



جامعة الموصل
كلية الطب البيطري

عزل وتداخل الاصابة التجريبية بطفيلي الابواغ الخبيثة مع الاستجابة المناعية للقاح نيوكاسل عترة لاسوتا في فروج الحم

انتصار يونس حسين علوان

رسالة ماجستير
الطب البيطري / أمراض الدواجن

بإشراف
الاستاذ المساعد الدكتور
علاء عبد الاحد شمعون متي

١٤٣٣هـ
٢٠١٢م

الخلاصة

في هذه الدراسة تم استخدام ٢٤٠ فرخ عمر يوم واحد من فروج اللحم نوع ROSS 308 قسمت عشوائياً إلى ستة مجاميع تحتوي كل مجموعة على ٤٠ طير، المجموعة الأولى: لم تعامل اي معاملة والمجموعة الثانية: أعطيت أكياس بيض طفيل الابواغ الخبيثة بعمر ٧ أيام والمجموعة الثالثة: أعطيت أكياس بيض طفيل الابواغ الخبيثة بعمر ٧ أيام ولقاح النيوكاسل بعمر ١٠ أيام والمجموعة الرابعة: أعطيت أكياس بيض طفيل الابواغ الخبيثة بعمر ٧ أيام ولقاح النيوكاسل بعمر ١٤ يوم والمجموعة الخامسة: أعطيت لقاح النيوكاسل بعمر ١٠ أيام، المجموعة السادسة أعطيت لقاح النيوكاسل بعمر ١٤ يوم وأعطيت جميع الجرعات الطفيلية، واللقاحات عن طريق الفم.

وكان الهدف من الدراسة هو معرفة التداخل بين الإصابة بطفيل الابواغ الخبيثة مع الاستجابة المناعية للقاح النيوكاسل عترة لاسوتا.

خلال التجربة تمّ قياس أوزان الطيور أسبوعياً لكل المجاميع، وأوزان الأعضاء اللمفية (الطحال وجراب فابريشيا) خلال الفترتين (٢١ و ٣٥) يوم، كذلك تمّ جمع عينات الدم خلال الفترات (١٠ و ١٧ و ٢١ و ٣٠ و ٣٥) يوم للحصول على مصل الدم ولغرض تقييم مستوى الأجسام المضادة للقاح النيوكاسل عترة لاسوتا وبأستخدام الاختبارات المناعية التي هي إختبار تثبيط التلازن الدموي واختبار الانزيم المناعي المتمر (الاليزا)، بعدها تم اخذ عينات من الأمعاء وجراب فابريشيا لغرض دراسة التغيرات النسجية عند الأفراخ في كافة مجاميع التجربة.

كان التفاوت في أوزان الطيور الأسبوعية واضحة على المجاميع حيث كانت تعاني انخفاضاً في المجموعة الثالثة عند الاسبوع الثاني والرابع والخامس مقارنة مع بقية المجاميع الاخرى، أما بالنسبة لأوزان الطحال فلم توجد فروقات معنوية واضحة بعمر ٢١ يوم بين كل المجاميع، أما بعمر ٣٥ يوم كان الإنخفاض معنوياً في المجموعة الخامسة مقارنة مع المجموعة الاولى والثالثة، بينما جراب فابريشيا لوحظ كذلك لوحظ إرتفاعاً معنوي في المجموعة الثالثة مقارنة مع المجاميع الاولى والثانية والخامسة بعمر ٢١ يوم، أما بعمر ٣٥ يوم فكان هناك إرتفاعاً معنوياً في المجموعة الخامسة مقارنة مع المجاميع الاولى والثالثة.

فيما يتعلق بنتائج فحص إختبار تثبيط التلازن الدموي بعمر ١٠ أيام فلم يكن هناك اي فرق معنوي بين المجاميع، أما بعمر ١٧ يوم فكان هناك إنخفاض معنوي في المجموعة الثانية مقارنة مع مجموعة الاولى والثانية، بينما في عمر ٢١ فقد ظهر إرتفاع معنوي في المجموعة الثالثة مقارنة مع مجموعة الاولى، أما بعمر ٣٠، ٣٥ فكان هناك إرتفاع معنوي في المجموعة

الثالثة خامسة مقارنة مع المجموعة الاولى والثانية وانخفاضاً بالنسبة للمجموعة الخامسة عند مستوى إحصائية 0.05.

