



اشتباهات داروپزشکی و راهکارهای کاهش خطاها
تهیه کننده: دکتر تینا عادل پور



معاونت غذا و دارو

استان قم

خطاهای دارویی

مطالعات نشان می دهد که ۲۰ درصد از کل خطاهایی که در زمینه پزشکی اتفاق می افتد متعلق به خطاهای دارویی است که از این میان ۳۹ درصد مربوط به خطاهای پزشکان در مرحله نسخه نویسی، ۳۸ درصد مربوط به پرستاران در زمان مصرف و استفاده دارو، ۱۲ درصد مربوط به داروسازان و (نسخه پیچی)، ۱۱ درصد مربوط به انتقال از دستور پزشک به کاردکس دارویی می باشد. طبق جدیدترین آمارها، سالیانه حداقل ۱۰۰۰۰۰ نفر در کشور آمریکا از عوارض و خطاهای دارویی جان خود را از دست می دهند.

انواع خطاهای دارویی:

۱- تجویز داروی اشتباه (Prescribing error)

اولین گام ارتکاب خطا، اشتباه پزشک در تشخیص بیماری یا تجویز داروی 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)

این اشتباه زمانی اتفاق افتاده است که:

الف- فاصله بین دو دوز دارویی کمتر یا بیشتر از ۶۰ دقیقه از فاصله زمانی تجویز شده باشد.

ب- ظرف ۶۰ دقیقه پس از تجویز دارو، دارو برای بیمار تهیه ولی به مصرف نرسیده باشد.

ج- از نظر زمانی، تداخل دارو با وعده های غذایی بیمار رعایت نشده باشد.

۴- تجویز و مصرف شکل دارویی نامناسب برای بیمار (Wrong dosage form)

این اشتباه زمانی رخ می دهد که راه مصرف درست انتخاب شده ولی شکل دارویی به اشتباه تحویل و برای بیمار استفاده می شود.

۵- اشتباه در آماده سازی داروها (Wrong drug preparation error)

به عنوان مثال می توان به رقیق کردن نامناسب داروها، عدم رعایت استریلیتی، مصرف سوسپانسیون ها بدون تکان دادن آنها، عدم حفاظت دارو از نور، ناسازگاری های فیزیکوشیمیایی و عدم تمیز کردن درپوش ویال ها با الکل قبل از ورود نیدل به آنها اشاره کرد.

۶- راه مصرف اشتباه (Wrong route error)

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

۷- استفاده از تکنیک غلط برای مصرف دارو (Wrong administration technique error)

این نوع خطا در اثر عدم رعایت روش تجویز صحیح اتفاق می افتد. مثلاً عدم رعایت دستور صحیح بکارگیری اسپری های استنشاقی.

۸- مصرف داروی تخریب شده یا تاریخ گذشته (Deteriorated drug error)

تحويل یا تجویز داروهایی که در شرایط نامناسب (مثلاً داروهای یخچالی و یا حساس به نور) نگهداری نشده اند یا داروهایی که تغییر رنگ واضح دارند و در بروشور دارو مورد آن هشدار داده شده است.

۹- خطاهای پایش دارو درمانی (Monitoring)

تمامی خطاهایی که در ارتباط با پایش یک دارو در حین و یا پس از مصرف دارو توسط کادر پزشکی رخ می دهد. به عنوان مثال عدم اندازه گیری غلظت سرمی یک دارو یا عدم ارزیابی تاثیر یک دارو بر کراتینین یا عملکرد آنزیم های کبدی.

۱۰- خطای حذف (Omission error)

این خطا عبارت است از عدم رسیدن داروی مورد نظر پزشک به دست بیمار، بر اساس تعریف اگر در یک دوره ۲۴ ساعته مجموع تعداد دوزهای مصرفی کمتر از مجموع دوزهای تجویز شده باشد، خطای حذف اتفاق افتاده است گاهی نیز کلا یکی از اقلام دارویی تجویز شده از قلم افتاده است و حذف می شود. بایستی توجه داشت که اگر بیمار داروی خود را مصرف نکند خطای دارویی اتفاق نیفتاده است.

