

# 吸虫

## 一、概述

### 1、外部形态

- (1) 大小: 03-75mm
- (2) 颜色: 乳白, 淡红, 棕色
- (3) 形状: 背腹扁平、叶状、梨形、线形(分体吸虫)
- (4) 体表: 小刺、小棘鳞片, 无表皮
- (5) 口腹吸盘: 鸭气管吸虫无口腹吸盘, 背孔吸虫有口吸盘、无腹吸盘
- (6) 体表开孔: 口孔、生殖孔、排泄孔、劳氏管、肠管

### 2、内部结构

- (1) 体壁构造: 角皮层—角皮下层—肌肉层—实质
- (2) 消化系统: 口孔—咽—食管—肠管
- (3) 排泄系统: 焰细胞—毛细管—集合管—排泄囊—排泄孔组成
- (4) 神经系统: 神经节、背索、神经干等组成
- (5) 雄性生殖系统: 睾丸—输出管—输精管—贮精囊—前列腺—射精管—雄茎—雄性生殖孔(其中睾丸的形状、数目、排列位置有分类学意义)
- (6) 雌性生殖系统 卵巢—输卵管—受精囊—卵模—劳氏管—梅氏腺—子宫—雌性生殖孔

### 3、吸虫发育

- (1) 虫卵: 形态各异。
- (2) 毛蚴: 近似三角形, 纤毛, 前端中间为原肠, 两侧穿刺腺, 中间排泄管和焰细胞, 后部胚细胞。
- (3) 胞蚴: 囊泡状, 内含胚细胞和排泄管, 寄生螺肝脏, 营无性繁殖。
- (4) 雷蚴: 囊状, 前端咽, 下接盲肠, 有胚细胞和排泄器。
- (5) 尾蚴: 体部有口吸盘、腹吸盘、咽、食道、肠, 体表具小棘, 体部与尾部交界处有排泄囊, 排泄孔在尾部末端, 日本血吸虫尾部末端分叉。
- (6) 囊蚴: 尾蚴失去尾部, 外包一层膜, 内含尾蚴的体部构造, 圆形。

### 4、发育史

- (1) 成虫产卵→卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→雷蚴→仔雷蚴→尾蚴]→[中尾蚴]→[囊蚴]→终末宿主感染。

如肉食兽的重翼吸虫

- (2) 成虫产卵→卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→雷蚴→尾蚴]→尾蚴→囊蚴→终末宿主感染。

如肝片吸虫、姜片吸虫、双口吸虫

- (3) 成虫产卵→卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→雷蚴→尾蚴]→尾蚴→[囊蚴]→终末宿主感染。如后睾科的吸虫

- (4) 成虫产卵(已含毛蚴)→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→雷蚴→尾蚴→囊蚴]→终末宿主感染。

如气管吸虫

- (5) 成虫产卵(已含毛蚴)→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→仔胞蚴→尾蚴→尾蚴粘团]→尾蚴粘团→[囊蚴]→终末宿主感染。

