

绦虫

【结构】

形态：带状，扁平，对称，大多雌雄同体。虫体分**头节、颈节、体节**（未成熟节片、成熟节片、孕卵节片）组成。头节为吸附器官，分为吸叶型头节、吸槽型头节、吸盘型头节。颈节在头节之后，长出下面体节。孕节内含虫卵。

离解：成熟节片从链体脱落或裂解随宿主粪便排出体外。

绦虫**无体腔，无消化道，靠体表吸收营养物质**

排泄系统：焰细胞、细管、排泄管、排泄囊、排泄孔。

生殖系统：雌雄同体，每一成熟节片有**1-2组雌雄生殖器官**

雄性：睾丸-输出管-输精管-雄精囊-雄茎-雄性生殖孔

雌性：卵巢-输卵管-卵黄腺-梅氏腺-子宫-雌性生殖孔

【虫卵、幼虫】

虫卵自内向外：**六钩蚴、内胚膜、胚膜、外膜。**

绦虫幼期：原尾蚴（假叶目）、实尾蚴（裂头蚴）、囊尾蚴（受压后头节外翻，寄生于肝、腹腔、肌肉、脑、眼）、似囊尾蚴。

多头蚴：一个囊体上一个以上头节样的原头蚴。多头绦虫幼虫

链尾蚴：囊泡在尾端。带状泡尾绦虫幼虫。

棘球蚴：囊体内多个生发囊，囊内多个原头蚴。细粒棘球绦虫幼虫。

【圆叶目绦虫】

子宫盲囊，不向外开口，虫卵只能随体节脱落排出。

虫卵：

三层卵膜（卵外膜、胚膜、内胚膜），卵内含**六钩蚴**，外膜和胚膜之间有卵黄，子宫内发育成熟

【假叶目绦虫】

生殖孔开口于节片**腹面中央**，有**子宫孔（排虫卵）、雌性生殖孔、雄性生殖孔。**

虫卵：**卵盖**，一个卵细胞多个卵黄。虫卵排出→钩毛蚴。

【绦虫蚴疾病】

1. 猪囊尾蚴病（带科）

寄生于肌肉，股肩心舌颈。人畜共患。

虫卵：六钩蚴。胚膜厚，有辐射条纹。

幼虫：黄豆大，乳白色，**球形头节有顶突和四个吸盘。**

成虫：寄生于小肠。2-4m，每成节一组生殖器官，**卵巢分三叶**。孕节子宫 7-12 侧枝。

诊断：间接血球（血液??）凝集。**呼噜声、舌下眼结膜有无囊虫、腮腺肿大眼球突出。**

症状：寄生不同部位不同症状（神经、视力、运动、呼吸障碍……）

预防：猪囊尾蚴细胞疫苗。禁吃米猪肉。防止猪吃人粪。卫生检验。

吡喹酮、丙硫咪唑、氟苯哒唑。

2. 牛囊尾蚴病（带科）

牛带吻绦虫幼虫。

虫卵：六钩蚴。

成虫：寄生于人小肠。4-8m，**方形头节，无顶突、小钩**。每成节一组生殖器官，**卵巢两叶，睾丸 300-400**。孕节子宫 15-30 对分支。

生活史：**终末宿主→人**；中间宿主→**黄牛水牛牦牛**；囊尾蚴常寄生于**心脏、腰肌、舌肌**
含卵孕节→牛吞食→六钩蚴在小肠逸出→钻入肠壁→进入血液/淋巴液→肌肉→囊尾蚴（3-6月）→人吞食→人小肠内头节外翻吸附于肠壁→成虫

症状：同猪囊尾蚴病，随寄生部位变化。

诊断：**检查咬肌**。

预防：普查、治疗。粪便管理。加强肉检。不吃生的或未煮熟的牛肉。

吡喹酮 氟苯哒唑 丙硫咪唑（与猪完全一致）

*提到了猪带绦虫和牛戴文绦虫比较、圆叶目的几个科，图表放在后面。

3. 多头蚴病（脑包虫、转圈病）

多头绦虫的幼虫。寄生于牛羊脑内。

幼虫：多头蚴，豌豆大到鸡蛋大的囊泡，含 100-250 头节。

成虫：40-80cm。每成节一组生殖器官。孕节子宫 9-25 侧枝。**头节四个吸盘，顶突上有两行角质小钩。**

生活史：**终末宿主→犬、狼、狐狸**；中间宿主→牛羊。六钩蚴→钻入肠壁粘膜血管→进入脑部，沿脑膜血管移行→进入皮质、脑深部（急性脑膜炎）

症状：前期引起**急性脑膜炎**，感染后期由于多头蚴增大，**脑贫血、萎缩、眼底出血、嗜酸性粒细胞增多**。（大脑半球→向寄生部位转圈；半球表面→颅壳变薄、穿孔；脑正前方→向前直线运动；脑后部→头后仰倒退；小脑→失去平衡；**脊髓→犬坐，后躯瘫痪。**）

诊断：症状诊断。**注意区分莫尼茨绦虫病、羊鼻蝇蛆病**

预防：定期驱虫。禁止犬食带多头蚴的牛羊脏器。防治犬粪污染。

4. 棘球蚴病

细粒棘球绦虫的幼虫。寄生于**人牛羊猪的肝、肺、脑、脾**等脏器。

幼虫：**球形，d5-10cm，最大 50cm**，含囊液十余升。分为**单房型**（人型、兽型、无头型/人牛、绵羊、牛）和**多房型**（牛羊）

成虫：2-6mm，3-4 节。每成节一组生殖器官，孕节 18-26 侧枝。**头节四吸盘，顶突上两行角质小钩**

生活史：**终末宿主→犬、狼、狐狸**；中间宿主→牛、羊、**人、猪**

症状：**机械压迫+毒性作用脏器→脏器萎缩、功能衰竭**；肺部寄生→**呼吸困难、咳嗽、肺泡呼吸音消失**；肝脏寄生→**消化障碍、营养失调、消瘦**；**棘球蚴破裂引起死亡**。

诊断：**皮内变态反应**，敏感，特异性差。**ELISA**，最敏感。

预防：定期驱虫。肉品检疫。防止犬粪污染。

吡喹酮

5. 细颈囊尾蚴病

泡状带绦虫的幼虫。寄生于牛羊猪的**肝脏肠系膜**。熟食泡、水铃铛。

幼虫：黄豆到鸡蛋大，囊泡状，有乳白色头节，外翻有一细长颈部。

成虫：1.5-2m，250-300 节。球形头节有顶突，两列小钩。每成节一组雌雄性生殖器官。**生殖孔不规则开口于节片两侧**。孕节子宫每侧 5-10 分枝。

生活史：虫卵被猪牛羊吞食→六钩蚴钻入小肠壁→随血液到肝脏或穿过肠壁到腹腔再到肝脏实质组织→边发育边移行，至肝表面、肺表面、肠系膜、网膜、神州为脂肪组织、骨盆发育为感染阶段（三个月）→犬狼狐狸吞食含**细颈囊尾蚴**的脏器→小肠内头节外翻固着于肠壁→11-12 周发育为成虫。

症状：移行时形成虫道→**肝炎、感染死亡**；移行到腹腔→**腹膜炎**；移行到肺脏→**支气管炎、胸膜炎**；消瘦、虚弱、食欲↓、体温↑，**黄疸**。**肝肿大，表面小结节、出血点。**

预防：综合性预防。

吡喹酮（液体石蜡混合）

6. 羊绦虫病

幼虫：寄生于**羊心肌和膈肌**。

成虫：羊带绦虫，**寄生于狗、狐狸小肠**。

7. 兔绦虫病

幼虫：豆状囊尾蚴，寄生于**兔肝、肠系膜、腹腔内**。

成虫：**豆状带绦虫**。寄生于**狗、狐狸小肠内**。

8. 连续多头蚴病

幼虫：寄生于**兔肌肉间和结缔组织间**。

成虫：连续多头绦虫。**寄生于犬科动物小肠内**。

9. 链尾蚴病

幼虫：寄生于**啮齿动物肝脏**。

成虫：**带状带绦虫/带状泡尾绦虫**。**寄生于猫狗小肠内**。

【牛羊绦虫病】

1. 牛羊莫尼茨绦虫病

莫尼茨绦虫---裸头科莫尼茨属。寄生于牛羊小肠。

A. 扩张莫尼茨绦虫（结构图要会！）

成虫：1-5m，白色或米黄色，节片宽大于长。**球型头节，缺吻突、吻钩，四吸盘**。每成节有**两组雌雄性生殖器官，睾丸 300-400 个**。卵巢一对位于排泄管内侧，伞形，分瓣。生殖孔开口于节片两侧。节片后缘有 7-30 个**圆形空泡状节间腺**。孕节，子宫分支成网状，充满整个节片。

虫卵：圆形、三角或四角。**六钩蚴和梨形器**。

生活史：中间宿主→地螨。

B. 贝氏莫尼茨绦虫

虫卵：**四角形**，六钩蚴和梨形器。

成虫：1-6m 较扩张更宽更大。**方形头节，无吻突吻钩，有四吸盘**。每成节**两组生殖器官，睾丸 400-600 个**，卵巢一对位于排泄管内侧，伞形分瓣。生殖孔开口于节片两侧。每节片后缘中央有**带状节间腺**。

生活史：地螨吞食虫卵、孕节→体内发育为似囊尾蚴（100 多天）→地螨被牛羊吞食→似囊尾蚴吸盘吸附在肠壁上。扩张 37-40d 成熟，贝氏 50d。

以下为共有特性。

流行：伴随地螨季节性消长。地螨早晚活动，此时放牧易感。

症状：机械作用、毒素作用、吸取营养导致消化不良、**下痢**、粪中节片、腹痛、**肠破裂**。在**腹腔胸内出现不太透明的液体**；肌肉色淡；肠粘膜、心内膜、心包膜小出血点；虫体寄生处卡他性肠炎。

诊断：粪便中孕节、虫卵。

抗蠕敏 灭绦灵 吡喹酮 硫双二氯酚

2. 曲子宫绦虫病

危害幼畜，与莫尼茨混合感染。寄生于反刍动物小肠。

虫卵：圆形，**无梨形器**，**每 3-8 个卵由一个子宫周围器包围**。

成虫：2m，每成节一组生殖器官。**生殖孔左右不规则交替开孔于节片的侧缘**。孕节子宫弯曲。

3. 无卵黄腺绦虫病

寄生于反刍兽小肠内。

虫卵：**无梨形器**，有**子宫周围器**（每一孕节相互靠近、前后连接，可见**一条不透明而突出的白色线状物**）。

成虫：2-3m，细。每成节一组生殖器官。**生殖孔不规则开口**。**无卵黄腺**。**睾丸位于纵排泄管两侧**。

【禽类绦虫病】

1. 赖利绦虫病

戴文科-赖利属。**寄生于鸡小肠**。

A. 四角赖利绦虫

虫卵：球形，六钩蚴。

成虫：10-250mm。头节有顶突、小钩。四个椭圆吸盘，吸盘上**8-12列小钩**。每成节一组生殖器官，**生殖孔开口于节片一侧**。孕节含多个卵囊，每个卵囊内**6-12个虫卵**。

B. 棘盘赖利绦虫

虫卵：球形，六钩蚴。

成虫：10-250mm。头节顶突，小钩**200**排成两列，四吸盘，洗盘上**8-10列小钩**。每成节一套生殖器官，**生殖孔开口于节片一侧**。孕节含多个卵囊，每个卵囊内**6-12个虫卵**。

