

بررسی عملکرد کارکنان و شاخص های بخش استریل مرکزی قبل و بعد از برگزاری کارگاه آموزشی

مهناز هادی پور^۱، مریم یوسفی^۲، مبینا ریاحی^۳، سید فرشاد علامه^۴، علی گنجعلی خان^۳، آرش سیفی^۱، مهرداد احمدی^۱، زینب صیامی^۵، عزیز رسولی^{۶*}

۱. گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۲. گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
 ۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۴. گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۵. گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۶. گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- *نشانی برای مکاتبه: rasouli.aziz@yahoo.com

پذیرش برای چاپ: تابستان ۱۴۰۳

دریافت مقاله: بهار ۱۴۰۳

چکیده

سابقه و هدف: استریلیزاسیون از فرآیندهای پراهمیت در بیمارستان است و ایمنی بیمار وابسته به کیفیت عملکرد بخش استریل مرکزی است. در این مطالعه، تأثیر دوره آموزش به پرسنل بخش استریل مرکزی در بهبود عملکرد آنان بررسی شد. **روش کار:** این مطالعه ی مداخله ای-آموزشی در ۱۱ بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۴۰۱ انجام شد. مداخله مورد نظر برگزاری دوره ی آموزشی شامل ۱۰۰ ساعت نظری و ۴۰ ساعت عملی بود. در انتهای مطالعه، آزمون کتبی از شرکت کنندگان و بازدید حضوری از مراکز در دو نوبت توسط مجریان طرح انجام شد. ابزار مورد استفاده در بازدیدها چک لیستی شامل بررسی حوزه ی ساختاری و عملکردی بیمارستان بود. حداکثر نمره کسب شده در این پرسشنامه ۸۰ و حداقل کسب نمره ۶۰ به عنوان نمره ی قبولی در نظر گرفته شد.

یافته ها: در مجموع، ۱۵۶ نفر مورد آموزش و آزمون قرار گرفتند و همه ی افراد موفق به کسب حداقل نمره در آزمون شدند. نمره کسب شده در تمام مراکز درمانی پس از آموزش به صورت معنی داری افزایش پیدا کرد و هیچ کدام از مراکز نمره ای کمتر از ۵۴ را کسب نکردند. بیشترین نمره کسب شده مربوط به مرکز درمانی شماره ۷ با نمره ۷۳/۱ بود. در تمام مراکز درمانی شاخص های موارد ساختاری و عملکردی مستقیم و غیرمستقیم افزایش پیدا کرد.

نتیجه گیری: آموزش پرسنل بخش استریلیزاسیون مرکزی در توانمندسازی آنها، و کیفیت خدمات موثر است؛ بنابراین با توجه به اهمیت فعالیت این بخش در مراکز درمانی برای ایمنی بیمار، افزایش کیفیت خدمات و کاهش هزینه ها، ضرورت دارد آموزش این کارکنان از اولویت های هر مرکز درمانی است.

کلمات کلیدی: استریلیزاسیون، بیمارستان، ایمنی بیمار، آموزش، عفونت

مقدمه

بی دقتی در نگهداری و استفاده از ابزار جراحی بر سیستم بهداشتی و درمانی آن ها تحمیل می شود، قابل توجه است (۱، ۲). بیمارستان ها موظف به حفظ بهداشت و اقدامات مناسب گندزدایی هستند تا محیط مناسبی را برای بیماران، و کادر درمان

افزایش عفونت های بیمارستانی یکی از مشکلات مراکز بهداشتی درمانی در سراسر جهان است. این در صورتی است که آمار روزافزون عفونت های بیمارستانی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و هزینه های سنگینی که از این ناحیه و در اثر

مطالعه ی مداخله‌ای به منظور افزایش توانمندسازی کارکنان بخش استریلیزاسیون مرکزی در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه ی مداخله ای قبل و بعد در بیمارستان های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۴۰۰ انجام شد. از کل بیمارستان های (۱۴ بیمارستان) آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران، سه بیمارستان بدلیل نداشتن بخش استریل مرکزی از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۱۱ بیمارستان وارد مطالعه شدند. جمعیت مورد مطالعه تمام پرسنل شاغل در بخش استریل مرکزی بیمارستان های ذکر شده بودند.

