



## بررسی خطرات شغلی تاثیر گذار بر سلامتی کارکنان یک بیمارستان آموزشی-درمانی

جمشید آیت الله<sup>۱</sup>، حمید رضا حاتمی<sup>۲</sup>، فرشته قویدل<sup>۳</sup>

### چکیده

زمینه و اهداف: کارکنان بیمارستان از جمله پزشکان، پرستاران و خدمه در معرض خطرات شغلی فراوانی از جمله انواع عفونت‌ها، عوامل استرس‌زا، مواد آلرژن وغیره می‌باشند که تعیین نوع و فراوانی این عوامل خطر اهمیت زیادی دارند، زیرا این عوامل خطر باعث مشکلات فراوانی برای کارکنان بیمارستان و خانواده آنها می‌شود که از جمله آنها ابتلای کارکنان به بیماری‌هایی مانند هپاتیت B و C و ایدز را می‌توان نام برد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی - مقطعی در بیمارستان آموزشی ۳۵۰ تخت خوابی شهید صدوqi بزد در سال ۱۳۸۴ انجام شده است پرسنل شاغل در بیمارستان ۲۰۷ نفر که سرانجام ۱۹۸ نفر آنها وارد مطالعه شدند برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای استفاده شد که دارای سوالاتی در مورد خصوصیات دموگرافیک، عوامل خطر روبرو شده با آنها و مشکلات ایجاد شده و اقدامات حفاظتی که انجام می‌دادند، بود. برای آنالیز آماری داده‌ها از spss 11.5 و آزمون‌های Fisher's exact و chi-square استفاده شد.

یافته‌ها: شایعترین مشکل وابسته به شغل در کارکنان مورد بررسی به ترتیب عبارتند از: استرس (۱۶٪)، پاشیدن خون به پوست (۵٪)، جراحات ناشی از سرسروزن (۹٪)، تهاجم و بی احترامی از طرف بیماران (۲۱٪)، واکنش پوستی (۲٪)، اختلال خواب (۲٪)، پاشیدن خون به مخاط (۱٪) و استفاده از داروهای آرام بخش (۴٪) /۵٪ کارکنان اعلام کردند که برای مقابله با استرس‌های شغلی از داروهای دیازepam، اگزازepam و یا کلرديازپوكساید استفاده می‌کنند. پزشکان نسبت به بقیه کارکنان بیشتر از وسائل حفاظتی مانند دستکش، ماسک و گان استفاده می‌کردند. ۷۰٪ کارکنان در مواردی که لازم بود دستهایشان را می‌شستند و ۶۸٪ موارد به طور مناسب سرسروزن و لوازم تیز و برنده رادفع می‌کردند. ۵۵٪ کارکنان پس از استفاده از سرسروزن مجدد آسرپوش آن را بر روی آن قرار میدادند.

نتیجه‌گیری: با توجه به فراوانی نوع خطرات شغلی مشاهده شده، همکاری مشترک مسئولین و کارکنان بهداشتی درمانی برای به حداقل رساندن آنها لازم می‌باشد و برای این منظور باید دستور العمل‌های لازم تهیه و در اختیار کارکنان قرار گرفته و آموزش‌های مفید نیز به آن‌ها داده شود.

**کلیدواژه‌ها:** خطرات شغلی، کارکنان درمانی، بیمارستان، پزشک، پرستار

از ابتلا به عفونت‌های واگیر دار مانند وبا، تب زرد و فلچ اطفال می‌ترسیدند که در حال حاضر از این جهت احساس خطر نمی‌کنند ولی عفونت‌هایی مانند هپاتیت B و C و HIV هنوز اهمیت خود را دارند با این وجود خطرات شغلی محدود به عفونت‌ها نمی‌شوند. استرس‌ها نیز از عوامل خطر شغلی محسوب می‌شوند که علت آن میتواند کار زیاد، نبودن امکانات کافی و مراقبت از بیماران بد حال باشد (۴) واکنش‌هایی پوستی نیز از موارد مشکل ساز

### مقدمه

توجه به خطرات شغلی کارکنان بهداشتی به صورت سیستماتیک از قرن ۱۷ در اروپا توسط Ramazzini - Bernadin شروع شد (۱). از میان خطرات مختلف ذکر شده عوامل عفونی منتقله از طریق خون اهمیت اساسی دارد (۲). زمانی پزشکان و سایر پرسنل بهداشتی درمانی

۱- (نویسنده مسئول) دانشیار و متخصص بیماری‌های عفونی گرسیزی (email: jamshiyatollahi@yahoo.com)

۲- پزشک عمومی، بیمارستان شهید صدوqi بزد

۳- پرستار بخش عفونی بیمارستان شهید صدوqi بزد

۹۵٪ کارکنان علیه هپاتیت B واکسینه شده بودند که از میان آنها ۷۱/۸۸٪ واکسیناسیون را به طور کامل انجام داده بودند . ۳۸/۲۸٪ پرسنل با بیماران مبتلا به HIV و ایدز سروکار داشته اند .

در جدول شماره ۲ شیوع خطرات در گروه های شغلی مختلف نشان داده شده است که شایعترین آنها به ترتیب عبارتند از: استرس (۶۰/۱٪)، پاشیدن خون به پوست (۴۲/۹٪)، جراحات ناشی از سر سوزن (۲۱/۲٪)، واکنش پوستی به احترامی از طرف بیماران (۱۵/۲٪)، پاشیدن خون به (۱۹/۲٪)، اختلال خواب (۱۳/۱٪) و استفاده از داروهای آرام بخش (۴/۵٪). در جدول شماره ۳ اقدامات حفاظتی که کارکنان به کار می برند ذکر شده است.

برای این کارکنان می باشد که علت آن تماس با مواد ضد عفونی کننده، دستکش لاتکس و غیره می باشد . اختلال خواب به خصوص در کارکنان شیفت در گردش از مشکلات شناخته شده در این کارکنان است و بر خورد تهاجمی و بی احترامی از طرف بعضی بیماران و اطرافیان آنها از مواردی است که باعث می شود کارکنان بهداشتی درمانی احساس امنیت شغلی نداشته باشند در مجموع این عوامل در دراز مدت باعث به خطر اندختن سلامت جسمی و روانی کارکنان شده و این کارکنان که خود مشغول درمان بیماران می باشند خیلی از موارد از سلامتی خود غافل می شوند (۳). این مطالعه میزان و نوع خطراتی که شاغلین در یک بیمارستان آموزشی - درمانی را تهدید می کند مورد بررسی قرار داده است تا پس از تعیین موارد فوق راهکارهای لازم ارائه شود .

### بحث

این مطالعه نشان می دهد که پزشکان، پرستاران و خدمه بیمارستان همگی در معرض عوامل خطر مختلفی می باشند . شایعترین مشکلی که افراد مورد نظر اظهار داشتند استرس وابسته به شغل (۶۰/۱٪) می باشد که شیوع آن در پزشکان ۷۵/۷٪، پرستاران ۶۷/۶٪ و خدمه

خصوصیت	تعداد	درصد
۲۰-۲۹	۱۰۴	۵۲/۵۲
۳۰-۳۹	۵۹	۲۹/۷۹
۴۰-۴۹	۲۰	۱۰/۱۰
۵۰-۵۹	۱۵	۷/۵۷
مرد	۵۴	۲۷/۳
زن	۱۴۴	۷۲/۷
مجرد	۳۴	۱۷/۱۷
متاهل	۱۶۸	۸۴/۸۴
بیوه	۱	۰/۵
۰-۵	۱۱۷	۵۹/۰/۹
۶-۱۰	۳۵	۱۷/۶۷
۱۱-۱۵	۳۴	۱۷/۱۷
>۱۶	۶۱۲	۶/۰/۶
واکسینه	۱۸۸	۹۴/۲۴
سه نوبت	۱۶۶	۸۸/۲۹
غیر واکسینه	۱۰	۵/۰/۵
مراقبت از بیمار HIV و هپاتیت	۷۶	۳۸/۳۸

