

## بررسی فراوانی رفتارهای پرخطر در خدمات درمانی پرسنل بیمارستان بهشتی کاشان

حمیدرضا صابری<sup>۱</sup>، راضیه نبی میبدی<sup>۲\*</sup>، معصومه جداخانی<sup>۳</sup>

۱. عضو هیأت علمی گروه آموزشی بهداشت حرفه‌ای دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
۲. پزشک عمومی و عضو مرکز تحقیقات بیماریهای ناشی از صنعت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۳. دانشجوی کارشناسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۱۲

### چکیده

**مقدمه:** این مطالعه با هدف بررسی شیوع رفتارهای پرخطر در خدمات درمانی بیمارستان شهید بهشتی که بزرگ‌ترین بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان می‌باشد انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر به صورت مقطعی و توصیفی انجام شد. جامعه مورد مطالعه امور خدمات درمانی شامل خون‌گیری، پانسمان و تزریقات است که توسط پرسنل درمانی در بخش‌های مختلف بیمارستان شهید بهشتی کاشان انجام می‌شود. بر اساس حجم نمونه تعیین شده تعدادی از موارد پانسمان، تزریقات و خون‌گیری در حال اقدام توسط بهیاران، پرستاران و اینترنت‌ها به صورت تصادفی و نامحسوس و بدون اطلاع فرد اقدام کننده و بیمار در بخش‌های مختلف بیمارستان، انتخاب شده و مورد مشاهده مستقیم قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در این مطالعه در مجموع ۱۴۰ نفر از پرسنل بخش‌های مختلف بیمارستان در سه زمینه تزریقات، پانسمان و خون‌گیری مورد بررسی قرار گرفتند. در بین نمونه‌های گرفته شده در هر سه قسمت خون‌گیری، پانسمان و تزریقات، بیشترین رفتار پرخطر مربوط به عدم شستن دست‌ها قبل از شروع کار بود و کمترین رفتار پرخطر در نمونه‌های خون‌گیری مربوط به عدم ریختن خون گرفته شده به روش صحیح داخل لوله، در بین نمونه‌های پانسمان، مربوط به عدم پوشیدن دستکش استریل و در نمونه‌های گرفته شده تزریقات، مربوط به نبستن تورنیکه ۶-۵ اینچ بالای محل تزریق بوده است.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد یکی از علل رفتارهای پرخطر در اعمال درمانی کمبود آگاهی پرستاران، فقدان یا کمبود برنامه‌های آموزشی در زمینه کنترل عفونت و استانداردهای موجود می‌باشد. برنامه‌های آموزشی مناسب و منظم می‌تواند باعث بالا بردن سطح اطلاعات پرسنل و کاهش وقوع این خطاها گردد.

**کلید واژه‌ها:** رفتارهای پرخطر، خدمات درمانی، بیمارستان

\* نویسنده مسؤؤل: آدرس پستی: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، مرکز تحقیقات بیماریهای ناشی از صنعت، تلفن: ۰۳۵۱-۶۲۷۱۳۳۹

پست الکترونیکی: nabiraz61@yahoo.com

## مقدمه

اجتناب‌ناپذیر است، ولی درجه و میزان این خطاها مورد اهمیت است (۳).

شیوع خطاهای پزشکی و درمانی در سیستم مراقبت بهداشتی و درمانی، علاقه و جذابیت خاصی را در سال‌های اخیر به وجود آورده است.

در یک بررسی انجام شده، حوادث درمانی صورت گرفته در بیمارستان را در حدود ۱۷/۷٪ ارزیابی کرده است به طوری که عفونت‌های نازوکومیل در ۳ الی ۵ درصد، حوادث ناسازگار دارویی در ۵ الی ۶ درصد و حوادث ناشی از وسایل و تجهیزات دارویی در ۸٪ موارد وجود داشته است (۴).

با توجه به اینکه بیمارستان شهید بهشتی کاشان بزرگ‌ترین بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان می‌باشد، این مطالعه با هدف بررسی شیوع رفتارهای پرخطر در خدمات درمانی این بیمارستان به منظور روشن شدن وضعیت این مشکل و استفاده از نتایج آن در برنامه ریزی‌ها و کنترل رفتارهای پرخطر در اعمال درمانی انجام شد.

## روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت مقطعی و توصیفی انجام شد. در این مطالعه اعمال درمانی از جمله تزریقات، نمونه‌گیری و پانسمان که توسط پرسنل درمانی در بخش‌های مختلف بیمارستان شهید بهشتی کاشان انجام می‌شد، مورد بررسی قرار گرفته است.

