

عنوان مقاله:

حذف سودوموناس آئروژینوزا از هوای بیمارستانها و مراکز درمانی با استفاده از امواج ریزموج

محل انتشار:

فصلنامه میکروب شناسی پزشکی ایران، دوره 7، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فیروز ولی پور - گروه بهداشت حرفه ای، مرکز تحقیقات بهداشت، دانشکده علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

عباس رضایی - گروه بهداشت محیط، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محمد سالم - گروه بهداشت محیط، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سپیده نوریان - گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و اهداف: عوامل باکتریایی موجود در هوای محیط کار بیمارستانها و مراکز درمانی میتوانند به عنوان یک عامل زیانآور شغلی عمل نمایند. این مطالعه باهدف استفاده از امواج ریزموج در حذف سودوموناس آئروژینوزا از هوا به عنوان یک مدل بیوآئروسلی انجام شد. مواد و روش کار: در این مطالعه امواج ریزموج با توانهای 180 و 360 و 540 وات در واکنشگاهی (راکتوری) که با ظرفیت 0011 سیسی طراحی شده بود مورد استفاده قرار گرفت. سویه باکتری مورد استفاده در این مطالعه سودوموناس آئروژینوزا ATCC:27853 بود. غلظت هواویز (آئروسول) باکتری مورد استفاده در محدوده 017 و 016 عدد باکتری در هر میلی لیتر جریان هوا بود که با استفاده از نبولایزر تهیه و در سیستم تزریق گردید. یافتهها: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که تعداد باکتری باقیمانده در جریان هوا با افزایش توان منبع ریزموج در سیستم کاهش مییابد. به طوری که در توان 041 وات با غلظت 017 عدد باکتری در هر میلیلیتر جریان هوا پس از 041 دقیقه و با غلظت 016 عدد باکتری در هر میلیلیتر جریان هوا پس از 001 دقیقه در خروجی واکنشگاه هیچ کلونی رشد نکرد. نتیجهگیری: استفاده از امواج ریزموج، سیستمی با قابلیت حذف بالا است که میتواند در کنار سایر تجهیزات کنترلی هوای آلوده با عامل بیولوژیک در بیمارستانها و مراکز درمانی را با بازده مناسبی در طولانی مدت حذف نماید

کلمات کلیدی:

سودوموناس آئروژینوزا، امواج ریزموج، بیو آئروسول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/302489>

