الملخص

استخدم في هذه الدراسة مائتان وعشرة من افراخ فروج اللحم بعمر يوم واحد من مفقس فدك في محافظة البصرة، وقسمت إلى ثلاثة مجاميع متساوية تمت تربيتها في نفس الظروف مع توفير المياه والغذاء بصورة حرة

في اليوم الرابع عشر لقحت المجاميع الثلاثة بلقاح مرض التهاب جراب فابريشي الضعيف (Bursine®-2/Fort Dodge/USA).

المجموعة الأولى أعطيت فيتامين هـ بمعدل 100ملغم/كغم من العليقة لمدة 7 أيام قبل التلقيح ،المجموعة الثانية أعطيت نفس الكمية لمدة 7 ايام بعد التلقيح اما المجموعة الثالثة استخدمت كمجموعة سيطرة.

لمعرفة تأثير فيتامين هـ على الاستجابة المناعية فقد تم جمع الدم في اليوم الثامن والعشرين وأجريت الاختبارات مثل اختبار الاليزا واختبارات البروتين الكلي في الدم وفحص الألبومين والكلوبيولين وقياس نشاط انزيمات الكبد وكذلك نسبة الكلكوز بالدم .

إن إعطاء فيتامين هـ أدى إلى زيادة وزن غدة فابريشي في المجموعتين الأولى والثانية ((0.06±0.28) (0.07±0.25), على التوالي مقارنة مع مجموعة السيطرة (0.04±0.14) عند استعمال غدة فابريشي كدليل للمناعة .وهذه الزيادة كانت إحصائيا بفرق معنوي مقداره ($p<0.05$) .

في اختبار الاليزا لوحظ زيادة إنتاج الأجسام المضادة في المجموعتين الأولى ((1.335±5545 والثانية (1.336±3809) مقارنة بمجموعة السيطرة(1.523±2285) وهذه النتائج أظهرت فرق معنوي عند مستوى($p<0.05$) .

تأثير فيتامين هـ على البروتين الكلي في المصل في المجاميع الثلاثة على التوالي (0.48±4.62) ، (0.26±5.02), (0.53±4.96) وكذلك الألبومين (0.58±3.54) (0.43±3.74) (0.71±4.14) والكلوبيولين ((0.37±1.08، (0.43±1.22)، ((0.46±0.75في المجموعتين الاولى والثانية نتج عنه فرق معنوي مقداره($p<0.05$).ومن ملاحظة هذه النتائج نجد ان هناك زيادة ملحوظة في مقدار الكلوبيولين في المجموعة الثانية (0.43±1.22)التي أعطيت فيتامين هـ مدة 7ايام بعد التلقيح مقارنة بالمجموعة الأولى(0.37±1.58) والسيطرة (0.46±0.75).

بالنسبة لتأثير فيتامين هـ على إنزيمات GPT وGOT فقد لوحظ إن هناك نقصان في فعالية الإنزيمات في المجموعتين الاولى والثانية اذا ما قورنت بمجموعة السيطرة،حيث كانت مستويات الـGOT والـ GPT في المجموعة الأولى 39.80 ±2.17)), (1.87±31.00) على التوالي و (28.60 ±2.19) ، (1.30±33.80) للمجموعة الثانية ،بينما لمجموعة السيطرة (45.80 ±2.59) ، (2.24±36.00) .

أما مستويات الكلوكوز في المجموعة الأولى (10.3±203.6) وفي المجموعة الثانية (10.9±189.8)فكانت زيادة معنوية مقدارها ($p<0.05$) مقارنة مع مجموعة السيطرة (6.6±193.8).

إن نتائج الدراسة الحالية كشفت ان لفيتامين هـ دور مهم كمحفز للمناعة في دجاج اللحم عند استخدامه بجرعة 100ملغم /كغم من العليقة من اليوم الأول الى اليوم السابع من العمر قبل التلقيح بلقاح الكمبورو مما يؤدي إلى تحفيز إنتاج الأجسام المضادة وزيادة وزن غدة فابريشي .

Abstract

A total of 210, one-day old commercial broiler chicks were obtained from a local hatchery (Fadik Hatchery , Basrah Government). They were divided into three equal groups (A,B,C). The birds were raised under the same condition .Feed and water were supplied ad libitum. At 14th day of age, all groups were vaccinated with mild IBDV(Bursine®-2/Fort Dodge/USA) . Group A was supplemented with 100mgVE/kg of ration for 7days before vaccination ,while group B was supplemented with the same dose for 7 days after vaccination, whereas group C was acted as control.

Bursal index was measured to detect the effect of VE on treated birds. Also ELISA test, total protein, albumin, globulins, SGOT, SGPT, and Glucose were determined to investigate the effect of VE on immune response.

VE supplementation resulted in an increase in the weight of bursa Fabricius in both groups A and B (0.28±0.06), (0.25±0.07) respectively in comparison to that of control group (0.14±0.04) as declared by bursal index. These increment were statistically significant at ($p<0.05$).

ELISA test showed an increase of antibody titer in group A (5545±1.335) and group B (3809±1.336) as compared with control Group C (2285±1.523). These results were statistically significant at ($p<0.05$).

The effect of VE supplementation on serum total protein (4.62±0.48), (4.96±0.53),(5.02±0.26),albumin(3.54±0.58),(3.74±0.43),(4.14±0.71) and globulins (1.08±0.37),(1.22±0.43) , 0.75±0.46) in group A and B, resulted in a significant differences ($p<0.05$) between treatments. Of this important result was the increment ($p<0.05$) of globulins of group B (1.22±0.43)which was fed VE for 7 days after vaccination in comparison to that of both group A (1.58±0.37) and control group (0.75±0.46).

The effect of vitamin E supplementation on serum GPT and GOT in group A, and B showed significant decrease in the enzymes activity in comparison to that of group C. SGOT and SGPT levels of group A were (39.80± 2.17), (31.00±1.87) respectively and (28.60± 2.19),(33.80±1.30) for group B, whereas (45.80± 2.59),(36.00±2.24) for group C.

Serum glucose level of group A (203.6±10.3) and B (189.8±10.9) resulted in a significant increase ($p<0.05$) of glucose in both groups in comparison to that of the control group (193.8±6.6) .

In conclusion the present study revealed that vitamin E has an

important role as immune modulator in broiler chicks especially when supplement at 100mg/kg of diet from the 1st -14th day of age before vaccination with IBD vaccine which resulted in stimulation of antibody production and increase bursa Fabricius weight as well as enhancement of immune activity .