

مقاله اصلی

بررسی عوامل و خطرات موجود در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) تبریز

تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۴

خلاصه

مقدمه

مدیریت خطر یعنی پیشگیری از بروز خطر و اداره آن پس از به وجود آمدن. مدیریت خطر شامل مراحل تشخیص، ارزیابی، آنالیز، کنترل، کاهش و پیشگیری از خطر است. هدف مدیریت خطر کاهش خطرات متوجه بیماران و افزایش ایمنی کار برای کارکنان است. مطالعه حاضر با هدف تشخیص، ارزیابی و اولویت بندی خطر در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) شهر تبریز انجام شده است.

روش کار

یک مطالعه کیفی از سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ در اورژانس بیمارستان امام رضا تبریز با استفاده از ۳ جلسه بحث گروهی متمرکز با شرکت ۲۶ نفر از واحدهای مختلف اورژانس برگزار شد. خطرات شناسایی شده و به روش گروهی اسم دسته بندی شدند. با استفاده از اطلاعات به دست آمده از این جلسات پرسشنامه ای جهت تعیین و اولویت بندی خطرات طراحی گردید. ارزیابی و تعیین سطح خطرات شناسایی شده در اورژانس، توسط پانل خبرگان انجام شد. به طوری که شدت و احتمال وقوع هر خطر تعیین و سطح خطر محاسبه گردید. همچنین بر اساس سطح خطر، خطرات اولویت بندی شدند.

نتایج

در پایان جلسات FGD و بر اساس جمع بندی انجام شده، حدود ۵۳۶ خطر در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) شناسایی گردید و بعد از نظرات پانل خبرگان ۴۱۵ خطر در ۱۱ گروه دسته بندی شدند. از موارد فوق، سه عامل تعداد زیاد همراهان، کمبود پرسنل و کادر کمکی و حجم بالای بیماران به عنوان سه خطر اصلی تعیین شدند.

نتیجه گیری

خطرات از دیدگاه صاحبان فرایند و کارکنان اورژانس در واحدهای مختلف شناسایی و دسته بندی شدند که این کار فرصت مناسبی جهت مداخله و کاهش خطرات فراهم ساخت.

کلمات کلیدی: ایمنی در کار، بخش اورژانس، شناسایی مخاطرات، مدیریت

پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع است.

^۱ محبوب پورآقایی

^۲ جعفرصادق تبریزی

^۳ سعید اصلان آبی

^۳ پیمان محرم زاده

^۴ رویا قیامی

^۵ نوید علم دوست*

۴-۱- استادیار گروه طب اورژانس، دانشگاه

علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- دانشیار مدیریت خدمات سلامت، مرکز

تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی، دانشگاه

علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳- استاد جراحی کودکان، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۵- رزیدنت طب اورژانس، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۶- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی

تبریز، تبریز، ایران

* تبریز- بیمارستان استاد عالی نسب تبریز،

تبریز، ایران

تلفن: ۹۱۴۷۸۳۳۴۵۴-۹۸+

email: smart.healer@gmail.com

مقدمه

بخش اورژانس یکی از مهم ترین بخش های بیمارستان است که عملکرد آن می تواند تأثیر فراوانی بر عملکرد سایر بخش های بیمارستان و رضایت بیماران داشته باشد (۱). این بخش به لحاظ حساسیت باید از نظر ساختاری و فرآیند های ارائه خدمت، به شکل علمی و مبتنی بر شواهد طراحی و سازماندهی شوند تا با اعمال مدیریت کارآمد، عملکرد مناسبی در ارائه خدمات مطلوب به بیماران داشته باشد (۲). اولین تجربه مردم از بیمارستان اغلب به بخش اورژانس مربوط می شود و از آنجا که به درمان و مراقبت خاص و فوری نیازمند هستند، درک مشکل بیماران در این بخش در جهت رضایت آن ها امری ضروری است (۳). در دهه های اخیر عواملی نظیر رشد جمعیت، افزایش بروز آسیب های عمدی و غیر عمدی و سوء مصرف مواد، بخش های اورژانس بیمارستان ها را با تراکم مراجعه کنندگان روبرو ساخته است (۴). این در حالی است که تعداد بخش های فوریت ها در سال های اخیر افزایش قابل ملاحظه ای نداشته است (۵).

بخش اورژانس تنها بخشی از بیمارستان است که با مشکلی به نام ازدحام بیماران مواجه می شود. این ازدحام مشکل قابل توجهی است که تظاهرات متعدد و دلایل بسیاری دارد (۶). امروزه از یکطرف به دلیل تغییرات دموگرافیک جوامع و اپیدمیولوژی بیماری ها نظیر افزایش میانگین سنی و امید به زندگی، شیوع بیماری های غیر واگیر و مزمن از جمله بیماری های قلبی عروقی و سرطان ها و از سوی دیگر به خاطر افزایش میزان آگاهی جوامع در ارتباط با حفظ و ارتقای سلامتی، مشکل ازدحام و به تبع آن عدم ارائه خدمات درمانی مناسب و در نتیجه نارضایتی بیماران در بخش های درمانی به ویژه اورژانس روبرو هستیم (۷-۸). نتایج مطالعات بیانگر نارضایتی بیماران در بخش اورژانس ناشی از عواملی نظیر ازدحام، بالا بودن زمان انتظار بیماران، عدم کفایت لازم خدمات ارائه شده و ترک اورژانس بدون دریافت درمان مناسب می باشد که به نوبه خود منجر به افزایش مرگ و میر بیماران خواهد شد (۱۰، ۱۱).

