دراسة مقارنة للخمج بالديدان المعوية للدجاج في التربيتين المنزلية والحقلية في مدينة بغداد

مولود محمد شذر
كلية الطب البيطري/جامعة بغداد

الخلاصة

أجريت الدراسة لمعرفة مدى انتشار الديدان المعوية في الدجاج المحلي ودجاج الحقول في مناطق مختلفة من بغداد(الكاظمية، أبو غريب، والتاجي) للفترة من شباط 2004 إلى حزيران2004 تم جمع 260 عينة من (130عينة من الدجاج المنزلي و130 عينة من دجاج الحقول).

فحصت القناة الهضمية للدواجن في المختبر للكشف عن وجود الديدان البالغة، وأثبتت الدراسة وجود أربعة أنواع من الديدان إذ كان طفيلي *Ascaridia galli* أكثرها انتشارا ،حيث كانت 35عينه (36.9%) من الدجاج المنزلي و19عينة (14.6%) من دجاج الحقول موجبة، ثم طفيلي *Raillietina tetragona* حيث كانت15عينة (11.5%) من الدجاج المنزلي و9 عينات (6.8%) من دجاج الحقول موجبة.

أما طفيلي *Heterakis galinarum* فقد وجد في 10عينات (7.6%) من الدجاج المنزلي ولم تسجل حالة خمج في دجاج الحقول، وكان طفيلي *Subulura brumpti* اقل الطفيليات انتشارا، حيث كانت 7 عينات فقط (5.3%) من الدجاج المنزلي موجبة، بينما لم يسجل وجوده في دجاج الحقول. أثبتت الدراسة ان تواجد الديدان المعوية في الدجاج المنزلي هي أعلى مما في دجاج الحقول.

A comparative study of gastrointestinal helminthes infection between local and farm breeding houses in Baghdad province

M. M. Shthar
College of Veterinary Medicine\ University of Baghdad

Abstract

A study was conducted to identify and estimate the prevalence of gastrointestinal helminthes of chickens in both local (open system) and farm breeding (closed system) in different area in Baghdad (khadhemiya, Abugarib, and Taji) during the period February 2004-June 2004. Two hundred and sixty (260) chickens were cross-sectioned and examined for the presence of gastrointestinal helminthes (130 chickens of each breeding). A total of four species were detected: *Ascaridia galli* 35(36.9%), *Raillietina tetragona* 15(11.5%) 9(6.8%) in local and farm breeding respectively. While *Heterakis gallinarum* 10(6.7%) and *Subulura brumpti* 7(5.3%) were found only in local chickens.

This study indicated that the prevalence of gastrointestinal helminthes in local breeding was higher than farm breeding chickens.

المقدمة

نظرا للوضع الاقتصادي للعدد الكبير من العوائل في مناطق مختلفة من بغداد ،فقد لجأت هذه العوائل إلى التربية المنزلية والتي تعد مختلفة عن ظروف تربية الحقول ونتيجة لهذا فقد ازداد تعرض الدجاج لأنواع كثيرة من الحشرات والتي تعد مضائفا وسطيه أو ناقلة لمختلف الطفيليات الداخلية والدموية ومسببه أمراضا مختلفة أو قد تؤدي إلى ضعف حالة الحيوان مما يؤدي إلى إصابته بالعديد من الأمراض وبالتالي تؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة في صناعة الدواجن من حيث إنتاج اللحم والبيض (1، 2، 3).

أوضحت بعض الدراسات إلى ا ن أكثر الطفيليات الداخلية انتشارا هي ديدان الـ*Ascaridia galli* (4، 5) حيث يؤدي الخمج بالطفيلي إلى فقدان الشهية، الخمول، الاعتلال العام وانخفاض إنتاج البيض وقد تسبب انسداد الأمعاء والهلاك ان وجدت بأعداد كبيره (2) ومما يؤهب الخمج الثقيل هو العوز القوتي مثل نقص فيتامينات أ، ب، ب12 ومختلف المعادن والزلاليات (2، 6، 7).

أما طفيلي *Heterakis gallinarum* فتكمن أهميته في البيوض التي تنقل طفيلي الهستوموناس *Histomonas mleagridis* الوحيد الخلية والمسبب لمرض الرأس الأسود Black Head Disease والذي بدوره قد يسبب الهلاك (2) ويسبب الخمج بهذه الديدان ظهور علامات سريرية أهما الضعف، الهزال، قلة إنتاج البيض والإسهال الأصفر الكبريتي (2) وفي الحالات الشديدة تظهر وجود عقد على الجدار نتيجة تحفز الأعورين لوجود الديدان (8، 9).

أما ديدان الأعور *Subulura brumpti* فهي من الديدان الاسطوانية الأقل انتشارا ولم يعرف لهذه الديدان أمراضية مهمة.

توجد أعداد أخرى من الديدان الشريطية أهمها طفيلي الـ *Raillietina* والذي يضم أنواعا مهمة منها *Raillietina tetragona* وهي من اكبر الديدان الشريطية حيث يصل طوله إلى25سم (10). ان الحيوانات المخمجة بهذا النوع من الطفيليات تمتاز بانخفاض الوز ن وقلة إنتاج البيض عند بعض العروق (11، 12).

أما النوع *R.cesticillus* فتتواجد في ألاثني عشري والصائم ويلاحظ على الأفراخ المخمجة علامات الهزال والتهاب الأمعاء فضلا عن انخفاض في خضاب الدم مع قلة النمو في الحالات الشديدة. ويعد النوع *R.echinobothrida* من أكثر الديدان الشريطية ضراوة وينتج عن الخمج بهذا الطفيلي التهاب أمعاء مفرط التنسج نزلي متعدد الأشكال مع ارتشاح حمضي ويصاحب هذا النوع مرض العقد Nodular Disease في الدواجن (13).

ان الهدف من هذه الدراسة هو لمعرفة أنواع الديدان التي تخمج الدواجن ومدى انتشا ها في نوعين من التربية أحداها منزلية مفتوحة وأخرى تربية حقول مغلقة.

المواد وطرائق العمل

تضمنت الدراسة مسح للديدان المعوية في الدجاج في أماكن مختلفة للتربية في بغداد(الكاظمية، أبو غريب، والطارمية) للفترة من شباط 2004 إلى حزيران 2004 تم جمع 260 عينة شملت 130 عينة من الدجاج المنزلي من مناطق الكاظمية وأبو غريب و130 عينة من دجاج الحقول (بياض) من مناطق أبو غريب والتاجي. تم فحص القناة الهضمية بفتح كل من الفم، المريء، الحوصلة، المعدة الحقيقية، القانصة، الأمعاء الدقيقة، الأمعاء الغليظة والأعور للتأكد من وجود الآفات على جدرانها من الداخل.

وضعت كل دوده من الديدان الاسطوانية على شريحة زجاجية نظيفة وعوملت بقطرات من الـlacto phenol لمدة عشرة دقائق لزيادة شفافيتها مما يسهل تشخيصها وصنفت مجهريا إلى أجناسها وأنواعها. أما الديدان الشريطية فحفظت في وعاء زجاجي صغير واستعملت صبغة الكارمين المحورة (14) وضعت على شريحة زجاجية نظيفة وغطيت بالغطاء الزجاجي الشفاف بعد استعمال مادة الـCanada balsam.

شخصت الديدان اعتمادا على شكل الرؤيس Scolex، شكل المحاجم suckers، وجود الخطم rostellum، وكذلك اعتمادا على شكل القطع الجسمية الناضجة Mature segment وشكل القطع الجسمية البالغة Gravid segment (15).

النتائج

أظهر تالدراسة بأن طفيلي *Ascaridia galli* من الطفيليات المهمة والواسعة الانتشار في الدجاج المحلي ودجاج الحقول 26.9% و14.6% على التوالي كما وجد طفيلي *Raillietina* في التربية المنزلية المفتوحة وبنسبة 11.5% مع وجود بقع نزفية محتقنة في بعض الحالات بينما كان وجوده اقل في دجاج الحقول. وأخيرا طفيلي *Subulura brumpti* فقد كان اقل الطفيليات الداخلية انتشارا حيث وجد في التربية المنزلية المفتوحة فقط وبنسبة 5.3%.

سجلت حالات إصابة مشتركة بالديدان وخصوصا طفيلي *Ascaridia galli* وطفيلي*Heterakis gallinarum* في الدجاج المنزلي.

جدول (1) يبين عدد العينات الخمجية بالطفيليات والنسبة المئوية للخمج في الدجاج المنزلي

اسم الطفيلي	عدد العينات الخمجية	النسبة المئوية للخمج%
Ascaridia galli	35	26.9
Heterakis gallinarum	10	7.6
Subulura brumpti	7	5.3
Raillietina tetragona	15	11.5

جدول (2) يبين عدد العينات الخمجية بالطفيليات والنسبة المئوية للخمج في دجاج الحقول

اسم الطفيلي	عدد العينات الخمجية	النسبة المئوية للخمج%
Ascaridia galli	19	14.6
Heterakis gallinarum	-	-
Subulura brumpti	-	-
Raillietina tetragona	9	6.9

