

## بررسی موانع رعایت اصول آسپتیک در اتاق عمل، یک مطالعه کیفی پدیدار شناسی

نویسندگان:

ابراهیم نصیری فرمی<sup>۱</sup>، نفیسه محمدی فارسانی<sup>۲\*</sup>، زهره خدادادی جهرمی<sup>۳</sup>

۱- استادیار گروه هوشبری و اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی ساری، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران  
 ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی ساری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران  
 ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی ساری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.19, No.4, Winter 2022

### چکیده:

**مقدمه:** با وجودی که رعایت اصول آسپتیک در اتاق عمل نقش مهمی در جلوگیری از عفونت‌های محل جراحی و کاهش هزینه‌ها دارد، ولی گاهی اوقات مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد. استفاده از تجربیات ارزشمند کارکنان اتاق عمل در این خصوص بسیار مفید است. هدف از مطالعه حاضر بررسی تجربیات کارکنان اتاق عمل در خصوص موانع رعایت اصول آسپتیک و عوامل موثر بر رعایت آن در اتاق عمل بود.

**روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی پدیدارشناسی بود که در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. کارکنان اتاق عمل و بی‌هوشی با مدرک کاردانی و بالاتر و سابقه حداقل یک سال فعالیت در اتاق عمل به شرط رضایت وارد مطالعه شدند. مصاحبه به صورت مستقیم با سوالات نیمه ساختار یافته بود که تا اشیاع اطلاعات ادامه یافت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلازی استفاده شد.

**یافته‌ها:** در مجموع از تحلیل تجارب شرکت کنندگان در ارتباط با عوامل و موانع رعایت نکات آسپتیک، ۲۲۰ گویه شناسایی شد که به ده زیرطبقه تقسیم و در نهایت دو درون مایه اصلی پدیدار شد که شامل: نکات مربوط به اصول و فنون اتاق عمل و نکات مربوط به حفظ سلامت بیمار بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به طبقات اصلی و زیرطبقات مشخص شده در این پژوهش، در موارد متعددی رعایت موارد آسپتیک به صورت تجربی بوده و ضرورت دارد برای اجرای کامل اصول آن توسط کارکنان در راستای پیشگیری هر چه بهتر عفونت، دستورالعمل‌های استاندارد و به‌روز شده به روش مناسبی به آگاهی دست اندرکاران مرتبط برسد.

**واژگان کلیدی:** اصول آسپتیک، اتاق عمل، مطالعه کیفی

Pars J Med Sci 2022;19(4):6-12

### مقدمه:

کنترل شده با هدف کاهش آلودگی توسط پاتوژن‌ها انجام می‌شود [۴]. عدم رعایت این اصول کاربردی سبب بروز اثرات بسیار بد ناشی از وجود عفونت و به دنبال آن زیان‌های مالی و جانی فراوان برای بیماران می‌شود [۵]. در ایران نیمی از بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، بار دیگر به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند که از این میزان ۲۳ درصد به علت عفونت‌های اکتسابی ناشی از عمل جراحی است [۶]. همچنین رعایت تکنیک استریل منجر به کاهش اقامت بیمار در بیمارستان و در نتیجه کاهش هزینه‌های بیمارستان می‌شود [۷]. انتقال پاتوژن‌ها از طریق وسایل و ابزار جراحی آلوده یکی از علل عمده ایجاد

موضوع عفونت‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی هم‌چنان یکی از مهمترین مشکلات بهداشت عمومی در بسیاری از کشورها است [۱]. اتاق عمل محیطی منحصر به فرد برای انجام جراحی‌های مختلف است که می‌تواند مخاطرات فراوانی را برای بیماران به دنبال داشته باشد. تعدادی از این موارد که قابل پیشگیری نیز هستند مربوط به پروسیجرهای جراحی است. یکی از این موارد، عفونت محل جراحی (Surgical Site Infection) است [۲]. جلوگیری از عفونت بیمار تحت عمل جراحی یکی از مسئولیت‌های اصلی تک‌تک اعضای تیم جراحی است [۳]. تکنیک آسپتیک، مجموعه اقداماتی است که تحت شرایط بسیار

\* نویسنده مسئول، نشانی: دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی ساری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

پست الکترونیک: Nafisemohamadi3@gmail.com

تلفن تماس: ۰۹۱۳۷۰۰۵۸۶۲

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

اصلاح: ۱۴۰۰/۰۸/۲۸

دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۸

عفونت در زخم جراحی است. از سوی دیگر، کارهایی همچون صحبت، سرفه و عطسه کردن سبب جابه جایی و انتشار میلیون‌ها میکروارگانیسم در هوا می‌شود که جریان‌های هوا و یا لباس‌های آلوده به راحتی این میکروارگانیسم‌ها را به قسمت‌های دیگر اتاق عمل منتقل می‌کنند [۸]. به خوبی مشخص شده است که خطر انتقال پاتوژن‌ها در هنگام ارائه مراقبت‌های پزشکی و بروز عفونت‌های بیمارستانی را می‌توان با روش‌های پیشگیری استاندارد در سطح پایین نگه داشت [۹]. عوامل متعددی از قبیل رعایت اصول استریل در هنگام شست و شوی دست‌ها، پوشیدن گان و دستکش استریل و همچنین رعایت اصول استریل در حین و پس از انجام جراحی در بروز عفونت‌های ناشی از اتاق عمل دخیل هستند [۱۰]. بنابر این می‌توان گفت نقش اعضای تیم جراحی در پیشگیری از عفونت از طریق رعایت تکنیک آسپتیک کلیدی است [۱۱]. اعضای تیم جراحی با بهره‌گیری از دانش و عملکرد خود می‌توانند به طور چشمگیری سبب کاهش عوارض جانبی ناشی از نقص در رعایت تکنیک آسپتیک و به دنبال آن بروز عفونت محل جراحی شوند [۱۲، ۱۳]. از آن جا که از این تکنیک به عنوان یک روش جلوگیری از عفونت استفاده می‌شود، پس ضروری است که از لحاظ نظری دقیق بوده و به صورت صحیح نیز انجام شود [۱۴]. بدیهی است که رعایت اصول آسپتیک در اتاق عمل نقش مهمی در پیشگیری از عفونت‌های پس از جراحی داشته و عدم رعایت آن موجب بروز خسارات مالی و جانی جبران‌ناپذیری خواهد شد. با توجه به مشاهدات پژوهشگران، رعایت اصول آسپتیک بعضاً مورد توجه قرار نمی‌گیرد. از طرف دیگر اعضای تیم جراحی و بی‌هوشی در طی سالیان متمادی تجارب ارزشمندی در خصوص موانع و شرایط تسهیل‌کننده اقدامات آسپتیک کسب کرده‌اند. با توجه به عدم وجود مطالعه کیفی در سنجش این تجارب ارزشمند به منظور پاسخ به این سوال که وضعیت رعایت اصول آسپتیک در اتاق عمل چگونه است، پژوهش حاضر با هدف تدوین تجارب کارکنان اتاق عمل و بی‌هوشی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران در باره موانع و عوامل موثر بر رعایت نکات آسپتیک در اتاق عمل در سال ۹۹-۱۳۹۸ انجام شد.

## روش کار:

این پژوهش یک مطالعه کیفی پدیدار شناسی به شکل استقرایی است که در اتاق‌های عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام گرفت. نمونه‌گیری به صورت هدف مند انجام شد و انتخاب پژوهشگر با آگاهی بود. در این پژوهش افراد به دلیل داشتن آگاهی از موضوع پژوهش و بر اساس معیارهای

ورود انتخاب می‌شوند. روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت مصاحبه مستقیم با کسب رضایت مشارکت‌کنندگان بود. معیار ورود افراد به مطالعه دارا بودن حداقل مدرک کاردانی اتاق عمل و بی‌هوشی و همچنین سابقه حداقل یک سال فعالیت در اتاق عمل در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع اطلاعاتی ادامه پیدا کرد. در این پژوهش پس از انجام هر مصاحبه با سوالات نیمه ساختار یافته، مصاحبه‌ها ضبط و پیاده‌سازی شده و در ساختار مصاحبه‌های بعدی مورد استفاده قرار گرفت. با ۲۰ نفر اشباع اطلاعاتی حاصل شد و هیچ داده جدیدی استخراج نشد. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت حضوری بوده و پژوهشگر پس از معرفی خویش به کارکنان اقدام به مصاحبه چهره به چهره با سوالات نیمه ساختار یافته کرد. سوالات راهنمای مصاحبه و سوالات کاوشی بدین شرح بودند: ۱- درباره رعایت نکات آسپتیک چگونه فکر می‌کنید؟ ۲- از تجربیات خودتان در این باره صحبت کنید. ۳- شما فکر می‌کنید دلیل رعایت یا عدم رعایت نکات آسپتیک چه چیزی است؟ ۴- میزان آشنایی شما با رعایت اصول آسپتیک چقدر است؟

