

Attitudes of Pharmacists towards Patient Package Insert in Iranian Drug Packages

Mina Amini^{1,2},
Sara Bagheri¹,
Masoome Golinari¹

¹ Doctor of Pharmacy, Food and Drug Deputy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Doctor of Pharmacy, The Health of Plant and Livestock Products Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received April 13, 2022 ; Accepted September 14, 2022)

Abstract

Background and purpose: A drug brochure or Patient Package Insert (PPI) is a sheet of paper in drug package that provides necessary information for effective and safe use of drugs. PPIs are among the main sources of drug information for general public, so, they should be clear and comprehensible. The purpose of this study was to assess the attitudes of pharmacists about PPIs in Iranian drug packages.

Materials and methods: In this cross-sectional study, 203 pharmacists working in pharmacies affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences were selected via random sampling. The attitudes of pharmacists about drug brochures in Iranian drug packages were assessed using a researcher-made questionnaire. Content validity of the scale was confirmed and its reliability was confirmed by calculating Cronbach's alpha in Excel 2013.

Results: In this study, 76.5% of pharmacists believed that physicians rarely ask about the contents of PPIs. Also, only 7% of pharmacists reported mistakes in PPIs to pharmaceutical technicians and experts. Findings showed that 69.8% found that the information in Iranian PPIs do not have a considerable effect on enhancing their knowledge.

Conclusion: According to this study, pharmacists believed that the PPIs were not helpful in terms of size and font of contents, enhancing pharmacists' knowledge and caused more fear about drugs' side effects. Therefore, appropriate measures should be taken by food and drug administration when preparing PPIs to improve the contents of PPIs.

Keywords: medical leaflet, pharmacist, attitude, patient, pharmacy, Mazandaran

J Mazandaran Univ Med Sci 2022; 32 (213): 173-179 (Persian).

Corresponding Author: Mina Amini - Food and Drug Deputy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
(E-mail: drminaamini@yahoo.com)

نگرش داروسازان در خصوص بروشورهای داروهای ایرانی

مینا امینی^{2,1}سارا باقری¹معصومه گلی ناری¹

چکیده

سابقه و هدف: بروشور دارویی برگه کاغذی است که با هدف فراهم کردن اطلاعات ضروری جهت استفاده مؤثر و ایمن از دارو، در داخل بسته دارویی قرار می‌گیرد. از آن جایی که بروشورها از منابع اصلی کسب اطلاعات در مورد داروها هستند، باید برای عموم مردم قابل درک باشند. در مطالعه حاضر نظر داروسازان در خصوص بروشورهای فراورده‌های دارویی ایرانی بررسی شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی - مقطعی 203 داروساز شاغل در داروخانه‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران بطور تصادفی انتخاب شدند و سپس نظر آن‌ها در رابطه با بروشورهای فراورده‌های دارویی ایرانی بررسی شد. روایی پرسشنامه توسط متخصصان مربوط و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ با نرم افزار Excel 2013 تایید شد.

یافته‌ها: حدود 76/5 درصد از داروسازان معتقد بودند، پزشکان به میزان کمی در ارتباط با محتویات بروشورهای دارویی از آن‌ها در داروخانه سوال می‌کنند. تنها 7 درصد از داروسازان، ایرادات احتمالی بروشورهای دارویی را به کارشناسان دارویی و مسئولین امر متذکر می‌شدند. 69/8 درصد از داروسازان نیز اطلاعات موجود در بروشورهای دارویی ایرانی را فاقد تاثیر قابل توجهی در اضافه نمودن اطلاعات علمی خود می‌دانستند.

استنتاج: براساس یافته‌های مطالعه، نظر داروسازان نسبت به کیفیت بروشورهای دارویی ایرانی (ایجاد ترس و نگرانی از بروز عوارض جانبی، اندازه خط و فونت مطالب، اضافه نمودن اطلاعات علمی داروسازان و ...) در حد مطلوب نبود و باید ساز و کارهای مناسبی در مقررات مربوط به تهیه بروشورها و نظارت سازمان غذا و دارو جهت ارتقای سطح اطلاعات در بروشورهای دارویی انجام شود.

واژه های کلیدی: بروشورهای دارویی، داروسازان، نگرش، بیمار، داروخانه، مازندران

مقدمه

بیماران حق دارند که اطلاعات دارویی مناسبی را دریافت کنند. شرکت‌های دارویی موظفند برای کمک به مراقبت عالی بیمار، اطلاعات دارویی مورد نیاز را به‌طور شفاف به همراه دارو عرضه نمایند. ارائه اطلاعات مناسب دارویی در برگه‌های دارویی برای فراهم کنندگان اطلاعات سلامت و هم‌چنین بیماران، جهت اتخاذ تصمیم‌گیری مناسب برای بیماران و بسیار مهم‌تر از آن، افزایش فواید دارو و کاهش عوارض مرتبط با دارو ضروری می‌باشد (1).

E-mail: dminaaamini@yahoo.com

مؤلف مسئول: مینا امینی - ساری: سه راه جویبار، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، معاونت غذا و دارو

1. دکترای داروسازی، معاونت غذا و دارو، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

2. دکترای داروسازی، مرکز تحقیقات سلامت فرآورده‌های گیاهی و دامی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: 1401/1/24 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1401/5/5 تاریخ تصویب: 1401/6/23

به منظور ارائه اطلاعات مهم و اساسی برای استفاده ایمن و موثر از داروها، بروشورهای محصولات دارویی توسط کارخانجات دارویی تهیه می‌شوند. بروشورهای دارویی با هدف در اختیار قرار دادن اطلاعات مورد نیاز دارویی برای پزشکان، داروسازان و پرستاران تهیه می‌شوند و تنها برخی از داروهای خاص مانند داروهای ضدبارداری و داروهای ضد افسردگی، دارای بروشور دارویی جهت آموزش به بیماران هستند (2). اطلاعات موجود در بروشورهای دارویی برای پزشکان و نیز برای بیماران ضروری است، مطالعه‌ای بیان کرد که اکثر پزشکان (72 درصد) وجود بروشورهای دارویی را مفید دانستند (3). وجود اطلاعات دقیق، درست و قابل اعتماد در برگه‌های راهنمای دارویی در استفاده مفید و موثر دارو تأثیر بسزایی دارد و بالعکس کیفیت پایین و ناقص بودن اطلاعات می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت بیمار داشته باشد (2). در ایران مطالعات بسیار کمی در این خصوص انجام گرفته است، هدف از این مطالعه بررسی کیفی و کمی اطلاعات بروشورهای دارویی و ارتقای سطح اطلاعات آن در چارچوب استانداردهای سازمان غذا و دارو می‌باشد، تا با به حداقل رساندن عوارض جانبی، رعایت صحیح شرایط نگهداری، پیشگیری از بروز مقاومت آنتی‌بیوتیکی و تجویز و مصرف منطقی آن‌ها و ... گامی مهم در جهت استفاد بهینه از داروها برداشته شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی - مقطعی در 203 داروخانه منتخب استان مازندران در سال 1400 با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1400.10378، صورت گرفت. جامعه آماری شامل داروسازانی بود که به عنوان مسئول فنی یا قائم مقام در داروخانه‌های مذکور اشتغال داشتند. تعداد داروخانه‌های استان مازندران شامل روزانه و شبانه روزی، طبق استعلام از واحد صدور پروانه‌های دارویی معاونت غذا و دارو مازندران، در آن بازه زمانی 430 داروخانه بود. حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران

و مقدار خطا $d=0/05$ ، 203 داروخانه تعیین شد. با تمامی داروخانه‌های استان مکاتبه شد و داروخانه‌ها پرسشنامه‌ای را تکمیل کرده و به دانشگاه ارسال نمودند. برای نظرسنجی از داروسازان در مورد بروشورهای دارویی ایرانی، از پرسشنامه نظرسنجی محقق ساخته‌ای که سؤالات آن بر مبنای استانداردهای بروشورهای دارویی سازمان غذا و دارو کشور طراحی شده بود، استفاده شد. پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک نظیر سابقه اشتغال در حرفه داروسازی، جنسیت و همچنین "مورد 20" سؤال اصلی در مورد کیفیت بروشورهای دارویی بود. سؤالات با طیف لیکرت 5 گزینه‌ای از خیلی زیاد (5)، زیاد (4)، متوسط (3)، کم (2) و خیلی کم (1) رتبه‌بندی شده بود. در انتهای پرسشنامه، یک سؤال باز نیز برای ارائه پیشنهادات گنجانده شد.

