دراسة وبائية لأنواع الأميبا Entamoeba spp. بين سكان محافظة الديوانية

تاريخ الاستلام 2015/4/1 تاريخ القبول 2015/6/24

هادي مدلول حمزة هبة رياض جميل

كلية التربية / قسم علوم الحياة كلية العلوم / قسم علوم الحياة

Hiba.Al-abodi@qu.edu.iq

الخلاصة :

أجريت هذه الدراسة للمدة من الأول من أذار 2014 ولغاية أيلول 2014 وشملت المراجعين الى مستشفى الديوانية العام ومستشفى النسائية والأطفال في محافظة الديوانية ومختبرات التحليل الأهلية في المحافظة. تم فحص 679 عينة براز بأستخدام طريقة المسحة المباشرة من مختلف الفئات العمرية لكلا الجنسين أظهرت الدراسة أصابة 61.26% من الأشخاص المفحوصين بطفيلي الأميبا كانت نسبة الأصابة كلا الجنسين وبنسبة 58.2% و 41.9% في الذكور والاناث على التوالي و لم تظهر فروق معنوية بينهما، كذلك أظهرت الدراسة أصابة مختلف الفئات العمرية وبنسب مختلفة وكانت أعلى نسبة في الفئات العمرية 1-15 سنة وأقل نسبة في الفئة العمرية 65 سنة فأكثر وكانت النسبة (76.68% و 0.7 %) على التوالي لم تظهر فروق معنوية أحصائياً في نسبة الأصابة بنسبة سكان المدينة والريف حيث كانت نسبة الأصابة 4 .52% و 47.6% على التوالي، أظهر التوزيع الشهري للأصابة أن أعلى نسبة أصابة كانت في شهر اب 31.49% وأقل نسبة في شهر أذار 7.93 كذلك لوحظ تأثير نوعية مياه الشرب المستخدمة على ظهور الأصابة حيث بلغت 83.89% في الأشخاص الذين يشربون مياه معقمة و16.1% في الأشخاص الذين يشربون مياه غير معقمة، كذلك لوحظ ظهور أصابات أعلى في العوائل الفقيرة مادياً و بنسبة 78.78 % ،كما لوحظ وجود فروقات في نسبة الأصابة بين الأفراد الذين يربون الحيوانات في منازلهم ولكنها فروقات غير معنوية أحصائياً .

الكلمات المفتاحية: الاميبا، مسببات الاضطرابات المعوية، الطفيليات المعوية

البحث مستل من اطروحة دكتوراه للباحث الاول

المقدمة :

تنتشر الطفيليات المعوية على وجه الخصوص بشكل واسع في العالم اذ ان أكثر من ثلاثة الاف مليون شخص يصابون بواحد أو أكثر من الطفيليات المعوية خلال حياتهم (1) ومن الطفيليات الابتدائية الممرضة للأنسان هو جنس *Entamoeba* وان الاصابة بأنواع الأميبا اما ينتج عنه تكوين مستعمرات غير مؤذية في الامعاء أو غزو جدران القولون أو تحطيم أنسجة المضيف على سبيل المثال الرئة ، الكبد ، الدماغ مسببة بذلك داء الاميبا amoebiasis ومن الجدير بالذكر ان معظم أنواع الاميبا تعتبر طفيليات متعايشة في تجويف الامعاء ولا تسبب أمراض للأنسان (2) يتم التشخيص للأميبا في معظم الأحيان بفحص العينات مختبرياً تحت المجهر الضوئي لكن هذه التقنية غير قادرة على التميز بين ثلاثة انواع من الاميبا متشابهة مظهرياً وهي *E. histolytica* , *E. disbar* , *E. moshicoviskii,* لوجود تشابه شكلي كبير فيما بينها(3 ; 4) وعلى الرغم من تشابهها مظهرياً الأ انها تختلف في تركيبها الكيميائي وتركيبها الوراثي (2) وعلى الرغم من ان *E. histolytica* معروفة بأمراضيتها الا ان قدرة النوعين الاخرين لا تزال غير واضحة (5) فقد أعتبر طفيلي *E. disbar* في البداية طفيلي متعايش في أمعاء الأنسان (2) ومن الجدير بالذكر ان النوع *E. moshicoviskii* كان في بداية ظهوره طفيلي حر المعيشة (5)، الا ان هناك مؤشرات كثيرة حالياً حول علاقة بداية الأميبيات، تتم الأصابة بأنواع طفيلي الأميبا عن طريق الفم حيث يتم تناول الطعام الملوث بالأكياس الناضجة أو شرب الماء الملوث بها أو غير المعقم ، وتعتبر فضلات الأنسان مصدراً لوجود الأكياس المسببة للعدوى ولهذه الأكياس القدرة على البقاء حية واحداث الأصابة لمدة أيام أو أسابيع أو شهور عند توفر الرطوبة المناسبة (6) وقد ركزت معظم الدراسات على أنتشار كل من طفيلي *E. histolytica* , *E. disbar* دون الأخذ بنظر الأعتبار النوع *E. moshicoviskii* لعدم وجود التقنيات اللازمة لتشخيصه وخاصة في حالات الأصابة المختلطة (7) ونظراً لوجود التشابه الكبير بين هذه الانواع الثلاثة فقد أثيرت الكثير من التساؤلات حول دقة الدراسات التشخيصية والوبائية لمرض الزحار الأميبي مما جعل تقدير نسبة الخمج في نتائج الدراسات السابقة مضللة جداً اذا ما جزمنا ان المسبب المرضي هو *E. histolytica* (8) وعليه فمن الجدير أعطاء عنوان وبائية أنواع Entamoeba spp. بدلاً من تحديد النوع *E. histolytica.* على وجه الخصوص .

طريقة العمل :

تم جمع عينات الغائط من المرضى الذين يشتكون من اضطرابات معوية والآم بطنية وحالات اسهال من المراجعين لمستشفى الديوانية التعليمي ومستشفى الولادة والاطفال وبعض المختبرات الطبية الخارجية في مركز المدينة وضواحيها للمدة من الاول من اذار 2014 ولغاية الاول من أيلول 2014 ،وقد تم خلال هذه المدة جمع (679) عينة من مختلف الفئات العمرية تراوحت بين حديثي الولادة وكبار السن، وقد جمعت عينات الغائط في علب صغيرة بلاستيكية معقمة بحجم 20 مل تقريبا، ذات فوهة عريضة وغطاء محكم للحفاظ على رطوبة العينة، والعلبة مزودة بورقة صغيرة دون عليها رقم العينة وتاريخ الجمع وقد تم اخذ بعض المعلومات من المرضى كالعمر، الجنس ، موقع السكن ، أشهر السنة ، ومستوى الصرف الصحي ونوع مياه الشرب ، دخل العائلة، ظاهرة وجود الحيوانات المنزلية في منطقة السكن ، التحصيل الدراسي للمصاب والأصابة المسبقة لاحد أفراد الأسرة لغرض دراسة تأثير هذه العوامل على لاصابة بطفيلي الاميبا، وقد تم فحص العينات في المختبر بأستخدام المجهر الضوئي بطريقة المسحة المباشرة الرطبة وطريقة المسحة المحضرة بمحلول اليود اللوكالي خلال مدة لا تتجاوز النصف ساعة من وقت الحصول عليها .

النتائج والمناقشة :

1- نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا:

فحصت 679 عينة غائط لمصابين بحالات اسهال و اضطرابات معوية و اظهرت النتائج ان 416 عينة فقط كانت تحوي على طفيلي الاميبا بطوره المتغذي أ و المتكيس او كليهما وقد كانت نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا (61.26%) في حين كانت نسبة العينات السالبة للطفيلي (38.74%)، وقد اظهرت النتائج الاحصائية وجود فرق معنوي مستوى معنوي ($p \leq 0.05$) في نسبة الأصابة بالطفيلي وكما مبين في الجدول (1)

جدول (1) نسبة الخمج بطفيلي الاميبا باستخدام الفحص المجهري

الطفيلي	الـــعـدد	النسبة المئوية
العينات الموجبة لطفيلي الاميبا	**416**	**%61.26 a**
العينات السالبة لطفيلي الاميبا	**263**	**%38.74 b**
المجموع	**679**	**%100.00**

*تشيرالحروف المختلفة الى وجود فروقات مهمة أحصائيا تحت مستوى أحتمالية ($p \leq 0.05$)

نسبه الاصابه الحاليه الى الاختلاف في مستوى الصرف الصحي والنظافه الشخصية والكثافه السكانيه ، بالاضافه الى اختلاف الموقع الجغرافي ، الظروف المناخيه ، العدد الكلي للعينات المفحوصة ، طرق الفحص ، مدة الدراسة ، والفائات العمريه المشمولة بالدراسة .(16.) .

2- الدراسة الوبائية :

سجلت الدراسة الحالية اصابة كلا الجنسين الا ان نسبة الاصابة كانت اعلى في الذكور حيث بلغت 58.7 % في حين بلغت في الاناث 41.3 %، وقد اظهرت النتائج الاحصائية عدم وجود فرق معنوي تحت مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$) في نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا بين الذكور والاناث وكما في الجدول (2) :

