Study of Prevalence of intestinal parasites infection among children in & attending to Karbala teaching hospital for children.

دراسة انتشار الاصابات الطفيلية المعوية لدى الاطفال الراقدين والمراجعين لمستشفى كربلاء التعليمي للأطفال .

م. علي كريم حسن الغراوي
جامعة كربلاء – كلية العلوم

الخلاصة:

تضمنت الدراسة الحالية معرفة مدى انتشار ونوعية الطفيليات المعوية لدى الاطفال الراقدين والمراجعين لمستشفى كربلاء التعليمي للأطفال للفترة من كانون الثاني ولغاية 31 كانون الاول 2013. اذ فحصت 2036 عينة براز من الاطفال الذي يعانون من اعراض مرضية (آلام بطنيه ،فقدان الشهية،اسهال قد يكون شحمي او دموي،شحوب بالإضافة الى الحكة الشرجية) والذي تراوحت اعمارهم من دون السنة الى الاثنى عشر سنة (ذكور 1149 وإناث 887) ، وجد ان عدد الحالات المصابة بالطفيليات المعوية المختلفة كانت 877 حالة (43.07%) ، وان اعلى نسبة اصابة للأطفال كانت بطفيلي *Entamoeba histolytica* وبلغت (20.31%) وتلتها *Giardia lamblia* و*Enterobius vermicularis* (15.96% ،5.99) على التوالي . وتفاوتت نسب الاصابة بين الفئات العمرية اذ بلغت اعلى نسبة اصابة في الفئة العمرية (6-3 <) سنة وبنسبة (52.38%) وانخفضت الاصابة في الفئة العمرية(12-9) سنة (24.33%). بينما اظهرت الدراسة عدم وجود فروق معنوية في معدل الاصابة الكلية بين الذكور والإناث اذ بلغت نسبة الاصابة لدى الذكور (46.30%) والإناث (38.89%) . كما اظهرت الدراسة ان اعلى نسبة اصابة في شهر تشرين الثاني (47.88%) واقل نسبة اصابة في شباط (36.36%)، ولم تظهر فروقا معنوية في معدلات الاصابة اثناء اشهر الدراسة المختلفة على مستوى $p<0.05$ على الرغم من وجود التباين في نسب الاصابة .

Abstract:

This study sought to determine the type of the intestinal parasites and the range of spread them among infected children in the Karbala teaching hospital for children from January- 31st December 2013 were investigate 2036 stool samples collected from less one year- 12 year (1149 males and 887 females) children who suffer from some of symptoms of disease such as abdominal pains, loss of appetite, bloody diarrhea, paleness and anal itching. Results showed that the intestinal parasites were isolated from 877 stool samples (43.07%) and the highest ratio of the intestinal parasites was *Entamoeba histolytica* (20.31%) followed by *Giardia lamblia* and *Enterobius vermicularis* (15.96% and 5.99%), respectively.The infection was varied according to the age, while the highest infection was recorded in the children (>3-6 year) represent (52.38%), the lowest infection was recorded in the children (9-12 year) represent (24.33%). The total infection between the males and females was no significantly different with infection rate (46.30% males) and (38.86% females). The results also showed that the highest infection rate was recorded during November (47.88%) and the lowest rate during February (36.36%).In spite of the variation in the rates of infection, no significant differences were found in the rates of infection ($P < 0.05$), among the study months.

المقدمة

تعد الطفيليات المعوية المختلفة سواء أكانت من الاوالي كالمتحول الحال للنسيج Entamoeba histolytica و Giardia lamblia أم من الديدان كديدان الصقر الخراطيني Ascaris Lunbricoides والدودة الدبوسية Enterobius vermicularis والشريطية Taenia saginata من الطفيليات الاكثر انتشاراً على مستوى العالم الثالث بشكل خاص حيث أن انتشارها الواسع مرتبط بالظروف المناخية والبيئة والحرارة المرتفعة والرطوبة الزائدة اضافة الى الظروف الاقتصادية والاجتماعية السيئة كالفقر ونقص امدادات المياه النظيفة وتدني مستوى الخدمات الصحية تزيد من نسبة انتشارها وتقلل من فرص مكافحتها او القضاء على الامراض التي تسببها , وتكمن اهمية الطفيليات المعوية في سعة انتشارها واصابتها لشريحة واسعة من السكان وخاصة الاطفال في معظم الدول النامية والفقيرة وذلك لسهولة العدوى بمعظم انواعها والتي تتم عن طريق تناول الطعام والشراب الملوث بأحد ادوار حياتها ويكون ذلك على الاغلب بتلوث الخضار والماء بفضلات الصرف الصحي كما هو الحال في الكثير من مناطق العالم (1،2) .

