

میزان انطباق واحدهای مامایی و وازکتومی مرکز بهداشت شماره دو اصفهان با معیارهای مطلوب کنترل عفونت این مرکز و عوامل مرتبط با آن

فرشته مغزیان اصفهانی^۱، مهشید مظاهری^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پرسنل بهداشتی به خصوص ماماها و پزشکان با رعایت معیارهای کنترل عفونت می توانند خطر بروز عفونت های پس از جایگذاری آی یو دی (IUD) یا انجام وازکتومی و انتقال بیماری هایی مثل هپاتیت و ایدز را کاهش دهند. با توجه به آمار قابل توجه IUD و وازکتومی و وجود مشکل در زمینه کنترل عفونت در واحدهای بهداشتی و خلا تحقیقی موجود در واحدهای مامایی در بررسی متون؛ این پژوهش به منظور تعیین وضعیت کنترل عفونت در واحدهای مامایی و وازکتومی و میزان انطباق آن با معیارهای کنترل عفونت این مرکز انجام گرفت.

روش ها: پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۹۱ و نمونه های پژوهش ۷۸ نفر پرسنل ارایه دهنده خدمت شامل پزشک، کارشناس و کاردان مامایی در ۶۵ واحد مامایی و وازکتومی بودند. ابزار جمع آوری اطلاعات، یک پرسش نامه محقق ساخته مربوط به کارکنان (مشخصات دموگرافیک پرسنل و محل کار- معیارهای حفاظت شخصی و حفاظت گیرنده خدمت) و یک فهرست وارسی مربوط به محیط واحدهای مورد پژوهش (مشخصات دموگرافیک و معیارهای دفع مواد زائد عفونی، محیط کار، شستشو و ضد عفونی و استریلیزاسیون وسایل) بود. برخی از شاخص ها از نظر ضرورت انجام، باید انجام می گرفت (Must to do). برحسب این که فرد یا واحد ارائه دهنده خدمت دارای چند درصد از معیارهای مطلوبیت کنترل عفونت بودند، رتبه آن ها به ضعیف (۵۹-۰٪)، متوسط (۷۹-۶۰٪) و خوب (۸۰-۱۰۰٪) تقسیم گردید. معیار مورد قبول، کسب حداقل ۷۵٪ امتیاز معیارهای کنترل عفونت و حداقل ۸۰٪ از امتیازهای «Must to do» در نمونه های مورد پژوهش بود. داده های حاصله در نرم افزار SPSS19 و روش های ماری توصیفی و تحلیلی و آزمون کای دو و سطح اطمینان ۹۵٪ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: افراد و واحدهای مورد پژوهش از نظر میزان انطباق با معیارهای کنترل عفونت این مرکز رتبه بندی شدند. پرسنل: ۱۲/۸٪ (N=۱۰) ضعیف، ۶۰/۳٪ (N=۴۷) متوسط و ۲۶/۹٪ (N=۲۱) خوب و واحدها: ۳۵/۲٪ (N=۱۹) ضعیف، ۵۳/۷٪ (N=۲۹) متوسط و ۱/۱۱ درصد (N=۶) خوب بودند. ۱۱/۵٪ پرسنل (N=۹) و ۷/۰۱ درصد واحدها (N=۴) از نظر میزان انطباق با معیارهای مطلوبیت کنترل عفونت این مرکز (۷۵٪) نمره و ۸۰٪ (بایدها) شرایط مطلوب داشتند.

نتیجه گیری: افراد و واحدهای مورد پژوهش از نظر میزان انطباق با معیارهای کنترل عفونت این مرکز رتبه بندی شدند. پرسنل: ۱۲/۸٪ (N=۱۰) ضعیف، ۶۰/۳٪ (N=۴۷) متوسط و ۲۶/۹٪ (N=۲۱) خوب و واحدها: ۳۵/۲٪ (N=۱۹) ضعیف، ۵۳/۷٪ (N=۲۹) متوسط و ۱/۱۱ درصد (N=۶) خوب بودند. ۱۱/۵٪ پرسنل (N=۹) و ۷/۰۱ درصد واحدها (N=۴) از نظر میزان انطباق با معیارهای مطلوبیت کنترل عفونت این مرکز (۷۵٪) نمره و ۸۰٪ (بایدها) شرایط مطلوب داشتند. میزان انطباق واحدهای مامایی و وازکتومی مرکز بهداشت شماره دو اصفهان با معیارهای کنترل عفونت، به جز در موارد انجام واکسیناسیون هپاتیت B و جمع آوری زباله های زائد عفونی در سایر موارد، مطلوب نمی باشد. لذا به نظر می رسد آموزش و پایش مستمر کارکنان، هم چنین خرید مواد ضد عفونی استاندارد، باید در اولویت برنامه های مرکز بهداشت قرار گیرد.

واژه های کلیدی: کنترل عفونت، واحد مامایی، واحد وازکتومی (NSV: No Scalpel Vasectomy)، استریلیزاسیون

ارجاع: مغزیان اصفهانی فرشته، مهشید مظاهری. میزان انطباق واحدهای مامایی و وازکتومی مرکز بهداشت شماره دو اصفهان با

معیارهای مطلوب کنترل عفونت این مرکز و عوامل مرتبط با آن. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۴؛ ۱۱(۱): ۹۸-۸۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۶/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۱۷

۱. کارشناس مامایی، کارشناس مسؤول برنامه سلامت باروری و جمعیت مرکز بهداشت شماره دو اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)
Email: maghzian_fereshteh@yahoo.com

۲. کارشناس مامایی، کارشناس برنامه سلامت باروری و جمعیت مرکز بهداشت شماره دو اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه

عفونت‌های بیمارستانی به عفونت‌هایی که به دنبال ارایه خدمات درمانی بهداشتی در واحدهای مراقبتی درمانی ایجاد می‌شود اطلاق می‌گردد و بدون تردید یکی از مهم‌ترین معضلات مراکز بهداشتی و درمانی جهان هستند. میزان وقوع آن‌ها در کشورهای مختلف متفاوت بوده و در حدود ۵-۱۵ درصد گزارش شده است. این ارقام مربوط به مراکزی است که دارای سیستم فعال مراقبت و کنترل بوده‌اند (۱). میزان عفونت در ایران به مراتب بیشتر از استانداردها بوده (۲) و از حداقل ۱/۹ درصد تا بیش از ۲۵ درصد گزارش شده است. مراقبت کنندگان سلامت قابلیت ابتلا و انتقال بیماریهای عفونی خطرناک نظیر ایدز و هپاتیت ب را دارند (۱). سازمان بهداشت جهانی (WHO یا World Health Organization) مهم‌ترین عامل انتشار عفونت‌ها را شکست در امر شستن دست‌ها توسط کارکنان بهداشتی می‌داند (۳). در مطالعه‌ای، کمتر از ۵۰٪ پرسنل بخش‌های مراقبت ویژه، شستن دست‌ها را مطابق با استانداردها انجام می‌دادند (۴).

در سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۷۰، ۳۷۵ انتقال ویروس هپاتیت B (HBV) از طریق مراقبت کنندگان سلامت گزارش شده است (۵).

براساس برآوردهای WHO در سال ۲۰۰۵ حدود ۲ میلیارد نفر در جهان شواهد سرولوژیکی عفونت قبلی با HBV داشته و بیش از ۳۵۰ میلیون نفر ناقل مزمن می‌باشند (۶). پس از ظهور بیماری ایدز از ۱۹۸۰، کنترل عفونت اهمیت بیشتری پیدا نمود (۱).

کنترل روتین استریلیزاسیون نیز اهمیتی ویژه در کنترل عفونت دارد (۷). در مطالعه Coulter و همکاران پایش روتین عملکرد اتوکلاوها ۱۹٪ و شکست آن ۶٪ بود (۸). در مطالعه Enrique و همکاران میزان شکست استریلیزاسیون در اتوکلاوها ۶/۷٪ و در فورها ۱۰/۷٪ بود (۹). در مطالعه جباری بیرامی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، عملکرد دستگاه

استریلیزاسیون به ترتیب حدود یک چهارم و یک دوم بیمارستان‌ها، مطلوب بود (۱۰).

واکسیناسیون هپاتیت B در کارکنان روش مناسبی برای کنترل عفونت میباشد، بااین وجود درصدی از کارکنان، واکسن نزده اند. در مطالعه ای در بیمارستان جان هاپکینز، حدود ۲۳٪ از پرسنل درمانی واکسن نزده بودند (۶).

کنترل عفونت در جایگذاری روش پیشگیری از بارداری داخل رحمی (IUD) نیز اهمیت ویژه ای دارد (۴). بیش از ۱۰ میلیون زن در دنیا از IUD استفاده میکنند. (۲) ۸/۱٪ از زنان کشور، ۸/۵٪ در استان اصفهان و ۹/۱٪ در مرکز بهداشت شماره دو اصفهان IUD دارند.^[11] بروز عفونت با IUD بیشتر هنگام کارگذاری آن روی میدهد (۱۲). WHO نیز اعلام میکند میزان عفونت در استفاده کنندگان این روش روبه افزایش است (۱۳).

در مطالعه کوکلانی و مغزیان (۱۳۸۸) علت خروج IUD در ۴۵/۷٪ موارد، عارضه بود که ۱۲/۳٪ آن، عفونت واژینال بوده است (۱۴). همچنین در مطالعه پارازامین و همکاران در نیوزیلند ۴۴٪ زنان در سال اول IUD را خارج کرده بودند که ۴/۴٪ به خاطر عفونت بود (۱۵).

با توجه به این که پرسنل بهداشتی به‌ویژه ماماها با رعایت استانداردهای کنترل عفونت می‌توانند خطر بروز عفونت‌ها را کاهش دهند (۲) و بدلیل تعداد بالای IUD و واکتومی این مرکز (۱۶)، اهمیت کنترل عفونت و عدم وجود اطلاعات کافی در خصوص وضعیت کنترل عفونت در واحد های مامایی در بررسی منابع؛ این پژوهش جهت تعیین وضعیت کنترل عفونت در واحدهای مامایی و واکتومی مرکز بهداشت شماره دو اصفهان در سال ۱۳۹۱ انجام پذیرفت.

روش‌ها

پژوهش یک مطالعه توصیفی، تحلیلی (مقطعی) بود که در سال ۱۳۹۱ انجام شد. روش نمونه گیری سرشماری بوده و نمونه های پژوهش دو گروه بودند:

الف). کلیه واحدهای مربوطه شامل: ۶۲ واحد مامایی (۲۷ مرکز بهداشتی درمانی شهری، ۶ مرکز بهداشتی درمانی

روستایی، ۲۷ پایگاه بهداشتی شهری و دو زایشگاه) و ۳ واحد واکتومی در مرکز بهداشت شماره دو اصفهان
 ب) کلیه پرسنل ارائه‌دهنده خدمت در این واحدها (سه پزشک، ۷۵ کارشناس و کاردان مامایی).
 ابزار جمع‌آوری اطلاعات، فهرست واری (مربوط به محیط واحدها) و پرسش‌نامه (مربوط به پرسنل) محقق ساخته با استفاده از منابع و دستورالعمل کنترل عفونت تهیه شده در این مرکز از طریق پرسشگری، مشاهده و بررسی مستندات بود. موارد مصاحبه، مشاهده و بررسی مستندات در ابزار مربوطه و دستورالعمل آن مشخص گردیده بود.
 ابزار دارای ۵ معیار، ۳۰ شاخص و ۷ سوال مربوط به مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها بود.

پرسش‌نامه شامل ۲۰ سؤال و دو قسمت بود:

الف) مشخصات دموگرافیک پرسنل و محل کار (سوالات ۱-۹)
 ب) سوالات فنی (سوالات ۱۰-۲۰) شامل: حفاظت شخصی (۱۸-۱۰)، حفاظت‌گیرنده خدمت (۲۰-۱۹).
 فهرست واری ۲۲ سوال و چهار بخش (مشخصات دموگرافیک، دفع مواد زائد عفونی (سوالات ۳-۷)، محیط کار (۱۱-۸)، شستشو و ضد عفونی و استریلیزاسیون وسایل (۲۲-۱۲)) داشت.

