المحاضرة الاولى :

علم الطفيليات النظري : Parasitology

اعداد : م .د كاظم الموسوي

Ex . 3 Iodamoeba butschlii

اميبا اليود :

طفيلي غير ممرض يصيب الانسان و القردة و الخنازير

دورة حياته تتضمن الناشطات و الاكياس

موقع الاصابة :

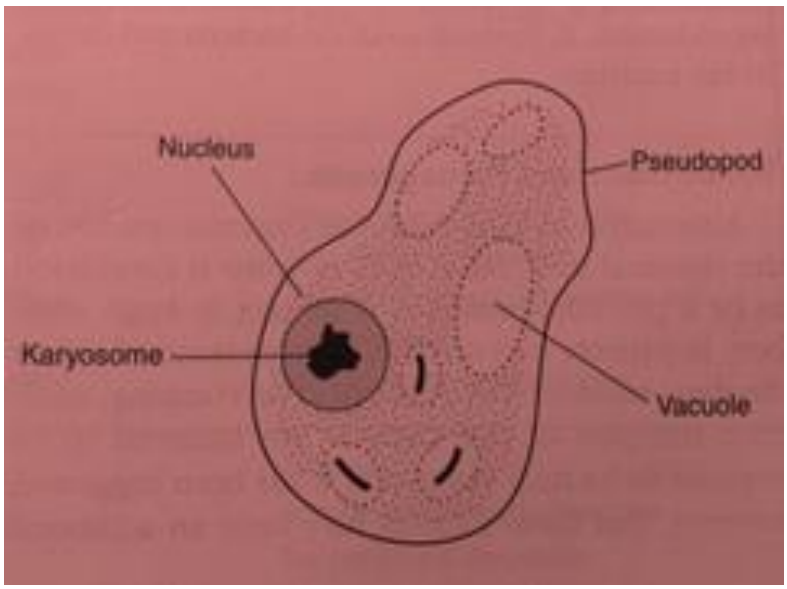
الامعاء الغليضة و بدرجة اساس منطقة الاعور

الاكياس : Syst

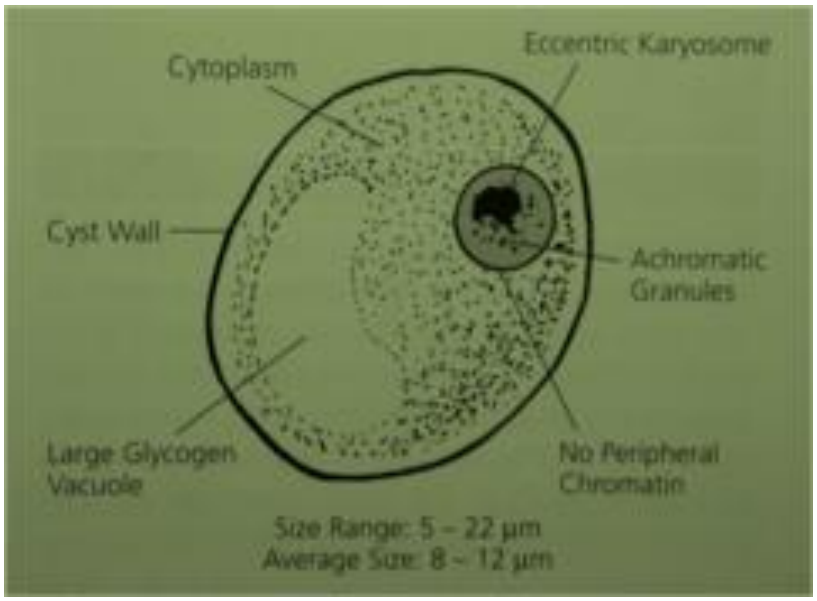
1- كيس كمثري الشكل او بيضوي
2- يحتوي على نواة واحدة ، النوية غير مركزية الموقع حتى تبدوا بأتصال مع محيط النواة و تأخذ الحبيبات الكروماتينية شكلا هلاليا
3- من الصفات الخاصة و المهمة لكيس هذا الطفيلي هي احتوائه على فجوة كلايكوجينية كبيرة تصطبغ بصبغة فاتحة مقارنة بالسايتوبلازم و لهذا سميت بهذا الاسم Iodamoeba .

الاصابة :

تنتقل الاصابة بالتلوث ببراز الانسان او براز الخنازير حيث يجب ابتلاع الكيس لحصول العدوى .



