

عنوان مقاله:

بررسی آثار نانو پارسیکل های روی و مس سنتز شده به روش زیستی بر باکتری های پاتوژن مقاوم به دارو (آنتی بیوتیک)

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 30، شماره 5 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

یاسمن السادات نبی پور - Dept of Biology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

آرمان رستم زاد - Dept of Biology, Faculty of Basic Sciences, Ilam University, Ilam, Iran

اردشیر حسام پور - Dept of Biology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

مریم تاج آبادی - Dept of Biology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

سلمان احمدی اسب چین - Dept of Biology, Faculty of Basic Sciences, Mazandaran University, Mazandaran, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: در این تحقیق کارایی فعالیت ضد میکروبی نانوذرات Zn و Cu سنتز شده به روش زیستی بر باکتری های گرم مثبت و گرم منفی بیماری زای مقاوم در عفونت های بیمارستانی بررسی گردید. مواد و روش ها: نانوذرات اکسید روی با استفاده از باکتری زانتوموناس کمپستریس و نانوذرات مس و با استفاده از باکتری سودوموناس استوتزری سنتز شدند. برای تاثیر غلظت های مختلف نانوذرات بر باکتری ها، به روش ماکرودایلوشن غلظت های ۱/۰، ۵/۰، ۱ و ۵/۱ درصد از نانوپارسیکل های ی روی و مس (محیط کشت+نانوذرات) تهیه و به غلظت ۱۰۵ cell/ml از هر یک از باکتری های بررسی شده اضافه گردید. ظروف حاوی محیط کشت های تیمار (باکتری+نانوذرات) و محیط های کشت کنترل در انکوباتور شیکر قرار داده شدند؛ سپس OD محیط های تیمار و کنترل مثبت و کنترل منفی تعیین گردید. یافته ها: در نتایج آنالیز آماری مشخص شد، نانوپارسیکل های Cu و Zn با غلظت ۵/۰ درصد قادر به حذف تقریباً ۱۰۰ درصد باکتری های کلبسیلا پنومونیه، اسپیتوباکتر بومانی و استافیلوکوکوس اورئوس هستند و غلظت ۱/۰ درصد برای هر سه باکتری باکتریواستاتیک بود. بحث و نتیجه گیری: نتایج به دست آمده از تعیین خاصیت ضدباکتریایی نانوذرات نشان داد که میان غلظت نانوذره و درصد حذف باکتری ارتباط مستقیم وجود دارد.

کلمات کلیدی:

Acinetobacter baumannii, Bacteriostatic, Klebsiella pneumoniae, Macrodilution, Nanoparticle, Pseudomonas stutzeri, Xanthomonas campestris, Staphylococcus aureus
اسپیتوباکتر بومانی، استافیلوکوکوس اورئوس، باکتریواستاتیک، زانتوموناس کمپستریس، سودوموناس استوتزری، کلبسیلا پنومونیه، ماکرودایلوشن، نانوپارسیکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1564010>