بر اساس حجم نمونه تعیین شده تعدادی از موارد پانسمان، تزریقات و خون‌گیری در حال اقدام توسط بهیاران، پرستاران و اینترن‌ها به صورت تصادفی و نامحسوس و بدون اطلاع فرد اقدام کننده و بیمار در بخش‌های مختلف بیمارستان، انتخاب شده و مورد مشاهده مستقیم قرار گرفت. ۱۲۰ مورد مشاهده تصادفی در هر مورد پانسمان، خون‌گیری و تزریقات صورت گرفت. اطلاعات توسط مشاهده مستقیم خود کارورز در

رفتارهای پرخطر، رفتارهایی است که سلامتی بیمار و سلامتی پرسنل درمانی را در معرض خطر قرار می‌دهد. در سیستم‌های بهداشتی و درمانی به خصوص در بیمارستان‌ها، مسائل و مشکلات ناشی از سهل‌انگاری و عملکرد نامناسب کارکنان همواره وجود داشته است که البته اکثر آنها قابل پیشگیری می‌باشد ولی به هر حال این خطاها می‌تواند باعث یکسری عوارض گردد که سلامتی بیمار و پرسنل را مورد تهدید قرار می‌دهد (۱).

خطاهای عمده‌ای که در اعمال درمانی وجود دارد شامل درمان اشتباه، تشخیص نادرست، صدمات ناشی از عدم کنترل مسائل بهداشتی، عدم رعایت اصول و استانداردهای درمانی، کارکرد نامناسب پرسنل درمانی در زمینه مراقبت‌های بهداشتی و عفونت‌های اکتسابی بیمارستان می‌باشد. تحقیق در مورد رفتارهای پرخطر در جمعیت‌های بستری در بیمارستان، میزان بالایی از رفتارهای پرخطر را آشکار ساخته و گزارشهایی که انجام شده، دلیل بر این واقعیت است که بیشترین خطاهای صورت گرفته در فرآیندهای درمانی، تشخیصی، دارودهی، اشتباهات تزریقی و عدم رعایت اصول اولیه بهداشتی بوده است به طوری که بررسی‌ها، حوادث ناسازگار را در بین ۳ الی ۱۱ درصد از بیماران بستری در بیمارستان را نشان داده است (۱).

به طور کلی رفتارهای پرخطر و خطاها بیشتر در هنگام برخورد با بیمار و در زمینه مراقبت بهداشتی، جراحی و کنترل زخم و در زمینه استعمال دارو صورت می‌گیرد و شاخص‌ترین این رفتارها در رعایت نکردن ساده‌ترین دستورهای کنترل عفونت و استانداردها مانند نشستن دست‌ها و عدم استریل کردن صحیح محیط می‌باشد که از نگرانی‌های جهانی محسوب می‌شود (۲). این رفتارها در هر مکان و در هر زمان در پروسه‌های مراقبت بهداشتی و درمانی می‌تواند اتفاق افتد و نتایج این رفتارها از یک ضرر کوچک یا عدم ضرر تا رسیدن به مرگ بیماران می‌تواند متفاوت باشد. لغزش و خطاهای شخصی، امری

بوده است. جدول ۱ توزیع فراوانی نسبی رفتار پرخطر هنگام خون‌گیری در پرسنل بیمارستان شهید بهشتی کاشان بر حسب جنس، سن، تحصیلات، بخش، سابقه کار و نوبت‌کاری را نشان می‌دهد. جدول ۲ توزیع فراوانی نسبی رفتار پرخطر هنگام پانسمان در پرسنل بیمارستان شهید بهشتی کاشان بر حسب جنس، سن، تحصیلات، بخش، سابقه کار و نوبت‌کاری را نشان می‌دهد.

جدول ۳ توزیع فراوانی نسبی رفتار پرخطر هنگام تزریقات در پرسنل بیمارستان شهید بهشتی کاشان بر حسب جنس، سن، تحصیلات، بخش، سابقه کار و نوبت‌کاری را نشان می‌دهد.

نمودار ۱ نشان می‌دهد که در بین نمونه‌های گرفته شده خون‌گیری، بیشترین رفتار پرخطر مربوط به عدم شستن دست‌ها قبل از شروع کار و کمترین آن مربوط به عدم ریختن خون گرفته شده به روش صحیح داخل لوله بوده است. در تمام نمونه‌های گرفته شده خون‌گیری در موارد زیر خطا دیده نشد:

۱. وسایل به طور کامل جمع‌آوری گردید.
۲. محل مناسب انتخاب شد.
۳. تورنیکه به اندازه ۵-۴ اینچ بالای محل خون‌گیری بسته شد.
۴. محل ورود سوزن با الکل تمیز شد.

۵. سوزن با زاویه ۳۰-۱۰ درجه به صورت مایل وارد شد. نمودار ۲ نشان می‌دهد که در بین نمونه‌های گرفته شده پانسمان بیشترین رفتار پرخطر صورت گرفته مربوط به عدم شستن دست‌ها قبل از شروع کار و کمترین آن مربوط به عدم پوشیدن دستکش استریل بوده است. در تمام نمونه‌های گرفته شده پانسمان در موارد زیر خطا دیده نشد:

۱. دستور پزشک کنترل گردید.
۲. چسب‌های روی پانسمان قبلی شل شد.
۳. ست استریل نزدیک محل کار جمع‌آوری شد.
۴. وسایل به طور کامل جمع‌آوری شد.

طی نوبت صبح، عصر و شب به تعداد مساوی ۴۰ مشاهده بررسی و ثبت گردید.

