



动物疫病 诊断与防治

DONG WU YI BING

ZHEN DUAN YU FANG ZHI

主编 杨海生



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

动物疫病 诊断与防治

DONG WU YI BING
ZHEN DUAN YU FANG ZHI

主编 杨海生



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

动物疫病诊断与防治 / 杨海生主编. — 银川: 宁夏人民出版社, 2010.6

ISBN 978-7-227-04505-2

I. ①动… II. ①杨… III. ①动物疾病—诊疗 IV.
①S858

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 115431 号

动物疫病诊断与防治

杨海生 主编

责任编辑 贺飞雁
封面设计 张 梅
责任印制 霍珊珊

黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民出版社

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)
网 址 www.nxcbn.com
网上书店 www.hh-book.com
电子信箱 nxhhsz@yahoo.cn
邮购电话 0951-5044614
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏捷诚彩色印务有限公司

开本	720mm × 980 mm	1/16	印张	24	字数	400 千
印刷委托书号	(宁)0005099		印数	1000 册		
版次	2010 年 6 月第 1 版		印次	2010 年 6 月第 1 次印刷		
书号	ISBN 978-7-227-04505-2/S·294					

定价 38.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

动物疫病不仅对养殖业的健康发展构成了严重威胁,而且也危及社会公共卫生安全。搞好动物疫病的防治是确保养殖业健康发展的关键环节。我国已于2007年5月作为主权国家正式加入世界动物卫生组织(OIE),这标志着我国动物卫生事业同世界全面接轨。因此,了解和掌握世界动物卫生组织(OIE)法定报告动物疫病防治工作显得尤为重要。根据2007年世界动物卫生组织(OIE)必须报告动物疫病名录和我国新修订发布的一、二、三类动物疫病病种名录,编写完成了《动物疫病诊断与防治》一书,以便于广大兽医工作者全面了解和掌握世界动物卫生组织(OIE)必须报告动物疫病和我国一、二、三类动物疫病的防治知识,进而加强动物防疫工作,促进养殖业发展,保护人体健康,维护社会公共卫生安全。

全书共分为两编。第一编为世界动物卫生组织(OIE)法定报告动物疫病,第二编为其他重要动物疫病。

在编写和审稿过程中,特邀编审、农业推广研究员张和平同志对本书的编写工作给予大力支持和指导,并提出了许多宝贵的修改意见,特此致谢。

由于我们掌握的知识和信息有限,书中不妥之处,敬请专家、同行和广大读者批评指正。

编者

2009年12月

目 录

C O N T E N T S

第一编 世界动物卫生组织必须报告动物疫病(106种)

第一章 多种动物共患病(23种)	003
第一节 炭疽	003
第二节 伪狂犬病	006
第三节 蓝舌病	008
第四节 流产布鲁菌病(牛)	010
第五节 波状热布鲁菌病(羊)	012
第六节 猪布鲁菌病	014
第七节 克里米亚-刚果出血热	015
第八节 棘球蚴病	017
第九节 口蹄疫	018
第十节 心水病	021
第十一节 日本脑炎	023
第十二节 钩端螺旋体病	025
第十三节 新大陆螺旋蝇蛆病(嗜人锥蝇)	028
第十四节 旧大陆螺旋蝇蛆病(倍赞氏金蝇)	029
第十五节 副结核病	029
第十六节 Q 热	032
第十七节 狂犬病	033
第十八节 裂谷热	036
第十九节 牛瘟	039
第二十节 旋毛虫病	040

