

## بررسی میزان دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی و عوامل پیشگویی کننده آن در کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام

زینب سارابی<sup>۱</sup>، آرمان آزادی<sup>۲\*</sup>

(۱) کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

(۲) گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۹

### چکیده

**مقدمه:** به کارگیری استانداردهای احتیاطی می‌تواند در کنترل عفونت‌های بیمارستانی و نیز سلامت بیماران و کارکنان مراقبت سلامت نقش مهمی را ایفا کند؛ بنابراین، این پژوهش با هدف تعیین میزان دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی در کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه، توصیفی از نوع مقطعی است. محیط پژوهش شامل مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام بود. نمونه پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از کارکنان مراقبت سلامت شامل پرستار، بهیار، ماما، کاردان و کارشناسان اتاق عمل، آزمایشگاه و هوشبری بودند که با روش سرشماری وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه اطلاعات فردی و حرفه‌ای و نیز پرسش‌نامه دانش و میزان رعایت با استانداردهای احتیاطی بود. پرسش‌های دانش درباره استانداردهای احتیاطی شامل ۲۰ پرسش است و دامنه امتیازات این پرسش‌نامه از ۰ تا ۲۰ را شامل می‌شود و امتیاز بیشتر نشان‌دهنده میزان دانش بالاتر درباره استانداردهای احتیاطی است. پرسش‌نامه میزان رعایت استانداردهای احتیاطی نیز شامل ۲۰ پرسش است و دامنه امتیازات این پرسش‌نامه از ۰ تا ۸۰ را شامل می‌شود و امتیاز بیشتر نشان‌دهنده میزان رعایت بالاتر استانداردهای احتیاطی است. پس از اخذ رضایت آگاهانه، پرسش‌نامه‌ها از سوی نمونه‌ها تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS vol.22 آنالیز شدند.

**یافته‌های پژوهش:** داده‌های به‌دست‌آمده از ۱۸۰ نفر از مشارکت‌کنندگان جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل گردید. بر اساس نتایج مطالعه، میانگین (انحراف معیار) نمره دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی به ترتیب ۱۵/۸۸ (۳/۰۷) و ۶۹/۶۴ (۹/۸۹) بود. اختلاف معناداری میان نمره دانش نمونه‌های پژوهش با جنسیت و نیز نوع بخش آنان وجود داشت ( $P < 0.05$ ). مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده رعایت استانداردهای احتیاطی به ترتیب شامل دانش درباره استانداردهای احتیاطی، سابقه جراحی با ابزار برنده در شش ماه اخیر و سابقه کار بودند ( $P < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش حاضر، میزان دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی کارکنان مراقبت سلامت استانداردهای احتیاطی در حد متوسط تا خوب بود. برگزاری دوره‌های منظم آموزش کنترل عفونت، فراهم کردن تجهیزات کافی و نظارت مداوم برای بهبود دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی از سوی کارکنان مراقبت سلامتی توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** استانداردهای احتیاطی، دانش، انطباق، کارکنان مراقبت سلامت، مراکز آموزشی درمانی

\* نویسنده مسئول: گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

Email: [azadi.arman@gmail.com](mailto:azadi.arman@gmail.com)

Copyright © 2019 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

کارکنان مراقبت سلامت در ریسک بالای قرار گرفتن در معرض خطرات و مواجهه‌های شغلی در بیمارستان‌ها و مراکز ارائه خدمات سلامتی هستند (۱-۴). این مواجهه شغلی می‌تواند به صورت مواجهه پوستی با خون و مایعات بدن بیماران مثل فرورفتن سوزن یا ابزارهای برنده به پوست، انسان‌گزیدگی‌ها و بیماری‌های منتقله از راه خون (همچون HIV، HBV و HCV)، مواجهه با ترشحات غشاهای مخاطی بیماران مانند پاشیدگی مایعات آلوده به چشم، بینی یا دهان و نیز مواجهه با پوست ناسالم باشد. بر اساس نتایج مطالعات، سوسوزن یا اجسام تیز و برنده آلوده به خون قادر به انتقال دست‌کم بیست پاتوژن منتقله از طریق خون به کارکنان بهداشتی هستند (۵-۹).

هرساله در سراسر جهان، حدود ۳ میلیون نفر از کارکنان مراقبت سلامت در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های منتقل‌شده از راه خون و ترشحات عفونی هستند (۱)؛ بنابراین، مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها در آمریکا (CDC) و سازمان جهانی بهداشت (WHO) برنامه‌های قابل اجرا در این زمینه پیشنهاد کردند که اساسی‌ترین این موارد، استانداردهای احتیاطی Standard precaution) است که در سال ۱۹۹۶ توسط مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها در آمریکا مطرح شد (۱۱، ۱۰، ۶). استانداردهای احتیاطی برای پیشگیری و کنترل عفونت و انتشار آن است و برای تماس با خون، مایعات بدنی، پوست آسیب‌دیده و غشای مخاطی و سایر پاتوژن‌ها در بیمارستان و برای همه بیماران و بدون توجه به تشخیص و وضعیت عفونی بودن آنان به کار می‌رود (۱۲، ۲).

