

ارزیابی کمی بیوآیروسول‌ها در اتاق جراحی و کارآیی سیستم‌های کنترل

سیدباقر مرتضوی^۱ PhD، علی داداش‌پور آهنگر^{*} MSc، عباس رضایی^۱ PhD،

رمضان میرزایی^۲ PhD، علی خوانین^۱ PhD، مهدی بهرام بیگی^۳ BSc

آدرس مکاتبه: گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
n_490@yahoo.com

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۸/۹/۱۰

تاریخ اعلام وصول: ۸۸/۴/۱۴

چکیده

اهداف. اتاق عمل با توجه به ماهیت عمل جراحی دارای مقادیر متفاوتی از بیوآیروسول‌ها است. در این مطالعه، تأثیر سیستم‌های کنترلی بر بیوآیروسول‌ها در اتاق جراحی مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش‌ها. این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی است و نمونه‌های مورد مطالعه که ۷ اتاق عمل یکی از بیمارستان‌های مرکز شهر تهران بودند با روش فیلتراسیون همراه با ایمپکتور مورد مطالعه قرار گرفتند. فرآیند نمونه‌برداری قبل و بعد از عمل جراحی انجام گرفت. نمونه‌ها سریعاً به آزمایشگاه فرستاده و به محیط کشت منتقل شدند. پس از قرار گرفتن به مدت ۴۸ ساعت در انکوباتور شمارش آنها انجام شد. تراکم بیوآیروسول‌ها بر اساس cfu/m^3 گزارش شد. UVGI در اتاق عمل در طیف C و با طول موج 253.7 نانومتر به صورت سقفی پس از جراحی تا شروع عمل جراحی در روز بعد مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها. تراکم بیوآیروسول‌ها قبل و پس از جراحی کمتر از میزان بیوآیروسول براساس استانداردهای موجود بود. همچنین، اتاق عمل ارولوزی در میان ۷ اتاق عمل مورد بررسی دارای بیشترین تعداد کلونی بود. ارتباط معنی‌داری ($p < 0.05$) بین تراکم بیوآیروسول‌ها و UVGI دیده شد.

نتیجه‌گیری. با افزایش میزان ACH حین جراحی تعداد بیوآیروسول‌ها پس از جراحی کاهش می‌یابد.

کلیدواژه‌ها: اتاق عمل، بیوآیروسول، UVGI، تهویه

۱- گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۳- گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران