

# بررسی بیان ژن mexY در سویه‌های مقاوم به داروی سودوموناس آئروژینوزا تحت تیمار با کورکومین محبوس شده در نانومیسل (OA400)

ساناز جعفرزاده\*, دکتر نجمه رنجی, دکتر مجید صادقی زاده,

1396-6-27

**مقدمه :** سودوموناس آئروژینوزا یکی از رایج‌ترین گونه‌های باکتری گرم منفی مقاوم به آنتی‌بیوتیک بوده که منجر به عفونت‌های بیمارستانی می‌شود. تحقیقات نشان داده است که باکتری سودوموناس آئروژینوزا پتانسیل بیان پمپ‌های تراوشی چند دارویی تحت عنوان mex را دارد. به نظر می‌رسد این پمپ‌ها از مهم‌ترین عوامل مقاومت به آنتی‌بیوتیک‌ها به شمار می‌روند. انتقال دهنده mexY با استفاده از نیروی محرکه پروتون داروها را به محیط خارج منتقل می‌کند، توسط ژن mexY بیان می‌شود. کورکومین فرآورده گیاهی با خواص بیولوژیکی متنوع است که از ریشه گیاه زردچوبه (Curcuma longa) در شده محبوس کورکومین تاثیر بررسی، آزمایش این انجام از هدف، آید می بدست (longa) نانومیسل، در مهار رشد سودوموناس آئروژینوزا مقاوم به آنتی‌بیوتیک سیپروفلوکساسین و بیان ژن از آئروژینوزا سودوموناس‌های نمونه، تحقیق این انجام منظور به : روشها و مواد، باشد می mexY بیمارستان‌های مختلف استان گیلان تهیه و براساس روش‌های افتراقی مانند مولر هینتون و اکسیداز تعیین هویت گردید. پس از تعیین MIC، جدایه‌ها ابتدا با آنتی‌بیوتیک سیپروفلوکساسین به تنهایی و سپس به صورت ترکیب با کورکومین محبوس شده در نانومیسل تحت تیمار قرار گرفتند. پس از 48 ساعت خواص ضدباکتریایی کورکومین در طول موج 625 نانومتر و توسط OD تعیین گردید. در ادامه با مقایسه MIC و MBC نمونه‌های تیمار شده با دارو و بدون تیمار، غلظت و مدت زمان لازم برای تیمار مشخص گردید و بعد از تیمار در این شرایط، RNA استخراج شده، سنتز cDNA صورت گرفت و سپس به روش PCR Time-Real بیان ژن mexY نسبت به ژن مرجع به کمک معادله  $2^{-CT\Delta\Delta}$  بررسی شد. نتایج : نتایج بدست آمده از MIC در این تحقیق نشان داد که، بطور کلی ترکیب آنتی‌بیوتیک سیپروفلوکساسین با کورکومین محبوس شده در نانومیسل، سبب کاهش معنی‌دار در تعداد باکتریها پس از گذشت زمان 48 ساعت می‌شود، بطوریکه قابل شمارش نبودند. همچنین آنالیز نتایج Time-Real کورکومین و سیپروفلوکساسین ترکیب با شده تیمارهای جدایه در mexY ژن بیان که داد نشان PCR در مقایسه با جدایه‌های سیپروفلوکساسین به تنهایی کاهش می‌یابد. بحث : این بررسی نشان داد که کورکومین MIC سیپروفلوکساسین را در باکتری سودوموناس آئروژینوزا از طریق کاهش بیان mex کاهش می‌دهد. همچنین این گونه پیشنهاد می‌شود که ترکیب سیپروفلوکساسین و کورکومین می‌تواند به عنوان یک روش درمانی جدید علیه عفونت‌های ناشی از سودوموناس آئروژینوزا مقاوم به آنتی

کلمات کلیدی : کلمات کلیدی : سیپروفلوکساسین، کورکومین، سودوموناس آئروژینوزا، mexY

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

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