وقد كانت الدراسة مشابهة لما(9) بنسبة 65% في مدينة البصرة ومشابهة نوعآ ما لما سجله (10) في مدينة بغداد عند فحصهم ل 800 عينه براز للمرضى المراجعين لمستشفى مدينة الطب في بغداد بنسبة 53.18% في حين سجلت هذة الدراسة نسبة اصابة اعلى مما سجلته (11) في محافظة الديوانية بنسبة 24.57% ، (12) في اربيل في أقليم كردستان أذ سجل نسبة 30% ، (13) لأطفال مراجعين لمستشفى الكاظمية في بغداد حيث سجل نسبة اصابة بلغت 9.8% ، كذلك (14) حيث بلغت الأصابة 18.72% بين الاطفال المراجعين لمستشفى الطفل المركزي في مدينة بغداد ، ومما سجله (15) حيث سجل نسبة اصابة بلغت 2.33% لدى طلبة المدارس الابتدائية في محافظة اربيل، وقد يرجع الاختلاف في نسبه الاصابه للدراسات الاخرى بالمقارنه مع

الجدول (2) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا للجنس

الجنس	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
ذكور	410	244	%58.7a
اناث	269	172	% 41.3a
المجموع	679	416	%100.00

*تشير الحروف المتشابهة الى عدم وجود فروقات مهمة احصائيا تحت مستوى احتمالية (p≤ 0.05)

كانت للفئة العمرية 65 سنة فأكثر وبنسبة 0.7% من مجموع الإصابات الكلية بهذا الطفيلي في المجاميع العمرية، وقد بينت النتائج الاحصائية تأثير العمر على نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا بأن الفئة العمرية 1-15 سنة حيث سجلت ارتفاعا معنويا في نسب الاصابة بالمقارنة مع الفئات الاخرى في حين اظهرت بقية الفئات العمرية تبايناً معنويا تحت مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$) في نسبة الإصابة بالطفيلي لمختلف الفئات العمرية، وكما مبين في الجدول (3)

وتتفق دراستنا مع نتائج (17) اذ بلغت نسبة أصابة الذكور 54.6% أما الاناث فكانت 45.4%0 و (18) في محافظة الديوانية اذ بلغت نسبة الذكور في دراسته 64.2% اما الاناث فكانت 5.99%0 وكذلك (12) في أربيل حيث كانت نسبة الذكور 27.35% وهي أقل من نسبة الاناث والتي بلغت 33.37% ، أظهرت الدراسة الحالية أصابة في مختلف الفئات العمرية، وقد بلغت اعلى نسبة أصابة في الفئة العمرية 1-15 سنة وبنسبة 76.68 % ، اما أقل نسبة أصابة فقد

جدول(3) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا للمجموعة العمرية

الفئة العمرية	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
15-1	493	319	%76.68a
25-15	52	32	%7.69 b
35-25	45	26	%6.25b
45-35	39	18	%4.32bd
55-45	32	13	%31.12c
65-55	12	5	%1.2d
65فأكثر	7	3	%0.7d
المجموع	679	416	%100.00

*تشير الحروف المتشابهة الى عم وجود فروقات مهمة احصائيا في حين تشير الحروف المختلفة الى وجود فروقات معنوية تحت مستوى احتمالية ($P \leq 0.05$)

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع ما سجله (19) في كركوك حيث سجل اعلى اصابة في الفئة العمرية 1 – 10 سنوات بنسبة 26.20% (20) في تكريت اذ كانت النسب الاعلى في الاصابة في الفئتين العمريتين 1 – 10 سنة والفئة

العمرية 11 – 20 سنة اذ بلغت 4.1% في كلا الفئتين ،كما اتفقت نتائجنا مع ما سجله (18) في محافظة الديوانية اذ سجل اعلى نسبة اصابة في الفئة العمرية 5 – 14 سنة وقد بلغت 22.1% يليها الفئة العمرية (≤5) بنسبة 18.9% الا ان نتائج دراستنا الحالية لم تتفق مع ما سجلته(21) في ناحية البطحاء فقد سجلت نسبة اصابة بطفيلي الاميبا للإناث في الفئة العمرية1 – 15 سنة بنسبة 12.2% وهي أقل بكثير مما سجل في الفئة الاكبر من 16 سنة اذ بلغت النسبة 40.3% والحال نفسة بالنسبة للذكور فقد سجلت نسبة الاصابة في الفئة العمرية (1 – 15) سنة 17.5% وهي اقل من نسبة الاصابة بالفئة الاكبر من 16 سنة والتي بلغت 31.5% ،وقد يعود السبب في ارتفاع نسبة الاصابة في الفئة المحددة ضمن هذه الدراسة الى حقيقة كون الاطفال اكثر تعرض للتلوث بسبب عدم التزامهم بقواعد النظافة وجهلهم بها خصوصا الاطفال الذين تقل اعمارهم عن ثلاثة سنوات من خلال عادات وضع اصابع القدم في الفم والتقاط الاشياء ووضعها في فمهم وعادات مص الاصابع بالإضافة الى الرضاعة الاصطناعية التي تعتبر أيضا مصدرا مهم من مصادر التلوث وحدوث الامراض بالإضافة ضعف المناعة لدى الاطفال في هذا العمر ،اما الاطفال ما فوق ثلاث سنوات (3 – 15 سنة) فقد تعود نسبة زيادة اصابتهم كثرة الحركة والنشاط وقلة الوعي الصحي وعدم الالتزام الجدي بقواعد النظافة مثل غسل اليدين قبل الاكل وبعد استخدام المرافق الصحية مما جعلهم اكثر عرضة للإصابة(22) .

