الترقيم الدولي ٨٦٩٠ - ١٩٩١ ISSN 1991- 8690

دراسة وبائية لداء المشوكات الحبيبية
Echinococcusis لبعض المضائف الوسطية في محافظة ذي قار

* فاضل عباس العباد ي عدنان عيسى البدران * زهراء سعدون الغزي

* قسم علوم الحياة - كلية التربية - جامعة ذي قار
قسم علوم الحياة - كلية العلوم - جامعة البصرة

الـخلاصـــة

تهدف الدراسة الحالية الى معرفة مدى انتشار داء الاكياس العدرية Hydatidosis بين الحيوانات الحقلية المذبوحة في مجازر محافظة ذي قار حيث جمعت (566) حالة ووجد اصابة 76 حيوان بداء الاكياس العدرية موزعة كالاتي(31 من الابقار و20 من الاغنام و10 من الجمال و8 من الماعز و7 من الجاموس) وبنسب اصابة مختلفة حيث كانت اعلى نسبة اصابة ضمن الابقار بنسبة 20.67 % واقل نسبة اصابة في الجاموس وبنسبة 7.96 % .

توصلت الدراسة الحالية الى ان نسبة الاصابة في الاناث في جميع الحيوانات كانت 56.58 % اعلى من الذكور 43.42% , ولوحظ ارتفاع نسبة الاصابة بداء الاكياس العدرية مع زيادة عمر الحيوان حيث سجلت اعلى نسبة اصابة ضمن الحيوانات التي تراوحت اعمارها من 4 سنوات فأكثر بنسبة١٩,٤٩% واقل نسبة اصابة ضمن الحيوانات التي تراوحت اعمارها اقل من 2 سنة بنسبة 8.18 % .

اشارت النتائج الحالية الى ان اعلى نسبة اصابة بالاكياس العدرية في الاعضاء المدروسة كانت في الكبد بنسبة 14.02 % واقل نسبة اصابة في الرئتين 12.23 % كما شملت الدراسة الحالية معرفة نسبة الاصابة حسب التوزيع الموسمي اذ كانت اعلى نسبة اصابة في موسم الشتاء بنسبة 23.5 % واقل نسبة اصابة في موسم الصيف بنسبة 1.10 %.

المقدمة

يعد داء الاكياس العدرية hydatid disease من الامراض الانتقالية الشائعة منذ زمن قديم فقد عرفت الاكياس العدرية من الناس خاصة اولئك المشتغلون في طب الانسان والحيوان وفي تربية الحيوانات وذبحها واعداد اللحوم للاستهلاك البشري كما عرفها بالتالي اعداد كبيرة من عامة الناس (Andersen, 1997) حيث جاء ذكرها في مؤلفات ارسطو (322-383ق.م)و ابوقراط(-460 379)وصف طبيعة الاكياس العدرية وطرق ازالتها من الجسم وخصوصا الكبد, وافاد بأن الكبد ينفجر بسبب امتلاءه بالماء مؤديا الى الوفاة لذلك اطلق عليها اسم مرض الكبد المملوء بالماء (Rausch ,1997; Jidejian, 1979). وقد قدم الرازي وصفا لداء الاكياس العدرية في كتابه الحاوي حيث يعتبر اول اشارة لها في الطب الواقعي كما يدل عنه وجودها في العراق في وقته.

تحتاج دودة المشوكات الحبيبية مضيفين لاكمال دورة حياتها (McManus *et al* .,2003;Thompson and Lymbery,1995)المضيف النهائي definitive host (الكلب,الثعالب,الذئاب,وغيرها من اكلات اللحوم) والمضيف الوسطي intermediate host (الاغنام,الماشية,الخنازير,الماعز,الجمال وغيرها من اكلات الاعشاب اضافة الى الانسان) (Thompson and McManus,2001).

ينتشر داء الاكياس العدرية بشكل طبيعي في دول العالم غير النامية خاصة في المناطق الريفية الذي تكون على اتصال مع الكلاب (المضيف النهائي) وحيوانات الرعي(المضيف الوسطي) (Eslami and Hosseini ,1998) وتفتقد الى مبادئ الصحة العامة(Gottstein ,1992) , يعتمد انتشار المرض على قابلية المضيف الوسطي للاصابة اذ تؤدي الاختلافات الوراثية والكيموحيوية لكل مضيف دور في الاصابة (Barnouti , 1985).

يصيب مرض الاكياس العدرية أي عضو في الجسم وخاصة الكبد اذ يعد اهم الاعضاء عرضة للاصابة ثم الرئة ويشكلان حوالي 90 % من الاصابات الكلية للمرض(Mandell,2000) .

كانت وبائية داء الاكياس العدرية والمشوكات الحبيبية في المضائف الوسطية والنهائية ودراسة خصوبة وحيوية الاكياس والعوامل المؤثرة على ذلك من الاولويات التي درست عن هذا المرض فضلا عن سبل السيطرة على الاصابة بالمرض (Eckert *et al.*, 2001).

وتهدف الدراسة الحالية لتحديد نسب الاصابة بالاكياس العدرية ومقارنتها بالطفيليات الاخرى للتعرف على اهمية انتشارها في المضائف الوسطية المختلفة كالابقار والاغنام والجمال والجاموس والماعز المذبوحة في مجازر محافظة ذي قار.