如双腔科的吸虫

- (6) 成虫产卵(已含毛蚴)→毛蚴→[胞蚴→尾蚴]→尾蚴→[囊蚴]→终末宿主感染。

如前殖科的前殖吸虫。

- (7) 成虫产卵(已含毛蚴)→毛蚴→[毛蚴→仔胞蚴→尾蚴]→尾蚴→终末宿主感染。

如分体科分体属的日本血吸虫。

(8) 成虫产卵→卵→毛蚴→[雷蚴→仔雷蚴→尾蚴]→尾蚴→囊蚴→终末宿主感染  
如棘口科平睾属的吸虫。

## 5、吸虫分类

(1) 单殖目直接型发育史，盾腹目直接型发育史或需要更换宿主，腹殖目需要更换宿主。

(2) 分体类雌雄异体。

## PPT 21

## 二、肝片吸虫和日本吸虫

	肝片形吸虫	日本血吸虫
概述	主要寄生反刍动物的 <u>肝脏胆管</u> 中，也寄生于人体。主要引起肝炎和胆管炎，并伴有全身性中毒现象和营养障碍。	主要寄生 <u>家畜和人的肠系膜静脉和门静脉</u> 中，雌雄异体。
分类	片形科片形属	分体科分体属
形态	背腹扁平，树叶状； 体前：锥状突，底部有 1 对肩； 腹吸盘>口吸盘； 肠管外侧分支多，内侧分支少； 睾丸 2 个，高度分支； 卵巢鹿角状； 虫卵长椭圆形， <u>金黄色</u> ，一个卵细胞和多个卵黄细胞，一端有不明显卵盖。 囊蚴对终末宿主有感染性。新鲜为白色，后灰褐色，不透明。外层厚，中层胶质透明，内层暗黑色纤维质。	雄虫平均长 10-18mm，扁平，虫体向中线卷曲形成抱雌沟。睾丸（6~8）—输出管—输精管—贮精囊—雄性生殖孔。 雌虫：平均长 13-20mm 呈线状，常栖止于抱雌沟内，成雌雄合抱状态。卵巢—输出管—卵模—子宫—雌性生殖孔 虫卵椭圆形，淡黄色，无盖，一侧有小刺，内含毛蚴。
生活史	中间宿主为锥实螺科的 <u>淡水螺</u> <u>成虫产卵→虫卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→雷蚴→尾蚴]→尾蚴→附着于水生植物上形成囊蚴。</u> 牛羊吞食囊蚴在小肠内囊壁破裂，童虫进入肝脏，三条途径： (1) 肠壁→腹腔→肝包膜→肝脏→胆管。（主要） (2) 肠壁血管→门静脉→肝脏→胆管。 (3) 十二指肠胆管口→胆管 (成虫产的卵也是经十二指肠胆管口进入肠道)	终末宿主： <u>家畜、人</u> 中间宿主： <u>钉螺</u> （有肋、光亮） 成虫产卵→肝→逆流到肠壁在肠粘膜下形成虫卵结节 虫卵分泌溶组织酶，再加上血管的压力，肠壁肌肉的收缩，虫卵结节破溃，虫卵随粪排出。 <u>虫卵→毛蚴→[毛蚴→母胞蚴→子胞蚴→尾蚴]→尾蚴→小血管、淋巴管→右心→肺循环→体循环→门静脉</u>
流行病学	季节性：夏秋季 分布广，呈地方性流行。 易感动物：反刍动物，多宿主。 囊蚴抵抗力强（夏秋季水中 5 个月） 中间宿主： <u>锥实螺科</u> 的淡水螺，浙江小锥实螺。 再感染：绵羊不表现明显的免疫反应，成年牛有获得性免疫力，人可获得一定程度免疫力。	传染源：人、家畜、野生动物 中间宿主：钉螺 感染途径：与疫水接触 感染季节：春末夏初 易感动物：多宿主。
致病机理	早期童虫穿过肠壁到腹腔的过程中，摄食 <u>组织</u> ，在肝脏内移行时以 <u>肝细胞</u> 为食。引起广泛的损伤性炎症。成虫与 <u>肝胆管内</u> ，机械刺激和代谢毒性产物，慢性胆管炎、慢性肝炎和贫血现象。	童虫：局部炎症，搔痒和丘疹，称尾蚴性皮炎。 虫卵：未排出部分沉积在肝脏和结肠内引起肉芽肿和纤维化， <u>肉芽肿是 T 淋巴细胞介导的 IV 超敏反应 P74。</u> 成虫：机械性损伤如静脉内膜炎、静脉周围炎

