

بررسی تأثیر استفاده از دو فرم مستندسازی مراقبت از نمونه‌های جراحی و شمارش وسایل جراحی بر تعداد خطاهای گزارش شده در اتاق عمل دو بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۷

فاطمه مرکی^۱، مهری دوستی ایرانی^۲، لیلا اکبری^۳، اکرم اعرابی*^۴

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۰۲/۳۰ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۰۵/۳۱

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: ایمنی بیمار اولویت کار اتاق عمل می‌باشد. از آنجایی که باقی ماندن اقلام جراحی و خطاها در مدیریت نمونه‌های جراحی از موارد مهم به خطر افتادن ایمنی بیماران هستند، پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل نقش ویژه‌ای در گزارش خطاهای اتاق عمل دارند. از طرفی مستندسازی نیز از وظایف آن‌ها است. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر استفاده از دو فرم مستندسازی مراقبت از نمونه‌های جراحی و شمارش وسایل جراحی بر تعداد خطاهای گزارش شده در اتاق عمل می‌باشد.

مواد و روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی و تک گروهی با طرح قبل و بعد است و جامعه پژوهش را کلیه پرستاران و تکنولوژیست‌های شاغل در این اتاق عمل‌ها تشکیل دادند. به روش سرشماری، ۶۵ نفر از پرستاران و تکنولوژیست‌های دارای معیارهای ورود وارد پژوهش شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها یک پرسشنامه گزارش خطای محقق ساخته بود. در طول دوره مداخله، دو فرم مستندسازی شمارش اقلام جراحی و مراقبت از نمونه‌های جراحی تکمیل شد. پرسشنامه گزارش خطا قبل و بعد از مداخله توزیع شد. آنالیز آماری با آمار توصیفی و آزمون مک نمار در نرم‌افزار SPSS20 انجام شد ($P < 0/05$).

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که تعداد خطاهای گزارش نشده بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری کاهش یافت، اما تعداد گزارش شفاهی خطا قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت و تعداد خطاهای گزارش شده به‌صورت کتبی در مورد شمارش اقلام جراحی به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود.

نتیجه‌گیری: استفاده از فرم‌های مستندسازی مناسب می‌تواند پرستاران و تکنولوژیست‌های جراحی را به گزارش خطاها تشویق نماید و در نتیجه ایمنی بیمار را افزایش دهد.

کلیدواژه‌ها: مستندسازی، شمارش، جراحی، مراقبت نمونه، خطا، گزارش، اتاق عمل

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره شانزدهم، شماره هفتم، پی‌درپی ۱۰۸، مهر ۱۳۹۷، ص ۴۹۳-۵۰۰

آدرس مکاتبه: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۹۱۳۳۰۸۰۱۷۱

Email: aarabi@nm.mui.ac.ir

مقدمه

(۱). با توجه به اهمیت حفظ ایمنی بیماران، تمامی کشورهای دنیا ایمنی بیمار را اولویت کار خود قرار داده‌اند و برنامه‌های متعددی را جهت دستیابی به این مهم ایجاد کرده‌اند (۲). از آنجایی که اتاق عمل یک محیط ویژه در بیمارستان به شمار می‌رود و پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل به همراه سایر تیم مراقبتی-بهداشتی در

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO) سالانه ۲۳۴ میلیون عمل جراحی در جهان انجام می‌شود و میزان عوارض اعمال جراحی در محدوده ۳ تا ۱۷ درصد قرار دارد، علاوه بر این، آمار مرگ‌ومیر ناشی از عمل‌های جراحی بین ۰/۴ تا ۰/۸ درصد است

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، اتاق عمل، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ استادیار، دکترای تخصصی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۳ مربی، کارشناسی ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۴ استادیار، دکترای تخصصی پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

جراحی انجام شده است، بر اساس دانش ما، پژوهشی باهدف تأثیر فرم‌های مستندسازی بر تعداد خطاهای گزارش شده در اتاق عمل وجود ندارد، از طرفی نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که مهم‌ترین دلایل ایجاد خطا در اتاق عمل عبارت‌اند از: عوامل انسانی و از میان آن، عدم تمایل به گزارش‌دهی خطا. در صورتی که عدم گزارش‌دهی خطا توسط پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل باعث می‌شود که خطای گزارش نشده دوباره اتفاق بیفتد و در نتیجه خطاهای اتاق عمل افزایش یابد (۱۰). با توجه به اینکه آماری از تعداد خطاهای گزارش شده در اتاق عمل‌های ما وجود ندارد و تکرار خطاهای گزارش شده می‌تواند سبب به خطر افتادن ایمنی بیماران و ایجاد عوارض جبران‌ناپذیر برای بیمار و مراکز بهداشتی درمانی شود، تصمیم گرفتیم تا مطالعه‌ای را باهدف بررسی تأثیر استفاده از دو فرم مستندسازی مراقبت از نمونه‌های جراحی و شمارش وسایل جراحی بر تعداد خطاهای گزارش شده در اتاق عمل انجام دهیم.

