

تأثیر اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" بر میزان عفونت های بیمارستانی در بیمارستان جهرم: مطالعه اقدام پژوهی

سعاد محفوظ پور^۱، علی محمد مصدق راد^۲، ایاد بهادری منفرد^۳، لیلیا تراب جهرمی^۴

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳- استادیار، گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴- کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، شعبه بین الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)
پست الکترونیکی: Leila_torab2011@yahoo.com

نشریه مدیریت ارتقای سلامت، دوره ۵ شماره ۱ زمستان ۱۳۹۴ ۳۹-۳۰

چکیده

مقدمه: بهبود کیفیت و ایمنی خدمات بیمارستانی یکی از چالشهای مدیران است. بکارگیری یک الگوی مناسب مدیریت عفونت های بیمارستانی می تواند منجر به بهبود ایمنی، کیفیت مراقبت و کاهش عفونت های بیمارستانی گردد. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر اجرای الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی " بر میزان عفونت های بیمارستانی در بیمارستان جهرم انجام شد.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر با استفاده از روش اقدام پژوهی مشارکتی، به مدت شش ماه از فروردین لغایت شهریور ۱۳۹۳، با انجام مداخلات لازم انجام شد. ابزار پژوهش شامل، "چک لیست بهداشت دست" (Hand Hygiene Checklist) که مصوب وزارت بهداشت است و نیازی به پایایی و روایی نداشت و "چک لیست ضدعفونی سطوح و تجهیزات مراقبت از بیمار" (Sterilization of Surfaces and Patient Care Units Checklist) می باشد که روایی آن با استفاده از قضاوت ۱۰ نفر از خبرگان و پایایی آن نیز بوسیله روش مشاهده همزمان تأیید شد. چک لیست ها قبل و بعد از انجام مداخلات تکمیل گردید و نمره دهی انجام شد. داده ها با نرم افزار اس پی اس اس نسخه ۲۲ مورد آنالیز و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: با اجرای الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی، عفونت های بیمارستانی در شش ماه اول سال ۱۳۹۳ در مقایسه با شش ماه اول سال ۱۳۹۲، بدلیل مشکلات ساختاری، سه برابر افزایش یافت. ولی با اجرای کامل الگوی و برطرف شدن مشکلات، در سه ماهه دوم سال ۱۳۹۳، در مقایسه با سه ماه اول سال، عفونت های بیمارستانی؛ ۳۹ درصد کاهش یافت.

نتیجه گیری: بکارگیری الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی، مشارکت کارکنان، ارزیابی و اصلاح فرآیندها و رویکرد تغییرات تدریجی، نقش قابل مهمی در کاهش عفونت های بیمارستانی داشته است. پیشنهاد می شود "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" در بیمارستان ها برای کاهش و کنترل عفونت های بیمارستانی، مورد استفاده قرار گیرد.

کلید واژه ها: مدیریت کیفیت، کنترل عفونت بیمارستانی، الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی، بیمارستان.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۱۸

مقدمه

عفونت های بیمارستانی به آن دسته از عفونت هایی اطلاق می گردد که بعد از ۷۲-۴۸ ساعت بستری بودن فرد در بیمارستان ایجاد شده و هنگام پذیرش بیمار وجود نداشته و در دوران کمون نیز نبوده است. علاوه بر آن، می توان عفونت هایی را هم که در محیط بیمارستان، برای کارکنان پیش می آید، جزء عفونت های بیمارستانی در نظر گرفت. عفونت های بیمارستانی یکی از مشکلات پزشکی اجتماعی و اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است که موجب اشاعه بیماری های عفونی و اقامت طولانی بیماران و مرگ مبتلایان می شود (۱). در جهان جمعیتی بیش از ۱/۴ میلیون نفر به عفونت های بیمارستانی مبتلا می شوند. در کشورهای توسعه یافته صنعتی ۱۰-۵ درصد بیماران بستری شده در بیمارستان مبتلا به عفونت های بیمارستانی می شوند و این رقم در کشورهای در حال توسعه به حدود ۲۵ درصد افزایش پیدا می کند. کنترل عفونت های بیمارستانی هم اکنون یک اولویت جهانی است و عوامل بسیار زیادی به گسترش این عفونت ها کمک می کنند (۲).

عفونت های بیمارستانی یکی از مشکلات بیمارستانها در تمامی کشورها هستند. میزان وقوع این عفونت ها در ایران از حداقل ۵ درصد تا بیش از ۲۵ درصد گزارش شده اند که این میزان در بخش های مراقبت های ویژه در کشورهای پیشرفته ۲۵ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۵۰ درصد است (۳). مطالعات انجام شده در ایران نشان می دهد که عفونت های بیمارستانی از مهمترین عوامل ایجادکننده مشکلات پزشکی، اجتماعی و اقتصادی کشور هستند و زیان های فراوانی را به جامعه وارد می کنند (۴،۵).

کارکنان بالینی بیمارستانها به لحاظ نقش و وظیفه ای که دارند می توانند به عنوان مهمترین عامل انتقال عفونت بیمارستانی به شمار روند، چرا که دستورالعمل هایی چون کنترل عفونت، نظافت و ضدعفونی بخش و ملزومات مربوطه، استریل کردن لوازم مصرفی، پانسمان زخم ها، روند ایزولاسیون مددجویان از اهم وظایف این کارکنان است و لذا عدم توجه کافی و اصولی به موارد فوق، منجر به افزایش و گسترش عفونت های بیمارستانی می شود (۶).

برای پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی، به یک نظام مدیریت یکپارچه و متحد در بیمارستان نیاز می باشد. اجزای ساختار سازمانی برای دستیابی به این هدف، تضمین کیفیت و ایمنی بیمار است که از ابزارهای مدیریت در رابطه با معیارهای کنترل عفونت می باشد (۷).

در صورتی که بیمارستانها به بهبود کیفیت اقدام کنند، کیفیت

مطلوب خدمات، موجب صرفه جویی در هزینه ها و نیز، ایجاد یک محیط رضایت بخش می شود و اثربخشی خدمات ارائه دهندگان را نیز در بر دارد. در برنامه های کیفی، مراقبت به صورت منظم تر و با دقت بیشتری ارائه می شود و اتلاف و دوباره کاری های ضروری کمتر می شود. بهداشت و درمان مطلوب و با کیفیت و عاری از حادثه و بیماری به صورت یک چتر ساختاری، همه فرآیندهای منسجم تضمین کیفیت، کنترل کیفیت، پایش و توسعه کیفی یک سازمان را تحت پوشش قرار می دهد (۸).

سازمان های بهداشتی و درمانی با اجرای کیفیت و متعاقب آن با بهبود کیفیت، ارتقاء ارائه خدمات و کاهش مرگ و بیماری، افزایش کیفیت زندگی را تضمین می کنند. با استفاده از ارزشیابی کیفیت و ارائه خدمات در مؤسسات بهداشتی و درمانی می توان مشکلات ناشی از مراقبت از بیمار، میزان مرگ و عفونت را به حداقل رسانید (۹). مصدق راد، "الگوی مدیریت کیفیت" (Quality Management Model) را متناسب با ساختار و فرهنگ سازمان های بهداشتی و درمانی ایران طراحی کرده است (۱۰). این الگو دارای مزایایی نسبت به سایر الگوهای مدیریت کیفیت طراحی شده دارد (۱۱، ۱۰). این الگو در بیمارستان های ایران به کار گرفته شده است و منجر به افزایش رضایت کارکنان و تعهد سازمانی آنها، بهبود کیفیت خدمات بیمارستانی، افزایش رضایت بیماران و ارتقای بهره وری بیمارستانها شده است (۱۵-۱۲).

"الگوی مدیریت کیفیت" تمرکز بیشتری بر روی شناسایی و استانداردسازی فرآیندهای کاری، تعیین اهداف برای فرآیندهای کاری، پایش و ارتقای دایم فرآیندهای کاری برای دستیابی به اهداف تعیین شده دارد. این الگو، به جای تمرکز بر مشکلات فرآیندهای کاری و بهبود آنها (رویکرد مسأله محور)، بر استانداردسازی فرآیندهای کاری (انجام درست کار درست)، هدف گذاری و بهبود فرآیندها برای دستیابی به اهداف (رویکرد مبتنی بر هدف) تأکید دارد. بعبارتی، در رویکردهای سنتی مدیریت کیفیت فرآیندی انتخاب می شد، مورد بررسی قرار می گرفت، مشکلی در فرآیند مشخص می شد و اصلاحات لازم به کار گرفته می شد. مدتی بعد مشکلی دیگر در قسمتی دیگر از فرآیند پیدا می شد و دوباره اصلاحات به کار گرفته می شد. در حالیکه در "الگوی مدیریت کیفیت" فرآیند از همان ابتدا با دقت مورد بررسی قرار می گیرد و اصلاحات لازم برای افزایش اثربخشی و کارایی فرآیند صورت می گیرد و فرآیند استاندارد می شود. سپس، اهدافی برای فرآیند در نظر گرفته می شود. عملکرد فرآیند با استفاده از شاخص ها اندازه گیری می شود و با ارتقای فرآیند

کاری، سعی در دستیابی به اهداف تعیین شده، می شود. این رویکرد ۱۰ مرحله ای بعد از تعیین هدف اصلی در راستای بهبود فرآیندهای کاری و پس از شناسایی فرآیندهای کاری، اهداف و شاخص ها برای ارزیابی عملکرد فرآیندهای کاری تعیین می شوند. سپس، راهکارهای عملی به منظور ارتقاء این فرآیندها ارائه می گردد و به منظور اجرای راهکارها، برنامه ریزی انجام می شود. پژوهشگران این مطالعه، با استفاده از "الگوی مدیریت کیفیت" مصدق راد، "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" را طراحی کردند. لذا این پژوهش با هدف تعیین تأثیر اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" بر میزان عفونت های بیمارستانی در بیمارستان جهرم انجام شد.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع اقدام پژوهی مشارکتی بود و در بازه زمانی شش ماهه از فروردین ۱۳۹۳ لغایت شهریور ۱۳۹۳ انجام پذیرفت. ابتدا اطلاعات مربوط به شاخصهای کنترل عفونت و آمارهای مربوطه و تکمیل چک لیست های مربوط به این شاخص ها، قبل از مداخله و اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی"، جمع آوری گردید. ابزار پژوهش شامل، "چک لیست بهداشت دست" (Hand Hygiene Checklist) که مصوب وزارت بهداشت است و نیازی به پایایی و روایی نداشت و "چک لیست ضدعفونی سطوح و تجهیزات مراقبت از بیمار" (Sterilization of Surfaces and Patient Care Units Checklist) بود.

