بررسی میزان آسیب‌های شغلی و آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در مورد بیماری ایدز و هپاتیت در استادان، دانشجویان و کارکنان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

پرستو گلشیری[۱]، مجید بدریان[۲]، حمید بدریان[۳]، مطهره تبر اصفهانی[۴]، مرجان مشکاتی[۵]

چکیده

مقدمه: کارکنان دندانپزشکی از آنجا که همیشه در تماس با خون و ترشحات آلوده به خون بیماران می‌باشند جزء گروه‌های پرخطر محسوب می‌شوند. بنابراین آگاهی آنان از احتیاط‌های استاندارد برای پیشگیری از بیماری‌های عفونی مثل هپاتیت و ایدز، حایز اهمیت می‌باشد. هدف این مطالعه، برآورد میزان آسیب‌های شغلی در گروه دندانپزشکی و آگاهی از راه‌های پیشگیری می‌باشد.

روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، ۱۵۶ شرکت کننده (از بین استادان، دانشجویان و کارکنان آموزشی) با روش نمونه‌گیری اتفاقی طبقه‌بندی شده انتخاب شدند. سپس داده‌های جمع‌آوری شده با پرسش‌نامه، با استفاده از نرم‌افزار $SPSS_{۱۶}$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در مورد آگاهی گروه‌های مختلف قابل توجه است که فقط ۱۰ درصد شرکت کنندگان، که از دانشجویان بودند، آگاهی متوسط داشتند. ۳۰/۳۱ درصد از آسیب‌ها مربوط به جراحت با سر سوزن، ۳۰/۸ درصد مربوط به پاشیدن مایعات بالقوه عفونی در داخل چشم، دهان و یا بینی، ۳۰/۳۱ درصد مربوط به تجهیزات تیز و ۸/۶ درصد مربوط به تماس پوست آسیب دیده با مایعات بالقوه عفونی بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان داد آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در گروه هدف نامطلوب بود. بنابراین اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر، بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: احتیاط‌های استاندارد، کارکنان دندانپزشکی، آگاهی، آسیب‌های شغلی، ویروس هپاتیت C، ویروس هپاتیت B، ویروس نقص ایمنی انسان.

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۹۰/۶/۸ *پذیرش مقاله: ۹۰/۹/۲۳*

مقدمه

کارکنان بهداشتی- درمانی به خصوص پزشکان و دندانپزشکان در معرض دو خطر عمده در رابطه با بیماری‌های عفونی هستند. اول آنکه میزان خطر ابتلای آنان به عوامل عفونی بیشتر از سایر مردم می‌باشد و دیگر اینکه آن‌ها یک ناقل بالقوه برای انتقال عوامل عفونی به بیماران خود محسوب می‌شوند (۱).

از جمله تهدیدهای شغلی برای این گروه در معرض خطر، انتقال عفونت‌های ویروسی از قبیل هپاتیت B (HBV یا Hepatitis B Virus)، هپاتیت C (HCV یا Hepatitis C Virus) و ویروس نقص ایمنی انسان (HIV یا

---

* این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

۱- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- کارشناس، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول)
Email: motahareh_esfahani@yahoo.com

۵- کارشناس مسؤول ایدز، مرکز بهداشت استان اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Human Immunodeficiency Virus) می‌باشد. بر طبق تحقیقات انجام شده، تعداد موارد آلودگی به این عفونت‌ها در میان کارکنان بهداشتی در کشورهای در حال توسعه هر ساله حدود ۵/۸۴ درصد افزایش می‌یابد و بر اساس مطالب منتشر شده از سوی سازمان جهانی بهداشت (WHO یا World Health Organization)، ۲/۵ درصد از موارد HIV و ۴۰ درصد از موارد هپاتیت B و C در کارکنان بهداشتی- درمانی سرتاسر دنیا در اثر تماس‌های شغلی ایجاد می‌شود (۲).

عفونت با HBV شایع‌ترین خطر شغلی برای کارکنان بهداشتی- درمانی محسوب می‌شود که در اصل خطر آن در محل کار به میزان تماس با خون بستگی دارد (۳). بیماری هپاتیت B در تمام جهان وجود دارد و بیش از ۳۵۰ میلیون نفر در دنیا حامل مزمن ویروس هپاتیت B می‌باشند. در کشور ما ۳-۲ درصد جمعیت حامل این ویروس هستند (۵-۴). در مورد هپاتیت C نیز باید گفت که در جهان قریب به ۲۰۰ میلیون نفر آلوده به این بیماری هستند و سالیانه ۲ هزار نفر از مراقبین بهداشتی از طریق فرو رفتن سر سوزن در دست و تماس با افراد آلوده به هپاتیت C مبتلا می‌شوند (۶). شیوع هپاتیت C در کشورهای اروپایی و آمریکایی بین ۰/۵ تا ۲ درصد است و در برخی کشورهای آفریقایی بالغ بر ۴ درصد است. شیوع آن در ایران بین ۰/۲ تا ۱/۵ درصد در داوطلبان اهدای خون است و علت ۱۰ درصد هپاتیت مزمن در جامعه می‌باشد (۷).

بیماری ایدز به عنوان علت اصلی مرگ ناشی از بیماری‌های عفونی و نیز چهارمین علت مرگ در جهان شناخته شده است. بر اساس برآوردها، تعداد مبتلایان به ایدز در سال ۲۰۰۷ بالغ بر (۳۶/۱-۳۰/۶) ۳۳/۲ میلیون نفر بوده است. سازمان جهانی بهداشت پیش‌بینی کرده است که میزان آلودگی به این ویروس در ایران تا سال ۲۰۲۰ میلادی به ۱۰ درصد خواهد رسید و ایران از پرخطرترین کشورهای جهان در زمینه آلودگی به ایدز می‌باشد. آمار رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۶، تعداد ثبت شده مبتلایان به ایدز در ایران را ۱۶ هزار نفر اعلام کرده است (۹-۸).

در جهان سالانه بیش از سه میلیون نفر از کارکنان حرفه پزشکی، مواجهه شغلی با اجسام تیز و برنده را تجربه می‌کنند که نتیجه آن ۱۶۰۰۰ مورد عفونت با HCV، ۶۶۰۰۰ مورد عفونت با HBV و ۱۰۰۰ مورد عفونت با HIV می‌باشد (۱۰). از این‌رو مرکز کنترل بیماری‌ها (CDC یا Centers for Disease Control and prevention) و WHO به منظور کاهش بار ناشی از این عفونت‌ها مقرراتی تحت عنوان احتیاط‌های استاندارد (Standard Precaution) را ارایه کرده‌اند. رعایت این اصول در خصوص تمام بیماران، با هر تشخیصی که باشند، ضروری است. مواردی از احتیاط‌های استاندارد بدین شرح است:

۱- آلوده در نظر گرفتن تمام خون و مایعات بدن،
۲- استفاده از دستکش در صورت وجود احتمال تماس با خون یا مایعات بدن،
۳- استفاده از گان، ماسک، عینک محافظ چشم در صورتی که خطر پاشیدن خون و ترشحات به صورت، پوست و لباس وجود داشته باشد،
۴- عدم درپوش‌گذاری سوزن‌های مصرف شده،
۵- آموزش مداوم احتیاط‌های استاندارد به تمام کارکنان بهداشتی- درمانی و ... (۱۱).

انجام این ایده‌آل از طریق برنامه‌ریزی‌های صحیح آموزشی- بهداشتی و نظارت بر آن‌ها امکان‌پذیر است. اولین قدم در برنامه‌ریزی دقیق، اطلاع یافتن از میزان آگاهی نسبت به احتیاط‌های استاندارد و برآورد آسیب‌های شغلی در کارکنان بهداشتی- درمانی می‌باشد. در مطالعه سریر و زندی‌نژاد مشخص شد که آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در حد مطلوب و مناسب نیست و افزایش و استمرار آموزش‌ها ضروری است (۱۲). در بررسی دیگری که در بوشهر انجام شد، ۵۶ درصد کادر پرستاری- مامایی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی فاقد حداقل آگاهی لازم در زمینه احتیاط‌های استاندارد بودند (۱۱). در مطالعه Jawaid و همکاران بر روی ۱۲۰ پزشک، مشخص گردید که ۵۲/۵ درصد از پزشکان هیچگونه آگاهی از دستورالعمل CDC برای پیشگیری از سه عفونت هپاتیت B و C و HIV نداشتند (۱۳).

