

فهرست

۲	مقدمه
۶	فصل اول: روند نسخه نویسی
۳۰	فصل دوم: شاخص های بررسی نسخ براساس معیار WHO
۳۲	فصل سوم: خطاهای دارویی
۳۶	فصل چهارم: عوارض نا خواسته دارویی (ADR)
۴۳	منابع

مقدمه

دارو همیشه به عنوان يك عامل اساسي در درمان اكثر بيماري ها مطرح است. در حال حاضر بيش از ۸۰۰۰ فرآورده دارويي در سراسر جهان استفاده مي شود. هر كشوري بر اساس وضعيت جغرافيايي، بيماريها و منابع مالي تعدادي از اين داروها را در ليست داروهاي اساسي خود قرار داده و پزشكان موظف به تجويز فقط همان داروها هستند.

امروزه تجويز و مصرف غيرمنطقي داروها گريبانگير بسياري از كشورها (از جمله كشورهاي جهان سوم و كشور خودمان) شده است. به عنوان مثال ۷۰٪ جمعيت انگلستان جهت درمان يا پيشگيري از بيماري و ارتقا سطح سلامت، دارو مصرف مي كنند همچنين تجويز بيش از حد دارو موجب شده تا مشكلات مربوط به دارو، عامل ۲۸٪ از بستري هاي افراد مسن در بيمارستان هاي ايالات متحده را تشكيل دهد. براي مثال بر اساس آمار منتشر شده از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي حدود ۴۸٪ داروهاي تجويز شده براي بيماران اشكال تزريقي داروها مي باشد. متوسط اقلام دارويي كه در كشور ما در يك نسخه نوشته مي شود ۳/۲ قلم مي باشد در حالي كه در كشورهاي پيشرفته حدود ۱/۵ قلم است. يكي از وظيف اصلي متوليان بهداشت و درمان در جوامع منطقي كردن تجويز و مصرف داروست.

به علت اينكه منابع مالي و بودجه سيستم هاي بهداشتي محدود است و قسمت عمده اي از اين بودجه صرف تهيه و تأمين دارو مي شود،

می توان با تجویز و مصرف منطقی داروها تا مقدار زیادی از اتلاف سرمایه ملی جلوگیری کرد. در کشور ما به منظور ارتقاء کیفیت نسخه نویسی کمیته تجویز منطقی دارو در وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی تشکیل شده که نسخ را با معیارهای سازمان جهانی بهداشت تطابق می دهد با توجه به مطالب فوق الذکر و عنایت به نامه ریاست محترم دانشگاه به مقام محترم وزارت بهداشت که در پی مقدمه قرار دارد، این بسته آموزشی جهت همکارانی که مجاز به تجویز دارو می باشند تدوین و جمع آوری گردیده است. شایان ذکر است استخراج شاخص های WHO در شبکه های بهداشت و درمان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز به صورت ماهانه بطور دقیق و پیوسته در حال انجام است که ارقام و آمار استخراج شده نشانگر آنست که جهت تجویز و مصرف منطقی دارو نیاز به برنامه ریزی دقیقتر و پیگیریهای عملیاتی بیشتری می باشد.

بیماران از نظر سن، جنس، وزن، خصوصیات ژنتیکی و اجتماعی با هم متفاوتند و همه اینها می تواند درمان انتخابی ما را تحت تاثیر قرار دهد. بیماران نیز باید در روند درمان خود مشارکت کامل داشته باشند و اطلاعات کاملی در مورد درمان به آنها داده شود

سال تولید
ملمه، حمایت از کار و سرمایه انسانی

مقام معظم رهبری

سرکار خانم دکتر وحید دستجردی
مقام عالی وزارت

موضوع


احتراماً پیرو دستور سرکار در هامش نامه شماره ۱۶۴۴۹/۶۵۵/د
رئیس محترم سازمان غذا و دارو در خصوص آیین نامه کمیته کشوری
تجویز و مصرف منطقی دارو، ضمن تشکر از زحمات رئیس و مدیران
سازمان غذا و دارو در تدوین این آیین نامه به استحضار می رساند
آیین نامه مذکور در دبیرخانه شورای سیاستگذاری مورد بررسی قرار
گرفته و نکات زیر در این زمینه مطرح گردید:

- یکی از دستاوردهای اصلی کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو که محور اصلی این آیین نامه است، ارائه تصویر نسبت دقیق از شاخصهای تجویز و مصرف دارو در کشور است که به حق اطلاعات مناسبی در این خصوص گردآوری شده است . اما این اطلاعات به تنهایی نمی توانند منجر به بهبود شاخصهای این حیطه شوند.
- آیین نامه پیشنهادی تجویز و مصرف منطقی دارو عملاً تفاوت معناداری با آیین نامه قبلی که از سال ۱۳۷۵ در حوزه غذا و دارو جاری بوده ندارد . فعالیتهایی که در ۱۰ - ۱۵ سال اخیر در مقوله تجویز و مصرف دارو صورت پذیرفته عمدتاً متمرکز بر بررسی و کنترل نسخ پزشکان بوده و به نظر می رسد جا دارد که تمرکز بیشتری روی سایر مقولات نیز صورت پذیرد.
- یکی از مهمترین اقدامات بستر ساز برای بازنگری دقیق تر این آیین نامه و اجرای بهینه آن، تدوین راهنماهای بالینی ملی و پروتکل های استاندارد تجویز و مصرف دارو است . به گونه ای که بدون وجود این راهنماها، چندان نمی توان از مصرف منطقی سخن به میان آورد . لذا بحث تجویز و مصرف منطقی دارو، مقوله ای فرابخشی است که عزمی جدی در کلیه سطوح و حوزه ها خصوصاً حوزه معاونت درمان را می طلبد . همچنین نقش سازمانهای بیمه گر و

سال تولید
ملی، حمایت از کار و سرمایه انسانی

- بازنگری قوانین موجود در این زمینه می تواند در اجرای موثرتر این آیین نامه دخیل باشد.
- با توجه به عزم راسخ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در استقرار برنامه پژوهش خانواده و نظام ارجاع، جا دارد که حوزه معاونت آموزشی و بهداشت برنامه منسجمی جهت بازآموزی پزشکان خانواده در خصوص تجویز و فرهنگ نسخه نویسی تدوین و اجرا کنند.

- همزمان به نظر می رسد لازم است با هماهنگی های فراجایشی با نهادهای دخیل در فرهنگ عمومی از جمله وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و همچنین سازمان صدا و سیما، گامهایی اساسی در راستای ارتقای فرهنگ عمومی مصرف دارو برداشته شود.


دکتر ناصر لاریجانی
رئیس شورای سیاستگذاری

رونوشت :

فصل اول

روند نسخه نویسی

در يك روند نسخه نويسي منطقي نخست بايد دقيقا مشکل بيمار را تعريف کرده (تشخيص) و سپس هدف هاي درماني مورد نظر را تعيين نموده و بعد روش درماني که موثر و بي ضرر بودن آن ثابت شده، انتخاب گردد. پس از آن بايد درمان را شروع کنید. مثلا نسخه اي دقيق نوشته و اطلاعات و راهنمايي هاي لازم را به بيمار بدهيد. پس از مدتي نتايج درمان را پيگيري کنید. تنها پس از اين مرحله است که خواهيد فهميد که آیا درمان موفقيت آميز بوده است يا نه. اگر مشکل برطرف شد، درمان را مي توان متوقف کرد. در غير اين صورت بايد تمام مراحل را مورد بررسي مجدد قرار دهيد.

