Archive of SID

آسیب های نفوذی جلدی ناشی از وسایل پزشکی نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن بیماران و اقدامات انجام شده پس از آن در کارکنان درمانی بیمارستان های یاسوج ، ۱۳۸۰

اردشیر افراسیابی فر *
محسن سالاری *
عبدالواحد ظریفی **
زینت محبی *

*کارشناس ارشد پرستاری، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج ، دانشکده پرستاری و مامایی ، گروه پرستاری
** کارشناس ارشد زبان انگلیسی ، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج ، دانشکده پزشکی ، گروه دروس عمومی

چکیده:

مقدمه و هدف :کارکنان درمانی با خطرات شغلی متعددی مواجه هستند.هپاتیت B و C و ویروس نقص ایمنی اکتسابی از جمله خطرات بیولوژیکی می باشند که سلامت کارکنان درمانی را تهدید می نماید. شایعترین راه انتقال آنها آسیب های پوستی ناشی از فرو رفتن وسایل پزشکی نوک تیز آلوده به خون یاترشحات بدن بیماران می باشد، لذا این مطالعه با هدف تعیین سابقه آسیب نفوذی جلدی ناشی از وسایل پزشکی نوک تیز آلوده در کارکنان درمانی شاغل در بیمارستان های یاسوج انجام گرفت.

مواد وروش کار: این مطالعه ازنوع توصیفی گذشته نگر بوده که نمونه مورد مطالعه آن ۱۵۹ نفر از کارکنان درمانی شاغل در بیمارستان های شهر یاسوج در سال ۱۳۸۰ می باشد. روش نمونه گیری به صورت ساده وبراساس نمونه های دردسترس بوده است . داده ها از طریق پرسشنامه جمع آوری و با استفاده از نرم افزارSPSS تجزیه وتحلیل گردید.

یافته ها: نتایج مطالعه نشان داد که ۳۹/۳ درصد کارکنان سابقه آسیب جلدی داشته اند که ازاین گروه،۴۲/۱ درصد بیش ازدو بار آسیب دیده بودند. بیشترین سابقه آسیب مربوط به کادر پرستاری(۴۶/۲ درصد) و کادر اطاق عمل (۳۷/۵ درصد) بوده است. بیشترین آسیب دربخش اتفاقات (۲۴/۶ درصد) وعمدتاً ناشی ازفرورفتن سوزن (۴۵ درصد) بوده است . فراوانترین اقدام انجام گرفته پس از آسیب، ضدعفونی کردن محل با بتادین گزارش گردیده است.

نتیجه گیری : با توجه به خطر بالای آسیب، آموزش های لازم به منظور حفظ سلامت کارکنان درپیشگیری ازبروز آسیب و پیگیری های لازم پس از بروز حادثه ضروری است.

واژه های کلیدی: پوست، آسیب نفوذی، کارکنان درمانی

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

ارائهٔ خدمات درمانی اگرچه مقدس و ارزشمند هستند،اما خطراتی را نیز برای ارائه کنندگان آن به دنبال دارد[۱]. کارکنان خدمات بهداشتی ـ درمانی با خطرات شغلی مانند خطرات شیمیایی، روانی و اجتماعی، فیزیکی و بیولوژیکی مواجه هستند. هپاتیت B و C و ویروس ایدز از جمله خطرات بیولوژیکی هستند که سالانه سلامت هزاران نفراز کارکنان بهداشتی ـ درمانی را تهدید می نماید. شایعترین راه انتقال، فرورفتن اجسام آلوده نوک تیز مثل سوزن [1] می باشد[۲] .

آسیب ناشی ازسرسوزن موجب ۹۰-۸۰ درصد انتقال بیماریهای عفونی به کارکنان درمانی می باشد [۳] . در آمریکا تخمین زده می شود که سالیانه ۶۰۰ هزار تا یک میلیون آسیب ناشی از سوزن اتفاق می افتد که حدود ۱۶ هزارمورد از این سوزنها آلوده به ویروس ایدز می باشند . اما بنا به گزارش های مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها تنها ۱۰ درصد از این آسیب ها گزارش می شوند .بیش از هزار نوع عفونت منتقل از راه خون وجود دارد که از طریق آسیبهای جلدی ناشی از اجسام نوک تیز و آلوده به خون یا مایعات بیمار انتقال می یابند[٤] . براساس مطالعات انجام شده میانگین خطر انتقال ویروس ایدز در اثر ورود جسم نوک تیز به داخل پوست ۰/۳۲ درصد وخطر انتقال پوستی ـ مخاطی ۰/۰۹ – ۰/۰۳ درصد برآورده شده است. به دنبال تماس با خون یا ترشحات فرد مبتلا به هپاتیت B ، احتمال بروز علا ئم بالینی هپاتیت حاد ۳۱ ـ ۲۱ درصد می باشد. در خصوص هپاتیت C احتمال بروز تغییرات سرولوژیک بعد از تماس شغلی بطور متوسط ۱/۸ درصد گزارش شده است [۱] . در حقیقت از هر ٦ آسیب ناشی از سوزن یک نفر به هپاتیت B ، از هر ۱۰ آسیب یک نفر به هپاتیت C و از هر ۳۰۰ آسیب یک نفر به ایدز ممکن است آلوده شوند [٤]. در کشور ما آمار دقیقی از آسیب های شغلی کارکنان درمانی در دسترس نمی باشد، اما بر اساس مطالعه بابا محمودی (۱۳۷۵) در مازندران ، ۵۷/۲۷ درصد از کارکنان درمانی سابقه تماس با سوزن داشته اند [۵]. لذا با توجه به اهمیت موضوع و حفظ سلامت کارکنان درمانی ، این مطالعه با هدف تعیین میزان آسیب های نفوذی جلدی ناشی از وسایل نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن بیماران و اقدامات صورت گرفته پس از حادثه، انجام شد که بر حسب متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنس، سابقه کار، نوع بخش، نوع وسیله و زمان بروز حادثه مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روشها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی می باشد که جامعه مورد پژوهش آن کلیهٔ کارکنان درمانی شاغل در بیمارستان های شهر یاسوج بوده است . روش نمونه گیری به صورت ساده و مبتنی بر هدف بوده؛ بدین صورت که از مجموع ۱۸۰ نفر کارکنان درمانی شاغل در بیمارستان های شهر یاسوج به ۱۵۹ نفر از آنها دسترسی حاصل شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای بود که اطلاعات آن در دو بخش دموگرافیک و اطلاعات مربوط به آسیب نفوذی جلدی تنظیم گردیده بود . اعتبار علمی سئوالات پرسشنامه ازطریق مطالعات مشابه ، نظرخواهی از همکاران و افراد صاحب نظرتعیین گردید و جهت کسب اعتماد علمی آن از روش آزمون مجدد استفاده گردید. داده ها پس از جمع آوری با نرم افزارآماری SPSS[2] با استفاده از آمار

1-Needle Sticking

2-Statistical Package for Social Science

www.SID.ir

Archive of SID

توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه، ٦٦/٧ درصد نمونه ها کادر پرستاری(٣٧/٧ درصد پرستار و ٢٨/٩ درصد بهیار)، ١٢/٦ درصد مامایی ، ١٥/١ درصد کارکنان اتاق عمل (١١/٩ درصد تکنسین اتاق عمل و ٣/١ درصد بیهوشی) و ٥/٦ درصد کارکنان آزمایشگاه بودند . ٧٤/٨ درصد واحدها کمتر از ١٠ سال سابقه کار داشتند . میانگین سابقه کار آنها ٦/١ ± ٦/٦ سال (حداقل ٤ ماه و حد اکثر ٢٧ سال) بوده است. ٨٦/٢ درصد نمونه ها سابقه واکسیناسیون هپاتیت B داشتند که در ٧٣ درصد آنها واکسیناسیون کامل بوده است . ٣٣/٣ درصد سابقه انجام آزمایش آنتی ژن سطحی هپاتیت B (HbsAg)[1]، آنتی ژن ویروس هپاتیتC (HcvAg)[2] و ویروس نقص ایمنی اکتسابی (HIV)[3] (هر کدام ١٤/٥ درصد) داشته که در تمامی موارد نتایج منفی بوده است . در پاسخ سؤال مربوط به آسیب جلدی ٣٩/٣ درصد سابقه آسیب داشته اند و پاسخ ٦٠/٧ درصد منفی بوده است. در کارکنان آسیب دیده ، ٣٦/٨ درصد یکبار ، ٢١/١ درصد دو بار و ٤٢/١ درصد بیش از دو بار سابقه آسیب با وسایل نوک تیز داشتند که در ٦٩/٤ درصد آسیب به صورت سوراخ شدگی پوست توأم با خروج خون و ٢٩/١ درصد خراشیدگی پوست (اپیدرم) و ١/٤ درصد به صورت پارگی بافت بوده است . از نظر عنوان شغلی ، اکثر کارکنان پرستاری (٤٦/٢ درصد) و کارکنان اتاق عمل (٣٧/٥ درصد) دچار آسیب های جلدی شده بودند (جدول شماره ١) که ٤٤/٤ درصد کارکنان اتاق عمل و ٤٤/٢ درصد کادر پرستاری بیش از دو بار با وسایل نوک تیز دچار آسیب های جلدی شده بودند .