وعلى الرغم من التطور الكبير الذي طرأ على نوعية الخدمات الطبية من حيث تشخيص الامراض الطفيلية ومعالجتها ومكافحتها والذي أدى بدوره الى تقلص واضح في انتشارها في العديد من الدول الصناعية والمتقدمة فأن الامراض الطفيلية المختلفة ما تزال تشكل تحدياً كبيراً للسلطات الصحية في العديد من الدول النامية والفقيرة (4،3) ان الخصوصية الجغرافية والسكانية والاقتصادية والاجتماعية لدول العالم الثالث قد يكون لها الاثر الاكبر في بقاء الامراض الطفيلية على قائمة المشكلات الطبية التي لم تحل بعد (1) فأن حالات الاصابة بالطفيليات المعوية عند الاطفال تكون عرضية غالباً وذات عواقب ومضاعفات طبية مهمة لا سيما اذا ترافقت الاصابة بالطفيليات المعوية مع اصابة مرضية اخرى او مع سوء التغذية الواسع الانتشار في المجتمعات الفقيرة (6،5) .

وتعد الامعاء الموقع الاكثر تعرضاً لهذه المسببات لاسيما الامعاء الغليظة والجزء المقرح منها وذلك لبطئ حركتها كما يعطي للطفيلي الفرصة لمهاجمة طبقتها المخاطية مسببة الالتهابات والآفات المرضية (8, 7) . تسبب الطفيليات المخمجة للأمعاء الاسهال والذي يعد من اكثر العلامات المرضية شيوعاً اذ بلغ عدد الاطفال الذين يصابون بالاسهال سنوياً 500,000,000 طفل من عمر أقل من خمس سنوات ويعتبر من أكثر مسببات الوفيات لدى الاطفال في العالم (9) وبين (10) خطورة الاصابة بداء المتحولات الاميبي في الاشخاص الحاملين للمرض في الاماكن المعتدلة من العالم اذ تكون الاصابة هنا بدون اعراض ويقوم الحاملين للمرض بطرح الملايين من الاكياس يومياً مما يشكل مصدر للعدوى بالطفيلي . ولما كانت الاصابة بالطفيليات المعوية تسبب نقصا في التغذية وفقرا في الدم وبطأ في النمو الجسمي والعقلي (11) .

جاءت هذه الدراسة نظرا لاهمية هذا الموضوع على حياة الاطفال وصحتهم والانتشار الكبير للطفيليات المعوية المرضية ، بهدف تحديد مدى اصابة الاطفال في محافظة كربلاء المقدسة بالطفيليات المعوية المنتشرة والتي تعد بمثابة وثيقة تقدم للدوائر الصحية والتربوية لتأخذ دورها في الشروع بالعلاج والتوعية الوقائية خاصة طلاب المدارس الابتدائية في المحافظة.

المواد وطرائق العمل

عينات الدراسة

شملت الدراسة الحالية الاطفال المراجعين والراقدين لمستشفى كربلاء التعليمي للأطفال خلال الفترة من كانون الثاني 2013 ولغاية كانون الاول 2013 لمدة سنة، وخلال هذه الفترة جمعت (2036) عينة من الاطفال الذي تراوحت اعمارهم من دون السنة الى اثنى عشر سنة .والذي كانوا يعانون من اعراض مرضية (آلام بطنيه ،فقدان الشهية،اسهال قد يكون شحمي او دموي،شحوب بالإضافة الى الحكة الشرجية).

وضعت عينات البراز في اقدح ذو غطاء محكم في اكياس بلاستيكية للحفاظ على رطوبة العينة ومنع جفافها، اما بالنسبة للأطفال الذي كانوا يعانون من الحكة الشرجية فقد جمعت العينات من خلال مسح سطح الجلد المحيط بفتحة المخرج وطياتها بالقطن (Cotton swab) بعد غمرها في خليط حار يتكون من اربعة اجزاء فازلين وجزء واحد من البرافين وبعد تبريدها حفظت في انبوبة زجاجية ثم سد فوهتها بالقطن حتى وقت الحاجة لها. حيث اخذت جميع المعلومات عن المريض (الاسم ،العمر ،الجنس والتاريخ)

طريقة العمل

تم استخدام ثلاث تقنيات لفحص العينات لهذا الغرض :

1. الطريقة المباشرة

وفيها فحصت عينات الغائط مباشرة ، حيث اخذت كمية صغيرة من كل عينة ومزجت مع قطرتين من محلول الملح الفسلجي باستعمال العيدان الخشبية على الشريحة الزجاجية ووضعت الشريحة الزجاجية على المجهر بعد تغطيتها بغطاء الشريحة وفحصت تحت المجهر الضوئي باستعمال x40 – x10 ودرست كافة المساحات المجهرية بدقة لمشاهدة الاطوار الطفيلية .

2. طريقة التطويف

باستخدام المحلول الملحي المركز حسبما جاء في (12)

3. طريقة مسحة الفازلين – برافين Vaseline – Paraffin technique

وتستخدم هذه الطريقة لتشخيص الاصابة بالدودة الدبوسية Enterobius vermicularis وتعد من اكثر الطرق كفاءة وامانا وسهلة في التشخيص . وتتلخص طريقة الاستعمال بمسح سطح الجلد المحيط بفتحة المخرج وطياتها بالمسحة ثم اعادتها الى الانبوبة الزجاجية ثم ملء ثلث الى نصف الانبوبة بالزايلين وهية كمية كافية لغمر المسحة وتركت (5-2) دقائق ووضعت في المنبذ (جهاز الطرد المركزي) لمدة دقيقة واحدة .بعدها نتخلص من العائم بعناية ونفحص الراسب مجهريا دون وضع غطاء الشريح وتشخيص بيوض الدودة الدبوسية.

التحليل الاحصائي : Statistical analysis

حللت البيانات احصائيا واعتمدت قيم L.S.D للمقارنة بين متوسطات القيم على مستوى احتمالية $p<0.05$ (13) .

النتائج والمناقشة:

جدول رقم (1) النسب المئوية للإصابة الكلية بالطفيليات المعوية في الاطفال

الفئة العمرية (لسنوات)	مجموع المفحوصة	الجنس		E.histolytica		G.lamblia		E.vermicularis		H.nana		A.lumbricoides		مجموع الاصابة	
				العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
< 3	800	ذكر	462	121	26.19	96	20.77	9	1.94	0	0	0	0	226	48.91
		انثى	338	83	24.55	64	18.93	9	2.66	2	0.59	0	0	158	46.74
> 3-6	504	ذكر	283	77	27.20	69	24.38	15	5.30	7	2.47	0	0	168	59.36
		انثى	221	42	19.00	39	17.64	14	6.33	0	0	1	0.45	96	43.43
> 6-9	395	ذكر	207	43	20.77	29	14.00	12	5.79	2	0.96	0	0	86	41.54
		انثى	188	28	14.89	12	6.38	19	10.10	2	1.06	0	0	61	32.44
> 9-12	337	ذكر	197	12	6.09	9	4.56	27	13.70	3	1.52	1	0.50	52	26.39
		انثى	140	4	2.82	7	5	17	12.14	2	1.42	0	0	30	21.42
المجموع	2036		2036	410	20.13	325	15.96	122	5.99	18	0.88	2	0.09	877	43.07

تشير نتائج جدول (1) الى النسب الكلية للاصابة بالطفيليات المعوية في الاطفال الراقدين والمراجعين لمستشفى كربلاء التعليمي للأطفال والمحصورة بين الفئات العمرية (12-3 >) سنة خلال العام 2013 . حيث بلغت نسبة الاصابة الكلية (43.07%) ، وسجلت اعلى نسبة اصاب بالطفيلي E.histolytica اذ بلغت (20.13%)تلتها G.lamblia بنسبة (15.96%) واقل نسبة اصابة كانت لطفيلي A.lumbricoides (0.09%) . كما ان اعلى نسبة اصابة للذكور سجلت ضمن الفئة العمرية(6-3 >) والتي بلغت (59.36%) وقل نسبة اصابة للذكور ضمن الفئة(12-9 >) (26.39%) ، في حين حصلت الاناث على اعلى واقل نسبة (46.74%،21.42%)ضمن الفئات العمرية (3 >،12-9 >) على التوالي.

اظهرت النتائج ان نسبة الاصابة بمختلف انواع الطفيليات المعوية التي تم الحصول عليها خلال الدراسة بلغت (43.07%) وتعد هذه النسبة مقاربة او مختلفة لمعظم النسب التي جرى الحصول عليها من دراسات محلية اجريت للهدف نفسه ، فقد كانت مقاربة لما حصل عليه (15،14) الذى سجلا نسبة اصابة (49.2%،49.0) على التوالي بينما تعد هذه النسبة اعلى من تلك التي سجلها (18،17،16) (21,3%،% 18.72، 21.62%) وهي اقل من النسب التي سجلها (19، 20، 21) (61.8%، 53.2%، 86%) على التوالي.

وقد يعزى السبب في هذه الاختلافات الى اعداد المرضى المفحوصين وطرائق التشخيص المستخدمة ومناطق جمع العينات حيث كلما زاد عدد العينات المفحوصة ادت الى اعطاء نتيجة ادق (22،18) .