ابتدا یک دوره ۱۰۰ ساعته نظری و ۴۰ ساعت عملی با توجه به مدل های آموزشی کشورهای در حال توسعه با سرفصل های ارتباط با گیرندگان خدمات و انجام کار تیمی، آشنایی با آناتومی و انواع عمل های جراحی، آشنایی با مباحث پیشگیری و کنترل عفونت در مراکز درمانی، نحوه ی انتقال ابزار و وسایل آلوده به بخش استریل مرکزی، نحوه ی پاکسازی ابزار و وسایل آلوده به روش دستی و خودکار، ضدعفونی شیمیایی و حرارتی، آشنایی با انواع ابزار جراحی و شناخت روش های پاکسازی آن ها، شناخت ابزار پیچیده شامل اسکوپ ها و روش های آماده سازی آن ها برای استفاده مجدد، بسته بندی وسایل و ست های مختلف، استریلیزاسیون دمای بالا، استریلیزاسیون دمای پایین، نحوه ی حمل و انبار پک های استریل شده، پایش فرآیندهای استریلیزاسیون و بایگانی نتایج، مدیریت ملزومات در بخش استریل مرکزی، و نقش فناوری اطلاعات در بخش استریل مرکزی برگزار گردید. دوره ها به شکل همزمان حضوری و آنلاین برگزار شد.

آزمون به صورت حضوری از مباحث ارائه شده، انجام شد. حداکثر نمره کسب شده در این پرسشنامه ۸۰ بود و حداقل کسب نمره ۶۰ به عنوان نمره ی قبولی در نظر گرفته شد. همچنین پس از برگزاری آزمون و تکمیل و اعلام نتایج، بازدید حضوری از مراکز آموزش دیده در دو نوبت توسط مجریان طرح انجام شد. هر بازدید حدود ۲ تا ۴ ساعت بسته به وضعیت مرکز به طول انجامید. پس

فراهم کنند (۱). در راستای کاهش عفونت های بیمارستانی، سازمان بهداشت جهانی تأکید زیادی بر استریلیزاسیون صحیح دارد. انجام استریلیزاسیون صحیح برای حفظ امنیت بیمار و کارکنان الزامی است (۳).

بخش استریل مرکزی وظیفه تامین تجهیزات پزشکی استریل را برای کلیه بخش ها بر عهده دارد که یک بخش کلیدی برای جلوگیری از عفونت بیمارستانی است (۴). بخش خدمات استریل مرکزی نقش مهمی در کاهش هزینه‌های مالی و جانی و کاهش میزان عفونت های بیمارستانی دارد ضروری است در اولویت توجه مدیران بیمارستان‌ها قرار بگیرد (۵).

یکی از اقداماتی که در کنترل عفونت‌های جراحی مؤثر است اطمینان از استریل بودن وسایل و تجهیزات مورد استفاده برای بیماران است. بخش استریل مرکزی وظیفه تأمین تجهیزات پزشکی استریل را برای کلیه بخش‌ها بر عهده دارد که یک بخش کلیدی برای جلوگیری از عفونت بیمارستانی است (۷).

از آن جا که بخش استریل مرکزی وظیفه تامین تجهیزات پزشکی استریل را برای کلیه بخش ها بر عهده دارد، ارزیابی کیفیت کار پرسنل این بخش برای اطمینان از اجرای روش صحیح و دقیق بسیار مهم است. برای اینکه یک بیمارستان وظیفه خود را برای حفظ امنیت زندگی بیمار و کارکنان و کاهش بروز عفونت‌های بیمارستانی در رابطه با افزایش مربوط به مرگ و میر، طول مدت اقامت و هزینه انجام دهد، وجود یک بخش استریلیزاسیون مرکزی (CSSD) مناسب با تکنسین‌های کارآمد ضروری است (۸).

پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که کارکنان بخش استریلیزاسیون مرکزی هرچند در این زمینه توانایی لازم را کسب می‌کنند اما در ارتباط با نقش خود به عنوان یکی از اجزای تیم ایمنی بیمار به‌خوبی آگاه نمی‌باشند و در این ارتباط لازم است آموزش‌های مناسب را دریافت کنند (۹، ۱۰). مطالعه Kudo Daisuke در ژاپن نشان داد که استانداردهای گندزدایی و استریل کردن محیط اورژانس مطابق دستورالعمل وزارت بهداشت در ۸۰ درصد بیمارستان‌های مورد مطالعه انجام نمی‌گیرد (۱۱).

با توجه به این موضوع که دانش بیشتر ایمنی بیشتر برای بیمار و کارکنان را به دنبال خواهد داشت، این فرضیه مطرح شد که این

آموزش در نهایت می تواند منجر به عملکرد بهتر و رضایت‌مندی بیشتر و کاهش عفونت بیمارستانی ناشی از جراحی در اتاق عمل و بخش‌های جراحی شود و همچنین عمر ابزار مورد استفاده استریلیزاسیون افزایش می‌یابد. بنابراین تصمیم گرفته شد این

اسمیرنوف)، با استفاده از آزمون تی زوجی امتیاز قبل از مداخله با امتیاز پس از مداخله مقایسه گردید. در این مطالعه توصیف داده ها با استفاده از نسبت و درصد برای متغیرهای کیفی انجام شد. محاسبه شاخص های تمایل مرکز (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) برای متغیرهای کمی و فراوانی برای متغیرهای کیفی انجام شد.

ابزار مورد استفاده در باز دیده ها چک لیستی شامل بررسی حوزه ی ساختاری و عملکردی بیمارستان بود که حداکثر نمره کسب شده در این چک لیست ۸۰ بود (پیوست ۱).

از بازدید نوبت اول، بلافاصله مواردی که نیاز به اصلاح داشتند از طریق ارسال نامه به بیمارستان ها اعلام شد و به بیمارستانها فرصت داده شد تا موارد را در اسرع وقت رفع نمایند، سپس بازدید مجدد صورت گرفت.

در پژوهش حاضر ابتدا امتیاز ۱۱ بیمارستان از طریق پرسشنامه به دست آمد. سپس مداخله آموزشی و نظارتی بر روی آنان انجام گرفت و در پس آزمون (آزمون پس از مداخله) امتیاز این بیمارستان ها مجدداً ثبت گردید. در مرحله بعد با توجه به نرمال بودن توزیع داده ها (با استفاده از آزمون کولموگروف-

پیوست ۱.

موارد ساختاری:

ردیف	مورد	تایید	نیاز به بهبود	ن
۰۱	وجود علایم لازم برای موارد ضروری در درب ورودی برای افراد غیر از پرسنل دیپارتمان	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۲	وجود تجهیزات محافظتی فردی در درب ورودی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۳	وجود فضای کافی با توجه به حجم وسایل و ابزار آلوده	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۴	در صورت توصیه سازنده محلول ها، آیا تهویه مناسب در محل رقیق سازی و غوطه وری وجود دارد؟	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۵	وجود تجهیزات نظافت جداگانه برای قسمت آلودگی زدایی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۶	تامین و تفکیک تهویه با تعداد دفعات تهویه مناسب و جهت جریان مناسب	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۷	پایش و تنظیم خودکار دما و رطوبت در هر قسمت	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۸	تامین نور کافی محاسبه شده به ویژه در محل شستشوی دستی و بازرسی ابزار شسته شده	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۹	وجود امکانات شستشو و ضد عفونی دست در قسمت آلودگی زدایی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۰	سینک ها: تعداد کافی (دست کم سه عدد)، وضعیت، ارتفاع و عمق مناسب	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۱	وجود آب مناسب برای آبکشی نهایی ابزار و وسایل	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۲	مخفی بودن لوله ها و تاسیسات استریلایزرها	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۳	ارگونومیک و قابل تنظیم بودن صندلی ها و میزها و مجهز بودن صندلی ها به کفی ضدخستگی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۴	وجود فضای کافی قسمت انبارش با توجه به حجم پک های انبار شده	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۵	قفسه بندی مناسب و رعایت فاصله از دیوارها، کف، و سقف	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۶	وجود برنامه مدون نظافت و روال مشخص انجام نظافت قسمت انبارش	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۷	وجود و استفاده از وسیله حمل پک های استریل	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۸	انجام آموزش به پرسنل اتاق عمل در جهت ثبت لات نامبر سیکل هر پک در پرونده بیمار	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۹	آگاهی و انجام واکسیناسیون های لازم به شکل رایگان برای پرسنل دیپارتمان	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۲۰	وجود و اجرای برنامه نگهداری دیگ بخار	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