www.mui.ac.ir

گرچه مطالعات متعددی در این زمینه وجود دارد؛ اما با توجه به اهمیت موضوع، لازم است تحقیقات بیشتری صورت گیرد. محققین این طرح تصمیم گرفتند تا در این رابطه آمارهای مستند و دقیقی فراهم کنند و در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان قرار دهند تا مداخلات آموزشی مناسب را به منظور افزایش آگاهی از استانداردهای یاد شده و کاهش آسیب‌های شغلی طراحی کنند. از این‌رو تحقیق حاضر با هدف برآورد میزان آسیب‌های شغلی و آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در کارکنان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۷ اجرا شد.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بود که در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۷ انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش استادان شاغل در بخش‌های علمی، آموزشی و آموزش عملی فنون دندانپزشکی، دانشجویان عرصه کارآموزی و آموزش عملی –که به طور مستقیم با بیمار و وسایل دندانپزشکی تماس داشتند– و نیز کارکنان شاغل به عنوان پرستار و یا بهداشت کار دهان و دندان بودند. در کل، دانشکده دندانپزشکی ۷۵ استاد، ۲۰۰ دانشجو و ۱۵ کارمند آموزشی داشت. در محاسبه حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و نسبت صفت متغیر ۰/۵، حجم نمونه ۱۵۶ به دست آمد. در این مطالعه، از روش نمونه‌گیری اتفاقی طبقه‌بندی شده استفاده شد که در ابتدا جامعه به ۳ طبقه استاد (۲۷ نفر)، دانشجو (۱۱۷ نفر) و کارکنان آموزشی (۱۲ نفر) تقسیم شد و سپس در طبقه استادان و کارکنان آموزشی در هر ۱۱ بخش کلینیکی دانشکده دندانپزشکی با استفاده از روش تصادفی نمونه‌ها انتخاب گردیدند. نمونه‌گیری در دانشجویان با توجه به ترم تحصیلی صورت گرفت.

با توجه به ماهیت مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها توسط یک پرسش‌نامه استاندارد که از مرکز بهداشت استان اصفهان تهیه شده بود، انجام گرفت. این پرسش‌نامه حاوی ۱۵ سؤال معلومات‌سنجی در مورد احتیاط‌های استاندارد به صورت چهار گزینه‌ای و یک سؤال در مورد آسیب‌های شغلی (۱– فرو رفتن سرسوزن در دست، ۲– پاشیدن مایعات بالقوه آلوده در داخل چشم، دهان و بینی، ۳– بریدن و یا خراش افتادن دست در هنگام کار با اشیای تیز، ۴– تماس پوست آسیب دیده با مایعات آلوده) و یک سؤال نیز در مورد نحوه کسب معلومات از احتیاط‌های استاندارد بود. برای به دست آوردن پایایی پرسش‌نامه، تعداد ۳۰ پرسش‌نامه به وسیله نرم‌افزار SPSS و با استفاده از ضریب Cronbach's alpha مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که ضریب ۰/۷۵ به دست آمد. از آنجایی که پرسش‌نامه توسط متخصصان و کارشناسان بخش مبارزه با بیماری‌های مرکز بهداشت استان اصفهان و منطبق با کتابچه راهنمای احتیاط‌های استاندارد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور تهیه شده بود، از روایی و اعتبار محتوایی لازم برخوردار بود.

نحوه امتیازدهی بر اساس نظر کارشناسان مرکز بهداشت بوده است. به صورتی که حداکثر امتیاز ۲۰ در نظر گرفته شد، نمره زیر ۱۲ ضعیف، ۱۴–۱۲ متوسط، ۱۶–۱۴ خوب و ۱۶ به بالا عالی برآورد گردید. برای رعایت اصول اخلاقی، از پرسش‌نامه‌های بی‌نام استفاده شد که توسط شرکت کنندگان تکمیل می‌گردید.

