

مرکز فارماکوویژیلانس ایران گزارش

مرداد و شهریور ماه ۱۳۸۹

دکتر مرجان کریمی قوانلو
دکتر نغمه جاوید نیکو، دکتر شادی یوسفیان

.....
مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته دارویی کشور

طبق استانداردهای سازمان جهانی بهداشت کشورهایمانی که از میزان گزارش‌دهی مناسبی برخوردار هستند، سالانه بیش از ۲۰۰ مورد گزارش به ازای یک میلیون جمعیت دریافت می‌دارند. بر این اساس انتظار می‌رود که در کشور ما با جمعیت

مرکز فارماکوویژیلانس ایران از کلیه همکاران درخواست می‌نماید در صورت وقوع هرگونه عارضه دارویی، مورد یا موارد مشکوک را با تکمیل فرم زرد به این مرکز گزارش نمایند و یا با شماره تلفن ۸۸۹۲۳۱۹۳-۴ تماس حاصل فرمایند.

توجه

- ۱- آمار و ارقام ارائه شده توسط مرکز ADR از عوارض دارویی دریافت شده، به هیچ وجه نشان‌دهنده میزان وقوع آن عوارض در سطح کشور نیست.
- ۲- عدم گزارش برخی عوارض به مرکز ADR، به هیچ وجه نشان‌دهنده عدم وقوع آن در سطح کشور نمی‌باشد.

جدول ۱ - فراوانی گزارش‌های ارسالی به مرکز ADR ایران از استان‌های مختلف کشور در مرداد ماه سال ۱۳۸۹

نام استان	فراوانی
فارس	۱۰۷
تهران	۹۹
مازندران	۵۲
کردستان	۱۹
اصفهان	۱۸
گیلان	۱۷
خراسان رضوی	۱۵
خوزستان	۱۲
خراسان جنوبی	۱۰
قم	۱۰
قزوین	۱۰
مرکزی	۱۰
آذربایجان غربی	۸
همدان	۷
کرمانشاه	۶
یزد	۵
گلستان	۴
آذربایجان شرقی	۳
اردبیل	۲
کرمان	۲
هرمزگان	۲
سمنان	۲
بوشهر	۲
البرز	۱
چهارمحال و بختیاری	۱
زنجان	۱
نامشخص	۱۲
کل	۴۳۷

بیش از ۶۰ میلیون، سالانه حداقل ۱۲۰۰۰ مورد گزارش عارضه دارویی به مرکز ADR ارسال گردد (گزارش‌های ارسالی به مرکز ADR در سال ۱۳۸۸ ۴۰۹۳ مورد می‌باشد) این مهم جز با عنایت جامعه محترم پزشکی به اهمیت مقوله فارماکوویزیلانس میسر نمی‌گردد.

در مرداد ماه سال ۱۳۸۹ تعداد ۴۳۷ 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 Anti-infective (۳۶/۴۰ درصد) و دسته دارویی Central Nervous System (CNC) (۱۶/۴۹ درصد) بوده است (جدول ۲).

در دسته دارویی Anti-infective داروی سفتریاکسون با ایجاد عوارضی نظیر کهیر، راش افت فشار خون، تنگی نفس و شوک آنافیلاکسی در صدر جدول قرار دارد (جدول ۳).

در دسته دارویی Central Nervous System (CNC) داروی فنی‌توئین با ایجاد عوارضی نظیر تب و لرز، کهیر، راش ماکولوپاپولر و اختلالات تنفسی مسبب ایجاد بیشترین عوارض بوده است (جدول ۴).

جدول (۶) فراوانی سیستم‌ها یا اعضا آسیب دیده بدن ناشی از مصرف داروهای آنتی‌بیوتیک که به مرکز ADR ارسال گشته است، مشاهده می‌گردد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، اختلالات پوستی در این جدول بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

Table 2. Drug classes responsible for ADRs reported to Iranian ADR monitoring center (5.89)