جمع‌آوری اطلاعات بر اساس چک لیست تهیه شده از کتاب تایلور (۵) بوده است که در آن اطلاعات و استانداردهای مربوط به اعمال درمانی نظیر تزریقات یا خون‌گیری و یا پانسمان وارد شده است و اطلاعات دیگری نیز نظیر سن، میزان تحصیلات، جنس، نوبت‌کاری و بخش مورد نظر پس از مشاهده به چک لیست اضافه گشت. پس از مشاهده مستقیم و تکمیل اطلاعات به طور نامحسوس و به طور متوسط روزانه ۲۴ مورد (۸ مورد تزریقات، ۸ مورد پانسمان، ۸ مورد نمونه‌گیری) در ۵ روز اول هفته و در بخش‌های اورژانس، طبی‌ها، جراحی مردان و جراحی زنان انجام شد، این داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۱ مورد بررسی توصیفی قرار گرفت.

دسته‌بندی رفتار کارکنان در انجام اعمال درمانی به این صورت انجام گرفت که اگر هیچ‌گونه رفتار پرخطری صورت نگرفته باشد، عمل درمانی ایمن، اگر یک مورد رفتار پرخطر صورت گرفته باشد خطرناک (A) و اگر ۲ تا ۴ مورد رفتار صورت گرفته باشد خیلی خطرناک (B)، ۳B و ۲B) و ۵ و بالاتر فوق‌العاده خطرناک (C) (≥۵) شناخته می‌شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع ۱۴۰ نفر از پرسنل بیمارستان شهید بهشتی، در بخش‌های مختلف، در سه زمینه تزریقات، پانسمان و خون‌گیری مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد افراد مورد مطالعه به ترتیب در تزریقات شامل ۵۳ نفر (۳۷/۹٪) در پانسمان ۳۰ نفر (۲۱/۴٪) و در خون‌گیری ۵۷ نفر (۴۰/۷٪) بوده است. ۱۱۵ نفر (۸۲/۲٪) افراد مورد بررسی زن و ۲۵ نفر (۱۷/۸٪) آنها مرد بودند. افراد مورد مطالعه در سه گروه سنی ۲۹-۲۰ سال، ۱۱۷ نفر (۸۳/۶٪) ۳۹-۳۰ سال، ۱۷ نفر (۱۲/۱٪) و ۴۰ به بالا، ۶ نفر (۴/۳٪) قرار داشتند. تعداد مشاهدات در هر یک از اعمال درمانی پانسمان، تزریقات و خون‌گیری ۱۲۰ مورد

پرخطر مربوط به عدم شستن دست و کمترین آن مربوط به نبستن تورنیکه ۶-۵ اینچ بالای محل تزریق بوده است.

نمودار شماره ۳ توزیع فراوانی نسبی انواع رفتار پرخطر هنگام تزریقات در پرسنل بیمارستان شهید بهشتی کاشان را نشان می‌دهد. این نمودار نشان‌دهنده اینست که در تمام نمونه‌های گرفته شده تزریقات، بیشترین رفتار

جدول ۱: توزیع فراوانی نسبی رفتار پرخطر هنگام خون‌گیری در پرسنل بیمارستان بر حسب بخش، سن، سابقه کار، تحصیلات، جنس و نوبت کاری

تعداد رفتار پر خطر											نمونه گرفته شده	افراد مورد بررسی	متغیر
C و بیشتر		B		B		B		A					
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد				
۳۵/۸	۵	۷/۱	۱	۵۷/۱	۸	۰	۰	۰	۰	۱۴	۷	جراحی مردان	
۲۲/۰	۱۳	۲۷/۱	۱۶	۳۲/۲	۱۹	۱۷/۰	۱۰	۱/۷	۱	۵۹	۲۷	طبی‌ها	
۲۵/۰	۷	۵۰/۰	۱۴	۱۰/۷	۳	۱۴/۳	۴	۰	۰	۲۸	۱۳	اورژانس	
۳۶/۸	۷	۳۶/۸	۷	۱۰/۵	۲	۱۵/۹	۳	۰	۰	۱۹	۱۰	جراحی زنان	
۲۲/۹	۲۱	۳۸/۰	۳۵	۲۳/۹	۲۲	۱۴/۱	۱۳	۱/۱	۱	۹۲	۴۵	۲۰-۲۹	
۲۸/۶	۶	۴/۸	۱	۴۷/۶	۱۰	۱۹/۰	۴	۰	۰	۲۱	۹	سن(سال)	
۷۱/۴	۵	۲۸/۶	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷	۳	۴۰ و بیشتر	
۱۶/۷	۲	۸/۳	۱	۵۸/۴	۷	۸/۳	۱	۸/۳	۱	۱۲	۴	کمتر از یک	
۲۵/۶	۲۱	۲۷/۸	۳۱	۱۸/۳	۱۵	۱۸/۳	۱۵	۰	۰	۸۲	۴۱	۱-۵	
۱۶/۷	۲	۲۵/۰	۳	۵۸/۳	۷	۰	۰	۰	۰	۱۲	۴	سابقه کار	
۲۸/۵	۲	۱۴/۳	۱	۴۲/۹	۳	۱۴/۳	۱	۰	۰	۷	۳	۱۰-۲۰ (سال)	
۷۱/۴	۵	۲۸/۶	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷	۵	بالای ۲۰	
۵۰/۰	۶	۱۶/۶	۲	۸/۳	۱	۲۵/۰	۳	۰	۰	۱۲	۵	فوق دیپلم	
۲۴/۰	۲۶	۳۳/۳	۳۶	۱۴/۸	۱۶	۲۶/۸	۲۹	۰/۹	۱	۱۰۸	۵۲	لیسانس	
۲۰/۰	۳	۴۶/۷	۷	۲۰/۰	۳	۱۳/۳	۲	۰	۰	۶	۱۵	مرد	
۲۷/۵	۲۹	۲۹/۵	۳۱	۲۷/۷	۲۹	۱۴/۳	۱۵	۱/۰	۱	۵۱	۱۰۵	جنس	
۳۳/۴	۱۳	۲۸/۲	۱۱	۱۷/۹	۷	۲۰/۵	۸	۰	۰	۳۹	۲۱	صبح	
۳۲/۷	۱۷	۳۶/۵	۱۹	۱۷/۳	۹	۱۳/۵	۷	۰	۰	۵۲	۲۰	نوبت کاری	
۶/۹	۲	۲۷/۶	۸	۵۵/۲	۱۶	۶/۹	۲	۳/۴	۱	۲۹	۱۶	شب	

A خطرناک

B خیلی خطرناک

C فوق العاده خطرناک

- در نمونه‌های گرفته شده در موارد زیر خطا دیده نشد:
۱. وسایل به طور کامل جمع‌آوری شد.
  ۲. قسمت تنظیم کنترل قطرات فشار داده شد و نصف آن پر شد.
  ۳. درپوش محافظ انتهای لوله بر داشته شد و مایع داخل وریدی تا خروج هوا جریان یافت و درپوش انتهای لوله به روش استریل گذاشته شد.
  ۴. بیمار در وضعیت نیمه نشسته قرار داده شد.
  ۵. محل مورد نظر انتخاب شد.
  ۶. از بیمار خواسته شد مچ را باز و بسته کند.
  ۷. سوزن با زاویه مایل ۳۰-۱۰ درجه وارد شد.
  ۸. تورنیکه باز شد و درپوش روی لوله وریدی سریع برداشته شد.
  ۹. بافت اطراف محل از نظر نشت مایع بررسی شد.

جدول ۲: توزیع فراوانی نسبی رفتار پرخطر هنگام پانسمان در پرسنل بیمارستان بر حسب جنس، سن، تحصیلات، بخش، سابقه کار و نوبت کاری

تعداد رفتار پرخطر												
متغیر	افراد مورد بررسی	نمونه گرفته شده	A			B			C			درصد
			تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
جراحی مردان	۱۳	۶۵	۱۲	۱۸/۵	۲۱	۳۲/۳	۱۴	۲۱/۵	۱۲	۱۸/۵	۶	۹/۲
طبی‌ها	۹	۱۲	۳	۲۵/۰	۹	۷۵/۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بخش اورژانس	۸	۴۳	۱۵	۳۴/۹	۱۶	۲۷/۲	۱۰	۲۳/۳	۲	۴/۶	۰	۰
جراحی زنان	۱۳	۶۵	۱۲	۱۸/۵	۲۱	۳۲/۳	۱۴	۲۱/۵	۱۲	۱۸/۵	۶	۹/۲
سن (سال)												
۲۰-۲۹	۲۷	۱۰۴	۲۷	۲۶/۰	۴۳	۴۱/۳	۱۹	۱۸/۳	۱۰	۹/۶	۵	۴/۸
۳۰-۳۹	۳	۱۶	۳	۱۸/۸	۳	۱۸/۸	۵	۳۱/۲	۴	۲۵/۰	۱	۶/۲
سابقه کار (سال)												
کمتر از یک	۲۳	۱۰۹	۲۶	۲۳/۹	۳۹	۳۵/۸	۲۴	۲۲/۰	۱۴	۱۲/۸	۶	۵/۵
۱-۵	۷	۱۱	۴	۳۶/۳	۷	۷۰/۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لیسانس	۷	۱۱	۴	۳۶/۴	۷	۶۳/۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تحصیلات دکترا	۲۳	۱۰۹	۲۶	۲۳/۹	۳۹	۳۵/۸	۲۴	۲۲/۰	۱۴	۱۲/۸	۶	۵/۵
جنس												
مرد	۱۶	۶۳	۷	۱۱/۱	۲۱	۳۳/۳	۱۶	۲۵/۴	۱۳	۲۰/۷	۶	۹/۵
زن	۱۴	۵۷	۲۳	۴۰/۴	۲۵	۴۳/۹	۸	۱۴/۰	۱	۱/۷	۰	۰
نوبت کاری												
صبح	۱۸	۵۲	۱۸	۳۴/۶	۱۷	۳۲/۷	۹	۱۷/۳	۶	۱۱/۵	۲	۳/۹
عصر	۱۱	۴۸	۱۱	۲۲/۹	۲۱	۴۳/۷	۱۱	۲۲/۹	۴	۸/۳	۱	۲/۲
شب	۱	۲۰	۱	۵/۰	۸	۴۰/۰	۴	۲۰/۰	۴	۲۰/۰	۳	۱۵/۰

