



گزیده‌های منتهای بیست

گزیده مطالب رازی، بیست سال پیش از این در همین ماه

گردآوری و تدوین: دکتر مجتبی سرکندی

مقدمه

زیر عنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۳۴ سال از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آن قدر قطور و سنگین کرده است که بشودگاه که دلمان تنگ آن روزها می‌شود، به شماره سنگین و وزین صحافی شده هر سال نگاهی بیاندازیم، تورقی بکنیم صفحاتی چند از آن‌ها را بخوانیم و... حالمان خوب شود. آن قدر انرژی بگیریم که هم‌چون مدیرمسئول محترم و سردبیر نازنین پابرز زمین محکم کنیم که: «به هر حال ما ادامه خواهیم داد». این سرزدها به شماره‌های پیشین ایده‌ای را در ذهن نشاند که گزیده‌هایی از همان شماره و صفحات مشابه ماه انتشاراتی فعلی مان گزین کنیم و شما را نیز در این «دل‌شدگی» با خودمان شریک نماییم.

خواننده‌هایی قدیمی آن روزها برایشان زنده می‌شود و تازه خواننده‌های رازی هم پی می‌برند که بیست سال پیش رازی در مورد عرصه دارو در ایران و جهان چه نوشت

به هر حال، به جستجوی زمان از دست رفته برآمدیم که با قدی اغراق و اغماض و با استعاره‌ای ادبی «بهشت گمشده» دست به قلم‌های رازی بوده است، بهشت گمشده‌ای که گفته‌اند:

«بهشت گمشده» همان گذشته‌ای است که برای همیشه از دست داده‌ایم ولی ما قطعاً از آن گذشته را در جلد‌های صحافی شده از تعرض زمانه مصون داشته‌ایم.

مطالب این شماره گزیده‌ها به شرح زیر است:



- ۱- فهرست مقاله‌ها در شماره اسفند ۱۳۸۲ / دکتر مجتبی سرکندی
- ۲- توزیع جغرافیایی بازار جهانی / دکتر بهنام اسماعیلی
- ۳- گزارش مرکز فارماکوویزیلانس ایران (مهر ماه ۱۳۸۲) / دکتر خیرالله غلامی، دکتر آیدا زر بخش، دکتر نازنین دریا یاری، دکتر گلوریا شلویری



فهرست مقاله‌های اسفند ۱۳۸۲



تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان	
سر مقاله	توزیع جغرافیایی بازار جهانی / دکتر بهنام اسماعیلی
علمی	فیلگراستیم و سارگراموستیم فاکتورهای تحریک کننده colony / دکتر نیما فائق
	سم‌شناسی فلزات (قسمت سوم) / دکتر مرتضی ثمینی
	بهبینه‌سازی پادتن درمانی در بدخیمی‌ها / مهران حقیقی
	کیت‌های تشخیص بارداری خانگی / دکتر ساناز منصوری‌زاده، دکتر طلعت قانع
	کنجد، آنتی اکسیدان پرمصرف / دکتر روجا رخیمی، دکتر عبداللهی محقق‌زاده
	پرسش و پاسخ علمی / دکتر مرتضی ثمینی
اجتماعی	آموزش پزشکی در قرن بیست و یکم / دکتر حمیدرضا جمشیدی
	جهان داروسازی در سال ۲۰۰۲ (قسمت دوم) / دکتر بهنام اسماعیلی
	گزارش مرکز فارماکوویزیلانس ایران (مهر ماه ۱۳۸۲) / دکتر خیرالله غلامی، دکتر آیدا زر بخش، دکتر نازنین دریا یاری، دکتر گلوریا شلوپیری
	فصلی از یک کتاب - ف - ر - لوی
	رازی و خوانندگان
	فرصت‌های شغلی



توزیع جغرافیایی بازار جهانی دارو

بازار آمریکا و کانادا، در اروپا همواره پنج بازار عمده یعنی آلمان، فرانسه، ایتالیا، انگلستان و اسپانیا، در آسیا بازار ژاپن، در آمریکای لاتین سه بازار مهم یعنی مکزیک، برزیل و آرژانتین و در اقیانوسیه مجموع دو بازار استرالیا و نیوزیلند انتخاب و آمار و ارقام مربوط به این مناطق با یکدیگر مقایسه می‌شوند. در این انتخاب، بازاری جهت آفریقا مدنظر قرار نمی‌گیرد که علل مختلفی دارد. کشورهای فقیر آفریقایی معمولاً امکان خرید داروهای تجاری یا Brand را نداشته و عمدتاً بازار

