

بررسی تأثیر آموزش پیشگیری از فرورفتن اجسام نوک تیز مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای مواجهه با آن در کارکنان بهداشتی - درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان

فرحناز شهرکی^۱، عصمت نوحی^{۲*}

• پذیرش مقاله: ۹۹/۶/۲۶

• دریافت مقاله اصلاح شده: ۹۹/۶/۲۵

• دریافت مقاله: ۹۹/۳/۲۷



چکیده

مقدمه: از خطرات بالقوه شغلی در کارکنان مراکز بهداشتی - درمانی، صدمات ناشی از سر سوزن، اجسام تیز (نیدل استیک) و مواجهه با ترشحات بیماران است. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر مدل اعتقادات بهداشتی بر رفتارهای مواجهه با آن در کارکنان بهداشتی - درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر مطالعه‌ای توصیفی - تحلیلی در شهر زاهدان بود که به شیوه مداخله‌ای در سال ۱۳۹۸ بر روی ۱۶۶ نفر از کارکنان بهداشتی - درمانی چهار بیمارستان که در دو گروه آزمایش و کنترل بودند، انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد اعتقادات بهداشتی و رفتارهای مواجهه بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی و کوواریانس استفاده گردید. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ وارد شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد آموزش پیشگیری از فرورفتن اجسام نوک تیز بر مؤلفه‌های مدل اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، علائم برای عمل و رفتار و رفتارهای مواجهه تأثیر معناداری داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی اطلاعات لازم در زمینه پیشگیری از صدمات ناشی از فرورفتن اجسام نوک را به کادر بهداشت و درمان منتقل نمایند.

واژگان کلیدی: آموزش، پیشگیری، نیدل استیک، مدل اعتقادات بهداشتی، رفتارهای مواجهه

• ارجاع: شهرکی فرحناز، نوحی عصمت. بررسی تأثیر آموزش پیشگیری از فرورفتن اجسام نوک تیز مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای مواجهه با آن در کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان. مجله پژوهش‌های سلامت محور ۱۳۹۹؛ ۶(۲): ۹۵-۱۸۵.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش سلامت جامعه، مرکز تحقیقات مدیریت و رهبری آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲. دانشیار، گروه پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

* نویسنده مسئول: عصمت نوحی

آدرس: کرمان، ابتدای هفت باغ، پردیزه دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده پرستاری مامایی رازی

Email: e_nuhi@kmu.ac.ir

تلفن: ۰۳۴ - ۳۱۳۲۵۲۲۰

مقدمه

از خطرات بالقوه شغلی در کارکنان مراکز بهداشتی-درمانی، صدمات ناشی از سر سوزن، اجسام نوک تیز (نیدل استیک) و مواجهه با ترشحات بیماران است (۱). نیدل استیک شدن به معنی آسیب نفوذی جلدی، ناشی از وسایل پزشکی نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن بیمار بوده و بزرگترین عامل خطر تهدیدکننده کارکنان شاغل در بخشهای درمانی است (۲).

آسیبهای ناشی از نیدل استیک از شایعترین انواع آسیبهای ناشی از اجسام برنده هستند که تمامی افراد شاغل در سیستم بهداشتی-درمانی را تهدید نموده و در مسیر افزایش امنیت شغلی کارکنان بهداشتی، توجه زیادی را به خود معطوف داشته است (۳).

تماس با سر سوزن و اجسام نوک تیز (نیدل استیک) بیانگر آسیب و شکستن سدهای دفاعی پوستی مخاطی بدن به وسیله وسایل برنده یا نوک تیز آلوده به ترشحات خونی یا سایر ترشحات بدن بیماران می باشد. کارکنان بالینی در معرض بیشترین خطر بوده و آسیب نیدل استیک در آنها بسیار شایع است (۴).

در آمریکا سالانه از چهار میلیون نفر از کارکنان بهداشتی، چهارصد هزار نفر دچار مصدومیت ناشی از نیدل استیک می شوند که در صورت بروز بیماری در فرد، هزارها دلار هزینه خواهد داشت و در کشورهای در حال توسعه که دارای بالاترین میزان شیوع ایدز در سراسر جهان هستند، تعداد آسیبهای ناشی از نیدل استیک در بالاترین سطح قرار دارد (۴) به طوری که عامل ۸۰ تا ۹۰ درصد انتقال بیماریهای عفونی به کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، فرو رفتن سر

سوزن می باشد (۵).

بیش از بیست پاتوژن از طریق صدمات نیدل استیک منتقل می شوند که از مهم ترین آنها هیپاتیت B و هیپاتیت C و HIV است (۶-۲). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، صدمات ناشی از سر سوزن و وسایل نوک تیز، مسئول ۴۰٪ از عفونت های هیپاتیت B و هیپاتیت C و ۲/۵٪ از عفونت های HIV در میان کارکنان بهداشتی سراسر دنیا است (۳).

