

بررسی میزان آگاهی کادر پرستاری بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران در زمینه عفونت های بیمارستانی در سال ۱۳۸۵

دکتر فیض الله اکبری حقیقی^۱، دکتر مصطفی حسینی^۲، دکتر ابوالقاسم پوررضا^۳، محسن مردعلی^۴

چکیده:

زمینه و هدف: اهمیت بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی پیشگیری از عفونت های بیمارستانی به حدی است که از مدت ها قبل فکر متخصصین بیماری های عفونی و کارشناسان مسائل بیمارستانی را به خود معطوف ساخته است. در این میان کادر پرستاری در خط مقدم ارائه مراقبت از بیمار، نقش محوری را در پیشگیری، ایجاد و کنترل عفونت های بیمارستانی ایفا می کند. پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان آگاهی کادر پرستاری در زمینه عفونت های بیمارستانی بر آن است تا ضمن شناخت و تعیین نقاط قوت و ضعف آگاهی کادر پرستاری بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران، راه کارها و پیشنهادهای را در جهت ارتقا و بهبود میزان آگاهی آن ها در این زمینه ارائه نماید.

مواد و روش ها: این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی مقطعی است که در آن میزان آگاهی کادر پرستاری بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران پیرامون عفونت های بیمارستانی در پنج حیطه: (۱) روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون (۲) روش های ایزولاسیون (۳) روش های پیشگیری از انتقال عفونت به پرسنل (۴) روش های پیشگیری از عفونت بیمارستانی و (۵) مسائل و اطلاعات جدید عفونت بیمارستانی، مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه استفاده شد. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و STATA و آزمون های کوریس کال والیس و آزمون رگرسیون لجستیک رتبه ای چندگانه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در نهایت میزان آگاهی به طور کلی و در هر یک از حیطه های پنجگانه در سه سطح بالا، متوسط و پایین طبقه بندی شد.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی کلی پرستاران در زمینه عفونت های بیمارستانی در سطح پایینی قرار دارد. کمترین میزان آگاهی پرستاران در زمینه ی روش های پیشگیری از انتقال عفونت به پرسنل و بیشترین میزان آگاهی در زمینه روش های پیشگیری از عفونت های بیمارستانی و روش های ایزولاسیون بود. میزان آگاهی در زنان پرستار از مردان بیشتر بود و با افزایش سن، میزان آگاهی کاهش یافته است. همچنین میزان آگاهی در پرستارانی که زمان بیشتری از فراغت تحصیلاتشان می گذرد، کمتر بود. از سویی میانگین امتیاز آگاهی در پرستاران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد از همه بالاتر، در پرستاران با مدرک کارشناسی این میزان آگاهی کمتر و در پرستاران با مدرک دیپلم این آگاهی از همه پایین تر بود. پرستارانی که در زمینه عفونت های بیمارستانی دوره های آموزشی را گذرانده اند نسبت به آنهایی که این دوره ها را نگذرانده اند، از لحاظ سطح آگاهی در موقعیت برتری قرار داشتند.

نتیجه گیری: کسانی که دوره آموزشی در زمینه عفونت های بیمارستانی را گذرانده اند، مدت زمان زیادی از زمان فراغت از تحصیل آنها نگذشته است، دارای جنسیت زن بوده و سطح تحصیلات آنها بالاتر از کارشناسی می باشد، دارای شانس بیشتری بودند که بتوانند سطح آگاهی خود را ارتقا دهند. نیاز سنجی آموزشی بر اساس یافته های پژوهشی می تواند مدیران را در تعیین اولویت های محتوای آموزشی و نیز گروه های هدف یاری نماید.

کلمات کلیدی: آگاهی، بیمارستان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، عفونت بیمارستانی، کادر پرستاری

مقدمه

را به شکل سازمان یافته، مستمر و قابل اتکا عرضه می دارند. چنانچه سلامت را محصول نهایی فعالیت درمانی در سازمان موسوم به بیمارستان بدانیم، عفونت بیمارستانی را باید به عنوان عوارض جانبی و در عین حال قابل پیشگیری این

اقدامات و مراقبت های درمانی همانند هرنوع فعالیت اقتصادی و اجتماعی با نتایج عواقب مثبت و گاه ناخوشایند همراه است. بیمارستان ها خدمات درمانی

۱- استادیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشیار گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- دانشیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران (* نویسنده مسئول)

تلفن: ۰۹۱۳۳۴۵۹۳۸، آدرس پست الکترونیک: mmardali@yahoo.com

کنترلی که از ایجاد عفونت‌ها فرصت طلب جلوگیری نماید. (۲) نگرانی‌های موجود در ارتباط با ظرفیت سیستم بهداشت و درمان در رابطه با انجام فعالیت‌های تروریستی (۳) انجام عمل جراحی بر اساس روش‌های پرخطر (با ریسک بالا)، عدم وجود پرسنل آموزش دیده، آزمایشگاه‌های مناسب و با کارایی بالا و (۴) ژن درمانی و پیچیدگی‌های عفونتی بالقوه آن (۱۰).

تحقیقی در ایتالیا به ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد در رابطه با گند زدایی دست‌ها در پرسنل واحدهای مراقبت ویژه در ایتالیا پرداخته است. ۵۳/۲ درصد به سئوالات آگاهی پاسخ صحیح داده‌اند، نگرش مثبت پرستاران نسبت به اینکه شستن دست خطر عفونت را کاهش می‌دهد، گزارش شد که این میزان در بیماران ۹۶/۸ درصد و در پرسنل ۸۶/۲ درصد بود و نیز نگرش مثبت در میان پرسنل پیرتر و زنان بیشتر از میزان آگاهی در سایر پرستاران بوده است. تنها ۶۰ درصد از پرستاران همیشه در ابتدای شیفت دست‌های خود را گندزدایی می‌کنند و ۷۲/۵ درصد از پرستاران در ابتدا و انتهای تماس با بیمار دست خود را نمی‌شویند (۱۱).

کادر پرستاری در خط مقدم ارائه مراقبت از بیمار، نقش محوری را در پیشگیری، ایجاد و کنترل عفونت‌های بیمارستانی ایفا می‌کنند (۱۲). بر اساس راهنمای عملی سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۲، پرستاران دارای نقش رهبری در زمینه عفونت‌های بیمارستانی می‌باشند (۱۳). پژوهش انجام شده در دانشگاه سنگاپور (۱۴) تاکید می‌کند که پرستاران دارای مسئولیت اولیه و اصلی در زمینه مراقبت بیماران از عفونت بیمارستانی هستند و عدم توجه آنها به بحث عفونت بیمارستانی و در واقع عدم آگاهی یا آگاهی کم آنها در این زمینه تبعات شدیدی را هم از لحاظ جسمی و هم از لحاظ مالی برای بیماران و همراهان آنها، خود کادر پرستاری و سایر پرسنل شاغل در بیمارستان، به همراه خواهد داشت. انجمن پرستاری آمریکا (ANA) عفونت‌های بیمارستانی را به‌عنوان یکی از چند شاخص حساس کیفیت مراقبت‌های بحرانی پرستاری شناخته است (۱۵). پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان آگاهی کادر پرستاری در زمینه عفونت‌های بیمارستانی برآنست که ضمن شناخت و تعیین نقاط قوت و ضعف آگاهی کادر پرستاری بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی، راه کارها و پیشنهاداتی را در جهت ارتقاء و بهبود میزان آگاهی آنها در این زمینه ارائه نماید.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مطالعات مقطعی توصیفی است که در فاصله زمانی از بهمن ماه ۱۳۸۴ لغایت دی ماه ۱۳۸۵ به مدت ۱۲ ماه به طول انجامیده است. از آنجائی که تاکنون تحقیق مشابهی در این زمینه انجام نگردیده بود لذا میزان آگاهی متوسط و بالایی پرستاران را ۵۰ درصد فرض نموده و بر اساس آن حجم نمونه لازم برای حصول اطمینان آماری ۹۵ درصد و حداکثر اشتباه ۰/۰۵ با استفاده از فرمول $n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$ ، تعداد نمونه حدود ۴۰۰ نفر تعیین گردید که این تعداد نمونه به صورت نمونه گیری به نسبت جمعیت از بین کادر پرستاری ۹ بیمارستان به طور تصادفی انتخاب شده است.

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است که با توجه به ماهیت مطالعه و مشخصات واحدهای ذیربط در دو قسمت تهیه و تدوین گردیده است. در قسمت اول پرسشنامه سئوالاتی در رابطه با مشخصات بیمارستان و اطلاعات فردی کادر پرستاری آمده و در قسمت دوم پرسشنامه، ۳۰ سؤال چهار گزینه‌ای بنا به ماهیت وظایف کادر پرستاری و بهیاران، مشتمل بر پنج

سازمان تلقی کنیم (۱).

پژوهشی در دانشکده پزشکی سنت لویز آمریکا در سال ۲۰۰۵ نشان داد که پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی یکی از مباحث مهم ارائه خدمات بهداشتی و درمانی، خصوصاً در بخش‌های با خطر بالای عفونت مثل بخش ICU می‌باشد (۲).

