

JIBING
疾病诊治原色图谱

畅销10万册

CHANGXIAO
10WANCE

★作者新近力作★

羊病诊治

原色图谱

陈怀涛◎编
冯大刚◎审

- ★ 准确看病识症
- ★ 快速鉴别诊断
- ★ 高效预防治疗



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



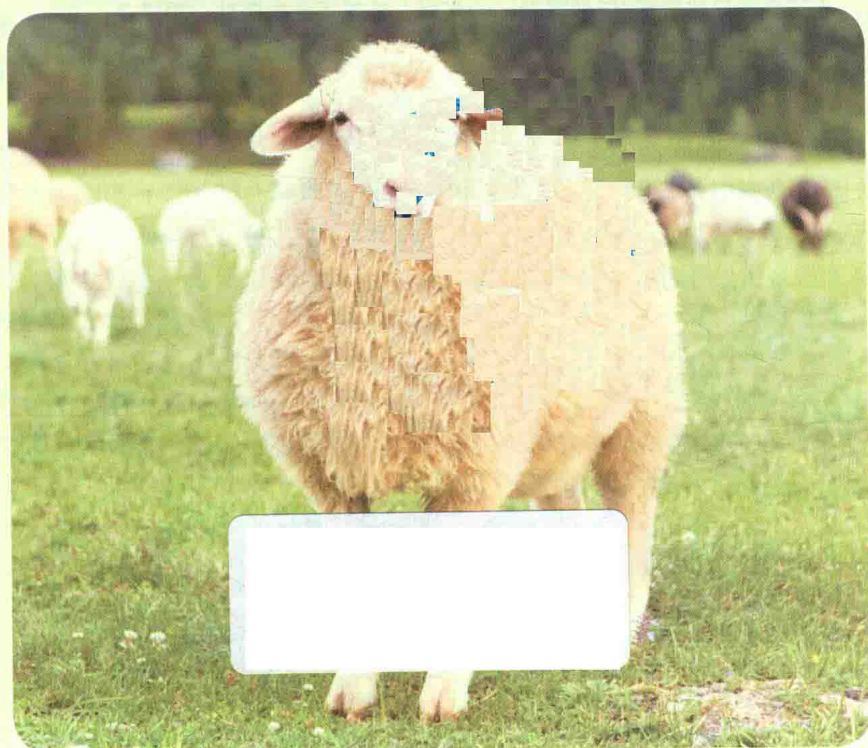
JIBING

疾病诊治原色图谱

羊病诊治

原色图谱

陈怀涛◎编
冯大刚◎审



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书内容包括羊的主要传染病、寄生虫病、普通病与肿瘤病等 83 种,除对每种疾病的病原、流行特点、临床症状、剖检病变、诊断、预防、治疗、诊治注意事项进行简要叙述外,还附有病原、症状和病理变化图片 208 幅。

本书内容简明扼要、图文并茂、科学实用,可供养羊户、基层畜牧兽医工作者、肉食品卫生检验人员学习使用,也可供农业院校相关专业师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

羊病诊治原色图谱/陈怀涛编. —北京:机械工业出版社, 2017. 3
(疾病诊治原色图谱)

ISBN 978-7-111-55654-1

I. ①羊… II. ①陈… III. ①羊病 - 诊疗 - 图谱 IV. ①S858.26 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 302739 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:周晓伟 郎 峰 责任编辑:周晓伟 郎 峰 张 建

责任校对:王 欣 责任印制:李 飞

北京利丰雅高长城印刷有限公司印刷

2017 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

148mm × 210mm · 4.625 印张 · 136 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-55654-1

定价: 35.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066

机 工 官 网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-68326294

机 工 官 博: weibo.com/cmp1952

010-88379203

金 书 网: www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com



前言

随着我国畜牧业的快速发展，羊的饲养数量不断增加。养羊业的主要问题除饲养管理外，疾病的诊治也是其中之一。为了帮助基层畜牧兽医工作者和养羊从业人员掌握羊病的诊断与防治技术，我们根据我国羊病流行的实际情况编写了本书。

本书选取了羊的 83 种常见疾病，包括传染病、寄生虫病、普通病与肿瘤病。每种疾病都介绍了病原、流行特点、临床症状、剖检病变、诊断、预防、治疗、诊治注意事项，并且配有相应的图片，图文并茂，便于读者掌握和应用。

需要特别说明的是，本书所用药物及其使用剂量仅供读者参考，不可照搬。在生产实际中，所用药物学名、常用名与实际商品名称有差异，药物浓度也有所不同，建议读者在使用每一种药物之前，参阅厂家提供的产品说明以确认药物用量、用药方法、用药时间及禁忌等。购买兽药时，执业兽医有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。

本书参考了国内外专家和学者的相关资料。本书中的图片是由国内外相关专家不吝提供的。冯大刚教授为本书做了严谨、细致的审校工作。在此，向所有为本书的编写做出贡献的专家和学者表示感谢。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者



目 录



前言

1 第一章 传染病

- 一、炭疽 / 1
- 二、巴氏杆菌病 / 3
- 三、布鲁氏菌病 / 5
- 四、沙门氏菌病 / 7
- 五、羔羊大肠杆菌病 / 8
- 六、坏死杆菌病 / 10
- 七、李氏杆菌病 / 12
- 八、结核病 / 14
- 九、副结核病 / 15
- 十、假结核病 / 17
- 十一、放线菌病 / 19
- 十二、弯曲菌病 / 21
- 十三、链球菌病 / 22
- 十四、葡萄球菌病 / 25
- 十五、羊快疫 / 26
- 十六、羊猝狙 / 28
- 十七、羊肠毒血症 / 29
- 十八、羊黑疫 / 31
- 十九、羔羊痢疾 / 33
- 二十、曲霉菌性肺炎 / 35
- 二十一、羊支原体性肺炎 / 36
- 二十二、衣原体病 / 38
- 二十三、钩端螺旋体病 / 41
- 二十四、口蹄疫 / 42
- 二十五、传染性脓疱 / 45
- 二十六、小反刍兽疫 / 47
- 二十七、蓝舌病 / 50
- 二十八、绵羊痘 / 51
- 二十九、山羊痘 / 54
- 三十、山羊病毒性关节炎-脑炎 / 54
- 三十一、绵羊痒病 / 57
- 三十二、绵羊肺腺瘤病 / 58
- 三十三、梅迪-维斯纳病 / 60
- 三十四、狂犬病 / 62

64 第二章 寄生虫病

- 一、细颈囊尾蚴病 / 64
- 二、脑多头蚴病 / 66



- 三、棘球蚴病 / 67
- 四、绦虫病 / 69
- 五、消化道线虫病 / 71
- 六、肺线虫病 / 74
- 七、片形吸虫病 / 76
- 八、歧腔吸虫病 / 78
- 九、阔盘吸虫病 / 80
- 十、前后盘吸虫病 / 81

- 十一、日本血吸虫病 / 82
- 十二、球虫病 / 84
- 十三、弓形虫病 / 86
- 十四、肉孢子虫病 / 87
- 十五、泰勒虫病 / 88
- 十六、螨病 / 90
- 十七、羊狂蝇蛆病 / 92

94 第三章 普通病与肿瘤病

- 一、萱草根中毒 / 94
- 二、疯草中毒 / 96
- 三、蕨中毒 / 98
- 四、霉烂甘薯中毒 / 99
- 五、栎树叶中毒 / 101
- 六、氢氰酸中毒 / 102
- 七、硒中毒 / 102
- 八、铜中毒 / 104
- 九、氟中毒 / 105
- 十、佝偻病 / 106
- 十一、骨软症 / 108
- 十二、食毛癖 / 109
- 十三、硒-维生素 E 缺乏症 / 110
- 十四、铜缺乏症 / 112
- 十五、碘缺乏症 / 113
- 十六、尿结石 / 114

- 十七、妊娠毒血症 / 116
- 十八、口膜炎 / 118
- 十九、鼻炎 / 119
- 二十、支气管肺炎 / 120
- 二十一、结膜炎 / 122
- 二十二、急性瘤胃臌气 / 123
- 二十三、前胃弛缓 / 124
- 二十四、胃肠炎 / 125
- 二十五、羔羊消化不良 / 126
- 二十六、创伤性网胃腹膜炎 / 128
- 二十七、乳腺炎 / 130
- 二十八、乳头状瘤 / 131
- 二十九、淋巴肉瘤 / 132
- 三十、山羊肛门瘤 / 134
- 三十一、肝癌 / 135
- 三十二、血管内皮细胞肉瘤 / 136

