

دراسة وبائية لبعض الطفيليات المعوية في محافظة النجف

زينب عبد محسن الحبوبى

المعهد الطبي-كوفة

سندس وفي غني الزيايدي

كلية التربية للبنات-جامعة الكوفة

الخلاصة

اجريت هذه الدراسة من كانون الثاني 2006 ولغاية كانون الثاني 2007 للتحري عن انتشار الطفيليات المعوية (الحيوانات الابدائية) بين مجموعة من العينات العشوائية في محافظة النجف حيث كانوا يعانون من مختلف الحالات المرضية، وقد شملت هذه الدراسة (3816) شخصا من كلا الجنسين ومن مختلف الاعمار حيث جمعت عينات الخروج واجريت عليها الفحوصات المختبرية بطريقة المسحة الرطبة وطريقة التركيز . اظهرت نتائج الدراسة الحالية ان نسبة الاصابة الكلية بالطفيليات المعوية قد بلغت 13.94 % ، حيث بينت وجود فروق معنوية في نسبة الاصابة بين الذكور والاناث . بلغت نسبة الاصابة بالاميبا الحالة للنسيج (70.11%) ، الجيارديا لامبيليا (27.05 %) ، اميبا القولون (0.3 %) والمشعرات البشرية (2.13%) ، في حين كانت نسب الاصابة بالديدان المعوية (0.1%) لدودة الاسكارس ، (0.1 %) للدودة البقرية الشريطية ، (0.2%) للدودة القزمية في حين لم تسجل أي اصابة بالدودة الدبوسية . كما تبين من دراستنا ان اعلى نسبة اصابة بالاميبا الحالة للنسيج كانت خلال الاشهر الباردة بخلاف الجيارديا اللامبيليا التي كانت اعلى نسبة اصابة خلال الاشهر الحارة ..

Abstract

The study is performed during a whole year from January 2006 to January 2007 . It is to investigate the prevalence of intestinal parasites (intestinal protozoa and intestinal helminthes) among the random samples . The study includes (3816) person of both sexes and different age group . Stool samples were collected from those patients where it has been dealt with the laboratory examination by wet mount method and concentration method .

The results of the present study shows that the total intestinal parasites infection percentage were (13.94%) , significantly different between the infection percentage of males and females . It also shows that the infection of *E. histolytica* was (70.11%) , *G. lamblia* (27.05%) , *E. coli* (0.3%) and *T. hominis* (2.13%) , while the intestinal helminthes infections percentage was (0.1%) *A. lumbricoides* , (0.1%) *T. saginata* , (0.2%) *H. nana* and not according infection for *E. vermiculris* . The higher percentage to infect with *E. histolytica* were recorded during the cold months but the higher percentage to infect with *G. lamblia* during the hot months ..

المقدمة

تعد الطفيليات المعوية من المسببات الرئيسية لمشاكل الصحة، حيث تلعب دورا مهما في حياة الإنسان، إذ إن تأثيراتها تبقى واضحة لم تشكل من حالات مرضية متميزة (السعدي وجماعته، 1990) . إن سرعة انتشار هذه الطفيليات مقترنة بعدد كبير من العوامل كقلة الوعي الصحي الذي يتضمن افتقار الطعام للنظافة وتلوث مياه الشرب بفضلات الإنسان أو الاعتماد على مياه الانهار للشرب، فضلا عن انتشار الحشرات الناقلة للطفيلي كالذباب والبعوض ووجود الحيوانات المنزلية، التي تكون بتماس مباشر مع الإنسان (Al – Abiady, 1988) كما وتلعب الظروف البيئية دورا مهما في هذا الجانب حيث تعد المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية من أكثر المناطق ملائمة لنمو الطفيليات وانتشارها بسبب طبيعة هذه المناطق من حيث درجات الحرارة والرطوبة والتربة الرخوة مما يساعد على بقاء ديمومة وتطور الطفيليات في مختلف مراحلها (Schupf et al, 1995) .

تكون الطفيليات المعوية على شكلين حيوانات ابتدائية وديدان معوية فمثلا نجد ان طفيلي *Entamoeba histolytica* يعد من الأولي الطفيلية ذات طورين متكيس (صورة 1) وآخر متغذي (صورة 2) وإن الأكياس يمكن أن تبقى في الماء والغذاء وهو الطور المعدي ويحتاج الى وسط ذات طبيعة قاعدية كما ان للطفيلي (الطور المتغذي) القابلية على اختراق الطبقة المخاطية للأمعاء (صورة 3) ويهاجر الى الكبد والدماغ ويسبب مرض الزحار الأميبي (Ravdin and Petri, 1995). كذلك طفيلي *Giardia lamblia* (صورة 4,5,6) وهو طفيلي واسع الانتشار في مختلف انحاء العالم يعيش في الجزء العلوي من الامعاء الدقيقة (صورة 7)، تتغذى على الافرازات المخاطية ولا يهاجم الغشاء المخاطي (Marshall et al., 1997) ويسبب مرض giardiasis حيث يسبب اصابات نقص المناعة خاصة الكلوبين IgA بسبب خمود الزغابات وكذلك بسبب فقدان السوائل والمعادن ويشابه في أعراضه أعراض مرض التهاب الكبد الحبيبي و التهاب القولون (Roberts et al., 1982)

أما طفيلي *Trichomonas hominis* فيعد من السوطيات المعوية غير الممرضة للإنسان وتنتشر الإصابة به في المناطق الحارة والباردة على حد سواء أما بالنسبة للديدان الطفيلية فتعد الدودة القزمية *Hymenolepis nana* أصغر الديدان الشريطية وتستوطن الأمعاء الدقيقة ويكون الأطفال أكثر عرضة للإصابة بها (Ammann & Eckert, 2002) تنتشر الإصابة بها في المناطق الحارة والجافة . تعد دودة الاسكارس *Ascaris lumbricoides* من الديدان الاسطوانية المتطفلة على الانسان وتنتشر في جميع انحاء المناطق حيث المناطق الحارة والكثافة السكانية العالية والظروف غير الصحية (Desliva et al, 2000) ، تعيش في الأمعاء الدقيقة وتتغذى على المواد الغذائية التي يتناولها الإنسان وتمتص الدم وسوائل الجسم (Thein – Haling 1997). أما دودة البقر الشريطية *Taenia saginata* فقد أشار Suliman (2000) إلى أن هناك حالة مرضية تمثلت بمغص معوي حاد لذكر يعاني من انسداد علوي للأمعاء الدقيقة وشفيت هذه الحالة بالتقيؤ..

ولأن هذه الطفيليات تؤثر في كفاءة الجهاز المناعي للفرد مما يقلل من مقاومته للإصابات المرضية الاخرى المتمثلة بالاصابات الفايروسية والبكتيرية فيكون أكثر تعرضا لها وعلى هذا الاساس جاءت فكرة هذا البحث لتحقيق الاهداف التالية:-

1. عزل وتشخيص الطفيليات المعوية المسببة للعديد من الحالات المرضية لذوي الاعراض المنكشفة وغير المنكشفة .
2. دراسة تأثير (الجنس ، وتغير فصول السنة) على مدى انتشار الحالات المرضية المرتبطة بالطفيليات المعوية .

المواد وطرائق العمل

شملت الدراسة (3816) عينة عشوائية من جميع المناطق في محافظة النجف (ريف- مدينة) ومن كلا الجنسين لأعمار تراوحت بين (1 - 50) سنة ومن مستويات ثقافية مختلفة، للفترة الواقعة من كانون الثاني 2006 ولغاية كانون الثاني 2007.

الفحوصات المختبرية: - Laboratory examination

أولاً: - فحص الخروج: - Stool examination

تم ذلك بملاحظة قوام وهيئة البراز ووجود قطع من الديدان ، الدم والمخاط .

ثانياً: - الفحص المجهرى : - Microscopical examination

1. طريقة المسحة المباشرة: - Direct smear method

تم استخدام محلول الملح الفسلجي ومحلول لوكال أيودين وقد تضمنت الطريقة استخدام شريحة زجاجية نظيفة يوضع عليها قطرة من محلول الملح الفسلجي على أحد جوانب الشريحة ومحلول لوكال أيودين على الجانب الآخر من الشريحة ثم مزج معها قليلاً من البراز بواسطة عود خشبي حتى يصبح بشكل مستحلب خالي من الشوائب الكبيرة وتم الفحص المجهرى تحت القوتين الصغرى والكبرى للتحرري عن وجود الطفيليات (Garcia & Bruckner, 1993) .

