

بررسی وضعیت تجویز دارو در تبریز « سال ۱۳۷۶ »

دکتر احمد رضا جدانی، دکتر علالدین حمیدی، دکتر نسرین مالکی، دکتر ام‌لیلا مولوی

کمیته بررسی نسخ دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه

امروزه یکی از عوامل مهم روند فزاینده مصرف دارو در کشور نسخه شدن غیر اصولی داروها یا تجویز غیر منطقی دارو توسط پزشکان می‌باشد شناخت این عوامل و روابط متقابل آنها با یکدیگر به همراه پیشنهادات نافع برای برنامه‌ریزی و سیاستگذاری مناسب از سوی مراجع ذیربط اقدام موثری در جهت بهبود کیفیت

ارایه خدمات درمانی خواهد بود.

براساس آمار موجود سالیانه حدود ۵۰۰ میلیون دلار از بودجه عمومی کشور برای خرید داروهای شناخته شده و مواد اولیه مورد نیاز تولید اقلام دارویی در داخل کشور مصرف می‌شود. در حالی که چنین سرمایه هنگفت ملی همه ساله صرف تدارک و تامین دارو در ایران می‌گردد، منطقی نمودن تجویز دارو و مصرف

فراوان بر مردم، از کارهای بسیار مهم و ضروری تلقی می‌شود. در بررسی‌های به عمل آمده موارد فراوانی از تجویز غیر منطقی اقلام مختلف دارویی توسط برخی از پزشکان مشاهده شده است. با در نظر گرفتن چنین مشکلاتی است که آموزش پزشکان و دادن اطلاعات دقیق و جدید علمی به آنها، برای اصلاح و بهبود پروتکل‌های درمانی و پرهیز از تجویز دارو بدون تشخیص بیماری ضرورت پیدا می‌کند.

در این میان کمیته علمی بررسی نسخ به عنوان بخشی از سیستم نظارت بر درمان با هدف کلی بهینه سازی مصرف دارویی فعالیت خود را آغاز نمود. از اهداف اجرایی این کمیته می‌توان به تامین ایمنی و سلامت هر چه بیشتر بیماران از طریق کاهش پیامدهای حاصل از مصرف غیر علمی داروها و تداخلات دارویی خطرناک، استفاده بهینه از امکانات پزشکی کشور و نیز صیانت از حیثیت حرف پزشکی با شناسایی و حذف هر گونه خلاف یا بهره‌برداری ناهنجار، ایجاد مشاوره و هم فکری گروه‌ها و تخصص‌های مختلف پزشکی به منظور بهبود کیفیت ارائه خدمات درمانی، ارائه الگوی صحیح تجویز و مصرف دارو یا درخواست انجام موارد پاراکلینیکی و همگام نمودن نسخ تجویزی با اطلاعات علمی روز، پیشگیری از تحمیل هر گونه هزینه غیر ضروری به بیماران و سیستم دارو درمانی کشور و استفاده از اطلاعات خام حاصل از بررسی نسخ در زمینه‌های پژوهشی و آموزشی به ویژه با انعکاس ایرادات علمی به واحد آموزش و به خصوص آموزش مداوم پزشکی، برای سیاست گذاری مناسب، اشاره

نمود.

کمیته علمی بررسی نسخ در استان آذربایجان شرقی فعالیت خود را از آذرماه سال ۱۳۷۶ آغاز نمود و تا به حال اطلاعات مربوط به بیش از ۵۰ هزار نسخه تجویز شده توسط ۱۵۰۰ پزشک عمومی و متخصص شهر تبریز وارد سیستم کامپیوتری شده است. نرم‌افزار نسخه‌پرداز که از طریق وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اختیار کمیته‌های علمی بررسی نسخ قرار گرفته است اطلاعات ورودی مربوط به نسخ را آنالیز کرده و نتایج حاصله را به صورت گزارش‌های آماری زیر برای کلیه پزشکان تجویز کننده این نسخ ارائه داده است.

نتایج

درصد بیماران دریافت کننده گروه‌های دارویی

گروه‌های دارویی اصلی به همراه درصد بیماران دریافت کننده دارو از این گروه‌ها در جدول شماره ۱ لیست شده است از میان گروه‌های دارویی ۴ گروه که مصرف بی‌رویه و غیر منطقی آنها عمده‌ترین مشکلات را در سیستم دارو-درمانی کشور ایجاد می‌کنند شامل ویتامین‌ها، کورتیکواستروئیدها، آنالژژیک‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد درصد بیماران دریافت کننده دارو از هر یک از این گروه‌های فرعی به ترتیب ۴۰، ۱۲/۷، ۴۹ و ۴۵ درصد می‌باشد این گروه‌های فرعی به ترتیب در گروه‌های اصلی Central nervous system Drugs , Hormones , Nutritional systemic Anti Infectives - جای می‌گیرند.

گروه‌های اصلی دارویی	درصد بیماران دریافت کننده
NUTRITIONALS	۴۲/۹۶
BLOOD MODIFIERS	۶/۴۹
HORMONES	۱۸/۲۰
DIURETICS and CARDIOVASCULARS	۱۲/۲۸
RESPIRATORY DRUGS	۳۳/۵۱
CENTRAL, NERVOUS SYSTEM DRUGS	۶۰/۶۹
GASTROINTESTINAL AGENTS	۲۱/۰۹
SYSTEMIC ANTI- INFECTIVES	۴۷/۰۹
BIOLOGICALS	۰/۲۲
TOPICAL PREPARATIONS	۲۱/۱۸
ANTINEOPLASTICS	۰/۰۶
MISCELLANEOUS PRODUCTS	۱۵/۹۱

جدول شماره ۱ - درصد بیماران دریافت کننده از هر یک از گروه‌های اصلی دارویی

درصد تجویز بر اساس راه‌های مصرف دارو، اشکال دارویی

در این مطالعه ۵ راه مصرف دارو مورد بررسی قرار گرفته است نتایج نشان می‌دهد که درصد تجویز از راه خوراکی ۶۷/۲۴ درصد، از راه تزریقی ۲۳/۷۸ درصد، از راه موضعی ۶/۷۴، از راه رکتال و واژینال ۱/۷۵ درصد و از راه استنشاقی ۰/۲۴ درصد می‌باشد. درصد تجویز از راه خوراکی بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است که این درصد با توجه به اشکال دارویی این راه مصرفی به میزان ۲۸/۵۸ درصد برای قرص، ۱۱/۳۹ درصد برای کپسول، ۱۴/۶۶ درصد برای شربت‌ها و سوسپانسیون‌ها و ۲/۶۱ درصد برای سایر فرم‌های خوراکی به دست آمده است نتایج در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.

نحوه تجویز ۱۰ قلم داروی پر مصرف

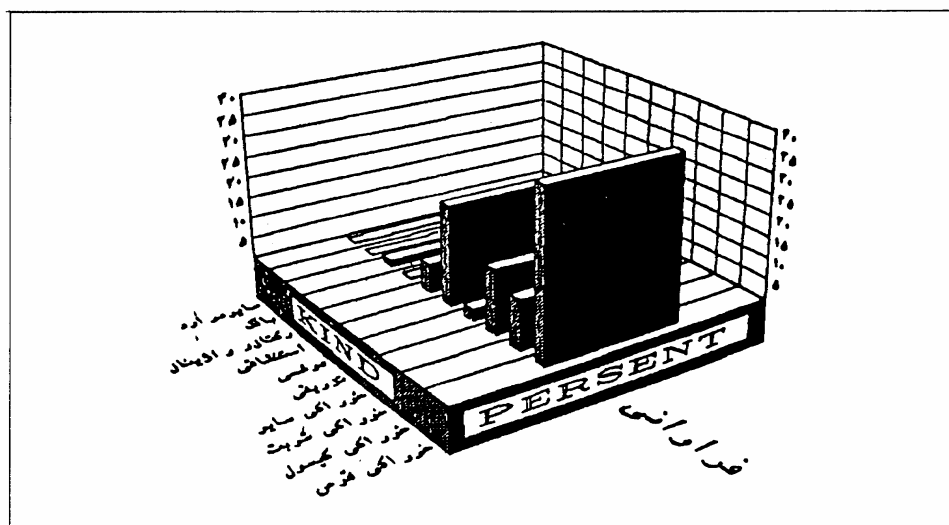
در مطالعه فارماکوپه پزشکان مورد بررسی فهرست اقلام دارویی نوشته شده در کل نسخه و درصد تجویز هر یک از اقلام نسبت به کل اقلام تجویز شده از بیشترین به کمترین تنظیم شده که در جدول شماره ۲، ده داروی نخست این فارماکوپه و وضعیت تجویز این اقلام دارویی آورده شده است.

توزیع فراوانی تعداد اقلام دارو در نسخه

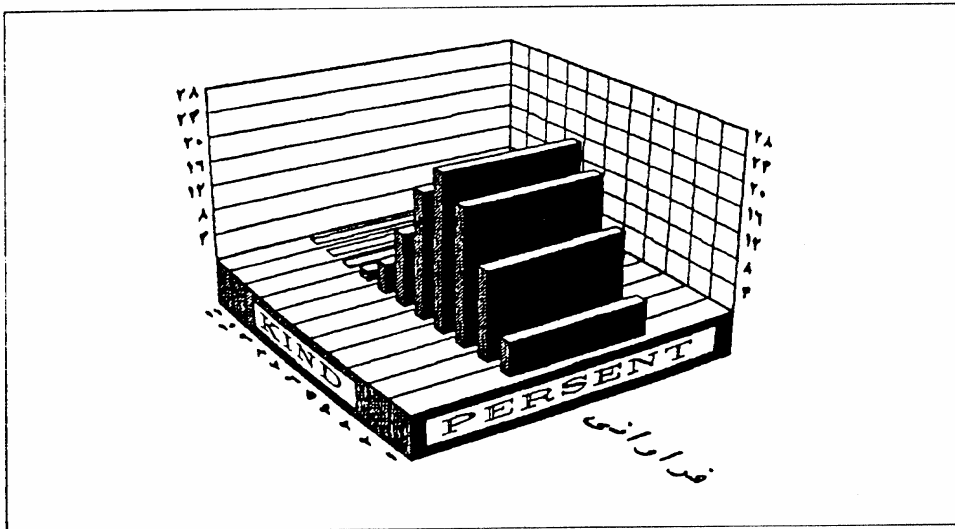
در کل نسخه ثبت شده تعداد اقلام دارو از ۱ قلم تا ۱۱ قلم متغیر بوده است. ۶۲ درصد نسخه دارای ۴ قلم دارو یا بیشتر می‌باشند که از این میان، نسخه ۴ قلمی با ۲۳/۸۱ درصد بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. درصد توزیع فراوانی تعداد اقلام دارو در نسخه در شکل شماره ۲ خلاصه شده است.

اقلام دارویی	درصد تجویز نسبت به کل اقلام دارویی	درصد بیماران دریافت کننده دارو	متوسط تجویز تعداد دارو برای هر بیمار	متوسط هزینه ایجاد شده برای هر بیمار
Diclofenac Sodium Amp 75 mg/ 3ml	۳/۸۸	۱۵	۲	۱۰۱۱
Water for injection Amp 5ml	۳/۶۲	۱۴	۳	۶۸۵
Amoxicilin Cap 500mg	۲/۵۳	۱۰	۲۲	۲۰۱۱
Acetaminophen S.Tab 325 mg	۲/۳۳	۹	۲۱	۴۶۳
Adult Cold S.Tab	۲/۰۷	۸	۲۱	۶۴۴
Vitamin B12 Amp 1000mcg	۱/۶۶	۷	۴	۱۱۸۳
Penicillin 6/3/3 For Inj (Vial)	۱/۵۴	۶	۲	۷۵۰
Ibuprofen S.C. Tab	۱/۵۲	۶	۲۵	۷۶۴
Acetaminophen. Cod. S.Tab	۱/۵	۶	۲۱	۸۹۶
B Complex Inj (Amp) 2ml	۱/۴۸	۶	۴	۱۱۴۵

جدول شماره ۲ - وضعیت تجویز ۱۰ قلم داروی پر مصرف



شکل ۱ - نمودار درصد تجویز بر اساس اشکال دارویی در نسخ کلیه پزشکان شهر تبریز در سال ۱۳۷۶



شکل ۲- نمودار توزیع فراوانی اقلام دارویی در نسخ کلیه پزشکان شهر تبریز در سال ۱۳۷۶

بحث و نتیجه گیری

تجویز و مصرف بجای دارو یکی از مهم ترین اصول نسخه نویسی می باشد و از میان دارو، آنتی بیوتیک ها، مسکن ها و ویتامین ها بیش از سایر داروها مورد توجه مردم قرار می گیرند که پزشکان در این موضوع می توانند نقش عمده ای داشته باشند زیرا هنگامی که پزشک برای یک سرماخوردگی ساده و جزیی آنتی بیوتیک می نویسد یا بی اشتهاهی و لاغری را با ویتامین درمان می نماید، خواه یا ناخواه یک عده از مردم به طرف این نوع داروها کشیده شده و سعی در مصرف مداوم آن دارند.

همان طوری که درصد بیماران دریافت کننده دارو از گروه های دارویی در این بررسی نشان داد گروه آنالژزیک ها یا مسکن ها با ۴۹ درصد بالاترین درصد تجویز داشته اند در جدول شماره ۲ از این گروه آمپول دیکلوفناک

سدیم، قرص استامینوفن، قرص ایبوپروفن و قرص استامینوفن کدیین در بین داروهای پر مصرف در این بررسی به چشم می خورد. آمپول دیکلوفناک سدیم و قرص ایبوپروفن جزء ضد التهاب های غیر استروئیدی به شمار می روند که علاوه از اثر ضد التهابی، اثر ضد دردی یا آنالژزیک موثری دارند.

از عوارض مهم مسکن ها می توان به نارسایی مزمن کلیه اشاره کرد که در نتیجه اعتیاد به این داروها به وجود می آید. اصلی ترین علت این نارسایی وابسته به دارو، نفروپاتی مربوط به داروهای ضد درد است. نفروپاتی مربوط به داروهای ضد درد در حقیقت بخشی از سندرم بالینی گسترده تری به نام سندرم آنالژزیک می باشد که در معتادین و مصرف کننده گان ضد دردها دیده می شوند. این سندرم با نکروز پاپیلار کلیه، تومورهای اپتیلیال و نفریت

بی‌باینی مزمن مشخص می‌شود. که از ویژگی‌های آن می‌توان به ایجاد سردرد، اختلالات روانی، کم‌خونی، سوء هاضمه، بیماری ایسکمیک قلب، پیری زودرس و عفونت‌های ادراری راجعه اشاره کرد این سندرم بیشتر در زنان دیده می‌شود و در سنین زیر ۳۰ سال نادر است. این سندرم می‌تواند در اثر مصرف طولانی مدت هر یک از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی ایجاد شود لیکن با فرآورده‌های ترکیبی که محتوی مخلوط آسپرین، فناسستین، پاراستامول، سالسیلامید، کافئین یا کدیین هستند، بیشتر دیده می‌شوند.

داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی همچنین احتمال خونریزی از دستگاه گوارش فوقانی را افزایش می‌دهند و احتمال آسیب به ناحیه دیستال روده کوچک و کولون با این داروها وجود دارد.

فاکتورهایی که احتمال بروز این عارضه را افزایش می‌دهند عبارتند از: بالا بودن سن بیمار، سابقه زخم یا خونریزی در دستگاه گوارش و مصرف هم‌زمان این داروها با کورتیکواستروئیدها.

آنالیز پنجاه مطالعه در رابطه با اثر داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی بر فشار خون نشان داده که این داروها فشارخون بیمار را در حالت خوابیده حدود ۵mmHg افزایش می‌دهند. از میان ناروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، پیروکسیکام، ایندومتاسین و ایبوپروفن بیشترین اثر فزاینده فشارخون و آسپیرین کمترین اثر را داشته است اثرات دیکلوفناک و ناپروکسن حد واسط است.

افزایش فشارخون ناشی از داروهای ضد

التهاب غیر استروئیدی در بیماران دریافت کننده داروهای ضد فشارخون برجسته‌تر است از طرفی این داروها تمامی درمان‌های آنتی‌هیپرتانسیو را آنتاگونیزه می‌کنند ولی اثر آنها بر بتابلوکرها و آزدیلاتورها بیشتر است. اخیراً آمار نگران کننده از عوارض ناشی از تزریق عضلانی آمپول دیکلوفناک سدیم به خصوص در کودکان گزارش شده است این عوارض عبارتند از از فلج پا، نکروز، آبسه، درد، تورم و کبودی در محل تزریق. که در برخی موارد منجر به بستری شدن، عمل جراحی و انجام فیزیوتراپی گردیده است با توجه به اطلاعات موجود در کلیه کتب معتبر، تزریق این دارو در کودکان زیر ۱۳ سال به هیچ عنوان توصیه نمی‌شود. از آنجایی که مصرف فرم تزریقی دیکلوفناک در کشور ما به طور غیر قابل قبولی زیاد است و نتایج حاصل از این بررسی نیز با معرفی این آمپول به عنوان پر مصرف‌ترین دارو این موضوع را تایید می‌کند، توصیه می‌شود که جز در موارد ضروری از مصرف این دارو به خصوص در کودکان خودداری گردد.

