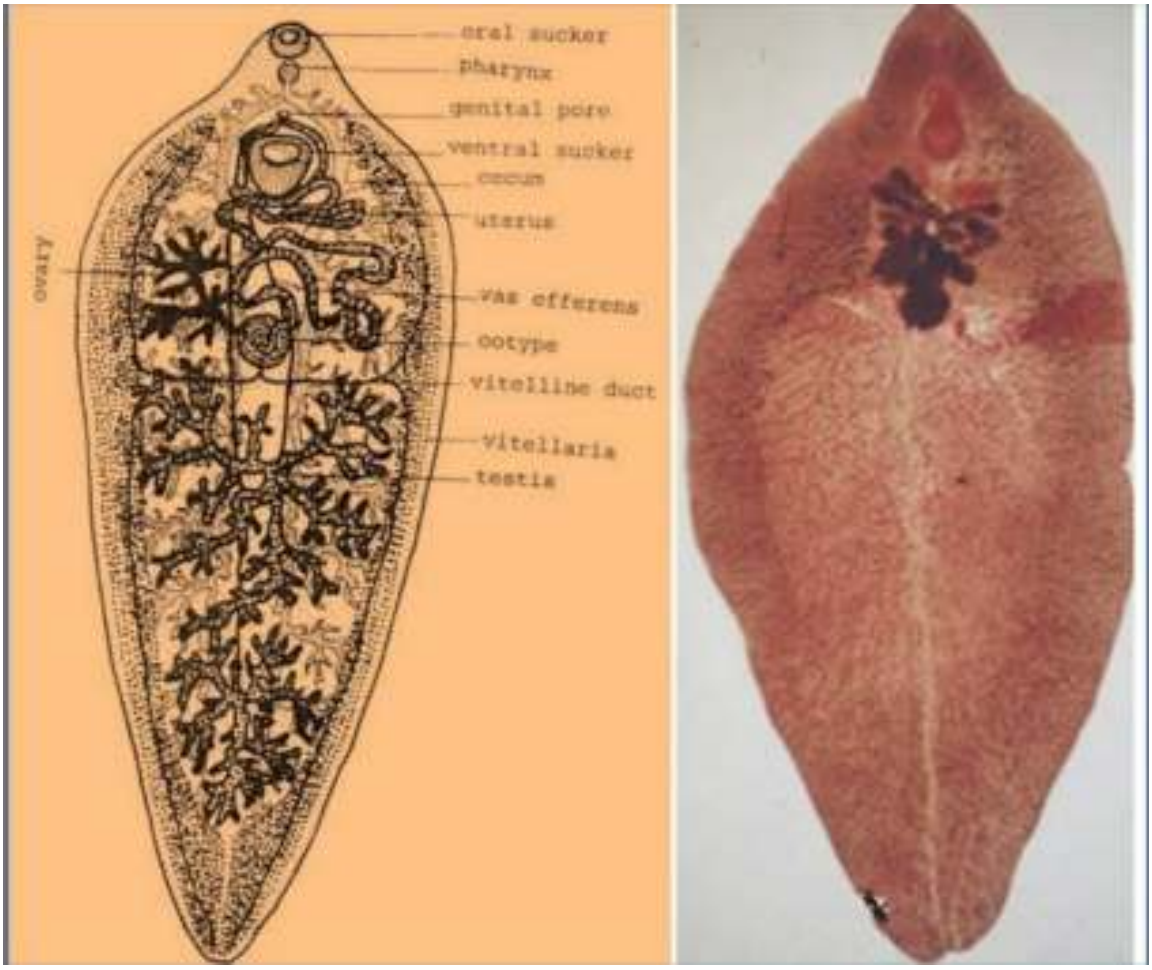
حلزون كبد الاغنام *Fasciola hepatica* (Sheep liver fluke infection)

يسمى المرض بداء المتورقات Fascioliasis

تنتشر الاصابة بهذه الدودة في جميع انحاء العالم ، وهي تصيب الكبد والقنوات الصفراوية للاغنام والمواشي وكذلك اكباد حيوانات اخرى كالقوارض والخنازير والخيول التي تتغذى على النباتات الحاملة للمذنبات المتكيسة (الميتاسركاريا) تسبب للحيوانات مرضاً بداء تعفن كبد الاغنام Liver Rot ، يصاب الانسان نتيجة لتناوله النباتات المائية الحاملة للمرض او شربه للماء الملوث بالميتاسركاريا .