مواد و روش کار

این پژوهش، یک مطالعه نیمه تجربی و تک گروهی با طرح قبل و بعد است که در اتاق عمل‌های دو مرکز آموزشی درمانی (وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان) در شهر اصفهان از اوایل اسفند تا اواخر خردادماه سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷ انجام شد. این مراکز در مجموع دارای ۴ بخش اتاق عمل به صورت مجزا می‌باشند که انواع عمل‌های جراحی به جز جراحی چشم و قلب در آن‌ها انجام می‌گیرد و بزرگی محیط پژوهش در حدی است که تنها یکی از این بخش‌های اتاق عمل ۲۳ واحد اتاق عمل تخصصی و فوق تخصصی دارد. جامعه پژوهش را کلیه تکنولوژیست‌ها و پرستاران اتاق عمل شاغل در این بیمارستان‌ها تشکیل دادند و افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند، به روش نمونه‌گیری سرشماری انتخاب شدند، به این ترتیب ۶۵ نفر از تکنولوژیست‌ها و پرستاران اتاق عمل وارد مطالعه شدند. داشتن حداقل ۲ ماه سابقه کار در محیط پژوهش، انجام‌وظیفه در نقش فرد سیرکولر و تمایل به شرکت در پژوهش، معیارهای ورود به مطالعه بود و معیارهای خروج از مطالعه شامل: تمایل نداشتن به ادامه همکاری، تکمیل ناقص پرسشنامه گزارش خطا قبل و بعد از مداخله بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل یک پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته و دو فرم مستندسازی مراقبت از نمونه و شمارش اقلام جراحی بود که توسط محقق تهیه شد. پرسشنامه گزارش خطا باهدف تعیین تعداد موارد گزارش خطا قبل و پس از مداخله تهیه شد و شامل دو بخش بود: بخش اول اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه‌ی کاری و مدرک تحصیلی) نمونه‌های پژوهش را شامل می‌شد و بخش دوم شامل ۹ سؤال با مضمون تعداد و نوع خطاهای گزارش شده به صورت کتبی، شفاهی،

کنار یکدیگر فعالیت می‌نمایند، بسیاری از خطاهایی که ایمنی بیمار را به خطر می‌اندازد در طول مراقبت از بیمار تحت عمل جراحی اتفاق می‌افتد و مهم‌ترین این خطاها عبارت‌اند از: باقی ماندن اقلام جراحی در بدن بیمار و خطاها در مدیریت نمونه‌های جراحی (۳). باقی ماندن اقلام جراحی در بدن بیماران جراحی شده می‌تواند به ایجاد عوارض خطرآفرین در این بیماران منجر شود که از جمله آن‌ها می‌توان به درد، ایجاد آبسه، عفونت و انسداد روده اشاره کرد که هرکدام از این عوارض می‌تواند طول مدت بستری بیماران را افزایش دهد و در نهایت ایمنی وی را به خطر بی‌اندازد (۴). از طرفی خطا در مدیریت نمونه‌های جراحی نیز می‌تواند سبب تشخیص نادرست، درمان با تأخیر، نامناسب و یا درمان اشتباه در بیمار شود که نتیجه آن، تحمیل جراحی دوباره یا طولانی‌مدت به بیماران است (۵). از جمله راهکارهایی که برای جلوگیری از باقی ماندن اقلام جراحی در بدن بیمار توصیه می‌شود، استفاده از فرم مستندسازی شمارش جراحی است که شامل نتیجه شمارش، نظر جراح، فرد اسکراب و سیرکولر در مورد نتیجه شمارش، اقدامات انجام شده در صورت صحیح نبودن شمارش و انجام شمارش در چند مرحله باشد (۶). علاوه بر این توصیه می‌شود که برای مدیریت بهتر نمونه‌های جراحی و جلوگیری از خطا از فرم‌های مستندسازی استفاده کرد که تمامی مراقبت‌های صورت گرفته از نمونه جراحی را شامل شود (۷). در صورتی که در پرونده‌های اتاق عمل ما و در برگه گزارش عمل جراحی، مستندسازی تنها به صحیح بودن یا صحیح نبودن شمارش و ارسال یا عدم ارسال نمونه محدود می‌شود. حال آنکه نتیجه مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۶ و باهدف کاهش خطا در برچسب‌گذاری نمونه‌های جراحی انجام شد نشان داد که، با استفاده از برنامه‌ی چک کردن مجدد مانند چک‌لیست می‌توان به کاهش ۸۰ درصدی خطا در طول ۶ ماه و کاهش ۱۰۰ درصدی خطا در طول یک سال دست یافت (۵). عسکریان و همکاران (۲۰۱۱) یک مطالعه مداخله‌ای را باهدف تأثیر چک‌لیست جراحی بر میزان عوارض پس از عمل جراحی در بیمارستان فقیهی شهر شیراز و در ۶ اتاق عمل انجام دادند، نتایج این پژوهش کاهش ۵۷ درصدی عوارض جراحی را پس از ۶ ماه استفاده از چک‌لیست‌های جراحی به دنبال داشت (۸) علاوه بر این، بلیس و همکاران (۲۰۱۲) مطالعه‌ای را باهدف تأثیر ۳۰ روزه‌ی چک‌لیست جراحی بر میزان عوارض بعد از عمل بیماران جراحی‌شده در بزرگ‌ترین بیمارستان آموزشی نروژ انجام دادند، نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش سازمان‌دهی شده پرسنل و استفاده از چک‌لیست‌هایی با ساختار مناسب می‌تواند میزان مرگ‌ومیر بیماران را طی یک ماه کاهش دهد و ایمنی بیمار را بهبود بخشد (۹) هرچند که پژوهش‌های مختلفی باهدف تأثیر چک‌لیست‌ها و فرم‌های مستندسازی بر میزان عوارض پس از عمل