症状	<p>牛（慢性）：消瘦、贫血，反刍不正常，被毛粗乱无光，后期胸下、下颌水肿，母畜不孕或流产，公畜生殖能力下降。</p> <p>羊（急性）：大量囊蚴感染引起急性内出血死亡。</p> <p>羊（慢性）：消瘦、贫血、被毛粗乱无光，眼睑、下颌、胸下水肿</p>	<p>粪便带血、黏液，多慢性经过，贫血、消瘦，水牛耕地无力、拉痢、无腹水、无巨脾，人脸黄像南瓜、四肢像丝瓜、头颈像黄瓜、肚子像冬瓜，腹水、巨腹。</p>
病理变化	<p>肝肿大，包膜下有小出血斑，表面有<u>圆形小孔及线状虫道</u>；</p> <p>胆管扩张、增厚、变粗并堵塞，胆汁停滞；</p> <p>慢性外观上肝脏无特殊变化，切开时有“沙沙声”，可见胆管扩张、增厚、变粗，有盐类沉积及虫体；</p>	<p>肝脏表面或切面有灰白色的小点即虫卵结节，初期肝肿大，后期萎缩硬化；肠道各段有虫卵沉积（直肠病变最严重）；肠系膜和大网膜、心、肾、胰、肺等处有虫卵结节，肠系膜静脉中有成虫。</p>
诊断	<p>虫卵或虫体检查：直接涂片法、沉淀法、饱和硝酸铅溶液（650 g/L）漂浮法。（虫卵检查不利于早期诊断，但虫体检查需剖杀，不适用大规模检查）</p> <p>免疫学诊断方法：快速、准确、方便。 P45</p>	<p>虫卵的检查</p> <p>毛蚴孵化法：吸虫毛蚴 5h 全部孵出，草履虫出现时间较晚</p> <p>血清学诊断：<u>环卵试验</u>、间接血凝试验、琼脂扩散试验、<u>尾蚴膜反应</u>、ELISA</p> <p>人诊断 P81</p>
治疗	五氯柳胺，碘醚柳胺，硫双二氯酚，丙硫咪唑。	吡喹酮，硝硫氰胺，敌百虫，硝硫氰醚
预防	预防性驱虫：杀灭虫卵，消灭中间宿主，防止畜禽吃到囊蚴。	
其他	<p>肝片吸虫抗原可能考一两题选填题：</p> <p>抗原组分复杂；不同感染时期、发育阶段、宿主，抗原不同</p> <p>种类：虫卵抗原，<u>可溶性虫体抗原（BA）</u>，全虫抗原，<u>表面抗原（SA）</u>，头抗原，<u>排泄—分泌抗原（ES）</u>。</p> <p><u>体壁抗原和 ES 抗原的变化</u>是肝片吸虫适应环境、逃避免疫应答攻击的重要保护性机制。</p> <p>未成熟肝片吸虫是指寄生在宿主<u>肝实质</u>中的吸虫，成熟的寄生在<u>胆管</u>。</p> <p>抗原鉴定方法有<u>抗体鉴定法</u>，<u>抗体放射标记法</u>，<u>荧光标记法</u>。</p> <p>免疫逃避：童虫体壁糖蛋白可结合 <b>IgM</b>，阻止粒细胞和虫体结合，阻止<u>嗜酸性粒细胞</u>的细胞调节损伤作用。</p> <p>肝片吸虫抗原还能<u>抑制宿主补体</u>的经典和旁路激活途径。</p>	

二、前后盘吸虫

		前后盘吸虫					
概述		前后盘科多个属混合寄生，成虫寄生于牛羊等反刍动物的瘤胃与网胃壁上或两胃的交界处以及盲肠；童虫寄生于真胃、小肠、胆管、胆囊，可以引起严重的疾病，甚至发生死亡。					
分属		前后盘属	殖盘属	腹袋属	菲策属	卡妙属	平腹属
代表种		鹿前后盘吸虫	殖盘吸虫	荷包腹袋吸虫	长菲氏吸虫	长妙吸虫	野牛平腹吸虫
形态	颜色	乳白色	白色	深红色	深红色	深红色	棕红色
	形状	梨，圆锥， <u>缺咽</u>	圆锥	圆柱	圆筒，前端稍尖，食道短，肠管伸至体中部	圆筒	前部宽大扁平，腹面凹陷乳突纵列；后部小球状
	腹袋	无	无	有	有	有	无
	吸盘	腹＞口					