المناقشة

بينت الدراسة ان طفيلي الـ*Ascaridia galli* هو أكثر الديدان الاسطوانية انتشارا، حيث بلغ عدد الحالات الخمجية في الدجاج المنزلي (35) حاله من أصل (130) وبنسبة (26.9%) وهذا يتفق مع (11) في الأرد ن بنسبة (28%)، و(16) في كينيا وبنسبة (33%) و(17) في غانا بنسبة (24%). ويختلف مع (13) وبنسبة (69%)، أما في دجاج الحقول فقد بلغ عدد الحالات الخمجية (19) من أصل (130) عينه وبنسبة (14.6%) وهذا يتفق مع (18)

بكون بعض العروق في دجاج الحقول أكثر مقاومه للإصابة ولا يتفق مع كل من(4) في بغداد بنسبة (40.1%)، و(19) في بغداد بنسبة (42%) وفي الموصل بنسبة (57%) والبصرة بنسبة (31%) الذين أشاروا إلى ان نسبة إصابة دجاج الحقول بهذا الطفيلي أعلى من الدجاج المنزلي.

ويأتي طفيلي الـ*Raillietina tetragona* وبنسبة (11.5%) في الدجاج المنزلي حيث كان له تأثير واضح على الدواجن أما وهذه النسب تتقارب مع (11) في الأرد ن وبنسبة (16%) وتختلف مع (13) في تنزانيا بنسبة (36%) و(16) في كينيا بنسبة (33.3%) و(17) في غانا بنسبة (81%). أما في دجاج الحقول فقد كانت بنسبة (6.9%) وهذا يتفق مع (4) في بغداد و(18) في الأرد ن.

أما طفيلي m*Heterakis gallinaru* فقد وجد في الدجاج المنزلي وبنسبة (17.6%) وهذا يتفق مع (16) في تنزانيا وبنسبة (22.8%) وتختلف مع (11) في الأرد ن بنسبة (33%) بينما لم يلاحظ وجوده في دجاج الحقول. ويأتي طفيلي الـ *Subulura brumpti* في الدجاج المنزلي بنسبة (5.3%) وهذا يتفق مع كل من (4) في العراق وبنسبة (1.3%) و(17) في غانا بنسبة (10%). ولم يلاحظ وجوده في دجاج الحقول وهذا يتوافق مع ما ذكره (4، 18).

ان سبب الإصابة العالية بطفيلي *Ascaridia galli* غالبا ما يعود إلى الحالة الغذائية للدواجن التي لها دورا مهما في الخمج فالعلف الحاوي على بروتين حيواني مع قليل من البروتين النباتي يزيد من مقاومة المضيف ضد الخمج بهذا الطفيلي بينما الدجاج المربى على علف فيه كمية قليلة من الفيتامينات وخاصة فيتاميني A, B يسهل الخمج نتيجة لقلة المقاومة (1، 6، 20). أما بالنسبة للخمج بطفيلي *Heterakis gallinarum* في الدجاج المنزلي وعدم وجوده في دجاج الحقول فيعود إلى ان الدجاج المربى تربية حرة يقوم بنبش التربة والتهام ما بداخلها من حشرات وديدان مما يزيد من احتمالية التقاط المضائف الوسطية لهذه الطفيليات (4)، وينطبق الحال نفسه على طفيلي *Subulura brumpti* في الدجاج المنزلي حيث تتواجد الخنافس والصراصر في التربة بوصفها مضائفا وسطية للطفيلي (7).

أما الديدان الشريطية فقد كانت فيها نسبة الخمج المنزلي (11.5%) وهي أعلى من نسبة الخمج في دجاج الحقول ويعود سبب ذلك إلى ان الدجاج المنزلي يتناول النمل الذي هو مضيف وسطي لطفيلي *Raillietina tetragona* إضافة إلى طبيعة غذاء الدجاج المنزلي والذي هو من بقايا الأطعمة البيتية الرطبة مما قد يكون لها دور في تنشيط البكتيريا والفطريات اللتين تهيئان محيطا ملائما لتطور بيوض الطفيليات أو بيوض ويرقات المضائف الوسطية (4).

لقد أظهر ت الدراسة وجود الخمج المفرد أو المزدوج في الدجاج المنزلي مثل خمج الدجاج بطفيلي الـ *Ascaridia galli* والـ*Heterakis gallinarum* كما أظهرت قلة نسبة الخمج بالطفيليات في دجاج الحقول ويعود السبب في ذلك إلى العروق المستخدمة في التربية والتي تكون مقاومه لأغلب الإصابات الطفيلية وهذا ما أكده كل من (3، 18) فضلا عن زيادة الوعي الصحي لمربي الحقول و الذين هم على مستوى جيد من الخبرة العملية أو استعانتهم بأطباء بيطريين والمعالجة السريعة للخمج في الدواجن.