به منظور کاهش عفونت‌های بیمارستانی و حفاظت از سلامت بیماران و با توجه به در معرض خطر بودن کارکنان مراقبت سلامت، مقامات مربوطه و کمیته‌های کنترل عفونت بیمارستان باید توجه

بیشتری به دانش و میزان انطباق کارکنان با استانداردهای احتیاطی و رعایت آن‌ها و نیز ارائه تجهیزات کافی برای حفاظت شخصی داشته باشند (۱۳، ۱۰، ۱). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که کارکنان بهداشتی منطبق نبودن با استانداردهای احتیاطی و نیز مواجهه‌های شغلی را به میزان کمتری گزارش می‌دهند؛ همچنین میزان به‌کارگیری استانداردهای احتیاطی از سوی کارکنان بهداشتی بر حسب تخصص آنان متفاوت است که می‌تواند ناشی از تفاوت دانش آنان درباره استانداردهای احتیاطی باشد (۱۴، ۱۰، ۹).

طبق مطالعه‌ای که میرزایی و همکاران در داخل کشور انجام دادند، از علل رعایت نکردن استانداردهای احتیاطی می‌توان به بی‌احتیاطی سخت‌افزاری، بی‌احتیاطی درکی و همچنین بی‌احتیاطی اجباری اشاره کرد (۵). در مطالعه آگاهی پرستاران بخش ویژه از استانداردهای احتیاطی در حد متوسط است (۱۵).

اقدامات احتیاطی استاندارد از بیماران و همچنین کارکنان پزشکی محافظت می‌کند و به کنترل بروز عفونت‌های بیمارستانی یاری می‌رساند؛ بنابراین، با توجه به اینکه کارکنان مراقبت سلامت نقش مهمی در کنترل و پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی و نیز بیماری‌های عفونی واگیر دارند، سنجش میزان دانش و نیز رعایت استانداردهای احتیاطی ضروری است و می‌تواند شواهد مرجع را برای بخش‌های مرتبط فراهم کند و به آن‌ها در سیاست‌گذاری برای بهبود استفاده از این استانداردها و نیز پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی کمک کند؛ بنابراین، این مطالعه به منظور تعیین میزان دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه، توصیفی و از نوع مقطعی است. جامعه این مطالعه شامل کارکنان بهداشتی درمانی مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام (شامل امام خمینی (ره)، شهید مصطفی خمینی و آیت‌الله طالقانی) بودند که شرایط ورود به مطالعه را داشتند. نمونه‌های پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام بودند که به‌صورت سرشماری و با توجه به معیارهای ورود انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه شامل شاغل بودن در بخش‌های اورژانس، اطفال، جراحی، داخلی، اتاق عمل، زایشگاه، آزمایشگاه و مراقبت‌های ویژه مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام، تمایل به شرکت در مطالعه و تکمیل فرم رضایت آگاهانه بود. کارکنان شاغل در سایر بخش‌ها و قسمت‌های اداری مراکز آموزشی درمانی وارد مطالعه نشدند. پس از تشریح اهداف مطالعه، از کارکنانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، دعوت شد که در این مطالعه شرکت کنند و پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه، ابزارهای پژوهش برای تکمیل در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت. جمع‌آوری داده‌ها از دی‌ماه لغایت اسفندماه سال ۱۳۹۸ انجام گردید.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه سه‌بخشی بود که بخش اول اطلاعات فردی و حرفه‌ای را شامل می‌شد. بخش دوم پرسش‌های دانش درباره استانداردهای احتیاطی بود که لئو و همکاران طراحی کرده‌اند (۱۰). این پرسش‌نامه شامل ۲۰ پرسش است و پاسخ‌های شرکت‌کنندگان شامل «بلی»، «خیر» و «نمی‌دانم» است. به پاسخ «بلی» امتیاز ۱ و به پاسخ‌های «خیر» و «نمی‌دانم» امتیاز صفر تعلق می‌گیرد؛ بنابراین، دامنه امتیازات این پرسش‌نامه از ۰ تا ۲۰ را شامل می‌شود و امتیاز بیشتر نشان‌دهنده میزان دانش بالاتر درباره استانداردهای احتیاطی است. در این پرسش‌نامه، امتیاز ۰ تا ۱۰ به‌عنوان ضعیف، امتیاز ۱۱ تا ۱۵

به‌عنوان متوسط و امتیاز ۱۶ تا ۲۰ به‌عنوان خوب در نظر گرفته می‌شود. بخش سوم ابزار این پژوهش شامل پرسش‌های مرتبط با رعایت استانداردهای احتیاطی است که لئو و همکاران طراحی کرده‌اند (۱۰). در این پرسش‌نامه دامنه امتیاز هر پرسش بین صفر تا ۴ متغیر است، به‌گونه‌ای که به جواب «همیشه» امتیاز ۴، «معمولاً» امتیاز ۳، «گاهی اوقات» امتیاز ۲، «بندرت» امتیاز ۱ و «هرگز» امتیاز صفر تعلق می‌گیرد. در مجموع، کل امتیازات بین ۸۰-۰ است و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده رعایت بهتر با استانداردهای احتیاطی است. به‌منظور تعیین روایی، ابتدا از نویسنده اصلی ابزار برای استفاده و ترجمه ابزار اجازه گرفته شد؛ سپس متخصص زبان ترجمه ابزار را انجام داد و پژوهشگران آن را بازبینی کردند. در مرحله بعد، متخصص زبان دیگری ترجمه برگردان را به‌عمل آورد و با ابزار اصلی مطابقت داده شد و صحت و تناسب آن تأیید گردید؛ سپس به‌منظور تعیین روایی محتوا پرسش‌نامه‌ها، ابتدا در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام قرار گرفت و نظرات اصلاحی ایشان اعمال شد. این اصلاحات عمدتاً شامل اصلاح مختصر محتوای برخی گویه‌های پرسش‌نامه، سلیس و روان بودن جملات و نیز نحوه چیدمان برخی گویه‌ها بود؛ سپس مجدداً پرسش‌نامه‌ها برای روایی محتوا در اختیار متخصصان قرار گرفت و از آنان خواسته شد مرتبط بودن، وضوح و ضروری بودن آیت‌ها را بر اساس یک مقیاس لیکرت ۳ تا ۴ امتیازی نمره‌دهی کنند. شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) برای پرسش‌نامه دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی به ترتیب ۰/۸ و ۰/۸۶ تعیین شد.