جدول ١ : فراوانی نسبی سابقه آسیب جلدی ناشی از وسایل نوک تیز بر حسب نوع شغل درمانی

سابقه آسیب / نوع شغل	بلی / درصد	خیر / درصد	جمع / درصد
پرستاری	۴۶/۲	۵۳/۸	۱۰۰
مامایی	۲۱/۱	۷۸/۹	۱۰۰
اتاق عمل	۳۷/۵	۶۲/۵	۱۰۰
آزمایشگاه	۱۱/۱	۸۸/۹	۱۰۰
جمع	۳۹/۳	۶۰/۷	۱۰۰

بر حسب سابقه کار نتایج پژوهش نشان داد که ٦٢/٩ درصد کارکنان درمانی با سابقه کار بیش از ١٠ سال سابقه آسیب نفوذی جلدی داشته اند، در حالی که همین نسبت در کارکنان درمانی با سابقه کار ١٠ سال و کمتر، ٣١/٨ درصد بوده است . آزمون دقیق فیشر[4] تفاوت معنی دار ی($p < ٠/٠٥$) را از لحاظ میزان آسیب بر حسب سابقه کار نشان داده است. همچنین بر حسب دیگر متغیرها مانند سن و جنس تفاوت معنی دار آماری مشاهده نگردید.

در این مطالعه ٣٤/٣ درصد افراد واکسینه شده در مقابل ٤٥/٥ درصد افراد واکسینه نشده سابقه آسیب داشته اند . بیشترین موارد بروز حادثه به ترتیب در بخش اتفاقات (٢٤/٦ درصد)، اتاق عمل (١٦/٤ درصد)، اطفال (١٣/١ درصد) و کمترین مورد مربوط به بخش کولیز (١/٦ درصد) بوده است. ٥١/٦ درصد درشیفت صبح، ٢٢/٨ درصد شیفت عصر و ٢١/١ درصد در شیفت شب آسیب اتفاق افتاده بود .

بر حسب نوع وسیله مصرفی ، ٤٥ درصد ناشی از سوزن ، ١٧/٦ درصد آنژیوکت و ١٦/٥

1-Hepatitis B Surface Antigen(HbsAg)
2- Hepatitis C Virus Antigen(HcvAg)
3-Human Immunodeficiency Virus (HIV)
4-Fish Exact Test

www.SID.ir

Archive of SID

درصد سوزن بخیه بوده است (جدول ۲).

جدول ۲ : فراوانی مطلق و نسبی آسیب بر حسب نوع وسیله

نوع وسیله	تعداد (درصد)
سوزن	۴۱ (۴۵)
آنژیوکت	۱۶ (۱۷/۶)
سوزن بخیه	۱۵ (۱۶/۵)
اسکالپ	۸ (۸/۸)
تیغ بیستوری	۶ (۶/۶)
سایر وسایل	۵ (۵/۵)
جمع	۹۱

از لحاظ زمان بروز آسیب ، ۲٦/٤ درصد در هنگام دسترسی به عروق محیطی (رگ گیری) ، ۲٤/۲ درصد در هنگام تزریقات و ۲۰/۸ درصد در هنگام خون گیری اتفاق افتاده بود . بر حسب نوع اقدامات انجام شده ، ۷۱/۲ درصد محل آسیب را با بتادین ضدعفونی کرده اند و ٦۱/٤ درصد محل آسیب را جهت خروج خون فشار داده اند (جدول ۳) .

