

ارزیابی مقاومت به فلوروکینولون ها و تعیین جهش ها در ژن های *gyrA* و *parC* در باکتری اشرشیاکلای جدا شده از شیر خام گاو های شیری مبتلا به ورم پستان کلی فرمی در استان خراسان رضوی، ایران

مهديه مهدوی^۱، بهروز فتحی^{۲*}، عبدا.. جمشیدی^۳، بابک خرمیان^۴

۱ فارغ التحصیل دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.
۲ گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.
۳ گروه بهداشت مواد غذایی و آزیان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.
۴ گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

چکیده

مطالعه حاضر برای ارزیابی پروفایل مقاومت به فلوروکینولون ها و جهش در ناحیه مقاوم به کینولون ها در ژن های *gyrA* و *parC* اشرشیاکلای در ورم پستان کلی فرمی گاو صورت گرفت. با روش دیسک دیفیوژن، مقاومت به فلوروکینولون ها (نورفلوکساسین، سیپروفلوکساسین، انروفلوکساسین، لووفلوکساسین و افلوکساسین) در اشرشیاکلای جدا شده از (۱۰۰ نمونه شیر) گاوهای مبتلا به ورم پستان سنجیده شد. برای تعیین جهش های وابسته به مقاومت به فلوروکینولون ها در ژن های *gyrA* و *parC* اشرشیاکلای، دو جدایه که بیشترین مقاومت نسبی را به فلوروکینولون ها داشتند برای تکثیر و توالی یابی ناحیه مقاوم به کینولون ها در ژن های *gyrA* و *parC* مورد استفاده قرار گرفتند. روش دیسک دیفیوژن نشان داد جدایه های اشرشیاکلای بیشترین مقاومت نسبی را به افلوکساسین (۱۶.۷٪) و سپس به انروفلوکساسین و نورفلوکساسین (۱۵٪) داشتند درحالیکه مقاومت نسبی کمی به سیپروفلوکساسین و لووفلوکساسین (۳.۳۳٪) داشتند. جهش خاموش در ناحیه مقاوم به کینولون ها، در کدون های ۹۱ و ۱۰۰ و ۱۱۱، ۱۳۱ و ۱۳۲ ژن *gyrA* و در کدون ۹۱، ۱۵۷ و ۱۵۹ ژن *parC* در یک جدایه و جهش در نوکلئوتیدهای ۶۵، ۸۰ و ۸۳ ژن *gyrA* و نوکلئوتیدهای ۱۹۵، ۲۰۹ و ۲۱۲ ژن *parC* جدایه دیگر یافت شد. این نتایج نشان داد که میزان مقاومت نسبی باکتری اشرشیاکلای جدا شده از شیر خام گاوهای مبتلا به ورم پستان کلی فرمی نسبت به فلوروکینولون ها، بسیار پایین می باشد.

واژگان کلیدی

اشرشیاکلای، *gene gyrA*، *gene parC*، مقاومت به فلوروکینولون ها، ورم پستان

* نویسنده مسئول: بهروز فتحی
b-fathi@um.ac.ir