

بررسی وضعیت استریلیزاسیون در مراکز بهداشتی درمانی تابعه دانشگاه علوم پزشکی ایران

نویسندگان:

- ۱- سهیلا فروزانفر: کارشناس ارشد مامایی، MPH، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران
- ۲- فرانک رحیمی بیرانوند: MD, MPH، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران

مقدمه:

اهمیت استریلیزاسیون تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی و نقش برجسته آن در کنترل عفونت ها و پیشگیری از انتقال بیماری ها، برای دست اندرکاران امور خدمات بهداشتی و درمانی امری واضح و بدیهی است. رعایت نکردن استانداردهای تجهیزات و مواد پزشکی بطور قطع، آسیب های جدی برای بیماران دارد با توجه به اهمیت نقش استریلیزاسیون در به حداقل رساندن خطر انتقال عفونت، فرایند استریلیزاسیون باید بطور منظم و به منظور اطمینان از شرایط مناسب و موثر بودن استریلیزاسیون، ارزیابی شود. بی تردید وظیفه تمام دست اندرکاران خدمات بهداشتی و درمانی این است که از استریلیزاسیون کامل وسایل برای محافظت خود و بیمارانشان، اطمینان کامل حاصل کنند.

برخی از وسایل مورد استفاده در معاینات زنان ممکن است با بافت های استریل یا مایعات بدن در تماس باشند. این وسایل به هنگام مصرف باید استریل باشند چون هر گونه آلودگی میکروبی منجر به انتقال بیماری می شود. اعضای تیم پزشکی به خصوص ماماها، می توانند نقش فعالی در پیشگیری و کنترل عفونت های قابل انتقال از راه جنس داشته باشند. اتاق معاینه مامایی یکی از حساس ترین بخش های مراکز بهداشتی درمانی است چرا که به علت وسایل و تجهیزات خاصی که در آن وجود دارد، کوچک ترین سهل انگاری در آنجا می تواند منجر به انتقال عفونت از وسایل آلوده به زنان و کارکنان شود. مفهوم بهداشت جنسی و تناسلی، چشم انداز مثبتی را از نقش جنسی در زندگی انسان در بر می گیرد، اما بر این نکته تاکید دارد که این بهره مندی جنسی می بایست سالم بوده و به سلامت دیگران نیز توجه نماید. برنامه های بهداشت جنسی و تناسلی بر پیشگیری و درمان عفونت های دستگاه تناسلی تاکید دارد. علاوه بر عفونتهای قابل انتقال از راه جنس، عفونتهای دیگری نیز می توانند در دستگاه تناسلی بوجود آیند که قابل انتقال از طریق تماس جنسی نمی باشند. بیش از ۲۵ میکروارگانیسم می تواند از طریق تماس جنسی منتقل شود. این عفونتها که همراه با STI در دستگاه تناسلی اتفاق می افتند همگی به عنوان عفونتهای دستگاه تناسلی (RTI) شناخته می شوند. عفونتهای دستگاه تناسلی یکی از شایع ترین علل بیماری در جهان بویژه در زنان می باشد. از اهداف اصلی برنامه های کنترل و پیشگیری از STI، کاهش بروز STI بوسیله پیشگیری از انتقال بیماری و پیشگیری از گسترش هرچه بیشتر بیماری در این عفونتها می باشد. استریل کردن ست ها و لوازم معاینه بی شک از اهمیت بسزایی برخوردار است. استریل کردن به معنی از بین بردن تمام موجودات زنده است. لازمه اجتناب نا پذیر انجام معاینه شرایطی کاملاً استریل است. استریلیزاسیون فرایندی است که باعث از بین بردن و انهدام تمام اشکال حیات می شود. این کار باید به طور مطلق انجام پذیرد و امری نسبی نیست یعنی وسیله ای یا کامل استریل است یا اصلاً استریل نیست. بنابر این نمی توان گفت وسیله ای تقریباً استریل است. پاکسازی قبل از روشهای ضد عفونی و استریلیزاسیون الزامی است، زیرا مواد آلی و معدنی که بر روی سطوح وسایل باقی می مانند در کارایی این روشها تأثیر گذار می باشند. به منظور پیشگیری مناسب از انتقال بیماریهای آمیزشی و عفونتهای دستگاه تناسلی، آموزش مستمر کارکنان، فراهمی زیرساخت ها و تدارکات و کنترل عملکرد دستگاهها مورد نیاز ضروری است.

