

مقاومت آنتی بیوتیکی با منشأ احتمالی پلاسمیدی در ۲۰۰ سویه استافیلوکوکوس اورئوس جدا شده از نمونه های بالینی

قربان بهزادیان نژاد^{۱*} (Ph.D)، معصومه انوری^۲ (M.Sc)

۱- دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه باکتری شناسی پزشکی
۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد باکتری شناسی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه

سابقه و هدف: تاکنون پژوهش های زیادی درباره فراوانی مقاومت و منشأ احتمالی آن انجام گرفته است. هدف این تحقیق، بررسی مقاومت استافیلوکوکوس اورئوس کوآگولاز مثبت به ۱۲ آنتی بیوتیک انتخابی با روش دیسک دیفیوژن و تعیین منشأ احتمالی آنها با حذف پلاسمید به روش مجاورت با میتوماپسین C است.

مواد و روش ها: سویه های مورد آزمایش از نمونه های بالینی بیماران بستری در بیمارستان امام خمینی (ره) جدا شدند و در آزمایشگاه نگهداری شدند. بعد از کشت در محیط های آگار مغذی و آگار خون دار به مدت ۲۴ ساعت در ۳۷ درجه سانتیگراد، گرمخانه گذاری شدند و از پرگنه ها گستره تهیه، با روش گرم رنگ آمیزی و آزمایش های افتراقی کوآگولاز و تخمیر مانیتول DNAase انجام شد. بعد از تهیه سوسپانسیون تلیقی، آزمایش های دیسک دیفیوژن (۱۲ نوع آنتی بیوتیک) انجام شد. همچنین با قرار دادن سویه ها در مجاورت میتوماپسین C، سویه های حساس و مقاوم تعیین شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که به ترتیب بیشترین فراوانی به اریتروماپسین (۵/۶۹)، آمپی سیلین (۶۴/۶)، نیتروفورانتوئین (۵/۵۶)، ... وانکوماپسین (۵/۳۱) بود و با مجاورت دادن سویه ها به میتوماپسین C سبب کاهش قابل ملاحظه در فراوانی مقاومت های تک، دو گانه و چند گانه شد.

نتیجه گیری: یافته های فوق نشان می دهد که استافیلوکوکوس اورئوس کوآگولاز مثبت نسبت به تعدادی آنتی بیوتیک های انتخابی درمان عفونت ها مقاومت با فراوانی متفاوت دارد و پلاسمیدها نه تنها در مقاومت به یک عامل بلکه در مقاومت های چند گانه نقش بسیار بارزی دارند.

واژه های کلیدی: استافیلوکوکوس اورئوس، پلاسمید، میتوماپسین C، کوآگولاز.

مقدمه

استافیلوکوک ها از سازش پذیرترین و موذی ترین ارگانیسم های طبیعت اند. از این رو در همه جا وجود دارند و عفونت های گوناگونی ایجاد می کنند [۲]. این باکتری در عفونت های بیمارستانی نقش بسیاری دارد و شیوع آن نیز رو به ازدیاد است [۱۵]. در بین سویه های

جدا شده بالینی این باکتری مقاومت وجود دارد و مکانیسم های مختلفی چون انواع جهش های (ماکرو لزیون و میکرو لزیون) کروموزومی و کسب عناصر خارج کروموزومی (ترانسپوزون ها، اینتگرین، پلاسمید) مسئول این مقاومت می باشند [۱۰، ۱۱، ۱۲]. پلاسمیدها قدرت جابجایی بسیار زیادی داشته و با توجه به آنکه