به‌منظور تعیین قابلیت اجرا و پایایی این پرسش‌نامه، یک مطالعه پایلوت شامل ۳۰ نفر از کارکنان شاغل در مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام انجام شد که جز نمونه‌های اصلی این مطالعه نبودند. درباره پرسش‌نامه آگاهی و رعایت

به روش گام به گام برای تعیین متغیرهای پیشگویی کننده میزان رعایت استانداردهای احتیاطی استفاده گردید. میزان P کمتر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌های پژوهش

داده‌های مربوط به ۱۸۰ نفر از شرکت کنندگان تجزیه و تحلیل گردید که ابزارهای پژوهش را به طور کامل تکمیل کرده بودند. در این مطالعه، میانگین (انحراف معیار) سنی نمونه‌ها به ترتیب ۳۰/۱۱ (۶/۷۹) سال و میانگین (انحراف معیار) سابقه خدمت نمونه‌ها ۶/۴۳ (۶/۹۸) سال بود؛ همچنین ۶۲ نفر (۳۴/۴ درصد) از نمونه‌ها مرد و ۱۱۸ نفر (۵۶/۶ درصد) از آنان زن بودند. سایر مشخصات دموگرافیک و اطلاعات فردی و حرفه‌ای نیز در جدول شماره ۱ آمده است.

استانداردهای احتیاطی آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۲ و ۰/۸۰ بود.

همه ملاحظات اخلاقی شامل اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه (IR.MEDILAM.REC.1397.184)، اخذ رضایت نامه آگاهانه کتبی، حفظ محرمانگی اطلاعات و هویت شرکت کنندگان، بی نام بودن پرسش نامه‌ها و آزاد گذاشتن شرکت کنندگان برای خروج از پژوهش در صورت تمایل نداشتن به ادامه همکاری، در این مطالعه لحاظ شد.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS vol.22 آنالیز گردید. از آمارهای توصیفی مانند درصد، میانگین و انحراف معیار برای خلاصه کردن اطلاعات فردی و حرفه‌ای مشارکت کنندگان استفاده شد. از آزمون کای دو برای تعیین ارتباط میان سابقه جراحی با ابزار برنده متغیرهای فردی/حرفه‌ای استفاده گردید. از آزمون‌های آنالیز واریانس (ANOVA) و تی مستقل برای مقایسه میانگین نمرات دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی بهره گرفته شد؛ همچنین از رگرسیون خطی چندگانه

جدول شماره ۱. توزیع مشخصات دموگرافیک و حرفه‌ای شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۶۲
	زن	۱۱۸
تاهل	مجرد	۹۱
	متاهل	۸۹
	کاردانی	۹
تحصیلات	کارشناسی	۱۵۱
	کارشناسی ارشد	۱۷
	دکتري	۳
بخش محل کار	ICU	۳۰
	CCU	۱۵
	داخلی	۳۵
	جراحی	۴۰
	اتاق عمل	۱۵
	اورژانس	۲۰
	آزمایشگاه	۱۷
	زایشگاه	۱۸
رشته تحصیلی	پرستاری	۱۱۵
	مامایی	۲۳
	اتاق عمل	۱۲
	آزمایشگاه	۱۴
	هوشبری	۱۱
	بهبار	۵
نوع نوبت	در گردش	۱۶۹
	صبح	۹
	عصر	۲

استفاده از دستکش (۳۰/۹ درصد) و نیز محدودیت زمان (۲۰ درصد) ازجمله مهم‌ترین علل اصلی نپوشیدن دستکش بود. جدول شماره ۲ ارتباط میان برخی متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با سابقه جراحی در شش ماه اخیر را نشان می‌دهد. بر اساس جدول شماره ۲، میان رشته تحصیلی و نیز بخش محل کار با سابقه جراحی در شش ماه اخیر، ارتباط معناداری وجود دارد ( $P=0.001$ )، به طوری که ۷۸ درصد افرادی که سابقه جراحی در شش ماه اخیر را داشتند، ماما بودند؛ همچنین بخش‌های جراحی و زایشگاه بیشترین میزان جراحی با ابزار برنده را گزارش کردند.

