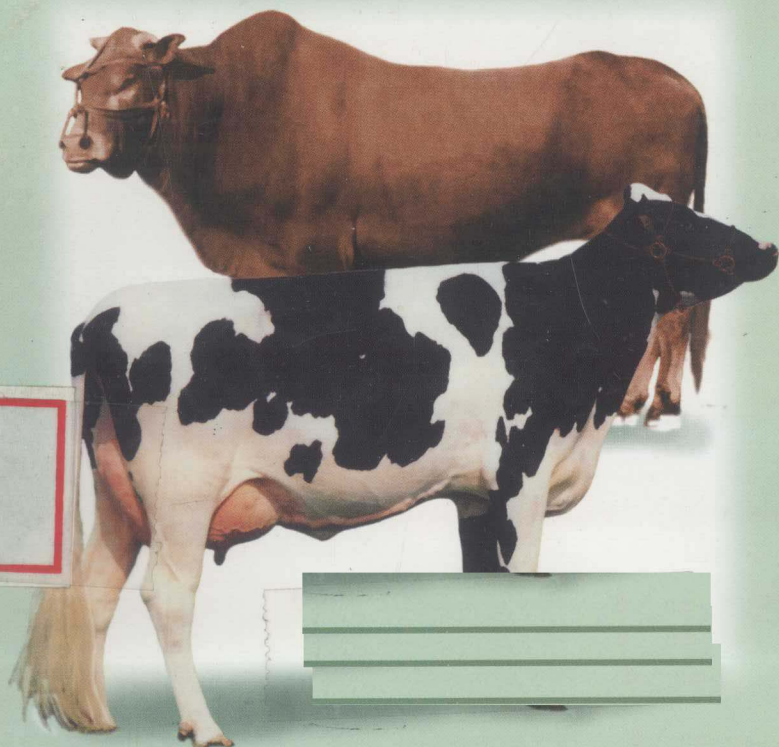


NIUBING FANGZHI SHOUCE

牛病防治手册

(修订版)

向华 宣华 主编



金盾出版社

内 容 提 要

本书由解放军军需大学家畜传染病学博士向华等编著。内容包括：牛病的预防，牛病的诊断，牛病的常用治疗技术，牛的传染病，牛的寄生虫病，牛的内科病，牛的中毒病，牛的产科病，牛的外科病。内容全面丰富，语言简练通俗。可供畜牧兽医工作者、养牛专业户和农业院校有关师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

牛病防治手册/向华,宣华主编. —修订版. —北京:金盾出版社,2004.6

ISBN 7-5082-2960-6

I. 牛… II. ①向…②宣… III. 牛病-防治-手册 IV. S858.23-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 033199 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京兴华印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:7.875 彩页:4 字数:172 千字

2004 年 6 月修订版第 15 次印刷

印数:307001—322000 册 定价:9.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

修订版前言

《牛病防治手册》自 1991 年出版以来,受到了广大读者,尤其是养牛业人员和基层畜牧兽医工作者的欢迎,先后 13 次印刷,发行近 30 万册,对生产实践起到了一定的指导和推动作用。读者在积极评价本书的同时,迫切要求再版,补充新的内容。在此,衷心感谢读者的热情支持和关心。

随着人们生活水平的提高,以及我国市场经济的建立和逐步完善,养牛业生产占畜牧业经济比例进一步提高;同时,随着养牛业集约化和科学化水平的提高,广大养殖户对牛病防治意识进一步加强。为了适应养牛业发展的需要,根据广大畜牧兽医人员和养殖户的需要,我们对《牛病防治手册》做了进一步修订。这次修订,本着既要保留原书内容丰富的特色,又要突出科学性、实用性和新颖性,在内容上增添了如疯牛病、无浆体病、低酸度酒精阳性乳等疾病以及彩图等内容,同时将国家禁止或限制使用的一些药物做了修改。

由于实际经验和专业水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,恳请广大读者批评指正。

编著者

2004 年 2 月

目 录

第一章 牛病的预防

..... (1)

科学的饲养管理..... (1)

防止疫病传入..... (4)

严格执行消毒制度..... (5)

按需要进行预防接

种..... (6)

发现病牛时应采取

的措施..... (10)

慢性病牛群的更新

措施..... (10)

第二章 牛病的诊断

..... (13)

检查的基本方法和

顺序..... (13)

一般检查..... (14)

循环系统检查..... (18)

呼吸系统检查..... (21)

消化系统检查..... (24)

泌尿生殖系统检查

..... (28)

神经系统检查..... (29)

病料送检方法..... (31)

第三章 牛病的常用治

疗技术..... (34)

保定法..... (34)

投药法..... (36)

注射法..... (37)

穿刺术..... (39)

洗胃术..... (40)

灌肠术..... (41)

直肠检查术..... (42)

子宫冲洗术..... (42)

导尿术..... (43)

去势术..... (43)

断角术..... (44)

削蹄术..... (45)

豁鼻修补术..... (46)

冷却疗法..... (47)

温热疗法..... (47)

输液疗法..... (49)

手术疗法..... (50)

乳房送风疗法..... (50)

第四章 牛的传染病

..... (52)

口蹄疫..... (52)

牛粘膜病..... (54)

水疱性口炎..... (56)

牛瘟..... (57)	结核病..... (96)
牛流行热..... (59)	牛布氏杆菌病..... (98)
狂犬病..... (61)	李氏杆菌病 (101)
牛副流感..... (62)	牛副结核 (102)
恶性卡他热..... (64)	牛弯杆菌性流产 ... (103)
蓝舌病..... (65)	牛冬痢 (105)
茨城病..... (67)	牛传染性角膜结 膜炎 (106)
伪狂犬病..... (68)	牛放线菌病 (107)
牛溃疡性乳头炎..... (70)	钩端螺旋体病 (108)
牛痘..... (71)	牛传染性胸膜肺 炎 (110)
新生犊牛病毒性腹 泻..... (72)	钱癣 (112)
牛传染性鼻气管炎 (73)	无浆体病 (114)
牛白血病..... (75)	第五章 牛的寄生虫
牛阿卡斑病..... (77)	病 (116)
疯牛病..... (78)	牛新蛔虫病 (116)
炭疽..... (79)	牛胃肠线虫病 (117)
恶性水肿..... (82)	牛肺线虫病 (119)
气肿疽..... (83)	牛眼虫病 (120)
肉毒梭菌中毒症..... (85)	牛绦虫病 (121)
破伤风..... (86)	牛囊尾蚴病 (122)
犊牛梭菌性肠炎..... (88)	牛棘球蚴病 (123)
坏死杆菌病..... (89)	血吸虫病 (124)
牛巴氏杆菌病..... (91)	肝片形吸虫病 (127)
犊牛大肠杆菌病..... (93)	前后盘吸虫病 (129)
牛沙门氏菌病..... (95)	胰阔盘吸虫病 (130)

牛伊氏锥虫病	(131)	脑膜脑炎	(168)
牛胎毛滴虫病	(133)	中暑	(170)
牛梨形虫病	(135)	酮病	(171)
牛泰勒虫病	(137)	佝偻病	(172)
牛球虫病	(139)	骨软病	(173)
牛住肉孢子虫病 ...	(140)	产后血红蛋白尿 ...	(174)
弓形虫病	(141)	青草搐搦	(175)
牛皮蝇蛆病	(143)	尿石症	(175)
牛螨病	(145)	维生素 A 缺乏症	
第六章 牛的内科病			(177)
.....	(148)	白肌病	(177)
口炎	(148)	第七章 牛的中毒病	
咽炎	(149)		(179)
食管梗塞	(150)	有机磷农药中毒 ...	(179)
前胃弛缓	(151)	砷中毒	(180)
瘤胃积食	(153)	氟中毒	(182)
瘤胃酸中毒	(154)	亚硝酸盐中毒	(183)
瘤胃臌胀	(155)	氢氰酸中毒	(183)
创伤性网胃炎	(157)	栎(柞)树叶中毒 ...	(184)
瓣胃阻塞	(158)	棉籽饼中毒	(186)
皱胃变位	(159)	黑斑病甘薯中毒 ...	(187)
胃肠炎	(161)	马铃薯中毒	(188)
肠便秘	(163)	霉稻草中毒	(189)
感冒	(164)	尿素中毒	(190)
支气管炎	(164)	氨中毒	(191)
支气管肺炎	(166)	第八章 牛的产科病	
创伤性心包炎	(168)		(193)