انتشار اعلى نسب الاصابة بطفيلي المتحولة الاميبي E.histolytica (20.13%) وتليها G.lamblia(15.96%) في هذه الدراسة والتي تتفق مع ما حصل عليه (23،22،15،18)

وقد يعود السبب في الانتشار الواسع لهذا الطفيلي الى الانتقال المباشر عن طريق الاغذية والمياه وعدم الاهتمام الكافي بالنظافة بالاضافة الى كثرة المناطق العشوائية التي تزيد من احتمالية تعرض ساكنيها للاصابة نتيجة اختلاط مياه الصرف الصحي مع مياه الشرب وتردي الوضع الصحي والثقافي للبلد فقد ذكر (24) ان تردي البنية التحتية للقطر ساهم في انتشار هذا الطفيلي ومسببات مرضية اخرى فضلا عن الممارسات غير الصحية للباعة المتجولين وما تسببه الاغذية المكشوفة من اصابات نتيجة تعرضها لغبار الاتربة والحشرات ، اضافة الى انخفاض مقاومة الجسم بسبب سوء التغذية (25).

من الملاحظة في هذه الدراسة انه جرى تشخيص حالتين من ديدان الصفر الخراطيني A.lumbricoides هذا ما نريد التأكيد عليه من ان هذه الديدان قد اختفت بشكل ملحوظ في السنوات الاخيرة ، وقد يكون السبب في اختفاء هذه الديدان هو المعالجة العشوائية من قبل الناس ذاتهم بتناول طاردات الديدن كل 3-2 اشهر او قد يكون التراجع بيولوجيا طبيعيا، لأنه لوحظ هذا التراجع في البحوث الحديثة التي نشرت في البلدان الاخرى مثل سوريا (26) واليمن (27) والأردن (28) ولبنان (29) واسبانيا (30).

جدول رقم (2) تأثير العمر في معدل الاصابة والنسب المئوية بطفيليات الامعاء

نسبة الاصابة		A.lumbricoides		H.nana		E.vermicularis		G.lamblia		E.histolytica		العينات	الفئة
%	العدد	(%)ومعدل الاصابة	العدد	(%)ومعدل الاصابة	العدد	(%)ومعدل الاصابة	العدد	(%)ومعدل الاصابة	العدد	(%)ومعدل الاصابة	العدد	المفحوصة	العمرية (السنوات)
48 3.163	384	(0%) 0.000 SD(±0)	0	(0.25%) 0.041 SD(±0.204)	2	(2.25%) 0.750 SD(±0.793)	18	(20%) 6.666 SD(±2.389)	160	(25.5%) 8.500 SD(±2.395)	204	800	< 3
52.38 2.204	264	(0.19%) 0.041 (±0.204) SD	1	(1.38%) 0.333 SD(±0.564)	7	(7.75%) 1.208 SD(±0.779)	29	(21.42%) 4.500 SD(±2.389)	108	(23.61%) 4.958 SD (±2.349)	119	504	> 3-6
37.21 1.420	147	(0%) 0.000 (±0)	0	(1.01%) 0.166 SD(±0.380)	4	(7.84%) 1.291 SD(±1.014)	31	(10.37%) 1.708 SD(±1.197)	41	(17.97%) 2.958 SD(±1.543)	71	395	> 6-9
24.33 0.678	82	(0.29%) 0.041 SD(±0.204)	1	(1.48%) 0.208 SD(±0.414)	5	(13.05%) 1.833 SD(±1.274)	44	(4.74%) 0.666 SD(±0.481)	16	(4.74%) 0.666 SD(±0.701)	16	337	> 9-12
N.S		N.S		0.230		0.494		0.684		o.854			L.S.D

Std Dev (SD)
Least Significant Difference(L.S.D)

يوضح جدول (2) بان لعمر الاطفال تاثير معنوي في معدل الاصابة والنسب المئوية لانتشار الطفيليات المعوية بين الاطفال التي تراوحت اعمارهم من دون السنة الى اثنى عشر سنة . حيث جاء الطفيلي *E.histolytica* باعلى معدل اصابة وبلغت 8.500 ضمن الفئة العمرية دون الثلاث سنوات وبفارق احصائي معنوي عن باقي الفئات العمرية فين حين كان اقل معدل للاصابة ضمن الفئة 12-9 سنة والتي بلغت 0.666 ،وتلتها *G.lamblia* ضمن الفئة العمرية 6-3 سنوات والذي تفوق احصائيا على مستوى معنوي $p<0.05$ عن باقي الفئات العمرية واقل معدل اصابة ضمن الفئة 12-9 وبلغت 0.666 .اما معدل الاصابة بطفيلي *E.vermicularis* جاءت الفئة العمرية 12-9 اعلى معدل بفارق معنوي احصائي عن الفئة العمرية دون الثلاث سنوات ولا تختلف معنويا عن الفئة العمرية 6-3 والفئة 9-6 سنة ، في حين سجل طفيلي *H.nana* اقل معدل احصائي ضمن الفئة دون الثلاث سنوات وجاء بفارق معنوي احصائي في الفئة 12-9 ،اما معدلات الاصابة بطفيلي *A.lumbricoides* لم تكن هناك فروق احصائية معنوية بين معدلات الاصابة خلال الفترات العمرية. اي ان الفئات العمرية لم تظهر فرق معنوي في معدلات الاصابة الكلية بالطفيليات المعوية بين الاطفال التي اعمارهم 12-3 >.