اتاق معاینه یکی از حساس ترین بخش های مراکز بهداشتی درمانی است چرا که به علت وسایل و تجهیزات خاصی که در آن وجود دارد کوچک ترین سهل انگاری در آنجا می تواند منجر به انتقال عفونت از وسایل آلوده به افراد و کارکنان بهداشتی شود. در سالهای اخیر بدنبال یکبار هدای اسپیکلوم یکبار مصرف از طرف وزارت متبوع، طی چند سال بعد، مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش اقدام به تهیه و ادامه استفاده از اسپیکلوم یکبار مصرف در معاینات زنان کردند. بدلیل وجود مشکلات در مدیریت اجرایی پسماندها، استفاده از اسپیکلوم یکبار مصرف جهت

معاینات ممنوع و ادامه استفاده از اسپیکلوم فلزی توصیه شد. لذا با توجه به اهمیت و ضرورت کنترل مناسب بیماریهای قابل انتقال از راه جنس و عفونتهای دستگاه تناسلی این مطالعه به منظور بررسی وضعیت استریلیزاسیون وسایل معاینه در مراکز بهداشتی درمانی حوزه تحت پوشش انجام شد.

روش کار:

این مطالعه به صورت توصیفی، مقطعی در ۳۰ مرکز بهداشتی درمانی تابعه دانشگاه ایران در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه بود. این پرسشنامه در یک مقطع زمانی توسط کارشناس برنامه باروری سالم و استریلیزاسیون تکمیل گردید. پرسشگران همه به سوالات آشنایی داشته و هر ۶ ماهه بطور مرتب از مراکز خود با این وسیله پایش می کنند. در این بررسی حجم نمونه با توجه به تعداد مراکز اصلی شهری و پرمراجعه شهرستانها از طریق نمونه گیری در دسترس تعیین و جدول آن تهیه و در اختیار پرسشگران قرار داده شد. پرسشگران، کارشناسان برنامه بودند که می بایست از مراکز تعیین شده ی شهرستان دیگری که برایشان تعیین گردیده بود، پرسشنامه خود را تکمیل نمایند. پرسشنامه شامل بخش های مختلف وضعیت آگاهی و عملکرد پرسنل (۴)، وضعیت فیزیکی واحد (۲۴)، وضعیت لوازم و تجهیزات مورد استفاده (۱۹)، وضعیت انجام استریلیزاسیون (۲۴) سوال و نوع دستگاه استریلیزاسیون بود که اطلاعات مربوط به تجهیزات، لوازم، نحوه استریلیزاسیون، نظافت اتاق معاینه و دفع بهداشتی زباله از آن استخراج شد. نتایج در چارچوب عوامل فرایندی و عوامل زیربنایی دسته بندی شد. عوامل فرایندی شامل نظافت واحد، دفع زباله ها به عنوان زباله بیمارستانی، استفاده از وسایل حفاظت فردی (مانند: دستکش، عینک و...) کنترل هفتگی دستگاه استریلیزاسیون با تست مخصوص، چیدمان صحیح وسایل در دستگاه استریلیزاسیون و نظارت پرسنل بر اتاق مامایی و عوامل زیربنایی شامل وجود دستشویی در اتاق، قابل شستشو بودن کف و دیوارهای اتاق معاینه، وجود تست مخصوص دستگاه استریلیزاسیون، سطل زباله در بردار پدال دار سالم، وسایل معاینه سالم، لگن پایه دار جهت وسایل مصرفی، وسایل حفاظت فردی (مانند: دستکش، عینک و...) و وجود اسپاکلوم یک بار مصرف بودند. در تمام مراکز وظیفه شستشو و نظافت اتاق و وسایل معاینه بعهده خدمه و مسئول فنی مرکز که ماما می باشد مسئولیت نظارت بر عملکرد آنها را دارد. برای تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی استفاده شد.

نتایج:

با توجه به حساس بودن اتاق معاینه در مراکز بهداشتی درمانی به علت وسایل و تجهیزات خاص آن در پیشگیری یا انتقال عفونت از وسایل آلوده به افراد و کارکنان بهداشتی، اهمیت کنترل مناسب عفونت و استریلیزاسیون در پیشگیری از عفونتهای دستگاه تناسلی بارز می باشد. لذا به این منظور مطالعه ای از وضعیت نحوه کنترل عفونت در اتاق های معاینه مامایی مراکز بهداشتی درمانی انجام شد.

۱۰۰ درصد مراکز مورد بررسی دارای خدمه تمام وقت بودند.

۵۶،۶ درصد مراکز دارای فورویقیه دارای اتوکلاو بودند. ۱۰۰ درصد مراکز از اسپیکلوم فلزی استفاده می کنند.

وضعیت واحد شامل ۲۵ سوال از قبیل نظافت اتاق معاینه، تخت ژنیکولوژی، تمیز بودن وسایل شسته و ضد عفونی شده، وجود دستگاه تهویه

پوشش مناسب پنجره ها و نصب توری بر روی پنجره ها و نظافت سطل زباله بوده که امتیاز کسب شده در این بخش ۹۲،۶۷ درصد بوده است.

وضعیت لوازم و تجهیزات مورد استفاده شامل ۱۹ سوال لوازم سالم، تست فوری اتوکلاو، مواد شوینده و دترجنت کافی وست ایودی سالم بوده که امتیاز کسب شده از این بخش ۹۷،۵۴ درصد بوده است.

وضعیت استریلیزاسیون شامل ۳۱ سوال بوده. با توجه به اینکه بیش از نیمی از مراکز از فوراستفاده می کنند امتیاز کسب شده در این قسمت در مجموع، ۹۴،۸۴ درصد بوده که در بخشهایی که از فوراستفاده می کرده اند امتیاز ۹۶،۶ درصد و در جاهایی که از اتوکلاو استفاده می کرده اند ۸۵،۳ درصد بوده است.

۹۳،۳۳ درصد نظافت هفتگی فوراً انجام داده، ۱۰۰ درصد از تست مخصوص برای کنترل عملکرد دستگاه استریلیزاسیون استفاده می کنند (جدول ۱).

۱۰۰ درصد مراکز وسایل حفاظتی در هنگام شستشو استفاده می کنند. در ۱۰۰ مورد نظافت و خروج زباله به روش صحیح و بعنوان زباله بیمارستانی صورت گرفته، در ۹۶،۶۳ درصد موارد نظافت و ضد عفونی اتاق معاینه بطور مناسب و در ۹۳،۳ درصد موارد خروج وسایل معیوب از رده انجام شده بود (جدول ۲).

سایر نتایج نشان می دهد :

آگاهی کارکنان در زمینه استریلیزاسیون و کنترل عفونت ۷۷ درصد بوده است (جدول ۳).

عملکرد کارکنان در روند استریل سازی وسایل مامایی در ۹۴ درصد مطلوب بوده. در ۱۰ درصد موارد، کارکنان نظارتی بر اتاق معاینه نداشته و در ۱۰ درصد موارد نیز چک لیست روزانه استریلیزاسیون را تکمیل نکرده اند (جدول ۳).

بیشترین مشکل **در بخش فرایند** مربوط به نظافت دستگاه فور و اتوکلاو و کنترل هفتگی دستگاه (۶۶،۶۷ درصد)، نظافت و شستشوی تخت ژنیکو لوژی، کف اتاق، دیوار یا پاراوان (۶۶،۶۷ درصد) و مشکل در نظافت و ضد عفونی اتاق معاینه (۳،۳۳ درصد) بوده است (جدول ۱).

نظافت جاروچیتل و پرکردن آن از مایع ضد عفونی در ۷۸ درصد موارد انجام شده است. با توجه به اینکه مراکز غالباً وسایل راتک پیچ می کنند نیاز به استفاده همگانی از جاروچیتل نمی باشد.

در ۱۰ درصد موارد پک هایی که از اتوکلاو خارج می شوند خشک نبودند که همه مربوط به یک مرکز بهداشت بوده است. در ۱۶،۶ درصد موارد نیز بیگس هایی که از دستگاه استریلیزاتور خارج می شوند منافذشان باز مانده است.

در ۶،۶ درصد موارد پس از استریلیزاسیون، پک ها برچسب تاریخ نداشته اند.

بیشترین مشکل **در بخش لوازم و تجهیزات** شامل تجهیز نبودن اتاق معاینه به سطل درب و پیدال دار (۱۶،۶۷ درصد)، نصب توری بر روی پنجره ها (۱۶،۶۷)، دستگاه تهویه در اتاق معاینه (۳۳،۳ درصد) و دستشویی در اتاق معاینه (۱۰ درصد) بوده است. ۶،۶ درصد مراکز دارای ست ایودی سالم نبوده اند. (جدول ۲)

در ۹۶،۹ درصد موارد نیز نظافت روزانه سطل ها و خروج روزانه و دفع آنها صحیح و بصورت زباله بیمارستانی انجام شده است.

