

جامعة تكريت
كلية التربية للنبات
قسم علوم الحياة المرحلة الرابعة

المادة : الطفيليات



المحاضرة الخامسة شعبة الديدان المسطحة
Platyhelminthes:

أستاذ المادة : أ.د. أنتصار غانم عبد الوهاب

م.د.رانيه غسان عبد رشيد

التشخيص : يتم بفحص الانسجة المصابة كالغدد اللعابية او اخذ خزعة biopsy من الكبد او الطحال وزرق المادة المأخوذة في حيوان مختبري ثم عزل الطفيلي .

استخدام كاشف صبغة سابين فلد مان حيث تأخذ المقوسات الحية الصبغة الزرقاء بوجود اجسام مضادة كذلك يمكن التشخيص بالفحص المصلي .

الوقاية والسيطرة : طبخ اللحوم جيدا ومعالجة المصابين والأنتباه الى عدم تلوث الطعام بفضلات القطط .

3- ايزو سبورو بيلي (الجرسية) : *Isosporo belli*

وهي طفيليات واسعة الانتشار في المناطق الحارة كجنوب افريقيا والبرازيل كما تنتشر في بلدان شرق اسيا وبلدان البحر الأبيض المتوسط

الشكل ودورة الحياة :

هي طفيليات معوية تصيب الإنسان , كيس البيض كبير وجداره صلب ويمتاز بأحتوائه على نهاية مدورة واخرى رفيعة وهوتائي الطبقة , توجد فتحة النقيير micropyle في النهاية الرفيعة , يحتوي كيس البيض على كيتين بوغيين يحتوي كل منهما على اربعة بوغيات .

يطرح كيس البيض مع غائط المصاب ويصاب المضيف الجديد بتناوله الكيس الناضج مع الطعام الملوث تتحرر البوغيات بعد تحلل جدار الكيس وتستوطن الخلايا الطلائية الأمعاء حيث تتكاثر فيها .

التأثير المرضي والأعراض:

بعض الأصابات بدون اعراض وبعضها يسبب الأما بطنية واسهالا مصحوبا بخروج شحمي fatty stools وحمى و غثيان وفقدان في الشهية والوزن وزيادة الحمضيات eosinophilia .

التشخيص:

تعتمد على اكتشاف كيس البيض غير الناضج في البراز الطري السائل ويمكن الحصول على الكيس بأدخال انبوب في الأثني عشري والصائم .

4- ساركوسستس لندماني *Sarcocystis lindemanni*

الشكل ودورة الحياة :

طفيلي هلالى الشكل يحوي نواة قرب النهاية المحدبة وتركيب اخر يدعى conoid قرب النهاية المدببة , يتواجد في العضلات المخططة والقلبية بشكل اكياس انبوية شفافة تدعى انابيب ميشر mieschers tubes تظهر على شكل خطوط بيضاء داخل الألياف العضلية وتحاط بغلاف خارجي في حين تكون مقطعة من الداخل بأغشية فاصلة تقسم الطفيلي الى اجزاء منعزلة يحتوي كل منها على اجزاء دقيقة تدعى جسيمات رايني rains carrpascls والتي تدعى بالأبواغ spores .

يضم الكيس الواحد عدة الاف من الأبواغ وغالبا مايوجد في عضلات اللسان والبلعوم والحجاب الحاجز والصدر والبطن وعضلات القلب .

للطفيلي دورة حياة جنسية واخرى لاجنسية تحدث في البطانة الطلائية للأمعاء تشبه دورة حياة طفيلي *T. gondii* يصاب الإنسان نتيجة تناول اللحوم المصابة غير المطبوخة جيدا وعليه فإن الدور النشط يخترق الأمعاء ويصل الى العضلات المخططة عن طريق الدم وينقسم لاجنسيا ثم يتكيس مكونا انايبب ميسر .

Superclass: Ciliophora

4- فوق الصنف : الهدبيات

تشمل الهدبيات على الأبتدائيات التي تحتوي على امتدادات خيطية تنشأ من الأكتوبلازم ectoplasm للخلية تدعى الأهداب cilia .

القربيات القولونية : *Balantidium coli*

ينتشر هذا الطفيلي في جميع انحاء العالم ويمكن ملاحظته بالعين المجردة وهي النوع الوحيد من الهدبيات الذي يسبب مرض ويسمى داء القربيات balantidiasis او الزحار القربي balantidial dysentery وخاصة عند مربى الخنازير وممن يتناولون لحم الخنزير .

الشكل ودورة الحياة :

توجد بطوري الكيس والناشطة , يوجد في الناشطة انخفاض peristome في مقدمتها يؤدي الى فم خلوي cytosome كما يوجد في نهايته الخلفية فتحة ابرازية cytopye ل طرح الفضلات , للطفيلي نواة كبيرة وصغيرة وفجوتين متقلصتين وعدد من الفجوات الغذائية .

يتواجد في الأمعاء الغليظة خاصة الأعور والقسم الأخير من اللفائفي , يتحرك بواسطة الأهداب . يمتاز الكيس بأنه مقاوم للظروف الخارجية وعند التهامه من قبل الإنسان مع الطعام الملوث يسبب الأصابة يتكاثر بالأنشطار العرضي البسيط اضافة الى الأخصاب المتبادل .

التأثير المرضي والأعراض :

يهاجم الطبقة المخاطية للأمعاء الغليظة مسببا قرحا دائرية مع فرط دم وتزداد مرات التغوط وتكون مصحوبة بمخاط ودم وقيح وفي الأصابات المزمنة يسبب أسهال متقطع وغثيان والم في البطن .

التشخيص:

يعتمد على ايجاد الناشطة في البراز السائل في حين توجد الأكياس في الحالات المزمنة اضافة الى استخدام الناظور السيني .

Phylum: Platyhelminthes

شعبة الديدان المسطحة : Flat worms

تضم هذه الشعبة ثلاثة اصناف رئيسية وهي:

1- صنف المعكرات Class: Turbellaria

تضم ديدان جميعها حرة المعيشة , جسمها مغطى بالأهداب قد تحتوي على محاجم, دورة حياتها مباشرة اي بدون تغير في المظهر وعادة خنثية وغير متطفلة على الإنسان .

2- صنف المخرمات Class: Trematoda أو المثقوبات Flukes

تضم ديدان جميعها متطفلة Parasitic , يحاط الجسم غطاء املس بعضها احادية المضيف monogenia و الأخرى ثنائية المضيف digenia عادة خنثية احيانا تكون الأجناس منفصلة , تتطفل على الأنسان .

3- صنف الشريطيات Class: Cestoda

تضم ديدان متطفلة تعيش في داخل الجسم , لها رأس مزود بكلاليب hooks للألتصاق بأنسجة الجسم , عديمة القناة الهضمية , جسمها مكون من قطع proglottids دورة حياتها معقدة في أكثر من مضيف . الأجناس التابعة للديدان المسطحة لصنف المخرمات ثنائي المنشأ التي تصيب الأنسان وتصنف حسب تواجدها في أعضاء الجسم الى :

أ- المخرمات الكبدية Liver flukes :

مثل جنس *Fasciola hepatica* و جنس *Clonorchis sinensis*

ب- المخرمات المعوية Intestinal flukes :

مثل جنس *Fasciolopsis buski* و جنس *Heterophyes heterophyes*

ج- المخرمات الرئوية Lung flukes :

مثل جنس *Paragonimus westermani*

د- المخرمات الدموية Blood flukes او المنشقات الدموية :

مثل جنس *Schistosoma haematobium* و جنس *Schistosoma mansoni* و جنس *Schistosoma japonicum*

أ- المخرمات الكبدية Liver flukes :

1- جنس *Fasciola hepatica* حلزون كبد الأغنام :

الطفيلي بيضوي الشكل oval يشبه ورقة النبات بحيث يبدو ان للدودة اكتافا , يصيب المواشي والأغنام نتيجة تناول النباتات المائية الحاوية على المذنبات المتكيسة , يعيش في الأقنية الصفراوية للكبد ويسبب داء حلزون الكبد liver fluke fascioliasis .