Iodamoeba butschlii Trophoziot



Iodamoeba butschlii Syst

اميبا القزمة : Ex. 4 Endolimax nana

:- اميبا صغيرة غير ممرضة تتضمن دورة حياتها طور الناشطة و الكيس

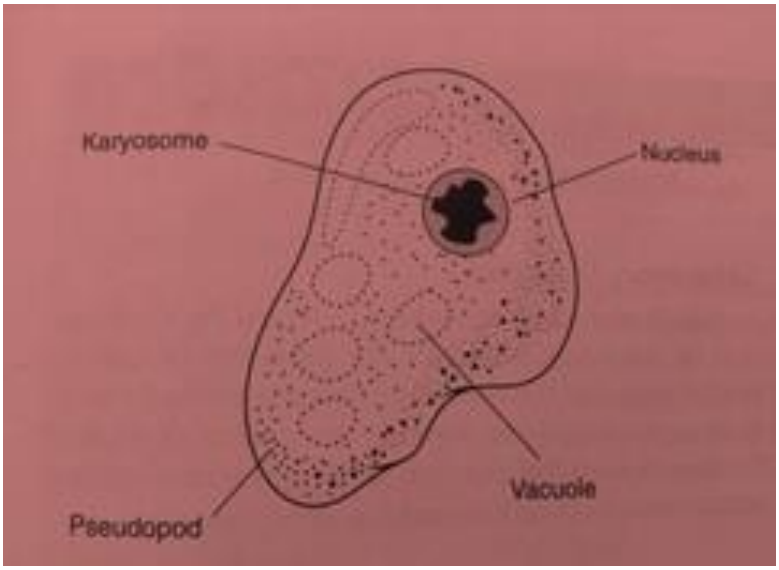
موقع الاصابة :

تعيش هذه الاميبا في الامعاء الغليضة للانسان و القردة و بصورة رئيسة عند مستوى الاعور متغذية على البكتريا .

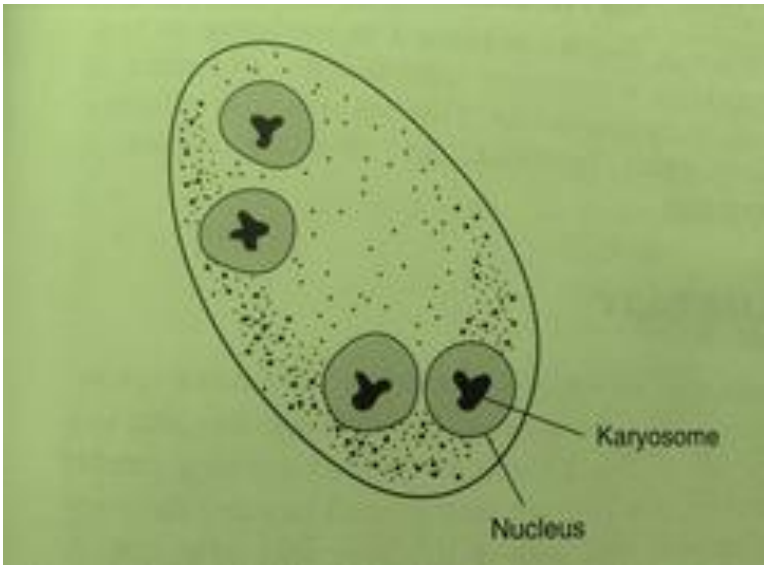
الاكياس :

1- تتميز الاكياس الناضجة بشكلها البيضوي
2- تحتوي الاكياس الناضجة على اربعة نوى غالبا ما تجتمع عند احد القطبين
3- تحتوي النواة على نوية واحدة Karyosome غالبا ما تكون مركزية الموقع و كبيرة الحجم و مندمجة و غير منتظمة الموقع و تتألف من فصين الى عدة فصوص و يكون الغشاء نووي غير مبطن بحبيبات كروماتينية .

الاصابة : تنتقل الاصابة بتلوث الماء و الاغذية ببراز الانسان و درجة الاصابة بها عالية و هي تعكس درجة الوعي الصحي و الخدمات الصحية في المجتمع .



Endolimax nana Trophoziot



Endolimax nana Syst

Ex. 5 Dientamoeba fragilis

:- تصيب هذه الاميبا حوالي 4 % من البشر بحيث تصيب الامعاء الغليضة خاصة منطقة الاعور و تتغذى اساسا على الفضلات لذلك فهي تعد مؤاكلة ومع ذلك فقط ظهر في دراسة وجود نسبة عالية من المشاكل المعوية لدى الناس المصابين بالاميبا .

لا توجد ادوار متكيسة في حياة هذة الاميبا

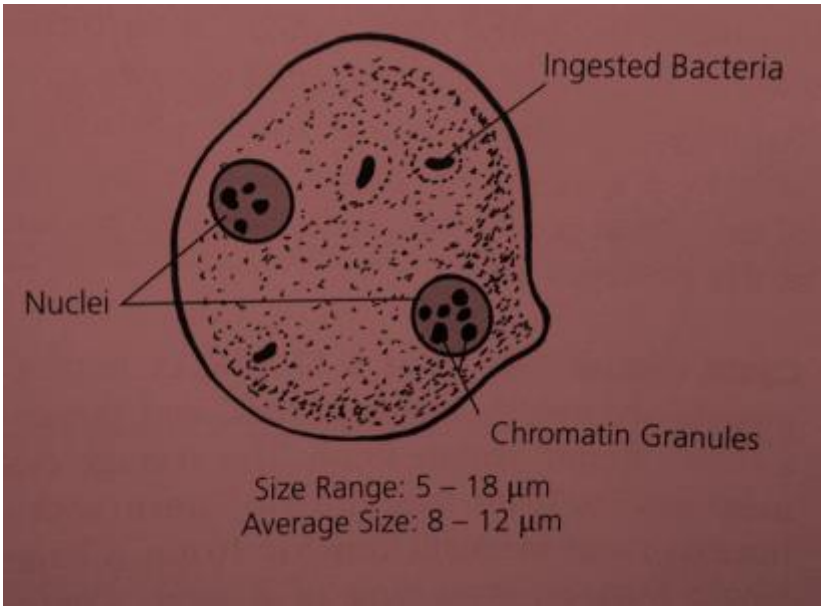
الناشطات Trophoziot

1- الاكتوبلازم متميز نوعا ما عن الاندوبلازم
2- هناك قدم وهمي واحد عريض و شفاف ينشاء من الاكتوبلازم
3- تحتوي الفجوات الغذائية على البكتريا و الخمائر و حبيبات النشاء
4- حوالي 60% من هذه الاميبيات تمتلك نواتين يربطهما خويط رقيق فاتح تحت المجهر الضوئي ، اما بقية الافراد تحتوي على نواة واحدة ذات غشاء رقيق .
5- في وسط النواة يوجد عنقود مكون من 4 – 8 حبيبات كروماتينية غامقة الصبغة احداهما هي النواة .
6- وقد يعتقد بأن النوية منكسرة الى تلك الاجزاء لذلك اطلق عليها fragilis اي قابلة للكسر .

ملاحظة : اسلوب الانتقال لهذه الاميبا غير معروف لعدم تكوينا الاكياس ، و يحتمل ان تنتقل مع الغذاء و مع بيوض الديدان الخيطية مع الدودة الدبوسية .

الامراضية :

يبدو ان هذه الاميبا تسبب تخديشا بسيطا لمخاطية ثنايا زغابات الامعاء الغليضة مما يؤدي الى زيادة الافرازات و المخاط و بخاصة عند الاطفال .



Dientamoeba fragilis Trophoziote

ثانيا : صنف السوطيات : Class : Flagellata

:- يعتبر صنف السوطيات من اكبر اصناف الابتدائيات ، تتواجد السوطيات اما بشكل حر في المياه الطبيعية و التربة و المواد العضوية المتفسخة او متبادلة المنفعة او متطفلة في اجسام العديد من الانواع الحيوانية و النباتية .

مميزات صنف السوطيات :

1- افراد هذا الصنف لها شكل ثابت ، لان السايتوبلازم فيها محاط

2- بغشاء يسمى بالجليد Pellicle واضح المعالم .
3- تمتاز بامتلاكها سوط واحد او اكثر ، تختلف في عدد و طولها

ملاحظة : لتسهيل دراسة السوطيات يمكن تقسيم السوطيات التي في

جسم الانسان و الحيوانات الى مجموعتين هما :

1- سوطيات الامعاء و الردهات : Intestinal and Atrial flagellates

:- تضم السوطيات التي تعيش في الامعاء او في ردهات الجسم كالفم او القناة البولية او التناسلية .

2- سوطيات الدم و الانسجة : Blood and Tissue flagellates

:- و هذه تعيش في الدم و اللمف و انسجة المضيف الفقري ، و

هي اعتياديا تقضي احد ادوار حياتها في القناة الهضمية للحشرات الماصة للدم او حيوانات اخرى .

اولا : سوطيات الامعاء و الردهات :

نموذج 1 : طفيلي الجيارديا

Ex.1 Giardia lamblia

:- يعد هذا الطفيلي من اكثر السوطيات المعوية شيوعا بالانسان ، و هو طفيلي ممرض تتضمن دورة حياته الناشطات و الاكياس :

موقع الاصابة :

:- الطور الخضري يوجد في القسم العلوي من الامعاء الدقيقة في منطقة الاثني عشر في تماس مع البطانة المعوية للانسان و القردة و الخنازير ، و احيانا ما يدخل للقناة الصفراوية .

الناشطات : Trophoziote

هذا الطفيلي الوحيد بين الاولي جانبي التناظر ، و من منظر جانبي فهذا الطفيلي كمثرى مشقوقة طوليا الى جزئين ، اهم مميزات هذا الطفيلي :

1- يحتوي على نواتين متشابهتين و كل منهما يحوي على نوية كبيرة و

مركزية الموقع و كلتا النواتين تقعان في الجزء الامامي العريض من الجسم .

2- يتحور الجزء البطني من الجسم ليكون قرص الالتصاق (القرص الماص) Sucking disc عن طريقه يثبت الطفيلي نفسه بالخلايا الطلائية المبطنة للاثني عشر .

3- يوجد بين النواتين قضيبان نحيفان (ابرتين نحيفتان) هما القلمان المحوران Axostyles تساعد على تقوية المحور الطولي للطفيلي .

4- يلاحظ وجود الجسم القاعدي المجاور يدعى بالجنب القاعدي Parabasal body شبيه بالضمة .

الاكياس : Syst

1- شكلها بيضوي و جدرانها سميكة
2- الكيس يحتوي على اربعة نوى دائرية اما ان تترتب جميعها في قطب واحد او كل زوج في قطب .
3- يلاحظ وجود القلمان المحوريان بالاضافة الى ليفات عمودية و اجسام .

الامراضية :

:- يسبب هذا الطفيلي مرض يدعى Giardiasis or Lambliasis حيث يتواجد هذا الطفيلي بالامعاء الدقيقة ملتصقا بواسطة سطحة المقعر بالخلايا الطلائية المبطنة للامعاء ، تتغذى على الافراز الغزير للمخاط المفرز و كذلك يتغذى على الاحماض الامينية و الفيتامينات و المواد الاخرى التي تمر من و الى الخلايا ، و كنتيجة لالتصاق اعداد كبيرة من هذا الطفيلي

على اسطح الخلايا الطلائية المبطنة للامعاء ، فانه يعرقل ميكانيكية عملية امتصاص المواد كالدهون و هذه العملية قد تؤدي الى الاصابة بنقص الفيتامينات ، و يؤدي تواجد الدهون مع الغائط الى الاسهال المستمر المصحوب بكميات كبيرة من المواد المخاطية غالبا .

ملاحظة : - هذا الاسهال ليس دمويا لان الطفيلي لا يغزو الانسجة .

ملاحظة :- يصيب هذا الطفيلي الناس بمختلف الاعمار و لكنه اكثر شيوعا لدى الاطفال ، و هو طفيلي دائمي حيث يستمر احيانا لعدة سنين و احيانا لمدى الحياة .

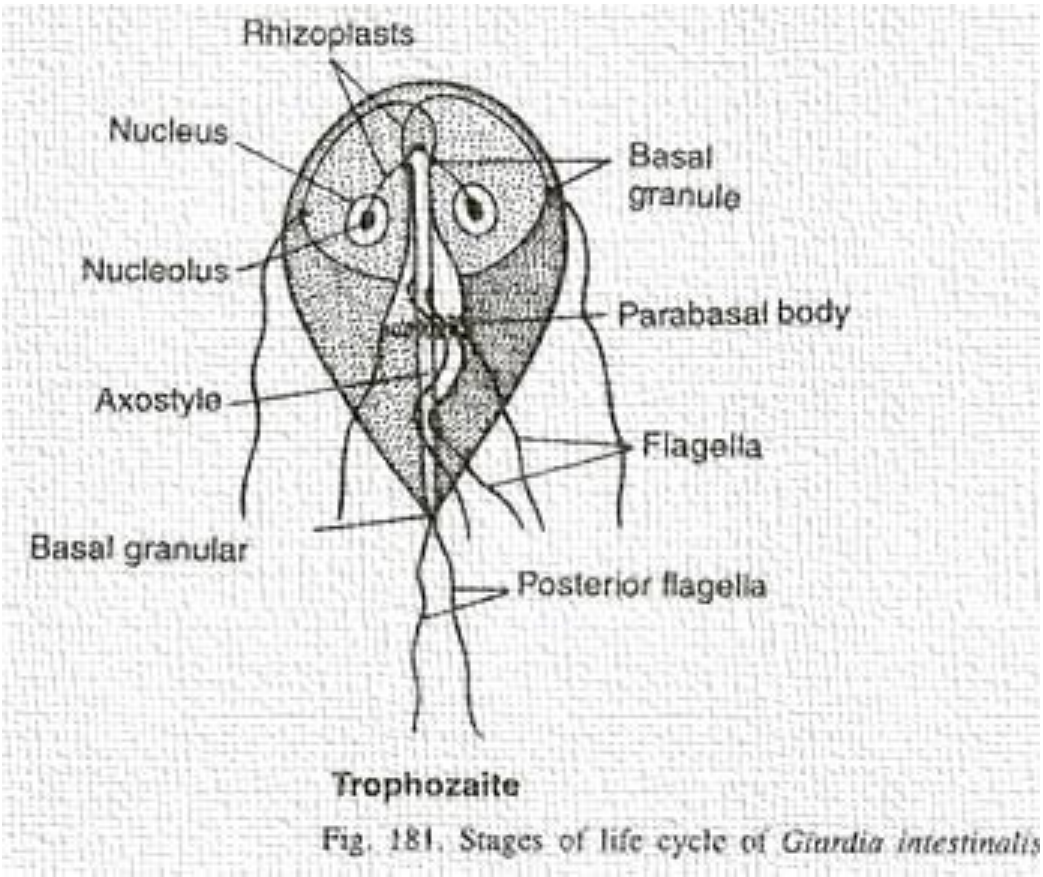
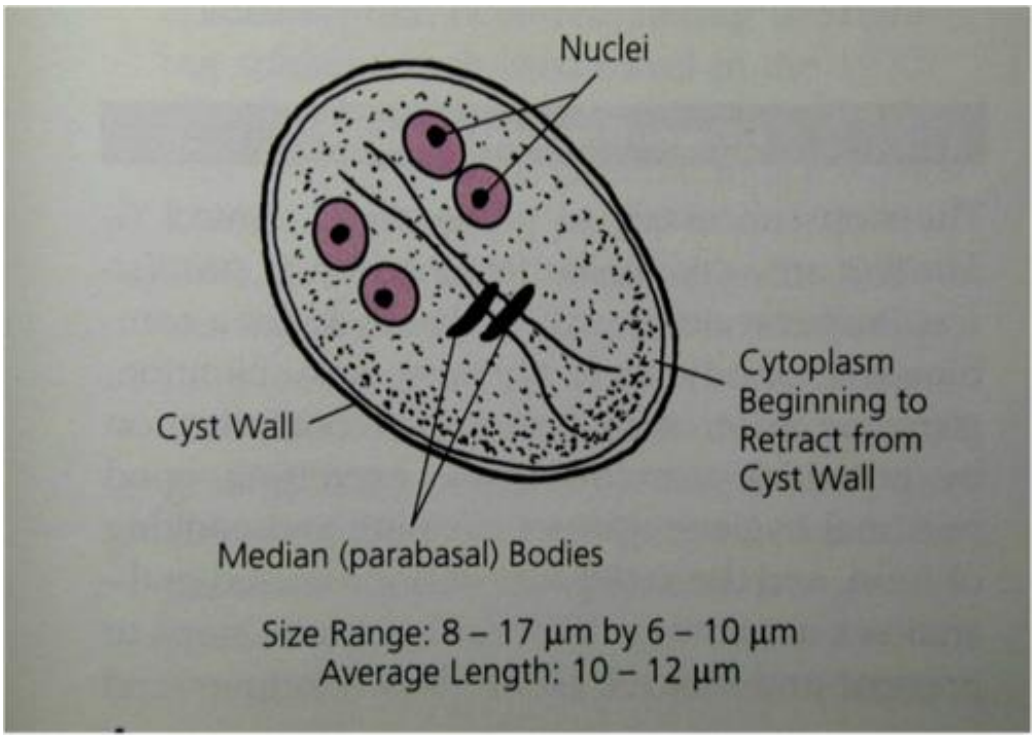


Fig. 181. Stages of life cycle of *Giardia intestinalis*


Nuclei
Cytoplasm Beginning to Retract from Cyst Wall
Cyst Wall
Median (parabasal) Bodies
Size Range: 8 – 17 µm by 6 – 10 µm
Average Length: 10 – 12 µm

Syst