"چک لیست بهداشت دست"، شامل ۲۰ سؤال می باشد که مصوب و ترجمه شده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که توسط سازمان جهانی بهداشت چاپ شده است. لذا نیازی به اندازه گیری پایایی و روایی نداشت.

"چک لیست ضد عفونی وسایل و تجهیزات" پژوهشگر ساخته می باشد که متشکل از ۱۹ سؤال است که جهت تعیین روایی محتوا، از ۵ نفر متخصصین و صاحب نظران (متخصص عفونی، سوپروایزور کنترل عفونت بیمارستان، مسئول بهبود کیفیت بیمارستان، مسئول حاکمیت بالینی بیمارستان، سوپروایزور آموزشی بیمارستان و ۵ نفر از مدرسین گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با استفاده گردید. پایایی این چک لیست نیز، بوسیله روش مشاهده همزمان انجام شد که ضریب همبستگی آن، ۰/۸۲ تعیین گردید.

نمره دهی چک لیست ها بر اساس بلی، نمره ۲، تا حدودی نمره ۱ و خیر نمره صفر، انجام شد و نمره نهایی بصورت درصد تعیین گردید. با توجه به اینکه ۱۰ مرحله "الگوی مدیریت کیفیت" در چند

پژوهش (۱۴ و ۱۵) مورد استفاده قرار گرفته و شاخص های بهبود کیفیت را ارتقاء داده است نیازی به پایایی و روایی نداشت.

چک لیست ها، توسط پژوهشگر در طول یک دوره زمانی ۲۰ روزه در بهمن و اسفند ۱۳۹۲ (قبل از انجام مداخلات و اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" و در ۱۳ بخش درمانی بیمارستان مورد نظر، در ۳ شیفت مختلف (صبح، عصر و شب) تکمیل شد و هر بخش درمانی در سه نوبت مورد ارزیابی قرار گرفت.

بعد از تکمیل چک لیست ها و نمره دهی، قبل از انجام مداخلات و پیاده سازی "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی"، مشکلات و نواقص شناسایی گردیدند و رویکرد ۱۰ مرحله ای "الگوی مدیریت کیفیت" به ترتیب زیر پیاده گردید تا با استفاده از این الگو، "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" در حین انجام کار، طراحی و اجرا گردید.

مرحله اول: شناسایی و تعیین فرآیندهای واحد کاری در این مرحله، جلسات بهبود کیفیت تشکیل گردید و فرآیندهای کاری واحد کنترل عفونت، توسط مدیر بیمارستان، سوپروایزور کنترل عفونت، مسئول بهداشت محیط، مسئول خدمات، سوپروایزور آموزشی، مسئول دفتر بهبود کیفیت و حاکمیت بالینی، مسئول آزمایشگاه و سرپرستاران بخش های درمانی شناسایی گردید. نیازها و انتظارات آنها شناسایی شد. در نهایت، پنج فرآیند اصلی کنترل عفونت بیمارستان (فرآیند بهداشت دست، فرآیند بیماریابی و شناسایی صحیح بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی، فرآیند پیشگیری و مواجهه با آسیب های شغلی کارکنان، فرآیند مدیریت صحیح زباله های بیمارستانی و فرآیند ضدعفونی صحیح سطوح بیمارستانی و تجهیزات مراقبت از بیمار) تعیین شد.

مرحله دوم: ترسیم فلوجارت فرآیند، بهینه سازی و ساده سازی فرآیند

برای هر یک از فرآیندهای اصلی، فلوجارت مربوطه توسط سوپروایزور کنترل عفونت و مسئول بهداشت محیط و با همکاری پزشک کنترل عفونت و مسئول حاکمیت بالینی، ترسیم شد.

مرحله سوم: تعیین اهداف فرآیندهای کاری در این مرحله برای هر فرآیند، اهداف منطقی و قابل حصولی تعیین گردید. بهبود مستمر کیفیت و کاهش عفونت های بیمارستانی، تأمین رضایت کارکنان و بیماران، کاهش خطا و افزایش ایمنی بیماران در تعیین اهداف مورد توجه قرار گرفت.

مرحله چهارم: تعیین شاخصهای ارزیابی عملکرد فرآیندهای کاری

برای هر یک از اهداف، شاخص هایی جهت سنجش عملکرد

زباله های بیمارستانی، نظافت و ضدعفونی سطوح و تجهیزات و ایمنی بیمار بود. علاوه بر دوره های آموزشی، تهیه تجهیزات ضروری و لازم و نظارت و ارزیابی های دقیق نیز در همین راستا انجام شد. مرحله هفتم: برنامه ریزی به منظور اجرای راه حل جهت ارتقاء فرآیند

برنامه ریزی بهبود کیفیت به منظور اجرای راهکارهای ارائه شده جهت ارتقاء فرآیند و دستیابی به اهداف این پژوهش با مشارکت دفتر آموزش بیمارستان، واحد بهداشت محیط و کنترل عفونت، دفتر حاکمیت بالینی و دفتر بهبود کیفیت انجام پذیرفت. این برنامه ریزی با هدف کاهش عفونت های بیمارستانی، برآورد کمبود تجهیزات موجود، بررسی نیازهای آموزشی، بررسی میزان دانش کارکنان و نظارت بر اجرای فرآیندهای تصویب شده، صورت گرفت.

