جمـــــــــهوريه العـــــــــراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــــــه القادسيـــــــــــة
كليـــــــــــة العـــــــــلوم
قســـــــم البيئـــــــــــة

"دراسة وبائيه لطفيلي الاميبا الحالة للنسيج (Entameoba histolytica) في محافظة القادسية"

بحث مقدم إلى:

مجلس كلية العلوم قسم البيئة كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس

تقدم به كل من:

زهراء كريم عبد الحسين

منار حيدر عبد الخالق

بأشراف

م.م. فاطمة إبراهيم محمد

1439هـ 2018م

بسم الله الرحمن الرحيم

" و يسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي و ما أوتيتم من العلم إلا قليلا "

صدق الله العلي العظيم

سورة الإسراء

الايه :58

الإهداء

إلى من غرس الإيمان والحق وحب الخير في أعماق نفسي يا من تعجز

عن وصفهم الكلمات أمي وأبي حبا وتقدير وإلى

إخوتي محبة واعتزاز إلى كل من قدم لي النصح والعون

عرفانا واحتراما

كلمه شكر

الحمد والشكر لله رب العالمين على النعم الكثيرة التي من بها علي والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى اله واصحابه ومن دعا بدعوته الى يوم الدين.

يسرني ان اتقدم بالشكر والتقدير للاستاذة المشرفة

(فاطمه ابراهيم محمد) لتفضلها بالاشراف على البحث ومتابعتة المستمره التي ساعد باخراجه بشكله الحالي ولا يفوتني ان اتقدم بالشكر الى اساتذتي في كلية العلوم لما قدموه من معرفه علميه واخيرا شكري وتقديري الى جميع ممن ساعدني في اعداد هذا البحث وفاتني اسمه.

الخلاصة

تم جمع 200 عينة براز من الأطفال المصابين بالإسهال و الوافدين إلى مستشفى الولادة و الأطفال في محافظه القادسية للفترة من 2017/10/1 _ 2018/3/1 تراوحت أعمار المصابين بين اقل من شهر _13سنة حيث كان عدد العينات المصابة بطفيلي الأميبا الحالة للنسيج ***Entamoeba*** **histolytica**

145 عينة بعد فحص العينات بطريقة الفحص المباشر للعينة الرطبة باستخدام المحلول الملحي الفسلجي ,أظهرت الدراسة الحالية أن أعلى نسبة إصابة بلغت (40%) في الفئة العمرية (1_ 5 سنوات) بينما اقل نسبة إصابة في الفئة العمرية (11_13سنة) بنسبة (5.5%) وكانت نسبة إصابة الذكور (53.1%) أعلى من نسبة إصابة الإناث (46.8%) وأيضا للمقارنة بين نسبة الإصابة ففي المناطق الريفية كانت الأعلى (53.7%) أما في المناطق الحضرية فقد كانت (46.2%).

الفصل الأول

INTRODUCTION

المقدمة

Introduction

تعد الأميبا الحالة للنسيج (*Entamoeba* histolytica) من الطفيليات الشائعة في العراق والعالم إذ أنها تعد ثالث اكبر الطفليات الشائعة بالعالم والتي تسبب موت الإنسان بعد الملاريا والبلهارزيا إذ يخمج بها قرابة 50مليون شخص سنويا في العالم يموت منهم حوالي 0.2%(Tanyuksel,M.P.H.William.,2003).

ينتشر الخمج (الإصابة) ويتوطن في الدول الفقيرة والنامية بسبب تدني التجهيزات الصحية وتلوثه بالفضلات الحاوية على اكياس رباعيه النواه المعدية(DiMiceli,L..,2004)

هناك ستة أنواع من جنس (*Entamoeba*)هي(*E.dispar-–E.histolytica E.moshkovskii-E.poleks-E.coli-E.hartmani)*التي تعيش في جوف أمعاء الإنسان, فالنوع النوع الأول منها يصيب الأنسجة وتتشابه الأنواع الثلاثة الأولى مظهريا لكنها تختلف في التركيب الكيميائي والحيوي والوراثي(Hamzah et al.,2006).بالرغم من إن (*E.histolytica*) قادرة على إحداث داء (amoebiasis)بينما النوعين (*E.dispar,E.moshkovskii*)غير قادرة على إحداث المرض(Fotedar et al.,2007a).

يصيب هذا الطفيلي الأمعاء الغليظة للإنسان بشكل رئيسي مسببا التقرحات في جدرانها وفي الحالات المتقدمة ممكن إن ينتقل الطفيلي مع الدم ليصيب أعضاء أخرى من الجسم من أهمها الكبد والدماغ والجلد(Kotpal,R.L..,1994)

تنتقل العدوى بطفيلي الزحار الأميبي (*E.histolytica*)بوساطة الأطوار المتكيسة للطفيلي المطروحة من الأشخاص المصابين في دور النقاهة (convalescents) أو من حاملي المرض بدون أعراض مرضيه(Asymptomatic carrirs)

(Mathur, T.N. and J. Kaur. ,1973)

تطرح هذه الأطوار مع البراز خارج الجسم يبقى مده لحين تناوله من قبل مضيف جديد حيث يعيش هذا الطور لمده يومين في البراز الاعتيادي أو المخفف بالماء بدرجه 37 بينما يبقى حيا لمده 9 أيام في درجه 22 م ,و 6 أيام في درجه 0 ويقتل بالجفاف وأشعه الشمس القوية والحرارة (في حدود50م) .تبقى الأكياس في الماء لمده(9 _ 30)يوما وفي الماء البارد في درجه حرارة 4 م لمده 3 أشهر , كذلك يقاوم الطفيلي تراكيز الكلور الطبيعية في مياه الشرب لكنه يموت عند التراكيز العالية منه (Hyperchlorination) او عند المعاملة مع اليود(Beaver, P.C.; R.C. Jung and E.W. Cupp. ,1984)يطرح عدد قليل من الاكياس خارج الجسم في حالة الزحار الحاد او لا وجود للأكياس في هذه الحالة أما في الحالات المزمنة و كذلك في حالة حاملي الطفيلي فالأكياس تطرح بكثرة(Marquardt, W.C.; R.S. Demaree and R.B Grieve. ,2000,).