این پرسشنامه از لحاظ پایایی و روایی صوری و محتوایی قبل از شروع مطالعه توسط کارشناسان امور دارویی شاغل در معاونت غذا و دارو مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. بدین منظور، روایی و پایایی پرسشنامه بررسی شد که ابتدا روی یک نمونه 20 نفری مطالعه شد و مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه 0/82 به دست آمد. پرسشنامه نظرسنجی در اختیار داروسازان قرار گرفت و اطلاعات لازم از پرسشنامه‌های بررسی شده استخراج گردید و هیچ مداخله‌ای از طرف پژوهشگر صورت نگرفت. شرکت در نظرسنجی اختیاری بوده و مشخصات و نظرات شرکت کنندگان در مطالعه محرمانه باقی ماندند. به منظور رعایت اخلاق پژوهش در ابتدای مطالعه برای داروسازان شرکت کننده، اهداف مطالعه، چگونگی انجام و محرمانه بودن اطلاعات تشریح و پس از کسب رضایت آگاهانه نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام شد. شرایط ورود به مطالعه شامل رضایت از تکمیل پرسشنامه، شاغل بودن در داروخانه بعنوان مسئول فنی بود و افرادی که عدم رضایت برای شرکت در مطالعه داشتند، از مطالعه خارج شدند.

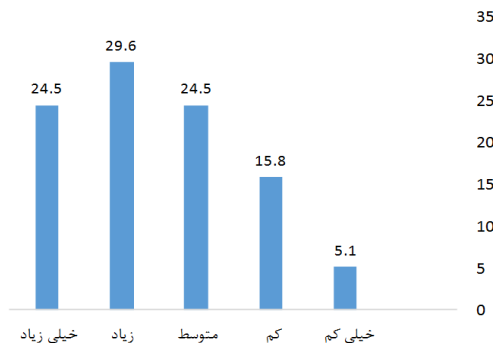
داده‌های این مطالعه با نرم‌افزار آماری Excel 2013 تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها و بحث

در مطالعه حاضر نظر 203 نفر از داروسازان شاغل در داروخانه‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران متشکل از 182 داروخانه روزانه (89/65 درصد) و 21 شبانه روزی (10/35 درصد) در مورد اطلاعات بروشورهای دارویی ایرانی بررسی شد. بر اساس یافته‌های به‌دست آمده، حدود 83/1 درصد از داروسازان شرکت کننده در این مطالعه معتقدند که بیش‌تر داروهای ایرانی دارای بروشور راهنمای مصرف برای بیمار هستند و 52/5 درصد از آن‌ها معتقدند که به میزان زیادی مطالعه بروشورهای دارویی موجب نگهداری صحیح دارو در داروخانه شده است. حدود 52 درصد از داروسازان تا حد زیادی بروشورها و ضمائم نوشتاری موجود در بسته‌های دارویی را مطالعه می‌کردند و حدود 54/1 درصد از داروسازان معتقد بودند که تا حد زیادی مطالعه بروشورهای دارویی موجب ایجاد ترس و نگرانی از بروز عوارض جانبی در بیماران می‌شود (نمودار شماره 1). 39/2 درصد از داروسازان بیان کردند مطالعه بروشورهای دارویی به میزان زیادی موجب آگاهی از بروز عوارض جانبی و مسمومیت دارویی می‌شود و حدود 45/9 درصد نیز معتقد بودند مطالعه بروشورهای دارویی به میزان کمی موجب خود درمانی در بیماران می‌شود. حدود 42/8 درصد از داروسازان بیان کردند از آن‌ها به میزان کمی در داروخانه در ارتباط با محتویات بروشورهای دارویی سوال می‌شود. حدود 76/5 درصد از داروسازان نیز معتقدند که پزشکان به میزان کمی در ارتباط با محتویات بروشورهای دارویی از آن‌ها در داروخانه سوال می‌کنند. نظر داروسازان شرکت کننده در این طرح تحقیقاتی از کیفیت بروشورهای دارویی ایرانی (ایجاد ترس و نگرانی از بروز عوارض جانبی، اندازه خط و فونت مطالب، اضافه نمودن اطلاعات علمی داروسازان و ...)