第二十一节	土拉杆菌病(野兔热)	043
第二十二节	水疱性口炎	045
第二十三节	西尼罗热	046
第二章	牛病(15种)	049
第一节	牛无浆体病	049
第二节	牛巴贝西虫病	051
第三节	牛生殖器弯曲杆菌病	052
第四节	牛海绵状脑病	054
第五节	牛结核病	056
第六节	牛病毒性腹泻	058
第七节	牛传染性胸膜肺炎	060
第八节	地方流行性牛白血病	062
第九节	出血性败血病	064
第十节	牛传染性鼻气管炎/传染性阴户阴道炎	067
第十一节	牛结节性皮肤病	069
第十二节	牛恶性卡他热	070
第十三节	泰勒氏虫病	072
第十四节	毛滴虫病	074
第十五节	锥虫病	075
第三章	羊病(11种)	078
第一节	山羊关节炎/脑炎	078
第二节	接触传染性无乳症	080
第三节	山羊接触传染性胸膜肺炎	083
第四节	绵羊地方性流产(绵羊衣原体病)	085
第五节	梅迪-维斯纳病	087
第六节	内罗毕绵羊病	089
第七节	绵羊附睾炎(绵羊种布鲁菌病)	090
第八节	小反刍兽疫	092
第九节	沙门菌病(绵羊流产沙门菌)	094
第十节	痒病	096

	第十一节 绵羊痘和山羊痘	098
第四章	马病(13种)	102
	第一节 非洲马瘟	102
	第二节 马接触传染性子宫炎	104
	第三节 马媾疫	106
	第四节 马脑脊髓炎(东部)	108
	第五节 马脑脊髓炎(西部)	110
	第六节 马传染性贫血	111
	第七节 马流行性感冒	114
	第八节 马梨形虫病	116
	第九节 马鼻肺炎	118
	第十节 马病毒性动脉炎	120
	第十一节 马鼻疽	121
	第十二节 苏拉病(伊氏锥虫病)	123
	第十三节 委内瑞拉马脑炎	125
第五章	猪病(7种)	128
	第一节 非洲猪瘟	128
	第二节 古典猪瘟(猪瘟)	130
	第三节 尼帕病毒脑炎	133
	第四节 猪囊尾蚴病	134
	第五节 猪繁殖与呼吸综合征	136
	第六节 猪水疱病	139
	第七节 传染性胃肠炎	141
第六章	禽病(14种)	144
	第一节 禽衣原体病	144
	第二节 鸡传染性支气管炎	146
	第三节 鸡传染性喉气管炎	149
	第四节 禽支原体病(鸡毒支原体)	151
	第五节 禽支原体病(滑液支原体)	154
	第六节 鸭病毒性肝炎	156

第七节	禽霍乱	157
第八节	禽伤寒	161
第九节	通报性高致病性禽流感和低致病性禽流感	163
第十节	传染性法氏囊病(甘保罗病)	169
第十一节	马立克氏病	172
第十二节	新城疫	175
第十三节	鸡白痢	179
第十四节	火鸡鼻气管炎	181
第七章	兔病(2种)	183
第一节	黏液瘤病	183
第二节	兔出血症	184
第八章	蜂病(6种)	188
第一节	蜂螨病	188
第二节	美洲幼虫腐臭病	189
第三节	欧洲幼虫腐臭病	191
第四节	小蜂巢甲虫侵染病	193
第五节	蜜蜂热厉螨侵染病	194
第六节	瓦螨病	196
第九章	鱼病(5种)	198
第一节	地方流行性造血器官坏死病	198
第二节	传染性造血器官坏死病	199
第三节	马苏大麻哈鱼病毒病	200
第四节	鲤春病毒血症	201
第五节	病毒性出血性败血症	202
第十章	软体动物病(8种)	204
第一节	包纳米虫病	204
第二节	单孢子虫病	205
第三节	马尔太虫病	206
第四节	闭合孢子虫病(小囊虫病)	206
第五节	派琴虫病	207

第六节	桃拉综合征	208
第七节	白斑综合征(白斑病)	209
第八节	黄头病	210
第十一章	其他动物病(2种)	212
第一节	利什曼虫病	212
第二节	骆驼痘	213

第二编 其他重要动物疫病(83种)

