P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703
2008 ,(2), (2) :84-88

(*JUAPS*) **مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة**

Open Access

دراسة انتشار طفيل *Cryptosporidium parvum* في الاطفال دون السن الخامسة من العمر في مدينة الرمادي وضواحيها .

مهند محمد مخلف

كلية التربية – جامعة الانبار

معلومات البحث:

تاريخ التسليم: 2008/1/11
تاريخ القبول: 2008/6/29
تاريخ النشر: 14/ 06 / 2012
DOI: **10.37652/juaps.2008.15312**

الكلمات المفتاحية:

انتشار،
Cryptosporidium parvum ،
اطفال،
الرمادي.

الخلاصة:

استهدفت الدراسة الحالية التحري عن طفيل *Cryptosporidium parvum* المسبب لداء الابواغ الخبيئة في مدينة الرمادي وضواحيها شملت الدراسة فحص 115 عينة غائط من الأطفال ومن المصابين بالإسهال دون سن الخامسة حصرا،

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة الإصابة الكلية بلغت 39.13 % حيث بلغت نسبة الإصابة في الضواحي 26.08 % أعلى منها في مركز المدينة 13.08 وكانت نسبة الاصابة في الفئة العمرية 1–12 شهر اعلى من باقي الفئات العمرية في حين لم تلاحظ أي فروقات معنوية في نسب الاصابة بين الذكور والاناث.

المقدمة

يعد توالد الجراثيم المرضية والطفيليات في أمعاء الإنسان سببا مهما لإصابتها بالتهابات معوية وإسهال وتقيؤ وفقدان الشهية وفقر الدم (1)، يعتبر الإسهال من الاعراض المرضية الخطرة التي تسببه عدة انواع من الطفيليات والجراثيم المعوية والرواشح، ويعتبر احد الاسباب الرئيسية للوفيات بين الاطفال دون سن الخامسة من العمر حيث يقدر عدد الذين يتعرضون للاسهال في دول العالم الثالث بحوالي 500 مليون طفل، يموت منهم (18–5).

مليون طفل سنويا (2،3) وبغض النظر عن الاعداد الكبيرة من الامراض المعوية المشخصة في السنوات الاخيرة تبقى عدة حالات منها غير مشخصة (4).

يعد *Cryptosporidium parvum* واحدا من الامراض المشتركة التي تصيب الفقريات كاللبائن والطيور والزواحف والاسماك وكذلك الانسان (3) وهو أحد الطفيليات المكتشفة حديثا والتي اظهرت نسبة اصابة عالية بالالتهابات المعوية في عدد من الانواع الحيوانية (5،6،7) ويسبب المرض في الافراد ذوي المناعة السوية الاسهال لفترة زمنية قصيرة، اما الافراد ذوي المناعة الضعيفة والعوز المناعي والرضع في البلدان النامية والعالم الثالث فان الاسهال يستمر معهم لفترة طويلة ويهدد حياتهم (8).

الاطفال اكثر عرضة للاصابة من البالغين بعمر 6 أشهر إلى 3 سنوات ولكون الإصابة تصيب الجزء العلوي من الأمعاء الدقيقة، فان تأثيره المرضي أكثر شدة من الحيوانات ونسب الإصابة متباينة ففي أمريكا 15% وقد تصل إلى 100% في دول العالم الثالث، كذلك ينتشر في المناطق المزدحمة كمناطق تجمع الأطفال (دور الحضانة، رياض الأطفال، مناطق الألعاب)، وكذلك في المناطق الريفية حيث التماس المباشر مع الحيوانات (9،10،11).

* Corresponding author at: College of Education - Anbar University, Iraq;
ORCID:
E-mail address:

وقد أشارت البحوث إلى سعة انتشاره عالميا (12) ا وسجلت العديد من الحالات في العالم فقد سجل (13) في إيران نسبة (1.7%) من إصابة الإنسان، وفي المكسيك (3.6%) (14) وفي تركيا (17%) (15).

ومن الدراسات التي اجريت في العالم العربي الدراسة التي أجراها (14) في السودان ولاحظ أن نسبة الاصابة (12.7%) وسجل (15) في العربية السعودية (1.1%).

ومن الدراسات التي اجريت حول هذا الموضوع في العراق الدراسة التي اجراها الالوسي وجماعته (1993) (16) واشار الى ان نسبة الاصابة في الاطفال في الموصل (14.3%) والدراسة التي اجراها الطائي (1997) (17) في ديالى حيث نسبة الاصابه (2.3%).

ان الهدف من هذه الدراسة هو التحري عن هذا الطفيلي الخطير والذي يسبب حالات من الاسهال تهدد حياة الاطفال دون معرفة السبب الحقيقي وراء هذه الحالات.

طريقة العمل

أجريت دراسة استقصائية تحريا عن طفيل *C. parvum* والذي يسبب داء الابواغ الخبيئة في الأطفال للفترة من نيسان 2007 ولغاية تموز 2007 جمعت خلالها 115 عينة غائط من الأطفال بعمر (شهر واحد ولغاية خمس سنوات) ولكلا الجنسين ممن يعانون من الإسهال والراقدين في مستشفى الأطفال العام ، تم فحص العينات بطريقة السفرانين مثلين– الأزرق وذلك باعتماد طريقة (18)، كما تم التحليل الإحصائي باستخدام طريقة تحليل التباين.

النتائج والمناقشة

سجلت الدراسة نسبة إصابة كلية بطفيلي *Cryptosporidium parvum* (صورة رقم 1،2) بلغت (39.13%) في عينات الاختبار ، وهو أعلى مما سجله (16) في الموصل و(17) في ديالى وقد يعزى السبب إلى تباين الموقع الجغرافي والبيئي للمناطق المدروسة ، وكانت نسبة الإصابة في الضاحية (26.08%) اعلى مقارنة بمركز المدينة (13.04%) وهو يتماشى مع ماذكره (17) وقد يعزى السبب الى اسلوب المعيشة في الريف الذي يعتمد على تربية الحيوانات داخل المساكن او بالقرب منها التي تكون مصدر عدوى اضافة الى قلة الاهتمام بالنظافة والوعي الصحي وانتشار القوارض ويختلف مع ماذكره (19) ويعزى ذلك الى وجود حاملي المرض مما تعد من مصادر العدوى (جدول رقم 1).

يبين الجدول رقم 2 ارتفاع نسبة الإصابة في الفئة العمرية (1شهر –12شهر) (12.17%) مقارنة بباقي الفئات العمرية ونلاحظ انه كلما حصل تقدم بالعمر قلة نسبة الاصابة أي اه هناك علاقة عكسية بين نسبة الاصابة والعمر وهو يتفق مع ماذكره (20،21) وهذا يعود الى حساسية الاطفال للاصابة واحتمال تكوين المناعة المكتسبة كلما حصل تقدم بالعمر ولايتفق مع ماذكره (22) في نيجيريا حيث وجد ان نسبة الاصابة في اقل من الكبار وقد يعزى السبب الى تفشي مرض العوز المناعي المكتسب AIDS.

بينما يوضح الجدول رقم 3 أعداد ونسب الإصابة بطفيلي *Cryptosporidium parvum* في كلا الجنسين حيث لم تلاحظ فروق معنوية (P>0.05) في نسب الاصابة بين الذكور والاناث وهو يتفق مع ماذكره (17) وقد يعزى ذلك الى فرص الاصابة متوفرة لكلا الجنسين .

المصادر

1-Harold, W.B.,(1980).Basic clinical parasitology, A publishing division of prentice-Hall, Inc.New York.
2-Cash, R. A. Oral therapy for diarria .Trop. dect. 9, 25. (1979).
3- Zerpa,R and Huicho,I child hood cryptosporidial diarrhea associated with identifection of Cryptosporidium spp.in the Cockroach periplaneta

12-Chermette, R .and Boufassa, S. (1988). Cryptosporidiosis a comopolitiium disease in animal and in man .2nd .Office International des epizooties. France.

