

انتشار طفيلي *Trichuris vulpis* (Froelich 1789) في:

1- الكلاب السائبة في مدينتي الديوانية وبغداد

منير عبد الأمير الفتلاوي، خليل كزار النايلي وخالد محمد كرم

كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية

الخلاصة

استهدفت الدراسة تحديد نسبة إصابة الكلاب السائبة بالديدان السوطية *Trichuris vulpis* في مدينتي بغداد والديوانية للفترة من بداية آذار ولغاية نهاية حزيران، وقد تم جمع 146 عينة براز إضافة إلى إجراء الفحص السريري على الكلاب.

بلغت نسبة الإصابة الكلية 34.9%، فضلاً عن ملاحظة الإسهال الدموي المخاطي على الكلاب المصابة والهزال الشديد وشحوب الأغشية المخاطية. بلغت نسبة الإصابة في الإناث 38.9%، بينما بلغت 27.4% في الذكور، وتم قياس حجم البيوض، فتراوحت معدلات قياسات البيوض بين 42X35 - 90X75 مايكروميتر. وظهر تكفاءة عقار البندازول في علاج الكلاب المصابة بديدان *T. vulpis* البالغة.

Prevalence of *Trichuris vulpis* (Froelich 1789) in :

1. Stray Dogs in Al-Diwan and Baghdad Cities

M. A. A. Al- Fatlawi, K. G. Al- Nailey and K. M. Karam

College of Veterinary Medicine/Al-Qadisiya University

Abstract

The study was aimed to detect the morbidity rate of *Trichuris vulpis* in stray dogs in Al-Diwan and Baghdad cities from beginning of March till end of June, 2006.

146 fecal samples were examined, in addition to the clinical examination of the dogs.

The total morbidity rate was reach to 34.9%, and severe mucoid haemorrhagic diarrhea was observed in the infected dogs, with severe emaciation and paleness of mucous membrane.

The morbidity rate of female was reached to 38.9% while it was reached to 27.4% in male.

The average of measurements of eggs was ranged between 35X42-75X90 micrometer.

Al-Bendazol was appeared as an effective drug for treatment of dogs infected with Adults *T. vulpis*.

المقدمة

تعتبر الديدان السوطية من نوع *Trichuris vulpis* من ديدان الأمعاء المهمة في الكلاب لكونها من اشد الاسطوانيات أمراضية في أمعاء الكلاب، وهي ديدان اسطوانية صغيرة 45-75 ملم طولاً (1) مع سوط بارز في النهاية الأمامية للطفيلي ولذلك سمي هذا النوع من الديدان بالديدان السوطية (2)، وتعود أمراضية هذا الطفيلي إلى تأثير السوط المحطم لبطانة الأمعاء الغليظة، ويتغذى الطفيلي على الدم والبطانة المتهترئة (1).

تصاب الكلاب بأكثر من 60 نوعاً من الأمراض المشتركة من ضمنها الأمراض الطفيلية، وقد تصل نسبة تلوث بعض الأماكن ببيض الطفيليات إلى 98.6% و تبلغ نسبة بويض الديدان السوطية الكلبية *T. vulpis* 10% منها (3)، وتعتبر ساحات اللعب وأماكن توقف السيارات والحدائق العامة من الأماكن المهمة لنشر الإصابة (4)، وقد عزلت بويض ديدان *T. vulpis* من تربة ملعب للأطفال في نيجيريا يتواجد فيه براز الكلاب (5)، وسجلت إصابة في طفل بعمر 4 سنوات وامرأة بعمر 49 عاماً رافقتها قرحة في الأثني عشر وسهال مزمن، ويتم التمييز بين ديدان *T. vulpis* التي تصيب الكلاب وديدان *T. trichiuria* التي تصيب الإنسان من خلال قياسات بويضها، حيث أن بويض النوع المصيب للكلاب تكون قياساتها ضعف مثيلاتها المصيبة للإنسان (6،7). تتحسس بويض الديدان الاسطوانية للجفاف، ويمكن أن تبقى لسنوات في التربة الرطبة، وتقاوم التجميد، ولا يوجد علاج للبيض في التربة إلا باستبدالها (1)، وتظهر بويض ديدان *T. vulpis* بصورة مميزة، إذ تحتوي على سدائتين مخاطيتين رافقتين في كلا قطبيها، وتتراوح قياسات البيض بين 37-40 مايكرومتر (8). تصاب الكلاب بهذا الطفيلي خلال تناولها للغذاء والماء الملوثان بالبيض، وتبقى البويض في البيئة الخارجية لمدة تتراوح بين 2-4 أسابيع لتصبح مصيبة للمضيف، ومن ثم تفقس في المعدة، وخلال ثلاثة أشهر تبلغ الديدان في الأعور وتغرز فيها في بطانة الأمعاء وتتغذى على الدم، ثم تضع الديدان البالغة البويض التي تخرج مع البراز فتلوث البيئة المحيطة بالكلب (2).

قد تخترق الطفيليات جدار الأمعاء إلى التجويف البريتوني وتسبب التصاق الأمعاء مع جدار البطن حيث يلاحظ أن الكلب المصاب ينظر إلى خاصرته دلالة على وجود الألم (9)، إضافة إلى ظهور الإسهال المخاطي الدموي وعملية التبرز المتكررة والهزال وفقر الدم بصورة واضحة (1). يمكن استخدام الفينبندازول كعلاج للديدان السوطية في الكلاب المصابة والبراز كوانتل لبضعة أشهر للتخلص من الأطوار اليرقية، حيث لا تؤثر على الأطوار اليرقية للطفيلي (10)، كما يمكن استخدام عقار المثيريين في علاج الإصابة بهذه الديدان (11).

ونظراً لأهمية هذا الطفيلي من خلال ما يسببه من إصابات مشتركة بين الإنسان والكلاب، ولقلة الدراسات السابقة عنه في العراق، فقد أجريت هذه الدراسة لتحديد نسبة الإصابة به بين الكلاب السائبة التي تعتبر مصدراً لنشر العدوى بين البشر في البيئة.

المواد وطرائق العمل

1. **حيوانات الدراسة:** اشتملت الدراسة على 146 كلباً سائباً، حيث تم فحص 119 كلباً سائباً في مدينة الديوانية و 27 كلباً في مدينة بغداد، للفترة من بداية آذار ولغاية نهاية حزيران عام 2006، وتوزعت حيوانات الدراسة اعتماداً على الجنس إلى 95 أنثى و 51 ذكر.
2. **جمع العينات:** جمعت عينات البراز من مستقيم الكلاب بعد قتلها، باستخدام الخراطيش أو مادة الستركنين، في عبوات بلاستيكية سعة 200 مل وسجل عليها رقم العينة وتاريخ جمعها واسم المنطقة والعلامات السريرية الظاهرة على الكلب، ثم نقلت العينات إلى مختبر الطفيليات في كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية لغرض فحصها والكشف عن وجود الإصابة.
3. **تشخيص الطفيلي:** استخدمت طريقة الفحص المباشر لغرض الكشف عن وجود الإصابة اعتماداً على (2)، وفي حالة عدم ظهور إصابة تم إجراء طريقة التطويق للتأكد من خلو العينة من الإصابة اعتماداً على (12)، واتخذت صفة وجود السدائتين في طرفي البويض كصفة تشخيصية اعتماداً على (8)، وقد اعتمدت طريقة لقياس البويض وذلك باستخدام Ocular micrometer لتحديد أبعادها (6).

استخدمت طريقة اللاصق الشفاف لتشخيص الإصابة عن طريق لصقها على المنطقة الاربية ثم وضعت على السلايد وتم فحصها لتحديد مدى فعاليتها في تشخيص الإصابة. تم استعمال عقار الالبندازول (شركة VAPCO) كعلاج للإصابة في ثلاث كلاب مصابة بالديدان السوطية الكلبية لاختبار كفاءته العلاجية.

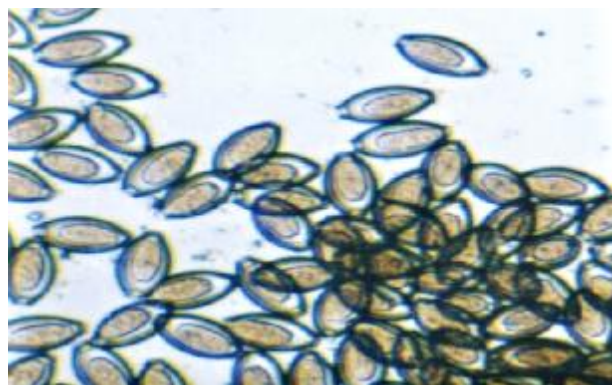
النتائج

يظهر الجدول رقم (1) ان نسبة الإصابة الكلبية للكلاب بديدان *T. vulpis* بلغت 34.9%، وكانت نسبة الإصابة في الاناث أعلى من الذكور حيث بلغت في الإناث 38.9% بينما بلغت في الذكور 27.4%. بلغت نسب الإصابة حسب المحافظات 37.8% و 22.2% في محافظتي الديوانية وبغداد على التوالي، وتقاربت نسب الإصابة في الذكور في المحافظتين حيث بلغت 26.2% في الديوانية و 23% في بغداد، بينما ارتفعت نسبة الإصابة في إناث الكلاب المفحوصة في الديوانية إذ بلغت 43.2% مقارنة بمثيلاتها المفحوصة في بغداد والتي بلغت 14.2%.

