

# N

养殖热点大全系列

AINIU JIBING ZHONGXISHOUYI  
ZHENLIAO JISHUDAQUAN

# 奶牛疾病 中西兽医诊疗技术大全



主 编 蒋兆春

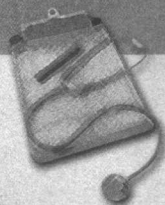


凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

# N

养殖热点大全系列

AINIU JIBING ZHONGXISHOUYI  
ZHENLIAO JISHUDAQUAN



# 奶牛疾病 中西兽医诊疗技术大全

主 编 蒋兆春  
副主编 戴鼎震 汤春华

凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

奶牛疾病中西兽医诊疗技术大全/蒋兆春主编. —南京:江苏科学技术出版社,2006.3

(养殖热点大全系列)

ISBN 7-5345-4700-8

I. 奶... II. 蒋... III. 乳牛-牛病-中西医结合-诊疗 IV. S858.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 148927 号

养殖热点大全系列

奶牛疾病中西兽医诊疗技术大全

---

主 编 蒋兆春  
责任编辑 张小平  
责任校对 冯 青  
责任监制 张瑞云

---

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)  
网 址 <http://www.jsjpub.com>  
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号,邮编:210009)  
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>  
经 销 江苏省新华发行集团有限公司  
照 排 南京奥能制版有限公司  
印 刷 江苏新华印刷厂

---

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/32  
印 张 8.875  
字 数 196 000  
版 次 2006 年 3 月第 1 版  
印 次 2006 年 3 月第 1 次印刷

---

标准书号 ISBN 7-5345-4700-8/S·723

定 价 14.00 元

---

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

◇ 本书编著者 ◇

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 主 编   | 蒋兆春 |     |     |
| 副 主 编 | 戴鼎震 | 汤春华 |     |
| 编写人员  | 蒋兆春 | 戴鼎震 | 汤春华 |
|       | 殷启忠 | 江凤龙 | 王晓丽 |
|       | 夏兴霞 | 刘 静 | 诸玉梅 |

# 前 言

随着国民经济的快速发展,我国的畜牧业也有了长足的进步,尤其是在农村产业结构的调整中,奶牛业逐步成为农村经济的支柱产业和一些地区农民增加收入的重要来源,使得近年来在全国许多地区出现了“奶牛饲养热”。2004 年全国奶牛存栏达到 1 063 万头,比 1998 年增长 149%;奶类总产量达到 2 368 万吨,比 1998 年增长 217%。奶牛饲养成为畜牧业中发展最快的产业,乳品加工成为食品工业中发展最快的产业。奶牛业的发展,牛群的扩大,使牛的疾病也逐渐增多,给养牛生产带来了损失。尤其是奶牛疾病,它不但影响奶牛健康和产奶量,而且还影响生鲜奶和乳制品的质量,直接危害人类健康。为此,对奶牛疾病我们必须高度重视和认真对待。为满足当前奶牛生产的需要和广大人民群众对绿色无公害食品的需求,我们编写了《奶牛疾病中西兽医诊疗技术大全》一书。

本书在编写内容上以奶牛常发病、多发病为主,力求结合生产实际予以阐述。在防治措施上,除介绍西兽医疗法外,还尽可能多地介绍我国传

统医学上中草药方剂、单方或中西药结合疗法。中药以其低毒性、低残留及安全性好等优势,在防治畜禽疾病和为人类提供符合安全需要的畜产品方面,备受人们的关注。随着人民生活水平的提高,人们对绿色无公害牛奶的要求越来越迫切。为了减少抗生素、激素等在牛奶、肉品中的残留,提高畜产品质量,本书介绍了较多的中兽医治疗方法,可供临床参考应用。

本书共分两部分:一是奶牛疾病概说;二是分别介绍了奶牛的内科疾病、营养与代谢疾病、产科疾病、外科疾病、传染病、寄生虫病、中毒疾病、犊牛疾病等共 100 多种。本书内容丰富,技术先进,文字通俗易懂,可操作性强,可供广大基层畜牧兽医技术人员及养牛专业户参考使用。