روایی ابزارهای پژوهش (فهرست واری و پرسش‌نامه) بر اساس منابع معتبر علمی و از طریق اخذ نظرات کارشناسی (سه نفر از صاحب نظران حیطه مذکور) تأمین گردید در خصوص پایایی با توجه به این که سوالات پرسش‌نامه و فهرست واری از نوع نگرشی و همگن نبود پایایی بررسی نگردید. البته در شروع کار پرسش‌نامه‌ها به عنوان نمونه در چند واحد بهداشتی تکمیل گردیده و تغییرات نهایی در آن داده شده بود.

سؤال ۳ تا ۵ فهرست واری، فقط مربوط به واحدهای واکتومی بود.

معیار نمره‌دهی به گویه‌ها بخشی به صورت لیکرت سه قسمتی (همیشه، گاهی اوقات و هرگز با امتیاز ۲، ۱ و ۰) و بخش دیگر بر اساس جواب بلی و خیر با امتیاز ۱ و ۰ بود. دفعات نوبت واکسیناسیون هپاتیت ب بر اساس تعداد نوبت (سه بار، دوبار و یک‌بار) امتیاز ۲، ۱ و ۰ گرفتند.
 زمانی که عمل مورد انتظار حتی در یک مرتبه انجام نمی‌شد گزینه «گاهی اوقات» در نظر گرفته می‌شد.

نمره فهرست واری در واحدهای IUD گذاری ۰ تا ۳۲، واحدهای واکتومی ۰ تا ۳۸ (الف- در صورتی که دستگاه استریلیزاسیون، اتوکلاو بود، گویه مربوط به پیچیدن وسایل در شأن ۴ لایه تکمیل می‌گردید و گرنه این گویه تکمیل نشده و امتیاز ۳۶ می‌گردید. ب- در صورتی که جواب گویه مربوط به کنترل هفتگی فور یا اتوکلاو، هرگز بود دو گویه بعدی- مطلوب بودن نتیجه کنترل کیفی و بایگانی مستندات- تکمیل نشده، ۴ امتیاز از حداکثر امتیاز کسر می‌گردید.)
 شاخص‌های پرسنل، ۰ تا ۱۹ امتیاز داشت. (در صورت عدم کنترل تیتتر آنتی‌بادی، سؤال ۱۳- مطلوبیت تیتتر آنتی‌بادی- بررسی نشده و امتیاز حداکثر ۱۸ می‌شد.) امتیاز به شرح زیر در بین معیارها تقسیم گردید:

حفاظت شخصی ۰ تا ۱۵ (در صورت عدم کنترل تیتتر، سؤال ۱۳- مطلوبیت تیتتر- بررسی نشده و امتیاز حداکثر ۱۴ می‌شد).
 حفاظت‌گیرنده خدمت ۰ تا ۴، دفع مواد زائد عفونی ۰ تا ۱۰ (در واحدهای NSV) و ۰ تا ۴ (در واحدهای IUD گذاری)، محیط کار ۰ تا ۸، شستشو، ضد عفونی و استریلیزاسیون ۰ تا ۲۰ (در صورتی که جواب گویه کنترل هفتگی فور یا اتوکلاو، «هرگز» بود دو گویه بعدی- مطلوبیت کنترل کیفی و بایگانی مستندات- تکمیل نمی‌گردید و حداکثر امتیاز ۱۶ می‌شد).
 نتایج از نظر میزان انطباق با معیارهای کنترل عفونت این مرکز به دو صورت بررسی شدند:

الف) محاسبه نمره و درصد معیارهای کنترل عفونت جهت رتبه‌بندی نمونه پژوهش: ضعیف (۰ تا ۵۹٪)، متوسط (۶۰ تا ۷۹٪)، خوب (۸۰٪) ($\geq 80\%$)

ب) محاسبه درصد مطلوبیت نمونه پژوهش
 معیار رتبه‌بندی بر اساس مطالعات قبلی بود (۲).
 برخی از شاخص‌ها «MUST to do» بود؛ مواردی که حتماً باید مطابق استاندارد انجام می‌شدند و در پرسش‌نامه و فهرست واری با حرف «M» مشخص بودند.

معیار قابل قبول جهت مطلوبیت کسب امتیاز حداقل ۷۵٪ کل و ۸۰٪ از موارد «M» بود. (الگوبرداری از چک لیست مهارت IUD نوع TCU380A) (۱۷).

با کسب رضایت از مشارکت‌کنندگان، داده‌های حاصله در نرم‌افزار SPSS19 وارد و با روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی و آزمون کای دو و سطح اطمینان ۹۵٪ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۶۲ واحد مامایی (۲۷ مرکز شهری، ۶ مرکز روستایی، ۲۷ پایگاه شهری و ۲ زایشگاه) و ۳ واحد واکتومی و ۷۸ نفر پرسنل ارائه‌دهنده خدمت در این واحدها [۳ پزشک (۳/۸٪) و ۵۶ کارشناس مامایی (۷۱/۸٪) و ۱۹ کاردان مامایی (۲۴/۴٪)] مورد بررسی قرار گرفتند.

میانگین سنی پرسنل ($39/31 \pm 7/6$) سال بود (حداقل ۲۳ و حداکثر ۵۹)

میانگین سابقه کار ($15/23 \pm 8/1$) سال (حداقل ۱ و حداکثر ۴۰) با میانه ۱۶ و نمای ۱۹ و میانگین سنوات گذشته از فارغ‌التحصیلی ($13/79 \pm 6/3$) سال (حداقل ۱ و حداکثر ۳۵) با میانه و نمای ۱۴ بود.

