

چکیده

مقدمه: سودوموناس آئروژینوزا یک باکتری پاتوژن فرصت طلب گرم منفی و یک علت شایع عفونت‌های بیمارستانی است. ژن *mexZ* یک تنظیم کننده منفی *mexXY* است که در جدایه های مقاوم به داروی سودوموناس آئروژینوزا افزایش بیان دارد. در این مطالعه جهش های ژن *mexZ* در جدایه های مقاوم به داروی سودوموناس آئروژینوزا را در بیماران دچار سوختگی یا دیگر عفونت‌ها در بیمارستان‌های گیلان بررسی کردیم. مواد و روش ها: در این مطالعه ۴۵ سویه سودوموناس آئروژینوزا جدا شده از نمونه های کلینیکی به کمک روش های بیوشیمیایی تعیین هویت شدند. مقاومت و حساسیت سویه ها به آنتی بیوتیک به روش کربی بور تعیین گردید و Sequencing-PCR برای ارزیابی جهش های ژن *mexZ* در سویه های با مقاومت چند دارویی انجام شد.

نتایج: از ۴۵ جدایه، ۱۴ جدایه مقاومت به سیپروفلوکساسین داشتند. کمترین مقاومت به سیپروفلوکساسین (CF) در 32 µg/ml مشاهده گردید. تعداد ۱۴ نمونه تعیین توالی شده‌اند که نتایج Sequencing-PCR نشان داد که ۶ جدایه جهش در ژن *mexZ* داشتند.

نتیجه گیری: افزایش بیان پمپ های افلاکس در سویه های دارای مقاومت چند دارویی سودوموناس آئروژینوزا مشاهده شده است. در این مطالعه جهش در *mexZ* به عنوان یک تنظیم کننده منفی *mexXY*، می تواند یک علت مقاومت چند دارویی و تکامل مقاومت به سیپروفلوکساسین در بعضی از سویه ها در بیمارستان‌های استان گیلان باشد.

کلمات کلیدی: *mexZ*، سودوموناس آئروژینوزا، سیپروفلوکساسین، PCR-سکونسینگ، *mexXY*