Drug class	No	Percent
Anti-infective Agents	159	36.40
Central Nervous System Agents	72	16.49
Heavy metal Antagonist	33	7.57
Hormones and Synthetic Substitutes	26	5.95
Blood Formation & Coagulation	22	5.04
Cardiovascular Drugs	16	3.66
Skin and Mucous Membrane Agents	13	2.98
Miscellaneous Therapeutic Agents	13	2.98
Blood Derivatives	13	2.98
Antineoplastic Agents	12	2.74
Gastrointestinal Drugs	12	2.74
Serums, Toxoids and Vaccins	9	2.05
Autonomic Drugs	9	2.05
Vitamins	6	1.37
Local Anesthetics	6	1.37
Antihistamine Drugs	5	1.15
Electrolytic, Caloric and Water Balance	4	0.92
Smooth Muscle Relaxants	3	0.68
Diagnostic Agents	2	0.44
Eye, Ear, Nose and Throat (EENT) Preparation	1	0.22
Herbal Drugs	1	0.22
Total	437	100

*مرجع مورد استفاده در این دسته‌بندی، American Hospital Formulary Drug Information Service (AHFS) 2007 می‌باشد.

جدول (۷) بیانگر فراوانی سیستم‌ها یا اعضا آسیب‌دیده بدن می‌باشد که به دنبال مصرف داروهای موثر بر سیستم عصبی به مرکز ADR ایران، ارسال گشته است.

Table 4. Central Nervous System responsible for reported ADRs to Iranian ADR monitoring center (5.89)

Drug	No	Percent
Phenytoin	12	16.66
Phenobarbital	10	13.90
Diclofenac	10	13.90
Carbamazepin	9	12.51
Lamotrigin	4	5.55
Celecoxib	3	4.16
Pethidine	3	4.16
Methadone	2	2.78
Pentazocin	2	2.78
Topiramate	2	2.78
Tramadol	2	2.78
Sodium valproate	1	1.38
Morphin Sulfate	1	1.38
Bupivacaine	1	1.38
Diazepam	1	1.38
Piroxicam	1	1.38
Ibuprofen	1	1.38
Indomethacine	1	1.38
Piracetam	1	1.38
Sertraline	1	1.38
Thiopental	1	1.38
Trifluoperazine	1	1.38
Sibutramine	1	1.38
Aspirin	1	1.38
Total	72	100

Table 3. Anti-infective drugs responsible for reported to ADRs Iranian ADR monitoring center (5.89)

Drug	No	Percent
Ceftriaxone	58	36.47
Vancomycin	23	14.46
Cefazolin	12	7.54
Amoxicillin	9	5.66
Metronidazol	6	3.77
Penicillin	5	3.14
Cefixime	4	2.52
Ciprofloxacin	4	2.52
Cephalexin	4	2.52
Clindamycin	4	2.52
Co-trimoxazole	4	2.52
Co-Amoxiclav	3	1.88
Amikacin	2	1.26
Cefotaxim	2	1.26
Doxycycline	2	1.26
Gentamicin	2	1.26
Imipenem	2	1.26
Piperacillin	2	1.26
Sulfadiazine	2	1.26
Azithromycin	1	0.63
Sulfasalazine	1	0.63
Cefepime	1	0.63
Ceftazidime	1	0.63
Clarithromycin	1	0.63
Cloxacilin	1	0.63
Hydroxychloroquine	1	0.63
Meropenem	1	0.63
Teicoplanin	1	0.63
Total	159	100

جدول ۵ - مهم‌ترین عوارض ارسال شده به مرکز ADR ایران در مرداد ماه ۱۳۸۹ بر حسب سیستم یا عضو آسیب‌دیده در بدن