خطاهای گزارش نشده و علل عدم گزارش خطا بود. پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته در دو مرحله یکی قبل و دیگری بعد از یک دوره مداخله ۲ ماهه مورد استفاده قرار گرفت. جهت تدوین دو فرم مستندسازی مراقبت از نمونه و شمارش اقلام جراحی از گایدلاین‌ها و استانداردهای مرتبط با مستندسازی در اتاق عمل اقتباس از منابع الکترونیکی از قبیل AORN (Association of Operating room Nurses), PubMed, Registered Nurses) کتب رفرنس اتاق عمل و نظرات اعضای هیئت علمی گروه اتاق عمل استفاده شد. چکلیست اول مربوط به شمارش اقلام جراحی بود و ۱۰ آیتم داشت. فرم دوم، مربوط به مستندسازی نمونه‌های جراحی بود و ۱۷ آیتم داشت. به‌طور مثال برخی از آیتم‌های مربوط به فرم مستندسازی مراقبت از نمونه جراحی شامل نوع و تعداد نمونه، تأیید جراح، اسکراب و سیرکولر در مورد نوع و تعداد نمونه، قرارگیری نمونه در محلول مناسب بود. به هریک از آیتم‌های فرم مستندسازی یک نمره تعلق گرفت و در نهایت نمره مستندسازی نمونه‌های پژوهش به‌صورت درصد بیان شد. با توجه به نوع عمل جراحی، فرم مستندسازی مناسب تکمیل شد، به‌طور مثال اگر عمل جراحی با خارج کردن نمونه همراه بود فرم مستندسازی مراقبت از نمونه تکمیل می‌شد و در صورتی که عمل جراحی با برداشتن نمونه همراه نبود فرم مستندسازی مربوط به نمونه تکمیل نمی‌شد.

در این پژوهش منظور از خطا تعداد موارد گزارش شفاهی، کتبی و گزارش نشده خطای مرتبط با نمونه جراحی و شمارش اقلام جراحی بود. به‌طور مثال خطاهای نمونه جراحی شامل حوادثی از قبیل گم‌شدن، مخدوش شدن، نبودن برچسب، مخدوش شدن برچسب و زدن برچسب روی در ظرف نمونه بود که عدم مستندسازی هر آیتم در ۲ فرم مستندسازی می‌تواند زمینه بروز خطا در آن حوزه را فراهم کند.

روایی صوری و محتوایی پرسشنامه گزارش خطا و چکلیست‌های مستندسازی به تأیید ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی رسید و پایایی این چکلیست‌ها به روش همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ، ۰/۷۶۸ به دست آمد.

روش اجرای کار: محقق پس از کسب مجوز و گرفتن کد اخلاق از دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به اتاق عمل‌های مورد نظر مراجعه نمود. بر اساس برنامه شیفت کاری پرسنل به همه آن‌ها مراجعه کرد و اهداف پژوهش را برای آن‌ها توضیح داد، افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند وارد پژوهش شدند و از کلیه افراد رضایت‌نامه آگاهانه کتبی اخذ شد. سپس از نمونه‌ها درخواست شد تا پرسشنامه گزارش خطا را تکمیل نمایند. هدف از تکمیل این پرسشنامه این بود که نمونه‌ها قبل از مداخله، تعداد خطاهای گزارش شده یا گزارش نشده خود را طی دو ماه گذشته

