نبذة عن مرض تعفن الكبد (Fascioliasis).

مقدمة:

مرض تعفن الكبد هو مرض منتشر في جميع أنحاء العالم ويعتبر خطير على الصحة العامة في مناطق مثل المناطق الريفية بـالأنديز ومناطق دلتا النيل وبعض المناطق المطلة على بحر قزوين (شمال ايران على سبيل المثال).

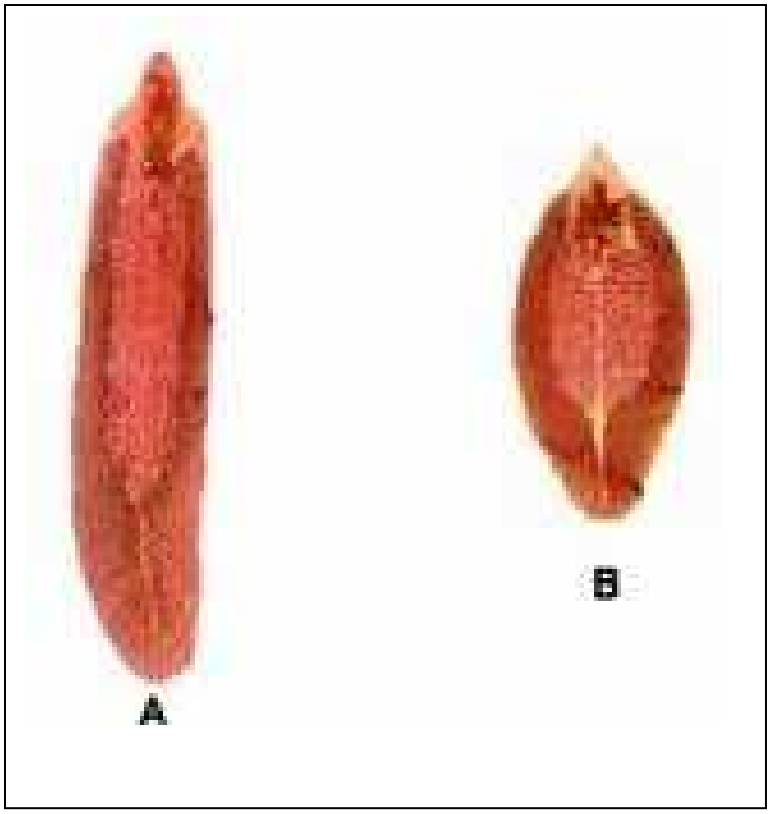
اعراض المرض تتميز بـفقر الدم عادة وفقدان الوزن ، ويمكن حدوث الوفاه و تتم العدوى عن طريق أعضاء جنس المثقوبة الكبديه (*Fasciola sp.*) ، والمعروف باسم الفشيولا.

والتي تكون قادرة على احداث الإصابة والوفيات في معظم الأنواع من الثدييات ، ولكن لها أهمية خاصة في الأغنام و الماشية لمنتجي الثروة الحيوانية.

ويمكن الكلام هنا عن نوعين من هذا الجنس هما:

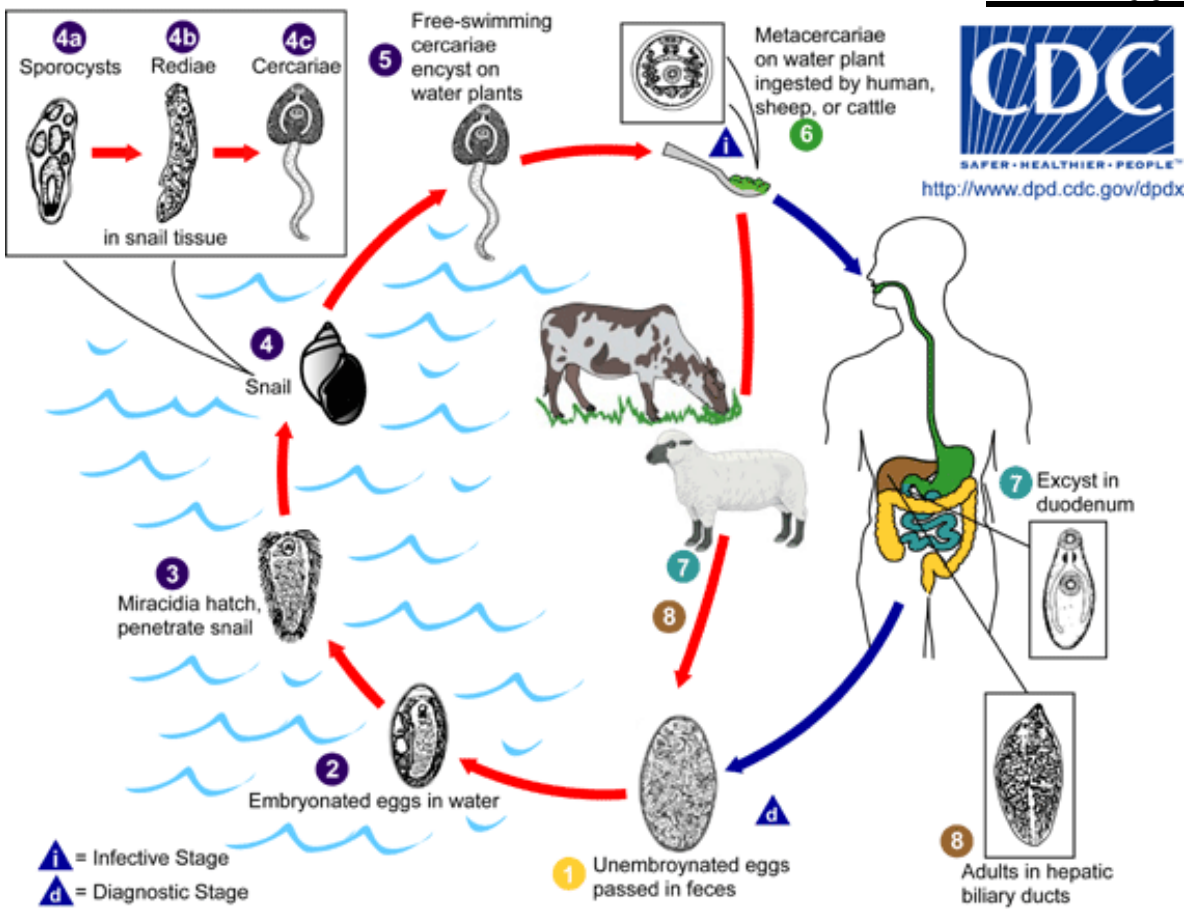
A. *Fasciloa gigantica*

B. *Fasciola hepatica*



وتكون بعض أنواع القواقع البرمائية مضيفهم(العائل) الوسيط في حين يتم العثور على الطور البالغ في القنوات الصفراوية ، و الطور غير البالغ في نسيج الكبد في العائل النهائي (الإنسان والحيوانات).

دورة الحياة:



يتم تمرير البيض في البراز وفي الماء تتم عملية الفقس (قد تستغرق تسعة أيام) لإنتاج Miracidia ، ودرجات الحرارة المثلى المطلوبة هي 22-26 درجة مئوية.والMiracidia لها حياة قصيرة(ثلاث ساعات) يجب خلالها العثور على القوقع المناسب لتكميل دورة الحياه . في القواقع المصابة يتم إنتاج sporocysts ثم Redia، ثم سركاريا والتي تهجر القوقع لتتحوصل على المزروعات وتصبح metacercariae (الطور المعدي).

والفترة اللازمة لإنتاج metacercaria من Miracidia لا تقل عن 6-7 أسابيع قد تطول في ظل ظروف غير مواتية إلى عدة أشهر.

كما مثبت ان إصابة القوقع بـواحدة منmiracidium تنتج أكثر من 600. metacercariae

. تنتج اصابة العائل النهائي عن طريق أكل المزروعات المتحوصل عليها metacercaria
وهذه تخرج من الحوصله في الأمعاء الدقيقة ،تليها الهجرة من خلال جدار الأمعاء ، عبور البريتوني وتغلغل كبسولة الكبد. وتسافر الديدان المثقوبة غير ناضجة في نسيج الكبد من خلال عملية هجرة تأخذ في العادة فترة6-8 أسابيع .

وتنتهي بـدخول القنوات الصفراوية الصغيرة وأخيرا إلى القنوات الصفراوية الأكبر (وأحيانا في المرارة) حيث تبلغ الديدان وتبدا في انتاج البيض ويمكن للدودة الواحدة إنتاج 20.000 بيضه في اليوم الواحد .

قد يمكن للديدان الكبدية العيش لسنوات (حتى 20) في الأغنام دون علاج ولكن في الماشية عادة أقل من سنة واحدة.

العائل الوسيط هو أنواع القواقع البرمائية غالبا من أنواع ليمناة Lymnea المنتشر في مصر (ويختلف نوع القوقع على حسب نوع الدودة كما ان هناك أنواع اخرى من القواقع يمكن ان تلعب دور العائل الوسيط منتشرة في العالم كله).