笔者从事奶牛疾病的研究工作多年,在本书编写过程中,虽然力求科学、严谨、实用,但不妥和错误之处在所难免,恳请广大读者赐予批评指正。

蒋兆春

2006 年 1 月

## 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、奶牛疾病概说 .....          | 1  |
| (一) 奶牛疾病发生原因 .....      | 1  |
| 1. 外界因素 .....           | 1  |
| 2. 内部因素 .....           | 1  |
| (二) 奶牛疾病发生规律 .....      | 3  |
| 1. 牛群结构与发病的关系 .....     | 3  |
| 2. 牛群发病特征 .....         | 3  |
| 3. 奶牛“四大疾病” .....       | 4  |
| (三) 奶牛场的卫生防疫与保健措施 ..... | 6  |
| 1. 传染病的防治措施 .....       | 6  |
| 2. 寄生虫病的防治措施 .....      | 7  |
| 3. 乳房的卫生保健措施 .....      | 8  |
| 4. 蹄部卫生保健措施 .....       | 10 |
| 5. 代谢病的监控措施 .....       | 10 |
| (四) 奶牛疾病诊断技术 .....      | 11 |
| 1. 西兽医诊断技术 .....        | 11 |
| 附: 病料采取和送检方法 .....      | 14 |
| 2. 中兽医诊断技术 .....        | 18 |
| (五) 奶牛疾病常用治疗技术 .....    | 20 |
| 1. 西兽医常用治疗方法 .....      | 20 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 2. 中兽医常用治疗方法 ..... | 26 |
|--------------------|----|

## 二、奶牛疾病 ..... 31

### (一) 内科疾病 ..... 31

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1. 口炎 .....       | 31 |
| 2. 食道梗塞 .....     | 32 |
| 3. 前胃弛缓 .....     | 34 |
| 4. 瘤胃积食 .....     | 36 |
| 5. 瘤胃臌胀 .....     | 39 |
| 6. 翻胃吐草 .....     | 41 |
| 7. 瘤胃酸中毒 .....    | 43 |
| 8. 创伤性网胃腹膜炎 ..... | 46 |
| 9. 瓣胃阻塞 .....     | 47 |
| 10. 真胃变位 .....    | 50 |
| 11. 真胃阻塞 .....    | 55 |
| 12. 胃肠炎 .....     | 57 |
| 13. 肠变位 .....     | 59 |
| 14. 便秘 .....      | 61 |
| 15. 中暑 .....      | 63 |
| 16. 多汗症 .....     | 65 |
| 17. 感冒 .....      | 67 |
| 18. 支气管炎 .....    | 69 |
| 19. 支气管肺炎 .....   | 72 |
| 20. 间质性肺气肿 .....  | 74 |

