

犊牛疾病防治

魏彦明 主编



金盾出版社

Duniu Jibing Fangzhi

责任编辑：宋华宾

封面设计：赵小云



ISBN 7-5082-3731-5



9 787508 237312 >

ISBN 7-5082-3731-5

S · 1226 定价: 6.00 元

犊牛疾病防治

主 编

魏彦明

编著者

包世俊 赵晋军

韩向敏 魏彦明

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由甘肃农业大学魏彦明教授等编著。内容包括犊牛的消化特点及其疾病防治原则,犊牛传染病、寄生虫病、内科病与外科病的防治。共介绍了72种犊牛常见疾病的发生特点、临床症状、病理变化、诊断和防治措施。内容丰富实用,语言通俗易懂。本书可供养牛户、养牛场工作人员、畜牧兽医工作者和农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

犊牛疾病防治/魏彦明主编. —北京:金盾出版社,2005.9
ISBN 7-5082-3731-5

I. 犊… II. 魏… III. 幼畜疾病:牛病-防治
IV. S858.23

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第088604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

封面印刷:北京精美彩印有限公司

正文印刷:京南印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6 字数:131千字

2005年9月第1版第1次印刷

印数:1—13000册 定价:6.00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)

通信地址:730070 兰州市甘肃农业大学动物医学院

0931—7631226

目 录

第一章 犊牛的消化特点及其疾病防治原则	(1)
犊牛的消化特点	(1)
犊牛疾病防治原则	(2)
第二章 犊牛传染病的防制	(7)
犊牛大肠杆菌病	(7)
犊牛沙门氏菌病	(10)
巴氏杆菌病	(13)
牛布氏杆菌病	(18)
结核病	(22)
副结核病	(26)
破伤风	(29)
气肿疽	(32)
坏死杆菌病	(36)
犊牛梭菌性肠炎	(39)
李氏杆菌病	(42)
牛冬痢	(45)
无浆体病	(47)
传染性角膜结膜炎	(50)
牛钩端螺旋体病	(52)

犊牛系统性念珠菌病	(56)
犊牛肺炎链球菌病	(59)
犊牛衣原体病	(62)
口蹄疫	(65)
犊牛病毒性腹泻-粘膜病	(70)
狂犬病	(74)
伪狂犬病	(77)
日本乙型脑炎	(80)
恶性卡他热	(82)
牛传染性鼻气管炎	(85)
牛呼吸道合胞体病毒感染	(89)
犊牛轮状病毒性疾病	(92)
新生犊牛病毒性腹泻	(96)
犊牛地方性肺炎	(98)
第三章 犊牛寄生虫病的防治	(100)
片形吸虫病	(100)
歧(双)腔吸虫病	(104)
阔盘吸虫病	(107)
前后盘吸虫病	(109)
血吸虫病	(112)
棘球蚴病	(115)
脑多头蚴病	(118)
牛囊尾蚴病	(120)
牛绦虫病	(121)

牛胃肠线虫病·····	(124)
牛肺线虫病·····	(128)
犊新蛔虫病·····	(130)
牛吸吮线虫病·····	(132)
螨病·····	(133)
牛皮蝇蛆病·····	(137)
伊氏锥虫病·····	(139)
牛巴贝斯虫病·····	(142)
牛泰勒虫病·····	(144)
隐孢子虫病·····	(146)
牛球虫病·····	(147)
牛住肉孢子虫病·····	(150)
弓形虫病·····	(151)
第四章 犊牛内科病的防治 ·····	(156)
新生犊牛窒息·····	(156)
新生犊牛孱弱·····	(157)
新生犊牛抽搐·····	(158)
感冒·····	(159)
犊牛肺炎·····	(160)
新生犊牛腹泻·····	(162)
犊牛消化不良·····	(163)
犊牛便秘·····	(164)
犊牛周期性前胃臌胀·····	(166)
新生犊牛败血症·····	(166)

新生犊牛脐炎·····	(168)
脐出血·····	(169)
佝偻病·····	(169)
硒-维生素E 缺乏症 ·····	(171)
铜缺乏症·····	(173)
碘缺乏症·····	(174)
第五章 犊牛外科病的防治 ·····	(176)
脓肿·····	(176)
蜂窝织炎·····	(177)
结膜炎·····	(178)
角膜炎·····	(180)
脐疝·····	(182)

第一章 犊牛的消化特点 及其疾病防治原则

犊牛的消化特点

犊牛刚出生时,瘤胃的容积很小,瘤胃、网胃和瓣胃的容积仅占全胃总容积的30%,同时缺乏胃液的分泌反射。此期的瘤胃虽然也有一个胃室,然而它没有任何消化功能。直到犊牛吮吸初乳时,体内产生一种条件反射,使食管沟闭合形成管状结构,吮吸的乳汁直接进入皱胃后,刺激皱胃,开始分泌胃液,皱胃和肠才具有一定的消化功能。但对植物性饲料,仍是不能消化的。因为此时皱胃中蛋白酶作用很弱,仅有凝乳酶参与消化。瘤胃、网胃和瓣胃,这时不具有消化功能,也无微生物存在。一般情况下,犊牛生后数周,由于与其他牛直接接触而获得天然的微生物来源。如果用成年牛的反刍食团喂犊牛,进行人工接种瘤胃微生物,那么,犊牛生后3~6周,其瘤胃内就有纤毛虫繁殖。而在一般情况下,犊牛到3~4月龄,瘤胃内才出现各种纤毛虫区系。因此,由于犊牛的瘤胃还没有完全发育,微生物区系没有充分建立,缺乏合成一些维生素的能力,故有可能患B族维生素缺乏症。

犊牛大约在出生后第三周出现反刍,这时犊牛开始选食草料,瘤胃内有微生物生长,腮腺开始分泌唾液。如果训练犊牛提早采食粗饲料,则反刍可提前出现。试验证明,以成年牛逆呕出来的食团,喂犊牛,反刍可提前8~10天出现。

犊牛的唾液中含有淀粉酶,胰液中含有脂肪酶和其他消化酶,这些酶随犊牛日龄的增长而发生不同的变化,如乳糖酶随哺乳次数的增加而减少,麦芽糖酶则急剧增加,所以,犊牛一出生就能消化乳脂肪、乳糖和饲料中的淀粉。但是初生犊牛肠道内蔗糖酶的活性几乎没有,故在日粮中添加蔗糖只能诱食,不能消化吸收,而饲喂过量时还会引起消化不良。犊牛体内的胃蛋白酶在出生后的前2周量很少,故要使日粮中的植物性蛋白质和动物性蛋白质(除奶外)得到消化吸收,应采用少加勤添(即增加饲喂次数)的方法,方可避免消化不良。

犊牛疾病防治原则

犊牛疾病种类很多,其中危害最严重的是传染病、系统疾病,其次是寄生虫病、营养缺乏症等。这些疾病往往造成犊牛体质虚弱,甚至大批死亡,给养牛业造成很大损失。犊牛疾病的发生与犊牛体的内在因素和外界环境有密切的关系。因此,防治犊牛疾病,必须坚持预防为主方针,科学饲养,制定切实可行的防疫制度,消除和控制导致犊牛发病的内外因素,是预防犊牛疾病的根本措施。

(一)防止疫病传播

1. 牛场的选址与布局要合理 牛场应选择在背风向阳、地势高而干燥、土质坚硬、易于排水、通风良好、水源条件好,以及远离交通要道、屠宰场、肉食品加工厂、皮毛加工厂、居民住宅区的地方,周围应设置围墙。场内生产区与办公区要和生活区分开。贮粪场、兽医诊疗室、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。

2. 防止引种带入疾病 牛场或养牛户应坚持自繁自养, 尽量避免从外地买牛带进传染病。牛场和养牛户必须买牛时, 要从非疫区购买。购买前须经当地兽医部门检疫。购入的牛要彻底消毒、驱虫后方可引入。引进的牛至少要隔离观察1个月, 进一步确认健康后, 再并群饲养。