	<u>比例</u>	1: 2.5~8	1: 2	1: 5	1: 2.5	1: 2.7	
	<u>睾丸</u>	椭圆形略分叶，中部纵列	虫体结构似前后盘吸虫	<u>并列</u> 于虫体后面	分叶， <u>斜列</u> 于后吸盘前方	左右排列虫体后部	纵列
	卵巢	圆形，睾丸后方、后吸盘背侧		两睾丸下方之间	两睾丸之间		圆形
	子宫	弯曲			弯曲，沿体中线上升至生殖孔		开口于食道中部
	卵黄腺	粗颗粒状，分布于虫体两侧					虫体两侧
	生殖孔口	肠分支下方	有生殖吸盘围绕	肠分支上方、腹袋内	食道后，腹袋内	肠分支下方	
	虫卵	<u>鹿前后盘吸虫</u> ：灰白、银灰，胚细胞+ <u>卵黄细胞</u> （疏松）					
	<u>寄生</u>	瘤胃与网胃壁上，或两胃交界处					盲肠
生活史	中间宿主： <u>锥实螺</u> 、 <u>扁卷螺</u> <u>成虫产卵→虫卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→雷蚴→仔雷蚴→尾蚴]→尾蚴→附着于水生植物上形成囊蚴。</u>						
致病作用与症状	<u>顽固性拉稀</u> ，呈水样、恶臭；消瘦，水肿，体温有时升高， <u>胃鼓气</u> <u>各属中以鹿前后盘吸虫对动物危害大</u>						
诊断	<u>反复水洗沉淀法</u> 找虫卵，结合症状和流行病学综合判断，尸体剖检时找虫体						
治疗	<u>抗蠕敏</u> ，硫双二氯酚，绵羊可用 <u>氯硝柳胺</u> ，对童虫的疗效较好						

### 三、阔盘吸虫

阔盘吸虫				
概述	双腔科阔盘属，寄生于牛、羊、猪、骆驼、人的胰腺中，世界性流行。			
代表种	胰阔盘吸虫	腔阔盘吸虫	枝睾阔盘吸虫	
形态	形状	椭圆形	椭圆形，有明显尾突	前尖后钝，瓜子形
	吸盘	口>腹	口=腹	口<腹
	卵巢	分叶 3-6 瓣，睾丸之后中心线附近	多数圆形，边缘完整，少数缺刻或分叶	分叶 5-6 瓣
	睾丸	左右排列，边缘深缺刻或略分叶。腹吸盘水平稍后	圆形或边缘缺刻	大而分枝
生活史	第一中间宿主：阔纹蜗牛、中华蜗牛 第二中间宿主：中华草蜢 虫卵随粪排出→虫卵内含有毛蚴→[被蜗牛吞食→钻入肠壁或组织形成母胞蚴和许多子胞蚴→尾蚴→从蜗牛呼吸孔排出]→[被中华草蜢吞食→形成囊蚴]→牛羊吃草蜢→胰管→胰腺 3 个月为成虫			
致病作用与症状	胰腺炎，胰腺分泌功能下降，营养不良，下痢，贫血、消瘦，面部水肿，泡沫样流水，严重时引起死亡			
治疗	六氯对二甲苯，吡喹酮			

#### 四、其他反刍动物吸虫病

##### 1、斯克利亚宾吸虫病

- (1) 形态：虫体很小，褐色，卵圆形，卵巢圆形，睾丸斜列，虫卵深褐色，壳厚，有卵盖。
- (2) 流行病学：第一中间宿主为陆地螺，第二中间宿主为同一螺或同科的其他螺。
- (3) 症状：肠炎、腹泻、消瘦
- 诊断：查虫卵。

##### 2、印度槽盘吸虫（又称列叶吸虫）病

- (1) 形态：粉红色，无腹吸盘，腹面有一条槽沟，卵黄腺颗粒状排成U字型，虫卵两端有卵丝。
- (2) 症状：拉稀和肠炎。

##### 3、矛形腹腔吸虫病

- (1) 流行病学：第一中间宿主为条纹蜗牛（西北）、蚰小丽螺（东北），第二中间宿主为蚂蚁，寄生于牛羊马猪等的胆管和胆囊内。
- (2) 形态：柳叶片状。
- (3) 症状：胆管炎。
- (4) 治疗：六氯对二甲苯，丙酸哌嗪