بحث و نتیجه گیری:

پیشگیری از عفونت های قابل انتقال از راه جنس ، یک گزینه هزینه اثر بخش برای بسیاری از کشورهاست تا هم برای پیشگیری از STI و هم برای پیشگیری از HIV صرف نمایند. بررسی ها بیانگر آنست که مداخلات STI در بین مداخلات بهداشت عمومی هزینه اثر بخشی بیشتری داشته است. بعضی مطالعات نشان می دهند که میزان عفونت در واحدهای درمانی کشور به مراتب بیشتر از استانداردهای تعیین شده می باشد. طراحی دستورالعمل ملی پیشگیری از عفونت، برقراری نظام مراقبت همراه با باز آموزی مرتب ماماها و تدارک مواد لازم، به علاوه نظارت مداوم بر کار آن ها می تواند در کاهش خطر انتقال عفونت موثر باشد. پایش برنامه استریلیزاسیون، جزء حیاتی برای کنترل عفونت است که در نهایت موجب افزایش ایمنی بیمار، کارکنان و رضایت خاطر همه می شود. نتایج این بررسی نشان می دهد علیرغم آموزش های مستمر کارکنان در زمینه اهمیت استریلیتی و ملزم شدن کارکنان مراکز به تکمیل چک لیست روزانه و دوره ای کنترل عفونت و استریلیزاسیون در اتاق معاینه، نصب پوستر استریلیزاسیون در اتاق معاینه مامایی و انجام اقداماتی به منظور رفع نواقص و کمبودها هنوز تا بهبود کامل وضعیت استریلیزاسیون اتاق معاینه زنان مراکز و تحقق استانداردها فاصله وجود دارد. در مطالعه بررسی

عملکرد مراکز بیمارستانی در تبریز پرسنل غالباً نحوه کار را به صورت تجربی از همکاران خود فرا گرفته، از نظر طراحی فیزیکی فضای بخش ، ۶/۴۹ درصد استانداردها را رعایت کرده، در در زمینه گردش کار (نحوه و محل تمیز کردن وسایل، شستن و آماده سازی مجدد برای سترون سازی) و در ۸/۶۶ درصد استانداردها را رعایت کرده بودند.

در بررسی مشابه که در سال ۹۱ از مراکز بهداشتی درمانی دودانشگاه ایران و شهید بهشتی انجام شد بیشترین مشکل در چک دستگاه استریلیزاسیون بطور هفتگی با تست مخصوص (۴۵،۵۴ درصد) و نداشتن تست مخصوص دستگاه (۱۸،۸۳ درصد) بوده است. در ۴۵،۴۵ درصد موارد نیز نظافت هفتگی فور و اتوکلاو انجام نمی شده است. در همان بررسی بیش از ۸۰ درصد مراکز از اسپیکلوم یکبار مصرف استفاده می کرده اند، در حالیکه در این بررسی به دلیل تغییر سیاست استفاده از وسایل یکبار مصرف در ۱۰۰ درصد موارد مراکز از اسپیکلوم فلزی استفاده کرده اند.

پس از انجام بررسی سال ۹۱ در دانشگاه شهید بهشتی و ایران و انجام مداخلات لازم در بخش های مختلف استریلیزاسیون (فرایند، تجهیزات و عملکرد) بهبود قابل توجهی ایجاد شده و امتیازها ارتقا یافته است.

با توجه به اهمیت آگاهی و عملکرد کارکنان در زمینه اهمیت پیشگیری از عفونت های قابل انتقال از راه جنس و نقش آنها در عملکرد صحیح خدمتگزاران واحدهای مامایی در نحوه مناسب استریلیتی، علیرغم بهبود نمره آگاهی کارکنان، نیاز به استمرار آموزش های مناسب به ماماها، آموزش اهمیت استریلیزاسیون به خدمتگزاران، کنترل و نظارت مناسب ماماها بر نظافت اتاق، شستشو و چیدمان صحیح لوازم در دستگاه استریلیزاسیون، نظافت دستگاه، استفاده از تست هفتگی عملکرد دستگاه، رعایت اصول صحیح در نظافت اتاق و استفاده از لوازم حفاظت شخصی در هنگام شستشو و تخلیه روزانه زباله توسط خدمه می باشد. هم چنین در صورت ضرورت استفاده از اسپیکلوم یکبار مصرف، تدوین مدیریت اجرای پسماندهای پزشکی و هماهنگی با واحدهای بهداشت محیط شبکه ها و مراکز بهداشت جهت دفع بهداشتی زباله ها و وسایل یک بار مصرف ضروری می باشد. در زمینه کمبود لوازم و تجهیزات، نیاز به هماهنگی و پیگیری بیشتر مسئولان جهت تامین منابع لازم برای تامین و تجهیز و رفع نواقص اتاق های معاینه می باشد تا با بهبود کیفیت کنترل عفونت در اتاق معاینه، راههای انتقال عفونت های قابل انتقال از راه جنس، کنترل شده و سلامتی زنان مراجعه کننده و کارکنان اتاق معاینه زنان با خطر مواجه نگردد.