در حقيقت دو مرحله مهم در انتخاب يك درمان وجود دارد. ابتدا، درمان خط اول را که نتيجه مرحله انتخاب يك درمان است در نظر بگيريد، سپس بايد ثابت کنید که درمان انتخابي شما براي اين بيمار مشخص مناسب است.

به جاي مرور تمام داروهاي ممکن براي درمان يك بيماري بايد از قبل ، درمان انتخابي خود را برگزيده باشيد. روش عمومي جهت انجام اين

کار این است که هدف های درمانی خود را مشخص کنید، سپس فهرستی از درمان تهیه کنید.

به طور کلی، چهار روش ممکن برای درمان وجود دارد:

۱- دادن اطلاعات و توصیه های لازم به بیمار

۲- درمان بدون دارو

۳- درمان با یک دارو

۴- ارجاع

روند نسخه نویسی و تجویز منطقی

مرحله اول: مشکل بیمار را تعریف کنید (تشخیص).

مرحله دوم: هدف های درمانی خود را مشخص کنید.

مرحله سوم: تعیین کنید که آیا درمان شخصی شما برای این بیمار مناسب است یا خیر.

مرحله چهارم: درمان را شروع کنید.

مرحله پنجم: اطلاعات، راهنمایی ها و تذکرات را به بیمار بدهید.

مرحله ششم: درمان را پیگیری یا متوقف کنید.

همانطور که ملاحظه فرمودید مساله ای که در آغاز فقط یک مشاوره

ساده چند دقیقه ای به نظر می رسد در حقیقت به یک جریان کاملاً

پیچیده با تجزیه و تحلیل تخصصی نیاز دارد.

مقدمه ای بر داروهای شخصی

در این قسمت شما یاد می‌گیرید که چگونه داروی شخصی (P-drugs) خود را انتخاب کنید.

ممکن است به عنوان یک پزشک روزی ۴۰ بیمار را معاینه کنید که بسیاری از آنها به درمان با یک دارو نیاز دارند. برای انتخاب داروی درست در مدتی نسبتاً کوتاه برای هر بیمار، چه روشی را در نظر می‌گیرید؟

ما استفاده از داروهای شخصی را پیشنهاد می‌کنیم. داروهای شخصی داروهایی هستند که انتخاب کرده‌اید تا به طور منظم تجویز کرده و با آنها هم کاملاً آشنا شده‌اید. این داروها انتخاب اول شما برای بیماری‌های مختلف می‌باشد.

مفهوم داروی شخصی چیزی بیش از نام یک فرآورده دارویی است، و در واقع شامل شکل دارویی، برنامه دارویی و مدت درمان نیز می‌باشد. داروی شخصی از یک کشور با کشوری دیگر و بین پزشکان مختلف فرق می‌کند. این تفاوت به علت تغییر در قیمت و در دسترس بودن داروهای فارماکوپه‌های مختلف در کشورها و فهرست داروهای اساسی، فرهنگ دارویی و تفسیر فردی از اطلاعات است. با این وجود، اصول حاکم در تمام دنیا دارای اعتبار است. داروهای شخصی این امکان را می‌دهد که از جستجوهای تکراری برای انتخاب یک داروی خوب در کارهای روزانه دوری کنید و زمانی که به طور منظم از داروهای شخصی خود استفاده کردید به طور کامل اثرات مثبت و

عوارض آنها را فرا خواهید گرفت و بیماران از این حالت نفع خواهند برد.

داروهای شخصی، داروهای اساسی و راهنماهای درمان استاندارد

به طور کلی، فهرست داروهای ثبت شده برای استفاده در هر کشور شامل داروهای بسیاری علاوه بر آنهایی که شما به طور منظم استفاده می کنید، می باشد. بیشتر پزشکان به طور معمول فقط ۳۰ تا ۴۰ دارو تجویز می کنند. بنابراین، انتخاب داروهای شخصی از این فهرست به گونه منطقی سودمند خواهد بود. در حقیقت با انجام این عمل، خود شما فهرست داروهای اساسی خودتان را تهیه می کنید.

راهنماهای درمان استاندارد دانشگاهی، ملی و بین المللی (شامل سازمان بهداشت جهانی) برای برخورد با متداول ترین شرایط مثل عفونت حاد دستگاه تنفسی، بیماری های اسهالی و مقاربتی بر اساس شواهد علمی و اتفاق نظر بین کارشناسان تهیه شده اند. آنها ابزاری ارزشمند برای تجویز منطقی دارو بوده که در زمان انتخاب داروهای شخصی می توانید به آنها مراجعه کنید.

داروهای شخصی و درمان شخصی

بین داروی شخصی و درمان شخصی تفاوت وجود دارد. نکته کلیدی و مهم آن است که تمام بیماری ها الزاماً با دارو درمان نمی شوند و هر

درمان شخصی لزوماً شامل داروی شخصی نیست. اما روند انتخاب داروی شخصی شباهت زیادی با روند انتخاب درمان شخصی دارد. شما به طور مرتب اطلاعاتی را در مورد داروهای جدید، عوارض ناخواسته جدید، موارد استفاده جدید و غیره دریافت می کنید. با وجود این، به خاطر داشته باشید که جدیدترین و گرانترین دارو لزوماً بهترین، بی ضررترین و موثرترین دارو نیست. اگر به طور موثر نتوانید چنین اطلاعاتی را ارزیابی کنید، قادر نخواهید بود که فهرست دارویی خود را به روز کنید، و مجبور می شوید داروهایی که به وسیله همکاران یا نماینده شرکت های دارویی به شما تحمیل شده است، نسخه نمایید.

روند انتخاب داروهای شخصی:

- ۱- فهرستی از گروه های دارویی موثر تهیه نمایید.
نخستین شاخص انتخاب برای هر گروه دارویی میزان تاثیر آن می باشد
- ۲- یک گروه دارویی موثر بر اساس شاخص های تعیین شده انتخاب کنید.
اثر دارو شناختی گروه های مختلف دارویی به مقایسه بیشتر نیاز دارد. در این مرحله سه شاخص دیگر بی ضرری، مناسب بودن و هزینه درمان باید استفاده شود. با توجه به این که تامین دارو منجر به صرف منابع هنگامت مالی می گردد انتخاب دارویی مناسب، موثر و بی ضرر با هزینه کمتر از اهم اولویت ها می باشد.

۳- طول دوره درمان استاندارد را انتخاب کنید

زمانی که داروی شخصی خود را برای یک بیمار تجویز می‌کنید، لازم است که مدت زمان درمان را تعیین نمایید. با دانستن پاتوفیزیولوژی و پیش‌آگهی بیماری معمولاً می‌توان طول مدت درمان را معین نمود. بعضی بیماری‌ها به درمان مادام‌العمر نیاز دارند (مثلاً دیابت، نارسایی احتقانی قلب، بیماری پارکینسون).

مقدار کلی داروی تجویزی به دوز مصرف و طول دوره درمان بستگی دارد و به آسانی قابل محاسبه است. برای مثال در بیماری با برونشیت ممکن است پنی‌سیلین را برای هفت روز تجویز کنید. فقط بیمار را در صورتی مجدداً ویزیت کنید که بهبود حاصل نشده باشد و شما تمام داروی لازم را در یک نسخه تجویز کرده باشید. اگر طول درمان مشخص نباشد، مانیتورینگ بیمار در فواصل زمانی معین اهمیت دارد. برای مثال، در یک بیمار جدید مبتلا به پرفشاری خون فقط برای دو هفته دارو تجویز کنید، سپس بیمار باید برای کنترل فشار و ارزیابی عوارض دارو به شما مراجعه کند. به تدریج که از بیمار شناخت بهتری پیدا کردید می‌توانید فواصل معاینه و ارزیابی بیمار را طولانی‌تر، مثلاً یک ماه کنید. معمولاً برای بیماری‌های مزمن، طولانی‌ترین فاصله ارزیابی سه ماه می‌باشد.