2. تقنية التركيز : - (Formaline – ether concentration technique)

أشار (Ritchie , 1948) ان طريقة التركيز أكثر كفاءة من الطريقة المباشرة لتشخيص بيوض الديدان المعوية وتم استخدام الفورمالين الذي يعد مادة حافظة ومثبتة للطفيليات المعوية ويعمل الأثير على إزالة الدهون أو الزيوت من النموذج واعتمدت خطوات العمل التالية:-

- أ- يؤخذ (2 - 3) غم من النموذج وتخلط مع (2 - 10) مل من المحلول الملحي الفسلجي.
- ب- يصفى المزيج باستخدام طبقتين من الشاش الطبي في أنبوب منبذ حجم (15) مل ويوضع في جهاز الطرد المركزي مدة (1 - 2) دقيقة وبسرعة (1500) دورة / دقيقة .
- ج- يسكب الرائق ويضاف (15) مل من الفورمالين بتركيز (5%) ألى الراسب وترج الأنبوبة ثم يترك مدة (5) دقائق لزيادة التأكد من حدوث عملية التثبيت.
- د- يضاف (3) مل من الأثير ويرج في جهاز الطرد المركزي وبسرعة (1500) دورة / دقيقة ولمدة دقيقتين .
- هـ- يسكب الرائق وتؤخذ قطرة من المادة المترسبة وتوضع على الشريحة الزجاجية وتضاف لها قطرة من محلول أيودين بتركيز (2%) .
- و- غطت بغطاء الشريحة الزجاجية وجرى فحصها بالمجهر .

النتائج

اتضح من نتائج الفحص لـ(3816) نموذج براز من عينات عشوائية والذين كانوا بعضهم يعانون من مختلف الحالات المرضية وآخرين لم يعانون من حالات مكتشفة إذ تراوحت أعمارهم بين (1- 50) سنة إن (13.99%) منهم مصابا بمختلف الطفيليات المعوية والأحياء المجهرية (البكتيرية-الفطرية) شخضت خلال الدراسة (4) انواع من الحيوانات المعوية Intestinal protozoa و(3) أنواع من الديدان المعوية Intestinal helminthes كما موضح في جدول (1) إذ كانت أعلى نسبة للإصابة بالأميبا الحالة للنسيج *E. histolytica* وبلغت (70.11%) يليه طفيلي الجيارديا (27.05%) ، وكانت نسبة الإصابة بالمشعرات البشرية (*T. hominis*) واميبا القولون (*E. coli*) (2.13%) و (0.3%) على التوالي أما عن الديدان المعوية فكانت أعلى نسبة إصابة للدودة القزمية (*H. nana*) إذ بلغت (0.2%) أما دودة الإسكارس (*A. lumbricoides*) ودودة البقر الشريطية *T. saginata* فقد بلغت (0.1%)

كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن نسبة الإصابة بين الأنثى قد بلغت (44.65) و (55.35) بين الذكور وقد لوحظ أن هناك فروقا معنوية في نسب الإصابة بين الذكور والآنثى تحت مستوى معنوية ($p > 0.05$) جدول (2) أما بالنسبة للعلاقة بين الإصابة بالطفيليات المعوية والتغيرات الشهري فقد تبين من النتائج أن أعلى نسبة للإصابة بطفيلي *E. histolytica* كانت خلال الأشهر الباردة وأشهر الربيع الدافئة المتمثلة بكانون الثاني ، شباط، آذار ، نيسان حيث بلغت 89.2 %، 84.75 %، 80 % على التوالي على العكس من طفيلي *G. lamblia* حيث كانت أكثر نسبة للإصابة خلال الأشهر الحارة المتمثلة بحزيران ، تموز ، آب حيث بلغت 34.86 %، 37.5 %، 40.7 % على التوالي أما بالنسبة لطفيلي *E. coli* فقد كانت تحدث الإصابة به إلا خلال شهر آب ، أيلول ، تشرين الأول في حين لم يشمل أي إصابات خلال الأشهر الأخرى أما باقي الطفيليات فلم توجد فيها علاقة بين نسبة الإصابة بها وبين التغيرات الموسمي لفصول السنة حيث كانت الإصابة فيها عشوائية وأخيرا دودة الإسكارس فلم تحدث الإصابة بها في جميع شهور السنة إلا في شهر تشرين الأول في حين لم تسجل أي إصابة خلال هذا العام بالدودة الدبوسية *E. vermicularis* .