流产	(193)	低酸度酒精阳性乳	(217)
子宫出血	(194)	第九章 牛的外科病	(219)
孕畜截瘫	(195)	创伤	(219)
阴道脱出	(195)	挫伤	(221)
难产	(197)	脓肿	(222)
子宫扭转	(201)	蜂窝织炎	(223)
子宫套叠及脱出 ...	(203)	关节扭挫	(225)
子宫复旧不全	(204)	关节脱位	(227)
胎衣不下	(205)	关节炎	(230)
产后瘫痪	(207)	风湿病	(232)
产后截瘫	(208)	指(趾)间皮炎	(233)
产后子宫内膜炎 ...	(209)	指(趾)间皮肤增殖	(233)
乳房炎	(210)	直肠脱和脱肛	(234)
卵巢功能减退	(211)	外伤性角膜炎和结	
卵巢囊肿	(213)	膜炎	(236)
持久黄体	(214)	骨折	(237)
新生犊牛窒息	(215)		
新生犊牛孱弱	(216)		
脐尿管痿	(216)		

第一章 牛病的预防

科学的饲养管理

一、实行分群、分阶段饲养 按牛的品种、性别、年龄、强弱等分群饲养；奶牛根据不同的泌乳阶段确定饲养标准，分阶段饲养。避免随意改动和突然变换，以保证牛体正常发育和健康的需要，防止营养缺乏病和胃肠病的发生。

二、创造良好的饲养环境 牛舍要阳光充足，通风良好，冬天能保暖，夏天能防暑，排水通畅，舍内温度以 $9^{\circ}\text{C}\sim 16^{\circ}\text{C}$ ，湿度以 $50\%\sim 70\%$ 为宜；运动场干燥无积水。经常刷洗牛体。良好的饲养环境能促进牛体健康成长和繁殖，并能防止多种呼吸道、消化道和皮肤疾病的发生。

三、保证适当的运动 每天上下午让牛在舍外自由活动 $1\sim 2$ 小时，使其呼吸新鲜空气，沐浴阳光，以增强心、肺功能，促进钙盐利用，防止产后瘫痪。但夏季应避免阳光直射牛体。

四、供给充足的饮水 各种牛每天都需要大量的饮水。以奶牛为例，每摄取 1 千克干物质需水 $3\sim 5$ 升，每分泌 1 升奶汁需水 4 升。因此，凡有条件的牛场，都应设置自动给水装置，以满足饮水量和饮用清洁无污染的水，保证牛体正常代谢，维持健康水平。

五、坚持定期驱虫 驱虫对于增强牛群体质，预防或减少寄生虫病和传染病的发生，具有十分重要的意义。一般是每年春秋两季各进行 1 次全牛群驱虫，通常结合转群、转饲或转场实施。犊牛在 1 月龄和 6 月龄各驱虫 1 次。驱虫前应做粪便虫卵检查，弄清牛群内寄生虫的种类和危害程度，或者根据

当地寄生虫病发生的情况,有的放矢地选择驱虫药。具体驱虫用药和方法见本书第五章“牛的寄生虫病”。驱虫后排出的粪便应集中处理,防止散布病原。

六、预防各类中毒病的发生 毒素和毒性物质不仅使牛发生中毒病,而且损伤牛体免疫功能,致使许多疫病乘虚而入。因此,不得饲喂有毒的植物、霉烂的谷草、变质的糟渣、带毒的饼粕,不在被工业“三废”和农药污染的地区放牧、饮水。管好毒鼠药物,防止牛吞食被毒杀的鼠尸。一旦发现中毒现象,必须立即查明原因,采取解毒措施。预防中毒的具体办法见本书第七章“牛的中毒病”。