همه مشکلات و بیماری‌ها به درمان دارویی احتیاج ندارند. همانطور که قبلاً هم ذکر شد درمان می‌تواند شامل دادن اطلاعات و توصیه به بیمار، درمان غیردارویی، درمان دارویی، ارجاع برای

درمان و یا ترکیبی از آنها باشد. هیچ موقع با عجله تصمیم نگیرید که باید داروی شخصی خود را تجویز کنید. همانطور که در انتخاب داروی شخصی هم ذکر شد اثربخشی، ایمنی، مناسب بودن و قیمت دارو باید در نظر گرفته شود. مثال زیر در این مورد به شما کمک خواهند کرد.

مثالی در مورد انتخاب داروهای شخصی

درد قفسه سینه

شما پزشکی جوان هستید و یکی از نخستین بیمارانتان مردی ۶۰ ساله بدون پیشینه بیماری می باشد. در طول ماه گذشته او چندین بار به درد قفسه سینه خفه کننده دچار شده که در حین کار بدنی شروع و پس از توقف کار به سرعت برطرف می شده است. وی به مدت چهار سال است که دیگر سیگار نمی کشد. پدر و برادرش به علت حمله قلبی در گذشته اند به جز مصرف گاه گاه چند آسپرین هیچ دارویی در سال گذشته مصرف نکرده است. با استفاده از گوشی، صدای سوفل بر روی سرخرگ کاروتید فمورال راست شنیده می شود. معاینات بالینی مورد غیر عادی دیگری را نشان نمی دهد. فشار خون وی ۱۳۵/۸۵ میلی متر جیوه، ضربان ۷۸ ضربه در دقیقه و منظم و وزن بدن عادی است.

شما کاملاً در مورد تشخیص مطمئن هستید، درد قفسه سینه، و برای او مشخصات بیماری را توضیح می دهید که این دردها معمولاً محدود شونده هستند، اما همچنین می توان با دارو آنها را متوقف کرد. پاسخ می دهد (خوب، این دقیقاً همان چیزی است که من لازم دارم. شما هم

موافقت که او به يك دارو نیاز دارد، اما کدام دارو، آنتولول، فوروزماید، متوپرولول، وراپامیل. تمام اینها از مغز شما می گذرد. اکنون باید چه کار کرد؟

مرحله ۱: تشخیص را معین کنید:

درد قفسه سینه يك علامت است نه يك تشخیص. می توان آن را به دو نوع تقسیم کرد: درد قفسه سینه کلاسیک و درد قفسه سینه غیرمتعارف. ممکن است به دو صورت پایدار و ناپایدار هم تقسیم شود. نوع درد قفسه سینه با نحوه درمان ارتباط دارد. در این مورد می توانید به طور فرضی تشخیص خود را در مورد این بیمار درد قفسه سینه پایدار بیان کنید که بر اثر انسداد جزئی (تصلب شرایین) عروقی کرونر به وجود آمده است.

مرحله ۲: هدف درمانی را مشخص کنید:

درد قفسه سینه را می توان پیش گیری و درمان کرد، اقدامات پیش گیری کننده بسیار موثر هستند. با وجود این، در این مثال ما خود را محدود به درمان می کنیم. در این حالت هدف های درمانی، توقف هرچه سریعتر درد به محض شروع آن است. چون درد قفسه سینه به علت عدم تعادل بین نیاز به اکسیژن و عرضه آن در بافت قلب ایجاد

می شود، باید یا عرضه اکسیژن افزایش یابد و یا نیاز به آن کم شود. معمولاً مشکل است که در موارد گرفتگی اسکروتیک در عروق کرونر عرضه اکسیژن افزایش یابد، زیرا تنگی عروق معمولاً با دارو مرتفع نمی گردد. در این صورت، فقط یک راه می ماند: کاهش نیاز ماهیچه های قلب به اکسیژن، چون درد قفسه سینه یک حالت مرگ آفرین است باید هرچه سریعتر به این مهم دست یابیم.

این هدف درمانی ممکن است به چهار طریق به دست آید:

۱- کاهش پیش بار (پره لود)

۲- کاهش قدرت انقباض

۳- کاهش ضربان

۴- کاهش پس بار (افترلود) ماهیچه های قلب

مرحله ۳: فهرستی از گروه های دارویی موثر تهیه نمایید.

نخستین شاخص انتخاب برای هر گروه دارویی میزان تاثیر آن می باشد. در این مورد داروها باید بتوانند پیش بار، قدرت انقباض، تعداد ضربان و یا پس بار را کم کنند. سه گروه دارویی با یک چنین اثری وجود دارد. نیترات ها، مسدود کننده های گیرنده بتا و مسدودکننده های کانال کلسیم، محل اثر این داروها در جدول ذیل نشان داده شده است.

جدول ۱ محل اثر گروه های دارویی مورد استفاده در درد قفسه سینه

پس بار	تعداد ضربان	قدرت انقباض	پیش بار	
+	-	-	++	نیترات ها
++	++	++	+	مسدودکننده های بتا
++	++	++	+	مسدودکننده های کانال کلسیم

مرحله ۴ : یک گروه دارویی موثر بر اساس شاخص های تعیین شده انتخاب کنید.

اثر دارو شناختی این سه گروه به مقایسه بیشتر نیاز دارد. در این مرحله سه شاخص دیگر باید استفاده شود. بی ضرری، مناسب بودن و هزینه درمان، ساده ترین روش این است که این شاخص ها را در جدولی مانند جدول ذیل تنظیم کنید.

جدول ۲- مقایسه بین گروه های دارویی که در درد قفسه سینه استفاده می شوند.

مناسب بودن	بی-ضرری	میزان تأثیر
<p>موارد منع مصرف:</p> <p>نارسایی قلبی، افت فشارخون، افزایش فشار داخل جمجمه، کچخونی</p> <p>شکلهای دارویی سریع‌الاث‌ر:</p> <p>ت‌زریق‌ی، قرص‌های زیرزبانی، اسپری مخاطی دهانی</p>	<p>عارض‌ی سوء:</p> <p>سرخ‌ی صورت، سردرد، تاکی‌کاردی موقت، مسمومیت با نیت‌رات‌های خوراکی طولانی‌اثر</p>	<p>نیت‌رات‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - فارماکودینامیک: - گشادای عروق محیطی - ایجاد تحمل دارویی (مخصوصاً به سطح خونی ثابت) - فارماکوکینتیک: - سوخت‌وساز بالا در عبور اول - جذب متفاوت در دستگاه گوارش (با مونونیت‌رات‌ها کمتر می‌باشد) - گلیسریل تری‌نیت‌رات فرار می‌باشد قرص‌ها را نمی‌توان برای مدت طولانی نگه داشت
<p>موارد منع مصرف</p> <p>کیفشاری خون، نارسایی احتقانی قلب، کاهش ضربان قلب، انسداد AV، سندرم سینوسی بیمار، آسم، بیماری ری‌نود، دیابت، اختلالات کیدی</p> <p>شکلهای دارویی سریع‌الاث‌ر:</p> <p>ت‌زریق‌ی</p>	<p>عارض‌ی سوء:</p> <p>کاهش فشارخون، نارسایی احتقانی قلب، کاهش ضربان قلب سینوسی</p> <p>انسداد AV</p> <p>ت‌حرک آسم</p> <p>سردی دست و پاها</p> <p>کاهش قندخون، ناتوانی جنسی، خواب‌آلودگی، کاهش واکنش‌ها، دین کاپوس</p>	<p>مسدودکننده‌های بتا</p> <ul style="list-style-type: none"> - فارماکودینامیک - کاهش قدرت انقباض قلب - انقباض نایژه‌ها، انقباض ماهیچه‌های عروق، گلیکوزنولیز - انقباض عروقی کمتر در آلت مردانه - فارماکوکینتیک - حالیت در چربی عبور از سدخونی مغزی را افزایش می‌دهد
<p>موارد منع مصرف:</p> <p>فشارخون پایین، نارسایی احتقانی قلب، انسداد AV، سندرم سینوس بیمار</p> <p>شکلهای دارویی سریع‌الاث‌ر: ت‌زریق‌ی</p>	<p>عارض‌ی سوء:</p> <p>افزایش ضربان قلب، سرگیجه، سرخی صورت، کاهش فشار خون، نارسایی احتقانی قلب، کاهش ضربان قلب سینوسی، انسداد AV</p>	<p>مسدودکننده‌های کاتال کلسیم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فارماکودینامیک - انقباض عروق کرونر - انقباض عروق محیطی - کاهش قدرت انقباض قلب - کاهش تعداد ضربان قلب