A خطرناک

B خیلی خطرناک

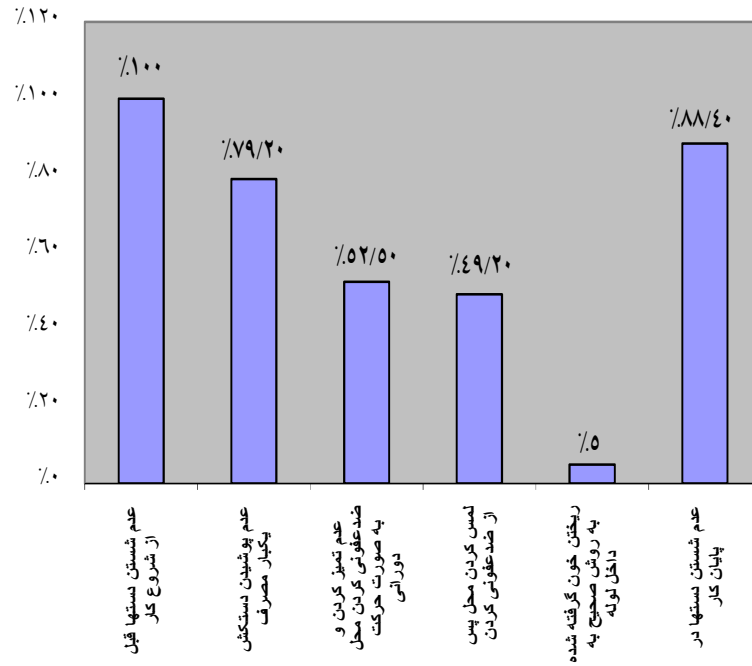
C فوق العاده خطرناک

جدول ۳: توزیع فراوانی نسبی رفتار پرخطر هنگام تزریقات در پرسنل بیمارستان بر حسب جنس، سن، تحصیلات، بخش، سابقه کار و نوبت کاری

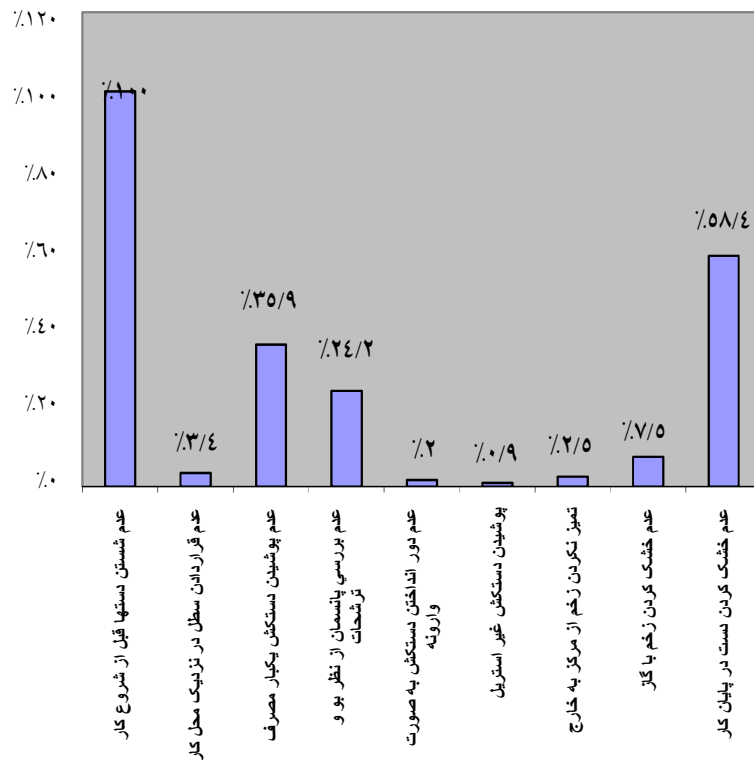
متغیر	تعداد افراد مورد بررسی	تعداد نمونه گرفته شده	تعداد رفتار پرخطر			
			۳B	۴B	C و ۵ بیشتر	
	مورد	گرفته شده	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جراحی مردان	۱۰	۲۰	۸	۴۰/۰	۴	۲۰/۰
طبی‌ها	۲۵	۵۹	۱۹	۳۲/۲	۱۰	۱۷/۰
بخش اورژانس	۱۰	۲۵	۸	۳۲/۰	۵	۲۰/۰
جراحی زنان	۸	۱۶	۲	۱۲/۶	۷	۴۳/۷
۲۰-۲۹	۴۵	۱۰۰	۳۵	۳۵/۰	۲۳	۲۳/۰
سن (سال) ۳۰-۳۹	۵	۱۴	۲	۱۴/۳	۲	۱۴/۳
۴۰ و بیشتر	۳	۶	۰	۰	۱	۱۶/۷
کمتر از یک	۳	۹	۵	۵۵/۶	۰	۰
۱-۵	۳۹	۹۶	۲۸	۲۹/۱	۲۵	۲۶/۱
سابقه کار ۵-۱۰	۴	۶	۴	۶۶/۷	۰	۰
(سال) ۱۰-۲۰	۳	۳	۰	۰	۰	۰
بالای ۲۰	۴	۶	۰	۰	۱	۱۶/۶
فوق دیپلم	۵	۹	۰	۰	۱	۱۱/۱
تحصیلات لیسانس	۴۸	۱۱۱	۳۷	۳۳/۳	۲۵	۲۲/۶
مرد	۳	۱۰	۵	۵۰/۰	۰	۰
جنس زن	۵۰	۱۱۰	۳۲	۲۹/۱	۲۶	۲۳/۶
صبح	۱۴	۳۳	۸	۲۲/۲	۵	۱۵/۱
نوبت کاری عصر	۱۹	۴۶	۱۵	۳۲/۶	۱۰	۲۱/۷
شب	۲۰	۴۱	۱۴	۳۴/۱	۱۱	۲۶/۹

