

وبائية داء البروسيلات في الجاموس في الموصل

ادريس بلال علي العبدلي

كلية الطب البيطري / جامعة تكريت

الخلاصة

استهدفت الدراسة الحالية معرفة مدى انتشار البروسيلات في مدينة الموصل وضواحيها والتي اعتمدت على بعض الاختبارات التشخيصية التقليدية. وشملت الدراسة 400 رأس من الجاموس وباعمار تراوحت بين سنة واحدة واكثر من خمسة سنوات اختبرت عشوائياً في الفترة من تموز 2007 الى كانون الاول 2009 في مدينة الموصل ، واظهرت نتائج الدراسة ان نسبة الاصابة في الجاموس كانت 13% باستخدام اختبار ورديه البنکال بينما اعطى اختبار ثانی مركبتو ايثانول توافقاً مع اختبار الروزبنکال بنسبة 77.3 %. ونستنتج من الدراسة الحالية ان اکثر الاصابات الموجودة في الجاموس في الموصل في السنتين السابقتين هي اصابات مزمنة .

المقدمة

الحيوانية الطازجة المصنوعة منه وذكر(6) ان الميثون (Mithun) وهو نوع من الابقار النادرة يؤدي دوراً في نقل داء البروسيلات بين الحيوانات البرية والحيوانات الاليفة . لاحظ (7) لدى اجراء دراسة حول وبائية داء البروسيلات في بولندا ظهرت كلوبولينات مناعية مضادة للبروسيلة في الارانب الوحشية (Hares) ، الكلاب والخنازير البرية وتمكن (8) من عزل البروسيلة المالطية من الابقار العربية الوحشية (Arabian Oryx) وجاء في (9) ان نسبة الاصابة بالبروسيلا في باكستان في الجاموس كان 9.38 % و 6.92 % باستخدام اختباري الروزبنکال والاليزا على التوالي وبين(10) ان اختبار – Milk ELISA الذي اجري على (345) عينة مصل جمعت من الابقار والجاموس في ولاية البنجاب الهندية ان نسبة اصابة الابقار كانت 20.67 % مقارنة بالجاموس التي كانت نسبة الاصابة فيها 16.41 % . وسجلت نسبة حصول البروسيلا في الجاموس في مصر 10% وفي باكستان 5.05% وان نسبة حدوث داء البروسيلات في الانسان في العراق كانت 3 في عام 1985 واصبحت 100000/7.2 في عام 1988 .

(11) .

انابيب بلاستيكية معقمة وحفظت في درجة (-20 ° م) لحين اجراء الاختبارات المصلية. تم اجراء اختبار ورديه البنکال والتي تحتوي على مستضدات البروسيلا من نوع 544 , strain *Brucella abortus* ، وتم اجراء اختبار ME-2 على عينات المصل التي اعطت نتائج موجبة مع اختبار ورديه البنکال حسب (12) حيث تم استخدام محلول الفينول الملحي الذي حضر بذابة 5 غرام فينول و 8.5 غم كلوريد الصوديوم في 1000 مل ماء مقطر واستعمل مستضد البروسيلا لاختبار التلازن الانبوبي بينما كان التخفيف 1 : 10 باستخدام محلول المركبتو ايثانول (13) .

المواد وطرق العمل

اجريت الدراسة للفترة من تموز 2007 الى كانون الاول 2009 واشتملت على فحص 400 عينة دم من الجاموس باعمر تراوحة بين سنة واحدة وخمسة سنوات واكثر في مدينة الموصل وضواحيها ، توزعت على قطعان في منطقة الرشيدية وباب شمس والشلالات وبادوش والمثنى بالإضافة الى عينات من مجرزة الموصل . تم جمع (5 مل) من الدم من الوريد الوداجي باستخدام سرنجات معقمة ونظيفة ووضعت في انابيب زجاجية ونقلت الى المختبر في حاويات مبردة وتركت لمدة 24 ساعة لكي يتخثر الدم ثم فصل المصل باستخدام جهاز الطرد المركزي بسرعة 3000 دورة / دقيقة ولمدة خمسة دقائق ، ووضع المصل في

النتائج

مصلياً" نتائج موجبة وبنسبة (13%) كما هو موضح في الجدول(1)

تم اجراء اختبار ورديه البنکال على (400) نموذجاً" مصلياً" من الجاموس فأعطي (52) نموذجاً

الجدول(1) نتائج اختبار وردية البنکال والنسبة المئوية للإصابة .

نوع الحيوان	النماذج المفحوصة باستخدام وردية البنکال	عدد النتائج الموجبة	النسبة المئوية للإصابة باستخدام وردية البنکال
الجاموس	400	52	% 13

لاعتبار الحالة موجبة (60 وحدة دولية/مل) وحسب تعليمات الشركة المجهزة للمستضد ، وكانت نسبة توافق اختبار 2-مركتوبوايثانول مع اختبار وردية البنکال (77.3٪) وكما هو موضح في الجدول (2) . ومن خلال ملاحظة نتائج 2-مركتوبوايثانول يظهر بان اغلب الاصابات الموجودة في الجاموس في السينين السابقة في الموصل هي اصابات مزمنة .

كما أجري اختبار 2-مركتوبوايثانول (2-ME) على العينات التي اعطت نتائج موجبة مع اختبار وردية البنکال وعدها (52) نموذجاً مصلياً ومن مختلف الأعمار فأعطي (41) نموذجاً نتائج موجبة وبمعايير حجمية مختلفة من الاجسام المضادة اما بقية العينات وعدها (11) نموذجاً والتي اعطت نتائج موجبة مع اختبار وردية البنکال فكان المعيار الحجمي للاجسام المضادة فيها حسب هذا الاختبار يتراوح من 30-15 وحدة دولية / مل وهو دون المعيار المعتمد

الجدول(2) نتائج اختبار 2-مركتوبوايثانول في الجاموس ونسبة التوافق مع اختبار وردية البنکال

النسبة المئوية للتوافق مع وردية البنکال الموجبة	عدد نتائج 2-ME الموجبة	عدد نتائج وردية البنکال الموجبة	العيارنة	النهاية	النهاية	النهاية	النهاية	النهاية	النهاية
13	41	52	مع وردية البنکال	لـ 15 وحدة/م	لـ 60 وحدة/م	لـ 120 وحدة/م	لـ 240 وحدة/م	لـ 480 وحدة/م	لـ 960 وحدة/م
18.18٪	41	52	مع وردية البنکال الموجبة	لـ 10 / 1 وحدة/م	لـ 20/1 وحدة/م	لـ 40/1 وحدة/م	لـ 80/1 وحدة/م	لـ 160/1 وحدة/م	لـ 320/1 وحدة/م
77.3	41	52	مع وردية البنکال الموجبة	-	-	6	13	18	4

المناقشة

الحالية والدراسات الاخري هو أن اختبار الحيوانات لم يكن عشوائياً (19) أو اختلاف نوعية وهدف الدراسة حيث إن قسماً من هذه الدراسات شملت مناطق جغرافية واحدة مبووءة أو قطاع مصابة (18) بعكس الدراسة الحالية التي شملت مناطق عديدة من مدينة الموصل واعتمدت على الاختيار العشوائي للحيوانات . وقد يكون سبب الاختلاف في النسب المئوية للإصابة في هذه الدراسات يعود إلى استخدام انواع مختلفة من المستضدات (20) وقد يعزى الفروقات في نسب الاصابة الى كثافة التربية في مناطق دون غيرها فضلا عن وجود مناطق مبووءة وأخرى سليمة بالإضافة الى حرية انتقال الحيوانات المصابة بدون سيطرة ورقابة . (21)

اظهرت نتائج الدراسة الحالية لاختبار وردية البنکال إن نسبة إصابة الجاموس بداء البروسيلات في مدينة الموصل وضواحيها كانت 13٪ وهي اصابات مزمنة وجاءت هذه النتيجة مغايرة لنتائج كل من (14 ، 15،16) حيث كانت نسبة الاصابة (18.6.3٪ ، 15.7٪) على التوالي.ومما تقدم حول نسبة إصابة الجاموس بداء البروسيلات باستعمال اختبار وردية البنکال تبين وجود اختلافات بين النتائج الحالية والدراسات الأخرى ، وقد تعزى الاختلافات إلى ازيداد نسبة الإصابة بالمرض لعدم وجود برامج تقييمات منتظمة للحيوانات باعمر صغيرة للسيطرة على المرض والحد من انتشاره (17 ، 14 ، 18) وقد يكون سبب الاختلاف بالنسبة المئوية للإصابة بين الدراسة

المصادر

- Hoover, D.L. and Friedlander, A.M. (2003). Brucellosis. In: Franz, D.R., Parrott, C.D. and Takafuji, E.T. (editors) Textbook of Military Med., Medical Aspects of Chemical and Biological Defence Programs.USA.p.513- 521 .
- Duce, J.B. (1999). Wildlife disease and parasites. In: Alaska Chapter of the wildlife society: Annual Meeting Abstracts. Fairbanks, USA.
- علي، هرينب عون و الخطيب، غازي موسى