بر اساس تعاریف مورد قبول سازمان‌های بهداشتی بین‌المللی، عفونت‌های بیمارستانی به عفونت‌هایی گفته می‌شود که نوزادان و پرستاران بستری در ایام اقامت خود در بیمارستان به آن مبتلا می‌شوند و علائم آن در بیمارستان آشکار می‌گردد. چنانچه عفونتی در طی ۴۸ ساعت از زمان بستری ظاهر شود، این عفونت احتمالاً در فرد به صورت کمون و در هنگام پذیرش به بیمارستان وجود داشته و از نوع عفونت‌های اکتسابی از جامعه (Community Acquired Infection) می‌باشد. فقط بیماری‌هایی که در بیماران بعد از ۴۸ و یا ۷۲ ساعت بستری در بیمارستان آشکار می‌شود بعنوان عفونت بیمارستانی مورد توجه قرار می‌گیرد (۳).

عفونت‌های بیمارستانی دامن تعداد قابل توجهی از بیماران را در سراسر دنیا می‌گیرد، به طوری که بر اساس آمار وزارت بهداشت ایتالیا در سال ۲۰۰۶، از ۵/۹ میلیون بیمار پذیرفته شده در بیمارستان‌های این کشور ۷۰۰ هزار نفر به عفونت‌های بیمارستانی مبتلا شده‌اند و از این بین حدود ۷ هزار نفر جان خود را از دست داده‌اند (۴). از سوی دیگر افزایش شتابان هزینه‌های بهداشتی موجب توجه جدی به بار مالی ناشی از عفونت‌های بیمارستانی گردیده است. بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۴، سالیانه حدود ۱۷ تا ۲۹ میلیارد دلار صرف عفونت‌های بیمارستانی می‌گردد. آمار دقیق و مستندی در خصوص میزان عفونت‌های بیمارستانی در کشورمان در دست نیست، اما بر اساس گزارش عضو کمیته کشوری مبارزه با ایدز در همایش کاربرد بهینه مواد گندزدا با هدف کنترل عفونت‌های بیمارستانی در سال ۱۳۸۴، حدود ۱۲ تا ۱۷ میلیارد تومان صرف درمان بیماری‌های ناشی از عفونت بیمارستانی گردیده است (۵).

اهمیت بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی به حدی است که از مدتها قبل فکر متخصصین بیماری‌های عفونی و کارشناسان مسایل بیمارستانی را به خود معطوف ساخته است. عفونت‌های بیمارستانی از سه جنبه زیر حائز اهمیت می‌باشد:

(۱) میزان ابتلا (۲) میزان مرگ و میر (۳) میزان خسارات مادی و هزینه (۴). مشکلات عفونت‌های بیمارستانی و روش پیشگیری از آنها تحت تاثیر عواملی چون بکارگیری روش‌های ته‌اجمی، تغییر مکرر در روش‌های پزشکی و جراحی، تغییر در ترکیبات دارو، درمان آنتی بیوتیکی و ایجاد شدن میکروارگانیسم‌های مقاوم می‌باشد. اما این عوامل و زمینه‌های یادشده باعث نجات جان میلیون‌ها انسانها شده است (۷).

در معدود پژوهش‌هایی که در زمینه عفونت‌های بیمارستانی در کشور ما به عمل آمده است، این واقعیت تکان‌دهنده عنوان گردیده است که در حدود ۵۰٪ بیماران تحت عمل جراحی مختلف، مجدداً به مراکز درمانی و گاه به همان بیمارستان مراجعه می‌کنند. که در حدود ۲۳٪ این مراجعات در اثر عفونت‌های بیمارستانی بوده است (۸). اغلب بیمارستان‌های خصوصی و دولتی در کشور ما در معرض مصرف بی‌رویه آنتی بیوتیک قرار دارند و با ایجاد مقاومت در برابر پدیده عفونت‌های بیمارستانی، هزینه‌های سنگینی را به بیمار، بیمارستان و در واقع نظام سلامت کشور و جامعه، تحمیل می‌کنند (۹).

چالش‌های جدید کنترل عفونت‌های بیمارستانی شامل (۱) شمار روز افزون بیمارانی که سیستم ایمنی بدن آنها نقص دارد و در این راستا ایجاد سیستم

حیطه عفونت بیمارستانی به شرح زیر طراحی گردیده است:
 (۱) روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون (۲) روش های ایزولاسیون (۳) پیشگیری از انتقال عفونت به پرسنل (۴) پیشگیری از عفونت های بیمارستانی (۵) بحث های جدید در مورد عفونت بیمارستانی.

پس از انجام پرسشگری و جهت امتیازدهی به میزان آگاهی و نحوه پاسخ به سئوالات از یک روال همسان و هموزن استفاده شده است. بدین صورت که به پاسخ درست یک امتیاز مثبت و برای پاسخ نادرست هیچ امتیازی در نظر گرفته نشده است. پس از امتیازدهی، میزان آگاهی در سه سطح بالا (پاسخ صحیح به بیش از ۷۵ درصد سئوالات آگاهی)، متوسط (پاسخ صحیح به ۵۰ الی ۷۵ درصد سئوالات آگاهی) و پائین (پاسخ صحیح به کمتر از ۵۰ درصد سئوالات آگاهی) طبقه بندی شده است.

یافته ها

نتایج این مطالعه نشان داد که به طور کلی ۲۵۴ نفر (۵۶/۸ درصد) در سطح آگاهی پائین، ۱۸۲ نفر (۴۰/۷ درصد) در سطح آگاهی متوسط و تنها ۱۱ نفر (۲/۵ درصد) دارای آگاهی بالا در زمینه عفونت های بیمارستانی بودند. بیشترین میزان آگاهی در بین پرستاران، ۸۶/۶۷ درصد پاسخ صحیح و کمترین میزان، ۱۰ درصد پاسخ صحیح به سئوالات آگاهی بوده است.

پس از انجام پرسشگری و جهت امتیازدهی به میزان آگاهی و نحوه پاسخ به سئوالات از یک روال همسان و هموزن استفاده شده است. بدین صورت که به پاسخ درست یک امتیاز مثبت و برای پاسخ نادرست هیچ امتیازی در نظر گرفته نشده است. پس از امتیازدهی، میزان آگاهی در سه سطح بالا (پاسخ صحیح به بیش از ۷۵ درصد سئوالات آگاهی)، متوسط (پاسخ صحیح به ۵۰ الی ۷۵ درصد سئوالات آگاهی) و پائین (پاسخ صحیح به کمتر از ۵۰ درصد سئوالات آگاهی) طبقه بندی شده است.

در حیطه روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون ۳۴۶ نفر (۷۷/۴ درصد)، در حیطه روش های ایزولاسیون ۳۰۰ نفر (۶۷/۱ درصد)، در حیطه روش های پیشگیری از انتقال عفونت به پرسنل ۳۹۰ نفر (۸۷/۲)، در حیطه روش های پیشگیری از عفونت بیمارستانی ۱۴۶ نفر (۳۲/۷ درصد) و در حیطه عفونت های بیمارستانی، ۲۱۲ نفر (۴۷/۴ درصد) دارای میزان آگاهی پائین در سطح آگاهی پائین بودند. (جدول ۱)

داده های گردآوری شده در نرم افزار SPSS (۱۱،۰) وارد شده و با استفاده از این نرم افزار و نرم افزار آماری STATA (۸،۰) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از ارائه آمار فراوانی و درصد سطح آگاهی در کل و حیطه های پنج گانه عفونت بیمارستانی، نسبت به بررسی متغیرهایی که با میزان آگاهی کل پرستاران رابطه داشتند، با استفاده از آزمون کوروسکال-والیس، نمودیم و در نهایت پس از شناسایی آن دسته از متغیرهای موثر که به طور معناداری

جدول ۱) توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان آگاهی کادر پرستاری بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران پیرامون زمینه های پنجگانه عفونت های بیمارستانی در سال ۱۳۸۵

وضعیت آگاهی نوع حیطه	میزان آگاهی	فراوانی	درصد
میزان آگاهی از کل زمینه های پنجگانه عفونت بیمارستانی	آگاهی پایین	۲۵۴	۵۶/۸
	آگاهی متوسط	۱۸۲	۴۰/۷
	آگاهی بالا	۱۱	۲/۵
میزان آگاهی از روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون	جمع	۴۴۷	۱۰۰
	آگاهی پایین	۳۴۶	۷۷/۴
	آگاهی متوسط	۹۷	۲۱/۷
میزان آگاهی از روش های ایزولاسیون	آگاهی بالا	۴	۰/۹
	جمع	۴۴۷	۱۰۰
	آگاهی پایین	۳۰۰	۶۷/۱
میزان آگاهی از روش های پیشگیری از انتقال عفونت به پرسنل	آگاهی متوسط	۱۱۳	۲۵/۳
	آگاهی بالا	۳۴	۷/۶
	جمع	۴۴۷	۱۰۰
میزان آگاهی از روش های پیشگیری از عفونت های بیمارستانی	آگاهی پایین	۳۹۰	۸۷/۲
	آگاهی متوسط	۳۷	۸/۳
	آگاهی بالا	۲۰	۴/۵
میزان آگاهی از مسائل و اطلاعات جدید عفونت های بیمارستانی	جمع	۴۴۷	۱۰۰
	آگاهی پایین	۱۴۶	۳۲/۷
	آگاهی متوسط	۲۴۱	۵۳/۹
میزان آگاهی از مسائل و اطلاعات جدید عفونت های بیمارستانی	آگاهی بالا	۶۰	۱۳/۴
	جمع	۴۴۷	۱۰۰
	آگاهی پایین	۲۱۲	۴۷/۴
میزان آگاهی از مسائل و اطلاعات جدید عفونت های بیمارستانی	آگاهی متوسط	۱۳۵	۳۰/۲
	آگاهی بالا	۱۰۰	۲۲/۴
	جمع	۴۴۷	۱۰۰