B خیلی خطرناک

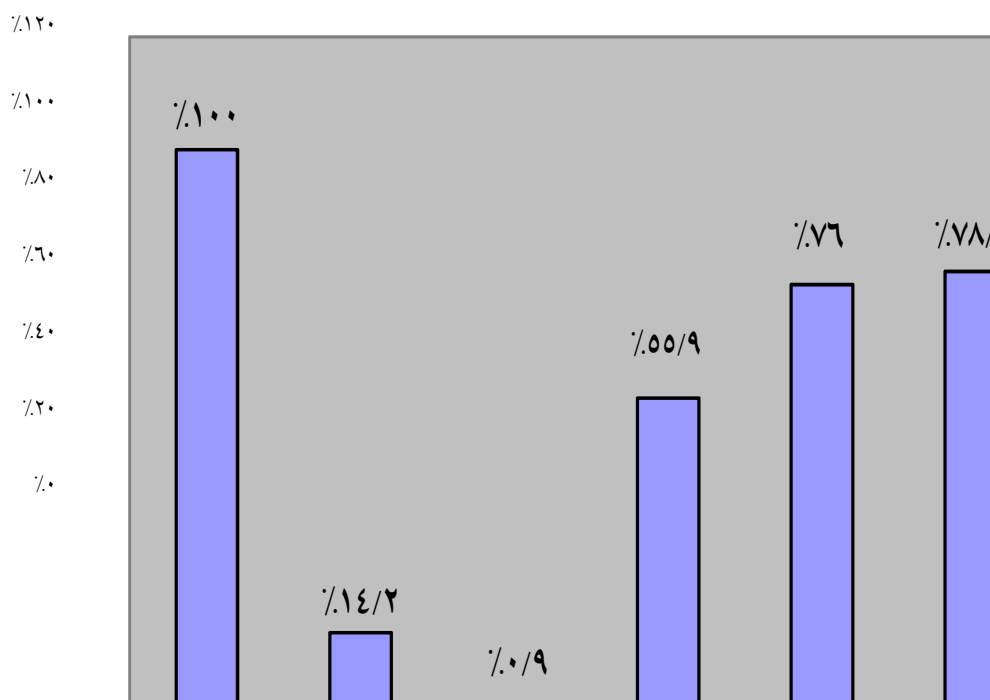
C فوق العاده خطرناک



نمودار ۱: توزیع فراوانی نسبی انواع رفتار پرخطر هنگام خون‌گیری در پرسنل بیمارستان شهید بهشتی کاشان



نمودار ۲: توزیع فراوانی نسبی انواع رفتار پرخطر هنگام پانسمان در پرسنل بیمارستان شهید بهشتی کاشان



نمودار ۳: توزیع فراوانی نسبی انواع رفتار پرخطر هنگام تزریقات در پرسنل بیمارستان شهیدبهشتی کاشان

## بحث

مطالعات مختلف متفاوت باشد ولی به نظر ما بهترین راه بررسی بوده است. ما سعی کردیم با نامحسوس بودن تحقیق از خطاهای احتمالی خصوصاً تاثیر در عملکرد فرد بکاهیم.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد در هیچکدام از پروسه‌های درمانی، استانداردهای لازم و ویژه اعمال درمانی مورد مطالعه، به طور ۱۰۰٪ انجام نشده و از هر سه عمل درمانی حداقل یک رفتار پرخطر صورت گرفته بود، به طوری که شایع‌ترین خطا با شیوع ۱۰۰٪ در اعمال درمانی مربوط به نشستن دست قبل از عمل درمانی بوده است. بیشترین تعداد رفتار پرخطر در عمل خون‌گیری و تزریقات مشاهده شد که بیش از ۴ مورد بوده است. شیوع رفتار فوق‌العاده خطرناک در خون‌گیری ۲۶/۶٪، در تزریقات ۲۱/۶٪ و در پانسمان ۵٪ بوده است. با توجه به نتایج این مطالعه، نشان داده شده است که در بخش

