

谢三星 主编

羊

药到

病除



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

除 病 羊 到 药

主 编	谢三星	
副主编	褚克平	
编 委	博永刚	李东风
	周学利	耿丹丹

山东科学技术出版社

药到羊病除

主编 谢三星

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2065109

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2020432

印刷者: 济南申汇印务有限公司

地址: 济南市王官庄 12 号

邮编: 250022 电话: (0531) 7966822

开本: 787mm × 1092mm 1/32

印张: 10.5

字数: 220 千

版次: 2003 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1 - 4000

ISBN 7 - 5331 - 3306 - 4

S·606

定价: 13.00 元

图书在版编目(CIP)数据

药到羊病除/谢三星主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2002

ISBN 7-5331-3306-4

I. 药… II. 谢… III. 羊病 - 防治
IV. S858.26

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 089552 号

前 言

我国养羊业历史悠久。建国 50 多年来,养羊业的发展取得了惊人的成就,已在我国畜牧经济中占有重要地位。目前,我国养羊生产已具有现代化的基础和特征,在我国不少省、市和自治区已呈现出“念羊经、唱羊戏、做羊梦、办羊事、发羊财”的前所未见的好势头。

但须指出,随着羊的品种数量的发展和质量的提高,羊病也在某种程度上蔓延。温、湿度的变化是影响羊生长发育的主要环境因素,对羊的正常生理功能影响极大。温度过高或过低,温度过大或过小,都会使羊的生产性能下降,养殖成本升高,甚至使羊体健康和生命受到影响;羊病的威胁更大,如小小的羊螨病,除可引起羊消瘦、贫血外,还会使羊板皮的质量下降,影响羊的综合利用,招致经济损失。

鉴于此,我们以多年从事教学、科研和临床实践中所积累的第一手资料,并有所选择地吸取了国内外的成功经验和深刻体会,编写了这本《药到羊病除》。

本书从目前养羊业的实情和需要出发,着重介绍

羊病中的多发病和常发病,尤其是危害严重的疾病。其中突出临床,解决实际问题,使广大读者从中获益。每种病都涉及六大内容:初诊依据、类症鉴别、抢救疗法、应急措施、防病要点和成功经验。

与一般同类书籍相比,本书具有以下特色:一是收入羊病的种类较多,适应面广;二是增加多原病的内容,符合目前羊病的实际;三是增加了“成功经验”这项内容,从而使本书的实用性更强,为读者提供了解决羊病防治难题的良方。从已与广大读者见面的本系列丛书的销售速度和数量来看,这样的编写方法是成功的。如《药到猪病除》和《药到鸡病除》在短短的一年多的时间,已第4次印刷。

本书引用了不少同行的杰作,吸取其成果,传播其经验,使广大读者获益。在此,编者向这些同行深致诚挚的谢意!

由于编写时间较短,加之编者水平有限,本书的缺点和错误在所难免,诚望本书问世后,能获广大读者的指教。

编 者

于安徽农业大学

目 录

一、细菌病	1
(一)大肠杆菌病	1
(二)沙门氏菌病	6
(三)小肠结肠耶尔辛氏菌病	11
(四)伪结核病	13
(五)弯曲菌病	16
(六)巴氏杆菌病	19
(七)土拉杆菌病	27
(八)布鲁氏菌病	32
(九)类鼻疽	40
(十)绿脓杆菌病	44
(十一)坏死杆菌病	48
(十二)葡萄球菌病	55
(十三)链球菌病	62
(十四)李氏杆菌病	70
(十五)棒状杆菌病——干酪性淋巴结炎	79
(十六)化脓放线菌病	83
(十七)嗜皮菌病	84
(十八)结核病	87
(十九)副结核病	93
(二十)炭疽	97
(二十一)气肿疽	102