مرحله هشتم: اجرای برنامه

پس از شناسایی علل مشکلات با همفکری کارکنان و تعیین راهکارهای مورد نظر برای برطرف نمودن علل مشکلات، برنامه های لازم برای ارتقاء فرآیند های کاری و دستیابی به اهداف تعیین شده، تدوین شد. در اجرای برنامه برای کاهش مقاومت کارکنان از نظر کارکنان در تحول برنامه ها استفاده گردید. چون مشارکت کارکنان در فرآیندها و تصمیمات مربوطه از راههای کاهش مقاومت در برابر تغییر باشد. اجرای درست و موفقیت آمیز "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی"، از مرحله ایجاد آمادگی تا مرحله تثبیت فرآیند به صورت تدریجی و در قالب کار گروهی صورت گرفت و آموزش ها (سمینار، کارگاه و چهره به چهره و پمفلت) و تهیه تجهیزات و ملزومات انجام شد.

مرحله نهم: ارزیابی فرآیند

پس از توسعه راهکارهای عملی به منظور ارتقاء فرآیندهای کاری و برنامه ریزی به منظور اجرای راه حل جهت ارتقاء این فرآیندها، برنامه اجرا گردید. فرآیندها با استاندارد های موجود؛ ارزیابی شده و مشکلات و نواقص در زمینه های کمبود آموزش و منابع (تجهیزاتی و انسانی) در حد امکان، برطرف و اصلاح گردید.

مرحله دهم: تثبیت فرآیند

در نهایت گروه بهبود کیفیت و کنترل عفونت بیمارستان جلسه ای برگزار کرد تا ضمن قدردانی از تلاش کارکنان در زمینه کاهش عفونتهای بیمارستانی و ارتقاء فرآیندهای کاری، تأثیر اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" را در بیمارستان بررسی کنند. با مقایسه نتایج مشخص می گردد که آیا اهداف تعیین شده حاصل شده است؟

بعد از پیاده سازی ده مرحله مدیریت کیفیت، اطلاعات مربوط

فرآیند مربوطه تعیین گردید، تا میزان انحراف نسبت به هدف تعیین شده مشخص گردد. در این پژوهش، شاخص های تعیین شده عبارتند از، درصد انجام تزریقات ایمن، میزان عفونت های بیمارستانی، درصد رعایت شستشوی صحیح دست و بهداشت فردی و درصد نظافت و ضدعفونی صحیح سطوح بیمارستانی و تجهیزات مراقبت از بیمار. مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل فرآیندهای کاری به منظور شناسایی فرصت ها برای بهبود

در این مرحله فرآیندهای کاری کنترل عفونت تجزیه و تحلیل گردید. سرپرستاران و مسئولین واحدهای مرتبط با عفونت های بیمارستانی مانند واحد های درمانی، رختشویخانه، خدمات، آزمایشگاه و... برای بهبود مستمر فرآیندهای کاری خود برنامه ریزی شد. مرحله ششم: توسعه راهکارهای عملی به منظور ارتقاء فرآیند های کاری

پس از تجزیه و تحلیل فرآیندهای کاری و شناسایی علل مشکلات، به منظور ارتقاء فرآیند های کاری و برطرف نمودن علل مشکلات، جلسات لازم برگزار شد و راهکارهای عملی تعیین شد. جلسات آموزشی برای ۴۸۰ نفر از کارکنان برگزار گردید. بحث، پیشنهادات و اقدامات انجام شده در مورد مشکلات شناسایی شده؛ از طریق پایش فرآیندها، بررسی و گزارش های ارائه شده در این جلسات انجام پذیرفت. این جلسات با اهداف تدوین برنامه بهبود کیفیت، تدوین برنامه بهداشت دست، تدوین برنامه کنترل عفونت، تدوین برنامه مدیریت زباله های بیمارستانی، تهیه برنامه جهت بیماریابی صحیح، تدوین خط مشی ها و روش اجرایی فرآیندهای کاری، تهیه شاخص ها، جمع آوری داده ها و اجرای برنامه ممیزی بالینی تشکیل گردید. جلسات آموزشی هر هفته و آموزش چهره به چهره، سه بار در هفته انجام شد و مستند سازی و ثبت صورت جلسه و ارسال مستندات به دفتر بهبود کیفیت انجام گرفت. از خصوصیات مستند سازی می توان به تصمیمات اخذ شده در جهت حصول اهداف، تعیین زمان های بازدید و نظارت و ارزشیابی اشاره نمود.

در طی جلسات بهبود کیفیت؛ بهداشت و کنترل عفونت، پس از شناسایی مشکلات و موانع موجود و در راستای ارتقاء فرآیندهای کاری با استفاده از روش بارش افکار، راهکارها ارائه شدند و بر همین اساس، کلاسهای آموزشی بر اساس نیازسنجی آموزشی و با هماهنگی واحد آموزش پرستاری، دفتر حاکمیت بالینی، دفتر بهبود کیفیت و واحد کنترل عفونت و بهداشت محیط به صورت ماهیانه؛ هفتگی و چهره به چهره جهت کلیه کارکنان بالینی و خدمات، برگزار گردید. دوره های آموزشی شامل بهداشت دست و اصول کنترل عفونت، چگونگی بیماریابی، ایزولاسیون، تزریقات ایمن، مدیریت

