



التحري عن طفيلي *Cryptosporidium* في الماعز في محافظة الديوانية

غيداء عباس جاسم صفاء رسن عبد الله
كلية الطب البيطري / جامعة القادسية

الخلاصة

شملت الدراسة فحص ١٢٠ عينة براز من ماعز وفق نظام التربية الأهلية في محافظة القادسية وفحصت بطريقتي التصبيغ بالصبغة الصامدة للحامض المحورة وطريقة التطويق بالمحلول السكري . كشف الدراسة عن وجود إصابة بطفيلي *Cryptosporidium* بنسبة مئوية بلغت ٢٧,٥% وبينت الدراسة اختلافات في نسبة الإصابة خلال فصول السنة حيث كانت أعلاها في الصيف بنسبة ٣٦% وأقلها في فصل الشتاء ١٣% وتساوت بنسبة الإصابة في فصلي الخريف والربيع ٣٠% وبالمقارنة بين كفاءة طريقتي الفحص كانت طريقة التصبيغ بالصبغة الصامدة للحامض المحورة كفاءتها ١٠٠% بينما كانت كفاءة طريقة التطويق بالمحلول السكري ٨٤% .

المقدمة

الخمج بالاولي الطفيلية من الأمراض الواسعة الانتشار في العالم وتصيب عدد كبير من المجترات وكذلك الإنسان أيضا إضافة إلى الماعز في العراق وفي أنحاء العالم . ويعد طفيلي البوغ الخبيء أحد الأنواع الطفيلي المعوية المهمة لكونه يعد أحد أسباب الإسهال وقد ينتج عنه هلاك الجداء (Vieirl *et al* ., 1997)

أن هذا الطفيلي يلامس الحافة الفرشائية للخلايا الطلائية في الأمعاء الدقيقة مسببا تعصرا للزغابات المعوية وارتشاح الخلايا الالتهابية وتقرح الطبقة الطلائية او تحول الخلايا الى خلايا مشوهة وكذلك يؤدي إلى فقدان الشهية وحدوث الإسهال المائي الأصفر او المائل للاخضرار وحصول انتفاخ ، وان درجة حرارة المستقم تكون طبيعية الى مرتفعة قليلا والجداء المصابة تعاني من ضعف النمو (Pohlenz, 1980) .

وقد بين (Tzipori ١٩٨٨) ان الخمج بطفيلي الابواغ الخبيثة في الماعز الكبيرة السن تتصف بعلامات سريرية خفيفة او قد تكون من دون علامات ويكثر بينهما حاملو الطفيلي .



المواد وطرق العمل

جمع العينات

جمعت (١٢٠) عينة براز من الماعز في محافظة الديوانية وهو نوع الماعز المربي وفق نظام التربية الاهلية وقد تم جمع العينات في عبوات بلاستيكية نظيفة ومغلقة بأحكام وسلجت عليها كافة المعلومات العمر ، الجنس وتم فحص بعض العينات بعد نقلها للمختبر مباشرة وتم فحص بعض العينات بعد حفظها في محلول الفورمالين تركيز ١٠% لحين الفحص .

وقد تم الفحص حسب التالي :-

١- تقنية التطويق بالمحلول السكري Flotation method (Anderson ,1981)

أ- مزج ١-٢ غم من البراز مع (١٥-٢٠) ملم من الماء المقطر رشح المزيج خلال ثلاث طبقات من الشاش الطبي ثم وضع في الجهاز الطرد المركزي ليدور الى ٥٠٠ دورة /دقيقة ولمدة (١٠) دقائق .

ب- تم التخلص من السائل الطافي وعمل معلق من المترسب في المحلول السكري

ج- ينذب المعلق مرة أخرى في جهاز الطرد المركزي بنفس السرعة والمدة الزمنية السابقة ، بعد ذلك يتم إدخال سلك معدني ذي عروة (Loop) بقطر (٧) ملم لرفع السائل من السطح المقعر ووضع على الشريحة ثم وضع غطاء الشريحة فوقه والفحص بالمجهر بقوة تكبير ٤٠ X ، ١٠٠ X .

٢- تقنية التصبيغ بالصبغة الصامدة للحامض المحورة

(Baron et al., 1994) Acid fast stain .

أ- نبد بجهاز الطرد المركزي محلول 10% فورمالين المضاف إلى عينة البراز بسرعة ٥٠٠ دورة / دقيقة ولمدة ١٠ دقائق .

ب- رفعت الطبقة العليا من المترسب باستخدام ماصة باستور ووضع طبقة منها على الشريحة الزجاجية .

ت- تثبيت المسحات المحضرة بدرجة ٧٠م لمدة ١٠ دقائق في فرن التجفيف الحراري .

ث - صبغت المسحات المثبتة بصبغة الكاربون فوكسين المحضر ولمدة ٣-٥ دقائق (لاضرورة لاستخدام الحرارة) .