(二十二)破伤风	106
(二十三)肉毒梭菌中毒症	113
(二十四)羊快疫	117
(二十五)恶性水肿	120
(二十六)羊黑疫	126
(二十七)A 型魏氏梭菌病——恶性水肿	129
(二十八)B 型魏氏梭菌病——羔羊痢疾	132
(二十九)C 型魏氏梭菌病——羊猝击	138
(三十)D 型魏氏梭菌病——羊肠毒血症	140
二、真菌病	147
(一)皮肤霉菌病	147
(二)念珠菌病	150
(三)霉菌毒素中毒症	151
(四)霉烂甘薯中毒症	153
(五)内寄生植物真菌病——绵羊黑麦草蹒跚病	156
三、五体病	159
(一)钩端螺旋体病	159
(二)莱姆病——疏螺旋体病	163
(三)羊传染性胸膜肺炎	166
(四)羊传染性无乳症	171
(五)衣原体病	174
(六)传染性角膜结膜炎	178
(七)Q 热	182
(八)附红细胞体病	186
(九)无浆体病	189
(十)心水病	191

四、病毒病	196
(一)口蹄疫	196
(二)梅迪——维斯纳病	202
(三)山羊关节炎——脑炎	207
(四)蓝舌病	214
(五)轮状病毒感染	220
(六)跳跃病	223
(七)狂犬病	225
(八)伪狂犬病	229
(九)绵羊肺腺瘤病	232
(十)羊痘	235
(十一)赤羽病	245
(十二)边界病	247
(十三)裂谷热	250
(十四)流行性乙型脑炎	255
(十五)小反刍兽瘟	258
(十六)山羊疱疹病毒感染	262
(十七)痒病	265
五、多原病	269
(一)初生羔羊腹泻症——大肠埃希氏菌 $K_{88}O_{101}$ 鼠伤寒沙 门氏菌和轮状病毒混合感染	269
(二)绵羊快疫类疾病——羊快疫和羊猝击合并发生	271
(三)哺乳羔羊腹泻——大肠杆菌和魏氏梭菌混合感染	273
(四)槐山羊败血症——多杀性巴氏杆菌和乙型溶血性链	

球菌混合感染	275
(五) 绵羊肿脸、血便、血尿症——链球菌和埃希氏大肠杆菌混合感染	276
(六) 羔羊瞎眼病——葡萄球菌和双球菌混合感染	278
(七) 萨能肉山羊山羊痘继发大肠杆菌病	280
(八) 羔羊传染性脓疱继发坏死杆菌病	281
(九) 山羊传染性脓疱继发坏死杆菌病	282
(十) 羔羊轮状病毒和疑似萆状病毒混合感染	284
(十一) 羔羊寄生软蜱并发大肠杆菌病	285
(十二) 绵羊多种蠕虫混合感染	286
(十三) 绵羊东毕吸虫与双腔吸虫混合感染	288
(十四) 绵羊中华双腔吸虫和胰阔盘吸虫混合感染	289
(十五) 小尾寒羊痒螨和毛虱混合感染	291
(十六) 羊双腔吸虫病继发感光过敏症	293
(十七) 绵羊群发性贫血及并发症——寄生虫病和营养缺乏症	295
六、吸虫病	298
(一) 片形吸虫病	298
(二) 双腔吸虫病	305
(三) 阔盘吸虫病	308
(四) 日本血吸虫病	311
(五) 东毕吸虫病	315
(六) 同盘吸虫病	318
(七) 列叶吸虫病	322
(八) 肺吸虫病	323

一、细 菌 病

(一)大肠杆菌病

大肠杆菌病是由病原性大肠杆菌引起的一种人、畜、禽、兽共患的临床类型多样的、地方流行性传染病。

羊大肠杆菌病藏民名曰“尼古病”(意即睡死病),临床上,以严重腹泻、败血病、连年不断和羔羊病死率极高为主要特征。随着养羊业的进一步发展,这种世界性分布的羊病,对养羊业所造成的损失已日趋严重,不容忽视。

1. 初诊依据:

(1)发病特点:

1)传染源:患者和带菌者是主要传染源,尤其是带菌者。

2)感染途径:主要经消化道感染。据严立坤报道,新疆某羊场成年细毛公羊,因去势创口感染致病性大肠杆菌,引起急性败血症 150 例,病死率高达 69.33%。

3)易感者:致病性大肠杆菌的许多血清型对人类和动物均具病原性,尤其对婴幼儿和幼畜禽,常引起严重腹泻和败血症。 O_8 、 O_{78} 、 O_{101} 等多见于牛、羊,而使犊牛和羔羊致病的多带有 K_{99} 抗原。

4)流行规律:

①高发年龄:在羊,生后 6 日龄至 6 周龄多发,甚至 3~8

月龄的羊也有发病。据阿吉报道,西藏某羊场共有成年绵羊 689 头,发病 69 头,发病率为 10%,死亡 63 头,病死率高达 91.3%;共有羔羊 261 头,发病 84 头,发病率达 32.18%,死亡 84 头,病死率竟高达 100%。该羊场的发病率和病死率,羔羊明显高于成年羊。

②常发季节:多见于冬、春两季舍饲期间,少见于放牧季节。

③流行形式:多呈地方流行性,也有呈散发性。

④诱发因素:未及时吸吮初乳、饥饱不均和饲料质量差、配比不当或突然变换,以及气候剧变,均易诱发病。

规模化羊场饲养密度过大、通风不良和饲养管理用具、周围环境消毒不彻底等不良因素,均可加速本病的流行。

正如孙宏友所报道的,由于气候干燥,少雨多风,牧草生长不好,造成孕羊膘情不好,导致后代发育受阻,生后 3 日内死亡严重。

(2)主要症状:潜伏期长短不一,自数小时至 2 日不等。下举三起实例:

1)山羊:常见于 2~4 岁膘情较好的羊,母羊尤多。

病初,病羊拉稀,排牛粪样粪,后排黑色糊状粪,夹杂气泡,个别病例还带血丝,病羊呈现腹痛症状。放牧时,病羊离群不吃,但补饲时,表现有食欲,饮水减少。体温和呼吸均正常,心跳稍快。胃蠕动音减弱或无,而肠蠕动音增强,似小河流声。病羊舌苔淡薄,鼻镜稍干,口腔粘膜苍白,眼角有粘液性分泌物,精神沉郁,肛门周围被粪便污染,弓背,后肢开张,呆立,反刍停止。严重病羊卧地不起,呈昏睡状,口吐泡沫,死亡时,病羊侧卧,头往后背。

病程短者 1~2 日,长者 20~30 日,一般为 10 日左右。

2)绵羊:病初食欲废绝,体温高达 41℃左右,拱背,尾上举,排粪次数增多,粪中混有气泡。到病后期,病情加重,排黑色稀粪,口吐白沫。约 2 小时左右即死亡。

3)成年细毛公羊:作睾丸摘除术的第 3 日,发现 144 头去势公羊阴囊均发炎肿胀,其中严重肿胀者有 96 头,占 66.66% (96/144),多数病羊创口流污黑血水;30 头阴囊腔积血块,占 20.83% (30/144);15 头股内侧肿胀,占 10.41% (15/144);5 头胸、腹下肿胀明显,占 3.46% (5/144)。大部分病羊包皮膨大明显下垂,排尿困难。病羊表现精神极度沉郁,反应迟钝,呆立时,前肢刨地,磨牙,体温升高,高达 41~42℃,结膜充血、潮红,呼吸增数,气喘明显。

严重病例四肢僵硬,运动失调,视力障碍,站立不稳,倒地后,口吐白沫,角弓反张,全身痉挛,四肢作游泳动作,脉频细,心音快弱,多于发病后 6~8 小时在昏睡中死去。

(3)剖检病变:

1)山羊:病死羊腹腔和心包腔积液,心房外膜出血,心肌变软。脂肪组织胶冻样变。真胃和结肠均有灰黄色、糊状内容物,肠粘膜易脱落;肠系膜淋巴结梭状肿大。胆囊增大、壁水肿。

2)绵羊:病死羊皮下有瘀血块,胸腔积血水,肺脏散布出血点。肠内充满大量气泡,大肠和小肠粘膜见充血和出血点。

3)成年细毛公羊:病死羊的阴囊和胸、腹下胶冻样浸润,水肿液呈淡红黄色。

①心肺:气管内有少量血样泡沫,肺瘀血、水肿;心包积液,呈淡红色,心肌变性,左心房、室瓣膜增厚,心内膜炎。

②肝胆：肝呈暗紫色，实质变性，小叶模糊；胆囊肿大，胆汁充盈。

③脾肾：脾多数病例病变不显，少数微肿；肾瘀血，呈紫红色，质脆，膀胱积尿。

④胃肠：腹腔大量积液，色淡红带黄；胃底部粘膜出血，有的坏死；回盲口粘膜黑红色，大肠严重出血，盲肠尤显；肠系膜淋巴结肿胀、色红，淋巴液似酱油样。

综上所述，本病一般根据流行病学、临床表现和剖检病变，多可作出初步诊断。但要确诊尚需进行细菌学检查，并结合血清学试验；对分离出的大肠杆菌，应进行血清型鉴定。

2. 类症鉴别：羔羊大肠杆菌病应与 D 型魏氏梭菌引起的羔羊痢疾相区别。后者主要危害 7 日龄以内的羔羊，其中又以 2~3 日龄的发病最多，7 日龄以上羔羊罕见；临床上，以剧烈腹泻、小肠溃疡和急性毒血症为主要特征。故两病区别不难。

大肠杆菌与沙门氏菌均为革兰氏阴性杆状菌或卵圆形菌，但大肠杆菌能发酵乳糖和吲哚试验阳性，而沙门氏菌则与之相反。故两菌的区别也不难。

还值得指出的是，应注意本病往往与其他疾病混合感染，并发或继发于其他病毒性、细菌性疾病。此时，应仔细检查其他疾病的病原体。

如严立坤在诊断成年公羊去势感染性疾病中，由于全群发病、全身败血症和死亡急的实情，初疑为巴氏杆菌病。后经剖检，未见典型巴氏杆菌病病变，再经采样涂片镜检、分离培养、生化反应和动物接种的综合结果，定为致病性大肠杆菌败血症。

3. 抢救疗法:由于本病多取急性经过,往往来不及救治,故应早发现,早治疗。有条件者,可经药敏试验结果选择极敏药和高敏药,如土霉素、磺胺甲基嘧啶等药物,并辅以对症疗法。高免抗血清或噬菌体也可用于治疗。对病羊应用敌菌净和磺胺甲氧嗪 1:5 混合制剂,每千克体重按 2.5 毫克内服,每日 2 次,疗效较好。

4. 应急措施:羊群一旦发病,应逐头临床检查,把羊群分为病羊、可疑感染羊和健康羊分别饲养,病羊立即选药治疗,后者及时免疫接种,并分群放牧,力避接触。用 3% ~ 5% 来苏儿液消毒圈舍和用具等,并用干土垫圈,保持圈舍干燥。病尸体消毒后深埋。

5. 防病要点:控制本病重在预防。首先,孕羊应加强产前、产后的饲养和护理,羔羊应及时吸吮初乳,尽早获保护性抗体。

其次,饲料配比应适当,给羊足够的维生素和蛋白质,适当运动,勿使其饥饿或过饱;并保持羊舍干燥、清洁,分娩前后保持乳房清洁。

再者,抓好免疫预防,至关重要。可选用同型的羊大肠杆菌菌苗,免疫 3 月龄以上羊群,每羊注射 2 毫升,免疫期为 5 个月,有较好防病效果。目前,已研制成功的大肠杆菌基因工程苗逐步投入市场,可望获理想防病之效。

孙玉柏等通过对新疆 4 个垦区 8 个规模化羊场 1945 头孕羊免疫应用试验证明,羔羊大肠杆菌 K₉₉F₄₁ 双价基因工程苗使用安全、可靠,无流产现象,并对免疫母羊所产 1916 头羔羊具有良好的保护作用,有推广应用价值。

6. 成功经验:

(1)严立坤:采取以下急救措施后,病羊从第6日起停止死亡,剩余病羊好转:

1)抗菌疗法。所有病羊大剂量注射青、链霉素(各100万单位)每日3次。

2)配合疗法。注射维生素C,配合补液、强心和其他对症疗法。

3)创口重新处理。

4)加强护理,并每日在饮水中加0.1%高锰酸钾液1次。

(2)李朝义等:经对所分离的大肠杆菌作药敏试验,采用高敏的磺胺类药(磺胺甲基异恶唑和甲氧苄氨嘧啶)和卡那霉素,分别对病羊进行治疗,获良效。还应对羊舍、环境和羊体进行全面消毒,以及时控制疫病的传播。

(3)逯忠新等:经对所分离的大肠杆菌29药物作药敏试验,选出高敏药共九种(氟哌酸、丙氟哌酸、菌必治、妥布霉素、新霉素、庆大霉素、卡那霉素、多粘菌素和丁胺卡那霉素),及时提供给病羊场。经对发病羔羊进行治疗,均有明显的疗效,制止了羊群的死亡发生。

(二)沙门氏菌病

沙门氏菌病又名副伤寒,是由沙门氏菌属细菌引起的一种人、畜、禽、兽共患的临床类型多样的、危害严重的传染病。

羊沙门氏菌病主要由鼠伤寒沙门氏菌、都柏林沙门氏菌和羊流产沙门氏菌引起的人、畜共患传染病。临床上,以羔羊肠炎和败血症、孕羊流产为主要特征。

本病遍布世界各地,也见于我国不少省、市和自治区的羊群。对牲畜的繁殖和幼畜的健康带来严重威胁。本病还可在

人畜间传播,使人类感染发生败血症和食物中毒,成为养羊业和公共卫生上值得高度重视问题。

1. **初诊依据:**本病单凭临床症状和剖检病变很难作出确诊,常需进行实验室诊断。

(1)发病特点:

1)传染源:带菌者和患者是主要传染源,尤其是后者,危害极大。当然,受鼠伤寒沙门氏菌感染和发病的其他动物以及人类也包括在内。人类带菌者也可成为传染源。

2)感染途径:主要经消化道感染。病畜与健畜交配或用病公畜的精液人工授精,均可发生感染。子宫内感染也存在可能性。还有学者认为,鼠类可传播本病。

据观察,健康畜禽带菌(特别是鼠伤寒沙门氏菌)现象到处可见。致病菌潜伏于机体的消化道、淋巴组织和胆囊内。一旦机体抗病力下降时,潜伏致病菌可活化而发生内源性感染;致病菌在连续通过若干易感机体后,毒力可增强,为扩大传染创造了条件。

3)易感者:沙门氏菌属中的许多类型(特别是鼠伤寒沙门氏菌)对人类、家畜和家禽,以及其他动物均具致病性。

4)流行规律:

①高发年龄:各种年龄、性别和品种的羊类均可感染,其中以断乳时或断乳不久的羔羊多发,哺乳羔羊较少发病,而成年羊对本病却有较强的抗病力。

②常发季节:本病一年四季均可发生,但育成期羔羊常于夏季和早秋发病,孕羊则主要在晚冬、早春发生流产。

③流行形式:一般呈零星散发或呈地方流行性。

④致病诱因:环境污染、卫生条件不良、营养不良等均可