برای حفظ سطح بالای پوشش در مواجهه با افزایش دائمی هزینه‌ها و تقاضای رو به رشد می‌باشند.

فرصت‌های زیادی برای به‌دست آوردن بهره‌وری وجود دارند. این امر به معنای صرفه‌جویی در هزینه نیست. بهره‌وری، اندازه‌گیری کیفیت و یا کمیت خروجی (یعنی پیامدهای سلامتی یا خدمات) برای یک سطح داده ورودی (یعنی هزینه) می‌باشد. از این رو، به دست آوردن



شکل ۳ - درصد تولدهای انجام گرفته توسط کارکنان ماهر در مقابل هزینه بهداشتی تام سرانه (۲۰)

دست آوردن یک معامله منصفانه در بازار جهانی دارو که شفاف و کارآمد نیست و جایی که طیف وسیعی از قیمت‌ها برای محصولات یکسان وجود ندارد، تلاش کنند. یک مطالعه قیمت‌گذاری اخیر نشان داد، در حالی که داروهای ژنریک در مناطق سازمان بهداشت جهانی در آمریکا، جنوب شرقی آسیا و مدیترانه شرقی توسط بخش عمومی در نزدیکی قیمت‌های مرجع بین‌المللی می‌باشند، در مناطق آفریقایی، اروپایی و مناطق غربی پاسیفیک، دولت‌ها به طور متوسط ۳۴-۴۴ درصد بیشتر از آنچه که مورد نیاز است، پرداخت می‌کنند (شکل ۴) (۱۵).

همان مطالعه نشان داد که برخی داروها تقریباً همیشه با مارک‌آپ‌های قابل توجهی فروخته می‌شوند

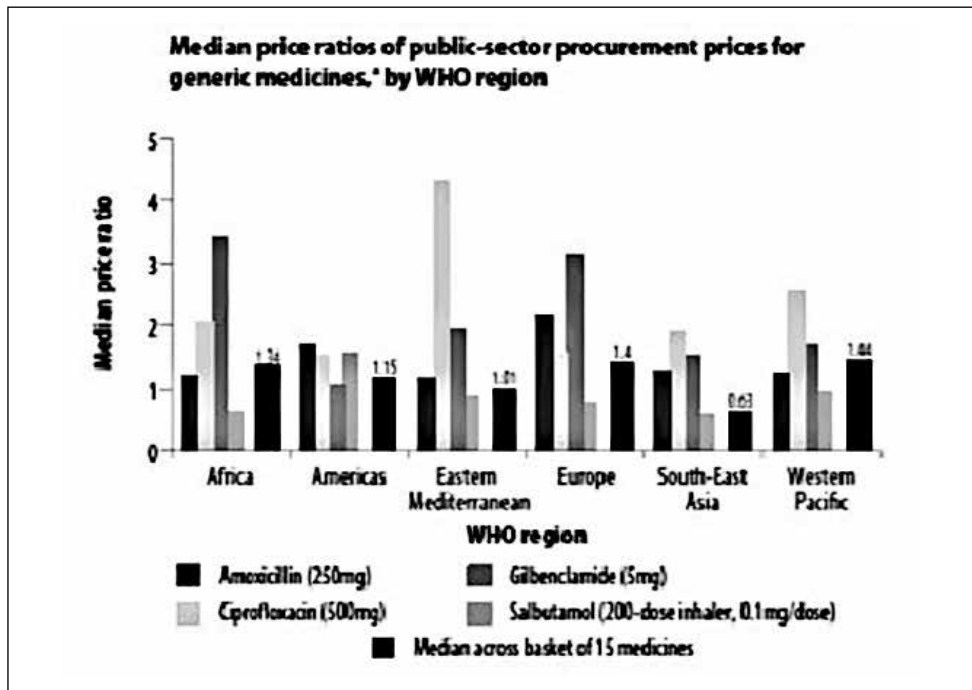
حذف هزینه‌های غیرضروری برای داروها

داروها ۲۰ تا ۳۰ درصد از هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی جهان را تشکیل می‌دهند، در کشورهای با درآمد کم و متوسط این میزان کمی بیشتر است و بنابراین، بخش عمده‌ای از بودجه‌ای را که برای خدمات درمانی هزینه می‌کنند، تشکیل می‌دهد (۱۳). در بسیاری موارد، اگر دولت‌ها و افراد هزینه‌ای عادلانه بپردازند، این بار سبک‌تر می‌شود اما دقیقاً یک قیمت منصفانه چقدر است؟ قیمت‌های مرجع بین‌المللی نقطه شروع مفیدی برای مأموران خرید در مذاکرات خود هستند. این‌ها با محاسبه میانگین برای داروهای مشابه در کشورهای قابل مقایسه تعیین می‌شود (۱۴). بدون چنین اطلاعات بین‌المللی قیمت، خریداران می‌توانند برای به

خریداری داروهای برند به جای ژنریک، عدم بهره‌وری را به وجود می‌آورد. یک مطالعه اخیر که شامل ۱۸ دارو در ۱۷ کشور با درآمد متوسط بود، نشان می‌دهد که هزینه‌ها برای بیماران می‌تواند با تغییر از برندهای اصلی به معادل ژنریک با پایین‌ترین قیمت به‌طور متوسط، ۶۰ درصد کاهش یابد (۱۷). برای این گروه از کشورها، این صرفه‌جویی در مجموع ۱۵۵ میلیون دلار فقط برای این سبد محدود داروها می‌باشد.

دستاوردهای جهانی در استفاده منظم از ژنریک‌ها ممکن است حتی در برخی از کشورهای با درآمد بالا بیشتر هم باشد. به‌عنوان مثال، فرانسه

و قیمت‌ها به‌طور قابل توجهی از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. برای مثال، قیمت تهیه شکل برند سیپروفلوکساسین (یک آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف) به‌طور گسترده‌ای در کشورهای در حال توسعه متفاوت می‌باشد و برخی از آن‌ها ۶۷ برابر قیمت مرجع بین‌المللی پرداخت می‌کنند (۱۵). حتی در کشورهای با درآمد بالا، تغییر قیمت قابل توجهی نیز وجود دارد. در ایالات متحده آمریکا، گزارش شده که سیپروفلوکساسین برند بین ۹۰ تا ۱۰۰ دلار آمریکا برای هر دوره درمان به فروش می‌رسد، در حالی که این دارو در انگلستان با نصف این مبلغ به فروش می‌رسد (۱۶).



شکل ۴ - نسبت‌های قیمت میانگین بخش عمومی برای قیمت تهیه داروهای ژنریک، توسط مناطق WHO (۲۴)

معادل درمانی آن جایگزین کنند، مگر این که توسط پزشک منع شده باشد (یعنی GS اجباری)، در حالی که در برخی از ایالات GS فقط مجاز است (۲۳) و در بعضی ایالات دیگر نیاز به دریافت رضایت بیماران قبل از GS توسط داروسازان می‌باشد. در حالی که به نظر می‌رسد رضایت بیمار هیچ اثر واضحی بر وضعیت GS ندارد، رضایت بیماران باعث شده تا میزان GS به سطح پایین تری (۲۵ درصد) در این ایالات در مقایسه با آن‌هایی که نیازی به اخذ رضایت ندارند، برسد (۲۴). بخشی از این موضوع را می‌توان با این واقعیت بیان کرد که بسیاری از بیماران ترجیح می‌دهند از داروهای برند بیش از داروهای ژنریک استفاده کنند (۲۵). بنابراین، قوانین GS بر میزان آن اثر دارد.

عامل دیگر این است که بیماران با پرداخت هزینه به میزان قابل توجهی کمی در هنگام انتخاب داروهای ژنریک تشویق می‌شوند تا از داروهای ژنریک استفاده کنند. در این سیستم با طرح، بیماران کمترین هزینه را برای داروهای ژنریک (اولویت اول)، پرداخت متوسط را برای داروهای برند ترجیحی (اولویت دوم) و بالاترین هزینه را برای داروی نامطلوب گران با نام تجاری نامطلوب پرداخت می‌کنند (اولویت سوم) (۲۶). برای مثال، در سال ۲۰۰۹، در برنامه داروهای تجویزی مستقل، میانگین پرداخت هزینه داروهای عمومی ۷ دلار بوده، در حالی که برای داروهای برند ترجیحی و داروهای برند غیرترجیحی، به ترتیب ۳۷ دلار و ۷۵ دلار بوده است (۲۷).

داروهای ژنریک می‌توانند صرفه‌جویی قابل توجهی در سیستم‌های مراقبت بهداشتی ارائه

یک استراتژی برای جایگزینی داروهای ژنریک را اجرا کرده و برآورد شد که با استفاده گسترده‌تر از داروهای ژنریک فقط ۱/۳۲ میلیارد یورو (معادل ۱/۹۴ میلیارد دلار) در سال ۲۰۰۸ صرفه‌جویی شده است (۱۹، ۱۸).