وعلى مستوى التباين في النسب المئوية اظهرت النتائج نسبا متفاوتة للاصابة بالطفيليات المعوية المختلفة باختلاف الفئة العمرية. بالاميبا الحالة للنسيج وتلتها الجياردیا والدودة الدبوسية على التوالي ولوحظ ان اعلى نسبة كانت في الفئة العمرية دون الثلاث والفئة 6-3 سنوات اذ بلغت النسبة (25.5%،21.42%) على التوالي في حين انخفضت نسبة الاصابة (4.74%) في الفئة العمرية 12-9 سنة. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل اليه (15،17،21،31) والذي اشاروا الى ارتفاع نسبة الاصابة بالاميبا الحالة للنسيج والجياردیا اللامبلية في الاطفال دون سن الدراسة 5-1سنوات ، وقد يعود السبب في ذلك الى ضعف المناعة لدى هذه الفئة العمرية لوجود ما يسمى نقص التحسس المناعي للعدوى (32) اضافة الى ان الاطفال في هذه الاعمار يصبحون اكثر احتكاكا بالبيئة خارج المنزل واكثر اختلاطا ببعض وخاصة في رياض الاطفال واللعب في الشوارع والحدائق العامة وقلة الوعي الصحي وعدم غسل الايدي قبل تناول الطعام وبعد اللعب واستخدام المرافق الصحية (33).

جدول رقم (3) تأثير الجنس في معدل الاصابة والنسبة المئوية بطفيليات الامعاء

نسبة الاصابة		A.lumbricoides		H.nana		E.vermicularis		G.lamblia		E.histolytica		العينات	الجنس
%	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	المفحوصة	
46.30 2.216	532	(0.08%) 0.020 SD(±0.144)	1	(1.04%) 0.250 SD(±0.483	12	(5.48%) 1.312 SD(±1.132)	63	(17.66%) 4.229 SD(±3.250)	203	(22.01%) 5.270 SD(±3.807)	253	1149	ذكور
38.89 1.437	345	(0.11%) 0.020 SD(±0.14)	1	(0.67%) 0.125 SD(±0.334)	6	(6.65%) 1.229 SD (±0.9720)	59	(13.75%) 2.541 SD(±2.268)	122	(17.70%) 3.270 SD(±2.694)	157	887	اناث
N.S		N.S		N.S		N.S		0.487		0.603			L.S.D

Std Dev (SD)
Least Significant Difference(L.S.D)

يبين جدول (3) ان اعلى معدل اصابة كان لدى الذكور من الاطفال والذي لم يختلف معنويا على مستوى ($p<0.05$) من معدل الاصابة لدى الاناث , كما يبين الجدول نفسه ان اعلى معدل اصابة سجل لطفيلي *E.histolytica* في الذكور وبلغ 5.270 وبفارق معنوي عن الاناث ، ويليه طفيلي *G.lamblia* بفارق معنوي بين الذكور والاناث ، واقل معدل اصابة سجلت في *A.lumbricoids* وبلغ 0.020 للذكور والاناث، كما لم يسجل اي فروقا احصائيا بالنسبة للاصابة بين الذكور والاناث في الطفيليات *A.lumbricoides , H.nana , E.vermicularis*.

ومن نتائج هذه الدراسة تبين انه لا توجد دلائل تشير الى وجود علاقة بين الاصابة والجنس اي انه ليس هناك تاثير لعامل الجنس في احداث الاصابة بالطفيليات المعوية ، على الرغم من التباين في النسب المئوية للاصابة والتي تبين ان نسبة اصابة الذكور اعلى والتي بلغت (46%) وعند الاناث (38%)، الا انه لا يوجد فرق معنوي عند $p<0.05$ وهذا يتفق مع (34،35،36) ، ويمكن توضيح هذا الاختلاف في عدد العينات التي تمثل الذكور والاناث في هذه الدراسة وكما مبين في الجدول حيث كانت عينات الذكور (1149) مقارنة مع الاناث(887)عينة وهذا ما اشار اليه(37)ان ارتفاع نسبة الاصابة في الذكور اكثر من الاناث قد يعزى الى كثرة الذكور المراجعين للمستشفى مقارنة بعدد الاناث بالاضافة الى كون الذكور اكثر عرضة من الاناث للاصابة بالامراض التي تسببها الطفيليات وذلك لانهم عموما معرضون الى الاستجابة المناعية المنخفضة وزيادة الاصابة مقارنة مع الاناث .