جداول نتایج حاصل از بررسی وضعیت استریلیزاسیون مراکز بهداشتی درمانی

درصد مشکلات	عنوان	ردیف
جدول ۱: فرایند استریل سازی در مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش		
3.33	نظافت واحد	۱
۰	دفع زباله به عنوان زباله بیمارستانی	۲
۰	استفاده از وسایل حفاظت فردی	۳
۰	چک هفتگی دستگاه استریلیزاسیون باتست مخصوص	۴
۳.۳۳	چیدمان صحیح وسایل در فور	۵
۵.۸۳	چیدمان صحیح وسایل در اتوکلاو	۶
۶.۶۷	نظافت هفتگی دستگاه فور	۷
۳.۳۳	دقت در شستن اسپیکوم	۸
۶.۶۷	عدم وجود لکه های خون یا ترشحات بر روی تخت ژئیکو لوژی ، کف اتاق ، دیوار یا پاراوان	۹
۳.۳۳	نظافت و ضد عفونی کف اتاق به صورت روزانه	۱۰
6.67	نظافت هفتگی فور	
۱۶.۶۷	بازبودن منافذ بیسکس پس از خروج از دستگاه استریلیزاتور	۱۱

جدول ۲: وضعیت تجهیزات در مراکز بهداشتی درمانی حوزه تحت پوشش

۱۰	وجود دستشویی در اتاق	۱۲
۳.۳۳	قابل شستشو بودن کف و دیوارهای اتاق معاینه	۱۳
۰	تست مخصوص دستگاه استریلیزاسیون (فور - اتوکلاو)	۱۴
۱۶.۶۷	سطل زباله در بردار پدال دار سالم	۱۵
۴	وسایل معاینه سالم	۱۶
۰	لگن پایه دار جهت وسایل مصرفی	۱۷
۰	وسایل حفاظت فردی (دستکش، عینک و...)	۱۸
۰	خدمه تمام وقت	۱۹
۲.۶	تجهیز اتاق معاینه	۲۰
	safety box وجود	۲۱
۱۶.۶۷	نصب توری بر روی پنجره ها	۲۲
۳۳.۳۳	وجود دستگاه تهویه در اتاق ماما یی	۲۳
۶.۶۷	نصب دستورالعمل ایودی گذاری	۲۴
۰	نصب پوستر استریلیزاسیون	۲۵

جدول ۳: عملکرد و آگاهی کارکنان از استریل سازی و کنترل عفونت

۵.۱۳	نامناسب بودن روند استریل سازی	۲۶
۱۰	عدم نظارت پرسنل بر اتاق ماما یی	۲۷
۰	عدم استفاده از تست مخصوص استریلیزاسیون برای کنترل عملکرد دستگاه استریلیزاسیون	۲۸
۵.۱۳	اشکال در روند استریل سازی	۲۹
۳.۳۳	مشکل در نظافت و ضد عفونی اتاق معاینه	۳۰
۱۰	خشک نبودن یک های استریل	۳۱
۲۳	عدم آگاهی از نحوه استریلیزاسیون و کنترل عفونت	۳۲

منابع:

- ۱- سایت اینترنتی سازمان بهداشت جهانی UNAID. پیشگیری و درمان عفونتهای منتقله از راه تماس جنسی و دستگاه تناسلی
- ۲- راههای انتقال بیماری. <http://spasdi.ir>. ۳- پرسش هاوپاسخ هادرباره ایدز <http://stophiv.persianblog.ir/pos>
- ۴- عملکرد مراکز استریل بیمارستان های شهر تبریز در سال های ۱۳۸۶
- ۵- دکتر علی مجیدپور، دکتر شهرام حبیب زاده. نوپدیدی و بازپدیدی بیماری ها و سلامت حرفه ای پزشکی .
<http://www.elib.hbi.ir/persian/EMERGING>
- ۶- <http://parivarseva.org>. What is Reproductive tract infection (RTI)
- ۷- بخشیان، جباری. عملکرد واحدهای بهداشت خانواده در زمینه پیشگیری از انتقال عفونت در داوطلبین آی.یو.دی مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی تبریز ۱۳۸۳
- ۸- علمداری میلانی، خلیل ، شفیع علیرضا. ترجمه کتاب ابزارهای داخل رحمی از انتشارات. ۱۳۷۷. ص ۷۴