#### 五、猪吸虫病

	姜片吸虫	华枝睾吸虫
概述	寄生于猪和人的 <u>小肠</u> 。人畜共患病	寄生于人、猪、狗、猫、貂的动物的 <u>胆管和胆囊</u> 内，可使 <u>肝脏肿大</u> 导致肝脏其他病变。
分类	片形科姜片属	吸虫纲、腹殖目、后睾科、枝睾属
形态	新鲜虫体 <u>肉红色</u> ，椭圆形， <u>肥厚</u> ， <u>背面凸</u> ，腹面平，虫体大小不一致，卵巢呈 <u>树枝状</u> ，位于虫体中部，睾丸呈 <u>珊瑚状</u> 。 虫卵 <u>淡黄色</u> ，椭圆形， <u>有卵盖</u> ，胚细胞和多个卵黄细胞，卵黄细胞内含 <u>脂质颗粒</u>	成虫体扁平，虫体透明， <u>淡红色</u> ，似 <u>葵花子仁</u> ，前端较细，后端钝圆，体表无棘，口吸盘略大于腹吸盘，腹吸盘位于虫体前 <u>1/5</u> 处，睾丸分枝，前后纵列，卵巢分叶，位于睾丸之前， <u>受精囊</u> 呈椭圆状，睾丸之间。卵很小， <u>黄褐色</u> ，似芝麻粒，前端较窄，后端钝圆，卵壳厚， <u>小盖与肩峰</u> 明显，后端有一小 <u>疣</u> ，内含 <u>毛蚴</u> 。 囊蚴：椭圆形， <u>棕黄色</u> ，具囊壁，幼虫迂曲于囊内，口、腹吸盘， <u>排泄囊</u> 内含有 <u>黑色的钙质颗粒</u> 。
生活史	中间宿主为 <u>扁卷螺</u> 成虫产卵→虫卵→含 <u>毛蚴</u> 的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→ <u>母雷蚴</u> → <u>仔雷蚴</u> →尾蚴]→尾蚴→附着于水生植物上形成 <u>囊蚴</u> →猪吃了含有囊蚴的水生植物而感染。 在中间宿主内发育时间 <u>49</u> 天 感染成虫所需时间 <u>3</u> 个月	第一中间宿主为 <u>淡水螺</u> ，第二中间宿主为 <u>鱼虾类</u> 。 生殖分为有性生殖和无性生殖。 成虫受精→虫卵（随粪便排出）→水中→[淡水螺吞食→ <u>小肠</u> → <u>毛蚴</u> 孵出→肠壁→ <u>淋巴系统</u> →胞蚴→雷蚴→尾蚴]→尾蚴→[淡水鱼或淡水虾，尾蚴直接穿入 <u>肌肉和皮下组织</u> →囊蚴]→囊蚴→猪等食入 <u>生鱼虾或未经煮熟的鱼肉或虾</u> →胃肠消化液(主要为 <u>胃蛋白酶和胰蛋白酶</u> )作用→幼虫在十二指肠穿破囊壁而出→ <u>十二指肠总胆管</u> →肝胆管 一般认为幼虫对胆汁表现出一定的趋向性。 囊蚴必须进入终末宿主——哺乳动物（猪、猫、犬、人）体内才能成为成虫。P157

流行病学	<p><u>姜片虫病流行条件：</u></p> <p><u>带虫患者与病猪、水中有扁卷螺存在、水中有当作食品或饲料的水生植物、用人粪或猪粪施肥、生食水生植物或食品。</u></p> <p>由于囊蚴暴露在外界环境中，干燥时生存时间短，因此活囊蚴分布的空间受到限制，这是人和猪姜片虫病的流行多呈面积小点状分布的生态学原因</p>	<p>主要原因：生食或半生食淡水鱼虾的习惯</p> <p>人、猫、犬、鼠</p> <p>淡水螺：有纹绍螺、长角涵螺、赤豆螺常见</p> <p>囊蚴抵抗力不强。90℃ 1s 死，75℃ 3s 死</p> <p>P166</p>
致病作用与症状	<p>对肠道机械性损伤，妨碍消化和吸收，代谢产物引起变态反应，肠黏膜炎症、出血、水肿、溃疡、坏死，机体营养不良、消化功能紊乱，腹泻与便秘交替出现</p>	<p>成虫寄生于肝胆管，夺取营养，压迫胆管壁，影响胆汁排出。</p> <p>致病情况与虫体寄生数量相关，虫数较多伴有肝区疼痛和肝肿大，可阻塞胆道，胆汁郁滞，出现黄疸，甚至引起肝硬变和腹水。</p> <p>儿童患者，如在短期内大量重复感染，可侏儒症。</p> <p>临床一般分为：</p> <p><u>轻症或无症状型</u>：无明显自觉症状或轻度胃肠症状，粪检有卵</p> <p><u>中等症型</u>：胃肠症状，伴有乏力、轻度浮肿、肝肿大</p> <p><u>重症型</u>：胃肠症状外，消瘦、贫血、浮肿、血浆蛋白降低等，晚期门静脉回流受阻，门脉压升高引起脾肿大和腹水，腹壁静脉曲张等，最后可因肝昏迷和胃肠出血而死亡</p> <p>有资料指出，胆管上皮细胞腺瘤性增生变形，可能产生原发性肝癌。</p>
诊断	<p>虫卵或虫体检查：直接涂片法、沉淀法、<u>饱和硝酸铅溶液（650 g/L）漂浮法</u>。</p>	<p>辅助诊断：症状体征，<u>病史及嗜好</u>，有无食生鱼虾；</p> <p>确诊：胆汁、粪便查出虫卵。采用十二指肠引流收集胆汁为最有效的诊断。</p> <p>临床常把该病易误诊为慢性肠炎和慢性肝炎。</p>
治疗	<p>硫双二氯酚，吡喹酮，中药</p>	<p>吡喹酮</p>
预防	<p>严格粪便管理，消灭中间宿主，发酵处理水生饲料，定期预防性驱虫</p>	<p>少生吃淡水鱼虾（人）。</p>