جدول ۱- بعضی خصوصیات افراد مورد مطالعه

### روش بروزرسانی

این مطالعه که از نوع مقطعی - توصیفی میباشد، در بیمارستان ۲۵۰ تخت خوابی شهید صدوqi یزد در سال ۱۳۸۴ انجام و ۲۰۷ پرسشنامه بین ۳۹ پزشک، ۱۱ پرستار و ۵۸ خدمه توزیع که به ۱۹۸ پرسشنامه به طور کامل پاسخ داده شد (۹۵/۶٪) . در ابتدا ۹ پرسشنامه بین سه پزشک، سه پرستار و سه خدمه توزیع شد تا مشکلات احتمالی پرسشنامه بر طرف شود . پرسشنامه که به صورت بسته طراحی شده بود شامل اطلاعاتی راجع به خصوصیات دموگرافیک، عوامل خطر برای کارکنان، مشکلات شغلی ایجاد شده و اقدامات پیشگیرانه از پرسنل بود . داده های بدست آمده توسط برنامه SPSS و با استفاده از آزمون های chi-square و Fisher's exact تجزیه و تحلیل گردید .

### یافته ها

در جدول شماره ۱ خصوصیات دموگرافیک افراد مورد مطالعه آورده شده است . محدوده سنی افراد مورد مطالعه ۲۰-۶۰ سال و میانگین آن  $۳۱/۷ \pm ۹/۲$  سال بود . ۷۲/۲٪ کارکنان زن و ۲۷/۳٪ مرد بودند . از نظر شغلی ۵۴/۵۴٪ کارکنان پرستار، ۱۸/۶۸٪ پزشک و ۲۶/۷۶٪ خدمه بودند . ۸۴/۸۴٪ افراد مورد مطالعه متاهل، ۱۷/۷٪ مجرد و ۵/۰٪ آنها مطلقه یا بیوه بودند . تعداد کمی ۰/۰۶٪ از پرسنل سابقه کار بیش از ۲۰ سال داشتند .

جمع				خدمه		پرستار		پزشک		مشکل شغلی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۰/۱	۱۱۹	۳۳/۹	۱۸	۶۷/۶	۷۳	۷۵/۷	۲۸			استرس
۵۱	۱۰۱	۳۵/۸	۱۹	۶۱/۱	۶۶	۴۳/۲	۱۶			پاشیدن خون به پوست
۴۲/۹	۸۵	۳۳/۹	۱۸	۴۶/۳	۵۰	۴۵/۹	۱۷			آسیب ناشی از سر سوزن
۲۱/۲	۴۲	۲۴/۵	۱۳	۲۷	۲۶	۸/۱	۳			تهاجم از طرف بیماران
۱۹/۲	۳۸	۱۱/۳	۶	۲۵/۹	۲۸	۱۰/۸	۴			واکنش پوستی
۱۵/۲	۳۰	۵/۶	۳	۲۳/۱	۲۵	۵/۴	۲			اختلال خواب
۱۳/۱	۲۶	۵/۶	۳	۱۴/۸	۱۶	۱۸/۹	۷			پاشیدن خون به مخاط
۴/۵	۹	۰	۰	۸/۳	۹	۰	۰			صرف آرام بخش ها

جدول ۲- شیوه خطرات شغلی در بین گروههای مختلف شغلی

می باشد. ۴۵/۹٪ پزشکان، ۴۶/۲٪ پرستاران و ۳۳/۹٪ خدمه حادقیل یک بار با سر سوزن آلوهه مجرور شده بودند که علت آن می تواند گذاشتمن مجدد سرپوش سر سوزن، بخیه زدن زیاد و انداختن نامناسب سر سوزن و وسائل تیز و برندۀ در محیط و سطل آشغال باشد (عو ۵). در مطالعه ما اکثر پرسنل حادقیل گاهی سرپوش سوزن را مجدد آروی سر سوزن قرار داده اند و این در حالی است که خطر این کار از سالها قبل شناخته شده است (۷، ۸، ۹) برای مثال فقط در ایالات آمریکا سالی ۸۰۰ هزار مورد حادث ناشی از سر سوزن گزارش می شود (۱۰). در نیجریه نیز چندین مورد حادث ناشی از سر سوزن و بیماری های منتقله از طریق آن در جراحان گزارش شده است (۵، ۱۱). به هر حال باید توصیه شود که هیچ گاه سرپوش را مجدد آروی سر سوزن قرار ندهند و بلا فاصله پس از مصرف آن را بر ظروف مخصوص بیندازند (۱۲). این مطالعه نشان داد که شستن دست ها بیش از هر اقدام حفاظتی دیگری توسط پرسنل رعایت و در مراحل بعدی پوشیدن روپوش و استفاده از دستکش توسط پرسنل رعایت می شد. ۳۰/۳٪ از افراد مورد مطالعه