جدول رقم (4) تاثير الاشهر في معدل الاصابة والنسبة المئوية بالطفيليات المعوية

الشهر	العينات المفحوصة	E.histolytica		G.lamblia		E.vermicularis		H.nana		A.lumbricoides		نسبة الاصابة	
		العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%) ومعدل الاصابة	العدد	(%)
كانون الثاني	143	26	(18.18%) 3.250	18	(12.58%) 2.250	17	(11.88%) 2.125	3	(2.09%) 0.375	1	(0.69%) 0.125	65	45.45 1.622
شباط	132	22	(16.66%) 2.750	13	(9.84%) 1.625	12	(9.09%) 1.500	1	(0.75%) 0.125	0	(0%) 0.000	48	36.36 1.398
آذار	160	36	(22.5%) 4.500	19	(11.87%) 2.375	15	(9.37%) 1.875	2	(1.25%) 0.250	0	(0%) 0.000	72	45 1.746
نيسان	151	34	(22.51%) 4.250	19	(12.58%) 2.375	15	(9.93%) 1.875	1	(0.66%) 0.125	1	0.66 0.125	70	46.35 2.098
ايار	206	40	(19.41%) 5.000	31	(15.04%) 3.875	9	(4.36%) 1.125	4	(1.94%) 0.500	0	(0%) 0.000	84	40.77 1.998
حزيران	202	42	(20.79%) 5.250	31	(15.34%) 3.875	7	(3.46%) 0.875	0	(0%) 0.000	0	(0%) 0.000	80	39.60 2.222
تموز	201	39	(19.40%) 5.875	37	(18.40%) 4.625	5	(2.48%) 0.625	0	(0%) 0.000	0	(0%) 0.000	81	40.29 2.022
آب	198	39	(19.69%) 4.875	37	(18.68%) 4.625	5	(2.52%) 0.625	0	(0%) 0.000	0	(0%) 0.000	81	40.90 1.946
ايلول	175	39	(22.28%) 4.875	35	(20%) 4.375	3	(1.71%) 0.375	1	(1.57%) 0.125	0	(0%) 0.000	78	44.57 1.822
تشرين الاول	154	33	(21.42%) 4.125	30	(19.48%) 3.750	7	(4.54%) 0.875	3	(1.94%) 0.375	0	(0%) 0.000	73	47.40 1.700
تشرين الثاني	142	30	(21.12%) 3.750	24	(16.90%) 3.ooo	12	(8.45%) 1.500	2	(1.40%) 0.250	0	(0%) 0.000	68	47.88 1.922
كانون الاول	172	30	(17.44%) 3.750	31	(18.02%) 3.875	15	(8.72%) 1.875	1	(0.58%) 0.125	0	(0%) 0.000	77	44.76 1.521
المجموع الكلي	2036	410	20.13	325	15.96	122	5.99	18	0.88	2	0.09	877	43.07
L.S.D			1.479		1.184		0.875		0.398		0.145		N.S

Least Significant Difference(L.S.D)

يوضح الجدول(4) ان من خلال توزيع الاصابة الكلية بالطفيليات المعوية فلم تظهر فروق معنوية في معدلات الاصابة بالطفيليات المعوية اثناء اشهر الدراسة المختلفة على مستوى ($p<0.05$). على الرغم من وجود تباين في نسبة الاصابة خلال اشهر السنة ،حيث سجلت انتشار الاصابة المعوية بالطفيليات في جميع اشهر الدراسة الحالية ,وظهرت اعلى نسب اصابة في اشهر (تشرين الأول، تشرين الثاني، نيسان، كانون الاول وآذار) اذ تفوق شهر تشرين الثاني في اعلى نسبة حيث بلغت (47.88%) ، في حين انخفضت نسب الاصابة في اشهر (شباط ،حزيران، تموز وآب) اذ وصلت الى (36.36%) في شهر شباط .

ويتضح من خلال عرض النتائج وجود اختلاف بنسب الاصابة بالطفيليات المعوية لدى الاطفال متأثرا خلال اشهر السنة على الرغم من عدم وجود فرق معنوي تحت مستوى احتمالية ($p<0.05$) ، ويتفق هذا مع (38) الاصابات الطفيلية في محافظة كركوك و(39)حول انتشار الطفيليات ايضا و(15)دراسة حول بعض الطفيليات المعوية في ذي قار و(18) انتشار الطفيليات المعوية في مستشفيات بغداد.

وقد يعود هذا الاختلاف في الاصابة خلال اشهر السنة الى وجود عدد من العوامل البايولوجية والكيمياوية والفيزياوية في البيئة او غيابها يؤثر بشكل مباشر او غير مباشر في كثافة الطفيليات وتوزيعها خلال اشهر السنة كذلك العوامل المناخية حيث

لانتشار الطفيليات علاقة بشكل مباشر او غير مباشر بالظروف المناخية التي تتغير تبعا لخطوط العرض والطول وحسب الفصول وطبيعة التضاريس الارضية ووفرة المياه والمزروعات وارتفاع درجات الحرارة والرطوبة وانخفاضها . حيث ذكر (40)ان الاصابة بالطفيليات المعوية تكون اكثر حدوثا في الطقس الرطب الدافئ ولهذا فان انتشارها يزداد في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. كذلك توفر وسائط النقل الميكانيكية والتي تتكاثر في مواسم معينة من السنة مثل الذباب وبعض الحشرات التي تعد مضائف مهمة في نقل بعض الاطوار عند ملامستها الاطعمة والمياه .