مطالعات انجام شده در ایران نیز آمارهای نسبتاً بالایی از این آسیبها را در بین کارکنان بهداشتی و درمانی نشان می دهد. به عنوان مثال مطالعه رضائی و همکاران در ساری شیوع ۳۸/۱ درصدی آسیبهای ناشی از سر سوزن در کارکنان بهداشتی و درمانی را نشان داد (۳) و مطالعه آقاییگی و همکاران در سبزوار بیانگر شیوع ۷۶ درصدی آسیبهای ناشی از وسایل نوک تیز بین پرستاران و بهیاران بود (۶). گزارشهای مختلف حاکی از آن است که میزان نیدل استیک شدن در کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی متفاوت است (۶). همچنین با این که سهم کشورهای در حال توسعه از این آسیبها ۹۰ درصد است، مطالعات محدودی در این زمینه در این کشورها انجام شده است. طبق مطالعات انجام شده هزینه هر بار فرو رفتن اجسام نوک تیز بسته به نوع عفونت، انجام تستهای تشخیصی و روشهای درمانی غیره، بین ۵۱ تا ۳۷۶۶ دلار متغیر است. البته این هزینه بدون در نظر گرفتن هزینههای ناشی از عوارض طولانی مدت ابتلاء به بیماریهای عفونی، مراقبتهای و زمان تلف شده افراد آسیب دیده است که با احتساب آنها، هزینه بالغ بر دهها هزار دلار خواهد شد. علاوه بر این آسیبها سبب ایجاد ترس و استرس شده که نهایتاً می تواند منجر به تغییر رفتار و یا تغییر شکل در افراد

مبتلا شود (۳،۵،۶).

قابل ذکر است صدمات نیدل استیک علاوه بر خطر بیماری و مرگ موجب آسیب‌های روانی و ناتوانی‌های طولانی‌مدت، ترس، تنش و اضطراب می‌شود و از طرفی هزینه‌های گزافی را به سیستم‌های مراقبتی درمانی تحمیل می‌نماید (۴).

همچنین با عنایت به مطالعات مختلف، میزان بروز نیدل استیک در مراقبین بهداشتی و درمانی و به ویژه در پرستاران قابل توجه بوده است. (۳،۵،۶). با توجه به این که پرستاران بخش اعظم نیروی کار بیمارستان‌ها را تشکیل می‌دهند، بالا بودن میزان آسیب نیدل استیک در آن‌ها نسبت به سایر مراقبین بهداشتی و درمانی قابل انتظار است. در مطالعه‌ای میزان مواجهه با نیدل استیک در پزشکان بیش از پرستاران بود (۷) ولی در اکثر مطالعات که به عنوان نمونه در کشورهای اتیوپی (۸)، عربستان سعودی (۹)، کره (۱۰) و تایلند (۱۱) انجام شده؛ مشخص شده که پرستاران نسبت به سایر کارکنان مراقبتی بهداشتی در معرض خطر بالای نیدل استیک هستند. همچنین بررسی پیشینه پژوهش‌های داخلی بیانگر آن است که تاکنون هیچ مطالعه جامعی پیرامون تأثیر آموزش پیشگیری از نیدل استیک بر رفتارهای مواجهه با آن و در کارکنان بهداشتی و درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان صورت نگرفته است. پژوهش حاضر تلاشی در راستای برطرف کردن این خلأ تحقیقاتی بود.

لذا با توجه به نقش تعیین کننده آموزش، در این مطالعه به بررسی تأثیر آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر اساس مدل اعتقادات بهداشتی بر رفتارهای مواجهه با آن در کارکنان بهداشتی و درمانی شاغل در بیمارستان‌های

زاهدان در سال ۱۳۹۸ پرداخته شد تا ضمن ریشه‌یابی دلایل بروز این پدیده شایع و شناخت میزان آگاهی پرستاران از پیشگیری و درمان آن، راهکارهای عملیاتی مؤثر در این راستا ارائه شود.

روش بررسی

مطالعه حاضر، مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی بود که به صورت مداخله‌ای بر روی کارکنان بهداشتی و درمانی چهار بیمارستان شهر زاهدان در سال ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش تمامی کارکنان بهداشتی و درمانی بیمارستان‌های شهر زاهدان و حجم نمونه در هر گروه با استفاده از مقایسه دو میانگین محاسبه شد که با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد؛ اگر اختلاف میانگین در این دو گروه ده امتیاز یا بیشتر باشد، از نظر آماری معنی‌دار شود (۴). تعداد کارکنان مورد بررسی، ۸۳ نفر در گروه آزمایش (دو بیمارستان) و ۸۳ نفر گروه کنترل (دو بیمارستان دیگر) بودند. در مجموع ۱۶۶ نفر مورد بررسی واقع شدند که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده وارد مطالعه شدند. قابل ذکر است شرکت‌کنندگان، در زمینه چگونگی انجام مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و هدف از انجام مطالعه توجیه شده و تمامی آن‌ها با تمایل خود وارد مطالعه شدند. عدم حضور مستمر در جلسات آموزشی و عدم حضور در هنگام تکمیل پرس آزمون به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند. در گروه آزمایش از روش آموزش کارگاهی استفاده شد. پیش آزمون قبل از اعمال متغیرهای مداخله و پس آزمون پس از اعمال آموزش انجام شد.

