عزل طفيلي داء المشعرات من الحمام المستأنس والحمام البري في مدينة الديوانية

نافع صبيح جاسم علاء عبد العزيز عبد
كلية الطب البيطري/جامعة القادسية

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة لمعرفة نسبة الإصابة و حدوثية داء المشعرات الطيور في أنواع مختلفة من الطيور لمدينة الديوانية وتاثير العمر عليها، حيث أتبعت في البحث طرائق وتقنيات تقليدية للكشف عن الطفيلي في الطيور،ولقد استعملت طريقة المسحة الرطبة للتشخيص من الفم وسائل الحوصلة للطيور وتم دراسة انتشار المرض في نوعين من الحمام *Columba livia* وتبين من فحص 130 حمامة منزلية و65 حمامة برية أن النسبة الموجبة الكلية كانت 46 % و 30.7 %، على التوالي وبين البحث وجود تاثير واضح للعمر على نسب الاصابة والعزل كانت نسبة عزل المسبب في افراخ الحمام المنزلي من عمر ٢٠–٢٥ يوم تساوي ٧٤% بينما في البالغ وبعمر اكثر من ١٠٠ يوم بنسبة٣٥.٣% كذلك الحال بالنسبة لحمام الابراج فقد سجلت نسبة ٥٠% في الصغار و ٢٧.٣% في الطيور البالغة.

المقدمة

المشعرة هو كائن حي يعيش ويتغذى على السطوح المخاطية المبطنة للمناطق الداخلية المختلفة من الجسم كالمسالك الهضمية العليا (الفم ، البلعوم، المريء ،الحوصلة ، المعدة) والجهاز التنفسي العلوي (1).أن داء المشعرات المسبب عن *Trrichomonas gallinae* يعد مرض الطيور الصغيرة العمر. وأن نسبة80% أو أكثر من الحمام البالغ تكون حاملة ولكنها لا تظهر اعراض مرضية.(2) وتظهر الآفات الأولى في ألعتره الفائعة كبقع محددة صغيرة صفراء في تجويف الفم وخاصة على الحنك اللين بعد 3-14 يوما من بدأ الخمج . وهذه يزداد حجمها وعددها لتمتد إلى المريء والحوصلة والمعدة الأمامية وقد يصاب الكبد أيضا (3) علما ان هنالك فروقا في الضراوة بين العتر المعزولة المختلفة (4,5,6)ينتقل هذا الطفيلي مباشرة من الحمام الأكبر عمرا الحامل له إلى أفراخ الحمام الحديثة الفقس عن طريق التغذية وقد تبقى الطيور البالغة خمجة لسنة أو أكثر فتكون بذلك مصدرا ثابتا لخمج صغارها(7) .وحيث انه لا توجد دراسات حول نسب تواجد هذا الطفيلي في انواع الطيور السالفة الذكر في مدينة الديوانية لذا تم اجراء هذه البحث الاولي.

المواد و طرائق العمل

تم فحص نوعين من الطيور البالغة والصغيرة والتي تعود الى صنف *Columba livia* وهي الحمام المستأنس والحمام البريوالتي تم الحصول عليها من الأسواق المحلية لمدينة الديوانية(الحمام المستأنس) او صيدها قرب سايلوات الحبوب (الحمام البري)، وكانت تتألف من130 طائرا من الحمام المنزلي و 65 طائرا من نوع حمام الأبراج ،أجري فحص تمهدي على جميع الطيور قيد الدراسة للتأكد من سلامتها ظاهريا من الناحية السريرية ، كما تم استبعاد الطيور غير السليمة والمصابة بالآفات المرضية لأمراض أخرى عدا المرتبطة بداء المشعرات فحصت جميع الطيور عيانيا للتحري عن وجود الآفات الفموية العيانية والتي تكون بؤر نخرية بيضاء إلى صفراء اللون جبنية مع رائحة كريهة و اشتمل الفحص العياني كل من تجويف الفم والبلعوم ومدخل الجهاز التنفسي كما وتم اخذ مسحات قطنية مبللة من الفم ، ومن الحوصلة بعد وضع كمية قليلة من المحلول الملحي الفسلجي (Normal saline) ومن ثم تسحب من داخل الحوصلة بواسطة محقنة مثبت براسها انبوب مطاطي رفيع من كل الطيور بعد جمع العينات يتم الفحص تحت المجهر الضوئي على شريحة زجاجية نظيفة وتغطيتها بغطاء الشريحة كفحص مباشر للبحث عن الطفيلي وقد تم أجراء الفحوصات العيانية و المختبرية في مختبر أمراض الدواجن التابع لكلية الطب البيطري – جامعة القادسية . تم اجراء فحص الاحصائي Chi-test وباستخدام برنامج SPSS (8) .