المواد وطرائق العمل

تم خلال الفترة من بداية شهر ايلول 2007 الى نهاية شهر آب 2008 التحري عن الحيوانات المصابة بداء الاكياس العدرية(الابقار ,الاغنام ,الجمال ,الماعز ,الجاموس)في مجازرمحافظة ذي قار وتم جمع المعلومات عن الحيوانات (العمر والجنس وموقع الكيس وتاريخ جمع العينة) .

تم فحص (٥٦٦) عينة من الحيوانات المذبوحة في مجازر محافظة ذي قار حيث وجد ٧٦ حالة مصابة بداء الاكياس العدرية موزعة كالتالي(31 ابقار و 20 اغنام و 10 جمال و 8 ماعز و7 جاموس).

التحليل الاحصائي

حللت بيانات الدراسة الحالية احصائيا بأستعمال اختباري توزيع(t) واختبار مربع كاي (X^2) Chi-Square بأستعمال البرنامج الاحصائي SPSS , (الراوي ,١٩٨٤) .

النتائج

الاصابة بداء الاكياس العدرية في الحيوانات

تضمنت الدراسة الحالية فحص 566 رأس من الحيوانات المذبوحة في مجازر محافظة ذي قار اذ وجد 76 حالة مصابة بداء الاكياس العدرية مع وجود فروق معنوية $P\leq0.05$ بنسبة اصابة 13.43 % موزعة حسب نوع الحيوان مع نسبة الاصابة(31 رأسا من الابقار 20.67% , 20 رأسا من الاغنام 15.15 % , 10 رأسا من الجمال 10 % , 8 رأسا من الماعز 8.33 % , 7 رأسا من الجاموس 7.96 %).(جدول ١).

جدول (١) : النسب المئوية للا صابة بداء الاكياس العدرية في الحيوانات المدروسة

نوع الحيوان	عدد الحيوانات المفحوصة	عدد الحيوانات المصابة	النسب المئوية للإصابة %
الأبقار	150	31	20.67
الأغنام	132	20	15.15
الجمال	100	10	10.00
الماعز	96	8	8.33
الجاموس	88	7	7.96
المجموع	566	76	13.43

M: 98.0 , SD: 16.50 , SE: 7.38 , t tab: 2.77 , t cal: 13.2 , P: 0.000

نسبة الاصابة حسب الجنس

يبين(جدول2)نسبة الاصابة حسب جنس الحيوان المصاب اذ وجدت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود فروق معنوية$P \geq 0.05$ بين نسب تكرار الاصابة وكانت اعلى نسبة اصابة عند الاناث بنسبة 56.58 % مقارنة بنسبة الاصابة بالذكور بنسبة 43.42 % .

جدول (٢) : النسب المئوية للا صابة بداء الاكياس العدرية حسب الجنس في الحيوانات لمدروسة

نوع الحيوان	عدد الحيوانات المفحوصة	عدد الحيوانات المصابة	عدد الذكور المصابة	النسبة المئوية للإصابة%	عدد الإناث المصابة	النسب المئوية للإصابة%
الأبقار	150	31	15	48.39	16	51.61
الأغنام	132	20	8	40	12	60
الجمال	100	10	4	40	6	60
الماعز	96	8	3	37.5	5	62.5
الجاموس	88	7	3	42.86	4	57.14
المجموع	566	76	33	43.42	43	56.58

X^2 tab: 0.99 , X^2 cal: 1.66 ,P: 0.99

نسبة الاصابة حسب الفئة العمرية

سجلت الدراسة الحالية تفاوت في نسب الاصابة حسب الفئات العمرية مع وجود فروق معنوية$P\leq0.05$ اذ وجد نسبة الاصابة تزداد مع زيادة عمر الحيوان المصاب حيث سجلت اعلى نسبة اصابة في الحيوانات التي تراوحت اعمارها من أربع سنوات فأكثر بنسبة ١٩,٤٩% واقل اصابة في الحيوانات التي تراوحت اعمارها اقل من سنتان بنسبة 8.18% (جدول٣)

جدول (٣) : النسب المئوية للا صابة بداء الاكياس العدرية حسب الفئة العمرية في الحيوانات المدروسة

الفئة العمرية(سنة)		الأبقار	الأغنام	الجمال	الماعز	الجاموس	المجموع
اقل من2سنة	المفحوص	71	25	35	27	13	171
	المصاب	9	-	3	2	-	14
	%	12.68	-	8.57	7.41	-	8.18
2-4سنة	المفحوص	14	42	20	47	36	159
	المصاب	2	7	2	4	1	16
	%	14.29	16.67	10	8.51	2.78	10.06
أكثر من4 سنة	المفحوص	65	65	45	22	39	236
	المصاب	20	13	5	2	6	46
	%	30.77	20	11.11	9.09	15.38	19.49

F tab: 3.88 , F cal: 5.61 , P: 0.009

الاصابة حسب موقع الاكياس العدرية بالاعضاء

اظهرت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية $P \geq 0.05$ بين تكرار نسب الاصابة حسب موقع الكيس العدري في اعضاء جسم الحيوان ووجد أن نسبة الاصابة في الكبد هي الاعلى 14.02% وتليه الرئة 12.23% (جدول٤) .

جدول (٤) : النسب المئوية للا صابة بداء الاكياس العدرية في الحيوانات حسب موقع الكيس العدري في الاعضاء المصابة

نوع الحيوان	موقع الكيس	العدد المفحوص	العدد المصاب	النسب المئوية للإصابة %
الابقار	الكبد	95	20	21.05
	الرئة	55	11	20
الاغنام	الكبد	86	14	16.28
	الرئة	46	6	13.04
الجمال	الكبد	72	8	11.11
	الرئة	28	2	7.14
الماعز	الكبد	70	6	8.57
	الرئة	26	2	7.69
الجاموس	الكبد	55	5	9.09
	الرئة	33	2	6.06
المجموع الكلي	الكبد	378	53	14.02
	الرئة	188	23	12.23

X^2 tab: 0.99 , X^2 cal: 1.01 , P: 0.90

الاصابة حسب التوزيع الفصلي

يبين جدول (12)نسبة الاصابة حسب فصول السنة حيث بينت النتائج الحالية وجود فروق معنوية$P\leq0.05$ بين نسب تكرار الاصابة حيث كانت اعلى نسبة اصابة في فصل الشتاء 23.50% واقل نسبة اصابة في فصل الصيف بنسبة 1.10 % (جدول 5)

جدول (٥) : النسب المئوية للا صابة بداء الاكياس العدرية حسب التوزيع الفصلي في الحيوانات المدروسة

المضيف		الابقار		الاغنام		الجمال		الماعز		الجاموس		المجموع الكلي للمضايف	
الفصل	الشهر	مفحوص	مصاب	مفحوص	مصاب	مفحوص	مصاب	مفحوص	مصاب	مفحوص	مصاب	المفحوص	المصاب
الخريف	أيلول	٦	٢	١٩	-	٨	-	٢	-	٣	١	١٢٣	٧
	تشرين١	٧	١	١٠	-	٩	-	٨	-	١٠	١		
	تشرين٢	١٧	٢	٣	-	٥	-	٦	-	١٠	-		
المجموع		٣٠	٥	٣٢	-	٢٢	-	١٦	-	٢٣	٢		
%		١٦,٦٧		-		-		-		٨,٧٠		٥,٦٩	
الشتاء	كانون ١	٢٠	٩	٨	٥	٧	٢	٤	٢	٧	٢	٢٠٠	٤٧
	كانون ٢	١٥	٦	١٢	٤	١٩	٦	١١	١	٥	١		
	شباط	٣٥	٤	٢٠	٢	٧	١	١٠	٢	٢٠	-		
المجموع		٧٠	١٩	٤٠	١١	٣٣	٩	٢٥	٥	٣٢	٣		
%		٢٧,١٤		٢٧,٥٠		٢٧,٢٧		٢٠,٠٠		٩,٣٨		٢٣,٥٠	
الربيع	آذار	٩	٢	١٠	٤	٧	١	٨	١	٥	١	١٥٢	٢١
	نيسان	٨	٤	١٠	٢	٩	-	٥	٢	٩	١		
	أيار	١٨	-	١٩	٣	١١	-	٥	-	١٩	-		
المجموع		٣٥	٦	٣٩	٩	٢٧	١	١٨	٣	٣٣	٢		
%		١٧,١٤		٢٣,٠٨		٣,٧٠		١٦,٦٧		٦,٠٦		١٣,٨٢	
الصيف	حزيران	٦	١	٣	-	٥	-	٧	-	-	-	٩١	١
	تموز	١	-	٢	-	١١	-	٨	-	-	-		
	اب	٨	-	١٦	-	٢	-	٢٢	-	-	-		
المجموع		١٥	١	٢١	-	١٨	-	٣٧	-	-	-		
%		٦,٦٧		-		-		-		-		١,١٠	

المناقشـــة

اظهـرت نتـائج الدراســة الحاليــة فائـدة المسـح الوبائي في تقييم الاصابة بداء الاكياس العدرية من خلال عرض نسب الاصابة في الحيوانات المشمولة بالدراسة خلال الفترة من بداية شهر ايلول 2007 الى نهاية شهر اب 2008 في محافظة ذي قار اذ كانت نسب الاصابة موزعة كالتالي 20.67% في الابقار و 15.15% في الاغنام و10% في الجمال و8.33% فـي المـاعزو 7.96% فـي الجـاموس ويرجـع سـبب ارتفاع نسب الاصابة لكثرة الكلاب السائبة مما يؤدي الى تلوث المراعي بفضلات الكلاب المصابة بطفيلي المشـوكات الحبيبيــة الحاويــة علــى بيـوض الطفيلــي واثنـاء تغذيـة الحيوانـات علـى العشـب يـؤدي لانتقـال الاصابة اليها (Kreidl *et al* ., 1998; Stehr-Green *et al* .,1988) .

عند مقارنة نسبة اصابة الابقار (20.67%) في محافظـة ذي قـار مـع الدراسـات الاخرى انهـا كانـت أعلى من نسبة الاصابة في محافظة اربيل 10.9 % سـجلها Saeed *et al* (2000) واعلـى مـن نسـبة الاصــابة (18.37%) الــذي ســجلها الفــتلاوي فــي محافظة الديوانية خلال الفترة (2001-2000) واعلى من 4.34% في محافظة الموصل توصل لها الباحث Mahmoud (1980) بينمـا تعتبـر نسـبة الاصـابة الحالية اقل من نسبة الاصابة في محافظة الديوانية (مبارك, 1978) بلغت 25% واقل من نسبة الاصابة لدراسة قام بها (الميالي ,1997) في نفس المحافظة

بلغت (31.8 %) واقل من نسبة اصابة محافظة التأميم بلغت 24.9% (بابان, 1990) وعند مقارنة نسبة الاصابة الحالية مع نتائج الدراسات خارج القطر نجدها اعلى من نسبة الاصابة في نيجيريا (14.7%) (Dada , 1980) واعلى من نسبة الاصابة في ليبيا 5.4% (Gusbi and Awan , 1990) واعلى من نسبة الاصابة في اسبانيا 20% سجلها (Gomez *et al.*, 1980) واعلى من نسبة الاصابة 12.65% للفترة(2000-1997) في منطقة اذربيجان الايرانية (Dalimi *et al.*,2001) واقل من نسبة الاصابة في اليونان بلغت 56.6% (Himonas *et al* 1994.,) ويرجع سبب اختلاف الاصابة الى نسبة انتشار طفيلي المشوكات الحبيبية في الكلاب التي تنتشر في الحقول والمزارع وبالتالي نشر الاصابة لحيوانات المراعي فضلا عن قلة النظافة في المجازر (Dalimi *et al* ., 2002) .

كانت نسبة الاصابة في الاغنام (15.15%) في الدراسة الحالية اعلى من نسبة الاصابة في محافظة البصرة 8.2% (المونس ,1998) واعلى من نسبة الاصابة في نفس المحافظة 4.2% (السعد, 2007) واعلى من نسبة الاصابة في محافظة بغداد 5.9% (Al-abbassy *et al.*,1980) واعلى من نسبة الاصابة في محافظة الموصل 9.76% (Mahmoud ,1980) واعلى من نسبة الاصابة في محافظة اربيل 15% (Saeed *et al.*,2000) واقل من نسبة الاصابة في محافظة ذي قار والتأميم وديالى 30.8%,32.6%,29.2% على التوالي (بابان, 1990) واقل من نسبة الاصابة في محافظة الديوانية 23% (الفتلاوي ,2002) واقل من نسبة الاصابة في نفس المحافظة 42.5% (الميالي, 1997) ,سبب الاختلاف يرجع الى اختلاف الاعداد المفحوصة والى مدى انتشار الطفيلي والمضيف المتوسط له في تلك المنطقة (Mehraban *et al.*,1999) .

نلاحظ عند مقارنة نسبة الاصابة الحالية في الاغنام مع البحوث خارج القطر النسبة الحالية اعلى من نسبة الاصابة في ايران 2.25% (Arbabi and Hooshyar,2006) واعلى من نسبة الاصابة في اذربيجان الايرانية 8.49% (Dalimi *etal.*,2001) واعلى من نسبة الاصابة في ليبيا 8.7% (Al-Khalidi ,1998) واقل من نسبة الاصابة في بريطانيا 25% (Lioyd *et al.*, 1991) .

نجد نسبة الاصابة في الدراسة الحالية للجمال (10%) اعلى من نسبة الاصابة في محافظة النجف 3.11% (السلامي, 2000) واقل من نسبة الاصابة في محافظة الديوانية 42.18% (الفتلاوي, 2002) و في نفس المحافظة 10.40% (الميالي, 1997) وفي محافظة النجف 34.1% (الزيادي, 1990) اما الدراسات خارج القطر تؤكد ان النسبة الحالية اعلى من نسبة الاصابة في السعودية 4.7% (Farah ,1987) واعلى من نسبة الاصابة في مصر 3% (1992),Rahman *et al.*,سبب الاختلاف في نسب الاصابة يرجع لطبيعة المنطقة التي تتغذى عليها الجمال ومدى احتكاكها بالحيوانات المصابة كالكلاب مثلا (Simsek *et al* ., 2005).

بلغت نسبة الاصابة الحالية في الماعز 8.33% اعلى من نسبة الاصابة في محافظة اربيل 6.2% (Saeed *et al.*, 2000) و في محافظة البصرة 0.77% (المونس ,1998) و في محافظة الموصل 6.16% (Jarjees *et al* ., 1998) و في نفس المحافظة 3.12% (Mahmoud ,1980) بينما تعتبر نسبة الاصابة الحالية اقل من نسبة الاصابة المسجلة في محافظة كركوك وديالى وذي قار 26.3% و20% و 23.5% (بابان ,1990) و في محافظة

الديوانيـة 11.25% (الفـتلاوي ,2002) و فـي نفـس المحافظـة 22.7% (الميـالي ,1997). وعنـد مقارنـة نسـبة الاصـابة الحاليـة مـع الدراسـات خـارج القطـر نجدها اعلى من نسبة الاصابة 5.4% في ليبيا (Al-Khalidi ,1998) واعلـى من الاصـابة فـي الاردن 0.9% (Kamhawi *et al.*, 1995) واعلـى من الاصـابة 3.1% فـي ايـران (Arbabi and Hooshyar,2006) واعلـى مـن نسـبة الاصـابة فـي المغـرب التـي تراوحـت 5.2-1.4% (Anderson 1997,) بينمـا اقـل مـن نسـبة الاصـابة فـي امريكـا 15.3% (Sage *et al* ., 1998) تختلف نسب الاصـابة حسـب طريقـة الرعـي والمنطقـة التـي تتغذى عليـه قـد تكـون موبـؤة اضـافة لاخـتلاف اعـداد الحيوانات المذبوحة (Arbabi *et al* ., 1998) .

كانـت نسـبة الاصـابة فـي الجـاموس 7.96% وهي اعلى من نسبة اصابة الجاموس 3.96% في محافظـة البصـرة(Benyan and Mahdi,1987) بينمـا اقـل مـن نسـبة الاصـابة 9.10% فـي محافظـة البصرة (المونس, 1998) و اقل من نسب الاصابة المسـجلة فـي محافظـة الديوانيـة 33% (الميـالي ,1997) واقـل مـن الاصـابة فـي نفـس المحافظـة 13.56% (الفـتلاوي, 2002) وعنـد مقارنـة نسـبة الاصابة الحالية مع الدراسات خارج القطر نجدها اقل من نسبة الاصـابة 12.44% فـي اذربيجـان الايرانيـة (Dalimi *et al.*,2001) واقل من نسبة الاصابة 24.4% في باكستان (Mirani *et al* ., 2000) يمكن ان يرجـع سبب الاختلاف فـي نسـب الاصـابة الى اختلاف فترة اجراء البحث وطبيعة المنطقة حيث يكثـر تواجـد الجـاموس فـي منطقتـي المراعـي والمسـتنقعات وبالتـالي فرصـة تعرضـه اكثرللاصـابة بالاضافة للاسباب السابقة (Dalimi *et al.*,2001).

نسبة الاصابة حسب الجنس

اظهرت الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية بـين تكـرار الاصـابة حسـب الجـنس اذ كانـت اعلـى نسـبة اصـابة فـي الانـاث 56.58% مقارنـة بالـذكور 43.42% يرجـع سبب ارتفـاع نسبة الاصـابة فـي الانـاث لتـأخر عمليـة ذبـح الانـاث للاسـتفادة مـن الانـاث للحليب ومنتجات اخرى وبالتالي تكون اكثر عرضـة للاصـابة بـداء الاكيـاس العدريـة حيـث ان الاصـابة تظهـر فـي مرحلـة متـأخرة مـن العمـر (El-Badawi *et al.*, 1979), حيث سجلت النتائج الحالية نسبة اصابة الاناث في الابقار 51.6% اعلى مـن نسـبة اصـابة الـذكور 48% وهـذا يتفـق مـع ماتوصـل لـه الفـتلاوي فـي محافظـة الديوانيـة حيـث سـجل نسـبة اصـابة انـاث الابقـار 22.88% والـذكور 2.68% (الفـتلاوي ,2002) وتتفـق مـع الميالي(1997) في نفس المحافظة الذي سجل نسبة اصابة اناث الابقار 59.3% والذكور 40.7% .

سـجلت نسـبة الاصـابة الحاليـة فـي انـاث الاغنـام 60% اعلى من نسبة اصابة الذكور 40% نجد هذ النتيجـة تتفـق مـع ماتوصـل اليـه السـعد(2007) فـي محافظـة البصـرة التـي سـجلت نسـبة اصـابة انـاث الاغنـام 4.13 % والـذكور 0.07% ونتيجـة الميـالي (1997) فـي محافظـة الديوانيـة الـذي سـجل نسـبة اصـابة انـاث الاغنـام 71% والـذكور 29% امـا فـي استراليا Lymbery *et al.*, (1995) اثبت ارتفاع نسبة الاصابة في اناث الاغنام .

وصلت نسبة الاصابة الحالية في اناث الجمال 30% اعلى من نسبة اصابة الذكور 20% وتتفق مع ماتوصـل لـه الميـالي (1997) فـي محافظـة الديوانيـة اذ كانـت نسـبة الاصـابة فـي انـاث الجمـال 62.5% وفـي الـذكور 37.5% ودراسـة الفـتلاوي(2002) فـي

نفس المحافظة حيث سجل اصابة اناث الجمال 46.70% والذكور 18.18%.

وصلت نسبة الاصابة الحالية في اناث الماعز 57% هي اعلى من نسبة الذكور 42.8% تتفق هذه النتيجة مع دراسة اجريت في محافظة الديوانية (الميالي, 1997) وضحت نسبة اصابة اناث الماعز 63.4% وهي اعلى من اصابة الذكور 36.6%. بلغت نسبة الاصابة الحالية في اناث الجاموس 62.5% اعلى من نسبة اصابة الذكور 37.5% هذه النتيجة تختلف مع دراسة الميالي (1997)في محافظة الديوانية الذي توصل الى اعلى نسبة اصابة في الذكور 69.3% من نسبة اصابة الاناث 30.7%

الاصابة حسب الفئة العمرية

اظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية بين تكرار نسب الاصابة حسب العمر وبينت ان نسبة الاصابة تزداد مع زيادة الفئة العمرية للحيوان المصاب اذ سجلت اعلى نسبة اصابة في عمر 4 سنة فأكثر حيث وصلت نسبة الاصابة 30.77% في الابقار و20% في الاغنام و11.11% في الجمال,9.09% في الماعز و15.38% في الجاموس وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصل اليه الباحثين كدراسة الفتلاوي (2002) والميالي (1997) ودراسات خارج القطر كدراسة اجريت في باكستان (Mirani *et al* ., 2000) ,يمكن ان نعلل ارتفاع الاصابة مع زيادة العمر لان الاصابة لاتظهر الا بعد فترة طويلة(Simsek *et al.*,2005).

الاصابة حسب موقع الكيس العدري بالاعضاء

اوضحت الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية بين تكرار الاصابة حسب موقع الكيس العدري بالاعضاء ,ظهرت اعلى نسبة اصابة في الكبد وتليه اصابة الرئة اذ كانت نسبة اصابة الكبد في الابقار 21.05% بينما في الرئة 20%ونسبة اصابة كبد الاغنام 16.28%بينما الرئة 13.04% اما نسبة اصابة كبد الجمال 11.11% والرئة 7.14% كما وصلت نسبة اصابة كبد الماعز 8.57% والرئة 7.69% وصلت نسبة اصابة كبد الماعز 8.57% والرئة 7.69% ونسبة اصابة كبد الجاموس 9.09% والرئة 6.06% وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الفتلاوي (2002) ودراسة الميالي (1997) في محافظة الديوانية حيث اكدوا على ارتفاع نسبة اصابة الكبد في الحيوانات المذكورة عدا ارتفاع نسبة اصابة رئة الجمال على نسبة اصابة الكبد اضافة الى دراسة المونس (1998) في محافظة البصرة التي تتفق مع نتائج الدراسة الحالية ودراسة السعد (2007) في البصرة ودراسة Jargees *et al.*(1998)اجريت في محافظة الموصل , يرجع سبب ارتفاع نسبة الاصابة في الكبد دون غيره من الاعضاء الاخرى لان اجنة طفيلي المشوكات الحبيبية عندما تخترق جدران امعاء المضيف تمر مع الدم الى الكبد باعتباره الطريق الاول لمرور الدم من الامعاء الى الكبد عبر الدورة البابية الكبدية (Soulsby ,1982).

الاصابة حسب التوزيع الفصلي

بينت الدراسة الحالية وجود فروق معنوية بين تكرار الاصابة حسب التوزيع الفصلي اذ وجد اعلى نسبة اصابة في فصل الشتاء بنسبة بلغت في الابقار 27.14 % وفي الاغنام27.5 % وفي الجمال 27.27% وفي الماعز20 % وفي الجاموس9.38 % واقل نسبة اصابة وكانت في فصل الصيف تتفق هذه النتيجة مع دراسة الفتلاوي (2002) في محافظة الديوانية ولكن تختلف مع دراسة السعد (2007)في البصرة التي اكدت اعلى نسبة اصابة في فصل الصيف وتختلف مع دراسة Abdul-wadood (2005) في محافظة البصرة التي اظهرت اعلى نسبة اصابة كانت في فصل الربيع بما ان طفيلي

المشوكات الحبيبية يتأثر بالظرف البيئية من خلال تأثر بيوض الطفيلي بالظروف الحارة والرطبة لذلك تعتبر الظروف الباردة أو لبقاء البيوض قادرة على الاصابة لمدة أطول (Gemmell ,1990: Veit *et al* ., 1995) .

المصادر

* **بابان , مهدي رضا (١٩٩٠)** . دراسة وبائية لداء الاكياس العدرية في محافظات التأميم و ديالى و ذي قار . رسالة ماجستير – كلية التربية – جامعة تكريت .
* **الراوي , خاشع محمود (١٩٨٤)**. المدخل الى الاحصاء , كلية الزراعة ,جامعة الموصل ,صفحة ٤٦٩.
* **الزيادي ,صالح جابر واجد (١٩٩٠)**. دراسة مسببات ومرضية رئة الجمل ذو السنام الواحد . رسالة ماجستير –كلية الطب البيطري – جامعة بغداد .
* **السعد , اسراء عبد الودود محمد علي (٢٠٠٧)** . داء الاكياس العدرية ..دراسة مسحية وتشخيصية في الاغنام في محافظة البصرة وتأثير بعض مستضدات الكيس العدري في الفئران . رسالة دكتوراه – كلية الطب البيطري – جامعة بغداد .١٠٧ص
* **السلامي , عباد محمد علي (٢٠٠٠)**. وبائية داء الاكياس العدرية في الجمال في محافظة النجف – العراق . رسالة ماجستير – كلية العلوم – الجامعة المستنصرية .
* **الفتلاوي , منير عبد الامير عبد (٢٠٠٢)** . دراسة في وبائية وبايولوجية الاكياس العدرية في محافظة الديوانية . رسالة ماجستير – كلية الطب البيطري – جامعة الديوانية .ص١٣٠.
* **المونس , محمود سالم ثامر (١٩٩٨)** . دراسة وبائية ومصلية مناعية لمرض الاكياس العدرية في محافظة البصرة (جنوب العراق) . رسالة دكتوراه – كلية التربية – جامعة البصرة .١٧٤ص .
* **الميالي , هادي مدلول حمزة (١٩٩٧)** . دراسة نسبة انتشار داء الاكياس العدرية في منطقة الديوانية . رسالة ماجستير – كلية التربية– جامعة الديوانية .ص١٢٤ .
* **مبارك ,صباح كاطع (١٩٧٨)** . دراسة وبائية ومصلية في الاكياس العدرية *E. granulosus* في الاغنام والابقار والجمال . رسالة ماجستير – كلية الطب البيطري – جامعة بغداد . ص١١٢ .
* **Abdul wadood , E . (2005)**. Prevalence of Hydatidosis and Hepatic fascioliasis in Slaughtered Animals at Basrah Abattoir . Bas .J. vet .4(1) : 4-8.
* **Al-Abbassy, S. N. ; Altaif ,K. I. ; Jawad ,A. K. and Al-Saqur, I. M. (1980).** The prevalence of hydatid cyst in slaughtered animals in Iraq .Ann . Trop .Med . Parasitol. , 77: 595-597.
* **Al-Khalidi , N.W. (1998).** Cystic Echinococcosis (Hydatidiosis) in sheep, goats, cattele and camels in Shahat Abattoir, Al-Jabal ,Libya.Vol .1:143-149.
* **Andersen , F. L .(1997).** Introduction to cystic Echinococcosis and description of cooperation research project in Morocco .In: Compendium on Cystic *Echinococcus* in Africa and in Middle Eastern Countries with Special Reference to Morocco .Anderson ,F.L.Ouhelli ,H. and Kachani , M.(eds.).Brigham Young University Print Services Provo Utah , USA ., P.1-17.
* **Arbabi , M . and Hooshyar , H . (2006).** Survey of Echinococcosis and Hydatidosis in Kashan Region Central Iran.Iranian .J. Publ.Health. 35:75-81.
* **Arbabi , M . ; Massoud , J . and Dalimmi , A . (1998)** . Prevelance of hydatidiosis in Hamedan Sci. J. Shahed.20 :57-61.