گزارش کنند. این داده‌ها به‌عنوان معیار پایه برای قضاوت در مورد میزان تغییر تعداد موارد گزارش کتبی، شفاهی و گزارش نشده خطا پس از مداخله مورد استفاده قرار گرفت پس از آن، یک کلاس توجیهی به‌منظور آموزش نحوه تکمیل دو فرم مستندسازی مراقبت از نمونه‌های جراحی و شمارش اقلام جراحی تشکیل شد. این کلاس جهت یکپارچه‌سازی و هماهنگی اطلاعات داده شده به نمونه‌های پژوهش و با تأکید بر اهمیت مستندسازی موارد یاد شده به‌طور مجزا در دو مرکز و به مدت ۳۰ دقیقه برگزار شد. افرادی که در شیفت کاری آن روز حضور نداشتند به‌صورت انفرادی آموزش داده شدند. به تمامی سؤالات پرسنل در خصوص چگونگی تکمیل فرم‌ها پاسخ داده شد و ابهامات رفع شد. در همین جلسه، تعدادی فرم مراقبت از نمونه‌های جراحی و شمارش اقلام جراحی در اختیار افراد قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا به مدت ۲ ماه، فرم‌ها را برای بیمارانی که در طول شیفت صبح و عصر به‌عنوان فرد سیرکولر برای عمل جراحی آن‌ها انجام‌وظیفه می‌کنند تکمیل نمایند. در طول دوره مداخله، محققین در هفته ۲ بار به اتاق عمل‌های مذکور مراجعه می‌کردند و فرم‌های تکمیل شده توسط افراد مورد مطالعه را جمع‌آوری می‌کردند و چکلیست‌های تکمیل شده توسط نمونه‌ها را در ۲ پوشه‌ی جداگانه قرار می‌دادند، همچنین در یکی از شبکه‌های اجتماعی گروهی با عضویت نمونه‌های پژوهش تشکیل شد و به سؤالات افراد مورد مطالعه توسط محقق پاسخ داده می‌شد. پس از اتمام دوره مداخله ۲ ماهه، پرسشنامه گزارش خطا، مجدداً توسط نمونه‌ها تکمیل شد و بدین ترتیب خطاها در طول دوره مداخله نیز به دست آمد. هدف از تکمیل مجدد پرسشنامه، تعیین تعداد موارد گزارش شده خطا به‌صورت کتبی و شفاهی و موارد گزارش نشده خطا پس از دوره مداخله بود.

برای تحلیل داده‌های کمی و کیفی از نرم‌افزار SPSS20 و از آزمون آماری مک‌نمار، آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار استفاده شد ($P < 0/05$).

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۶۵ نفر از تکنولوژیست‌ها و پرستاران اتاق عمل شرکت داشتند که از این تعداد ۵۹ (۸۵/۸ درصد) نفر، خانم بودند. دامنه سنی افراد مورد بررسی از ۲۳ تا ۵۰ سال (میانگین ۳۲/۲۸) و انحراف معیار ۶/۳۰ (سال) بود. ضمناً میانگین سابقه کار آن‌ها ۹/۰۴ با انحراف معیار ۶/۷۲ سال به دست آمد. سطح تحصیلات ۵۲ نفر (۸۰ درصد) از افراد مورد مطالعه کارشناسی و بقیه کاردانی بود، در ضمن رشته تحصیلی ۵۸ نفر از نمونه‌ها (۸۹/۲ درصد) اتاق عمل و بقیه پرستاری بود.

جراحی بین قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار نداشت ($P > 0/05$).

جدول ۲ میانگین نمره کل حاصل از فرم‌های مستندسازی شمارش اقلام جراحی و مراقبت از نمونه (از ۱۰۰) در افراد مورد بررسی را نشان می‌دهد جدول شماره ۳ علل عدم گزارش خطا را نشان می‌دهد.

آزمون مک نمار نشان داد که فراوانی عدم گزارش خطا به دلیل ترس القا شده توسط جراح بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری کم‌تر از قبل از مداخله بود ($P < 0/05$) اما فراوانی سایر علل عدم گزارش خطا بین قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار نداشت ($P > 0/05$).

توزیع فراوانی خطاهای گزارش شده به‌صورت کتبی، شفاهی و خطاهای مرتکب شده اما گزارش نشده دو ماه قبل و بعد از مداخله دوماهه در جدول ۱ به نمایش گذاشته شده است.

