
 <p>دانشگاه علوم پزشکی ایلام</p>	عنوان: بسته آموزشی آشنایی با گزارش دهی خطای پزشکی		 <p>بیمارستان شهید مصطفی خمینی ایلام</p>
	شماره ویرایش: اول	تاریخ آخرین بازنگری 1398/02/18	

گزارش دهی خطاهای پزشکی

مرکز آموزشی درمانی شهید مصطفی خمینی ایلام

تدوین و گردآوری: مسنول اعتبار بخشی آموزشی بیمارستان
دکتر گلناز اعظمی

برگرفته از بسته آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

گروه های هدف آموزشی

پزشک، پرستار - اتاق عمل - بهیار - هوشبری - سرپرستار - سوپروایزر بالینی - سوپروایزر آموزشی - کارشناس کنترل عفونت - مدیر خدمات پرستاری - رئیس خدمات پرستاری - کارشناس ارزشیابی مؤسسات درمانی - کارشناس امور بیمارستان - مدیر بیمارستان - کارشناس پرستاری - کارشناس نظارت و ارزشیابی مؤسسات درمانی - مدیر پرستاری دانشگاه - کارشناس مسئول پرستاری - کارشناس بیماریهای خاص

اهداف آموزشی

آشنایی با مفاهیم

- تعریف خطا
- انواع خطاها
- انواع گزارش دهی
- افراد صاحب نقش
- گزارش دهی اختیاری
- گزارش دهی اجباری
- آشنایی با فرم گزارش دهی
- آشنایی با فرآیند ثبت خطای پزشکی

روش و نحوه اجرای آموزش

در راستای افزایش آگاهی پرسنل حوزه بالینی، در حیطه خطاهای پزشکی که یکی از موارد مهم در زمینه ارتقای کیفیت خدمات می باشد بسته آموزشی مذکور تدوین گردیده است که گذراندن این دوره اختیاری بوده و به شکل کتابخوانی برگزار می گردد.

فهرست مطالب

1. مقدمه و پیش گفتار
2. تعریف خطا
3. بررسی آمار خطاهای پزشکی در ایران و سایر کشورهای دنیا
4. آشنایی با موادی از فانون مجازات اسلامی در خصوص قصور پزشکی
5. انواع خطاها
6. تحلیل خطای پزشکی
7. علل خطای پزشکی
8. راهکارهای کاهش و جلوگیری از بروز خطاهای پزشکی
9. افراد صاحب نقش
10. سیستم گزارش دهی خطا
11. گزارش دهی اختیاری
12. گزارش دهی اجباری
13. آشنایی با فرم گزارش دهی خطا
14. آشنایی با فرایند گزارش دهی خطا
15. فهرست و نمایه ها

مقدمه و پیشگفتار

نه تنها هر انسانی ممکن است مرتکب خطا و اشتباه شود؛ بلکه هریک از کارکنان تیم های مراقبت های بهداشتی و درمانی بدون در نظر گرفتن میزان مهارت، تعهد و دقت آنها در انجام وظایف حرفه ای ممکن است دچار اشتباه شوند. نظام سلامت آن گونه که جامعه بشری انتظار دارد، در هیچ جای دنیا سالم و بی خطر نیست و وقوع خطاهای پزشکی امری اجتناب ناپذیر و شایع در نظام سلامت می باشد. خطا در عرضه ارائه خدمات سلامت، پدیده ای آسیب رسان و در بعضی موارد غیرقابل جبران است. خطاهای پزشکی تهدیدی برای رفاه و سلامتی بیمار بوده و نیاپستی اتفاق بیافتد. این واقعه نباید دوباره تکرار شود. چنین موردی کیفیت مراقبت ارائه شده را دستخوش تغییر قرار می دهد. بیشتر خطاهای پزشکی صدمات کمی به انسان می زنند، ولی بعضی از آنها منجر به زیان های جبران ناپذیر و عواقب سنگینی می شوند.

خطاهای پزشکی یکی از عوامل مهم و تاثیر گذار در کیفیت مراقبت می باشد که همچنین پیامدهای بالینی و اقتصادی چشمگیری دارند. خطاهای پزشکی تهدیدی برای رفاه و سلامتی بیمار بوده و نیاپستی اتفاق بیافتد. این واقعه نباید تکرار شود. چنین موردی کیفیت مراقبت ارائه شده را دستخوش تغییر قرار می دهد. بیشتر خطاهای پزشکی صدمات کمی به انسان می زنند، ولی بعضی از آنها منجر به زیان های جبران ناپذیر و عواقب سنگینی می شوند.

در قرن 20 این اعتقاد وجود داشت که خطاهایی که منجر به آسیب میشوند به علت انجام یک کار بدون دلیل، فقط توسط یک فرد بود و اغلب اوقات کسی که مرتکب خطا میشود به عنوان فردی بی انگیزه، کم سواد و بدون حس دلسوزی مطرح میشد و گاهی ارتکاب خطای وی به علت فساد اخلاقی و نداشتن وجدان کاری مورد توجه قرار میگرفت. ولی این باور طی دهه های اخیر تغییر یافته است زیرا نتایج تحقیقات نشان داده است که افراد با انگیزه، با سواد و دلسوز نیز مرتکب خطا میشوند. در تحقیقات اخیر در مورد خطاهای پزشکی متوجه شدند که اغلب خطاها به علت نقص سیستم ساختاری رخ میدهد مثال برای اینکه یک عمل جراحی اشتباه انجام شود افراد بسیاری باید مرتکب خطا شوند تا اینکه یک حادثه اتفاق بیفتد و این بسیار ناگوار است که پزشک جراح تنها مقصر این عمل اشتباه شناخته شود در حالیکه بیمار قبل از معاینه جراح برای عمل آماده شده است. فرض کنید پزشکی خطی بسیار ناخوانا دارد و لذا پرستاران برای فهمیدن نسخه پزشک مجبورند مرتب دور هم جمع شوند تا موفق به خواندن دست خط ناخوانای پزشک شوند و تا کنون کسی جرأت تذکر به پزشک را نیافته است که همین امر موجب میشود در آیندهای دور یا نزدیک به یک بیمار آسیب وارد شود. مهمترین نتیجه پی بردن به آسیبهایی که در نتیجه خطا و به علت نقص سیستم بروز میکنند این است که بار خطاها از دوش یک فرد برداشته شده و کل مجموعه هنگام بروز خطا مقصر شناخته میشوند.

یکی از روشهای اصلی افزایش ایمنی بیمار، استفاده از سیستم گزارش دهی و فراهم کردن امکانات برای آنالیز و پیشگیری از بروز خطاهاست. وظیفه اخلاقی تمام کارکنان سیستم بهداشتی و درمانی ایجاب می کند که خطاها را برای ارتقای ایمنی بیمار گزارش کنند لذا گزارش خطاهای حرفه ای برای ارتقای امنیت بیمار، امر اساسی و یک فعالیت ضروری محسوب می شود چرا که از طریق گزارش خطا، می توان انواع خطاها را با افراد دست اندکار مراقب سلامت در میان گذاشت و شیوه پیشگیری از وقوع مجدد آنها را آموزش داد. طبق قوانین اخلاق پزشکی، خطای رخ داده باید بطور صادقانه و درست، آشکار بیان شود. طبق بند 21 و 4 قانون اخلاق پزشکی انجمن پزشکی آمریکا بیش از 12 سال است که این انجمن متعهد شده، تا تمام بیماران را از تصمیمات اشتباهی که وضعیت سلامت آنها را به خطر میاندازد، در امان دارد و در صورت بروز خطا آنها را آگاه سازد.

تعریف خطا

تعریف خطا عبارتست از اخلال در کامل کردن یک روند برنامه ریزی شده به نحوی که اقدامات مورد نظر، بر اساس آن برنامه پیش نرود و یا کاربرد یک برنامه ی اشتباه در راه رسیدن به یک هدف مشخص.

خطاهای پزشکی، قصور خدمت یا ارتکاب عمل اشتباه در برنامه ریزی یا اجرا تعریف می شود که بطور بالفعل یا بالقوه باعث یک نتیجه ناخواسته می شود در واقع خطاها یا اشتباهاتی که توسط گروه پزشکی رخ میدهد و می توانند منجر به آسیب به بیمار شود، این خطاها شامل اشتباهات تشخیصی، اشتباهات در تجویز دارو و روشهای درمانی، اشتباه در پروسیجر جراحی، اشتباه در استفاده از فنآوری و تجهیزات، اشتباه در تفسیر تستهای پاراکلینیک می باشند.

مفهوم اتفاق ناخواسته و خطاهای پزشکی

اتفاق ناخواسته پزشکی یا adverse events به اتفاقاتی گفته می شود که غیر قابل پیش بینی بوده، به نحوی توسط بیمارستان یا نظام سلامت ایجاد شده و باعث آسیب یا صدمه به بیمار می گردد. این اتفاقات ممکن است غیر قابل پیشگیری یا قابل پیشگیری باشند که به اتفاقات قابل پیشگیری خطاهای پزشکی می گویند. قصور پزشکی مترادف غفلت و خطایی است که از روی سهو سرزند و در مقابل تقصیر است که به خطای عمدی گفته میشود

قصور پزشکی به ۴ دسته تقسیم میشود:

بی مبالاتی، بی احتیاطی، نداشتن مهارت و رعایت نکردن نظامات دولتی

تعریف بی احتیاطی:

این تعریف در قانون مجازات اسلامی معادل تعریف commission در بحث خطاهای پزشکی است و به معنی عملی است که نیاپستی از نظر اصول علمی و پزشکی انجام پذیرد ولی در اثر سهل انگاری انجام می یابد و ناشی از عدم توجه کافی است .

تعریف بی مبالاتی:

این تعریف معادل omission در بحث خطاهای پزشکی است و به معنی عملی است که باید انجام میگرفت ولی در اثر غفلت انجام نمی یابد.

عدم مهارت:

شامل مواردی است که پزشک تبحر علمی و فنی لازم را برای انجام کار به خصوصی ندارد.

عدم رعایت نظامات قانونی:

به معنای عدم انجام قوانین و آیین نامه های نظام پزشکی و دستورالعمل های وزارت بهداشت و بخشنامه های مراکز علمی و درمانی است. عدم رعایت نظامات دولتی میتواند علاوه بر محکومیت کیفری و جبران خسارت وارده منتهی به تنبیه انضباطی پزشکان و صاحبان حرف وابسته شود.

بررسی آمار خطاهای پزشکی در ایران و سایر کشورهای دنیا

براساس آخرین آمار منتشره، اشتباهات پزشکی در جهان هشتمین علت مرگ پس از تصادفات، سرطان، ایذر و... است. 20 درصد این مرگها ناشی از نوشتن نسخه ی غلط و تجویز نامناسب دارو است. برخی از این مرگها ناشی از اشتباهات جراحی است که 75 درصد آن به علت محل عمل نادرست، 13 درصد ناشی از انتخاب نادرست بیمار و 11 درصد به دلیل مسیر درمان اشتباه است. 19 درصد این اشتباهات در موارد اورژانس، 16 درصد در بیماران با مشکلات فیزیکی و 13 درصد در جراحی های پیچیده رخ می دهد. در استرالیا خطاهای پزشکی عامل 18000 مرگ غیر ضروری بودند و بیش از 50000 بیمار هر ساله در اثر خطاهای پزشکی در این کشور دچار ناتوانی شده اند. طبق اعالم رسمی موسسه ی Starfield و موسسه ی پزشکی آمریکا (IOM) Medicine of Institue خطاهای پزشکی در بیمارستان ها و موسسات مراقبت سلامت ایالت متحده، سومین علت شایع مرگ بوده و سالانه نزدیک به 98000 نفر مرگ و میر در اثر این گونه خطاها رخ می دهد.

براساس مطالعه ای که در سال 1997 در کشور آمریکا انجام گرفت از میان 33.6 میلیون موارد بستری بیماران در بیمارستانهای کشور آمریکا در همان سال، بین 44000 تا 98000 مورد فوت بیماران در اثر وقوع خطاهای پزشکی اتفاق افتاده است؛ این تعداد بیش از مرگ و میر سالیانه کشور آمریکا در اثر تصادفات وسایل نقلیه که شامل 43,558 مورد یا کانسر پستان با 42,297 مورد و یا ایذر با 16,516 مورد در همان سال را می باشد.

به هر حال امروزه شکایت از پزشک به عنوان یکی از مهم ترین عوامل تنش زا در حیات حرفه ای پزشکان مطرح بوده و عدم توجه به عوامل بروز آن هم اثرات نامطلوبی در کیفیت خدمات ارائه شده از سوی پزشک در پی دارد و هم نظام سلامت را به طور غیر مستقیم تحت تاثیر قرار می دهد. گزارش های بین المللی درباره ی فراوانی شکایت از پزشکان معالج در کشورهای مختلف حاکی از این واقعیت است که متأسفانه با وجود پیشرفتهای قابل ملاحظه ی علمی و حضور تکنولوژی نوین در عرصه ی خدمات تشخیصی و درمانی، میزان شکایات سیر صعودی داشته است.

نگاهی گذرا به آمار و کیفیت پرونده های جرایم پزشکی نشان می دهد که یکی از علل اصلی که در افزایش میزان این شکایات ها موثر است، عدم آگاهی صاحبان حرف پزشکی از مسایل حقوقی و مقررات حاکم بر حرفه ی پزشکی و مسوولیت پزشکان در قبال بیماران است. در سال 1970 در آمریکا حدود 3 تا 4 درصد از پزشکان مورد شکایت واقع شده اند که این رقم در سال 1980 به 20 درصد و در سال 1990 به 25 درصد رسیده است. در سال 1987 در انگلستان هزار شکایت از شش میلیون بیمار بستری و نوزده میلیون بیمار سرپایی ثبت شده است. تعداد شکایت از پزشکان در مراجع قضایی ایتالیا سالیانه به 15000 مورد می رسد و همچنین بیمارستانها سالیانه 15.5 میلیون دلار برای جبران خسارت به بیماران غرامت می پردازند

خطاهای پزشکی در ایران

بر اساس آمار موجود خطاهای دارویی شایع ترین نوع خطاهای پزشکی در کشور محسوب می شوند. خطاهای دارویی هنگام نسخه پیچیدن یا تجویز دارو به وسیله پزشک در بسیاری از موانع، مشکلات جدی و خطرناکی برای بیماران ایجاد می کنند. بر اساس یافته های تحقیقاتی، بیشترین خطاهای دارویی در بیمارستان توسط پرستاران هنگام تجویز دارو به بیماران صورت می گیرند. در سال 85 حدود 5 هزار شکایت به سازمان نظام پزشکی و حدود 7 هزار شکایت به سازمان پزشکی قانونی ارائه شد. در این میان تنها 20 مورد تخلف جدی از سوی پزشکان شناسایی شد. 20 مورد این خطاها در پی اشتباه پزشک در انجام اقدامات تکنیکی و عدم انجام مراحل ضروری بوده که به جان بیمار آسیب وارد کرده یا موجب معلولیت وی شده است. بنابر آمار موجود، اولویت اول این شکایات مربوط به پزشکان ارتوپدی است. پزشکان مغز و اعصاب، زنان و زایمان و پزشکان عمومی در رتبه های بعدی شکایات قرار دارند. بر اساس آمار و ارقام دادسرای رسیدگی به جرایم پزشکی، بیشترین حجم پرونده ها در سال 86 مربوط به عمل های زیبایی بوده که در بسیاری موارد علاوه بر صدمات شدید بدنی، به مرگ متقاضی منجر شده بود.

تعداد مرگ و میر های مربوطه به جراحی زیبایی 6 نفر در سال اعالم شده اما آمار غیررسمی گویای آن است که در سال نزدیک به 120 نفر قربانی عمل زیبایی می شوند که علت آن را علاوه بر موارد معمول در خطا به فقدان امکانات پزشکی در محل های عمل جراحی و نوع ماده بیهوشی مورد استفاده می دانند. بر اساس شواهد موجود، کشور ما در حوزه روش های ثابت و پیگیری و رسیدگی به تخلفات پزشکی به مقدار زیادی از استانداردهای جهانی عقب تر است و این در حالی است که مطابق برخی برآوردهای غیررسمی اما مستند، هر هفته یک زن قربانی عمل اشتباهات شایع در برخی جراحی های زیبایی می شود. در شرایط فقدان چنین نگرش نظام مندی به خطاهای پزشکی است که در علت یابی خطاهای پزشکی، در حال حاضر بیشترین خطاهای پزشکی در ایران مربوط به جراحی های زیبایی گزارش می شود.

هرگاه بر اثر بی احتیاطی یا بی مبالاتی یا عدم مهارت و عدم رعایت مقررات مربوط به امری، قتل یا ضرب یا جرح واقع شود به نحوی که اگر آن مقررات رعایت میشد، حادثه ای اتفاق نمی افتاد، قتل و یا ضرب و جرح در حکم شبه عمد خواهد بود

ماده 616:

چنانچه طبیب پیش از شروع درمان یا اعمال جراحی از مریض یا ولی او برائت حاصل کرده باشد، ضامن خسارت جانی یا مالی یا نقص عضو نیست و در موارد فوری که اجازه گرفتن ممکن نباشد، طبیب ضامن است. با وجود این، بسیاری از حقوقدانان معتقدند چنانچه پزشک در تشخیص بیماری دچار اشتباه شود، خطای شغلی برای وی محرز است و اساسا خطای وی در معالجه یا عمل جراحی، خود نوعی از خطاست و به نظر میرسد چنانچه پزشک متبحر و حاذقی به دلیل سهلانگاری، بی احتیاطی، بی مبالاتی و رعایت نکردن نظامات دولتی مرتکب خطای پزشکی شود و به بیمار صدمهای بزند، ضامن است؛ حتی اگر اعمال وی با اجازه بیمار یا ولی او باشد. چنانچه پزشک مهارت و دقت متعارف و معمول را در رشته خود به خدمت گرفته باشد، مرهون اجر و پاداش است. حتی اگر در مداوای بیمار موفق نشود.

انواع خطاها

این تقسیم بندی در کشورهای مختلف متفاوت است و کال طبقه بندی های مختلف وجود دارد ولی هدف از طبقه بندی دستیابی به شرح و توضیح و شناسایی کامل خطاست. لذا بر اساس 5 quality interagency coordination task force (QUIC) classification طرح Schemes طبقه بندی وجود دارد.

1- براساس نوع مراقبت سلامتی ارائه شده (داروئی، جراحی، تصویربرداری و...)

2- براساس شدت جراحت (خفیف، جدی، مرگ، ..)

3- براساس تعاریف حقوقی و قانونی (قصور و بی دقتی، درمان های غلط، ...)

4- براساس محل وقوع خطا (بیمارستان، اورژانس، ICU، ...)

5- براساس اشخاص درگیر (پزشک، پرستار، داروساز، بیمار، ...)