تاکنون طی مقالات متعددی در نشریه رازی، بازار جهانی دارو از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله، در پی آنیم که توزیع جغرافیایی بازار جهانی دارو را بررسی کنیم. هدف، مقایسه بازارهای مختلف دارو و ارزیابی ارزش و اهمیت این بازارها از نقطه نظر اقتصادی است. بدین منظور در هر قاره شاخصی برای بررسی انتخاب می‌شود که در اصل عمده‌ترین و بزرگ‌ترین بازار دارو در آن منطقه است. از این رو، در بررسی مقایسه‌ای مورد نظر در آمریکای شمالی دو



جنوبی تنها منطقه‌ای بوده که با رشد منفی ۹ درصدی (۱۲) مواجه بوده است.

در ناحیه آمریکای شمالی رشد بازار فروش دارو در کانادا به نسبت آمریکا بیشتر بوده است. بازار ۶/۷ میلیارد دلاری کانادا با ۱۹ درصد افزایش به ۸ میلیارد دلار رسیده، در حالی که بازار آمریکا تنها با ۹ درصد افزایش از رقم ۱۴۲ میلیارد دلار به ۱۵۴ میلیارد دلار ارتقاء یافته است.

در اروپا بزرگ‌ترین بازارها به ترتیب با مبالغ ۲۰، ۱۷، ۱۲، ۱۱/۸ و ۸ میلیارد دلار به کشورهای آلمان، فرانسه، انگلستان، ایتالیا و اسپانیا تعلق دارند. از نظر رشد کمی اسپانیا با ۳۰ درصد (۹۶) از بیشترین نرخ رشد برخوردار بوده که پس از آن آلمان با ۲۵ درصد (۱۶)، ایتالیا با ۱۹ درصد (۱۰)، انگلستان با ۱۹ درصد (۱۰) و بالاخره فرانسه با ۱۷ درصد (۱۴) قرار دارند. ژاپن بازاری استثنایی است. فروش دارو در ژاپن طی دو دوره مورد بحث با ۶ درصد افزایش از ۴۶/۸ به ۵۰ میلیارد دلار رسیده است. ژاپن پس از آمریکا بزرگ‌ترین بازار جهانی دارو محسوب می‌شود. ارزش بازار دارویی ژاپن به تنهایی معادل پنج کشور عمده اروپایی و پنج برابر مجموع سه کشور مکزیک، برزیل و آرژانتین است.

سهام سه کشور فوق از فروش ۱۱ میلیاردی دارو به ترتیب ۴/۶، ۱/۲ و ۱ میلیارد دلار است که به نسبت دوره قبل از آن تنها

مناسبی برای شرکت‌های ژنریک‌ساز تولیدکننده داروهای ارزان قیمت محسوب می‌شوند که در محاسبات جهانی دارو مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. آفریقای جنوبی تنها استثناء در کشورهای آفریقایی است که بازار آن به کشورهای فوق شباهت بسیاری دارد ولی بازار این کشور در کنار کشورهایی مانند مصر، مراکش و غیره آن‌چنان بزرگ و ارزشمند نیست تا در محاسبات به عنوان بازاری عمده مدنظر قرار گیرد.

در این نوشتار میزان فروش دارو در بازارهای مورد بررسی طی دوره زمانی جولای ۲۰۰۲ الی جولای ۲۰۰۳ و مقایسه آن با همین دوره زمانی طی سال‌های ۲۰۰۲ - ۲۰۰۱ مورد استناد قرار گرفته است.

ارزش بازار دارو در پنج منطقه آمریکای شمالی، اروپا، ژاپن آمریکای لاتین و اقیانوسیه طی دوره ۲۰۰۲ - ۲۰۰۱ حدود ۲۶۷/۵ میلیارد دلار بوده است که با ۱۱ درصد افزایش در دوره زمانی ۲۰۰۳ - ۲۰۰۲ به ۲۹۷ میلیارد دلار رسیده است. از این مبلغ سهم آمریکای شمالی ۱۶۳ میلیارد دلار، اروپا ۶۹ میلیارد دلار، ژاپن ۵۰ میلیارد دلار، آمریکای لاتین ۱۱ میلیارد دلار و اقیانوسیه ۳/۷ میلیارد دلار بوده است. میزان رشد سالانه بازارهای ذکر شده عبارت از ۹ درصد (۱۵۰) برای آمریکای شمالی، ۲۳ درصد (۵۷) برای اروپا، ۶ درصد (۴۷) برای ژاپن و ۲۱ درصد (۳) برای اقیانوسیه بوده و بازار آمریکای