المناقشة

تعتبر الطفيليات المعوية من الممرضات التي تؤدي إلى مخاطر مرضية كبيرة من ناحية الصحة العامة وخاصة في بلدان العالم الثالث (Porocop, 2001) وتقرن النسبة العالية لانتشار العدوى بالطفيليات المعوية بوجود مستويات معيشية فقيرة ولذلك يعد تواتر الإصابة بالطفيليات المعوية أما مضرًا بالصحة أو مؤديًا إلى اعتلالها (WHO, 1997) .

سجلت الدراسة الحالية نسبة الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية والتي بلغت (13.99%) وهي أقل مما سجلته (الزرفي، 2005) إذ بلغت نسبة الإصابة (38.4%) ومقاربة إلى ما تم تسجيله في بعض دول العالم ففي الهند وفي مدينة Manipur سجل (Anand et al. (2002 نسبة إصابة بلغت (17.6%) وفي شمال أوربا سجل (Wood et al., (1999 نسبة إصابة (6%) أما في إيران فقد سجل (Sayyari et al., (1999 نسبة إصابة (19.7%) ويقدر يفسر هذا التقارب والاختلاف في نسب الإصابة بين الدراسة الحالية والدراسات المشابهة الأخرى إلى الاختلاف في الظروف المناخية والبيئية عموما واختلاف حجم العينات المدروسة وتنوع طرق الفحص والفترة الزمنية للدراسة.

أن اختلاف الظروف الصحية والاقتصادية والمناخية قد تفسر أيضا ارتفاع نسب الإصابة بالطفيليات المعوية في الدراسة الحالية عما سجل في بعض دول العالم. أوضح الفحص المختبري لنماذج براز (3816) عينة عشوائية بأن (987) منهم كان مصابا بمختلف الطفيليات المعوية المرضية في حين (2829) عينة كانت نتائج الفحص المختبري لهم سالبة وقد يعزى السبب إلى مسببات بكتيرية أو فطرية أو فيروسية لم تشملها الدراسة الحالية .

كما أظهرت نتائج الدراسة أن الطفيلي *E. histolytica* الدور الأكبر في حدوث الكثير من الحالات المرضية من بين كل الطفيليات المعوية المشخصة المتمثلة بالإسهال *Dirrhoea* وحالات الزحار الأميبي ، ألم البطن ، تهيج القولون ، الغثيان ، التقيؤ وفقدان الشهية. هذه النسبة العالية للإصابة بهذا الطفيلي تدل على مدى خطورته وربما تعزى هذه النتائج إلى التباين في المستوى الصحي والاقتصادي للفرد والمجتمع أو إلى تنوع المناطق البيئية وانتشار الذباب المنزلي الذي يزيد فرص انتشار الطفيلي وجاءت هذه متفقة مع (Zeibig , 1997) كما بينت نتائج الدراسة إلى أن طفيلي الجيارديا هو ثاني طفيلي من الحيوانات المعوية مسببا لحالات الإسهال ، ألم البطن ، التقيؤ وفقدان

الشهية وكانت نتائجها مقارنة لما سجلته (الزرفي ، 2005) حيث كانت (28.1 %) وقد جاءت هذه النتيجة متفقة أيضاً مع ما سجله (دويج وجماعته ، 1992 ; Al – Yassaree , 2004) في حين كانت أكثر من (Sayyari et al. , 1999) حيث كانت (10.9%).