### (二) 营养与代谢疾病 ..... 76

|              |    |
|--------------|----|
| 1. 酮病 .....  | 76 |
| 2. 骨软症 ..... | 79 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 3. 肥胖母牛综合征 .....    | 81  |
| 4. 产后血红蛋白尿 .....    | 83  |
| 5. 维生素 A 缺乏症 .....  | 85  |
| 6. 低镁搐搦 .....       | 87  |
| 7. 母牛卧地不起综合征 .....  | 88  |
| (三) 产科疾病 .....      | 90  |
| 1. 流产 .....         | 90  |
| 2. 难产 .....         | 95  |
| 3. 阴道脱出 .....       | 97  |
| 4. 子宫脱出 .....       | 99  |
| 5. 子宫出血 .....       | 103 |
| 6. 妊娠截瘫 .....       | 104 |
| 7. 生产瘫痪 .....       | 105 |
| 8. 产后截瘫 .....       | 108 |
| 9. 胎衣不下 .....       | 109 |
| 10. 产后败血症 .....     | 112 |
| 11. 恶露滞留 .....      | 114 |
| 12. 子宫内膜炎 .....     | 116 |
| 13. 子宫复原不全 .....    | 121 |
| 14. 乳房炎 .....       | 123 |
| 15. 持久黄体 .....      | 130 |
| 16. 卵巢静止 .....      | 132 |
| 17. 卵巢囊肿 .....      | 134 |
| 18. 卵巢炎 .....       | 136 |
| 19. 输卵管炎 .....      | 137 |
| 20. 异性孪生母牛不孕症 ..... | 138 |
| 21. 乳滞(排乳障碍) .....  | 139 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 22. 漏乳 .....         | 140 |
| 23. 血乳 .....         | 142 |
| 24. 缺乳 .....         | 144 |
| 25. 乳房水肿 .....       | 145 |
| 26. 乳头管狭窄 .....      | 148 |
| 27. 乳池狭窄及闭锁 .....    | 149 |
| 28. 乳房外伤 .....       | 150 |
| 29. 酒精阳性乳 .....      | 151 |
| (四) 外科疾病 .....       | 154 |
| 1. 创伤 .....          | 154 |
| 2. 脓肿 .....          | 157 |
| 3. 蜂窝织炎 .....        | 160 |
| 4. 淋巴液外渗 .....       | 162 |
| 5. 关节炎 .....         | 163 |
| 6. 关节扭伤 .....        | 166 |
| 7. 风湿病 .....         | 168 |
| 8. 腕前粘液囊炎 .....      | 172 |
| 9. 直肠脱和脱肛 .....      | 174 |
| 10. 疝(赫尔尼亚) .....    | 176 |
| 11. 湿疹 .....         | 178 |
| 12. 外伤性角膜炎和结膜炎 ..... | 180 |
| 13. 腐蹄病 .....        | 181 |
| 14. 蹄叶炎 .....        | 185 |
| (五) 传染病 .....        | 187 |
| 1. 口蹄疫 .....         | 187 |
| 2. 结核病 .....         | 190 |
| 3. 布氏杆菌病 .....       | 193 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 4. 流行热 .....         | 195 |
| 5. 牛病毒性腹泻——粘膜病 ..... | 197 |
| 6. 副结核病 .....        | 200 |
| 7. 巴氏杆菌病 .....       | 201 |
| 8. 传染性角膜结膜炎 .....    | 204 |
| 9. 放线菌病 .....        | 207 |
| 10. 炭疽 .....         | 209 |
| 11. 牛痘 .....         | 212 |
| (六) 寄生虫病 .....       | 213 |
| 1. 肝片吸虫病 .....       | 213 |
| 2. 血吸虫病 .....        | 215 |
| 3. 眼虫病 .....         | 217 |
| 4. 牛新蛔虫病 .....       | 219 |
| 5. 焦虫病 .....         | 220 |
| 6. 伊氏锥虫病 .....       | 222 |
| 7. 球虫病 .....         | 225 |
| 8. 弓形虫病 .....        | 227 |
| 9. 胎毛滴虫病 .....       | 229 |
| 10. 皮蝇蛆病 .....       | 231 |
| 11. 螨虫病 .....        | 233 |
| (七) 中毒疾病 .....       | 235 |
| 1. 有机磷中毒 .....       | 235 |
| 2. 亚硝酸盐中毒 .....      | 237 |
| 3. 食盐中毒 .....        | 239 |
| 4. 尿素中毒 .....        | 241 |
| 5. 霉变饲料中毒 .....      | 242 |
| 6. 酒糟中毒 .....        | 245 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 7. 棉子饼中毒 .....    | 247 |
| 8. 菜子饼中毒 .....    | 249 |
| 9. 氢氰酸中毒 .....    | 251 |
| 10. 山芋黑斑病中毒 ..... | 252 |
| 11. 氟乙酰胺中毒 .....  | 255 |
| 12. 磷化锌中毒 .....   | 257 |
| 13. 砷中毒 .....     | 259 |
| (八) 犊牛疾病 .....    | 261 |
| 1. 犊牛支气管肺炎 .....  | 261 |
| 2. 犊牛腹泻 .....     | 262 |
| 3. 犊牛脐炎 .....     | 265 |
| 4. 犊牛白肌病 .....    | 266 |
| 5. 犊牛水中毒 .....    | 268 |
| 6. 佝偻病 .....      | 269 |
| 主要参考文献 .....      | 271 |

# 一、奶牛疾病概说

## (一) 奶牛疾病发生原因

### 1. 外界因素

(1) 饲养管理因素 这几年由于国家提倡“加快发展奶牛业”，使我国的奶牛生产呈现了良好的发展态势，不少地方出现了“养奶牛热”，有些饲养户缺乏科学的饲养管理技术，也有些饲养户为了追求奶牛高产，过多饲喂精饲料，缺乏优质干草、青饲料等供给，这些因素均可诱使奶牛发病。