پرسنل ارائه‌دهنده خدمت از نظر میزان انطباق با معیارهای کنترل عفونت این مرکز، ۱۲/۸٪ (۱۰ نفر) دارای رتبه ضعیف، ۶۰/۳٪ (۴۷ نفر) متوسط و ۲۶/۹٪ (۲۱ نفر) خوب بودند. ۱۱/۵٪ پرسنل (۹ نفر) در شرایط مطلوب (کسب حداقل ۷۵٪ نمره و ۸۰٪ بایدها) و ۸۸/۵٪ (۶۹ نفر) در شرایط نامطلوب به سر می‌بردند.

واحدهای ارائه‌دهنده خدمت از نظر میزان انطباق با معیارهای کنترل عفونت این مرکز؛ ۳۵/۲٪ (۱۹ واحد) دارای رتبه ضعیف، ۵۳/۷٪ (۲۹ واحد) متوسط و ۱۱/۱٪ (۶ واحد) خوب بودند.

۷/۰۱٪ واحدها (۴ واحد) در شرایط مطلوب و ۹۲/۹٪ (۵۳ واحد) در شرایط نامطلوب به سر می‌بردند.

۹۰/۷٪ واحدها (۴۹ واحد) از فور و ۹/۳٪ (۵ واحد) از اتوکلاو استفاده می‌نمودند. ۸۷/۷٪ واحدهای شهری (۴۳ واحد) و ۱۱/۱۱٪ مراکز روستایی از فور استفاده می‌کردند و اتوکلاو فقط در واحدهای شهری موجود بود.

نتایج نشان داد ۹۶/۱٪ (۷۳ نفر) پرسنل واکسیناسیون استاندارد با سه دوز واکسن هپاتیت B را انجام داده، ۲/۶٪ (۲ نفر) دو نوبت و ۱/۳٪ (۱ نفر) یک نوبت واکسن زده بودند. بین تزریق واکسن با سن و سابقه کار پرسنل ارتباط معنی‌دار وجود داشت. بیشترین میزان تزریق در گروه سنی ۳۱ تا ۵۰

سال، در افراد با ۲۰-۱۱ سال سابقه کار بود. سابقه کار ۲۰-۱۱ سال متوسط سابقه کار بود.

بین انجام واکسیناسیون هپاتیت B و حفاظت شخصی پرسنل ارتباط معنی‌دار وجود نداشت. (استفاده از دستکش: $p=0/94$ و استفاده از ماسک: $p=0/72$)

۷۱/۸٪ افراد (۵۶ نفر) تیتر آنتی‌بادی ضد هپاتیت B خود را اندازه‌گیری ننموده و ۲۸/۲٪ (۲۲ نفر) کنترل نموده بودند.

۲۵/۶٪ پرسنل همیشه قبل از پوشیدن دستکش، دست‌ها را به مدت ۳۰ ثانیه با صابون شستشو می‌دادند (۲۹/۵٪ گاهی اوقات، ۴۱ درصد هرگز و ۳/۸٪ کمتر از ۳۰ ثانیه). بین شستشوی دست قبل از پوشیدن دستکش و محل خدمت ارتباط معنی‌دار وجود داشت. بیشترین فراوانی عدم شستشو مربوط به مراکز شهری بود ($p=0/03$) میزان انطباق واحدها با استانداردها در شستشوی دست با صابون بعد از خارج نمودن دستکش، ۵۰٪ بود. ۲۴/۴٪ گاهی اوقات، ۲۱/۸٪ هرگز و ۳/۸٪ کمتر از ۳۰ ثانیه).

بین جمع‌آوری مواد زائد عفونی حداقل سه مرتبه در هفته و محل خدمت ارتباط معنی‌دار وجود داشت. جمع‌آوری همیشگی مواد زائد در شهر بیشتر بود. در ۹۴/۴٪ واحدها همیشه (شهری: ۸۸/۲٪) و در ۵/۶٪ واحدها گاهی اوقات انجام می‌شد ($p=0/03$).

بین تعداد تزریق واکسن هپاتیت B، کنترل تیتر آنتی‌بادی ضد واکسن، مطلوبیت تیتر آنتی‌بادی، استفاده از یونیفرم تمیز، ماسک، دستکش، گان یا محافظ صورت، شستشوی دست قبل از پوشیدن دستکش، شستشوی دست بعد از خارج نمودن دستکش، استفاده از زیرانداز، دستکش و اسپاکولوم یک بار مصرف، تعویض ملحفه‌ها؛ با سن، سابقه کار، تعداد سال‌های گذشته از فارغ‌التحصیلی و محل کار ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

در واحدهای واکتومی جمع‌آوری و دفع بهداشتی مواد زائد عفونی همیشه انجام و زدن برچسب وسایل برنده و خطرناک روی سفتی باکس هرگز انجام نمی‌شد. سفتی باکس در کیسه مخصوص اتوکلاو هرگز قرار داده نمی‌شد.

در ۸۸/۹٪ واحدهای شهری و ۱۱/۱٪ واحدهای روستایی زباله‌های عفونی جهت دفع بهداشتی، همیشه طبق برنامه جمع‌آوری می‌شد.

بین جمع‌آوری جهت دفع بهداشتی زباله‌های عفونی طبق برنامه، ضدعفونی تخت، تمیز شدن کف اتاق، ضدعفونی کلیه البسه کار، وجود پاراوان از جنس مشمع و قابل شستشو، تمیز شدن تجهیزات با برس نرم و مواد پاک‌کننده، گذاشتن وسایل داخل دیش حاوی محلول ضدعفونی کننده، انجام آبکشی نهایی، بررسی نهایی و خشک کردن وسایل، کنترل کیفی فور یا اتوکلاو، بایگانی مستندات، مطلوبیت کنترل کیفی فور یا اتوکلاو؛ با مکان خدمت ارتباط معنی‌دار وجود نداشت.

ضدعفونی تخت فقط در ۱۳٪ واحدها همیشه و در ۶۶/۷٪ گاهی اوقات انجام و در ۲۰/۴٪ واحدها هرگز انجام نمی‌شد. در ۱۶/۷٪ واحدها تمیز شدن کف اتاق همیشه و در ۵۹/۳٪ واحدها گاهی اوقات طبق دستورالعمل انجام می‌شد و در ۲۴/۱ درصد موارد هرگز انجام نمی‌شد. ضدعفونی کلیه البسه کار در ۹۴/۴٪ واحدها همیشه و در ۳/۷٪ گاهی اوقات انجام می‌شد. ۷۰/۴٪ واحدها پاراوان از جنس مشمع و قابل شستشو داشتند و ۵/۶٪ واحدها پاراوان از جنس مشمع و قابل شستشو وجود نداشت.