138 附录 常见计量单位名称与符号对照表

139 参考文献



第一章

传 染 病



一、炭 疽

炭疽是由炭疽杆菌引起的一种人兽共患的急性、热性、败血性传染病，羊多为最急性经过。

【病原】 炭疽杆菌为有荚膜的两端平截的革兰氏阳性大杆菌，在动物组织或血液中常单在或2~5个相连成短链，相连端平截，似竹节状，有厚层荚膜。其在暴露于空气中的适宜条件下可形成芽孢。芽孢位于菌体中央或稍偏一端，呈椭圆形或圆形，不大于菌体（图1-1）。

【流行特点】 人、畜均可感染，羊最易感，多发生于夏、秋季。

【临床症状】 突然发病死亡，常无症状，或仅见走路摇摆、战栗、呼吸困难，最后倒地痉挛死亡。

【剖检病变】 尸体迅速腐败，腹部高度膨胀，天然孔出血，血凝不良呈煤焦油样，尸僵不全。也可见脾肿大、质软，内脏浆膜出血，皮下胶样水肿，肾有出血性坏死灶等（图1-2）。



图1-1 炭疽杆菌的形态（右下角插图为有芽孢的菌体）（Wright × 1000）（胡永浩）



图1-2 败血脾：脾肿大、柔软，切面呈紫黑色，结构模糊（Mouwen J M V M 等）



【诊断】 根据临床症状和尸体变化,如怀疑患有本病,应立即采血检查炭疽杆菌以做出诊断。发现典型炭疽杆菌时应禁止剖检,因其在体外可形成抵抗力很强的芽孢。如有条件,也可进行细菌分离和阿斯科利(Ascoli)沉淀实验。

【预防】 每年应做好预防接种。使用的疫苗有两种:一种是无毒炭疽芽孢苗,仅用于绵羊(对山羊毒力较强,不宜使用),每只皮下注射0.5毫升;另一种是Ⅱ号炭疽芽孢苗,山羊和绵羊均可用,每只皮下注射1毫升。当有炭疽发生时,应及时隔离病羊,对污染的用具、羊舍和地面等立即用10%氢氧化钠溶液或20%漂白粉混悬液连续消毒3次,每次间隔1小时。对同群未发病羊,用青霉素连续注射3天,有预防作用。

【治疗】 羊炭疽病程短,常来不及治疗,对病程稍缓慢的病羊可用特异血清或抗生素治疗,两者结合应用疗效更好。磺胺类药物也有一定效果。

(1) **抗炭疽血清** 每只30~60毫升,静脉注射,必要时间隔12小时再注射1次。

(2) **青霉素** 第一次用320万单位,肌肉注射,以后每隔6小时用160万单位肌肉注射,连用2~3天。

(3) **硫酸链霉素** 10~15毫克/千克体重,肌肉注射,每天2次,用到体温降至常温时再连续用药2~3天。

(4) **磺胺嘧啶** 0.1~0.2克/千克体重,每天分2次,内服,连用2~3天。

【诊治注意事项】 羊炭疽与一些急性传染病症状相似,应注意鉴别(见表1-1)。由于羊炭疽一般呈急性,因此,一旦怀疑本病应迅速采取防治措施。

表 1-1 羊炭疽与几种急性传染病的鉴别要点

病名	病原	多发年龄	多发季节	主要临床症状	主要剖检病变
炭疽	炭疽杆菌	成年	夏、秋季	多突然死亡	天然孔出血,血凝不良,脾肿大,尸僵不全
巴氏杆菌病	巴氏杆菌	幼龄绵羊	冬末、早春	高热、流鼻涕、呼吸促迫	多发性出血,水肿,出血性或纤维素性肺炎
羔羊大肠杆菌病	大肠杆菌	2日龄至6周龄	冬、春季	腹泻	卡他性或出血性胃肠炎,关节炎





(续)