در ابتدای پرسشنامه، ویژگی‌های دموگرافیک کارکنان مورد بررسی نظیر سن، جنسیت، نام بخش،

یافته‌ها

بیشترین کارکنان مورد بررسی در گروه سنی ۳۵-۳۱ سال با ۴۱ درصد قرار داشتند و کمترین آن مربوط به گروه سنی ۴۱ سال و بالاتر بود. از نظر سطح تحصیلات، ۲۲ درصد آنان دانشجو و ۳۱ درصد آنان دارای مدرک دکترا بودند. ۲۷ درصد پرستار و ۴ درصد پزشک عمومی بودند. ۴۴ درصد آنان فقط یک بار سابقه تماس با وسایل نوک تیز و ۸ درصد بیشتر از ۵ بار تماس را گزارش کردند، از نظر نوع اقدام انجام شده پس از آسیب، ۱۸ درصد شستشو با مواد ضدعفونی‌کننده داشتند که بالاترین میزان را به خود اختصاص داده بود و کمترین موارد ۴ درصد با فشار دادن محل آسیب و ارسال به آزمایشگاه بود. بیشترین علت آسیب، تزییقات ۳۵ درصد و وسیله آسیب‌زا سر سوزن اعلام گردید (جدول ۱).

میانگین نمره اعتقاد بهداشتی واحدهای پژوهش پس از کسب آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی پیشگیری از نیدل استیک، از نمره $39/5 \pm 0/4$ به $6/84 \pm 4/4$ افزایش یافت که از نظر آماری معنی‌دار بود و بین گروه آزمایش و کنترل اختلاف معنی‌دار آماری بعد از مداخله مشاهده شد ($P < 0/001$). همچنین میانگین امتیاز مؤلفه‌های اعتقاد بهداشتی نیز افزایش نشان داد به‌طوری‌که به ترتیب حساسیت درک شده گروه آزمایش از نمره ۱۱/۵ به ۱۴/۱۲، شدت درک شده از نمره ۹۳/۸۸ به ۱۲۲/۱۴، منافع درک شده از امتیاز ۳۳/۴۶ به ۴۷/۷ و نمره موانع درک شده از نمره ۳۰/۸۶ به ۳۷/۴۲ اقدام به عمل از نمره ۱۳/۰۲ به ۱۵/۳ افزایش دیده شد و بین دو گروه آزمایش و کنترل از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/001$) (جدول ۲).

همچنین به منظور مطالعه میزان تأثیر آموزش

وضعیت تأهل و تحصیلات، موقعیت هنگام آسیب، نوع وسیله ایجاد آسیب، سابقه تماس با سر سوزن و ترشحات، نوع اقدام انجام شده پس از آسیب، علت آسیب مورد پرسش واقع شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد مدل اعتقادات بهداشتی Thunberg و همکاران با توجه به منابع معتبر در زمینه فرورفتن اجسام نوک تیز بود (۱۲). این پرسشنامه شامل ۲۸ سؤال پنج بعد شامل منافع درک شده (۵ سؤال)، موانع درک شده (۷ سؤال)، شدت درک شده (۳ سؤال)، حساسیت درک شده (۳ سؤال)، علائم برای عمل و رفتار (۱۰ سؤال) بود. امتیازدهی به سؤالات پرسشنامه با استفاده از مقیاس ۵ تایی لیکرت بود که به ترتیب امتیاز پنج نشان دهنده بالاترین نمره، امتیاز یک نشان دهنده پایین‌ترین امتیاز در زمینه ابعاد مورد بررسی بود (۱۲).

آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مطالعه کوهساری و همکاران برابر با ۰/۸۷ به دست آمد که نشان از پایایی ابزار داشت. در همین مطالعه، اعتبار پرسشنامه هم مورد تأیید قرار گرفت (۵). پرسشنامه رفتارهای مواجهه (عملکرد) حاوی ۵ سؤال به صورت محقق ساخته بود. امتیازدهی به سؤالات بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بود به این ترتیب که امتیاز پنج نشان‌دهنده بالاترین امتیاز و امتیاز یک نشان‌دهنده کمترین امتیاز در خصوص رفتارهای مواجهه بود. اعتبار این پرسشنامه با استناد به منابع و نظرخواهی از صاحب‌نظران تأیید شد. آلفای کرونباخ این پرسشنامه، ۰/۹۷ به دست آمد که نشان از پایایی ابزار داشت.

برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری کلموگروف اسمیرنوف و کوواریانس استفاده شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ وارد گردیدند. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

پیشگیری از نیدل استیک بر رفتارهای مواجهه، از
روش نتایج نشان داد میانگین رفتارهای مواجهه گروه
آزمایش از ۱۶/۵۴ به ۲۱ افزایش معناداری $P>0/001$ داشت (جدول ۳).

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک کارکنان بهداشتی و درمانی در بیمارستان‌های مورد بررسی

ویژگی‌های دموگرافیک	تعداد (درصد)	گروه	ویژگی‌های دموگرافیک	تعداد (درصد)	گروه
جنسیت			مرد	۷۵ (۴۵)	آزمایشگاه
گروه‌های سنی (سال)			زن	۹۱ (۵۵)	اتاق عمل
			۲۵-۳۰	۱۸ (۱۱)	پرستاری
			۳۱-۳۵	۶۸ (۴۱)	هوشبری
			۳۶-۴۰	۶۶ (۴۰)	اورژانس
			۴۱ سال به بالا	۱۴ (۸)	عدم سابقه
سطح تحصیلات			دانشجو	۳۶ (۲۱/۶)	یک بار
			کارشناسی	۴۱ (۲۵)	دوبار
			کارشناسی ارشد	۳۶ (۲۲)	۳-۵ بار
			دکترای تخصصی	۵۳ (۳۲)	بیشتر از ۵ بار
			پزشک	۷ (۴/۲)	شستشو با آب
			رزیدنت	۱۲ (۷)	شستشو با مواد ضدعفونی
			اینترن	۱۰ (۶)	فشار دادن محل آسیب
شغل			پرستار	۴۵ (۲۷)	ضدعفونی کردن با الکل
			دانشجوی پرستاری	۱۸ (۱۱)	ارسال نمونه به آزمایشگاه
			کارکنان آزمایشگاه	۲۵ (۱۵)	نادیده گرفتن و ادامه کار
			کارکنان اتاق عمل	۳۰ (۱۸)	اطلاع به پرستار اسکراب
			کارکنان بیهوشی	۱۹ (۱۲)	هیچ اقدامی انجام نشده
			آزمایشگاه	۳۶ (۲۲)	بررسی آزمایش‌ها بیمار
			خون‌گیری و تزریق	۱۰۸ (۶۵)	مراجعه به پزشک متخصص عفونی
موقعیت هنگام آسیب			جراحی	۴۱ (۲۵)	سایر اقدامات
			سایر موارد	۱۷ (۱۰)	تزریقات
			سرسوزن	۷۵ (۴۵)	شلوغی بخش
			سوزن بخیه	۳۳ (۲۰)	زیادی حجم کار
			پوکه آمپول	۸ (۵)	حواس‌پرتی و اشتغال ذهنی
نوع وسیله ایجاد آسیب			چاقوی جراحی	۲۵ (۱۵)	عدم استفاده از دستکش هنگام حمل زباله‌های عفونی
			سوزن آنژیوکت	۲۵ (۱۵)	عدم وجود وسایل احتیاطی
					اشکال در کیفیت وسایل

نوع اقدام انجام شده پس از آسیب

علت آسیب

جدول ۲: ارتباط میانگین امتیاز مدل اعتقاد بهداشتی و ابعاد آن در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه‌ها	آزمایش		کنترل	
	P-Value		P-Value	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
ابعاد مورد بررسی				
حساسیت درک شده	۱۱/۵±۱۵/۲۰	۱۴/۲±۳/۷۴	۰/۰۲	۱۱/۶±۲/۹۲
شدت درک شده	۹۳/۸±۸۸/۵۲	۱۲۲/۱۴±۱۱/۹	۰/۰۰۱	۱۰۰/۲۴±۱۰/۰۰
منافع درک شده	۳۳/۶±۴۶/۸۰	۴۷/۷۸±۷/۹۸	۰/۰۱	۳۳/۶±۳/۹۶
موانع درک شده	۳۰/۶±۸۶/۱۱	۳۷/۴±۴۲/۵۹	۰/۰۴۱	۳۵/۰۰±۶/۷۵
علائم برای عمل و رفتار	۱۳/۰۲±۲/۶۲	۱۵/۴±۳/۲۷	۰/۰۰۱	۱۳/۴±۲/۶۶
امتیاز کل	۳۹/۵±۰/۴	۴۷/۴۶±۰/۸۴	۰/۰۰۱	۴۰/۱۸±۸/۶

جدول ۳: مقایسه میانگین امتیاز رفتارهای مواجهه در واحدهای مورد پژوهش به تفکیک در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	آزمایش		کنترل	
	P-value		P-value	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
وضعیت مواجهه				
پیش آزمون رفتارهای مواجهه	۱۶/۵۴±۴/۷۰	۰/۰۱۷	۱۸/۱۴±۴/۳۴	۰/۰۶
پس آزمون رفتارهای مواجهه	۲۱/۰±۳/۲۷	۰/۱	۱۹/۲±۳/۳۵	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش بیانگر افزایش میانگین نمره مدل اعتقاد بهداشتی پس از آموزش و اثربخشی آموزش پیشگیری از نیدل استیک بر اعتقاد بهداشتی و مؤلفه‌های آن بود.

