

خلاصه

بررسی ویژگی های مولکولی و مقاومت آنتی بیوتیکی ایزوله های بالینی *استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس*: با تاکید بر کاست کروموزومی *استافیلوکوکوس mec* و تشکیل بیوفیلم

فرشته صفاری، محمد آقازاده، رضا قوطاسلو

دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، دپارتمان میکروب شناسی

مقدمه

استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس عامل پیشرو در عفونت های اکتسابی از بیمارستان است که عمدتاً با استفاده از وسایل پزشکی در بیماران مبتلا به نقص سیستم ایمنی و یا بیماریهای شدید، مرتبط است. تشکیل بیوفیلم و مقاومت به متی سیلین مهم ترین فاکتورهایی هستند که در تعیین *استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس* به عنوان یک بیماریزای بیمارستانی نقش دارند. در حال حاضر، ویژگی های ایزوله های *استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس* جدا شده از محیط های بیمارستانی در کشور ما ناشناخته است.

مواد و روش ها:

در این مطالعه، تعداد ۱۰۰ ایزوله *استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس* جمع آوری شده از بیماران بستری، با استفاده از روش های مولکولی (تعیین تیپ کاست کروموزومی *استافیلوکوکوس mec*، حضور اپرون *ica* و عنصر الحاقی *IS256*) و فنوتیپی (شناسایی الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی و تشکیل بیوفیلم) مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج:

مقاومت به متی سیلین در ۶۶٪ ایزوله ها دیده شد. همه ایزوله ها نسبت به وانکومایسین و لینزولید حساس بودند. میزان مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک های مورد بررسی به شرح ذیل بود: فوزیدیک اسید (۳۷٪)، جنتا مایسین (۵۸٪)، سیپروفلوکساسین (۶۱٪)، کلیندامایسین (۸۰٪)، اریترومایسین (۸۵٪) و تری متوپریم سولفامتوکسازول (۸۶٪). مقاومت آنتی بیوتیکی چندگانه در ۶۶٪ ایزوله ها مشاهده شد. در میان ایزوله های دارای ژن *mec*، تیپ IV کاست کروموزومی استافیلوکوکی، به عنوان شایع ترین تیپ، در ۴۴٪ از ایزوله ها (۲۹ ایزوله) شناسایی شد و پس از آن تیپ های I، در ۲۵٪ ایزوله ها (۱۸ ایزوله) و تیپ های II و III، هر یک در ۷ درصد از ایزوله ها (۵ ایزوله) شناسایی شدند. ضمناً ۱۴ ایزوله (۲۱٪) قابل تیپ بندی نبودند. اغلب ایزوله های حامل اپرون *ica* و ترادف الحاقی IS256 و همچنین اکثر ایزوله های دارای مقاومت آنتی بیوتیکی چندگانه، حامل تیپ IV کاست کروموزومی بودند.

نتیجه گیری:

میزان بالای مقاومت به متی سیلین و مقاومت آنتی بیوتیکی چندگانه در بین ایزوله های این منطقه، هشدار دهنده است. به نظر می رسد ترکیب این دو ویژگی ژنتیکی (حضور اپرون *ica* و ترادف الحاقی IS256) با مقاومت آنتی بیوتیکی و توانایی تشکیل بیوفیلم، در اکثر ایزوله های دارای تیپ IV کاست کروموزومی استافیلوکوکی، منجر به موفقیت این تیپ در ایجاد عفونت شده است.

کلمات کلیدی: مقاومت آنتی بیوتیکی، بیوفیلم، کاست کروموزومی استافیلوکوکی *mec*.

استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس