

بررسی بیان ژنهای B-MexA افلاکس پمپ در باکتری های سودوموناس آئروژینوزا مقاوم به سیپروفلوکساسین، تحت تاثیر نانو ذره نقره عامل دار شده با تیوسمی کاربازون

منصوره عبدالحسینی*، 126، حجت اله زمانی،

96-6-28

چکیده مقدمه: سودوموناس آئروژینوزا (*aeruginosa Pseudomonas*) یک باکتری گرم منفی و پاتوژن مهم بیمارستانی است. افزایش مقاومت آنتی بیوتیکی این باکتری خصوصا به صورت چند دارویی مشکلات بسیاری را برای درمان فراهم کرده است. امروزه از نانوذرات فلزی به عنوان جایگزین مناسبی برای آنتی بیوتیک ها یاد میکنند. هدف از این مطالعه بررسی اثر نانوذره نقره عاملدار شده با تیوسمی کاربازون بر روی بیان ژنهای MexB, MexA در ایزوله های سودوموناس آئروژینوزا ی مقاوم به سیپروفلوکساسین بود. روش: در این مطالعه 70 نمونه سودوموناس آئروژینوزا جمع آوری و خالص سازی گردید. نانوذره نقره با استفاده از واکنش گر های شیمیایی و اعمال شرایط بهینه سنتز شد و با تیوسمی کاربازون عاملدار گردید. اثر نانوذره نقره عاملدار شده با تیوسمی کاربازون با روش های های ژن بیان و گرفت قرار بررسی مورد آئروژینوزا سودوموناس های ایزوله روی بر Sub-MIC و MIC با شده عاملدار نقره نانوذره با شده تیمار سیپروفلوکساسین به مقاوم های ایزوله در MexA, MexB تیوسمی کاربازون با استفاده از روش PCR Time Real مورد بررسی قرار گرفت. یافته های پژوهش: نتایج میکروبی بیانگر این بود که نانوذره نقره عاملدار شده با تیوسمی کاربازون دارای اثر سینرژیستی با سیپروفلوکساسین است که باعث مرگ باکتری در غلظت های پایین تر نسبت به ایزوله های تیمار شده با نانوذره و همچنین ایزوله های تیمار شده با سیپروفلوکساسین میشود، که نتایج بدست آمده از روش PCR Time Real هم تاییدی بر این ادعا بود. زیرا نمونه هایی که تحت تیمار با نانوذره نقره عاملدار شده با تیوسمی کاربازون و سیپروفلوکساسین قرار گرفته بودند، کاهش بیان ژنهای تحت وقتی آئروژینوز سودوموناس های ایزوله: گیری نتیجه و بحث. بود مشهود آنها در MexA, MexB تیمار با نانوذره نقره عاملدار شده با تیوسمی کاربازون و سیپروفلوکساسین قرار می گیرند در مقایسه با نمونه های تیمار شده با سیپروفلوکساسین، کاهش معناداری در بیان ژن های MexB, MexA از خود نشان میدهند، بنابراین استفاده از نانوذره نقره عاملدار شد با تیوسمی کاربازون در کنار سیپروفلوکساسین میتواند مقاومت آنتی بیوتیکی این باکتری را کاهش دهد. کلمات کلیدی: نانوذره نقره، تیوسمی کاربازون، سودوموناس آئروژینوزا، PCR Time Real

کلمات کلیدی: نانوذره نقره، تیوسمی کاربازون، سودوموناس آئروژینوزا، PCR Time Real

