دراسة وبائية مرض الجرب الساركوبتي في الجمال العربية (*Camelus dromedaries*)في محافظة النجف

حيدر محمد الرماحي حامد عباس حسن الجبوري سعدي احمد السامرائي
كلية الطب البيطري/ جامعة بابل كلية الطب البيطري/ جامعة بغداد

الخلاصة

اعتمدت في هذه الدراسة عدد من قطعان الجمال في محافظة النجف بالإضافة إلى الحيوانات التي جلبت إلى المجزرة للفترة مابين كانون الثاني وأيار للعام 2000. أجري الفحص ألسريري على(439) جمل وجمعت الكشطات الجلدية من حواف الآفات في الحيوانات المشتبه بإصابتها بالجرب.أظهرت النتائج إن الجرب مرض متوطن في قطعان جمال محافظة النجف وبلغت نسبة الخمج (25.9%) ,وكانت أعلى نسبة للخمج في شهر كانون الثاني (38%) أما في شهر شباط فكانت (33.8%) وتساوت النسبة في شهري آذار ونيسان (20.9%) لتصل إلى أدنى مستوى لها في شهر أيار (14.8%) على التوالي .لوحظ على الجمال الخمجة عدم الراحة والحكة الشديدة وكانت الآفة الجلدية خالية من الشعر والجلد فيها متعرج ومتثخن وشخص الطفيلي على انه من جنس *Sarcoptes* ,كما لوحظ إن الآفات تنتشر في منطقة الرقبة والرأس وجانبي الظهر بنسبة (30.13%) و(17.46%) و (14.4%) على التوالي,تليها مناطق القوائم الأمامية والصدر والإبطين والاربية والقوائم الخلفية والذيل بنسبة (10.9%) و (9.17%) و (6.98%) و(5.25%) و(3.9%) و(1.75%) على التوالي.ولم تلاحظ إي افات للمرض على منطقة السنام, كانت الحيوانات الصغير اكثر عرضة للمرض من الكبيرة بينما لم يلحظ اي تأثير لجنس الحيوان على نسبة الخمج بالمرض.

المقدمة

على مر العصور أبقت الجمال المناطق الصحراوية مأهولة ومفيدة ، ففي السودان مثلا لم تتأثر الجمال بالجفاف قدر ما تأثرت به بقية الحيوانات الإنتاجية الأمر الذي أدى إلى تسمية الجمل بحيوان الأمن الغذائي(1) ، وبما إن طبيعة تربية الجمال ما زالت تفرض على المربين اعتماد التربية الحرة المتنقلة ، فأن المساعدة الحالية التي يمكن تقديمها لهذه الثروة الوطنية هي مد يد العون للمربين للسيطرة على الإمراض التي تصيب الجمال وتسبب قلة إنتاجها ونفوقها(2)، ومن أهم هذه الأمراض هي مرض السرى والجرب والجدري (3)، ذكر (4) إن مرض الجرب الساركوبتي هو من أكثر أمراض الجمال خطورة وعدوى ،وأشار (5) انه يفتك بالقطعان ويسبب قلة إنتاجها ويفتح الطريق أمام الإصابات الثانوية ، فضلا على انه يمكن إن ينتقل للإنسان مسببا له مرض جرب الإنسان (6) .ونظرا لأهمية هذا المرض صممت الدراسة لمسح مرض الجرب في الجمال في محافظة النجف مع دراسة جوانبه الوبائية .

المواد وطرائق العمل

أجريت الدراسة في محافظة النجف للفترة من 1-1-2000 ولغاية 31-5-2000, تم مسح لمرض الجرب الساركوبتي في قطعان الجمال المنتشرة في البادية الغربية حيث تم فحص (288) جمل موزعة في (8) قطعان,بالإضافة إلى فحص 151 جمل في مجزرة النجف. تم تشخيص المرض اعتمادا على العلامات السريرية بالإضافة إلى العثور على حلم الجرب الساركوبتي في الكشطات الجلدية من المناطق المصابة وتم تأكيد جنس الطفيلي في مختبرات كلية الطب جامعة الكوفة.

جمع العينات

تم جمع الكشطات الجلدية حسب الطريقة الموصوفة من قبل (4)بواسطة مشرط جراحي من حافة الآفة الجلدية الحادة وبمساحة 2سم^2 وحتى نضح الدم بينما أخذت الكشطات من الطيات في حالة الآفات المزمنة.

