خلاصه

بررسی مقاومت نسبت به کارباپنم ها دربین ایزوله های اشرشیا و کلبسیلا جدا شده از بیمارستان امام رضا شهر تبریز به روشهای فنوتیپی و PCR و تعیین رابطه کلونال در میان ایزوله های مقاوم به کارباپنم ها به روش ERIC-PCR

بابک اصغری، دکتر محمد تقی اخی، دکتر محمد رضا نهائی

گروه میکروب شناسی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه: اخیرا، ظهور مقاومت نسبت به کارباپنم ها به طور فزاینده در میان انتروباکتریاسه گزارش شده است و سبب مشکلاتی در استفاده از این آنتی بیوتیک ها در درمان برای عفونت های شدید شده است. تولید کارباپنمازهای متعلق به کلاسهای A (KPC و GES)، B (IMP, VIM, NDM) و D (OXA-48) به عنوان شایع ترین مکانیسم مقاومت نسبت به کارباپنم ها در کلبسیلا پنومونیه و اشرشیا کلی محسوب می شود. کلاس D بتالاکتامازی در گونه های اسینتوباکتر و خانواده انتروباکتریاسه گزارش شده است. هدف از این مطالعه، بررسی مقاومت نسبت به کارباپنم ها در میان ایزوله های اشرشیاکلی کلبسیلا پنومونیه جمع آوری شده از بیمارستان های شهر تبریز و تهران و تعیین رابطه کلونال در میان ایزوله های مقاوم در برابر کارباپنم با استفاده از روش ERIC-PCR می باشد

مواد و روش ها: پانصد ایزوله های بالینی از نمونه های بالینی مختلف بین اول خردادماه ۹۱ تا آخر خردادماه ۹۲ جمع آوری شد روشهای باکتریولوژیک و بیوشیمیایی استاندارد برای شناسایی

ایزوله های کلبسیلا پنومونیه و اشرشیا کلی استفاده گردید. MIC مروپنم با توجه به دستورالعمل CLSI توسط روش های آگار دایلوشن تعیین گردید. PCR بروی ژنهای کارباپنمازی انجام شد و ERIC-PCR برای مشخص کردن پروفایل کلونال ایزوله های کلبسیلا پنومونیه و اشرشیا کلی صورت گرفت.

نتایج: از مجموع تعداد ۵۰۰ ایزوله کلبسیلا پنومونیه و اشریشیا کلی، تعداد ۴۱ ایزوله مقاوم به مروپنم بودند و هشت ایزوله مقاومت با سطح متوسط را نسبت به مروپنم نشان دادند که درمیان این ۴۱ ایزوله، ۳۴ (۶/۸٪) ایزوله کلبسیلا پنومونیه و ۷ (۱/۴٪) ایزوله اشریشیا کلی بودند. از میان ایزوله های مقاوم ۳۳ ایزوله کلبسیلا پنومونیه و اشریشیا کلی تولیدکننده کارباپنماز بودند. تجزیه و تحلیل ERIC-PCR نشان داد که ایزوله های کلبسیلا پنومونیه تولید کننده OXA-48 در ۲ کلاستر (دسته) و ایزوله های کلبسیلا پنومونیه تولید کننده NDM-1 و ایزوله اشریشیا کلی تولید کننده OXA-48 در یک کلاستر (دسته) قرار دارند.

بحث و نتیجه گیری: ERIC-PCR نشان می دهد که راه اصلی انتقال کلبسیلا پنومونیه مقاوم به کارباپنم از بیمار به بیمار بوده و از روش ERIC-PCR می توان برای شناسایی ارتباط اپیدمیولوژیک ایزوله ها، تنوع، شناسایی کلونال در بین ایزوله های کلبسیلا پنومونیه و اشرشیا کلی مقاوم در برابر کارباپنم استفاده نمود.

کلمات کلیدی: کارباپنماز،کلبسیلا پنومونیه، اشریشیا کلی، آگار دایلوشن ، میکرو براث دایلوشن ، ERIC-PCR