آزمون مک نمار نشان داد که فراوانی خطاهای گزارش شده به‌صورت کتبی در مورد شمارش بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از قبل از مداخله بود ($P < 0/05$). آزمون مک نمار نشان داد که فراوانی خطاهای مرتکب شده اما گزارش نشده شمارش و نمونه‌های جراحی، بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری کم‌تر از بعد از مداخله بود ($P < 0/05$). اما آزمون مک نمار نشان داد که فراوانی خطاهای گزارش شده به‌صورت شفاهی در مورد شمارش و نمونه‌های

جدول (۱): توزیع فراوانی نوع خطاهای گزارش شده به‌صورت کتبی، شفاهی و خطاهای مرتکب شده اما گزارش نشده دو ماه قبل و بعد از

نوع خطاها	مداخله دوماهه		تعداد	درصد	تعداد	درصد	آزمون مک نمار
	قبل از مداخله	بعد از مداخله دوماهه					
خطاهای گزارش شده به‌صورت کتبی	شمارش	۱	۱/۵	۶	۹/۲	۰/۰۴	P
نمونه‌های جراحی	۳	۴/۶	۱	۱/۵	۰/۶۲		
خطاهای گزارش شده به‌صورت شفاهی	شمارش	۱۲	۱۸/۵	۱۱	۱۶/۹	۰/۹۶	
نمونه‌های جراحی	۷	۱۰/۸	۴	۶/۲	۰/۵۵		
خطاهای مرتکب شده اما گزارش نشده	شمارش	۱۳	۲۰	۷	۱۰/۸	۰/۰۳	
نمونه‌های جراحی	۱۱	۱۶/۹	۵	۷/۷	۰/۰۳۷		

جدول (۲): میانگین نمره کل حاصل از چک‌لیست‌های مستندسازی (از ۱۰۰) در افراد مورد بررسی

ابعاد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
شمارش	۹۷/۵۳	۸/۰۹	۶۷	۱۰۰
نمونه‌های جراحی	۹۶/۸۹	۵/۷۸	۷۶	۱۰۰

جدول (۳): توزیع فراوانی علت عدم گزارش خطا دو ماه قبل و بعد از مداخله دوماهه

علت عدم گزارش خطا	قبل از مداخله		بعد از مداخله ۲ ماهه		آزمون مک نمار
	تعداد به نفر	درصد	تعداد به نفر	درصد	
ترس شخصی	۳	۴/۶	۱	۱/۵	۰/۵۰
ترس القا شده توسط همکار	۲	۳/۱	۰	۰	۰/۵۰
ترس القا شده توسط مسئول	۱	۱/۵	۴	۶/۲	۰/۳۷
ترس القا شده توسط جراح	۴	۶/۲	۰	۰	۰/۰۴
اهمیت ندادن به موضوع	۵	۷/۷	۵	۷/۷	۱
عدم اختصاص وقت	۱۰	۱۵/۴	۸	۱۲/۳	۰/۸۰
توبیخ‌های قبلی	۲	۳/۱	۰	۰	۰/۵۰

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر خطاهای گزارش شده به سه دسته تقسیم شد: خطاهای گزارش شده به صورت کتبی، خطاهای گزارش شده به صورت شفاهی و خطاهای مرتکب شده اما گزارش نشده که به صورت جداگانه در مورد آن‌ها بحث خواهد شد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، فراوانی تعداد موارد گزارش کتبی خطا بعد از مداخله و در مورد خطاهای مربوط به شمارش اقلام جراحی به‌طور معنی‌داری بیشتر از قبل از مداخله بود. نتایج مطالعه چارد (۲۰۱۰) نیز که به‌منظور بررسی نوع خطاهای پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل پیرامون عمل جراحی انجام شد حاکی از آن بود که شمارش نادرست، ناکامل و انجام نشدن شمارش در پروسیجرهای جراحی عمومی با بیشترین درصد موافقت، بالاترین خطای حین عمل جراحی به شمار می‌رود و نتایج مطالعه نشان داد که با تغییر در عملکرد و با توجه بیشتر و مستندسازی بهتر مراقبت‌های انجام شده از بیمار می‌توان خطاها را مدیریت کرد و کاهش داد (۱۱). از آنجایی که همه پروسیجرها نیاز به شمارش گازها و اقلام استفاده شده در عمل جراحی دارند و با توجه به این موضوع که در محیط مورد مطالعه، مستندسازی شمارش در حال حاضر بیشترین میزان مستندسازی حین عمل جراحی را حتی قبل از مداخله به خود اختصاص داده است می‌توان انتظار داشت که گزارش کتبی خطای شمارش توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل افزایش یابد. از طرفی با توجه به اینکه در فرم شمارش اقلام جراحی، آیتمی با عنوان نتیجه شمارش وجود دارد و آیتم بعدی به اقدامات انجام شده در صورت صحیح نبودن شمارش اشاره شده است و با توجه به آموزش پرسنل مبنی بر اینکه تنها مستندسازی جنبه قانونی دارد می‌توان انتظار داشت که در صورت ایجاد خطای شمارش اقلام جراحی، پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل آن را به صورت کتبی گزارش کنند تا تمهیدات لازم برای رفع خطاها انجام شود تا خطای ایجاد شده به حادثه منجر نشود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که خطاهای گزارش شده به صورت کتبی و در مورد نمونه‌های جراحی قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار نداشت. استراتون (۲۰۱۶) به این نکات تأکید می‌کند چک‌لیست‌ها و فرم‌های مستندسازی می‌توانند راه روشنی را برای پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل فراهم آورند و مراقبت‌های لازم در هر مرحله را برای آن‌ها مشخص نمایند (۱۲). از آنجایی که فرم مراقبت از نمونه‌های جراحی قدم‌به‌قدم با فرد سیرکولر پیش می‌رود و مستندسازی مراقبت از نمونه را از خارج کردن آن از بدن بیمار تا تحویل به مسئول جمع‌آوری نمونه شامل می‌شود و اگر فرد سیرکولر خطایی مرتکب شود می‌تواند با مراجعه به آیتم‌های موجود در فرم در جهت رفع آن اقدام نماید بنابراین می‌توان انتظار داشت که خطاها کاهش یافته باشد و در نتیجه