* **Barnouti , H . H . (1985) .** Human hydatid disease (*Echinococcus*). Arab. J. of med 4: 20-28.(cited by Al-Saad ,2007).
* **Benyan , A . Z . and Mahdi , N . K . (1987) .** Pulmonary hydatidiosis in man and his livestock in southern Iraq .Saudi. Med. J. 8:403-406.
* **Dada , B . (1980)** .Taeniasis ,cysticercosis and echinococcosis hydatiodoses in Nijeria 54:281-286.
* **Dalimi , A . ; Ghamari , Z . and Ghebleh , F. (2001)**. Epidemiological feature of animal echinococcosis / hydatidosis in Uromia of West Azarbaijan province, Iran .Pajouhesh and Sazandegi, 71:76-81.
* **Dalimi , A . ; Motamedi , G . and Hosseini , M . (2002).** Echinococcosis in west iran. Parasitol. 161-67.
* **Eckert , J . ; Deplazes , P . and Craig , P. (2001) .** Echinococcosis in animals : clinical aspects ,diagnosis and treatment .In:Eckert ,J.Gemmell, M.Meslin ,F.X.Pawlowski, Z.eds.WHO/OIE manual on echinococcosis in humans and animas :apublic health problem of global concern . paris :World Organisation for Animal Health . 72-99.
* **El-Badawi , E. ; Eisa , A . and Saad , M . (1979)**. Hydatidosis of domestic animals in central region of Sudan 27:249-251.
* **Eslami , A. and Hosseni , S . H . (1998) .** *Echinococcosus granulosus* infection of farm logs of Iran .Parasitol .Res.84:205- 207.
* **Farah, M. O. (1987)**. Infection rates ,cyst fertility and larval viability of hydatid disease in camels, sheep and cattle in Gassin .Saudi Arabia Vet . Res. Comm. 11: 493 – 495.
* **Gemmell ,M. (1990)**. Australasian contributions to an understanding of the epidemiology and control of hydatid disease caused by *Echinococcus granulosus* – past.present and future .Int .J. Parasitol .20:431-56.
* **Gomez , F. M . ; Rodriguez , S . H . ; Lopez-Cozar , I . N . and Carretero , R . C . (1980)**. Serological tests in relation to the vibility, fertility and localization of hydatid cysts in cattle ,sheep, goats and swine .Vet. Parasitol . 7:33-38.
* **Gottstien , B . (1992)**. *Echinococcus multilocularis* infection .Immunology and immunodiagnosis Atv .Parasitol 31:321-380.
* **Gusbi , A . and Awan , M . (1990)** . Echinococcosis in libya parasitol .84:477-482.
* **Himonas , C. ; Antonidou-Sotiriadau and Papadopoulos , E . (1994).** Hydatidosis of food animals in Greece : Prevalence of cysts containing viable protoscolex .J. Helminthol .78: 311-313.
* **Jarjees ,M. T. ; Hassan, A. A. and Al-Sanjary ,R. A. (1998).** Observations on the prevalence of hydatidosis in slaughtered animals at Mosul abattoir .Iraq .J. Vet .Scis .11:57-60.
* **Jidejian ,Y . D .(1979).** Hydatid Disease .Dar Ei-Mashreq Publishers , Beirut .
* **Kamhawi , S . ; Hijjawi , N . ; Abu-Gassaleh, A , and Abbass, M . (1995).** Prevalence of hydatid cysts in livestock from five regions of Jordan .Ann. Trop. Med .Parasitol ., 89:621-629.
* **Kreidl , P. ; Allersberger , F. ; Judmair , G . ; Auer , H . ; Aspock , H . and Hall , A . J. (1998).** Domestic pets as risk factors of alveolar hydatid disease in Austria. Am.J.Epidemiol.147:978-981.
* **Lioyd, S . ; Martin , S . C . ;Walters , T. M . H . and Soulsby , E. J . L . (1991) .**Use of sentinel lambs for early monitoring of the south Powys hydatidosis control Scheme: prevalence of *Echinococcus granuloses* and some other helminthes. Vet. Rec. 129:73-76.
* **Lymbery , A. J. ; Thompson ,R .C. A. ; Constanttne ,C. C. and Kruger , J . G . (1995).**The geographic distribution