هدف الدراسة

صممت الدراسة لهدفين:

1-التعرف على مدى انتشار الإصابة بطفيلي (*E.histolytica*)في الأطفال الوافدين إلى مستشفى النسائية والأطفال في مدينه الديوانية باستعمال الفحص ألمجهري بالمسحة المباشرة الرطبة.

2-التحري الوبائي عن مرض داء الامبيات (Amoebiasis) حسب الفئات العمرية لكلا الجنسين وتبعا للموقع الجغرافي.

الفصل الثاني

استعراض المراجع

Literature Review

نبذة تاريخيه عن طفيلي الأميبا الحالة للنسيج

Historical review of *E.histolytica*

لقد عرف سابقا داء الأميبا بأنه مرض الموت من قبل أبو قراط (460_377 ق.م),حيث وصف مريض يعاني من الحمى والزحار (kean ,1988) . لقد كان مقبول بشكل عام في وقت سابق بان*E.histolytica*يشمل فعلا اثنان من الأنواع متميزة وراثيا لكن غير متميزة مظهريا ,والتي ممكن أن تسبب خمج معوي وخارج معوي (Haque et al .,1998).

وصف James Annesley عام 1855الأميبا في غائط طفل مصاب بالإسهال ,وصفت *E.histolytica* لأول مره من قبل FedorLoschعام1873وقد سماها Amoeba coliوذلك عندما شاهدها في عينه غائط لفلاح روسي مصاب بالزحار.

وقد وجد Councilman and Lafleur عام 1891 دور الأميبا في الغزو النسيجي ,وشدد على ان هذه الأميبا هي المسؤولة عن الإصابة بالزحار الاميبي وخراج الكبد الاميبي.وقد اكتشف الباحثان Quinek and Rossعام 1893الطور المتكيس للطفيلي (Beaver et al2001,Richard and Gillrspie;1984.,).وقام Schaudinn عام 1903بتغيير الاسم العلمي للطفيلي حيث اطلق عليه اسمEntamoebahistolyticaبدلا من Amoeba coli(Roberts and Janovy,1996).وتصنيف الطفيلي كان قد تغير بشكل ملحوظ في العقد الاخير وحديثا أعيد التصنيف الى نوعين متشابهين مظهريا ولكن مختلفين وراثيا,*E.histolytica* الطفيلي المسبب للمرض (Gillespie and Richard,2001)معظم الدراسات التي تحرت عن انتشار الطفيلي لم تأخذ بنظر الاعتبار بسبب عدم توفر الادوات لكشف الطفيلي ,لكنها الان متوفرة لتشخيص هذه الاصابات خصوصا استعمال تقنيه PCR(Ali et al, 2003).

التصنيف

Classification

التصنيف العلمي لجنس *E.histolytica* تبعا الى (Bogitsh and Cheng,1998)

Kingdom:Protista.

Subkingdom:Protozoa

Phylum:Sarcomastigophora

Subphylum:Sarcodina

Superclass:Rhizopoda

Class:Lobosea

Subclass:Cymnamoebia

Order:Amoebida

Genus:Entamoeba

Species:Entamoebahistolytica ;Entamoebadispar;Entamoebam oshkovskii

المظهر الخارجي ودوره الحياة

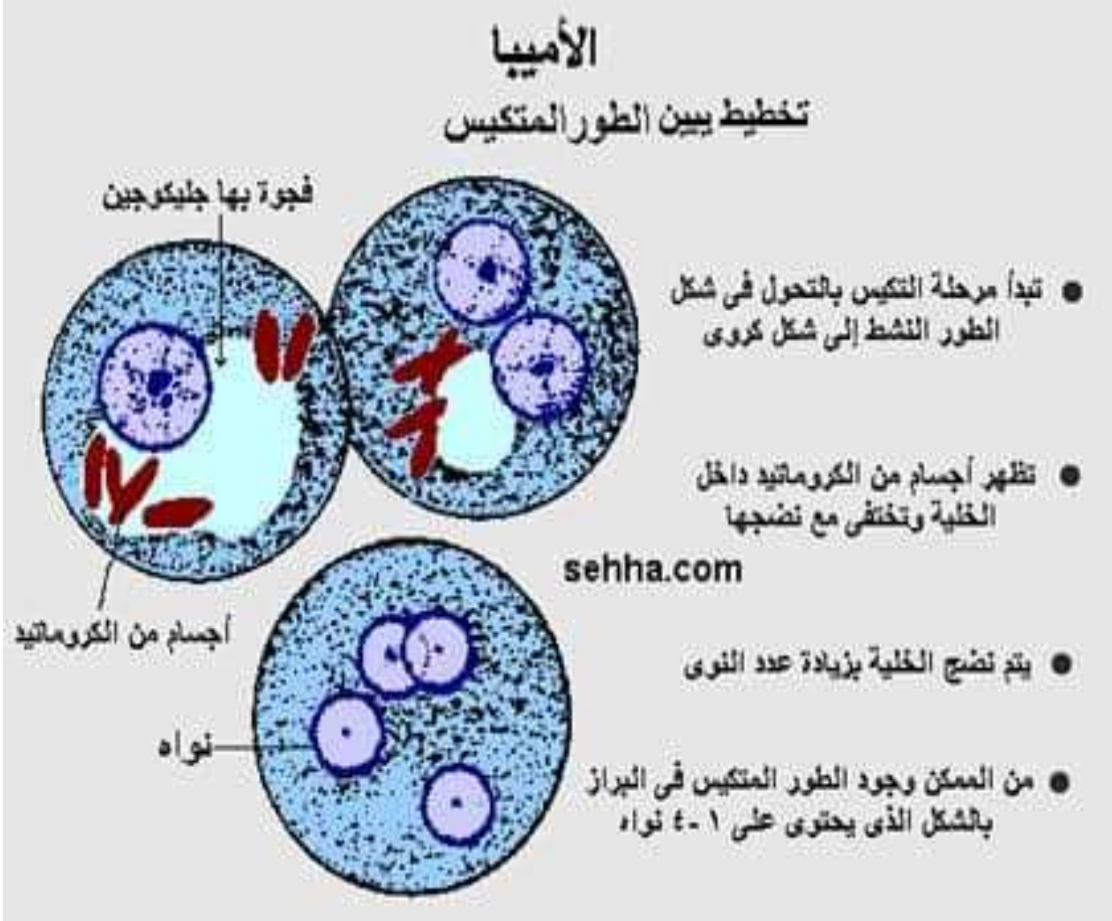
Morphology and life cycle

هناك عده اطوار للطفيلي اثناء دوره حياته وهي الطور المتغذيTrophozoiteوالطور قبل التكيس Precyst والطور المتكيس Cyst والطور بعد التكيسMetacystكما في الشكل (2-1).

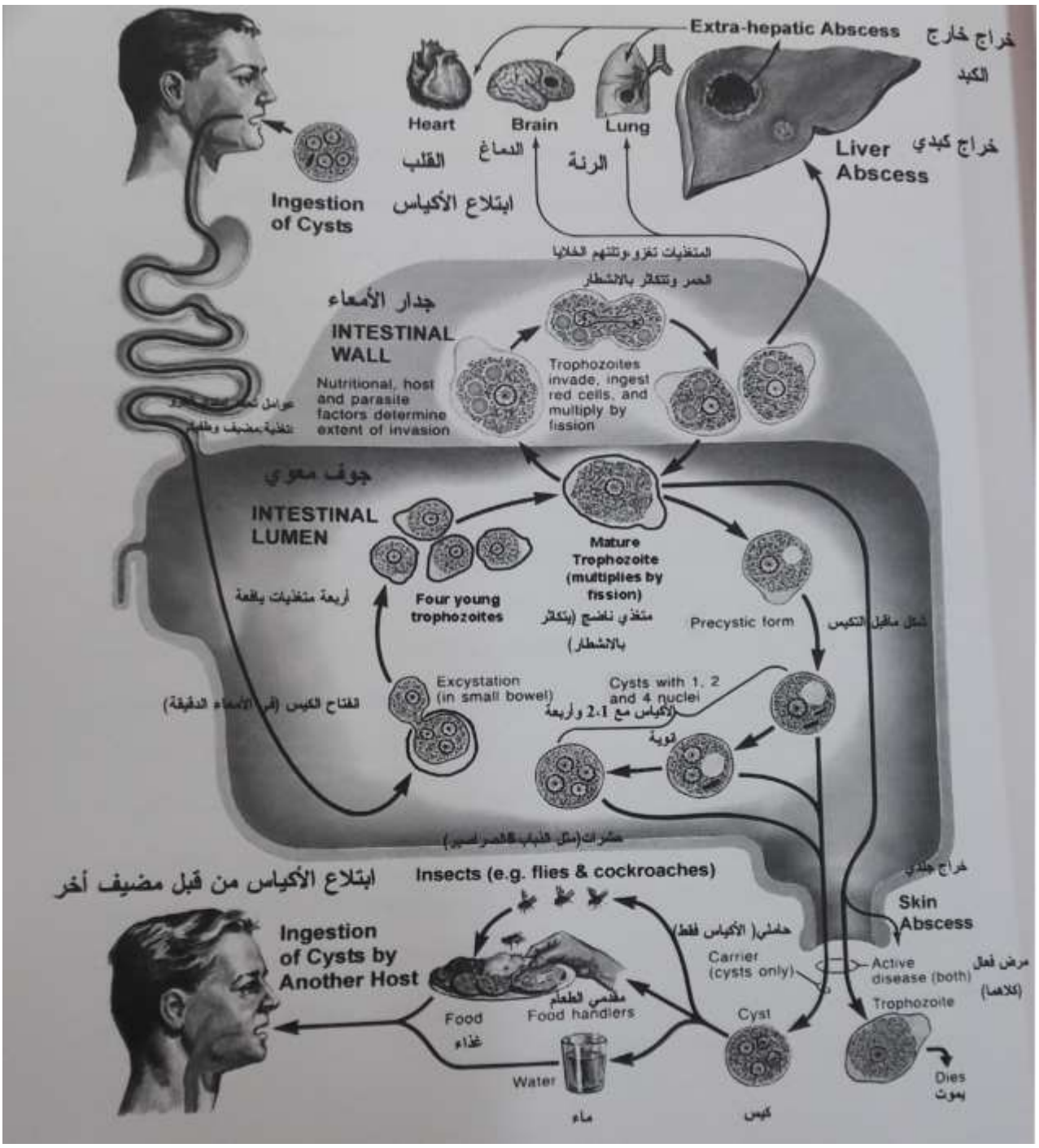
وان هذه الاطوار المتغذية تزحف بشكل نشط بواسطه اقدام وهميه (pseudopodia)قصيره تمتد بسرعه وتنسحب .ان السايتوبلازم الخارجي (ectoplasm)الشفاف الواضح هو طبقه رقيقه لكنها مختلفة ومميزه عن السايتوبلازم الداخلي(endoplasm) الحبيبي اما النواه (nucleus)فمن الصعب رؤيتها في العينات الحيه لكن المظهر الخارجي النووي ربما ممكن ان يميز بعد التثبيت والتصبيغبه بمياتوكلسيلين–الحديد (Iron-hematoxylin).وهناك جسم داخلي بارز يدعى الجسم المركزي(Karyosome) يقع وسط النواه ,والياف رقيقه عديمة اللون متشعبه منه الى السطح الداخلي للغلاف النووي والفجوات الغذائية (Food vacuole)شائعه في السايتوبلازم في الاطوار المتغذية النشطة وربما تحتوي كريات دم حمر للمضيف في عينات الاسهال (Geraled and Larry,2005).