فحص العينات

فحصت العينات مختبريا حسب ما ذكره (7) وذلك بإضافة 10 حجم من محلول هيدروكسيد البوتاسيوم (10%) لكل 1حجم من مادة الكشطة الجلدية ويسخن المزيج لغاية تجانسه واختفاء الشعر ثم وضع في جهاز الطرد المركزية بسرعة 1500 دورة/ساعة لمدة 5 دقائق وبعد التخلص من الطافي توضع قطرة من الراسب المتبقي على شريحة زجاجية ويفحص بالمجهر الضوئي بقوة التكبير الواطئة

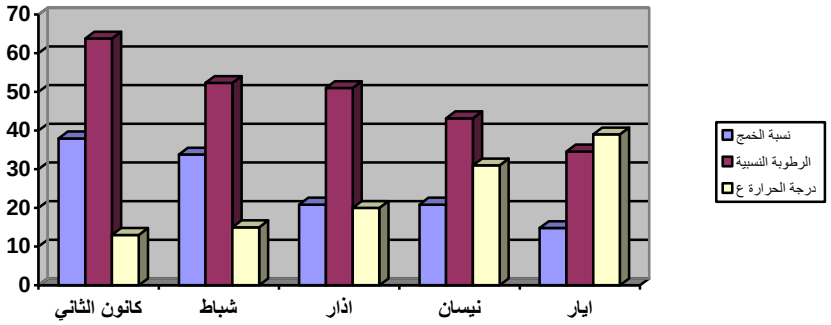
النتائج

تبين من خلال الفحص ألسريري للجمال الخمجة بالجرب الساركوبتي إن أهم العلامات السريرية هي عدم راحة الحيوان ومحاولة حك المناطق المصابة بالأطراف الخلفية أو بالأجسام الصلبة,أما آفة المرض هي عبارة عن منطقة خالية من الشعر يكون الجلد فيها متثخن ومجعد وذو لون مائل للرمادي وتغطي الآفة قشرة سميكة يتفتت قسم منها لتكون شبيهه بمسحوق الطباشير.وقد تم تشخيص الطفيلي المسئول عن الخمج وهو حلم من جنس *Sarcoptes*.تم تشخيص الجرب الساركوبتي في (141)من مجموع (439) جمل بنسبة خمج (25.9%),وكانت أعلى نسبة للخمج في

كانون الثاني (38%) ثم انخفضت إلى (33.8%)في شباط بينما تساوت النسبة في شهري آذار ونيسان (20.9%) ووصلت إلى اقل مستوى لها في شهر ايار(14.6%) ,جدول 1.الشكل 1 يبين علاقة نسبة الخمج بالرطوبة النسبية ودرجة الحرارة العظمى المسجلة خلال أشهر الدراسة.

جدول (1) يبين اعداد الجمال المفحوصة والخمجة بالجرب الساركوبتي خلال اشهر الدراسة

الشهر	عدد الجمال المفحوصة	عدد الجمال الخمجة	نسبة الخمج %
كانون الأول	92	35	38
شباط	62	21	33.8
آذار	43	9	20.9
نيسان	215	45	20.9
أيار	27	4	14.8
المجموع	439	114	25.9



شكل (1) يبين علاقة نسبة الخمج بالرطوبة النسبية ودرجات الحرارة العظمى خلال أشهر الدراسة

من خلال دراسة علاقة نسبة الخمج بالعمر والجنس ,تم تشخيص الجرب الساركوبتي في (69) من مجموع (207) جمل يقل عمره عن الأربع سنوات وبنسبة 33.3% بينما سجل المرض في (43) من مجموع(232) جمل يزيد عمره على الأربع سنوات وبنسبة 18.5%,ولم يسجل فرق معنوي بين نسبة إصابة الذكور (25.1%) والإناث (26.5%) جدول2 .

جدول(2) يبين نسبة خمج الذكور والإناث بالجرب الساركوبتي

الشهر	الذكور			الإناث		
	المفحوصة	الخمجة	نسبة الخمج%	المفحوصة	الخمجة	نسبة الخمج%
كانون الاول	63	21	33.3	29	14	48.27
شباط	26	4	15.4	36	17	47.22
اذار	25	5	20	18	4	22.22
نيسان	52	13	25	163	32	19.6
أيار	17	3	17.6	10	1	10
المجموع	183	46	25.1	256	68	26.5

أظهرت النتائج إن أكثر مناطق الجسم تأثرا بالخمج هي منطقة الرقبة (30.13%) تليها مناطق الرأس,جانبي الظهر,القوائم الأمامية والصدر بنسبة 17.46 %,14.4% ,10.9 و 9.17% على التوالي في حين بلغت نسبة خمج الإبطين ,الاربية والقوائم الخلفية 6.98%,5.25% و3.9% على التوالي وكانت اقل نسبة خمج مسجلة في منطقة الذيل 1.75%,بينما لم تسجل أي إصابة في منطقة السنام,جدول 3.