النتائج

أظهر فحص المسحة الرطبة حركة اهتزازية واضحة للطفيلي وأشارت نتائج فحوصات المشعرات بالمختبر إلى أن ٦٠طائر من نوع الحمام المستأنس من بين 130 حمامة كان موجب و 20 طائر موجب من نوع الحمام البري او حمام الابراج من بين ٦٥ طائر وبنسب ٤٦% و 30.7% على التوالي وبفارق معنوي بينما كان اعداد الطيور التي تعاني من افات عيانية واضحة ومميزة هو ١٠ و4 للحمام المستأنس وحمام البري على التوالي كما موضح في الجدول رقم

(١)واظهرت النتائج تاثير واضح للعمر على نسبة وحدوثية داء المشعرات فقد كانت نسبة عزل المسبب في افراخ الحمام المنزلي من عمر ١٠-٢٥ يوم تساوي ٧٤% بينما في البالغ وبعمر اكثر من ١٠٠ يوم بنسبة ٣٥.٣% كذلك الحال بالنسبة للحمام البري فقد سجلت نسبة ٥٠% في الصغار و ٢٧.٣% في الطيور البالغة كما موضح في الجدول رقم (٢) وبفروقا ت معنويه.

جدول(١) يمثل أنواع الطيور ونسب الإصابة بالمشعرات :

نوع الطيور	العدد الكلي	الموجبة	النسبة الكليه	عدد الطيور التي تعاني من آفات عيانية واضحة ومميزة
الحمام المستأنس	130	60	%46[a]	(16.6%)60/10
الحمام البري	65	20	%30.7[b]	(10.2%)20/4

جدول (٢) تأثير العمر على نسب الإصابة والعزل في الحمام المستانس والحمام البري

النوع	العمر/يوم	العدد الكلي	الموجبة	النسبة
الحمام المستأنس	١٠- ٢٥	٣٥	٢٦	%٧٤[a]
الحمام المستأنس	اكثر من 100	٩٥	٣٤	%35.8[b]
الحمام البري	١٠- ١٤ يوم**	١٠	٥	%٥٠[a]
الحمام البري	بالغ*	٥٥	١٥	%27.3 [b]

* غير معروف العمر بالضبط
** تقديرية

المناقشة

أظهرت المسحة المباشرة (الرطبة) غير المصبوغة ، حركة الطفيلي الاهتزازية المميزة بسبب حركة الأسواط الأمامية والغشاء المتموج وبينت الشكل الكمثري أذا كان الجزء الأمامي له اعرض من الجزء الخلفي وكانت هذه النتيجة مطابقة لما وصفه (٩) .من خلال الفحص الميداني لمدينة الديوانية تم تسجيل العديد من الحالات التي كانت يظهر عليها أعراض سريريه مثل نفوش الريش وخمول و رائحة كريهة تخرج من الفم وصعوبة الأكل وهذه العلامات تتطابق مع ما وجده (١٠) لكن شدة الآفات تكون بدرجات متفاوته ،حيث يبدو أن شدة الآفات العيناية تعتمد على ضراوة العترة وعمر الطير ومرحلة الخمج حيث سجلت اعداد الطيور التي كانت تعاني من افات مميزة في الجدول رقم (١) وعلى ما يبدو ليست كل العتر متشابهة الضراوة. لوحظ في هذه الدراسة أن اعلى نسبة حدوث المرض هو في الحمام المستأنس (46%) ان ارتفاع نسبة الحمام الحامل للمسبب قد يعزى إلى اشتراك الحمام في مصدر ماء شرب واحد يخصص من قبل هاوي أو مربي الطيور او اسلوب تزاوج الحمام حسب ما وجده ،(10,11,12,13) ، مما يساهم في استمرارية انتقال المسبب من الامهات إلى الافراخ ،بينما كانت النسب اقل في حمام الأبراج او البري30.7 % ولم تتطابق هذه النتيجة مع ما سجله الباحثSaleemوجماعته (2008)(14) حيث وجد ان نسبة الاصابة بالمشعرات كانت اعلى في الحمام البري مقارنة بالحمام المستانس.نتائج هذا البحث تبين ان حمام الابراج اكثر مقاومة للطفيلي من الحمام المنزلي لنسب العزل الكلية وقد يعزى سبب انخفاض نسب العزل من حمام الابراج الى وجود مقاومة اضعف للحمام المنزلي مقارنة بحمام الابراج او بسبب ظروف وطريقة المعيشة المختلفة لكل منهما او اختلاف الاعمار او لاختلافات تكيفية بين النوعين حيث قد تكون انواع او سلالات معينة من الطيور أكثر مقاومة للخمج من سلالات اخرى.يشير هذا البحث ايضا الى وجود نسبة عالية من الإصابة في الطيور عموما وخصوصا الاعمار الصغيرة حيث يلاحظ ان نسب العزل من افراخ الحمام المستأنس وحمام الابراج كانت اعلى منه في الطيور البالغة وبنسب50%,74% على التوالي مقارنة بالاعمار الكبيرة ٣٥.٨% و ٢٧.٣% للحمام المنزلي وحمام

الابراج او البري على التوالي وبفارق معنوي ، بينما سجل الباحث AbdelMotalib وجماعته (1997) (15) نسبة اقل 40.6% في افراخ الحمام المستأنس، ان هذه الاختلافات في نسب العزل قد يعود الى اختلاف الموقع الجغرافي او الظروف المناخية او تاثير الفصول او العمراو المقاومة وعموما ان تواجد الطفيلي في الطيور البالغة يساهم في عمليات استمرار وبقاء الطفيلي واستمرار انتقاله من الامهات إلى الافراخ كما ان نسب العزل العالية للطفيلي من الحمام المنزلي تشير إلى وجود مشكلة في تربيته لدى الهواة او المربين للأغراض التجارية لذا يجب توجيه المربين والهواة إلى استخدام العلاجات المناسبة وأتباع طرق الوقاية والسيطرة وعلى ضوء ما تبين من نتائج اوليه فانه يجب أجراء المزيد من الدراسات لهذه الأنواع من الطيور وفي أنواع أخرى من الطيور حول انتشار الطفيلي وتأثيراته .