در طبقه بندی انواع خطاهای پزشکی می توان به طبقه بندی های زیر نیز اشاره کرد: در این دسته بندی، خطاها به دو دسته فعال² و پنهان³ تقسیم می گردد. خطای فعال خطایی است که در نتیجه تقابل میان انسان با نظام سلامت پدید می آید. در حقیقت، این نوع خطا در خط مقدم جبهه ارائه خدمات به بیماران اتفاق می افتد و در این موقعیت، خطا به دنبال تعاملات متقابل کارکنان با نظام است که هرچا این تعاملات به خوبی تعریف نشده باشد به صورت خطاهای انسانی آشکار به عرصه ظهور می رسد. از این خطاها معمول به عنوان خطای انسانی نام برده می شود. اما خطاهای پنهان آن دسته از خطاهاست که پیامدهای تاخیری و دیررس اشکالات در طراحی تکنیکال، برنامه ریزی و یا تصمیمات سازمانی و فرهنگ سازمانی هستند. در دسته بندی دیگری که مبنای آن، رایج خدمات در نظام سلام است، خطاها به چند گروه تقسیم شده اند که عبارتند از:

خطاهای تشخیص:

(تاخیر یا خطا در تشخیص- ناتوانی در اجرای آزمونهای تشخیصی مورد نیاز- کاربرد روشهای تشخیصی یا درمانی قدیمی و از کار افتاده- ناتوانی در اقدام بر اساس نتایج به دست آمده از بررسی های بالینی یا پایشهای بالینی).

خطاهای درمان:

(خطا در اجرایی کردن یک اقدام، پروسیجر یا آزمون بالینی- خطا در انجام درمان- خطا در دوز یا مدت کاربرد یک دارو- تاخیر قابل اجتناب در درمان بیمار و یا در واکنش دادن نسبت به یک آزمون غیر طبیعی- رایج مراقبتهای نامناسب (بدون اندیکاسیون)).

Active²
Latent³

خطاهای پیشگیری:

(نقص در ارزیابی درمان پروفیالکسی -پایش ناکافی و یا پیگیری ناکافی در درمان)

سایر موارد (نقص در ارتباطات -نقصان تجهیزات و وسایل -سایر نقایض در نظام)

رویکرد دیگر در تقسیم بندی خطاهای پزشکی، مبتنی بر سیستمی هست که نقش گزارش دهی را در نظام گزارش دهی⁴ برعهده دارد.

کاربرد این روش تقسیم بندی، بیش از همه در جهت عملیاتی کردن نظامهای گزارش دهی خطا است. براین مبنا، تقسیم بندی خطاهای

پزشکی بدین قرار است:

خطاهای عمده (وقایع ناگوار مهم)⁵:

عبارتست از خطای که متعاقب آن، مرگ، یا آسیب بیمار و یا اختلال در عملکرد او پدید آورده باشد. این خطا جزو آن دسته از

خطاهاست که اعلان گزارش آن، در قالب نظام گزارش دهی خطا، اجباری است.

1 -وقایع بدون عارضه⁶: وقایعی است که میتوانسته بالقوه زیان رسان باشد ولی منجر به هیچگونه زیان واقعی نشده است. این امر،

میتواند به دلیل جبران فیزیولوژیک بدن بیمار و یا رفع خطا بطور اتفاقی باشد. این نوع خطا، از آن گروهی است که گزارش در آن غیر

اجباری است؛ اما، این نوع خطا فرصت بالقوه خوبی برای شناسایی و رفع عیوب نظام است.

2 -موارد نزدیک به خطا (لغزش ها)⁷: مواردی است که خطا، به موقع شناسایی و سپس اصلاح گردیده است. این تشخیص و سپس

اصلاح فعل خطا ممکن است اتفاقی و یا همراه با برنامه ریزی های قبلی باشد؛ ولی بهرحال هیچگونه عارضه و یا آسیب یا صدمه ای

بیمار را تهدید نکرده است و حتی احتمال بالقوه آسیب دیدن به بیمار نیز از بین رفته است.

Reporting System⁴

Misadventures , Sentinel events , Major events⁵

No Harm event⁶

Lapses: new misses⁷

نحوه طبقه بندی دیگر خطاها از نظر علت پایه می باشد شامل:

1. خطای انسانی Human Error

اگر فعالیت یا تصمیم اشخاص باعث ایجاد حادثه شود و یا بشکل مستقیم و فوری در سلامتی بیمار تاثیر گذار است.

2. خطای علمی Knowledge-based

وقوع اشتباهات در موقعیت های جدید که اشخاص هیچگونه سابقه قبلی آموزش یا نقشی در آن نداشته اند و یا بعلمت عدم یا کمبود تجربه کافی، شخص عملکرد ناقص داشته که منجر به خطا می شود

3. خطای قوانین Role-based :

✓ اگر اشخاص در مواجهه با مشکل مشابه ، راه حل های مشابه اشتباه قبلی را اجرا کنند

✓ اعمال مقررات و دستورالعملهای اشتباه

4. خطای مهارت Skill-based:

✓ انحراف و تخلف غیر معمولی در اجرای یک برنامه کامل و خوب

✓ وقتی اتفاق می افتد که پرسنل فکر می کند که پروتکل اصلی در این وضعیت پاسخگو نبوده و لذا از مهارت خود در کار استفاده می کند.

سایر روش های طبقه بندی خطاها شامل:

1. خطای حاصل از انجام اشتباه یک دستور یا اقدام Error of Commission

(تجویز پنی سیلین برای بیماری با سابقه آلرژی)

2. خطای حاصل از عدم انجام یک دستور یا اقدام صحیح Error of Omission

✓ عدم تجویز یک آنتی بیوتیک مناسب جهت بیمار

✓ تجویز ناکافی هپارین (پروقیلاکسی ترومبوآمبولی وریدی) بعد از عمل جراحی hip replacement

معمولا تشخیص خطاهای omission مشکل تر از توجع commission میباشد ولی مشکل بیشتری ایجاد میکند و تعداد بیشتری از خطاها را در بر میگیرد.

انواع خطاهای دارویی

✓ تجویز غلط دارو

اولین گام ارتکاب خطا، اشتباه پزشک در تشخیص بیماری یا تجویز داروی مناسب است. در میان گزارش های ارسالی به مرکز ADR ایران، تجویز آمپول دیکلوفناک در مواردی مانند درد اپی گاستر یا در کودکان زیر 13 سال مشاهده می گردد که به عنوان اشتباه در نسخه نویسی طبقه بندی می شود.

✓ تجویز دوز نامناسب دارو

دریافت بیش از حد یا کمتر از مقدار معین شده دارو. خانم 70 ساله برای دریافت اسپرین به داروخانه مراجعه کرده و داروی خود را در پاکت تبلیغاتی کلسیم دریافت کرده و از طرفی روزانه آسپرین هم جداگانه مصرف می کرده

✓ زمان و دفعات نامناسب مصرف

این اشتباه زمانی اتفاق افتاده است که :

الف : ظرف 60 دقیقه پس از تجویز دارو، دارو برای بیمار تهیه ولی به مصرف نرسیده باشد .

ب : از نظر زمانی، تداخل دارو با وعدههای غذایی بیمار رعایت نشده باشد.

✓ تجویز شکل دارویی نامناسب

این اشتباه زمانی رخ میدهد که راه مصرف درست انتخاب شده ولی شکل دارویی به اشتباه تحویل و برای بیمار استفاده شود پرسنل داروخانه به جای قرص پنتوپرازول ویال پنتوپرازول تحویل بخش دادند.

✓ دستور غلط برای آماده سازی دارو

به عنوان مثال میتوان به رقیق کردن نادرست داروها، عدم رعایت استریلیتی، مصرف سوسپانسیونها بدون تکان دادن آنها، عدم حفاظت دارو از نور، ناسازگاری های فیزیکی و شیمیایی و عدم تمیز کردن درپوش ویالها با الکل قبل از ورود نیدل به آنها اشاره کرد. در میان گزارش های مرکز ADR مواردی مانند رقیق سازی سفتریاکسون با سرم رینگر که منجر به رسوب دارو می شود به چشم می خورد.

✓ خطا در پایش دارو- درمانی

تمامی خطاهای که در ارتباط با پایش یک دارو در حین و یا پس از مصرف دارو توسط کادر پزشکی رخ میدهد. به عنوان مثال عدم اندازه گیری غلظت سرمی یک دارو یا عدم ارزیابی تاثیر یک دارو بر کراتینین یا عملکرد آنزیمهای کبدی بعضی داروها مانند سایمتیدین میتوانند علیرغم وجود عملکرد نرمال کلیه، باعث کاهش ترشح توبولی و افزایش کراتینین سرم شوند.

