

## عنوان مقاله:

تاثیر نانو ذرات نقره بر بیان ژن Las1 در باکتری سودموناس آئروژینوزا مقاوم به دارو

## محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

شاهین رشیدی - کارشناس ارشد زیست شناسی سلولی مولکولی ژنتیک

نوید حمزه زادیونسو - کارشناس ارشد زیست شناسی سلولی مولکولی ژنتیک

## خلاصه مقاله:

امروزه نانوذرات جایگاه ویژه‌ای را در علم پزشکی به خصوص به عنوان ترکیبات ضد میکروبی پیدا کرده‌اند. از طرف دیگر نانوذرات نقره به عنوان یک ماده طبیعی که دارای خواص ضد میکروبی قوی می‌باشد در کانون توجه میکروب شناسان وجود دارد. در این مطالعه مکانیسم مولکولی نانوذرات نقره علیه باکتری سودموناس آئروژینوزا بررسی گردید. برای این منظور نانوذرات نقره با قطر 4 نانومتر از شرکت نانو نصب پارس تهیه گردید. سپس در آزمایشگاه ابتدا حداقل غلظت مهار کنندگی رشد و حداقل غلظت کشندگی آن به روش میکروبراث دایلوژن تست تعیین گردید. در مرحله بعد تاثیر نانوذرات نقره بر توالی و بیان ژن Las1 مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که نانوذرات نقره دارای خواص ضد باکتریایی علیه سودموناس آئروژینوزا مقاوم به دارو هستند طوری که به ترتیب میانگین حداقل غلظت مهار کنندگی رشد و حداقل غلظت کشندگی آن 156/25 و 39 میلی گرم در میلی لیتر می‌باشد. همچنین یافته‌ها ثابت نمود که در باکتری بیان ژن Las1 کاهش می‌یابد در حالیکه تاثیری بر توالی آن ندارد. بر اساس این نتایج میتوان گفت که نانوذرات نقره قادر هستند سبب مهار رشد و مرگ باکتری سودموناس آئروژینوزا گردد و بیان ژن Las1 را به طور محسوسی کاهش دهد، جهت کسب نتایج بهتر در این زمینه انجام مطالعات بیشتر ضروری به نظر میرسد.

## کلمات کلیدی:

اثرات ضد باکتریایی، سودموناس آئروژینوزا، توالی ژن Las1، نانوذرات نقره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1028767>