۳۶ و ۳۰ میلیارد دلار بوده است. وضعیت در بازار اروپا (پنج کشور مورد استناد) برعکس بوده است. در این بازار داروهای قلبی - عروقی با ۲۴ درصد و دستگاه عصبی مرکزی با ۱۶ درصد در رتبه‌های اول و دوم قرار داشته‌اند. ۱۱ میلیارد دلار فروش این دو گروه دارویی در بازار منتخب اروپا بوده است. نکته دوم این که فرآورده‌های مکمل غذایی و مؤثر بر متابولیسم نیز در اروپا از فروش معادل داروهای مؤثر بر عصبی مرکزی برخوردار بوده‌اند. در ژاپن این فرآورده‌ها جای داروهای مؤثر بر دستگاه عصبی را گرفته و با فروش ۷ میلیاردی خود در رده دوم پس از داروهای قلبی - عروقی با فروش ۱۰ میلیارد دلار قرار گرفته‌اند. در حالی که فروش داروهای عصبی در ژاپن به نسبت دو بازار دیگر بسیار کمتر و حدود ۴ میلیارد دلار بوده است.

فروش داروهای سایتوتوکسیک نیز در ژاپن بالا بوده و با فروش ۳/۸ میلیارد دلاری حدود نیم میلیارد دلار بیشتر از اروپا و برابر نصف بازار آمریکای شمالی بوده است.

دکتر بهنام اسماعیلی

در مکزیک از رشدی ۳ درصدی (۵/۹) برخوردار بوده، در حالی که در برزیل ۱۳ درصد (۴/۱) و در آرژانتین ۳۴ درصد (۱/۹) کاهش نشان می‌دهد. کل بازارهای مورد بحث نیز کاهش ۹ درصدی (۱۲) نشان می‌دهند.

وضعیت فروش گروه‌های دارویی - درمانی مختلف طی دو دوره مورد بحث نیز نشان از افزایش فروش در کلیه گروه‌ها داشته است. بیشترین افزایش فروش به داروهای سایتوتوکسیک با ۱۹ درصد و کمترین میزان افزایش با ۳ درصد به فرآورده‌های محلول بیمارستانی تعلق داشته است.

مطابق آمار دو گروه داروهای قلبی - عروقی و دستگاه عصبی با ۵۷ و ۵۳ میلیارد دلار در رده‌های اول و دوم و داروهای ضدانگل با ۴۱۳ میلیون دلار در آخرین رده گروه‌های درمانی قرار داشته‌اند.

از نظر توزیع جغرافیایی در آمریکای شمالی ۲۲ درصد بازار به داروهای مؤثر بر دستگاه عصبی و پس از آن ۱۸ درصد بازار به داروهای قلبی - عروقی تعلق داشته است. فروش این دو گروه درمانی در آمریکای شمالی به ترتیب



گزارش مرکز فارماکوویژیالانس ایران

« مهر ماه ۱۳۸۲ »

دکتر خیراله غلامی، دکتر گلوریا شلویری، دکتر آیدا زربخش، دکتر نازنین دریاباری
واحد تحقیق و توسعه - معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت

از مصرف فرآورده‌های دارویی (۹۸۰۰۰ مورد) بیش از مرگ‌ومیر سالانه ناشی از تصادفات با وسایل نقلیه (۴۳۴۵۸ مورد)، سرطان پستان (۴۲۲۹۷ مورد) و ایدز (۱۶۱۵۶ مورد) برآورد شده است. از طرف دیگر، طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، پذیرش‌های بیمارستانی به‌علت عارضه دارویی، بیش از ۱۵ درصد کل پذیرش‌های بیمارستانی در برخی کشورها تخمین زده شده است. براساس این گزارش، از سال ۱۹۹۵ هزینه مربوط به مشکلات دارویی به بیش از دو برابر افزایش یافته است و هزینه کل ناشی از مرگ‌ومیر و ابتلا مربوط به مصرف فرآورده‌های دارویی، بیش از هزینه صرف شده برای خود فرآورده‌های دارویی است (۱).

