

بررسی وضعیت ایمنی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان در سال ۱۳۸۱

محمد فتحی*

چکیده

مقدمه: در دنیای پیشرفته امروز که همه امور متکی به تکنولوژی پیشرفته، پیچیده و پرمخاطره می باشد، «هیچ چیز ایمن نیست» و همواره بیم آن می رود که بر اثر حوادث و وقایع دردناک ناشی از کار، خسارات جبران ناپذیری به بار آید. حفظ جان و ایمنی پرسنل و بیماران و نیز ضرورت آمادگی بیمارستانها در موارد بروز اتفاقات و سوانح احتمالی در جامعه و وظائف سنگینی را بعهده مسئولین گذاشته است.

مواد و روشها: این مطالعه توصیفی با تهیه و تکمیل پرسشنامه‌ای در ده عنوان و ۱۶۷ سؤال در مورد وضعیت مدیریت ایمنی، ایمنی واحدهای تأسیسات مکانیکی، برقی، اطاق عمل، بهداشت، آزمایشگاه، رادیولوژی، خدمات پرستاری، تغذیه و رختشویخانه پس از مشاهده و مصاحبه با مسئولین و پرسنل انجام گردید. نمونه و جامعه پژوهش برابر و شامل تمام بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی کردستان بود. داده‌های گردآوری شده وارد نرم افزار SPSS شد و با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: از نظر مدیریتی ۹۰٪ واحدها دارای ایمنی متوسط و ۱۰٪ دارای ایمنی خوب، ۲۰٪ واحدها در تأسیسات مکانیکی از ایمنی ضعیف، ۷۰٪ متوسط و ۱۰٪ از ایمنی خوبی برخوردار بودند. در تأسیسات برقی ۱۰٪ ضعیف، ۸۰٪ متوسط و ۱۰٪ خوب، در اطاقهای عمل ایمنی در ۲۰٪ واحدها ضعیف، ۷۰٪ متوسط و ۱۰٪ خوب بود. در واحد کاخداری و بهداشت مشابه اطاق عمل، در آزمایشگاه ۲۰٪ واحدها دارای ایمنی ضعیف و به همین مقدار نیز دارای ایمنی خوب ولی ۶۰٪ واحدها دارای ایمنی متوسطی بودند. وضعیت ایمنی در رادیولوژی به ترتیب ۲۰٪ ضعیف، ۶۰٪ متوسط و ۲۰٪ خوب می باشند. در واحد پرستاری نیز ۱۰٪ دارای ایمنی ضعیف، ۱۰٪ خوب و ۸۰٪ دارای ایمنی متوسط بودند. همچنین در بخش تغذیه به ترتیب، دارای ایمنی ۲۰٪ ضعیف، ۷۰٪ متوسط و ۱۰٪ خوب ولی در واحد رختشویخانه ۳۰٪ دارای ایمنی ضعیف، ۷۰٪ متوسط و هیچکدام از مراکز درمانی در قسمت رختشویخانه دارای ایمنی خوبی نمی باشند.

نتیجه گیری: در بخشهای ده گانه ده بیمارستان تابع دانشگاه علوم پزشکی کردستان فقط یک بیمارستان دارای ایمنی خوب و ۳۰-۲۰٪ واحدها از ایمنی ضعیف و بقیه موارد در حد متوسط بوده اند و نتایج آماری و مشاهده واحدها نشان می دهد که وضعیت ایمنی در واحدهای مورد پژوهش مطلوب نمی باشد و در بعضی موارد دارای اشکالات مهم و در عین حال قابل رفع می باشند و توصیه می شود که ضمن تشکیل و جدی گرفتن کمیته ایمنی بیمارستانها مسائل و مشکلات هر بخش با جزئیات کامل مورد توجه قرار گیرد و همچنین در زمینه علل بروز موارد غیرایمن مطالعات مستمری صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: ایمنی، بیمارستان، تأسیسات، نگهداری

* کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنج، مؤلف مسئول

اختصاص داده شده است و اگر امتیازات مورد نیاز که یک بیمارستان درجه یک باید کسب نماید حداقل ۱۸۰۰۰ امتیاز باشد $\frac{1}{3}$ آن به عامل بسیار ارزشمند و حیاتی ایمنی تعلق دارد (۴).

بنابراین در این پژوهش سعی می‌شود با بررسی و ارزیابی وضعیت ایمنی موجود در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی کردستان در شهرستانهای مختلف طرحی مناسب جهت افزایش ضریب ایمنی، پیشگیری، کنترل، حذف و یا کاهش عوامل خطرآفرین در ارتباط با بیماران، کارکنان، مراجعین و منابع و تجهیزات بیمارستانی ارائه گردد.