با توجه به مطالب فوق مدیریت خطر در بخش اورژانس می تواند بطور قابل توجهی در افزایش رضایت مندی بیماران، بهبودی سطح و کیفیت خدمات در این بخش بسیار کمک کننده باشد.

مدیریت و کنترل خطر از دیدگاه سیستمی در دو مرحله ارزیابی و مدیریت خطر انجام می گیرد (۱۲). با توجه به قرار گرفتن بخش اورژانس جزو بخشهای با خطر بالا در بیمارستان، به دلیل وجود شرایط بحرانی در اکثر بیماران اعزام شده به این بخش، وجود محدودیت های ارتباطی بین بیماران و ارائه کنندگان خدمات درمانی در بخش اورژانس، دسترسی کم به پیشینه پزشکی بیمار و در نتیجه حساسیت فرایند ارزیابی بیمار به عنوان منشاء بسیاری از مسایل مدیریت خطر در این بخش می باشد (۱۳، ۱۴). مطالعات متعددی مراتب متفاوتی از وجود کاستی ها و خطاها را در بخش اورژانس ارزیابی نموده اند (۲۱-۲۳). به منظور کنترل خطر در اورژانس، شناسایی خطر های شایع و نیز خطر های با پیشامد نامناسب ضروری می باشد. بخش کوچکی از حوادث روی داده در مطالعات بزرگ در بخش اورژانس روی داده اند ولی اطلاعات مفید کمی با توجه به گستردگی خطرات در این باره موجود می باشد (۱۵، ۱۶). لذا این مطالعه بر آن است با شناسایی، تحلیل، اولویت بندی خطرات و مداخله برای حذف یا کاهش خطرات در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) تبریز گامی در جهت نیل به این هدف بردارد.

روش کار

مطالعه به صورت تلفیقی (کمی و کیفی) از دی ماه ۱۳۸۹ تا دی ماه ۱۳۹۰ انجام گرفت. این مطالعه در اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) تبریز به عنوان یکی از مراکز ارجاع شمال غرب کشور با حجم بیماران و مراجعین بسیار زیاد طراحی شد. جامعه آماری شامل کارکنان در واحد اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) بود. منظور از کارکنان، شامل: پزشک، پرستار، بهیار، کمک بهیار و پرسنل شاغل در آزمایشگاه، داروخانه و رادیولوژی بود. تعداد ۳ جلسه (FGD)^۱ برگزار شد که در هر جلسه ۸ نفر شرکت کننده حضور داشته و به وسیله ۳ نفر شامل اجرا کننده، کاتب و مشاهده گر اجرا شد. یک جلسه FGD با پرستاران واحد اورژانس، یک جلسه با رزیدنت ها و اساتید بخش اورژانس و یک جلسه با بهیاران، کمک بهیاران و کارکنان آزمایشگاه، داروخانه و

^۱ FGD: Focus Group Discussion

جدول ۱- طبقه بندی درجه احتمال خطر:

درجه احتمال	امتیاز	شرح
غیرممکن	۰	اتفاق نمی افتد (۰٪)
غیر محتمل	۱	احتمال دارد ولی بعید (۱-۲۴٪)
پایین	۲	احتمال دارد ولی نامعمول (۲۵-۴۹٪)
متوسط	۳	محتمل است (۵۰-۷۴٪)
بالا	۴	احتمال زیاد (۷۵-۹۹٪)
قطعی	۵	بعید نیست (۱۰۰٪)

جدول ۲- طبقه بندی درجه شدت خطر

درجه شدت	امتیاز	شرح
ناچیز	۰	بدون آسیب / حداقل خسارت مالی
پایین	۱	آسیب گذرا / خسارت مالی کم
متوسط	۲	آسیب متوسط (نیاز به درمان)
متوسط	۳	آسیب بالا (جراحات بیش از حد)
بالا	۴	۱ مرگ / خسارت مالی بیش از حد
غیرقابل تحمل	۵	فاجعه آمیز / چندین مرگ

جدول ۳- اولویت بندی خطرات براساس سطح خطر

سطح خطر	نمره	اولویت اقدام
بدون خطر	۰	اقدامی لازم نیست
خطر ناچیز	۱-۲	بعنوان آخرین اقدام
خطر کم	۳-۶	می توانید بعداً اقدام کنید
خطر متوسط	۸-۱۲	زود اقدام کنید
خطر زیاد	۱۵-۲۰	اقدام به محض شناسایی
غیرقابل تحمل	۲۵	فعالیت را متوقف کنید