موارد عملکردی مستقیم (مستقل):

ردیف	مورد	تایید	تجهیزات	عدم تایید
۰۱	انجام برس کشی ابزار زیر سطح آب	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۲	استفاده از برس های با اندازه مناسب	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۳	استفاده از تجهیزات محافظت فردی مناسب در زمان تعویض ظرف محلول های پاک کننده دستگاه شستشوی ابزار	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۴	در زمان شستشوی دستی ابزار، از محلول پاک کننده یا دترجنت غلیظ استفاده می کنید؟ چگونه محلول را رقیق می کنید؟	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۵	آگاهی از مرحله ضدعفونی حرارتی دستگاه واشینگ با توجه به نوع و کاربرد ابزار	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۶	باز کردن ابزارهای چندتکه و کانتینرها پیش از شستشو با توجه به توصیه سازندگان	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۷	پوشیده بودن موهای تمام پرسنل به جز موی ابرو و مژه	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۸	مهارت کامل پرسنل در استفاده از تکنیک های چینش داخل پک و بسته بندی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۰۹	عدم نوشتن بر روی قسمت کاغذی پیل پک ها	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۰	در صورت پیل پک دولایه، انتخاب اندازه مناسب پیل پک داخلی و بیرونی و تانکردن پیل پک داخلی و رعایت جهت درست قراردادن پیل پک داخلی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۱	فشرده نبستن پک های پارچه ای (نداشت انحنای مانند ساعت شنی)	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۲	انتخاب سیکل مناسب استریلایزر با توجه به نوع پک ها	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۳	آیا محدودیت تعداد و نوع لومن را در زمان بارگذاری استریلایزر پلازما پراکسید هیدروژن رعایت می کنید؟	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۴	انجام درست و بایگانی پایش آزمون بووی دیک استریلایزر بخار پیش خلا	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۵	آگاهی از محل قراردادن اندیکاتور داخلی در بسته بندی و پک های مختلف معمول و ست های شرکتی	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۶	انجام پایش شیمیایی - استفاده از اندیکاتور داخلی برای هر پک	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۷	انجام و بایگانی پایش کامل سیکل حاوی ایمپلنت	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۸	روی هم نگذاشتن پک ها در هیچ از یک مراحل بسته بندی، چینش و بارگذاری، و انبارش	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۱۹	حمل صحیح پک های استریل تا محل انبارش	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۲۰	وجود روند بازرسی پک استریل پیش از تحویل به تحویل گیرنده	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۲۱	آگاهی و انجام اقدامات لازم در صورت نیدل استیک و موارد اورژانسی دیگر	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۲۲	تعویض لباس در زمان خروج از دپارتمان و تردد در خارج از دپارتمان یا قسمت	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
۲۳	آگاهی و انجام درست بهداشت دست در زمان های تعریف شده توسط پرسنل	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

○	□	○	وجود و مطالعه دستورالعمل‌های (IFU) تجهیزات، مصرفی‌ها، و ابزارها	۲۴
○	□	○	آگاهی از مواردی که در استریل ماندن یا از دست رفتن استریلیتی وسایل و ابزار پک تاثیرگذار هستند	۲۵
○	□	○	وجود چشم‌انداز و برنامه‌های بهبود و بهینه‌سازی‌های بالقوه برای دپارتمان و پرسنل / بایگانی پیشنهادات هر پرسنل	۲۶

نتایج

در مجموع، ۱۵۶ نفر مورد آموزش و آزمون قرار گرفتند و همه ی افراد موفق به قبولی در آزمون شدند. نمره کسب‌شده در تمام مراکز درمانی پس از آموزش افزایش پیدا کرد و هیچ‌کدام از مراکز نمره‌ای کمتر از ۵۴ را کسب نکرد و بیشترین نمره کسب‌شده مربوط به مرکز درمانی شماره ۷ با نمره ۷۳/۱ بود (جدول شماره ۱).