جدول (3) يبين نسب إصابة أجزاء الجسم المختلفة بآفات الجرب الساركوبتي

المنطقة	عدد الافات	نسبة الخمج%
الراس	40	17.46
الرقبة	69	30.13
الصدر	21	7.17
القوائم الأمامية	25	10.9
الإبطين	16	6.98
جانبي الظهر	33	14.4
الاربية	12	5.25
القوائم الخلفية	9	3.9
الذيل	4	1.7

يشير جدول(4) إلى إن أعلى نسبة لظهور الافة المنفردة على الجمال المصابة كان في منطقة الرقبة (54.5%) تلتها مناطق الصدر وجانبي الظهر والرأس بنسبة خمج 15.1% ,12.1% و9% على التوالي,أما في مناطق القوائم الأمامية ,الاربية والذيل فقد بلغت 3% لكل منهما ,بينما كانت أعلى نسبة لظهور الافة المتعددة في منطقة الرقبة 26% تليها مناطق الرأس وجانبي الظهر بنسبة خمج 18.4% و14.5% على التوالي,جدول 4.

جدول(4) يبين توزيع موقع الخمج المفرد والمتعدد على مناطق الجسم

المنطقة	عدد الجمال ذات الخمج المفرد	النسبة المئوية	عدد الجمال ذات الخمج المتعدد	النسبة المئوية
الرأس	3	9	37	18.4
الرقبة	18	54.5	51	26
الصدر	5	15.1	16	8.1
القوائم الأمامية	1	3	24	12.2
الإبطين	0	0	16	8.1
جانبي الظهر	4	12.1	29	14.7
الاربية	1	3	11	5.6
القوائم الخلفية	0	0	9	4.5
الذيل	1	3	3	1.5

سجل في هذه الدراسة 73 حالة خمج سجلت فيها الافة الجربية في منطقتين من الجسم وكانت أكثر منطقتين مشتركة بالخمج هما الرقبة والرأس ولم يسجل خمج مشترك بين منطقة الذيل وكل من الرقبة والرأس والقوائم الأمامية والاربية وجانبي الظهر وكذلك بين المنطقة الاربية وكل من الإبطين والصدر والقوائم الأمامية ,كذلك بين منطقة جانبي الظهر والإبطين وكما موضح بالجدول5.

جدول 5 يوضح أعداد الحيوانات ذات الخمج مشترك في منطقتين من الجسم

							الرقبة
						الرأس	15
					جانبي الظهر	5	11
				القوائم الأمامية	1	3	5
			الصدر	3	1	2	2
		الإبطين	5	4	0	2	2
	الاربية	0	0	0	1	2	1
القوائم الخلفية	2	0	0	0	1	0	2
1	1	1	1	0	0	0	0
الذيل							

لوحظ ظهور الافة في ثلاثة مناطق من الجسم في منطقتي الرقبة والرأس فقط,ففي منطقة الرقبة تم تسجيل حالة واحدة لاشتراكها بالخمج مع كل من منطقتي الاربية –القوائم الخلفية,الابط –الاربية,وحالتين مع كل من منطقتي الصدر–القوائم الأمامية,جانبي الظهر–القوائم الخلفية وجانبي الظهر–القوائم الأمامية والقوائم الأمامية–الرأس,جدول (6).أما منطقة الرأس فقد اشتركت بالخمج مع منطقتي الإبط–الاربية في حالة واحدة ومع كل من منطقتي جانبي الظهر–الاربية و الرقبة–القوائم الأمامية بحالتين كما اشتركت مع الرقبة–جانبي الظهر بثلاثة حالات,جدول 7.

جدول 6 يبين اشتراك منطقة الرقبة بالخمج مع منطقتين من الجسم

مناطق الجسم	الرقبة اربية القوائم الخلفية	الرقبة الصدر القوائم الأمامية	الرقبة جانبي الظهر القوائم الخلفية	الرقبة جانبي الظهر القوائم الأمامية	الرقبة الراس اتلقوائم الأمامية	الرقبة الإبط الاربية	الرقبة جانبي الظهر الرأس
عدد المخمجة	1	2	2	2	2	1	3
النسبة المئوية	7.7	15.4	15.4	15.4	15.4	7.7	23

جدول 7 يبين اشتراك منطقة الراس بالخمج مع منطقتين من الجسم

مناطق الجسم	الرأس الابط الاربية	الراس جانب الظهر الاربية	الراس الرقبة القوائم الامامية	الراس الرقبة جانبي الظهر
عدد المخمجة	1	2	2	3
النسبة المئوية	12.5	25	25	37.5

المناقشة

أشار العديد من الباحثين ومنهم(8 ،9) إلى موسمية حدوث مرض الجرب في الجمال , وتتفق نسبة الخمج المسجلة خلال الأشهر المختلفة في هذه الدراسة مع ما وجده (10) الذي سجل أعلى حدوث للمرض في فصل الشتاء(27 ، 37) % واقل حدوث في فصل الصيف (5.05%) في البادية الغربية وكذلك تتفق نتائج الدراسة مع (11) الذي سجل أعلى حدوث للمرض في نيجيريا خلال فصل الشتاء (98.6 %) . عزا الباحث (12) سبب انخفاض نسبة الخمج للمرض في فصل الصيف إلى قصر الوبر ونظافة جلد الحيوان الذي يكون في قمة نشاطه الوظيفي من تمدد الأوعية الدموية وإفراز العرق ، بينما فسر الباحثون (13). سبب زيادة نسبة الخمج في الشتاء إلى توفر الرطوبة ودرجة الحرارة الملائمة لنمو حلم الجرب والتي تتراوح بين 14.9 – 15.6 م . ولم تتفق نتائجنا مع ما سجله (14)خلال دراستهم للمرض في شمال السعودية والتي استنتجوا من خلالها زيادة نسبة الخمج في فصل الصيف .إن العلامات السريرية ووصف الآفة الجلدية خلال هذه الدراسة مطابقة لما ذكره كل من (15)و (16). كما إن زيادة تعرض الرقبة والرأس لآفات المرض هي متفقة مع ما أورده(11). بينما لم تتفق مع ما ذكره الباحثون (17) حيث أشاروا

إلى إن أعلى حدوث للمرض هو في منطقة الجذع بنسبة 36.6% . إن عدم تسجيل أي إصابة في منطقة السنام تتفق مع الكثير من الباحثين الذين أشاروا إلى إن إصابة منطقة السنام نادرة (14) ، (12) وقد يعود سبب ذلك إلى قلة تعرض السنام للتلامس والاحتكاك مع بقية الحيوانات وهذا دليل على عدم قدرة الحلم على الهجرة إلى مناطق بعيدة نسبيا عن منطقة الخمج الأولية .كانت الرقبة أكثر المناطق اشتراكا بالخمج مع أجزاء أخرى من الجسم وهذا يتفق مع ما وجده(10) الذي أشار إلى إن أكثر المناطق تعرضا للخمج المتعدد هي الرقبة بنسبة 72% ،وقد يكون سبب ذلك قرب هاتين المنطقتين ، أما اشتراك الرقبة بالخمج مع جانبي الظهر والقوائم الأمامية فقد يعود سببه إلى حك هذه المناطق بالرقبة مما يسهل انتقال الخمج اليها من الرقبة وبالعكس . أما اقل المناطق اشتراكا في الخمج في هذه الدراسة هو الذيل وقد يكون سبب ذلك قلة احتكاكه مع الآفات الجلدية في بقية مناطق الجسم . لم يلحظ تأثير للجنس في حدوث مرض الجرب في الجمال ، لقد كانت نسبة خمج الذكور (25.1 %) والإناث (26.5%) متقاربة وهذا يتفق مع (8) اللذان أكدا على عدم وجود تأثير لجنس الحيوان في نسبة الخمج في هذا المرض في الهند وكذلك تتفق هذه النتائج مع ما وجده (11)الذين سجلوا نسبة الخمج بين الذكور(69%) وبين الإناث (71%) .إن ارتفاع نسبة الخمج في الحيوانات التي تقع أعمارها دون الأربع سنوات يتفق مع ما ذكره (18) الذين أشاروا إلى إن ارتفاع نسبة حدوث المرض في الأعمار الصغيرة يعود إلى ميل الحيوانات الصغيرة إلى التجمع مع بعضها أو الاحتكاك مع بقية الحيوانات أو بسبب رقة جلدها.

المصادر

1.Osman ,A.M. (1988).The camel of the Sudan .The camel development and research,F.A.O.,Rome:60-63.

2. المطيري ,صلال عيسى والمطيري ,عبد الله هاشم(1988).دراسة حول انتاج الحليب ومعدل النمو في الابل في السعودية.بحوث تنمية الابل,منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة.روما.

3.Radostits ,O.M. ; Blood ,D.C. and Gay , C.C. (1997).Veterinary Medicine , 8 Ed., London , Baillier Tindall , : 1305 -1306 . Higgins ,A.J . (1984).Sarcoptic mange in Arabian camel.World Animal Review,49 :2-5.