C. 有轮赖利绦虫

虫卵：球形。六钩蚴。

成虫：10-130mm。**顶突大，形状特殊为轮状，突出于头节顶端**，小钩**400-500个**排成两列，四吸盘，**无小钩**。每成节一组生殖器官，**生殖孔不规则开孔于节片侧缘**。孕节含多个卵囊，**每个卵囊含一个虫卵**。

以下是共性：

生活史：**四角和棘盘中间宿主→蚂蚁**，**有轮中间宿主→金龟子、家蝇**。虫卵→被中间宿主吞食→六钩蚴逸出，发育为似囊尾蚴→鸡吃带有似囊尾蚴的中间宿主→似囊尾蚴进入小肠发育。

症状：肠炎、肠阻塞、神经症状。严重时消瘦、贫血、**鸡冠苍白**、精神萎靡、翅膀下垂、**粪便稀薄或混有血样粘液、产蛋显著减少**、雏鸡死亡。肠粘膜肥厚，有出血点；肠管内大量恶臭液体；粘膜贫血、黄染；**棘盘感染时十二直肠粘膜有肉芽肿结节，中央有粟米粒大小呈火山口状的凹陷**。

诊断：粪便虫卵节片。水漂洗肠粘膜检查。诊断性驱虫。

预防：氢溴酸槟榔碱、氯硝硫氨、硫双二氯酚。

2. 节片戴文绦虫

戴文科-戴文属。寄生于鸡、火鸡及野生鸡形目鸟类小肠内。

虫卵：单个分散在子宫中，球形，六钩蚴。

成虫：小，0.5-3mm，4-9节片。头节有顶突小钩，吸盘上也有小钩。每成节一组生殖器官。**生殖孔交替开口于节片侧缘上角**。

生活史：中间宿主**蛞蝓**。在蛞蝓体内**21-22d**发育为似囊尾蚴→鸡吞蛞蝓→**似囊尾蚴在十二指肠中经7-21d发育成虫**，排孕节。存活强，喜潮湿。

症状：十二指肠微血管破裂逸血，肠炎或继发感染；**分泌毒素→麻痹**；消瘦、羽毛粗乱、呼吸困难、腹泻、粪中带血；**全身麻痹而死**。

诊断：水洗沉淀法查粪便孕节或虫卵。

预防：治疗同瑞丽绦虫病（氢溴酸槟榔碱、氯硝硫氨、硫双二氯酚）。

3. 矛形剑带绦虫病

寄生于鸭鹅小肠。

虫卵：卵圆，薄，透明。**四层卵膜**。六钩蚴。

成虫：头节小，**梨形**，**吻突发达**，圆形四吸盘。每成节一组生殖器官。**睾丸三枚**（圆、椭圆），**卵巢呈左右瓣状**，**横列于睾丸的反生殖孔侧**。**卵黄腺叶状分瓣于卵巢中央**。

生活史：虫卵被**剑水蚤（中间宿主）**吞食→似囊尾蚴→鸭鹅吞食→似囊尾蚴伸出头节，吸盘吻钩固着于肠粘膜。

症状：肠壁机械性损伤、炎症；夺取营养，扰乱消化；代谢物引起神经功能异常；腹泻，**排恶臭灰绿色、淡灰色粪便**；食欲减退、贫血、消瘦；神经症状：**行走不稳、钟摆样摇头，仰卧倒地做划水样动作**。

预防：丙硫苯咪唑 氯硝硫氨 吡喹酮 硫双二氯酚

【犬猫绦虫病】

1. 犬绦虫（犬复孔绦虫）

囊宫科复殖孔属。寄生于犬猫肠道内。

虫卵：圆球形，卵壳较透明，六钩蚴。

成虫：15-80cm，120 节，**体节黄瓜子状**，瓜实绦虫。头节四吸盘，**可以缩回的顶突**，3-4 排小钩。每成节两套生殖器官，生殖孔开口于两侧缘中线稍后。睾丸较多，于排泄管内侧中央区。**卵巢花瓣状**。雄茎囊纺锤状，排泄管外侧。孕节**子宫分离为单个卵囊，每个卵囊含 20 个以上虫卵**。