در شش ماه اول سال ۱۳۹۲ در مقایسه با شش ماه اول سال ۱۳۹۳، بدلیل جابجایی بخش های بالینی بیمارستان و تبدیل شدن این بیمارستان به مرکز درمانی زنان و داخلی در شهرستان چهارم، تعویض سوپروایزور کنترل عفونت و بیماریابی دقیق تر، صورت گرفت. در سه ماهه اول سال ۱۳۹۳ (فروردین، اردیبهشت و خرداد)، با اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی"، بدلیل مشکلاتی از قبیل عدم پذیرش آموزش توسط کارکنان خدمات، عدم پذیرش کافی و مناسب بهداشت دست، کمبود تجهیزات لازم، عدم پذیرش تغییر توسط کارکنان و اجرا نشدن آموزش ها و نظارت ها به صورت کامل، کاهش عفونت های بیمارستانی حاصل نشد ولی در سه ماه دوم سال ۱۳۹۳ (تیر، مرداد و شهریور) با اجرای کامل "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی"، در مقایسه با سه ماه اول سال، ۳۹ درصد عفونت های بیمارستانی؛ کاهش یافت.

به تعداد عفونت های بیمارستانی و تکمیل چک لیست ها پس از انجام مداخلات نیز مجدداً در یک دوره زمانی ۳۰ روزه، در مهر و آبان ۱۳۹۳ و در سه نوبت بازدید از هر بخش بیمارستان و در ۳ شیفت مختلف با تکمیل مجدد چک لیست ها، گردآوری شد و نتایج مورد بررسی قرار گرفت. داده ها پس از گردآوری با نرم افزار آماری اس پی اس نسخه ۲۲ آنالیز گردید.

یافته ها

در این مطالعه، با استفاده از "الگوی مدیریت کیفیت" مصدق راد، "الگوی مدیریت عفونتهای بیمارستانی" را طراحی شد. "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" از فروردین لغایت شهریور ۱۳۹۳ اجراء شد. با توجه به نتایج جدول ۱ مشخص شد که عفونتهای بیمارستانی در مقایسه با شش ماه اول سال ۱۳۹۲، سه برابر افزایش یافت و از ۰/۱۳ به ۰/۳۹ رسید. این افزایش عفونتهای بیمارستانی

جدول ۱: آمار عفونتهای بیمارستانی در شش ماه اول سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ در بیمارستان چهارم

فراوانی	ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	جمع کل	درصد کل
فراوانی عفونتها در سال ۹۲	۴	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۱۲	۰/۱۳
تعداد کل مرخصیها در سال ۹۲	۱۲۱۰	۱۴۰۵	۱۴۱۷	۱۳۹۵	۱۳۸۶	۱۴۷۶	۱۴۷۶	۱۷۳۷۲	۰/۱۳
درصد عفونتها در سال ۹۲	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	-	۰/۱۳
فراوانی عفونتها در سال ۹۳	۵	۱۰	۸	۵	۴	۵	۵	۳۷	۰/۳۹
تعداد کل مرخصیها در سال ۹۳	۱۳۶۰	۱۵۵۹	۱۵۸۷	۱۶۳۹	۱۵۰۳	۱۶۷۹	۱۶۷۹	۹۳۲۷	۰/۳۹
درصد عفونتها در سال ۹۳	۰/۳۶	۰/۶	۰/۵	۰/۳	۰/۲۶	۰/۲۹	۰/۲۹	-	۰/۳۹

بر اساس جدول ۲ میانگین نمره شاخص بهداشت دست، قبل از انجام مداخلات ۶۰ درصد و بعد از پیاده کردن "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" و مداخلات لازم به ۶۶/۵۶ درصد رسید که ۵/۹۵ درصد رشد در زمینه بهداشت دست مشاهده گردید.

جدول ۲: درصد رعایت بهداشت دست، قبل و بعد از اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" در کلیه بخشهای بالینی بیمارستان

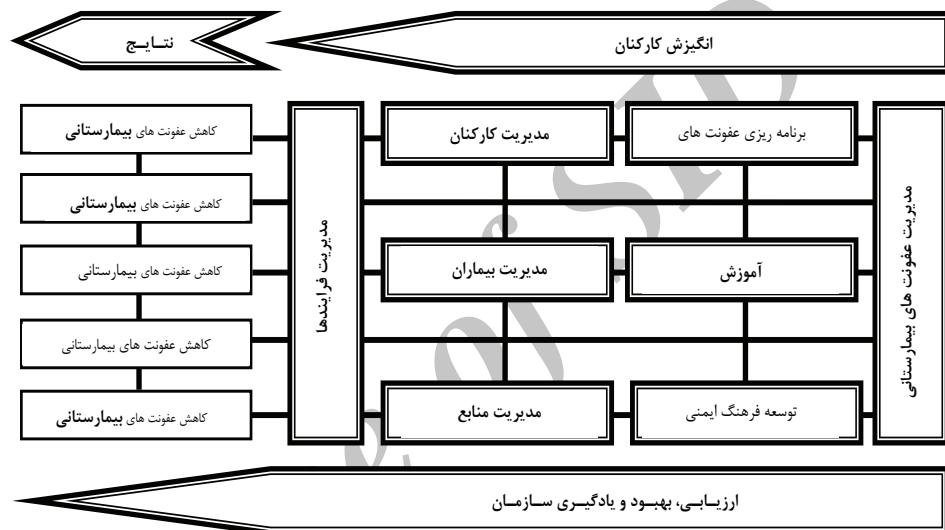
نمره (%)	بخش	زنجیره ۱	زنجیره ۲	دانشگاه ۱	دانشگاه ۲	زنجیره ۳	انقض عمل	تیم	اطفال	دبانه	اورژانس	CCU	ICU نوزادان	Post CCU
۵۵/۸	نمره قبل از اجرای مدل	۶۰	۴۹/۱	۴۷	۶۶/۶	۷۴	۶۲/۵	۵۹/۱	۶۴/۸	۵۵	۶۴/۱	۷۰/۸	۵۹/۱	
۶۰/۲	نمره بعد از اجرای مدل	۵۷	۵۸	۴۷	۷۲	۸۵	۷۱/۳	۶۲/۶	۷۵	۶۲	۷۵	۷۸	۶۲/۲	
۴/۴	نسبت رشد (درصد)	-۳	۸/۹	۰	۵/۴	۱۱	۸/۸	۳/۵	۱۰/۲	۷	۱۰/۹	۷/۲	۳/۱	