سجلت الدراسة الحالية ظهور الاصابة بداء الأميبيات في كل من سكنة الريف والمدينة حيث كانت نسبة الاصابة في الريف 52.4 %وهي اعلى مما سجل في المدينة اذ كانت النسبة 47.6 %، الا ان النتائج الاحصائية اظهرت عدم وجود فرق معنوي تحت مستوى احتمالية (0.05 ≥ p) في نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا بين سكنة الريف و المدينة، وكما في الجدول (4):

الجدول (4) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا لموقع السكن

موقع السكن	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
قضاء المركز	499	218	% 52.4 a
الاقضية والنواحي	180	198	%47.6 a
المجموع الكلي	679	416	%100.00

*تشير الحروف المتشابهة الى عدم وجود فروقات مهمة احصائيا تحت مستوى احتمالية (0.05 ≥ p)

وهذا يتفق مع ما سجله (19) في كركوك أذ سجل نسبة اصابة لسكنة المدينة بلغت 26.93% وهي اعلى من نسبة اصابة السكان في الريف والتي بلغت 21.76% كما اتفقت نتائجنا مع ما سجله (12) في أربيل فقد سجلا نسبة اصابة لسكنة المدينة بلغت 34.69% وهي اعلى مما سجلاه لسكنة الريف والتي بلغت نسبة اصابتهم 25.49% ،ألا ان نتائج الدراسة الحالية لم يتفق(20) في تكريت الذي سجل اصابة لسكنة المدينة بلغت 7.26% وهي اقل من نسبة الاصابة لسكنة الريف والتي بلغت في دراسته 9.77% ،كما لم تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما سجلة (18) في محافظة الديوانية اذ بلغت نسبة اصابة سكنة المدينة 62.6% وهي اعلى من نسبة اصابة سكنة الريف والتي بلعت 37.3% ومن الجدير بالذكر ان نسبة الاصابة بين الريف والمدينة متقاربة في دراستنا الحالية والدراسات الاخرى التي لم تتفق معنا الا ان التحليل الاحصائي لجميع الدراسات لم يظهر اي فروق معنوية مهمة إحصائيا بين سكنة الريف والمدينة في

جميع الدراسات المذكورة اعلاه رغم اختلاف النسب والحال نفسة في نتيجة هذه الدراسة اذ ظهرت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود فرق معنوي في نسبة عزل الطفيلي بين سكنة الريف والمدينة وقد يرجع السبب في ارتفاع نسبة سكنة المدينة في دراستنا الحالية الى منطقة الدراسة التي استهدفت المستشفى التعليمي في مركز المحافظة ومستشفى الولادة والاطفال والمختبرات الأهلية في مركز المدينة أيضا ومن المؤكد ان بعض سكنة الريف يراجعون المراكز الصحية ضمن مناطقهم في حالات الاصابة .

سجلت الدراسة الحالية نسب اصابة مختلفة اختلفت باختلاف شهور السنة خلال فترة الدراسة التي امتدت من شهر اذار ولغاية شهر ايلول، حيث سجلت اعلى نسبة اصابة في شهر اب بواقع 31.49% في حين سجلت اقل نسبة اصابة في شهر اذار بواقع (7.93%) وهذا مقارب جدا لنسبة الاصابة في شهر نيسان والتي كانت 8.41%، وقد اظهرت الدراسة الاحصائية للنتائج وجود فروق معنوية بين أشهر الجمع عن مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$) وكما في الجدول(5):

جدول (5) نسب الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا لأشهر السنة

اشهر السنة	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
اذار	48	33	%7.93
نيسان	57	35	%8.41
ايار	63	46	%11.05
حزيران	88	51	% 12.25
تموز	183	120	%28. 84
اب	260	131	% 31.49
المجموع الكلي	679	416	100.00%

*تشير الحروف المتشابهة الى عدم وجود فروقات مهمة إحصائيا في حين تشير الحروف المختلفة الى وجود فروقات معنوية تحت مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$)