تعیین هدف درمان

مشخص کردن هدف های درمانی از مصرف بی رویه و غیرضروری داروها جلوگیری می کند و شما را از درمان دو بیماری توأم وقتی که تشخیص کاملاً برای شما محرز نمی باشد باز می دارد مانند بیماری که با تب آمده و شما می خواهید آنتی بیوتیک و داروی ضد مالاریا را با هم تجویز کنید یا مصرف همزمان داروی ضد قارچ و کورتیکواستروئید به صورت موضعی هنگامی که نمی توانید بین آگزاما و عفونت قارچی تشخیص قطعی دهید.

تعیین هدف های درمانی می تواند از مصرف بی رویه داروها جلوگیری کند. مثلاً یکی از موارد مصرف بیجا و غیر منطقی داروها، مصرف آنتی بیوتیک برای جلوگیری از عفونت زخم می باشد. همچنین بهتر است پیش از آغاز به درمان، هدف ها و روش های درمانی را برای بیمار تشریح نمایید که ممکن است دید متفاوت بیمار را از سبب شناسی بیماری، تشخیص و درمان، روشن نماید و همچنین با کمک خود بیمار، موارد درمانی را بهتر انجام دهید.

راحتی مصرف (Convenience)

استفاده از دوزاژ دارویی تجویز شده و برنامه مصرف آن باید برای بیمار آسان باشد. برای مثال ۲ قرص یکبار در روز برای بیمار قابل پذیرش تر است تا نصف قرص چهار بار در روز. برنامه دوزاژ پیچیده و مشکل، همکاری بیمار را در درمان کاهش می دهد. به خصوص وقتی بیش از یک دارو تجویز شده باشد. بنابراین سعی کنید برنامه زمانی

تجویز داروي بیمار را با سایر داروهایش هماهنگ کنید. البته برای اینکه بیمار دارویی را یک بار در روز یا بیشتر باید مصرف کند نیمه عمر و طول اثر دارو اهمیت دارد. در مورد اکثر داروها باید محدوده غلظت درمانی در یک حد پایدار و مشخصی حفظ شود. باید بدانید که پس از تغییر در دوز دارو حدود ۵-۴ نیمه عمر طول می کشد تا دارو مجدداً به سطح سرمی پایدار خود برسد.

توصیه شده که دوز بعضی داروها را به تدریج افزایش دهید از قبیل: داروهای ضد افسردگی، سه حلقه ای، بعضی داروهای ضد صرع، داروهای ضد پارکینسون با ماده موثره دوپا، داروهای مهار کننده ACE در بیمارانی که دیورتیک مصرف می کنند، مسدود کننده های رسپتور آلفا در پرفشاری خون، بعضی داروهای هورمونی (کورتیکواستروئید، لوئیروکسین)، املاح طلا در روماتیسم، اویپوئیدها در کانسر و ترکیباتی که برای حساسیت زدایی به کار می روند.

تکرار نسخه در درمانگاه یا مطب

در درمان های دراز مدت رعایت تداوم درمان توسط بیمار مشکل اساسی می باشد، اکثر بیماران پس از بهتر شدن یا دیدن عوارض، دارو را قطع می نمایند. برای بیماران با بیماری های مزمن تجدید نسخه ها بیشتر توسط پذیرش یا دستیار پزشک تهیه شده و تنها توسط پزشک بررسی و امضاء می شود. این روش ممکن است برای پزشک و بیمار راحت و ساده باشد ولی خطراتی هم دارد چون پدیده تجدید نسخه بجای عملی آگاهانه که نیاز به دانش تخصصی دارد به یک کار عادی و

روزانه تبدیل خواهد شد. وقتی فاصله محل زندگی بیمار با درمانگاه زیاد باشد آسانی کار ایجاب می کند که نسخه ها برای مدت درازتری تجدید شوند. این کار می تواند به تجویز بیش از حد منجر شود. بیماران با وضعیت های مزمن باید دست کم چهار بار در سال توسط پزشک معاینه شوند و با توجه به وضعیت آنها نسخه تجدید شود.

اصول نسخه نویسی صحیح

از آنجا که نسخه یک بخش مهم از مراحل درمان بیماری می باشد، بی توجهی نسبت به رعایت دقیق اصول نسخه نویسی می تواند منجر به بروز مشکلاتی همچون درمان نادرست، ناموفق و یا ناقص، خلل در تلاش دارو ساز جهت تامین اهداف درمانی پزشک و یا گرفتاری های قانونی گردد.

اهمیت این قضیه چنان است که دقیق ترین برنامه های دارو و درمانی بدون ارتباط لازم میان پزشک و داروساز و آموزش کافی نحوه مصرف دارو به بیمار، ممکن است نارسا و بی فایده گردد.

از سوی دیگر مهمترین راه پیشگیری از بروز اشتباه در کاربرد داروها، دقت کافی و بکارگیری مهارت لازم در تجویز دارو است.

تعریف نسخه

نسخه عبارت است از یک دستور دارویی که به طور کتبی "از طرف پزشک، دندانپزشک، ماما و یا سایر افرادی که مطابق قانون اجازه تجویز دارو را داشته باشند صادر می گردد. وجه مشخصه ای که نسخه

دارویی بایستی دارا باشد این است که: دارویی معین، در زمان مشخصی جهت فرد به خصوصی تجویز شود.

در مورد داروهای تخصصی داروساز و پزشک تجویزکننده دارو می توانند مدت زمان پیش بینی شده برای درمان، هزینه درمانی و خطرات ناشی از افراط در مصرف دارو، احتمال اعتیاد به فرآورده های دارویی، سمیت و عوارض جانبی، زمان اتمام برخی از اقلام نسخ قبل از اتمام سایر اقلام و ... را پیش بینی کرده و در صورت نیاز تذکرات و آگاهی لازم را به بیمار بدهند.

— دستور مصرف دارو به بیمار Transcription or Direction for Patient

نویسنده نسخه در قسمتی از نسخه، دستور مصرف دارو را برای بیمار می نویسد. این قسمت شامل مقدار، فواصل و نحوه مصرف و نیز بهترین زمان مصرف دارو می باشد که در این مورد باید به نکات زیر توجه شود:

در صورتی که بیمار برای اولین بار از این دارو و یا شکل دارویی استفاده می کند، توضیحات مربوط به نحوه کاربرد صحیح را نیز برای وی بیان کند. به جهت جلوگیری از خطرات ناشی از تفسیر غیر صحیح دستور مصرف، توسط افراد غیر متخصص، توصیه می شود این قسمت به طور خوانا و کامل به زبان فارسی نوشته شود و صرفاً از بکاربردن اختصارات خودداری شود.

اکتفا کردن به نوشتن تعداد دوز روزانه به طور کلی" مانند روزی سه بار میل شود" گمراه کننده و مبهم است و می بایست به طور دقیق قید شود. مثلا در مورد سوسپانسیون آمپی سیلین گفته شود هر ۶ ساعت یک پیمانه میل شود.

در مواردی که پزشك جمله "طبق دستور" را ذکر کرده باشد داروساز از نظر اطمینان بیشتر لازم است دستورات مصرف دارو را از بیمار جویا شود و در صورت لزوم مجددا گوشزد نماید. گاه تصور از جمله "طبق دستور" آن است که داروساز دستور معمول را بنویسد البته توصیه می شود حتی المقدور از نوشتن عبارت "طبق دستور" خودداری شود. زیرا در بیشتر موارد منجر به عدم راهنمایی بیمار و رعایت نکردن دستور مصرف صحیح دارو می شود و علاوه بر آن امکان کنترل مجدد داروهای تجویز شده را از بین می برد. از سوی دیگر نوشتن کامل دستور مصرف دارو، ضمن تقویت زمینه مشاوره داروساز با بیمار، موجب افزایش انگیزه بیمار در مصرف دارو می گردد.

رعایت نوع غذا، نوشیدنی و سایر اطلاعاتی که بیمار بایستی در مورد داروهایش داشته باشد را مشخص می کند.

در مورد دستور دارویی "در صورت لزوم" (As required) باید :

الف) حداکثر مقدار مصرف

ب) کمترین فاصله زمانی مصرف دارو قید شود.

به طور متوسط ۵۰ درصد از بیماران به دلایل ذیل داروی خود را

به درستی مصرف نمی کنند:

- الف) نشانه های بیماری فروکش کرده
- ب) عوارض جانبی و نامطلوب دارو بروز کرده
- ج) بیمار دارو را کارساز نمی داند
- د) برنامه مصرف دارو پیچیده است (بیمار تعداد زیادی دارو را باید در طول روز مصرف کند)
- ه) فقدان آموزش لازم در مورد مصرف داروها، بیمار بعد از آنکه دارو را از داروخانه تحویل گرفت و به خانه آمد از نحوه مصرف آن اطلاع ندارد.
- پزشکان باید با استفاده از دانش شغلی خود بهترین راه ارتقای سلامت بیماران را تعیین کنند، اما نباید عقیده خود را به بیماران تحمیل کنند مگر آنکه بیماران توانایی تصمیم گیری را به تنهایی نداشته باشند.

بهترین راه برای کسب تفاهم (concordance) بیمار چیست؟

بیمار، بسیاری از داروهای تجویز شده را مصرف نمی کند و ما می دانیم عده قلیلی از بیماران به راهنمایی های ما مبنی بر چگونگی استفاده از داروها توجه می کنند. این موضوع واضح است که اعتقادات و انگیزه های بیماران در چگونگی مصرف دارو موثرند. این موضوع به طور اخص در مورد داروهای مخصوص پیشگیری و داروهایی که دارای عوارض جانبی هستند، مصداق دارد.

تفاهم معرف روندی است که بدان وسیله پزشک و بیمار به اجماع مشترکی مبنی بر استفاده یا عدم استفاده از دارو چگونگی استفاده از آن می رسند.

برای آنکه بیمار داروهای خود را به خوبی مصرف کند دو فعالیت هماهنگ را نیاز دارد:

الف) نوشتن یک داروی انتخابی برای درمان

ب) ارتباط خوب بین داروساز و بیمار، تکرار مجدد دستورها و هشدارها و نوشتن آنها بر روی برچسب دارو، باید دقت نمود که یک هماهنگی منطقی مابین دستورها و هشدارها که پزشک و داروساز به بیمار می دهند باید وجود داشته باشد.

نکات مفید در نسخه نویسی:

- به یاد داشته باشید که همه بیماران نیاز به درمان با دارو ندارند و در بسیاری از موارد با راهنمایی کردن و درمان غیر دارویی مشکل بیمار حل خواهد شد.
- هرگز از نام شیمیایی دارو استفاده نکنید به ویژه آنهایی که با پیشوند عدد هستند. نام دارو نباید به اختصار نوشته شود و به جز در موارد خاصی که تجویز یک شکل تجاری دارو برای بیمار مزیت داشته باشد استفاده از نام "ژنریک" ارجحیت دارد. در صورتی که از نام تجاری استفاده شود و یا پزشک قصد دارد نوع داروی بیمار در دوران درمان ثابت بماند، می بایست نام ژنریک دارو نوشته شود و به نام دارو به انگلیسی نوشته می شود.

- برای انتخاب بهترین شکل دارویی متناسب با شرایط بیمار و یا کسب اطلاعات بیشتر در مورد اشکال مختلف، پزشک بهتر است با داروساز مشورت کند.
- توصیه می شود دوز دارویی حتی برای فرآورده هایی که فقط با یک دوز معین در دسترس هستند نوشته شود. زیرا تشخیص دارو را تسهیل کرده و در صورتی که دوزهای دیگری از این دارو در آینده در دسترس قرار گیرد از بروز اشتباه جلوگیری می شود. از حرف U به عنوان مخفف Unit استفاده نکنید زیرا ممکن است با "0" یا "4" اشتباه شود. اعداد اعشاری را به تنهایی با نقطه (جای ممیز) همچون 5. نشان ندهید زیرا اگر نقطه جلب توجه نکند، ممکن است با دوز ۱۰ برابر اشتباه شود و باید به صورت 0.5 نوشته شود (مانند هالوپریدول 5 و 0.5).
- هرگز نقطه اعشاری یا صفر را بعد از اعداد صحیح قرار ندهید،
مانند 2.0 بلکه باید به صورت 2 نوشته شود زیرا اگر نقطه اعشاری جلب توجه نکند ممکن است با دوز ۱۰ برابر اشتباه شود. عدم استفاده از صفر قبل از ممیز باعث اشتباه ممیز با عدد یک می گردد.
- مطمئن شوید که راه تجویز دارو را صحیح نوشته اید و باعث بروز اشتباه نمی شود. حتی الامکان تعداد یک دارو را با اعداد رومی ننویسید چون موجب بروز اشتباه

می شود. در صورتی که بیمار دچار افسردگی است و یا خطر خودکشی وجود دارد مقدار کل داروی مورد نیاز باید به طور منقسم، نسخه شود به طوری که هر قسمت در صورت مصرف یکجا کمتر از مقدار کشنده باشد در این مورد حتما به همراه بیمار هشدار لازم را بدهید.

- تعداد اقلام دارویی يك نسخه، حداقل ممکن باشد زیرا امکان تداخلات دارویی احتمالی را کاهش می دهد.

- در نوشتن فرمولاسیون های ترکیبی، ماده دارویی موثر را اول و سایر موارد را در زیر آن بنویسید و کلیه اجزاء فرمولاسیون ترکیبی را در يك گروه مشخص کنید. وزن نهایی فرآورده را معلوم نمایید کلیه اجزاء به درصد و یا به گرم نوشته شود یعنی بر مبنای واحد یکسان (درصد یا گرم) درج گردد.

