

# بررسی اثر نانو ذره نقره عامل دار شده با تیوسمی کاربازون بر الگوی بیان ژن های norA و norB در باکتری استافیلوکوکوس اورئوس

زهرا با ابرو\*,126,

96-11-12

استافیلوکوکوس اورئوس یکی از موفق ترین باکتری های بیماری زا شایع در عفونت های بیمارستانی در سرتاسر جهان است. در حال حاضر استفاده بیش از حد از آنتی بیوتیک ها منجر به گسترش مقاومت باکتریایی شده است. یکی از مکانیسم های مقاومت باکتری استافیلوکوکوس اورئوس به آنتی بیوتیک ها وجود پمپ های افلاکس نظیر norA و norB می باشد. به منظور غلبه بر مقاومت باکتریایی امروزه طراحی عوامل ضد میکروبی جدید نیاز است و امروزه به دلیل عملکرد منحصر به فرد نانو ذرات مورد توجه قرار گرفته است. مواد و روش ها: در این مطالعه، 45 جدایه بالینی استافیلوکوکوس اورئوس از بیمارستان های تهران و رشت جمع آوری شد. سویه های استافیلوکوکوس اورئوس با استفاده از روش های فنوتیپی جدا گردید. الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی و حداقل غلظت مهارکنندگی نانو ذره نقره عامل دار شده با تیوسمی کاربازون بر سویه های استافیلوکوکوس اورئوس با روش Microdilution تعیین شد و به دنبال آن ، وجود و بیان ژن های پمپ افلاکس norA و norB توسط روش های PCR و Real Time PCR شده دار عامل نقره ذره نانو که است این دهنده نشان حاصل نتایج :ها یافته .شد بررسی Time PCR با تیوسمی کاربازون در غلظت های پایین MIC رشد باکتری را مهار کرده و نتایج PCR Time Real نشان داد بیان ژن های norA و norB در حضور نانو ذره نقره عامل دار شده با تیوسمی کاربازون کاهش پیدا کرد . نتیجه گیری: کاهش بیان ژن های norA و norB توسط نقره عامل دار شده با تیوسمی کاربازون (TSC-Ag) باعث اثر بخشی بیشتر دارو و مهار رشد باکتری می شود.

کلمات کلیدی : استافیلوکوکوس اورئوس، نانو ذره نقره، تیوسمی کاربازون، پمپ های افلاکس، norA ، norB