درصد	فراوانی	سیستم / عضو آسیب‌دیده
۳۷/۸۲	۲۱۴	اختلالات پوستی (راش، خارش، کهیر و ...)
۱۷/۳۱	۹۸	اختلالات عمومی (ضعف، ادم، لرز و ...)
۹/۸۹	۵۶	اختلالات عصبی (سردرد، سرگیجه و ...)
۷/۲۴	۴۱	اختلالات گوارشی (تهوع، استفراغ، ناراحتی معده و ...)
۶/۵۳	۳۷	اختلالات تنفسی (سرفه، تنگی نفس و ...)
۳	۱۷	اختلالات انعقادی (ترومبوسیتوپنی، اکیموز و ...)
۲/۲۹	۱۳	اختلالات بینایی (تاری دید و ...)
۲/۱۲	۱۲	اختلالات محل تزریق (آبسه، درد، سفتی محل تزریق و ...)
۱/۷۷	۱۰	اختلالات عروقی (واسکولیت، ترومبوفلیت و ...)
۱/۷۷	۱۰	اختلالات قلبی - عروقی (درد قفسه سینه، کاهش فشار خون و ...)
۱/۵۹	۹	اختلالات ضربان قلب (تاکیکاردی، تپش قلب و ...)
۱/۴۲	۸	اختلالات اتونوم (گرگرفتگی، خشکی دهان و ...)
۱/۴۲	۸	اختلالات روانی (سندروم قطع مصرف، هالوسیناسیون و ...)
۱/۰۷	۶	اختلالات متابولیک (هیپرکالمی، هیپوگلیسمی و ...)
۱/۰۷	۶	اختلالات مکانیسم‌های مقاومتی (هرپس زوستر، ایدز و ...)
۱/۰۷	۶	اختلالات گلبول‌های سفید (لکوپنی، اگرانولوسیتوز و ...)
۰/۷	۴	اختلالات کبدی (هپاتیت و ...)
۰/۷	۴	اختلالات عضلانی - اسکلتی (درد عضلات، درد استخوان‌ها و ...)
۰/۷	۴	اختلالات ادراری (دیژوری، تکرر ادرار و ...)
۰/۳۵	۲	اختلالات دستگاه تناسلی زنان (واژینیت و ...)
۰/۱۷	۱	اختلالات شنوایی (کاهش شنوایی، بیماری حرکت و ...)
۱۰۰	۵۶۶*	کل

* از آنجایی 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 ۴۳۷ مورد (تعداد کل گزارش‌ها) می‌باشد.

جدول ۶ - عوارض ناشی از مصرف داروهای آنتی‌بیوتیک
ارسال شده به مرکز ADR ایران در مرداد ماه ۱۳۸۹ بر حسب سیستم یا عضو آسیب‌دیده در بدن

سیستم / عضو آسیب‌دیده	فراوانی	درصد
اختلالات پوستی	۱۰۷	۴۹/۳۲
اختلالات عمومی	۳۵	۱۶/۱۲
اختلالات تنفسی	۲۷	۱۲/۴۴
اختلالات گوارشی	۱۴	۶/۴۵
اختلالات عصبی	۱۱	۵/۰۶
اختلالات عروقی	۴	۱/۸۴
اختلالات گلبول‌های سفید	۴	۱/۸۴
اختلالات بینایی	۳	۱/۳۹
اختلالات روانی	۳	۱/۳۹
اختلالات ضربان قلب	۳	۱/۳۹
اختلالات محل تزریق	۲	۰/۹۲
اختلالات اتونوم	۲	۰/۹۲
اختلالات انعقادی	۱	۰/۴۶
اختلالات قلبی عروقی	۱	۰/۴۶
کل	۲۱۷°	۱۰۰

جدول ۷ - عوارض ناشی از مصرف داروهای Central Nervous System
ارسال شده به مرکز ADR ایران در مرداد ماه ۱۳۸۹ بر حسب سیستم یا عضو آسیب‌دیده در بدن

سیستم / عضو آسیب‌دیده	فراوانی	درصد
اختلالات پوستی	۴۰	۴۹/۳۸
اختلالات عمومی بدن	۱۶	۱۹/۷۵
اختلالات عصبی	۱۱	۱۳/۵۹
اختلالات بینایی	۳	۳/۷۰
اختلالات محل تزریق	۲	۲/۴۶
اختلالات قلبی عروقی	۲	۲/۴۶
اختلالات گوارشی	۲	۲/۴۶
اختلالات انعقادی	۱	۱/۲۴
اختلالات روانی	۱	۱/۲۴
اختلالات تنفسی	۱	۱/۲۴
اختلالات ادراری	۱	۱/۲۴
اختلالات گلبول‌های سفید	۱	۱/۲۴
کل	۸۱°	۱۰۰

* از آنجایی 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 ۷۲ مورد (تعداد کل گزارش‌های ناشی از داروهای موثر بر سیستم عصبی) می‌باشد.

* از آنجایی 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 ۱۵۹ مورد (تعداد کل گزارش‌های ناشی از داروهای آنتی‌بیوتیک) می‌باشد.