3. 建立健全的防疫制度 养牛场要谢绝无关人员和场外车辆进入; 不从疫区和自由市场上购买草料; 患有结核病和布氏杆菌病的人不得饲养牛; 不允许在生产区内宰杀或解剖牛; 消毒池的消毒药水要定期更换, 保持有效浓度。

4. 灭鼠、杀虫、防兽 老鼠、蚊蝇和其他吸血昆虫是病原体的宿主和携带者, 能传播多种传染病和寄生虫病。应当清除牛舍周围的杂物、垃圾和乱草堆, 填平死水坑, 认真开展杀虫、灭鼠工作。同时, 饲养区禁止犬、猫等动物进入或饲养犬、猫等动物, 防止其粪便污染饲料、水源。

(二) 加强饲养管理

1. 合理饲喂 按犊牛的品种、性别、年龄、体重、体质强弱等情况分群饲养。根据各种牛、各个生长阶段的消化生理特点和营养需要制订不同的饲养标准和采用合理的饲养方法, 以保证犊牛的正常生长发育; 按饲养标准合理配合日粮, 饲料要多样化, 不要长期饲喂单一的、过硬过长或过细过软的饲料, 防止营养缺乏症和消化系统疾病的发生; 饲草加工过程中防止金属异物混入, 饲喂前最好将饲草通过电磁筛除去铁器异物, 经常清除周围环境中的金属异物, 防止创伤性网胃炎的发生; 饲喂要定时定量, 防止忽饱忽饥; 避免随意改动和突然变换饲料或饲喂方式与顺序, 防止胃肠疾病的发生。

2. 改善饲养环境 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 $9^{\circ}\text{C}\sim 16^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度以 $50\%\sim 70\%$ 为宜;运动场干燥无积水。经常刷洗牛体。只有创造良好的饲养环境,才能促进犊牛健康成长。良好的饲养环境还能防止多种呼吸道、消化道和皮肤疾病的发生。每天上午、下午让犊牛在舍外自由活动 $1\sim 2$ 小时,让其呼吸新鲜空气,沐浴阳光,以增强心肺功能,促进钙盐利用。夏季应避免阳光直射犊牛体。

3. 供给充足的饮水 各种牛每天都需要大量的饮水,有条件的牛场应设置自动给水装置,以满足犊牛的饮水需求,使犊牛饮用清洁无污染的水,保证其正常代谢,维持健康状况。

4. 预防中毒 毒素和毒性物质可使牛发生中毒病,损伤牛体免疫功能,致使很多疾病乘虚而入。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。发现中毒现象,必须立即查明原因,采取解毒措施。

(三)健全消毒防疫制度

1. 消毒方式 消毒杀灭病原体是预防和控制疫病的重要手段。一般对通过消化道感染的疫病,要对饲料、饮水及饲养管理用具进行消毒;对通过呼吸道传播的疾病,要对空气消毒;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。

2. 认真执行卫生消毒制度 牛场和牛舍出入口应设立消毒池。消毒池的消毒液要定期更换,保持有效浓度。一切人员、车辆进出场、舍门时,必须从消毒池通过。

谢绝无关人员进入牛场,必须进入者,须更换经消毒处理的衣服和鞋帽。饲养人员和本场工作人员进入生产区时,也得

更换消毒处理过的衣服和鞋帽。饲养人员要坚守工作岗位,不得乱串牛舍。

场外车辆、用具等不准进入场内,必须进入时,应经消毒处理。饲养用具应固定在本牛舍使用,不得互相借用,否则必须经过消毒处理。

每年春、秋季结合转舍、转场,对牛舍、场地和用具各进行1次全面大清扫、大消毒。牛舍每月进行1次消毒。产房每次产犊前都要消毒。

每天清扫牛舍、运动场的粪便、污物后进行堆积泥封或投入沼气池发酵,也可用化学药物处理,以杀死病原菌和寄生虫虫卵。

3. 消毒方法

(1)大门 大门入口设有消毒池(槽),消毒药用2%苛性钠溶液(每周更换1次)或1%复合酚类制剂菌毒敌等,消毒对象主要是车辆的轮胎及人员的鞋、靴。在病牛舍、隔离舍的出入口处应放置浸有消毒液的麻袋片或草垫,如为病毒性疾病(口蹄疫等),则消毒液可用2%苛性钠溶液或1%菌毒敌溶液,对其他疾病,则可用10%克辽林溶液。