بیمارستان مجموعه بزرگی است که در آن علاوه بر بیمار بستری شده، کادر درمانی که شامل پزشک، پرستاران، بهیاران، کمک بهیاران و دانشجویان می‌باشند مشغول یادگیری و ارائه خدمات درمانی و بهداشتی به بیماران و مراقبت‌های لازم از آنها می‌باشند. همه اعضای این مجموعه با یکدیگر ارتباط مستقیم دارند و هر کدام نقشی را ایفا می‌کنند. خدمات درمانی که توسط کادر درمانی در بیمارستان ارائه می‌شود، در تشخیص بیماری و روند بهبودی و سلامتی بیماران نقش بسیار زیادی دارد. برای هر کدام از خدمات مشخصی تعریف شده است که با ارائه خدمات بر اساس این استانداردها می‌توان سلامتی بیمار و پرسنل را تضمین نمود (۶).

در این تحقیق مانند اکثر مطالعات انجام شده در ایران و دیگر کشورها (۷-۱۱) از ابزار چک لیست طراحی شده از کتب مرجع استفاده شد. اگر چه این ابزار می‌تواند در



جراحی مردان، کارکنان زن، افراد با سابقه کاری کمتر از یک سال، کارکنان دارای مدرک تحصیلی دکترا، کارکنان دارای سن کمتر (۲۰ الی ۲۹ سال) و نوبت کاری عصر تعداد خطاها بیشتر بوده است. به نظر می‌رسد با افزایش سابقه کاری تعداد خطا کاهش یافته و در افراد با سابقه کاری کم خطاهای بیشتری صورت گرفته است که علت این امر می‌تواند، ناشی از اثر مفید افزایش تجربه به علت سابقه کاری باشد. آموزشی بودن بیمارستان مورد مطالعه نیز می‌تواند در این زمینه نقش داشته باشد. این نتیجه با نتایج مطالعه‌ای که Slota و همکاران انجام داده است، مطابقت دارد. در مطالعه ایشان مشاهده شد که پرستاران با تجربه بالا بیش از سایرین در اعمال درمانی از وسایل محافظتی استفاده می‌کنند و اعمال درمانی را با دقت بیشتری انجام می‌دهند (۱۲).

به نظر می‌رسد بالا بودن تعداد خطا در افراد با مدرک تحصیلی دکترا نسبت به سایر پرسنل می‌تواند به علت کم‌تجربگی آن‌ها در انجام خدمات درمانی در یک بیمارستان آموزشی باشد. این افراد در حال تحصیل در دکتری پزشکی عمومی بودند. دلیل دیگر این امر می‌تواند به دلیل نقص‌های آموزش بالینی و یا عدم نظارت کافی به آموزش‌های عملی آنها باشد. بالا بودن تعداد خطا در شیفت کاری عصر می‌تواند ناشی از خستگی کارکنان، تعداد کم پرسنل در شیفت شب، حجم کاری بالا در این شیفت کاری باشد.

به نظر می‌رسد علت عدم شستن دست‌ها قبل از شروع کار که بیشترین رفتار پرخطر در خدمات درمانی مورد بررسی بوده ناشی از زیاد بودن حجم کاری و عدم دقت کافی برای این امر و همچنین آسیب پوستی ناشی از شستن دست‌ها در چند نوبت در شبانه‌روز برای هر عمل درمانی باشد. این نتایج با نتایج مطالعه‌ای که توسط Marcil انجام شده و همچنین مطالعه‌ای که در ترکیه در سال ۲۰۰۱ انجام شده است مطابقت دارد (۱۴، ۱۳).

این مطالعه نشان داد بیشترین رفتار پرخطر صورت گرفته در تزریقات مربوط به لمس محل ضد عفونی شده و

نشستن دست‌ها و در عمل خون‌گیری مربوط به نشستن دست‌ها و عدم پوشیدن دستکش استریل بوده است. همچنین در مطالعه‌ای که توسط آیت‌اللهی در یزد بر روی ۱۸۴ پرستار انجام شد، دیده شد که میزان آگاهی پرستاران نسبت به انتقال HIV و هپاتیت B و C از طریق سوزن آلوده در حد عالی بوده ولی عملکرد آنها ضعیف بوده است به طوری که فقط ۱۸٪ آنها همیشه در هنگام خون‌گیری از دستکش استفاده کرده و ۸۵٪ آنها پس از استفاده از سرنگ، سرپوش سرسوزن را مجدداً روی آن قرار می‌دادند (۷). در این تحقیق موردی از انجام عمل درمانی به صورت ۱۰۰٪ کامل و ایمن مشاهده نشده و در بخش‌های مختلف بیمارستان شهید بهشتی کاشان حداقل یک مورد رفتار پرخطر در تمامی موارد مشاهده شد که به طور اعم نشستن دست‌ها چه در شروع کار و چه در پایان کار می‌باشد و دیده شد که نشستن دست‌ها در شروع کار بیشتر از پایان کار بوده است و این امر متأسفانه نشان می‌دهد که پرسنل در رابطه با بیمار دقت کافی و اهمیت لازم را نمی‌دهند و به نظر می‌رسد که اگر چه به ظاهر عمل شستن دست بسیار ساده و ابتدایی می‌باشد، ضروری است به عنوان حداقل کار انجام شود.