في حين سجل كل من(17) في دراستهما في بغداد ان اعلى نسبة اصابة بطفيلي الاميبا في شهر حزيران ألا ان دراستهما اتفقت مع نتائجنا الحالية بأن أقل نسبة أصابة سجلت في شهر آذار وقد بلغت 12.6% ، كما سجل (10) في بغداد أن أكبر نسبة للإصابة بالطفيلي قيد الدراسة كانت في شهر تشرين الثاني وقد بلغت 71.66% يعقبه شهر تشرين الأول اصابة بلغت 64.15% يليه شهر تموز بنسبة اصابة بلغت 57.14% اما أقل نسبة أصابة فقد سجلت في شهر شباط حيث بلغت 34.21% يليه شهر آذار بنسبة أصابة بلغت 46.34% ، ومن الجدير بالذكر ان اختلاف نسبة الاصابة تختلف حسب الأشهر وتبعا للموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة والظروف الجوية وكذلك تختلف النسب أيضا حسب أشهر الدراسة التي قد تختلف من باحث لأخر .وقد سجلت الدراسة الحالية نسب اصابة بطفيلي الاميبا تختلف حسب أشهر السنة وذلك تبعا للتقلبات الجوية وان تسجل أعلى نسبة اصابة في شهر آب وشهر تموز وقد يعود الى علاقة الاصابة بواسطة نقل الطفيليات وأهمها الذباب والذي هو الناقل الميكانيكي المعروف لطفيلي الاميبا والذي يتواجد بكثرة في الأشهر الحارة وسلوك المضيف النهائي والذي هو الأنسان وزيادة تماسه مع البيئة في الأشهر الحارة. و قد أظهرت الدراسة الحالية وجود الإصابة بين مرضى يتناولون مياه شرب معقمة ومعاملة وخلاف ذلك، اذ كانت نسبة المصابين الذين يشربون مياه شرب معاملة 83.89% وهي اعلى بكثير ممن لا يشربون المياه المعاملة والذين كانت نسبتهم 16.1% من

نسبة المصابين بطفيلي الاميبا وقد اظهرت النتائج الاحصائية وجود فرق معنوي تحت مستوى معنوي (≤ 0.05) في نسبة الاصابة بالطفيلي تبعا لنوع مياه الشرب وكما في الجدول (6) :

الجدول (6) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا لنوع مياه الشرب

نوع مياه الشرب	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
معاملة(معقمة)	533	349	%83.89a
غير معاملة	146	67	%16.1b
المجموع الكلي	679	416	100.00%

*تشير الحروف المختلفة الى وجود فروقات مهمة احصائيا تحت مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$)

ومن الجدير بالذكر أن عامل مياه الشرب لم يحظ بالأهمية والدراسة بخصوص العوامل المؤثرة على أنتشار طفيلي الاميبا لكن على وجه العموم أخذت بعض الدراسات هذا العامل بتأثيره على الطفيليات المعوية بشكل عام تقريبا و في دراسة (22) في مدينة الحلة في محافظة بابل فقد بلغت نسبة المصابين بالطفيليات المعوية والذين يشربون مياه المعاملة 43.8% في حين بلغت نسبة المصابين الذين يشربون مياه النهر 80.8% ، ولم تكن تقسيمات عامل مياه الشرب في دراستنا الحالية مشابهة للدراسات المذكورة أعلاه وذلك بسبب اختلاف نمط المعيشة في مناطق الدراسة ، ونلاحظ في هذه الدراسة أن نسبة الاصابة كانت أعلى في المصابين الذين يشربون مياه معقمة وقد يعود السبب في ذلك لأن الغالبية العظمى من سكنة منطقة الدراسة يشربون المياه المعاملة بالأوزون وقد يكون هذا دليلا على ارتباط عامل مياه الشرب بعوامل اخرى مثل نظافة أواني مياه الشرب أو تكون مياه لشرب مكشوفة وعرضة للتلوث وللوسط الناقل للمرض كالذباب . أو أن الإصابة تأتي من تلوث الأطعمة أكثر منها من المياه الملوثة.

بينت الدراسة الحالية نسبة الإصابة لدى المصابين الذين ينتمون الى عوائل ذات دخل اقل من 500الف وبنسبة 76.78% وهذه النسبة كانت اعلى من نسبة المصابين الذين ينتمون الى عوائل ذات دخل عالي اكثر من 500,000 دينار وقد اظهرت النتائج الاحصائية وجود فرق معنوي في نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا بين ذوي الدخلين تحت مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$) وكما في الجدول (7):

الجدول (7) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا لدخل العائلة

دخل العائلة	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
اقل من 500الف دينار	399	282	%76.78a
اكثر من 500الف دينار	280	134	%32.22b
المجموع	679	416	%100.00

*تشير الحروف المختلفة الى وجود فروقات مهمة احصائيا تحت مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$)

وقد اتفقت هذه النتائج مع ما سجلة(24) في باكستان عند دراسته للعوامل المؤثرة على وبائية وانتشار الطفيليات المعوية في الأطفال اذ سجلوا أعلى نسبة اصابة 34.7% للمرضى الذين ينتمون الى العوائل ذات الدخل محدود في حين لم تتفق نتائج دراستنا الحالية مع ما سجله (12) في أربيل عند دراستهم لوبائية طفيلي *E.histolytica* بين الأطفال في

محافظة أربيل فقد سجلا أقل نسبة اصابة للمرضى الذين ينتمون الى عوائل ذات دخل مالي محدود بنسبة 24% في حين كانت نسبة المرضى ذوي الدخل المتوسط 34.54% أما ذوي الدخل الجيد فقد كانت نسبتهم 24.61% وقد يرجع السبب الى زيادة نسبة الاصابة في المرضى ذوي الدخل المحدود الى ان هؤلاء يسكنون مناطق تتسم بقلة الوعي الثقافي والوعي الصحي وغير مزود بنظام صرف صحي محكم مما يهيأ الفرصة لأزدياد العدوى بالمرض .