مواد و روشها

پس از هماهنگی لازم جمع‌آوری داده‌ها از طریق مشاهده، مصاحبه و بررسی سوابق آماری صورت گرفت. جامعه آماری و حجم نمونه برابر با تعداد سه مرکز پزشکی و هفت بیمارستان درمانی بود. برای آگاهی دقیق تر از وضعیت ایمنی تکمیل پرسشنامه با حضور مسئولین مستقیم واحدها صورت گرفته و بر حسب مورد سوابق صورتجلسات، پیگیری ها، گزارشات ثبت شده و داده‌های آماری درخواست و مورد مطالعه قرار می‌گرفت به عبارت دیگر برای هر بیمارستان یک پرسشنامه ۱۶۷ سؤالی تکمیل و سپس داده های آماری جمع‌آوری شده وارد نرم افزار SPSS. win شده و با استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت به منظور دستیابی به اهداف پژوهش برای هر عنوان از نظر توزیع فراوانی وضعیت ایمنی و مقایسه آن در بیمارستانهای استان دو جدول تنظیم گردید و مجموع ۲۰ جدول در یک جدول تحت عنوان مقایسه کلی وضعیت ایمنی در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی کردستان خلاصه شد.

نتایج

تنها در ۱۰٪ واحدها کمیته ایمنی وجود دارد. در هیچکدام از واحدها دستورالعمل خاصی برای طبقه‌بندی و تخلیه بیماران هنگام بروز حوادث

مقدمه

قبل از اینکه بیمارستانها بتوانند به انجام وظایف خود بیاندیشند باید سطح ایمنی و امنیت آن را بررسی و در جهت بهبود و ارتقاء آن تلاش نمایند. زیرا بیمارستان به استخدام نیرو می‌پردازد، تجهیزات و محیط لازم و مناسب را برای فعالیت فراهم می‌نماید، مراقبت از بیماران را انجام می‌دهد و در برابر سایر مراجعین و ملاقات‌کنندگان نیز مسئولیت دارد و باید حوادث را کنترل کند که در بعضی از ابعاد بسیار پیچیده‌تر از موارد مشابه در سازمانهای صنعتی است (۱).

یک عامل بزرگ و مؤثر در بروز حوادث ناشی از کار، عملکرد نا ایمن (بی‌احتیاطی) است. عادات مربوط به کارکردن توأم با بی‌احتیاطی و در شرایط ناایمن معمولاً نتیجه ناآگاهی از چگونگی انجام کار می‌باشد. آموزش شغلی با تأکید بر ابعاد ایمنی، کمک بسیار مؤثری در انگیزش کارکنان و رفع مشکل می‌باشد (۲).

بر اساس یک مطالعه عمومی که در کشور آمریکا انجام شده متوسط افزایش هزینه‌های بیمارستانی به دلیل عدم رعایت ضوابط برای هر بیمار ۴۰۰ دلار تخمین زده شده است و در تحقیقاتی که پیرامون ایمنی توسط هوسپر^۱ در انگلیس انجام شده است، مشخص گردید که در اثر یک برنامه مدون ایمنی طی ۷ سال میزان صرفه جویی در هزینه‌ها بالغ بر ۵۰۰۰/۰۰۰ پوند بوده است. بطوریکه متوسط هزینه ایمنی در بخش‌هایی که این برنامه را رعایت کرده‌اند ۳۰٪ کاهش یافته است (۳).

اگرچه مدیریت ایمنی جزئی از مدیریت بیمارستانی است در پرسشنامه ارزیابی بیمارستانی تنها حدود ۴۰ سؤال با ۶۰۰ امتیاز به ایمنی

۱- Hosper

فاضلاب رخ داده است. همچنین وسایل حفاظت فردی از نظر ایمنی (شنوایی، بینایی) در تأسیسات وجود ندارد. فقط در ۵۰٪ واحدها بررسی کارشناسی (حداقل ۳ سال یکبار) از کپسولهای اکسیژن توسط مراجع صلاحیتدار صورت گرفته است.