احتمال وقوع آن (در ۶ درجه شامل: غیر ممکن، خیلی کم، پائین، متوسط، بالا و قطعی) و شدت هر خطر (در ۶ درجه شامل: قابل چشم پوشی، کم، متوسط، جدی، خیلی زیاد و غیر قابل تحمل) از صفر تا ۵ نمره دهی شده و پس از محاسبه میانگین نمرات برای هر خطر، سطح خطر به وسیله فرمول زیر محاسبه گردید:

سطح خطر موجود = شدت (برای سنجش بزرگی و حجم خطر) × احتمال (برای سنجش میزان تکرار خطر) در نهایت بعد از اولویت بندی خطرات، موارد با بیشترین نمره خطر برای ارائه مداخله جهت حذف یا کاهش این خطرات انتخاب شدند و راهکارهای لازم برای این منظور ارائه شد. با در نظر گرفتن عامل مورد بررسی و راهکارهای ارائه شده، میزان اثر بخشی مداخله طی یک ارزیابی یک ماهه بررسی شد. پس از تعیین سطح خطر، خطرات شناسایی و ارزیابی شده مطابق جدول ۳ اولویت بندی شدند.

رادیولوژی برگزار شد. شرکت کنندگان در FGD ها به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند. به طوری که از افراد دارای بیشترین اطلاعات، دانش و تجربه در زمینه فعالیت های اورژانس برای شرکت در FGD ها دعوت به عمل آمد. در مرحله سوم مطالعه نیز ۱۰ نفر از متخصصین طب اورژانس و مدیریت سلامت به عنوان پانل خبرگان (Expert Panel) جهت ارزیابی خطرات انتخاب شدند و ارزیابی و دسته بندی خطرات را انجام دادند. پانل خبرگان براساس جداول ۱ و ۲ به خطرات لیست شده از نظر درجه احتمال وقوع و درجه شدت خطر، امتیاز مناسب را تعیین کردند. FGD نوعی از بحث گروهی است که از ۶-۱۰ نفر تشکیل شده و به وسیله یک هماهنگ کننده هدایت می شود. طی این بحث، اعضای گروه با آزادی و خودانگیختگی درباره یک موضوع خاص بحث می کنند. هدف از بحث گروهی متمرکز به دست آوردن اطلاعات عمیق درباره مفاهیم، ادراکات و عقاید اعضای گروه است. برای افزایش روایی، مهمترین مباحث مطرح شده توسط شرکت کنندگان ثبت و در پایان جلسه، موضوعات جمع بندی شده جهت اخذ تاییدیه شرکت کنندگان (Respondent Validity) در FGD ها ارائه و مورد تایید قرار گرفت.

تمام مباحث با کسب اجازه از شرکت کنندگان ضبط شده و به صورت کلمه به کلمه پیاده و به روش تحلیل محتوا (Content Analysis) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در FGD اول تعداد ۲۱۰ خطر، در FGD دوم تعداد ۱۸۲ خطر و در FGD سوم تعداد ۱۸۴ خطر پیشنهاد گردید که در مجموع ۵۳۶ عامل خطر در پرسشنامه وارد گردید. در مرحله دوم، با مشارکت متخصصان خطرات پیشنهاد شده برای ارزیابی روایی در قالب پرسشنامه طراحی گردیدند. سپس پرسشنامه طراحی شده از لحاظ کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گرفته و نهایتاً پس از اصلاحات انجام گرفته، مجموع آیتیم های پرسشنامه از ۵۳۶ عامل خطر به ۴۱۵ مورد کاهش یافت. خطرات فوق به روش گروهی اسمی (NGT)^۲ در ۱۱ دسته طبقه بندی شده و پرسشنامه نهایی آماده شد.

^۲NGT: Nominal Group Technique

نتایج

در پایان جلسات FGD و بر اساس جمع بندی انجام شده در محل، ۵۳۶ خطر در اورژانس بیمارستان امام رضا شناسایی شد که با نظرات کارشناسان و حذف موارد مشابه یا ادغام آنها به ۴۱۵ خطر تقلیل پیدا کرده و در ۱۱ دسته طبقه بندی شدند. این گروه ها شامل موارد زیر بودند: (۱) عوامل ساختاری (۵۱ خطر)، (۲) عوامل مدیریتی (۲۲ خطر)، (۳) فضای فیزیکی (۱۹ خطر)، (۴) اقدامات تشخیصی (۲۶ خطر)، (۵) روش کار و مراقبت (۱۱۷ خطر)، (۶) تجهیزات و وسایل مصرفی (۴۲ خطر)، (۷) اختلالات رفتاری (۳۲ خطر)، (۸) نیروی انسانی (۵۲ خطر)، (۹) امنیت (۱۰ خطر) (۱۰) مواد شیمیایی و بیولوژیک (۳۸ خطر)، (۱۱)

متفرقه (۶ خطر) همانطوری که در جدول ضمیمه ۱ مشاهده می-شود سه عامل تعداد زیاد همراهان، کمبود پرسنل و کادر کمکی و حجم بالای بیماران به عنوان سه خطر غیر قابل تحمل در سطح یک، دو و سه خطر بودند. با توجه به سه عامل خطر فوق، با در نظر گرفتن این نکته که این مرکز به عنوان یک مرکز ارجاع شمال غرب کشور بوده و به لحاظ مشکلات قانونی در استخدام و به کارگیری کارکنان قراردادی، امکان کاهش حجم بیماران و تأمین پرسنل و کادر کمکی بیشتر میسر نبوده لذا، در نهایت مداخله برای کاهش تعداد زیاد همراهان مدنظر قرار گرفت. البته مداخله طراحی شده برای کاهش تعداد همراهان شامل ۲ کارت همراه برای هر بیمار جهت ورود به داخل اورژانس می باشد.

جدول اولویت بندی خطرات شناسایی شده بر مبنای امتیاز حاصل از محاسبه سطح خطر

سطح خطر	بدون خطر	خطر خیلی کم	خطر کم	خطر متوسط	خطر زیاد	خطر غیر قابل تحمل
نمره	۰	۱ - ۲	۳ - ۶	۸ - ۱۲	۱۵ - ۲۰	۲۵
۱	-	-	خراب بودن بالسی اکسی متر و فشارسنجها	خطاهای فردی به علت خستگی و شیفت های پشت سر هم پرسنل	غیر قابل پیش بینی بودن اورژانس	تعداد زیاد همراهان
۲	-	-	کم بودن تعداد پتوها	کمبود امکانات رفاهی پرسنل اورژانس	عدم سرو غذا برای پرسنل اورژانس در خود اورژانس	کمبود پرسنل و کادر کمکی
۳	-	-	انجام نادرست کارها توسط پرسنل	گرفتن نیرو از اورژانس جهت کمک به سایر بخش ها که باعث تشدید مشکلات اورژانس می شود.	احساس عدم امنیت پرسنل اورژانس	حجم بالای بیماران
۴	-	-	عدم وجود کار گروهی مناسب در اورژانس	آزبته بودن همراهان و بروز درگیری فیزیکی با پرسنل	آموزش ناکافی نگهداران	-
۵	-	-	عدم رعایت زنجیره سرد واکسن در اورژانس	خطرات ایجاد شده برای پرسنل توسط همراهان به هنگام مرگ بیمار	عدم وجود پرسنل کافی و متناسب با تعداد مراجعین به ویژه در تروما	-
۶	-	-	تجویز دارو با سرعت نامناسب	مشکلات برانکاردها مثل خرابی جرح، خرابی گارد اودیگی تشک ها	عدم وجود مانیتور سنترال در بخش مراقبت های ویژه	-
۷	-	-	گرم کردن بیش از حد سرم و خون	معطل ماندن بیماران بدحال به علت کمبود برانکاردر در مواقع شلوفی اورژانس	مجوز نبودن آمبولاسهای مرکز	-
۸	-	-	نوشتن دوز اشتباه دارو توسط پزشک	عدم وجود رادیولوژیست اتکال جهت تغییر کلیشه ها	عدم تطابق فضای فیزیکی اورژانس با اورژانس یک مرکز ریفرال	-
۹	-	-	بروز خطر در زمینه لیز بودن زمین در اثر استفاده از مواد شوینده، خون و ترشحات بیماران برای پرسنل و مراجعین	انتقال نادرست بیماران توسط EMS	عدم وجود اتاق ایزوله	-
۱۰	-	-	سقوط بیماران از تخت در قسمت های داخلی اورژانس	اعزام نادرست بیمارستانها توسط شهروستانها	ترباز در محل نامناسب از نظر دما	-
۱۱	-	-	استفاده از پرسنل غیر متخصص در داروخانه	گزارش های نادرست از وضعیت اورژانس توسط نیروهای غیر اورژانس	عدم انجام وظیفه مناسب پرسنل نگهداری و نیروی نظامی	-
۱۲	-	-	گم شدن وسایل در اورژانس و تبعات آن برای پرسنل	خطر سرایت بیمارهای خاص مراجعین به اورژانس برای پرسنل	اهمیت کم خطرات از دید مسئولین بیمارستان	-
۱۳	-	-	عارض دارویی	مراقبت و معاینه ناکافی بیماران در مواقع شلوفی اورژانس	عدم وجود اتاق عمل استاندارد در بخش اورژانس	-
۱۴	-	-	تناخلات دارویی	آموزشی بودن بیماران و تداخل آموزش و درمان	عدم انتقال صحیح بیماران ترومایی	-
۱۵	-	-	استفاده از مواد ضدعفونی کننده نامناسب در کف شویی اورژانس	عدم پیگیری مشکلات پرسنل و کمک به حل آنها	مشترک بودن دستشویی بیماران و عمومی	-
۱۶	-	-	عدم استفاده کافی از حشره کش و سموم در اورژانس	محل نامناسب انتظار همراهان	مناسب نبودن موقعیت جغرافیایی اورژانس و وجود ترافیک	-
۱۷	-	-	عارض داروهای بیهوشی حین RSI	کالیبره نبودن دستگاهها	تراکم تخت ها موقع شلوفی اورژانس و کاهش خدمت رسانی در داخل اورژانس	-
۱۸	-	-	تماس ترشحات بیماران با چشم پرسنل و نبود امکانات درمانی مناسب	عدم وجود مدیریت لازم در بکارگیری افراد مناسب و جایجایی افراد نامناسب از اورژانس	کوچک بودن فضای اورژانس	-
۱۹	-	-	عدم تحویل دارو بخاطر عدم توانایی در خواندن اسم دارو یا ندانستن محل آن در داروخانه	عدم وجود گرمایش و سرمایش مناسب اورژانس	عدم آشنایی مدیران ارشد با مسائل اورژانس	-
۲۰	-	-	عدم دانش و مهارت کافی پرسنل که باعث درصد زیادی از خطاها می شود	عدم همکاری مناسب سایر رشته ها با اورژانس در زمینه تعیین تکلیف بیماران	عدم برخورد مناسب یا متخلفین بخاطر ترس از عواقب آن	-