آنافیلاکسی با سفتریاکسون و پنی‌سیلین، سندروم استیونس جانسون با لاموتریزین، کاربامازپین و پنی‌سیلین، TEN با فنی‌توئین، ایست قلبی با سفتریاکسون، ترومبو فلیت با کنتراستتو خوراکی اشاره نمود.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود اختلالات عمومی بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. در میان گزارش‌های رسیده در مرداد ماه ۱۳۸۹ ۱۳/۷۰ درصد موارد گزارش شده شدید و جدی بوده است. از جمله عوارض شدید و جدی می‌توان به واکنش

جدول ۸ - فراوانی گزارش‌های ارسالی به مرکز ADR ایران از استان‌های مختلف کشور در شهریور ماه سال ۱۳۸۹

نام استان	فراوانی
فارس	۸۹
گلستان	۵۲
مازندران	۴۱
تهران	۳۱
خوزستان	۱۷
اصفهان	۱۷
گیلان	۱۵
آذربایجان غربی	۱۴
قم	۱۴
کردستان	۸
اردبیل	۶
کرمانشاه	۶
لرستان	۶
خراسان رضوی	۴
مرکزی	۴
همدان	۴
خراسان جنوبی	۳
قزوین	۳
یزد	۳
آذربایجان شرقی	۲
خراسان شمالی	۲
ایلام	۱
سمنان	۱
کرمان	۱
نامشخص	۳
کل	۳۴۷

در شهریور ماه سال ۱۳۸۹ تعداد ۳۴۷ مورد گزارش از نقاط مختلف کشور به مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها ارسال گردیده است (جدول ۸).

در میان گزارشات رسیده به این مرکز بیشترین فراوانی مربوط به دسته دارویی Anti-infective (۴۲/۶۴ درصد) و دسته دارویی Central Nervous System (CNC) (۱۴/۶۹ درصد) بوده است (جدول ۹).

در دسته دارویی Anti-infective داروی سفتریاکسون با ایجاد عوارضی نظیر تهوع، سندروم استیونس جانسون، تنگی نفس، شوک آنافیلاکسی و عوارض پوستی در صدر جدول قرار دارد (جدول ۱۰).

در دسته دارویی Central Nervous System (CNC) داروی فنی‌توئین با ایجاد عوارضی نظیر تهوع، راش اریتماتوز، اختلال عملکرد کبد و سندروم استیونس جانسون و داروی پتیدین با ایجاد عوارضی نظیر تنگی نفس، سرگیجه، تهوع و کهیر مسبب ایجاد بیشترین عوارض بوده است (جدول ۱۱).

جدول (۱۳) فراوانی سیستم‌ها یا اعضا آسیب دیده بدن ناشی از مصرف داروهای آنتی‌بیوتیک که به مرکز ADR ارسال گشته است، مشاهده می‌گردد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، اختلالات پوستی در این جدول بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

جدول (۱۴) بیانگر فراوانی سیستم‌ها یا اعضا آسیب دیده بدن می‌باشد که به دنبال مصرف داروهای موثر بر سیستم عصبی به مرکز ADR

Table 9. Drug classes responsible for ADRs reported to Iranian ADR monitoring center (6.89)

Drug class	No	Percent
Anti-infective Agents	148	42.64
Central Nervous System Agents	52	14.69
Heavy metal Antagonist	46	13.25
Hormones and Synthetic Substitutes	25	7.21
Blood Formation & Coagulation	14	4.04
Serums, Toxoids and Vaccins	10	2.88
Blood Derivatives	9	2.6
Cardiovascular Drugs	8	2.31
Skin and Mucous Membrane Agents	5	1.44
Autonomic Drugs	4	1.15
Antineoplastic Agents	3	0.86
Local anesthetics	2	0.58
Miscellaneous Therapeutic Agents	2	0.58
Diagnostic Agents	1	0.29
Herbal Drugs	1	0.29
Total	347	100

*مرجع مورد استفاده در این دسته‌بندی، American Hospital Formulary Drug Information Service (AHFS) 2007 می‌باشد.