تمام مراحل تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار آماری $SPSS_{۱۶}$ صورت گرفت. در نهایت، نتایج حاصل از مطالعه به صورت جداول توصیفی ارایه گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۵۶ نفر شرکت داشتند که به سه گروه دانشجو (۱۱۷ نفر)، استاد (۲۷ نفر) و کارکنان آموزشی– درمانی (۱۲ نفر) تقسیم شدند. ۴۸ درصد از نمونه‌ها (۷۵ نفر) مرد و ۵۲ درصد آن‌ها (۸۱ نفر) زن بودند. سطح آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در هیچ یک از شرکت کنندگان در سطح عالی و خوب نبود و فقط ده درصد شرکت کنندگان، که همگی از دانشجویان بودند، دارای سطح آگاهی متوسط و ۹۰ درصد بقیه همگی دارای سطح آگاهی ضعیف بودند (جدول ۱).

www.mui.ac.ir

همچنین فراوانی مواجهه با آسیب‌های شغلی نیز در بین شرکت کنندگان بررسی گردید (جدول ۲). در این مطالعه، راه‌های کسب معلومات در مورد نحوه پیشگیری از سه بیماری هپاتیت B و C و HIV مشخص شد. برخی از افراد بیش از یک منبع را برای کسب معلومات انتخاب کرده بودند. دروس و واحدهای تحصیلی (۷۸/۸۴ درصد، کتابچه‌ها و بروشورهای آموزشی ۴۰/۳۸ درصد)، رسانه‌ها (۳۷/۱۷ درصد)، کنفرانس‌ها و سمینارهای علمی (۲۱/۷۹ درصد) و سایر موارد (۱۴/۱۰ درصد) به ترتیب بیشترین منابع کسب اطلاعات در افراد شرکت کننده بودند. بیشترین منبع کسب اطلاعات برای استادان (۷۴/۰۷ درصد) و کارکنان آموزشی- درمانی (۸۳/۳ درصد) کتابچه‌ها و بروشورهای آموزشی بود. دانشجویان (۸۴/۶۱ درصد) دروس و واحدهای تحصیلی را دارای نقشی مهم در کسب اطلاعات خود می‌دانستند.

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در مطالعه بر حسب جنس و جایگاه در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

سمت	دانشجو				استاد				کارکنان آموزشی- درمانی				جمع	
	مرد		زن		مرد		زن		مرد		زن			
میزان آگاهی	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف	۴۸	۳۰/۷۶	۵۳	۳۴	۲۰	۱۲/۸۲	۷	۴/۴۸	۳	۱/۹۲	۹	۵/۷۶	۱۴۰	۸۹/۷۴
متوسط	۴	۲/۵۶	۱۲	۷/۷	–	–	–	–	–	–	–	–	۱۶	۱۰/۲۶
خوب	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
عالی	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
جمع	۵۲	۳۳/۳۲	۶۵	۴۱/۷	۲۰	۱۲/۸۲	۷	۴/۴۸	۳	۱/۹۲	۹	۵/۷۶	۱۵۶	۱۰۰

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مواجهه با آسیب‌های شغلی در شرکت کنندگان مطالعه بر حسب جنس و جایگاه در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نوع آسیب		فرو رفتن سرسوزن در دست		پاشیدن مایعات بالقوه آلوده در داخل چشم، دهان و بینی		بریدن و یا خراش افتادن دست در هنگام کار با اشیای تیز		تماس پوست آسیب دیده با مایعات آلوده	
سمت	جنس	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دانشجو	مرد	۲۰	۲۹/۹	۲۴	۳۵/۳	۲۲	۳۲/۸	۵	۲۶/۳
دانشجو	زن	۱۸	۲۶/۹	۲۴	۳۵/۳	۲۵	۳۷/۳	۶	۳۱/۶
استاد	مرد	۱۶	۲۳/۹	۱۲	۱۷/۶	۱۲	۱۷/۹	۴	۲۱/۱
استاد	زن	۶	۹	۵	۷/۴	۵	۷/۵	۳	۱۵/۸
کارکنان	مرد	۲	۳	۹	–	–	–	–	–
کارکنان	زن	۵	۷/۵	۳	۴/۴	۳	۴/۵	۱	۵/۳
جمع کل		۶۷	۱۰۰	۶۸	۱۰۰	۶۷	۱۰۰	۱۹	۱۰۰