این پژوهش به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره IR.TUMS.MEDICINE.REC.1400.128 رسید. نویسندگان کلیه نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند.

جدول ۱- مقایسه میزان امتیاز کسب‌شده مراکز درمانی قبل و پس از آموزش

p-value	پس از مداخله انحراف معیار ± میانگین	پیش از مداخله انحراف معیار ± میانگین	بیمارستان مورد مداخله
<0.001	۵۵,۰۸ ± ۱۸,۳۱	۴۷,۵۳ ± ۱۵,۶۲	بیمارستان ۱
	۵۶,۵۱ ± ۱۶,۳۹	۵۰,۴۶ ± ۱۶,۶۵	بیمارستان ۲
	۵۴,۷۹ ± ۱۶,۶۸	۴۵,۸۵ ± ۱۴,۲۳	بیمارستان ۳
	۶۰,۰۳ ± ۱۹,۰۱	۴۷,۵۷ ± ۱۴,۷۱	بیمارستان ۴
	۶۷,۸۹ ± ۲۱,۳۲	۵۹,۶۱ ± ۱۸,۲۵	بیمارستان ۵
	۶۹,۶۰ ± ۲۲,۲۱	۶۳,۵۷ ± ۲۰,۵۳	بیمارستان ۶
	۷۳,۰۸ ± ۱۳,۲۵	۶۶,۵۰ ± ۲۱,۱۶	بیمارستان ۷
	۶۹,۷۷ ± ۱۹,۵۸	۶۷,۱۵ ± ۱۷,۵۵	بیمارستان ۸
	۶۸,۹۴ ± ۲۰,۸۴	۶۰,۴۸ ± ۱۵,۷۷	بیمارستان ۹
	۶۶,۸۴ ± ۱۹,۶۸	۶۰,۷۵ ± ۱۶,۵۲	بیمارستان ۱۰
	۵۶,۷۶ ± ۱۵,۲۸	۴۸,۲۷ ± ۱۲,۶۱	بیمارستان ۱۱

چک لیست به شکل حضوری توسط مجریان توزیع شد و پس از ارائه توضیحی بسیار کوتاه به کارکنان واحدهای خدمات گیرنده از بخش استریل مرکزی، تکمیل شد. در تمام مراکز درمانی موارد ساختاری و عملکردی مستقیم و غیرمستقیم افزایش پیدا کرد (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه میزان نمره حوزه فعالیت های مراکز درمانی قبل و بعد از آموزش

حوزه فعالیت	پیش از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	پس از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	p-value
عملکردی	$50,08 \pm 12,51$	$80,24 \pm 14,63$	$<0,001$
ساختاری	$25,35 \pm 5,72$	$70,36 \pm 10,31$	$<0,001$
تجهیزات	$50,21 \pm 8,7$	$70,27 \pm 11,41$	$<0,001$

بحث

نیاز مبرم کشور در حال حاضر، تربیت افراد توانمند و متخصص در حوزه آموزش، اجرا و نظارت است. وجود ضعف در هر یک از این سه حوزه به کاهش ایمنی بیمار و نرسیدن به نتایج مطلوب از خدمات درمانی منجر می شود. مطالعه مداخله ای حاضر باهدف بررسی تأثیر توانمندسازی کارکنان بخش استریل مرکزی روی عملکرد آنان در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. یافته های مطالعه حاضر نشان داد اجرای یک برنامه آموزشی در بخش استریل مرکزی توانمندی کارکنان، امنیت و رضایت شغلی آنها را در پی دارد.