المصادر

1. Horning, G.; Rasmasmussen, S. P. A. & Bissgaard, M. (2004). Investigation on the influence of helminthes parasite on vaccination of chickens against Newcastle disease virus under village conditions. Tropical Anim. Health & Prod.,35, (5): 415-424.

2. Jordan, F. T. W. (1990). Poultry diseases. ELBS. (English Language Book Society). Balliere, Tindall. PP: 226-251.
3. Permin, A. & Raving. (2001). Genetic resistance to *Ascaridia galli* infection in chickens, Vet. Parasitol., 102 (1-2):101-111.
4. Al-Kalidi, J. A. (1996). Survey of internal parasites of chickens in Baghdad district. A thesis of M.Sc., College of Vet. Med. Univ. of Baghdad.
5. Tolossa. Yacob, H.; Shafi. Zaid, D. & Basu. Asok. K. (2009). Ectoparasites and gastrointestinal helminthes of chickens of three agro-climatic zones in Oromia region Ethiopia. Anim. Biol., (59) 3: 289-297.
6. Cuca, M.; Todd, A. C. & Saund, M. L. (1968). Effect of levels of calcium and lysine upon the growth *of Ascaridia galli* in chicks. J. Nutrition., 94:83-88.
7. Soulsby, E. J. L. (1982). Helminthes, Arthropodes and Protozoa of domesticated animals.6th ed. Balliere Tidal Cassell. PP:785-809.
8. Riddel, C. & Gajadhar, A. (1988). Caecal and hepatic granulomasin chickens associated with Heterakis gallinarum infection. Avian Diseases., 32:836-838.
9. Smith, H. C. (1973). A laboratory guide to the diagnosis of the parasitic diseases of the domestic fowls (Qallus domesticus). United Nation and FAO. PP: 51-75.
10. Dunn, A. M. (1978). Veterinary Helminthology. 2nd Ed. Lea and Febiger. Philadelphia. PP: 111-126.
11. Abdulelqader, A.; Gauly, M.; Wolling, C. B. A. & Abo- Shehada, M. N. (2009). Prevalence and burden of gastrointestinal helminthes among local chickens in northern Jordan. Preventive Vet. Med., 85 (1-2): 17-22.
12. Nadokal, A. M.; Mohandes, K.; John, K. O. & Muraleed-Haran, K. (1973). Contribution to the biology of fowl cestode *Raillietina echinobothria* with note on its pathology. American.Microscopical .Soc., 92:273-276.
13. Magwisha, H. B.; Kassuku, A. A.; Kyvsgaard, N. C. & Permin, A. (2004). A comparison of the prevalence and burden of helminthes infections in growers and adults free-range chicks, Tropical Anim. Health & Prod., 34 (3): 205-214.
14. رهيف، رعد حربي. (1998). تحوير في تحضير صبغة كارمن التقليدية وتقنيتها المستعملة لصبغ الديدان المسطحة (الديدان الشريطية والمسطحة)، مجلة الطبيب البيطري مجلد (8)، عدد (2)،صفحة:(8-1).
15.Yamaguti, S. (1959). Systema Helminthum. Intersclence publishers, Inc., New York, N.
16. Mungube, E. O.; Bauni, S. M.; Tenhagen, B. A.; Wamae, L. W.; Nzoik, S. M.; Muhammed, L. & Nginy, J. M. (2007). Prevalence of parasite of the local scavenging chickens in selected semi-arid zone of eastern Kenya. Tropical Anim. Health & Prod., 40 (2): 101-109.
17. Poulsen, J.; Permin, A.; Hinsbo, O.; Yelifari, L.; Nansen, P. & Bloch, P. (2000). Prevalence and distribution of gastrointestinal helminthes and heamoparasites in young scavenging chickens in upper eastern region of Ghana, West Africa. Preventive Vet. Med., 45 (3-4): 237-248.
18. Abdulelqader, A.; Gauly, M. & Wolling, C. B. A. (2007). Response of two breeds of chickens to A. galli infection from two geographic sources. Vet. Parasitol., 15(1-2): 176-180.
19. Al-Khateeb, G. H.; Al-Azawi, D. M. A. & Balasim, A. N. (1982). Survey on parasitic nematodes in the digestive tract of chickens in Iraq. Iraqi. J. Vet. Med., 6:85-91.

20. Permin, A.; Nansen, P.; Bisgaard, M.; Frandsen, F. & Pearman, M. (1998). Studies on *Ascaridia galli* in chickens kept at different stockings rates, Avian pathol., 27 (4): 382-389.