第一章	多种动物共患病(9种)	217
第一节	魏氏梭菌病	217
第二节	弓形虫病	220
第三节	大肠杆菌病	223
第四节	李氏杆菌病	226
第五节	类鼻疽病	228
第六节	放线菌病	229
第七节	肝片吸虫病	231
第八节	丝虫病	233
第九节	附红细胞体病	235
第二章	牛病(3种)	237
第一节	日本血吸虫病	237
第二节	牛流行热	238
第三节	牛皮蝇蛆病	240
第三章	羊病(5种)	243
第一节	肺腺瘤病	243
第二节	传染性脓疮	244
第三节	羊肠毒血症	246
第四节	干酪样淋巴结炎	248
第五节	绵羊疥癣病	249

第四章	马病(3种)	251
第一节	马流行性淋巴管炎	251
第二节	马腺疫	253
第三节	溃疡性淋巴管炎	255
第五章	猪病(13种)	257
第一节	高致病性猪蓝耳病	257
第二节	猪乙型脑炎	260
第三节	猪细小病毒感染	262
第四节	猪丹毒	264
第五节	猪肺疫	266
第六节	猪链球菌病	269
第七节	猪传染性萎缩性鼻炎	272
第八节	猪支原体肺炎	274
第九节	猪圆环病毒病	276
第十节	副猪嗜血杆菌病	279
第十一节	猪流行性感胃	281
第十二节	猪副伤寒	283
第十三节	猪密螺旋体痢疾	285
第六章	禽、兔病(13种)	287
第一节	产蛋下降综合征	287
第二节	禽白血病	289
第三节	禽痘	291
第四节	鸭瘟	293
第五节	鸭浆膜炎	295
第六节	小鹅瘟	297
第七节	鸡球虫病	299
第八节	禽网状内皮组织增殖症	302
第九节	鸡病毒性关节炎	303
第十节	禽传染性脑脊髓炎	305
第十一节	传染性鼻炎	306

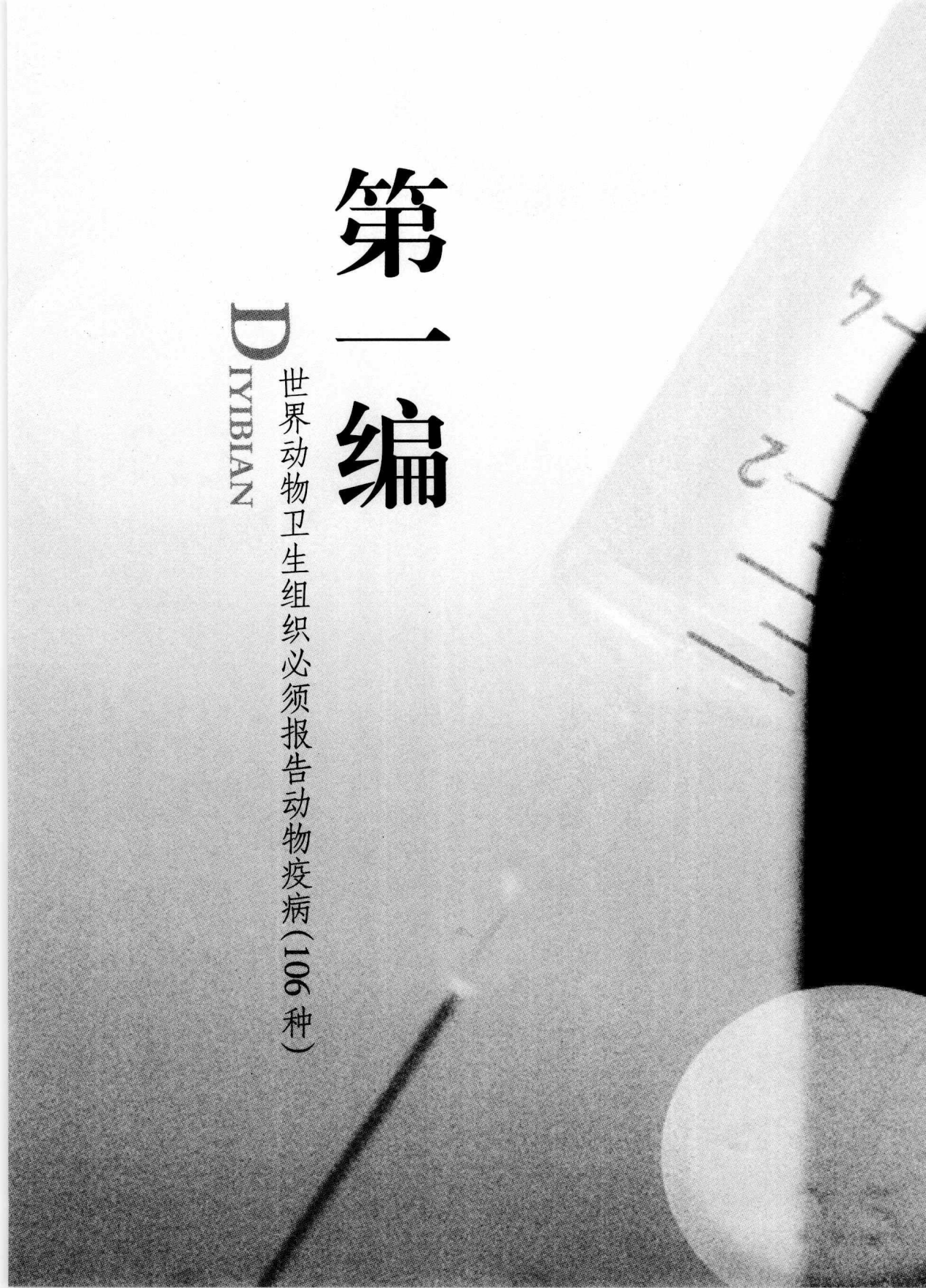
第十二节	禽结核病	308
第十三节	兔球虫病	309
第七章	蚕、蜂病(4种)	312
第一节	蚕型多角体病	312
第二节	蚕白僵病	315
第三节	蜜蜂孢子虫病	317
第四节	白垩病	318
第八章	犬猫等动物病(6种)	320
第一节	水貂阿留申病	320
第二节	水貂病毒性肠炎	321
第三节	犬瘟热	323
第四节	犬细小病毒病	325
第五节	犬传染性肝炎	327
第六节	猫泛白细胞减少症	329
第九章	鱼类病(16种)	331
第一节	白斑综合征	331
第二节	草鱼出血病	333
第三节	传染性脾肾坏死病	335
第四节	锦鲤疱疹病毒病	336
第五节	刺激隐核虫病	337
第六节	淡水鱼细菌性败血病	339
第七节	病毒性神经坏死病	341
第八节	斑点叉尾鲷病毒病	342
第九节	流行性溃疡综合征	344
第十节	鲇类肠败血症	345
第十一节	迟缓爱德华氏菌病	346
第十二节	小瓜虫病	348
第十三节	黏孢子虫病	349
第十四节	三代虫病	350
第十五节	指环虫病	351

第十六节	链球菌病	352
第十章	甲壳类病(6种)	354
第一节	罗氏沼虾白尾病	354
第二节	对虾杆状病毒病	355
第三节	传染性皮下和造血器官坏死病	356
第四节	传染性肌肉坏死病	357
第五节	河蟹颤抖病	359
第六节	斑节对虾杆状病毒病	360
第十一章	贝类病(3种)	362
第一节	鲍脓疱病	362
第二节	鲍立克次氏体病	363
第三节	鲍病毒性死亡病	364
第十二章	两栖与爬行类病(2种)	366
第一节	鳖腮腺炎病	366
第二节	蛙脑膜炎败血金黄杆菌病	367
参考文献		369