* **Sage , A . M .; Wachira , T . M . ; Zeyhle , E . E . ;Weber , E . P. ; Njoroge , E . and Smith, G. (1998).** Evalution of diagnostic ultrasound as amass screening technique for the detection of hydatid cysts in liver and lung of sheep and goats .Int.J. Parasitol.28:349-353.
* **Simsek , S . ; Koroglu , E . and Dumanli , N. (2005)**. Seroprevalence of cattle hydatidosis in East Anatolian Region of Turkey. Turk.J. Vet. Anim. Sci.
* **Soulsby , E . (1982).**Helminthes ,arthropoda and protozoa of domestic animals 119-127.
* **Stehr-Green , J . K . ; Stehr-Green , P. A . ; Schantz , P. M . ; Wilson, J. F. and Lanier, A. (1988).** Risk factors for infection with *Echinococcus multilocularis* in Alaska .Am. J. Trop. Med. Hyg .38:380-385.
* **Thompson , R . C . A . and Lymbery , A . J.(1995).***Echinococcus* and hydatid disease .C .A. B. Interational Mycological Institute ,Wallingford ,Oxon ,UK.
* **Thompson ,R .C. A. and McManus ,D . P. (2001).**Aetiology :Pawlowski, Z. eds.WHOI/OIE manual on echinococcosis in humans and animals :a public health problem of global concern .Paris :World Organisation for Animal Health .1-19.
* **Veit ,P. ; Bilger ,B. ; Schad, V. ; Schafer, J. ; Frank ,W. and Lucius ,R. (1995)**.Influence of environmental factors on the infectivity of *Echinococcus multilocularis* eggs. Parasitol ,110:79-86.

of hydatid infection in cattle in Western Australia .Aus .Vet . J. 72 : 430-432.
* **Mahmoud , S . S .(1980) .** Studies on hydatid disease Mousl .M .Sc .Thesis .Coll .Med .Univ .Mousl .Iraq.
* **Mandell , G . L . (2000)**.Echinococcosis hydatid and Alveolar cyst disease .In:Mandell Douglas and principles practice of infectious disease .5th ed.Philadelphia .(cited by Al-Saad ,2007).
* **McManus , D . P .; Zhang , W . ; Li , J . and Bartley , P. B . (2003) .** *Echinococcosis* .Lancet .362:1295-1304.
* **Mehrbani , D . ; Oryan , A . and Sadjadi , S . M .(1999)** .Prevalence of *Echinococcus granulosus* infection in stary dogs and herbivores in Shiraz,Iran.Vet.parasitol.86:217-220.
* **Mirani ,H. A. ; Akther , N. ; Brohe, M.; Bughio, S. and Oad, F. (2000).** Hydatidosis in buffaloes at Larkana slaughter house .Pakistan .J. Bio. Sci. 3(8): 1311-1312.
* **Rahman , M . S. ; Sokkar , S . M. and Dahab, S. (1992)**. Comparative studies on hydatidosis in farm animals in Egypt .Deat. Tierarz. Wochen .99:438-440.
* **Rausch , R . L .(1997).***Echinocccosus granulosus* :Biology and Ecology .In:compendium on cystic Echinococcosis inAfrica and Middle Eastern countries with special reference to Morocco.Andersen ,F.L. Ouhelli ,H.and Kachani ,M.(eds).Brigham Young University Print Services ,Provo,UT.84602,USA.
* **Saeed , I . ; Kapel, C. ;Saida, L. A. ; Willingham, L. and Nansen ,P.(2000).** Epidemiology of *Echinococcus granulosus* in Arbil province ,northern Iraq ,1990-1998. J. Helminthol, 74: 83-88.

Epidemiological study on Echinococcosis in Some Intermediate Hosts in Thi-Qar governorate

* Fadhil Abbas Al- Abady Addnan Issa Al- Badran
*Zahraa Sadoon Al-Gaizi

* Biology Department - College of Education - University of Thi-Qar
Biology Department - College of Science - University of Basrah

Summary

The present study designated to throw more light on the prevalence of Echinococcosis slughter livestock animals at Thi-Qar abattior.

The samples of the animals were 566 cases .It was found that 76 animals which were infected with hydatid disease including (31 cattles, 20 sheeps, 10 camels, 8 goats and 7 buffaloes).

The cattle were higlly infected (20.67%) while the lowest infection was in buffaloes (7.96%) .It also concluded that the among females was 56.58% which was higher than the males 43.42% .It was also noted that percentage infection with hydatid disease was increased with the increase of the animals age.

The percentage was highest among animals in age 4 years or older 19.49% and the lowest was 8.18% among those less than 2 years old.

The present study show that liver was the higly infected organ (14.02%) follwed by lungs (12.23%).It included infection percentage according to seasonal variation. The highest infection percentage was 23.50% in Winter and lowest 1.10% in Summer.