در حد مطلوب نبود و باید ساز و کارهای مناسبی در مقررات مربوط به تهیه بروشورها و همچنین نظارت‌های سازمان غذا و دارو جهت ارتقای سطح اطلاعات در بروشورهای دارویی اتخاذ گردد.

مطالعه بروشورهای دارویی، تا چه میزان موجب ترس و نگرانی از بروز عوارض جانبی داروها در بیماران شده است؟



نمودار شماره 1: ارتباط بین ترس و نگرانی بیماران با محتوای بروشورهای دارویی

این مطالعه نشان داد علی‌رغم عدم رضایت داروسازان از بروشورهای دارویی، تنها 7 درصد از آنان، ایرادات احتمالی بروشورهای دارویی را به کارشناسان دارویی و مسئولین امر متذکر شده‌اند.

به ترتیب، 51 و 43/3 درصد از داروسازان معتقدند به میزان زیادی مطالب مندرج در بروشورها از نظر هشدارهای لازم در بارداری و شیردهی و همچنین مصرف دارو در کودکان مورد تأیید آن‌ها می‌باشد. 77 درصد نیز زبان و ادبیات علمی و اصطلاحات به‌کار رفته در بروشورهای دارویی را به میزان قابل قبولی برای بیماران قابل فهم می‌دانستند. 69/8 درصد از داروسازان اطلاعات موجود در بروشورهای دارویی ایرانی را فاقد تاثیر قابل توجهی در اضافه نمودن اطلاعات علمی خود بیان کردند. نتایج مطالعه‌ای که بر روی بروشورهای داروهای اعصاب و روان تولید داخل در سال 2019 میلادی صورت گرفت، نشان داد فقط در حدود 50 درصد موارد، استانداردهای سازمان غذا و دارو در طراحی بروشورها رعایت شده بود و کشورهای دیگر نیز از نظر کیفیت بروشورها در

وضع مطلوبی قرار نداشتند(4). پژوهش دیگری نشان داد که اغلب بروشورها فاقد مطالب مهمی چون کنترل اندیکاسیون‌ها و عوارض جانبی بودند. اطلاعات مربوط به کودکان فقط در 33 درصد از بروشورها و اطلاعات مربوط به سالمندان در 13 درصد از بروشورها وجود داشت(5). نتایج مطالعه دیگر در ایران بیان کرد که بروشورهای آنتی‌بیوتیک‌های پرمصرف کودکان نیز کیفیت مناسب را نداشته و انجام اصلاحات و منطبق نمودن آن‌ها با استانداردها به شدت توصیه شده است(6). همراستا با این پژوهش، در مطالعه دیگری فقط 35/9 درصد از مردم اندازه فونت‌ها را مناسب گزارش کردند و بیش‌تر افراد عنوان کردند که اطلاعات دارویی به‌صورت مناسب و کامل در بروشورها ذکر نشده‌اند(7). در ایران آیین‌نامه‌ها و ضوابط مربوط به بروشورها، توسط سازمان غذا و دارو، تصویب، ابلاغ و نظارت می‌شود. تولیدکنندگان دارو، اطلاعات مندرج در بروشور را باید در مرحله ثبت دارو به سازمان غذا و دارو ارسال نمایند. بروشورهای ارسالی باید مشابه بروشورهای موجود در بسته‌بندی نهایی محصول جهت عرضه به مشتریان باشد. با این حال تفاوت قابل ملاحظه‌ای در اطلاعات مندرج در بروشورهای یک داروی ساخته شده از کارخانجات دارویی مختلف در ایران وجود دارد(8). تحقیقات در سال‌های اخیر نشان داده است که خود درمانی در ایران بسیار شایع است و تهیه بسیاری از داروهای نسخه‌ای، علی‌رغم غیرقانونی بودن، رواج دارد(9). چنان‌چه بروشورها براساس اصول صحیح و قابل فهم برای بیماران با هر طبقه اجتماعی و سطح تحصیلات طراحی شوند، موجب مصرف منطقی دارو خواهند شد(10). پزشکان، داروسازان و پرستاران نیز می‌توانند از اطلاعات موجود در بروشورهای دارویی در راستای تجویز منطقی داروها استفاده کنند(11،12). هم‌چنین منابع حاوی اطلاعات دارویی مختلف از قبیل نرم‌افزارهای دارویی، کتاب‌های مرجع و منابع الکترونیکی می‌توانند در این زمینه مفید باشند، اما بروشورها به دلیل سهولت دسترسی، از گزینه‌های مختلف دیگر برتری