جدول (1) أعداد الكلاب المفحوصة ونسب الإصابة حسب جنس الكلابموزعة على محافظتي الديوانية وبغداد

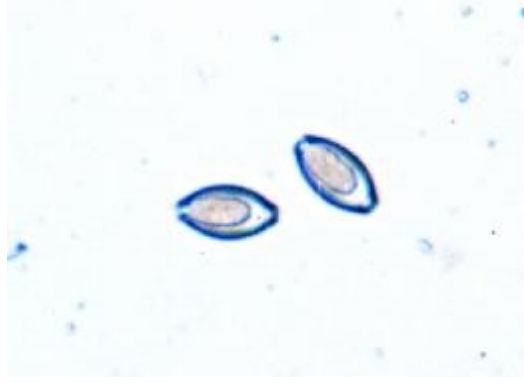
المحافظة	عدد الكلاب المفحوصة		عدد الكلاب المصابة		نسب الكلاب المصابة %		أعداد الكلاب المصابة ونسبها حسب المحافظة	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	المصاب	نسبة الإصابة %
الديوانية	38	81	10	35	26.2	43.2	119	37.8
بغداد	13	14	4	2	23	14.2	27	22.2
المجموع	51	95	14	37	27.4	38.9	146	34.9
المجموع الكلي	146	51	34.9					

بينت نتائج الفحص للكلاب المقتولة وجود إسهال دموي مخاطي مع هزال واضح وشحوب الأغشية المخاطية. كشفت نتائج الفحص باستخدام الطريقة المباشرة وطريقة التطويق، ان طريقة التطويق أكثر دقة في تشخيص الإصابة (صورة رقم 1).



صورة (1) مجموعة من بيوض الـ *Trichuris vulpis* مفحوصة بطريقة التطويق

شخصت بيوض السوطيات الكلبية اعتماداً على احتوائها على السدادتين كصفة مميزة وكما مبين في الصورة رقم (2).



صورة (2) ظهور الصفة المميزة لبيوض *Trichuris vulpis* (السدادتين)

تراوح معدل قياس البيوض المسجلة بين 35 X 42 - 75 X 90 مايكروميتر. استخدم عقار الالبندازول في علاج 3 كلاب مصاب بالسوطيات الكلبية وقد نجح في علاج السوطيات، وأعيد العلاج بعد 9 أسابيع نتيجة عودة ظهور البيوض في البراز وتم التخلص نهائيا من الإصابة. استخدمت طريقة اللاصق في تشخيص الإصابة، حيث وجدت البيوض في كلبين من مجموع 51 كلب المصابة منتشرة في منطقة ما حول المخرج.

المناقشة

بلغت نسبة إصابة الكلاب السائبة المفحوصة في هذه الدراسة 34.9%، وهي أعلى من النسبة التي وجدها كل من (13، 2، 14) في ألمانيا وجامايكا وبلجيكا على التوالي، بينما كانت مقارنة لما وجد كل من (16، 15، 12) في فرنسا وهنغاريا وبلغاريا على التوالي.

وقد يعود ذلك إلى تواجد الكلاب بأعداد كبيرة وتلويثها البيئة بصورة عامة والتربة بصورة خاصة بأعداد كبيرة من بيوض هذه السوطيات، حيث تكون بيوضها مقاومة للظروف البيئية غير الملائمة وقد تبقى لمدة سنة حية في التربة (12) ويمكن ان تتواجد في الساحات العامة وأماكن توقف السيارات والحدائق (4).

ظهرت علامات الإسهال الدموي المخاطي والهزال وفقر الدم واضحة في الكلاب المصابة وقد يعود ذلك إلى الإصابة بالسوطيات، حيث ان أمراض السوطيات تعود إلى تأثير السوط على بطانة الأمعاء، حيث يقوم السوط بتعطيل بطانة الأمعاء لتسهيل امتصاص الدم وبتآكل الأمعاء المتسلخة (1)، فضلا عن اختراق السوطيات لجدار الأمعاء إلى التجويف البريتوني ومما يؤدي إلى التصاق الأمعاء مع جدار البطن (9).

بينت طريقة الفحص بالتطويف إمكانية أكبر للتشخيص مقارنة بالطريقة المباشرة بسبب التخلص من الشوائب. كانت نسبة الإصابة في الإناث 38.9% وهي أعلى من نسبة الإصابة في الذكور التي بلغت 27.4% وقد يعود ذلك إلى أن عدد الإناث المفحوصة في هذه الدراسة 95 أنثى وهو أكبر من عدد الذكور المفحوصة والتي بلغ تعدادها 51 كلب ذكر، كما ظهرت الفروقات في نسب الإصابة للإناث بين المحافظتين ويمكن ان يعزى ذلك إلى الاختلافات في أعداد الإناث المفحوصة.

ظهرت بيوض السوطيات الكلبية حاوية على سداتين كصفة تشخيصية واضحة، إذ تمتاز بيوض السوطيات بوجود سداتين مخاطيتين رائقتين في كلا قطبي البيوض (8).

بأستخدام الـ Ocular micrometer بلغ معدل قياسات البيوض 35 X 42 - 75 X 90 مايكروميتر وهو مقارب لما وجده (1، 7).

تم تجربة طريقة اللاصق بوضعه على الفروة حول مخرج الكلاب، ف لوحظ وجود البيوض على المنطقة الأربية لكلبين فقط، وقد يعود ذلك إلى جلوس الكلاب في مناطق ملوثة بالبيوض فضلا عن إصابة الكلبين نفسيهما والتي تؤدي إلى التصاق الأخيرة بفروة الحيوان (12).

استخدم عقار الالبندازول في علاج ثلاث كلاب مصابة حيث جرعت بمقدار 1 مل/ 1كغم من وزن الجسم مرة واحدة وأعيدت بعد 9 أسابيع وبنفس الجرعة، حيث لوحظ عودة ظهور البيوض في البراز، وهو مطابق لما وجدته (9) والذي أشار إلى أن العلاج المذكور لا يؤثر على الطور اليرقي وأن اليرقات تتحول إلى ديدان بالغة خلال ثلاثة أشهر.

المصادر

1. Georgi, J. R. & Georgi, M. E.(1992). Canine clinical parasitology. Lea & Febiger, Philadelphia, PA. P.P. 174-176.
2. Soulsby, E. J. L. (1982). Helminthes, arthropds and protozoa of domesticated animals.7th Ed., Bailliere, Tindall and Cassell, London.P. P. 319.
3. Rinaldi, L.; Biggeri, A.; Carbone, S.; Musella, V.; Catelan, D., Veneziano, V. & Cringoli, G.(2006). Canine faecal contamination and parasitic risk in the city of Naples(southern ITALY). Vet. Res., 2:29-34.
4. Minvielle, M. C.; Pezzani, B.C. & Farjat, J. A. B.(1993). Frequency of finding helminthes eggs in canine stool samples collected in public places in the la plata city, Argentina. Bol. Chil. Parasitol., 48: 63-65.
5. Umeche, N.(1989). Helminth ova in soil from childrens play grounds in Calabar, Nigeria. Cent. Afr. J. med., 35:432-434.
6. Dunn, J. J.; Columbus, S. T.; Aldeen, W. E; Davis, M. & Carroll, K. C. (2002). Trichuris vulpis recovered from apatient with chronic diarrhea and five dogs. J. Clinic. Microbiol., 40(7): 2703-2704.
7. Hall, J. E. & Sonnenberg, B. (1956). An apparent case of human infection with the whipworm of dogs, Trichuris vulpis (Froelich 1789).J.Parasitol.,42:197-199.
8. Yoshikawa, H.; Yamada, M.; Matsumoto, Y. & Yoshida, Y.(1989). Variations in egg size of Trichuris trichiura. Parasitol. Res.,75:649-654.
9. Hendrix, C. M. (1998). Diagnostic veterinary parasitology. Mosby, Inc. St. Louis, Mo.P.P. 124-125.
10. Svobodova, V. (2003). Parasitic infection in an animal shelter. Acta vet. Brno.,72: 415-420.
11. Tooru, F. & Shiro, C. (2001). Anthelmintic efficacy of an injectable formulation of methyridine against canine whipworm vulpis in dogs. Jap. J. of small anim. Practice., 20(4): 269-274.
12. Kirkova, Z.; Georgieva, D. & Raychev, E. (2006). Study on the prevalence of Trichurosis in different categories of dogs and wild carnivores. Bulgarian J. of vet. Med., 2: 141-147.
13. Robinson, R. D.; Thompson, D. L. & Lindo, J. F.(1989). A survey of intestinal helminthes of well-cared-for dogs in Jamaica, and their potential public health significance. J. Helminthol., 63:32-38.
14. Vanparijs, O.; Hermans, L. & Flaes, L. V.(1991). Helminth and protozoan parasites in dogs and cats in Belgium. Vet. Parasitol., 38:67-73.
15. Franc, M.; Cadiergues, M. C.; Marchand, A.; Bourdoiseau, G. & Bussieras, J. (1997). Intestinal parasitism in dogs and cats. Results of an epidemiological survey in France. Revue de Medecine Veterinaire, 148: 247-250.
16. Fok, E.; Szatmari, V.; Busak, K. & Rozgonyi, F. (2001). Prevalence of intestinal parasites in dogs in some urban and rural areas of Hungary. The Veterinary Quarterly. 23: 96-98.