۶۸/۵٪ واحدها تجهیزات را همیشه با برس نرم و مواد پاک‌کننده تمیز می‌کردند. (۳/۷٪ گاهی اوقات، ۹/۳٪ هرگز،

۵/۶٪ شستشو فقط با آب و ۱۳٪ بدون برس). ۱۰۰٪ واحدها تجهیزات را با آب دمای ۲۰-۳۰ درجه آبکشی می‌کردند. فقط ۵/۶٪ واحدها همیشه وسایل را پس از مرحله شستشو و آبکشی، داخل دیش حاوی محلول ضد عفونی‌کننده به مدت کافی قرار می‌دادند. ۹۴/۴٪ واحدها هرگز مرحله ضدعفونی را رعایت نمی‌کردند. (ماده ضدعفونی موجود در واحدها ساو لن بود و ضدعفونی با ساو لن در نظر گرفته شد).

انجام آبکشی نهایی وسایل در ۹۸/۱٪ واحدها همیشه انجام می‌شد. ۹۸/۱٪ واحدها همیشه انجام بررسی نهایی و خشک کردن وسایل انجام می‌شد (۱/۹٪ هرگز). در ۸۰٪ واحدهای واکتومی وسایل همیشه در شأن ۴ لایه پیچیده می‌شد (۲۰٪ گاهی اوقات).

۴۶/۳٪ واحدها کنترل کیفی فور یا اتوکلاو را هفتگی همیشه انجام می‌دادند (۱۱/۱٪ گاهی اوقات، ۲۷/۸٪ هرگز، ۱۴/۸٪ در فواصل بیش از یک هفته). ۶۱/۵٪ واحدها مستندات کنترل کیفی فور را همیشه بایگانی نموده بودند (۱۰/۳٪ گاهی اوقات و ۲۸/۲٪ هرگز). درجه مطلوبیت کل واحدهای واکتومی دارای فور یا اتوکلاو در جمع‌آوری و دفع مواد زائد عفونی در حد متوسط و ۹۶/۱٪ واحدهای مامایی (۴۹ واحد)، خوب و ۳/۹٪ (۲ واحد) متوسط بودند.

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلوبیت معیار کنترل کیفی فور یا اتوکلاو در واحدهای ارائه دهنده خدمت بر حسب مکان

معیار اندازه گیری	کل		شهری		روستایی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کنترل	۳۴	۸۷/۲	۲۸	۸۲/۹	۶	۱۷/۱
کیفی	۳	۷/۶	۳	۱۰۰	۰	۰
هرگز	۱	۲/۶	۱	۱۰۰	۰	۰
نامعلوم	۱	۲/۶	۱	۱۰۰	۰	۰

جدول ۲. رتبه بندی معیار حفاظت شخصی از لحاظ درجه مطلوبیت در واحدهای ارائه خدمت

حفاظت شخصی	ضعیف		متوسط		خوب	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کلی	۱۳	۱۶/۷	۴۴	۵۶/۴	۲۱	۲۶/۹
با کنترل تیترا آنتی بادی	۰	۰	۱۱	۵۰	۱۱	۵۰
بدون کنترل تیترا آنتی بادی	۱۱	۱۹/۷	۳۵	۶۲/۵	۱۰	۱۷/۸
حفاظت گیرنده خدمت	۱	۱/۳	۲	۲/۶	۷۵	۹۶/۱

ارائه دهنده خدمت
حفاظت شخصی

جدول ۳. توزیع فراوانی معیار مطلوبیت واحد های ارائه دهنده خدمت در زمینه کنترل عفونت (۷۵٪ نمره و ۸۰٪ باید ها)

واحد	نوع دستگاه	مطلوب		نا مطلوب	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
مامایی	فور	۳	۶/۱	۴۶	۹۳/۹
واژکتومی	اتوکلاو	۰	۰	۵	۱۰۰
	فور	۰	۰	۱	۱۰۰
	اتوکلاو	۱	۵۰	۱	۵۰
	واحدهای مامایی کل	۳	۵/۵۵	۵۱	۹۴/۴
واحدهای واژکتومی کل		۱	۳۳/۳	۲	۶۶/۷

جدول ۴. رتبه بندی معیار ضد عفونی و استریلیزاسیون از نظر درجه مطلوبیت در واحدهای ارائه دهنده خدمت

معیار	ضعیف		متوسط		خوب	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
با دستگاه اتوکلاو	۰	۰	۲	۴۰	۳	۶۰
با دستگاه فور	۱۵	۳۰/۶	۲۲	۴۴/۹	۱۲	۲۴/۵

واحد ها
استریلیزاسیون
ضد عفونی و

بحث

(۵۳ واحد) نامطلوب بوده و ۳۵/۲٪ (۱۹ واحد) رتبه ضعیف ، ۵۳/۷٪ (۲۹ واحد) متوسط و ۱۱/۱٪ (۶ واحد) خوب بودند. در مطالعه ولی الهی و همکارش در سال ۱۳۸۵، ۱۶/۲٪ مراکز زیر حدانتظار، ۸۱/۱٪ متوسط و ۲/۷٪ مراکز خوب بودند (۱۸). اگرچه

بررسی ها نشان داد از نظر انطباق واحدها با معیارهای کنترل عفونت این مرکز تنها ۷٪ واحدها (۴ واحد) مطلوب و ۹۳٪

۹۱٪ آنان واکسینه بودند (۲۱). در مطالعه علیپور و همکاران در سال ۱۳۸۵، ۷۵/۳٪ دندانپزشکان واکسینه نبودند (۲۲). در مقایسه با مطالعات ذکر شده وضعیت واکسینه بودن پرسنل بسیار بهتر از مطالعات ایران و کمی بهتر از مطالعه کانادا بوده است ولی با توجه به وضعیت بیماری ایدز و هیپاتیت بهتر است پوشش واکسن ۱۰۰٪ باشد.

تزریق واکسن با سن و سابقه کار پرسنل ارتباط معنی‌دار داشت. (به ترتیب $P < ۰/۰۰۰۱$ و $P = ۰/۰۰۷$) ولی در مطالعه ولی‌الهی با سن، جنس، مدت اشتغال به کار پس از فارغ‌التحصیلی، محل تحصیل و سابقه کار دندانپزشکان و محل کار (شهری یا روستایی) ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۱۸).

بیشترین میزان تزریق در افراد با ۲۰-۱۱ سال سابقه کار بود و این میزان با متوسط سابقه کار دندانپزشکان نیز (به ترتیب ۹۸/۱±۵/۸ ماه و ۲۴۰/۷±۶۶ ماه با انحراف معیار ۰/۰۰۳۵ $P < (۶)$ تقریباً مطابقت دارد اما در مطالعه حاضر سابقه کار ۲۰-۱۱ سال متوسط سابقه کار است در حالی که در مطالعه ذکر شده کمترین سابقه کار، ۲۰-۱۱ سال بود (۶). در مطالعه Sofola و همکارش افراد دارای سابقه کار بیشتر میزان‌های بالاتری از واکسیناسیون هیپاتیت B داشتند (۲۳). در مطالعه حاضر ۷۱/۸٪ افراد (۵۶ نفر) تیتر آنتی‌بادی ضد هیپاتیت B خود را اندازه‌گیری ننموده و ۲۸/۲٪ (۲۲ نفر) کنترل نموده بودند. این مقدار در مطالعه علویان به ترتیب ۵۲/۱ و ۴۷/۹٪ بود (۶). بنابراین کنترل تیتر در افراد مورد پژوهش کم بوده و از مطالعات مشابه نیز کمتر است (۲۴-۲۵). اجباری نبودن واکسیناسیون هیپاتیت B و کنترل تیتر آنتی‌بادی توسط پرسنل در معرض خطر ابتلا به عفونت در نتایج به دست آمده، مؤثر می‌باشد.

میزان انطباق واحدها از نظر مرحله ضدعفونی، ۵/۶٪ بود. (محلول مورد استفاده فقط ساوین بوده و محلول ضدعفونی مناسبی در این واحدها موجود نبود). این عدد در مطالعه بخشیان صفر بوده (۲) و نشان می‌دهد مطالعات، مشابه یکدیگر بوده و وضعیت مناسبی ندارند. با توجه به این که

در مطالعه حاضر درصد بیشتری رتبه خوب داشتند ولی به طور کلی وضعیت کنترل عفونت در کشور شرایط مطلوبی نداشته، نیاز به بازنگری‌های اساسی در روند کنترل عفونت و نیز تهیه مواد و تجهیزات مورد نیاز استاندارد دارد.

از نظر میزان انطباق پرسنل با معیارهای مطلوبیت در مطالعه‌ی ما فقط ۱۱/۵٪ (۹ نفر) مطلوب و ۸۸/۵٪ (۶۹ نفر) نامطلوب و ۱۲/۸٪ (۱۰ نفر) رتبه ضعیف، ۶۰/۳٪ (۴۸ نفر) متوسط و ۲۶/۹٪ (۲۱ نفر) خوب بودند. در مطالعه عبدالهی و همکاران، عملکرد ۱۳/۹٪ پرستاران خوب، ۴۹٪ متوسط و ۳۷/۱٪ ضعیف بود و عملکرد با سابقه کاری ارتباط معنی‌داری نداشت (۱۹). در مطالعه سپهری این مقادیر به ترتیب ۱۴/۴، ۴۲/۵ و ۴۳/۶٪ بود (۲۰). در مقایسه با دو مطالعه اخیر وضعیت پرسنل در پژوهش حاضر در خصوص کنترل عفونت در هر سه رتبه بهتر بود.

۹/۳٪ واحدها اتوکلاو و ۹۰/۷٪ فور داشتند. در حالی که در بسیاری از کشورها نظیر مکزیک فور منسوخ و استفاده از اتوکلاو اجباری شده است (۹). در مطالعه ولی‌الهی این مقادیر به ترتیب ۹۷/۲۹ و ۹۳/۲۴ درصد بود (۱۸). با توجه به این که مطالعه اخیر در واحدهای دندانپزشکی صورت گرفته، جایگزینی اتوکلاو به جای فور در واحدهای مامایی و واکتومی ضرورت می‌یابد.

کنترل کیفی مطلوب فور یا اتوکلاو، ۴۶/۳٪ بوده که کمتر از مقدار مطالعه ولی‌الهی (۶۶/۲۳٪) می‌باشد (۱۸). در مطالعه بخشیان و همکارش در واحدهای IUD گذاری تبریز در سال ۱۳۸۳، ۵۷/۱٪ واحدها از نشانگرهای فیزیکی برای کار با فور استفاده می‌شد (۲). مطالعات لزوم افزایش مستمر آگاهی کارکنان ارائه‌دهنده خدمات مامایی و واکتومی را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد ۹۶/۱٪ (۷۳ نفر) پرسنل واکسیناسیون استاندارد با سه دوز واکسن هیپاتیت B را انجام داده، ۲/۶٪ (۲ نفر) دو نوبت و ۱/۳٪ (۱ نفر) یک نوبت واکسن زده بودند. این مقدار در مطالعه علویان و همکاران به ترتیب ۵۷/۲، ۱۴/۱ و ۶٪ بود (۶). در مطالعه Sibbald بر روی ۶۴۴۴ دندانپزشک کانادایی،

نواقص برنامه کنترل عفونت باید در اولویت برنامه‌های مرکز بهداشت قرار گیرد.

محدودیت‌های پژوهش

قدیمی و غیر استاندارد بودن برخی از فورها و بی‌دقتی پرسنل باعث می‌شد زمان و درجه حرارت استریلیزاسیون نامعلوم باشد به ویژه در مورد این که این زمان از ابتدای استریلیزاسیون در نظر گرفته شده است یا از زمان رسیدن دستگاه به دمای مورد نظر. پرسنل بنا بر مطلوب شدن نشانگرها از نظر استریلیزاسیون و مسئول تجهیزات پزشکی در دماهای متفاوتی دستگاه را تنظیم می‌کردند. برخی از پرسنل از نحوه‌ی شستشوی و ضدعفونی وسایل و سطوح و محیط بی‌خبر بودند و پرسشگران مجبور بودند با پرسنل خدمات مصاحبه به عمل آورده و اطلاعات را به سختی از ایشان به دست آورند. گاهی نیز پرسنل خدمات حضور نداشتند و مجبور شدیم مجدداً مراجعه نماییم و یا به صورت تلفنی سؤالات را بپرسیم. با توجه به این که پژوهش مشابهی تاکنون در مراکز بهداشتی درمانی اصفهان انجام نشده (در جستجوی منابع یافت نگردید) مشخص شدن نقاط ضعف زیاد در زمینه کنترل عفونت در یکی از کلان شهرهای ایران به کمک پژوهش حاضر هشدار برای کلیه مدیران در کل کشور بوده و امید است در اسرع وقت بررسی و پیگیری اصلاحات لازم توسط ایشان انجام پذیرد. پژوهش در خصوص میزان ابتلا به عفونت‌ها در گیرندگان خدمت در واحدهای مامایی و واکتومی و استفاده از تست‌های بیولوژیک فور و اتوکلاو جهت کنترل کیفی دستگاه‌های استریلیزاسیون پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دفتر پژوهش‌های کاربردی معاونت بهداشتی استان اصفهان، مسئولین محترم مرکز بهداشت شماره دو اصفهان و کلیه افرادی که به هر نحو در این پژوهش ما را یاری دادند تشکر و سپاسگزاری می‌گردد.

واحدهای دندانپزشکی این مرکز از محلول‌های ضدعفونی استاندارد استفاده می‌کنند، تشریح اهمیت خرید مواد ضدعفونی استاندارد مورد تأیید وزارتخانه برای ضدعفونی وسایل فلزی در واحدهای مامایی و واکتومی جهت برای مسئولین و پیگیری آن ضرورت می‌یابد.

میزان انطباق معیار جمع‌آوری مواد زائد عفونی در واحدها ۹۴/۴٪ بود که وضعیت بسیار بهتری نسبت به مطالعه ولی الهی (۵۳/۴۷٪) دارد (۱۸) و نشان‌دهنده برنامه‌ریزی مدون جهت جمع‌آوری زباله عفونی در این مرکز می‌باشد.

۲۵/۶٪ پرسنل همیشه قبل از پوشیدن دستکش، دست‌ها را به مدت ۳۰ ثانیه با صابون شستشو می‌دادند در حالی که در مطالعه بخشیان، ۷/۱٪ بود (۲). در مطالعه علیپور ۵۶/۷٪ دندانپزشکان قبل از شروع کار دست‌ها را به طور صحیح می‌شستند (۲۲).

رعایت این معیار در مطالعه حاضر حدود ۳/۵ برابر بهتر از نتیجه مطالعه بخشیان و حدود نصف نتیجه مطالع علیپور می‌باشد میزان انطباق واحدها با استانداردها در شستشوی دست با صابون بعد از خارج نمودن دستکش، ۵۰٪ بود که از ۲۸/۵٪ مطالعه بخشیان (۲) بیشتر می‌باشد. با توجه به این که WHO بیشترین عامل انتشار عفونت‌ها را شکست در امر شستن دست‌ها توسط کارکنان بهداشتی می‌داند (۳). وضعیت نامطلوب و اطلاع‌رسانی و آموزش پرسنل اهمیت ویژه‌ای می‌یابد.

۶۸/۵٪ واحدها وسایل را با برس نرم و مواد پاک‌کننده تمیز می‌نمودند (۳/۷٪ گاهی اوقات، ۹/۳٪ هرگز). این معیار در مطالعه بخشیان ۲۸/۵٪ بود.^[2] در ۹۸/۱٪ واحدها؛ وسایل مورد استفاده، بررسی نهایی شده و خشک می‌شدند. این مقدار در مطالعه بخشیان ۶۴/۳٪ بود (۲). نتایج این معیار در مطالعه حاضر بهتر از مطالعه ذکر شده ولی باز نامطلوب است. با توجه به نتایج و مطالب ذکر شده، به نظر می‌رسد آموزش مجدد کارکنان در اسرع وقت و سپس آموزش و پایش مستمر واحدها و افراد ارایه‌دهنده خدمات مامایی و واکتومی در کنار رفع