- به بیماران مبتلا به صرع، اختلالات غدد درون ریز، بیماران قلبی و عروقی و ... توصیه کنید که داروی خود را فقط از يك شرکت توليدي تهیه کنند زیرا تفاوت فرمولاسیون يك داروی معین که توسط چند شرکت تولید میگردد باعث می شود که تغییر نوع دارو منجر به بروز خطراتی برای بیمار گردد. در تجویز داروها برای بیماران آسیب پذیر (خردسالان، کهن سالان، زنان شیرده و باردار، بیماران کبدی، کلیوی و ...) باید احتیاط شود.

- داروهای تجویز شده با یکدیگر تداخل خطرناک نداشته باشند (فیزیوشیمیایی و یا درمانی)

پایش درمان:

برای دستیابی به یک درمان موثر و مطمئن، ممانعت از طولانی شدن بیماری و آسیب به بیمار و کاهش هزینه های درمان لازم است درمان دارویی مناسبی انتخاب گردد. بدین منظور درمان منطقی بیماری روندی گام به گام و در ارتباط با مجموعه ای از عوامل و پیش نیازها شامل توصیف مشکل بیمار، مشخص نمودن هدف از انتخاب درمان دارویی، تایید تناسب درمان با بیماری، شروع به موقع درمان، ارائه اطلاعات و راهنمایی های دارویی مربوطه و هشدارها و نهایتاً پایش درمان می باشد. که در زمینه پایش درمان به جدول ذیل توجه نمایید:

درمان متوقف شود	آیا درمان موثر بوده است؟ الف) بلی و بیماری بهبود یافته است:
آیا عارضه جانبی جدی وجود دارد؟ - خیر: درمان می تواند ادامه یابد - بلی: در مقدار یا نوع دارو تجدیدنظر شود	ب) بلی، اما کامل نشده است:

<p>تمام مراحل زیر بازبینی گردد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تشخیص صحیح بوده است؟ - اهداف درمان صحیح بوده است؟ - داروی بیمار (P-drug) مناسب بوده است؟ - دارو درست تجویز شده است؟ - بیمار به دستورات به درستی عمل کرده است؟ - پایش تأثیر دارو به درستی انجام شده است؟ 	<p>ج) خیر، بیماری درمان نشده است:</p>
--	---------------------------------------

برای نیل به این هدف یک پزشک باید تماس خود را با بیمار حفظ نماید که برقراری این ارتباط به دو روش امکان پذیر است:

پایش غیرفعال (Passive): بدین معنی است که توضیحات و توصیه های لازم در خصوص نحوه درمان به بیمار داده می شود و دستورات و راهنمایی های لازم در موارد احتمالی عدم تأثیر یا عدم تناسب درمان و یا بروز عوارض جانبی بیش از حد توسط پزشک به بیمار ارائه می گردد، بدین ترتیب عمل پایش توسط خود بیمار صورت می پذیرد.

پایش فعال (Active): بدین معنی است که پزشک با تعیین وقت ملاقات شرایط لازم را برای ارزیابی تأثیر درمان توسط خودش فراهم می نماید. در این حال فواصل پایش و طول مدت درمان با توجه به نوع

بیماری و بیشینه مقدار تجویز دارو توسط پزشک معین می شود. فواصل پایش در شروع درمان معمولاً کوتاهتر است و در صورت لزوم بتدریج طولانی تر می گردد.

هدف از پایش درمان نیل به این نکته مهم است که آیا درمان مشکل بیمار را حل نموده است؟ انتخاب درمان بر پایه کارایی، ایمنی، تناسب و هزینه آن صورت می پذیرد و به هنگام پایش آن باید به این دو سوال که آیا درمان موثر بوده و یا اینکه آیا هیچ عارضه جانبی بروز نموده است، پاسخ داده شود. گرفتن شرح حال، معاینات فیزیکی و آزمون های آزمایشگاهی معمولاً اطلاعات مورد نیاز در خصوص تعیین تأثیرپذیری درمان را فراهم می نمایند ولی در موارد خاص بررسی های بیشتری ممکن است لازم باشد.

اگر ناراحتی بیمار بهبود یابد، درمان را می توان متوقف نمود ولی چنانچه بیماری هنوز برطرف نشده یا مزمن است و درمان موثر و بدون عوارض جانبی است، می توان آن را ادامه داد. در صورتی که عوارض جانبی شدید بروز نماید بایستی دارو و نحوه تجویز آن مورد تجدید نظر قرار گیرد و همچنین درستی دستورالعمل های ارائه شده به بیمار بررسی گردد. بسیاری از عوارض جانبی وابسته به مقدار مصرف دارو هستند و لذا کاهش مقدار آن قبل از تغییر نوع دارو ممکن است مفید باشد.

اگر درمان موثر نباشد (بدون توجه به بروز یا عدم بروز عوارض جانبی) تشخیص، درمان دارویی تجویز شده، نحوه صحیح مصرف دارو، اطمینان از مصرف توسط بیمار و روش پایش درمان باید مورد

تجدید نظر قرار گیرد. هنگامی که علت عدم موفقیت درمان روشن شد، باید به دنبال راه حل آن گشت و بهترین روش این است که مجدداً تمامی مراحل تشخیص، تعریف اهداف درمان، تأیید مناسب بودن داروی انتخابی برای بیماری (Personal drug)، توصیه ها، هشدارها و پایش درمان بررسی شود. که گاه حاصل بررسی ممکن است این واقعیت باشد که هیچ جایگزین مناسبی برای درمان ناموفق یا همراه با عوارض جانبی جدی وجود ندارد، در این حالت باید موضوع را با بیمار در میان گذاشت. چنانچه دلیل عدم موفقیت درمان را نتوان مشخص نمود، به طور جدی باید توقف آن را مورد توجه قرار داد. اگر تصمیم به قطع درمان دارویی گرفته شد باید این نکته را به خاطر داشت که همه داروها را نمی توان به یکباره و فوراً قطع نمود. مصرف داروهایی همچون آمفتامین ها، ضد صرع ها، ضد افسردگی ها، ضد جنون ها، کلونیدین، متیل دوپا، مسددهای گیرنده بتا، گشادکننده های عروقی، کورتیکوسترئوئیدها، خواب آورها و آرام بخش ها، بنزودیازپین ها، باریتوراتها، مسدودکننده های گیرنده های H₂ و اوبیوئیدها را باید با برنامه ریزی مناسب و بتدریج کاهش داد و سپس قطع نمود.

فصل دوم

شاخص های بررسی نسخ بر اساس معیار WHO

طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت از شاخصهای زیر جهت بررسی وضعیت تجویز دارو توسط پزشکان استفاده می گردد. روش کار: تعداد ۱۲۰ نسخه از هر مرکز بهداشتی درمانی واجد داروخانه (به طور متوسط ۱۰ نسخه در هر ماه) به طریق نمونه گیری سیستماتیک انتخاب شده و سپس شاخص های WHO طبق فرمول های ذیل استخراج می شود.

تعداد کل اقلام تجویز شده در ۱۲۰ نسخه

= میانگین اقلام تجویزی

۱۲۰

تعداد کل نسخی که حداقل یک آنتی بیوتیک دارند

= درصد نسخ دارای حداقل یک آنتی بیوتیک

تعداد کل نسخ بررسی شده

تعداد کل نسخی که حداقل یک فرم تزریقی دارند

= درصد نسخ دارای حداقل

یک قلم داروی تزریقی

تعداد کل نسخ بررسی شده

آمار استخراج شده در سال ۱۳۹۰ بر اساس شاخص های فوق الذکر در شبکه های بهداشت و درمان تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران حاکی از

آن است که میانگین ارقام تجویز شده در هر نسخه ۳/۰۹ قلم بوده و ۵۵/۷۶٪ نسخ مراکز بهداشتی و درمانی حاوی حداقل یک آنتی بیوتیک و ۳۶/۶۴٪ حاوی یک قلم فرآورده تزریقی می باشد. با توجه به نتایج بالا برنامه ریزی و مشارکت جمعی جهت منطقی نمودن تجویز دارو یکی از اهم اولویتهای نظام سلامت باید باشد.