«فارماکوویژیالانس» به معنای شناسایی، ارزیابی و گزارش ناخواسته دارویی و پیشگیری از وقوع آن‌ها در انسان، سال‌ها است که در بسیاری از کشورهای پیشرفته جهان مورد توجه قرار گرفته است. اگر چه اطلاعات بسیاری در زمینه ایمنی دارویی در حال جمع‌آوری و آنالیز توسط متخصصین دارویی در کشورهای دارای سیستم فارماکوویژیالانس می‌باشد، میزان مرگ و ابتلای ناشی از مصرف فرآورده‌های دارویی ارقام قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهند به طوری که عوارض دارویی به‌عنوان چهارمین الی ششمین عامل مرگ در ایالات متحده گزارش شده است و این در حالی است که مرگ‌ومیر سالانه ناشی



توجه

۱- آمار و ارقام ارائه شده توسط مرکز ADR از عوارض دارویی دریافت شده، به هیچوجه نشان‌دهنده میزان وقوع آن عوارض در سطح کشور نیست.

۲- عدم گزارش برخی عوارض به مرکز ADR، به هیچوجه نشان‌دهنده عدم وقوع آن در سطح کشور نمی‌باشد.

به ازای یک میلیون جمعیت دریافت می‌دارند. بر این اساس، انتظار می‌رود که در کشور ما با جمعیت بیش از ۶۰ میلیون نفر، سالانه حداقل ۱۲۰۰۰ مورد گزارش عارضه دارویی به مرکز ADR ارسال گردد (گزارش‌های ارسالی به مرکز ADR در سال ۱۳۸۱، ۱۵۰۴ مورد می‌باشد). این مهم جز با عنایت جامعه محترم پزشکی به اهمیت مقوله فارماکوویزیلانس میسر نمی‌گردد.

دلایل متعددی وجود دارند که بیانگر علت تداوم وجود عوارض دارویی به عنوان یک مشکل عمومی سلامت جامعه می‌باشد، لکن آنچه واضح و در خور توجه می‌باشد، آن است که همکاری جامعه پزشکی در شناسایی و گزارش عوارض دارویی مشاهده شده به مرکز فارماکوویزیلانس، مسؤولان دارویی کشور را در برآورد ابعاد این مشکل و چاره‌اندیشی در جهت کاهش وقوع مشکلات دارویی یاری خواهد نمود. در این راستا، مرکز فارماکوویزیلانس ایران از کلیه همکاران درخواست می‌نماید در صورت وقوع هرگونه عوارض دارویی، مورد یا موارد مشکوک را با تکمیل فرم مربوطه به این مرکز گزارش نمایند و یا با شماره تلفن ۶۴۰۴۲۲۳ تماس حاصل فرمایند.

طبق استانداردهای سازمان جهانی بهداشت، کشورهایی که از میزان گزارش‌دهی مناسبی برخوردار هستند سالانه بیش از ۲۰۰ مورد گزارش

جدول ۱- فراوانی گزارش‌های ارسالی به مرکز ADR ایران از شهرهای مختلف کشور، شهریور ماه سال ۱۳۸۲

تهران	۶۵	شهرری	۱۲	اصفهان	۶	ارومیه	۶	ساوه	۶	همدان	۵
ایلام	۵	یافق	۴	کرج	۴	شهریار	۴	سبزوار	۴	میبد	۳
تبریز	۳	بجنورد	۳	زاهدان	۳	مشهد	۲	کرمانشاه	۲	یزد	۲
بوشهر	۲	قشم	۲	سراوان	۱	سمنان	۱	شهرکرد	۱	ساری	۱
شوش	۱	تربت جام	۱	اراک	۱	بندرعباس	۱	بوئین‌زهرا	۱	بابل	۱
بروجن	۱	دلیجان	۱	فسا	۱	فیروزکوه	۱	کیودرآهنگ	۱	کنکاور	۱
کاشمر	۱	خلخال	۱	خرمشهر	۱	لاله جین	۱	مانوجان	۱	خاش	۱
نقده	۱	نجف‌آباد	۱	نکا	۱	واوان	۱	یاسوج	۱	زنجان	۱
زرین‌دشت	۱	سلماس	۱	نامعلوم	۴						



گزارش عوارض دریافت شده توسط

مرکز ADR ایران در مهر ماه ۱۳۸۲

در مهر ماه سال ۱۳۸۲ تعداد ۱۶۲ مورد گزارش از نقاط مختلف کشور به مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها ارسال گردیده است (جدول ۱).