۱۱- پذیرش بیمار (Compliance)

در صورتی که نکات مربوط به تجویز دارو، به روشی انجام شود ولی بیمار پذیرش مناسب برای مصرف دارو (شکل دارویی یا راه مصرف و...) را نداشته باشد نیز خطا بوجود می آید.

دلایل خطاهای دارویی

- ۱- ناخوانا بودن نسخه ها
- ۲- شباهت زیاد و نام داروها با یکدیگر.
- ۳- واضح و مشخص نبودن دستور مصرف دارو.
- ۴- عدم نوشتن شکل دارویی.
- ۵- عدم نوشتن تعداد داروی تجویز شده.
- ۶- عدم نوشتن راه مصرف و سرعت تزریق دارو.
- ۷- استفاده از اختصار در نوشتن نام دارو، دوز مصرف دارو، دفعات و راه مصرف.

توصیه هایی جهت کاهش خطاهای دارویی

- ۱- به شک خود احترام بگذارید، دست نگه دارید و همه چیز را یک بار مرور کنید.
- ۲- سعی کنید نسخه هایتان کاملاً خوانا باشد.
- ۳- نسخه را خلاصه، مفید و مختصر بنویسید.
- ۴- سن، جنس، بارداری و دیالیزی بودن و اطلاعاتی از این قبیل را حتماً در نسخه قید کنید.
- ۵- چنانچه اعداد را به انگلیسی می نویسید، حتماً از صفر راهنما قبل از نقطه در مقادیر کمتر از واحد استفاده کنید.
- ۶- حتی المقدور از بکار بردن اختصارات در نوشتن نسخه اجتناب کنید.
- ۷- جدا از نوشتن دستورهای دارویی نظیر طبق دستور پزشک و یا طبق روتین بخش خودداری کنید.

۸- حتما در صورت امکان، نسخه خود را تایپ کنید و سابقه بیمار و نسخه را نزد خود در سیستم کامپیوتری حفظ کنید.

۹- تا جایی که امکان دارد از صدور دستورات شفاهی و تلفنی پرهیز کنید و در صورت اجبار به این کار، به هر طریق ممکن مطمئن شوید مخاطب شما کاملا منظور شما را فهمیده و با اجرای آن مشکلی ندارد.

۱۰- خیلی به حافظه خود تکیه نکنید و از کامپیوترهای کوچک و قابل حمل استفاده کنید.

۱۱- ترجیحا از داروهای شخصی که قبلا لیست آنها را تهیه کرده اید و در مورد آنها به خوبی مطالعه نموده اید استفاده کنید. چنانچه مایل بودید داروی جدیدی را برای اولین بار تجویز کنید حتما مطمئن شوید تمام اطلاعات لازم در مورد آن را فرا گرفته اید.

۱۲- همیشه با داروهای نظیر Warfarin, Digoxin, Prednisolone، داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای که بالقوه خطرات زیادی دارند، با احتیاط بیشتری برخورد کنید.

۱۳- وقتی اقدام به نوشتن نسخه می کنید، به نوعی جان بیمار در گرو عملکرد شما است. به همین دلیل سعی کنید.

۱۴- استفاده از پروتکل ها و چک لیست، احتمال خطا را شدیداً کاهش می دهد و همکاران شما نیز در صورت لزوم در جریان دقیق اقدامات انجام شده قرار می گیرند.

۱۵- در محل کار همیشه رفرنس ها و کتاب های معتبر به همراه داشته باشید.

۱۶- بیشتر از توان خود از خود و دیگران کار نکشید چرا که خستگی به شدت احتمال بروز خطا را افزایش می دهد.

۱۷ سعی کنید برای هر اقدامی هرچند کوچک، استاندارد داشته باشید، مجربترین افراد نیز در محیط های کاری غیر استاندارد نمی توانند از توانایی های خود به خوبی استفاده کنند.

۱۸- وقتی از دفتر پرستاری با شما تماس می گیرند و می خواهند در مورد بیمار یا نسخه ای با شما صحبت کنند، به هیچ بهانه ای از این کار امتناع نکرده و آن را به بعد موکول نکنید، ممکن است جان بیمار و آبروی شخصی شما در خطر باشد.

