

## بررسی میزان رعایت اصول جراحی ایمن بر طبق چک لیست سازمان جهانی بهداشت در اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی جهرم در سال ۱۳۹۵

نویسندگان:

محمدعلی منتصری<sup>۱</sup>، زهرا شادفرد<sup>۱</sup>، محبوبه تقی زادگان زاده<sup>۱\*</sup>، فریده معارفی<sup>۲</sup> زهرا پیشگر<sup>۱</sup>

۱- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

۲- گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، جهرم، ایران

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.6, No.3&4, Fall & Winter 2017

### چکیده:

**مقدمه:** در دهه گذشته پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در راستای ارتقای ایمنی بیمار رخ داده است؛ اما هنوز کاستی‌های متعددی وجود دارد و میزان آسیب‌های تحمیل شده به بیماران از ناحیه عوارض ناخواسته به‌طور غیرقابل قبولی بالا است؛ بنابراین با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین اهداف سازمان مراقبت بهداشتی، ارزیابی و بهبود بخشیدن کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و افزایش ایمنی بیماران می‌باشد؛ لذا این پژوهش باهدف بررسی میزان رعایت اصول جراحی ایمن در بیمارستان‌های آموزشی جهرم انجام شده است.

**روش کار:** این پژوهش از نوع مقطعی - توصیفی و تحلیلی می‌باشد که در سال ۱۳۹۵ بر روی تمام پرستاران بیهوشی و اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم انجام شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش شامل پرسشنامه "اطلاعات دموگرافیک و چک لیست جراحی ایمن" مربوط به سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۹ بود.

**یافته‌ها:** در این پژوهش ۴۶/۲ درصد از شرکت‌کنندگان پرستار بیهوشی و ۵۳/۸ درصد پرستار اتاق عمل بودند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش (۳۱/۰۶ ± ۶/۱۶) بود. میزان رعایت اصول جراحی ایمن توسط پرستاران بیهوشی (۱۴/۲۷ ± ۱/۵۷) و پرستاران اتاق عمل (۱۴/۷۶ ± ۱/۹۶) و به‌طور کلی (۱۴/۵۳ ± ۱/۷۹) بوده است. ارتباط معناداری هم بین متغیرهای دموگرافیک و میزان رعایت اصول جراحی ایمن مشاهده نگردید ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نقش و اهمیت چک لیست جراحی ایمن در افزایش ایمنی بیماران باید پژوهش‌هایی در جهت شناسایی موانع رعایت اصول جراحی ایمن انجام گردد تا بتوان گام‌هایی در جهت برطرف نمودن نواقص موجود و افزایش ایمنی جراحی بیماران برداشت.

واژه‌های کلیدی: چک لیست، ایمنی، جراحی

J Educ Ethics Nurs 2017; 6(3&4):14-21

### مقدمه:

[۲] اگرچه تدریجاً مراقبت‌های درمانی و جراحی بیشتر اختصاصی شده‌اند و از نظر تکنیکی پیشرفت نموده‌اند چنانچه بر میزان تأثیر مراقبت‌ها تمرکز گردیده است، اما هنوز حوادث بد ناشی از خطاهای انسانی حذف نشده است. به‌طوری‌که در ایالات متحده تخمین زده شده که بین ۲/۹ تا ۳/۷٪ بیماران بستری دچار

امروزه یکی از نگرانی‌های اصلی در سیستم ارائه مراقبت‌های بهداشتی ایمنی بیمار می‌باشد. [۱]. در این راستا برخی مطالعات پیشین نیز بیان نموده‌اند که بین ۳ تا ۱۷ درصد از پذیرش‌های بیمارستانی منجر به یک آسیب ناخواسته برای بیمار گردیده است. به‌طوری‌که ۳۰ تا ۷۰ درصد از این وقایع قابل پیشگیری بوده‌اند

\*نویسنده مسئول، نشانی: جهرم، خیابان مطهری، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی.

پست الکترونیک: mahboob.6691@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۱۷۸۹۰۰۸۴۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۴/۱۶

[۲۲]: اما کلنی در پژوهش خود بیان می‌کند که اثر چک‌لیست جراحی ایمن بر برآیند بیماران بر اساس پروسه به‌کارگیری و اجرای آن در هر بیمارستان متفاوت می‌باشد و ضروری است در آینده تحقیقاتی جهت شناسایی فاکتورهای مؤثر بر اجرای چک‌لیست جراحی ایمن انجام گردد [۲۳]. از طرفی میزان رعایت اصول چک‌لیست جراحی ایمن در کشورهای درحال توسعه مانند ایران چندان مشخص نیست [۲۴]؛ بنابراین پژوهشی باهدف بررسی میزان رعایت اصول جراحی ایمن توسط پرستاران اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم بر اساس چک‌لیست جراحی ایمن WHO و بررسی همسویی آن با برخی متغیرهای دموگرافیک در سال ۱۳۹۵ انجام گردید تا گامی در جهت شناسایی نقایص و ارتقای ایمنی بیماران برداشته شود.

