

# 山羊脑包虫病的防治

易万勇<sup>1\*</sup>, 李文贵<sup>2</sup>

(1. 昭通市彝良县畜牧兽医技术推广站, 彝良 657600;  
2. 云南农业大学动物科学技术学院 昆明 650201)

**摘要:**通过昭通市彝良县脑包虫病的病原、临床症状及剖检病理变化特征的综合论述,提出了较为实用的手术摘除、药物治疗及预防方法。

**关键词:**脑包虫;山羊;防治

脑包虫病是由带科(Family Taeniidae, Ludwig, 1886)多头绦虫(*Multiceps multiceps*)的幼虫脑多头蚴寄生于牛、羊等反刍兽大脑内所引起的一种人畜共患寄生虫病。幼虫主要寄生于绵羊、山羊、黄牛、牦牛等动物的大脑、延脑、脊髓等处,偶见于骆驼、猪、马及其他野生反刍兽,极少见于人,是危害羔羊和犊牛的一种重要的寄生虫,尤以两岁以下的绵羊易感。

## 1 病原

病原为中绦期多头蚴。多寄生在羊的脑子里,有时也可寄生于椎管内。长成的多头蚴呈囊泡状,白色,外部包以薄膜,内部充满透明液体,直径可达5cm以上。薄膜的内壁有许多头节(原头蚴),数目可达100~250个,呈白色颗粒状。直径为2~3mm,每一个头节上有四个吸盘和一个额嘴,上有两排小钩。

成虫在终末宿主犬、豺、狼、狐狸等的小肠内寄生,其孕节片随粪便排到外界环境中,虫卵逸出污染草料或饮水,当其被羊食入,卵膜被溶解,六钩蚴逸出并借小钩钻入肠黏膜

血管,随血流到达脑脊髓,经2~3个月发育为多头蚴。幼虫寄生于羊、牛脑或脊髓内,并形成包囊,压迫牛羊的神经系统,使牛羊采食下降,体质逐渐消瘦,最后衰竭死亡。当犬、狼等肉食兽吞食含有多头蚴的牛羊脑或脊髓原虫便附着于小肠壁上并发育为成熟的绦虫。寄生于犬小肠内的多头绦虫可以生存数年之久,它们不断地排除孕卵节片,成为羊感染多头蚴病的重要来源。

## 2 临床症状

羊的多头蚴病临床表现多呈慢性和急性型。感染初期由于病原体转入脑部,引起局部发炎,病羊显出脑膜炎或脑炎症状,此时病羊体温升高,脉搏呼吸加快,有时强烈兴奋,有时沉郁,离群落后,长时间躺卧,部分病羊在5~7d内因急性脑膜炎而死亡。耐过急性不死的病羊转为慢性,在一定时期内不显症状。随着多头蚴继续增大,到足以压迫脑脊髓时开始出现典型症状,动物此时呈异常运动或异常姿势。其症状取决于虫体的寄生部位和大小。寄生位置在某一侧脑半球时,患畜将头偏向患侧,并向患侧作转圈运动,对侧

\* 作者简介:易万勇(1979-),男,汉族,本科,助理畜牧师。E-mail: ylywy123@sohu.com

眼睛失眠;患部头骨常萎缩变薄甚至穿孔,该部皮肤隆起,有压痛感。虫体寄生在大脑正前方时,除有视力障碍、头骨萎缩变薄外,常见头下垂,向前作直线运动。虫体寄生于小脑时,表现为感觉过敏,易惊恐,易跌倒,磨牙,流涎。腰部脊髓有虫体寄生时,表现为渐进性后躯麻痹。

### 3 剖检病变

急性死亡的病羊有脑膜炎与脑炎病变,还可见六钩蚴移行时的弯曲伤痕;慢性病例剖检时可在脑或脊髓组织中找到鸡蛋大小的泡状包裹,包裹半透明,囊内充满透明液体,囊壁上有许多白色米粒大小颗粒。囊泡位于脑表面时,与之接触的头骨回变薄、变软,甚至使局部皮肤隆起。

## 4 治疗

### 4.1 手术摘除

手术摘除包裹的成功关键取决于包裹寄生的部位,若包裹位于羊硬脑膜下方的则手术成功率较高,而寄生于脑深部和小脑的病例手术成功率较低,有的即使成功,长时间伴有神经症状或其他后遗症。手术方法有两种。