همراستا با نتایج مطالعه ی ما، مطالعات گذشته نیز بیان نمودند که دانش پرسنل بخش استریل مرکزی در رابطه با موازین و اصول ایمنی و استریلیزاسیون در اکثر بیمارستان ها در سطح مطلوب قرار ندارد و این عدم آگاهی روی کیفیت و عملکرد کارکنان و بخش استریل مرکزی تأثیر مخربی دارد (۱۴-۱۲).

استریل و ضدعفونی اجزای اساسی فعالیت های کنترل عفونت بیمارستانی است. هر روز تعدادی از بیمارستان ها در حال انجام عمل های جراحی مختلف هستند. حتی تعداد بیشتری از روش های تهاجمی در مراکز مختلف مراقبت های بهداشتی انجام می شود. دستگاه پزشکی یا ابزار جراحی که در طی فرآیندهای مختلف با بافت استریل یا غشای مخاطی بیمار در تماس است با افزایش خطر ورود عوامل بیماری زا به بدن بیمار همراه است. علاوه بر این، احتمال انتقال عفونت از بیمار به بیمار وجود دارد. از بیمار یا پرسنل مراقبت های بهداشتی و بالعکس؛ یا از محیط به

بیمار از طریق دستگاه های استریل یا ضد عفونی شده نامناسب. از این رو، پرسنل پزشکی، افراد آزمایشگاه و ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی باید دانش بهتری در مورد این تکنیک ها برای جلوگیری از انتشار این عوامل بیماری زا داشته باشند (۱۵).

بنابراین با اجرای برنامه آموزشی با هدف افزایش دانش و ارتقا کارکنان استریل مرکزی علاوه بر افزایش توانمندی کارکنان، امنیت و رضایت شغلی، باعث تصمیم گیری بهتر و باعث تعادل بین هزینه و ایمنی بیمار می شود (۱۶، ۱۷).

با توجه به فعالیت روزمره کارکنان و حجم بالای کار در بخش استریل مرکزی، برخی مراکز امکان تخصیص زمان پرسنل خود برای حضور کامل در دوره را نداشتند. همکاری بیمارستان ها و بهبود برنامه ریزی در افزایش حضور واقعی و تمرکز افراد تأثیرگذار است. نکته قابل تامل برای پژوهش های بعدی این است که افراد مجری برای ارائه و جمع آوری پرسشنامه ها از واحدهایی شبیه معاونت درمان نباشند که دارای قدرت و بار روانی هستند.

موضوع فرآیندهای استریلیزاسیون و ارتباط تنگاتنگ آن با پیشگیری و کنترل عفونت در مراکز مختلف، نیاز به توجه بیشتری دارد. در کنار به کارگیری افراد آموزش دیده در اجرای فرآیندها، تناسب کامل بین کیفیت ساختار فیزیکی، کیفیت تجهیزات و ملزومات، و تعداد افراد به خدمت گرفته شده نیاز است تا هم نتیجه مطلوب در ایمنی بیماران حاصل شود و هم فرصت کافی در جهت مطالعه و شرکت در دوره های آموزشی ضمن خدمت و آموزش مداوم به وجود آید. نبود کیفیت لازم در ساختار،

درمانی برای ایمنی بیمار، افزایش کیفیت خدمات و کاهش هزینه‌ها، آموزش این کارکنان از اولویت‌های هر مرکز درمانی است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان بررسی تاثیر توانمندی کارکنان روی عملکرد آنان، بخش استریل مرکزی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران در سال ۱۴۰۰ با کد ۴۶۵۸۵ است که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران اجرا شده است.

تجهیزات، و ملزومات باعث دلسردی افراد می‌شود، چرا که از نظر ایشان، فعالیت‌های مثبت ایشان تاثیری در ایمنی بیماران ندارد. لذا در کنار تدوین و افزایش الزامات، لازم است مدیران اجرایی نیز آگاهی لازم از ضرورت‌های توجه به کنترل عفونت و فرآیندهای موجود در بخش استریل مرکزی را داشته باشند.