در پرستاران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۴۹ درصد و در پرستاران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد، ۶۴ درصد می باشد. ۴۵ درصد از کسانی که دوره آموزشی در زمینه عفونت‌های بیمارستانی گذرانده‌اند، در سطح آگاهی پایین قرار گرفته‌اند، در حالی که ۶۶ درصد از کسانی که در زمینه عفونت بیمارستانی دوره‌ای نگذرانده‌اند، در سطح آگاهی پایین قرار گرفته‌اند. (جدول ۲)

میزان آگاهی زنان حدود ۵۰ درصد و میزان آگاهی مردان ۴۵ درصد بوده و با افزایش سن، میزان آگاهی کاهش نشان داده است. میزان آگاهی در پرستارانی که زیر ۱۰ سال از مدت زمان فراغت از تحصیل آن‌ها گذشته است، ۵۰/۵۷ درصد و در کسانی که بیش از ۲۰ سال از زمان فراغت از تحصیلشان گذشته است این میزان ۴۷ درصد می‌باشد. میانگین امتیاز آگاهی در پرستاران دارای مدرک تحصیلی دیپلم، ۳۴/۴۷ درصد،

جدول ۲) توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان آگاهی کادر پرستاری بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران بر حسب متغیرهای مختلف در سال ۱۳۸۵

P- Value	میزان آگاهی				نام متغیر
	جمع	بالا	متوسط	پایین	
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	
۰/۰۱۲	۵۱ (۱۰۰)	۲ (۳/۹)	۱۱ (۲۱/۶)	۳۸ (۷۴/۵)	جنسیت
	۳۹۶ (۱۰۰)	۹ (۲/۳)	۱۷۱ (۴۳/۲)	۲۱۶ (۵۴/۵)	مرد زن
۰/۰۸۲	۲۲۳ (۱۰۰)	۷ (۳/۱)	۹۳ (۴۱/۷)	۱۲۳ (۵۵/۲)	سن
	۱۶۷ (۱۰۰)	۴ (۲/۴)	۶۷ (۴۰/۱)	۹۶ (۵۷/۵)	زیر ۲۵ سال بین ۲۵ - ۳۵ سال
	۵۷ (۱۰۰)	۰ (۰/۰)	۲۲ (۳۸/۶)	۳۵ (۶۱/۴)	بیش از ۳۵ سال
۰/۱۲۶	۲۱۳ (۱۰۰)	۹ (۴/۲)	۹۰ (۴۲/۳)	۱۱۴ (۵۳/۵)	سابقه کار
	۱۵۴ (۱۰۰)	۲ (۱/۳)	۵۸ (۳۷/۷)	۹۴ (۶۱/۰)	زیر ۱۰ سال بین ۱۱ - ۲۰ سال
	۸۰ (۱۰۰)	۰ (۰/۰)	۳۴ (۴۲/۵)	۴۶ (۵۷/۵)	بیش از ۲۰ سال
<۰/۰۰۰۱	۱۸۴ (۱۰۰)	۹ (۴/۹)	۸۰ (۴۳/۵)	۹۵ (۵۱/۶)	مدت زمان فراغت از تحصیل
	۱۷۳ (۱۰۰)	۲ (۱/۲)	۶۸ (۳۹/۳)	۱۰۳ (۵۹/۵)	زیر ۱۰ سال بین ۱۱ - ۲۰ سال
	۹۰ (۱۰۰)	۰ (۰/۰)	۳۴ (۳۷/۸)	۵۶ (۶۲/۲)	بیش از ۲۰ سال
۰/۰۱۵	۳۸ (۱۰۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳۸ (۱۰۰/۰)	میزان تحصیلات
	۳۸۹ (۱۰۰)	۷ (۱/۸)	۱۷۱ (۴۴/۰)	۲۱۱ (۵۴/۲)	دیپلم کارشناسی کارشناسی ارشد
<۰/۰۰۰۱	۱۹۶ (۱۰۰)	۱۰ (۵/۱)	۹۸ (۵۰/۰)	۸۸ (۴۴/۹)	گذراندن دوره آموزشی در زمینه عفونت بیمارستانی
	۲۵۱ (۱۰۰)	۱ (۰/۴)	۸۴ (۳۳/۵)	۱۶۶ (۶۶/۱)	دوره آموزشی گذرانده است دوره آموزشی نگذرانده است
<۰/۰۰۰۱	۵۱ (۱۰۰)	۲ (۳/۹)	۲۴ (۴۷/۱)	۲۵ (۴۹/۰)	مدت زمان دوره آموزشی عفونت بیمارستانی
	۷۶ (۱۰۰)	۱ (۱/۳)	۳۴ (۴۴/۷)	۴۱ (۵۳/۹)	زیر ۱۰ ساعت بین ۱۱ - ۲۰ ساعت
	۶۹ (۱۰۰)	۷ (۱۰/۱)	۴۰ (۵۸/۰)	۲۲ (۳۱/۹)	بیش از ۲۰ ساعت

آموزشی در زمینه عفونت‌های بیمارستانی را گذرانده‌اند، مدت زمان زیادی از زمان فراغت از تحصیل آنها نگذشته است، دارای جنسیت زن بوده و سطح تحصیلات آنها بالاتر از کارشناسی می باشد، دارای شانس بیشتری بودند که بتوانند سطح آگاهی خود را ارتقا دهند (جدول ۳)

در آنالیزهای تک متغیره مشخص گردید که ۶ متغیر: جنسیت، سن، سطح تحصیلات، مدت زمان فراغت از تحصیل، گذراندن دوره آموزشی و مدت زمان دوره آموزشی، با میزان آگاهی پرستاران از عفونت‌های بیمارستانی رابطه دارند و بر اساس مدل نهایی مشخص گردید کسانی که دوره

جدول ۳) مدل نهایی متغیرهای موثر بر میزان آگاهی کادر پرستاری بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد عفونت بیمارستانی در سال ۱۳۸۵

نام متغیر	نسبت شانس (OR)	فاصله اطمینان ۹۵ درصد نسبت شانس (CI)	z	P-value
شرکت کنندگان در دوره آموزشی عفونت بیمارستانی نسبت به کسانی که در این دوره ها شرکت نکرده اند	۳/۰۵	۱/۹۰-۴/۴۳	۴/۹۳	<۰/۰۰۰۱
مدت زمان فراغت از تحصیل (زیر ۱۰ سال نسبت به بالای ۱۰ سال)	۱/۹۱	۱/۲۵-۲/۹۴	۲/۹۹	۰/۰۰۳
جنسیت (زنان نسبت به مردان)	۲/۲۹	۱/۱۵-۴/۵۵	۲/۳۸	۰/۰۱۷
سطح تحصیلات (کارشناسی ارشد نسبت به کارشناسی و پایین تر)	۳/۳۹	۱/۱۶-۹/۸۷	۲/۲۴	۰/۰۲۵

* در این آنالیز نیز $\alpha = 0/05$ سطح معناداری در نظر گرفته شده است.

بحث و نتیجه گیری

با میزان آگاهی متوسط و پایین با توجه به آزمون آماری به عمل آمده، مشخص شد که بین این دو متغیر رابطه آماری معنادار ($P = 0/126$) دیده نمی‌شود (جدول ۲). در تحقیقی که توسط آقای اسدالله بهرامی انجام گردیده نیز میزان آگاهی با افزایش سابقه کار رابطه معنادار نداشته است ($P = 0/16$). میزان آگاهی از عفونت بیمارستانی بر حسب مدت زمان فراغت از تحصیل نشان دهنده آن است که با افزایش مدت زمان فراغت از تحصیل، میزان آگاهی کاهش یافته است و باتوجه به آزمون آماری به عمل آمده، بین این دو متغیر رابطه آماری معنادار ($P = 0/015$) وجود دارد.

میزان آگاهی از عفونت‌های بیمارستانی برحسب میزان تحصیلات نشان دهنده آن است که میزان آگاهی با افزایش سطح تحصیلات، افزایش یافته است (جدول ۲). همچنین با توجه به آزمون آماری به عمل آمده بین این دو متغیر رابطه آماری معنادار ($P = 0/015$) دیده می‌شود. در تحقیقی که توسط خانم میترا غریب انجام شد، ملاحظه می‌شود که با افزایش سطح تحصیلات میزان آگاهی هم افزایش یافته است (۱۷) و این نشان از همسویی یافته‌های این دو مطالعه دارد.

میزان آگاهی متوسط و بالا در کسانی که دوره‌ی آموزشی در زمینه عفونت بیمارستانی گذرانده‌اند، بالاتر از این میزان در کسانی می‌باشد که دوره آموزشی در زمینه عفونت بیمارستانی نگذرانده‌اند، به طوری که تنها ۱ نفر از ۲۵۱ نفری که دوره آموزشی در زمینه‌ی عفونت‌های بیمارستانی نگذرانده است، در سطح میزان آگاهی بالا قرار گرفته است و همچنین

میزان آگاهی از کل زمینه‌های پنج گانه عفونت بیمارستانی برحسب جنسیت نشان از بالاتر بودن میزان آگاهی پایین مردان نسبت زنان دارد (۷۴/۵ درصد به ۵۴/۵ درصد) و میزان آگاهی متوسط در زنان بیشتر از مردان می‌باشد (۴۳/۲ درصد به ۲۱/۶ درصد) که در کل نشان از بیشتر بودن میزان آگاهی در زنان نسبت به مردان دارد و باتوجه به آزمون آماری بعمل آمده تفاوت معناداری بین میزان آگاهی در زنان و مردان دیده می‌شود ($P = 0/012$). در بررسی به عمل آمده در پژوهش‌های داخلی و خارجی در مورد بررسی ارتباط بین جنسیت و آگاهی از عفونت‌های بیمارستانی وجود نداشت.