禽吸虫病

六、禽前殖吸虫

		前殖吸虫				
概述		前殖科前殖属的，寄生于 <u>法氏囊</u> 、 <u>输卵管</u> 、 <u>泄殖腔</u> 、 <u>直肠</u> ，为鸡生殖器官疾病。				
代表种		卵圆前殖吸虫	楔形前殖吸虫	透明前殖吸虫	鸭前殖吸虫	鲁氏前殖吸虫
形态	外形	梨形，前狭后钝圆	梨形	椭圆形	梨形	椭圆形
	盲肠末端	虫体后 1/4	虫体 1/5	肠管伸达虫体后端	虫体 1/4	
	子宫蟠曲	睾丸腹吸盘前后	越出两肠管的外侧	越出两肠管的外侧	少	局限于两肠管之间

	卵巢	分叶，腹吸盘背面	3 叶以上，腹吸盘后缘，	3-4 叶，腹吸盘和睾丸间	小，分 5 叶，腹吸盘与睾丸间	5 叶
	卵黄腺	虫体两侧，肠管分叉稍后到睾丸后缘	虫体两侧，从腹吸盘到睾丸之后	腹吸盘后缘到睾丸之后	每侧 7 簇	腹吸盘后缘越过睾丸，伸到肠管末端
生活史	第一中间宿主为淡水螺，第二中间宿主为蜻蜓 成虫产卵→虫卵（含毛蚴）→毛蚴→[毛蚴→ <u>胞蚴</u> →尾蚴]→尾蚴→[囊蚴]→鸡吞食了含有囊蚴的蜻蜓而引起感染 消化道内蜻蜓被消化，囊蚴脱囊为童虫经肠→泄殖腔→ <u>输卵管/腔上囊</u> →（1~2 周）发育为成虫					
流行病学	与蜻蜓出现的季节相一致。 当带病原体的鸡在水边放养或水禽下水时，含虫卵的粪便排入水中，造成流行。					
致病作用	寄生于输卵管，破坏 <u>输卵管</u> 粘膜，同时破坏腺体功能。 开始时破坏壳腺，引起形成蛋壳的石灰质增加或停止， 以后虫体进入 <u>蛋白腺体</u> 部分，造成蛋白分泌过多。 输卵管一方面受到虫体的机械性刺激，另一方面蛋白的积累，造成输卵管不正常收缩， <u>产不正常蛋</u> ，如过分收缩可引起输卵管破裂，导致腹膜炎。					
症状	初期产薄壳蛋、中期抱窝现象、后期从泄殖腔流出石灰样或卵黄样物质，重病可能死亡。					
病理变化	输卵管炎，黏膜充血，管壁极度增厚并可找到虫体					
治疗	四氯化碳					
预防	在流行季节经常检查家禽，发现患畜及时隔离检查 消灭第一中间宿主 在蜻蜓出没季节防止鸡啄食蜻蜓及其稚虫					
镜下鉴别的方法	1、子宫蟠曲： 腹吸盘前后均有——卵圆前殖吸虫 仅在腹吸盘后有——2 2、子宫蟠曲： 少——鸭前殖吸虫 多——3 3、口、腹吸盘 相等——透明前殖吸虫 腹吸盘大得多——4 4、子宫蟠曲 跃出两肠管的外侧——楔形前殖吸虫 局限于两肠管之间——罗氏前殖吸虫					