غیرمترقبه وجود ندارد. در ۶۰٪ واحدها مقررات و آئین‌نامه مدونی پیرامون نگهداری ساختمان وجود ندارد و طرح ایمنی تأسیسات نیز تدوین و ابلاغ نشده است. در ۷۰٪ موارد وسایل و تجهیزات مکانیکی فاقد پرونده می‌باشند و به همین میزان در یکسال گذشته خرابی سقف یا دیوار به علت نشت آب یا

جدول شماره ۱: مقایسه وضعیت ایمنی در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی کردستان

وضعیت ایمنی	تعداد سؤال	بیمارستان									
		قروه	بعثت	مریوان	توحید	کامیاران	بیجار	قدس	سقز	دیواندره	بانه
مدیریت	۲۰	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
تأسیسات مکانیکی	۱۶	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط
تأسیسات برقی	۱۱	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
اطاق عمل	۱۴	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ندارد	متوسط	متوسط	متوسط
کاخداری و بهداشت	۱۵	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف
آزمایشگاه	۲۱	خوب	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
رادیولوژی	۱۷	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	خوب	متوسط
پرستاری	۱۵	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
تغذیه	۲۳	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط
رختشویخانه	۱۵	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	ضعیف	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط

۷۰٪ واحدها مجهز به سیستم زباله‌سوز فیلتردار می‌باشند و از نظر سیستم دفع فاضلاب ۶۰٪ واحدها دارای چاه سپتیک می‌باشند. تنها در ۳۰٪ سرویس‌های بهداشتی دستگیره‌های فلزی جهت بیماران نصب شده است که آنها را جهت بلند شدن و ایجاد حس تعادل کمک کند.

در ۶۰٪ واحدها کارکنان آزمایشگاه در مقابل ویروس هیپاتیت B واکسینه شده و جهت آنان آزمایش توبرکولین صورت گرفته است و در ۳۰٪ واحدها اتوکلاو مخصوص استریل نمودن زباله‌های عفونی آزمایشگاه وجود دارد. در تمام آزمایشگاهها سوابق کشتهای محیطی بخشها و گزارش ثبت آن در دفتر آزمایشگاه موجود می‌باشد.

تمام کارکنان رادیولوژی از فیلم بچ استفاده می‌کنند و در ۶۰٪ موارد مقادیر اشعه تابیده شده به کارکنان رادیولوژی در دفتر مخصوص ثبت میشود. به همین میزان نیز کارکنان رادیولوژی دارای پرونده سوابق شغلی پزشکی می‌باشند و ۵۰٪ از آنها دوره حفاظت در برابر اشعه و ۳۰٪ نیز دوره CPR را

در ۶۰٪ واحدها کابل‌های سیستم برق بکار رفته در مقابل حریق مقاومت کافی حداقل به مدت دو ساعت ندارند و به همین میزان نیز نقشه‌های مربوط به سیستم برق بویژه تابلوها در دسترس نمی‌باشند. ۹۰٪ واحدهای مورد پژوهش دارای برق اضطراری بوده تنها در ۲۰٪ واحدها بازدیدهای دوره‌ای از ژنراتورهای برق توسط اداره برق شهرستان بعمل آمده و در ۶۰٪ واحدها پریزهای برق بخش کودکان فاقد درپوش پلاستیکی می‌باشند.

اطاق عمل ۷۰٪ واحدها دارای سیستم هادی نیروی الکتریسته (ارت) می‌باشند و ۹۰٪ کف اتاقهای عمل در مقابل مواد اسیدی مقاوم و قابل شستشو می‌باشند ریکاوری ۳۰٪ از واحدها فاقد شرایط استاندارد از نظر فضای فیزیکی می‌باشد یعنی مساحت موجود کمتر از ۷/۴۴ مترمربع به ازای هر تخت می‌باشد. تنها در ۳۰٪ موارد درب ورودی اتاقهای عمل در مقابل آتش‌سوزی مقاوم می‌باشند. در ۳۰٪ اتاقهای عمل مواردی از نقص کوتر که منجر به سوختگی بیماران شده است در سال ۱۳۸۰ مشاهده و گزارش شده است.

که این سیستم‌ها تحت کنترل مقرررات و استانداردهای معتبر بین‌المللی است (۶).

در ۵۰٪ موارد بررسی کارشناسی (حداقل ۳ سال یکبار) از کپسولهای اکسیژن صورت گرفته است. دوگاس معتقد است که اکسیژن در سیلندرهایی فلزی تحت فشار ۲۲۰۰ پوند بر اینچ مربع در دمای ۲۱ درجه سانتی گراد ذخیره می‌شود و در نتیجه کنترل دوره‌ای آنها از نظر تحمل فشار ضروری است.

حداقل مورد نیاز چاه ارت برای هر بیمارستان سه عدد می‌باشد در حالیکه تنها در ۲۰٪ واحدها بیش از یک چاه ارت وجود دارد و در ۳۰٪ واحدهای مورد پژوهش نیز چاه ارت وجود ندارد و در ۶۰٪ واحدها پریزهای برق بخش کودکان فاقد درپوش پلاستیکی می‌باشد.

۹۰٪ کف اتاقهای عمل در مقابل مواد اسیدی مقاوم و قابل شستشو می‌باشند و ۷۰٪ آنها دارای سیستم هادی الکتریسته (ارت) می‌باشند در این رابطه پوررضا تأکید می‌نماید که کف هادی الکتریسته در اتاق عمل مادام‌العمر نیست و تجربه نشان داده است که پس از ۵ سال قابلیت خود را از دست می‌دهد و بنابراین باید عوض شود (۷).

ریکاوری ۳۰٪ واحدها فاقد شرایط استاندارد از نظر فضای فیزیکی می‌باشد. برخی از کارشناسان برای محاسبه تختهای ریکاوری تعداد تختهای عمل جراحی را در عدد ۱/۵ ضرب و آن را پیشنهاد می‌نمایند (۸). در ۳۰٪ واحدها در سال ۱۳۸۰ مواردی از نقص کوتر منجر به سوختگی در بیماران مشاهده شده است. کلویی می‌نویسد متأسفانه اخیراً پدیده سوختگی در بیمارستانهای کشور مشاهده شده است و بعد از تحقیق مشخص شد که سوختگی به عواملی همچون مقاومت الکتریکی بدن، چرب یا خشک بودن پوست و میزان درجه کوتر بستگی دارد (۹).

در ۶۰٪ واحدهای مورد پژوهش در آزمایشگاه هود مجهز به یک کابینت جلو باز با شیشه و سیستم ایمنی وجود دارد. فتح‌الهزاده در این مورد مینویسد تماس مستقیم با نمونه‌ها، روشهای آماده کردن نمونه

گذرانده اند و ۴۰٪ مراکز دارای پاراوان سربی می‌باشند.

در ۸۰٪ واحدها اطاق ایزوله وجود دارد ولی در اکثریت موارد مساحت آنها از ۱۱ متر مربع کمتر است. تنها در ۲۰٪ موارد بیماران به زنگ اخبار قابل استفاده دسترسی دارند.

۷۰٪ کارکنان واحد تغذیه دارای پرونده بهداشتی بودند و در ۴۰٪ واحدها کارشناس تغذیه به صورت تمام وقت فعال می‌باشد ولی تقریباً در هیچکدام از واحدها به صورت منظم در ویزیت‌های روزانه بخش شرکت نمی‌کنند. در ۲۰٪ واحدها در سال ۱۳۸۰ کارکنان به نحوی دچار حوادث شده اند و در یک مورد منجر به قطع انگشت دست شده است. در تمام واحدها وسایل اطفاء حریق و سردخانه زیر صفر وجود دارد.

۶۰٪ تجهیزات رختشویخانه دارای شناسنامه و تنها در ۲۰٪ واحدها تعداد کارکنان تقریباً مناسب می‌باشد یعنی به ازاء هر ۱۰۰ تخت فعال ۶ نفر در رختشویخانه مشغول انجام وظیفه می‌باشند. تنها در ۳۰٪ واحدها نقشه تابلوهای برق دستگاهها در دسترس می‌باشد و در ۴۰٪ موارد ملحفه و البسه بیماران اتوکشی می‌شود.

بحث

در این بررسی فقط در ۱۰٪ واحدها کمیته ایمنی وجود دارد. در حالیکه اصولاً در کارگاههایی بیش از ۲۵ نفر پرسنل باید کمیته ایمنی وجود داشته باشد (۲) در هیچکدام از واحدها دستورالعمل خاصی برای طبقه‌بندی و تخلیه بیماران هنگام بروز حوادث غیرمترقبه وجود ندارد. انصاری می‌نویسد که در طراحی بیمارستان یا در زمان بهره برداری باید از آژانسهای اجتماعی که دارای امکانات پشتیبانی‌کننده و حمایتی می‌باشند کمک گرفت و نسبت به تدوین طرح پیشگیری اقدام نمود (۵). سیستم اطفاء حریق ۹۰٪ واحدها کپسول و شلنگ آب فشارقوی می‌باشد در حالیکه موفقترین سیستم‌ها سیستم‌هایی هستند که در لحظات اولیه شروع و قبل از گسترش حریق فعال و با به صدا درآوردن آژیر مسئولین را خبر کند

برای دید مستقیم و کشت در محیط آزمایشگاه
خطرات را چند برابر افزایش می‌دهد (۱۰).

۱۰۰٪ کارکنان رادیولوژی از فیلم بچ استفاده
می‌نمایند و در واقع به مهمترین مورد ایمنی در
رادیولوژی توجه و عمل نموده‌اند. حدود ۷۰٪
کارکنان در زمان انجام کار از روپوش سربی استفاده
می‌نمایند. عبادی فرد می‌نویسد تدابیر حفاظتی
مشخص یعنی پوشیدن روپوش لاستیکی سربردار در
موقع کار و دستکش‌های لاستیکی سربردار هنگام کار
فلوئورسکوپی حفاظت کافی ایجاد می‌کند (۱۱).