خطاهای گزارش شده به صورت کتبی در مورد نمونه‌های جراحی بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشته باشد.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که فراوانی خطاهایی که به صورت شفاهی گزارش شده بین قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار نداشت. با توجه به حضور پرسنل اتاق عمل در جلسه توجیهی قبل از مداخله و آموزش به آن‌ها مبنی بر اینکه بر اساس استانداردها و فرم‌های اتاق عمل تنها مستندسازی کردن جنبه قانونی دارد، می‌توان به این نتیجه رسید که در گزارش خطاها توسط افراد به صورت شفاهی تغییری حاصل نشده باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میزان خطاهای گزارش نشده توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل در مورد شمارش اقلام جراحی و مراقبت از نمونه‌های جراحی بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری کاهش یافت. هم‌راستا با مطالعه ما، نورتون و رانگل (۲۰۱۰) چک‌لیست جراحی ایمن را برای استفاده در اتاق عمل‌های جراحی کودکان موردبازنگری قرار دادند و از آن در جهت کاهش خطاها در اتاق عمل‌های مذکور استفاده کردند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد چک‌لیست می‌تواند زمینه ارتباط مناسب و گزارش خطا در هر مرحله را فراهم سازد و از وقوع خطاهای بعدی توسط مراقبین بهداشتی و جراح جلوگیری کرد (۱۳).

علاوه بر آن، شرلی و پرگو (۲۰۱۵) نشان دادند که تنها با مستندسازی مرحله‌به‌مرحله مراقبت از نمونه‌های جراحی می‌توان جابه‌جایی و انتقال نمونه را استاندارد کرد و به کیفیت بالای مراقبت و ایمنی بیمار دست یافت (۱۴).

مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۶ به این نکات تأکید می‌کند که با مستندسازی موارد مهمی از قبیل نوع شمارش، نتیجه شمارش، نام فرد مستندسازی کننده، نظر جراح در ارتباط با شمارش می‌توان از باقی ماندن جسم خارجی در بدن بیمار جلوگیری کرد و پرسنل را به گزارش خطاها در این زمینه ترغیب نمود (۶).

در مطالعه حاضر علل عدم گزارش خطا به ۷ دسته تقسیم‌بندی شد که از بین آن‌ها، ۴ مورد در ارتباط با ترس فرد از گزارش خطای مرتکب شده بود که از آن میان ترس القا شده توسط مسئول بعد از مداخله افزایش یافت. علت این امر می‌تواند به این دلیل باشد که مسئولین گمان می‌کنند که افزایش گزارش خطا می‌تواند بخش آن‌ها را به‌عنوان یک واحد پر خطا نشان دهد و از آنجایی که مستندسازی صحیح مراقبت‌ها می‌تواند خطاها را بهتر نشان دهد، بنابراین ترس القا شده توسط مسئول بعد از مداخله افزایش یافت. برخلاف افزایش ترس القا شده توسط مسئول، ترس شخصی، ترس القا شده توسط همکار و ترس القا شده توسط جراح بعد از مداخله کاهش یافت که از آن میان تنها ترس القا شده توسط جراح بود که به‌طور معنی‌داری بعد از مداخله کاهش یافته بود. با توجه به اینکه

از آنجایی که طراحی این مطالعه به صورت قبل و بعد است و به دلیل نیمه تجربی بودن پژوهش، گروه کنترل وجود ندارد، لذا از جمله محدودیت‌های این مطالعه احتمال تورش یادآوری است. از محدودیت‌های دیگر این مطالعه، عدم امکان نظارت کامل و دقیق بر تکمیل فرم مستندسازی توسط هر یک از نمونه‌های پژوهش بود بنابراین، در پایان مطالعه نمره مستندسازی افراد مورد مطالعه به صورت میانگین بیان شد.

پیشنهادات کاربردی و بالینی: از فرم‌های مستندسازی شمارش جراحی و مراقبت از نمونه‌های جراحی می‌توان به عنوان یکی از برگه‌های ثبت در پرونده‌های پزشکی بیماران استفاده کرد، علاوه بر آن تهیه نرم‌افزار ثبت شمارش جراحی و مراقبت از نمونه‌های جراحی در اتاق عمل برای مدیریت اطلاعات بیماران تحت عمل جراحی پیشنهاد می‌گردد.