جدول ۳ : فراوانی مطلق و نسبی اقدامات انجام شده پس از بروز حادثه

اقدامات انجام شده پس از آسیب	تعداد (درصد)
ضد عفونی کردن با بتادین	۴۴ (۷۱/۲)
فشار دادن محل آسیب	۳۵ (۶۱/۴)
ضد عفونی کردن با الکل	۲۹ (۵۰/۹)
شستن با آب و صابون	۸ (۱۴)
ارسال نمونه خون به آزمایشگاه	۵ (۸/۸)
چک HbsAg	۴ (۷)
سایر اقدامات	۴ (۷)

بحث و نتیجه گیری

براساس نتایج پژوهش ۳۹/۳ درصد کارکنان سابقه آسیب نفوذی جلدی ناشی از وسایل نوک تیز آلوده داشته اند که بیشتر در اثر استفاده از سر سوزن بوده است و آسیب بیشتر در حین رگ گیری و تزریقات ایجاد شده است ، که این میزان در مقایسه با نتایج مطالعه بابامحمودی در مازندران (۵۵/۲۷ درصد) کمتر می باشد [۵] . بر اساس مطالعات انجام شده ۱۳/٦۲ درصد آسیب های شغلی در هنگام فلبوتومی[1] ایجاد می شود [٦] . در رابطه با آسیب های شغلی کارکنان درمانی ، کمالی و معتمدی (۱۳۸۰) می نویسند، شایع ترین علت عفونت های شغلی، آسیب های زیر پوستی به وسیله سوزن است و در این میان درپوش گذاری سوزن های آلوده شایع ترین علت آسیب شغلی است . رگ گیری شایع ترین عملی است که طی آن آسیب شغلی روی می دهد . بنابراین از درخواست آزمایش های بدون هدف و تجویز غیر ضروری سرم و داروهای تزریقی باید حتی المقدور پرهیز نمود و تعداد خون گیری های ضروری را باید به حداقل رساند[۱]. نکته جالب توجه اینکه ٤۵/۵ درصد افراد واکسینه نشده در این مطالعه سابقه آسیب داشتند ، لذا افراد واکسینه نشده در معرض بیشترین خطر انتقال بیماری های منتقله از راه خون خصوصاً هپاتیت B هستند که ضمن افزایش آگاهی آنها باید به صورت اجباری واکسیناسیون انجام شود . همچنین بر اساس دیگر نتایج پژوهش، بخش های اتفاقات و اتاق عمل از جمله بخش هایی بودند که آسیب های جلدی در آنها بیشتر رخ داده بود. موران[2] (۲۰۰۰) می نویسد؛ در کارکنان بخش

1- Phlebotomy
2-Moran

www.SID.ir

Archive of SID

اتفاقات واتاق عمل خطر تماس با خون و در نتیجه خطر انتقال آلودگی بیشتر می باشد [۷]. بنابر این در بخش های خطرزا ضمن حفظ آرامش و دقت در سرعت عمل از هر گونه تعجیلی باید پرهیز کرد . یافتهٔ دیگر حاکی از آن است که کادر پرستاری نسبت به سایر کارکنان درمانی بیشتر در معرض آسیب های شغلی قرار دارند. سوزان[1] (۱۹۹۹) در این رابطه می نویسد؛ از آنجایی که پرستاران بخش عظیمی از جامعه پزشکی را تشکیل می دهند و با توجه به نقشهای متعدد حرفه ای که طیف وسیعی از مراقبت ها را در بخش های مختلف بیمارستانی به عهده دارند، بنابراین خطرآسیب های شغلی در آنها بیشتر است . پرستاران باید در سطوح مختلف کاری با مدیران دفاتر و مؤسسات مرتبط پرستاری همکاری داشته باشند و آسیب های نفوذی جلدی از لحاظ نوع بخش، نوع وسیله ، ثبت و گزارش وقایع و اقدامات حمایتی و درمانی پس از بروز حادثه را مورد بررسی قرار دهند. همچنین در پیشگیری از آنها نیاز به یک تیم هماهنگ کننده جهت طرح ریزی ، اجراء و ارزشیابی برنامه های آموزشی برای کارکنان می باشد . علاوه بر آن وسایل نوک تیز و سوزن دار از لحاظ حداکثر ایمنی لازم باید بررسی شوند[۸].

بهر حال کارکنان بهداشتی ـ درمانی اعم از پزشکان ، پرستاران، بهیاران ،کمک بهیاران، ماما، کارکنان اتاق عمل و دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی که به خاطر فعالیت های شغلی خود در تماس با بیمار یا خون و مایعات بدن بیماران می باشند، احتمال بروز آسیب های جلدی در آنها وجود دارد . استراتژی اساسی تأکید بر پیشگیری از بروز آسیب های شغلی حین اقدامات درمانی تهاجمی می باشد. تمام نمونه های خون و مایعات بدن باید پر خطر و آلوده فرض شوند. در پیشگیری ثانویه (پس از آسیب) ناحیهٔ آسیب دیده با آب و صابون برای مدت حداقل ۵ – ۳ دقیقه شستشو داده شود . ارزیابی خطر انتقال ویروس های هپاتیت B و C و ویروس ایدز از نظر تعیین نیاز به شروع درمان پیشگیری کننده و پیگیری های بعدی، از اولین اقدامات لازم در برخورد با آسیب های شغلی است که باید در اسرع وقت و ترجیحاً در ۲٤ ساعت اول انجام شود . در نهایت در هر سیستم ارائه دهندهٔ خدمات بهداشتی ـ درمانی، وجود یک سیستم حفاظت از کارکنان اعم از دستورالعملهای مکتوب در مورد گزارش دهی، ارزیابی، مشاوره ، درمان و پیشگیری آسیب های شغلی ضروری به نظر می رسد .

1-Susan

www.SID.ir

Archive of SID

Skin Penetrating Injuries due to the Insertion of Sharp Medical Instruments Contaminated with Patients' Blood or Body Secretion among the Healthcare Stuffs of Yasuj Hospitals and the Measures Taken after Injury 1380

Afrasiabi-far A[*],
Salari M[*],
Zarifi A[**]
Mohebi Z[*].

*MSc. in Nursing, Yasuj University of Medical Sciences
**M.A. in Teaching English , Yasuj University of Medical Sciences

KEY WORDS:
Skin,
Penetrating injury,
Healthcare stuff

ABSTRACT

Introduction & Objective: Hospital healthcare personnel are threatened by different biological hazards like hepatitis B, hepatitis C and HIV. The most prevalent way of transmission of these diseases involves skin damage due to the insertion of sharp medical devices (Needle Stick Injury, NSI) contaminated with patients' blood or body secretions. This study was carried out to determine the history of penetrating injuries due to the insertion of sharp medical contaminated instruments among the healthcare personnel in Yasuj Hospitals.

Materials & Methods: Healthcare stuffs of yasuj hospital were relled in a retrospective study for history of penetrating in juries due to sharp medical instruments. A questionnaire was designed to collect the data and then the data were analyzed using SPSS.

Results: Results of the study revealed that 39.3 percent of the healthcare workers had been affected by sharp medical devices previously and 42.1% of these had suffered 2 times during their employment.The longest history of damages was among the nurses and operating room technicians (37.5%). Most cases of damage which were mostly due to needle sticking occurred in the emergency ward (24.6%). The main measure taken after injury was disinfection of the injured area by betadine.

Conclusion: Because of the serious related damages, supplying the healthcare personnel with appropriate education is felt necessary to prevent such injuries.

www.SID.ir

Archive of SID

REFERENCES:

[۱] کمالی ـ ک ، معتمدی هروی ـ م . راهنمای پیشگیری از انتقال HIV و هپاتیت B و C به کارکنان بهداشتی – درمانی. چاپ اول .تهران : مرکز نشر صدا، ۱۳۸۰ ؛ ۵-۱۳ .

[2] Evelyn IB . Assessing for occupational hazard . AJN 2000 ; 100:96.
[3] Gail D. Nurses at risk: A call to nurse to protect themselves. AJN 1999;99:44.
[4] Susan W . Preventing Needle Sticking injuries. AJN 1999; 99 : 71.
[۵] بابامحمودی - ف . بررسی وضعیت آلودگی به هپاتیت B وC در کارکنان بیمارستان های رازی و حضرت فاطمه (س) دانشگاه علوم پزشکی مازندران . مجلهٔ علمی – پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۱۳۷۸ ؛ سال نهم شماره ۲۵: ۲۹-۲۵ .
[6] Garvine M. Preventing Needle Sticks during phlebotomy. AJN 1999 ; 99 : 24.
[7] Moran G J. Emergency department management of blood and body fluid exposures . Ann Emerg Med 2000 ; 35: 47- 62.
[8] Susan W . Preventing Needle Sticking in your faculity. AJN 2000;100:96.

www.SID.ir