نتایج حاصله از بررسی درصد تجویز بر اساس راه مصرفی در شکل ۱ نشان دهنده بالا بودن نسبی تجویز فرآورده‌های تزریقی داروهاست این موضوع هم‌چنین با بررسی نتایج مندرج در جدول شماره ۲ مشخص می‌شود. همان طوری که دیده می‌شود ۵ دارو از ۱۰ داروی پر مصرف به صورت فرآورده‌های تزریقی می‌باشند با توجه به عوارض و مشکلاتی که در مصرف فرآورده‌های تزریقی وجود دارد و نیز بالا بودن هزینه تولید آنها، اشکال دارویی

تزریقی فقط باید در مواقعی که امکان استفاده از فرم خوراکی دارو به هر دلیلی وجود ندارد، تجویز شوند.

از دیگر داروهای پر مصرف در این بررسی استامینوفن از دسته آنالژژیک می باشد. از عوارض ناشی از این دارو می توان به تهوع، خونریزی معده و روده، ضایعات کبدی، خیز مغزی و نکروز لوله های کلیوی اشاره کرد که در صورت مصرف بیش از حد دارو دیده می شود. به علت نکروز کبدی چند روز پس از مصرف بیش از حد استامینوفن ممکن است مرگ رخ دهد. گروه مهم دارویی دیگر که تجویز بالایی را در این بررسی نشان داد آنتی بیوتیک ها هستند که به ۴۵ درصد بیماران تجویز شده است. از این گروه کپسول آموکسی سیلین و ویال پنی سیلین ۶.۳.۳ در بین ۱۰ داروی پر مصرف مندرج در جدول شماره ۲ دیده می شوند. از طرفی بالا بودن درصد تجویز آب تزریقی (۳/۶ درصد) با توجه به همراه بودن آن با ویال های تزریقی پنی سیلین ها نشان دهنده بالا بودن درصد تجویز پنی سیلین ها می باشد. از عوارض مربوط به آنتی بیوتیک ها می توان به سمیت کلیوی ناشی از آنتی بیوتیک ها اشاره کرد، که علت حدود ۲۵ درصد از موارد نارسایی حاد کلیه می باشد. از میان آنتی بیوتیک ها، آمینوگلیکوزیدها، آمفوتریسین B، متی سیلین و پلی میکسین بیشترین سمیت را دارند.

تقریباً تمام آنتی بیوتیک ها می توانند ایجاد اسهال بکنند و عامل حدود ۲۰ درصد از اسهال های بدون کولیت ناشی از مصرف آنتی بیوتیک ها است. از طرفی اگر تجویز آنتی بیوتیک بدون توجه به انتخابی بودن آن بر

ارگانسیم مخصوص صورت گیرد، می تواند منجر به انتخاب ارگانسیم های مقاوم گردد. با در نظر گرفتن موارد فوق می بایست پزشکان در مورد تجویز آنتی بیوتیک ها دقت کافی مبذول دارند تا از عوارض ناشی از آنها جلوگیری به عمل آید و با به کارگرفتن درمان انتخابی، از ایجاد مقاومت در برابر آنتی بیوتیک ها و عدم جواب به آنها ممانعت گردد، که در کل از مصرف بی رویه آن کاسته می شود.