بررسی میزان آگاهی از عفونت بیمارستانی برحسب سن پرستاران نشان می‌دهد که هر چه به سن افراد بیشتر می‌شود، میزان آگاهی کمتر می‌شود. لذا می‌توان گفت که میزان آگاهی در کسانی که دارای سنین کمتری می‌باشند (زیر ۳۵ سال) به نسبت پرستارانی که در سنین بالاتری قرار دارند، بیشتر می‌باشد و از لحاظ آماری نیز، با توجه به آزمون به عمل آمده، این موضوع مورد تایید قرار گرفته است ($P = 0/082$).

بررسی میزان آگاهی از عفونت بیمارستانی برحسب سابقه کار نشان دهنده این مطلب است که میزان آگاهی در پرستاران با افزایش سابقه کار، کاهش یافته است. به نظر می‌رسد این روند تحت تاثیر فاکتورهای دیگری مانند مدت زمان فراغت از تحصیل و شرکت در دوره آموزشی عفونت‌های بیمارستانی قرار دارد که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در رابطه

آنها زیر ۱۰ سال می باشد نسبت به بیش از ۱۰ سال حدود ۲ برابر شانس بیشتری جهت اینکه بتوانند میزان آگاهی خود را ارتقا دهند، دارند.

همچنین پرستاران زن نسبت به پرستاران مرد حدود ۲/۵ برابر شانس بیشتری جهت اینکه بتوانند میزان آگاهی خود را ارتقا دهند، دارند.

متغیرهای جنسیت، سن، سطح تحصیلات، مدت زمان فراغت از تحصیل، گذراندن دوره آموزشی و مدت زمان دوره آموزشی، با میزان آگاهی پرستاران از عفونت های بیمارستانی رابطه دارند و بر اساس مدل نهایی مشخص گردید کسانی که دوره آموزشی در زمینه عفونت های بیمارستانی را گذرانده اند، مدت زمان زیادی از زمان فراغت از تحصیل آنها گذشته است، دارای جنسیت زن بوده و سطح تحصیلات آنها بالاتر از کارشناسی می باشد، دارای شانس بیشتری بودند که بتوانند سطح آگاهی خود را ارتقا دهند. با توجه به مطالب فوق الذکر به نظر می رسد انجام موارد ذیل در بهبود وضعیت آگاهی کارکنان پرستاری قابل توصیه باشد:

۱) نیاز سنجی آموزشی بر اساس یافته های پژوهشی می تواند مدیران را در تعیین اولویت های محتوای آموزشی و نیز گروه های هدف یاری نماید.

۲) توجه لازم و تاکید بر شاخص های عفونت بیمارستانی در ارزشیابی عملکردی بیمارستان ها.

۳) بکارگیری ابزارها و مکانیزم های انگیزشی مناسب در جهت ترغیب کادر پرستاری به منظور حضور و شرکت فعال در دوره های مختلف آموزشی و بازآموزی.

۴) با توجه به ضعف اساسی در اطلاعات مربوط به میزان عفونت های بیمارستانی و ضایعات انسانی - اقتصادی ناشی از آن، پیشنهاد می گردد پژوهش های جمعی در سطح بیمارستان های کشور در زمینه های یاد شده بعمل آید.

تشکر و قدردانی

از تمامی اساتید و مسئولین محترم دانشکده بهداشت و بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران که در این پژوهش همکاری داشته اند، کمال تشکر و سپاس را داریم.

بیش از نیمی (۶۶/۱ درصد) از کسانی که دوره آموزشی در زمینه عفونت بیمارستانی نگذرانده اند، در سطح میزان آگاهی پائین قرار گرفته اند. آزمون آماری به عمل آمده نیز نشان از وجود رابطه آماری معنادار ($P = 0.0001$) بین شرکت دوره آموزشی و بالاتر بودن میزان آگاهی از عفونت بیمارستانی دارد (جدول ۲). در پژوهشی که توسط میترا غریب انجام شد، ملاحظه می شود که گذراندن دوره آموزشی و آموزش ضمن خدمت در زمینه عفونت بیمارستانی باعث میزان آگاهی بالاتر و در نتیجه عملکرد بهتر بوده است و این نشان از همسویی یافته های این دو مطالعه دارد (۱۷).

در پژوهش دیگری که در ایتالیا انجام گردید، ملاحظه می شود پرستارانی که در دوره آموزشی عفونت های بیمارستانی شرکت نموده اند از لحاظ سطح آگاهی، در وضعیت بهتر و دارای نگرش مثبت تر و در نهایت عملکرد بهتر داشته اند (۱۸).