- (2002) الاصابة التجريبية لجراثيم البروسيلا المجهضة في افراخ الدجاج واهميتها الوبائية .المجلة الطبية البيطرية العراقية ،المجلد 26 العدد 2 : 59-52 .
4. Hadad, J.J., Hammed, D.A. and AL-Aboudi, A.R. (1997). Isolation of brucella strains from diary products in Ninevah Province, Iraq. Iraqi J. of Vet. Sci. 10 (1) : 39-144.
 5. Nicoletti P (1992). An evaluation of serologic tests used to diagnose brucellosis in buffaloes (*Bubalus bubalis*). Tropical Animal Health and Production 24(1):40-44.
 6. Rajkhowa, S., Rajkhowa, C. and Bujarbaruah, K.M. (2003). Diseases of mithun (*Bos frontalis*) a review. Vet.Bull.73 (4).
 7. Bacsadi, A., Bajmocy, E., Sceredi, L. and Matiz, K. (2000). Epidemiological condition of animal brucellosis in poland. Medycyna weterynaryina . 56 (6) : 363-366. Abstract.
 8. Ostrowski, S., Anajariyya, S., Kamp, E.M. and Bedin, E. (2002). Isolation of *Br. melitensis* from an arabian oryx (*oryx Leucoryx*). Vet. Rec. 150 : 186-188.
 9. WHO , 2006. Brucellosis in humans and animals. 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland.
 10. Aulakh H. K., Patil P. K., Sharma S., Kumar H., Mahajan V., Sandhu k. S. A Study on the Epidemiology of Bovine Brucellosis in Punjab (India) Using Milk-ELISA. ACTA VET. Brno 2008, 77: 393-399.
 11. Refai, M. (2002). Incidence and control of brucellosis in animals in countries of the middle east region. Vet. Microbio. 90: 81-110.
 12. Alton, G.G., Jones, L.M and Pietz, D.E. (1975). Laboratory Techniques in Brucellosis . 2nd ed., World Health Organization , Geneva .
 13. Alton, GG, Jones LM, Angus RD, Verger JM. Techniques for the Brucellosis laboratory. INRA, Paris France. 1988;63-129.
 14. Hussain, K.A., Saleem , A.N. and Fatoohi (1994). Prevalence of brucellosis in buffaloes, cattle & sheep in Mosul region . Iraqi J. Vet. Sci. 7 (3) : 233-238
 15. Al-Thwyni, A., Al-Bayatti, S., Abass, A. and Abdul-hussin ,T. (2000) . A study in the epidemiological of brucellosis in some production animals in the province of Baghdad. The Veterinarian.10(1) : 168-174.
 16. Dhahir, S.H. (2002). Incidence of brucellosis in animals and man. Iraqi J.of Vet. Med. 26 (2) : 140-144 .
 17. Hadad, J.J. and Al-azawy, Z.S. (1991). Incidence of brucellosis in sheep and goats in Ninevah Province. Iraqi J. of Vet. Sci. 4 (1) : 27-33.
 18. Saleem, A.N., Rhaymah, M.S., Shamoon, G.N. (2004). Isolation and seroprevalence of ovine brucellosis. Iraqi J. of vet. Sci. 18 (9) : 31-38.
 19. Al-lzzi, S.A. and Barhoom , S.S. (1988). Prevalence of brucellosis among sheep and goat in Baghdad , Iraq. Iraqi J.of Vet. Sci. 1(1-2): 108-115 .
 20. Agasthya AS, Lsior S, and Prrbhudas K, Brucellosis in high riskgroup individuals. Indian J Med Microb. 2007;25 (1):28-30.
 21. الحنکاوي ، عمر خزعل سلو .دراسة مقارنة لتشخيص مرض البروسيلاوز في الضأن والماعز في محافظة نينوى باستخدام اختبار الاليزا مع الاختبارات المصلية الأخرى . رسالة ماجستير، كلية الطب البيطري،جامعة الموصل ، 2006

Epidemiology of Brucellosis in Buffaloes in Mosul / Iraq

Abstract

The aim of the present study was to find the incidence of brucellosis in buffaloes in Mosul city and surrounding areas , distributed in Al-Rashidia , Bab-Shams , Al-Shalalat , Badush , Al-Muthana areas in addition to samples collected from the slaughter house , This study includes 400 blood samples collected from buffaloes aged between one year to more than fifths year, selected randomly in mosul city between July 2007 to December 2009 . The results of the study showed that the incidence of the disease was 13 % by using Rose Bengal . 2ME test results were in accordance with Rose Bengal was 77.3 % .This study concluded that most of the cases in infected buffaloes in Mosul in the previous years are chronic cases .