#### 4.1.1 圆锯术

手术部位的确定根据羊旋转的方向确定手术的部位。让病羊自由转动,一般左转在左,右转在右,低头在前,抬头在后。用拇指按压,可摸到软化区。此区即为最佳手术部位。

进行患侧横卧保定。用速眠新注射液0.2~0.3mL肌肉注射;术部用0.5%盐酸普鲁卡因局部浸润麻醉。术部向上,剪毛、消毒、皮肤浸润麻醉,做一直径为2~3cm的“U”字形切口,切开皮肤后及时止血,分离皮下组织及骨外膜,翻起切开的皮肤,在切口区正中用

圆骨钻将颅骨打开一个直径约1.5cm的圆孔,慢慢取下骨片,此时可看见脑膜,用一根缝合针缓慢地从创缘的一侧平行刺入脑膜,不能刺破脑膜下的包裹壁,针尖平行通过脑膜搭在对侧颅骨上,挑开骨膜,此时,可见到包裹会向外出一部分,确定是包裹后,用小号针头连接好注射器,慢慢从最高点刺入包裹,吸出一部分囊液,同时用镊子轻轻夹住包裹壁一边向外吸取囊液,一边慢慢将包裹提出。取出包裹后,先对骨外膜缝合然后松开切开的皮肤,连续缝合皮肤,创口进行清理消毒,然后用绷带或纱布包扎。术后要注意抗炎护理,连续使用1周的抗菌素,以预防感染。

#### 4.1.2 穿刺术

即不用圆锯去除骨片,是将骨暴露出以后,用最小号套管针或带有探条的针头对准术部,向后刺入颅骨,然后抽出套管(或探条),如已刺入虫囊,套管内有液体流出。此时可用注射器,将针插入套管内抽净液体,并将囊膜吸入套管内,与套管同时取出。

### 4.2 药物治疗

对全场黑山羊和犬用吡喹酮按40~150mg/kg进行驱虫,1日1次,连用5d,无病例再发生。

## 5 预防

### 5.1 加强对养殖场周围犬只的管理与驱虫

犬是多头带绦虫(成虫)最主要的终末宿主,在多头绦虫的传播中起着重要的作用。虫卵随犬粪便排出体外污染牧草,羊通过被污染的牧草食入虫卵而被感染。因此,必须加强对养殖场周围犬只的管理,严禁野犬进入,杜绝犬只吃到发病羊的大脑及脊髓。尽量做到羊不要放牧在有犬只经常经过的草场或喂养犬较多的农户住家周围的草料。此外,每季度须用吡喹酮按20mg/kg给养殖场的羊、犬进行驱虫药一次,驱虫后排出的粪便

收集用并氢氧化钠热溶液处理后,按要求深埋或发酵处理。

### 5.2 加强患病羊只的饲养管理

羊一旦患了脑包虫病,立即进行隔离,并对患病羊只补充优质的饲草饲料,增强体质。患病羊只死亡后,一定要深埋或焚烧,进行无害化处理,防止犬吃到含脑包虫的牛、羊等动物的脑及脊髓,减少疾病的传播和流行。

### 5.3 加强环境消毒

山羊脑包虫病与周围的环境有直接的联系,养殖场、养殖大户要定期对草场、圈舍及其它设施进行全面地消毒,一般用 5% 的纯碱水进行消毒。

### 5.4 捕杀宿主

对野犬、狼等终末宿主予以捕杀。

### 5.5 药物预防

定期对疫区羊群、犬只口服吡喹酮,剂量为 80 ~ 100 mg/kg, BW, 1 次灌服。

中国农业大学出版社,1997. 109 - 110.

- [2] 袁希平,叶瑞卿. 现代山羊饲养[M]. 昆明:云南科技出版社,2007. 283
- [3] 孙裕光,何瑞国. 山羊脑包虫的手术治疗[J]. 中国兽医杂志,2009(10):87 - 88.
- [4] 阿尔尔者,瓦西石波. 一例山羊脑包虫的摘除术[J]. 畜禽业,2009(10):90 - 91.
- [5] 张栋,王春璈. 波尔山羊脑包虫病的治疗方法[J]. 现代畜牧兽医,2005,2:34.
- [6] 范才良,赖勤农,周作勇. 大足县黑山羊脑包虫病的诊治[J]. 中国兽医寄生虫病,2008,16(6):58 - 59.
- [7] 孔德升,袁平,段国慧. 山羊脑包虫的防治[J]. 云南畜牧兽医,2009(1):32 - 32,37.
- [8] 田庆红,李忠权. 山羊脑包虫、脑脊髓丝虫混合感染的诊治[J]. 贵州畜牧兽医,2008,32(3):37 - 37.
- [9] 左新,赵恩科,段才春,等. 一起黑山羊脑包虫病的诊治[J]. 中国兽医寄生虫病,2007,15(6):52 - 53.

### 参考文献

- [1] 孔繁瑶. 家畜寄生虫学(第二版)[M]. 北京: