

گزارش حوادث ناخواسته بالینی

به اشتراک گذاری آموخته ها با تمرکز بر ایمنی بیمار

ستاد حاکمیت بالینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

پاییز 1391



فهرست

- 3.....تقدیر و تشکر
- 4.....خلاصه اجرای طرح
- 5.....واژه نامه
- 6.....مقدمه
- 7.....نتایج
- 21.....محدودیتها
- 22.....نتیجه گیری
- 23.....پیوست شماره یک
- 24.....پیوست شماره دو
- 25.....منابع

تقدیر و تشکر

ستاد حاکمیت بالینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد برخورد لازم می داند از تلاش شبانه روزی تمامی پرسنل و اساتید خدمتگذار که در جهت جمع آوری اطلاعات مربوط به گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته متقبل زحمت شدند، تشکر نماید. همچنین از تمامی بیماران و خانواده ایشان که در حین دریافت خدمات سلامت مورد آسیبهای ناخواسته قرار گرفتند، عذرخواهی و تقدیر می گردد. امیدواریم با انتشار آمار کلی حوادث ناخواسته گزارش شده در سطح بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد و انتقال اطلاعات این گزارش، منبعی آموزشی برای پرسنل به وجود آمده و رخ داد خطاهای مشابه کاهش یابد.

واژه نامه

ایمنی^۱: عدم وجود هرگونه آسیب یا خطر اتفاقی.

خطا^۲: عدم توفیق در تکمیل یا انجام کار یا فعالیت طبق برنامه پیش بینی شده.

حادثه^۳: شرایطی که منجر به صدمه غیر عمدی به شخص گردد.

اشتباه^۴: نارسایی یا شکست در فرآیندهای استنباطی موثر در انتخاب هدف یا به کارگیری ابزار اختصاصی دستیابی به هدف.

آسیب^۵: شامل هر نوع واقعه ناخواسته مانند مرگ، بیماری، صدمه جسمی، ناتوانی، افزایش طول مدت بستری و ..

سیستم^۶: مجموعه ای از عوامل مرتبط (فرآیندها، نیروی انسانی، تجهیزات) که در جهت دستیابی به یک هدف مشترک در تعامل و ارتباطند.

حادثه بالینی^۷: حادثه یا شرایطی از خدمات سلامت که می تواند منجر گردد یا منجر به آسیب شخص (بیمار، همراهی، ملاقات کننده و پرسنل درمانی) شود.

مدیریت حوادث بالینی^۸: پروسه ای که طی آن حوادث ناخواسته بالینی با هدف بهبود ایمنی بیماران و ارتقاء کیفیت خدمات سلامت جمع آوری، بررسی و تحلیل می شوند.

سیستم مدیریت حوادث خطر ساز^۹: سیستمی دارای عملکرد در جهت جمع آوری و تحلیل حوادث بالینی رخ داده در راستای ایمنی بیمار. این سیستم شامل موارد گزارشات داوطلبانه، تحلیل و شناسایی خطاهای رخ داده می باشد.

Co- morbidity: اضافه شدن یک یا تعدادی بیشتری بیماری یا مشکل بر مشکل یا بیماری اولیه.

فاکتور مداخله گر^{۱۰}: فاکتوری که به طور مستقیم در ایجاد حادثه دارای نقش بوده است.

1 safety

2 error

3 incidence

4 mistake

5 harm

6 system

7 clinical incident

8 clinical incident management

9 Advanced incident management system (AIMS)

10 Contributing factor

عفونتهای ناشی از پروسه های درمانی^{۱۱} : هر نوع عفونت قابل پیشگیری طی دوره بستری در بیمارستان.

نوع حادثه^{۱۲} : بر اساس دسته بندی بومی شده در سیستم مدیریت حوادث خطر ساز.

تحلیل ریشه ای خطا^{۱۳} : رویکرد سیستمیک در شناسایی علل ریشه ای مداخله گر و زمینه ای در بروز حادثه ناخواسته.

رویداد فاجعه آمیز^{۱۴} : رویداد ناگواری دور از انتظاری که منجر به مرگ یا جراحت جدی جسمی یا روانی می گردد.

نزدیک به خطا^{۱۵} : رویداد یا حادثه ناگواری که توانایی بالقوه ایجاد آسیب را دارد ولی به علت شانس یا مداخله به موقع یکی از کادر درمانی رخ نداده است و متوقف شده است.

رویداد ناگوار^{۱۶} : صدمه ای که در اثر اقدامات درمانی و در فرآیند درمان به بیمار وارد میشود و ارتباطی با بیماری زمینه ای وی ندارد بروز این رویدادها در بیمارستان می تواند مدت زمان بستری بیمار را افزایش داده و یا باعث ایجاد ناتوانی (disability) در بیمار در زمان ترخیص گردد.

¹¹ Healthcare associated infections

¹² Principle incident type(PIT)

¹³ Root cause analysis

¹⁴ Sentinel event

¹⁵ Near miss

¹⁶ Adverse event

خلاصه روش اجرای طرح

ابتدا فرم گزارش دهی وقایع ناخواسته توسط ستاد حاکمیت بالینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد تدوین شد و توسط تعدادی از متخصصین و در بیمارستانهای مختلف مشهد ارزیابی و اصلاح گردید. سپس فرمهای گزارش خطای استاندارد در دسترس تمام افراد داخل بخش (کادر درمانی، کادر بهداشتی-خدماتی و بیماران) قرار گرفت و سپس به صورت ماهانه فرمهای تکمیل شده جمع آوری و بررسی شدند خطاها بر اساس پیوست شماره یک تقسیم بندی شدند. در این متن نتایج تحلیل حدود 1000 فرم گزارش وقایع ناخواسته در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در 6 ماه نخست سال 1391 منتشر شده است. هدف از مدیریت حوادث ناخواسته در دانشگاه علوم پزشکی مشهد و انتشار این گزارش، بهبود و ارتقاء ایمنی بیماران و ایجاد بستری مناسب برای پرسنل در جهت درس گرفتن از خطاهای گذشته و ممانعت از تکرار مجدد آن و ارائه بازخورد تحلیلی به مدیران و گزارش دهندگان می باشد.

در هنگام اعلام این گزارش برنامه ریزی در جهت ایجاد یک بانک اطلاعاتی¹⁷ گزارشات حوادث ناخواسته بالینی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در حال انجام بود.

¹⁷ database

هدف

هدف اولیه از سیستم های گزارش دهی خطاهای پزشکی، یادگیری از تجارب سایر نظام های بهداشتی و درمانی است. آنچه اهمیت دارد توجه به این نکته است که این سیستم به تنهایی سبب بهبود ایمنی بیماران نمی شود. بلکه بازخورد مناسب به گزارشات است که منجر به تغییر و ارتقاء سیستمها و روشهای موجود می گردد.

در یک سیستم بهداشتی خدماتی، بروز وقایع جدی یا نزدیک به خطا¹⁸ باید با تحقیق و بررسی گسترده جهت یافتن علل زمینه ای و نهفته، ضعفها و نارسایی های سیستم و انجام اقدامات اصلاحی به منظور پیشگیری از حوادث مشابه پیگیری گردد.

تحلیل کارشناسانه حوادث و انتشار تجارب آموخته شده در سطح ملی و بین المللی می تواند منجر به ارتقاء فرهنگ ایمنی و بهبود وضعیت ایمنی بیماران در مراکز بهداشتی - درمانی گردد. برای رسیدن به این هدف، سیستم بهداشتی باید با ارائه بازخورد مناسب به گزارشات انجام شده و از بین بردن شبه تنبیه کارکنان را ترغیب و تهییج به اعلام تمامی حوادث ناخواسته نماید.

¹⁸ Near miss

مقدمه

خطاهای پزشکی تهدیدی برای رفاه و سلامت بیمار بوده و تکرار چنین مواردی کیفیت مراقبت ارائه‌شده را دستخوش تغییر می‌کند. خطا عبارتست از شکست در انجام کامل یک فعالیت برنامه‌ریزی شده مطابق با برنامه (خطای اجرایی) و یا استفاده از یک برنامه غلط برای رسیدن به یک هدف (خطای برنامه‌ریزی). بررسی عوامل تهدید کننده ایمنی بیمار نشان داده‌است که علل چندگانه‌ای در بروز خطاها دخیل است و زمانی حوادث رخ می‌دهند که ترکیبی از خطاهای فعال و پنهان وجود دارد. خطاهای فعال معمولاً با عوامل انسانی در ارتباط هستند این خطاها بزرگ‌ترین تهدید برای ایمنی بیمار هستند. خطاهای پنهان به سیستم مراقبت بهداشتی و درمانی، تصمیمات مدیریتی و شرایط سازمانی مربوط می‌شود. سازمان جهانی بهداشت معتقد است که میلیون‌ها بیمار در سرتاسر جهان سالانه از ناتوانی، آسیب یا مرگ ناشی از مراقبت غیر ایمن رنج می‌برند. عفونت‌های مرتبط با مراقبت بهداشتی، تشخیص‌های اشتباه، تاخیر در درمان، آسیب ناشی از استفاده نامناسب از وسایل پزشکی و حوادث ناخواسته در نتیجه خطاهای دارویی از علل شایع آسیب‌های قابل پیشگیری به بیماران هستند.

مراقبت‌های سلامت به طور غیر قابل اجتنابی با افزایش بروز خطر برای ایمنی بیمار همراه است. بیماران حق دارند که انتظار داشته باشند، مراقبت از آن‌ها مطابق با بهترین شرایط و استاندارد‌ها و براساس آخرین شواهد علمی و بالینی باشد. احتمال بروز خطا به معنای امکان بروز یک حادثه ناخوشایند و یا از دست دادن (loss) است و قسمتی از زندگی طبیعی ما به شمار می‌رود. ما همیشه در معرض دامنه وسیعی از موارد خطر زا هستیم و قسمت زیادی از وقتمان را در تلاش برای اجتناب از تصادف، جراحی و یا حوادث ناخوشایند بسر می‌بریم. پیش‌بینی حوادث و خطرات و کاهش احتمال بروز آن‌ها در واقع همان مدیریت خطر است. با توجه به رویکرد سیستمیک و توجه به این موضوع که انسان امکان انجام خطا دارد (جایز الخطا است)، نحوه طراحی سیستم، شرایط آن و نحوه پاسخ‌دهی سیستم به نواقص و شکست‌ها، تعیین‌کننده نتیجه نهایی یک خطا بر روی سلامت بیمار، است. لازم به ذکر است که خطا لزوماً منجر به آسیب و صدمه نمی‌شود. ارزیابی حوادث نه به عنوان پیدا کردن مقصر و اعمال تنبیه و سرزنش است بلکه امکان یادگیری، تشخیص و درمان یک مشکل عمده را در طراحی و کارکرد سیستم سلامت، نشان می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهد

استفاده از رویکرد سیستمیک نسبت به خطای پزشکی در سال‌های اخیر، نه‌تنها عوارض و مرگ و میر ناشی از خطا را کم کرده بلکه در افزایش کارایی سیستم و کاهش هزینه‌ها هم تاثیر زیادی داشته است.

با اجرای رویکرد سیستمیک نسبت به خطا، ترس از تنبیه از بین می‌رود و می‌تواند در گزارش وقایع ناخواسته موثر باشد. نظام گزارش دهی خطاهای پزشکی به دو طریق صورت می‌گیرد: 1) گزارش اختیاری خطا که به صورت داوطلبانه توسط پزشکان و کارکنان شاغل در مراکز درمانی یا بیمار و همراهیان آنها که در مورد حادثه ناخواسته اطلاعاتی دارند با استفاده از روشهای متنوع در این مکانیسم تهیه می‌گردد. 2) گزارش اجباری خطا که با توجه به مأموریت و شرح وظایف افراد در سیستم بهداشتی و درمانی تهیه و ارائه می‌گردد. پزشکان، پرستاران و تمامی پرسنل بیمارستان و نیز بیمار و همراهیان می‌توانند در گزارش دهی اختیاری شرکت داشته باشند. هرچند این شیوه در بهترین وضعیت و با فرهنگ سازی و گزارش دهی بالا تنها می‌تواند در شناسایی 10 تا 15 درصد خطاهای رخ داده موثر باشد ولی سبب افزایش دقت افراد و توجه به این نکته می‌شود که امکان شناسایی خطای پنهان به وسیله سایر افراد سیستم وجود دارد.

نتایج

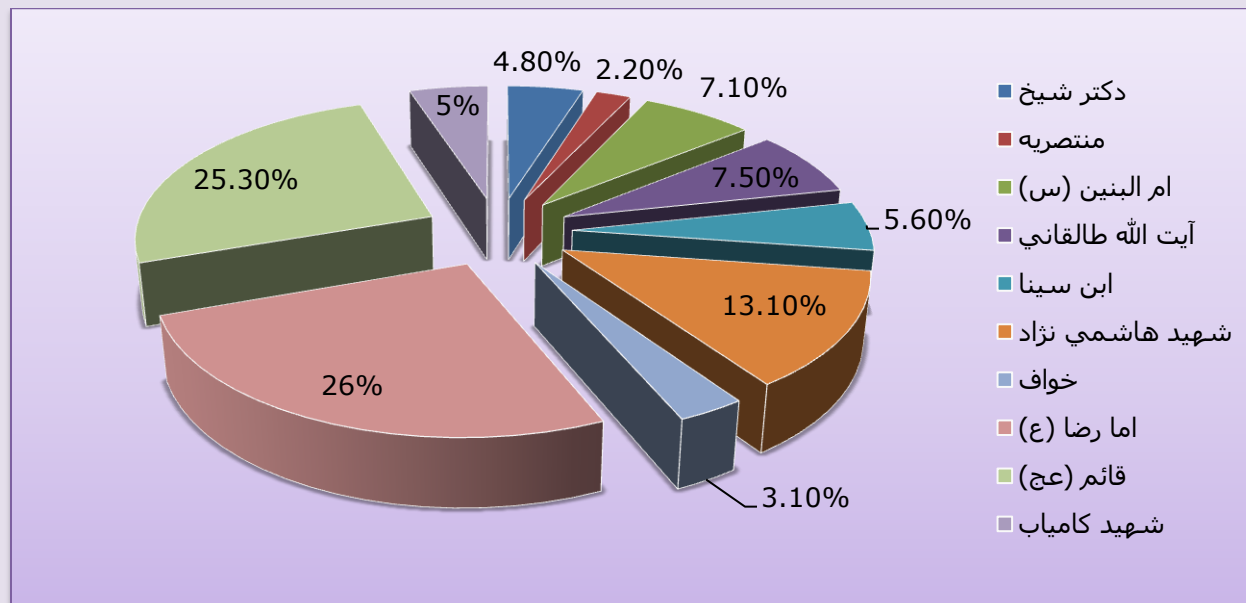
گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته از ابتدای سال 1391 در سطح 12 بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی مشهد جمع آوری شد از مجموع 1000 فرم حدود 2500 خطا استخراج گردید. در مجموع بیمارستانهای امام رضا (ع)، قائم (عج) ، شهید هاشمی نژاد، شهید کامیاب، دکتر شیخ، آیت الله طالقانی، امید، خاتم الانبیاء (ص)، ام البنین (س)، منتصریه، ابن سینا و خواف دارای حدود 5000 تخت فعال می باشند.

متأسفانه بسیاری از فرمها ناقص بودند و در مورد گزارش خطای رخ داده تنها به یک جمله بسنده شده بود (مثلا تزریق کلیندامایسین به جای دارو دیگری) و زمان و مکان رخ داد خطا مشخص نبود.

برای دسته بندی خطاها از پیوست شماره یک استفاده شد. در این دسته بندی بومی شده 7 گروه اصلی خطا وجود داشت که شامل موارد زیر است:

1. حادثه ناخواسته تشخیصی
2. حادثه ناخواسته درمانی
3. حادثه ناخواسته پاراکلینیکی
4. حادثه ناخواسته در روند مستندسازی
5. حادثه ناخواسته در حین استفاده از تجهیزات
6. حادثه ناخواسته در حین تحویل و تحول بیمار
7. سایر

بیشترین درصد فراوانی نسبی گزارشات حوادث ناخواسته (بیش از 50 درصد) مربوط به دو بیمارستان آموزشی امام رضا (ع) و قائم (عج) بوده است [شکل-1] ، که با توجه به تعداد بالای بیماران و مراجعین قابل پیش بینی است. این آمار همچنین نشانگر درصد مشارکت بیشتر پرسنل این دو مرکز بزرگ آموزشی و ریفرال شهر مشهد می باشد.



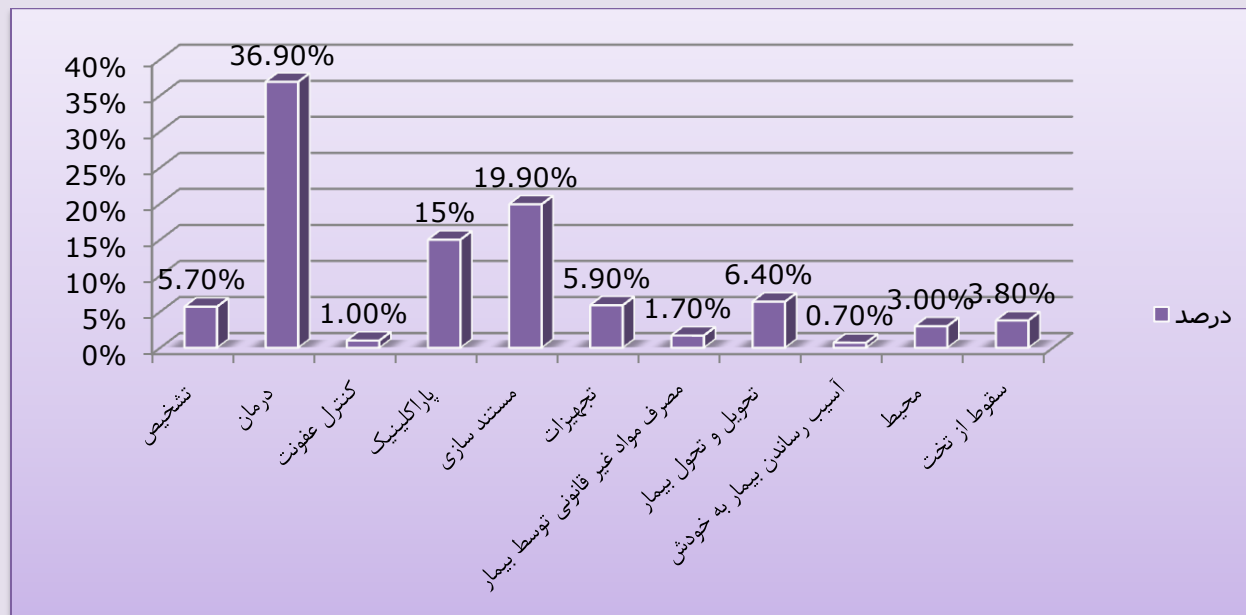
شکل-1: درصد فراوانی نسبی¹⁹ گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته به تفکیک بیمارستانها

تعداد حوادث گزارش شده وابسته به تعداد خدمات انجام شده برای هر بیمار ، تعداد پرسنل و همکاری آنان ، فواصل شیفتها ، میزان اطلاع رسانی در مورد گزارشدهی حوادث ناخواسته، از بین رفتن شبهه تنبیه در بین پرسنل و در دسترس بودن فرمهای گزارش دهی است.

علاوه بر آسیب های غیر قابل جبران انسانی، مراقبت غیر ایمن هزینه های اقتصادی سنگینی را نیز تحمیل می کند چنین تخمین زده می شود که بین پنج تا 10 درصد هزینه ها در سیستم های بهداشتی در نتیجه فعالیتهای غیر ایمن و آسیب رسان به بیمار بوجود می آید. در حال حاضر سازمان جهانی بهداشت با درک اهمیت ایمنی بیمار، آن را به عنوان نگرانی بهداشتی عمومی اعلام کرده است، چرا که آمارها نشان می دهند که خطای کارکنان بهداشتی یک نفر از هر 10 بیمار پذیرش شده در بیمارستان های جهان را تحت تاثیر قرار می دهد. طبق آمارها سالانه 7000 بیمار به علت دستورات پزشکی ناخوانا و درهم، می میرند و 7.5 میلیون عمل جراحی و درمان غیر ضروری برای بیماران انجام میگردد.

¹⁹درصد فراوانی های نسبی مربوط به درصد فراوانی از کل گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته می باشد.

حوادث ناخواسته گزارش شده طبق پیوست شماره یک دسته بندی شده اند و با توجه به [انمودار-1] بیشترین حوادث ناخواسته طبق این طبقه بندی مربوط به حوادث درمانی (36٪) شامل موارد مرتبط با دارو، پروسیجرها و موارد مرتبط با جراحی می باشد.



نمودار 1- درصد فراوانی نسبی گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

در طی 6 ماه مورد بررسی حدود 38 مورد سقوط بیمار در بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد گزارش شده است. این آمار به ازای هر 1000 تخت بیمارستانی در هر روز برابر با 1.5 مورد می باشد. که نشانگر عدم گزارش بسیاری از موارد سقوط می باشد.

طبق تخمین موسسه ویکتورین²⁰ هزینه هر مورد سقوط بیمار برابر با 4830 دلار برآورد شده است. در اکثر موارد سقوط منجر به ویزیت مجدد، نیاز به اقدامات پاراکلینیک و تشخیصی بیشتر یا اقامت طولانی تر در بیمارستان گردیده است. در مطالعات در کشورهای پیشرفته اکثر موارد سقوط در هنگام ایستادن بیمار یا در هنگام راه رفتن وی رخ می دهد ولی متأسفانه تمامی گزارشات ما مربوط به سقوط بیماران از تخت می باشد که شاید ناشی از عدم آشنایی دقیق پرسنل با مفهوم سقوط (حرکت یک فرد در راستای قائم (عمود بر سطح زمین) و در نزدیکی زمین که فقط تحت تأثیر نیروی وزن وی می باشد) باشد. و لذا بسیاری از موارد سقوط بخصوص در بخشهای سالمندان و اعصاب که در حالت ایستاده یا در زمان راه رفتن بیماران رخ می دهند در این گزارشات نادیده گرفته شده اند.

²⁰ Victorian

احتمال سقوط بیمار با افزایش سن، حال عمومی بد، وجود بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی، محیطی و یا روانپزشکی و مصرف داروهای سداتیو افزایش می یابد و اینگونه بیماران نیازمند مراقبت بیشتر هستند.

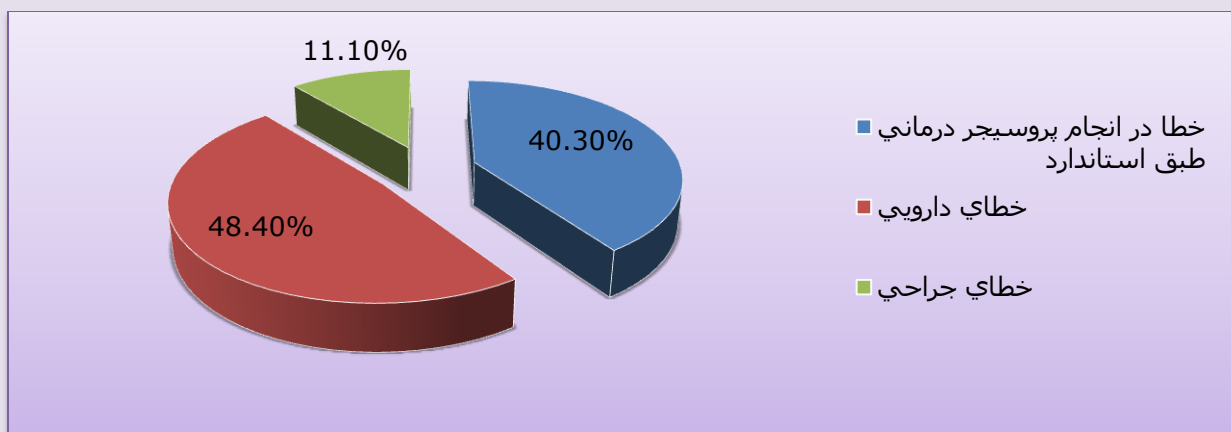
معرفی یک مورد

در یکی از بخشهای اطفال دانشگاه علوم پزشکی مشهد، کودکی جهت رگ گیری روی تخت اتاق نمونه گیری قرار داده می شود و هنگامی که پرستار برای برداشتن سرنگ یا شیشه نمونه از تخت بیمار دور می شود، متاسفانه کودک از روی تخت سقوط نموده و دچار خونریزی مغزی و متعاقبا مرگ می گردد.

وجود و کارکرد صحیح محافظ تخت¹، آماده کردن تمامی وسایل قبل از شروع پروسیجر درمانی یا تشخیصی، وجود پرسنل کمکی در هنگام انجام پروسیجرهای تهاجمی و سایر اقدامات اولیه و ساده می تواند از چنین حوادث ناخواسته و مرگباری جلوگیری نماید.

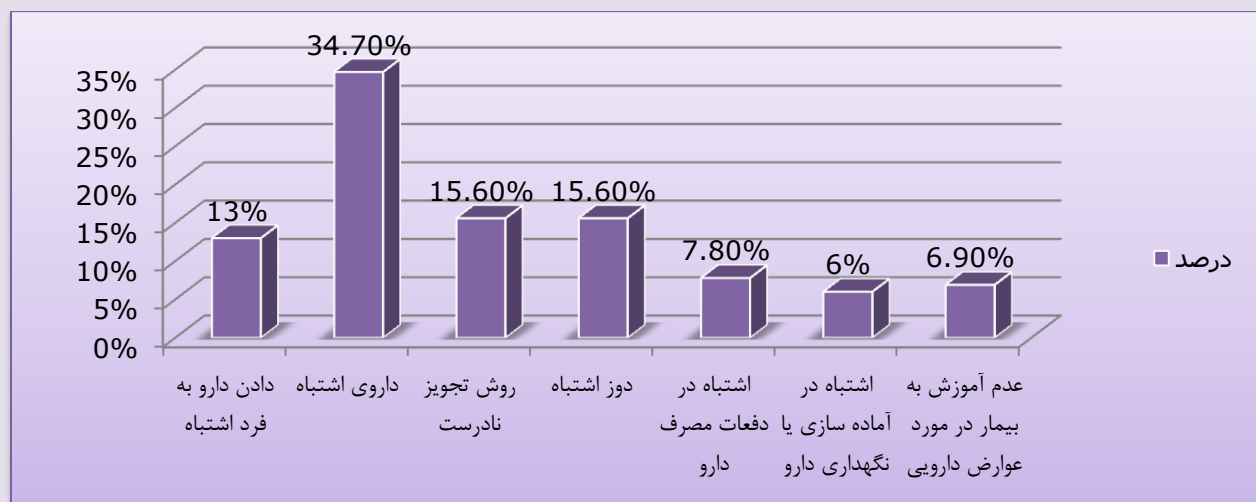
حوادث ناخواسته درمانی [نمودار-2] یا ناشی از اشتباه در فرایندهای درمان می باشند یا معلول سایر فرایندها مانند اشتباه در تشخیص، مستند سازی، خطاهای پاراکلینیکی و... که در بسیاری موارد علت اصلی و زمینه ساز قابل تفکیک و شناسایی نیست. به عنوان مثال اگر دارویی به جای هر 48 ساعت هر 8 ساعت به بیمار تزریق شده است ممکن است ناشی از اشتباه در نوشتن دستورات پزشکی، بدخط یا ناخوانا بودن دستورات یا اعلام دستورات شفاهی پزشک، عدم دقت در چک دستورات توسط پرستار و نیز اشتباه در ورود اطلاعات دستور پزشک به کاردکس پرستاری باشد. حوادث درمانی گزارش شده به ازای هر 1000 تخت در هر روز در 6 ماهه اول سال 1391 برابر با 14.4 مورد بوده است. که شامل 6.7 مورد حادثه ناخواسته دارویی، 5.6 مورد حادثه ناخواسته مرتبط با انجام پروسیجرهای درمانی، تشخیصی استاندارد و 1.6 مورد حادثه ناخواسته مرتبط با جراحی به ازای هر 1000 تخت در هر روز می باشد.

بیش از نیمی از حوادث رخ داده درمانی سبب آسیب نشده اند و در بدو بروز خطا شناسایی و متوقف و اصلاح گردیده اند. بسیاری از این موارد به علت عدم وجود دقت و تمرکز کافی به خصوص در مرحله آماده سازی و تجویز دارو به بیمار رخ می دهند. بسیاری از پرستاران علت این مشکل را شیفتهای طولانی و پشت سرهم عنوان می نمایند.



نمودار 2: درصد فراوانی نسبی انواع حوادث درمانی در گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

بیشترین خطاهای درمان مربوط به داروها (46٪) و شامل اشتباه در انتخاب دوز یا نوع دارو، اشتباه در دفعات مصرف دارو، نحوه مصرف غیر صحیح دارو و روشهای آماده سازی و نگهداری دارو می باشد. انواع خطاهای دارویی [نمودار-3] طبق پیوست شماره یک تفکیک و تحلیل شدند. بیشترین فراوانی نسبی خطاهای دارویی مربوط به دادن داروی اشتباه (34.7٪) به بیماران است مانند انفوزیون سرم دکستروز به جای سرم نرمال سالین. طریقه تجویز دارو در 15.6٪ موارد نادرست بوده است.



نمودار 3: درصد فراوانی نسبی انواع حوادث دارویی در گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

معرفی یک مورد: در یکی از بخشهای داخلی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشجوی پرستاری اقدام به تزریق وریدی داروی پنی سیلین نموده که بلافاصله خطا توسط مربی مشاهده و اقدام وی متوقف شده است. خوشبختانه این حادثه منجر به آسیبی برای بیمار نشده است.

نظارت دقیق بر عملکرد دانشجویان، آماده سازی و تجویز بلافاصله داروها و بسیاری اقدامات اولیه و ساده می تواند از چنین حوادث ناخواسته ای جلوگیری نماید.

بیشترین نوع دارویی که به اشتباه تجویز شده است آنتی بیوتیک می باشد که نشانگر تجویز زیاده از حد آنتی بیوتیک در بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ناشی از مشابهت ظاهری آنها، مشابهت نام در هنگام ثبت دستورات پزشکی، ناخوانا بودن دستخط پزشکان یا کاردکس پرستاری، اشتباه در تحویل دارو و ... می باشد.