در این پژوهش، ۴۰ نفر (۲۲/۲۲ درصد) از نمونه‌های مدنظر جراحی با ابزارهای برنده در شش ماه اخیر را گزارش کردند؛ همچنین ۱۳۸ نفر (۷۶/۶ درصد) از نمونه‌ها بیان کردند که به دریافت آموزش درباره استانداردهای احتیاطی نیاز دارند و تعداد ۱۵۵ نفر از نمونه‌ها (۸۶/۱ درصد) از نمونه‌های پژوهش گزارش کردند که واکسیناسیون هیپاتیت نوع B را انجام داده‌اند. ۳۷ درصد از نمونه‌های پژوهش از سطح سرم آنتی‌بادی HBS خود آگاه نبودند و ۸۲/۸ درصد از نمونه‌های مطالعه‌شده یادآوری کردند که دستکش را در حین انجام رویه‌های (procedures) مختلف می‌پوشند. راحت نبودن در انجام رویه‌ها در زمان

جدول شماره ۲. ارتباط میان برخی متغیرهای فردی/حرفه‌ای با سابقه جراحی در شش ماه اخیر

متغیرها	سابقه جراحی		P
	بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	
شرکت در کارگاه کنترل عفونت	بلی ۵۶ (۴۲/۴)	۷۶ (۵۷/۶)	۰/۲۲۷
	خیر ۱۵ (۳۱/۲)	۳۳ (۶۸/۸)	
نوع نوبت	در گردش ۶۷ (۳۹/۶)	۱۰۲ (۶۰/۴)	۰/۱۲۳
	صبح ۲ (۲۲/۲)	۷ (۷۷/۸)	
	عصر ۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰)	
رشته تحصیلی	پرستاری ۳۶ (۳۱/۳)	۷۹ (۶۸/۷)	۰/۰۰۱
	مامایی ۱۸ (۷۸/۳)	۵ (۲۱/۷)	
	اتاق عمل ۵ (۴۱/۷)	۷ (۵۸/۳)	
	آزمایشگاه ۳ (۲۱/۴)	۱۱ (۷۸/۶)	
	هوشبری ۸ (۷۲/۷)	۳ (۲۷/۳)	
	بهیار ۱ (۲۰/۰)	۴ (۸۰/۰)	
	سابقه کار (سال)	۵-۰ ۱۰-۶ بیشتر از ۱۰	۵۱ (۴۴/۷) ۱۰ (۳۰/۳) ۱۰ (۳۰/۳)
میزان تحصیلات	کاردانی ۳ (۳۳/۳)	۶ (۶۶/۷)	۰/۰۹۸
	کارشناسی ۶۵ (۴۳/۰)	۸۶ (۵۷/۰)	
	کارشناسی ارشد ۳ (۱۷/۶)	۱۴ (۸۲/۴)	
	دکتری ۰ (۰)	۳ (۱۰۰/۰)	
بخش محل کار	ICU ۹ (۳۰/۰)	۲۱ (۷۰/۰)	۰/۰۰۱
	CCU ۳ (۲۰/۰)	۱۲ (۸۰/۰)	
	داخلی ۸ (۳۲/۰)	۱۷ (۶۸/۰)	
	جراحی ۱۶ (۴۰/۰)	۲۴ (۶۰/۰)	
	اتاق عمل ۷ (۴۶/۷)	۸ (۵۳/۳)	
	اورژانس ۶ (۳۰/۰)	۱۴ (۷۰/۰)	
	آزمایشگاه ۶ (۳۵/۳)	۱۱ (۶۴/۷)	
	زایشگاه ۱۶ (۸۸/۹)	۲ (۱۱/۱)	

نمره دانش استانداردهای احتیاطی ۴۴ درصد و ۵۱ درصد از شرکت کنندگان به ترتیب در سطح متوسط و خوب بود. جدول شماره ۳ نمره کلی

جدول شماره ۳. نمره کلی دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی در شرکت کنندگان در پژوهش

نمره کلی	تعداد نمونه‌ها	Max	Min	میانگین	انحراف معیار
دانش استانداردهای احتیاطی	۱۸۰	۲۰	۱	۱۵/۸۸	۳/۰۷
رعایت استانداردهای احتیاطی	۱۸۰	۸۰	۳۹	۶۹/۶۰	۹/۸۴

است. جدول شماره ۴ میانگین نمره دانش

و رعایت استانداردهای احتیاطی بر حسب برخی متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با حرفه را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ آمده است، میانگین (انحراف معیار) دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی شرکت کنندگان در پژوهش به ترتیب ۱۵/۸۸ (۳/۰۷) و ۶۹/۶۰

جدول شماره ۴. میانگین نمره دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی بر حسب برخی متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با حرفه