مدت زمانی که فرد دوره آموزشی در زمینه عفونت بیمارستانی گذرانده است نشان از افزایش میزان آگاهی با افزایش تعداد ساعات دوره آموزشی دارد. آزمون آماری به عمل آمده نیز اذعان دارد، بین بیشتر شدن مدت زمان دوره آموزشی و افزایش میزان آگاهی از عفونت بیمارستانی رابطه آماری معنادار ($P = 0.0001$) وجود دارد.

پس از انجام آزمون های آماری مشخص گردید که ۶ متغیر جنسیت، سن، سطح تحصیلات، مدت زمان فراغت از تحصیل، گذراندن دوره آموزشی و مدت زمان دوره آموزشی عفونت بیمارستانی بر روی میزان آگاهی از عفونت بیمارستانی تأثیر دارند. چهار متغیر شرکت در دوره آموزشی عفونت های بیمارستانی (کسانی که در دوره آموزشی شرکت کرده اند نسبت به کسانی که در این دوره ها شرکت نکرده اند)، مدت زمان فراغت از تحصیل (مدت زمان فراغت از تحصیل زیر ۱۰ سال نسبت به بالای ۱۰ سال)، جنسیت (زنان نسبت به مردان) و سطح تحصیلات (کارشناسی ارشد نسبت به کارشناسی و پایین تر)، به ترتیب دارای بیشترین تأثیر بر میزان آگاهی از عفونت های بیمارستانی می باشند که شرح آن در زیر می آید.

پرستارانی که دوره آموزشی در زمینه عفونت بیمارستانی گذرانده اند نسبت به کسانی که در این زمینه دوره ای نگذرانده اند، ۳ برابر بیشتر شانس ارتقا میزان آگاهی خود را دارند و پرستارانی که مدت زمان فراغت از تحصیل

منابع:

۱. پوررضا ابوالقاسم، « عفونت بیمارستان و اقتصاد بهداشت ». فصلنامه مدیریت پزشکی، سال دوم، شماره دوم، (۱۳۷۷)
2. David K. Warren (2005). "Prevention of hospital infection". Journal of microbes and infection. vol: 7. issue 2. pp: 268-274.
۳. ضیل ظریفی ابوالحسن، " عفونت بیمارستانی، مشکلات و راه حل ها"، مجله بیماری های عفونی و گرمسیری، سال دوم، شماره ۷، ۱۳۷۷.
۴. کاسونه آتونویو، "مدیر بخش بیماری های عفونی موسسه عالی بهداشت"، روزنامه ایتالیایی لاروبلیکا، ۲۰۰۶
۵. نادر دکتر محمد، "همایش کاربرد بهینه مواد گندزدا با هدف کنترل عفونت های بیمارستانی"، تهران، ۱۳۸۴
۶. ایمان دل کرامت الله، "کنترل عفونت های بیمارستانی"، انتشارات آینه کتاب، تهران، ۱۳۷۴
۷. اصل سلیمانی حسن، افهمی شیرین، "پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی"، تهران، انتشارات حیان، ۱۳۷۹
۸. صدقیانی ابراهیم، "سازمان و مدیریت بیمارستان"، جلد اول، انتشارات جهان رایانه، تهران، ۱۳۷۷
۹. یلدا علیرضا، «مقدمه ای بر عفونت های بیمارستانی» مجموعه مقالات همایش بازآموزی کنترل عفونت بیمارستان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، ۱۳۷۷
10. Alejandro E. Marcias & al Infection control, old problem and new challenges (2005)
11. Nobile C. & al «health care personal and hand decontamination in ICU: knowledge, attitudes and behavior in Italy», journal of hospital infection, (2002), Vol: 51, issue 3, pp: 226-232.

۱۶. بهرامی اسدالله، "بررسی میزان آگاهی و عملکرد مدیران و مترون های بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی لرستان در زمینه عفونت بیمارستانی"، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ۱۳۷۹
۱۷. قریب میترا، "بررسی نحوه بکارگیری موازین کنترل عفونت توسط پرستاران در بخش های نوزادان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده مامائی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۷۱
18. Brusaferrro S. & at al, «Factors influencing hospital infection control policies in Italian hospitals», Journal of hospital infection, 2003, vol: 53, Issue 4, pp: 268-273.
12. Panknin HT. «How to prevent nosocomial infections? An international overview», Journal of hospital infection in German, (2005), Vol: 58, pp: 2-8.
13. Ducl G.» Prevention of hospital-acquired infections «, a practical guide WHO.2nd edition (2002).
14. Meers P.D. «Infection control in developing countries». Journal of hospital infection. (2004), Vol: 11. Supplement 1. Page 406-410.
۱۵. صادقیان عفت، "عفونت های بیمارستانی در بخش ویژه"، چهارمین همایش سراسری پرستاری ویژه، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ۱۳۸۲