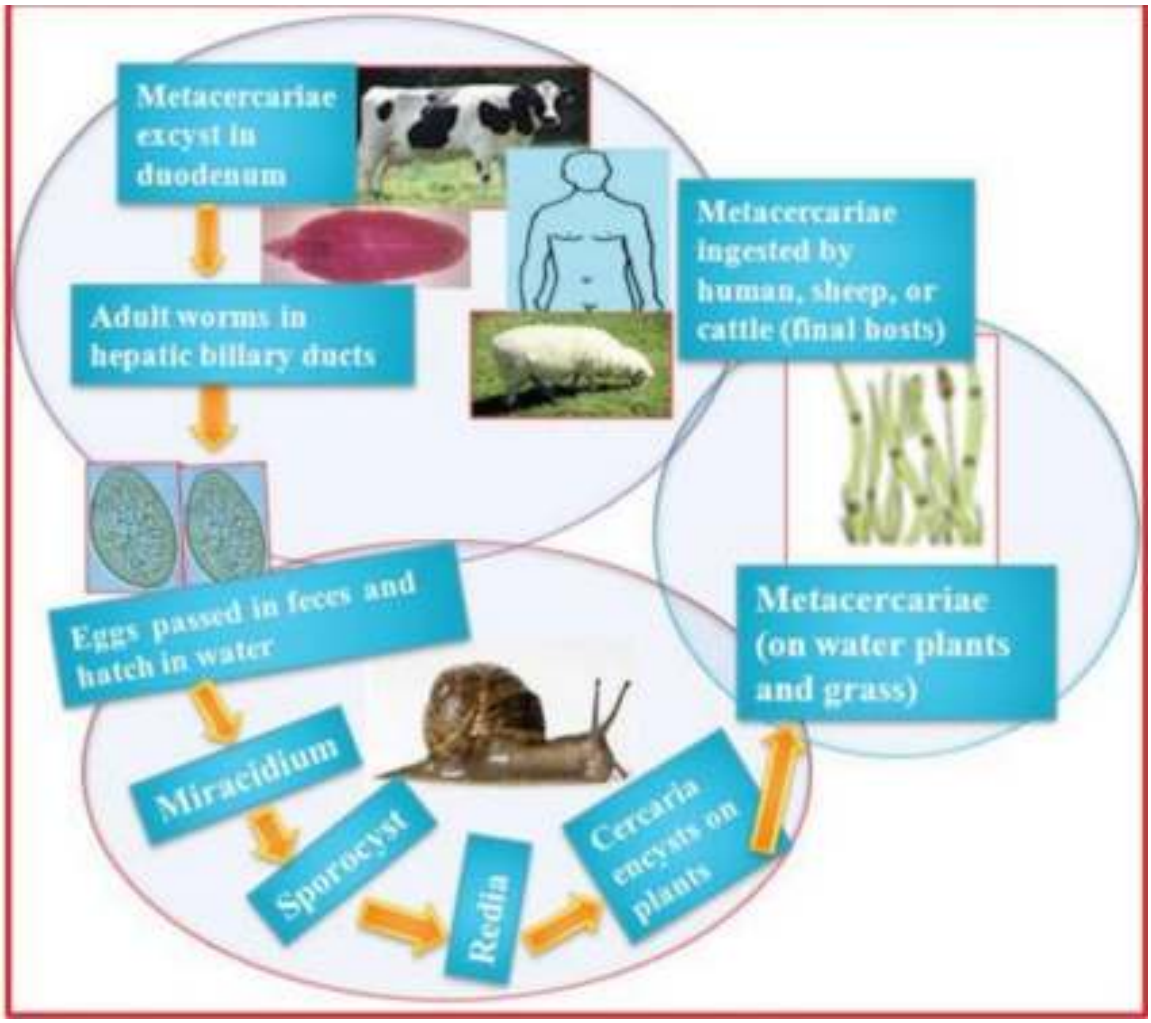
الشكل والتركيب :-

يبلغ حجم الدودة البالغة (30x13) ملم او متطاولة قليلاً تشبه الورقة النباتية ، ولها مخروط او بروز امامي Anterior cone ذو نهاية قمعية امامية وخلفية عريضة تكون شبيه بالاكتاف ، لها محجم امامي Oral sucker ومحجم بطني ventral sucker وقناة هضمية (فم وبلعوم ومرئ وامعاء متفرعة الى جزئين ومتشعبة) ، تكون الامعاء intestine والخصيتان testes والمبيض ovary كثيرة التفرع وبعض الاحيان صعبة التمييز بين بعضهم حتى في العينات المصبوغة .



دورة الحياة :-

تمتاز البيوض بكونها ذات غطاء Operculated وهي غير ناضجة اثناء طرحها من الدودة البالغة مع افرازات الصفراء الى الاثني عشر حيث تخرج مع البراز feces وعند وصولها للماء تفقس عن ميراسيديوم تخترق قواقع المياه العذبة مثل *Lymnaea sp.* واجناس اخرى حيث يتحول الميراسيديوم هناك الى كيس بوغي sporocyst ينتج جيل او جيلين من الريديا اعتماداً على درجة الحرارة ، تفقس الريديا عن سركاريا تخرج من القوقع لتتكيس على النباتات او الحشائش المائية فتصبح ميتاسركاريا مغطاة بكيس شفاف ، تتحرر منها دودة يافعة في الاثني عشر (عندما يتم تناول هذه النباتات المصابة من قبل الاغنام والماشية والانسان) والتي تخترق جدار الامعاء وتهاجر الى الجوف الجسمي ثم الكبد لتخترقه وتصل الى قنوات الصفراء فتصبح ديدان بالغة خلال 3-4 اشهر من دخولها الجسم (وقد تعيش لفترة 9 سنوات في القنوات الصفراوية) ، احياناً يقوم جهاز الدوران بنقل الديدان اليافعة الى مواقع اخرى غير الكبد كالرئتين والانسجة تحت الجلدية وبطينات الدماغ ومحجر العين .



التأثير المرضي والاعراض Pathogenicity and Symptoms

1- تسبب ديدان حلزون الكبد البالغة اضراراً كبيرة بالاغنام والماشية فقد تؤدي الى اضعافها وموتها .
2- تؤدي الى اتلاف الخلايا الحشوية للكبد والتهيج بسبب الافرازات السامة او النواتج الايضية
3- اما في القنوات الصفراوية فتؤدي الاصابة الى حدوث التهابات فيها وقد تؤدي الى تضييق هذه القنوات او حتى انسدادها .
4- عندما يتغذى بعض الاشخاص على الاكباد النيئة المصابة يلصق الطفيلي نفسه بالتجويف الفمي للانسان او بطانة بلعومه مسبباً حالة تعرف في سوريا ولبنان باسم (الحلزون) وهذه تؤدي الى سعال مع الم وتهيج في تلك المنطقة .

** **الاعراض الاولية** في الانسان تكون على شكل الام في اعلى البطن ومغص اضافة الى سعال وتقيؤ ويرقان خفيف ، كما يشكو المريض من حالات اخرى كالاسهال والحمى غير المنتظمة والتعرق الغزير والطفح الجلدي وزيادة ملحوظة في اعداد كريات الدم الحامضية eosinophilia وكريات الدم البيض leukocytosis .

التشخيص Diagnosis

يتم عن طريق العثور على البيوض في البراز

الوقاية والسيطرة :-

1- تتطلب السيطرة معرفة الاصابة في الاغنام والقضاء عليها و تجنب تناول الخضروات الملوثة مع غسلها بصورة جيدة .
2- تصريف الفضلات بشكل صحيح
3- القضاء على القواقع او المضائف الوسطية

