الملخص العربى

تمت هذه الدراسة على 100 رئة مجمعة من عجول تظهر عليها إعراض تنفسية وذلك للتشخيص الباثولوجي والعزل البكتيري. وقد اظهر الفحص الظاهري الميكروسكوبى عن وجود التهابات رئوية صديدية مزمنة مع وجود تجمعات للخلايا الالتهابية حول الشعب الهوائية ومناطق تنكرز محاطة خارجيا بألياف ضامه. ثم أجريت دراسة على تأثير البيتيدات المضادة للميكروبات الموجودة فى القصبة الهوائية على المسببات المرضية للجهاز التنفسي باستخدام طريقة Dilution method وRadial diffusion assay. وأظهرت الدراسة أن البيتيدات المضادة للميكروبات لهل تأثير قاتل للبكتيريا أكثر من كونها مثبطة لنموها. بالإضافة الى هذا فانه تم دراسة نوعين من البيتيدات (إحداها تحتوى Serine والأخرى تحتوى على Asparagine) على الثلاثة عترات المعزولة لميكروب *M. haemolytica* وقد وجد أن عدد الميكروبات الحية كان أكثر فى البيتيدات المحتوية على serine مقارنة بتلك المحتوية على Asparagines. ولهذا يمكننا أن نستخلص أن الجين الخاص بالبيتيدات البقرية المضادة للميكروبات تحتوى على مردفات للـ SNP فى منطقة الشفرة والتى تؤثر على نشاط البيتيدات القاتل لميكروب *M. haemolytica*.

وتم ايضا دراسة تحفيز الخلايا الطلائية المبطنة للقصبة الهوائية للابقار BTEC باستخدام 0,1 /ملى ميكروجرام ليبوبولى ساكرايد (0.1ug/ml LPS) لمدة 16 ساعة مما أدى الى تنظيم أعلى من تعبير البيتيدات المضادة للميكروبات. وان استخدام جرعات مختلفة من الليفاميزول أدى الى مستوى متدني من التعبير الجينى TAP mRNA.

وايضـــا تم اســـتخدام البولى ميريز الســـلســـلى باســـتخدام انزيم الترنســـكريبتاز المعكوس(RT-PCR) و promoter activity assay لدراســـة تأثير التغيرات الفردية متعددة الأشـــكال للنيوكليوتيد (single nucleotide polymorphism) على جزء الإثارة الموجودة فى منطقة التعبير الجينى الخاص بالبيتيدات المضادة للميكروبات بالقصبة الهوائية. وأظهرت نتائج الـــ RT-PCR وجود 10-60 مستوى تنظيمى اعلي للتعبير الجينى الخاص بـــ TAP mRNA عند تحفيز الخلايا الطلائية المبطنة لقصـبة الهوائية ل 32عجل باستخدام الـــليبوبولى ساكرايد LPS. وبالرغم من ذلك فان التعبير الجينى TAP mRNA كان مختلفا بين الحالات المعالجة بـــ LPS عن تلك التى لم تعالج بـــ LPS وان هذا غير مرتبط بالنمط الجينى للحيوان. أما الأسلوب الأخر (promoter activity assay) فقد استخدم لدراسة تكاثر (استنساخ) جزء الإثارة الخاصة بالـــ TAP فى خمس عجول باستخدام PGL4.17 plasmid إلى الجين الخاص باللوسيفيريز (البروتين الالتحامى) ثم إدخاله فى الخلايا الطلائية المبطنة لقصبة الهوائية للابقار. وأظهر نتائج هذا الاختبار أن تحفيز

الـــ BTEC باستخدام الـــ LPS أدى الى زيادات متنوعة فى التعبير الجينى للوسيفيريز فى العجول الخمسة. فى حين ان عدم استخدام الـ LPS ادى الى تعبير جينى اقل وهذا يدل علي التعبير الجيني غير المرتبط بالنمط الجيني للحيوان.