مصاحبه با کمترین هدایت شرکت‌کنندگان در مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه انجام شد و بعد از مصاحبه با شرکت‌کننده بیستم، اشباع اطلاعاتی حاصل شد. پژوهشگر پس از انجام مصاحبه، ضبط و استخراج اطلاعات و چند بار مطالعه آن‌ها، به منظور اعتمادپذیر شدن داده‌ها مجدداً به شرکت‌کنندگان مراجعه و تاییدیه مفاهیم برداشت شده از آن‌ها اخذ شد. همچنین موارد بحث برانگیز احتمالی مشخص و شفاف‌سازی لازم انجام شد.

با کسب اجازه از مسئولین بیمارستان و اتاق عمل و اخذ رضایت از کارکنان اتاق عمل مطالعه شروع شد. در ضمن درباره اهمیت و اهداف پژوهش، محرمانه ماندن مشخصات و اطلاعات فردی، عدم هرگونه اجبار یا تهدید برای شرکت در پژوهش و اختیار انصراف در هر مرحله از پژوهش به هر یک از شرکت‌کنندگان توضیحات کافی داده شد و برای استفاده از ضبط صوت در هنگام مصاحبه از آنان اجازه گرفته شد. مشارکت‌کنندگان در پژوهش فرم رضایت آگاهانه را امضا کردند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلایزی به صورت دستی استفاده شد. در مرحله اول کلایزی، مصاحبه‌های ضبط شده چندین بار گوش داده شد و جملات شرکت‌کنندگان که به اصطلاح پروتکل نامیده می‌شود، کلمه به کلمه روی کاغذ پیاده شد و حاصل کار چندین بار با مطالب ضبط شده مقایسه و با دقت مورد بررسی قرار گرفتند. در مرحله دوم، به هر یک از پروتکل‌ها مراجعه و جملات و عباراتی که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط بود، استخراج شد. این مرحله تحت عنوان «استخراج جملات مهم» شناخته می‌شود. در مرحله

شرکت کننده شماره ۳ در این زمینه گفت: «این تکنیک ها با هدف کاهش آلودگی انجام می شود و در واقع ضربان قلب اتاق عمل است...». شرکت کننده شماره ۷ نیز چنین بیان کرد که: «نکات آسپتیک اهمیت بالایی داشته و عدم رعایت آن پرورسه جراحی را بی معنی می کند...».

بعضی از کارکنان اظهار کردند که این اصول گاهاً توسط برخی از همکاران به ویژه کارکنان جدید یا اصلاً رعایت نمی شود و یا به درستی اجرا نمی شود. آن ها تذکر به سایر اعضا در مورد رعایت صحیح اصول آسپتیک را وظیفه خود می دانستند. برای نمونه شرکت کننده شماره ۱۲ در این باره گفت: «من در اعمال جراحی مغز و اعصاب قبل از اسکراب کردن، هند راب انجام می دهم، کاری که بیشتر کارکنان از آن غافل اند، ولی سعی می کنم به آن ها تذکر دهم یا در صورت امکان نکات لازم را آموزش دهم...».

اطلاع دادن به سیرکولر در خصوص برهم خوردن استریلیتی از مواردی بود که کارکنان به آن اشاره داشتند. افتادن ابزار یا وسیله ای به خارج از فضای استریل، برخورد دستکش یا گان به منطقه غیر استریل، حتی شک داشتن به از استریل خارج شدن خود یا ابزار از مواردی بودند که در صورت بروز به پرستار سیرکولر اطلاع داده می شد تا در اسرع وقت به آن رسیدگی شود.

نکته قابل توجه دیگر در مورد شرکت کنندگان، مربوط به تجارب خود در باره رعایت کردن نکات آسپتیک در زمان دانشجویی بود که اکثریت به عدم خوداظهاری در مورد از استریل خارج شدن وسایل به دلیل ترس از برخورد کارکنان مافوق اشاره داشتند، ولی اکنون به این نتیجه رسیده بودند که بهترین کار اعلام به موقع اشتباه خود برای جلوگیری هر چه سریع تر از ایجاد عفونت است.

در مورد آشنایی با نکات آسپتیک همه شرکت کنندگان آشنایی متوسط یا بالا را بیان کردند. به عبارت دیگر، میزان آشنایی با طریقه صحیح پرپ و درب کردن، نحوه صحیح پوشیدن گان و دستکش، آشنایی با باز کردن صحیح ستها، آشنایی با دستگاه های استریلیزاسیون، محلول های ضد عفونی کننده و اندیکاتورها را رضایت بخش می دانستند. برای مثال شرکت کننده شماره ۳ در خصوص تجربیات خود در این زمینه چنین بیان کرد: «در زمان شروع به کارم برای تجهیز کردن اتاق عمل از ما کمک خواستند که من از همان ابتدا تجارب زیادی در خصوص استریل کردن وسایل به دست آوردم...»، یا نظر شرکت کننده شماره ۸: «در ابتدای کارم در بخش CSR مشغول به فعالیت شدم که سبب شد اطلاعاتم در این زمینه بالا برود...».

**درون مایه حفظ سلامت بیمار** شامل زیردرون مایه های جلوگیری از ایجاد عفونت در بیمار، کاهش مصرف آنتی بیوتیک

سوم، به معنای هر یک از جملات مهم پی برده شد. این مرحله تحت عنوان «فرموله کردن معانی» شناخته می شود. در مرحله چهارم، پس از بازخوانی مکرر کدها و تکرار مرحله سوم، مفاهیم فرموله شده درون دسته ها و خوشه های موضوعی قرار داده و تا رسیدن به تم های اصلی یا همان موضوعات اصلی، کار ادامه داده شد. در مرحله پنجم، نتایج با هم تلفیق شد تا توصیف جامعی از پدیده تحت مطالعه حاصل شود. در این مرحله ارتباطات تم ها و نحوه تشکیل آن ها توضیح داده شد. در مرحله ششم تدوین، توصیف جامعی از پدیده تحت مطالعه با بیانی واضح و بدون ابهام انجام شد. سرانجام در مرحله هفتم، یافته ها برای تأیید اعتبار به شرکت کنندگان در مطالعه ارجاع داده شد و آن ها نظرات خود را در مورد میزان هماهنگی یافته ها با تجربیات خود به پژوهشگر اعلام کردند [۱۴]. در فرایند تحلیل از نظرات دو نفر از افراد کارشناس تحلیل داده ها استفاده شد. به منظور حصول اطمینان از موثق بودن داده ها، پژوهشگر تلاش خود را برای جمع آوری اطلاعات مبتنی بر تجربه متمرکز ساخت که این خود به عینی بودن داده ها کمک کرده و تأکیدی بر تأیید موثق بودن اطلاعات خواهد بود.

## یافته ها:

از بیست شرکت کننده در مطالعه حاضر، ۱۳ نفر خانم و ۷ نفر آقا، ۵ نفر کارشناس بی هوشی و ۱۵ نفر کارشناس اتاق عمل بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان  $35 \pm 10$  سال و سابقه کارشان در اتاق عمل حداقل دو سال و حداکثر ۲۰ سال بود. در مجموع، از تحلیل تجارب شرکت کنندگان در ارتباط با رعایت نکات آسپتیک، ۲۲۰ گویه شناسایی شد که به ۱۰ زیرطبقه اصلی تقسیم و در نهایت دو درون مایه اصلی شامل: نکات مربوط به اصول و فنون اتاق عمل و نکات مربوط به حفظ سلامت بیمار پدیدار شد.

**درون مایه اصول و فنون اتاق عمل** شامل زیردرون مایه های: توانایی تشخیص وسایل و منطقه استریل از غیر استریل، تذکر به سایر اعضای تیم در مورد رعایت استریلیتی، اطلاع دادن به پرستار سیرکولر در خصوص برهم خوردن استریلیتی، عدم خود اظهاری دانشجویان در موارد از استریل خارج شدن و وسیله به دلیل ترس از برخورد کارکنان و آشنایی با دستگاه های ضد عفونی کننده، محلول های ضد عفونی کننده و اندیکاتورها بود. با توجه به اظهارات شرکت کنندگان در این زمینه می توان عوامل ذکر شده در جدول ۲ را از مهم ترین عوامل عدم رعایت اصول آسپتیک نام برد.

تمامی کارکنان به این موضوع اشاره داشتند که رعایت اصول آسپتیک مهم ترین و اساس کار در اتاق عمل است. برای مثال

تهویه در حفظ استریلیتی اشاره داشتند. برای نمونه شرکت کننده شماره ۱۱ در این باره گفت: «تهویه مناسب اتاق عمل از عوامل مهم پیشگیری از عفونت است و سیستم های تهویه باید به صورت دوره ای مورد بازرینی قرار گیرند...»

نکته دیگری که در تمام مصاحبه ها به آن اشاره شد، اهمیت آموزش مداوم کارکنان و به روز رسانی اطلاعات آن ها با استفاده از منابع جدید بود. به بیان دیگر، تمامی کارکنان این نیاز را در خود مشاهده می کردند و این نکته را بیان کردند که آموزش مداوم سبب یکپارچه سازی پروتکل ها و اجرای بهتر اصول آسپتیک خواهد شد. شرکت کننده شماره ۷ در این زمینه چنین بیان کرد: «به دلیل این که منابع آموزشی مدام در حال به روز رسانی هستند، نیاز به آموزش های ضمن خدمت همواره احساس می شود...»

همچنین به این نکته اشاره شد که آموزش های دانشگاهی گاهی با نقص و عدم نظارت اساتید و مربیان همراه است که این کار سبب عدم اطمینان دانشجویان می شود. نتیجه این وضعیت، عدم اعتماد دانشجویان به کارکنان و ترس از برخورد آن ها می شود که در برخی از تجارب کارکنان به آن ها پرداخته شد. شرکت کننده شماره ۱۵ تجربه خود در این مورد را چنین بیان کرد: «در زمان کارورزی ام گاهی برایم پیش می آمد که در مورد برهم خوردن استریلیتی دچار شک می شدم، اما به دلیل ترس، از گفتن اشتباه خود، خودداری کردم که اکنون از آن با بت احساس پشیمانی دارم...»

توسط بیمار، کاهش بروز مقاومت های آنتی بیوتیکی، کاهش زمان بستری بیمار در بیمارستان و بهبودی سریعتر بیماران بود. تمامی کارکنان به این نکته اذعان داشتند که رعایت اصول آسپتیک در درجه اول سبب جلوگیری از عفونت بیماران و همچنین جلوگیری از انتقال عفونت از بیماری به بیمار دیگر و یا از بیمار به کارکنان می شود. برای مثال شرکت کننده شماره ۲ در این زمینه گفت: «وقتی بیماری به اتاق عمل می آید، بدین معنی است که به کادر درمان اعتماد کرده است و ما باید نهایت تلاش خود را برای جلوگیری از ایجاد عفونت انجام دهیم تا بیمار هم سریعتر به روال عادی زندگی برگردد...». شرکت کننده شماره ۶ نیز تجربه خود در این زمینه را چنین بیان کرد: «من خودم یک بار جراحی شده ام و می دانم که حتی با رعایت تمام نکات خواه خواه بیمار دچار عفونت می شود، پس سعی می کنم اگر ابزاری غیراستریل شد، سریع اطلاع بدهم...». همچنین شرکت کننده شماره ۹ در این زمینه گفت: «خواهرم در همین اتاق عمل جراحی شد و بعد دچار عفونت شد و تقریباً دو ماه درگیر آن بود و می دانم که چه مشکلاتی را تحمل کرده است. از آن به بعد سعی می کنم اصول آسپتیک را بیشتر رعایت کنم...»

شرکت کنندگان در پژوهش بیان داشتند که به کار بردن دقیق و اصولی تکنیک های آسپتیک سبب کاهش عفونت های محل جراحی در بسیاری از موارد می شود. همه شرکت کننده ها به اهمیت تهویه مناسب اتاق عمل در کاهش ایجاد عفونت و تاثیر

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان

متغیرها	فراوانی
جنس	مذکر ۷ مونث ۱۳
سن	۲۵ تا ۳۵ سال ۹ ۳۵ تا ۴۵ سال ۱۱
سابقه کاری	۰ تا ۵ سال ۱۰ ۵ تا ۱۰ سال ۵ ۱۰ تا ۱۵ سال ۳ ۱۵ تا ۲۰ سال ۲
رشته تحصیلی	هوشبری ۵ اتاق عمل ۱۵