گروه دارویی پر مصرف دیگر ویتامین ها می باشند که در این بررسی به ۴۰ درصد بیماران تجویز شده است از داروهای این گروه آمپول ویتامین B12 و آمپول ویتامین B کمپلکس در بین ده داروی پر مصرف مندرج در جدول شماره ۲ دیده می شود. ویتامین B12 نقش اساسی در مسیرهای سنتتیک و متابولیک را دارد که کمبود آن منجر به ایجاد آنمی مگالوبلاستیک و آسیب جدی نورولوژیک می شود. میزان مورد نیاز این ویتامین در اکثر رژیم های غذایی معمولی وجود دارد. این ویتامین در سبزیجات دیده نمی شود بنابراین احتمال کمبود آن در اشخاص گیاهخوار محض وجود دارد. و سال های متمادی لازم است تا نخایر این ویتامین در این افراد تمام شود و شخص دچار کمبود گردد. انواع گوشت ها به خصوص جگر و کلیه، شیر و سایر لبنیات، تخم مرغ و ماهی، منابع خوب ویتامین B12 هستند. کمبود ویتامین B12 در افراد دچار سندرم نقصان جذب و یا اختلالات متابولیک و افراد دچار مگالوبلاستوزیس ناشی نیتروزاکساید و یا به دنبال گاستروکتومی دیده می شود و در این افراد به صورت پروفیلاکتیک و برای جلوگیری از بروز آنمی به صورت عضلانی تجویز

می‌شود. از عوارض نادر ولی مهم این ویتامین می‌توان به واکنش‌های حساسیتی، اسهال موقت، خیز، نارسایی قلبی، شوک آنافیلاکتیک و ترمبوز عروق طبیعی اشاره کرد. با توجه به موارد فوق ویتامین B12 حتی الامکان نباید بدون تشخیص اولیه به بیمار تجویز شود. استفاده نابجا از این ویتامین ممکن است باعث مخفی نمودن تشخیص کمبود فولات در بیمار شود.

مهم‌ترین عارضه تجویز و مصرف بیش از حد و اندازه و بی‌مورد ویتامین‌ها پدیده هیپر ویتامینوز می‌باشد، که گاه علائم و عوارض آن دست کمی از کمبود ویتامین‌ها ندارد. گذشته از این مصرف بی‌رویه این دسته از داروها باعث تحمیل هزینه‌های بالا به سیستم دارو-درمانی کشور می‌شود. با توجه به این که اخیراً اکثر ویتامین‌ها از لیست داروهای تعهدی بیمه‌ها خارج شده‌اند پیش‌بینی می‌شود که مصرف این دسته از داروها خود به خود کنترل گردد.

یکی دیگر از موارد مهمی که در بررسی نسخ پزشکان مشاهده می‌شود تجویز تعداد اقلام دارویی بیش از حد معمول در نسخ می‌باشد به طوری که عده معدودی از پزشکان نیز به خاطر این که اعتماد بیمار یا همراهان وی را جلب نمایند بدون در نظر گرفتن اثرات سوء، تداخل دارویی، زمان بارداری، قیمت گزاف دارو... برای بیماران چندین قلم دارو تجویز می‌نمایند.

تجویز تعداد اقلام دارویی زیاد در نسخ علاوه بر این که هزینه درمانی بالا را به بیمار و سیستم دارو-درمانی کشور تحمیل می‌کنند احتمال بروز تداخلات دارویی را افزایش می‌دهد از طرفی در نسخ پر قلم، تجویز دو یا چند دارو از یک گروه دارویی به فراوانی دیده می‌شود شکل شماره ۲ نشان می‌دهد که در این بررسی ۶۲ درصد نسخ دارای ۴ قلم یا بیشتر بودند.

امید است با همکاری پزشک، داروساز و بیمار با رعایت اصول صحیح تجویز و مصرف دارو، این مواد حیاتی را از ممد حیات به مخل ذات تبدیل ننماییم که بهبود اقتصاد کشور نیز در گرو کاهش مصرف نابجای دارو می‌باشد و نسبت به این مسأله هیچ مسلمان ایران دوستی نمی‌تواند بی‌توجه بماند.

منابع:

1. Reynolds J.E.F, Martindale. the Extra Pharmacopoeia, 31th, London, Ed., Royal Pharmaceutical, 1996, P.P 2 - 15, 1385 - 1386.
2. Rodney, C.S, Drugs and the kidney. Med. intor, 1982, 24: 1124.
3. Ranjit, S.N, Drug - induced renal disease Med inter, 1986, 33:1366
۴. دکتر حیدر نژاد - فضل اله - علل مصرف بی‌رویه دارو - دارو و درمان - چاپ هفتم شماره مسلسل ۷۹ - مرداد ۱۳۶۹
۵. دکتر کاظم موسوی - محمدرضا - دارو و درمان - عوارض کلیه داروهای ژنریک چاپ ۱۳۷۰