العلامات المرضية للمرض:

العلامات المرضية تعتمد بالدرجة الأولى على المراحل المختلفة من هجرة الطفيل في الكبد ، وعدد الديدان ، وإذا كانت حادة وشبه عدوى حادة أو مزمنة.

1- العدوى ا لحاده:

ويعتبر حدوث العدوى الحاده في الأغنام أكثر شيوعا ،
وتتميز الأعراض السريرية بـوفيات مفاجئه ، وضعف وفقر الدم و بحة في الصوت.

ويرتبط الشكل الحاد في الغالب بوجود الطور الغير البالغ وهجرته من خلال الكبد وخلق مساحات ونزيف حاد ، والذي ينتج عنه الصدمة مباشرة وإطلاق إفرازات السامة من الديدان.
وعادة ما تكون في الخريف وأوائل الشتاء ، 2-6 أسابيع بعد تناول metacercariae بأعداد كبيرة (> 2000).

2-العدوى تحت الحادة والمزمنة:
تتميز بـفقدان تدريجي للحالة الطبيعية ،فقر الدم ونقص ألبيومين الدم ، الهزال ، شحوب الأغشية المخاطية ، واستسقاء تحت الفك السفلي و يمكن حدوث استسقاء عام في الجسم
وعادة ما يحدث خلال أواخر الخريف والشتاء ، 6-10 أسابيع بعد ابتلاع أعداد أصغر (500-1500) من metacercariae. في هذه المرحلة قد تكون وصلت في بعض الطفيليات للقنوات الصفراوية في حين لا تزال بعض الديدان في حالة هجرة في نسيج الكبد لحمة.

وأما مرض تعفن الكبد المزمن فيرتبط اساسا مع الطور البالغ ، ويحدث في أواخر الشتاء / أوائل الربيع. و عادةمن 4-5 أشهر بعد ابتلاع أرقام معتدلة (200-500) من metacercariae.

علامات المرض في العدوى المزمنة قد لا تلاحظ بسهولة حيث يحدث ، قلة الشهية والتدخل في عملية التمثيل الغذائي ف للبروتين ، والكربوهيدرات والمعادن مما يودي إلى قله في الانتاجية للحيوان المصاب.
العلامات الظاهرة في الصفة التشريحيه (علامات مابعد الوفاه) :
1- العدوى ا لحاده:
- إذا كان النزيف الحاد موجودة فإنه قد يؤدي إلى الوفاه ويمكن ملاحظته في وجود نزيف متعدد البؤر تحت كبسول الكبد ، والتي بدورها قد تتمزق مع وجود نزيف حاد داخل البطن والتهاب في

الصفاق(غشاء البطن).

2-العدوى تحت الحادة والمزمنة:
مخطط الكبد غير نظامي ومنخفض في الحجم، ويكون شاحب أو محتقن وعادة يكون الفص البطني هو الأكثر تأثرا.
تظهر الأنفاق في نسيج الكبد نتيجة الديدان المهاجرة.
التهاب وتضخم شديد في الكبد مصحوب بفقر الدم
التليف الكبدي والتهاب الأقنية الصفراوية
طمس القنوات الصفراوية والمتضررة ،و نتيجة لذلك يحدث تكلس من القناة الصفراوية في الأبقار ،
توسيع المرارة تراكم الديدان الكبدية والصفراء داخل كيس الصفرا

القيمة الاقتصادية لمرض تعفن الكبد:

له أهمية اقتصادية كبيرة مع خسائر تقدر أن تتجاوز 2000 مليون دولار سنويا ، وهو قد يؤثر على أكثر من 600 مليون حيوان في جميع أنحاء العالم. و ايضا امكانية البشر.
وتلخص العواقب الاقتصادية في التالي:

- زيادة الوزن في الماشية (في الفترة الاولى من العدوى وه زيادة كاذبة ولذلك يسمى المرض في بعض المناطق بمرض الغش) فقدان الوزن الشديد
- قلة الانتاجية من لحم أو لبن أو صوف
- انخفاض في انتاج الحليب ونوعيتة ، وخاصة من المواد الصلبة
- تأخر دورة الشبق الأولى، انخفاض معدلات الحمل في الأبقار
- الموت (المفاجيء نتيجة الإصابة الحادة أو نتيجة العدوى الثانوية ببعض الميكروبات) .

ارتفاع مستوى إعدام الكبد المصاب في أثناء التفتيش على اللحوم في المجازر .