آنافیلاکسی با سفتریاکسون و سفازولین، سندروم استیونسن‌جانسون با سفتریاکسون، لاموتریژین و فنی‌توئین و ایست قلبی با سفتریاکسون اشاره نمود. گزارشات داوطلبانه عوارض دارویی (Spontaneous Reporting) از طریق ارسال فرم‌های زرد، معمول‌ترین روش ارسال گزارش به

ایران، ارسال گشته است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود اختلالات پوستی بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. در میان گزارش‌های رسیده در شهریور ماه ۱۳۸۹ ۱۷/۸۷ درصد موارد گزارش شده شدید و جدی بوده است. از جمله عوارض شدید و جدی می‌توان به واکنش

Table 11. Central Nervous System responsible for reported ADRs to Iranian ADR monitoring center (6.89)

Drug	No	Percent
Phenytoin	5	9.8
Pethidine	5	9.8
Aspirin	3	5.89
Diclofenac	3	5.89
Lamotrigin	3	5.89
Phenobarbital	3	5.89
Zolpidem	3	5.89
Carbamazepin	2	3.92
Celecoxib	2	3.92
Haloperidol	2	3.92
Ibuprofen	2	3.92
Methadone	2	3.92
Thiopental	2	3.92
Acetaminophen	1	1.96
Bupivacaine	1	1.96
Chlorpromazine Hcl	1	1.96
Indomethacine	1	1.96
Mefenamic Acid	1	1.96
Midazolam Hcl	1	1.96
Naproxen	1	1.96
Novafen	1	1.96
Pregabalin	1	1.96
Primidone	1	1.96
Risperidone	1	1.96
Selegiline Hcl	1	1.96
Tramadol	1	1.96
Sodium valproate	1	1.96
Total	51	100

Table 10. Anti-infective drugs responsible for reported to ADRs Iranian ADR monitoring center (6.89)

Drug	No	Percent
Ceftriaxone	54	36.5
Vancomycin	23	15.54
Cefazolin	13	8.78
Clindamycin	7	4.73
Co-trimoxazole	6	4.05
Penicillin	6	4.05
Ampicillin	5	3.38
Co-Amoxiclav	4	3.38
Amphotericin-B	3	2.7
Amoxicillin	3	2.03
Metronidazol	3	2.03
Zidovudine	3	2.03
Ceftazidim	2	1.36
Ciprofloxacin	2	1.36
Imipenem	2	1.36
Oseltamivir	2	1.36
Cefixime	1	0.67
Clarithromycin	1	0.67
Cloxacillin Sodium	1	0.67
Fluconazole	1	0.67
Nalidixic Acid	1	0.67
Peginterferon Alpha-2A	1	0.67
Piperacillin	1	0.67
Sulfasalazine	1	0.67
Total	83	100

جدول ۱۲ - مهم‌ترین عوارض ارسال شده به مرکز ADR ایران در شهریور ماه ۱۳۸۹ بر حسب سیستم یا عضو آسیب‌دیده در بدن

درصد	فراوانی	سیستم / عضو آسیب‌دیده
۲۹/۴۶	۱۶۰	اختلالات پوستی (راش، خارش، کهیر و ...)
۱۴/۹۲	۸۱	اختلالات عمومی (ضعف، ادم، لرز و ...)
۱۲/۳۴	۶۷	اختلالات تنفسی (سرفه، تنگی نفس و ...)
۱۱/۹۷	۶۵	اختلالات عصبی (سردرد، سرگیجه و ...)
۱۰/۵	۵۷	اختلالات گوارشی (تهوع، استفراغ، ناراحتی معده و ...)
۴/۴۲	۲۴	اختلالات محل تزریق (آبسه، درد، سفتی محل تزریق و ...)
۳/۱۳	۱۷	اختلالات قلبی - عروقی (درد قفسه سینه، کاهش فشار خون و ...)
۲/۳۹	۱۳	اختلالات اتونوم (گرگرفتگی، خشکی دهان و ...)
۲/۰۲	۱۱	اختلالات روانی (سندروم قطع مصرف، هالوسیناسیون و ...)
۲/۰۲	۱۱	اختلالات عروقی (واسکولیت، ترومبوفلیت و ...)
۱/۸۴	۱۰	اختلالات ضربان قلب (آریتمی، تپش قلب و ...)
۱/۴۸	۸	اختلالات انعقادی (ترومبوسیتوپنی، اکیموز و ...)
۱/۴۸	۸	اختلالات بینایی (تاری دید و ...)
۰/۵۶	۳	اختلالات کبدی (هپاتیت و ...)
۰/۵۶	۳	اختلالات اندوکراین (تعریق و ...)
۰/۳۷	۲	اختلالات گلوبول‌های قرمز (آنمی و ...)
۰/۱۸	۱	اختلالات عضلانی - اسکلتی (درد عضلات، درد استخوان‌ها و ...)
۰/۱۸	۱	اختلالات دستگاه تناسلی زنان (واژینیت و ...)
۰/۱۸	۱	اختلالات مکانیسم‌های مقاومتی (هرپس زوستر، ایدز و ...)
۱۰۰	۵۴۳*	کل