متغیر	نمره دانش استانداردهای احتیاطی			نمره رعایت استانداردهای احتیاطی				
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P	تعداد	میانگین	انحراف معیار	
جنسیت	مرد	۶۲	۱۴/۹۱	۲/۶۰	۰/۰۳۴	۶۲	۷۰/۰۸	۹/۴۵
	زن	۱۱۸	۱۵/۹۴	۳/۲۵	۰/۰۰۸	۱۱۸	۶۹/۳۵	۱۰/۰۸
میزان تحصیلات	کاردانی	۹	۱۵/۲۲	۲/۲۷	۰/۴۷	۹	۷۲/۸۸	۵/۳۹
	کارشناسی	۱۵۱	۱۵/۷۳	۳/۲۵	۰/۳۷	۱۱۵	۶۸/۹۱	۱۰/۳۷
	کارشناسی ارشد	۱۷	۱۴/۵۲	۱/۵۴	۰/۱۴	۱۷	۷۲/۲۹	۵/۱۴
	دکتری	۳	۱۵/۳۳	۱/۱۵	۰/۵۷	۳	۷۹/۳۳	۰/۵۷
بخش محل کار	ICU	۳۰	۱۵/۲۳	۳/۳۲	۰/۰۰۱	۳۰	۶۹/۹۶	۱۰/۹۱
	CCU	۱۵	۱۵/۷۳	۲/۴	۰/۱۱	۱۵	۷۳/۰۶	۸/۱۱
	داخلی	۲۵	۱۵/۵۲	۲/۰۲	۰/۰۱	۲۵	۶۸/۸۸	۸/۰۱
	جراحی	۴۰	۱۵/۷۵	۳/۲۹	۰/۱۳	۴۰	۶۸/۸۵	۹/۱۳
	اتاق عمل	۱۵	۱۴/۸۰	۲/۷۰	۰/۸۹	۱۵	۷۳/۰۰	۷/۸۹
	اورژانس	۲۰	۱۴/۱۰	۳/۳۵	۰/۴۹	۲۰	۶۷/۲۰	۱۱/۴۹
	آزمایشگاه	۱۷	۱۵/۱۱	۱/۲۶	۰/۴۹	۱۷	۷۰/۸۸	۵/۴۹
	زایشگاه	۱۸	۱۸/۵۵	۳/۵۱	۰/۱۹	۱۸	۶۷/۴۴	۱۵/۱۹
نوع نوبت	در گردش	۱۶۹	۱۵/۵۰	۳/۱۱	۰/۳۳	۱۶۹	۶۹/۳۹	۱۰/۰۰
	صبح	۹	۱۶/۵۵	۲/۴۰	۰/۸۷	۹	۷۴/۶۶	۴/۸۷
	عصر	۲	۱۸/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۸	۲	۶۵/۰۰	۸/۴۸
سابقه کار (سال)	۰-۵	۱۱۴	۱۵/۵۹	۳/۲۶	۰/۰۰۵	۱۱۴	۶۷/۸۲	۱۰/۷۳
	۶-۱۰	۳۲	۱۵/۵۷	۳/۴۱	۰/۱۱	۳۲	۷۲/۰۰	۸/۱۱
	بیشتر از ۱۰	۳۴	۱۵/۵۷	۱/۹۲	۰/۱۷	۳۴	۷۳/۳۶	۶/۱۷

نیز در کارکنان با سابقه کار بیش از ۱۰ سال، نمره رعایت استانداردهای احتیاطی بیش از کارکنان با سابقه کار پایین‌تر بود ( $P=0.005$ ).

جدول شماره ۵ مهم‌ترین متغیرهای پیشگویی‌کننده رعایت استانداردهای احتیاطی را نشان می‌دهد. بر اساس جدول شماره ۵، مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده رعایت استانداردهای

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ آمده است، میزان دانش درباره استانداردهای احتیاطی در زنان نسبت به مردان، به صورت معناداری بالاتر است ( $P=0.034$ )؛ همچنین میان بخش محل کار و میزان دانش شرکت کنندگان ارتباط معناداری وجود دارد، به طوری که کارکنان بخش زایشگاه امتیاز دانش بالاتری را کسب کردند ( $P=0.001$ ) و

احتیاطی، نداشتن سابقه جراحی با ابزار برنده در شش ماه اخیر و نیز سابقه کار بالاتر متغیرهای پیشگویی کننده انطباق بالاتر با استانداردهای احتیاطی در مشارکت کنندگان بود.

احتیاطی به ترتیب شامل دانش درباره استانداردهای احتیاطی، سابقه جراحی با ابزار برنده در شش ماه اخیر و سابقه کار بودند؛ به عبارت دیگر، دانش بالاتر درباره استانداردهای

جدول شماره ۵. رگرسیون خطی عوامل پیشگویی کننده رعایت استانداردهای احتیاطی در نمونه‌های پژوهش

متغیر	Unstandardized coefficient	SE	p-value	Confidence Interval 95%	standardized coefficient
دانش	۰/۷۰۲	۰/۲۳۲	۰/۰۰۳	۰/۲۴۴-۱/۱۶۰	۰/۲۱۹
سابقه جراحی در شش ماه اخیر	۳/۳۵۹	۱/۴۶	۰/۰۲۳	۰/۴۶۰-۶/۲۵۸	۰/۱۶۷
سابقه کار	۰/۲۴۴	۰/۱۰۸	۰/۰۲۵	۰/۰۳۱-۰/۴۵۷	۰/۱۶۳

### بحث و نتیجه‌گیری

رعایت استانداردهای احتیاطی سبب می‌شود که کارکنان درمانی در هنگام اجرای رویه‌ها، دقت و تمرکز بیشتری صرف کنند و همین مسئله سبب کاهش احتمال جراحی با ابزارهای برنده است که با یافته‌های مطالعه اخیر همسو است (۱۰).