### روش کار:

این پژوهش یک مطالعه‌ی مقطعی - توصیفی و تحلیلی می‌باشد که در سال ۱۳۹۵ انجام شده است. جامعه این پژوهش را پرستاران بیهوشی و اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم تشکیل می‌دادند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش سرشماری و از ۹۴ نفر جامعه آماری، ۷۸ نفر حاضر به شرکت در پژوهش شدند. معیارهای ورود به مطالعه داشتن مدرک کاردانی بیهوشی، اتاق عمل و بالاتر از آن، سابقه ۶ ماه کار در بخش فعلی و رضایت به شرکت در پژوهش و نداشتن سمت مدیریتی در مدت انجام پژوهش بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش شامل دو بخش "اطلاعات دموگرافیک" (شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کار، وضعیت استخدام، میزان تحصیلات و سابقه پست سازمانی در گذشته) و "چک‌لیست بررسی اصول جراحی ایمن" مربوط به سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۹ بود. به‌منظور تعیین روایی محتوایی، چک‌لیست‌ها در اختیار اساتید دانشگاه و مسئولان اتاق عمل و بیهوشی قرار داده شد. این ابزار شامل ۳ قسمت بود. چک‌لیست مربوط به پرستار اتاق عمل در نقش فرد سیرکولار که شامل ۱۴ عبارت (عبارت ۱ تا ۳ مربوط به مرحله ورود به اتاق عمل و قبل از بیهوشی بیمار، عبارت ۴ تا ۱۰ مربوط به مرحله بعد از بیهوشی و قبل از برش پوست بیمار، عبارت ۱۱ تا ۱۴ مربوط به مرحله پس از بستن زخم بیمار و خروج بیمار از اتاق عمل)، چک‌لیست مربوط به پرستار اتاق عمل در نقش فرد اسکراب شامل ۱۱ عبارت (عبارت ۱ تا ۳ مربوط به مرحله ورود به اتاق عمل و قبل از بیهوشی بیمار، عبارت ۴ تا ۹ مربوط به مرحله بعد از بیهوشی و قبل از برش پوست بیمار، عبارت ۱۰ تا ۱۱ مربوط به مرحله پس از بستن زخم بیمار و خروج بیمار از اتاق عمل) و چک‌لیست مربوط به پرستار بیهوشی نیز شامل ۱۷ عبارت (عبارت ۱ تا ۱۲ مربوط به مرحله ورود به اتاق عمل و

رخدادهای خطرناک گردیده‌اند [۳]. در برخی مطالعات پیشین نیز مطرح شده است که بین ۳ تا ۱۷ درصد از پذیرش‌های بیمارستانی منجر به یک آسیب ناخواسته برای بیمار گردیده است. به‌طوری‌که ۳۰ تا ۷۰ درصد از این وقایع قابل‌پیشگیری بوده‌اند [۴] و ۲/۳ رخدادهای بیمارستانی به پروسیجرهای جراحی اختصاص می‌یابد [۵]. اگرچه در دهه گذشته پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای در راستای ارتقای ایمنی بیمار رخ داده است؛ اما هنوز کاستی‌های متعددی وجود دارد و میزان آسیب‌های تحمیل شده به بیماران از ناحیه عوارض ناخواسته به‌طور غیرقابل قبولی بالا است [۶]؛ بنابراین با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین اهداف سازمان مراقبت بهداشتی ارزیابی و بهبود بخشیدن کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و کاهش دادن رخدادهای خطرناک می‌باشد، در سال ۲۰۰۸ اتحادیه جهانی ایمنی بیمار وابسته به سازمان جهانی بهداشت (WHO) و با مشارکت متخصصین جراحی، بیهوشی و پرستاران و بیماران از سراسر جهان جهت بهبود بخشیدن ایمنی جراحی، چک‌لیست ایمنی را بر اساس چندین درخواست بالینی معرفی کرد تا از امنیت جراحی بیماران مطمئن شود [۷] بنابراین امروزه استفاده از این چک‌لیست کاهش مرگومیر و عوارض را در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه نشان داده است [۸ و ۹]. به‌طوری‌که در برخی از گزارش‌ها مقالات مروری میزان ارتباط خطر مرگ و هرگونه عوارض به هنگام استفاده از چک‌لیست جراحی ایمن در مقابل عدم استفاده از آن (۰/۵۳ و ۰/۶۳) بیان شده است [۱۰]. مطالعه‌ای دیگر نیز به دنبال اجرای خوب و خوش‌بینانه تمام آیتم‌های چک‌لیست جراحی ایمن (که شامل علامت‌گذاری محل عمل قبل از شروع پروسیجر، بررسی‌های دارویی، استفاده از دستورالعمل‌های پس از جراحی و ... می‌باشد) کاهش عوارض جراحی را نشان داده است [۱۱]. از دیگر فواید گزارش شده ناشی از کاربرد چک‌لیست جراحی ایمن می‌توان به افزایش شناسایی خطرات بالقوه تهدیدکننده ایمنی، بهبود ارتباطات بین پرسنل، بهبود اجرای فرایندهای ایمنی و نگرش‌های ایمنی آن‌ها و اطمینان از وجود تمام تجهیزات ضروری حین عمل قبل از شروع جراحی اشاره نمود [۱۲-۱۶].