وقد أظهرت الدراسة الحالية نسبة الإصابة لدى الافراد الذين يقتنون الحيوانات المنزلية او في مناطق سكناهم بنسبة 59.37 % في حين كانت النسبة لبقية الافراد عدا ذلك اقل من النسبة الأولى وكانت 40.63%،الا ان النتائج الاحصائية أظهرت عدم وجود فرق معنوي تحت مستوى معنوية (0.05 ≤) في نسبة الإصابة بالطفيلي بين المصابين الذين يقتنون حيوانات منزلية او دون ذلك وكما في الجدول (8):

الجدول (8) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا اقتناء حيوانات منزلية

وجودحيوانات منزليةضمن منطقة السكن	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
موجودة	408	747	%59.37a
غير موجودة	271	169	% 40.63a
المجموع الكلي	679	416	%100.00

*تشير الحروف المتشابهة الى عدم وجود فروقات مهمة احصائيا تحت مستوى احتمالية (p≤ 0.05)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما سجله (13) في مدينة الحلة عند دراسته للطفيليات المعوية بأن نسبة الاصابة للمرضى الذين يعيشون مع وجود الحيوانات المنزلية 76.6% في حين بلغت نسبة الاصابة في المرضى الذين يعيشون مع عدم وجود الحيوانات 30.8%0 ويرجع السبب لتأثير هذا العامل وزيادة نسبة الاصابة الى ان الكثير من الحيوانات المنزلية تعتبر مضائف خازنة للطفيليات كما ان الذباب والذي يعتبر المضيف الناقل الاهم لطفيلي الاميبا يكثر في مناطق تواجد الحيوانات وبالتالي يساعد في نقل الطور المتكيس للطفيلي الى غذاء وماء الأنسان و حدوث الاصابة .وقد أظهرت الدراسة الحالية نسب اصابة مختلفة تختلف باختلاف التحصيل الدراسي للمصاب ، حيث سجلت اعلى نسبة اصابة في الاطفال دون سن المدرسة وكانت 53.6% في حين سجلت النسب الاخرى تقاربا فيما بينها، وقد اظهرت النتائج الاحصائية وجود فرق معنوي في نسب الاصابة بين المصابين الاطفال دون سن السادسة وبقية المجاميع عند الاصابة بطفيلي الاميبا تحت مستوى احتمالية (p 0.05 ≤) في حين اظهرت النتائج عدم وجود فرق معنوي في نسبة الاصابة بالطفيلي بين المجاميع الاخرى في نسبة الاصابة بالطفيلي تحت مستوى احتمالية (0.05 ≤) وكما يوضح الجدول (9):

الجدول (9) نسبة الاصابة بطفيلي الاميبا تبعا للتحصيل الدراسي للمصاب

التحصيل الدراسي للمصاب	عدد المفحوصين	عدد المصابين	النسبة المئوية
طفل	389	223	%53.6 a
أمي	69	37	%8.9b
ابتدائي	80	64	%15.4b
ثانوي	56	43	%10.4b
جامعي	85	49	%11.8b
المجموع	679	416	%100.00

*تشير الحروف المتشابهة الى عم وجود فروقات مهمة احصائيا في حين تشير الحروف المختلفة الى وجود فروقات معنوية تحت مستوى احتمالية ($P \leq 0.05$)

اتفقت نتائجنا مع ما سجله (25) في قضاء الخالص حيث بلغت أعلى نسبة اصابة للأطفال 62.5% لكن النسبة الأقل كانت للجامعيون اذ لم تسجل لهم أي اصابة ، أما في قضاء بلدروز فقد اتفقت النسبة الأعلى مع دراستنا الحالية وكانت للأطفال وقد بلغت 72% في حين كانت النسبة الأقل للجامعيون أيضاً 1% ومن الجدير بالذكر ان اغلب البحوث والدراسات لم تشهد في التحصيل الدراسي والتعليمي للمصابين وتأثيره على الوبائية ، الا ان هناك بعض الدراسات التي أخذت بنظر الاعتبار التحصيل الدراسي للأم والأب عند دراستهم لوبائية الطفيليات عند الأطفال، كما درس (12) وبائية طفيلي *E.histolytica* في الأطفال في أربيل وسجل أعلى نسبة اصابة لدى الأطفال الذين ينتمون الى عائلة بأبوين أميين وقد بلغت 39.24% في حين بلغت النسبة 25.22% للأطفال الذين كان ذويهم خريجي مدارس ونسبة اصابة 10% للأطفال الذين كان ذويهم خريجي جامعات .وقد يرجع السبب في ازدياد نسبة الإصابة في الأطفال الى قلة الوعي الصحي وعدم أدراك خطورة الملوثات الأحيائية وعدم القدرة على مسببات المرض ،اذ ان الأطفال يكونون أقل وعيا وأدراكاً بالنظافة والصحة الشخصية بالإضافة لكثرة الحركة وللعب خارج المنزل مما يجعلهم على تماس مع التربة والملوثات .