七、重视犊牛阶段的培育

(一)加强哺乳期母牛的饲养管理 泌乳牛经过长时期的泌乳和妊娠,营养代谢已处于负平衡。因此,在分娩前,必须保证 60 天的干乳期,以利于乳腺休息与再生,满足胎儿发育需要和恢复体力。干乳期要限喂青贮和能量饲料,以防过肥,引起酮血病或难产。在产前、产后各 15 天内,要多喂优质粗饲料,适当增加精饲料,以防乳房水肿。注意钙、磷平衡和补充食盐,以防发生乳热症和异食癖。随着产奶量增加,要逐渐加喂精饲料,至产后 3~5 周时,日粮中粗饲料和精饲料的比例以 4:6 较为理想,以保证大量泌乳的需要。产前 8~10 天,应刷洗体表和肢蹄,转入消过毒的产房或牛舍内。临产前要用 1% 高锰酸钾溶液消毒后躯、乳房、外阴等部位,产后随即用温水洗净血污,保持后躯、乳房清洁,保持厩床卫生,以防止母牛发生乳房炎和犊牛胃肠传染病。

(二)尽早喂初乳 初乳中含有多种抗体,可以赋予初生犊牛抗御多种传染病的能力。但初乳中抗体的含量,在母牛产后 12 小时即迅速下降,犊牛肠粘膜吸收抗体的能力,也随着

时间的推移而逐渐减退,到 24 小时已处于几乎不能吸收的状态。所以,犊牛应在出生后 30~90 分钟内喂饱初乳。初乳中含有较多的镁盐,它能促进胎粪排出,加强胃肠功能,是很好的开食料。给犊牛喂初乳,以喂亲生母牛的初乳为最好。

(三)力争早期断乳 按传统的方法,培育 1 头犊牛需要哺乳 6 个月,耗奶 500~800 升。这不但要付出较高的成本,而且不利于犊牛内脏尤其是消化器官的发育,影响犊牛以后的体型。实行早期断乳的饲养方法,则可以消除这些弊端,促进犊牛的发育,改进成年后的体型,增强抗病能力。

早期断乳的方法是:生后 10 天左右开始用人工乳,逐渐代替全乳,最后完全取代;同时,训练犊牛自由采食代乳料。待 30~40 日龄,每天能摄取 1~1.5 千克代乳料时,便可断乳。这样,犊牛在整个哺乳期只耗用鲜乳 100~200 升,甚至更少。

人工乳的配方:脱脂奶粉 69%、动物性脂粉 24%、乳糖 5.3%、二价磷酸钙 1.2%和适量维生素 A、维生素 D、维生素 E。喂时每次 200~300 克,以 8 倍的水稀释,每天喂 2 次。

代乳料是由多种精料配制而成的粉状或颗粒状饲料,其配方:豆饼 20%~30%、玉米 40%、燕麦 5%~10%、鱼粉 5%~10%、糖(蜜)4%、苜蓿草粉 3%、油脂 5%~10%、维生素和无机盐 2%~3%。

此外,犊牛生后 1 周内选用优质干草,供牛自由咀嚼,20 日龄后,增喂少量多汁饲料,有利于促进犊牛瘤胃发育和早期断乳。

(四)以茶代水,防止下痢 水对犊牛的正常发育同样十分重要。1 周龄时就应训练饮水。方法是先用温水掺入适量牛奶,诱其饮用,10~15 天后改为常温水。东北民间用干草茶代替常水给犊牛饮用,收到了防止犊牛下痢、促进犊牛生长的效

果。干草茶是一种廉价的生态制剂,而且制作、应用十分方便。方法是:取新鲜干草粉或铡碎的干草 1 千克,加入 70℃~80℃的热水 5~6 升,食盐 5~6 克,闷泡 5~6 小时,过滤后即得干草茶。20 日龄犊牛的日给量约 0.5 升,4 月龄时增至 5 升,可掺入牛奶,也可单独给予。现泡现饮,不可久置,以免致病菌生长。

防止疫病传入

一、牛场布局要利于防疫 牛场的位置要远离交通要道和工厂、居民住宅区,周围应筑围墙,甚至挖掘一定深度和宽度的围沟。场内生产区与办公区和生活区分开。生产区和牛舍入口处应设置消毒池。贮粪场和兽医室、病牛舍应设在距牛舍 200 米以外的下风向偏僻处,以利于防疫和环境卫生。

二、自繁自养 牛场或养牛户应有计划地实行本场繁殖、本场饲养,避免从外地买牛带进传染病。

三、引进牛时要检疫 牛场和养牛户必须买牛时,一定要从非疫区购买。购买前须经当地兽医部门检疫,签发检疫证明书。对购入的牛,进行全身消毒和驱虫后,方可引入场内。进场后,仍应隔离于 200~300 米以外的地方,继续观察至少 1 个月,进一步确认健康后,再并群饲养。

检疫可按国家颁发的《家畜家禽防疫条例》中有关规定执行。即引入种牛和奶牛时,必须对口蹄疫、结核病、布氏杆菌病、蓝舌病、地方流行型牛白血病、副结核病、牛传染性胸膜肺炎、牛传染性鼻气管炎和粘膜病进行检疫;引入役用牛和育肥牛时,必须对口蹄疫、结核病、布氏杆菌病、副结核病和牛传染性胸膜肺炎进行检疫。

四、建立系统的防疫制度 谢绝无关人员进入牛场。必

需进入者，须换鞋和穿戴工作服、帽。场外车辆、用具等不准进入场内。出售牛、牛奶一律在场外进行。不从疫区和市场上购买草料。本场工作人员进入生产区，也得更换工作服和鞋帽。饲养人员不得串牛舍，不得借用其他牛舍的用具和设备。场内职工不得饲养任何自留牲畜或鸡、鸭、鹅、猫、狗等动物。患有结核病和布氏杆菌病的人不得饲养牲畜。不允许在生产区内宰杀或解剖牛，不准把生肉带入生产区或牛舍，不得用未经煮沸的残羹剩饭喂牛。消毒池的消毒药水要定期更换，保持有效浓度，一切人员进出门口时，必须从消毒池上通过。

五、消灭老鼠和蚊蝇等吸血昆虫 老鼠和蝇、蚊、虻、蠓、蚋等吸血昆虫，能传播牛的多种传染病和寄生虫病。所以，应结合爱国卫生运动消灭它们，尽量减少它们的危害。

严格执行消毒制度

在传染病和寄生虫病的防疫措施中，通过消毒杀灭病原体，是预防和控制疫病的重要手段。由于各种传染病的传播途径不同，所采取的措施也不尽一致。对通过消化道传播的疫病，以对饲料、饮水及饲养管理用具进行消毒为主；对通过呼吸道传播的疫病，则以对空气消毒为主；对由节肢动物或啮齿动物传播的疫病，应以杀虫、灭鼠来达到切断传播途径的目的。

平时要建立定期消毒制度，每年春、秋结合转饲、转场，对牛舍、场地和用具各进行1次全面大清扫、大消毒；以后牛舍每月小消毒1次，厩床每天用清水冲洗，土面厩床要勤清粪、勤垫圈。产房每次产犊都要消毒。

发生传染病时，对病牛和疑似病牛的分泌物、排泄物以及污染的土壤、场地、圈舍、用具和饲养人员的衣服、鞋帽都要进

行彻底消毒,做到随污染随消毒,而且要多、反复地进行。传染病扑灭后及疫区(点)解除封锁前,必须进行终末大消毒,以消灭疫区内可能残留的病原体。消毒时,先将牛舍、运动场内的粪尿污物清扫干净,或铲去表层土壤,有地板的要掀开,再喷洒消毒药液。消毒药可用新配制的10%~20%石灰乳,或2%~5%火碱(氢氧化钠)液,或0.5%~1%过氧乙酸溶液,或3%甲醛溶液,或1/300菌毒敌溶液,或1/200消毒灵。也可应用次氯酸钠发生器自制次氯酸钠进行消毒,制备方法简单,价格便宜,消毒效果好,深受用户欢迎。用药量可根据地面和墙壁的结构而适当增减。

牛粪内常含有大量的病原体和虫卵,应集中做无害化处理,可于其中掺入消毒药,也可采用发酵法。牛粪需要疏松堆积,好气性分解,才能产生杀灭病原体和虫卵所需的高温。

按需要进行预防接种

有计划地给健康牛群进行预防接种,可以有效地抵抗相应的传染病侵害。历史上,我国曾成功地利用牛瘟疫苗消灭了猖獗数十年的牛瘟。为使预防接种取得预期的效果,必须掌握本地区传染病的种类及其发生季节、流行规律,了解牛群的生产、饲养、管理和流动等情况,以便根据需要制订相应的防疫计划,适时地进行预防接种。此外,在引入或输出牛群、施行外科手术之前,或在发生复杂创伤之后,应进行临时性预防注射。对疫区内尚未发病的动物,必要时可做紧急预防接种,但要注意观察,及时发现被激化的病牛。

一、口蹄疫免疫 在可能流行口蹄疫的地区、国境线地带,每年春、秋两季各用与流行毒株相同血清型的口蹄疫弱毒疫苗接种1次,肌肉或皮下注射,1~2岁牛1毫升,2岁以上

牛 2 毫升。注射后 14 天产生免疫力，免疫期 4~6 个月。本疫苗残余毒力较强，能引起一些幼牛发病，因此，1 岁以下的小牛不要接种。对猪也有致病力，故不得使用本苗给猪免疫。接种本苗的牛、羊和骆驼也不得与猪接触。

二、狂犬病免疫 对被疯狗咬伤的牛，应立即接种狂犬病灭活疫苗，颈部皮下注射 2 次，每次 25~50 毫升，间隔 3~5 天。免疫期 6 个月。在狂犬病多发地区，也可用来进行定期预防接种。

三、伪狂犬病免疫 疫区内的牛，每年秋季接种牛、羊伪狂犬病氢氧化铝甲醛苗 1 次，颈部皮下注射，成年牛 10 毫升，犊牛 8 毫升。必要时 6~7 天后加强注射 1 次。免疫期 1 年。

四、牛瘟免疫 用于受牛瘟威胁地区的牛。牛瘟疫苗有多种，我国普遍使用的是牛瘟兔化弱毒疫苗，适用于除朝鲜牛和牦牛以外的所有品种牛。本苗按制造和检验规程应就地制造使用。以制苗兔血液或淋巴、脾脏组织制备的湿苗(1:100)，无论大小牛一律肌内注射 2 毫升，冻干苗按瓶签规定的方法使用，接种后 14 天产生免疫力。免疫期 1 年以上。对牛瘟比较敏感的朝鲜牛和牦牛等牛种，可用牛瘟绵羊化兔化弱毒疫苗，每 1~2 年免疫 1 次。

五、炭疽免疫 经常发生炭疽和受该病威胁地区的牛，每年春季应做炭疽菌苗预防接种 1 次。炭疽菌苗有 3 种，使用时，任选 1 种。

(一)无毒炭疽芽胞苗 1 岁以上的牛皮下注射 1 毫升，1 岁以下的牛 0.5 毫升。

(二)第二号炭疽芽胞苗 大小牛一律皮下注射 1 毫升。

(三)炭疽芽胞氢氧化铝佐剂苗(浓缩芽胞苗) 为上述 2 种芽胞苗的 10 倍浓缩制品，使用时以 1 份浓缩苗加 9 份

20%氢氧化铝胶生理盐水稀释后,按无毒炭疽芽胞苗或第二号炭疽芽胞苗的用法、用量使用。以上各苗均在接种后14天产生免疫力。免疫期1年。

六、气肿疽免疫 对近3年内曾发生过气肿疽的地区,每年春季接种气肿疽明矾沉淀菌苗1次,大小牛一律皮下接种5毫升,小牛长到6个月时,加强免疫1次。接种后14天产生免疫力。免疫期约6个月。

七、肉毒梭菌中毒症免疫 常发生肉毒梭菌中毒症地区的牛,应每年在发病季节前,使用同型毒素的肉毒梭菌明矾菌苗预防接种1次。如C型菌苗,每头牛皮下注射10毫升。免疫期可达1年。

八、破伤风免疫 多发生破伤风的地区,应每年定期接种精制破伤风类毒素1次,大牛1毫升,小牛0.5毫升,皮下注射,接种后1个月产生免疫力。免疫期1年。当发生创伤或手术(特别是阉割术)有感染危险时,可临时再接种1次。

九、牛巴氏杆菌病免疫 历年发生牛巴氏杆菌病的地区,在春季或秋季定期预防接种1次;在长途运输前随时加强免疫1次。我国当前使用的是牛出血性败血症氢氧化铝菌苗,体重在100千克以下的牛4毫升,100千克以上的牛6毫升,均皮下或肌内注射,注射后21天产生免疫力。免疫期9个月。怀孕后期的牛不宜使用。