در میان گزارشات رسیده به این مرکز، بیشترین فراوانی مربوط به دسته دارویی CNSagent (۳۵/۸ درصد) و داروهای Anti-infective (۲۳/۴۵ درصد) می‌باشد (جدول ۲).

از ۵۸ مورد عوارض گزارش شده ناشی از مصرف داروهای CNS (جدول ۳)، ترامادول با ایجاد عوارض بسیاری همچون کاهش یا افزایش شدید فشار خون، تهوع استفراغ، سرگیجه دپرسیون تنفسی، اختلالات شخصیتی و... همچنان در صدر این جدول قرار دارد.

از ۳۸ مورد عوارض گزارش شده ناشی از مصرف داروهای Anti-infectives (جدول ۴)، می‌توان به عوارضی نظیر راش ماکولوپاپولار، کهیر، خارش، آدم و دیس‌پنه ناشی از مصرف داروی کوتیریموکسازول اشاره نمود.

جدول (۵) گزارش‌های دریافت شده را در ارتباط با سیستم یا عضو آسیب دیده نشان می‌دهد که در میان آن‌ها اختلالات سیستم اعصاب مرکزی

بیشترین فراوانی را دارا می‌باشد. در جدول (۶) فراوانی سیستم‌ها یا اعضا آسیب دیده بدن ناشی از مصرف داروهای CNS که به مرکز ADR ارسال گشته است، مشاهده می‌گردد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود اختلالات عصبی، اختلالات عمومی و اختلالات گوارشی در این جدول بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول (۷) بیانگر فراوانی سیستم‌ها یا اعضا آسیب دیده بدن می‌باشد که به دنبال مصرف Anti-infectives مشاهده شده و به مرکز ADR ارسال گشته است همان‌گونه که ملاحظه می‌شود اختلالات پوستی در این جدول بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

در میان گزارش‌های رسیده در مهر ماه ۱۳۸۲، ۱۹/۱۳ درصد موارد گزارش شده، شدید و جدی بوده است. از جمله این عوارض به شوک آنافیلاکتیک با سفتریاکسون، ملنا وهما تمسیس با ایبوپروفن و عوارض اکستراپیرامیدال با ریسپریدون می‌توان اشاره نمود. قابل ذکر است ۲۲/۸۳ درصد کل موارد گزارش شده قابل پیشگیری بوده است.

**Table 2. Drug classes responsible for reported ADRs to Iranian ADR monitoring center (07/82) ***

Drug class	NO	Percent
CNS agents	57	35.19
Anti-infective agents	36	22.2
Serum, toxoids, & vaccine	28	17.28
Diagnostic agents	11	6.8
Hormones and synthetic substitutes	7	4.32
Gastrointestinal drugs	6	3.7
Cardiovascular drugs	4	2.47
Autonomic drugs	4	2.47
Antihistamine drugs	2	1.23
Antineoplastic agents	1	0.62
Blood formation & coagulation	1	0.62
Skin and mucus membrane agents	1	0.62
Smooth muscle relaxants	1	0.62
CNS agents + Autonomic drugs**	1	0.62
Anti-infective agents + Autonomic drugs**	1	0.62
Anti-infective agents + Unclassified therapeutic agents**	1	0.62
Total	162	100

* مرجع مورد استفاده در این دسته‌بندی کتاب AHFS (American Hospital Formulary Service) Drug Information 2001 می‌باشد.

** در این موارد داروهای مشکوک به ایجاد عارضه به بیش از یک دسته دارویی تعلق داشته‌اند.



Table 3. CNS agents responsible for reported ADRs to Iranian ADR monitoring center (07/82)

Drugs	NO	Percent
Tramadol	35	60.36
Haloperidol	3	5.18
Chlorpromazine	2	3.45
Fluoxetine	2	3.45
Mefenamic acid	2	3.45
Phenytoin	2	3.45
Risperidone	2	3.45
Diclofenac sodium (Voltaren)	2	3.45
A.C.A	1	1.72
Ibuprofen	1	1.72
Indomethacine	1	1.72
Lamotrigine	1	1.72
Lithium carbonate	1	1.72
Pethidine	1	1.72
Tolmetin	1	1.72
Diazepam + Dicyclomine	1	1.72
Total	58	100



Table 4. Anti-infective agents responsible for reported ADRs to Iranian ADR monitoring center (07/82)

Drugs	NO	Percent
Co-trimoxazole	11	28.94
Ciprofloxacin	5	13.15
Metronidazole	4	10.53
Ceftriaxone	3	7.9
Cefazolin	3	7.9
Cephalexin	2	5.27
Rifampin	2	5.27
Amoxicillin	1	2.63
Cefixime	1	2.63
Doxycycline	1	2.63
Penicillin V	1	2.63
Vancomycin	1	2.63
Co-amoxiclav + Salbutamol	1	2.63
Co-trimoxazole + Erythromycin	1	2.63
Nalidixic acid + BelladonnaPb	1	2.63
Total	38	100



جدول ۵- مهم‌ترین عوارض ارسال شده به مرکز ADR ایران در مهر ماه ۱۳۸۲ برحسب سیستم یا عضو آسیب دیده در بدن

درصد فراوانی	فراوانی	سیستم / عضو آسیب دیده
۲۱/۸۷	۵۶	اختلالات عصبی (سردرد، سرگیجه)
۱۸/۳۶	۴۷	اختلالات پوستی (راش، خارش، کهیر)
۱۷/۹۷	۴۶	اختلالات عمومی (ضعف، ادم، لرز)
۱۵/۲۳	۳۹	اختلالات گوارشی (تهوع، استفراغ، ناراحتی معده و...)
۶/۲۵	۱۶	اختلالات بینایی (اشکال در دید و...)
۲/۵۲	۹	اختلالات سایکوتیک (سندرم قطع مصرف، بی‌قراری، اختلالات شخصیتی و...)
۲/۵۲	۹	اختلالات قلبی - عروقی (درد قفسه سینه، تاکی‌کاردی، کاهش فشار خون)
۳/۱۳	۸	اختلالات سیستم خودکار (افت فشار خون، گرگرفتگی و...)
۳/۱۳	۸	اختلالات تنفسی (سرفه، تنگی نفس، دپرسیون تنفسی و...)
۱/۵۶	۴	اختلالات سیستم اسکلتی (درد عضلانی و...)
۰/۷۸	۲	اختلالات محل تزریق (قرمزی و خارش محل تزریق و...)
۰/۷۸	۲	اختلالات پلاکتی و انعقادی (خونریزی، کاهش پلاکت‌ها و...)
۰/۷۸	۲	اختلالات سیستم تناسلی - مذکر (ناباروری، اختلالات پوستی ناحیه تناسلی و...)
۰/۷۸	۲	اختلالات عروقی (کانگرن، پورپورا، گرگرفتگی و...)
۰/۳۹	۱	اختلالات ضربان قلب (طپش قلب، تاکی‌کاردی و...)
۰/۳۹	۱	اختلالات حس‌های ویژه (فقدان حس چشایی و...)
۰/۳۹	۱	اختلالات سیستم تناسلی - مونث (مشکلات دوران قاعدگی و...)
۰/۳۹	۱	اختلالات جنینی (انواع مالفورماسیون‌ها، تشکیل مکنونیوم و...)
۰/۳۹	۱	اختلالات نوزادی (دیسترس تنفسی نوزاد، مرگ نوزاد)
۰/۳۹	۱	اختلالات سیستم ادراری (تکرر ادرار، سوزش ادراری)
۱۰۰	۲۵۶	کسل

* از آن جایی که در برخی موارد، بیش از یک عارضه دارویی در یک فرد بیمار مشاهده شده است، تعداد فراوانی کل مشاهده شده در این جدول بیش از ۱۶۲ مورد (تعداد کل گزارش‌ها) رقم زده شده است.

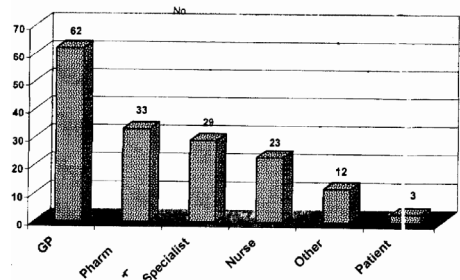


جدول ۶- عوارض ناشی از مصرف داروهای CNS ارسال شده به مرکز ADR ایران در مهر ماه ۱۳۸۲ بر حسب سیستم یا عضو آسیب دیده در بدن.

