

تعیین الگوی پلاسمیدی و مقاومت آنتی بیوتیکی استافیلوکوکوس اورئوس جدا شده از ناقلین بینی در بیماران دیالیزی مرکز آموزشی و درمانی امام خمینی تبریز

تاج الدین اکبرزاده خیای^۱؛ دکتر محمد رضا نهایی^۲؛ دکتر احمد رحمتی^۳؛ دکتر محمد اصغرزاده^۴؛

جاوید صادقی^۵

^۱ نویسنده مسئول: کارشناس ارشد میکروب شناسی گروه میکروب شناسی دانشکده پزشکی و آزمایشگاه میکروب شناسی مرکز تحقیقات کاربردی

دارویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز E-mail: taj_442000@yahoo.com

^۲ استاد میکروب شناسی^۳ دانشیار میکروب شناسی^۴ استاد یار فرآورده های بیولوژیک^۵ کارشناس ارشد میکروب شناسی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

چکیده

زمینه و هدف: استافیلوکوکوس اورئوس یک کوکسی گرم مثبت است که عفونت های متنوعی را در انسان ایجاد می کند. این باکتری یکی از عوامل شایع عفونت در بیماران همودیالیزی می باشد. بیماران دیالیزی که در بینی خود ناقل استافیلوکوکوس اورئوس هستند بیشتر در معرض عفونت و مرگ و میر ناشی از این باکتری قرار می گیرند. مقاومت دارویی در استافیلوکوک ها رو به گسترش است. گسترش مقاومت هم به وسیله موتاسیون و هم به وسیله انتقال DNA پلاسمیدی صورت می گیرد. هدف از این مطالعه تعیین الگوی پلاسمیدی و مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های استافیلوکوکوس اورئوس جدا شده از ناقلین بینی در بیماران دیالیزی مرکز آموزشی درمانی امام خمینی تبریز بود.

روش کار: در این تحقیق از کل بیماران بخش دیالیز مرکز آموزشی درمانی امام خمینی تبریز (۱۰۷ بیمار) با استفاده از سوآپ استریل از قسمت قدامی بینی نمونه برداری بعمل آمد و در محیط کشت بلاآگار کشت داده شد. کلتی های رشد کرده با روش های معمول آزمایشگاهی به عنوان استافیلوکوکوس اورئوس تعیین هویت شدند. آنتی بیوگرام تمام سویه های جدا شده که ۵۰ سویه بود در مقابل ۱۲ آنتی بیوتیک به روش استاندارد Kirby-Bauer انجام شده و از سویه استاندارد ATCC ۲۹۲۱۳ به عنوان کنترل کیفیت دیسک ها استفاده شد. سویه ها در محیط کشت LB (Luria Bertani) کشت داده شده و سپس با استفاده از روش Parisi محتویات DNA پلاسمیدی آنها استخراج شده و در ژل آگارز الکتروفورز انجام شد.

یافته ها: نتایج آنتی بیوگرام سویه ها از نظر میزان مقاومت در مقابل ۱۲ آنتی بیوتیک به شرح زیر بود: در مقابل جنتامایسین ۲۰٪؛ اگزاسیلین ۲۸٪؛ نتومایسین ۳۰٪؛ کلیندامایسین ۲۶٪؛ اریترومایسین ۳۰٪؛ کوتریموکسازول ۴۴٪؛ کلرا مغنیکل ۳۲٪؛ تتراسیکلین ۳۶٪؛ سیپروفلوکساسین ۱۰٪ بود. همه سویه ها در مقابل آموکسی سیلین و پنی سیلین مقاوم بوده و هیچکدام از آنها در مقابل وانکومایسین مقاومتی از خود نشان ندادند. از ۵۰ سویه استافیلوکوکوس اورئوس ۲۷ سویه دارای پلاسمید بودند و اکثر آنها یک پلاسمید بزرگ داشتند.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که مقاومت آنتی بیوتیکی بالا و حضور پلاسمید در سویه های استافیلوکوکوس اورئوس ارتباط نزدیکی با هم دارند و تشابه زیاد در الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی و الگوی پلاسمیدی در سویه های جدا شده از یک بخش خاص نشان می دهد که احتمالاً این سویه ها یکی بوده و ممکن است منبع انتشار آنها نیز یکی باشد و ایزوله هایی که فاقد پلاسمید بودند ممکن است مقاومت شان کروموزومی باشد.

واژه های کلیدی: استافیلوکوکوس اورئوس، الگوی پلاسمیدی، الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی، ناقلین بینی، بیماران دیالیزی