

الگوی حساسیت و مقاومت متقاطع آنتی بیوتیک ها علیه سودوموناس اثرورزینوزا جدا شده از بیماران سوختگی در جنوب ایران

عزیز ژاپونی^{۱*}، شهره فرشاد^۱، عبدالوهاب البرزی^۲، مهدی کلانی^۲، جلیل نصیری^۴

۱. PhD میکروبیولوژی سلولی، مرکز تحقیقات میکروب شناسی بالینی استاد البرزی شیراز

۲. فوق تخصص بیماریهای عفونی کودکان، استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۳. MCS ایمنولوژی، مرکز تحقیقات میکروب شناسی بالینی استاد البرزی شیراز

۴. BSc میکروبیولوژی، مرکز تحقیقات میکروب شناسی بالینی استاد البرزی شیراز

* نشانی برای مکاتبه: شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز بیمارستان نمازی مرکز تحقیقات میکروب شناسی بالینی استاد البرزی کد پستی ۷۱۹۳۷۱۱۳۵۱

تلفن: ۰۶۲۶۲۲۲۵ - ۰۷۱۱ فاکس: ۰۶۲۸۷۰۷۱ - ۰۷۱۱، Japonia@hotmail.com

دریافت مقاله: شهریور هشتاد و چهار پذیرش برای چاپ: دی هشتاد و چهار

چکیده

سابقه و هدف: سودوموناس اثرورزینوزا نقش مهمی در عفونتهای شدید در بیماران سوختگی ایفا می کند. اکتساب سریع مقاومت چند دارویی منجر به مرگ و میر بالا خصوصاً در مراکز نگهداری بیماران سوختگی می شود. این مطالعه با هدف تعیین الگوی حساسیت و مقاومت متقاطع آنتی بیوتیک ها علیه سودوموناس اثرورزینوزا جدا شده از بیماران سوختگی در جنوب ایران انجام شد.

روش کار: تست MIC جهت آنتی بیوتیک های ایمی پنم، مروپنم، سفپییم، سفنازیدیم، سفوپرازون، سولباکتوم، تیکاریسیلین / کلاوانیت، پیپراسیلین / تازوباکتام، سیروفلوکساسین، تویرامیسین و آمیکاسین برای ۷۰ سوش سودوموناس اثرورزینوزا که از بیماران سوختگی جدا شده بود انجام شد. الگوی حساسیت و مقاومت به روش E-test تعیین گردید. علاوه بر E-test سه نوع فعالیت سودوموناس شامل ESBL(Extended-Spectrum β -Lactamase)، MBL- Metallo- β -Lactamase و IBL(group I inducible β -Lactamase) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: به ترتیب ایمی پنم، مروپنم، سیروفلوکساسین بالاترین فعالیت ضد باکتریایی را در محیط کشت علیه این باکتری را داشتند ($P < 0.05$) در مقابل تیکاریسیلین / کلاوانیت کمترین فعالیت ضد باکتریایی را داشت. تقریباً تمام گونه های مقاوم (۱۰۰٪-۹۸٪) فعالیت مقاومت متقاطع به سفپییم را از خود نشان دادند. قسمت اعظم جدا شده هایی که به ایمی پنم (۱۰۰-۷۶٪) و مروپنم (۱۰۰-۸۵٪) مقاوم بودند از خود مقاومت متقاطع به بقیه آنتی بیوتیک ها نشان دادند. ESBL فقط در سه سوش (۴/۳٪)، IBL در هشت سوش (۱۱/۴٪) یافت شد. MBL در هیچکدام از ایزوله شده ها وجود نداشت.

نتیجه گیری: تقریباً تمام سوش های مقاوم از خود مقاومت متقاطع به پنی سیلین ها و سفالوسپورین ها با بودن ممانعت کننده بتالاکتاماز یا بدون آن را نشان دادند. در این مورد تیکاریسیلین / کلاوانیت در بالاترین سطح این پدیده دیده شد.

واژگان کلیدی: سودوموناس اثرورزینوزا، آنتی بیوتیک ها، مقاومت متقاطع، سوختگی، ایران

مقدمه

هایی را تشکیل می دهد. تولید چنین مواد همراه با سیدروفورهای باند شده به آهن مانند پیوچیلین و پیووردین سبب استخراج آهن و سایر مواد غذایی از محیط موجود در میکروکلنی ها می شود(۳و۲). وجود چنین آرایش اگزو آنزیمی و ژلی همراه با آنزیم پنی سیلینازها سطحی سلول سبب می شود ریشه کن کردن این ارگانیزم از وسایل و لوازم پزشکی بسیار دشوار شود و زخم های سوختگی را به عفونت با این باکتری مستعد سازد(۴-۲).

سودوموناس اثرورزینوزا باکتری پاتوژن فرصت طلب گرم منفی است که دارای لیپوپلی ساکراید تاژک قطبی و پیلی بوده و این عوامل مسئول تب، حرکت و چسبیدن باکتری به غشای سلولی بیولوژیکی بوده به عنوان عامل بیماریزایی این باکتری در مورد بیماران سوختگی دارای نقش مهمی هستند(۱و۲). به علاوه سودوموناس اثرورزینوزا انواع اگزوانزیم هایی را تولید می کند که مقدار زیادی از بیماریزایی آنرا سبب می شود. چسبیدن باکتریها به وسایل و لوازم پزشکی بوسیله پیلی و فیمبریا تسریع می شود و تولید مقدار زیادی از گروپلی ساکراید می کند که به آب باند شده و ژل