به‌طور کلی نتایج مطالعات متعددی (۱۵-۱۳، ۲۸، ۹، ۲۲) همگی بر اهمیت آموزش در پیشگیری از آسیب‌های نیدل استیک تأکید نمودند و خاطرنشان ساختند که آموزش بر کاهش آسیب‌های ناشی از نیدل استیک تأثیر معناداری دارد. به طور مشابه؛ Akeau و Suchada نیز معتقد بودند کمبود آگاهی و سهل‌انگاری بر بروز استیک مؤثر است (۱۰).

میانگین نمره حساسیت درک شده، از مؤلفه‌های مدل اعتقاد بهداشتی افزایش معنی‌دار داشته و بیانگر تأثیرگذار بودن آموزش بر این مؤلفه است. یافته‌های

مطالعه کوهساری و همکاران نیز در زمینه حساسیت درک شده با نتایج مطالعه حاضر در این حوزه همخوانی دارد (۵).

در مطالعه حاضر، آموزش پیشگیری از نیدل استیک بر مؤلفه شدت درک شده نیز تأثیرگذار بوده است. این نتیجه با یافته‌های کوهساری و همکاران (۵) مطابقت دارد. همچنین شاه‌محمدی و همکاران (۱۳) در پژوهش خود دریافتند که شدت درک شده پیش‌بینی کننده قوی برای آسیب‌های ناشی از سر سوزن و اجسام برنده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

همچنین آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر موانع درک شده نیز تأثیرگذار بوده است علاوه بر این قانعی قشلاق و همکاران (۲۰) تأکید کردند که آگاه ساختن مراقبان سلامت از مخاطرات عدم گزارش و

رفتار مناسب با آسیب‌دیدگان در جهت افزایش گزارش‌دهی آسیب نیدل استیک ضروری است که با که با نتایج مطالعه حاضر سازگار است.

بر اساس نتایج مطالعه آموزش پیشگیری از نیدل استیک بر مؤلفه منافع درک شده تأثیرگذار است. کوهساری و همکاران در پژوهش خود دریافتند که آموزش بر مدل اعتقاد بهداشتی و منافع درک شده یکی از مؤلفه‌های آن است تأثیر معناداری دارد (۵). همچنین نتایج مطالعه شاه‌محمدی و همکاران (۱۳) نشان داد که منافع درک شده پیش‌بینی کننده قوی برای آسیب‌های ناشی از سر سوزن و اجسام برنده می‌باشد.

در همین راستا قانع‌قشلاق و همکاران (۲۰) به این نتیجه رسیدند که در حدود (۹۲/۵٪) علیه بیماری هپاتیت B واکسینه شده‌اند و بین وضعیت واکسیناسیون علیه هپاتیت B با آسیب نیدل استیک ارتباط معنی‌داری وجود دارد همچنین تقوی و همکاران (۱۴) هم بر اهمیت آزمایش‌دهی کادر درمان به منظور تشخیص به هنگام آسیب‌های ناشی از نیدل استیک درمان تأکید نمودند؛ و ارتباط معنی‌داری بین نسبت نیدل استیک و همه متغیرهای مورد آزمایش مشاهده شد ($P < 0/001$).

یافته‌ها نشان داد آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر علائم اقدام به عمل و رفتار تأثیرگذار است. Reda و همکاران (۱۸) در پژوهش خود دریافتند که کارگاه‌های آموزشی روی نیدل استیک تأثیر حفاظتی دارد. Handiyani و همکاران (۱۵) نیز تأکید کردند که برنامه‌های درسی آموزش و تعلیم منابع مهمی برای کسب آگاهی در زمینه نیدل استیک و عوارض آن هستند و می‌توان از طریق پزشکان و همکاران، رادیو و تلویزیون، اینترنت، پروتکل‌های بهداشتی،

کارگاه‌های آموزشی و مقالات آموزشی، اطلاعات لازم در زمینه نیدل استیک را به کادر بهداشت و درمان منتقل نمود. Parsa-Pili و همکاران نیز توصیه می‌کنند که بیمارستان‌ها باید با ایجاد محیط‌های کاری بهتر با تأمین منابع انسانی کافی و تجهیزات مهندسی ایمنی، چنین آسیب‌هایی را کاهش دهند، همچنین بیمارستان‌ها باید از استراتژی‌های مدیریت سازمانی برای جلوگیری از چنین آسیب‌هایی استفاده کنند (۲۱).