اگرچه کاربرد چک‌لیست‌ها گزارش می‌دهند که خطرات کاهش پیدا کرده است [۱۷-۱۹]، اما یکی از نگرانی‌های ما این است که در این مسیر موانعی وجود دارد که توفیق به‌کارگیری آن را به تأخیر می‌اندازد. برخی از این موانع قبلاً شناسایی شده‌اند که شامل اضطراب ناشی از ناشناخته بودن آن، سلسله‌مراتب پرسنل، استدلال‌ها و موقعیت‌ها، نسخه‌برداری، متناسب بودن چک‌لیست و قابلیت کاربری آن و عدم استفاده از آن می‌باشد [۲۰]. امروزه چک‌لیست جراحی ایمن سازمان جهانی بهداشت به‌صورت تعدیل شده در مناطقی مثل ایران [۲۱] تا آمریکا اجرا شده است

نمود. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار نرم‌افزار spss نسخه ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. جهت دستیابی به اهداف پژوهش از آمار توصیفی و تحلیلی شامل جداول و شاخص‌های مرکزی مانند میانگین و شاخص‌های پراکندگی چون انحراف معیار و آزمون‌های آماری پیرسون، اسپیرمن و آتا استفاده گردید.

### یافته‌ها:

نتایج نشان داد که ۴۶/۲ درصد (۳۶ نفر)، از شرکت‌کنندگان پرستار بیهوشی و ۵۳/۸ درصد (۴۲ نفر)، پرستار اتاق عمل بودند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش ( $31.06 \pm 6/16$ )، بود. کوچک‌ترین فرد شرکت‌کننده در پژوهش ۲۳ سال و بزرگ‌ترین فرد ۴۶ سال سن داشت. ۵/۲۰ درصد افراد مجرد و ۵/۷۹ درصد متأهل بودند. همچنین ۹/۱۷ درصد مرد و ۱/۸۲ درصد افراد شرکت‌کننده خانم بودند. ۵/۳۸ درصد دارای مدرک کاردانی و ۵/۶۱ درصد دارای تحصیلات کارشناسی بودند. همچنین بیشترین افراد شرکت‌کننده ۳/۴۲ درصد (۲۳ نفر)، از نظر استخدام رسمی بودند. میانگین سابقه خدمت افراد ( $6/55 \pm 8/58$ )، بود. میانگین میزان رعایت اصول جراحی ایمن ( $14/53 \pm 1/79$ )، بوده است (جدول ۱). همچنین درصد فراوانی و میانگین میزان رعایت اصول جراحی ایمن در هر آیتام نیز توسط پرستاران بیهوشی، اسکراب و سیرکولار در زیر نشان داده شده است (جدول ۲-۴). در این پژوهش میان میزان رعایت اصول جراحی ایمن با متغیرهای دموگرافیک رابطه معناداری مشاهده نشد ( $P < 0/05$ ).

قبل از بیهوشی بیمار، عبارت ۱۳ تا ۱۵ مربوط به مرحله بعد از بیهوشی و قبل از برش پوست بیمار، عبارت ۱۶ تا ۱۷ مربوط به مرحله پس از بستن زخم بیمار و خروج بیمار از اتاق عمل، بود که هر عبارت در این چک‌لیست‌ها دو گویه شامل بلی (انجام دادن آیتام مربوطه) و خیر (عدم انجام آیتام مربوطه) را شامل می‌شد. (به گویه بلی امتیاز ۱ و به گویه خیر امتیاز صفر، تعلق می‌گرفت). در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها پس از تأیید شورای پژوهشی و اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه (۱۹۹۶/پ/د) و دریافت معرفی‌نامه‌های مربوطه، پژوهشگر با مراجعه به بیمارستان‌ها و کسب اجازه از مسئولین ذی‌ربط در بیمارستان‌ها، ابتدا خود را به واحدهای پژوهش معرفی کرده و به‌طور مختصر هدف از انجام پژوهش را بیان نمود. سپس با کسب رضایت‌نامه کتبی و دادن اطلاع به آن‌ها در مورد حفظ اطلاعات درج‌شده در پرسش‌نامه‌ها، اطمینان آنان جلب و پرسش‌نامه‌های اطلاعات دموگرافیک جهت تکمیل شدن در اختیار پرستاران اتاق عمل قرار داده شد. نحوه تکمیل چک‌لیست جراحی ایمن هم بدین صورت بود که کمک پژوهشگر، جهت بررسی میزان رعایت اصول جراحی ایمن عملکرد پرستار اتاق عمل را در دو نقش سیرکولار و اسکراب طی انجام دو عمل جراحی که در ناحیه شکم انجام می‌شد را مورد پایش قرار داده و در صورت رعایت کردن اصول، گزینه بلی و در غیر این صورت گزینه خیر را علامت‌گذاری می‌نمود. همچنین جهت بررسی میزان رعایت اصول جراحی ایمن توسط پرستار بیهوشی نیز عملکرد او را طی انجام یک عمل جراحی که بیمار در آن به روش جنرال تحت بیهوشی قرار گرفته بود، مورد پایش قرار داده و اقدام به علامت‌گذاری چک‌لیست