فصل سوم

خطاهای دارویی

دلایل بروز خطاهای دارویی

آمارهای هشدار دهنده ای طی سالهای گذشته از میزان خطاهای پزشکی و دارویی در کشور ارائه شده اند.

از مهمترین و شایعترین علل زمینه ساز بروز خطا در دارو درمانی ناخوانا بودن نسخه هاست. بسیاری از خطاهایی که توسط داروسازان و پرستاران صورت می گیرد نیز با همین ناخوانا بودن نسخه ها مرتبط است. چرا که همیشه امکان تماس با پزشک و رفع شبهات موجود در نسخه وجود ندارد. یکی دیگر از عوامل بروز خطاهای دارویی شباهت زیاد نام داروها با یکدیگر است. به همین دلیل کامل و خوانا نوشتن نام دارو ها توسط پزشکان در کاهش بروز خطا اهمیت بسیاری دارد. مثلاً ممکن است قرص هیدرالازین ۲۵ با هیدروکسیزین ۲۵ در نوشتار خودش نسخه باعث تحویل داروی اشتباه به بیمار و بروز عوارض جبران نا پذیر گردد.

از دیگر دلایل بروز خطاهای دارویی می توان به واضح و مشخص نبودن دستور مصرف دارو، عدم نوشتن شکل دارویی، تعداد دارویی تجویز شده راه مصرف و سرعت تزریق دارو اشاره کرد. شباهت داروها از نظر نوشتاری یا گفتاری نیز یکی از مهمترین علل بروز

اشتباهات دارویی است. به عنوان مثال شباهت نام برخی از داروها با دیگر داروها را در نظر بگیرید. استفاده از اختصار در نوشتن نام دارو، مصرف، دفعات و راه مصرف نیز از دیگر عوامل تشدید کننده بروز خطاهای دارویی است.

انواع خطاهای دارویی

- ۱- تجویز دارویی اشتباه **prescribing error**
اولین گام ارتکاب خطا، اشتباه پزشکی در تشخیص بیماری یا تجویز دارویی مناسب است.
- ۲- دوز نامناسب دارو **improper dose error**
دریافت بیش از حد یا کمتر از مقدار معین شده دارو
- ۳- زمان و دفعات نامناسب مصرف دارو **wrong time error**
تجویز و مصرف شکل دارویی **wrong dosage-form error**
- ۴- نامناسب برای بیمار
این اشتباه زمانی رخ می دهد که راه مصرف درست انتخاب شده ولی شکل دارویی به اشتباه تجویز و تحویل برای بیمار شود. البته باید توجه داشت که تغییرات عمومی مثل تحویل قطره به جای قرص که به منظور تسهیل مصرف انجام می شود جزو این خطاها طبقه بندی نمی شود.
- ۵- اشتباه در آماده سازی داروها

به عنوان مثال می‌توان به رقیق کردن نا درست دارو عدم رعایت استریلیتی مصرف سوسپانسیون‌ها بدون تکان دادن آنها عدم حفاظت دارو از نور، ناسازگاریهای فیزیکی شیمیایی و عدم تنیژ کردن درپوش ویال‌ها با الکل قبل از ورود نیدل به آنها اشاره کرد.

۶- راه مصرف اشتباه

تجویز دارو از راهی غیر از آنچه که در نسخه درج شده است. چکاندن یک قطره چشمی در چشم راست به جای چشم چپ نیز در این دسته قرار می‌گیرد.

۷- استفاده از تکنیک غلط برای مصرف دارو

این نوع خطا در اثر عدم رعایت روش تجویز صحیح اتفاق می‌افتد. مثلاً عدم رعایت دستور صحیح بکارگیری اسپری‌های استنشاقی

۸- مصرف داروی تاریخ گذشته

تحویل و یا تجویز داروهایی که در شرایط مناسب (مثلاً داروهای یخچالی و یا حساس به نور) نگهداری نشده‌اند. یاداروهایی که تغییر رنگ واضح دارند و در بروشور دارو در مورد آن هشدار داده شده است.

۹- خطاهای پایش دارو درمانی

تمامی خطاهایی که در ارتباط با پایش یک دارو و در حین و یا پس از مصرف دارو توسط کادر پزشکی رخ می‌دهد. به عنوان مثال عدم اندازه‌گیری غلظت سرمی یک دارو یا عدم ارزیابی تأثیر یک دارو بر کراتینین یا عملکرد آنزیمهای کبدی

۱۰- پذیرش بیمار

در صورتیکه کلی نکات مربوطه به تجویز و تحویل دارو، به درستی انجام شود ولی بیمار پذیرش مناسب برای مصرف دارو (شکل دارویی یا راه مصرف و...) را نداشته باشد نیز خطا بوجود می آید.

فصل چهارم

عوارض ناخواسته دارویی (Adverse Drug Reaction)

هر ماده ای که اثر درمانی داشته باشد می تواند عوارض ناخواسته ای ایجاد کند. از نظر سازمان WHO عوارض ناخواسته دارویی (ADR) عبارت است از هر گونه پاسخ غیر عمدی و ناخواسته ای که در اثر مصرف دارو به منظور پیشگیری، تشخیص و یا درمان به وجود آید.

در بیمارانی که در بیمارستان پذیرش می شوند به خصوص آنهایی که در چند هفته اخیر داروی گیاهی یا شیمیایی مصرف کرده اند باید عارضه ناخواسته دارویی را یکی از موارد تشخیص افتراقی مطرح کرد. ADR یکی از عوامل مهم تهدید کننده حیات و کیفیت زندگی بوده و می تواند سبب تحمیل هزینه های زیادی به سیستم بهداشتی و درمانی یک کشور شود. میزان بروز و اهمیت این پدیده در جوامع می تواند متفاوت باشد. بعضی از عوارض ناخواسته داروها بسیار جدی بوده و سبب ناتوانی و یا مرگ افراد می شود ولی خوشبختانه اکثر آنها بدون جای گذاشتن عوارض ماندگار بهبود می یابند.

با آموزش مناسب، اطلاع رسانی به موقع و تجویز داروی مناسب برای بیماران می توان از بروز حدود ۵۰٪ از موارد ADR جلوگیری کرد. یکی از عوامل مهم پذیرش بیمارستانها به علت ADR می باشد.

در يك مطالعه ADR را عامل ۱۸-۳٪ از موارد پذيرش بيمارستان ها عنوان کرده است. حدود ۲۰-۱۰٪ از بيماران بستري در بيمارستان در طول مدت بستري خود، يك عارضه جدي ناشي از دارو را تجربه مي کنند. به نظر مي رسد ۳٪ از موارد مرگ و مير بيمارستانها به علت ADR باشد که اين ميزان براي افرادي که به علت عارضه ناخواسته دارويي بستري مي شوند به ۵٪ افزايش مي يابد. هزينه هاي غير مستقيم ADR شامل افزايش طول مدت بستري در بيمارستان، ناتواني، عدم حضور افراد مبتلا در محل کار خود و در نهايت افزايش مرگ و مير بيماران مي باشد و اغلب مواقع هزينه آن بيشتر از هزينه خود دارو مي شود.