این امر باعث محدودیت و کاهش چشمگیر تعداد افراد حاضر در قسمتهای اورژانس شده است که همچنان این بررسی در حال انجام بوده و در آینده نتایج آن استخراج خواهد شد.

بحث

مراقبت اورژانس از مسائل حساس در نظام سلامت است. این حساسیت معمولاً به علت ترکیب عواملی همچون ضرورت و تجمع زیاد افراد می باشد (۲۴). ضرورت مراقبت ناشی از دیسترس های فیزیکی و روانی که در تمامی وضعیت های اورژانس روی می دهد حالتی است که یک وضعیت غیر منتظره تهدید کننده حیات منجر به مراجعه بیمار به اورژانس می شود. شلوغی اورژانس یک مشکل عمومی در سرتاسر جهان است و در عین حال منابع نظیر کادر درمانی، فضا و تجهیزات محدود می باشند. بیماران اغلب باید برای مدت زیادی تا ویزیت پزشک منتظر باشند (۲۸). این فرایند می تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات، کاهش روحیه کادر درمانی و کاهش رضایت بیماران شود. استفاده نامناسب یا نادرست از خدمات اورژانس یکی از مشکلات معمول منجر به تجمع زیاد افراد در اورژانس است (۳۰). وقتی که نیاز های موجود با منابع موجود تطبیق داده نشوند، سیستمی برای هماهنگی و اولویت بندی ضروری می شود. در بسیاری از بیمارستان ها از سیستم تریاژ بدین منظور استفاده می شود (۲۹). هدف مدیریت خطر در اورژانس شناسایی خطرات موجود و حفاظت از کارکنان و بیماران در مقابل خطرات و کاهش آنها است. از طرف دیگر در صورت بروز خطر باید قادر به اداره آن به نحو احسن باشند تا کمترین آسیب به کارکنان و بیمار وارد شود.

در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز بجز مباحث اعتباربخشی و حاکمیت بالینی، به مدیریت خطر نیز پرداخته و آنرا در سرلوحه اقدامات قرار داده است. در مطالعه حاضر نحوه مدیریت خطر در بخش اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) تبریز مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا طی جلسات FGD عوامل خطر شناسایی شده و بعد از تحلیل و ارزیابی در مجموع ۱۱ گروه و ۴۱۵ خطر شناسایی شدند. طی جلسات مباحثه ای این خطرات اولویت بندی شدند. در مجموع سه مورد به عنوان خطر

های غیر قابل تحمل شناسایی شدند که به ترتیب اولویت عبارت بودند از تعداد زیاد همراهان، کمبود پرسنل و کادر کمکی و حجم بالای بیماران. با توجه به اینکه کمبود پرسنل در تمامی مراکز در دنیا مشکل شایعی است و تامین آن به سیاستهای وزارتی ارتباط می کند، مداخله ای در این زمینه طراحی نگردید. در مورد کاهش حجم بالای بیماران نیاز به آموزش های پایه ای و تغییر فرهنگ درمانی و سیاستهای دانشگاه بستگی دارد که این مداخله نیز از طریق بخش اورژانس صورت نمی گیرد. این نوع مداخلات باید به طور زیربنایی صورت گیرند تا افراد با آگاهی و آموزش کافی به مراکز اورژانس مراجعه نمایند... آگاه سازی عمومی و بهبود وسعت مراکز درمانی سطح یک می تواند راه حلی برای این مشکل باشند (۳۰). ارائه خدمات ویزیت سرپایی چنانکه در اورژانس این مرکز نیز وجود داشته باشد، می تواند در بهبود این عامل کمک کننده باشد. با این حال به علت مرکز ارجاع بودن و حجم مراجعات بالای بیماران این مهم بخوبی صورت نمی گیرد. اولویت سوم در رتبه بندی خطرات حجم زیاد همراهان در اورژانس بود که در نهایت نتیجه گرفته شد که شاید بتوان با اجرای مداخله مناسب حجم بالای همراهان را کاهش داد. بدین منظور مقرر شد تا به ازای هر بیمار تعداد دو کارت همراه صادر گردد تا از ورود افراد اضافی به داخل اورژانس جلوگیری شود. البته این مداخله در این بررسی صورت نگرفت.