در پژوهش حاضر، اغلب کارکنان گزارش کردند که در اجرای رویه‌ها از دستکش استفاده می‌کنند. راحتی نداشتن در انجام رویه‌ها در زمان استفاده از دستکش، مهم‌ترین علت استفاده نکردن از آن بود که با نتایج مطالعات گذشته همخوانی دارد (۱۸، ۱۶، ۱۰). حال آنکه تجربه گسترش COVID-19 در کشور و دنیا نشان می‌دهد که استفاده از وسایل حفاظت فردی از جمله ماسک و دستکش، چقدر حیاتی است، هرچند که میزان دسترسی کارکنان درمانی به این وسایل حفاظتی نیز می‌تواند عامل مهمی در میزان استفاده از آن‌ها باشد (۱۹).

یافته‌های این مطالعه نشان داد که دانش کارکنان مراقبت سلامت درباره استانداردهای احتیاطی در حد متوسط بود که در این میان، کارکنان بخش زایشگاه و بخش مراقبت‌های ویژه قلبی نمره دانش بالاتری داشتند. همسو با نتایج این مطالعه، خداویسی و همکاران نشان دادند که دانشجویان پرستاری دانش متوسطی درباره استانداردهای احتیاطی دارند (۱)؛ همچنین در پژوهش خداویسی و همکاران در همدان که نمونه‌های آن ۸۴ نفر از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی بودند، نتایج مطالعه بیانگر آگاهی ضعیف نمونه‌ها

این پژوهش با هدف بررسی میزان دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی و عوامل مرتبط با آن در کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در مراکز آموزشی درمانی ایلام انجام شد. بر اساس نتایج این مطالعه، کارکنان شاغل در زایشگاه بیش از سایر گروه‌های درمانی، جراحی با ابزارهای برنده در شش ماهه اخیر را گزارش کردند. در مطالعه نیکخواه و همکاران در شاهرود نیز، کارکنان شاغل در بخش‌های اورژانس و زایشگاه بیشترین آسیب‌ها با ابزارهای برنده را گزارش کردند (۱۶). نتایج پژوهش معصومی و همکاران نیز که اطلاعات مربوط به جراحی با ابزارهای برنده در بیمارستان میلاد شهر تهران را در یک دوره پنج‌ساله بررسی نموده بودند، نشان داد که پرستاران و ماماها بیش از سایر کارکنان مراقبت سلامتی، دچار این نوع از آسیب‌ها شده بودند (۱۷). با این حال، یکی از چالش‌ها درباره این جراحی‌ها کم‌گزارش‌دهی این آسیب‌ها است که در مطالعات گذشته، علل مختلفی برای آن بیان شده که از آن جمله رضایت نداشتن از پیگیری، نبود پروتکل استاندارد در مراکز درمانی و همچنین قضاوت شخصی خود فرد درباره کم‌خطر بودن جراحی را می‌توان نام برد؛ همچنین نتایج مطالعه نشان داد که نداشتن سابقه جراحی در شش ماه اخیر یکی از متغیرهای پیشگویی کننده انطباق بالاتر با استانداردهای احتیاطی بود. لئو و همکاران گزارش کردند که

بود (۱۸). در پژوهش حاضر، زنان نسبت به مردان به صورت معناداری، آگاهی بالاتری درباره استانداردهای احتیاطی را گزارش کردند. باین حال، بیامو و همکاران گزارش کردند که مردان دانش و انطباق بهتری با استانداردهای احتیاطی دارند (۱۹). در مطالعه حاضر، دانش درباره استانداردهای احتیاطی به عنوان یکی از متغیرهای پیشگویی کننده میزان رعایت استانداردهای احتیاطی از سوی کارکنان بود و کارکنانی که میزان دانش بالاتری داشتند، میزان رعایت استانداردهای احتیاطی بیشتری را نیز گزارش کردند که با مطالعات پیشین همخوانی دارد (۹، ۱۴).

در مطالعه حاضر، میزان دانش و نیز رعایت استانداردهای احتیاطی شرکت کنندگان در حد متوسط تا خوب بود. در برخی مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور نیز نتایج بیانگر آن است که پرستاران علی رغم دانش متوسط، عملکرد خوبی را درباره رعایت استانداردهای احتیاطی گزارش کرده اند (۱، ۲۰، ۲۱، ۲۲). نتایج آنالیز رگرسیون در این مطالعه همچنین نشان داد که با افزایش سابقه کار کارکنان، میزان رعایت استانداردهای احتیاطی بالا می رود. این یافته در مطالعات گوناگون بررسی شده و نتایج متناقض است؛ به عنوان مثال، با پژوهش داسگوپتا و همکاران (۲۲)، اکبری و همکاران (۲۳) و نوفال و همکاران (۱۴) همخوانی دارد؛ اما با نتایج مطالعه تاج آبادی و همکاران همخوانی ندارد (۱۵). به نظر می رسد در کارکنان با سابقه بالاتر، مهارت و تجربه بالاتر سبب می شود که استانداردهای احتیاطی را بیشتر از افراد با سابقه کار کمتر رعایت کنند. گولیلت و همکاران گزارش کردند که کارکنان با سابقه کار بالاتر، ۱/۴۸ بار بیش از افراد با سابقه کار کمتر، استانداردهای احتیاطی را رعایت کرده بودند که یکی از علل آن شرکت بیشتر این افراد در سمینارها و برنامه های

بازآموزی است که در این باره در بیمارستان ها برگزار می شود. در مطالعه حاضر نیز، همه کارکنان با سابقه کار ۱۰ سال و بیشتر در کارگاه های مرتبط با کنترل عفونت شرکت کرده بودند (۲۴). برخی مطالعات گزارش کرده اند که در کارکنان با سابقه کار پایین تر به علت وجود تعهد بالاتر، به روزتر بودن دانش و اطلاعات و نیز ترس از عفونت های بیمارستانی، میزان رعایت استانداردهای احتیاطی بیشتر است (۱۶، ۱۹).