جدول ۱: میزان رعایت اصول جراحی ایمن

میزان رعایت پرسنل	میانگین نمره و انحراف معیار
پرستار بیهوشی	$14/27 \pm 1/57$
پرستار اتاق عمل	$14/76 \pm 1/96$
پرسنل اتاق عمل	$14/53 \pm 1/79$

جدول ۲: توزیع فراوانی و میانگین میزان رعایت اصول جراحی ایمن در هر آیتم توسط پرستار بیهوشی

آیتم‌های چک‌لیست جراحی ایمن مربوط به پرستار بیهوشی	اجراشده است (تعداد (درصد))	اجراشده است (تعداد (درصد))	انحراف معیار $\pm$ میانگین
به هنگام ورود بیمار به اتاق عمل، اقدام به پرسیدن مشخصات بیمار (نام بیمار و جراح، نوع عمل و محل عمل) از بیمار می‌نماید.	۳۱ (۸۶/۱)	۵ (۱۳/۹)	$۰/۸۶ \pm ۰/۳۵$
رضایت اخذشده از بیمار را بررسی می‌نماید.	۱۶ (۴۴/۴)	۲۰ (۵۵/۶)	$۰/۴۴ \pm ۰/۵۰$
تجهیزات راه هوایی را به لحاظ صحت عملکرد بررسی می‌نماید.	۳۶ (۱۰۰)	۰ (۰/۰۰)	$۱/۰۰ \pm ۰/۰۰$
اداره راه هوایی (اکسیژن و سایر گازهای هوشبری استنشاقی) را بر عهده می‌گیرد.	۳۶ (۱۰۰)	۰ (۰/۰۰)	$۱/۰۰ \pm ۰/۰۰$
صحت عملکرد دستگاه ساکشن را بررسی می‌نماید.	۳۵ (۹۷/۲)	۱ (۲/۸)	$۰/۹۷ \pm ۰/۱۶$
داروها و وسایل لازم جهت القای بی‌حسی یا بیهوشی را به طرز صحیح آماده می‌نماید.	۳۶ (۱۰۰)	۰ (۰/۰۰)	$۱/۰۰ \pm ۰/۰۰$
داروهای اورژانس را آماده می‌نماید.	۳۶ (۱۰۰)	۰ (۰/۰۰)	$۱/۰۰ \pm ۰/۰۰$
پالس اکسی متری را به بیمار متصل و صحت عملکرد دستگاه را بررسی می‌نماید.	۳۵ (۹۷/۲)	۱ (۲/۸)	$۰/۹۷ \pm ۰/۱۶$
با پرسش از بیمار یا متخصص بیهوشی و بررسی پرونده او از وجود یا عدم حساسیت در بیمار اطمینان حاصل می‌نماید.	۳۴ (۹۴/۴)	۲ (۵/۶)	$۰/۹۴ \pm ۰/۲۳$
راه هوایی بیمار را به صورت عینی به لحاظ وجود راه هوایی مشکل‌دار بررسی می‌نماید. (آماده بودن تجهیزات ضروری و در دسترس بودن کمک بیهوشی)	۲۷ (۷۵)	۹ (۲۵)	$۰/۷۵ \pm ۰/۴۳$
جهت جلوگیری از خطر آسپیراسیون در بیمار حین القای بیهوشی تجهیزات ضروری، تکنیک القای سریع بیهوشی، حضور فرد کمک بیهوشی و تکنیک فشار بر روی کریکوتید بیمار را در نظر می‌گیرد.	۲۹ (۸۰/۶)	۷ (۱۹/۴)	$۰/۸۰ \pm ۰/۴۰$
در صورت ریسک بیمار از لحاظ خونریزی و وقوع شوک هایپوولمیک حین جراحی قبل از شروع عمل، حداقل دو راه بزرگ وریدی و یا کاتتر ورید مرکزی را جهت بیمار برقرار می‌کند.	۲۴ (۶۶/۷)	۱۲ (۳۳/۳)	$۰/۶۶ \pm ۰/۴۷$
به هنگام ورود به اتاق عمل خود را بانام و سمت به سایر اعضای تیم جراحی معرفی می‌نماید. (مشخص شدن نام افراد هر اتاق و هر عمل در اسکجول)	۳۶ (۱۰۰)	۰ (۰/۰۰)	$۱/۰۰ \pm ۰/۰۰$
دقیقاً قبل از انجام برش جراحی، انجام عمل را بر روی بیمار صحیح و در موضع صحیح تأیید می‌نماید.	۵ (۱۳/۹)	۳۱ (۸۶/۱)	$۰/۱۳ \pm ۰/۳۵$
از تزریق آنتی‌بیوتیک به صورت پروفیلاکسی به بیمار طی یک ساعت قبل از شروع جراحی اطمینان حاصل می‌کند و تزریق مجدد در صورت گذشت بیش از یک ساعت.	۲۷ (۷۵)	۹ (۲۵)	$۰/۷۵ \pm ۰/۴۳$
به هنگام تحویل بیمار به پرستار ریکاوری نوع عمل جراحی انجام‌شده را گزارش می‌کند.	۳۶ (۱۰۰)	۰ (۰/۰۰)	$۱/۰۰ \pm ۰/۰۰$
در پایان عمل هرگونه خرابی در دستگاه‌ها و تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل را به مسئولین گزارش می‌دهد.	۳۵ (۹۷/۲)	۱ (۲/۸)	$۰/۹۷ \pm ۰/۱۶$

جدول ۳: توزیع فراوانی و میانگین میزان رعایت اصول جراحی ایمن در هر آیتم توسط فرد اسکراب

انحراف معیار $\pm$ میانگین	اجراشده است		اجراشده است		آیتم‌های چک‌لیست جراحی ایمن مربوط به پرستار اتاق عمل در نقش فرد اسکراب
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	
$0.90 \pm 0.29$	۴	(۹/۵)	۳۸	(۹۰/۵)	به هنگام ورود بیمار به اتاق عمل اقدام به پرسیدن مشخصات بیمار (نام بیمار و جراح، نوع عمل و محل عمل)، از بیمار می‌نماید.
$0.28 \pm 0.45$	۳۰	(۷۱/۴)	۱۲	(۲۸/۶)	قبل از شروع عمل، آماده بودن رزرو خون و یا مایعات وریدی مناسب را در بیماران با ریسک خونریزی جهت احیاء بیمار بررسی می‌نماید.
$0.92 \pm 0.26$	۳	(۷/۱)	۳۹	(۹۲/۹)	اطمینان از انجام علامت‌گذاری موضع عمل جراحی قبل از عمل توسط جراح.
$0.97 \pm 0.15$	۱	(۲/۴)	۴۱	(۹۷/۶)	مرحله بعد از بیهوشی و قبل از برش پوست بیمار
$0.47 \pm 0.50$	۲۲	(۵۲/۴)	۲۰	(۴۷/۶)	به هنگام ورود به اتاق عمل خود را با نام و سمت به سایر اعضای تیم جراحی معرفی می‌نماید. (مشخص شدن نام افراد هر اتاق و هر عمل در اسکجول)
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	دقیقاً قبل از انجام برش جراحی، انجام عمل را بر روی بیمار صحیح و در موضع صحیح تأیید می‌نماید.
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	قبل از شروع عمل، استریلیزاسیون ابزار جراحی را با توجه به شاخص‌های استریلیتی بررسی می‌نماید.
$0.26 \pm 0.44$	۳۱	(۷۳/۸)	۱۱	(۲۶/۲)	هرگونه ایهام در خصوص استریلیتی لوازم جراحی را قبل از انجام برش جراحی به اعضای تیم گزارش می‌کند.
$0.64 \pm 0.48$	۱۵	(۳۵/۷)	۲۷	(۶۴/۳)	از تزریق آنتی‌بیوتیک به صورت پروفیلاکسی به بیمار طی یک ساعت قبل از شروع جراحی اطمینان حاصل می‌کند و تزریق مجدد در صورت گذشت بیش از یک ساعت.
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	مراحل شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزن‌های مورد استفاده در حین جراحی را به‌طور کامل و صحیح (مثلاً در چهار مرحله)، به انجام می‌رساند.
$0.97 \pm 0.15$	۱	(۲/۴)	۴۱	(۹۷/۶۱)	در پایان عمل هرگونه خرابی در دستگاه‌ها و تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل را به مسئولین گزارش می‌دهد.

جدول ۴: توزیع فراوانی و میانگین میزان رعایت اصول جراحی ایمن در هر آیتم توسط فرد سیرکولار

انحراف معیار $\pm$ میانگین	اجراشده است		اجراشده است		آیتم‌های چک‌لیست جراحی ایمن مربوط به پرستار اتاق عمل در نقش فرد سیرکولار
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	
$0.83 \pm 0.37$	۷	(۱۶/۷)	۳۵	(۸۳/۳)	به هنگام ورود بیمار به اتاق عمل، اقدام به پرسیدن مشخصات بیمار (نام بیمار و جراح، نوع عمل و محل عمل) از بیمار می‌نماید.
$0.11 \pm 0.32$	۳۷	(۸۸/۱)	۵	(۱۱/۹)	قبل از شروع عمل، آماده بودن رزرو خون و یا مایعات وریدی مناسب را در بیماران با ریسک خونریزی جهت احیاء بیمار بررسی می‌نماید.
$0.97 \pm 0.15$	۱	(۲/۴)	۴۱	(۹۷/۶)	اطمینان از انجام علامت‌گذاری موضع عمل جراحی قبل از عمل توسط جراح.
$0.97 \pm 0.15$	۱	(۲/۴)	۴۱	(۹۷/۶)	به هنگام ورود به اتاق عمل خود را با نام و سمت به سایر اعضای تیم جراحی معرفی می‌نماید. (مشخص شدن نام افراد هر اتاق و هر عمل در اسکجول)
$0.45 \pm 0.50$	۲۳	(۵۴/۸)	۱۹	(۴۵/۲)	دقیقاً قبل از انجام برش جراحی، انجام عمل را بر روی بیمار صحیح و در موضع صحیح تأیید می‌نماید.
$0.97 \pm 0.15$	۱	(۲/۴)	۴۱	(۹۷/۶)	قبل از شروع عمل، استریلیزاسیون ابزار جراحی را با توجه به شاخص‌های استریلیتی بررسی می‌نماید.
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	هرگونه ایهام در خصوص استریلیتی لوازم جراحی را قبل از انجام برش جراحی به اعضای تیم گزارش می‌کند.
$0.76 \pm 0.43$	۱۰	(۲۳/۸)	۳۲	(۷۶/۲)	جهت نمایش بهتر تصاویر رادیوگرافیک بیمار، آن‌ها را حتماً بر روی نگاتوسکوپ نصب می‌نماید (سیرکولار).
$0.07 \pm 0.26$	۳۹	(۹۲/۹)	۳	(۷/۱)	از تزریق آنتی‌بیوتیک به صورت پروفیلاکسی به بیمار طی یک ساعت قبل از شروع جراحی اطمینان حاصل می‌کند و تزریق مجدد در صورت گذشت بیش از یک ساعت.
$0.54 \pm 0.50$	۱۹	(۴۵/۲)	۲۳	(۵۴/۸)	با جراح در شناسایی و شرح خطر خونریزی سریع، آسیب، صدمه یا معلولیت و فراهم آوردن تجهیزات و تمهیدات و اقدامات ویژه مشارکت و همکاری می‌نماید.
$0.04 \pm 0.21$	۴۰	(۹۵/۲)	۲	(۴/۸)	به هنگام تحویل بیمار به پرستار ریکاوری مراحل انجام عمل جراحی را به‌طور کامل و دقیق شرح می‌دهد (سیرکولار).
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	مراحل شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزن‌های مورد استفاده در حین جراحی را به‌طور کامل و صحیح (مثلاً در چهار مرحله)، به انجام می‌رساند.
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	به‌عنوان یک فرد سیرکولار، نمونه اخذ شده حین جراحی را به روش صحیح برچسب‌گذاری و به پرستار ریکاوری یا همراه بیمار تحویل می‌دهد (سیرکولار).
$1.00 \pm 0.00$	۰	(۰/۰۰)	۴۲	(۱۰۰)	در پایان عمل هرگونه خرابی در دستگاه‌ها و تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل را به مسئولین گزارش می‌دهد.

**بحث:**

تحويل بیمار و گزارش دهی به پرستار ریکاوری توسط فرد سیار بود. نیوجنت (Nugent) و همکاران نیز در مطالعه خود بیان می‌کنند که بررسی مرحله ریکاوری بیماران در اتاق عمل یکی از بیشترین آیتم‌هایی بوده است که اجرای آن نادیده گرفته شده است و دلیل آن می‌تواند کاهش ارتباطات میان‌رشته‌ای باشد [۲۸]، که در این مورد بامطالعه ما همخوان بود. شاید دلیل آن مکتوب نشدن این مسئله به‌عنوان وظایف فرد سیار در قوانین این بیمارستان‌ها باشد. این در حالی است که خورشیدی بیان می‌کند کمترین میزان عملکرد در این مرحله مربوط به ارزیابی صحت عملکرد دستگاه‌ها بوده است [۲۴]. همچنین در پژوهش هیکو نیز در این مرحله توجه به شمارش ابزار و بررسی صحت عملکرد تجهیزات همچنان در سطح پایینی از اجرا قرار داشته است [۲۵]، که بامطالعه ما همخوان نداشتند. از دیگر موانع عدم اجرای موفقیت‌آمیز برخی آیتم‌های چک‌لیست جراحی ایمن می‌توان به تفاوت در فاکتورهای فرهنگی و سازمانی در هر مرکز اشاره نمود [۲۶] که از تفاوت‌های سازمانی و فرهنگی در این مورد می‌توان به کمبود تجهیزات در بیمارستان‌های شهرستان‌ها و آگاهی پرسنل و احساس مسئولیت بیشتر پرسنل نسبت به گزارش خرابی این دستگاه و اصلاح هر چه زودتر آنان اشاره نمود.

**نتیجه‌گیری:**

با توجه به اینکه رعایت موارد اشاره‌شده در چک‌لیست جراحی ایمن نقش مهمی در کاهش حوادث ناخواسته در اتاق عمل دارد، به نظر می‌رسد بتوان با انجام پژوهش‌هایی مانند بررسی نحوه ارتباطات، سنجش میزان تعهد اعضای تیم جراحی به کارگروهی و بررسی دیدگاه پرسنل نسبت به اجرای این چک‌لیست به شناسی دلایل انجام نشدن برخی آیتم‌های این چک‌لیست توسط پرستاران پرداخت و با برطرف نمودن برخی موانع در اجرای این چک‌لیست گامی در جهت افزایش ایمنی بیماران برداشت.

**تشکر و قدردانی:**

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ثبت ۱۰۶/۹۴ می‌باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم صورت گرفته است. بدین‌وسیله پژوهشگران مراتب قدردانی خود را از کلیه پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش، مسئولان بیمارستان‌های آموزشی جهرم و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم در زمینه حمایت مالی در انجام پژوهش اعلام می‌دارند.