(2) 生物因素 包括细菌、病毒、支原体、真菌和寄生虫等，可引起传染病和寄生虫病等。

(3) 化学因素 包括强酸、强碱、化学毒物、氨气等，可引起中毒。

(4) 物理因素 温度过高过低及光照、噪音、气压、湿度等因素，其作用达到一定的时间和强度时，均可使机体发生物理损伤。

其他还有机械性致病因素等。

### 2. 内部因素

内部因素主要是指牛体对外界致病因素的感受性和牛体对致病因素的抵抗力。机体对致病因素的易感性和防御能力，一是与机体各器官的结构、机能和代谢特点及防御机能状

态有关。二是与机体的一般特性,即牛的品种、年龄、性别、营养状态、免疫状态等个体反应有关。如牛流行热,奶牛和黄牛易发,而水牛不易感染;真胃左侧移位多发生于4~5胎次的高产分娩牛;原发性酮病常见于营养丰富、产后1~1.5个月的高产母牛;母牛较公牛易患布氏杆菌病;牛体的免疫状态不同,对同一种病原的抵抗力也不同,如经过免疫接种牛结核疫苗的牛,就比未接种过的牛对结核杆菌的抵抗力强,不易得结核病。

中兽医学根据病因的致病特性和疾病发生情况,大致将病因分为两大类。一是影响畜体的自然因素,由于外界的邪气侵害畜体而引起的疾病,称为外因或外感。二是畜体受饲养管理因素的影响,使家畜正气受损,抗病力降低而导致疾病的发生,称内因或内损。《元亨疗马集·脉色论》说:“风、寒、暑、湿、燥火伤于外,饥、饱、劳、役扰于内,五行生克,诸病生焉”。近年来,根据临床应用需要又将外伤、中毒、瘀血、寄生虫等统归于“其他”一类。

在疾病的发生上,中兽医学中将“正气”是放在首要地位的,认为“正气存内,邪不可干”,“邪之所凑,其气必虚”。说明疾病的发生,主要是由于正气虚弱,病邪才有机可乘,在一般情况下,如果正气充足,则抵抗力强,邪气不能侵入,即使有邪气侵袭,也不可能发生疾病,即或发生疾病,病性也较轻。

病因学说是辨证施治的依据,它不仅指致病因素,更重要的还是临床辨证和决定治疗原则的依据之一。这是因为古人在与家畜疾病斗争的长期过程中,逐步观察和认识到,不同的致病因素,会产生不同的病征,所以治疗方法也就不同。同样根据其临床表现的不同特征,就可以推测其发病的不同原因,根据不同病因而确定不同治疗原则。例如,临床看到跛行,如

果症状表现为四肢疼痛轮流出现,就可以推测病因是风、寒、湿引起,以风邪为主,因为风性善行,治疗则以祛风为主。这种根据症状推断病因的方法,称“辨证求因”。根据不同病因而确定治疗原则的称“审因论治”。所以,掌握不同病因的致病规律及其临床特点,对于诊断和治疗都有重要意义,而且为疾病的预防提供了依据。

## (二) 奶牛疾病发生规律

奶牛由于生理状况不同,在生长发育的各个阶段,其发病特征各异。这种根据不同发育阶段、不同生理状况所呈现的发病差异,就构成了发病的规律和特征。

### 1. 牛群结构与发病的关系

据报道,成年牛发病率占牛群的 68.2%、育成牛占 0.4%、犊牛占 31.4%。即成年牛发病率最高,其次是犊牛,育成牛发病率最低。

### 2. 牛群发病特征

据报道,奶牛的产科病发生率为 36%,消化系统疾病为 32%,呼吸道疾病为 18%,外科疾病为 7.7%,其他疾病为 6.3%。产科疾病主要发生于成年母牛,其中以乳房炎最多,占产科病总数的 56%,其次是胎衣不下,占 27%,胎衣不下常引起子宫内膜炎,导致不孕症;呼吸道疾病主要发生于犊牛,其中以上呼吸道感染、感冒最多;消化系统疾病有前胃弛缓(占消化系统总发病数的 21%)、瘤胃臌胀和瘤胃积食。近年来,真胃移位的发病率有增高的趋势。犊牛主要是犊牛腹泻,占犊牛发病数的 46%。外科疾病常见于成年牛,其中以蹄病最多,占外科病总数的 93%。

综上所述,牛群发病的特征是:成年母牛的主要疾病是乳房炎、蹄病和胎衣不下。犊牛主要疾病是犊牛腹泻和感冒。

### 3. 奶牛“四大疾病”

奶牛“四大疾病”即乳房炎、不孕症、蹄病和营养代谢病。

(1) 乳房炎 据报道,国外奶牛乳房炎的发病率为 25%~60%,如美国奶牛中有 50% 患有乳房炎;日本平均奶牛乳房炎的发病率为 45.1%。世界上现有 2.3 亿多头奶牛,约有 1/3 的奶牛患有各种类型的乳房炎,每年因乳房炎造成的经济损失约 350 亿美元。我国奶牛乳房炎发病率为 20%~70%,在一些养殖水平较高、管理措施得力的奶牛场,乳房炎的控制也取得了显著的成效,特别是临床型乳房炎的发病率显著下降,一般只有 5%~10%。但是,在一些规模较小的奶牛养殖场(户),奶牛乳房炎仍是一个普遍存在而又重视不够的问题。笔者曾调查了集体奶牛场 452 头成年母牛,奶牛饲养户 191 户 487 头,合计 939 头奶牛。发生临床型乳房炎的有 186 头(有 20 头于产前发生),发病率为 19.8%,其中集体奶牛场的发病率为 13.7%,个体饲养户为 25.46%。同时用上海乳腺炎(SMT)诊断液进行检测,隐性乳房炎的头检测率为 44.5%(365/821),乳室的阳性为 13.4%(442/3 301)。

乳房炎对奶牛生产的影响很大。其一,有研究表明,病原菌感染的乳房炎患牛,1 个乳房炎患牛,1 个泌乳期的产奶量比正常牛下降 725 千克,按每千克牛奶 2 元计,每个泌乳期所造成的直接经济损失为 1 450 元。其二,乳房炎还直接影响牛奶成分,主要表现为其中的营养成分如蛋白质、脂肪、乳糖、维生素含量下降达 10% 左右。其三,据估计,每头临床型乳房炎患牛 1 个泌乳期由于倾倒牛奶造成的经济损失可达 280~320 元,每头临床型乳房炎患牛的治疗费用,低则 100 元左

右,高则数百元,甚至更高。此外,临床上隐性乳房炎患牛均有较高的复发率,故其终身(指经济利用年限)治疗费用可能相当高。其四,影响人体健康。大多数乳房炎致病菌对人类无害,其中也有少数可使人生病,但经消毒后可被杀灭,故不宜饮用生奶。奶中对人类有害的病菌主要是结核杆菌和布氏杆菌;其次是金黄色葡萄球菌和化脓性链球菌等,既可引起奶牛乳房炎,又可使人患病。因此,其对消费者健康有一定的潜在危害。各种类型的乳房炎都可引起严重的经济损失,一般认为临床型乳房炎的经济损失占 30%,隐性占 70%。据研究报道,单一乳区被感染隐性乳房炎的母牛,其产奶量下降 10%~12%。可见,乳房炎可影响奶牛生产的经济效益,同时也会影响人体健康。

(2) 不孕症 奶牛不孕症是影响奶牛繁殖的严重问题,因而是影响奶牛业发展的一大障碍,也是奶牛业经营中亏损的重要原因。据报道,世界上约有 15% 的奶牛发生不孕症;我国的奶牛不孕症发生率在 20% 左右。导致不孕症的疾病中,主要是子宫疾病和卵巢疾病。据报道,在世界奶牛业中子宫内膜炎约占分娩母牛数的 20%~30%。英国 O·Mmarkusfeld 调查了 37 个牧场的 2 017 头奶牛,其中发生子宫内膜炎的占 32.3%;瞿自明等调查了 9 754 头成年母牛,子宫内膜炎的发生率为 17.26%;笔者曾调查了江苏省 13 个奶牛场的 3 579 头成年母牛,子宫内膜炎的发生率为 30.4%,其中胎衣不下引发子宫内膜炎的发生率为 52.3%,在 90 天以上的不孕牛中有 74.5% 是子宫内膜炎所引起的。卵巢功能失调是仅次于子宫内膜炎所造成的繁殖障碍的重要原因。在繁殖疾病中,子宫内膜炎引起的不孕症一般占 70% 左右,卵巢功能失调占 30% 左右。