4.Higgins ,A.J . (1984).Sarcoptic mange in Arabian camel.World Animal Review,49 :2-5.

5.Al-Rawashdeh, O.F., Al-Ani, F.K., Sharrif, L.A., Al-Qudah, K.M., Al-Hami, Y., Frank, N. (2000). Asurvey of camel (camelus dromedaris) diseases in jordon. Journal of Zoo and Wildlife Medicine, 31: (3): 335-8.

6.Haarlov,V.N. and Moller-Modsen,M. (1984).Anordic survey of *Sarcoptes scabies* on cattle.Acta Entomologica Fennica, 42(1983): 28-32,Cited from Veterinary Bulletin ,54(1984),Abstract no. 645.

7.Dent, J.A., Smith M.M., Vassilatis, D.K., Avery, L. (2000) The genetics of ivermectin resistance in Caenorhabditis elegans. Journal of proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 97:2674–2679.

8.Rather ,M.S. and Lodha,K.R. (1973). Studies on Sarcoptic mange in camels(*Camelus dromedaries*). Indian Veterinary Journal, 50:1083.

9.Tsedehv, N. (1974) .Laboratory diagnosis of sarcoptosis in camels .The Veterinariya Moscow,2: 114-115.

10.حسن ,محمد علي عباس (1986) .دراسة وبائية و وصفية لحلم الجرب في الجمال,رسالة ماجستير,جامعة بغداد.

11. Basu,A.K.; Aliya ,A.I. and Mohammad, A. (1995):. Prevalence of Sarcoptic mange in camels in Nigeria .Journal of camel practice and research.13:141.

12. Lodha, K.R.Studies on Sarcotic mange in camels. Veterinary record, 79(2),(1966):41-43.

13. Jawahr ,L. ;Sambavarao ,K. ;Suresh,C. and Nathani ,R.C . (1976).Studies of the comparative efficacy of Cedrus oil ,Benzyl benzoate and tetraethyl thiorium monosulphide against sarcoptic mange in sheep. Indian Veterinary Journal, 53:543-545.

14. Higgins ,A.J.; Al-Mezaini ,S.A. and Abu-Khamseen ,A.M. (1984). Observation on the incidence and control of Sarcoptes scabie var cameli in the Arabian camels.Veterinary Record,115 ,:21-41.
15. Nayel ,N.M. and Abu- Samra,M.T. (1986). Experimental infection of one humped camel with *Sarcoptes scabie var cameli* and*Sarcoptes scabie var ovis* .Annals of tropical medicine and Parasitology,80(5):553-561.
16. Mourad ,I.M ;Karram ,M.H. and Abdel Ali,J. S. (1987). Studies on healthy and manged camels. Assuit Veterinary Medicine Journal,19(37):154-159.
17. Al –Saad,K.A. ;Al-Kafaji ,N.J. and Al-Sadi,H. A. (2000).Studies of an outbreak of sarcoptic mange in camel.Iraqi Journal of Veterinary Science ,13(1) :147-155.
18. Ahmed , M. ; Khan , I.Q. ; Gill , G.M. ; Maqbool , A. and Ali, S.(1997). Prevalence and chemotherapy of sarcoptic mange in buffalos . Vet.Med . J., Gizza, 45 (3) , p 397 -401.

Epidemiological study of sarcoptic mange in Arabian camel in Najaf province*

H.M. Al-Ramahi H. A. al-Jaboryj S. A. Al-Sammarrae
Coll. of Vet.Med./ Unive. of Babylon Coll.of Vet.Med./ Unive. of Baghdad

Abstract

The study was carried out at Najaf abattoir and nomadic areas , for aperiod of five months , between January and May 2000. The camels were examined clinically and skin scarping were collected from suspected animals for laboratory investigations . A total of (439) camels were examined and mange was recorded in (114) camels with an infection rate (25.9%).The higher prevalence of mange was recorded in January (38%) , while in February March and April it was (33.8%), (20%) and (20.9%) respectively , and the lowest prevalence was recorded during May (14.8%) . The main clinical signs observed were restlessness , intensive itching , and the affected areas of the skin become hairless , thickened , corrugated and gray in color .The high incidence of mange lesions occurred on neck (30.13%) , while in region of head , side of back , forelimbs , thorax , axallae ,inguinal and hind limbs it was (17.46%), (14.4%) ,(10.9%) ,(9.17%), (6.98%) ,(5.25%) and (3.9%) respectively , the lowest incidence of mange lesions occurred in the tail (1.75%) . However no lesion was observed on hump . The sex did not effect prevalence as well as severity of mange lesions and high prevalence of disease occurred in young ani[1]mals.