



## دانشکده دامپزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای حرفه‌ای دامپزشکی

شماره ثبت: ۵

سال تحصیلی: ۹۳-۹۴

### عنوان:

بررسی میزان شیوع بتا-لاکتامازهای وسیع الطیف گروه CTX-M  
در اشریشیاکلی‌های جدا شده از کلی‌باسیلوز طیور به روش PCR در استان سمنان

نگارنده:

الناز صحافی

استاد راهنما: دکتر خاطره کفشدوزان، استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان  
استاد مشاور: دکتر حمید استاجی، استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان  
داور: دکتر سعیده نعیمی، استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان  
داور: دکتر محمود احمدی همدانی، استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

## خلاصه فارسی:

هدف مطالعه: حضور ژن‌های بتا-لاکتاماز وسیع الطیف به ویژه نوع CTX-M نقش مهمی در ایجاد مقاومت سویه-های مولد این آنزیم‌ها به آنتی‌بیوتیک‌های خانواده بتا-لاکتام ایفا می‌کنند. مقاومت باکتری‌های گرم منفی از جمله *اشریشیاکلی* نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های مختلف به خصوص بتا-لاکتام‌ها به طور روز افزون در انسان و طیور گزارش شده است. این مقاومت از یک سو باعث عدم پاسخ به درمان شده و از طرف دیگر از طریق عناصر متحرک ژنتیکی به صورت افقی قابل انتقال است. این مطالعه با هدف ارزیابی شیوع بتا-لاکتامازهای وسیع الطیف در جدایه‌های *اشریشیاکلی* طیور صورت پذیرفت.

مواد و روش کار: در این مطالعه تحلیلی-مقطعی که در سال ۹۳ در مزرعه‌های پرورش طیور گوشتی استان سمنان انجام شد. ۱۰۰ جدایه *اشریشیاکلی* جداسازی شده و جهت بررسی بتا-لاکتامازهای وسیع الطیف (ESBL) به دو روش فنوتیپی (دیسک ترکیبی) و ژنوتیپی مورد آزمایش قرار گرفت.

یافته‌ها: آزمایش‌ها روی ۵۰ جدایه باکتری *اشریشیاکلی* مربوط به نمونه‌های کلواک طیور به ظاهر سالم و ۵۰ جدایه *اشریشیاکلی* از نمونه‌های احشای طیور مشکوک به کلی‌باسیلوز انجام شد. که از این میان ۲۷٪ جدایه‌ها مولد ESBL بودند و ۱۸٪ جدایه‌ها حاوی ژن CTX-M شناخته شدند. میزان فراوانی آنزیم‌های ESBL در نمونه‌های احشایی (۲۸٪) و به طور معنی‌داری بالاتر از گروه سالم (۲۶٪) بود، در حالیکه فراوانی ژن CTX-M بین نمونه‌های سالم و مشکوک به کلی‌باسیلوز یکسان (۱۸٪) مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: فراوانی بالاتر آنزیم‌های بتا-لاکتاماز نسبت به ژن CTX-M در این مطالعه احتمالاً به دلیل حضور سایر ژن‌های کد کننده آنزیم‌های بتا-لاکتاماز می‌باشد. با توجه به شیوع رو به افزایش سویه‌های تولیدکننده بتا-لاکتامازهای وسیع الطیف استفاده از روش درمانی مناسب براساس تعیین الگوی آنتی‌بیوگرام قویاً توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** بتا-لاکتامازهای وسیع الطیف، *اشریشیاکلی*، CTX-M، دیسک ترکیبی