

عنوان: مقایسه روش تک درپ با روش دو درپ جراحی در میزان آلودگی باکتریایی میز ابزار استریل در اتاق عمل

اسماعیل تیموری^۱، محمد رضا زارعی^{۲*}، مهدی قربانی^۳، سعید باباجانی^۱

۱. دپارتمان تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۲. دپارتمان تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دپارتمان علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده:

مقدمه: عفونت‌های زخم جراحی (SWIS) یک مسئله مهم پس از جراحی است که منجر به افزایش هزینه‌ها و خطرات سلامتی برای بیماران می‌شود. تنها ۲ درصد از موارد آلودگی حین عمل توسط فلور پوست بیمار ایجاد می‌شود در حالی که ۹۸ درصد موارد توسط فلور اگزوژن، از جمله کارکنان، لوازم جراحی، ابزارها و ذرات معلق در هوا ایجاد می‌شود و ذرات حامل باکتری در هوا نقش مهمی در عفونت‌های زخم جراحی دارند. ذرات معلق در هوا می‌توانند از منابع مختلفی منشأ بگیرند، اما رایج ترین منبع، پوسته‌های پوستی است که توسط کارکنان جراحی ریخته می‌شود. عفونت‌های زخم جراحی با ذرات حامل باکتری در هوا به عنوان یک عامل خطر مهم برای عفونت‌های زخم جراحی در زخم‌های تمیز، مانند زخم‌های جراحی ایمپلنت ارتوپدی، شناسایی شده است. این می‌تواند به طور مستقیم، از طریق ته نشین شدن ذرات حامل باکتری در هوا در ۳۰ درصد موارد و یا به طور غیر مستقیم در ۷۰ درصد موارد از طریق انتقال آن‌ها از روی ابزارهای جراحی، دست‌های جراح، یا ایمپلنت‌ها موجب عفونت‌های زخم جراحی شود. هدف ما بررسی و مقایسه اثربخشی و ایمنی پوشاندن با روش تک درپی (پوشش جراحی تکی) در مقابل روش استاندارد دو درپی (پوشش جراحی دوتایی) توصیه شده توسط انجمن پرستاران آمریکا (AORN) در کاهش آلودگی میزهای ابزار استریل آماده شده با ذرات ناقل باکتری در هوا بود.

روش کار: این مطالعه تجربی در سال ۱۴۰۰ در بیمارستان‌های شهر کاشان انجام شد. از شش محیط کشت آگار (تعداد=۸۱۰) برای اندازه‌گیری بار ذرات حامل باکتری در هوا در هر میز ابزار استریل آماده شده در حالت استراحت (دوره استاتیک) و در طول یک عمل جراحی شبیه‌سازی شده (دوره پویا یا دینامیک) استفاده شد. در هر نقطه زمانی، این ترتیب دو بار در طول جمع‌آوری داده‌ها تکرار شد بنابر این در مجموع ۸۱ میز استریل جهت پژوهش آماده شد. گروه‌های مورد آزمایش شامل

میزهای استریل بودند که با روش‌های تک درپی و استاندارد دو درپی یا بدون پوشش پوشانده شده بودند. محیط‌های کشت آگار بعد از ۶۰، ۱۲۰، ۱۸۰، ۲۴۰ دقیقه و ۲۴ ساعت جمع آوری شد. جهت انجام پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا (کد اخلاق: IR.AJUMS.REC.1400.018) کسب اجازه شد. تمام تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از IBM SPSS نسخه ۲۲٫۰ ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری (آزمون کروسکال-والیس و سپس آزمون تعقیبی من ویتنی یو و آزمون تصحیح بونفرونی) و آمار توصیفی (فراوانی [٪] و میانگین \pm انحراف معیار) انجام شد. P-value کمتر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از مجموع ۸۱۰ پلیت آگار جمع آوری شده طی ۲۷ آزمایش (۱۵ آزمایش برای آزمایش در دوره استاتیک و ۱۲ آزمایش برای دوره دینامیک، ۲۴۹۷ کلنی کشف شد. ۲۴۹۷ کلنی کشف شد. ۲۲۱۸/۲۴ (۸۸٫۸۲٪) کلنی باکتریایی با گونه‌های مختلف باکتری در ۴۴۸ پلیت خون آگار یافت شد. در تمام زمان‌ها، پوشاندن میزهای استریل آمده شده برای جراحی در شرایط اتاق عمل استاتیک و دینامیک اتاق عمل منجر به کاهش معنی‌دار بار ذرات حامل باکتری در هوا بر روی میزها شد ($P < 0.05$). علاوه بر این، هیچ تفاوتی بین روش توصیه شده دو درپی توسط AORN و روش تک درپی یافت نشد. ($P > 0.05$)

بحث و نتیجه گیری: پوشاندن میزهای ابزار استریل آماده شده برای در شرایط عدم استفاده و جراحی‌های فعال به جلوگیری از آلوده شدن میزها کمک می‌کند و در نتیجه می‌تواند به کاهش بروز عفونت زخم جراحی کمک کند. پوشاندن میزها با یک درپ استریل به محافظت از آنها در برابر ذرات حامل باکتری در هوا که ممکن است از مو و پوست پرستاران اتاق عمل ریخته شوند، کمک می‌کند. مطالعه حاضر هیچ اولویتی برای استفاده از روش استاندارد دو درپ در مقایسه با روش تک درپ نشان نداد.

واژگان کلیدی: عفونت زخم جراحی، کنترل عفونت، وسایل جراحی، ذرات حامل باکتری در هوا، اتاق عمل