المصادر

1- Gracia , S.m ., de Giacoma , M. Aulicino , I. M . and Pazio , E. (2003) . Giardia cysts in waste water treatment plants in Italy . Applied environmental microbiology . Vol .69 , pp : 3393-3398.

2- Hamzah , Z. Petmiter , S. Mangthin , M ., Leelayoova , S. and Chavalitsh –Winkoon , P. (2006) . differential detection of *Entamoeba histologica , Entamoeba dispar and E.Moshicoviskii* by single –round PCR assay .J. clin . microbial ., 4 : 3196 -3200.

3- Moran, P.; Ramos, F.; Ramiro, M.; Curiel, O.; Gonzalez, E Valadez, A.; Gomez, A.; Garcia, G.; Melendro, E.I.; and Ximenez, C. (2005). Infection by human immunodeficiency viru 1is not a risk factor for amoebiasis; American Journal of Tropica Medicine and Hygiene; 73: 296-300

4- - Heckendorn , F. , N'Goran , E. K. , Flegar , I. , Vountsou, A. , Yapi , A. , Oettli , H. P. , Marti, Dobler , M. , Traore , M. , Lohovrignon , K.L. and Legeler , C. (2009). Species – specific field – testing of Entamoeba SPP. In an area of high

endemicity. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 96 : 521 – 528

5- - Clarck , C.G . , Diamond , L.S. (1991) . Ribisomal RNA genes of “pathogenic “ and “ non pathogenic” *Entamoeba histologica* are distinct . Mol . Biochem . Parasitol . , 49 : 297-302 .

6- - Markell , E.k., D.T. john and W.A . Krotoski . (1999) . markell and voges Medical parasitology , 8th Ed ., W.b .Sanders Co. Philadelphia , pp:501.

7- - Ali.K ., Hossain , M.B . , Roy , S. , et al . (2003) . *Intamoeba moshkoris* infection in children in Bangladesh . Emerg . Infect . Dis ., 9 (3) . 9Abstract) .

8- Riveva , W.L ., tachnibana , H., and kanbara .H. (1999) . Application of the polymarse chain reaction (PCR) in the epidemiology of *Entamoeba histologica and Entamoeba dispar* infection .Tokio . J.EXP. clin .Med 23 : 413-415 .

9- الاسدي ، حيدر عبد الجليل راضي الهزام . (2007) 1داسة وبائية لبعض الطفيليات المعوية مع التركيز على حيوية طفيلي الاميبا الحالة للنسيج *Entamoeba histolytica* في مدينة البصرة ، اطروحة دكتوراه ، كلية العلوم ، جامعة البصرة .

10-نايف ، حنان جواد ؛ مجيد ، لهيب جمال ؛ عبد الوهاب ، افتخار (2011) . دراسة في وبائية انتشار الاوالي المعوية في الانسان في مدينة بغداد . وحدة الأبحاث البايلوجية للمناطق الحارة . كلية العلوم / جامعة بغداد .

11- السلامي ، شيماء شاكر حميد . (2005) . دراسة انتشار الطفيليات المعوية المشتركة في الانسان والحيوانات الحقلية في محافظة الديوانية ، رسالة ماجستير ، كلية الطب البيطري ، جامعة بغداد

12- - Hamad , N. R ., Ramzy , I.A. (2012) Epidemiology of *Entamoeba histologica I among children in Erbil province , Kurdistan region –Iraq . Journal of Research biology . vol (2) . no(1) : 057-062.*

13- Ibrahim , Ahmed Qays . (2012) . Prevalence of *Entamoeba histologica* and *Girdia lambilia* in children in Kadhimiyah hospital . the Iraqi J. vet . med . 36 (1) : 32 -36.