دارند؛ امری که در بسیاری از کشورهای پیشرفته نیز رایج است(13). اطلاعات نوشتاری بروشورها در مورد داروها به‌طور کلی دشوار و تخصصی است و باعث می‌شود بیماران توانایی درک دستورالعمل دارویی خود را به درستی نداشته باشند(14،15). این نگرانی به‌ویژه برای بیماران کم‌سواد، وجود دارد(16). لازم به ذکر است در این پژوهش، 45/4 درصد از داروسازان معتقد بودند بروشورها تا حد زیادی حاوی نکات مهم و ساده‌سازی شده می‌باشند.

در مطالعه‌ای در سال 2021، میزان آگاهی و رضایتمندی در مورد اطلاعات بروشورهای دارویی ایرانی بر روی 200 نفر از بیماران مراجعه‌کننده به داروخانه‌های آموزشی دانشکده داروسازی تبریز بررسی شد. نتایج نشان داد که میزان آگاهی و رضایتمندی بیماران از بروشورهای تولید شده در شرکت‌های داروسازی داخلی در حد مطلوبی نمی‌باشد و میانگین رضایتمندی بیماران 57 درصد برآورد شد(17). به‌نظر می‌رسد در برگه‌های راهنمای دارویی، ارائه اطلاعات برای بیمار باید سازماندهی شود و الزاماً مطابق استانداردهای ملی و بین‌المللی باشد. بهتر است برای افزایش فهم بیماران، مطالب بروشورها با ادبیات ساده نوشته شود، از اختصارات و علائم تخصصی و اطلاعات علمی بدون توضیح در متن بروشورها اجتناب شود. اندازه حروف و تضاد رنگ متن با پیش‌زمینه طوری انتخاب گردد که برای اکثر بیماران خوانایی داشته باشند. در مورد پاره‌ای از اشکال دارویی گنجانیدن تصاویر مناسب، به فهم بیش‌تر کمک‌کننده بوده و انگیزه بیمار را برای مطالعه بروشور بالا می‌برد. جهت جلوگیری از ترس و نگرانی بیمار از مصرف داروها، عوارض جانبی داروها به‌صورت آماری ارائه شوند و فقط تداخلات دارویی و غذایی مهم، خطرناک و رایج ذکر شود. لازم است بروشورهای دارویی از نظر موثق بودن، روزآمد بودن و مبتنی بر شواهد بودن، قابل اطمینان باشند ولی ضمن گنجانیدن موارد ضروری و مفید، حجم اطلاعات ارائه شده نباید آنقدر زیاد باشد که خواننده را بی‌حوصله

کامل و جامع بیان شود. هم چنین به منظور اثربخشی بهتر داروها و نیز پیشگیری از بروز عوارض جانبی، به نحوه صحیح مصرف داروها نظیر رعایت زمان مناسب مصرف دارو با غذا اشاره شود. به منظور جلوگیری از بروز مقاومت میکروبی بهتر است در بروشور آنتی بیوتیک ها، بر عدم مصرف خودسرانه دارو تاکید شود.

سپاسگزاری

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران که هزینه انجام این پژوهش را پرداخت نموده اند و از مسئولین فنی داروخانه هایی که در این مطالعه شرکت کردند، صمیمانه قدردانی می شود. هیچکدام از نویسندگان این مطالعه، تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند.

نموده و مانعی برای درک مناسب آن باشد و هم چنین می بایست مختصر و مفید باشند تا موثر واقع شوند. به منظور صرفه جویی در مصرف کاغذ، ارائه اطلاعات هوشمند (نظیر QR Code)، به عنوان یک انتخاب جایگزین پیشنهاد می شود و نیز با توجه به این که اطلاعات مورد نیاز بیماران و گروه پزشکی متفاوت می باشد اطلاعات بروشورها به تفکیک این دو گروه ارائه شود.