病名	病原	多发年龄	多发季节	主要临床症状	主要剖检病变
链球菌病	马链球菌 兽疫亚种	各种年龄	冬、春季	发热、呼吸 困难	咽喉部水肿,浆液- 纤维索性肺炎,有 引缕状渗出物
羊快疫	腐败梭菌	6~18月龄	秋末、冬季	突然死亡	出血性皱胃炎,浆膜腔 积液,颈、胸部皮下水肿
羊猝狙	C型产气 荚膜梭菌	1~2岁	冬末、春季	突然死亡	出血-坏死性小肠炎, 浆液-纤维索性腹膜炎
羊肠毒 血症	D型产气 荚膜梭菌	2~12月龄	春末、夏 初和秋季	突然死亡、 腹泻	软肾,出血性小肠 炎,对称性脑软化
羊黑疫	B型诺维 氏梭菌	2~4岁	春、夏季	突然死亡	肝坏死灶,皮下瘀 血,胸、腹下与股内侧 皮下胶样水肿
羔羊痢疾	B型产气 荚膜梭菌	1~7日龄	冬、春季	腹泻	出血性或出血-坏 死性肠炎

二、巴氏杆菌病

巴氏杆菌病主要是由多杀性巴氏杆菌引起的各种畜、禽的一种传染病,在绵羊个体上主要表现为败血症和肺炎。

【病原】 多杀性巴氏杆菌为革兰氏阴性、两端钝圆、中间微凸的短小杆菌。病羊组织或血液涂片,瑞氏染色,菌体呈两极着色。

【流行特点】 本病绵羊多发,尤其断奶羔羊,山羊不易感染。在冬末春初常呈散发或地方性流行,其发生多与受寒、饲养管理不良等诱因有关。

【临床症状】

(1) 最急性型 多见于哺乳羔羊,突然发病,病羊表现寒战、呼吸困难等,几分钟至几小时死亡。

(2) 急性型 病羊体温升高到 $41\sim 42^{\circ}\text{C}$,精神沉郁,咳嗽,流鼻液,先便秘后腹泻(甚至便血),最终死亡,病程2~5天。

(3) 慢性型 主要表现肺炎症状,如流鼻液、咳嗽、呼吸困难,有时颈、胸部皮下水肿,并有腹泻、角膜炎等,病程可达3周。



【剖检病变】

(1) **败血型** 皮下、肌间、浆膜有明显出血和液体渗出，淋巴结（尤其是咽部与肠系膜淋巴结）出血、肿大，其周围组织胶样水肿。肺出血、水肿并有出血性炎灶（图 1-3、图 1-4），还有出血性胃肠炎、咽坏死灶、肝坏死灶等。脾无明显肿大。



图 1-3 浆液出血性肺炎：肺充血、出血、水肿，颜色深红，间质增宽（陈怀涛）

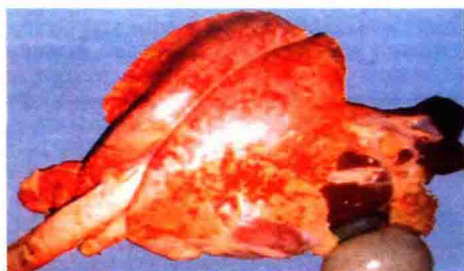


图 1-4 出血性肺炎：肺充血、色暗红，可见大小不等的出血性肺炎灶（贾宁）

(2) **肺炎型** 表现为纤维素性肺炎变化，常见肺坏死灶、化脓灶，也可见胸膜炎、心包炎变化（图 1-5、图 1-6）。



图 1-5 纤维素性肺炎：肺瘀血，色暗红，切面见部分肺组织发生变化，呈灰红色（陈怀涛）



图 1-6 纤维素性肺炎：病羊右肺心叶颜色暗红，质地实在，肺胸膜有少量纤维素渗出（陈怀涛）

【诊断】

根据明显的出血、水肿等败血性病变和肺炎变化，结合症状和流行特点可做出初步诊断，从肺、肝、脾、胸水取样检查两极染色的巴氏杆菌即可确诊。



【预防】 加强饲养管理，使羊群避免受寒、拥挤等发病诱因。本病发生时可用5%漂白粉混悬液或10%石灰乳等给圈舍和用具等彻底消毒，必要时用高免血清或疫苗给羊群做紧急免疫接种。