پيشگيري از ADR يکي از ضرورت هاي علم پزشکي است. بر آورد مي شود تنها حدود ۵٪ از موارد ADR اتفاق افتاده گزارش شود. يک عامل مهم در کاهش بروز ADR، فيديک (باز خورد) موارد ADR گزارش شده به پرسنل بخش درمان مي باشد. در اين ميان يک سيستم محلي مي تواند نقش مهمي ايفا کند.

معرفی مرکز کشور ADR

برخی نکات قابل توجه: مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها از واحدهای تابعه دفتر تحقیق و توسعه-معاونت غذا و دارو- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان تنها مرکز ملی در سطح کشور به جمع آوری و ثبت گزارشهای عوارض دارویی مشاهده

شده توسط جامعه محترم پزشکی می پردازد. این مرکز از سال ۱۳۷۷ به عنوان عضو سازمان جهانی بهداشت (WHO) در برنامه بین المللی پایش فرآورده های دارویی پذیرفته شده است و از آن زمان تاکنون با سازمان مذکور و سایر کشورهای عضو به تبادل اطلاعات در زمینه عوارض دارویی می پردازد.

چگونه می توان عوارض دارویی مشاهده شده را گزارش نمود؟

به منظور جمع آوری گزارشهای عوارض دارویی، با توجه به استانداردهای بین المللی، فرم های زرد رنگی توسط این مرکز تهیه شده است که در صورت تماس با این مرکز (۰۲۱-۶۶۹۶۳۸۶۲) به تعداد لازم در اختیار کلیه حرف پزشکی قرار خواهد گرفت. پس از تکمیل فرم ها، می توان آنها را به آدرس مرکز ارسال داشت، هزینه پست قبلاً پرداخت شده است.

چه مواردی را می توان گزارش نمود؟

- کلیه عوارض ناخواسته مشکوک به مصرف فرآورده های درمانی از جمله داروها (اعم از خود درمانی یا درمانهای تحت نسخه پزشك)
- فرآورده های خونی، واکسن ها،
- مواد حاجب

- مواد مورد استفاده در دندانپزشکی یا جراحی
 - فرآورده های گیاهی و محلولهای لنز
- قابل گزارش به این مرکز می باشند. جهت گزارش يك عارضه اطمینان از وجود ارتباط قطعی میان مصرف فرآورده و بروز عارضه ضروری نیست بلکه تردید به ایجاد عارضه نیز قابل گزارش می باشد. همچنین کلیه عوارض مشاهده شده اعم از خفیف یا شدید، گذرا یا پایدار توسط این مرکز پذیرفته می شود.

چه افرادی می توانند عوارض ناخواسته را گزارش نمایند؟

کلیه حرف پزشکی، نظیر: پزشکان عمومی، داروسازان، دندانپزشکان، متخصصین رشته های پزشکی و داروسازی و دندانپزشکی، پرستاران و سایر کارکنان حرف پزشکی می توانند عوارض مشاهده شده را به مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها گزارش نمایند.

برخی نکات قابل توجه: اثرات ناخواسته تاخیری: برخی عوارض (نظیر رتینوپاتی ناشی از کلروکین، استئومالاسی ناشی از مصرف داروهای ضد صرع، سرطانها و ...) ممکن است ماهها یا سالها پس از قرار گرفتن در معرض فرآورده تظاهر نمایند. هرگونه شك نسبت به وقوع چنین عوارضی در این قبیل موارد قابل گزارش می باشد. سالمندان: با توجه به اینکه سالمندان بیش از سایر گروههای سنی مستعد بروز عوارض می باشند، توجه ویژه جامعه پزشکی

نسبت به این مساله مورد درخواست می باشد. ناهنجاریهای مادرزادی: هنگامی که نوزادی با نقص خلقت مادرزادی متولد می گردد یا سقط جنین نارس صورت می گیرد، از همکاران محترم درخواست می گردد تا احتمال دخالت يك عارضه دارویی را در نظر گرفته، کلیه داروهای مصرف شده در طول بارداری (از جمله موارد خود درمانی) را گزارش نمایند.

• **توجه مهم:**

- ۱ - هنگام گزارش يك عارضه حتی الامکان نام شرکت سازنده و شماره سری ساخت را جستجو نموده، گزارش نمایید.
- ۲ - هرگز به دلیل نامعلوم بودن برخی اطلاعات درخواستی در فرم، از گزارش نمودن عارضه اجتناب نفرمایید.
- ۳ - هویت بیمار و گزارشگر محرمانه خواهد ماند.

بسمه تعالی

مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها - ADR

وزارت بهداشت. درمان و آموزش پزشکی - معاونت
غذایی و دارویی - دبیرخانه تحقیقات کاربردی

۱- مشخصات بیمار
نام و نام خانوادگی:
سن:
وزن:
جنس: مذکر مونث
باردار
محل سکونت:

۲- نوع عارضه دارویی مشاهده شده
و اقدامات انجام شده:

۳- تاریخ شروع عارضه
دارویی: / / مدت
عارضه:

۴- سابقه حساسیت و عارضه
دارویی بیمار

۵- سابقه بیمار (آلرژی. بیماری ارثی. بیماریهای فعلی و ...).

۶- آیا عارضه مشاهده شده بعد از قطع مصرف دارو. کاهش یافته
است؟ بلی خیر دارو قطع نشده است

۸- سرانجام عارضه دارویی: بهبودی عدم بهبود نقص عضو
مرگ سایر موارد:
۹- آیا عارضه دارویی منجر به بستری شدن بیمار گردیده است؟ بلی
خیر

۱۰- یافته های آزمایشگاهی مرتبط با عارضه مشاهده شده:

۱۱- داروها مشکوک به عارضه:

کارخانه سازنده شماره سري	تاریخ و پایان مصرف	تاریخ شروع مصرف	مورد مصرف	طریقه مصرف	مقدار مصرف روزانه	شکل دارویی	نام دارو

							ساخت

۱۲- سایر داروهای مورد مصرف بیمار در زمان ایجاد عارضه:

کارخانه سازنده و شماره سري ساخت	تاریخ پایان مصرف	تاریخ شروع مصرف	مورد مصرف	طریقه مصرف	مقدار مصرف روزانه	شکل دارویی	نام دارو

توجه: در صورت عدم ارائه آدرس دقیق و تلفن قابل تماس مرکز ثبت عوارض داروها (ADR) قادر به پاسخگویی و گزارش نخواهد بود:

گزارش کننده: پزشک داروساز پرستار

سایر مشاغل :

آدرس کامل پستی

تلفن : تماس.....

شماره نظام

امضا تاریخ .../.../... پزشکی

منابع:

- ۱- دکتر سید مجتبی سهروردی- راهنمای تجویز و مصرف منطقی داروها
- ۲- دکتر بهزاد نجفی- دکتر خلیل محمودی -آموزش نسخه نویسی و تجویز منطقی داروها
- ۳- دکتر افسانه مصلح دکتر شادان داربویی دکتر شیوا خوشنویس ...
بررسی وضعیت تجویز دارو براساس شاخص های WHO در مراکز بهداشتی درمانی واجد داروخانه تحت پوشش دانشگاه ع پ تهران مجله دانشکده پزشکی دانشگاه ع پ تهران دوره ۶۵ شماره ۸

- 4- Afsaneh Mosleh, Shiva Khoshnevis Ansari. Maryam Soroush, Ali Eghbalpor ... The Impacts of Educational Intervention on Drug Prescription of Physicians Working in Health and Treatment Centers Supervised by Tehran University of Medical Sciences: A Study Based upon WHO Indices. *Jornal of archives des science-Vol 65, No. 3; Mar 2012*
- 5- WWW.FDO.ir
- 6-Guide to good prescribing World Health Organization Action Programme on Essential Drugs Geneva