References

1. Dorezynski A. French patient contracts AIDS from surgeon. *Br Med J* 1997; 314(7076): 250
2. Bakhshian F, Jabari Birami H. Performance of family health unit in prevention of transmission of infection in volunteers for IUD insertion that had referred to family planning units of Tabriz. *IJCID* 2008; 13(40): 31-5. [In Persian].
3. World Health Organization. WHO Guidelines on hand hygiene in health care: A Summary 2005.[online].Available from <http://who.int/patient safety>.
4. Neshat Tehrani B. Evaluation the observance of hand washing by staffs in in tensive care units of hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences. *Proceeding of International conference on infection control in Tehran Heart Center*; Tehran, 2006. [In Persian].
5. Hoey J. When the physician is the vector. *Can Med Assoc J* 1998; 159(1): 45-6.
6. Alavian S, Akbari H, Ahmadizad asl M, Kazem M, Davari A. Assessment of status of vaccination against hepatitis B and infection control compliance in participated dentists. *Proceeding of 42nd international congress of Iranian dentists. JIDA* 2005; 17(2): 48-56. [In Persian].
7. Barone MA, Faisel AJ, Andrews L, Ahmed J, Rashida B, Kristensen D. Adaptation and validation of a portable steam sterilizer for processing intrauterine device insertion instruments and supplies in low resource settings. *Am J Infect Control* 1997; 25(4): 350-6.
8. Coulter W, Chew-GC, Cheung A, Burke F. Autoclave performance and operator autoclave use knowledge in primary care: A survey of UK practices. *J Hospital Infection* 1988; 11(1): 406-10.
9. Enrique A, Victorhugo M, Aurelio H, Leonor SP. Biologic monitoring of dental office sterilizers in Mexico. *AJIC* 2002; 30(3): 153-7.
10. Jabari Beirami J. Cross-sectional study of performance of sterile supply departments in public hospitals of Tabriz. [MsC Thesis]. Tehran, Iran; Iran University of Medical Sciences: 1996. [In Persian].
11. Integrated monitoring and evaluation Survey of reproductive health programs, Ministry of Health and Medical Education, Chancellery for Health, Office of Family Health and population; 2005. [In Persian].
12. Levin K, Faisel A, Barone M. innovation helps provide safer services *AJ Low-tech* 1997; 35(1): 1-10.
13. Intra uterine devices. *Trans. Alamdari Milani Kh, Shafie A.* 1st ed. Tabriz University of Medical Sciences. Geneva; WHO: 1998. P. 74. [In Persian].
14. Kokalani M, Maghziyan Isfahani F. Assessment of Duration of using of contraceptive methods and reasons for discontinuation in women who were covered by Health Center No. 2 of Isfahan distinct in 2010. [Research Project]. approved by Isfahan University of Medical Sciences; 2010. [In Persian].
15. Parazzini F, Penhallegon TD. Reasons for contraceptive discontinuation in women 20-39 years *Contraception* 1999; 59(4): 227-31.
16. Registration and reporting system of health centre No.2 of Isfahan [unpublished]; 2010. [In Persian].
17. Check-list of IUD Insertion skills for type: TCU380A. Ministry of Health, Treatment and Medical Education; 2006. [In Persian].
18. Valiollahi S, Anissian A. Assessing the compatibility rates of governmental dentistry centers of Tehran with desirable infection control criteria and the factors involved. *JQUMS* 2004; 13(3): 95-101. [In Persian].
19. Abdollahi A, Rahmani Anaraki H, Khodabakhshi B, Behnampor N. Determining the knowledge, attitude and practice (KAP) of nurses about hospital infection control in hospitals of Golestan University of Medical Sciences. *JGUMS* 2003; 5(11). [In Persian].
20. Sepahi Hasan Abadi Sh. Assessment of knowledge, believes and behaviors of nurses about hospital infection control. [MsC Thesis]. Mashhad, Iran: Mashhad University of Medical Sciences. Faculty of Nursing and Midwifery. 1997; 20-45. [In Persian].
21. Sibbald B. CMA says no to mandatory hepatitis B vaccination, Screening for MDs. *Can Med Assoc J* 1998; 159: 64-5.
22. Alipour V, Araghi Zade A, Dindarlo K, Rezaei L. Status of infection control in dental offices of Bandar Abbas in 2006. *HMJ* 2008; (2):115-20. [In Persian].

23. Sofola OO, Savage KO. Assessment of the compliance of Nigerian dentists with infection control: A preliminary study. *Infect Cont Hosp Epidemiol* 2003; 24(10): 737-40.
24. Whittle JG. An audit of hepatitis vaccination status of staff in general dental practices Lancashire. *Prim Dent Care* 2003; 10(1): 27-9.
25. Paul T, Maktabi A, Almas K, Saeed S. Hepatitis B awareness and attitudes amongst dental health care workers in Riyadh, Saudi Arabia. *Odontostomatol Trop* 1999; 22(86): 9-12.

The adaptation of IUD insertion and Vasectomy in Health Centre No.2 of Isfahan with good infection control criteria and related factors

Fereshteh Maghzian Esfahani¹, Mahshid Mazaheri²

Original Article

Abstract

Background: Midwives and physicians can reduce transmission of diseases like HIV and Hepatitis by considering infection control criteria. Based on remarkable IUD and vasectomy frequency, existing problems in infection control in Isfahan Health Centre lack of enough studies about infection control in family planning units in literature review, this study was designed to evaluate the status of infection control of this centre according to the infection control criteria in 2013.

Methods: This was a descriptive and analytical study. Research sample consisted of 78 midwives and skilled physicians who provide IUD insertion and vasectomy in 65 family planning and vasectomy units in health centre. Data was gathered using a questionnaire which was related to staff (personal and clients services protection) and checklist related to unit's environment (infectious waste removal, work place, cleaning, disinfection and sterilization of instruments). Some of indexes were «MUST to do». Responses, were evaluated in two ways: 1. Calculation scores and percentage of criterias for rating staffs and units including: poor (0-59%), moderate (60-79%) and good ($\geq 80\%$).

2. Calculation of desirability percentage of staffs and units: accepting rate was at least 75% scores and 80% of «MUST to do» points.

Findings: In terms of infection control, the staffs and units were rated as follow: The staffs: 12.8% (n=10) poor, 60.3% (n=47) moderate, 26.9% (n=21) good and the units: 35.2% (n=19) poor, 53.7% (n=29) moderate and 11.1% (n=6) good. 11.5% of the staffs (n=9) and 7.01% (n=4) units were in desirable conditions for adaptation of infection control criteria.

Conclusion: The desirability of adaptation to infection control criteria is not good enough, except in the vaccination of hepatitis B and infectious waste removal. Therefore, it seems that training the staffs and continuous monitoring, as well as the purchasing standard disinfectants should be a priority in healthcare programs.

Key Words: Infection Control-Family Planning Unit-Sterilization

Citation: Maghzian Esfahani F, Mazaheri M. The adaptation of IUD insertion and Vasectomy in Health Centre No.2 of Isfahan with good infection control criteria and related factors. J Health Syst Res 2015; 11(1):88-98

Received date: 08.03.2014

Accept date: 23.08.2014

1. BD in midwifery, Expert and responsible in family planning program, Health Centre No.2 of Isfahan, Isfahan University of Medical Sciences, Iran (Corresponding Author) Email: Maghzian_fereshteh@yahoo.com
2. BD in midwifery, Expert in family planning program, Health Centre No.2 of Isfahan, Isfahan University of Medical Sciences, Iran