پیشنهاد برای مطالعات بعدی: این مطالعه می‌تواند با دوره مداخله طولانی‌تر، تعداد نمونه بیشتر و با گروه کنترل انجام پذیرد، علاوه بر آن برای کاهش هزینه‌ها، استفاده از فرم‌های الکترونیکی به جای فرم‌های مستندسازی کاغذی توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری: استفاده از فرم‌های مستندسازی با محتوای کافی می‌تواند عملکرد تکنولوژیست‌های اتاق عمل را در خصوص مستندسازی افزایش دهد و به دنبال آن، پرسنل اتاق عمل را به گزارش دهی خطا تشویق نماید. بنابراین ایجاد و اضافه شدن فرم‌های جامع به پرونده‌های پزشکی ضروری به نظر می‌رسد. اگرچه بروز خطا در اتاق عمل نامطلوب است اما عدم گزارش خطا نه تنها دلیل بر عدم انجام خطا نمی‌باشد بلکه می‌تواند سبب تکرار خطا گردد، بالعکس تقویت فرهنگ گزارش خطا در اتاق عمل از طریق مستندسازی دقیق، تعداد خطاهای اتاق عمل در دراز مدت را کاهش خواهد داد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد اتاق عمل مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و کمیته اخلاق پزشکی دانشکده پرستاری و مامایی مورخ ۹۶/۱۱/۲۹ به کد اخلاق شماره ۳۹۶۸۰۸ می‌باشد. بدیهی است که انجام این پژوهش بدون همکاری پرستاران و تکنولوژیست‌های اتاق عمل میسر نبود، بدین ترتیب از تمامی این عزیزان تقدیر و تشکر می‌نماییم.

مستندسازی صحیح برای رسیدن به اهداف مهمی از جمله ایجاد مدرک و سند قانونی برای مصون ماندن پرسنل از مشکلات قانونی انجام می‌شود (۱۵) و فرم‌های مستندسازی حین عمل جراحی شامل مواردی است که نیاز به تأیید جراح دارد، علت کاهش ترس القا شده توسط جراح می‌تواند به علت اطمینان از مستندسازی صحیح توسط پرسنل از مراقبت‌های انجام شده باشد. به عبارت دیگر مستندسازی مرحله به مرحله اقدامات انجام شده می‌تواند پشتیبانی مطمئن برای تکنولوژیست‌های اتاق عمل باشد و ترس آن‌ها را از گزارش خطا کاهش دهد. مارگانت (۲۰۱۵) نیز به این نتیجه دست یافت که با مستندسازی وقایع عمل جراحی با استفاده از فتاوری جعبه سیاه می‌توان خطاهای جزئی و ترس پرسنل از افزایش خطاها را کاهش داد، منظور از جعبه سیاه در این پژوهش استفاده از فتاوری در ضبط تمامی اقدامات و اتفاقات صورت گرفته در عمل جراحی است که تیم جراحی با استفاده از آن می‌توانند خطاهای جزئی خود را شناسایی و گزارش کنند و به این ترتیب عوارض جراحی را نیز کاهش دهند (۱۶).

در مطالعه حاضر، میانگین نمره حاصل از فرم‌های مستندسازی شمارش ارقام جراحی مراقبت حین عمل در افراد مورد بررسی ۹۷/۵۳ درصد بود و میانگین نمره حاصل از فرم مراقبت از نمونه‌های جراحی در افراد مورد مطالعه ۹۶/۸۹ درصد به دست آمد. در پژوهشی که توسط ستاره و همکاران در سال ۲۰۱۰ و در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد، میانگین مستندسازی داده‌ها توسط تکنولوژیست اتاق عمل در برگه گزارش عمل جراحی که شامل سؤالات ارسال یا عدم ارسال نمونه و صحیح بودن یا صحیح نبودن شمارش بود ۴۲ درصد به دست آمد و مستندسازی مراقبت‌ها در بیمارستان‌های مورد بررسی در حد مطلوب نبود و در بعضی موارد بسیار ضعیف و ناقص بود و دلایل این نواقص می‌تواند ناشی از بی‌توجهی و کم‌اهمیت تلقی شدن مستندسازی در اتاق عمل، عدم آموزش مناسب، حجم بالای کاری پرسنل باشد (۱۷)، برخلاف این پژوهش، در مطالعه حاضر میانگین نمره کل حاصل از فرم‌ها در حد بسیار مطلوبی است و از این نظر بسیار ارزشمند است که با استفاده از فرم‌های مناسب با محتوای کافی و آگاهی پرسنل از اهمیت مستندسازی می‌توان مستندسازی در اتاق عمل را ارتقا بخشید و تکنولوژیست‌های جراحی می‌توانند برخلاف حجم بالای کار، مستندسازی شمارش ارقام جراحی و مراقبت از نمونه‌های جراحی را در حد مطلوب انجام دهند (۱۸).