سیستم / عضو آسیب دیده	فروانی	درصد فراوانی
اختلالات عصبی	۲۲	۲۷/۲۵
اختلالات عمومی بدن	۲۸	۲۳/۹۵
اختلالات گوارشی	۲۸	۲۳/۹۵
اختلالات سیستم خودکار	۵	۴/۲۷
اختلالات سایکوتیک	۵	۴/۲۷
اختلالات قلبی-عروقی	۴	۳/۴۲
اختلالات پوستی	۴	۳/۴۲
اختلالات بینایی	۳	۲/۵۶
اختلالات تنفسی	۳	۲/۵۶
اختلالات محل تزریق	۱	۰/۸۵
اختلالات سیستم اسکلتی	۱	۰/۸۵
اختلالات ضربان قلب	۱	۰/۸۵
اختلالات سیستم ادراری	۱	۰/۸۵
اختلالات پلاکتی و انعقادی	۱	۰/۸۵
کامل	۱۱۷	۱۰۰

دو هفته دچار بثورات جلدی همراه با سوزش و خارش شد. بیمار پس از قطع مصرف دارو و انجام اقدامات درمانی بعد از یک هفته، بهبود پیدا کرد. قابل توجه است که بروز واکنش‌های پوستی ناشی از مصرف داروهای ضد صرع عارضه‌ای شایع می‌باشد.

نمودار (۱)، نشانگر تعداد گزارشگرانی است که در مهر ماه ۱۳۸۲ با این مرکز همکاری نمودند، در گزارش‌های ارسالی در ماه مهر به چند مورد قابل توجه اشاره می‌شود:



نمودار ۱- تعداد گزارشگرانی که با مرکز فارماکوویژیلانس ایران همکاری کرده‌اند.

به خانمی ۳۷ ساله جهت درمان رینیت آلرژیک که به آنتی‌هیستامین‌های معمول پاسخ نمی‌دهد، Cetirizine (Lyric) تجویز گردید. بیمار پس از مصرف یک دوز دارو دچار هیپوتانسیون، دیس‌پنه، آریتمی برادری کاردی و تاری دید شد و برای چند ساعت در بیمارستان بستری گشت.

شایان ذکر است که Cetirizine یک آنتی‌هیستامین طول‌الاثر می‌باشد که عوارض مذکور در کمتر از ۲ درصد بیماران مصرف‌کننده آن مشاهده می‌شود. مورد دیگر خانمی ۸۵ ساله است که پس از مصرف فنی‌توئین به مدت



از گزارشات داوطلبانه عوارض دارویی (Spontaneous Reporting) از طریق ارسال فرم‌های زرد، معمول‌ترین روش ارسال گزارش به مراکز فارماکوویژی‌یلانس در سراسر دنیا می‌باشد. در حال حاضر، این روش به عنوان یکی از موثرترین روش‌های جمع آوری اطلاعات در زمینه عوارض دارویی در بیش از ۶۰ کشور عضو WHO پذیرفته شده است و حتی کشورهای دارای سابقه طولانی ۳۰ الی ۴۰ ساله در بررسی ADR، همچنان در تقویت این سیستم می‌کوشند. با استفاده از این روش می‌توان از مشاهدات کلیه حرف پزشکی مشغول به فعالیت در سراسر کشور بهره جست و به برآوردی از میزان واقعی شیوع عوارض دست یافت.

جدول ۷ - مهم‌ترین عوارض ناشی از مصرف Anti-infective ارسال شده به مرکز ADR ایران در مهر ماه ۱۳۸۲ برحسب سیستم یا عضو آسیب دیده در بدن

سیستم / عضو آسیب دیده	فروانی	درصد فروانی
اختلالات پوستی	۲۱	۴۶/۶۶
اختلالات عمومی بدن	۱۰	۲۲/۲۲
اختلالات گوارشی	۵	۱۱/۱۱
اختلالات عصبی	۴	۸/۸۸
اختلالات سایکوتیک	۲	۴۴/۴
اختلالات حس‌های ویژه	۱	۲/۲۳
اختلالات تنفسی	۱	۲/۲۳
اختلالات دستگاه تناسلی (مرد)	۱	۲/۲۳
کل	۴۵	۱۰۰

منابع

1. WHO Collaborating Center For International Drug Monitoring, Uppsala Monitoring Center, Viewpoint watching for safer medicines, Part 1, 2002.
2. American Hospital Formulary Service (AHFS) Drug Information 2001.