

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت ضدباکتریایی نانوذره اکسید روی، بر باکتری استرپتوکوکوس اینیایی و اشرشیاکلی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، دوره 10، شماره 5 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پروانه محمدبیگی - *Faculty of Fisheries & Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences & Natural Resources, Gorgan, Iran*

محمد سوداگر - *Faculty of Fisheries & Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences & Natural Resources, Gorgan, Iran*

محمد مازندرانی - *Faculty of Fisheries & Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences & Natural Resources, Gorgan, Iran*

سیده صدیقه حسینی - *Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: در طی سالهای اخیر، به منظور جلوگیری از استفاده بی رویه آنتی بیوتیک ها، مواد ضدعفونی کننده جایگاه ویژه ای یافته است. گزارشهای متعددی در رابطه با خاصیت ضد میکروبی اکسید روی بر باکتری های گرم مثبت، گرم منفی و قارچ ها وجود دارد. در این تحقیق، اثرات ضدباکتریایی نانو ذره اکسید روی بر دو باکتری گرم منفی اشرشیاکلی (به علت اهمیت سلامت انسانی) و باکتری گرم مثبت استرپتوکوکوس اینیایی (به دلیل بیماری زایی بالا در ماهیان) مورد بررسی قرار گرفت. روش بررسی: در این مطالعه، حداقل غلظت باکتری کشی (Minimum Bactericidal Concentrations) و حداقل غلظت مهار رشد (Minimum Inhibitory Concentrations) این ماده با استفاده از روش های محیط کشت مایع (لوله گذاری) و دیسک گذاری به روش استاندارد برای سوش باکتری گرم مثبت (استرپتوکوکوس اینیایی) و سوش باکتری گرم منفی (اشرشیاکلی) تعیین گردید. داده ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون دانکن در سطح $p < 0.05$ تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها: براساس نتایج این بررسی، مقادیر MBC نانوذره اکسید روی برای باکتری استرپتوکوکوس اینیایی و اشرشیاکلی به ترتیب برابر با ۰/۰۹۵ و ۰/۰۶ میکروگرم بر میلی لیتر و مقادیر MIC این ماده برای باکتری استرپتوکوکوس اینیایی و اشرشیاکلی به ترتیب برابر با ۰/۰۱۵ و ۰/۰۰۹۵ میکروگرم بر میلی لیتر محاسبه گردید. نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد نانوذره اکسید روی اثر مهارکنندگی و باکتری کشی قابل قبولی بر باکتری های اشرشیاکلی و استرپتوکوکوس اینیایی دارد و می تواند به عنوان یک ماده ضد باکتریایی در محیط های آبی مورد استفاده قرارگیرد.

کلمات کلیدی:

ZnO nano-particle, Streptococcus, Escherichia coli, Anti-bacterial agents
نانوذره اکسید روی؛ استرپتوکوکوس، اشرشیاکلی؛ عوامل آنتی باکتریال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1543006>