در ایالات متحده، کل هزینه‌های پزشکی به‌طور پیوسته افزایش یافته و در سال ۲۰۱۲ به ۳۲۶ میلیارد دلار رسیده است. با این وجود، استفاده گسترده از داروهای ژنریک در سال‌های اخیر باعث کاهش رشد هزینه‌های پزشکی شده است (۲۱، ۲۰). تخمین زده می‌شود که حدود ۸۰ درصد موارد تجویز شده داروها ژنریک هستند (۶). جایگزینی داروهای ژنریک (GS) یک شیوه معمول در ایالات متحده است و داروسازان در ترویج داروهای ژنریک نقش مهمی ایفا می‌کنند، زیرا ۸۳/۸ درصد موارد تجویز شده را جایگزین می‌کنند (۲۲). چند عامل به این پدیده منجر شده است، یکی از این موارد آن است که GS در همه ایالات توصیه و قانونمند شده‌اند. این حال، مقررات GS ممکن است از ایالتی به ایالت دیگر متفاوت باشد (۲۳). اولین مسأله که باید مورد توجه قرار گیرد این است که کدام داروها جایگزین شوند. در برخی از ایالات، فرمولاری مثبت (به‌عنوان مثال فهرستی از داروهای ژنریک قابل تعویض) و در برخی دیگر فرمولاری منفی (یعنی داروهای عمومی که نباید جایگزین شوند) استفاده می‌شوند. علاوه بر این، موضوع داروهای با پنجره درمانی باریک (NTI) هم در نظر گرفته شده است (۲۳). دومین مورد، جایگزینی داروهای ژنریک توسط داروسازان است. طبق قوانین برخی از ایالات، داروسازان لازم است داروی برند را با نوع ژنریک

دهند. با این حال، چالش‌های زیادی در پیاده‌سازی سیاست‌های کلی داروهای ژنریک برای به دست آوردن حداکثر منفعت وجود دارند. از آنجایی که چالش‌ها از یک سیستم مراقبت بهداشتی به دیگری متفاوت هستند، یک برنامه به خوبی طراحی شده برای ترویج داروهای ژنریک باید ابتدا به چالش‌های مبتنی بر تنظیمات محلی رسیدگی کند. علاوه بر این، به نظر می‌رسد که هر سیاست اصلی برای ترویج داروهای ژنریک باید از طریق برخی سیاست‌های تکمیلی برای تسهیل اجرای آن و یا غلبه بر موانعی که ممکن است مانع از اجرای مؤثر آن باشد، حمایت شود.

افزایش ترویج داروهای ژنریک، برای ارزیابی قیمت داروها، معقول بودن قیمت‌های آن‌ها و پیدا کردن مکانیسم‌هایی برای کاهش قیمت داروها بسیار مهم است. به‌عنوان مثال، در استرالیا، کاهش قیمت اجباری و افشای قیمت‌ها به منظور تقلیل قیمت داروها و حصول اطمینان از بازپرداخت

هزینه‌ها بود که قیمت‌های واقعی را نشان می‌دهند. علاوه بر این، تفاوت قیمت یک عامل تعیین‌کننده برای بیماران جهت پذیرش داروهای ژنریک بود، زیرا بیماران زمانی GS را رد می‌کنند که هزینه صرفه‌جویی شده یا تفاوت قیمت حداقل باشد. همان‌گونه که از بررسی‌های فوق برمی‌آید کشورهای متعددی مانند ایالات متحده آمریکا، انگلستان، سوئد، فنلاند، استرالیا، ژاپن، مالزی و تایلند برای کاهش هزینه‌های پرداختی بخش عمومی و بهره‌وری بیشتر از بودجه‌های دولتی و بیمه‌ها و در نتیجه، عدالت در سلامت به استفاده و ترغیب از داروهای ژنریک پرداخته‌اند. بنابراین، استفاده از تجربه و راه رفته کشورهایی که با کاربرد داروهای ژنریک، توانسته‌اند عدالت در سلامت را با کاهش هزینه‌های بهداشتی سرانه و ارایه خدمات به تعداد افراد بیشتری موفق باشند، می‌تواند برای جامعه ما نیز مفید باشد، هر چند که بخش اعظم این راه را رفته‌ایم.