ج - تغسل المسحات المصبوغة بالماء القطر .

ح- غمرت المسحات بمزيل الصبغة لمدة دقيقة واحدة حتى انقطاع جريان الصبغة الحمراء من الشريحة

خ- غسلت الشرائح بالماء المقطر جيداً وجففت بالهواء .

د- غمرت الشرائح بالصبغة المعتادة المثلين الزرقاء لمدة دقيقة واحدة .



ذ- غسلت الشرائح بالماء المقطر جيداً وجففت بالهواء ثم فحصت بالمجهر الضوئي بقوة تكبير $40 \times$.
100X

النتائج

أظهرت هذه الدراسة من خلال فحص ١٢٠ عينة براز خلال اشهر الدراسة الاثني عشراً والتي قسمت فيه إلى مواسم وفصول بدءاً من فصل الصيف (حزيران ٢٠٠٧ - فصل الربيع آذار ، نيسان ، أيار ٢٠٠٨) أن نسبة الإصابة الكلية بطفيلي البوغ الخبيء في الماعز هي ٢٧,٥% .وبالنسبة لمواسم السنة كانت النسب في اشهر الصيف ٣٦% إما الخريف ٣٠% والشتاء ١٣% والربيع ٣٠% وكما هو موضح في الجدول رقم (١) .وكذلك تم في هذا البحث مقارنة بين استخدام طريقة التطويق بالمحلول السكري وطريقة التصبيغ بالصبغة الصامدة للحامض فكانت العينات الموجبة بالصبغة الصامدة للحامض التي تم إجراء طريقة التطويق لها بلغت ٣٣ عينة من مجموع ١٢٠ عينة ولكن عند إجراء التطويق لنفس العينات بلغ عدد العينات الموجبة ٢٧ عينة وبذلك كانت طريقة التصبيغ ذات نسبة كفاءة ١٠٠% بينما التطويق بالمحلول السكري ذات نسبة كفاءة ٨٤% وكما هو موضح في الجدول رقم (٢)

جدول رقم (١) يوضح أعداد ونسب الإصابة بطفيلي البوغ الخبيء خلال مواسم السنة .

الموسم	عدد العينات	عدد العينات المصابة	النسبة المئوية للإصابة	النسبة المئوية للإصابة خلال الموسم
الصيف حزيران (٢٠٠٧)	١٠	٤	٤٠	٣٦
تموز	١٠	٣	٣٠	
أب	١٠	٤	٤٠	
الخريف أيلول	١٠	٣	٣٠	٣٠
تشرين الأول	١٠	٢	٢٠	
تشرين الثاني	١٠	٤	٤٠	
الشتاء كانون الأول	١٠	٢	٢٠	١٣
كانون الثاني (٢٠٠٨)	١٠	١	١٠	
شباط	١٠	١	١٠	



الربيع	١٠	٢	٢٠	٣٠
آذار	١٠	٣	٣٠	
نيسان	١٠	٤	٤٠	
أيار	١٢٠	٣٣	٢٧,٥	
المجموع				

جدول رقم (٢) يوضح المقارنة بالفحص بين التطويق بالمحلول السكري والفحص بالصبغة الصامدة للحامض المحورة .

الأشهر	عدد العينات المصابة	الفحص بالصبغة الصامدة للحامض المحورة	الفحص بالتطويق بالمحلول السكري
حزيران (٢٠٠٧)	٤	٤	٣
تموز	٣	٣	٢
أب	٤	٤	٤
أيلول	٣	٣	٣
تشرين الأول	٢	٢	٢
تشرين الثاني	٤	٤	٣
كانون الأول	٢	٢	١
كانون الثاني (٢٠٠٨)	١	١	١
شباط	١	١	١
آذار	٢	٢	١
نيسان	٣	٣	٢
أيار	٤	٤	٤
المجموع	٣٣	٣٣	٢٧

المناقشة

بينت نتائج هذه الدراسة معرفة انتشار طفيلي البوغ الخبيء في الماعز وحسب مواسم السنة اذ كانت نسبة الإصابة الكلية ٢٧,٥% وهذه النسبة تفوق ماسجله البكري، (٢٠٠٢) حيث سجل نسبة ١٤,٧% في الموصل والطائي (١٩٩٧) في ديالى حيث سجل ٧,٣% وقد يعود الاختلاف الى البيئة او نوع التربية وكذلك عدد العينات والفئات العمرية و طرق التربية فالحيوانات الكبيرة بالعمر التي تكون حامله لطفيلي تربي مع الصغيرة العمر التي تتأثر بالإصابة، بينما في ايطاليا سجل (Giallettil *et al.*, 1986) نسبة مقارنة بلغت ٢٥% . اما فيما يخص المواسم فكانت أعلى نسبة إصابة خلال موسم الصيف بلغت ٣٦% و اقل نسبة في موسم الشتاء بلغت ١٣% وقد يعود ذلك بسبب درجات الحرارة



والرطوبة التي تساعد في مقاومة أكياس بيض الطفيلي وكذلك بسبب انتشار الحشرات التي تساهم في نقل أكياس البيض وهذا يتفق مع ما ذكره (Chhabra and Pandey, 1991) أما بالنسبة لانتشار الإصابة خلال اشهر السنة فقد كانت أعلى نسبة إصابة خلال اشهر الصيف والربيع أما اقلها فقد كان خلال شهري كانون الثاني وشباط وقد يعود ذلك الى انخفاض درجات الحرارة انتشار هذين الشهرين من السنة مما يؤثر على اكياس البيض وهذا يتفق مع نتائج (Vierl et al ., 1997) . وشملت هذه الدراسة مقارنة للفحص بين طريقة التطويق بالمحلول السكري وطريقة التصبيغ بالصبغة الصامدة للحمض المحورة فبلغت نسبة كفاءة الطريقة الاولى ٨٤% بينما كانت طريقة التصبيغ بالصبغة الصامدة للحمض المحورة هي الاكفأ بنسبة ١٠٠% وهذا يتفق مع ماسجله البكري (٢٠٠٢) حيث كانت نسبة كفاءة الطريقة الاولى (٨٦%) بينما الصبغة الصامدة للحمض ذات كفاءة ١٠٠% وهذا يؤكد اهمية التصبيغ بالصبغة الصامدة المحورة للكشف عن الحالات المصابة بطفيلي البوغ الخبيء كما جاء في (Argomand-Zadeh and Dalimi ١٩٩٤) . وتأتي اهمية التحري عن الطفيلي من ان الماعز المصابة أو الحاملة للطفيلي لها أهمية في نقل الخمج الى المضائف الأخرى وخاصة الإنسان .

المصادر العربية

- البكري ، هيثم صديق عبد الله (٢٠٠٢) . الاوالي الطفيلية في الجهاز الهضمي للماعز المذبوح في منطقة الموصل ، أطروحة ماجستير -كلية الطب البيطري - جامعة الموصل ،الموصل ، العراق.
- الطائي ، مجيد حمود(١٩٩٧). دراسة وبائية الابواغ الخبيئة في محافظة ديالى . رسالة ماجستير، كلية الطب البيطري ، جامعة بغداد ،بغداد، العراق .

المصادر الأجنبية

-Anderson, B.C. and Bulgin, M.S. (1981) . Enteriti caused by cryptosporidium in calves -vet . Med ./small Animal clinician University of Idaho world rimal clinician University of Idaho world regional program in Veterinary Medicine Cald well veterinoy Teaching center . Pp. 868.

-Argomand-Zadeh , K.H. and Dalimi , A. (1994). Comparison of 12 technigues for dedcction of cryptosporidium oocysts .Archde Inst 44- 45 :31-38.



- Baron ,E.J.O. , Peterson ,L. and finegold ,S. M. (1994) .Diagnostic micro biology , th ed . Mosby Year Book .Incst . Louis , 792.
- Chhabra , R.C. and Pandey, V.s. (1991). Coccidia of goat in Zimbabwe. Vet . Parasitology , 39 (3-4):199.
- Fayer, R. and Nerael , T. (1996) . Efect of low temperature on viability of C.parvum Oocyat . App. Environ . Microbiol ,62: 1431-IH33 .
- Giallettil, Grelloni , V., Rossarigo , E.C. and Fioroni ,A.(1986) . Cryptosporidiosis in some herds in centeal Itary . Abst in Vet .Bull 1987,67 (4) Abst - 20,1.
- Pohlenz ,J. (1980) . Bovine Cryptosporididiosis Assiut . Vet . Med .J. 7: 38-Uo .
- Tzipori , S. (1988) crypto sporidiosis in Perspective advance parasitology Edited by Baker, J. R. and cryptosporidium in calves .Vet .Med .muiler, R.Academicpress. Newyork., 27:63-120 .
- Vieirl, L., lima , J .D ., Ross , J .S.(1997) .Derelopmental of Eimeria ninakoly akimovae ,Yakimof fand Rastegaire ff1930 emind livine 1961 in experimentally in feced goats (caprahircus). J Parasitol Dec. , 83(6) 1015- 1518.

Inquie into Cryptosporidium Parasite in goot of AL- Diwaniya Province

Ghydaa Abas Jassim Safaa Ressn Abdula
Coll. Of Vet . Med , Univ of AL-Qadisiya

Abstract

The aim of study to investigate of Crypto sporidium parasite in goot Atotal of 120 faecal samples were examined in this study which collected from goat in open breeding or raising od Al- Diwania Proincep and examined by Acid fast stain and flotation method .



Through seasonal 36% in summer and 13%in Autumn When Comparative . between the study methodes in examine the study show qualification the acid fast stain 100% comparative with flotution method 84% .