(2)牛舍 在全进全出制的牛场,引进牛群前,空牛舍应按以下次序彻底消毒:第一,清除牛舍内的粪尿及草料,运出做无害化处理;第二,用高压水彻底冲洗顶棚、墙壁、门窗、地面及其他一切设施,直至洗涤液变清为止;第三,牛舍经水洗、干燥后,用消毒药液喷洒消毒,如0.5%~1%菌毒敌、0.02%过氧乙酸、5%氨水,0.005%强力消毒灵、抗毒威等含氯制剂。如牛舍有封闭条件,可关闭门窗,用福尔马林熏蒸消毒12~24小时,然后开窗通风24小时。在密闭空间内,也可用过氧乙酸、菌毒灭等进行熏蒸消毒,用药量不能小于2克/立方米。含

氯制剂只能用于喷洒消毒,如用熏蒸方法则无效。

(3)用具 饲槽、饮水器、载运车辆以及各种用具需每天刷洗,定期用0.1%新洁尔灭或强力消毒灵、84消毒液、抗毒威等消毒。

(4)运动场 如为水泥地,则与牛舍一样先用清水彻底冲洗,再用消毒液仔细刷洗。如为泥土地,可将地面土壤深翻30厘米左右,在翻地的同时洒上干漂白粉或新鲜生石灰(用量为0.5千克/平方米),然后以水湿润、压平。

4. 预防接种 有计划地给健康牛群接种疫(菌)苗,可以有效地抵抗相应传染病的侵害。接种疫(菌)苗要掌握传染病的种类、发生季节、流行规律,根据牛群的生产、饲养、管理和流动等情况制定相应的免疫程序。在引入或输出牛群、实行外科手术之前,在发生复杂创伤之后,应进行临时性预防注射。

第二章 犊牛传染病的防治

犊牛大肠杆菌病

犊牛大肠杆菌病,又称犊牛白痢,是由病原性大肠杆菌引起的初生犊牛的急性传染病,以腹泻、败血症以及肠毒血症为特征。

【病原】 大肠杆菌为革兰氏阴性、中等大小的杆菌。该菌曾被认为是肠道正常菌群的组成部分,其某些血清型对人和动物有致病性,称为病原性大肠杆菌。引起犊牛发病的病原性大肠杆菌血清型主要为 O_{78} , O_9 , O_8 , O_{101} 等。大肠杆菌抵抗力不强,常用消毒药均易将其杀死,各种抗菌药物均有效,但由于易产生耐药菌株,用药时需进行药敏试验。

【流行特点】 本病主要经消化道感染,也可经子宫和脐带感染。主要危害初生犊牛,尤以未哺初乳的7日龄内的犊牛多发,病死率很高,呈地方性流行,10日龄以上的幼犊少见。病犊和带菌动物为主要传染源,通过粪便排出病菌,污染环境、水源、饲料、母牛乳头和皮肤,幼犊吮乳、舔舐或采食时而感染。本病一年四季均可发生。饲养管理、卫生条件、气候因素等对本病的发生有重要影响。

【临床症状】 本病潜伏期很短,仅几个小时。临床上常分为三型。

1. 腹泻型(肠型) 发生于1~2周龄内的犊牛,病初体温升高达 40°C 。病犊精神沉郁,食欲不振,随即腹泻,体温降至正

常。粪便初为粥样，呈黄色，后稀薄如水，灰白色，含凝乳块和气泡，有酸败气味。病的末期，肛门失禁，后躯和尾巴沾满恶臭粪便，常有腹痛。严重腹泻犊牛经2~3天，常死于脱水。病程稍长易出现脐炎、肺炎和关节炎等症状。如及时治疗，可治愈，但常发育迟缓、生长不良，成为“疙瘩牛”，失去饲养价值。