جدول ۳ نشان می دهد که در شاخص ضد عفونی سطوح و تجهیزات مراقبت از بیمار نیز، قبل از اجرای "الگوی مدیریت عفونتهای بیمارستانی" میانگین نمره ۶۱/۴ و بعد از پیاده سازی الگوی و مداخلات مورد نظر، نمره ۶۸/۶۵ بدست آمد که در این شاخص نیز ۷/۲۳ درصد رشد، کسب گردید.

جدول ۳: میزان رعایت ضد عفونی صحیح سطوح بیمارستانی و تجهیزات مراقبت از بیمار قبل و بعد از اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" در کلیه بخش های بالینی بیمارستان

نمره (%)	بخش	زنگ ۱	زنگ ۲	داخلی ۱	داخلی ۲	زایشگاه	اتاق عمل	یو ای چشم	اطفال	دبالتز	اورژانس	CCU	ICU نوزادان	Post CCU
نمره قبل از اجرای مدل		۵۴/۳	۵۷	۵۰/۸	۵۷	۵۹/۶	۶۸/۴	۵۷	۵۲/۶	۸۴	۵۴/۳	۷۱/۹	۷۴/۵	۵۷
نمره بعد از اجرای مدل		۶۳	۵۶	۶۲/۱	۶۵	۶۷/۲	۷۷	۶۶	۶۳/۱	۹۰	۶۲	۷۹/۴	۸۲/۱	۵۹/۶
نسبت رشد (درصد)		۸/۷	-۱	۱۱/۳	۸	۷/۶	۸/۶	۹	۱۰/۴	۶	۷/۷	۷/۵	۷/۶	۲/۶

نمودار ۱: الگوی مفهومی پژوهش



فرهنگ کار گروهی و مشارکت کارکنان، آموزش، مدیریت منابع و فرآیندها، رضایت کارکنان و بیماران و شناخت نیازهای بیماران و افزایش کیفیت خدمات می باشد، تا کارایی و اثربخشی را افزایش دهد.

نتایج پژوهش بیانگر کاهش عفونت های بیمارستانی در کلیه بخش های بستری بیمارستان می باشد. البته با توجه به تغییرات و جایجایی ها در بخش های درمانی بیمارستان، درصد کاهش، قابل مقایسه با سالهای مشابه نمی باشد ولی اطلاعات آماری نشان دهنده کاهش درصد عفونت ها در ماه های تیر، مرداد و شهریور، می باشد. در مطالعه Coghlan و همکاران میزان وقوع عفونتهای بیمارستانی در ایران، از ۱/۹ درصد تا ۲۵ درصد گزارش شده است (۱۶) که میزان عفونت های بیمارستانی در بیمارستان جهرم به دلایل عدم بیماریابی صحیح، عدم گزارش دهی بخش های بالینی بیمارستان، عدم گزارش عفونت های بیمارستانی توسط پزشکان، استفاده از آنتی

بحث
در این پژوهش، اجرای "الگوی مدیریت عفونتهای بیمارستانی" در بیمارستان جهرم مورد بررسی قرار گرفت. این الگوی با رویکرد مدیریت کیفیت، تأکید بر بیمار محوری، مشارکت کارکنان، کار گروهی و مدیریت منظم فرآیندها دارد. از آن جایی که تصمیم گیری برای اجرای مدیریت کیفیت به عهده مدیران ارشد سازمانها می باشد، تعهد مدیران از شروط لازم و اساسی جهت اجرای مدیریت کیفیت است. برای اجرای مدیریت کیفیت در هر سازمانی لازم است که محیطی فراهم گردد تا کارکنان بتوانند درضمن برقراری ارتباط مؤثر، با هم همکاری کنند و فرهنگ کار گروهی توسعه یابد.

در این الگو لازم است که کارکنان فرآیندهای کاری خود را به طور مستمر و مداوم توسعه دهند و در تصمیم گیری ها مشارکت داشته باشند. اجرای این الگو، نیازمند نگرش منظم، مدیریت تغییر،

با در نظر گرفتن این واقعیت که نظافت و ضدعفونی محیط می تواند بروز عفونت های بیمارستانی یا کلونیزاسیون را کاهش دهد تأیید شده است و نقش و اهمیت نظافت بیمارستان به عنوان یک روش مداخله ای در کنترل عفونت های بیمارستانی بسیار مهم می باشد (۲۱). به همین دلیل است که در پژوهش Andersen و همکاران (۲۲) برای کنترل انتشار پاتوژن ها در محیط های بیمارستانی، بر انجام نظافت مناسب سطوح به صورت روتین و حفظ شرایط بهداشتی، توصیه شده است. در این زمینه مدیریت صحیح فرآیند نظافت بیمارستان امری ضروری و حیاتی است و پایش کارایی نظافت یکی از عناصر اثربخش مدیریت نظافت، در بیمارستان می باشد (۲۳).