أما في الطفيليات المعوية فقد كانت نسبة الإصابة بها متفاوتة بين (0.1 – 2.13%) وقد سجلت دراسات بعض الباحثين نسب إصابة واطئة بهذا الطفيلي بينما دراسات أخرى على العكس من ذلك سجلت نسبة إصابة عالية فقد سجل كل من (Al – mosa, 2002) ; الكبيسي , (2000) ; Hussian (1995) نسبة إصابة واطئة بالمقارنة مع الدراسة الحالية ولعل السبب في هذا التباين قد يكون لعوامل اقتصادية واجتماعية وعوامل بيئية أو طريقة التغطية غير الصحيحة الأمر الذي يؤدي إلى سهولة وصول البراز إلى مناطق الرعي ولم تسجل الدراسة أي إصابة بالدودة البوسية ، قد يعود السبب في تغاير هذه النتائج إلى تعدد وتنوع الطرق التشخيصية المستخدمة في التشخيص فالفحص المباشر للخروج قد لا يعطي نتائج حقيقية لوجود بيوضه لأن عدد قليل منها يطرح مع البراز وحوالي (25%) فقط من الحالات الإيجابية تعطي نتائج صحيحة.

أما بالنسبة للإصابة بالطفيليات المعوية وعلاقتها بالجنس فقد أظهرت نتائج دراستنا زيادة في نسبة الإصابة بين الذكور شكلت أعلى نسبة للإصابة بين الذكور (55.35%) بينما شكلت نسبة الإصابة بين الإناث (44.65%) وقد يعزى سبب ذلك لفرصة تعرض الذكور للإصابة إذ أن الكثير منهم يكونون بتماس مباشر مع التلوث من خلال تناولهم للأغذية من الباعة المتجولة وهذا جاء متفقاً مع ما توصل إليه كل من (Al – Yassaree, 2004; Al – mosa, 2002) في حين جاء مخالفاً لما توصل إليه (Al – Mussawi 2000) إذ أشار إلى أن الإصابة تحدث بين الجنسين ولا يوجد نوع محدد من الطفيليات المعوية يصيب الإناث دون الذكور أو بالعكس ، وقد يعزى السبب في قلة حدوث الإصابة عند الإناث دون الذكور إلى وجود انتجين مناعي على الاليل (X) وقد يكون له دور في حدوث مقاومة عند الإناث أكثر من الذكور ضد الإصابة ببعض الطفيليات أو مقاومتها للمرض الذي يحدث جراء إصابتها بالطفيلي وهذا جاء متفق مع (فيروز علي ، 2006).

كما توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة بين الحالات المرضية الطفيلية والتغاير الموسمي (جدول 3) بالنسبة لطفيلي *E. histolytica* فقد بينت دراستنا في هذا المضمار إلى أن أعلى نسبة للإصابة بهذا الطفيلي خلال الشتاء وانخفاض خلال أشهر الصيف والسبب يعود إلى أن كل نوع من تلك الأنواع الطفيلية يحتاج إلى ظروف بيئية تختلف عن غيره من الطفيليات وقد يعزى السبب في ارتفاع نسبة الإصابة بفصل الشتاء بالنسبة لطفيلي *E. histolytica* إلى انخفاض درجات الحرارة الشديد في فصل الشتاء عام (2006) وإن انخفاض درجات الحرارة بصورة عالية يؤدي إلى شرب كميات كبيرة من المياه نتيجة كثرة التبول التي قد تزيد من احتمالية وجود أكياس الطفيلي فيها كما قد يعود السبب لى كثرة تناول الخضروات التي قد تكون ملوثة ببراز الإنسان والحيوانات المصابة.

أما الطفيلي *G. lamblia* فقد كانت أعلى نسبة للإصابة به خلال أشهر الصيف وجاءت متفقة مع (الناهي ، 1998) وقد تفسر هذه الزيادة إلى أنه في فصل الصيف يتم استهلاك كميات كبيرة من مياه الشرب وبالتالي احتمالية وجود تركيز أعلى للأكياس وبيوض الطفيليات في هذه المياه مما يعطي مؤشراً على تلوث مياه الشرب ببراز الإنسان ، أما في الطفيليات فلا توجد علاقة بين التغاير الموسمي لفصول السنة وبين حدوث الإصابة بالطفيليات فقد كانت نسب الإصابة متفاوتة بين جميع أشهر السنة.

جدول (1) يبين الأعداد والنسب المئوية للطفيليات المعوية المعزولة

النسبة المئوية %	عدد حالات الإصابة	الطفيليات المعوية
70.11	692	<i>Entamoeba histolytica</i>
27.05	267	<i>Giardia lamblia</i>
0.3	3	<i>Entamoeba coli</i>
2.13	21	<i>Trichomonas hominis</i>
0.1	1	<i>Ascaris lambricoid</i>
0.1	1	<i>Taenia saginata</i>
0.2	2	<i>Hymenolepis nana</i>
13.99	987	عدد المصابين

جدول (2) توزيع الإصابة بمختلف الطفيليات وفقا للجنس

العدد الكلي	ذكور		إناث		الطفيليات
	%	الموجب	%	الموجب	
692	54.19	375	45.81	317	<i>E. histolytica</i>
267	61.8	165	38.2	102	<i>G. lamblia</i>
21	71.43	15	28.57	6	<i>T. hominis</i>
3	0	5	100	3	<i>E. coli</i>
1	0	0	100	1	<i>A. lambricoid</i>
1	100	1	0	0	<i>T. saginata</i>
2	100	2	0	0	<i>H. nana</i>
987	55.36	558	44.65	429	عدد المصابين

$t = 3.25$, $df = 12$, $P < 0.05$

جدول (3) توزيع الإصابة بمختلف الطفيليات وفقا للتغيرات الموسمي

الشهر	المجموع	<i>G. lamblia</i>	<i>E. histolytica</i>	<i>E. coli</i>	<i>T. saginata</i>	<i>H. nana</i>	<i>T. homini</i>	<i>A. lambricoid</i>
كان	37	4	33					
شباط	59	9	50					

					84.75	15.3		
	2				45	6	53	آذار
	3.8				84.9	11.32		
	2				72	16	90	نيسان
	2.2				80	17.8		
	5				133	47	185	آيار
	2.7				71.9	25.41		
	2				68	38	109	حزيران
	1.84				62.39	34.86		
	2		1		43	30	76	تموز
	2.6				56.6	37.5		
	1			1	33	24	59	آب
	1.7			1.69	55.93	40.7		
				1	41	25	67	أيلول
				1.49	61.2	37.3		
1	2			1	50	21	75	ت 1
1.3	2.7			1.3	66.7	28		
	3	1			75	24	103	ت 2
	2.9	0.9			72.8	23.3		
	2				49	23	74	ك 1
	2.7				66.22	31.08		
1	21	2	1	3	692	267	987	المجموع

LSD = 22.7 , df = 11 - 27 , P < 0.05

المصادر العربية

الزرفي، خولة عبد الله سلمان عبد الله (2005) . دراسة وبائية لبعض الجوانب المرضية للطفيليات المعوية المشخصة بين المرضى الوافدين والراقدين في مستشفيات محافظة النجف. رسالة ماجستير – كلية التربية للبنات – جامعة الكوفة.

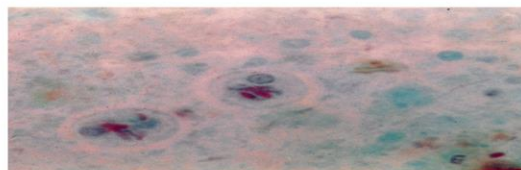
السعدي، أحمد عبد الأمير، طاهر، جاسم حميد، السامرائي، طه حسين (1990). الطفيليات ومرض البشر . دار الحكمة للطباعة والنشر . 387 .

- الكبيسي، علي حسين مكي (2000). دراسة بعض الجوانب الوبائية للطفيليات المعوية في محافظة بابل / العراق، رسالة ماجستير - كلية العلوم - جامعة بابل . (38) .
- الناهي، آلاء شاكر حنتوش (1998) . دراسة وبائية الطفيليات المعوية بين تلامذة المدارس الابتدائية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير - كلية التربية - جامعة الكوفة.
- دويج، رحيم نهيرو عبد الحسين ، عبد الرزاق ، راهي عبد السادة ، عبد العباس (1992). انتشار الطفيليات المعوية بين طلبة المدارس الابتدائية لمدينة الكوت. المؤتمر التقني: ص(223 – 237).
- فيروز علي، جنان محمد حسين محمد (2006). دراسة بكتيريولوجية لمسببات تجرثم الدم في النجف. رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة.

