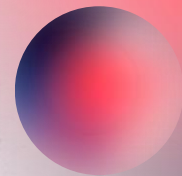


آشنایی با ابزار جهانی تریگر

مژگان مجاهد
کارشناس ارشد آموزش و ارتقا سلامت
زمستان ۱۴۰۲



مقدمه



محققان بهداشت عمومی ثابت کرده اند که تنها **۱۰ تا ۲۰ درصد** از خطاها تاکنون گزارش شده و ۹۰ تا ۹۵ درصد آنها هیچ آسیبی به بیماران وارد نمی کنند.



مقایسه دو روش گزارش دهی داوطلبانه و ابزار جهانی در شناسایی حوادث ناگوار بیمارستانی

نتایج



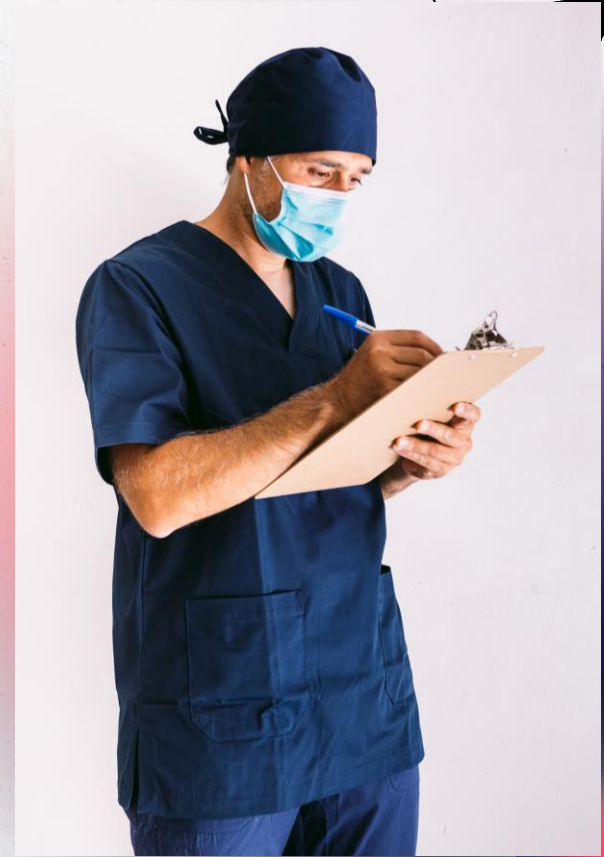
- با توجه به این که تعداد حوادث ناگوار گزارش شده به روش داوطلبانه فقط ۲ مورد بود ، نتایج نشان می دهند که شناسایی حوادث ناگوار با استفاده از ابزار جهانی سرنخ عمومی ۲۴.۵ برابر بیشتر از روش گزارش دهی داوطلبانه می باشد که با یافته های مطالعات دیگر، مطابقت دارد.

نتایج

- روش ردیابی حوادث ناگوار از طریق **پرونده های بیماران** ، در مقایسه با سایر روش ها نظیر گزارش داوطلبانه از درجه اطمینان بالاتری برخوردار است

ابزار تریگر جهانی IHI

برای اندازه‌گیری رویدادهای نامطلوب،
شناسایی دقیق عوارض جانبی (مضرات)
و اندازه‌گیری میزان عوارض جانبی در
طول زمان



ابزار تریگر و محرک ها با بررسی پرونده ها در ابتدا توسط موسسه بهبود مراقبت های بهداشتی IHI در سال ۱۹۹۹ برای شناسایی داروهای نامطلوب و طراحی سیستم دارویی ایمن تر و مقرون به صرفه تر از سیستم هایی که در حال حاضر استفاده می شوند استفاده شد.



بسیاری از بیمارستان ها از ابزار Global Trigger Tool برای شناسایی رویدادهای نامطلوب، برای ارزیابی میزان آسیب ناشی از وقایع ناخواسته و برای تعیین اینکه آیا عوارض جانبی در طول زمان در نتیجه کاهش می یابد یا خیر استفاده کرده اند.

*هر تلاشی برای شناسایی آسیب مستلزم تعریف روشنی از یک رویداد نامطلوب است.



تعریف رویداد نامطلوب

صدمات ناخواسته جسمی ناشی از مراقبت‌های پزشکی یا ناشی نظارت از مراقبت‌های پزشکی که نیاز به، درمان یا بستری شدن اضافی در بیمارستان دارد یا منجر به مرگ شود.





توضیح واقعه و طبقه بندی (E-I) آسیب	+	تریگرهای ماژول دارویی	توضیح واقعه و (E-I) طبقه بندی آسیب	+	تریگرهای ماژول مراقبتی
		M1 مدفوع مثبت با کلستریوم دیکسیسل			C1 ترانسفوزیون خون یا سایر محصولات خونی
		M2 زمان PT بیشتر از ۱۰۰ ثانیه			C2 Code/arrest/rapid response team
		M3 INR بیشتر از ۶			C3 دیالیز حاد
		M4 قند کمتر از 50 mg/dl			C4 کشت خون مثبت
		M5 افزایش BUN یا کراتینین بیشتر از دو برابر میزان پایه			C5 انجام گرافی یا سونوداپلر برای بررسی آمبولی DVT یا
		M6 تزریق ویتامین K			C6 کاهش بیشتر از ۲۵٪ در هموگلوبین یا هماتوکریت
		M7 استفاده از دیفن هیدرامین			C7 سقوط بیمار
		M8 استفاده از فلومازنیل			C8 زخم های فشاری
		M9 استفاده از نالوکسان			C9 بستری مجدد در طی ۳۰ روز
		M10 استفاده از ضد تهوع و استفراغ			C10 استفاده از مهارکننده ها
		M11 سدیشن بیش از حد/ هایپوتشن			C11 عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی
		M12 قطع ناگهانی دارو			C12 سکنه داخل بیمارستانی
		M13 سایر موارد			C13 انتقال به سطح بالاتر مراقبتی
					C14 هرگونه عارضه به دنبال پروسیجرها
					C15 سایر موارد
		تریگرهای ماژول مراقبت های ویژه			تریگرهای ماژول جراحی
		I1 شروع پنومونی			S1 برگشت برای جراحی مجدد
		I2 بستری مجدد در بخش مراقبت های ویژه			S2 تغییر در پروسیجر
		I3 انجام پروسیجرها داخل بخش			S3 بستری در بخش مراقبت های ویژه بعد از عمل
		I4 اینتوباسیون/ اینتوباسیون مجدد			S4 اینتوباسیون/ اینتوباسیون مجدد/ بای پد در ریکاوری
		تریگرهای ماژول پرینتال			S5 انجام گرافی داخل اتاق عمل یا ریکاوری
		P۱ استفاده از توربوتالین			S6 مرگ حین عمل یا بعد از عمل
		P2 پارگی های درجه ۳ یا ۴			S7 تهویه مکانیکی بیشتر از ۲۴ ساعت بعد از عمل

درجه بندی شدت



Global Trigger Tool طبقه بندی شدت خطا را بصورت زیر انجام می دهد.

از A تا 1

IHI Global Trigger Tool فقط عوارض جانبی را در نظر می گیرد که آسیب به بیمار داشته باشد، چه نتیجه یک خطا باشد یا نه.



IHI Global Trigger Tool فقط عوارض جانبی را در نظر می گیرد که آسیب به بیمار داشته باشد، چه نتیجه یک خطا باشد یا نه.

دسته A: شرایط یا رویدادهایی که ظرفیت ایجاد خطا را دارند

دسته B: خطایی که به بیمار نرسیده است

دسته C: خطایی که به بیمار رسیده اما آسیبی به آن وارد نشده است

دسته D: خطایی که به بیمار رسیده و نیاز به نظارت یا مداخله دارد تا تایید کند که هیچ آسیبی برای بیمار نداشته است



این ابزار از دسته های E، F، G، H، و I از شاخص NCC MERP استفاده می کند زیرا این دسته ها آسیب را توصیف می کنند. (توجه داشته باشید که « NCC MERP خطایی که منجر به...» حذف شده است، زیرا ابزارهای تریگر روی خطا تمرکز نمی کنند.

دسته E: آسیب موقت به بیمار و نیاز به مداخله

دسته F: آسیب موقت به بیمار و نیاز اولیه یا طولانی مدت به بستری شدن در بیمارستان

دسته G: آسیب دائمی بیمار

دسته H: مداخله لازم برای حفظ زندگی

دسته I: مرگ بیمار

انتخاب تریگر



IHI با بررسی متون، محرک های مورد استفاده در ابزار تریگر جهانی IHI را در مورد عوارض جانبی در مناطق مختلف بیمارستان توسعه داد.

ابزارهای مختلف تریگر (سرنخ)

(مراقبتی، عوارض دارویی، جراحی، پری ناتال،

مراقبت های ویژه و اورژانس)

قوانین و روش ها

تیم بررسی باید حداقل از سه نفر تشکیل شود:

۱- دو بازیکن اولیه

۲- پزشک

قوانین و روش ها



*آموزش تیم بررسی کننده

*جلسات ماهیانه اعضا تیم

تیم بررسی باید در طول زمان رویدادها تا حد امکان ثابت بماند.



نمونه برداری از سوابق بیمار

توصیه این است که ۱۰ پرونده بیمار از کل جمعیت نمونه برداری شود. (بیماران بالغ ترخیص شده هر دو هفته یکبار) یعنی ۲۰ نمونه در ماه.

(توجه داشته باشید که بیمارستان ها باید از IHI Global Trigger Tool به عنوان یک ابزار و بخشی از یک سیستم یادگیری استفاده کنند سایر معیارها شامل، خطاهای گزارش شده داوطلبانه ، عفونت های محل جراحی، و سایر نتایج اندازه گیری می باشد)

معیارهای انتخاب عبارتند از:



- پرونده بسته و تکمیل شده
- مدت اقامت حداقل ۲۴ ساعت و بستری رسمی در بیمارستان
- سن بیمار ۱۸ سال یا بیشتر
- به استثنای بیماران روانپزشکی و توانبخشی بستری (توجه: تریگرها برای این جمعیت ها در این ابزار تعریف نشده اند)

***انتخاب پرونده ها تصادفی باشد.**

فرآیند بررسی



دو بازبین اولیه رکوردها باید هر کدام به طور مستقل همه سوابق را بررسی کنند. در حین بررسی، پزشک باید برای پاسخ به سوالاتی که ممکن است پیش بیاید در دسترس باشد.

شش ماژول عبارتند از:

تمام سوابق بیمار باید از نظر عوامل محرک در **مراقبت‌ها و دارو** بررسی شوند. ماژول‌های دیگر فقط باید در صورت وجود استفاده شوند.

- مراقبت‌ها
- دارو
- جراحی
- مراقبت شدید
- پری ناتال
- بخش اورژانس



موارد قابل ارزیابی در پرونده ها



خلاصه ترخیص (به دنبال مشخصات ارزیابی و درمان در طول بستری شدن در بیمارستان)

ثبت دستورات دارویی

نتایج آزمایشگاهی

دستورات نسخه شده

گزارشات جراحی (گزارشات جراحی و بیهوشی)

گزارشات پرستاری

گزارش سیر بیماری پزشک

اگر زمان اجازه دهد، هر بخش دیگری از سابقه (مانند تاریخ و فیزیکی، یادداشت های مشاوره یا یادداشت های بخش اورژانس) را بررسی می نمایم.

یک محدودیت ۲۰ دقیقه ای برای بررسی پرونده هر بیمار که کامل شده است مشخص کنید یک بار دوره آموزشی برای بازبینان تعیین کنید.



در تعیین اینکه آیا یک رویداد نامطلوب رخ داده است، در نظر بگیرید که

**اگر این رویداد برای شما اتفاق بیفتد خوشحال می شوید؟ اگر پاسخ منفی است،
احتمالاً آسیب وجود دارد.**



دو بازبینی کننده اصلی پرونده باید پس از تکمیل بررسی های جداگانه خود با یکدیگر ملاقات کنند (برای مقایسه یافته ها و رسیدن به اجماع)



محرك ها و تعاريف

الف. محرک های ماژول مراقبت



- C1- انتقال خون یا استفاده از فرآورده های خونی
- C2- فعالسازی کد، ایست قلبی یا ریوی یا تیم واکنش سریع
- C3- دیالیز حاد
- C4 - کشت خون مثبت
- C5- اشعه ایکس یا مطالعات داپلر برای آمبولی یا ترومبوز ورید عمقی
- C6- کاهش هموگلوبین یا هماتوکریت ۲۵ درصد یا بیشتر
- C7- سقوط بیمار
- C8- زخم های فشاری
- C9- پذیرش مجدد ظرف ۳۰ روز
- C10- استفاده از مهار
- C11- عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی
- C12- سکته مغزی در بیمارستان
- C13 - انتقال به سطح بالاتر مراقبت
- C14 - هر گونه عارضه پروسیجرها
- C15 - سایر موارد

ب. محرک های ماژول دارویی



- M1- مدفوع مثبت *Clostridium difficile*
- M2- زمان ترومبوپلاستین نسبی (PTT بیش از ۱۰۰ ثانیه)
- M3- نسبت عادی شده بین المللی (INR بیشتر از ۶)
- M4- گلوکز کمتر از ۵۰ میلی گرم در دسی لیتر
- M6- ویتامین K تجویزی
- M5- افزایش BUN یا کراتینین سرم دو برابر (۲ برابر) بیش از سطح پایه
- M7- دیفن هیدرامین (بنادریل)
- M8- تجویز Romazicon (Flumazenil)
- M9- تجویز Naloxone (Narcan)
- M10 - اتجویز ضد استفراغ
- M11 - آرامبخشی بیش از حد/هیپوتانسیون
- M12 - توقف ناگهانی دارو
- M13 - سایر



ج. محرک های ماژول جراحی

- S1 بازگشت برای جراحی مجدد
- S2 تغییر در پروسیجر
- S3 پذیرش در مراقبت های ویژه پس از عمل
- S4 لوله گذاری یا لوله گذاری مجدد یا استفاده از BiPap در بخش ریکاوری
- S5 X-Ray داخل اتاق عمل یا در بخش ریکاوری
- S6 مرگ حین عمل یا پس از عمل
- S7 تهویه مکانیکی بیش از ۲۴ ساعت پس از عمل
- S8 تجویز حین عمل اپی نفرین، نوراپی نفرین، نالوکسون یا رومازیکن
- S9 افزایش سطح تروپونین پس از عمل بیش از ۱,۵ نانوگرم در میلی لیتر
- S10 آسیب، ترمیم یا برداشتن عضو در حین عمل جراحی
- S11 وقوع هر گونه عارضه عمل جراحی

د. محرک های ماژول مراقبت های ویژه



- 1- شروع پنومونی
- 2- بستری مجدد در بخش مراقبت های ویژه
- 3- انجام پروسیجرها داخل بخش
- 4- اینتوباسیون یا اینتوباسیون مجدد

ه. محرک های ماژول پرینتال



- P1 استفاده از تربوتالین
- P2 پارگی های درجه ۳ یا ۴
- P3 پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰
- P4 از دست دادن خون بیشتر از ۵۰۰ سی سی (واژینال) یا بیشتر از ۱۰۰۰ سی سی (سزارین)
- P5 مشاوره های تخصصی
- P6 داروهای اکسی توسیک
- P7 زایمان با ابزار
- P8 بیهوشی جنرال

و. محرک های ماژول اورژانس



E1 بستری مجدد به اورژانس طی ۴۸ ساعت

E2 زمان ماندن در اورژانس بیشتر از ۶ ساعت

شواهد تغییر، هرچند جزئی
و کوچک می تواند سبب تغییر
فرهنگ از فرهنگ مبتنی
بر ترس به فرهنگ همکاری
و مشارکت گردد.