مطالعات متعددی مراتب متفاوتی از شکست (failure) را در بخش اورژانس ارزیابی نموده اند نظیر تشخیص ECG یا اختلالات رادیولوژیک، خطاهای تشخیصی به طور کل یا شکست در مدیریت آسیب های خفیف توسط کارورزان در مقایسه با پرستاران (۱۶-۲۲). در مطالعه حاضر نیز خطرات مختلف موجود در اورژانس امام رضا تبریز شناسایی شدند و میزان احتمال وقوع و شدت آنها مورد ارزیابی قرار گرفت.

امروزه در دنیا بررسی های مختلفی در زمینه شناسایی خطرات صورت گرفته تا ایمنی کار افزایش یابد. بدین منظور، اخیراً در ژورنال مدیریت خطر پزشکی، اشتباهات پزشکی و راه های پیشگیری از آنها را به صورت داستان های موردی بیان می شود (۲۳).

این امر باعث محدودیت و کاهش چشمگیر تعداد افراد حاضر در قسمتهای اورژانس شده است که همچنان این بررسی در حال انجام بوده و در آینده نتایج آن استخراج خواهد شد.

بحث

مراقبت اورژانس از مسائل حساس در نظام سلامت است. این حساسیت معمولاً به علت ترکیب عواملی همچون ضرورت و تجمع زیاد افراد می باشد (۲۴). ضرورت مراقبت ناشی از دیسترس های فیزیکی و روانی که در تمامی وضعیت های اورژانس روی می دهد حالتی است که یک وضعیت غیر منتظره تهدید کننده حیات منجر به مراجعه بیمار به اورژانس می شود. شلوغی اورژانس یک مشکل عمومی در سرتاسر جهان است و در عین حال منابع نظیر کادر درمانی، فضا و تجهیزات محدود می باشند. بیماران اغلب باید برای مدت زیادی تا ویزیت پزشک منتظر باشند (۲۸). این فرایند می تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات، کاهش روحیه کادر درمانی و کاهش رضایت بیماران شود. استفاده نامناسب یا نادرست از خدمات اورژانس یکی از مشکلات معمول منجر به تجمع زیاد افراد در اورژانس است (۳۰). وقتی که نیاز های موجود با منابع موجود تطبیق داده نشوند، سیستمی برای هماهنگی و اولویت بندی ضروری می شود. در بسیاری از بیمارستان ها از سیستم تریاژ بدین منظور استفاده می شود (۲۹). هدف مدیریت خطر در اورژانس شناسایی خطرات موجود و حفاظت از کارکنان و بیماران در مقابل خطرات و کاهش آنها است. از طرف دیگر در صورت بروز خطر باید قادر به اداره آن به نحو احسن باشند تا کمترین آسیب به کارکنان و بیمار وارد شود.

در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز بجز مباحث اعتباربخشی و حاکمیت بالینی، به مدیریت خطر نیز پرداخته و آنرا در سرلوحه اقدامات قرار داده است. در مطالعه حاضر نحوه مدیریت خطر در بخش اورژانس بیمارستان امام رضا (ع) تبریز مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا طی جلسات FGD عوامل خطر شناسایی شده و بعد از تحلیل و ارزیابی در مجموع ۱۱ گروه و ۴۱۵ خطر شناسایی شدند. طی جلسات مباحثه ای این خطرات اولویت بندی شدند. در مجموع سه مورد به عنوان خطر

بندی وجود داشتند که عبارت بودند از: تعداد زیاد همراهان، کمبود پرسنل و حجم بالای بیماران. احتمال انتقال بیماری و احتمال تماس پرسنل با انواع ترشحات بیماران جزو خطر با ریسک متوسط طبقه بندی شده بود.

صداقت و همکاران در سال ۱۳۸۷ در پژوهش خود تحت عنوان ارزیابی و مدیریت ریسک یک اورژانس صحرایی با متد^۱ FMEA، محورهای کاری اورژانس را به ۳ دسته امداد و انتقال، دارو و درمان و بهداشت - پشتیبانی تقسیم کردند و به این نتیجه رسیدند که مشکلات عمده و اساسی محور امداد و انتقال بر اساس نمره^۲ (RPN) یعنی به امور مهارتی؛ در محور درمان و دارو به امور مهارتی و خطاهای انسانی؛ در محور بهداشت به ضعف بررسی ها، نظارت ها و پیگیری امور و در محور پشتیبانی به کمبود و نامناسب بودن وضعیت نیروی انسانی، فضا و تاسیسات لازم بر می گشت (۲۷). روش تحقیق در مطالعه ما، تشکیل جلسات بحث گروهی متمرکز (FGD) و روش طبقه بندی آنها به صورت روش گروهی اسمی (NGT) بود و خطرات بر این اساس رتبه بندی شدند.