۱۹- چنانچه تمامی کارهایی که به شما مربوط می شود را برای یک بیمار به خوبی انجام داده بودید ولی اثر درمانی مورد نظرتان را مشاهده نکردید، به عنوان یکی از عوامل احتمالی به خطاهای داروساز، پرستار و یا خود بیمار فکر کرده و آنها را بررسی نمایید.

۲۰- گاهی اوقات بیمار به شما مراجعه کرده و از شما می خواهد نسخه قدیمی او را مجددا در دفترچه بیمه او وارد کرده و مهر کنید در این صورت حتما همانند سایر بیماران با این فرد برخورد کرده، اطلاعات لازم را کسب و سپس نسخه او را بنویسید، در واقع بیمار را ویزیت کنید.

۲۱- چنانچه با خطاهای پزشکی مواجه شدید تمام آن را به مرکز DPIC یا ADR گزارش نمایید تا با اطلاع رسانی مناسب احتمال تکرار آن خطا کاهش یابد.

اقدامات توصیه شونده برای زمانی که با یک خطای دارویی مواجه هستیم

- ۱- فراهم کردن درمان اصلاحی و حمایتی لازم برای بیمار.
- ۲- نوشتن گزارش بلافاصله پس از کشف خطا مطابق با روش عملیاتی استاندارد.
- ۳- برای خطاهای بالینی قابل توجه، بایستی اطلاعات را جمع آوری کرد و بررسی باید فوراً آغاز شود. اطلاعات باید شامل چه اتفاقی افتاد، چه زمانی آن حادثه رخ داده، علل احتمالی حادثه که چرا رخ داده است.
- ۴- گزارش خطاهای دارویی که شامل اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه است باید توسط رئیس مربوطه از بخش ها نوشته شود.

تجزیه و تحلیل و استفاده از گزارش خطاهای دارویی

الف- گزارش خطاهای دارویی در کمیته خطا طبقه بندی خواهد شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

ب- اطلاعات خطاهای دارویی جمع آوری خواهد شد. این اطلاعات در فرموله کردن استراتژی برای پیشبرد و در برنامه بهبود کیفیت و ایمنی استفاده می شود.

ج- گزارش خطاهای دارویی به ما این اطمینان را می دهد که اجرای برنامه کاهش خطا با موفقیت انجام می شود. اطلاعات مفید در کاهش خطای دارو یا پیشگیری به ما می دهد و تلاش ها در بهبود ایمنی بیمار به ثمر خواهد نشست.

راه های پیشگیری از خطاهای دارویی توسط پرسنل

به منظور کاهش و یا حذف احتمال بروز اتفاقات ناخواسته دارویی در مرحله پذیرش بیمار (از منزل) به بیمارستان، انتقال بین و یا داخل بیمارستانی و ترخیص بیمار از بیمارستان رعایت موارد ذیل ضروری است:

۱- در هنگام پذیرش بیمار، انتقال داخل و بین بیمارستانی

الف- بررسی کلیه داروهای مورد استفاده بیمار در منزل و بررسی نسخه اولیه در صورت وجود هر گونه ابهام.

ب- تطبیق داروهای جدید تجویز شده به بیمار با سایر داروهای مورد مصرف بیمار به لحاظ وجود هر گونه واکنش های متقابل دارویی.

ج- تماس تلفنی از بخش مبدا به بخش مقصد در هنگام انتقال داخل و بین بیمارستانی و مطلع شدن از وضعیت جسمانی و روانی بیمار در صورت نیاز.

۲- در هنگام ترخیص بیمار به منزل

الف- تطبیق کلیه داروهای مورد مصرف بیمار در منزل با داروهای جدید تجویز شده.

ب- توضیح دقیق دستورات دارویی برای بیمار و در صورت لزوم ارائه دستورات به صورت کتبی.

فقدان اطلاعات کافی مرتبط به مشخصات بیمار از عوامل خطرزا در وقوع حوادث ناخواسته دارویی می باشد.

۱- تاریخچه صحیح دارویی

۲- داروهای مصرفی در حال حاضر

۳- سن، جنس، وزن و قد بیمار

۴- بیماری های همراه و وضعیت کنونی بیمار

۵- نتایج مرتبط به تست های آزمایشگاهی

۶- حاملگی و وضعیت شیردهی بیمار در صورت نیاز

نسخه پزشک شامل موارد زیر باید باشد

۱- نام و نام خانوادگی بیمار

۲- تشخیص بیماری

۳- تاریخ و زمان تجویز دارو (راه تزریق در مورد داروهای تزریقی)

۴- نام کامل ژنریک دارو، دوز، راه تجویز، طول مدت تجویز دارو

از بکارگیری اختصارات در تجویز دارو اجتناب نمایید.

در مورد نسخ حاوی داروهای تزریقی

۱- غلظت و میزان کلی دارو در سرنگ و یا محلول دارویی نهایی آماده انفوزیون

۲- نام و حجم حلال و محلول انفوزیون

۳- میزان و طول مدت تجویز

۴- زمان انقضا محلول نهایی

۵- سن و وزن بیماران کمتر از ۱۶ سال

۶- تاریخ بازنگری دستور دارویی (تاریخ و زمان قطع)

۷- دستور پزشک به منظور پایش تعادل مایعات و یا پایش بالینی بیمار

به منظور کاهش وقوع اتفاقات ناخواسته دارویی الزامی است بیمارستان دارای لیست داروهای پرخطر و لیست واکنش های متقابل دارویی خطرناک باشد.

قبل از تجویز دارو به بیمار، پرستار مسئول شیفت و نیز قبل از پیچیدن نسخه پزشک، داروساز داروخانه بیمارستان نسخ پزشکی را به لحاظ هر گونه ابهام از جمله ناخوانا بودن، کامل نبودن دستور دارویی و یا هرگونه سوال بررسی و رفع نماید.

در هنگام دادن اولین دوز داروی جدید به بیمار برچسب دارویی را در سه مرحله ذیل با دستور دارویی در کارت دارویی، کنترل نمایید:

۱- در زمان برداشتن دارو از قفسه دارویی و چیدن و آماده نمودن دارو.

۲- قبل از دادن دارو به بیمار

۳- در بالین بیمار و در هنگام دادن دارو به بیمار

با استفاده از حداقل دو روش ذیل به صورت توأمان بیمار شناسایی نمایید

۱- پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار

۲- باند شناسایی بیمار (در صورت وجود)

۳- شناسایی توسط کادر درمانی

یادآوری می شود هیچگاه از شماره تخت و شماره اتاق برای شناسایی بیمار استفاده نشود.

رعایت استانداردهای ذیل به منظور اطمینان از تجویز داروی صحیح به بیمار

۱- کنترل نسخه دارویی با مشخصات بیمار

۲- قرار دادن آمپول، ویال تزریقی، سرنگ ها، حلال استریل، سوآپ پنبه آغشته به الکل ۷۰ درصد و دستکش یک بار مصرف در یک سینی تمیز و مخصوص دارو به منظور رعایت موازین کنترل عفونت

۳- کنترل تاریخ انقضا دارو، شفافیت، وجود کریستال و یا هر گونه آسیب به جداره ویال/آمپول دارو، بسته بندی آنها، شرایط نگهداری قبلی دارو (برای مثال خارج از یخچال)

۴- برچسب داروها را با دقت مطالعه نمایید تا از اشتباه در داروهای مشابه پیشگیری شود.

۵- فرمولاسیون، دوز، نوع حلال استریل، مایع انفوزیون و سرعت تجویز را با اطلاعات مندرج بر روی برچسب ویال/آمپول به جهت وجود هرگونه مغایرتی کنترل کنید.

۶- وجود هرگونه آلرژی و حساسیت شناخته شده دارویی را از بیماران سوال نمایید.

۷- در صورتی که داروی مورد تجویز در لیست داروهای پرخطر بیمارستان قرار دارد دو نفر دارو را کنترل کنند.

۸- هیچگاه داروی کشیده شده در سرنگ و یا محلول سرم دارویی آماده برای انفوزیون را بدون برچسب دارویی صحیح رها نکنید.

۹- بروز هرگونه واکنش ناخواسته دارویی را در پرونده بیمار ثبت کنید.

۱۰- بعد از اتمام تزریق وسایل مصرف شده را به صورت مناسب دفع کنید. یادآوری می شود هرگز از یک آمپول و یا ویال دو بار استفاده نکنید مگر در صورتی که در برچسب کارخانه سازنده دارو قید شده باشد.