Refrences

1. Levine N.D. (1961).protozoan parasites of Domestic Animals and of Man .Minn : J.F. Burgess Mangrum , T.M. Ferguson , J.R. Cpouch , F.K .Wills, and J.P. Delaplane , (1955).The effectiveness of furazolidone in the control of hexamitiasis in turkey poults . poultry sci.,34, 836-840.
2. Stabler, R. M. 1969. *Trichomonas gallinae* as a factor in the decline of the peregrine falcon. *In* Peregrine FALCON Populations—Their biology and decline,J. J. Hickey (ed.). The University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin, pp. 435–437.
3. Bunbury, N. C. G. Jones, A. G. Greenwood, P. R. Hunter,and D. J. Bell. 2007. Comparison of the InPouch TF culture system and wet-mount microscopy for diagnosis of Trichomonas gallinae infections in the Pink Pigeon *Columba mayeri*. Journal of Clinical Microbiology 43:1005–1006.
4. Kocan, R. M., and J. O. Knisley. 1970. Challenge infection as a means of determining the rate of *Trichomonas gallinae*-free immune birds in a population. Journal of Wildlife Diseases 6: 13–15.
5. Stabler, R. M. 1977. Attempts at infecting ringed turtle doves with virulent *Trichomonas gallinae*. Journal of Wildlife Diseases 13: 418–419.
6. Stabler, R. M. and C. E. Braun. 1979. Effects of a California-derived strain of *Trichomonas gallinae* on Colorado band-tailed pigeons. California Fish and Game 1: 56–58.
7. Kocan, R. M. 1969. Various grains and liquid as potential vehicles of transmission for *Trichomonas gallinae*. Bulletin of the Wildlife Disease Association 5: 148–149
8. SPSS® 10.0. Computer Software,. (1999). SPSS Inc., Headquarters, 233 p., Wacker Drive, Chicago, Illinois. 60606, USA.
9. Abraham, R. and B.M. Honigberg, 1964. Structure of Trichomonas gallinae (Rivolta 1878), The Journal of Parasitology, 50: 608-619.
10. Pokras, M.A. E.B. Wheeldon, , and C.J. Sedgwick, , 1993, Raptor biomedicine, *in* P.T. Redig, and others, eds., Trichomoniasis in owls: report on a number of clinical cases and a survey of the literature: Minneapolis, Minn., University Minnesota Press, p. 88–91.
11. Rupier , D.J . and W.M. Harmon, 1988, Prevalence of *Trichomonas gallinae* in central California mourning doves: California Fish and Game, v. 74, no. 4, p. 471–473.
12. Levine , N.D. 1985, Flagellates: the trichomonads in veterinary protozoology: Ames, Iowa, Iowa State University Press, p. 72–74.
13. Conti , J.A. 1993, Diseases, parasites,

and contaminants, *in*, T.S. Baskett, and others, eds., Ecology and management of the mourning dove: Harrisburg, Pa., Stackpole Books, p. 205–224.

14. Saleem, M. H, M. S. Khan, A. S. Chaudry and H. A. Samad.(2008) Prevalence of Trichomoniasis in domestic and wild pigeon and its effects on hematological parameters. Pakistan Vet. J., 2008, 28(2): 89-91.
15. Abdel-Motelib, T. Y., B. E1. G. Gala, E1-Gamal and B. Galal, 1997. Some studies on *Trichomonas gallinae* infection in pigeons. Assiut Vet. Med. J., 30(9): 277-288

Isolation of birds *Trichomoniasis* from domesticated and wild pigeon at Al-Diwaniya city

N.Sabeeh A.AbdulAziz
Coll.of Vet.Med. / Unive.of Al-Qadissiya

Abstract

This study was conducted to determine the incidence and occurence of Trichomoniasis in domesticated and wild pigeon at Diwaniya city and the effect of age on the incidence.traditional techniques for the detection of parasites in the birds were carried out by using a wet amount method for direct diagnosis , the study had been studied the spread of the parasite in tow types of pigeons *Columba livia* , domesticated and rock pigeon .The results showed that from 130 domesticated pigeons ٦٠birds were positive and 20 positive birds from 65 rock pigeon , the total percentage of positive results were ٤٦%, ٣٠.٧%, for the tow birds respectively.Effect of age on the rates of infection were clear as shown in this study as following in domesticated pigeon the percentage 74% in the squabs while in adult 35.3% and the percentage of infection 50% in the squabs and 27.3% in adult rock pigeon respectively.