لازم است علاوه بر استمرار طرح فعلی برای بیمارستان‌ها، تمرکز بر تربیت افراد توانمند در آموزش، اجرا، و نظارت برای درمانگاه‌های دندانپزشکی و واحدهای اندوسکوپی نیز افزایش یابد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد که آموزش پرسنل بخش استریلیزاسیون مرکزی در توانمندسازی آنها، و کیفیت خدمات موثر است؛ بنابراین با توجه به اهمیت فعالیت این بخش در مراکز

REFERENCE

1. Rahmani H, Kazemi Mashkani M, Asgari Tarazoj F. Investigation of the status of disinfectants used in hospitals in Kashan in 2019-2020. *ijhe* 2021; 14 (3) :447-460. URL: <http://ijhe.tums.ac.ir/article-1-6569-fa.html>
2. Ramezan-Ali Khamirchi, Zahra Rezaei Ghozal abad, Mohammad-Ali Yaghoobi far, Mohammad-Hasan Rakhshani. Quality control of sterilization in the hospitals of Sabzevar in 2014. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2017; 24 (4):233-237.
۳. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization in health care facilities: an overview and current issues. *Infectious Disease Clinics*. 2016;30(3):609-37.
4. Dadashi M, Sheikh Sofla A, Alipour S, Abbasi N. Observance of Infection Control and Sterilization Standards In Limited Surgical Centers. *JOJ Nursing & Health Care*. 2019;11(1):3-6.
5. Seavey R. The need for educated staff in sterile processing—patient safety depends on it. *Perioperative Nursing Clinics*. 2009;4(2):181-92.
6. Kumar A, Rai A. Prevalence of surgical site infection in general surgery in a tertiary care centre in India. *International Surgery Journal*. ۳۱۰۱-۰۶:(۹)۴;۲۰۱۷
7. Basu D, Bhattacharya S, Mahajan A, Ramanan VR, Chandy M. The importance of the central sterile supply department in infection prevention and control. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2014;35(10):1312-14.
8. Sadati L, Askarkhah A. Investigating the Compliance of Structural and Functional Standard in sterilization Units in Educational-Therapeutic Hospitals of Guilan University of Medical Sciences in 2019-2018. *Journal of Environmental Health Engineering*. 2020:45-56.
9. Lucon SMR, Braccialli LAD, Pirolo SM, Munhoz CC. Training of nurses to work in the central sterile supply department nurse. *Rev SOBECC [Internet]*. 2017;22(2):90-7.
10. Ahmed A, Senousy T, Nemattalla Gomaa N, Rahman AA. Quality improvement in central sterile supply department: Educational interventions. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. 2017;6(2):06-16.
11. Asghari Mahforujaki M, Jamalli A, Golfiroozi S, Shahryari A. Evaluation of the implementation of the nosocomial infection control program in the emergency department of teaching hospitals of Gorgan, Iran. *ijhe* 2023; 16 (1) :113-128
12. AlAhdal A, Bahlas R, Mahfouz A, AlAhdal E, Aboalshamat K. Knowledge assessment of the dental healthcare workers regarding sterilization integrity of dental instruments. *Int J Dent Oral Health*. 2019;5(4):80-84.
13. Costa Rd, Montenegro HRdA, Silva RNd, Almeida Filho AJd. The role of central sterile supply department nursing team members: an integrative review. *Escola Anna Nery*. 2020;24.
14. Smyth E, McIlvenny G, Thompson I, Adams R, McBride L, Young B, et al. Sterilization and disinfection in general practice in Northern Ireland. *Journal of Hospital Infection*. 1999;43(2):155-61.
15. Mohapatra S. Sterilization and Disinfection in Essentials of Neuroanesthesia. In: editor.^editors. ed.: Academic Press; 2017.
16. Coulter W, Chew-Graham C, Cheung S, Burke F. Autoclave performance and operator knowledge of autoclave use in primary care: a survey of UK practices. *Journal of Hospital Infection*. 2001;48(3):180-85.
17. Daú GL, Scavarda A, Santa RA, da Silva RCL. Knowledge as a basis for decision making: An integrative review of the health product processing cost analysis. 2018.