گوهری نژاد و همکاران در مطالعه خود تحت عنوان مدیریت ریسک خدمات پرستاری بخش اورژانس بیمارستان شهید هاشمی نژاد با استفاده از روش^۳ (HFMEA) یعنی S، طی جلسات بارش افکار، ۲۳ خطای پرستاری در اورژانس بیمارستان شهید هاشمی نژاد در سه زیر فرایند تریاژ، پرستاری و انتقال بیمار شناسایی کردند که طبق امتیاز خطر تنها ۴ خطا به عنوان خطای بحرانی یا خطا با ریسک بالا تعیین شدند که شامل دو خطای اقامت طولانی مدت بیمار در اورژانس (بیش از ۶ ساعت) و انتقال و پیروسی ایدز یا هیپاتیت به شخص سالم با امتیاز ۱۲، دو خطای تماس پوستی با خون و مایعات و دادن داروی اشتباهی با امتیاز ۸ می باشد (۲۸). در تحقیق حاضر نیز در حدود ۵۳۶ خطر در محیط اورژانس بیمارستان امام رضای تبریز شناسایی شدند که خطاهای کادر درمان نیز شامل این خطرات بودند. همچنین تنها ۳ خطر به عنوان خطر غیرقابل تحمل مورد شناسایی قرار گرفتند. خطراتی که

در این تحقیق، انجام نادرست کارها توسط کادر درمانی، تجویز اشتباه دوز دارو و تجویز دارو با سرعت نامناسب، خطاهای فردی به علت خستگی و عدم معاینه کافی بیمار توسط پزشک جزو خطرات اورژانس شناسایی شدند و تحت اولویت بندی قرار گرفتند. در مطالعه تایگ^۱ و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه خود تحت عنوان گزارش حوادث در واحد اورژانس و تصادفات آمریکا، حوادث را به ۸ طبقه شامل: حوادث مرتبط با تاخیر زمانی، عمومی، امکانات تشخیصی، مراقبت بیمار، پرسنلی، فرایندی، غیر بالینی و سایر موارد تقسیم بندی کرده اند که بیشترین تعداد حادثه در این مطالعه در طبقه تاخیر زمانی قرار داشت (۲۴). در تحقیق حاضر، عوامل خطر شناسایی شده و بعد از تحلیل و ارزیابی در ۱۱ گروه قرار داده شدند و طی جلسات مباحثه ای این خطرات اولویت بندی شدند. در مجموع سه مورد به عنوان خطر های غیر قابل تحمل شناسایی شدند که به ترتیب اولویت عبارت بودند از تعداد زیاد همراهان، کمبود پرسنل و کادر کمکی و حجم بالای بیماران.

در مطالعه ریزون^۲ و همکاران، خطاهای انسانی را به ۳ دسته تقسیم بندی کرد: لغزش، اشتباهات ناشی از نقش، اشتباهات ناشی از دانش. بی توجهی در زمانی که از روشهای اتوماتیک استفاده می شود منجر به لغزش می شود. اشتباهات ناشی از نقش وقتی که افراد استفاده یا سوء استفاده از یک نقش مناسب یا غیر مناسب در حالت حل مسئله دارند، ایجاد می شود و نهایتاً اشتباهات ناشی از دانش در حالتی که افراد دانش کافی ندارند، ایجاد می شود (۲۵). در این مطالعه، خطرات براساس میزان احتمال وقوع و میزان شدت آنها طبقه بندی شدند که خطاهای انسانی نیز جزو این اولویت بندی ها بودند.

در ایران، نیک پور و همکاران عوامل موثر بر حوادث بیمارستانی را جمع آوری نمودند که از میان حوادث رخ داده، حادثه تماس با خون و مایعات بدن با پوست، بیشترین وقوع و آتش سوزی و سوختگی کمترین وقوع را داشتند. همچنین بین وقوع حوادث بیمارستانی با متغیرهای خدمت و جنس ارتباط آماری معناداری یافت شد (۲۷). در تحقیق ما، ۳ مورد خطر غیرقابل تحمل در رتبه

^۱ Failure Mode & Effect Analysis

^۲ Number Risk Priority

^۳ Health Care Failure Mode and Effect Analysis

^۱ Tighe

^۲ Reason

اقامت طولانی مدت بیماران یا عدم انتقال صحیح بیماران ترومایی جزو خطرات با ریسک بالا طبقه بندی شده بودند.

بیماران است که برنامه مداخله ای برای کاهش تعداد همراهان تنظیم و ارائه شد.

تشکر و قدردانی

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر مشاهده شد که خطر های غیر قابل تحمل شامل حجم بالای همراهان، کمبود پرسنل و کادر کمکی و تعداد زیاد

با تشکر از کادر و پرسنل زحمت کش بیمارستان امام رضای تبریز، به ویژه پرسنل اورژانس که با حضور مرتب خود در جلسات، سهم بزرگی در به نتیجه رسیدن این مطالعه، داشتند.

References:

- Zohoor A, Pilevar-zadeh M. Study of speed of offering services in emergency department at Kerman Bahonar hospital in 2000. *J Iran Univ Med Sci* 2003;10(35):413-420.
- Kirsch TD. Emergency Medicine around the world. *Ann Emerg Med* 1998;32(2):237-238.
- Vesico M, Donahoe P, Gentile C. An organizational wide approach to improving ED patient satisfaction one community leading hospital experience. *J Emerg Nurs* 1999;25(3):192-198.
- Weiss SJ, Steven J, Derlet R, Arndahl J, Ernst AA, Richards J, et al. Estimating the degree of emergency department overcrowding in academic medical centers: results of the national ED overcrowding study(NEDOCS). *Acad Emerg Med* 2004;11(1):38-50.
- Golaghaie F, Sarmadian H, Rafiie R, Nejat N. A study on waiting time and length of stay of attendants to emergency department of Vali-e-Asr Hospital, Arak-Iran. *J Arak Univ Med Sci* 2008;11(2):74-83.
- Yoon P, Steiner I, Reinhardt G. Analysis of factors influencing length of stay in the emergency department. *Can J Emerg Med* 2003;5(3):155-161.
- Vieth TL, Rhodes KV. The effect of crowding on access and quality in an academic ED. *Am J Emerg Med* 2006;24(7):787-794.
- Frank IC. Crowding and diversion: Strategies and concerns from across the United States. *J Emerg Nurs* 2001;27(6):559-565.
- Richardson SK, Ardagh M, Gee P. Emergency department overcrowding: the Emergency Department Cardiac Analogy Model (EDCAM). *Accid Emerg Nurs* 2005;13(1):18-23.
- Lee G, Endacott R, Flett K, Bushnell R. Characteristics of patients who did not wait for treatment in the emergency department: A follow up survey. *Accid Emerg Nurs* 2006; 14(1):56-62.
- Sprivulis PC, Da Silva JA, Jacobs IG, Frazer AR, Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *Med J Aust* 2006;184(5): 208-212.
- Epstein AL, Harding GH. Risk management in selected high risk hospital departments. In: Kavalier F, Spiegel A. *Risk management in health care institutions: a strategic approach*. 2nd ed. United State of America: Jones and Bartlett; 2003.p. 326-329.
- Brown S M. Managing risk in acute-care specialty units. In: Carroll R. *Risk management handbook for health care organizations*. 4th ed. San Fransisco: American Society for Healthcare Risk Management; 2004.p.295.
- Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events in hospitalized patients. *N Engl J Med* 1991;324(6):370-376.
- Wilson R McL, Runciman RW, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The quality in Australian health care study. *Med J Aust*1995;163(9):458-471.
- Morrison WG, Swann IJ. Electrocardiograph interpretation by junior doctors. *Arch Emerg Med* 1990;7(2): 108-110.
- McCallion WA, Templeton PA, McKinney LA, Higginson JD. Missed myocardial ischaemia in the accident and emergency department: ECG, a need for audit? *Arch Emerg Med* 1991;8(2):102-107.
- Gillespie NF, Brett CTF, Morrison WG, Pringle SD. Interpretation of the emergency electrocardiogram by junior hospital doctors. *J Accid Emerg Med* 1996;13(6):395-397.
- Vincent C, Driscoll PA, Audley RJ, Grant DS. Accuracy of detection of radiographic abnormalities by junior doctors. *Arch Emerg Med* 1988;5(2):101-109.
- McLaughlan CA, Jones K, Guly HR. Interpretation of trauma radiographs by junior doctors in accident and emergency departments: a cause for concern? *J Accid Emerg Med* 1997;14(5):295-298.
- Guly HR. Diagnostic errors in an accident and emergency department. *Emerg Med J* 2001;18(4):263-269.
- Sakr M, Angus J, Perrin J, Nixon C, Nicholl J, Wardrope J. Care of minor injuries by emergency nurse practitioners or junior doctors: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 354(9187):1321-1326.
- Hay E, Boksenbojm PM, Esther P. Errors, Patient Safety and Risk Management in Emergency Medicine: Case Report. *Irs J Emerg Med* 2005;5(4): 65-68.

24. Tighe CM, Woloshynowych M, Ruth Brown MB, Wears B, Vincent C. Incident reporting in one UK accident and emergency department. *Accid Emerg Nurs* 2006;14(1):27-37.
25. Reason J. Human error. New York: Cambridge University Press; 1990.p.7.
26. Nikpur B, Karbasian R, Kebriaie A. Incidence of hospital events and affecting factors. *Tabibe Shargh* 2001, 3(29):1-34.
27. Sedaghat A, Ganjal A, Motaghi M, Delavari A, Tavakoli A. Risk assessment and management field with FMEA emergency method. *Tebe Nezami* 2008. 10(3);167-174.
28. Gohari Nejad S, Atar Jan Nesar F. Risk management in Hashemi Nejad hospital nursing services by using HFMEA method. *1st International Management of risk congress-Tehran;Iran:2007.*
29. Moskop JC, Sklar DP, Geiderman JM, Schears RM, Bookman KJ. Emergency causes, and moral consequences. *Ann Emerg Med* 2009;53(5): 605-611.
30. Carret ML, Fassa AC, Domingues MR. Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica* 2009; 25(1):7-28.