* از آنجایی 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 ۳۴۷ مورد (تعداد کل گزارش‌ها) می‌باشد.

مراکز فارماکوویزیلانس در سراسر دنیا می‌باشد. در حال حاضر، این روش به‌عنوان یکی از موثرترین روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در زمینه عوارض دارویی در بیش از ۷۶ کشور عضو WHO پذیرفته شده است.

فعالیت در سراسر کشور بهره جست و به برآوردی از میزان واقعی شیوع عوارض دست یافت.

جدول ۱۳ - عوارض ناشی از مصرف داروهای آنتی‌بیوتیک ارسال شده به مرکز ADR ایران در شهریور ماه ۱۳۸۹ بر حسب سیستم یا عضو آسیب‌دیده در بدن

جدول ۱۴ - عوارض ناشی از مصرف داروهای Central Nervous System ارسال شده به مرکز ADR ایران در شهریور ماه ۱۳۸۹ بر حسب سیستم یا عضو آسیب‌دیده در بدن

سیستم / عضو آسیب‌دیده	فراوانی	درصد
اختلالات پوستی	۸۱	۴۲/۴۲
اختلالات عمومی	۲۶	۱۳/۶۱
اختلالات تنفسی	۲۵	۱۳/۰۹
اختلالات گوارشی	۱۶	۸/۳۸
اختلالات عصبی	۱۰	۵/۲۳
اختلالات قلبی عروقی	۸	۴/۱۹
اختلالات عروقی	۸	۴/۱۹
اختلالات ضربان قلب	۶	۳/۱۴
اختلالات اندوکراین	۲	۱/۰۵
اختلالات گلبول‌های قرمز	۲	۱/۰۵
اختلالات بینایی	۲	۱/۰۵
اختلالات محل تزریق	۱	۰/۵۲
اختلالات اتونوم	۱	۰/۵۲
اختلالات کبدی	۱	۰/۵۲
اختلالات انعقادی	۱	۰/۵۲
اختلالات روانی	۱	۰/۵۲
کل	۱۹۱°	۱۰۰

سیستم / عضو آسیب‌دیده	فراوانی	درصد
اختلالات پوستی	۲۷	۳۹/۱۳
اختلالات عمومی بدن	۱۵	۲۱/۷۴
اختلالات روانی	۷	۱۰/۱۴
اختلالات عصبی	۵	۷/۲۴
اختلالات گوارشی	۳	۴/۳۵
اختلالات تنفسی	۳	۴/۳۵
اختلالات اتونوم	۲	۲/۹
اختلالات قلبی عروقی	۲	۲/۹
اختلالات بینایی	۲	۲/۹
اختلالات محل تزریق	۱	۱/۴۵
اختلالات کبدی	۱	۱/۴۵
اختلالات انعقادی	۱	۱/۴۵
کل	۶۹°	۱۰۰

* از آنجایی 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 ۵۲ مورد (تعداد کل گزارش‌های ناشی از داروهای موثر بر سیستم عصبی) می‌باشد.

* از آنجایی 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 ۱۴۸ مورد (تعداد کل گزارش‌های ناشی از داروهای آنتی‌بیوتیک) می‌باشد.

شده است و حتی کشورهای دارای سابقه طولانی ۳۰ الی ۴۰ ساله در ثبت و بررسی ADR، هم‌چنان در تقویت این سیستم می‌کوشند. با استفاده از این روش می‌توان از مشاهدات کلیه حرف پزشکی مشغول به

- منابع
1. American Hospital Formulary Service (AHFS) Drug Information 2007.
 2. www.medscape.com
 3. www.fda.gov