توصیه می شود جهت نگهداری بهتر داروها بویژه داروهای یخچالی، بسته بندی با برچسب های خاص یا علامتی خاص لحاظ شود. شایسته است در خصوص اشکال دارویی جدیدی که به بازار دارویی کشور عرضه می شوند نظیر اسپری های تنفسی، قلم انسولین، دیسک ها، سرنگ های آماده تزریق، قرص استنشاقی و ...، نحوه مصرف به طور

References

1. Qasabeh SM, Gavvani VZ. A Comparative study of drug package inserts of high selling cardiac drugs against the drug regulations of Iranian Food and Drug Administration. *Depiction of Health* 2019; 10(2): 110-119 (Persian).
2. Zarghami M, Azari A, Ghasemi S, Hormozpour M, Hendouei N. Availability of drug key information on package inserts of psychiatric drugs manufactured in Iranian pharmaceutical companies. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2016; 22(2): 122-133 (Persian).
3. Ramdas D, Chakraborty A, Swaroop HS, Faizan S, Kumar P, Srinivas BN. A study of package inserts in southern India. *J Clin Diagn Res* 2013; 7(11): 2475-2477.
4. Moghadam Nia AA, ZahedPasha Y, MirBlooki MR, Baradaran Aghili M. An analysis of prescription indices of Babol general practitioners prescriptions 1999. *J Babol Med Sci* 2000; 2(3): 21-26 (Persian).
5. Shivkar Y. Clinical information in drug package inserts in India. *J Postgrad Med* 2009; 55(2): 104-107.
6. Gavvani VZ, Ahmadpour Z, Najafi M, Eteraf-Oskouei T. A study on medication information in the package inserts of pediatric antibiotics in Iran. *Journal of Isfahan Medical School* 2020; 37(552): 1263-1271 (Persian).
7. Rowa'Al-Ramahi ANZ, Na'em Kettana WS. Attitudes of consumers and healthcare professionals towards the patient package inserts-a study in Palestine. *Pharm Pract* 2012; 10(1): 57-63.
8. Zarghami M, Azari A, Ghasemi S, Hormozpour M, Hendouei N. Availability of Drug Key Information on Package Inserts of Psychiatric Drugs Manufactured in Iranian Pharmaceutical Companies. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2016; 22(2): 122-133 (Persian).
9. Shaghghi A, Asadi M, Allahverdi-pour H. Predictors of self-medication behavior: a

- systematic review. Iran J Public Health 2014; 43(2): 136-146 (Persian).
10. Fuchs J, Hippus M. Inappropriate dosage instructions in package inserts. Patient Educ Couns 2007; 67(1): 157-168.
 11. Sundar RP, Becker MW, Bello NM, Bix L. Quantifying age-related differences in information processing behaviors when viewing prescription drug labels. PLoS One 2012; 7(6): e38819.
 12. Lokker N, Sanders L, Perrin EM, Kumar D, Finkle J, Franco V, et al. Parental misinterpretations of over-the-counter pediatric cough and cold medication labels. Pediatrics 2009; 123(6): 1464-1471.
 13. Mahatme M, Dakhale G, Hiware S, Wankhede S, Salve A, Mahatme S. Comparison of Indian package inserts in public and private sector: an urgent need for self regulation. Int J Basic Clin Pharmacol 2013; 2(2): 165-169.
 14. Wolf MS, Davis TC, Shrank W, Rapp DN, Bass PF, Connor UM, et al. To err is human: patient misinterpretations of prescription drug label instructions. Patient Educ Couns 2007; 67(3): 293-300.
 15. Koo MM, Krass I, Aslani P. Factors influencing consumer use of written drug information. Ann Pharmacother 2003; 37(2): 259-267.
 16. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Middlebrooks M, Kennen E, Baker DW, et al. Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. J Gen intern Med 2006; 21(8): 847-851.
 17. Najafi M, Dindar-Oskouei H, Eteraf-Oskouei T. Awareness and Satisfaction of Patients with Iranian Patient Package Inserts. J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31(196): 82-91 (Persian).