براساس نتایج بدست آمده وضعیت ایمنی مراکز
پزشکی و بیمارستانهای مورد مطالعه در مجموع
متوسط و در مواردی ضعیف ارزیابی شده که این امر
با توجه به اهمیت و ضرورت رعایت ضوابط ایمنی
در مراکز درمانی نیازمند بازنگری اصولی در مدیریت و
ساختار مراکز درمانی است. به عبارت دیگر برای
حفظ و ارتقای سطح سلامت بیماران، کارکنان و
مراجعین بیمارستان و محافظت از اموال توجه هر چه
بیشتر به رعایت اصول ایمنی در تمامی ابعاد
بیمارستانها امری خطیر و اجتناب ناپذیر می‌باشد.
زیرا در حال حاضر با توجه به تعداد پرسنل و بیماران
و وجود تجهیزات پیشرفته و تنوع فرآیندها ضرورت
توجه به ایمنی و مقررات مربوطه بیش از هر زمان
دیگری احساس می‌شود و بر همین اساس
پیشنهادات زیر به صورت خلاصه ارائه می‌گردد:

تشکیل و فعال نمودن کمیته کشوری مدیریت
ایمنی و سوانح بیمارستان و فعال بودن و مشخص
نمودن مسئول و اعضاء آن در هر بیمارستان،
اختصاص بخش قابل توجهی از امتیازات ارزشیابی
بیمارستان به رعایت ضوابط و اصول ایمنی،
بکارگیری مدیران آگاه به مدیریت علمی، تدوین
دستورالعملهای لازم جهت رعایت اصول ایمنی در
ساختار فیزیکی و تأسیساتی مراکز، استفاده فعال از
مهندسين پزشکی، فعال نمودن هر چه بیشتر واحد
بهداشت محیط، تدوین دستورالعملها و فراهم نمودن
شرایط لازم برای حفظ سلامت و ایمنی کارکنان و
رعایت احتیاطهای عمومی در انجام مراقبتهای
بیمارستانی.

منابع

۱. انصاری، حسن. اصول مدیریت و برنامه‌ریزی
بیمارستان، تهران، انتشارات سماط، ۱۳۷۸ صفحه:
۴۲۸-۹.
۲. نهبانی نادر. ایمنی و حفاظت، تهران، انتشارات
پیام، ۱۳۷۵، صفحه: ۶۸-۶۹.
3. Hosper, Kurt. Generalized maintenance
responsibilities: a case study journal of clinical
engineering 1991, 16: 206.
۴. معاونت درمان و دارو وزارت بهداشت، دستورالعمل
استاندارد و ضوابط ارزشیابی بیمارستانهای عمومی
کشور، انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش
پزشکی، ۱۳۷۶.
۵. صدقیانی، ابراهیم. ارزیابی مراقبتهای بهداشتی و
درمانی و استانداردهای بیمارستانی، تهران، انتشارات
معین، ۱۳۷۶، صفحه: ۱۲۳-۱۲۴.
۶. پوررضا، ابوالقاسم. دوره مدیریت ایمنی و مبانی
نگهداری بیمارستان، تهران، انتشارات سازمان
مدیریت صنعتی، ۱۳۷۶ صفحه ۲۴-۱۸.
۷. پوررضا، ابوالقاسم. ایمنی در بیمارستان، تهران،
انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۷۶ صفحه:
۱۶-۱۸.
۸. صدقیانی، ابراهیم. سازمان و مدیریت بیمارستان.
تهران، جهان رایانه، ۱۳۷۸ صفحه: ۸۲-۸۰
۹. کلوئی، حمیدرضا. اصول ایمنی در کاربرد
تجهیزات الکتریکی در بخشهای ویژه، مراکز آموزشی
تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجائی،
۱۳۷۸ صفحه ۱۱-۱۲.
۱۰. فتح‌الله‌زاده، بهرام. نقش آزمایشگاه بالینی در
عفونت بیمارستانی. همایش بازآموزی کنترل عفونت
بیمارستانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، اردیبهشت
۱۳۷۷، صفحه ۳۵.
۱۱. سازمان تأمین اجتماعی، وزارت بهداشت و
وزارت کار، کلیات بهداشت و ایمنی شغلی، تهران،
انتشارات تأمین اجتماعی، ۱۳۸۰، صفحه ۲۱۱-۲۱۰.