

# بررسی اثر کشندگی نانو ذرات حاوی سیلیبیین بر سویه های سودوموناس آئروژینوزا مقاوم به دارو و بررسی بیان ژن mexA

زهرا قاسمی نژاد\*، 127، بهرام سلطانی،

1395-6-31

چکیده مقدمه: سودوموناس آئروژینوزا یک پاتوژن گرم منفی فرصت طلب است و یک علت شایع از عفونت های بیمارستانی است. سیلیبیین به عنوان یک داروی گیاهی دارای خاصیت ضد التهابی و ضد سرطانی است که امروزه پژوهشگران عملکرد ضد باکتریایی آن را بررسی می کنند، هدف از این مطالعه، بررسی پتانسیل ضد باکتریایی سیلیبیین در برابر سویه های کلینیکی سودوموناس آئروژینوزا در ترکیب با سیپروفلوکساسین بود. مواد و روش ها: در این مطالعه 69 نمونه کلینیکی سودوموناس آئروژینوزا از بیمارستان های استان گیلان جدا شد. پس از تعیین آنتی بیوگرام با روش دیسک دیفیوژن و MIC، 26 سویه مقاوم به سیپروفلوکساسین، توسط سیپروفلوکساسین به تنهایی و یا بصورت ترکیب با نانوذرات حاوی سیلیبیین تحت تیمار قرار گرفتند. فعالیت ضد میکروبی نانوسیلیبیین به روش و شده تیمار های سلول در mexA ژن بیان cDNA سنتز و RNA استخراج از پس. شد بررسی MBC تیمار نشده با نانو ذرات حاوی سیلیبیین و سیپروفلوکساسین بررسی شد. نتایج: 14% جدایه ها به همه آنتی بیوتیک ها مقاوم بودند و در این میان بالاترین میزان مقاومت به سیپروفلوکساسین حدود 1024 ml/μg تعیین شد. یافته های ما نشان داد تیمار باکتری با نانو سیلیبیین و سیپروفلوکساسین بعد از 24 ساعت باعث کاهش تعداد باکتری ها می شود. آنالیز های PCR-RT-Q آشکار کرد که نانوسیلیبیین می تواند باعث کاهش بیان ژن mexA و در نتیجه افزایش کارایی سیپروفلوکساسین در جدایه های مقاوم به آن شود. بحث: نتایج این مطالعه نشان می دهد نانوسیلیبیین در ترکیب با غلظت پایینتر از غلظت آنتی بیوتیک سیپروفلوکساسین ( MIC 2/1 ) می تواند باعث مهار رشد باکتری از طریق چند مکانیسم از جمله بیان ژن mexA شود کلمات کلیدی: سودوموناس آئروژینوزا، نانوسیلیبیین، سیپروفلوکساسین، MIC، mexA

کلمات کلیدی : کلمات کلیدی: سودوموناس آئروژینوزا، نانوسیلیبیین، سیپروفلوکساسین، MIC، mexA

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)