



جامعة الموصل
كلية الطب البيطري

تأثير مادتي الحرمل و الليفاميزول على التفاعلات النسجية الناجمة بعد التلقيح بمرض المارك

زهراء عادل داؤد النعيمي

رسالة ماجستير
الطب البيطري / أمراض الدواجن

بإشراف
الأستاذ المساعد الدكتور
طارق سالم قبيع

الخلاصة

استهدفت هذه الدراسة معرفة التفاعلات العيانية والنسجية الحاصلة بعد التلقيح بلقاح مرض المارك المزودج (CVI 988 Rispens النمط المصلي الاول، HVT النمط المصلي الثالث)، فضلاً عن معرفة تأثير مادتي الحرمل و الليفاميزول على تلك التفاعلات ، واستخدم لهذا الغرض ٢٤٥ فرخاً بعمر يوم واحد لُقِّح منها ١٤٠ فرخاً عن طريق الحقن بالعضلة وبجرعة ٠,٢ مل ، قسمت الأفراخ إلى سبعة مجاميع ضمت كل مجموعة ٣٥ فرخاً المجموعات غير الملقحة هي الأولى سيطرة والثانية أعطيت مادة الحرمل وجرعة ٣١٥ ملغم/لكل طير عن طريق العلف ، والثالثة أعطيت الليفاميزول بجرعة ٥٩ ملغم/كغم وزن الجسم عن طريق ماء الشرب جرعة علاجية ، أما المجموعات الملقحة وهي المجموعة الرابعة أعطيت مادة الحرمل بنفس الجرعة السابقة والمجموعة الخامسة أعطيت مادة الليفاميزول بنفس الجرعة السابقة ، والمجموعة السادسة أعطيت المادتين معاً ، أما المجموعة السابعة لُقِّحت فقط وتمت معاملة الأفراخ بالمادتين يومياً لمدة ١٤ يوماً ابتداءً من عمر يوم واحد .

تم أخذ نماذج من الأعضاء موضع الدراسة وهي الكبد والكلية والطحال و التوتة وجراب فابريشيا وفي الأعمار ٣ و ١٠ و ١٦ و ٢٢ و ٢٨ و ٣٤ و ٤٢ يوماً لغرض إجراء الفحص العياني والنسجي ، وتُـم عمل مسحات دموية منها لغرض قياس مؤشر البلعمة و معامل الكرب. الأفات العيانية في كل المجاميع عدا السيطرة تركزت بعمر ثلاثة ايام واصبحت اقل شدة بالأعمار ٢٢ و ٢٨ و ٣٤ و ٤٢ يوماً اذ اظهر الكبد في المجموعات الملقحة وهي الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة عند عمر ثلاثة أيام حدوث الاحتقان والنزف تحت المحفظة وظهر الشحوب واضحاً على المجموعات الثانية والرابعة والسادسة ، كما لم يحدث تغير مهم في المجموعة الثالثة وكان التغيير طفيفاً في المجموعة الخامسة ، أما الكلية فقد أظهرت المجموعات الملقحة حدوث الاحتقان والنزف تحت المحفظة ، كما كان الشحوب واضحاً في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة ، كما لم تظهر المجموعة الثالثة حدوث تغير مهم بعمر ثلاثة أيام.

أما الطحال فقد أظهرت المجموعات الملحقة وجود التضخم والاحتقان مع حدوث الشحوب في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة ، كما أظهرت المجموعتين الثالثة والخامسة حدوث تبقع فاتح اللون . في التوتة أظهر الفحص العياني في المجموعات الملقحة حدوث الاحتقان ولم يحدث تغير في حجم الغدة وظهر الشحوب في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة كما لم تظهر تغيرات مهمة في المجموعة الثالثة وان ما ظهر من تغيرات في المجموعة الخامسة كان بتأثير اللقاح ، وظهر جراب فابريشيا في المجموعات الملقحة وجود التضخم الطفيف مع

الاحتقان في الأوعية الدموية في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة ولم يظهر تغير مهم في المجموعتين الثالثة والخامسة .

الآفات المرضية النسجية ايضا تركزت في كل المجاميع عدا السيطرة بعمر ثلاثة ايام واصبحت اقل شدة بالأعمار ٢٢ و ٢٨ و ٣٤ و ٤٢ يوماً وتمثلت في الكبد في المجموعات الملحقة بحدوث الاحتقانات في الأوعية الدموية مع تكفف الخلايا اللمفية حول الوعاء الدموي وتجمع بؤري للخلايا اللمفية في متن الكبد ، كما ظهر النخر التجلطي في الخلايا الكبدية في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة . في الكلية فقد أظهرت المجموعات الملحقة وجود احتقانات في الأوعية الدموية ونزف في النسيج الخلالي وحدوث تورم في الخلايا الظهارية المبطنة للنبيبات الكلوية ، وحدوث تنكس فجوي في ظهارة النبيبات الجامعة وظهر نخر تجلطي في الظهارة المبطنة للنبيبات الكلوية القاصية في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة ولم يحدث تغير مهم في المجموعة الثالثة ، في الطحال أظهرت المجموعات الملحقة بعمر ثلاثة أيام وجود الاحتقان في الأوعية الدموية والنزف ما بين الجريبات وحدوث استنزاف في الخلايا اللمفية في المراكز الانتاشية للجريبات في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة وارتشاح للخلايا اللمفية ما بين الجريبات في المجموعتين الثالثة والخامسة . أما غدة التوتة فقد أظهرت المجموعات الملحقة حصول احتقان في الأوعية الدموية والنزف ، واستنزاف طفيف للخلايا اللمفية في منطقتي اللب والقشرة . في جراب فابريشيا أظهرت المجموعات الملحقة وجود استنزاف طفيف في الخلايا اللمفية في منطقة اللب للجريبات اللمفية مع فرط تنسج لظهارة الطيات وحدوث تخن في الحويصلات ما بين الجريبات وحدوث النخر في الخلايا اللمفية في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة وكان إعطاء الليفاميزول في المجموعة الخامسة ذو تأثير جيد في التقليل من تأثير اللقاح من حيث حدوث انخفاض في أعداد الخلايا اللمفية .