✓ تجویز دو یا چند دارو که با هم تداخلات مهم و خطرناکی دارند

✓ از قلم افتادن یک داروی مهم و حیاتی در تجویز پزشک

تحلیل خطاهای پزشکی

خطاهای پزشکی را می توان از دو دیدگاه کلی مورد بررسی قرار داد:

الف) دیدگاه سنتی یا رویکرد فردی به خطا (Person Approach)

به طور معمول برخورد اولیه با یک خطا، پیدا کردن فرد خطا کار و سرزنش کردن وی است. رویکرد ساده ایست که طبق آن رخداد نامطلوب و علت ایجاد آن (فرد خطاکار) کاملاً مشخص است. در این دیدگاه، تأکید بر این اصل که هر فردی به تنهایی پاسخگوی عمل خویش است، بر اساس چنین استدلالی، در صورت وقوع خطا در یک عمل جراحی، بدون در نظر گرفتن علل و عوامل زمینه ای آن، تنها فرد پاسخگو جراح و در صورت رخ دادن هر گونه اشتباه در مصرف داروی بیماران تنها کسی که مؤاخذه می شود، پرستار خواهد بود. برای بهبود عملکرد افراد از روش هایی ذیل برای فرد خطاکار، استفاده می شود: آموزش اجباری، هشدار، وضع قوانین و مقررات و تعیین مجازات. استفاده از رویکرد فردی دارای مشکلات متعددی می باشد از جمله: این واقعیت که مراقبت سلامت ارائه شده نه توسط یک فرد (پزشک، پرستار و ...) بلکه توسط گروهی از افراد و در یک نظام مراقبت پیچیده صورت می گیرد، نادیده گرفته می شود. همچنین در این رویکرد، تنها یک بررسی ساده بر روی الگوی خطاهای پیش آمده، مؤید این مطلب است که می توان با ارزیابی خطاهای موجود در نظام سلامت، راهبردهای مؤثرتری جهت کاهش میزان خطا و ارتقاء کیفیت مراقبت های سلامت ارائه داد. اغلب اینطور تصور می شود که با سرزنش و توبیخ فرد خاطی و در نهایت با کنار گذاشتن وی، دیگر اشتباهی رخ نمی دهد. در حالیکه این گونه نبوده و همان خطا بارها تکرار خواهد شد. زیرا خطاهای صورت گرفته، متأثر از چندین عامل می باشند و سرزنش افراد خاطی و حتی کنار گذاشتن آنان، هیچگونه تغییری در این عوامل نمی دهد.

ب) دیدگاه جامع نگر یا رویکرد سیستمی به خطا (System Approach)

در یک سیستم علاوه بر افراد، عوامل متعددی وجود دارند که بر یکدیگر تأثیر می گذارند. طبق تعریف، سیستم مجموعه ای از عناصر مستقل است که برای رسیدن به یک هدف مشترک با یکدیگر تعامل دارند. این عناصر می توانند انسانی و یا غیر انسانی (تجهیزات، تکنولوژی، زیر ساخت ها و ...) باشند. در این میان انسان به عنوان جزئی از یک سیستم، معمولاً در آخرین سطح چرخه قرار گرفته و در واقع عملکرد نهایی سیستم است، نه علت ریشه ای خطا. بدین ترتیب، تا هنگامی که علل ریشه ای خطا شناسایی نشده و بر طرف نشوند، آن خطا مکرراً توسط یک فرد خاص و یا هر فرد دیگری که جایگزین وی شود، تکرار خواهد شد. در رویکرد سیستمی به جای سرزنش افراد خطاکار، به خطاها به عنوان پدیده هایی اجتناب ناپذیر که می توان از آنها جهت ارتقاء عملکرد سیستم بهره برد، نگریسته می شود. بر خلاف رویکرد فردی به خطا که منحصر به یافتن فرد خطاکار و مجازات وی می باشد، رویکرد سیستمی کوششی در جهت تغییر سیستم به گونه ای است که احتمال وقوع خطا در آن کم شود. برای این منظور، باید به بررسی و تحلیل عوامل زمینه ای تأثیر گذار بر پیدایش خطا در داخل سیستم پرداخت. درون هر سیستم، نواقص متعددی وجود دارد ولی این نواقص همیشه منجر به بروز خطا نمی شوند. بلکه خطا تنها زمانی روی می دهد که: نقص های موجود در

قسمت های مختلف سیستم، به صورت پیش بینی نشده و هم زمان با یکدیگر رخ دهند و زنجیره ای از این نواقص منجر به پیدایش یک حادثه شوند.

در این دو رویکرد در موارد ذیل با یکدیگر متفاوتند: نوع نگرش به علل و عوامل ایجاد کننده خطا نحوه مدیریت خطا در واقع، حوادث بزرگ غالباً نتیجه تجمع زنجیره ای از نواقص کوچک ولی متعدد موجود در سیستم می باشند که توانسته اند از سدهای دفاعی و تمهیدات امنیتی در نظر گرفته شده، عبور نمایند. توالی رویدادهای فوق را که بیانگر اثر تجمعی نواقص موجود در سیستم (نقص در عوامل سازمانی، تکنیکی و انسانی) در ایجاد انواع خطا می باشد به مدل پنیر سوئیسی تشبیه کرده اند.

مدل پنیر سوئیسی

این مدل نشان می دهد چگونه تجزیه و تحلیل وقایع بزرگ و مهم و نارسائی های سیستم های فاجعه بار و مصیبت زا باعث آشکار شدن نارسائی های متعدد کوچکتر منجر به خطرات واقعی در سیستم می شود. هر لایه از این پنیر نماینده ای از یک احتیاط و مانع ایمنی وابسته به موارد ذیل است:

1- مرور سوابق پزشکی

2- چک کردن پروتکل درمانی (محل علامت گذاری شده عمل جراحی در اتاق عمل)

در این مدل، هیچ سد و مانع منفردی به تنهایی موفق نیست همچنین هر کدام از آنها منافذ و سوراخهایی (نقصهایی) دارند. جهت برخی وقایع جدی (عمل جراحی روی محل اشتباه یا افراد اشتباه) این منافذ بشکل غیر معمول و نادر به یک خط و در یک ردیف قرار می گیرند. بر اساس این مدل، هر لایه بشکل مستقل عمل می کند (با مهار یکی از الیه ها مانع از ایجاد حادثه می شویم) برای مثال در موقعیت اورژانسی تمام مراحل شناسائی بیمار و موضع عمل توسط جراح و کادر پزشکی ممکن است دچار اختلال شده و یا دور زده شود:

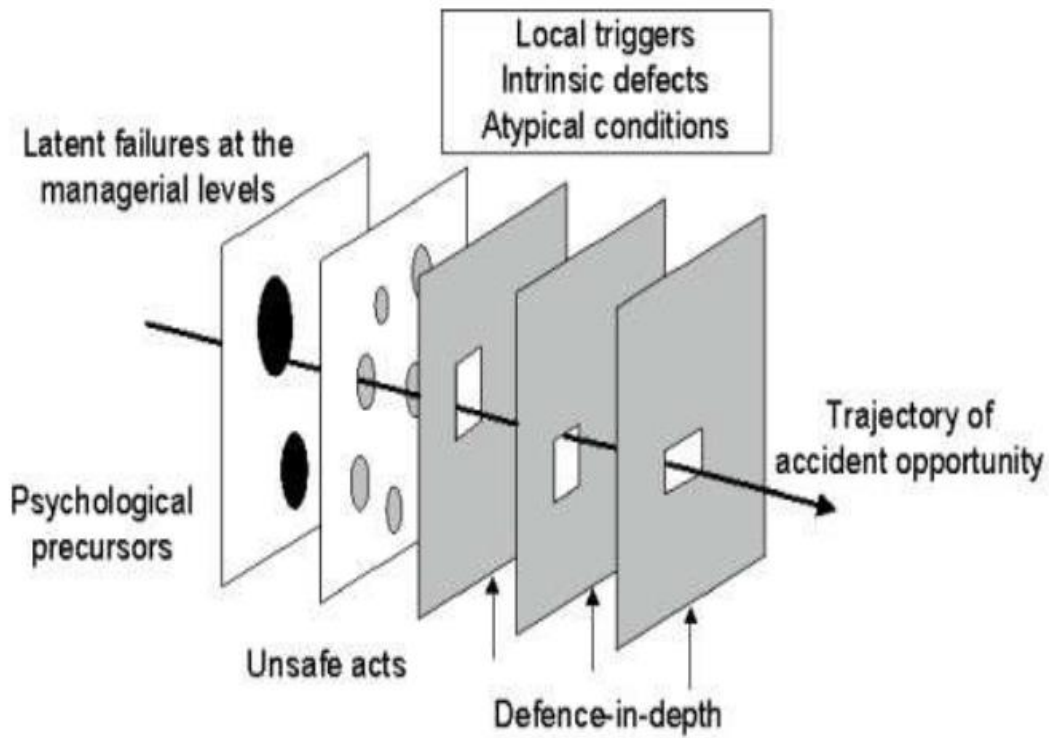
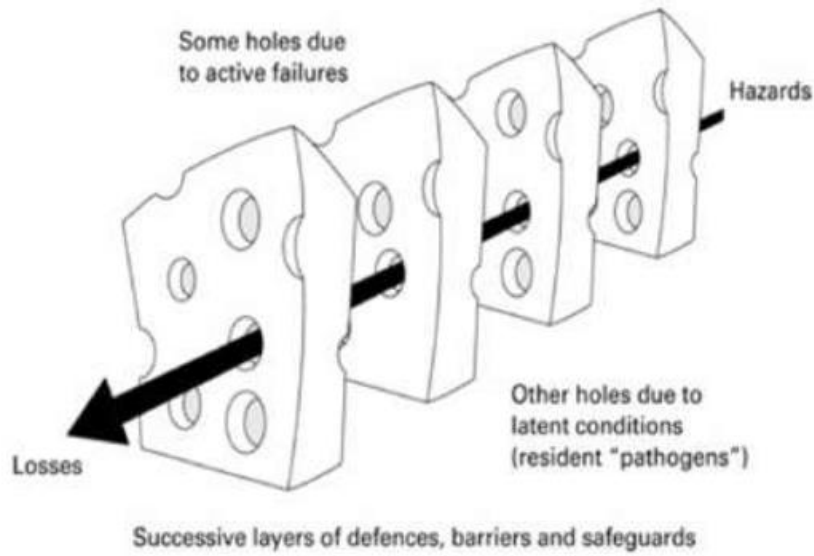
1- جراح برای اولین بار بیمار را در اتاق عمل ملاقات می کند.

2- عجله تکنسین رادیولوژی ممکن است باعث عالمگذاری اشتباه فیلم رادیولوژی شود.

3- آویزان کردن اشتباه و برعکس فیلم رادیولوژی و عدم توجه جراح (عجله) Backward it Hang

4- عالمت نزدن محل عمل جراحی از قبل (خصوصاً در بیمار غیر هوشیار)

5- یا عالمت گذاری اشتباه محل جراحی



Root Cause Analysis

تحلیل علل ریشه ای خطاهای پزشکی فرآیندی است که طی آن عوامل اصلی که منجر به وقوع یک رخداد هشدار دهنده یا حادثه ای ناگوار (اعم از مرگ، واکنش دارویی و ...) شده اند، شناسایی می شوند. در این تحلیل به جای پرداختن به عملکرد افراد، در درجه اول بر سیستم ها و فرآیندهای موجود در آنها تأکید می شود. بدین صورت که از برخی علل خاص در فرآیندهای بالینی که منجر به ایجاد خطا شده اند به سوی علل مشترک در فرآیندهای سازمانی پیش رفته، اصلاحات بالقوه در این فرآیندها و سیستم ها را که می توان برای کاهش احتمال چنین خطاهایی در آینده اعمال نمود، شناسایی می کند. تحلیل علل ریشه ای خطا تکنیکی است که به ما اجازه می دهد تا علل اصلی یا اولیه خطاهای پزشکی را پیدا کنیم با حذف و اصلاح آنها، احتمال وقوع مجدد خطا را کاهش دهیم. با کمک این تکنیک می توان عواملی را که بیمار را در معرض خطر قرار می دهند، شناسایی کرد. این عوامل را می توان در سه گروه عوامل سازمانی، عوامل تکنیکی و عوامل انسانی طبقه بندی کرد.

الف (عوامل سازمانی)

در بخش های مختلف یک سازمان، عوامل متعددی را می توان یافت که به عنوان علل ریشه ای در ایجاد خطا نقش دارند. این مشکلات را می توان در هر یک از اجزای سازمان مانند: استانداردها، روش های اجرایی، تصمیمات و اولویت های سازمانی، فرهنگ سازمانی و نحوه انتقال دانش به کارکنان جستجو کرد.

ب (عوامل تکنیکی)

اجزای فیزیکی یک سیستم مانند: تجهیزات و تأسیسات به کار رفته در سیستم، نرم افزارهای مورد استفاده، مواد مورد نیاز و حتی برچسب روی وسایل، به عنوان عوامل تکنیکی می توانند در ایجاد خطا مؤثر باشند.

ج (عوامل انسانی)

پژوهشگران، مشخص نمودن عوامل انسانی ایجاد کننده خطا را مستلزم مطالعه بر روی تعاملات موجود میان انسان ها با ابزار و لوازم مورد استفاده ایشان و با محیطی که در آن به کار و فعالیت مشغولند، می دانند. روان شناسان شناختی Cognitive پس از سالها مطالعه بر روی این موضوع که انسان ها چرا و چگونه خطا می کنند، تئوری شناختی را مطرح کردند. در این تئوری برای عملکرد ذهنی انسان، دو جنبه اصلی در نظر گرفته می شود. جنبه خودکار Automatic و جنبه حل مسأله ای Problem Solving.

مدیریت خطاهای پزشکی نیز از دو جنبه قابل مطالعه، تحلیل و مداخله می باشد. اول از دیدگاه فرایندی که در این دیدگاه، شناخت خطا، تحلیل ریشه ای و طراحی و اجرای مداخلات مدنظر قرار گرفته و این بعد بیشتر از مدل اطفای حریق استفاده می کند. رویکرد دوم نگاه پیشگیرانه داشته و نسبت به تحلیل سیستم اقدام و تمام گلوگاه های خطا شناسایی و نسبت به طراحی سیستمهای پیشگیرانه اقدام می کند. این سیستم معمولاً از مدل ارزیابی پرونده های مجازی استفاده می کند که از طریق طراحی فرآیندهای خدمت و شناسایی خطر و خطا

پذیری و تحلیل نوع خطای محتمل، سیستم های تضمین کیفیت و زنگ خطر را فعال می سازد.

علل خطای پزشکی:

علل بسیار پیچیده بوده و هنوز کاملاً شناخته نشده است ولی برخی از آنها شامل :

1- خطاهای ارتباطی (عدم ارتباط زبانی ، دست خط های بد ، اسامی مشابه)

2- افزایش مراقبت های تخصصی Specialization و بی نظم و گسیخته Fragmentation : هرچه تعداد افراد درگیر در مراقبت درمانی بیشتر باشد و خدمات قسمت ها و به تکه های کوچکتری تقسیم شده باشد احتمال خطا بیشتر است و احتمال اینکه بخشی از خدمات انجام نشود خیلی زیاد است .

3- خطاهای ناشی از فعالیت های زیاد و افزایش شیفت کاری work over و خستگی زیاد burnout

4- خطاهای ناشی از محصولات تولیدی مثالاً (علامت های اشتباه بر روی تولیدات خونی)

5- نارسائی های تجهیزات مثالاً اختلال عملکرد سوپاپ و دریچه پمپ Pump Intravenous (افزایش میزان دریافت دارو در زمان کم)

6- خطاهای تشخیصی : باعث تجویز اشتباه دارو و درمان نامناسب می شود . خواندن اشتباه گرافی ها باعث اعمال جراحی غلط در موضع اشتباه می شود .

7- تسهیالت و ساختمان های با طرح های ضعیف : مسیرهای عبور و مرور که دارای گردش با زاویه تند و یا شیب زیاد می باشد باعث افتادن و تصادف بین مردم و بیماران و یلچری شده و باعث افزایش تعداد جراحی میشود .

8. عملکرد پزشکان و پرستاران بدون تجربه: احتمال بروز خطا در عملکرد پزشکان و پرستاران مجرب و با سابقه به طور کلی بسیار کمتر می باشد و افراد تازه کار و دانشجویان رشته های بالینی، در صدد انجام خطاهای پزشکی و دارویی می باشند.

9. پروتکل های جدید: مسلط نبود افراد تازه کار در زمینه پروتکل های درمانی می تواند یکی از عواملی بروز خطاهای درمانی باشد در این راستا آموزش های ضمن خدمت و دوره های بازآموزی می تواند کمک کننده باشد.

10. افزایش سن: مسلماً با افزایش سن میزان دقت و توانایی فرد در ارائه خدمات دقیق و حساس پزشکی و پرستاری خواهش خواهد یافت.

11. مراقبت های درمانی پیچیده (تکنولوژی های پیچیده ، داروهای بسیار قوی و وسیع الطیف ، مراقبت های ویژه و اقامت های طولانی مدت در بیمارستان)

12. مراقبت های درمانی ویژه و فوری: در مواردی که نیاز به ارائه خدمات ویژه و فوری ضرورت می یابد عواملی مثل زمان کوتاه برای ارائه خدمت، استرس موقعیتهای اورژانسی می تواند بروز خطاهای پزشکی و پرستاری را افزایش دهد.

راهکار های کاهش و جلوگیری از بروز خطاهای پزشکی

به منظور کاهش خطاهای پزشکی، مجموعه‌ی مقالات و پژوهش‌ها، دو نوع فناوری مهم را برای کاهش و جلوگیری از خطاهای پزشکی به ویژه خطاهای دارویی معرفی کرده‌اند.

الف) ثبت کامپیوتری دستورات پزشکان و ارائه دهندگان خدمات سلامت (COPE)

(Computerized physician/ provider order entry)

روشی است که پزشکان دستورات خود را به صورت آنلاین در آن می‌نویسند و در واقع یک سیستم کامپیوتر محور با امکان متنوع می‌باشد که با روش رایج ماشینی کردن، فرایند تجویز دارو را توزیع و تقسیم نموده و باعث ایجاد دستورات خوانا، استاندارد و کامل می‌شود. این روش بیشترین تاثیر را در کاهش مشکلات دارویی داشته است به طوری که تا 83 درصد خطاها کاهش یافته است. این روش باعث بهبود دستوردهی با تضمین دستورات خوانا، واضح و کامل گردیده و دارای قابلیت همکاری پزشک در زمان دستوردهی با پیشنهاد دوزها و توالی مناسب داروها، نشان دادن اطلاعات آزمایشگاهی و انتخاب و تمایز دستورات برای آلرژی‌ها و داروها و مداخلت آزمایشگاهی می‌باشد.

اهم مزایای ثبت کامپیوتری دستورات پزشکان و ارائه دهندگان خدمات سلامت عبارتند از:

○ یادآوری‌ها باعث افزایش میزان نظم و ترتیب در مصرف اسپرین پیشگیری کننده برای بیماران عروق کرونری، واکسن انفولنزا و هیپیرین زیرپوستی است.

○ دو برابر شدن کیفیت پایش سطوح برچسب داروها

○ کاهش مصرف بی‌رویه‌ی آنتی‌بیوتیکها، خارج از دستور و تشخیص پزشک

○ ساماندهی تستهای رادیولوژی و آزمایشگاهی

○ استفاده‌ی مطمئن از داروها با پیشنهاد دوزهای خاص برای هر بیمار، یادآوری‌هایی به پایش

سطوح دارو، کنترل آلرژی دارو و مداخلت دارویی، افزایش خوانایی، ارتباط با بخش‌های مربوطه اعم از پرستاری، رادیولوژی، آزمایشگاه، تغذیه و داروخانه و دسترسی آسان به وضعیت بیمار و رفرانس دارویی.

○ کاهش متوسط اقامت بیمار از 12.5 روز به 10 روز در بخش مراقبتهای ویژه

○ کاهش 12.7 درصد هزینه‌ها در بیماران بستری

○ یاری رساندن به پزشک در طرح رژیم درمانی مناسب

○ تمام دستورات ضابطه مند شده و مقدار تجویز شده دارو، مسیر و دفعات تکرار مصرف دارو مشخص می‌شود.

○ دستورات خوانا بوده و دستور دهنده در تمام موارد قابل شناسایی است

○ اطلاعات در هر مرحله که باشد، به صادر کننده دستور ارائه می‌شود.

- تمام دستورات برای هرگونه عارضه و بیماری کنترل می شوند، مواردی از قبیل آلرژی ها، مداخلت
- ✓ دارویی، مقدارهای بالای تجویز شده دارو و عوارض دارویی

ب (سیستم پشتیبان تصمیم گیری بالینی(CDSS)

(Clinical decision support system)

تقریباً نیمی از خطاهای پزشکی به اطلاعات ناقص در مورد بیماران و داروها مربوط می باشد. این سیستم حمایت از تصمیم بالینی، برای بیماران یا پزشکان و اطلاعات مربوط به بیمار را فراهم می کند. اطلاعات به صورت هوشمندانه ای انتخاب شده و در زمان های مناسب نمایش داده می شوند به نحوی که با اجرای پرونده ی کامپیوتری بیمار و هم با انبوهی از داده های دقیق و کامل ادغام و یک پارچه می شود. افزایش کیفی عملکرد موسسات مراقبت سلامت به وسیله ی سیستم های تصمیم گیری بالینی کامپیوتر محور، نتیجه ی استفاده ی رایج و معمول فن آوری اطلاعات در حوزه ی سلامت می باشد که اگر به نحو مناسبی به کار گرفته شوند مزایای عمده ای مثل برنامه ریزی بهتر، کاهش هزینه ها، کاهش خطاهای پزشکی و افزایش کیفی خدمات را نصیب سازمان می نماید.

اهم مزایای سیستم پشتیبان تصمیم گیری بالینی عبارتند از:

- حدود 55 درصد از خطاهای دارویی شدید و 83 درصد از کل خطاهای دارویی با استفاده از CDSS کاهش می یابد.
- بهبود اثرات عوارض جانبی داروها در ارتباط با آنتی بیوتیک ها و کاهش هزینه
- کاهش میزان عفونت های بیمارستانی
- هشدار به پزشکان در مورد مشکلاتی که در یک زمان اتفاق نیفتاده اند.
- کاهش خطاهای دارویی
- بهبود خدمات اختصاصی برای مراقبت از بیماران خاص
- آموزش موثر و تخصصی درباره ی مصرف دارو
- همکاری و ارتباط درباره ی مدیریت دارویی
- گزارش دهی و پیگیری بهتر اثرات مضر دارو
- استفاده از فرم های الکترونیکی استاندارد

ج (مدیریت دارویی از طریق بار کد (BCMA)

(Bar Code Medication Administration)

فن آوری بارکد، کامپیوتر و شبکه را به هم پیوند می دهد. مکانسیم کار بدین صورت می باشد که بعد از پذیرش، هر بیمار یک مچ بند بارکد می گیرد، دستورات داروهای جدید به صورت الکترونیکی به سیستم وارد می شود، پرستاران و داروخانه بلافاصله اطلاعات را می بینند. داروساز تمام دستورات را برای آلرژی ها، مداخلت دارویی و خطاهای دوز دارو و چک می کند، سپس دوز داروهای

تجویزی را آماده کرده و بسته ی بارکد شده را برای پرستار ارسال می نماید. کارت دارویی هر بیمار به گونه ای است که مقدار تجویز شده دارو در آن ذخیره شده و قابل دسترسی است. داروی بارکدشده را برای تایید مقدار تجویز شده و نوع دارو اسکن نموده و همچنین مچ بند بیمار را برای مدیریت دارو اسکن می کند. کاهش خطاهای دارویی با تضمین هر پنج مرحله از فرآیند مدیریت دارویی: بیمار واقعی، دارو و مقدار درست تجویز شده آن، مسیر و زمان درست در این سیستم امکان پذیر می باشد.

اهم مزایای بارکد عبارتند از:

- 75.47 درصد بهبود در خطاهایی که از تجویز نادرست دارو ناشی می شوند.
- 70.34 درصد بهبود در اشتباهات مربوط به زمان مصرف داروها
- 93.48 درصد بهبود در اشتباهات بیمار
- 61.97 درصد بهبود در مقدار تجویز شده نادرست دارو برای بیمار

د (پرونده ی الکترونیک سلامت (HER)

Electronic Health Record

پرونده الکترونیک سلامت در مکان های مختلف برای افراد مختلف در زمان یکسانی قابل دسترس بوده و بازیابی اطلاعات نیز به صورت آنی صورت پذیرد. در این پرونده الکترونیکی، اطلاعات مربوط به تمام دوران حیات یک فرد که به وسیله ی مراقبین سلامت ثبت و تایید شده، بر روی سایتهای مختلف توزیع گردیده و در پرونده ها به صورت امن منتقل و نگه داری می شوند و بدین ترتیب تمام اطلاعات سلامت مربوط به زندگی یک فرد اعم از معاینات، تفاسیر، برنامه ها، اقدامات، بیماری و آسیبهها، ارزیابی ها، سوابق واکسیناسیون، داده های رفتاری، محیطی، دموگرافیک، مدیریتی و همچنین داده های قانونی مانند رضایت نامه ها را نیز شامل می شود.

اهم مزایای پرونده الکترونیک سلامت عبارتند از:

- یادآوری و هشدارهای پزشکی را ارائه می دهد.
- پزشکان به پروتکل ها، طرح های مراقبت، مسیرهای بحرانی، پایگاه داده ای، اطلاعات دارویی و سایر پایگاه های دانش مراقبت سلامت مرتبط می شوند.
- شناسایی نتایج آزمایشات غیرطبیعی و تداخلات دارویی تهدید کننده
- بررسی پرونده ی کامپیوتری بیمار، با یک پارچه شدن چند منبع اطلاعات (آزمایشگاه، داروخانه، رادیولوژی و) منجر به بهبود شناسایی خطاها و اثرات مضر خواهد شد

سیستم های کامپیوتری دستورات پزشکی این اجازه را به پزشکان میدهد تا دستور تست های تشخیصی، داروها و پروسه های دیگر را

با استفاده از سیستم های کامپیوتری انجام دهند. برخی از بیمارستان ها از سیستم کامپیوتری دستورات پزشکی به منظور کاهش نرخ خطاهای پزشکی اجرا کرده اند در میان تکنولوژی های موجود، سیستم کامپیوتری ثبت دستورات پزشکی از جایگاه ویژه ای برای کاهش خطاهای پزشکی برخوردار است. مطالعات منتشر شده نشان می دهد که ثبت کامپیوتری دستورات ارابه دهندگان خدمات سلامت تا 81٪ باعث کاهش خطاهای دارویی می شود.

افراد صاحب نقش

به طور کلی در بررسی خطاهای انسانی که عمده ترین خطاهای بیمارستان می باشند، دو نگرش وجود دارد: نگرش شخصی و نگرش سیستمی. در نگرش شخصی، کانون توجه بر روی خطاهای افراد است و همواره افراد برای فراموشکاری، عدم توجه، انگیزه کم، بی احتیاطی، غفلت، بی باکی و ضعف های اخلاقی سرزنش می شوند. چرا که طبق فرضیه این نگرش، همیشه افراد بد عامل اتفاقات ناگوار هستند. این در حالی است که تمرکز نگرش سیستمی بر روی شرایطی است که افراد تحت آن شرایط کار می کنند. طبق فرضیه نگرش سیستمیک افراد ممکن الخطا هستند و خطاها حتی در بهترین سازمانها نیز اجتناب ناپذیرند. بنابراین در این نگرش به منظور درمان خطاها به جای تغییر دادن اشخاص که عملی نیست، شرایط کاری افراد را تغییر می دهند. ارائه دهندگان خدمت در خط مقدم بیمارستان ها پرستاران می باشند که نقش ویژه ای را در ارائه خدمت به بیماران و تعامل با سایر کارکنان بالینی دارند. ترس از سرزنش و توبیخ توسط مدیران، واکنشهای همکاران و ترس از شکایت و اقدامات قانونی بیماران می تواند نقش موثری در عدم گزارش دهی خطاها توسط پرستاران داشته باشد. با توجه به اینکه سرپرستاران و سوپروایزران در راس کادر پرستاری قرار دارند، دیدگاه آنان نسبت به گزارش خطا می تواند بر رفتار زیرمجموعه آنان اثر گذارد.

گزارش بسیاری از خطاها نیاز به داشتن حداقل هائی از دانش پزشکی است. فلذا این گزارش ها باید توسط پزشکان، کادر پرستاری، پرسنل اتاق عمل و یا کارشناسان پاراکلینیک انجام پذیرد و داشتن آگاهی و دانش پزشکی در شناسایی و گزارش بسیاری از خطاها یک ضرورت است. این بدان معنا نیست که افراد خارج از این حیطه همانند منشی بخش، کمک بهیار، پرسنل خدمات و خود بیمار یا همراهان وی متوجه هیچ گونه خطائی نشوند. برخی از خطاها، همانند سوختگی، صدمات فیزیکی، سقوط از تخت، تأخیر در درمان می تواند مستقیماً توسط این افراد گزارش شود. گزارش کننده در درجه اول می تواند خطای مربوط به خود را گزارش نماید، یا گزارش مربوط به سایر همکاران باشد. یک پرستار می تواند خطای یک پزشک 35 یا یک واحد پاراکلینیک را گزارش نماید و برعکس، یک پزشک یا تکنسین می تواند خطای سایر قسمت ها یا سایر همکاران خود را گزارش نماید.

افشای صادقانه خطا باید به گونه ای باشد که به اعتماد بیمار به پزشک خدشه وارد نکند. به علت اینکه امروزه بیماران در مورد اینکه آیا در معرض خطاهای پزشکی هستند یا نه سوالی نمی پرسند بسیاری از خطاها توسط پزشکان افشا نمیشود که علل آن عبارتند از: 1 - ترس از دادخواهی بیمار از پزشک 2 - خدشه و ضربه ای که از افشای خطا به شخصیت و عزت نفس پزشک وارد میشود. نتایج بررسیها حاکی از آن است که اوج اشتباهات کاری و بیشترین خطاها بر اثر کاهش عملکرد CNS در ساعات 4 تا 6 بعد از ظهر و 4 تا

سیستم گزارش دهی خطا:

در سازمانهای ارایه کننده مراقبت بهداشتی بهبود فرهنگ ایمنی بیمار و انتقال از فرهنگ که باور بر آن است که هیچ خطا و آسیبی اتفاق نمی افتد به فرهنگی که مشوق گزارش دهی حتی گزارش خطاهای است که در آن به بیمار آسیبی نرسیده است می تواند نقش مهمی در پیشگیری از خطاها و ارتقای کیفیت داشته باشد. هدف اولیه از سیستم های گزارش دهی خطاهای پزشکی یادگیری از خطاهای گزارش شده و راه کارهای پیشنهادی است آنچه اهمیت دارد توجه به این نکته است که این سیستم به تنهای سبب بهبود ایمنی بیمار نمی شود بلکه باز خورد مناسب به گزارشات است که منجر به تغییر و ارتقای سیستم های موجود می گردد. نظام گزارش دهی خطاهای پزشکی به دو طریق صورت می گیرد الف) گزارش دهی اختیاری ب) گزارش دهی اجباری. در حال حاضر در سیستم بهداشت و درمان ایران، سیستم گزارش دهی بصورت یک نظام وجود ندارد بطور یقین در سیستم بهداشت و درمان ایران بخصوص بیمارستان ها، خطاهای پزشکی مختلفی روی می دهد اما ترس از تنبیه و وجود سایر موارد گزارش دهی در بیمارستان ها موجب عدم گزارش و اطلاع رسانی این خطاها می شود. اصول توجه سازمانها به مقوله گزارش انواع خطا، اطلاعات فوق العاده گرانبهای را برای پیشگیری از بروز خطاهای بعدی فراهم می کند.

طراحی ایده آل برای یک سیستم گزارش دهی خطا میتواند شامل موارد زیر باشد:

1. کلیات طرح:

- هیچ عواقبی متوجه گزارش دهنده نشود. ، گزارش شود.
- تمام خطاها حتی موارد نزدیک به خطا
- از توصیه هایی که برای اصلاح داده میشود، فیدبک گرفته شود.

2. جمع آوری داده:

- فرمهای گزارش خطا را تهیه کرده و در اختیار کسانی قرار دهید که دوست دارند در این زمینه همکاری کنند.
- اجازه تماس بعدی با گزارش دهنده خطا به منظور روشن شدن جزییات گزارش، بدهید در عین حال که ناشناس بودن فرد را حفظ میکنید.

بر توصیف مراحل رویداد خطا تاکید کنید.

از یک سیستم کامپیوتری آنلاین برای تسهیل گزارش دهی، استفاده کنید.

3. مرحله تحلیلی:

داده ها را از تمام افرادی که به نوعی در حادثه درگیر هستند، جمع آوری کنید.

در موقع رخداد یک حادثه واحد، تمام سیستم را در نظر بگیرید

حوادث را براساس محلی که اتفاق می افتند، طبقه بندی کنید.

حوادث را بر حسب رویکرد قابل قبول تقسیم خطا، طبقه بندی کنید.

مشکلات شایع در یک بخش را شناسایی کنید

4. مداخله:

نقصهای زمینهای سیستم را به وسیله آنالیز تمامی خطاها پیدا کنید.

محیطهای مستعد خطا را برای انجام مطالعات اضافی مورد هدف قرار دهید.

اقدامات اصلاحی اجرا شده را برای بررسی اثر بخشی آنها، پیگیری کنید.

استراتژی مداخلت را به وسیله یک تیم چند منظوره، مشخص کنید.

برای تصمیم گیران و سیاستگذاران توصیه هایی داشته باشید.

محدودیت‌های یک سیستم گزارش دهی وقایع عمدتاً به شرح ذیل هستند:

✓ خطاها هنگامی که رخ میدهند، همیشه قابل تشخیص نیستند.

✓ گاه ترس از عکس‌العمل‌های تنبیهی مانع گزارش دهی میشود.

✓ سیستم‌های گزارش دهی گاه دست و پاگیر و دسترسی یا استفاده از آنها مشکل است.

با توجه به اینکه امروزه الویت اصلی نظام بهداشت و درمان، تمرکز روی سیستم گزارش دهی خطاهاست، بایستی سیستمی مناسب که در نظام های خاص کاربرد داشته باشد و خطاهای گزارش شده را طبقه بندی می کند و از لحاظ کمی، آنها را به دقت بررسی و توصیف می کند، راه اندازی شود؛ در این خصوص باید نظریه، ارائه و اجرا شود و هرچه اعتبار این نظریه بالاتر رود، پزشکان، اطلاعاتی بهتر و بیشتر برای کار دارند. در کشورمان ایران، سیستم گزارش دهی خطاها به طور مدون و مشخص وجود نداشته، تنها با تکیه بر روشهای دیگر از جمله: شاخص های فراوانی بیمار از طریق فراوانی کدهای تشخیصی و اقدام های درمانی محاسبه می شود که البته این کدها در مواردی خاص وجود دارند و از طرفی، صحت کدهای مزبور هم بررسی نمی شود و موارد موجود بر اساس کدهای مزبور هم گزارش می شوند و درکل، ساختارهای گزارش دهی در بیمارستان های ایران یا وجود نداشته یا اگر وجود دارند، بسیار ضعیف اند.

گزارش دهی اختیاری

گزارش اختیاری خطا که به صورت داوطلبانه توسط پزشکان و کارکنان شاغل در مراکز درمانی یا بیمار و همراهان آنان که در مورد حادثه ناخواسته اطلاعاتی دارند با استفاده از روشهای متنوع در این مکانیسم تهیه می گردد. در حال حاضر در اسکاتلند گزارش همه خطاها داوطلبانه بوده و به اشتراک گذاری اطلاعات بین انجمن بهداشت اتفاق می افتد از آوریل 2010 نظام داوطلبانه گزارش خطاهای پزشکی به یک تعهد اجباری تبدیل شده است بطوری که عدم گزارش دهی ممکن است به یک جریمه چهار هزار پوندی منجر شود.

هرچند این شیوه در بهترین وضعیت و با فرهنگ سازی و گزارش دهی بال تنها می تواند در شناسایی 10-15 درصدی خطاهای رخ داده موثر باشد ولی سبب افزایش دقت افراد و توجه به این نکته می شود که امکان شناسایی خطای پنهان بوسیله سایر افراد سیستم وجود دارد.

گزارش دهی اجباری

طرفداران روش اجباری معتقدند که اعتبار گزارش، بدون مشخصات گزارش دهنده زیر سؤال رفته و قابل اعتماد و استناد نمی باشد. از طرف دیگر، در صورت نیاز به بررسی بیشتر و کسب اطلاعات دقیق تر موضوع، نیازمند دسترسی به گزارش دهنده می باشیم. از سوی دیگر، با وجود تأکید بر غیر حقوقی بودن این گزارش ها و اینکه این گزارش ها نباید برای مچ گیری و زیر سؤال بردن اشخاص و تنبیه و مؤاخذة آنان مورد استفاده قرار گیرد، خواه ناخواه یک نوع احتیاط کاری و پرهیز از درگیر شدن با مسائل حقوقی در پرسنل درمان، مانع از گزارش همه خطاها خواهد بود. با توجه به موارد ذکر شده توصیه این است که همکاران و پرسنل درمان تا حد امکان مشخصات خود را به طور کامل ذکر نمایند، تا ضمن معتبر و مستند بودن گزارش ها، امکان پیگیری و بررسی کامل نیز فراهم گردد، اما اگر به هر دلیلی، تمایلی به ارائه این مشخصات نداشته باشند، به شکل اختیاری این گزارش را ارائه نمایند. هیچ نیازی به درج مشخصات فردی که خطا توسط او صورت گرفته نیست. البته ناگفته پیداست باید گزارش کامل بوده و اینکه خطا توسط کادر 3 درمان، پزشک یا پرستار صورت گرفته مشخص گردد. و به طور مثال اگر دارو اشتباه تزریق شده است، آیا به دلیل ناخوانا بودن نسخه بوده و ناخوانا بودن مربوط به دستور پزشک بوده و یا در انتقال به کاردکس این اتفاق افتاده است؟

آشنایی با فرم گزارش دهی

به منظور یکسان سازی، فرم های جمع آوری خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی و درمانی تابعه دانشگاه علوم پزشکی ایلام، با همکاری اساتید و کارشناسان حوزه معاونت درمان، فرم جمع آوری خطاهای پزشکی طراحی گردید. در این فرم سعی شده است که بصورت جامع و کامل، اطلاعات مربوط به خطاهای رخ داده در محیط های بالینی، جمع آوری گردد و در راستای بهره گیری از اطلاعات موجود به منظور ارتقای کیفیت خدمات بالینی، برنامه ریزی های لازم صورت پذیرد. به منظور سهولت در تکمیل فرم



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان ایلام

مرکز آموزشی درمانی شهید مصطفی خمینی ایلام

دفتر بهبود کیفیت

فرم گزارش خطا

<p>۱- تاریخ بروز خطا: شیفت بروز خطا: صبح کاری <input type="radio"/> عصر کاری <input type="radio"/> شبکاری <input type="radio"/></p> <p>۲- تاریخ گزارش خطا: شیفت گزارش خطا: صبح کاری <input type="radio"/> عصر کاری <input type="radio"/> شبکاری <input type="radio"/></p> <p>۳- نام بخش یا واحدی که خطا در آن اتفاق افتاده است:</p> <p>۴- نام بخش یا واحدی که خطا از طریق آن گزارش شده است:</p>
<p>۵- سمت گزارش دهنده: پزشک <input type="radio"/> پرستار <input type="radio"/> کارشناس یا کاردان آزمایشگاه <input type="radio"/> کارشناس رادیولوژی <input type="radio"/> بهیار <input type="radio"/> کمک بهیار <input type="radio"/> مربی یا دانشجو <input type="radio"/> ماما <input type="radio"/> کارشناس یا کاردان اتاق عمل <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>۶- سمت فردی که دچار خطا شده است: پزشک <input type="radio"/> پرستار <input type="radio"/> کارشناس یا کاردان آزمایشگاه <input type="radio"/> کارشناس رادیولوژی <input type="radio"/> بهیار <input type="radio"/> کمک بهیار <input type="radio"/> مربی یا دانشجو <input type="radio"/> ماما <input type="radio"/> کارشناس یا کاردان اتاق عمل <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p>
<p>۷- مشخصات بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار: شماره پرونده: تاریخ پذیرش:</p>
<p>۸- تعیین نوع خطا</p> <p>✓ آیا خطای رخ داده مربوط به خطای جراحی بوده است؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> در صورت جواب بله، دقیقاً نوع خطا را مشخص نمایید. جا گذاشتن اشیای خارجی <input type="radio"/> اشتباه در ارسال نمونه پاتولوژی <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>✓ آیا خطای رخ داده مربوط به خطای پاراکلینیک بوده است؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> در صورت جواب بله، دقیقاً نوع خطا را مشخص نمایید.</p> <p>اشتباه در اعلام نتایج آزمایش توسط واحد آزمایشگاه <input type="radio"/> اشتباه در ارسال نمونه آزمایش توسط بخش ها <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>✓ آیا خطای رخ داده مربوط به خطای دارویی بوده است؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> در صورت جواب بله، دقیقاً نوع خطا را مشخص نمایید. خطا در اجرای قانون هشت صحیح دارو <input type="radio"/> خطا در داروی تحویلی توسط داروخانه <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>✓ آیا خطای رخ داده مربوط به خطای مراقبتی بوده است؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> در صورت جواب بله، دقیقاً نوع خطا را مشخص نمایید. سقوط از تخت <input type="radio"/> بروز عفونت <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>✓ آیا خطای رخ داده مربوط به خطای ثبت بوده است؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> در صورت جواب بله، دقیقاً نوع خطا را مشخص نمایید. خطا در ثبت توسط پزشک <input type="radio"/> خطا در ثبت توسط پرستار <input type="radio"/> خطا در پرونده یا HIS <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>✓ آیا خطای رخ داده مربوط به خطای تجهیزات بوده است؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> در صورت جواب بله، دقیقاً نوع خطا را مشخص نمایید. خرابی دستگاه <input type="radio"/> عدم مهارت بکارگیری دستگاه <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p>
<p>۹- زمان شناسایی خطا قبل از وقوع خطا <input type="radio"/> حین انجام خطا <input type="radio"/> بعد از انجام خطا <input type="radio"/> بعد از عوارض احتمالی <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>۱۰- خطا منجر به آسیب چه کسی یا چه چیزی شده است؟ آسیب بیمار <input type="radio"/> آسیب پرسنل <input type="radio"/> خرابی دستگاه <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p> <p>۱۱- آیا احتمال بروز مجدد خطا وجود دارد؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/> احتمالاً <input type="radio"/></p>
<p>۱۲- شرح مختصری از خطا:</p>
<p>۱۳- پیشنهادات برای جلوگیری از بروز مجدد خطا:</p>
<p>۱۴- اقدامات انجام یافته در مورد این خطا (این بند توسط مسئول خطاها تعیین و تکمیل خواهد شد)</p> <p>انجام RCA درون بخش <input type="radio"/> انجام RCA توسط تیم ایمنی مرکز <input type="radio"/> طرح در برنامه walk-round <input type="radio"/> طرح در کمیته مرگ و میر <input type="radio"/> سایر <input type="radio"/></p>

فرایند ثبت خطا



- 1) Tabibi JA, Ebadi Azar F, Sogand T, Khalesi N. Total Quality Management in .Computer World Publication; 2001:Health Care Services. Tehran.
- 2) Mohammadi MR, Jaefari Mojarad E, Bagheri Nejad S, Hossein Pour AR. Scientific Application Council Report of 3Criteria for Design Research Priorities WHO. Tehran: National Center of Medical Sciences; 2002.
- 3) دکتر دباغ علی، دکتر اکبری محمداسماعیل، دکتر فتحی محمد. بررسی الگوهای خطاهای پزشکی در نظام سلامت، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، مقاله مروری، پاییز 1386، شماره 3، سال چهارم، صفحات 957 تا 966.
- 4) طرسکی مهدی، حجازی علی، صادقی احمد، قلی زاده عبدالمجید. بررسی علل بروز خطاهای پزشکی و راهکارهای موجود برای کاهش آن در نظام سلامت، مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، 1391
- 5) دارابی فاطمه، آمالی خاور، عصاره زادگان مژده، سیفی فرح، زالنسری حشمت، دارستانی کبری، عزیزی فتنانه. بررسی فراوانی خطاهای پرستاری، مامایی در پرونده های ارجاعی به سازمان نظام پزشکی و بیمارستان امام رضا کرمانشاه، 1380-85. بهبود، فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، سال سیزدهم، پاییز 1388، شماره سوم.
- 6) Cohen MR. Medication Errors: Causes, Prevention & Risk Management. American: Pharmaceutical Association Joes & Bartlett Publishers, 2000: 8.1- 8.23.
- 7) Medical Errors, Eighth Causes Of Death In The World. Tehran: Iran Salamat 5 Comprehensive Medical Informatics Base, 2007.
- 8) Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS. To Err Is Human: Building A Safer Health System. Washington, DC: National Academies Press, 2000.
- 9) Allard J, et al. Medication Errors: Causes, Prevention & Reduction. BR J 5 Haematol 2002, 116(2):255-65.
- 10) Anderson JG, Et Al. Evaluating The Impact Of Information Technology On Medication errors: A Simulation. Journal Of The American Medical Informatics Association 2003, 10(3):292.
- 11) جعفریان علی، پارساپور علیرضا، حاج ترخانی امیرحسین، اصغری فریبا، امامی رضوی سیدحسین، یلدا علیرضا. بررسی پرونده های شکایات وارده به سازمان نظام پزشکی تهران بزرگ در سال های 1370، 1375، 1380، مجله اخلاق و تاریخ پزشکی.
- 12) Akhlaghi M, Tofighi Zavare H, Samadi F. The Sues Of Gynecoobstetrics Referred To The Commission Of National Legal Medicine Center At 2001-2002, Reasons & Methods Of Prevention From These. Forensic Mwdicine 2009, 10(34):70-4.
- 13) Nobakht Haghghi A, Zali MR, Mahdavi MS, Noruzi A. The Study On Reasons Of Patient Claims From Physicians In Referral Sue To Tehran Medical Council Of Islamic Republic Of Iran 2001, 18(4):295-303.
- 14) Sheikh Azadi A, Ghadyani MH, Kiani M. The Investigation Methods to Dentistry Malpractices in Iran. Forensic Mwdicine 2007; 13(3): 171-80.
- 15) Traina F. Medical malpractice: the experience in Italy. Clin Orthop Relat Res 2009; 467(2): 434-42.
- 16) Rafiezade Tabatabaei Zavare SM, Haj Manuchehrei R, Nasaji Zavare M. Survey on General Practice Errors in Referred Sues to the Commission of Tehran Legal Medicine Center from 2003-2004. Forensic Mwdicine 2007; 13(3): 152-7.
- 17) دباغ علی و همکاران. بازنگری جایگاه حرفه ای داروسازان در نظام سلامت کشور و بررسی دیدگاه های پزشکان و داروسازان در قبال تاثیر آن بر ارتباط حرفه ای دو رشته، مجله حکیم، تهران، 1384.

18) عقیقی نگار، نجف پور شهنی ژبال، کشاورز مینا، یاری فرد خدیجه، اکبری پاکرو محمد. بررسی علل وقوع خطاهای پزشکی و ارزیابی راهکارهایی جهت کاهش آنها یک مطالعه مروری، مجله تصویر سلامت، 1390، دوره 1، شماره 4، ص 158.