نتیجه گیری نهایی

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه نتیجه گیری می شود که برای کاهش و کنترل عفونت های بیمارستانی، عوامل متعددی دخالت دارند ولی با دو متغیر بهداشت دست و ضدعفونی صحیح سطوح و تجهیزات مراقبت از بیمار نیز، می توان گام های مؤثری در جهت کاهش عفونت های بیمارستانی و ارتقاء کیفیت خدمات بیمارستانها برداشت. لذا با در نظر گرفتن اهمیت آموزش؛ فرهنگ سازی در زمینه بهداشت دست و ضدعفونی سطوح بیمارستانی و تجهیزات مراقبت از بیمار و فراهم آوردن شرایط کاری استاندارد همراه با نظارت و پایش مداوم، ارتقاء کیفیت، امکان پذیر می شود. از محدودیت ها و موانع اجرای "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" کوتاه بودن زمان انجام مداخلات و اجرای الگوی و عدم فرهنگ کار گروهی می باشد. در انتها پیشنهاد می شود از "الگوی مدیریت عفونت های بیمارستانی" برای سایر بیمارستانها جهت کاهش و کنترل عفونت های بیمارستانی و ایمنی بیمار و کارکنان استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی سرکار خانم دکتر محفوظ پور و دانشجو لیلا تراب جهرمی است که در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی در تاریخ ۱۳۹۳/۱۲/۵ می باشد. نویسندگان مقاله بدینوسیله مراتب قدردانی خود را از شعبه بین الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، اعلام می دارد.

بیوتیک های پروفیلاکسی و... بسیار پایین تر است. در مطالعه توکلی (۱۷) عنوان شد که آموزش و افزایش دانش، مؤثرترین روش کاهش عفونت های بیمارستانی است و با استمرار آموزش و افزایش دانش و استفاده از روش های مؤثر و مناسب ضدعفونی و استریل کردن، تعداد و موارد عفونت های بیمارستانی کاهش خواهد یافت که نتایج این مطالعه، با یافته های پژوهش ما همخوانی دارد.

در مطالعه ای که توسط Barrett & Randel (۱۸) انجام شد، برای پیشگیری از عفونت های بیمارستانی راهکارهای متعددی معرفی گردید که رعایت بهداشت دست راحت ترین، مؤثرترین و کم هزینه ترین راهکار می باشد. به طوری که به عنوان یک اولویت جهانی برای کاهش عفونت های بیمارستانی شناخته شده است. با توجه به کاهش انتقال عوامل میکروبی، بهداشت دست، از دست کارکنان به بیمار، نقش بسیار مؤثری در قطع زنجیره عفونت دارد و رعایت بهداشت دست روشی بسیار ساده در کاهش عفونت های بیمارستانی، جلوگیری از گسترش مقاومت ضد میکروبی و افزایش ایمنی بیماران می باشد.

آذربین (۱۹) در پژوهش خود عنوان کرد که رعایت کردن عواملی از قبیل شستن دست ها قبل از انجام مراقبت های درمانی و پوشیدن دستکش استریل یا یک بار مصرف، می تواند در کاهش انتقال و بروز عفونت های بیمارستانی، نقش بسزایی داشته باشد. طبق گزارشات سازمان جهانی بهداشت، کارکنان نظام سلامت، در خط اولیه ارائه خدمات به بیماران قرار دارند و تأمین ایمنی محیط کار آنها و آموزش موارد خطرزا برای کارکنان می تواند منجر به افزایش ایمنی بیماران و کارکنان و ارائه خدمات ایمن و با کیفیت گردد. لذا آموزش عملی، گروهی، چهره به چهره، کنترل و نظارت بر حمل زباله های نوک تیز و برنده و تفکیک ۱۰۰ درصد آنها و رعایت بهداشت دست بسیار حائز اهمیت است (۲۰). در مطالعه حاضر، برای ارتقاء بهداشت دست و متعاقباً کاهش عفونت بیمارستانی، یک راهکار مشارکت و همکاری برای فعالیتهای بهداشت دست، توسط پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان انجام گرفت. گروه کنترل عفونت بیمارستان، بر فعالیتهای بهداشت دست نظارت داشتند. برنامه ای جامع برای بهداشت دست تدوین شد و این برنامه با حمایت مدیران ارشد و تأمین منابع کافی بر آموزش های علمی جدید و فراهم کردن امکانات و تجهیزات ضروری، اجرا گردید. نتایج پژوهش نیز بیانگر این مطلب است که رعایت بهداشت دست می تواند در کاهش عفونت های بیمارستانی بسیار مؤثر باشد.

نقش سطوح محیطی آلوده در انتشار عفونت های بیمارستانی،

References

- 1- Masoomi Asl H, et al. [Guideline of nosocomial infections Surveillance. Ministry of Health and Medical Education]. 2006 (Persian).
- 2-WHO. Improved hand hygiene to prevent health care associated infections'. Available from <http://www.WHO.com>. Accessed September 2008.
- 3- Hafeziardakani M, Mashroute M. [Harrisons Principles of Internal Medicine]: Golban Press. 2007. Tehran (Persian).
4. Zargarzadeh A. [Survey of bacterial infection after surgery, Infection diseases and antibiotic therapy congress]. 2000. Tehran (Persian).
- 5- Askarian M, Vakili M, Rostsmi N. [Set admission to hospital due to infection]. Journal of Tehran University of Medical science. 2004; 7(62): 585-591 (Persian).
- 6- Rashidigahan H. [Baghiatallah University of Medical Science]. Military Health Congress. 2002. Tehran (Persian).
- 7- Brannigan ET, Murray E, Holmes A. Where does infection control fit into a hospital management structure? Journal of Hospital Infection. 2009; 73(14) 392-396.
- 8- Mertz D, Johnstone J, Krueger P, Brazil K, Walter SD, Loeb M. Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals. American Journal Infection Control. 2011; 39(8):693-6.
- 9- Tabibi J, Ebadiazar F, Tourani S, Khalesi N. [TQM in health system]. Jahanrayane Journal. 2010; 13(5): 122-126 (Persian).
- 10- Mosadeghrad AM. Towards a theory of quality management: an integration of strategic management, quality management and project management. International Journal of Modelling in Operations Management. 2012; 2 (1): 89-118.
- 11- Mosadeghrad AM. Verification of a quality management theory: Using a Delphi study. International Journal of Health Policy and Management. 2013; 1 (4): 261-271.
- 12- Mosadeghrad AM. Implementing strategic collaborative quality management in health care sector. International Journal of Strategic Change Management. 2012; 4 (3/4): 203-228.
- 13- Mosadeghrad AM. Strategic collaborative quality management and employee job satisfaction. International Journal of Health Policy and Management. 2014; 2 (4): 167-174.
- 14- Khalaj F. [The impact of quality management on patient safety in operation the theatre at Shahid Rajaee Hospital 2014]. Master Thesis of Tehran University of Medical Sciences Public Health. 2014 (Persian).
- 15- Ashrafi E. [The impact of quality management on performance in Respiratory Intensive Care Unit at Shid Labafinejad Hospital 2014]. Master thesis of Tehran university of Medical Sciences Public Health. 2014 (Persian).
- 16- Coghlan L, Manion L, Morrison K. Research Methods in Education: Routledge Falmer. 2000.

- 17- Tavakoli R. [Baghiatallah University of Medical Science]. Military Health Congress. 2002. Tehran (Persian).
- 18- Barrett R, Randel J. Hand hygiene practice: Nursing student perceptions. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 14 (11) 1851-1857.
- 19- Azarbarzin M. [Relationship between work experience and standard of muscular injection and dressing in choice of Isfahan hospitals]. *Journal of Medical Sciences Islamic Azad University*. 2008; 18 (1):55-60 (Persian).
- 20- Noori M, Marjani K, Etemadi V, Piri H, Dadsetan M. [Clinical audit of compliance with the standards in 2011], WHO process of Hand hygiene in Department of Clinical Hospital Shahid Mahalati of Tabriz. National Conference on Quality and Clinical Governance Approach. 2012. Tabriz (Persian).
- 21- Boyce JM. Environment contamination makes an important contribution to hospital infection. *Journal of Hospital Infection*. 2007; 65(S2):50-54.
- 22- Andersen BM, Rasch M, Kvist J, Tollefsen T, Lukkassen R, Sandvik L, et al. Floor cleaning: effect on bacteria and organism trials in hospital rooms. *Journal of Hospital Infection*. 2009; 71 (24): 57-65.
- 23- Griffith CJ, Obee P, Cooper RA, Burton NF, Lewis M. The effectiveness of existing and modified cleaning Welsh Hospital. *Journal of Hospital Infection*. 2007; 66(18):352-359.

Effect of implementation “Nosocomial Infection Management Model” on reduction of nosocomial infections at Hospital of Jahrom: An action research study

Mahfoozpour S¹ , Mosadegh Rad A² , Bahadori Monfared A³ , *Torab Jahromi L⁴

1- Associate Professor, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Department of Health Care Management , School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Health and Social Medicine, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Msc of Health Care Management, Department of Health Care Management, School of Health, The International Branch of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. **(Corresponding author)**

E-mail: Leila_torab2011@yahoo.com

Abstract

Introduction: Improving quality and safety of hospital services is a challenge for managers. Utilizing an appropriate nosocomial infection management model can improve the quality of safety procedures; quality of care and reduce the nosocomial infections. This study aimed to survey the effect of nosocomial infection management model on reduction of nosocomial infections at Hospital of Jahrom 2014: performing an action research study.

Materials & Methods: The undergone action research study through necessary intervention was performed in 6 months. Two valid & reliable checklists including “Hand Hygiene Checklist “ and “Sterilization of Surfaces and Patient Care Units Checklist” were completed and scored before and after the intervention. Data were analyzed using SPSS/22.

Findings: With the implementation of “Nosocomial Infection Management Model” due to structural problems, infections was increased three times during the last 6 months of this survey compared to similar months in past year. However, implementation of the model decreased the nosocomial infections’ rate by 39% compared to the first three months of the same year.

Conclusion: Utilizing “Nosocomial Infection Management Model”, plays a significant role in reducing the nosocomial infections. Hence applying this model in hospitals is recommended.

Keywords: Quality management, Nosocomial infection control, Nosocomial Infection Management Model, Hospital.

Received: 8 August 2015

Accepted: 12 October 2015