بخش ها ۳۹/۹٪ می باشد . علت این همه استرس احتمالاً زیادی ساعت کار و شلوغی این بیمارستان می باشد که به عنوان بیمارستان مرجع و بزرگترین بیمارستان آموزشی درمانی استان یزد شناخته شده است. در اکثر مطالعات مصرف دارو یا آرام بخش در پزشکان بیشتر گزارش شده است در حالیکه در مطالعه ما پرستاران با درصد بیشتری (۸/۳٪) از این داروها استفاده کرده و هیچ موردی از مصرف آن در پزشکان گزارش نشد (۴). با کاهش ساعت کاری پرسنل بخصوص پرستاران می توان میزان استرس و مصرف داروها را کاهش داد .

در این مطالعه، پاشیدن خون با پوست کارکنان ۵۱٪ گزارش شده است که این اتفاق هنگام خونگیری یا انتقال آن و یا هنگام رگ گیری و یا زایمان اتفاق می افتد که اگر پوست دارای زخم باشد می تواند آنها را در معرض بیماری های مهمی مانند ایدز و هپاتیت B و C و غیره قرار دهد، به خصوص که در این بیمارستان ۱۸/۷٪ پزشکان و ۵۴/۵٪ پرستاران و ۲۶/۸٪ خدمه به نوعی با بیماران مبتلا به HIV در تماس بوده اند . خطر بعدی که کارکنان را تهدید می کند جراحات ناشی از سر سوزن در ۴۲/۹٪ آنها

جمع				خدمه		پرستار		پزشک		اقدام حفاظتی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۷۰/۲	۱۳۹	۶۰/۳	۳۲	۷۵/۹	۸۲	۶۷/۶	۲۵			شستن دست ها
۶۸/۲	۱۲۵	۵۴/۷	۲۹	۸۲/۴	۸۹	۴۵/۹	۱۷			انداختن سر سوزن و وسایل تیز به جعبه مخصوص
۶۷/۲	۱۳۳	۴۹	۲۶	۷۸/۷	۸۵	۵۹/۵	۲۲			پوشیدن روپوش
۵۸/۶	۱۱۶	۶۰/۴	۳۲	۶۰/۲	۶۵	۵۱/۴	۱۹			استفاده از دستکش
۳۰/۳	۶۰	۲۴/۵	۱۳	۳۱/۵	۳۴	۳۵/۱	۱۳			استفاده از ماسک
۱۱/۶	۲۳	۵/۶	۳	۱۲	۱۳	۱۸/۹	۷			استفاده از عینک

جدول ۳- اقدامات حفاظتی که توسط کارکنان به کار برده می شد.

6. Gutierrez EB, Lopes MH, Yasuda MA. Accidental exposure to biological material in healthcare workers at a university hospital. *Scand J Infect Dis.* 2005; 37(4): 295-300.

7. Mangirone CM, Gerberding JL, Cumming SR. Occupational exposure to HIV. *Am J Med* 1991; 90: 85-90.

8. Gerberding JL. Dose knowledge of human immunodeficiency virus infection decrease the frequency of occupational exposure to blood? *American Journal of Medicine, Supplement 3B* 1991; 3085-3115.

9. Hersey JC, Martin LS. Use of infection control guidelines by workers in health facilities prevents occupational HBV and HIV: results from a national survey. *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 1994; 15: 243-252.