الشكل ودورة الحياة :

تعيش الديدان البالغة في كيس الصفراء والقنوات الصفراوية وهي دودة كبيرة يبلغ طولها 1,3 سم ورقية الشكل ذات أكتاف مميزة , الأمعاء فيها متشعبة كثيرا والخصى كثيرة التفرع , تطرح البيوض غير النامية خلال قناة الصفراء الى الخارج مع البراز وتحتاج (9-15) يوما.

لتنمو في المياه العذب وتفقس عن يرقات مهدبة تخترق قوقع الماء العذب وتتحول بداخله الى الأكياس البوغية وهذه تعطي ريديا اولية وريديا ثانوية ثم مذنبات تخرج من القوقع وتنكيس على النباتات .

وعند ابتلاع الإنسان النباتات الحاوية على اليرقات المتكيسة تتحرر هذه المذنبات في الأثني عشر بفعل الأنزيمات وتخترق جداره الى التجويف البطني ثم تزحف باتجاه الكبد وتخترق انسجته لتستقر اخيرا في القنوات الصفراوية .

التأثير المرضي والأعراض :

تؤدي هجرة الديدان في نسيج الكبد الى جروح وتهشم وتضخم في طلائية القناة الصفراوية مسببا الأما في البطن اضافة الى اسهال وتقيؤ ويرقان وتقيح كيس الصفراء , قد يحدث التعفن الكاذب نتيجة تناول كبد مصاب حيث تظهر البيوض في البراز .

التشخيص: يتم عن طريق العثور على البيوض في البراز او الحصول على عينات من الصفراء , او اجراء اختبار تثبيت المتمم واختبار داخل الجلد .

الوقاية والسيطرة : عدم تناول الخضراوات الابعد غسلها وتعقيمها , معالجة الحيوانات المصابة والأنسان , القضاء على القواقع .

2- جنس *Clonorchis sinensis* :

وتسمى ايضا الكبدية الصينية *chinese liver fluke* تعيش الديدان البالغة في الفروع النهائية للقنوات الصفراوية لكبد الإنسان والكلاب والخنزير والقطط الوحشية , يصاب الإنسان نتيجة تناول السمك الحاوي على المذنبات المتكيسة غير المطبوخة جيدا .

الشكل ودورة الحياة :

ديدان ذهبية او رصاصية اللون طولها 5.3 ملم تقريبا ذات بشرة ملساء لماعة يمكن رؤية الاجزاء الداخلية بوضوح , تمتد الامعاء الاعورية الى نهاية الجسم , الخصى مفصصة تقع احدهما امام الاخرى , القناة القاذفة غير نامية جيدا وخالية من العضو الذكري وكيس الذؤابة وغدة البروستات .

يقع المبيض المفصص في مقدمة الخصى وتقع الغدد المحية على جانبي الجسم , البيوض ذات قشرة صفراء مسمرة ثخينة ذات غطاء محدب تقابله ندبة في النهاية .

تطرح البيوض في القناة الصفراوية وتخرج مع البراز حاوية على مهدبات كاملة النمو ولا تنفقس الا بعد ابتلاعها من قبل بعض القواقع حيث تنفقس داخلها الى مهدبات ذات شوكة صلبة تقع على الحليمة الرأسية وتنمو الى كيس الأبواغ وهذه تتحول الى الريديا ثم مذنبات تترك القواقع وتخترق جلد الأسماك وتتكيس في انسجتها الى المذنب المتكيسة .

وعند تناول الأسماك المصابة غير المطبوخة جيدا يذوب الكيس بفعل عصارة انزيم التربسين في الأثني عشري ثم تهاجر الى الألفية الصفراوية وتصبح بالغة خلال شهر تقريبا .