**** مخرم الكبد الصيني او الشرقي *Clonorchis sinensis***

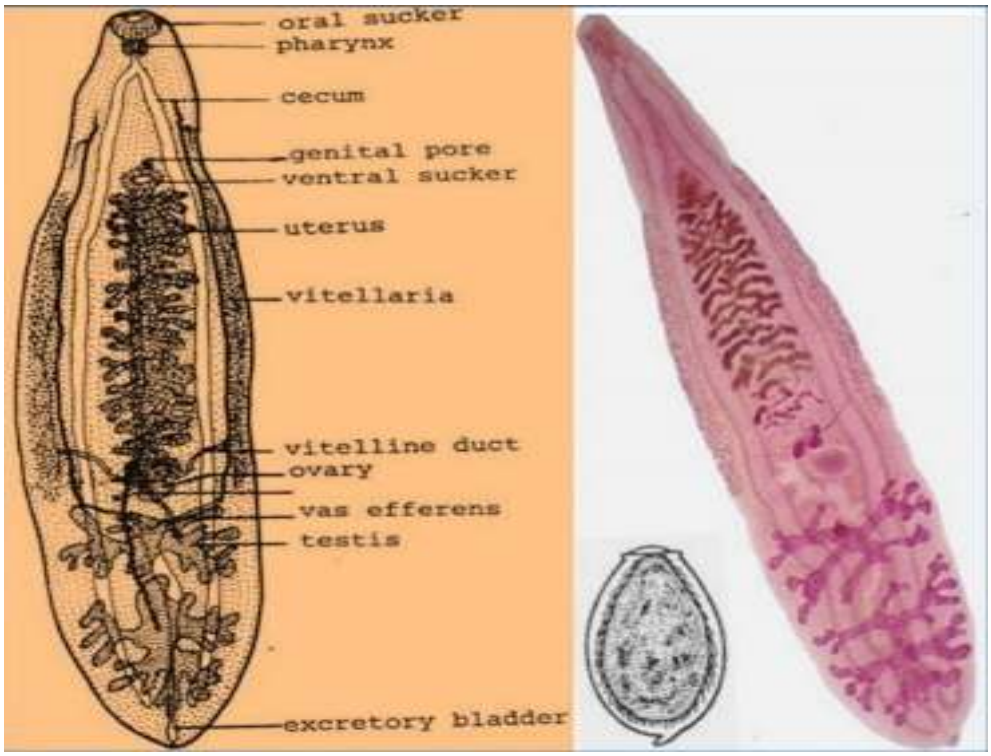
(Chinese or Oriental liver fluke)

(وتسمى ايضاً حلزون او مخرم كبد الانسان Human liver fluke)

تعيش الديدان البالغة غالباً في الفروع النهائية للقنوات الصفراوية تحت السطح الخارجي لكبد الكلاب والخنازير والقطط الوحشية ، يصاب بها الانسان عند تناول السمك غير المطبوخ جيداً المصاب بالمذنبات المتكيسة او شرب الماء الملوث بها .

الشكل والتركيب الداخلي :-

ديدان طويلة رفيعة من الامام وعريضة من الخلف رمحية الشكل ذهبية او رصاصية براقة ذات بشرة ملساء لماعة يمكن رؤية التراكيب الداخلية خلالها لهامحجم فمي واخر بطني ، تمتد الامعاء الاعورية الى نهاية الجسم ، الخصى مفصصة تقع احدهما امام الاخرى في الجزء الخلفي ويقع المبيض الصغير المفصص في مقدمة الخصى في الخط الوسطي من الجسم ن ينتهي الرحم قليل الالتفاف في الفتحة التناسلية المشتركة ، تقع الغدد المحية على جانبي الجسم في الجزء الوسطي ، البيوض بيضوية الشكل ذات قشرة صفراء سمراء .

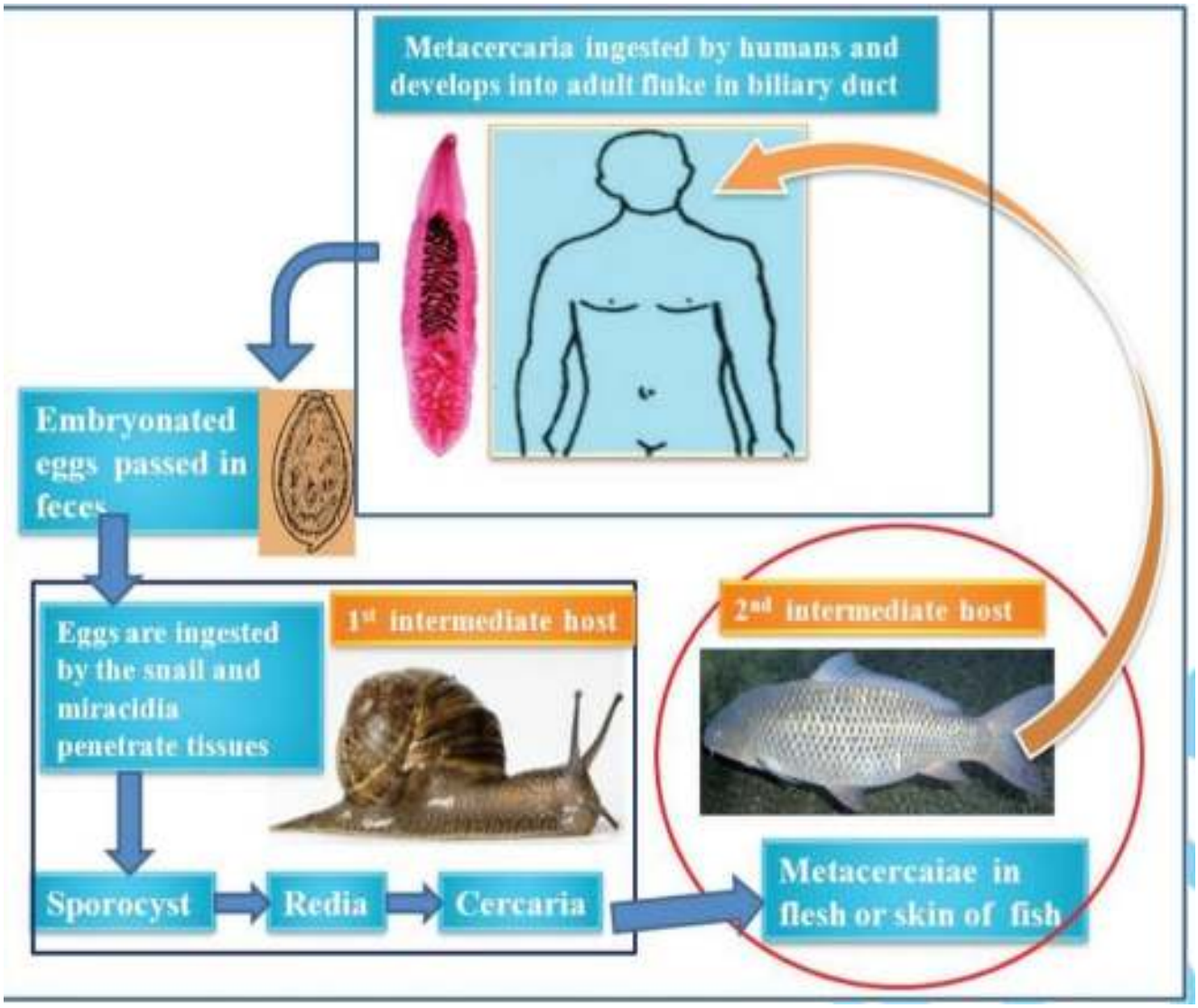


دورة الحياة :-

تضع الدودة البيوض في القناة الصفراوية للكبد وتخرج مع البراز ، لاتفقس الا عند وصولها الماء وابتلاعها من قبل احد القواقع (على الرغم من احتوائها على مهدبات او ميراسيديوم كامل النمو Embryonated) ، تفقس البيوض عن ميراسيديوم تنو الى كيس بوغي Sporpcyst في انسجة القوقع ثم تتحول بعدها الى ريديات ثم الى مذنبات او سركاريا تترك القوقع ويجب عليها اختراق الاسماك خلال 24-48 ساعة والاتموت ، تتكيس في انسجة الاسماك تحت الجلد حيث تحاط الميتاسركاريا بطبقة شفافة خارجية واخرى داخلية يفرزها الطفيلي وتبقى فترة طويلة في السمكة الى ان يتناولها الانسان حيث يذوب الكيس في امعاء الانسان وتخرج الميتاسركاريا (عن يرقة فتية حرة) الى القناة الصفراوية العامة وتفرعاتها وتصبح في فترة شهر تقريباً قد تصل البنكرياس احياناً ، تمتد فترة حياتها داخل المضيف 20-25 سنه .

الامراضية والاعراض Pathogenicity and symptoms

1- تضخم الكبد وتليف خلاياه الحشوية
2- سوء الهضم وضعف وفقدان في الوزن
3- تثخن القناة الصفراوية تدريجياً
4- فقر دم واستسقاء واسهال
5- سرعة في ضربات القلب وخفقان ودوار وحمى قد تصل 40 م ونادراً ماتؤدي الى الوفاة ز

التشخيص والعلاج diagnosis and treatment

يعتمد على وجود البيوض في البراز او محتويات الصفراء ويعطى الكلوركوين فوسفات phosphate chloroquine بواقع 250 ملغم / كغم من وزن الجسم ثلاث مرات يومياً لمدة 6 اسابيع .