از طرفی آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر رفتارهای مواجهه تأثیرگذار است. بدان معنی که آگاهی از عوارض ناشی از نیدل استیک، منجر به تمایل بیشتر به انجام واکسیناسیون، گزارش‌دهی به موقع، پیگیری و آزمایش‌دهی می‌گردد (۲۲). Khoshnood و همکاران در نتایج مطالعه خود بر شیوع آسیب ناشی از وسایل نوک تیز در بین دانشجویان پرستاری مامایی میزان نسبتاً بالایی از تجربه آسیب سر سوزن و اشیاء نوک تیز در بین دانشجویان پرستاری و مامایی گزارش کردند. اغلب دانشجویان ۹۳/۵ درصد بر علیه هپاتیت B واکسینه شده بودند (۲۳). این در حالی است که سلیمان و همکاران در نتایج مطالعات خود تأکید نمودند که دانشجویان در مورد نیدل استیک نگران هستند و از پیامدهای آن رنج می‌برند. برنامه آموزشی دوره‌ای پیشگیرانه برای کارکنان بهداشتی، به ویژه افراد تازه کار و دانشجویان را ضروری دانستند (۱۴). Weldesamuel و همکاران در ارزیابی آسیب در بین کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در مرکز منطقه Tigray، شمال اتیوپی بیش از یک سوم آسیب ناشی نیدل استیک را در بخش اورژانس گزارش نمودند و عامل گذاشتن درپوش سوزن را از مهم‌ترین مواردی

که باعث صدمه به بیماران شده بود ساعات کاری بیش از ۴۰ ساعت در هفته و سابقه کار کمتر از ۵ سال از عوامل تعیین کننده بودند (۲۴).

Saadeh و همکاران در طول دوره شش ساله مطالعه در بخش‌های بیمارستانی گزارش نمودند به ترتیب بیشترین آسیب‌های ناشی از نیدل استیک در بین پرستاران (۳۹/۷ درصد) و پس از آن نیروی خدماتی (۳۶/۳ درصد)، پزشکان (۱۰/۴ درصد)، سایر کارکنان (۷/۴ درصد) و تکنسین‌های آزمایشگاه (۵/۹ درصد) بوده است. سیاست‌های ایمنی و آموزش بین گروه‌های پرخطر باید برای کاهش آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز مورد تأکید قرار گیرد (۲۵). همچنین Kargin و Akyol نیز اعلام کردند که اغلب در بخش‌های جراحی و واحدهای مراقبت ویژه پرستاران جوان با تجربه حرفه‌ای متوسط بیشتر در معرض آسیب‌های وسایل نوک تیز و سر سوزن قرار می‌گیرند و اکثراً افراد این آسیب‌ها را گزارش نمی‌کنند (۲۶). بنابراین قابل ذکر است که آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، علائم برای عمل و رفتار و رفتارهای مواجهه تأثیر معناداری دارد. بدین ترتیب می‌توان انتظار داشت با افزایش آگاهی ناشی از آموزش‌های پیشگیرانه، اهمیت آسیب‌های ناشی از نیدل استیک افزایش یافته و به تبع آن گزارش‌دهی و درمان افزایش یابد همچنین این امر باعث کاهش مشکلات ایجاد شده در روابط فردی، اختلال در کار و زندگی اجتماعی فرد می‌شود.

پیشنهادها

با توجه به اهمیت و اثربخشی آموزش بر رفتارهای مواجهه با صدمات ناشی از سر سوزن و وسایل نوک

تیز توصیه می‌شود که برنامه‌ریزان آموزشی محتوای آموزشی مرتبط با مفهوم نیدل استیک و عوارض و پیامدهای آن و نیز راهکارهای مواجهه با آن در یک چارچوب مناسب و قابل استفاده برای کارگاه‌های آموزشی در این مطالعه تهیه و تدوین شده است مورد استفاده قرار دهند و با استفاده از روش‌های مختلف نظیر جزوه‌ها، فیلم‌های ویدئویی یا انواع وسایل کمک آموزشی اطلاعات آموزشی مهم در خصوص پروتکل‌های بهداشتی کار با نیدل استیک را به کادر بهداشت و درمان منتقل نمایند. همچنین مدیران می‌توانند از طریق ارتباط با صنعت و تأکید بر تهیه و توصیه بر ساخت و ایمن‌سازی وسایل آسیب‌زا گام‌های مؤثری در پیشگیری از آسیب ناشی از سر سوزن و وسایل نوک تیز بردارند.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان بررسی تأثیر آموزش پیشگیری از نیدل استیک مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای مواجهه با آن در کارکنان بهداشتی و درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان در مقطع کارشناسی ارشد در کمیته اخلاق در پژوهش مطرح گردید و با شماره IR.KMU.REC.1398.379 مورد تصویب قرار گرفت. محقق بر خود لازم می‌داند از کارکنان بهداشتی و درمانی شاغل در بیمارستان‌های زاهدان و مسئولین دانشگاه علوم پزشکی کرمان و اساتید محترم سپاسگزاری نماید.

تعارض منافع

در این مطالعه تعارض منافع وجود نداشت.

References

1. Yang YH, Wu MT, Ho CK, Chuang HY, Chen L, Yang CY, et al. Needlestick/sharps injuries among vocational school nursing students in southern Taiwan. *American Journal of Infection Control* 2004;32(8):431-5. doi:10.1016/S0196655304004523
2. Abareshi F, Hekmatshoar R, Zokaei M, Akrami R. Survey of occupational exposure to needle stick and its risk factors among Healthcare Workers in one of Sabzevar's hospital. *Iran Occupational Health* 2018; 14 (6):70-7. [In Persian]
3. Cho E, Lee H, Choim, Parksh, Yooiy, Aiken LH. Factors associated with needle stick and sharp injuries among hospital nurses: Across – sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2013;50(8):1025-32. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.07.009
4. Ramzani S, Etemadinezhad S, Yazdani Charati J. Evaluation of the Prevalence of Needlestick Injuries and Related Factors among Nurses in Sari during 2017. *J Health Res Commun* 2018; 4(3):34-41. [In Persian]
5. Koohsari M, Mohebbi B, Sadeghi R, Tol A, Rahimi Forooshani A. Assessing the Effect of Educational Intervention Based on Health Belief Model in Improving Standard Precautions Adherence to Prevent Needlestick among Clinical Staff of Hospitals. *Journal of Hospital* 2017; 15(4):49-57. [In Persian]
6. Aghabeigi R, Haghighi S, asadi M, Adarvishi S, Haghighi zade MH, Ghaderi M. Investigation of damage caused by sharp instruments and needle sticks exposure in operation room's staff in hospitals in the Ahvaz city in 2013. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery* 2015; 4(3):1-11. [In Persian]
7. Hassanipour S, Sepandi M, Tavakkol R, Jabbari M, Rabiei H, Malakoutikhah M, et al. Epidemiology and risk factors of needlestick injuries among healthcare workers in Iran: a systematic reviews and meta-analysis. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2021;26(1):1-6.
8. Kebede G, Molla M, Sharma HR. Needle stick and sharps injuries among health care workers in Gondar city, Ethiopia. *Safety Science* 2012; 50 (4):1093-97. doi:10.1016/j.ssci.2011.11.017
9. El Beltagy K, El-Saed A, Sallah M, Balkhy HH. Impact of infection control educational activities on rates and frequencies of percutaneous injuries (PIs) at a tertiary care hospital in Saudi Arabia. *J Infect Public Health* 2012;5(4):297-303. doi: 10.1016/j.jiph.2012.04.002.
10. Akeau U, Suchada L. Prevention of needle stick and sharp injuries among hospitals in Thailand. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 2015;48(2):S54.
11. Ghanei Gheshlagh R, Nazari M, Baghi V, Dalvand S, Dalvandi A, Sayehmiri K. Underreporting of needlestick injuries among healthcare providers in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Hayat* 2017;23(3):201-13. [In Persian]
12. Thunberg Sjostrom H, Skyman E, Hellstrom L, Kula M, Grinevika V. Cross-infection prevention, basic hygiene practices and education within nursing and health care in Latvia: a Swedish-Latvian practice development project. *Nurse Educ Today* 2003;23(6):404-11. doi: 10.1016/s0260-6917(03)00016-9.
13. Shah Mohammadi Z, Jalilian F, Mirzaie Alavirae M, Mohbubi M, Zaynat Motlagh F, Amdayadi S, Hashemi Fard Tahereh and Hatamzadeh Naser. Factors related to needlestick among nurses and practitioners of Hamedan teaching hospitals. *Clinical Care* 2014; 1(1): 13-7. [In Persian]
14. Taghavi R, Tavakoli K, Tabasi S, Mohamadi S, Kor K. Frequency of work injuries of needle stick among personnel in Sina Hospital in 2011. *Journal of Neyshabur University of Medical Sciences* 2015; 2(5):22-8. [In Persian]
15. Vahedi MS, Ahsan B, Ardan M, Shahsavari S. Prevalence and causes of needle stick injuries, in medical personnels of Kurdistan University's hospitals and dealing with such injuries due to contaminated sharp tools in 1383. *Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2006; 11(2): 43-50. [In Persian]
16. Handiyani.H, Kurniawidjaja.L, Irawaty.D & Damayanti.R. The effective needle stick injury prevention strategies for nursing students in the clinical settings: a literature review. *Enfermería Clínica* 2018; 28(74): 167-71. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(18\)30060-3](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30060-3)
17. Suliman M, Al Qadire M, Alazzam M, Aloush S, Alsaraireh A, Alsaraireh FA. Students nurses' knowledge and prevalence of Needle Stick Injury in Jordan. *Nurse Educ Today* 2018;60:23-7. doi: 10.1016/j.nedt.2017.09.015.
18. Reda AA, Fisseha S, Mengistie B, Vandeweerd JM. Standard precautions: occupational exposure and behavior of health care workers in Ethiopia. *PLoS One* 2010;5(12):e14420. doi: 10.1371/journal.pone.0014420.
19. Yushikawa T, Wada K, Lee JJ, Mitsuda T, Kidouchi K, Kurosu H, Morisawa Y, et al. Incidence rate of needle stick and sharps injuries in 67 Japanese hospitals: A national surveillance study. *PLoS One* 2013;8(10):e77524. doi: 10.1371/journal.pone.0077524.
20. Ghanei Gheshlagh R, Zahednezhad H, Shabani F, Hameh M, Ghahramani M, Farajzadeh M, et al. Needle sticks injuries and its related factors among nurses. *Iran Journal of Nursing* 2014;27(89):21-9. [In Persian]. doi: 10.29252/ijn.27.89.21
21. Parsa-Pili J, Izadi N, Golbabaee F. Factors Associated with Needle Stick and Sharp Injuries