در بررسی میزان رعایت اصول جراحی ایمن توسط پرستاران بیهوشی و اتاق عمل در دو نقش اسکراب و سیار، در مرحله ورود به اتاق عمل و قبل از بیهوشی بیمار بیشترین میزان عملکرد مربوط به مواردی همچون بررسی صحت عملکرد تجهیزات راه هوایی، اداره راه هوایی حین عمل جراحی، آماده نمودن وسایل و داروها جهت القای بیهوشی و داروهای اورژانس، اطمینان از انجام علامت‌گذاری موضع عمل توسط جراح قبل از عمل و کمترین میزان عملکرد در این مرحله مربوط به آیتم‌های بررسی رضایت اخذشده از بیمار، اطمینان از رزرو خون یا مایعات وریدی مناسب قبل از شروع عمل بود. این در حالی است که خورشیدی در پژوهش خود بیان می‌کند کمترین میزان عملکرد مربوط به نشانه‌گذاری محل عمل قبل از بیهوشی بوده است که بامطالعه ما همخوان نبود. هیکو نیز در مطالعه خود بیان می‌کند که در این مرحله آیتم‌هایی همچون بررسی بیمار از لحاظ داشتن آلرژی، بررسی و تأیید انسداد راه هوایی بیمار، ارزیابی خطر از دست دادن خون همچنان در سطح پایینی اجرا شده است [۲۵] که در رابطه با خطر از دست دادن خون و رزرو آن بامطالعه ما همخوان و در رابطه با بررسی و تأیید انسداد راه هوایی همخوان نبود.

در مرحله بعد از بیهوشی و قبل از برش پوست بیمار بیشترین میزان عملکرد مربوط به آیتم‌های معرفی خود به سایر اعضای تیم، بررسی استریلیتی ابزارهای جراحی و گزارش ابهامات در خصوص عدم استریلیتی لوازم جراحی و کمترین میزان عملکرد مربوط به آیتم‌های تأیید صحت موضع جراحی دقیقاً قبل از انجام برش جراحی، اطمینان از تزریق آنتی‌بیوتیک به‌صورت پروفیلاکسی بود. خورشیدی در مطالعه خود بیان می‌کند که در این مرحله آیتم بررسی استریلیتی وسایل بیشترین میزان اجرا را به خود اختصاص داده است که در این مورد بامطالعه ما همخوان بود [۲۴]. هیکو نیز بیان می‌کند که در این مرحله اجرای نمایش تصاویر رادیوگرافیک، پیش‌بینی حوادث بحرانی بیشتر اجرا می‌شده است [۲۵] که از دلایل کاهش اجرای این آیتم‌ها می‌توان به تکرار دوباره برخی آیتم‌های مختلف در چک‌لیست جراحی ایمن [۲۶] و کمبود میزان کار گروهی در اجرای آیتم‌های محاوره‌ای چک‌لیست جراحی ایمن [۲۷]، اشاره نمود.

در مرحله پس از بستن زخم بیمار و خروج بیمار از اتاق عمل بیشترین میزان عملکرد مربوط به ارائه گزارش توسط پرستار بیهوشی به پرستار ریکاوری در هنگام تحويل بیمار به بخش ریکاوری، برچسب‌گذاری و تحويل نمونه عمل جراحی به پرستار ریکاوری، گزارش خرابی دستگاه‌ها در پایان عمل به مسئولین و انجام شمارش لوازم جراحی و کمترین میزان عملکرد مربوط به



**تعارض منافع:**

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

**References:**

1. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs* 2004; 19(6): 385-92.
2. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet* 2008;372(9633):139-44.
3. Ravikumar TS, Sharma C, Marini C, Steele Jr GD, Ritter G, Barrera R, et al. A validated value-based model to improve hospital-wide perioperative outcomes: adaptability to combined medical/surgical inpatient cohorts. *Ann Surg* 2010;252(3):486-98.
4. Sari AB, Cracknell A, Sheldon TA. Incidence, preventability and consequences of adverse events in older people: results of a retrospective case-note review. *Age Ageing* 2008;37(3):265-9.
5. de Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care* 2008;17(3):216-23.
6. Abdi Zh, Maleki MR, Khosravi A. Perceptions of patient safety culture among staff of selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Payesh* 2011;10(4):411-9. (persian)
7. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009;360(5):491-9.
8. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009; 360: 491-9.
9. De Vries EN, Prins HA, Crolla RMPH et al. Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *N Engl J Med* 2010; 363(11):1928-37.
10. Borchard A, Schwappach DL, Barbir A, Bezzola P. A systematic review of the effectiveness, compliance, and critical factors for implementation of safety checklists in surgery. *Ann Surg* 2012; 256(6): 925-33.
11. de Vries EN, Prins HA, Crolla RM, den Outer AJ, van Andel G, van Helden SH, et al. Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *N Engl J Med* 2010;363(20):1928-37.
12. Treadwell JR, Lucas S, Tsou AY. Surgical checklists: a systematic review of impacts and implementation. *BMJ Qual Saf* 2014; 23(4):299-318.
13. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR et al. Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Qual Saf* 2011; 20(1): 102-7.
14. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat A-HS, Dellinger EP, et al. Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Qual Saf* 2011;20(1):102-7.
15. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat A-HS, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009;360(5):491-9.
16. Weiser TG, Haynes A, Dziekan G, Berry W, Lipsitz S, Gawande A. Safe Surgery Saves Lives Investigators and Study Group. Effect of a 19-item surgical safety checklist during urgent operations in a global patient population. *Ann Surg* 2010;251(5):976-80.
17. Bergs J, Hellings J, Cleemput I, Zurel Ö, De Troyer V, Van Hiel M, et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of the World Health Organization surgical safety checklist on postoperative complications. *Br J Surg* 2014; 101(3): 150-8.
18. Van Klei W, Hoff R, Van Aarnhem E, Simmermacher R, Regli L, Kappen T, et al. Effects of the introduction of the WHO "Surgical Safety Checklist" on in-hospital mortality: a cohort study. *Ann Surg* 2012;255(1):44-9.
19. Wagner C, Thompson CA, Arah OA, Groene O, Klazinga NS, Dersarkissian M, et al. A checklist for patient safety rounds at the care pathway level. *Int J Qual Health Care* 2014;26(1):36-46.
20. Mahajan RP. The WHO surgical checklist. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2011;25(2):161-8.
21. Binazir MB, Alizadeh M, Bayrami HJ, Azhough R, Movassaghi R, Nikasa P. The effect of a modified world health organization surgical safety checklist on postoperative complications in a tertiary hospital in iran. *Iran J Public Health* 2015;44(2):292. (persian)
22. Semel ME, Resch S, Haynes AB, Funk LM, Bader A, Berry WR, et al. Adopting a surgical safety checklist could save money and improve the quality of care in US hospitals. *Health Aff* 2010;29(9):1593-9.
23. Conley DM, Singer SJ, Edmondson L, Berry WR, Gawande AA. Effective surgical safety checklist implementation. *J Am Coll Surg* 2011;212(5): 873-9.
24. Khorshidifar A, Kadkhodae H, Zamen Z. Degree of Observance of the WHO Surgical Safety Checklist. *Trauma Mon* 2012;17(2):315-8.
25. Santana HT, de Freitas MR, Ferraz EM, Evangelista MS. WHO Safety surgical checklist implementation evaluation in public hospitals in the Brazilian Federal District. *J Infect Public Health* 2016;9(5):586-99.
26. Fourcade A, Blache J-L, Grenier C, Bourgain J-L, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf* 2012;21(3):191-7.
27. Singer SJ, Molina G, Li Z, Jiang W, Nurudeen S, Kite JG, et al. Relationship between operating room teamwork, contextual factors, and safety checklist performance. *J Am Coll Surg* 2016;223(4):568-80.
28. Nugent E, Hseino H, Ryan K, Traynor O, Neary P, Keane FB. The surgical safety checklist survey: a national perspective on patient safety. *Ir J Med Sci* 2013;182(2):171-6.

## Surveying the degree of compliance with surgical safety principle, according to the World Health Organization Checklist in teaching hospitals of Jahrom in 2015

Mohammadali Montaseri<sup>1</sup>, Zahra Shadfard<sup>1</sup>, Mahboobeh Taghizadeganzadeh<sup>1\*</sup>  
Farede Maarefi<sup>2</sup>, Zahra Pishgar<sup>1</sup>

Received: 2017/7/07

Accepted: 2018/2/07

1. Dept of Nursing, Faculty Nursing and Midwifery, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
2. Dept of Nursing, Islamic Azad University of Jahrom, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.6, No.3&4, Fall & Winter 2017

J Educ Ethics Nurs 2017;6(3&4):14-21

### *Abstract:*

#### **Introduction:**

In the past decade, significant progress has occurred in order to improve patient safety, but still there are several shortcomings and the amount of damage caused by unintended effects is unacceptably high. So one of the most important goals of health care organizations is to assess, improve the quality of health care and increase patient's safety. Therefore, this study was carried out to examine the degree of compliance with the WHO Surgical Safety Checklist in teaching hospitals of Jahrom.

#### **Methods & Materials:**

This is a cross-sectional study that was performed on all of the anesthesia and operating room nurses in educational hospitals of Jahrom University of Medical Sciences in 2016. Instruments of data collection in this research were "demographic information and Surgical Safety Checklist" of the World Health Organization in 2009.

#### **Results:**

In this study, 46/2 percent of participants were anesthesia nurses and 53/8 percent were operating room nurses. The average age of participants in this study was (31/06±6/16). The degree of compliance with the WHO Surgical Safety Checklist in anesthesia nurses was (14/27 ±1/57) and in operating room nurses was (14/76±1/96) and overall was (79/1±53/14). No significant relationship was observed between demographic variables and degree of compliance with the WHO Surgical Safety Checklist ( $p > 0/05$ ).

#### **Conclusion:**

Considering the role and importance of Surgical Safety Checklist in increased patient's safety, research should be conducted in order to identify obstacles in compliance with Surgical Safety Checklist to be able to take steps to resolve deficiencies and improve patients' surgery safety.

**Keywords:** Checklist, Safety, Surgery

\* Corresponding author Email: mahboob.6691@yahoo.com