13-Nouri, M.and Toroghi, S.(1991). Asymptomatic cryptosporidiosis in cattle and immune in Iran. Vet.Rec.128:358-359.

14-Garcia, V.F., Chavez L.M., Coelle, G., Angular, B. (1991). Cryptosporidium spp.in 300 children without diarrhea. Arch.Invest. Med. Mex. 22(3-4): 329-332.

15-Tanyuksel, M., Gun,H. and Doganci,I .(1995). Prevalance of Cryptosporidium ssp. In patients and diarrhea. Sc and.j. Infect. dis.27 (1):69-70.

16–الالوسي، 1993، حدوث داء الكربتوسبورديم في الاطفال والعجول في الموصل. رسالة ماجستير –كلية الطب البيطري – جامعة الموصل.

17–الطائي، مجيد حمود (1997) دراسة في وبائية داء الابواغ الخبيثة في محافظة ديالى. رسالة ماجستير –كلية الطب البيطري – جامعة بغداد.

18-Baxby,D.,Blundeli, N. and Hart, C.A.(1984).the development and performance of a simple sensitive methods for the detection of *Cryptosporidium* oocyst in faces.*j.Hyg*.92:317-323.

19-Millerd, P.S., Gensheimer, K.Addiss, D(1994) outreak of cryptosporidiosis from fresh pressed apple cider . J.A.MA.272:1592-1596.

20-Schuster, W., Fischer,R., Al-slehen,S. and Schuster, B.(1991). *Cryptosporidium spp*.in stool specimens from diarroeic and asymptomatic individual in magdelourg area. *Area.parasitol*.32 (4):193-197.

21-Ludin, C.,Afifi ,S.,Hasenan,N.,Maimunah, A., Anaur A.K. (1991). Cryptosporidiosis among children with acute gastroenteritis in the pediatric Americana, pediatr. Infect. Dis. 13(6):546-548. (1994).

4-Kirabakarank, C.,davidsson, G.P., darby, H., Hansoman, D.McKay,G., moorw,B.,andLee P.(1981).Campylobcter as a cause of acute enterititis in children in south Australia,A 12-month study with controls.Med.J.Aus.2:333-3350

5- Morin, M., Lariviere, S.,Lallier, R.,Begin, M., Roy,R.,and Ethier,R.(1978).Neonatal calf diarrhea :pathology and microbiology of spontaneous cases in dairy herds and incidence of enteropathogens implicated as aetiological agents.Proc.2nd Symp. Neonatal diarrhea (VID) Saskatoon, 347-369.

6-Pohlenz, J.,moon, H.W., Cheville, N.E., and Bemrick, W.J.(1978).Cryptosporidiosis as a probable facter in neonatal diarrhea in calves J. Am. Vet. Med. Assoc., 172:452-457.

7-Tzipori, S.,Angus, K.W. Camball, I.and Sherwood,D.(1981).Diarrhea in young deer associated with Cryptosporidium .J. Infect. Dis., 144:170-175.

8- Tzipori, S.,Angus, K.W. Camball, I. and Clerihew, L. (1981).Diarrhea due to Cryptosporidium infection in artificially reared lambs .J.Clini.Microbio.,14:100-105.

9-Dupont, H.L., Chappell, C.L., sterling, C.R., Okhuysen, P.C., Rose, J.B. and jake K. (1995).the infectivity of Cryptosporidium parvum in healthy volunteers. New Eng. J. Med. 332(13):1885-1886.

10- Newman, R.D., Zu, S.X., Wuhib, T., Lima, A.A., Gurrant, R. and Sears, C. (1994). Household epidemiology of Cryptosporidium parvum infection in an urban community in the northeast Brazil. Ann. inter. Med. 120(6)500-505.

11-Shinata, T., Arizono, N. (1994).Imported cryptosporidiosis report of a case in japan and review of the litertural. kansen shogak, Zasshi.68(7):941-945.

world in the general hospital penang.south asian asian .*J. Trop. Med. public. Health*.22 (2)200-202

22- Kwaga, J.K., Umoh, J., Odoba, M.(1988) *Cryptosporidium* infection in human with gastroenteritis in Zaria, Nageria. *Epidem. Inf.* 101:93-97.