2. 败血型 主要发生于7日龄内没有吃过初乳的初生牛犊。生后几小时，最迟不超过2~3日龄发病。病犊发热，食欲减退或废绝，粘膜出血，精神委顿，间有腹泻。粪便水样，混有凝血块、血丝和气泡，恶臭。病初排粪用力，后变为自由流出，污染后躯，最后高度衰弱，卧地不起，经1~2天死亡。病程稍长的，则因并发关节炎和脑膜炎而死亡。病死率高达80%~100%。

3. 肠毒血型 主要发生于7日龄内吃过初乳的犊牛，较少见，其特征为虚脱和突然死亡。病程长的犊牛可见到典型的中毒性神经症状。病初兴奋不安，后沉郁、昏迷，最终死亡，死前多有腹泻症状。

【病理变化】 死于败血症及肠毒血症的病犊一般无特异性病变。腹泻型病例主要为急性胃肠炎变化。皱胃粘膜充血、水肿，覆有胶状液体，胃内有大量的凝乳块。小肠粘膜充血、出血和水肿。肠内混有血液和气泡。肠系膜淋巴结肿大，切面多汁或充血。肝、肾苍白，有时有出血点。胆囊充满粘稠暗绿色胆汁，心内膜有出血点。病程长的病例有肺炎和关节炎病变。

【诊断】 根据流行病学、临床症状和病理变化，只能怀疑为本病，确诊须进行细菌学检查。

1. 病料采集 为了分离到病原性大肠杆菌，应于急性期采集粪便、血液、分泌物及病牛脏器，如心、肝、脾、肾、淋巴结等病料。

2. 染色镜检 病料制片或培养物涂片染色镜检,若菌体为革兰氏阴性,卵圆形或杆状,中等大小(1~3微米 $\times$ 0.4~0.7微米),单个或成双存在,无芽胞,无荚膜,大多能运动,具周身鞭毛,则可初步确诊。

3. 分离培养 大肠杆菌在普通培养基上生长良好,分离时同时接种选择性培养基,如麦康凯琼脂和伊红美蓝琼脂。分离物进一步进行生化试验、菌型鉴定及肠毒素检测后可做出确诊。

【类症鉴别】 犊牛大肠杆菌病常需与牛沙门氏菌病相鉴别。牛沙门氏菌可使各种年龄的牛发病,而犊牛大肠杆菌病多限于幼犊。牛沙门氏菌病的病理变化以肝脏、脾脏、肾脏等实质器官出现坏死性病灶为特征。两种疾病病原不同,通过病原学检查可鉴别。

【防 制】

1. 预防 ①加强饲养管理,避免应激因素。妊娠后期母牛要供应充足的蛋白质和维生素;母牛分娩前后,牛舍应彻底清扫消毒,助产时脐带用5%~10%碘酊浸泡;犊牛床要注意消毒和保暖。犊牛生后1~1.5小时应饲喂初乳,每次喂2千克,勿使饥饿或过饱,以尽早获得母源抗体;饲料更换要逐步进行,不可骤然改变。②常发病牛群,可用大肠杆菌多价苗或自本地、本场分离的致病菌株制备的大肠杆菌灭活菌苗进行预防接种。

2. 治疗 本病的急性过程往往来不及治疗。发现疫情后,环境、用具彻底消毒,病犊应隔离,对分离的致病菌株做药敏试验,选择敏感药物进行治疗。如庆大霉素、土霉素、磺胺甲基嘧啶等。可用重新水合技术以调整胃肠功能。其配方为葡萄糖67.53%,氯化钠14.35%,甘氨酸10.3%,枸橼酸0.81%,