

عنوان مقاله:

نقش ژن های $aac(6)-IIa$ و $ant(2'')-Ia$ و حضور اینتگرون های کلاس ۱ در مقاومت ایزوله های بالینی سودوموناس آئروژینوزا به آمینوگلیکوزیدها

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 29، شماره 178 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

لیلا احمدیان - *MSc Student in Medical Microbiology and Virology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

زهرا نوروزی - *MSc Student in Medical Microbiology and Virology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran*

رضا ولدان - *Molecular and Cell Biology Research Center, Sari, Iran Mazandaran University of Medical Sciences*
Assistant Professor, Department of Immunology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

حمیدرضا گلی - *Molecular and Cell Biology Research Center, Sari, Iran Mazandaran University of Medical Sciences*
Assistant Professor, Department of Microbiology and Virology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: حضور اینتگرون های کلاس ۱ و ژن های کدکننده آنزیم های غیرفعال کننده آمینوگلیکوزیدها در ایزوله های بالینی سودوموناس آئروژینوزا عواملی هستند که باعث گسترش سریع مقاومت به آمینوگلیکوزیدها می شوند. هدف از مطالعه حاضر بررسی شیوع اینتگرون های کلاس ۱ و ژن های $aac(6)-IIa$ و $ant(2'')-Ia$ و ارتباط آن ها با مقاومت به آمینوگلیکوزیدها در ایزوله های بالینی سودوموناس آئروژینوزا می باشد. مواد و روش ها: برای انجام این مطالعه توصیفی- تحلیلی، تعداد ۱۰۰ ایزوله بالینی سودوموناس آئروژینوزا طی بازه یک ساله از سال ۹۶ تا ۹۷ از بیمارستان های آموزشی درمانی شهر ساری جمع آوری شدند و با استفاده از تست های افتراقی مورد تشخیص هویت نهایی قرار گرفتند. الگوی حساسیت آنتی بیوتیکی تمامی ایزوله ها در برابر آنتی بیوتیک های منتخب، به روش استاندارد دیسک آگار دیفیوژن مورد ارزیابی قرار گرفت. در ادامه، تمامی ایزوله ها از نظر حضور ژن های $aac(6)-IIa$ ، $ant(2'')-Ia$ و اینتگرون های کلاس ۱ با استفاده از روش PCR بررسی شدند. یافته ها: از ۱۰۰ ایزوله بالینی سودوموناس آئروژینوزای جمع آوری شده به ترتیب ۲۸، ۴۲ و ۳۹ درصد آن ها نسبت به آمیکاسین، جنتامایسین و توبرامایسین مقاوم بودند و ۲۶ ایزوله نسبت به هر سه آنتی بیوتیک مقاومت نشان دادند. نتایج PCR نشان داد که از ۱۰۰ ایزوله بالینی مورد مطالعه ۴۲ ایزوله دارای اینتگرون های کلاس ۱ بودند. شیوع ژن های $aac(6)-IIa$ و $ant(2'')-Ia$ در ایزوله های مقاوم به آمینوگلیکوزیدها به ترتیب ۸/۴۱ و ۹/۱۳ درصد برآورد شد. استنتاج: از آن جایی که آمینوگلیکوزیدها داروی انتخابی برای درمان ترکیبی عفونت های ناشی از سودوموناس آئروژینوزا می باشند و شیوع مقاومت به آن ها نیز بالاست، بنابراین بررسی متناوب الگوی حساسیت به این آنتی بیوتیک ها و ژن های دخیل در ایجاد مقاومت برای پیشگیری از شیوع مقاومت سطح بالا در این باکتری ضروری به نظر می رسد.

کلمات کلیدی:

pseudomonas aeruginosa, AMEs, aminoglycosides, class ۱ integrons, $ant(2'')-Ia$, $aac(6)-IIa$
سودوموناس آئروژینوزا، مقاومت آمینوگلیکوزیدی، اینتگرون های کلاس ۱،
 $aac(6)-IIa$ ، $ant(2'')-Ia$ ، ژن