## 七、其他禽吸虫。

### 1、棘口吸虫病：卷棘口吸虫

（1）概述：棘口科棘口属，寄生于鸡、鸭、鹅及其它禽类直肠、盲肠和小肠。南方普遍。

（3）生活史：第一中间宿主为淡水螺，第二中间宿主为淡水螺类、蛙类及淡水鱼。

成虫产卵→卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→母雷蚴→子雷蚴→尾蚴]→尾蚴→[囊蚴]→终末宿主感染

- (4) 流行病学：禽类经常采食浮萍及水草等引起感染。
- (5) 致病作用与症状：
- ①虫体的吸盘、头棘、体棘的刺激，破坏肠粘膜，引起肠道出血、肠炎和下痢；
  - ②虫体吸收大量营养物质和分泌毒素，使机体消化机能障碍，营养吸收受阻，致使病禽食欲减退、下痢、消瘦、贫血、发育受阻；
  - ③严重感染可致机体死亡。
- (6) 诊断：直接涂片或离心沉淀法进行粪便检查找虫卵，并结合尸体检查找虫体。
- (7) 预防：消灭淡水螺，流行区可用药物定期驱虫，加强饲养管理。
- (8) 治疗：丙硫咪唑、吡喹酮、硫双二氯酚、氯硝硫胺

## 2、背孔吸虫

- (1) 概述：背孔科背孔属，寄生于家禽的直肠与盲肠，分布于南方各地。
- (2) 形态：扁叶状，两端钝圆，只有口吸盘，无腹吸盘。  
腹面有三纵列圆形腹腺，每列 15 个，呈乳头状突起。  
两睾丸分叶并列，位于虫体末端。  
卵巢分叶，位于虫体后部中央。子宫左右回旋弯曲于两肠管之间。  
卵黄腺呈颗粒状，分布于虫体两侧，自虫体中部开始至睾丸的前缘。  
虫卵小，两端各有一条 0.26mm 的卵丝（印度槽盘吸虫也有）。
- (3) 生活史：中间宿主为折叠萝卜螺、小土蜗、圆扁螺、锥实螺、扁卷螺等。  
成虫在宿主肠道内产卵，卵随粪便排出，落入水中被中间宿主吞食，经毛蚴→[毛蚴→胞蚴→母雷蚴→子雷蚴→尾蚴]，成熟的尾蚴在同一螺体内形成囊蚴，或离开螺体在水生植物上形成囊蚴→终末宿主啄食含囊蚴的螺或水草感染。
- (4) 致病作用与症状：①虫体机械刺激引起肠粘膜损伤、发炎；  
②毒素作用使禽贫血和发育受阻。
- (5) 诊断：直接涂片法或沉淀法检查粪中虫卵，或剖检在肠道找出虫体进行诊断。
- (6) 治疗：丙硫咪唑、吡喹酮、硫双二氯酚、氯硝硫胺（同棘口吸虫）

## 3、包氏毛毕吸虫

- (1) 概述：分体科毛毕属，寄生于鸭和鸟类肝门静脉与肠系膜静脉。雌雄异体。
- (2) 形态：①雄虫细长。口吸盘位于虫体前端，腹吸盘呈圆形，表面有许多小刺，长出虫体之外。食道在腹吸盘前方分为两支肠管，肠管在抱雌沟后方合而为一，睾丸 70-90 枚，单行纵列。  
②雌虫纤细（短于雄虫），肠管在腹吸盘前后合而为一。
- (3) 生活史和流行病学：中间宿主为锥实螺和小土蜗。在中间宿主发育到尾蚴阶段。尾蚴阶段感染，鸭接触含尾蚴的水感染，人接触易发尾蚴性皮炎。

## 4、后睾吸虫

- (1) 鸭对体吸虫：后睾科对体属，寄生于鸭胆管。
- (2) 鸭后睾吸虫：后睾科后睾吸虫，寄生于鸭、鹅、其他禽的胆管里
- (3) 东方次睾吸虫：后睾科次睾属，寄生于鸭、鸡、野鸭胆管胆囊内。
- (4) 台湾次睾吸虫：后睾科次睾属，寄生于鸭胆管内。
- (5) 舟形盲腔吸虫：又称气管吸虫，寄生于气管内，无口吸盘，肠支在后端接为长弓。