10. Rogers B. Health hazards in nursing and health care: an overview. *American Journal of Infection Control.* 1997; 25: 248-251.

11. Adesanya AA, Atoyebi OA, Panchalingam L, Atimomo CE, da Rocha- Afodu JT. Accidental injuries and blood contamination during general surgical operation. *Nigerian Journal of Surgery.* 1997; 4: 42-49.

12. McCormick RD, Meisch MC, Ircink FG, Maki DG. Epidemiology of hospital sharp injuries. A 14 year prospective study in the pre AIDS and AIDS eras. *American Journal of Medicine, Supplement 3B.* 1991; 3015-3075.

13. Gerberding JL. Management of occupation exposures to blood- born viruses. *N Engl J Med* 1995; 332: 444-451.

14. Lynch MC, Neiders ME. Risks of occupational exposure to latex gloves. *New York State Dental Journal.* 1998; 64: 35-39.

15. Bensley L, Nelson N, Kaufman J, Silverstein B, Kalat J, Shields JW. Injuries due to assaults on psychiatric hospital employees in Washington. *American Journal of Internal Medicine.* 1997; 31: 92-99.

16. Grenada K, Macdonald E. Risk of physical assaults among student nurses. *Occupational Medicine.* 1995; 45:256- 258.

17. Blow FC, Barry KL, Copeland LA, et al. Repeated assaults by patients in VA hospital and clinical settings. *Psychiatric Services.* 1999; 50:390-394.

18. Schulte JM, Nolt BJ, Williams RL, Spinks CL, Hellsten JJ. Violence and threats of violence experienced by public health field workers. *Journal of the American Medical Association.* 1998; 280: 439-442.

19. Fernandes CMB, Bouthillette F, Rabound JM, et al. Violence in the emergency department: a survey of health care workers. *CMAJ.* 1999;161(10):1245- 8.

اظهار کردند که در مواردی که اندیکاسیون دارد از عینک مخصوص استفاده کرده اند که احتمالاً علت کاربرد کم آن این است که این عینک ها همیشه در درسترس نیستند. تماس خون و ترشحات به چشم ها یک خطر دائمی برای پرسنل محسوب می شود که میتواند باعث انتقال بیماری های عفونی مهمی شود (۱۳).

۱۹٪ افراد مورد مطالعه ازواکنش های پوستی ناشی از شغلشان شاکی بودند که این واکنش می تواند به علت تماس با مواد شیمیایی و یا ضد عفونی کننده ها و یا به علت استفاده از دستکش باشد (۱۴). با آموزش کافی می توان این عوارض را به حداقل رساند. ۲۱٪ کارکنان مورد تهاجم یا پرخاشگری از طرف بیماران قرار گرفته بودند که این حادثه در سایر نقاط دنیا نیز گزارش شده است (۱۵، ۱۶، ۱۷). تکرار این حوادث می تواند باعث استرس بیشتر کارکنان و احساس عدم امنیت شغلی برای آنها شود (۱۸، ۱۹).

به عنوان نتیجه گیری نهایی می توان گفت که پرسنل شاغل در بیمارستان ها در معرض خطرات مختلف هستند که باید نوع و میزان شیوع این خطرات مشخص تا راه های کاهش این خطرات را بتوان تعیین نمود.

## منابع

1. Asuzu M.C The development and state of health and safety in the work place in West Africa. *West African Journal of Medicine,* 1996; 15: 36-44.
2. Kermode M, Jolley D, Langkham B, Thomas MC, Crofts N. Occupational exposure to blood and risk of blood-borne . *Am J Infect Control.* 2005; 33(1): 34-41.
3. Murphy M. Needle-stick injuries. *Australian Nursing Journal.* 2004; 11: 41-42.
4. Aach RD, Girard DE, Humphrey H. Alcohol and other substances abuse and impairment among physicians in residency training. *Annals of Internal Medicine.* 1992; 116: 245-254.
5. Adegbeye A.A, Moss GB, Soyinka F, Kreiss JK. The epidemiology of needle stick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital. *Infection Control of Hospital Epidemiology.* 1994; 15: 25-31.