

عنوان مقاله:

اثر ضد باکتریایی نانو ذره اکسید روی بر باکتریهای اشیرشیاکلای و استافیلوکوکوس اورئوس

محل انتشار:

اولین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد فرهادی - دانشجودانشگاه پیام نور تهران، ایران

سعید رضایی زارچی - استاد راهنمادانشگاه پیام نور یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه، خواص ضد باکتریایی یک نوع از نانوذرات ضد عفونی کننده به نام نانوذره اکسید روی و با غلظت های 0.5 %، 1% و 2 % علیه باکتری های اشیرشیاکلای و استافیلوکوکوس آرئوس هم در محیط کشت جامد و هم در محیط کشت مایع مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت. در محیط کشت جامد Mueller Hinton Agar با بررسی چشمی و گزارش کردن قطر هاله و در محیط کشت مایع TSB با بررسی جذب با دستگاه اسپکتروفتومتری میزان اثر ضد میکروبی نمونه ها مورد ارزیابی قرار گرفت. در این تحقیق غلظت 0.5% نانوذره تاثیر قابل توجهی روی باکتری ها نداشته است، در حالی که غلظت های 1% و 2 % اکسید روی، کاهش بسیار چشم گیری در تعداد باکتری های گروه های تیمار در مقایسه با گروه کنترل ایجاد کرده است غلظت 2% اکسید روی به ترتیب باعث کاهش 4/5 و 6/3 مرتبه ای در تعداد باکتری های اشیر شیاکلای و استافیلوکوکوس اورئوس شده است. یافته ها نشاندهنده این است که حضور این نانومواد، میزان زیست پذیری باکتری اشیرشیاکلای و استافیلوکوکوس اورئوس را از 13 روز به کمتر از 2 روز کاهش می دهند. نتایج حاصل، بیانگر این مطلب است که نانوذره اکسید روی، دارای اثر ضدباکتریایی بر روی هر دوی باکتری ها داشته است. به علاوه باکتری استافیلوکوکوس اورئوس دارای حساسیت بالاتری نسبت به نانوذره در مقایسه با اشیر شیاکلای داشته است.

کلمات کلیدی:

نانو ذره اکسید روی، اشیرشیاکلای و استافیلوکوکوس اورئوس، اثر ضد باکتریایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/333601>