环肠吸虫病：舟形嗜气管吸虫（见P  
PT和xmind）



## 八、犬猫吸虫病

### 1、肺吸虫病

(1) 概述: 并殖科并殖属吸虫, 人医上称地方性咯血病。

寄生于犬、猫、豹、人的肺组织内。流行于浙江、台湾和东北地区。

(2) 代表种: 卫氏并殖吸虫 (最常见)。

(3) 形态: 腹面扁平, 背面隆起, 红褐色, 像半粒赤豆。

体表具小棘, 口腹吸盘大小相同。

睾丸分枝, 并列于虫体后 1/3。

卵巢分叶, 位于腹吸盘的后右侧, 形如指状。

(4) 生活史: 第一中间宿主为螺, 第二中间宿主为石蟹、湖蟹。

成虫产卵→卵→含毛蚴的虫卵→毛蚴→[毛蚴→胞蚴→母雷蚴→子雷蚴→尾蚴]→尾蚴→[囊蚴]→终末宿主感染。

囊蚴在小肠里破囊而出, 穿过肠壁、腹膜、膈肌与肺膜, 一直到肺脏, 发育为成虫

成虫主要寄生于肺组织所形成的虫囊内, 虫囊与气管相通, 以宿主的组织液和血液为食。

(5) 病理变化: 虫体包裹呈暗红色或灰白色, 有小指头大, 突出于肺表面。肺组织中的虫卵形成小结节。

(6) 诊断: 病犬的唾液、痰液及粪便, 检出虫卵可确诊。皮内变态反应、补体结合反应及 X 光等进行辅助性检查。

(7) 治疗: 吡喹酮、硫双二氯酚、磺胺类药物、4%氯化土根碱 (1ml; IV)。

### 2、华枝睾吸虫病 (同猪吸虫)

(1) 概述: 后睾科支睾属的中华分支睾吸虫。寄生于犬猫等动物的胆管、胆囊。俗称肝吸虫病。流行于广东、广西、浙江、湖南、湖北、山东。

(2) 生活史: ①虫卵排入水中被淡水螺 (第一中间宿主) 吞食后, 毛蚴在消化道中孵出, 进入淋巴系统, 发育为胞蚴、雷蚴、尾蚴。

②成熟的尾蚴离开螺体内落入水中, 遇淡水鱼虾 (第二中间宿主) 侵入其体内, 肌肉最多, 最后形成囊蚴。

③犬猫吞食含囊蚴的生鱼虾或未煮熟的鱼虾而感染。幼虫在十二指肠中破囊而出, 经总胆管进入胆管, 一个月发育为成虫。

(3) 症状: 消化不良、食欲不佳、下痢。最后贫血、消瘦、继发感染而死。

(4) 诊断: ①位于本病流行地区, 并有生鱼虾喂犬猫的习惯

②临床症状为消化不良、消瘦、下痢、贫血——可疑

③粪便中查到大量虫卵——可确诊。

(5) 治疗: 吡喹酮、丙硫苯咪唑

### 3、后睾吸虫病

(1) 概述: 后睾科后睾属的猫后睾吸虫寄生于狗、猫等动物的胆管内所引起的疾病。多呈地方性流行。

(2) 形态: 虫体新鲜时呈淡红色, 体表光滑。

食道短, 两盲肠末端几乎达虫体后部。

睾丸分叶, 排泄囊从中间经过, 无雄茎囊和前列腺, 有一不太发达的射精管。

卵巢小, 位于虫体后 1/3 起始处。

卵黄腺占据虫体中 1/3 部的两侧边, 子宫不延伸到卵巢后。虫卵含有毛蚴。

(3) 生活史：第一中间宿主为李氏豆螺，发育到尾蚴，第二中间宿主为淡水鱼类，发育到囊蚴，被终末宿主吞食，胃肠液作用，童虫逸出，经胆管入肝，发育为成虫。

(4) 症状：黄疸、消瘦、肝硬化、腹水，剖检可见肝表面有许多结节。

(5) 驱虫：六氯乙烷，喂给犬、猫、鱼类应煮熟或经冷冻处理。每年冬季清理塘泥一次，经常消毒鱼塘。