أما بالنسبة لإختبار الإليزا (الإنزيم المناعي المتميز الغير مباشر) فقد لوحظ بعمر ١٠ أيام، هناك انخفاضاً في معيار الأجسام المضادة في مجموعة الثانية مقارنة مع المجموعة الاولى، أما بعمر ١٧ يوم فلم تعاني المجموعة الثانية فروقات معنوية عن المجموعة الاولى، كذلك لم تعاني المجاميع الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة فروقات معنوية فيما بينها، أما بعمر ٢١ يوم فكان هناك انخفاض معنوي في المجموعة الثانية عن المجموعة الاولى، أما بعمر ٣٠ يوم اظهرت المجموعة الرابعة انخفاضاً معنوياً عن المجموعة السادسة، أما بعمر ٣٥ يوم فقد ظهر انخفاض معنوي في المجموعة الاولى والثانية عن بقية المجاميع.

لم تلاحظ اي علامات سريرية ذات معنى عند أي أفراخ من مجاميع التجربة، كذلك لم تظهر الفحوصات العيانية وجود آفات عيانية على الأعضاء الداخلية لكافة أفراخ المجاميع خلال فترة التجربة.

أما الفحص النسجي فقد بين على أن أكثر الآفات شدة كانت في المجاميع المجرعة بطفيل الأبواغ الخبيثة مقارنة مع مجاميع الأخرى والتي تمثلت بوجود إنسلاخات في بطانة الأمعاء وسقوطها داخل التجويف، توسف في ظهارة الأمعاء، زيادة في الخلايا الكأسية، إرتشاح الخلايا النهائية مع تموضع واضح لمراحل مختلفة من أطوار الطفيلي في الأمعاء الدقيقة وجراب فابريشيا تميزت بوجود آفات نسجية منها فرط تنسج في ظهارة الطيات، وإستنزاف بسيط للخلايا اللمفية مع وجود كثرة من الفجوات الطفيلية مع وجود أطوار الطفيل على الظهارة.

أن نتائج هذه الدراسة بينت بأن هناك تأثير سلبي لطفيلي الأبواغ الخبيثة على الإستجابة المناعية للقاح لاسوتا.

University of Mosul
College of Veterinary Medicine



Isolation and Interaction of Experimental Cryptosporidiosis with Immune Response of Lasota Strain of New Castle Diseases in Broiler

Entisar Youns Hussein Allwan

**M.Sc. / Thesis
Veterinary Medicine
Poultry Diseases**

**Supervised by
Asistant Professor
Dr. Alaa Abdel Ahad Shamaun**

2012 A.D.

1433 A.H

3rd, 4th, 5th, 6th groups, while at 21 days old revealed decrease in significant in 2nd group from 1st group. At 30 days old 4th group showed decrease in significant in comparative with 6th group, while at 35 days old revealed decrease insignificant in 1st and 2nd incomparative with another groups.

Birds in all Experimental group showed no clinical signs, no gross lesions, while the histopathological changes revealed more severely in birds, which inoculated with *Cryptosporidium* Oocysts in comparative with another groups, these lesions are represented by desquamation in Intestinal epithelium in the lumen, sloughing of intestinal epithelium increase in number of goblet cells, infiltration of inflammatory cells with different stages of parasite in Intestinal layer and bursa of Fabricius. Histopathological lesions in bursa of Fabricius characterized by hyperplasia in folds epithelial, depletion of lymphocyte, presence of parasitic vacuole with different stages of parasite on epithelium. In conclusion infection by *C. baileyi* in broiler has a negative influence on immunological response of laSota strain vaccine.

Summary

Two hundred forty (ROSS308) broiler chicks, were divided randomly to six equal groups, each group composed of forty broiler chicks. The first group kept as control, the second group inoculated with Oocysts of *Cryptosporidium* at seven days, The third group inoculated with Oocysts of *Cryptosporidium* at seven days and vaccinated via live laSota strain at ten days, The fourth group also inoculated with Oocysts of *Cryptosporidium* at seven days and vaccinated via live laSota strain in fourteen days. The fifth and the sixth group vaccinated via live laSota strain at ten, fourteen days respectively. All protozoal and vaccinated doses administered orally.

The aim of this study is to know the interaction between experimental Cryptosporidiosis with Immunological response of aSota strain of Newcastle disease in broiler.

Body weight and weight of spleen and bursa of fabricius are done at (21, 35), also blood samples collected during period (10, 17, 21, 30, 35) days to estimate the immune response using HI and ELISA test for the laSota strain vaccine of ND from all groups collected intestine and bursa fabricius for histopathology.

HI result revealed at 10 days that no significant among all groups, while at 17 days there were decrease in significant in second group in comparative with first and second groups, and at 21 days revealed increase in significance in 3rd group in comparative with 1st group, at 30,35 days showed increase in significant in 3rd group in comparative with 1st and 2nd groups and decrease in significant of 5th group at <0.05 .

ELISA test results at 10 days revealed decline in antibodies titer in second group in comparative with first group, at 17 days old there were no significant with 1st group, also there no significant between