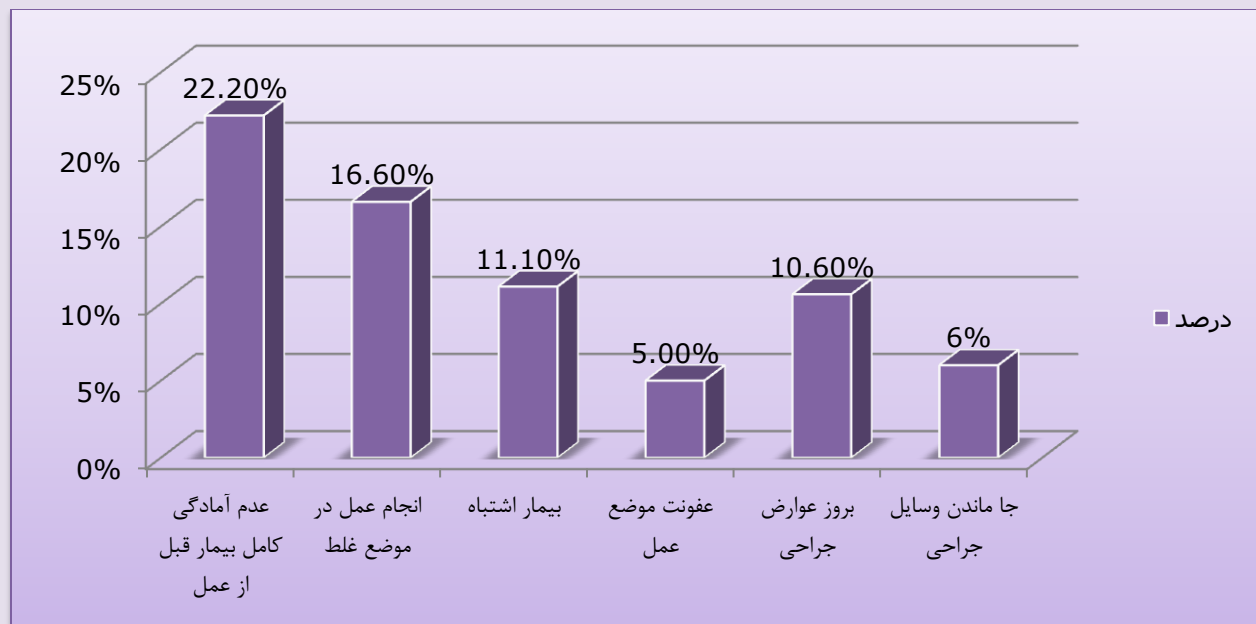
در جهت کاهش خطاهای مشابه پوسترها و پمفلتهای آموزشی در مورد داروهایی با شکل و تلفظ مشابه توسط ستاد حاکمیت بالینی دانشگاه تدوین و در بخشهای مختلف توزیع شده است. همچنین برنامه ریزی برای تدوین دستورالعملها و اجرای کلاسهای آموزشی مصرف منطقی آنتی بیوتیکها در حال انجام می باشد.

استراتژیهای مهم که در برنامه ریزی برای کاهش حوادث ناخواسته دارویی توسط ستاد حاکمیت بالینی در حال تدوین است شامل موارد زیر می باشد:

- ❖ شناسایی موارد خطر آفرین²¹
- ❖ آموزش در جهت شناسایی عوارض بالقوه دارویی
- ❖ آموزش در جهت شناسایی تداخلات دارویی

خطاهای رخ داده در بخش جراحی [نمودار-4] که منجر به اعمال جراحی اشتباه (16.6 درصد) شده اند ناشی از علل متعدد مانند عدم دقت در فرایندهای مستند سازی، اشتباه در اقدامات تشخیصی، اشتباه در تشخیص، اشتباه در تحویل و تحول بیمار و ... می باشد. بیشترین خطاها در مرحله آماده سازی بیمار قبل از عمل (22 درصد) رخ داده اند، مانند عدم رزرو خون، نداشتن رادیوگرافی مناسب و ...

²¹ Error-prone situation



نمودار 4- درصد فراوانی نسبی انواع حوادث جراحی در گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

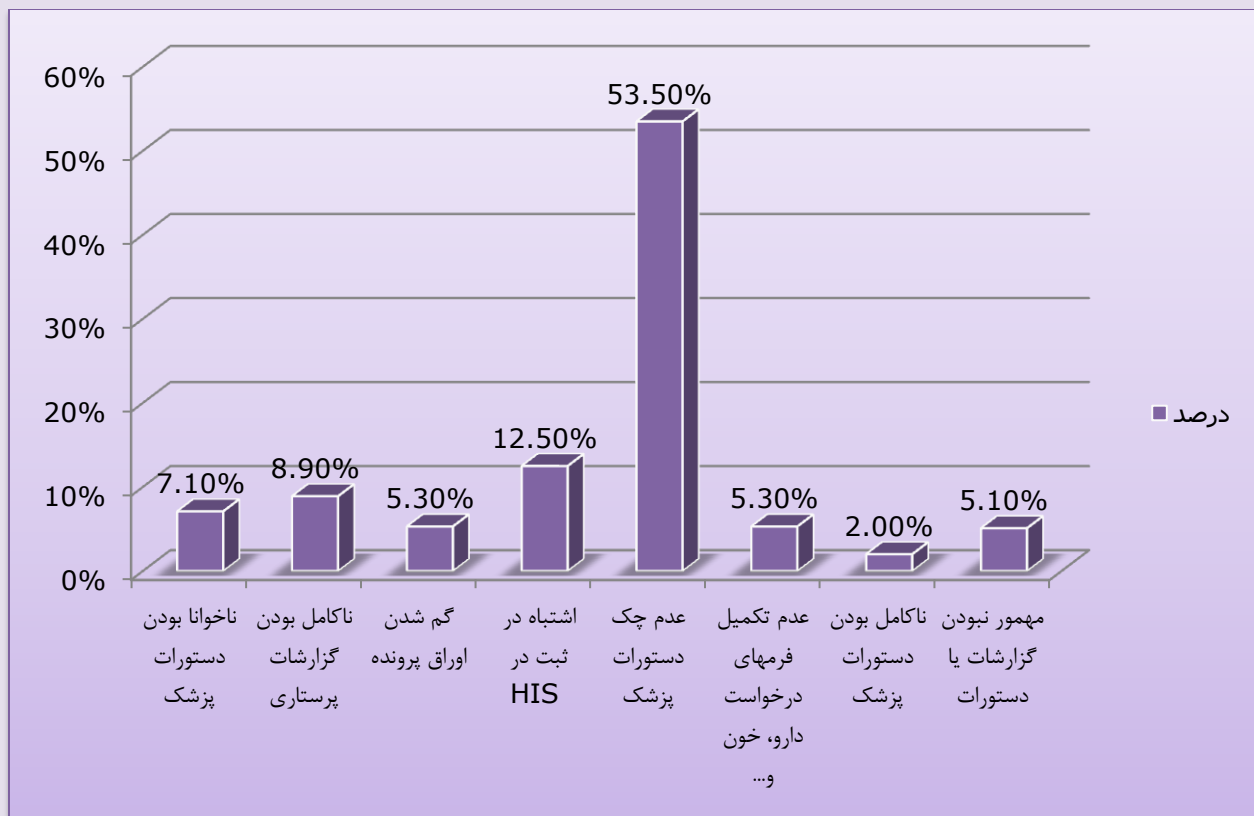
در بخشهای جراحی به علت انجام مداخلات مهم و بعضا غیرقابل برگشت مانند قطع عضو، نظارت و دقت بیشتری باید صورت گیرد. همچنین پیگیری پیامدهای احتمالی نیازمند دوره طولانی تری می باشد.

معرفی یک مورد: در یکی از بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد کودک 11 ساله ای با شکستگی آرنج راست نیازمند به عمل جراحی ارتوپدی، به اتاق عمل منتقل می شود. از آنجایی که رادیوگرافیهای بیمار موجود نبوده و دستیار ارتوپدی نیز بیمار را نمی شناخته و در پرونده به اشتباه آرنج چپ ذکر شده بوده است؛ آرنج دست چپ تحت عمل قرار میگیرد و در نیمه های عمل پس از حضور جراح بیمار عمل دست چپ متوقف شده و درمان جراحی آرنج راست صورت می گیرد.