أظهر قياس مؤشر البلعمة حدوث ارتفاع معنوي في المجموعات كافة بعمر ثلاثة أيام مقارنة مع مجموعة السيطرة وكان أكثر شدة في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة والسابعة وأقل شدة في المجموعتين الثالثة والخامسة ، واستمر الارتفاع المعنوي في قيم المؤشر بعمر عشرة و ١٦ يوماً. أما قياس معامل الكرب فقد اظهر حدوث ارتفاع معنوي في المجموعات الثانية والرابعة والسادسة بعمر ثلاثة أيام ، كما اظهر انخفاض معنوي في المجموعتين الثالثة والخامسة ، واستمر الارتفاع المعنوي والانخفاض المعنوي على التوالي في المجموعات أنفة الذكر بعمر عشرة و ١٦ يوماً.

University of Mosul
College of Veterinary Medicine



Effect of *Peganum harmala* and Levamisole on Histologic Reactions Occurs Post Marek's Disease Vaccination

Zahra Adil Dawood Al Naemy

M.Sc./ Thesis
Veterinary Medicine/ Poultry diseases

Supervised by

**Assistant Professor
Dr. Tarik Salim Qubih**

Summary

This study was conducted to detect clinical gross and histological post vaccination reaction with Marek's disease vaccine(strain HVT and CVI 988), in addition to the effect of *Peganum harmala* and Levamisole on these reaction. Two fourty five ,140 were vaccinated with 0.2 ml vaccine I/M. injection, one day old chicks were divided into seven groups each group with 35 chicks, group one as a control group two was given a dose of 315mg/bird. *Peganum harmala* group three was given Levamisole dose 59 mg/kg B.W. , group four was given vaccine and *Peganum harmala* . as above , group five was given vaccine and Levamisole as above , group six was given vaccine , *Peganum harmala* and Levamisole , group seven was given vaccine alone.

Samples from liver , kidney , spleen , thymus and Fabricious bursa at the age of 3 , 10 , 16 , 22 , 28 , 34 , 42 days. And Blood smears were taken for measuring stress factor and phagocytic index.

Gross lesion in all groups except control revealed in three days of age and became less severity in 22,28,34,42 old represented in liver in vaccinated group by sub-capsular hemorrhage and congestion , while paleness was seen in groups two, four and six , no specific changes in groups three and five .Kidney gross examination in vaccinated groups at three day old showed congestion with sub-capsular hemorrhage , paleness was seen in groups two , four and six, no specific changes in group three.Spleen of vaccinated groups showed enlargement and congestion, paleness was seen in groups two , four and six, more over in groups three and five showed pale pigmentation .The Thymus showed no great changes in the size in vaccinated groups at three day old, paleness was seen in groups two , four and six, no specific changes in group three. The bursa of Fabricious showed mild enlargement in vaccinated groups at

three day old, while there was congestion in groups two , four and six, no specific changes in group three and five .

Histological lesion in all groups except control revealed in three days old and became less severity in 22,28,34,42 day old represented in liver in vaccinated groups by congestion of blood vessels with perivascular cuffing of lymphocytes and focal aggregation of lymphocytes in parenchyma , while groups two , four and six showed necrosis of hepatic cells. kidney of vaccinated groups showed congestion of blood vessels , hemorrhage in the interstitial tissues , cloudy swelling and vacuolar degeneration in the epithelial cell lining tubules and there was coagulative necrosis in the epithelial lining collecting tubules in groups two , four and six, no specific changes in group three. spleen of vaccinated groups showed congestion of blood vessels, hemorrhage in the interfollicular space , depletion of lymphocytes in the germinal centers of some follicles ,and there was necrosis and depletion in the germinal centers of follicles in groups two , four and six. Thymus in vaccinated groups showed congestion of blood vessels , hemorrhage and depletion of lymphocytes in pulp and cortical area and necrosis in Hassel's corpuscle in groups two , four and six. Fabricious bursa in vaccinated groups showed mild depletion of lymphocytes in pulp of follicles with hyperplasia of epithelial of folds , hemorrhage in the septa between follicles and thickening and there was necrosis and depletion of lymphocytes in groups two , four and six.

The results of phagocytic index showed significant increase in the index of all groups at three day old compared to control, the index was stronger in groups two , four , six , and seven.

The results of stress factor showed significant increase in the factor in groups , two , four , six , and seven at the age of three day old and there was a significant decrease in the factor in groups three and five.