جدول ۲: درون مایه های اصلی و زیر درون مایه ها

درون مایه های اصلی	زیر درون مایه ها	نحوه برخورد با این عوامل از دیدگاه کارکنان
درون مایه اصول و فنون اتاق عمل	عدم شست و شوی صحیح دست ها عدم تشخیص مناطق استریل از غیر استریل عدم خود اظهاری در مورد از استریل خارج شدن عدم آشنایی با ضدعفونی کننده ها و نحوه عمل کرد آن ها	نظارت و آموزش های دوره ای حین خدمت
درون مایه ی حفظ سلامت بیمار	بروز عفونت های محل عمل افزایش زمان بهبودی و بستری شدن	دقت بیشتر در به کار بردن اصول آسپتیک و آموزش های دوره ای حین خدمت

## بحث:

حین خدمت و پوسترهایی که مراحل شست و شو صحیح را نشان می‌دهد، رفتار آنان را اصلاح کرد [۱۸].

نخعی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که میزان آگاهی و خودکارآمدی پرستاران در رابطه با اصول کنترل عفونت در اتاق عمل متوسط است. براین اساس، راهبردهایی برای افزایش دانش پرستاران و ارتقاء روش‌های کنترل عفونت ضروری بوده [۶] و اقداماتی برای ارزیابی نیازهای آموزشی و تعیین اولویت‌های آموزشی کارکنان توصیه می‌شود.

مارک استروم و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که پرستاران اتاق عمل به منظور به کارگیری صحیح اصول بالینی نیازمند یادگیری و استفاده از پژوهش‌های جدید چه در دوران تحصیل و چه در دوران کاری خود هستند. در واقع، چالش زمانی خواهد بود که پرستاران در بالین بیمار با موردی برخورد می‌کنند که به آموزش‌های دانشگاهی مرتبط نیست [۱۹]. نتیجه این مطالعه به ضرورت از بین رفتن فاصله میان دانش نظری و دانشگاهی با عملکرد بالینی اشاره دارد.

لابراگو و همکاران در مطالعه خود بیان داشتند که ارتباط واضحی بین سطح آگاهی و میزان رعایت اصول استریل وجود دارد، اما ارتباطی بین عملکرد و ویژگی‌های جمعیت شناختی کارکنان مشاهده نشد [۲۰]. نتیجه مطالعه نشان داد که هرچه دانش پرستاران بیشتر باشد، مهارت آن‌ها در اجرای تکنیک استریل نیز بیشتر است. بنابر این، آموزش مداوم کارکنان اتاق عمل از اهمیت بالایی برخوردار است تا آن‌ها با اصول جدید کنترل عفونت و تکنیک استریل آشنا شوند و به دنبال آن وضعیت جلوگیری از عفونت‌های محل جراحی بهبود یابد.

## نتیجه گیری:

پیشگیری از عفونت‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی به ویژه عفونت‌های محل جراحی مسئولیت اصلی تیم جراحی است. باتوجه به نتایج مطالعه حاضر، همواره در رعایت اصول آسپتیک در اتاق عمل موانعی وجود دارد. با وجودی که کارکنان اتاق عمل

به دنبال بررسی تجارب کارکنان اتاق عمل در مجموع دو درون مایه اصلی پدیدار شد که شامل: ۱- نکات مربوط به اصول و فنون اتاق عمل و ۲- نکات مربوط به حفظ سلامت بیمار بود. یافته‌ها نشان داد پدیده رعایت اصول آسپتیک، فرآیندی چالش برانگیز بوده و بر تمام ابعاد مراقبت از بیمار در اتاق عمل تاثیرگذار است. مراقبین سلامت بیمار در طول فرایند جراحی عواملی را تجربه می‌کنند که ماهیت آن‌ها می‌تواند موجب تسریع یا تاخیر بهبودی بیمار شود. در یک بررسی نظام مند که در خصوص عوامل بروز عفونت‌های محل جراحی انجام شد، مشخص شد که فقدان سیاست‌ها و رویه‌های مناسب، ضعف یا نبود دانش در مورد دستورالعمل‌های مکتوب، چک لیست‌ها و سایر موارد مراقبتی می‌تواند بر اجرای دستورالعمل‌ها تاثیر منفی بگذارد [۱۶]. نتایج مطالعه لارتنی و همکاران با اولین درون مایه مطالعه حاضر همسو است. آن‌ها در مقاله خود نشان دادند که نمرات دانش و عملکرد کارشناسان بیشتر از کاردان‌ها بوده و براساس نتایج به دست آمده بهبود دانش کاردان‌ها و کارشناسان اتاق عمل در مورد تکنیک آسپتیک می‌تواند عملکرد آن‌ها را در این زمینه ارتقاء دهد [۲]. عواملی همچون دانش و آگاهی و همچنین فشار کار زیاد، خستگی و استرس شغلی و فاصله کوتاه بین اعمال جراحی روی به کارگیری صحیح اصول آسپتیک تاثیرگذار است.