【治疗】

(1) **青霉素** 每只160万单位，肌肉注射，每天2次，连用2~3天。

(2) **土霉素** 20毫克/千克体重，肌肉注射，每天2次，首次量加倍，连用3~5天。

(3) **庆大霉素** 1000~1500单位/千克体重，肌肉注射，每天2次，连用2~3天。

(4) **20%磺胺嘧啶钠注射液** 每只5~10毫升，肌肉注射，每天2次，连用3~5天。

【诊治注意事项】 注意将本病与炭疽和各种梭菌病相鉴别，但各病病原不相同，且本病病变以出血、水肿、肺炎为主，脾多不肿大。由于多表现为急性，故生前诊断与治疗都应快速进行。



三、布鲁氏菌病



布鲁氏菌病是由布鲁氏菌引起人畜共患的一种慢性传染病，主要侵害生殖器官，母羊表现流产或不育，公羊发生睾丸炎。

【病原】 羊布鲁氏菌病的病原主要为马耳他布鲁氏菌（即羊布鲁氏菌），其次为绵羊布鲁氏菌。布鲁氏菌为革兰氏阴性球杆菌，无荚膜、芽孢和鞭毛。

【流行特点】 母羊较公羊易感，特别是性成熟的母羊，妊娠母羊主要呈现流产，一般只流产1次。流产多发生在妊娠后期（第3~4个月）。

【临床症状】 病羊多呈隐性感染，妊娠母羊主要症状为流产，流产前体温升高，精神沉郁，有时病羊因关节炎而发生跛行。公羊睾丸因发炎而肿大，后期萎缩。偶见病羊发生角膜炎和支气管炎。

【剖检病变】 流产胎儿多死亡，呈败血性变化。浆膜与黏膜有出血斑点，皮下出血、水肿，胎衣水肿增厚，呈黄色胶冻样，甚至有纤维素和脓液附着。肝脏可见坏死灶。流产母羊呈化脓-坏死性子宫内膜炎变化，胎盘子叶出血、坏死（图1-7）。病公羊可见化脓-坏死性





图 1-7 坏死性子叶炎：流产母羊胎盘可见子叶明显出血、坏死（张高轩）

睾丸炎和附睾炎变化，睾丸切面有坏死、化脓灶，也可见精索肿胀等变化（图 1-8、图 1-9）。



图 1-8 睾丸炎：睾丸发炎肿大，阴囊肿胀拖地，病羊行走困难（张高轩）

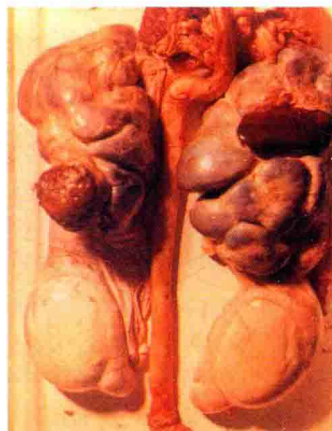


图 1-9 精索炎：精索呈结节或团块状（张高轩）



【诊断】 根据症状和病变可怀疑为本病，但确诊须进行实验室检查。虎红平板凝集试验是较简易的血清学方法：将被检血清与虎红平板抗原各 0.03 毫升滴于玻片，混匀，看有无凝集反应。大群检疫也可用此种试验和变态反应检查。

【预防】 对凝集反应阳性和有可疑反应的羊要及时淘汰。被污染的用具和场地等要进行彻底消毒。流产胎儿、胎衣、羊水和产道分泌物要深埋。凝集反应阴性羊用冻干布鲁氏菌猪 2 号弱毒苗（采用注射法或饮水法）、冻干布鲁氏菌 5 号弱毒苗（采用气雾法或注射法，在配种前 1~2 个月进行免疫为宜）或布鲁氏菌 19 号弱毒苗（只用于绵羊）进行免疫接种。

【治疗】 本病病羊无治疗价值，一般不进行治疗。

【诊治注意事项】 本病注意与羊流产沙门氏菌病相鉴别。本病为人兽共患传染病，畜牧与兽医人员在饲养管理、接羔和防疫等工作中应注意严格消毒和个人防护。



四、沙门氏菌病



沙门氏菌病包括绵羊流产和羔羊副伤寒两种疾病，绵羊流产主要由羊流产沙门氏菌引起，羔羊副伤寒则主要由都柏林沙门氏菌所致。

【病原】 本菌为革兰氏阴性直杆状细菌，多数能以周鞭毛运动，大小为 $(0.7 \sim 1.5)$ 微米 $\times$ $(2 \sim 5)$ 微米。

【流行特点与临床症状】

(1) **羔羊副伤寒** 断奶或断奶不久（15~30 日龄）的羔羊易感。体温升高达 $40 \sim 41^{\circ}\text{C}$ ，腹泻，粪黏带血、恶臭，虚弱，1~5 天死亡。发病率约为 30%，病死率约为 25%。

