

ارزیابی سطوح مواجهه پرسنل درمانی و غیردرمانی با بیوآئروسول‌های موجود در هوای محیط کار و مقایسه‌ی آن با حدود مجاز مواجهه در مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی کوثر شهرستان سمنان در سال 1394-95
 داریوش پهلوان¹، محمد باقری²، آزاده نوروزقزوینی²

1- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
 2- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

مقدمه و هدف: بیوآئروسول‌ها با گستره‌ی وسیعی از اثرات بهداشتی شامل بیماری‌های واگیر، اثرات سمی حاد و آلرژی و عفونت‌های بیمارستانی مرتبط است و می‌تواند سلامت پرسنل شاغل و افراد بستری در بیمارستان‌ها و همراهان آنها را تهدید نماید. با توجه به این که میزان عفونت‌های بیمارستانی با تراکم و نوع بیوآئروسول‌ها رابطه مستقیمی دارد، بنابراین تعیین نوع و چگونگی پراکندگی و وفور میکروارگانیسم‌ها که هدف اصلی این مطالعه نیز بوده، دارای اهمیت است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، بخش‌های داخلی، جراحی، اتاق عمل، بخش‌های مراقبت‌های ویژه، دیالیز، اورژانس و بخش‌های اداری شامل اتاق پرسنل اداری بیمارستان که در طول مدت نمونه‌گیری فعال و در دسترس باشند، تحت بررسی قرار گرفت. روش نمونه برداری بر اساس روش NIOSH 0800 و از نوع بلند مدت بوده که نمونه برداری با دبی 28/3 L/min و مدت زمان هر نمونه برداری 10 دقیقه و در منطقه تنفسی افراد و به دور از هرگونه موانع، مواد و گیاهان زاید با استفاده از نمونه بردار تک مرحله‌ای اندرسون انجام گرفت.

یافته‌ها: میانگین $\pm$ انحراف معیار تراکم اشریشیاکولی در کل سال در بخش‌های مختلف و به طور کلی، برابر $9/66 \pm 71/51$ واحد (CFU/M^3)، استافیلوکوک برابر $5/66 \pm 70/67$ واحد، آسپرژیلوس فلاووس برابر $1/53 \pm 13/08$ واحد، آسپرژیلوس فومیگاتوس برابر $1/83 \pm 8/09$ واحد و کاندیدا آلبیکانس برابر $3/22 \pm 8/53$ واحد بود. بیشترین تراکم اشریشیاکولی، به‌ترتیب در اورژانس داخلی ($59/54 \pm 128/00$)، بخش مراقبت‌های ویژه‌ی داخلی ($91/25 \pm 27/79$) و بخش اعصاب و روان ($89/50 \pm 29/71$)، در مورد استافیلوکوکوس طلایی، بیشترین تراکم این باکتری‌ها به ترتیب در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی جراحی ($104/25 \pm 45/55$) و رختشوی‌خانه ($91/25 \pm 18/87$)، بیشترین تراکم آسپرژیلوس فلاووس به‌ترتیب در اورژانس داخلی ($28/25 \pm 19/08$) و بخش جراحی زنان ($24/50 \pm 18/79$)، بیشترین تراکم آسپرژیلوس فومیگاتوس مربوط به بخش داخلی قلب ($21/00 \pm 21/65$) و بخش داخلی مردان ($18/08 \pm 20/25$) و بیشترین تراکم کاندیدا آلبیکانس به ترتیب در بخش داخلی زنان ($18/25 \pm 20/11$) و رادیولوژی ($18/50 \pm 2/17$) مشاهده شد.



نتیجه‌گیری: بخش‌های مختلف مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی کوثر سمنان، از نظر سطح آلودگی با میکروارگانیسم‌های مختلف یکسان نیستند که این موضوع می‌تواند تابع فاکتورهای نظیر نوع بیماران بستری‌شده در هر بخش، تعداد تخت در هر اتاق، میزان تهویه، شرایط محیطی نظیر دما و رطوبت، تعداد مراجعین و ملاقات‌کنندگان در هر قسمت و نیز شرایط بهداشتی خاص هر جزء بوده باشد.

واژگان کلیدی: بیوآئروسول، میکروارگانیسم