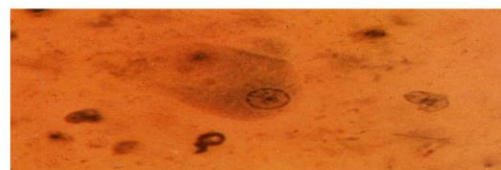
المصادر باللغة الإنكليزية

- Al – Abiady, N.A.K.(1988). The correlation of halminthic ova and protozoan cysts in human and in dust in and around houses in some villages around Mosul. M.Sc. thesis, Univ. Mosul 83 pp.
- Al – Mussawi, K.A. (2000). Distribution of intestinal parasitic infections kerbala city . J. kerbala Univ. 1(4)195 – 198.
- Al – Mosa .A.H. (2002). Epidemiology study of some parasitic causes for some digestive tract disorders of human in Al – Hilla city. M.sc. Thesis. Coll. Med. Univ. Kufa, 102 pp.
- Al – Yassaree, F.A. (2004). Study of certain types of intestinal protozoa *E. histolytica*; *lamblia* and *Cryptosporidium spp.* in Al – Hilla city /Iraq. M.sc. The sis. Coll, Scie. Univ. Kufa., 83 pp.
- Ammann, R.W. and Eckert, J.A. (2002). *Cestodes* in infections. Gastroenterol Clin. North. Am. ; 25:655.
- Anand, L., Dhanachard, C.A. and Brajach, N.L. (2002). Gastrointestinal disease in Manipur state in North – east India. Depart. Lif. Scien. Manipur. Univ. J. Comm. Dis. , 30(1)19 – 22.
- Desliva, N.R.; Gyatt, H.L. and Bundy, D.A. (2000). Morbidity due to *Ascaris*. induced intestinal obstruction. Trop. Med. And Hyg. , 9(2)31- 36.
- Gracia, L.S. and Bruckner, D.A.(1993). Diagnostic medical parasitology , 2nded ., Amer. Soc. Microbial. , Washington 764 pp.
- Hussain, M- H. (1995). Microbial parasitology taypee. Bros. Med. Publ., New Delhi 384pp.
- Marshall, M.M.; Ortega, D.N. and Sterling , C.R. (1997) Water borne protozoan pathogens . Clin. Microbial. Rev. 10: 67 – 85.
- Porocop, G.W. (2001). Gastro intestinal infections. Infect. Dis. Clin. North – Amr.;15:107- 111.
- Ravdin, J.I. and Petri, W.A.(1995). *Entamoeba histolytica* (amebiasis), p.2395 – 2408. In G.L. Mandell, J.E. Bennett and R.Dolin (ed.), mandell, Douglas Bennett's principles and practice of infections diseases. Churchill Living stone, New York, N.Y.
- Ritchie, L.S.(1948), An ether sedimentation for routine stool examinations. Bull. U.S. Army Med. Dep. ,8, 326.

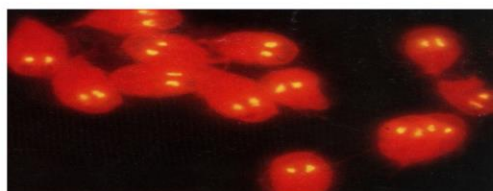
- Roberts, I.C. ; Anders, R. and Bhathal , P.S. (1982). Granulomatous hepatitis and cholangitis associated with giardiasis. Gastroenterology. 88:480 – 483
- Sayyari. A.A.; Imanzadeh, F. ; Bagheri, S.A.; Karami, H. and Yaghoobi, M.(1999). Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. J. Eastern Mediterranean Health Journal. Volume 11 Nos 3May , 2005
- Schupf, N. ; Ortiz, M.; Kapell, D.; Kiely, M. and Rvdelli, R.D. (1995). Prevalence of intestinal parasites infection among individual. J. Ment. Retard. , 384 – 389.
- Suliman, A.A. (2000). Colitis gastrointestinal vi *Taenia saginata* revealed by vomiting. Arab. Med. J. Scien. 13(2)29 – 33.
- Thein – Haling, L.A. (1997). Role Ascariasis in surgical abdominal emergencies in the Rangoon children's hospital. Annals of Tropical pediatrics. 10(7)53 – 60.
- WHO(1997). Prevention and control of intestinal parasitic infections Report a WHO. Expert committee. W.H.O. tech. Rep. Ser. 749 – 786.
- Wood, I.S.; Allison, G.G.; Shirazi and Beechey, S.P.(1999). Prevalence intestinal parasites in liverpoor. Biolchem . Bioph. Res. Common. , 257(2)7 – 22.
- Zaibig, E.A. (1997). Helminthes. In Clinical parasitology A practical approach . Zaibig, E.A. (ed.), W.B. saunders Company., Philadelphia 320 pp.
- Zaman,V. (1978). Atlas of medical parasitology. Second edition.



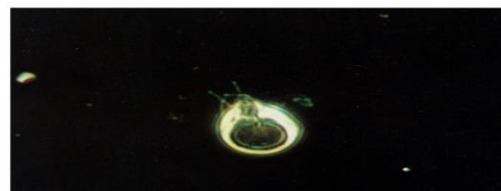
1



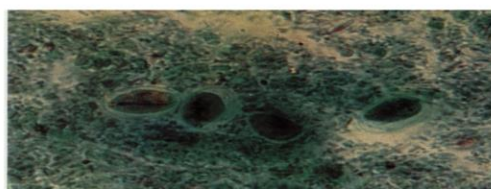
2



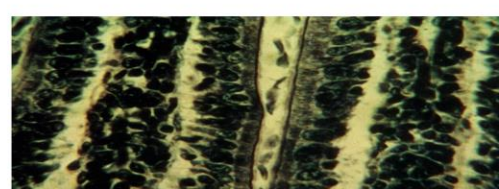
3



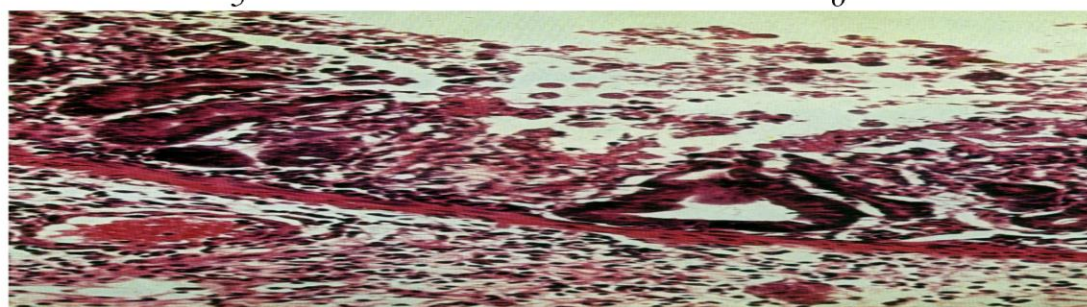
4



5



6



7

1 / صورة رقم (1) تبين شكل الطور المتكيس (المعدي) لطفيلي *E. histolytica* مصبوغ بصبغة Trichome stain (تحت قوة تكبير X1000)، اذ يبرز الجسم الكروماتيني في الساييتوبلازم المميز ب لون الاحمر كذلك تظهر النواة واضحة.

2 / صورة رقم (2) تبين شكل الطور المتغذي Trophozoite اذ يتميز شكل النواة مصبوعة بصبغة Iron-haematoxylin (تحت قوة تكبير X1000)

3 / صورة رقم (3) يظهر الطور المتغذي لطفيلي *G. lamblia* مصبوغ بصبغة DNA binding dye Hoechst 33258 اخذ من الوسط الزرع المغذي (تحت قوة تكبير X1000).

4 / صورة رقم (4) تبين شكل طفيلي *G. lamblia* الطور المتغذي ، المظهر البطني حيث نلاحظ القرص المركزي مع ظهور الاسواط اذ استخدمت صبغة المظلمة (تحت قوة تكبير X1000).

5 / صورة رقم (6) تبين مظهر للطور المتكيس لطفيلي *G. lamblia* مصبوغ بصبغة Iron-haematoxylin (تحت قوة تكبير X1000).

6 / صورة رقم (6) يظهر مقطع لنسيج امعاء مصابة بطفيلي *G. lamblia* مصبوغ بصبغة Iron-haematoxylin (تحت قوة تكبير X1000).

7 / صورة رقم (7) تظهر مقطع لنسيج امعاء مصابة بقرح نتيجة الاصابة بطفيلي *E. histolytica* يظهر اختراق الطفيلي للنسيج مكون حفر كاسية الشكل مصبوغ بصبغة الايوسين-هيماتوكسلين (تحت قوة تكبير X400).

ملاحظة/ تم اقتباس الصور من Zaman, 1978