References:

- Collins SJ, Newhouse R, Porter J, Talsma A. Effectiveness of the surgical safety checklist in

correcting errors: a literature review applying Reason's Swiss cheese model. *AORN J* 2014;100(1):65-79. e5.

2. Kasatpibal N. Safe surgery implementation in Thailand. *AORN J* 2009;90(5):743-9.
3. Steelman VM, Graling PR. Top 10 patient safety issues: what more can we do? *AORN J* 2013;97(6):679-701.
4. Jackson S, Brady S. Counting difficulties: retained instruments, sponges, and needles. *AORN J* 2008;87(2):315-21.
5. Brent MAZ. OR Specimen Labeling. *AORN J* 2016;103(2):164-76.
6. AORN. Guideline at a Glance: Retained Surgical Items. *AORN J* 2016;104(5):474-7.
7. Graybill-D'Ercole P. RP implementation: specimen management. *AORN J* 2014;100(6):625-36.
8. Askarian M, Kouchak F, Palenik CJ. Effect of surgical safety checklists on postoperative morbidity and mortality rates, Shiraz, Faghihy Hospital, a 1-year study. *Qual Manag Healthcare* 2011;20(4):293-7.
9. Bliss LA, Ross-Richardson CB, Sanzari LJ, Shapiro DS, Lukianoff AE, Bernstein BA, et al. Thirty-day outcomes support implementation of a surgical safety checklist. *Am Coll Surg* 2012;215(6):766-76.
10. Landers R. Reducing surgical errors: implementing a three-hinge approach to success. *AORN J* 2015;101(6):657-65.
11. Chard R. How perioperative nurses define, attribute causes of, and react to intraoperative nursing errors. *AORN J* 2010;91(1):132-45.
12. Stratton M. the Power of Nurses. *AORN J* 2016;103(5):461-3.
13. Norton EK, Rangel SJ. Implementing a pediatric surgical safety checklist in the OR and beyond. *AORN J* 2010;92(1):61-71.
14. Shirey C, Perrego K. Standardizing the Handling of Surgical Specimens. *AORN J* 2015;102(5):516.e1- e10.
15. Pillips N. Berry & Kohn's operating room technique. In: *Fundamentals of Theory and Practice*. 13th ed. Elsevier; 2017. P. 1-36.
16. Margaret Wasserman B. A surgical black box to prevent mistakes. *AORN J* 2015;102(6):15-6.
17. Setareh M, Bagherian MAH, Amini F, Rafati Y, Arjmandkia A. A study on the frequency of medical history sheet, operation report sheet and physician order sheet completeness by different documentaries in Isfahan teaching hospitals, 2007-8. *Sci J For Sci* 2010;15(4):244-251. (Persian)
18. AORN. Guideline Summary: Patient Information Management. *AORN J* 2016;104(6):578-81.

EFFECT OF IMPLEMENTATION OF SURGICAL COUNTING AND SURGICAL SPECIMEN CARE DOCUMENTATION FORMS ON NUMBER OF REPORTED ERRORS IN OPERATING ROOMS OF TWO HOSPITALS IN ISFAHAN, IRAN, 2017

Fatemeh Maraki¹, Mehri Doosti Irani², Leila Akbari³, Akram Aarabi^{*4}

Received: 19 May, 2018; Accepted: 22 Aug, 2018

Abstract

Background & Aims: Patient safety is the priority of the operating room. Since retained surgical items and specimen management errors are the most important safety issues, operating room nurses and technologist are in a unique position to report the errors that occur in the OR. On the other hand, documentation is also the task of these personnel, so the aim of present study is to determine the effect of counting surgical items and specimen care documentation forms on the number of reported errors.

Materials & Methods: A semi-experimental, single-group and pre-post design was conducted. Sampling was done by census and 65 technologists and nurses met the study inclusion criteria. The data collection tool was an error reporting questionnaire. During intervention documentation of the intraoperative care was performed for two months and the error reporting questionnaire was distributed before and after intervention period.

Results: The frequency of unreported errors after the intervention was significantly decreased but the frequency of oral reported errors were not significantly different between before and after the intervention, and the frequency of counting surgical items written errors after the intervention was significantly increased.

Conclusion: Using appropriate documentation can encourage OR nurses and technologists to report errors and increase patient safety.

Keywords: Documentation, Surgery, Count, Specimen handling, Error, Reporting, Operating Room

Address: School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Tel: +989133080171

Email: aarabi@nm.mui.ac.ir

¹ Master's Student of Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

²: Assistant professor, Ph.D. in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

³ Department of Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

⁴Assistant professor, Ph.D. in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author)