در این حادثه ناخواسته چند مورد خطا رخ داده است شامل:

- ❖ جراح موضع شکستگی را در اتاق عمل به درستی تشخیص نداده است. (خطای تشخیصی)
- ❖ رادیوگرافیهای بیمار در دسترس نبوده اند. (خطا در هنگام تحویل و تحول بیمار)
- ❖ موارد ثبت شده در پرونده بیمار صحیح نبوده اند. (خطا در روند مستندسازی)

با نظارت و دقت بیشتر و به کارگیری دقیق از چک لیست جراحی ایمن می توان جلوی چنین حوادث ناخواسته ای را گرفت.



نمودار-5: درصد فراوانی نسبی انواع حوادث رخ داده در روند مستندسازی در گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

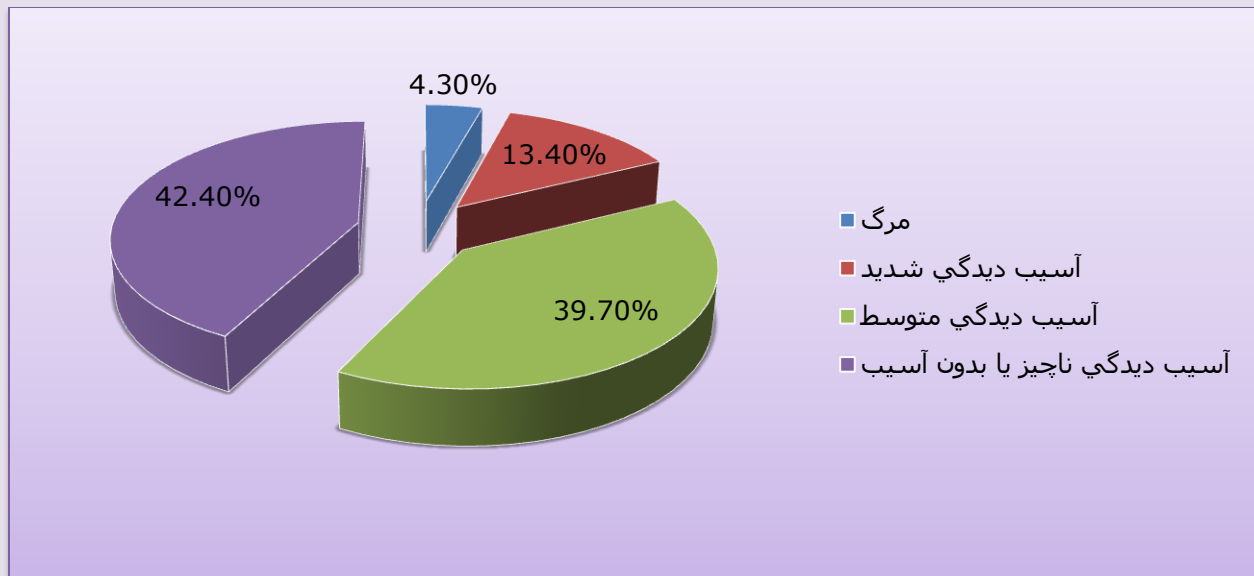
فرمهای گزارشات داوطلبانه خطا دارای یک قسمت انتهایی است که فرد گزارش دهنده پیامد یا شدت خطای رخ داده را از دیدگاه خود ارزیابی می نماید. در بسیاری از فرمها این قسمت تکمیل نشده بود یا ناقص و نادرست بود.

در اینجا باید به این نکته توجه نمود که ممکن است حادثه بسیار شدیدی رخ داده ولی هیچ آسیبی به بیمار وارد نشده باشد. به عنوان مثال اشتباه بیهوش شدن یک بیمار برای وی آسیب جدی در پی نداشته است ولی در این میان خطای بزرگی رخ داده است. به این معنا که خطای رخ داده²² با شدت پیامد²³ متفاوت است. چنین مواردی ممکن است در یک بیمار هیچ عارضه ای ایجاد نکنند ولی در بیمار دیگر منجر به آسیب دیدگی شدید و یا مرگ گردد.

در گزارشات حوادث ناخواسته در دانشگاه علوم پزشکی مشهد 4 درصد حوادث ناخواسته منجر به مرگ شده است. [نمودار-6] هر چند موارد مرگ و میر نسبتاً ناچیز بوده ولی بیش از 50 درصد حوادث ناخواسته در این گزارشات منجر به آسیب شده اند که با برنامه ریزی و ارتقاء فرهنگ ایمنی پرسنل می توان از آنها پیشگیری نمود.

²² incident

²³ outcome



نمودار 6- درصد فراوانی نسبی پیامدهای ناشی از حوادث در گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تمامی موارد حوادث ناخواسته منجر شده به مرگ تحت تحلیل ریشه ای در بیمارستانها قرار گرفتند.

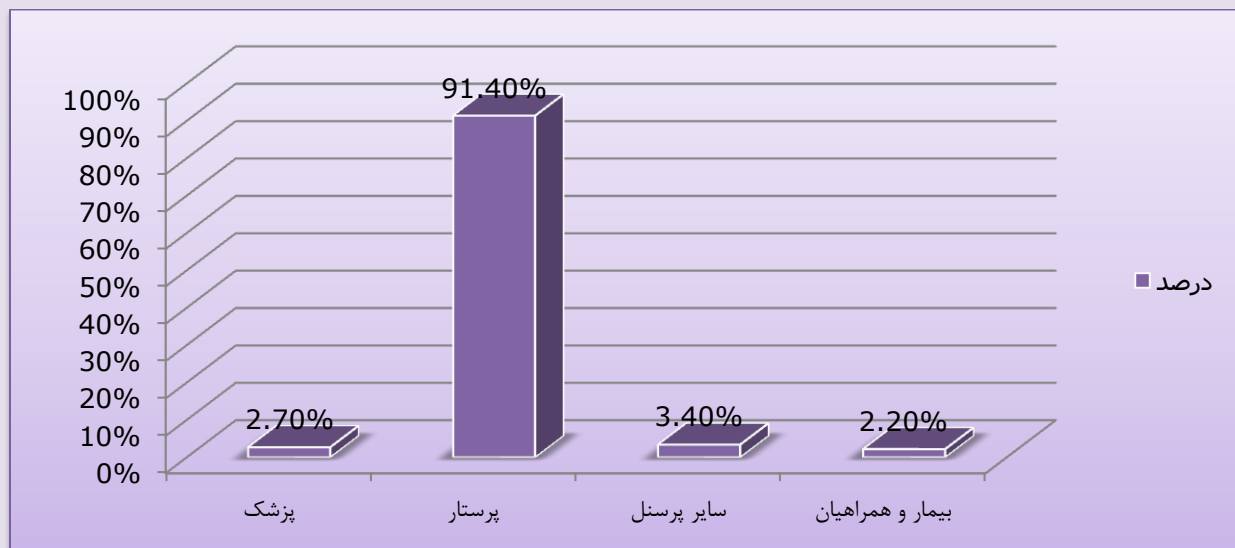
در 90 درصد حوادث ناخواسته رخ داده عامل انسانی (پرسنل) دخالت مستقیم داشتند. در حدود 7 درصد تجهیزات و در 2 درصد بیماران یا همراهیان مسبب حادثه بودند. شایعترین عللی که سبب ایجاد خطاهای پرسنلی شده اند عبارتند از:

- ❖ عدم رعایت خط مشی²⁴.
- ❖ کمبود نیروی کارآمد.
- ❖ نداشتن دانش و یا تجربه کاری کافی.
- ❖ ارتباطات ناکافی یا غیر موثر.
- ❖ عدم رعایت دستورالعملهای استاندارد²⁵.
- ❖ عدم توجه یا توجه ناکافی به دستورات یا گزارشات کتبی.
- ❖ تحت فشار روحی یا جسمی بودن پرسنل.
- ❖ سایر علل.