تبدء دوره الحياه بابتلاع الاكياس الناضجة المعدية مع الماء والغذاء الملوث كما في الشكل(2-2) حيث تمر خلال المعدة دون ان تتاثر,ولا تظهر اي نشاط حينما تكون في البيئة الحامضية وعندما تصل البيئة القاعدية في الامعاء الدقيقة تتحفز ويحدث الافلات من الكيس (excystation) في الامعاء الدقيقة حيث يتم الانقسام السايتوبلازمي والنووي منتجا امبيات صغيره (amoebulas)او الاطوار المتغذية بعد التكيس هذه مشابهه الى الاطوار المتغذيةالناضجة عدا في الحجم ان الاطوار المتغذية ربما تعيش وتتضاعف ضمن خبايا(crypts)الطبقةالمخاطيةللأمعاءالغليظةمتغذية على النشويات والافرازات المخاطية, ويحدث تداخل او تفاعل ايضي مع البكتريا المعوية والاطوار المتغذية عاده تبدا الغزو النسيجي عندما تحلل الخلايا المخاطية بواسطه بضعه انزيمات محلله وتمتص الناتج المتحلل. حيث تحدث تقرحات (ulcers)في جدار الامعاء, وقد تستمر بالتغلغل حتى تصل تحت البطانة السطحية وتنتشر جانبا في الطبقة تحت المخاطية مكونه تقرح يشبه الدورق (flask shape),والقرحة ربما تتطور في

الاعور والزائد الدودية والقولون الصاعد والصمام اللفائفي الاعوري والمعي اللفائفي الطرفي والقولون السيني والمستقيم وربما تصل الأوعيةالدمويةالسفلية ,ومن هنا ربما ترحل مع الدم الى مواقع خارج معويه اخرى على سبيل المثال الكبد او الرئتين او الدماغ او الجلد(Ryan and Ray,2004: Geraled and Larry,2005).



الشكل(2-1)



الشكل (2_2)

دورة حياة طفيلي الاميبا الحالة للنسيج

الوبائية

Epidemiology

تعد الطفيليات المعوية من اكثر الاصابات شيوعا في الانسان ,اذ تنتشر في جميع انحاء العالم لاسيما في الدول النامية (Ali et al.,1999)وتسبب الطفليات المعوية الكثير من الامراض للإنسان والحيوان ,فطفيلي الأميبا يسبب الاسهال الذي قد يكون دمويا(Gillespie and Richard,2001) .

حيث تنتقل هذه الطفيليات بعده طرق بعد تناول الغذاء او الشراب الملوثين او التلوث الايدي بالبيوض (Ova)والاطوار المكيسة(Cyst stages)او الاطوار اليرقية(Larval stages)التي تمثل الطور المعدي (Infectivr stage)لهذه الطفيليات في الفم ,كما اجريت العديد من الدراسات حول العالم لمعرفه مدى انتشار الإصابة بهذه الطفيليات وتطرقت الى معرفه مدى انتشارها في فئه الاطفال.على المستوى العالمي قام Adams and Perkin(1985) بدراسة انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية بين اطفال عمر ما قبل المدارس وعمر المدارس في فلوريدا الشمالية في الولايات المتحدة الأمريكية فوجد ان نسبه الإصابة بالطفيليات المعوية كانت (57%),حيث كانت اعلى نسبه اصابه في الفئه العمرية10-5سنواتكما اجرى عام Enekwechi and Azubike (1994)دراسة لمعرفه انتشارها بين اطفال المدارس الابتدائية في مدينه انمبرا في نيجريا ,فكان عدد المصابين 922طفلا مصابا من مجموع 1536عينه براز تم فحصها اي بنسبه بلغت حوالي (60%).

اجرى Prakash and Rajiv (2006)دراسة حول تحديد انتشار هذه الطفيليات بين اطفال منطقه الظهيرة في سلطنه عمان حيث كانت النسبة اكثر من 38%,حيث ظهر طفيلي الأميبا الحالة للنسيج هو الاعلى نسبه بلغت 24%تقريبا .

وتمخضت دراسات اخرى (1986)Kadhimعن تسجيل نسبه الإصابة كليه بلغت 53%بين اطفال بعض المدارس الابتدائية في ثلاث مناطق في بغداد (المنصور والشعلة واليوسفية)وكانت اعلى نسبه للإصابة هي الأميبا القولونية25% تليها امبيا الزحار 21.1%ثم الجياردیا اللامبليه15.9%.

قامAl-Rubaee (2008) بأجراء دراسة لمعرفه لمعرفة انتشار الطفيليات المعوية بين اطفال المدراسفي محافظه ذي قار تضمنت 252عينه براز الاطفال تراوحت اعمارهم بين6-1 سنه حيث بلغت نسبه الاصابة بطفيلي الأميبا الحالة للنسيج

14%.اما على مستوى محافظه الديوانية فلم تخلو من دراسات في هذا الجانب,(2005)العكيلي والخالدي اجريت دراسة وبائية للطفيليات المعوية في مستشفى الديوانية التعليمي في محافظه الديوانية بلغت نسبه الإصابة75.2mm وكانت فئه الاطفال تتراوح اعمارهم 10-1سنوات .

في دراسة اخرى اجريت من قبل المياحي (2009)لمعرفه انتشار الطفيليات المعوية لدى الاطفال دون سن الثامنة من العمر وبعد جمع 1018عينه براز من الاطفال المراجعين لبعض المراكز الصحية في بعض احياء مدينه الديوانية ,تبين ان عدد المصابين بلغ 320مصابا ,اي بنسبه بلغت 31.4% وكانت الفئه العمرية 4-2 سنوات هي الاكثر نسبه اصابه وقد كان طفيلي الأميبا الحالة للنسيج الاعلى نسبه الإصابة.

الأمراضية

هناك ثلاث مراحل في إمراضيه داء الأميبا المعوي هي (1)التعايش (2)تحطيم وفقدان الطبقة المخاطية و(3)الارتباط إلى الخلايا الطلائية القولونية للمضيف و تحليلها ربما الطفيلي يعيش أو موجود على سطح الطبقة المخاطية (Moncada et al.2003)

و في داخل القالون و يعتمد الخمج على عدة عوامل أهمها حجم الجرعة و الحركة المعوية و وقت الانتقال و وجود المجموعة البكتيرية الخاصة و قابلية الاميبا للالتصاق الى الخلايا القولونية وغذاء المضيف (Avila and CALDERON,1993 و جميع الاصابات مع *E.Histolytica* غير متماثلة سواء أدى إلى التعايش أو المرض و تتأثر بسلالة *E.Histolytica* و تفاعلاتها مع المجتمع البكتيرية و عوامل أخرى مثل الاستعداد الوراثي و سوء التغذية و الجنس و العمر و الكفاءة المناعية (Gillespie and Richard,2001) إن العامل المسؤول عن الامراضية غير معروف بصورة دقيقة و لكن هناك عدد من العوامل الضارة التي يعتقد أنها مسؤولة عن عملية الغزو منها:

1_إنزيمات proteases: تمتلك الاميبا محللة و تشمل الإنزيم المحلل للكلايكوجين و الإنزيم المتعادل المحلل للبروتين و الإنزيم المحلل لبروتين cysteine)(Stauffer and ravdin.2003" Gilchrist and Petri, 1999).

2_عوامل الالتصاق :يعتبر GAL/Gal Nac Iectin عامل الالتصاق السطحي الرئيسي للأطوار المتغذية للطفيلي حيث النهايات الحرة المكشوفة لجذور GAL/Gal Nac Iectin تميز و ترتبط إلى كلايكوبروتين لسطح خلايا الهدف (Schgal et al..1996:William and Ravdin 2003 كما و إن اللكتين يشارك في عملية تحفيز التحلل الخلوي و يساهم في إيقاف ترسيب معقد المهاجمة الغشائية للمتمم Membrane attack complex of complement (MAC) و قد يساهم في عملية استقرار الاميبا على طبقة إثناء عملية الغزو (Yau et al.2004)

3_amebapore:و هي بيبتدات مكونة للقنوات تتكون من جذور (77) حامضا امينيا تعمل على تحطيم البكتريا المهضومة استعمالها كغذاء للأميبا و هذه البيبتدات تكون متمركزة في مكونات الفجوة الغذائية و تكون أكثر فعالية في المحيط ألحامضي (Haque et al ..2003)و تعمل أيضا على تكوين ثقوب في أغشية الخلايا الهدف (Schgal et al..1996) و ربما تكون هي المسؤول المباشر لتحلل خلايا المضيف بواسطة الطفيلي (Tanyuksel and petri, 2003)

العلامات السريرية featuresclinical

تكون فترة الحضانة لداء الأميبات المعوي متفاوتة من أيام قليلة إلى أشهر أو سنين و لكن بشكل عام يكون في (1-4) أسابيع (Garcia and Bruckner.1997) و العلامات السريرية تكون متفاوتة كثيرا بين الحالات و هذا يعود إلى سلالة *E.histolytica* الموجودة و المقاومة الطبيعية أو المكتسبة للمضيف إلى السلالة و الحالة العاطفية و الوظيفية للمضيف و التفاعلات مع الفورا البكتيرية و الاستعداد الوراثي للمضيف و عوامل أخرى مثل سوء التغذية و الجنس و العمر و الكفاءة المناعية (Gillespie and Richard02001:Geraled and Larry, 2005)

داء الأميبات خارج الأمعاء Extraintestinal Amoebiasis

يعد خراج الكبد الأميبي من مضاعفات الخمج بداء الأميبات الأكثر شيوعا بين المصابين و يحدث في الرجال البالغين أكثر من النساء البالغات و الأطفال نادرا ما يعانون من خراج الكبد الأميبي (Huston et al 1999)

والعلامات السريرية لخراج الكبد الأميبي الحاد تتضمن ألما في الربع الأيمن العلوي من منطقة البطن مع حمى (38.5-39.5)مئوية و فقدان الوزن و تظهر زيادة في

كريات الدم البيض في الفحص ألمختبري و فقر دم و التشخيص الدقيق لخراج الكبد الأميبي يتم بواسطة فحوصات مصلية موجبة للأجسام المضادة إلى *E.histolytica*و كشف الآفة الكبدية بواسطة التقنيات الصورية (Tanyuksel and Petri.2003)

يعد داء الأميبات الرئوي هو الآفة الثانوية الأكثر شيوعا بعد الخراج الكبدي و ينشا عادة بواسطة الانتقال من الخراج الكبدي عندما ينفجر خلال الحجاب الحاجز و ينشا أحيانا بشكل مستقل و هناك مواقع أخرى غير معتادة للخمج بداء الأميبات تشمل الدماغ و الجلد و الكليتين و الغدد الكظرية و الطحال و الأعضاء التناسلية الذكرية و الأنثوية و التامور (Geraled and Larry.2005)

التشخيص

اولا: التشخيص السريري:_ يتميز الزحار الاميبي بكونه غير شديد و غير مصحوب بحمى

ثانيا: التشخيص المختبري:_و هو ضروري دائما و يتم بفحص البراز فيشاهد الطفيلي اما في الطور المتغذية و يعرف من شكله و اهم علامة تميزه هو عندما يحتوي على كريات دم حمراء اما المتكيسات فأنها تعرف بحجمها و شكلها و لكن اهم ميزاتها هو شكل الاجسام الصبيانية و الكتلة الكلاكوجينية ذات الحافات المتلاشية

يجب ان لا ننسى ان الدور المتغذية سريع التأثر بالحرارة و البرودة و المواد الكيمياوية و غيرها فيصعب مشاهدته عند وجود هذه الاحوال لذا يجب اتخاذ ما يلزم لتجنبها اثناء الفحص المختبري (د. سكر, 1985)

العلاج

علاج الطور الحاد يمكن ان يتم بعدد من الادوية مثل الفيوفورم Vioform او مركبات الزرنيخ او المضادات الحيوية كالتتراسايكلين Tetracycline و لكن افضلها اماتي او Dehydroemetien و هذين الدوائين من الادوية ذات التأثيرات الجانبية و لا تعطى الا تحت اشراف طبي و للمرضى الراقدين بالفراش فقط ويتوقف العلاج فور زوال الاعراض الحادة و هناك علاج جيد ذو تأثيرات بسيطة يدعى فلأجيل Flagyl او Mentronidazole بعد الانتهاء من العلاج

يجب فحص براز المصاب يوميا لمدة 12 يوما للتأكد من شفاءه (د. سكر,1985).

الفصل الثالث

المواد و طرائق العمل

MATERLS AND METHODS

المواد وطرق العمل

جمعت (200) عينة براز من الاطفال الوافدين الى مستشفى الولادة و الاطفال في مدينة الديوانية و المصابين بالاسهال في اكواب بلاستيكية نظيفة و ذات غطاء محكم

تم تدوين المعلومات الخاصة بالمرضى كالاسم, العمر, المنطقة السكنية و اعطيت ترقيم لكل عينة ثم نقلت الى مختبر كلية العلوم لاجراء الفحوصات المختبريه

الفحص المختبري

تم اجراء هذا الفحص في المختبر بعد اخذ العينية من المريض مباشرة و ذلك بتحضير نموذجين :_

النموذج الاول :مزجت مسحة من البراز مع 0.1 مليلتر من المحلول الملحي الفسلجي للتحري عن الطور الناشط Trophozoit

النموذج الثاني :مزجت مسحة من البراز مع 0.1 مليلتر مع محلول الايورين للتحري عن الطور المتكيس cyst للطفيلي و تم فحص الشرائح بواسطه المجهر بعد وضع غطاء العينة.

الفصل الرابع

النتائج والمناقشة

RESULTS

And

DISCUSSION

النتائج والمناقشة

Discussion and Conclusions

(1) انتشار طفيلي الاميبا الحالة للنسيج حسب الفئات العمرية

اشارت نتائج الدراسة الحالية ان اعلى نسبة اصابه كانت في الفئه العمرية (1_5 سنوات)بنسبة 40% و اقلها في الفئه العمرية (11_13 سنة) بنسبة (5.5%) مع وجود فروقات معنوية عند (p >0.05) كما موضح في الجدول (1)

(جدول 1): انشار طفيلي الاميبا الحالة للنسيج حسب الفئات العمريه

الفئات العمرية	عدد المرضى المصابين	النسبة المئوية %
اقل من شهر -1سنة	56	38.6%
1-5سنوات	54	40%
6-10 سنوات	23	15.8%
11-13سنة	8	5.5%

Chi=0.303

و يعود السبب في ذلك الى ارتفاع نسبة الاصابة بين الاطفال هو ميل الطفل في اللعب في بيئة اكثر عرضة التلوث بالاطوار المعدية لهذه الطفيليات فضلا عن عدم اهتمام الاطفال بنظافة ايديهم و غسلها بعد عملية التغوط
AL_HANOON.Z.AND MUKHLIS.S 1982)

(2) انتشار طفيلي الاميبا الحالة حسب الجنس

اشارت نتائج الدراسة الحالية الى ان نسبة الاصابة في الذكور53.1% مقارنة في الاناث 46.8% الا انها لم تصل الى مستوى المعنوية عند (p >0.05) كما موضح في الجدول 2

(جدول 2): انتشار طفيلي الاميبا الحالة للنسيج حسب الجنس

الجنس	عدد المرضى المصابين	النسبة المئوية %
الذكور	77	53.1%
الاناث	68	46.8%

Chi=0.041

و يعود السبب في ذلك الى ان سلوك الذكور مع البئة المحيطة لهم و ان الاناث اكثر اتباعا لقواعد السلوك و النظافة من الذكور الى انه لم يصل الى مستوى المعنوية و هذا يتفق مع هذا (حنتوش , 1998)

(3) نسبه الاصابة بحسب المنطقة السكنية

اشارت نتائج الدراسة الحالية ان نسبة الاصابة في المناطق الريفية (53.7%) و هي اعلى من نسبة الاصابة في المناطق الحضرية (46.2%) الا انها لم تصل الى مستوى المعنوية عند ($p > 0.05$) كما موضح في الجدول (3)

(جدول 3) :انتشار طفيلي الاميبا الحالة للنسيج حسب المنطقة السكنية

المنطقة السكنية	عدد المرضى المصابين	النسبة المئوية%
الريف	78	53.7%
المدينة	67	46.2%

Chi=0.038

و يعود السبب في تقارب النسب في الريف و المدينة الى عدم قيام الدوائر الصحية بدورها التثقيفي اضافه الى غياب الرقابة البيئية التي جعلت البيئة عرضه لجميع انواع الملوثات الاحيائية (القيسي و سلطان,2008) و تتفق نتائج هذه الدراسة مع (فرحان, 2001)

الأستنتاجات و التوصيات

Conclusions and recommendations

الاستنتاجات

1- اظهرت الدراسات ان اعلى نسبة اصابة بطفيلي الاميبا الحالة للنسيج كانت في الفئة العمرية من١-٥ سنوات.
2- اظهرت الدراسة ان عدد الذكور المصابين بهذا الطفيلي اعلى من عدد الاناث.
3- اظهرت الدراسة ان نسبه عدد الاصابة بطفيلي الاميبا الحالة للنسيج في سكان الريف تكاد تكون قريبه من نسبة عدد الاصابة في سكان المدينه.

التوصيات

1- اجراء دراسة حول وجود العلاقة بين الطفيليات المعوية وطريقة التغذية.
2- اجراء دراسة حول بيئة الطفيليات المعوية ودورات حياتها.
3- اجراء دراسة وبائية حول الطفيليات المعوية ورفع الوعي الصحي للمواطنين للحيلولة دون الاصابة بالطفيليات والحث على استخدام العلاج الامثل.
4- ان انتشار هذا المرض يدل على انخفاض مستوى النظافة والعناية بالصحة العامة وعلية فأن توفر اسالة ماء جيدة وتصريف جيد للمياه القذرة والتثقيف الصحي كلها تعمل على تقليل انتشار هذا الطفيلي.

المصادر

References

مصادر العربية

_ حنتوش ,الاء شاكر (1998) دراسة انتشار الطفيليات المعوية و تاثير تعدد الاصابة على مستوى الهيموكلوبين و حجم كريات الدم المرصوصة في مدينة النجف رسالة ماجستير _كلية القائد _جامعة الكوفة

_الدكتور سكر, فؤاد جميل (1985) كتاب علم طفيليات البشر

_العكيلي خيري عبد الله ,الخالدي و خديجه عبيس حمود (2005). دراسة وبائية للطفيليات المعوية في مستشفى الديوانية التعليمي .مجله القادسية للعلوم الصرفة 10(1)1-14.

_المياحي وعاصفه مطرود (2009).انتشار الطفيليات المعوية لدى الاطفال دون سن الثامنة من العمر في مدينه الديوانية .مجله القادسية للعلوم الصرفة ,1(2):1-9

_فرحان ,عباس عبود (2001) الكشف عن المسببات الاسهال الجرثومية و الطفيلية لدى الاطفال دون سن الثالثة من العمر في مستشفى الاطفال –بعقوبة . مجلة ابن الهيثم للعلوم الصرفه و التطبيقية .المجلد 14(4ب).

المصادر الأجنبية

_ Adams, RT. And Perkin, JE. (1985). The prevalence of intestinal parasites in children living in an unincorporated area in rural northern Florida. J Sch Health.;55(2):76-8.

_ Ali, I., Mekete, G. and Wodajo, N. (1999). Intestinal Parasitism and related risk factor among student Asendabo elementary and Junior secondary school , south western Ethiopia.Ethoip .J.health Dev,13(2):0-00.

_ Avila, E. E., and Calderon J (1993). Entamoeba histolytic trophozoites: A surface-associated cysteine protease. Exp. Parasitol., 76:232-241.

_ Huston,Ch. D., Haque,R., and petri,W.A.(1999).Molecular-based diagnosis of Entamoeba histolytica infection. Cambridge University Press.

_ Maltz ,G., and Knauer, C.M.(1991).Amoebic live abscess:A 15-year experience.Am.J.Gastroenterol.,86(6):704-10.

_ Moncada,D.,Keller,K.,and Chadee,K.(2003). Entamoeba histolytic cysteine proteinases disrupt the polymeric structure of colonic mucin and alter its protective function .Infect .Immunol.,71(2):838-844.

_ Sehal ,D. ;Bhattacharya ,A .and Bhattacharya , S .(1996).Pathogenesis of infection by Entamoeba histolytica. J. Biosci.,21(3): 423-432.

_ Sehgal , D. ;Bhattacharya ,A. and Bhattacharya ,S.(1996).pathogenesis of infection by Entamoeba histolytica.J.Biosci.,21(3) :423-432.

_ Tanyuksel, M., and petri, W. A.(2003).Laboratory diagnosis of amoebiasis. Clin. Microbiol. Rev .,16:713-729.

_ William,S. and Ravdin ,J.I.(2003).Entamoeba histolytica: An update .Curr.Opin.Infect.Dis.,16:476-458

_Ali,I.,K.,Hossain,M.B Roy, S., et al. (2003). Entamoeba moshkovskii infection in children in Bangladesh. Emerg. Infect. Dis., 9(3). (Abatract)

_AL-Rubaee, R. Jamell (2008). Prevalence of pararasitic infestation among primary school children in Thi-Qar governorate.Thi-Qar Medical Journal, Thi-Qar Universtiy,2(1):63-68.

_Beaver, P.C..R. C. Jung and E. w.Cupp. (1984) Clinical parasitolo Lea and Febiger Philadelphia, Pa

_Beaver, P.C.; R.C. Jung and E.W. Cupp. ,(1984),. Clinical parasitology. 9th ed. Lea and Febiger, Philadeliphia. (102-134)

_Bogitsh, J. B., and Cheng, T. C. (1998). Human Parasitology. Academic Press. USA. 2nd Ed. PP: 52-55

_**DiMiceli,L..,2004**,.Distinguishing between pathogenic and non_pathogenic species of Entamoeba . Lab.Med.,35:613_616

_Enekwechi, LC. And Azubike, CN.(1994). Survey of the prevalence of intestinal parasites in children of primary school age . West Afr J Med.;13:227-230.

_**Fotedar, R., Stark, D., Beebe, N., et al. (2007a).** PCR detection o Entamoeba histolytica, Entamoeba dispar, and Entamoeba moshkovskii in stool samples from Sydney, Australia. J. Clin. Microbiol., 4503): 1035- 1037

_Garcia ,L.S. and Bruckner ,D.A.(1997).Dignostic medical parasitology .3rd ed.Asm Press , Washington,D.C.

_**Geraled, D. S., and Larry, S. R. (2005).** Foundations of Parasitology MacGraw-Hill Companies. New York. 7 Ed. PP: 107-114

_Geraled,D. S.R and Larry, S.R.(2005).Foundations of Parasitology.MacGraw-Hill Companies. New York. 7th Ed.PP:107-114.

_**Gillespie S., and Richard, D.P(2001).** Principles and Practice of clinical ParasitologyAmoebiasis Johon Wiley and sons. Lid England. pp. 197-214

_Gillespie, S., and Richard, D.P.(2001). Principles and practice of Clinical Parasitology; Amoebiasis. Johon Wiley and Sons.Ltd. England.PP:197-214.

_Gillespie, Stephen H.and Richard, D.Pearson(2001). Principles and practice of Clinical parasitology. John

Wiley& Sons Ltd,Ba nslane, Chichester,West,Sussex PO19 1UD,England.

_**Hamzah, Z. Petmiter S. Mungthin M. Leelayo ova S. and Chavalitsh-Winkoon P. (2006).** Differential dctection of E. histolytica E dispar and E. moshkovskii by single round PCR assay J. Clin. Microbiol., 4:3196 3200

_Haque ,R ;Huston , C.D. ;Hughes , M. ;Houpt , E.and Petri ,J.W.M.(2003).Amebiasis.NEJM , 348:1565-1573

_**Haque, R., Ali, I. M., Akther, S., et al. (1998).** Comparison of PCR Entamoeb isoenzyme analysis and antigen detection for diagnosis of histolytica infection. J. Clin. Microbiol., 36: 449_452

_Kadhim, T.A.(1986). A study in the epidemiology of intestinal parasites in elementary school children in Baghdad governorate.M.SC. Thesis. Coll.Med. Thesis,Coll.Med.Univ.Baghdad.pp.11.

_**Kean, B.H. (1988).**A history of amebiasis ,p 1-10.In .J.L Ravdin (ed.), Amebiasis human infection by Entamoeba histolytica John Wiley Sons, Inc.,New York,N.Y

_**Kotpal,R.L..,1994**,.Protozoa:Atextbook for college and university students.11 th ed National Press, Meerut,India,54_65

_**Marquardt, W.C.; R.S. Demaree and R.B Grieve. ,(2000)**, Parasitology and vector Biology

_**Mathur, T.N. and J. Kaur. ,1973**,. The frequency of excretion of cysts of Entamoeba histolytica in known

cases of non- dysenteric amoebic colitis based on 21 stool examinations. Ind. J. Med. Res., 61 : 330-334)

_Petersen, LR .;Cartter, ML . and Hadler, JL. (1988) . A food-borne outbreak of Giardia Iamblia . Infect. Dis., 157:846-848.

_Prakash, K. patel and Rajiv, Khandekar(2006). Intestinal parasitic infections among school children of the Dhahira Region of Oman.Saudi Med J;27(5):627-632.

_**Roberts L S., and Janovy, Jr. J. (1996).** Foundation of parasitology 5th ed Wm. C. Brown Publishers:659 pp

_**Ryan, K. J., and Ray C. G. (2004).** Medical Microbiology. MacGraw. Hill Companies, Inc. USA. 4th Ed. PP: 733-739

_**Tanyuksel,M.P.H.William.,2003**,.Laboratory Diagnosis of amoebiasis.Clin.Microbiol.Rev.,16:713_729

_Yau,Y.C.W. ;Crandall , I.and Kain ,K.C.(2004).Development of monoclonal antibodies which specifically recognize Entamoeba histolytica in preserved stool sample .J. Clin.Microbiol., 39(2) :716-719.

AL_HANOON,Z.AND MUKHLIS.S(1982) PREVALENCE OF INTESTINAL OARASITE AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN MOSUL IRAQ .J.MED BAGHDAD 24(4):225