منابع

1. Simoens S. Coster SD. Sustaining generic medicines markets in europe. Belgium; 2006: 42-47.
2. Sermet C. Andrieu V. Godman B. Ongoing pharmaceutical reforms in France. Appl Health Econ Health Policy 2010; 8: 7–24.
3. Godman B. Malmstrom R. Bennie M. Prescribing restrictions—a necessary strategy among some european countries to enhance future prescribing efficiency? Rev Health Care 2012; 3: 5–16.
4. World Health Organization (WHO). Glossary of globalization, trade and health terms [Online]; 2012. Available: <http://www.who.int/trade/glossary/story034/en/index.html> [accessed 14 February 2019].
5. The US Food and Drug Administration (FDA). FDA center for drug evaluation and research. Office of generic drugs. What are generic drugs? [Online]; 2009. Available: <http://www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/UnderstandingGenericDrugs/ucm144456.html> (accessed 14 February 2019).
6. The U.S. Department of Health and Human Services-FDA/CDER, Office of generic drugs. Orange book: Approved drug products with therapeutic equivalence evaluations [Online]; 2012. Available: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/DevelopmentApprovalProcess/UCM071436.pdf>

7. HSCIC 2014; Department of Health 2003, 1998, 1995; Department of Health and Social Security (DHSS) 1988.
8. The price of excess: identifying waste in healthcare spending. PricewaterhouseCoopers' Health Research Institute, 2009 (<http://www.wc.com/us/en/healthcare/publications/the-price-of-excess.jhtml>), (accessed 10 February 2019).
9. Where can \$700 billion in waste be cut annually from the US healthcare system? Thomson Reuters, 2009 (<http://www.factsforhealthcare.com/whitepaper/HealthcareWaste.pdf>), accessed 06 July 2010).
10. Roses M. Hacia un desarrollo integrado e inclusivo en América Latina y el Caribe, 2010 (http://www.paho.org/Spanish/D/D_III_ForoPoliticaSocial_OPS_final.ppt) (accessed 6 February 2019).
11. World health statistics 2010. Geneva, World Health Organization, 2010.
12. Chisholm D. Evans DB. Improving health system efficiency as a means of moving towards universal coverage. World health report 2010 background paper, no. 28 (http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/whr_background/en).
13. Lu Y. Medicine expenditures. In: The world medicines situation. Geneva, World Health Organization, 2010 (<http://dosei.who.int/>).
14. International drug price indicator guide. Management Sciences for Health, 2008 (<http://erc.msh.org/dmpguide>), accessed 10 February 2019).
15. Cameron A. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. *Lancet* 2009;373:240-249.
16. Medicine prices, availability, affordability and price components. Health Action International, 2008 (<http://www.haiweb.org/medicine-prices>), accessed 6 February 2019).
17. Cameron A. Cost savings of switching consumption from originator brand medicines to generic equivalents. World health report 2010 background paper, no. 35 (http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/whr_background/en).
18. Médicaments génériques: plus d'1 milliard d'euros d'économie en 2009. Caisse Nationale D'Assurance Maladie, 2009 (http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/CP_generiques_nov_09_vdef.pdf). accessed 6 February 2019).
19. Mémento médicament 2009. Fédération Nationale de la Mutualité Française, 2009 (<http://www.mutualite.fr/L-actualite/Kiosque/Communiqués-de-presse/La-Mutualite-francaise-publie-l-edition-2009-de-son-Memento-medicament>), accessed 6 February 2019).
20. Hoffman JM. Li E. Doloresco F. Projecting future drug expenditures—2012. *Am J Health Syst Pharm* 2012; 69:405–421.
21. Hoffman JM. Li E. Doloresco F. Projecting future drug expenditures in US. Nonfederal hospitals and clinics 2013. *Am J Health-Syst Pharm* 2013; 70 (6): 525–539.
22. Mott DA. Cline RR. Exploring generic drug use behavior: the role of prescribers and pharmacists in the opportunity for generic drug use and generic substitution. *Med Care* 2002; 40: 662–674.
23. Assistant Secretary for Planning and Evaluation (ASPE) U.S. Department of Health and Human Services, Expanding the use of generic drugs [Online]. Available; 2010: <http://aspe.hhs.gov/sp/reports/2010/genericdrugs/ib.pdf> (accessed 15 Feb 2019).
24. Shrank WH. Choudhry NK. Agnew-Blais J. State generic substitution laws can lower drug outlays under Medicaid. *Health Aff* 2010; 29: 1383–1390.
25. Keenum AJ. Devoe JE. Chisolm DJ. Generic medications for you, but brand-name medications for me. *Res Social Adm Pharm* 2012; 8: 574–578.
26. Congressional Budget Office (CBO) Congress of the United States, 2010. Effects of using generic drugs on Medicare's prescription drug spending [Online]. Available: <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/ftpdocs/118xx/doc11838/09-15-prescriptiondrugs.pdf>.
27. Neuman P. Cubanski J. Medicare part d update—lessons learned and unfinished business. *N Engl J Med* 2009; 361: 406–414.