المصادر

1. Dieng y et al . (1999). Intestinal parasitosis in the inhabitants of a suburban zone in which the ground water is polluted by nitrates of fecal origin .(Yeumbeul , Senegal) , Sante , 9(6) : 351 – 356 .
2. Kulkarina S.W; Gadkaris A.S. and Handa B.K. (1978). Prevalence and patterns of parasitic infection in rural area around Nagpur. Indian.J.med. Res.68:583-591.
3. Sayyari A.A; Imam Zadeh F; Bagheri Yazdi S.A; Karami H. and Yaghoobi M. (2005).prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran .Eastern Mediterranean Health Journal. 11. 3 .
4. Agi P.I.(1995). Pattern of infection of intestinal parasites in Sagbama community of the Niger Delta, Nigeria. West African journal of medicine .14 (1) :39-42 .
5. Levy J.(1988). Epidemiological survey of intestinal parasitic infections in children of Sabah, Malaysia. Community medicine, 10(3): 240-249 .
6. Tchuem Tchuente LA et al .(2003). Soil transmitted helminth infections among school children in Loum , Cameroon . Tropical medicine & international health , 8(11) : 975 – 906.
7. Bruce E.T.;Beck M.F.; Virginia L.S. Frederick S.H. and Walter E.S.(1990).DNA Sequence analysis of a 29-kd a cysteine-rich surface antigen of pathogenic Entaamoeba histolytica .proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.Vol (87).pp 6358-6362.
8. Ackers J. and Mirelman D.(2006) . progress in Researches on Entamoeba histolytica pathogenesis . Curr. Opinion in Microbiol . 9. in press .
9. Gerold D. and Bert . R. (2000) . Foundation of parasitology . 3rd ed. Me Grm , Hill companios (us) . pp: 643 .
10. Houston S , (2006) . statement on persistent diarrhea in the returned traveler . Canada communicable disease report. volume .32 . Acs-1 .
11. WHO .(1996).Informal consultation on the use of chemotherapy for the control of morbidity due to soil-transmitted nematodes in human . Geneva.2.
12. عبد الله، ابراهيم احمد ؛ العبادي, اسماء ابراهيم.(2005). انتشار الديدان المعوية بين تلاميذ عدد من المدارس الابتدائية في مدينة الموصل. المجلد 16.العدد 8 :258-264.
13. Steel, R.G.D., Torrie, J.H. and Dickie, D.A.(1997). Principles and procedures of Statistics _ a Biometric Approach. 3rd edition .McGraw _Hill publishing Company . Toronto.
14. العبيدي، رافد عصام حسين فوزي .(1998). دراسة وبائية عن الطفيليات المعوية للمرضى الراقدين وللعاملين بالاغذية والنظافة والتمريض في بعض مستشفيات بغداد . رسالة ماجستير،كلية العلوم، جامعة بغداد.
15. داخل ، خالد مجيد ؛ عبد ، نهى جبار وعواد ، عبد الحسين حبش . (2010) . دراسة حول الاصابة ببعض الطفيليات المعوية المسببة للاسهال عند الاطفال في محافظة ذي قار ، مجلة علوم ذي قار ، المجلد 2 (2).
16. Arif, S. M.; Ibrahim, Z. A. and Abdel Majeed,N. Z.(2001). Survey on the prevalence of intestinal parasites among orphan children inhabit two state homesin Baghdad city Bull. Iraq Nat. Hist. Mus. 9(3): 23-28.
17. الجنابي , مروان عبد الهادي حسين ؛ التكريتي، الهام عائد اسعد.(2014). انتشار الخمج بالاميبا الحالة للنسيج Entamoeba histolytica بين الاطفال المراجعين لمستشفى الطفل المركزي في مدينة بغداد. المجلة العراقية للعلوم، مجلد 55، العدد 3 أ، ص: 979-985.
18. حسين ، عبد الوهاب بديوي . (2009) . دراسة انتشار الطفيليات المعوية في المرضى المراجعين لبعض مستشفيات بغداد ، مجلة جامعة الانبار للعلوم ألصرفة المجلد ألثالث، العدد الثاني .
19. الشعيبي، مهند محمود خلف .(2000). انتشار الاصابة بالطفيليات المعوية في محافظة الانبار . رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة الانبار .

20. الفهداوي، سعاد شلال شحاذة .(2007). دراسة انتشار الاصابة بالطفيليات المعوية في بعض مناطق القائم محافظة الانبار . مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرف،المجلد(1) ، العدد (3)، ص 34-25 .

21 .Abdul- Wahab, M.; Ali, W. and Jari, E.(1994). Study of prevalence of intestinal parasites among preschool children in Baghdad city .Sci. J. Nurs, 7 (1): 6-10 .

22. سلمان، عادل عمران . (2002). دراسة وبائية عن الطفيليات المعوية في الاطفال المصابين بالاسهال والمراجعين لاثنين من مستشفيات الاطفال في بغداد . رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بغداد: 124 صفحة .

23 .AL- yassaree, H. f.(2004). Isolation and Identification of three protozoa enteroparasites " E. histolytica ; G. lamblia; and Cr. Partm " M.Sc Thesis , coll.Sci.Univ. Kufa: pp 81 .

24 .William,A. and Sodeman, J.R. (2000).Intestinal protozoa :Amoebas, Medmicro Chapter 79. Short textbook of Physiology. 20th ed. Langu Medical publication, Losm. Aitos,California. USA.

25. الجبوري، ضمياء ابرهيم علوان.(2007). مسح للطفيليات المعوية في بعض المراكز الصحية في مدينة كربلاء. مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد الخامس، العدد الرابع علمي، ص: 86-80 .

26 ISMAIL, M. T.; Al- KAFRI A. and MUDAWAR, Kh.(2012). The species of intestinal parasites and their prevalence in children of elementary educational level in rural of Tartos-Syria. Syrian Clinical Laboratory Assciation, 6 (6) .

27 .Mabrook, A.M. and Yahia, A.R.(2006).Frequency of Intestinal Parasites In Children Presenting with Diarrhea AND/OR Abdominal pain to SAM Hospital, SANA'A, Republic of YEMEN . JABMS; 8 (3): 226-229E .

28 Al-Momani, T.; Jaber, M.B; Abdallat H. and Abbadi, M.(2006). Frequency of Intestinal Parasite at Princess Aysha medical complex, Marka, Jordan. JRSM, June; 13(1): 70-73 .

29 Hamze, M; Dabboussi, F; Al-Ali, K. and Ourabi, L.(2004).Prévalence des parasites intestinaux au nord du Liban: 1997-2001.Eastern Mediterranean Health Journal; 10 (3): 343-348 .

30 Gonz?lez-Moreno, O, Domingo, L, Teixidor, J. and Gracenea, M.(2011). Prevalence and associated factors of intestinal parasitisation: a cross-sectional study among outpatients with gastrointestinal symptoms in Catalonia, Spain . Parasitol. Res. 108(1): 87-93.

31 Raddam, K.k. and Hasson, A.J.(2008). The Epidemiological aspects of Infection with Entamoeba histolytica in acute diarrhea in Thi-Qar governorate during the Year 2006, Kufa. Med. J. 11 (1).pp: 15-24 .

32 Emedicine instant access to the minds of medicine .(2004). WWW.emedicine .com. Inc.

33 Nematian, J.; Nematian; E.; Gholamrezanezhad, A. and Asgari, A.A.(2004). Prevalence of intestinal parasitic infection and their relation with socio-econ0mic factors and hygienic habits in Tehran primary school students. Acta.Tropica,92,pp:179-186 .

34 Fatma, A.E. (2006). prevalence of intestinal parasites among primary schoolchildren in Sirt. Libya. Msc. Thesis. Al-tahadi university.

35 Sughi,A,M. & Daw,M,E.(2013). Prevalence Of Some Intestinal Protozoan Parasites Among Infected and Registered Human in Tripoli Central Hospital Laboratory. Egypt. Acad. J. Biolog. Sci., 5 (1): 21- 29

36 Mote, K.E; Makanga, B. and kisakye, J.J.M. (2005). prevalence of intestinal parasites among school children in Moy district, Uganda. Journal of Health policy and Development, (2): 184-186.

37 Zahida, T.; Shabana, K. and Lashari, MH. (2010). Prevalence of Entamoba histolytica in humans. Pak. J. Pharm. Sci., 23(3) , pp: 344-348 .

38. حمد، سعدية شهاب ؛ مطلك ، بيداء حسين . (2012) . الاصابة الطفيلية المصاحبة للالتهاب الزائدة الدودية المزالة جراحيا في محافظة كركوك ، مجلة تكريت للعلوم الصرفة ، مجلد 17 (3) .

39. الشدود ، هدى علي صالح . (2012) . دراسة وبائية للمسببات الطفيلية لألتهاب الزائدة الدودية في محافظة النجف . رسالة ماجستير. علم الحيوان . كلية العلوم . جامعة الكوفة.

40 Benenson, A. S.(1995). Control of communicable disease manual, 16th ed. An official report of the Am. Heal. Ass. 18PP .P 116 .