十、布氏杆菌病免疫 在布氏杆菌病常发生的地区,每年要定期对检疫为阴性的牛进行预防接种。我国现有3种菌苗。一种是流产布氏杆菌19号弱毒菌苗。只用于处女牦牛,即6~8月龄时免疫1次,必要时在怀孕前加强免疫1次,每次颈部皮下注射5毫升(含600亿~800亿活菌)。免疫期可达7年。另一种是布氏杆菌羊型5号冻干弱毒菌苗。用于3~

8月龄的犊牛,可皮下注射(用菌500亿/头),也可气雾吸入(室内气雾时用菌250亿/头,室外用菌400亿/头)。免疫期1年。以上2种菌苗,公牛、成年母牛和孕牛均不宜使用。第三种是布氏杆菌猪型2号冻干弱毒菌苗,公、母牛均可用,孕牛不宜注射,以免引起流产。可供皮下注射、气雾吸入和口服接种,皮下注射和口服时用菌数为500亿/头,室内气雾吸入为250亿/头。免疫期2年以上。因此,每隔1年免疫1次,达到国家规定的“消灭区”指标时停止免疫接种。气雾免疫是将稀释的菌苗装入特制的雾化器内,通过压缩空气的喷射,将液体菌苗雾化成直径10微米左右的粒子,被牛吸入而免疫。室内气雾免疫时,将喷头由门窗缝伸入室内,保持与牛头同高,向四面均匀喷射,喷完后,让牛在室内停留20~30分钟。室外气雾免疫时,须将牛群赶进四周有矮墙的圈内,对准牛头喷射,同时驱赶牛群,保证每头牛有均等机会吸入菌苗。喷完后,让牛在圈内停留20~30分钟。口服时,先用适量冷水拌湿精料,再拌入稀释好的菌苗,充分拌匀,让牛采食,或者掺入少量饮水中,让牛饮服。喂菌苗前,牛应停食或停饮半天,喂完菌苗半小时后,方可按常规饲喂。用菌苗前后1周不得使用抗生素药物或含抗生素的饲料。人对羊型5号弱毒菌苗有感染力,使用时应加强防护。

十一、牛传染性胸膜肺炎免疫 疫区和受威胁区的牛应每年定期接种牛肺疫兔化弱毒苗。接种时,按瓶签标明的原胸水量,用20%氢氧化铝胶生理盐水稀释50倍,臀部肌肉注射,牧区成年牛2毫升,6~12月龄小牛1毫升,农区黄牛尾端皮下注射,用量减半;或以生理盐水稀释,于距尾尖2~3厘米处皮下注射,大牛1毫升,6~12月龄牛0.5毫升。注射后出现反应者可用“914”(新肿凡纳明)治疗。接种后21~28天

产生免疫力。免疫期 1 年。

发现病牛时应采取的措施

第一,发现疑似传染病时,应及时隔离,尽快确诊,并迅速上报。必要时应通报邻。病原不明或自己不能确诊时,应采取病料送往有关部门检验。

第二,确诊为传染病时,应迅速采取措施。立即对全牛群进行检疫,病牛隔离治疗或淘汰屠宰,对假定健康牛进行紧急预防接种,或进行药物预防。

第三,被病牛和可疑病牛污染的场地、用具、工作服及其他污染物等必须彻底消毒(方法见本章“严格执行消毒制度”),吃剩的草料及粪便、垫草应烧毁。

第四,病牛及疑似病牛的皮、肉、内脏和牛奶,须经兽医检查,根据规定分别做无害化处理后利用或焚毁、深埋。屠宰病牛应在远离牛舍的地点进行,屠宰后的场地、用具及污染物,必须进行严格消毒。

慢性病牛群的更新措施

结核、副结核和布氏杆菌病是牛的 3 大慢性传染病,牛群一旦感染,污染面广,感染率高,难以治愈,不易清除,若全群淘汰,经济损失很大。因此,目前对这种牛群应采取一系列卫生防疫措施,培育出健康犍牛,以达到更新牛群的目的。

一、严格检疫,净化牛群

(一)结核病牛群的净化 根据牛群结核病污染的程度,确定检疫方法和次数。对从未进行检疫的牛群及结核阳性反应检出率在 3% 以上的牛群,应用结核菌素皮内注射结合点眼的方法,每年进行 4 次以上的检疫;对经过定期检疫污染率