

بررسی شیوع اینتگرون در اشرشیا کلی و کلبسیلا در کودکان مبتلا به عفونت دستگاه ادراری مقاوم به چند دارو

دکتر گیتا اسلامی، سیماالسادات سیدجوادی*، دکتر حسین گودرزی، دکتر فاطمه فلاح، مهدی گودرزی

گروه میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک‌ها در میکروارگانیسم‌ها در حال گسترش است. هدف از این مطالعه، تعیین شیوع اینتگرون در *E.coli* و *klebsiella* مقاوم به چند داروی جدا شده از کودکان مبتلا به عفونت‌های دستگاه ادراری مراجعه کننده به بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۸ با استفاده از روش PCR-RFLP بود.

روش بررسی: تحقیق به روش توصیفی انجام گرفت. تعداد ۲۰۰ نمونه باکتری از کودکان بستری جدا گردید. حساسیت این باکتری‌ها نسبت به ۱۳ آنتی‌بیوتیک رایج در درمان عفونت‌های دستگاه ادراری سنجیده شد. مقاومت چندگانه دارویی و ارتباط آن با وجود ژن اینتگرون با استفاده از PCR بررسی شد و با آزمون دقیق فیشر مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: از ۲۰۰ نمونه بالینی جدا شده، ۱۷۱ نمونه مقاومت دارویی چندگانه داشتند. وجود ژن اینتگرون در ۲۰/۵ درصد کل باکتری‌ها به دست آمد. ارتباط اینتگرون و مقاومت چندگانه دارویی با آنتی‌بیوتیک‌های جنتامایسین ($p < 0.002$)، سفالوتین ($p < 0.005$)، نالیدیکسیک اسید ($p < 0.004$)، نورفلوکساسین ($p < 0.001$) از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: مقاومت چندگانه دارویی با ۴، ۵، ۶ آنتی‌بیوتیک این هشدار را می‌دهد که باید سیاست استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان عفونت‌های حاصل از این باکتری تغییر یابد. استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های مناسب باعث جلوگیری از انتقال ژن‌های مقاومت به وسیله اینتگرون‌ها خواهد گردید. ایمی‌پنم و آمیکاسین مؤثرترین دارو بر علیه ایزوله‌ها بود.

واژگان کلیدی: اشرشیاکلی، کلبسیلا، حساسیت آنتی‌بیوتیکی، اینتگرون، عفونت دستگاه ادراری.

مقدمه

عفونت دستگاه ادراری یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در کودکان است که نیاز به درمان‌های آنتی‌بیوتیکی دارد (۱). بیشترین عامل عفونت دستگاه ادراری، اشرشیا کلی و به مراتب کمتر کلبسیلا می‌باشد. افزایش مقاومت دارویی در عوامل ایجاد کننده عفونت‌های دستگاه ادراری معضل بزرگی است و علت اصلی پیدایش مقاومت، مصرف نامناسب و بی‌رویه

آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد (۲). به عنوان مثال، دو آنتی‌بیوتیک کوتریموکسازول و تری‌متوپریم که هر دو جزء داروهای ضد فولات می‌باشند، روزی به عنوان داروی خط اول عفونت‌های دستگاه ادراری بودند ولی امروزه به دلیل مقاومت، کاربرد زیادی ندارند (۳). مطالعات نشان می‌دهد صرف نظر از الگوی مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، ژن‌های مقاومت آنتی‌بیوتیکی می‌توانند در بین جمعیت‌های باکتریایی منتقل شوند (۴). ژن‌های مقاومت آنتی‌بیوتیکی معمولاً در عناصر ژنتیکی به نام اینتگرون‌ها وجود دارند (۶-۴). اینتگرون‌ها به عنوان مکانیزم جدید انتشار ژن‌های مقاومت بین باکتری‌ها مطرح شده‌اند (۷)، ۸. انتقال افقی اینتگرون‌ها موفق‌ترین راه انتشار ژن‌های

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه میکروب شناسی، سیماالسادات سیدجوادی (e-mail: sima_seyedjavadi@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۹/۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۴