### نتیجه‌گیری

به‌طور کلی این مطالعه نشان داد در خدمات درمانی مورد بررسی، رعایت اصول و استانداردهای پیش‌بینی شده در اکثر رفتارهای درمانی پرسنل صورت نمی‌گیرد. این مورد خصوصاً در مورد خون‌گیری و تزریقات شدت بیشتری دارد. بنابراین لازم است با انجام مطالعات بیشتر به دلایل احتمالی آن به طور جامع‌تر و تحلیلی پرداخته شود، اما به نظر می‌رسد در کشور ما یکی از علل رفتارهای پرخطر در اعمال درمانی کمبود آگاهی پرستاران، فقدان یا کمبود برنامه‌های آموزشی در زمینه کنترل عفونت و استانداردهای موجود می‌باشد. برای کنترل شیوع خطاهای پرسنل درمانی، می‌توان با مدیریت کافی به کاهش و یا حذف این خطاها پرداخت و

اساسی‌ترین بخش خدمات مراقبت بهداشتی می‌باشد و برنامه‌ریزی برای این بخش به صورت مناسب، کارآمدترین و قابل قبول‌ترین اقدامی است که در صورت استفاده از کارکنان مناسب، راه حصول به مراقبت بهداشتی و درمانی را تسهیل خواهد کرد.

برنامه‌های آموزشی مناسب و منظم می‌تواند باعث بالا بردن سطح اطلاعات پرسنل و کاهش وقوع این خطاها گردد. کسب موفقیت در اقدامات بهداشتی و درمانی به کل سیستم بهداشتی و درمانی بستگی دارد و نیروی انسانی از

## منابع

1. Mosaddeghrad AM. Hospital professional organization and management textbook. Art Institute of Tehran Debugger Publication 2004; 14-29.[Persian]
2. Inoue k, KO: Zumies. Application of human reliability analysis to nursing errors in hospital. Department health and Environmental sciences. Kyoto University Coraduat School of medicine, Kyoto, Japan 2001 Available: www. PubMed.
3. Kalra J. Medical errors: an introduction to concepts. Department of pathology, college of medicine university of Saskatchewan and Royal university hospital Saskatoon, Saskatchewan, Canadas 7 now 8.2000 Available: www.PubMed.
4. Schrappe M. patient safety and risk management. klinikum der Philipp's university, Marburg 2000 Available: www.PubMed.
5. Eftekharimanesh A. (In translation). Fundamentals of nursing of Taylor, Nursing Concepts Division 2. Taylor C. Tehran: Tohfe publication. 2003: 461-464.[Persian]
6. Atashzadeh Shorideh F, Brzabady Farahani Z, Khazae N, Ezzati J. (In translation) Principle of care of patient. Dogas. Golban Publication Tehran 2003; 3-658.[Persian]
7. Ayatollahi J. Guidelines to prevent needle injuries in nurses. Proceedings of the First NationalConferenceof nursing care qualityimprovement strategies. Islamic Azad University of Yazd.2004:57.[Persian]
8. Rubin G, George A, Chinn DJ, Richardson C.Errors in general practice: development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors. Qual Saf Health Care. 2003; 12(6):443-7.
9. Jaffari Golestan N, Vanaki Z, Memarian R. Organizing Nursing Mentors Committee: an Effective Strategy for Improving Novice Nurses' Clinical Competency. Iranian Journal of Medical Education 2008; 7(2): 237-247.
10. Noubahar M, Vafaii AA. Evaluation of Prevalence ofbacterialagents, washingofhands on nursingstaff and its role in prevention of nosocomialinfections. Iranian Journal of Infectious Diseases 2004; 9(27): 60-64.[Persian]
11. Mazaheri E, Fooladi N. Reviewofin-patientcarepersonnelworkinginintensive careunitofa hospitalinfection control. Abstract Proceedings of the firstNationalCongressof intensive care of Zahedan University of Medical Sciences 2000: 40. [Persian]
12. Slota M. Green M. Farley A. The role of gown and glove isolation and sterile hand washing in the reduction of nosocomial infection in children, cril care. Med 2001 Feb, 29 (2):405-12.
13. Marcil wm. Hand washing practice among occupational therapy personal. Am. J. ooccup. Ther 1993; 97(6): 523-8.
14. Ogawa M, Kojimo A, Tamiguchi H. Matsumoto T. A survey on contamination by microorganisms and the effect of hand washing by doctors and nurses at the UOEH Hospital. J UOEH 2000; 22(4):339-49.