第一编

D
IYIBIAN

世界动物卫生组织必须报告动物疫病(106种)



第一章 多种动物共患病(23种)

第一节 炭疽

炭疽是由炭疽杆菌引起的人畜共患的一种急性、热性、败血性传染病。临床特点是从鼻孔、口腔、肛门及阴道等天然孔流出凝固不全的煤焦油样血液,尸僵不全。

一、病原及流行病学特点

本病的病原体为炭疽杆菌,它是一种长而直的大杆菌,长约3~8微米,宽约1~1.5微米,无运动性,为革兰氏染色阳性菌。在动物体内,单个或3~5个菌体相连的短链可形成荚膜,荚膜对外界不良环境抵抗力弱;在培养物中形成长链、菌体两端平截或竹节状,与外界空气接触能形成芽孢,芽孢位于菌体中央或稍向一端,呈圆形或卵圆形,芽孢对外界不良环境具有顽强的抵抗力。在普通平板培养基上呈灰白色、扁平、不透明、表面粗糙、边缘不整齐的菌落,在低倍镜下呈卷发状。

病畜是本病的重要传染源。吸血昆虫叮咬病畜后也可传播本病。由于病畜的分泌物、排泄物、血液及病畜尸体含有大量的炭疽杆菌,如处理不当,一旦接触空气和适宜的温度(12℃~42℃)则迅速形成芽孢,污染土壤和水源,成为本病的长久疫源地。

主要通过消化道、呼吸道和皮肤感染本病。人和多种动物对本病易感,草食动物比肉食动物易感,而猪对本病有抵抗力,故猪呈慢性经过或隐性经过。本病呈地方性流行,个别地区在一定条件下呈流行性或散发性,常发生于夏季及洪水之后。

二、临床症状及病理变化

最急性型发病病畜在 1~2 小时死亡,急性型发病病畜在 24 小时内死亡。一般表现为病畜突然倒地,呼吸高度困难,全身痉挛,天然孔出血,很快死亡,绵羊、牛、马多发生此种类型疾病。病程稍长一些的病畜除有急、热性病症之外,常在局部皮肤、口腔黏膜、舌部、颈部、前胸、肩胛、腹下等处发生炭疽病,初期硬实有灼热感,继而肿块热痛消失,有时坏死形成溃疡,猪、狗多发生此种类型疾病。人经皮肤伤口感染,表现为局部的炭疽痛。

一般根据流行病学及临床症状初步确诊为炭疽时,禁止做常规解剖,防止污染和散布病原。

1. 败血型炭疽:绵羊、牛、马多见此种类型。病畜死后尸僵不全、尸体腐败迅速。腹部膨胀,天然孔出血,可视黏膜发绀并布满出血点,血凝不良,呈煤焦油样。全身性出血,皮下常见淡黄色胶冻样浸润。脾脏显著肿大、呈暗红色、被膜紧张、脾质极其柔软、切面脾髓软化如软泥状,镜下脾髓充满血液。全身淋巴结肿胀。实质脏器变性、肿胀和出血。

2. 痈性炭疽:在皮下、口腔、胸腹膜及肠道、脾脏、肾脏等出现局限性痈肿,呈黑红色圆形肿块,切面呈砖红色,质密而硬并有坏死灶,有的形成溃疡。

三、诊断与疫情报告

根据流行病学资料和临床症状可作出诊断,对原因不明而突然死亡或临床上出现痈性肿胀、腹痛、高热,病情发展急剧,死后天然孔流血的病畜,应首先怀疑为炭疽。

1. 细菌学诊断:

(1)显微镜检查。取病畜或刚死动物的血液做败血性炭疽涂片染色镜检时,可见革兰氏阳性短粗的杆菌,常单个或成对排列,有时呈 3~5 个的细菌短链,菌体两断平截。用瑞氏或姬母萨染色,可见到深红紫色的荚膜。局部炭疽可查水肿部。例如,可采取猪的病变淋巴结或渗出液进行涂片镜检。

(2)培养鉴定。新鲜病料可直接在普通琼脂上培养;对陈旧或污染的病料应在制成悬液后,采用加热分离培养法,即将病料悬液在 70℃ 水浴中加热 30 分钟,杀死非芽孢菌,然后再接种于普通琼脂或肉汤中进行培养,并根据菌落的形态特征进行诊断。

噬菌体裂解实验,将分离的细菌涂于琼脂斜面或平板上,在涂菌中心部滴加

噬菌体 1 白金环, 加热 37℃ 培养 8~18 小时, 如果滴加噬菌体的部位出现噬菌斑, 分离菌即为炭疽菌。

(3) 动物试验。将病料或培养物用灭菌生理盐水制成 10 倍悬液, 给小鼠腹部皮下接种 0.2 毫升或给豚鼠皮下接种 0.5 毫升、家兔皮下接种 1 毫升。如 12 小时后接种局部发生水肿, 后经 36~72 小时死亡, 并由血液或脏器中检出炭疽杆菌, 即可确诊为本病。

2. 血清学试验: 炭疽沉淀试验, 用于腐败病料及皮张的检验。用我国生产的沉淀素血清与脾、肝、血液等组织制成的沉淀原, 于 1~5 分钟内两液接触面出现清晰的白色沉淀环为阳性, 生皮病料于 15 分钟内出现白色沉淀环为阳性。

本病为我国二类动物疫病。一旦发现病畜, 应立即向当地兽医主管部门、动物卫生监督机构或动物疫病预防控制机构报告, 并逐级上报至国务院畜牧兽医行政主管部门。县级以上兽医主管部门通报同级卫生主管部门。

四、疫苗与防治

预防动物炭疽使用最广泛的疫苗由 Sterne 于 1937 年研制成功。他将炭疽杆菌放在高浓度 CO₂ 中培养, 获得粗糙的、强毒力的变异炭疽杆菌株, 将该变异株命名为 34F2, 不形成荚膜, 丢失了编码荚膜形成的 PX02 质粒, 现已广泛用于全世界的动物炭疽疫苗的生产。另外, 在中欧和东欧, 发现了相似的 PX02 质粒, 55 系是家畜疫苗中的活性成分。我国现常用的疫苗为炭疽 II 号芽孢苗。本芽孢苗通称炭疽 II 号苗, 是用炭疽第 II 号弱毒菌种繁殖形成芽孢后, 加 30% 的甘油蒸馏水制成的, 每毫升含活芽孢约 1500 万个。注射此疫苗后 14 天可产生免疫力, 免疫期为 1 年。牛、马、骡、驴、驼等大牲畜, 一律在颈侧部皮内注射 0.2 毫升, 或皮下注射 0.1 毫升; 在绵羊股内侧或尾部皮内注射 0.2 毫升, 或皮下注射 0.1 毫升; 山羊只能在尾部皮内注射 0.2 毫升; 猪的注射剂量同绵羊的注射剂量。

非疫病地区, 严禁从炭疽常发地区购买饲草、饲料, 应注意牧场和水源的安全。疫区的动物每年注射 1 次炭疽疫苗, 对本病预防有理想作用。当发现疫情之后, 要及时报告疫情, 封锁疫区。尸体严禁解剖, 要烧毁或深埋。病畜的分泌物、排泄物及各种污染物一律烧毁。被污染的场所和用具可用含量为 20% 的漂白粉消毒, 被污染的衣物可采用高压消毒或煮沸消毒。

治疗应在及时严密隔离、专人护理的条件下进行。抗炭疽血清为特效药物, 早期治疗, 马、牛各为 100~200 毫升, 猪、羊各为 50~120 毫升。常用药 6 小时