among Health Care Workers. *Int J Occup Hyg* 2015;5(4):191-7.

22. Rakhshani F, Heidari MT, Barati S. Prevalence of needlestick injuries among the healthcare professionals in Zahedan Medical Sciences University. *Iranian Journal of Epidemiology* 2009;4(3):87-91.

23. Khoshnood Z, Nouhi E, Mahdi SA. Prevalence of needle stick and sharp injuries among nursing and midwifery students. *Asian Journal of Nursing Education and Research* 2015;5(3):311-5.

24. Weldesamuel E, Gebreyesus H, Beyene B, Teweldemedhin M, Welegebriel Z, Tetemke D.

Assessment of needle stick and sharp injuries among health care workers in central zone of Tigray, northern Ethiopia. *BMC Res Notes* 2019;12(1):654. doi: 10.1186/s13104-019-4683-4.

25. Saadeh R, Khairallah K, Abozeid H, Al Rashdan L, Alfaqih M, Alkhatatbeh O. Needle stick and sharp injuries among healthcare workers: a retrospective six-year study. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2020;20(1):e54-e62. doi:

10.18295/squmj.2020.20.01.008.

26. Akyol A, Kargin C. Needle stick and sharp injuries among nurses. *Glob J Nurs Forensic Stud* 2016;1(109):2. doi: 10.4172/2572-0899.1000109

Evaluation of the Effect of Needlestick Prevention Training Based on Health Belief Model on Exposure Behaviors in Health Care Personnel Working in Zahedan Hospitals

Shahraky Farahnaz¹, Nouhi Esmat^{2*}

• Received: 16. 06. 2020

• Revised: 15. 09. 2020

• Accepted: 16. 09. 2020



Abstract

Background & Objectives: Potential occupational hazards in health center staff include needle head injuries, sharp objects (needlesticks), and exposure to patients' discharge. The objective of this study was to determine the effect of needlestick prevention training based on the health belief model on exposure behaviors in health personnel working in Zahedan hospitals.

Methods: The present study was a descriptive-analytical one conducted in Zahedan using an interventional design in 2019 on 166 health and medical personnel of four hospitals in two experimental and control groups. The samples were selected using simple random sampling. Data collection tools were health beliefs standard questionnaire and exposure behaviors questionnaire. To analyze the data, t-test and Analysis of Covariance (ANCOVA) were used. Data were entered into SPSS statistical software version 22.

Results: The results of this study showed that needlestick prevention training had a significant effect on the components of health belief model including perceived sensitivity, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, cue to action, and behavior as well as exposure behaviors.

Conclusion: It is necessary to train the health care staff by holding training courses on the required information concerning the prevention of injuries caused by the sinking of the tip objects.

Keywords: Training, Prevention, Needlestick, Health Belief Model, Exposure Behaviors

•**Citation:** Shahraky F, Nouhi E. Evaluation of the Effect of Needlestick Prevention Training Based on Health Belief Model on Exposure Behaviors in Health Care Personnel Working in Zahedan Hospitals. Journal of Health Based Research 2020; 6(2): 185-95. [In Persian]

1. MSc Student in Community Health Education, Management and Leadership in Medical Education Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2. Associate Professor, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

***Corresponding Author:** Esmat Nouhi

Address: Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Haft Bagh Campus, Kerman, Iran

Tel: 009834-31325220

Email: e_nuhi@yahoo.com