²⁴ policy

²⁵ instruction

نوع گزارشات خطا معمولا ارتباط مستقیمی با شغل یا تخصص فرد گزارش دهنده دارد. از آنجایی که دانشگاه علوم پزشکی مشهد نقش پرستاران در گزارش دهی داوطلبانه بیش از 90 درصد بوده است [نمودار -7] بالا بودن فراوانی نسبی حوادث درمانی و دارویی قابل توجیه است زیرا پرستاران بیشترین نقش در گزارش دهی داشته اند. ولی متأسفانه پزشکان نقش مناسبی در گزارش دهی داوطلبانه ندارند و در بسیاری از موارد خطاهای تشخیصی که فقط توسط فرد درمانگر شناسایی می شود، ممکن است به علل مختلف مسکوت گذاشته شوند. لذا برگزاری دوره های آموزشی و آگاه نمودن پزشکان از اهمیت گزارش دهی داوطلبانه و برطرف نمودن شبهه تنبیه می تواند در بهبود وضعیت فعلی گزارشدهی و ایمنی بیمار نقش اساسی ایفا نماید. زیرا در صورت بروز خطای تشخیصی تمام فرآیندهای دیگر مانند درمان و اقدامات پاراکلینیک تحت تاثیر قرار گرفته و ممکن است دستخوش تغییر و خطا گردند.



نمودار -7: درصد فراوانی نسبی حوادث تفکیک فرد گزارش دهنده در گزارشات داوطلبانه حوادث ناخواسته در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد

محدودیتها

این متن یکی از اولین گزارشات منتشر شده در زمینه حوادث ناخواسته در دانشگاه علوم پزشکی مشهد و حتی کشور است و با توجه به نوپا بودن بحث حاکمیت بالینی و گزارشدهی داوطلبانه در ایران تا رسیدن به استانداردهای جهانی هنوز راه درازی در پیش رو است.

محدودیتهای فعلی سیستم گزارشدهی داوطلبانه حوادث ناخواسته دانشگاه علوم پزشکی مشهد:

- ❖ به نظر می‌رشد بین 10 تا 15 درصد بیماران بستری شده در بیمارستانهای شهر مشهد دچار حوادث ناخواسته می‌گردند، از آنجایی که گزارشات داوطلبانه تنها درصدی از حوادث رخ داده را در بر می‌گیرد، این میزان ممکن است بالاتر نیز باشد.
- ❖ متأسفانه فاصله زمانی بین ارسال گزارشات و انتشار تحلیل نهایی و طبقه‌بندی انواع حوادث وجود داشت که بر بروز مجدد بسیاری از حوادث که تصمیم‌گیری‌ها و ایجاد دستوالعمل‌های جدید و سریع را می‌طلبد، اثرگذار است.
- ❖ در بسیاری از موارد ممکن است حوادث ناخواسته متعدد رخ داده برای یک بیمار مشخص توسط افراد مختلفی گزارش شود که سبب دوباره کاری در اعلام خطا می‌گردد. مثلاً اشتباه در دوز یک دارو در سه نوبت در یک روز. که گزارش دهی توسط سه پرستار در سه شیفت مختلف انجام شده است.
- ❖ در یک نگاه کلی تعداد گزارشات داوطلبانه در ماههای سوم و چهارم پس از آموزشها و شروع طرح بالاتر از سایر ماهها بوده است که در ماههای نخست می‌تواند ناشی از عدم آگاهی پرسنل و ترس از تنبیه و در ماههای آخر ناشی از عدم ارائه بازخورد مناسب به گزارشات باشد.
- ❖ در این متن گزارشات تعدادی از بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به علت راه اندازی دیرهنگام سیستم گزارشدهی داوطلبانه خطا و عدم ارسال به موقع گزارشات لحاظ نگردیده است.
- ❖ به علت عدم آشنایی کامل پرسنل با مفاهیم ایمنی و تعاریف این حیطه بسیاری از حوادث رخ داده به عنوان خطا در نظر گرفته نشده و بالطبع گزارش نیز نشده اند.
- ❖ به علت عدم ثبت نام گزارش دهنده در فرمهای گزارش خطا پیگیری موارد مشکوک در بسیاری موارد مشکل و ناممکن بود.

نتیجه گیری

گزارش خطا به عنوان یک فعالیت بنیادی در یافتن نقاط ضعف سیستم ارائه دهنده خدمات بهداشتی اهمیت بسزایی دارد، زیرا وجود چنین گزارشاتی می تواند منجر به آگاهی سایر پرسنل و کاهش خطاهای مشابه گردد. و برای ارتقاء فرهنگ گزارش دهی و تعمیم آن به کل افراد بدنه این سیستم نیاز به بسترسازی مداوم و طولانی مدت و رفع شبهه احتمال تنبیه وجود دارد.

پیشنهادات:

- ❖ تشویق پرسنل به خصوص پزشکان برای گزارش دهی داوطلبانه
- ❖ بررسی روزانه فرمها و پیگیری موارد مشکوک برای کاهش موارد مشابه و انجام اقدامات اصلاحی
- ❖ تهیه محتوای آموزشی جهت معرفی مصادیق هر دسته از خطاها به همراه مثال برای افزایش آگاهی پرسنل