生活史：中间宿主→**蚤类、犬嗜虱**（成蚤刺吸式口器，不能食入虫卵，蚤类幼虫有咀嚼式口器，能食入，**嗜虱**是咀嚼式口器，可直接食入虫卵，同在体内发育为似囊尾蚴）虫卵→蚤类幼虫→六钩蚴肠内孵出→移行至腹腔内→18d 发育似**囊尾蚴**（同时跳蚤蛹羽化为成蚤）→犬猫食入蚤、虱→3 周发育成虫→粪便排出。

症状：轻度→**蹲地拖擦臀部（节片通过肛门刺激）**；重度→2-3d 后下痢，数天消退，神经质、消瘦；严重→**血痢**、死亡。

诊断：粪便。

预防：定期驱虫。杀虫剂驱除蚤虱。

槟榔 南瓜子 硫酸镁合剂 吡喹酮

2. 曼氏迭宫绦虫病

双槽头科迭宫属。寄生于犬猫小肠内，造成**消化系统功能障碍、贫血**。

虫卵：**圆形，浅灰褐色，卵盖**。

成虫：头节细小，**汤匙状**，**1 对浅裂的吸槽**。成节**睾丸小泡型** 200-500 个，均匀散布于体节两侧背面。**卵巢分左右两瓣**，体节后缘两侧。**卵黄腺泡状**，分布在节片两侧。子宫于体节中部，作**3-4 个螺旋盘曲，紧密的重叠，金字塔状**。

*生活史：犬猫小肠内子宫孔排卵粪便排出→水中**2-3 周发育为钩球蚴**→被**第一中间宿主镖水蚤/剑水蚤吞食**→穿过消化道进入血腔，7-10d 发育成**原尾蚴**→第一中间宿主被第二中间宿主蝌蚪吞食，发育为**裂头蚴**→犬猫吞食第二中间宿主青蛙等→裂头蚴在肠内 3 周成虫。

症状：寄生于犬猫小肠内→**大量吸取宿主 VB12 致贫血**，严重时扭结成团引起肠道阻塞、肠穿孔。人误食含虫青蛙→**失明、昏迷、皮肤瘙痒甚至瘫痪**。

诊断：粪便。

防治：不食用未熟蛙、蛇或喂犬猫。及时驱虫。

槟榔 氯硝硫氨 硫双二氯酚

3. 阔节裂头绦虫（结构图!!!）

寄生于人犬猫及其他食鱼动物小肠。

虫卵：卵圆形。浅灰褐色，卵壳厚，一段明显卵盖，一端小棘。虫卵排出时，胚胎已开始发育。

成虫：10m，300-400 节。头节细小，汤匙形，腹背各一条较窄而深凹的吸槽。成节卵巢分两叶，睾丸 750-800 个。子宫玫瑰花状。

生活史：人、犬猫熊狐猪等小肠内→粪便排卵→水中 7-15d 钩球蚴→第一中间宿主剑水蚤吞食，血腔发育原尾蚴→被第二中间宿主鱼吞食，在肌肉、性腺、肝发育为裂头蚴，随鱼卵排出→肉食动物吞食，肠内 5-6 周成虫。

症状：部位不同病理不同。人疲倦乏力、四肢麻木、腹泻便秘、饥饿嗜盐。虫体扭结成团→肠道胆管阻塞肠穿孔。个别阔节裂头蚴在肺部、腹膜外寄生。少数并发绦虫性贫血（恶性贫血），感觉异常、运动失调。

诊断：粪便虫卵。

预防：勿生食鱼肉

吡喹酮 硫双二氯酚 丙硫咪唑