14- الجنابي ، مروان عبد الهادي حسين ؛ التكريتي ، الهام عائد اسعد ، (2014) انتشار الخمج بالاميبا الحالة بين الاطفال Entamoeba histolytica للنسيج المراجعين لمستشفى الطفل المركزي في مدينة بغداد ، المجلة العراقية للعلوم ، مجلد (55) العدد (3 أ) الصفحة 985-979

15- Hama , A.A ., Rahemo , Z.I.F . (2014) Intestinal parasitosis in relation to hemoglobin concentration among primary school children in Erbil province Kurdistan –Iraq . International science journal Volume 1 . issue -1 : 96-98.

16- الجبوري، عبدالله حسين عبد الله، التكريتي، الهام عائد اسعد و البياتي، شجعان رضا حسن (2012). دراسة وبائية عن الاوالي المعوية في قضاء الطوز على أمعاء الفئران المصابة بالجيارديا. مجلة تكريت للعلوم الصرفة، 17 (3): 108- 115

17- Jasim , T.M ., Al-Mughdadi , S.F.H. (2011) . The incidence of *Entamoeba histologica* associated with diarrhea among children in Ibn-balady hospital in Baghdad . Iraq J. comm .Med., (1) .

18- - Al-Khafaji , A. S. (2014) Molecular characterization of *Entamoeba moskoviskic* as the new recording in Diwaniya by using single round polymerase chain reaction PCR . M.Sc. Thesis college of medicine . Al-Qadissiay University .

19- Al-Bayati , Z.M (2009) . Study on prevalence of Entamoeba histologica and Intamoeba dispar in Kirkuk city using enzyme linked Immunosorbent Assay . M.Sc.thesis

20-ناصر ، علي محمد عبد . (2010) . عزل وتشخيص حياتية طفيلي *Entamoeba histolytica* و *Entamoeba dispar* و *Entamoeba moshkoviskii* ونسب اصابتها في المرضى في مدينة تكريت ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة تكريت .

21- العبودي ، بسعاد عقرب معلة . (2010) . وبائية الاوالي المعوية بين مراجعي المراكز الصحية في ناحيتي الظرف والبطحا التابعة لمحافظة ذي قار ، مجلة علوم ي قار المجلد2(2) : 5-64.

22- Nematian , J., Nematain , E. -22 Gholamrezan , Zhad , A . and Asgari ; A.A . (2004) Prevalence of intestinal parasitic infections and their relation with Socia –economic factors and hygienic habits in Tehran primary school students . Acta . tropica , 92 , pp : 179-186

23-المرشدي ، قاسم عبد الله حمزة . (2007) . انتشار الاصابة بالطفيليات المعوية والممرضة في مدينة الحلة ، محافظة بابل ، العراق ، مجلة جامعة بابل ، العلوم ، العدد (19 / المجلد (14) 179-185.

24- Chaudhry , Z.H . , Afzal , M. , Malki , MA. (2004) . Epidemiological factors affecting Prevalence of intestinal parasite in children of Muzaffarabad District , Pakistan of 2001. Vol .36 (4) , pp : 267-271.

25-القيسي ، غسان حمدان؛ سلطان ، عمار احمد (2008) . العوامل المؤثرة على وبائية طفيلي *Entamoeba histolytica* وطفيلي *Giardia Lamblia* بين سكان قضائي الخالص وبلدروز مجلة ديالى . العدد 27: 92-99 .

Epidemiology study of Entamoeba spesies in AL-Qadisiya governorate

Receved : 1/4/2015 **Accepted :24/6/2015**

Hadi M. Hamzah
College of Education
/ Biology Department
Hiba.Al-abodi@yahoo.com

Hiba R.Jameel
College of Sciences
/ Biology Department

Abstract

This study has been conducted for the period from the first of March 2014 until September 2014 and included the auditors to Diwaniya General Hospital and Women's Hospital and children in the province of Diwaniya and civil analytical laboratories in the province. A sample of 679 of auditors' stool have been examined by using the direct swab from different age groups and both sexes. The study shows that 61.26% of people have been infected by screened amoeba parasite. The infected rate of both sexes is 58.2% and 41.9%, respectively, but it does not show significant differences between them. The study also shows that the different age groups and different infected rates are the highest in the age group 1-15 years and the lowest rate in the age group 65 years and over(76.68% and 0.7%), respectively and the study does not show significant differences that are statistically significant in the infected rate of the population of the city and the countryside. The infection rate is 52.4% and 47.6%, respectively. The monthly distribution of infection shows that the highest percentage of infection is in August (31.49%) and the lowest is in March (7.93%). The impact of the quality of drinking water used on the emergence of the infection has been also noted which amounts (83.89%) in people who drink sterile or distilled water and (16.1%) in people who drink non-sterile or undistilled water. Also, it has been noted that the emergence of the highest infections in financially poor families in (787.78%) rate. Finally, it is observed that there are differences in the rate of infection among individuals who keep animals in their homes, but they are not significant statistically.

Keyword*: E. histolytica , E. dispar , E. moshkoviskii*

Microbiology Classification QR 1-74.5

*The research is a part of on PHD. Thesis in the case of the first researcher