پیوست شماره یک: فرم بومی شده انواع حوادث ناخواسته

| گروه | زیر گروه اصلی | زیر گروه فرعی |
|---|--|--|
| حادثه ناخواسته تشخیصی | تأخیر در تشخیص، تشخیص اشتباه، عدم تشخیص، خطا در انجام اقدامات تشخیصی، تأخیر در تشخیص عوارض درمان | |
| حادثه ناخواسته درمانی | حادثه ناخواسته در پروسیجرهای استاندارد | ایجاد و یا پیشرفت زخم بستر در بیمارستان، مرگ مشکوک و غیر منتظره، تأخیر در شروع درمان، عدم انجام پروسیجر درمانی طبق استاندارد، عدم مانیتورینگ بیمار متناسب با وضعیت وی، پوزیشن غیر صحیح به بیمار، عدم اجرا مراحل احیامطابق پروتکل است، مرگ مادر یا معلولیت و ناتوانی مرتبط با زایمان، خطاهای مرتبط با مشاوره های پزشکی |
| | حادثه ناخواسته دارویی | دادن دارو به بیمار اشتباه، بروز واکنش دارویی، روش آماده سازی/نگهداری دارو اشتباه بوده است، تجویز دارو با وجود کنتراندیکاسیون، اشتباه در دفعات مصرف دارو، برچسب اشتباه یا عدم وجود برچسب دارو، عدم آموزش به بیمار در مورد نحوه مصرف دارو، داروی اشتباه، تداخل دارویی، تجویز داروی تاریخ مصرف گذشته دوز نامشخص و یا اشتباه دارو، در دسترس نبودن دارو، آلرژی به دارو، راه تجویز اشتباه (IM به جای IV و ...)، داروی آلوده، عدم کنترل و نظارت بر انفوزیون دارو |
| | حادثه ناخواسته مرتبط با همویژیلانس | حوادث رخ داده در مرحله تهیه نمونه خون، کراس مچ، نگهداری خون، ترانسفوزیون و ... |
| | حادثه ناخواسته جراحی | عدم آمادگی کامل بیمار قبل از عمل جراحی، انجام عمل در موضع غلط، انجام عمل غیر ضروری، عوارض بعد از عمل، جا ماندن اجسام خارجی طی اعمال جراحی، باز شدن زخم بعد از عمل جراحی، خونریزی یا هماتوم بعد از عمل، آمبولی ریه یا ترومبوز ورید عمقی به دنبال جراحی، تکنیک غلط جراحی، بیمار اشتباه، مرگ در حین عمل یا بلافاصله بعد از عمل جراحی در بیمار با وضعیت سلامتی طبیعی، عمل جراحی ناکامل، عدم تعبیه درن، عفونت محل جراحی |
| | حادثه ناخواسته مرتبط با موازین کنترل عفونت | سرایت بیماری به کارکنان، سرایت بیماری به بیماران دیگر، عدم جداسازی پسماندهای عفونی، عفونت مرتبط با وسایل |
| حادثه ناخواسته در واحدهای پاراکلینیک | حادثه ناخواسته در آزمایشگاه | تأخیر در انجام آزمایش، عدم انجام آزمایش، گرفتن نمونه از محل اشتباه، ناکافی بودن نمونه، عدم تأخیر در دریافت نتیجه آزمایش، مفقود شدن نتیجه آزمایش، گرفتن نمونه از فرد اشتباه، جواب اشتباه، نداشتن برچسب اسم، انجام ناصحیح آزمایش (محیط نامناسب) |
| | حادثه ناخواسته در واحد تصویربرداری | کیفیت بد رادیوگرافی و یا اسکن، انجام رادیوگرافی و یا اسکن از محل اشتباه، گم شدن رادیوگرافی و یا اسکن، عدم انجام تصویربرداری از محل مورد نظر، تأخیر انجام رادیوگرافی، اشتباه در نتیجه سونوگرافی |
| حادثه ناخواسته در مستندسازی | ناخوانا بودن دستورات پزشکی، مهمور نبودن دستورات پزشکی، عدم ثبت دستورات شفاهی پزشکان، ناکامل بودن گزارشات پرستاری، نقص در حفظ محرمانگی اطلاعات بیمار، ناخوانا بودن گزارشات پرستاری، مهمور نبودن گزارشات پرستاری، گم شدن اوراق پرونده بیمار، عدم تکمیل هر کدام از اوراق پرونده، اشتباه در ثبت گزارشات در سیستم HIS، عدم ثبت در HIS، عدم چک پرونده بیمار (دستورات پزشک)، ناکامل بودن دستورات پزشک، عدم تکمیل درخواست آزمایش یا اقدام پاراکلینیک | |
| حادثه ناخواسته در هنگام استفاده از تجهیزات | در دسترس نبودن تجهیزات و وسایل مورد نظر، نداشتن وسیله و یا دستگاه مورد نیاز، کارکرد نادرست تجهیزات مورد نیاز، خراب بودن تجهیزات مورد نیاز، عدم آشنایی کاربران با نحوه صحیح کار با دستگاه، در دسترس نبودن کاربر ماهر، کمبود قطعات کلیدی دستگاه مورد نیاز، استفاده از وسیله اشتباه، عدم کنترل منظم وسیله توسط واحد تجهیزات پزشکی (کالیبره نبودن تجهیزات) | |
| حادثه ناخواسته در هنگام پذیرش، ترخیص و انتقال بیمار | تأخیر در انجام پذیرش، عدم پذیرش بیمار، طولانی شدن روند پذیرش، انتقال بدون دستور پزشک، تأخیر در انتقال بیمار، انتقال بیمار به روش نامناسب، انتقال بیمار اشتباه، انتقال بیمار به مکانی اشتباه، عدم توانایی در پذیرش بیمار انتقالی، ترخیص بیمار بدون آموزش (مراقبت های لازم، پیگیری های درمانی و...)، ترخیص نا به جا، تأخیر یا قصور در ترخیص، ترخیص با رضایت شخصی، نوزاد ترخیص شده به خانواده اشتباه | |
| سایر | موارد مرتبط با خشونت، موارد امنیتی، حوادث، موارد مرتبط با بیمار، موارد مرتبط به محیط، ارتباطات، موارد مرتبط با رضایت آگاهانه، سقوط و سایر | |

پیوست شماره دو: سطوح پیامد

| سطح | تعریف | مثال |
|----------------------|-------|---|
| حادثه بالقوه | اول | وضعیت خطرناک برای ایجاد حادثه |
| | دوم | خطای پیگیری شده و متوقف شده توسط خود فرد |
| | سوم | خطای پیگیری شده و متوقف شده توسط فرد دیگر یا سیستم |
| حادثه بالفعل (واقعی) | چهارم | بروز آسیب ناچیز بدون نیاز به درمان |
| | پنجم | بروز آسیب خفیف با نیاز به درمان |
| | ششم | آسیب متوسط: اشتباه تشخیصی یا درمانی یا اشتباه در نتایج پاراکلینیک |
| | هفتم | آسیب قابل توجه: ایجاد موربیدیتی ناتوانی دائمی در حین بستری یا پس از ترخیص |
| | هشتم | آسیب فاجعه آمیز: مرگ |
| | | ناهموار بودن کف بخش در بیمارستان |
| | | عدم تزریق دارو به علت شناسایی خطای رخ داده در مرحله آماده سازی |
| | | شناسایی خطای انجام شده در مرحله آماده سازی دارو توسط دانشجوی پرستاری و جلوگیری مربی از وقوع حادثه |
| | | تجویز داروی غیر ضروری و بدون عارضه به بیمار اشتباه |
| | | دریافت دارو با دوز اشتباه که باعث بروز عوارض جانبی خفیف شده باشد |
| | | تجویز داروهای ضد درد غیر ضروری، کنسل شدن عمل، انتقال بیمار اشتباهی |
| | | هر فرآیندی که منجر به طولانی شدن دوره بستری، بستری مجدد، انتقال به ICU و یا نیاز به احیاء گردد. |
| | | تجویز داروی یا خون نامتجانس که منجر به مرگ شود، قطع غیر ضروری عضو |

منابع

1. Delivering a healthy WA. Government of Western Australia, department of health. A snapshot of patient safety in Western Australia, 2006-2008
2. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med.* 2003 Feb 4; 138(3):161-7.
3. Weissman JS, Schneider EC, Weingart SN, Epstein AM, David-Kasdan J, Feibelman S, Annas CL, Ridley N, Kirle L, Gatsonis C. Comparing patient-reported hospital adverse events with medical record review: do patients know something that hospitals do not? *Ann Intern Med.* 2008 Jul 15;149(2):100-8.
4. Fowler FJ Jr, Epstein A, Weingart SN, Annas CL, Bolcic-Jankovic D, Clarridge B, Schneider EC, Weissman JS. Adverse events during hospitalization: results of a patient survey. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2008 Oct; 34(10):583-90.
5. Shaw R, Drever F, Hughes H. *et al* Adverse events and near miss reporting in the NHS. *Qual Saf Health Care* 2005. 14279–283.283.
6. United Kingdom National Patient Safety Agency Seven steps to patient safety—your guide to safer patient care. Available at:
<http://www.npsa.nhs.uk/health/resources/7steps> (accessed 31 Mar 2007)
7. Agency for Healthcare Research and Quality Detail of performance analysis table, quality/safety of patient safety portfolio. Budget estimates for Appropriations Committees, fiscal year 2006. Available at:
<http://www.ahrq.gov/about/cj2006/cj06exbua.htm> (accessed 31 Mar 2007)
8. Milch C E, Salem D N, Pauker S G. *et al* voluntary electronic reporting of medical errors and adverse events. An analysis of 92,547 reports from 26 acute care hospitals. *J Gen Intern Med* 2006. 21165–170.170.
9. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Vitaller-Murillo J, Ruiz-López P, Limón-Ramírez R, Terol-García E; ENEAS work group. Incidence of adverse events

- related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. *J Epidemiol Community Health*. 2008 Dec; 62(12):1022-9.
10. Gong Y. Toward a human-centered voluntary medical incident reporting system. *Stud Health Technol Inform*. 2010; 160(Pt 1):729-33.

Clinical Incident Reporting

**Sharing Knowledge with a Focus on Patient
Safety**

**Clinical Governance Committee Mashhad University of
Medical Sciences**

Autumn 2012