این مطالعه محدودیت هایی دارد: نخست آنکه یافته های این مطالعه از ۳ بیمارستان آموزشی از یکی شهرهای غربی ایران جمع آوری شده و بنابراین، تعمیم آن به سایر مناطق جغرافیایی کشور با محدودیت همراه است؛ همچنین اظهارات شرکت کنندگان درباره میزان رعایت استانداردهای احتیاطی بر اساس خود گزارش دهی جمع آوری شده که ممکن است در مواردی، با عملکرد واقعی آنان متفاوت باشد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، میزان دانش و رعایت استانداردهای احتیاطی در کارکنان مراقبت سلامت در حد متوسط تا خوب بود. کارکنان زن و نیز کارکنان بخش های زایشگاه و مراقبت های قلبی میزان دانش بالاتری درباره استانداردهای احتیاطی را داشتند. عوامل مؤثر بر انطباق بهتر کارکنان با استانداردهای احتیاطی شامل نمره دانش، نداشتن سابقه جراحی با ابزار برنده در شش ماه و نیز داشتن سابقه کار بالاتر بودند. یافته های این مطالعه اهمیت برنامه های بازآموزی را به منظور افزایش آگاهی و عملکرد کارکنان درمانی در زمینه استانداردهای احتیاطی آشکار می کند.

#### سپاس گذاری

این مقاله برگرفته از طرح مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ایلام است که با حمایت مالی این دانشگاه به انجام رسیده است؛ همچنین هیچ کدام از نویسندگان این مطالعه، افراد



کد اخلاق: IR.MEDILAM.REC.1397.184

و یا دستگاهها تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند. بدین وسیله، نویسندگان از حمایت‌های معاونت پژوهشی دانشگاه و همچنین همکاری کارکنان مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام تشکر و قدردانی می‌کنند.

### References

1. Khodaveisi M, Eskandarlou T, Amini R, Tapak L. The correlation between knowledge of standard precautions control infection and "health belief model's" construct with performance standard precautions control infection in nursing students of hamadan university of medical sciences. *J Health Prom Manage* 2019;8:45-52. doi:10.21859/jhpm-08016
2. Sreedharan J, Muttappillymyalil J, Venkatramana M. Knowledge about standard precautions among university hospital nurses in the United Arab Emirates. *East Mediter Health J* 2011; 4:331-4.
3. Safaeian A, Tavakolifard N, Zand S. Risk factors assessment of needle-stick injury among the healthcare workers of Alzahra hospital Isfahan Iran. *J Isfahan Med Sch* 2019;36:1463-71. doi:10.22122/jims.v36i506.10752.
4. Safaeian A, Rouzbahani R, Tavakolifard N, Mzannar S, Fatemi S, Abbasi F. Assessment of Job stress among the employees of alzahra hospital; the largest healthcare center in Isfahan province Iran. *J Isfahan Med Sch* 2019;37:857-63. doi:10.22122/jims.v37i536.10708.
5. Mirzaei T, Ravari A, Mirzaei S, Loripoor M. Standard precautions compliance to precautions or precautions as a barrier: a qualitative study. *J Qual Res Health Sci* 2014;3:230-8.
6. Javadzadeh H, Badrian S, Reisi M, Askari N, Meshkati M, Badrian M. [A study of the frequency of occupational injuries and knowledge of standard precautions among laboratory staff and nurses]. *Health Sys Res* 2016;11:671-6. (Persian)
7. Ahmadi HN, Khazaei T. Assessing the performance and knowledge of the medical staff of Imam Reza & Vali-asr hospitals in Birjand on the injuries resulting from needle stick. *Modern Care J* 2008;14:36-43.

8. Rahimianfar A, Frouzannia K, Dehghani H, Khavari Z, Sareban M. Assessment of knowledge and practice in needle stick injury among health care staff. *J Shahid Sadoughi Uni Sci* 2013;20:743-51.
9. Madhavan A, Asokan A, Vasudevan A, Maniyappan J, Veena K. Comparison of knowledge attitude, and practices regarding needle stick injury among health care providers. *J Fam Med Prim Care* 2019;8:840-5. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe\_103\_19
10. Luo Y, He GP, Zhou JW, Luo Y. Factors impacting compliance with standard precautions in nursing China. *Int J Infect Dis* 2010;14:1106-14. doi:10.1016/j.ijid.2009.03.037
11. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Inf Cont* 2007;35(10 Suppl 2):S65-164. doi:10.1016/j.ajic.2007.10.007
12. Potter PA, Perry AGE, Hall AE, Stockert PA. *Fundamentals of nursing: Elsevier Mosby*; 2009.
13. Sardesai RV, Gaurkar SP, Sardesai VR, Sardesai VV. Awareness of needle stick injuries among health care workers in a tertiary health care center. *Indian J Sex Trans AIDS* 2018;39:107-10. doi: 10.4103/ijstd.IJSTD\_30\_18
14. Nofal M, Subih M, Alkalaldehy M. Factors influencing compliance to the infection control precautions among nurses and physicians in Jordan a cross sectional study. *J Inf Preve* 2017;18:182-8. doi:10.1177/1757177417693676
15. Tajabadi A, Parsaeimehr Z, Kashani E. Evaluation of compliance with standard precautions by ICU nurses of Sabzevar hospitals. *Sci J Nurs* 2018;4:79-91.
16. Nikkhah T, Khosravi A, Ebrahimi H. Investigating the effective factors on the needle stick injuries and personnels approach in Bahar medical education center

in Shahroud During 2009-18. *Int J Health Stud*2020;6:1-4. doi.10.22100/ijhs.v6i3.759

17. Masoumi-Asl H, Rahbar M, Soltani A, Pezeshki Z, Khanaliha K, Kolifarhood G. Epidemiology of needlestick injuries among healthcare workers in Tehran Iran a cross sectional study. 2017;12:37605. doi.10.5812/archcid.37605

18. Khodaveisi M, Mohamadkhani M, Amini R, Karami M. Factors predicting the standard precautions for infection control among pre hospital emergency staff of Hamadan based on the health belief model. *J Educ Commun Health*2017;4:12-08. doi.10.21859/jech.4.3.12

19. Beyamo A, Dodicho T, Facha W. Compliance with standard precaution practices and associated factors among health care workers in Dawuro zone South West Ethiopia cross sectional study. *BMC Health Serv Res*2019;19:381-7. doi.10.1186/s12913-019-4172-4

20. Kalantarzadeh M, Mohammadnejad E, Ehsani SR, Tamizi Z. Knowledge and practice of nurses about the control and prevention of nosocomial infections in emergency departments. *Arch Clin Inf Dis* 2014;9: 18278. doi.10.5812/archcid.18278

21. Allahbakhshian A, Moghaddasian S, Zamanzadeh V, Parvan K, Allah-Bakhshian M. Knowledge, attitude, and practice of ICU nurses about nosocomial infections control in teaching hospitals of Tabriz. *Iran J Nurs*2010;23:17-28.

22. Dasgupta S, Das S, Chawan NS, Hazra A. Nosocomial infections in the intensive care unit: Incidence, risk factors, outcome and associated pathogens in a public tertiary teaching hospital of Eastern India. *Indian J Crit Care Med* 2015;19:14-20. doi: 10.4103/0972-5229.148633

23. Akbari M, AzimPour A, Nejadrahim R, Ghahremanlu H, Bernousi I. [A survey of nosocomial infections in intensive care units in an Imam Reza hospital to provide appropriate preventive guides based on international standards]. *J Urmia Uni Med Sci*2013;23:591-6. (Persian)

24. Gulilat K, Tiruneh G. Assessment of knowledge attitude and practice of health care workers on infection prevention in health institution bahir dar city administration. *Sci J Publ Health*2014;2:384-93. doi.10.11648/j.sjph.20140205.13

## Knowledge and Compliance with Standard Precautions and its Predictors among Health Care Workers in Teaching Hospitals, Ilam, Iran

Saraei Z<sup>1</sup>, Azadi A<sup>2\*</sup>

(Received: June 29, 2020 Accepted: April 25, 2021)

### Abstract

**Introduction:** Implementation of standard precautions plays an important role in preventing nosocomial infections, as well as the safety of patients, and health care workers. This study aimed to determine the knowledge and compliance of health care workers with standard precautions in teaching hospitals in Ilam, Iran, during 2019.

**Materials & Methods:** This study was conducted based on a descriptive cross-sectional research method. The study setting included all teaching hospitals affiliated to Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. The study population consisted of 200 health care workers, including nurses, paramedics, midwives, as well as associates and experts of the operating room, laboratory, and anesthesia, who were selected through the census method. The data were collected using demographic and professional characteristics form, as well as knowledge and compliance with standard precautions questionnaire. Knowledge questionnaire covers 20 items, and the maximum possible score is 20 (range:0-20). A higher score indicates a higher level of knowledge about precautionary standards. Compliance with standard precaution questionnaire consists of 20 items giving a score range of 0-80. A

higher score indicates a higher level of precautionary standards. The data were analyzed in SPSS software (version 22).

**Findings:** Data from 180 participants were collected and analyzed in this study. The mean (SD) knowledge score and compliance with standard precautions were obtained at 15.58 (3.07) and 69.64 (9.89), respectively. There was a significant difference between the knowledge scores of the participants regarding gender and ward type ( $P<0.05$ ). The most important predictors of compliance with standard precautions were knowledge of standard precautions, the history of sharp injury in the last six months, and work experience ( $P<0.05$ ).

**Discussions & Conclusions:** The study findings showed that health care workers' knowledge and compliance with standard precautions was moderate to good. Regular related infection control training courses, provision of adequate equipment, and ongoing monitoring are recommended to improve health care workers' adherence to standard precautions.

**Keywords:** Awareness, Compliance, Health care workers, Standard precautions, Teaching hospital

1. Student Research Committee, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2. Dept of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\*Corresponding author Email: azadi.arman@gmail.com