(2) **绵羊流产** 流产多发生于妊娠最后两个月，母羊体温升高达 $40 \sim 41^{\circ}\text{C}$ ，精神沉郁，腹泻，流产、死产或弱产（羔羊 1~7 天死亡），流产率与病死率可达 60%，流产母羊也可死亡。其他羔羊的病死率约 10%。

【剖检病变】

(1) **羔羊副伤寒** 皱胃和小肠呈卡他性、出血性炎症变化，心内、外膜出血，肠系膜淋巴结充血、肿大（图 1-10）。



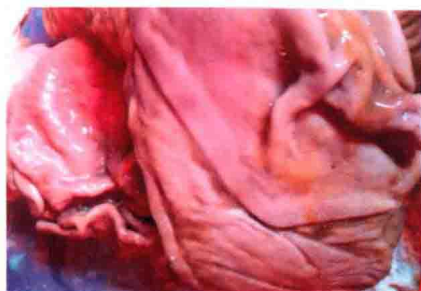


图 1-10 卡他性皱胃炎：肠黏膜充血、肿胀，覆有黏液（陈怀涛）

（2）绵羊流产 流产、死胎或产后 1 周内死亡的羔羊呈败血性变化。病母羊呈化脓性或化脓-坏死性子宫内膜炎变化。

【诊断】 根据症状、病变和流行特点可做出初步诊断，确诊须进行病原菌检查。病死羔羊从淋巴结、脾、心血和粪便取样；病母羊从粪便、阴道分泌物、血便以及流产组织取样，分离培养沙门氏菌。

【预防】 加强饲养管理，使羔羊出生后及时吃到初乳，羔羊注意保暖。发现病羊应及时隔离治疗，被污染的场地和圈栏要彻底消毒。受威胁的羊群应注射相应疫苗预防。

【治疗】 病羊可淘汰处理或隔离治疗。治疗可用土霉素或磺胺类药物。

（1）土霉素 30~50 毫克/千克体重，内服，每天 2~3 次。

（2）硫酸新霉素 5~10 毫克/千克体重，内服，每天 2 次。

【诊治注意事项】 羔羊副伤寒应与羔羊大肠杆菌病、羔羊痢疾等有腹泻症状的疾病相鉴别，绵羊流产应与布鲁氏菌病、李氏杆菌病、衣原体病和弯曲菌病等相鉴别。

👉 五、羔羊大肠杆菌病 👉

羔羊大肠杆菌病是由致病性大肠杆菌引起羔羊的一种急性致死性传染病，临床上主要表现为腹泻或败血症。

【病原】 致病性大肠杆菌为革兰氏阴性、中等大小的杆菌，其对



外界环境抵抗力差，一般消毒药能迅速将其杀灭。

【流行特点】 多发生于出生后几天至6周龄的羔羊，呈地方性流行或散发。常于冬、春季舍饲期间发生，放牧季节较少发生。该病经消化道感染，气候突变、初乳不足和圈舍潮湿不洁等有利于疾病发生。

【临床症状】

(1) **败血型** 多发生于2~6周龄的羔羊，病羊体温升高达40~41℃，精神沉郁，可能有轻度腹泻。病羊有的有磨牙、有的有关节肿痛等症状，多于病后12小时内死亡。

(2) **肠炎型** 多发于2~8日龄的新生羔，主要表现腹痛、腹泻，排黏性混有气泡或血液的粪便，虚弱、脱水、不能站立。如治疗不及时，多于1~2天死亡，病死率为10%~20%。

【剖检病变】

(1) **败血型** 胸腔、腹腔、心包腔积液，混有纤维素。有浆液性或化脓性关节炎变化，脑膜和其他内脏充血、出血。

(2) **肠炎型** 呈急性卡他性或出血性胃肠炎变化，皱胃充血，内有发酵的凝乳块。肠黏膜充血、出血、水肿，肠内容物呈糊状或半液状，混有血液和气泡（图1-11~图1-14）。肠系膜淋巴结充血、肿大，切面多汁（图1-15）。

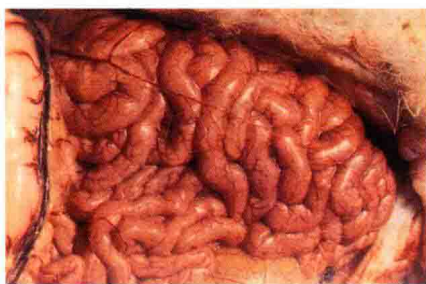


图1-11 小肠瘀血：小肠瘀血色红，肠腔内含稀薄的内容物（陈怀涛）



图1-12 盲肠炎：盲肠（▲）剖开时，流出大量灰黄色肠内容物，内含气泡（陈怀涛）



【诊断】 根据病羊发病年龄、主要症状和病理变化可做出初步诊断，必要时进行细菌学检查以确诊。

【预防】 加强母羊饲养管理，提高新生羔羊抗病力。注意羔羊保暖，病羔及时治疗。对污染的环境、用具等应用3%~5%来苏儿溶液彻底消毒。对羔羊可皮下注射我国研制的大肠杆菌疫苗，3月龄以下羔羊每只注射0.5~1毫升，3月龄至1岁羊每只注射2毫升。



图1-13 出血性肠炎：小肠黏膜充血、出血、水肿，肠内有灰黄色稀糊状内容物（陈怀涛）

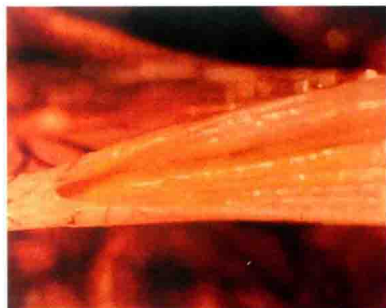


图1-14 直肠炎：直肠内含较多淡黄色内容物（陈怀涛）



图1-15 肠系膜淋巴结（▲）肿大，呈灰红色，肠系膜血管充血（陈怀涛）

【治疗】 大肠杆菌对土霉素、磺胺类药物敏感性高，但使用时应配合护理和其他对症疗法。

- (1) 土霉素 30~50毫克/千克体重，每天2~3次，内服。
- (2) 磺胺脒 首次量1克/只，以后每隔6小时内服0.5克。
- (3) 多价血清 由于大肠杆菌血清型较多，故可用多价血清治疗。

【诊治注意事项】 本病注意与有腹泻症状的羔羊副伤寒、羔羊痢疾等相鉴别。

六、坏死杆菌病

坏死杆菌病是由坏死梭杆菌引起畜、禽和野生动物共患的一种慢性



传染病。患病羊主要表现腐蹄病和羔羊坏死性口膜炎。

【病原】 坏死梭杆菌为严格厌氧的细菌，革兰氏阴性，具多形性，小者呈球杆状，大者为长丝状，染色不均，似串珠样。可从病灶与健康组织交界处取样，用稀释石炭酸复红或碱性亚甲蓝加温染色，可发现细长丝状的坏死梭杆菌。

【流行特点】 病原菌分布很广，经损伤的皮肤、黏膜感染。本病多发于潮湿地区和多雨季节，呈散发或地方性流行。绵羊发生多于山羊。

【临床症状与剖检病变】

(1) 绵羊腐蹄病 病羊跛行，蹄间隙、蹄踵和蹄冠部皮肤红肿、坏死、溃疡、化脓，病变可波及腱、韧带和关节，严重时蹄匣脱落（图 1-16）。



图 1-16 坏死性蹄炎：蹄冠部皮肤严重坏死、腐烂（甘肃农业大学兽医病理室）

(2) 羔羊坏死性口膜炎（白喉） 唇、鼻、齿龈、颊、硬腭、舌、咽喉部黏膜肿胀、坏死，形成痂块，痂块下溃烂。病变轻者可恢复，但严重病例若治疗不及时也可在内脏形成转移性坏死灶而致动物死亡。

【诊断】 根据蹄部与口腔的坏死病变可做出初步诊断，必要时取样检查病原。

【预防】 预防本病无特异性疫苗，只有采取综合性预防措施，如加强饲养管理，保持圈舍清洁、干燥，防止皮肤、黏膜损伤，如发生损