جدول رقم (1) يبين أعداد ونسب الإصابة بطفيلي *Cryptosporidium parvum* في مركز المدينة وضواحيها

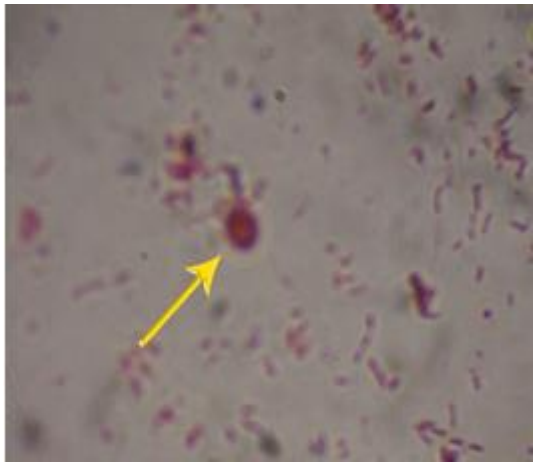
المنطقة	عدد المفحوصين	عدد المصابين	% للإصابة
مركز المدينة	51	15	13.04
الضاحية	64	30	26.08
المجموع	115	45	39.13

جدول رقم (2) النسب المئوية للإصابة بطفيلي *Cryptosporidium parvum* حسب الفئات العمرية

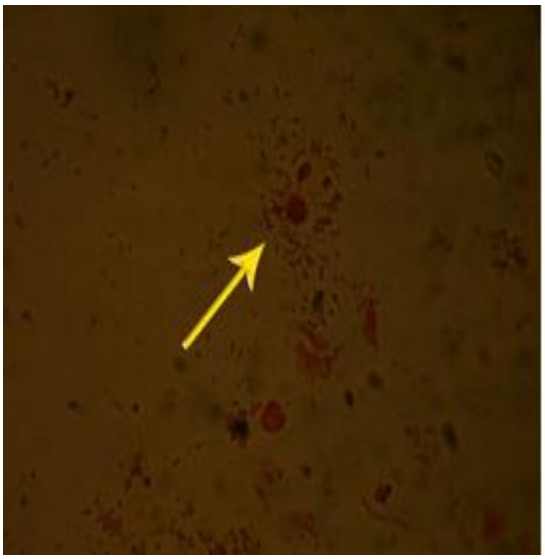
الفئة العمرية بالشهر	12–1		24–13		36–25		48–37		60–49	
الجنس	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى
Cryptosporidium parvum	8	6	7	4	5	4	4	2	3	2
المجموع	14		11		9		6		5	
% للإصابة	12.17		9.56		7.82		5.21		4.34	

جدول (3) يبين العلاقة بين اعداد ونسب الاصابة في كلا الجنسين في مركز المدينة والضواحي

قيمة P	الضاحية			مركز المدينة			
	% للإصابة	عدد المصابين	عدد المفحوصين	% للإصابة	عدد المصابين	عدد المفحوصين	الجنس
P<0.001	11.3	13	30	6.8	7	21	ذكر
	14.78	17	31	6.95	8	30	أنثى
	26.08	30	64	13.04	15	51	المجموع
	P>0.05			P>0.05			قيمة P



صورة رقم (1) *Cryptosporidium parvum*
X 100



صورة رقم (2) *Cryptosporidium parvum*
X 40

P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703 (*JUAPS*) مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة Open Access
2008 ,(2), (2) :84-88

The study of *Cryptosporidium parvum* dispersal in children less than five years old in Ramadi province.

Mohanad M. M.

Abstract

The aim of this study is to reveal the infection of *Cryptosporidium parvum* in which cause cryptosporidiosis in ramadi province. The study includes the test of 115 samples of faces taken from children who were ristrictly infection. Results show a total infection percentage of 39.13 including which 26.08 in rural area and 13.4 in the city.

Most infection were at age 1-12 months which was higher than other ages .no significant difference between male and female infection