www.mui.ac.ir

بحث

علم پزشکی با تمام پیشرفت‌های خود، هنوز در درمان و ساخت واکسن HIV ناتوان مانده است و در زمینه درمان انواع هپاتیت شیوه‌ای چندان مؤثر پیدا نکرده است. از این‌رو رعایت اصول احتیاط‌های استاندارد توسط تیم بهداشتی- درمانی برای پیشگیری از بروز این بیماری‌ها و ایجاد یک محیط امن کاری جدی می‌باشد. در این مطالعه، مشخص شد که فقط ۱۰ درصد از شرکت کنندگان، که همگی از دانشجویان بودند، دارای سطح آگاهی متوسط و مابقی سطح آگاهی ضعیفی از احتیاط‌های استاندارد را داشتند.

نتایج مطالعه Leon و همکاران نشان داد که ۹۳ درصد از پزشکان هیچ گونه آگاهی از احتیاط‌های استاندارد نداشتند یا آگاهی کمی از این اصول داشتند (۱۴). در یافته‌های پژوهش Hammond و همکاران نیز مشخص شد که فقط ۱۶ درصد از پزشکان احتیاط‌های استاندارد را رعایت می‌کردند (۱۵). در مطالعه عسکریان و اسدیان روی ۱۵۲ نفر از استادان و دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مشخص شد که با وجود مطلوب بودن آگاهی و نگرش شرکت کنندگان، عملکرد افراد در رابطه با احتیاط‌های استاندارد ضعیف بود. این امر بیانگر آن است که فقط داشتن آگاهی از تدابیر کنترل عفونت و نگرش مثبت برای رعایت این اصول کافی نیست و لازم است یک سری برنامه‌های آموزشی مستمر برای کارکنان بهداشتی- درمانی به خصوص دندانپزشکان اجرا گردد تا خطر این عفونت‌ها نه تنها در دندانپزشکان بلکه در بین بیماران نیز کاهش یابد (۱۶).

در مطالعه دیگری که توسط Miceli و همکاران صورت گرفت، مشخص شد که پیروی از استانداردهای کنترل عفونت پایین است، این امر ممکن است در نتیجه آگاهی ضعیف شرکت کنندگان باشد (۱۷). همچنین در این مطالعه، سابقه مواجهه با ۴ نوع آسیب شغلی شایع در دندانپزشکی نیز بررسی شد که نشان داد ۲۲۱ مورد آسیب در کل شرکت کنندگان وجود داشته است. به طور متوسط ۳۰/۳۱ درصد از کل آسیب‌ها مربوط به سابقه فرو رفتن سر سوزن در دست بود. در صورت فرو رفتن سوزن، شانس انتقال هپاتیت B ۳۰ درصد، هپاتیت C ۱۰ درصد و برای آزمایشHIV ۰/۳ درصد اعلام گردیده است (۷). مطالعات نشان می‌دهد که یک صدمه سوزن برای بیمارستان حدود ۳۶۳ دلار هزینه دارد که شامل آزمایش‌های خون بیمار و فرد آسیب دیده و درمان پیشگیرانه HIV و هپاتیت B می‌باشد. اگر درمان با زیدوویدین (Zidovudine) انجام شود، هزینه صدمه با سوزن تا ۸۰۰ دلار می‌رسد و در صورتی که فرد صدمه دیده مبتلا به بیماری شود، این هزینه به هزار دلار می‌رسد (۱۸).

مطالعه علویان و همکاران نشان داد ۵۲/۷ درصد از ۳۳۴ شرکت کننده، دارای سابقه فرو رفتن سرسوزن در دست هستند (۱) که این اختلاف با مطالعه حاضر شاید به علت تفاوت در نمونه‌گیری باشد. در مطالعه حاضر، ۳۰/۸ درصد از کل آسیب‌ها مربوط به پاشیدن مایعات در چشم، دهان و یا بینی بود. در مطالعه حدادی و همکاران نیز ۲۴/۴ درصد از مواجهات از طریق مایعات بوده است (۱۹). بر اساس مطالعات انجام شده، این قطرات آلوده که به طور بالقوه قادر به انتقال بیماری هستند، به آسانی و به شکل ارزانی با به کارگیری اصول احتیاط‌های استاندارد از قبیل ماسک و عینک محافظ چشم در حین انجام وظیفه قابل پیشگیری هستند (۲۰). در مطالعه حاضر مشخص شد که ۶۳/۸ درصد از شرکت کنندگان از عینک محافظ چشم به صورت مداوم استفاده می‌کردند و ۳۲/۳ درصد گاهی اوقات و ۳/۹۵ درصد هیچ‌گاه از عینک محافظ چشم استفاده نمی‌کردند. تحقیقات نشان داده است که میزان استفاده از ماسک صورت در بین دندانپزشکان به نسبت بالا ولی استفاده از عینک محافظ چشم کمتر است.

در مطالعه‌ای که توسط Sofola و همکاران روی ۱۵۳ نفر از دانشجویان دندانپزشکی نیجریه انجام گردید، مشخص شد که ۷۴/۴ درصد از ماسک استفاده می‌کردند؛ ولی استفاده از عینک محافظ چشم کم بود و محافظت کافی از چشم‌ها وجود نداشت (۲۱). در مطالعه حدادی و همکاران نیز ۴/۹ درصد پاسخ‌دهندگان از عینک ایمنی در هنگام مواجهه

www.mui.ac.ir

استفاده کرده‌اند (۱۹).

آسیب دیگری که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، بریدن دست با وسایل تیز و برنده در هنگام انجام کار بود که ۳۰/۳۱ درصد از کل آسیب‌ها را به خود اختصاص داد. آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده موجب انتقال بیشتر از ۲۰ نوع بیماری از جمله هپاتیت B و C و HIV به کارکنان می‌شود (۲۲). در مطالعه حدادی و همکاران نیز مشخص شد که ۴۷۶ بار مواجهه در طی یک سال در ۹۰۰ نفر از کارکنان رخ داده است که ۱۰ مورد آن (۳/۶ درصد) در اثر تماس با تیغ بیستوری بوده است (۱۹).

در کارکنان بهداشتی، مواجهه پوست آسیب دیده با مایعات آلوده مانند خون یک آسیب شغلی به حساب می‌آید. در مطالعه حاضر، ۸/۶ درصد از کل آسیب‌ها مربوط به این آسیب شغلی بود. در مطالعه حدادی و همکاران نیز ۱۶/۸ درصد از آسیب‌های شغلی از راه پوست ناسالم بوده است (۱۹).

استفاده از دستکش یکی از توصیه‌های احتیاط‌های استاندارد است که در بین دندانپزشکان به خوبی رعایت می‌شود و نتایج مطالعه Sofola و همکاران نشان داد که ۹۰ درصد از دندانپزشکان در هنگام مواجهه از دستکش استفاده می‌کردند (۲۱). در مطالعه سریر و زندی‌نژاد نیز ۹۶/۵ درصد از دندانپزشکان هنگام معاینه بیماران از دستکش استفاده می‌کردند (۱۲). در کل، دانشجویان با ۱۴۴ مورد مواجهه (۶۵/۱۶ درصد) بیشترین و کارکنان آموزشی با ۱۴ مورد مواجهه (۶/۳۳ درصد) کمترین آسیب شغلی را داشتند که شاید به دلیل تجربه کمتر دانشجویان نسبت به کارکنان می‌باشد.

در این مطالعه، از شرکت کنندگان خواسته شد که نحوه کسب معلومات خود را در مورد کنترل عفونت‌ها مشخص کنند. بعد از تجزیه و تحلیل نتایج مشخص شد که به ترتیب دروس و واحدهای تحصیلی، کتابچه‌ها و بروشورهای آموزشی، رسانه‌ها، کنفرانس‌های علمی و سایر موارد بیشترین سهم را در آگاهی افراد داشته‌اند. در مطالعه Elwalid و همکاران نیز مشخص شد که ۶۱ درصد از طریق سخنرانی، ۴۴ درصد از طریق رسانه‌ها، ۳۹ درصد از طریق کارکنان بهداشتی و ۳۱ درصد از دوستان و آشنایان اطلاعات خود را راجع به HIV به دست آورده‌اند (۲۳). این اختلاف با مطالعه ما می‌تواند در نتیجه تفاوت در کیفیت هر کدام از این منابع در اطلاع رسانی در کشورهای مختلف باشد.

بررسی سطح آگاهی و آسیب‌های شغلی در کارکنان دانشکده دندانپزشکی به عنوان یکی از گروه‌های در معرض خطر این سه بیماری از مزیت مطالعه به شمار می‌رود؛ ولی چون آمارها از یک مرکز دانشگاهی جمع‌آوری شد، انتظار می‌رفت که در افراد سطح آگاهی بیشتر و آسیب‌های شغلی کمتری مشاهده شود. نتایج مطالعه بر ضرورت نیاز به یک برنامه‌ریزی منسجم و مداوم برای آموزش افراد در رابطه با اصول احتیاط‌های استاندارد تأکید دارد.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم همکاری بعضی از دانشجویان و استادان در پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه و عدم حضور دندانپزشکانی که در مراکز خصوصی و مطب‌های شخصی مشغول ارایه خدمات هستند، اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه مشخص شد که آگاهی از احتیاط‌های استاندارد در بین کارکنان دانشکده دندانپزشکی در حد مطلوبی نیست و شاید همین امر باعث شیوع آسیب‌های شغلی در آن‌ها شده است. بنابراین باید به آموزش مداوم و منظم در مورد این اصول توجه بیشتری گردد.

تشکر و قدردانی

با سپاس فراوان از راهنمایی‌های علمی بی‌دریغ آقای دکتر حسین شهنازی که ما را در تهیه این مقاله یاری نمودند و نیز تشکر ویژه از معاونت محترم پژوهشی دانشکده بهداشت آقای دکتر غلامرضا شریفی‌راد و معاونت محترم پژوهشی دانشکده دندانپزشکی آقای دکتر امید صوابی، که امکان عملی شدن این پژوهش را فراهم نمودند.

www.mui.ac.ir

References

1. Alavian SM, Akbari H, Ahmadzad Asl M, Kazem M, Davoodi A. Assessment of vaccination against hepatitis B and infection control compliance among dentists practicipated in 42nd international congress of Iranian dentists. The journal of Islamic Dental Association of Iran 2005; 17(2): 48-56.
2. Hashemipour M. Needlestick Injury in Dentistry. Journal of Kerman University of Medical Sciences 2008; 15(2): 186-94.
3. Asef zadeh M, Sharifi M, Oliaei A. Prevalence of HBsAg corriers and Anti- HBsAg in health care workers of Boali-sina teaching hospital in Qazvin. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2004; 8(32): 41-6.
4. Habibiyan R. Efficacy of complete hepatitis B vaccination in health care workers. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences 2003; 5(1): 41-6.
5. Salari MM, Alavian SM, Tadrisi AA, Karimi Zarchi AA, Sadeghian HA, Asadzandi M, et al. A study of vaccination coverage and Immunity to hepatitis B in health and treatment sector personal. Kowsar Medical Journal 2006; 11(4): 343-52.
6. Khodadadi Zadeh A, Esmaeili Nadimi A, Hosseini SH, Shabani Sharbabaki Z. The prevalence of HIV HBV and HCV in narcotic addicted persons referred to the outpatient clinic of Rafsanjan University of medical sciences in 2003. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2006; 5(1): 23-30.
7. Kazerani H. Epidemiologic survey of positive HIV, HCV, HBV test among patients admitted for cardiac surgery and invasive procedures in kermanshah scientific. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 2006; 11(4): 42-7.
8. Mozaffar Zadeh SH, Vahdaninia M. AIDS literacy among female high school student: a cross- sectional study from Iran. Payesh 2008; 7(2): 173-80.
9. Emamipour S, Shams Esfandabad H, Sadrossadat SJ, Nejadnaderi S. Comparison of life quality and psychological disorders in drug - using, drug using HIV infected, non - drug using HIV infected and a reference group of healthy men. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences 2008; 10(1): 69-77.
10. Pruss-Ustun A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. Am J Ind Med 2005; 48(6): 482-90.
11. Jamshidi M, Jamshidi A, Zanganeh M, Davodian P, Riahi A. Awareness of nursing staff about standard precautions and isolation. . Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity Tehran Medical Branch 2009; 18(4): 265-8.
12. Sarir M, Zandi NeJad F. The effect of education on infection control measures in Shiraz dental office. Journal of Dentistry of Shiraz University of Medical Sciences 2005; 6(3-4): 17-25.
13. Jawaid M, Iqbal M, Shabaz S. Compliance with standard precaution: A long way ahead. Iranian J Publ Health 2009; 38(1): 85-8.
14. Leon MP, Rivera A, Chinchilla A. Occupational accidents and knowledge about universal precaution in medical interns of costarica. Antiviral Therapy 2003; 8(suppl 1): 517-8.
15. Hammond JS, Eckes JM, Gomez GA, Cunningham DN. HIV, trauma, and infection control: universal precautions are universally ignored. J Trauma 1990; 30(5): 555-8.
16. Askarian M, Assadian O. Infection control practices among dental professionals in Shiraz Dentistry School, Iran. Arch Iran Med 2009; 12(1): 48-51.
17. Miceli M, Herrera F, Temporiti E, Li D, Vila A, Bonvehi P. Adherence to an occupational blood borne pathogens exposure management program among healthcare workers and other groups at risk in Argentina. Braz J Infect Dis 2005; 9(6): 454-8.
18. Mirzaei T, Ravari A. Risk of recapping: why do health care worker recap needles? Birjand University of Medical Sciences 2003; 10(2): 28-33.
19. Hadadi A, Afhami SH, Karbakhsh M, Hajadboulbaghi M, Rasoolinejad M, Emadi H. Epidemiological determinants of occupational exposure to HIV, HBV and HCV in health care workers. Tehran University Medical Journal 2007; 65(9): 59-66.
20. Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. J Am Dent Assoc 2004; 135(4): 429-37.
21. Sofola OO, Folayan MO, Denloye OO, Okeigbemen SA. Occupational exposure to bloodborne pathogens and management of exposure incidents in Nigerian dental schools. J Dent Educ 2007; 71(6): 832-7.
22. Azap A, Ergonul O, Memikoglu KO, Yesilkaya A, Altunsoy A, Bozkurt GY, et al. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. Am J Infect Control 2005; 33(1): 48-52.
23. Nasir EF, Astrom AN, David J, Ali RW. HIV and AIDS related knowledge, sources of information, and reported need for further education among dental students in Sudan--a cross sectional study. BMC Public Health 2008; 8: 286.

Survey of Occupational Injuries and Knowledge on Standard Precautions about AIDS and Hepatitis among Faculty Members, Students and Educational Staff of Dentistry School in Isfahan University of Medical Sciences, Iran

Parastoo Golshiri[1], Majid Badrian[2], Hamid Badrian[3], Motahareh Tabar Isfahani[4], Marjan Meshkati[5]

Abstract

Background: Because dental staff members are in continuous contact with blood and contaminated fluids of patients, they are considered as a high risk group. Their knowledge about standard precautions is thus important in preventing infectious diseases such as hepatitis and human immunodeficiency virus (HIV). The purpose of this study was to estimate the injuries that occur in dental staff and their knowledge about preventive approaches.

Methods: In this cross-sectional study, stratified random sampling was used to select 156 participants from faculty members, students, and educational staff of School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Data was collected by a questionnaire and analyzed in $SPSS_{16}$.

Findings: Only about 10% of the participants who were students had moderate levels of knowledge about standard precautions. However, others had poor knowledge. In addition, 30.31% of the injuries related to needle stick, 30.8% related to eyes, mouth and nose injuries via blood and other infected fluids, 30.31% had sharp equipment injuries, and 8.6% had skin damage with blood and other infected fluids.

Conclusion: The results of this study showed an inappropriate level of knowledge about standard precautions in the target group. Therefore, implementation of continuous educational programs is highly recommend.

Keywords: Standard Precautions, Dental Staff, Knowledge, Occupational Injury, Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, Human Immunodeficiency Virus.

–

* This article was derived from an MSc thesis.

1- Assistant Professor, Department of Social Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2- BSc, Department of Public Health, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3- Dental Student, Student Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4- MSc Student, Student Research Committee, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author) Email: motahareh_esfahani@yahoo.com
5- BSc, AIDS Expert Responsible, Isfahan Health Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.