

بررسی شیوع عفونت ادراری حاد با اشریشیاکلی مقاوم به جنتامایسین و سفتریاکسون

و عوامل خطر ساز آن در کودکان بستری در بیمارستان حضرت علی اصغر(ع)

چکیده

زمینه و هدف: هم اکنون افزایش مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک‌ها در ایران موجب نگرانی شده است. مطالعات محدودی در زمینه شیوع و ریسک فاکتورهای همراه با مقاومت ارگانسیم‌ها شامل اشریشیاکلی که شایع ترین عامل مسبب عفونت ادراری است، انجام شده است. این پژوهش به منظور ارزیابی شیوع مقاومت و ریسک فاکتورهای مقاومت نسبت به جنتامایسین، سفتریاکسون و هر دو آن‌ها توأم، در گونه‌های اشریشیاکلی جدا شده از بیماران بستری شده با تشخیص عفونت ادراری حاد در تهران و در جمعیت کودکان انجام گردید.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی، مورد-شاهدی و آینده نگر از فروردین ماه سال ۱۳۸۴ تا فروردین ماه سال ۱۳۸۷ روی تمامی کودکان یک ماه تا ۱۲ سال بستری شده در بیمارستان تخصصی ارجاعی اطفال حضرت علی اصغر(ع) با تشخیص نهایی عفونت ادراری انجام شد. کشت‌های مثبت اشریشیاکلی با انجام آنتی بیوگرام به روش Disk diffusion بر طبق توصیه NCCLS به سه دسته Susceptible, Intermediate, Resistant تقسیم شدند. ریسک فاکتورهای مورد نظر در گروه‌های مختلف مورد-شاهدی مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج مربوطه ابتدا به صورت آنالیز یک طرفه با آزمون Chi square و نهایتاً با Logistic regression توسط نرم افزار SPSS V.15 بررسی شد.

یافته‌ها: در کل ۱۲۵ ایزوله اشریشیاکلی جمع آوری شد. میزان مقاومت، ۲۸/۴٪ برای سفتریاکسون، ۲۴٪ برای جنتامایسین و ۲۰٪ نسبت به هر دو آنتی بیوتیک سفتریاکسون و جنتامایسین توأم بود. طبق آنالیز Univariate این فاکتورها به طور معنی داری با مقاومت اشریشیاکلی همراهی داشتند:

I) برای مقاومت به جنتامایسین: آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک ($p=0/006$ و $OR=3/5$)، اختلالات اورولوژیک همراه ($p=0/04$) و ($OR=2/4$)، مقاومت به سفتریاکسون ($p=0/000$ و $OR=15/7$)، ریفلکس وزیکواورترال ($p=0/021$ و $OR=2/7$)، با یک تمایل به سمت معنی دار بودن برای سابقه کاتتر ادراری در یک سال گذشته ($p=0/052$ و $OR=2/5$) و همچنین برای سابقه بستری در بیمارستان طی ۶ ماه گذشته ($p=0/055$ و $OR=2/2$)؛ II) برای مقاومت به سفتریاکسون: سابقه عفونت ادراری طی یک سال گذشته ($p=0/012$ و $OR=2/6$)، آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک ($p=0/001$ و $OR=4/2$)، کاتتر ادراری در حال حاضر ($p=0/007$ و $OR=4/8$) کاتتر ادراری طی یک سال گذشته ($p=0/006$ و $OR=2/3$)، اختلالات اورولوژیک همراه ($p=0/007$ و $OR=2/7$)، سابقه جراحی طی یک ماه گذشته ($p=0/002$ و $OR=8/8$)، سابقه بستری در بیمارستان طی ۶ ماه گذشته ($p=0/000$ و $OR=4/2$)، مقاومت به جنتامایسین ($p=0/000$ و $OR=15/7$)، ریفلکس وزیکواورترال ($p=0/004$ و $OR=2/2$) و مثانه نوروژنیک ($p=0/003$ و $OR=2/9$)؛ III) برای مقاومت به هر دو آنتی بیوتیک جنتامایسین و سفتریاکسون: سن کمتر از ۴ سال ($p=0/025$ و $OR=2/9$)، سابقه عفونت ادراری طی یک سال گذشته ($p=0/028$ و $OR=2/5$)، آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک ($p=0/002$ و $OR=4/1$)، عفونت ادراری طی یک سال گذشته ($p=0/036$ و $OR=2/7$)، اختلالات اورولوژیک همراه ($p=0/02$ و $OR=2/9$)، سابقه بستری در بیمارستان در طی ۶ ماه گذشته ($p=0/037$ و $OR=2/5$) و ریفلکس وزیکواورترال ($p=0/022$ و $OR=2/8$)، بعد از وارد کردن ریسک فاکتورهای با $p<0/05$ در آنالیز Logistic regression این نتایج حاصل شد: I) برای مقاومت به جنتامایسین: مقاومت به سفتریاکسون ($Sig.=0/000$ و $EXP(B)=13/5$)؛ II) برای مقاومت به سفتریاکسون: سابقه بستری در بیمارستان طی ۶ ماه گذشته ($Sig.=0/047$ و $EXP(B)=2/9$)؛ مقاومت به جنتامایسین ($Sig.=0/000$ و $EXP(B)=15/6$)؛ III) برای مقاومت به هر دو آنتی بیوتیک جنتامایسین و سفتریاکسون: سن کمتر از ۴ سال ($Sig.=0/004$ و $EXP(B)=4/3$).

نتیجه گیری: برای بیمارستان‌های ارجاعی و در گروه سنی کودکان چنانچه درمان امپایریک عفونت ادراری مد نظر باشد، باید به عوامل خطر ساز مذکور به خصوص در بیماران بدحال توجه و درمانی متناسب با شرایط بیمار انتخاب کرد. همچنین نتایج این مطالعه از نظر اقدامات کنترلی برای کاهش میزان بالای مقاومت مشاهده شده به داروهای متداول خط اول حائز اهمیت است.

کلیدواژه‌ها: ۱- اشریشیا کولی ۲- مقاومت آنتی بیوتیکی ۳- عفونت ادراری- حاد ۴- جنتامایسین ۵- سفتریاکسون

تاریخ دریافت: ۸۷/۶/۱۰، تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۰/۲۵

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه دکتر دکترا پانته آ روحانی و دکتر مهرناز تبریزی جهت دریافت درجه دکترای عمومی به راهنمایی دکتر علیرضا ناطقیان و مشاوره دکتر محمود پروین، سال ۱۳۸۷.

I) استادیار و فوق تخصص بیماری‌های عفونی کودکان، بیمارستان حضرت علی اصغر(ع)، خیابان شریعتی، خیابان ظفر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران (* مولف مسؤول)

II) استادیار و متخصص پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران

III) پزشک عمومی