نتایج مطالعه ویسترنند و همکاران نیز با هر دو درون مایه مطالعه حاضر هم راستا است. آن‌ها نشان دادند که دستورالعمل‌های اجرایی اولویت اصلی در مداخلات پیشگیرانه کارکنان اتاق عمل می‌باشد [۱۷]. در مطالعه حاضر نیز به این موضوع اشاره شد که همواره باید آموزش‌های مداوم و به روز در این زمینه مد نظر قرار گیرد تا تمام اصول آسپتیک به صورت یکپارچه توسط کارکنان پیاده‌سازی شود.

در مطالعه گولسن و همکاران در رابطه با عملکرد کارکنان در شست و شوی دست‌ها، مشخص شد که هیچ یک از اعضای تیم مراحل آماده سازی، شست و شو و خشک کردن دست‌ها را به درستی انجام ندادند و بنابر این، نیاز است با آموزش‌های دوره ای

### تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و تمامی کارکنان بخش بی‌هوشی و جراحی که با رضایت و صبوری، حاضر به مصاحبه در این مطالعه شدند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. کلیه مراحل و روند اجرایی این مطالعه، پس از تصویب در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و تأیید کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی با کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1399.6854) اجرا شد.

### تعارض منافع:

نویسندگان اظهار می‌دارند که هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

و بی‌هوشی به طور تجربی موارد آسپتیک را رعایت می‌کنند، ولی در نبود دستورالعمل‌های کافی، برخی از کارکنان مداخلات متفاوتی انجام می‌دهند. به نظر می‌رسد برای رفع موانع رعایت اصول آسپتیک و استاندارد سازی مداخلات پیشگیرانه کارکنان اتاق عمل، تدوین و اجرای دستورالعمل‌های پیشگیری مناسب ضروری باشد. نتایج حاصل از این پژوهش بینشی را برای مدیران و کارکنان اتاق عمل که قصدشان انجام جراحی ایمن، بدون عارضه و مثبت است، فراهم می‌کند. تنظیم برنامه‌هایی برای کارکنان جدید جهت ارائه اطلاعات مرتبط به آنان، ارتقا عملکرد و مراقبت‌های پرستاری با کیفیت تر برای بیماران جراحی را به دنبال خواهد داشت.

## References:

- Defez C, Fabbro-Peray P, Cazaban M, Boudemaghe T, Sotto A, Daures JP. Additional direct medical costs of nosocomial infections: an estimation from a cohort of patients in a French university hospital. *J Hosp Infect.* 2008 Feb 1;68(2):130-6.
- Larti N, Jokar M, Maraki F, Aarabi A, Zarei MR. Comparison of the knowledge and performance of surgical technicians and technologists regarding the observance of the aseptic technique. *Iran J Nurs.* 2019;32(118). (Persian)
- Petersen C, Kleiner C. Evolution and revision of the Perioperative Nursing Data Set. *AORN J.* 2011 Jan;93(1):127-32.
- Phillips N. *Berry & Kohn's operating room technique.* Elsevier Health Sciences; 2016.
- Gruendemann BJ, Bjerke NB. Is it time for brushless scrubbing with an alcohol-based agent?. *AORN J.* 2001;74(6):859-73.
- Nakhaee M, Alinejad MS. Investigating nurses' knowledge and self-efficacy regarding the principles of infection control in the operating room. *Mod Care J* 2015; 12(2): 79-83. (Persian)
- Kilpatrick C, Reilly J. The importance of surveillance for hospital-acquired Infections. *Nurs Times* 2002; 98(23): 56-7.
- Phippen ML, Wells MMP. *Patient care during operative and invasive procedures.* 2000: WB Saunders Company.
- Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *J Hosp Infect* 2003;54(4): 258-66.
- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, Townsend MC, Gould B. *Brunner and Suddarth's textbook of medicalsurgical nursing 10th edition.* Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins; 2008.
- Abraham SP, Deva R, Babu V. The knowledge and practice of operating room nurses regarding sterile technique in a tertiary hospital. *South India* 2016. 5(3): 63-6.
- Hopper, W.R. and R. Moss, Common breaks in sterile technique: clinical perspectives and perioperative implications. *AORN J* 2010. 91(3): 350-64.
- Eskander HG, Morsy WY, Elfeky HA. Intensive care nurses' knowledge & practices regarding infection control standard precautions at a selected Egyptian cancer hospital. *J Edu Pract.* 2013;4(19):160-74.
- Bykowski T, Stevenson B. Aseptic technique. *Curr Protoc Microbiol.* 2008;11(1):A-4D.
- Abedi H. Application of phenomenological research method in clinical sciences. *Rahbord.* 2010;19(54):207-24. (Persian)
- Morikane K, Russo PL, Lee KY, Chakravarthy M, Ling ML, Saguil E, et al. Expert commentary on the challenges and opportunities for surgical site infection prevention through implementation of evidence-based guidelines in the Asia-Pacific Region. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2021. 10(1):65.
- Wistrand C, Falk-Brynhildsen K, Nilsson U. National survey of operating room nurses' aseptic techniques and interventions for patient preparation to reduce surgical site infections. *Surg Infect (Larchmt)* 2018; 19(4): 438-45.
- Gülşen M, Aydingülü N, Arslan S, Doğan SD, Alptekin D, Nazik E. Surgical handwashing practices of operating room staff: An observational study. *Scand J Caring Sci.* 2021; 20.
- Markström I, Bjerså K, Bachrach- Lindström M, Falk- Brynhildsen K, Hollman Frisman G. Operating room nurses' experiences of skin preparation in connection with orthopaedic surgery: A focus group stud. *Int J Nurs Pract* 2020; 26(5): e12858.
- Labrague LJ, Arteche DL, Yboa BC, Pacolor NF. Operating room nurses' knowledge and practice of sterile technique. *J Nurs Care.* 2012 May 25;1(4):1-5.

## Investigation of Aseptic Tips Observation in the Operating Room, A Qualitative Phenomenological Study

Ebrahim Nasiri Formi<sup>1</sup>, Nafise Mohamadi Farsani<sup>2\*</sup>, Zohre Khodadadi Jahromi<sup>3</sup>

Received: 2021.11.27

Revised: 2021.11.19

Accepted: 2020.12.22

1. Assistant professor, Ph.D. Department of Anesthesiology, Operating room, School of Allied medical sciences, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

2. MSc student of operating room, Department of Operating Room, School of Allied medical sciences, Medical student research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

3. MSc student of operating room, Department of Operating Room, School of Allied medical sciences, Medical student research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.19, No.4, Winter 2022

Pars J Med Sci 2022;19(4):6-12

### *Abstract:*

#### **Introduction:**

Following aseptic principles in the operating room plays an important role in preventing surgical site infections and reducing costs, but may sometimes be neglected. Gaining invaluable experiences of operating room staff is helpful. The study aimed to determine the experiences of operating room personnel about aseptic principles observation obstacles and factors affecting its observation in the operating room.

#### **Materials and Methods:**

This is a qualitative phenomenological study that has been performed in the Mazandaran University of Medical Sciences hospitals operating room. The operating room and anesthesia staff with an associate degree and more and at least one year of experience in the operating room were included in the study, voluntarily. The direct interview was in the form of semi-structured questions and this has been continued until the information saturation. Colaizzi 7-step method was used to analyze the data.

#### **Results:**

Overall, from the analysis of participants' experiences related to the factors that affect the aseptic points and also their obstacles, 220 items were identified, which were divided into 10 subcategories, and finally 2 main themes emerged, including tips on operating room principles and techniques and tips on maintaining the patient's health.

#### **Conclusion:**

According to the sub-classes and main classes of this research about aseptic principles observation obstacles, in many cases, aseptic principles are observed experimentally. To fully implement the principles by personnel they must be aware of the updated and standard instructions to prevent the infection with an appropriate method.

**Keywords:** Aseptic Principles, Operating Room, Qualitative Study

\* Corresponding author Email: Nafisemohamadi3@gmail.com