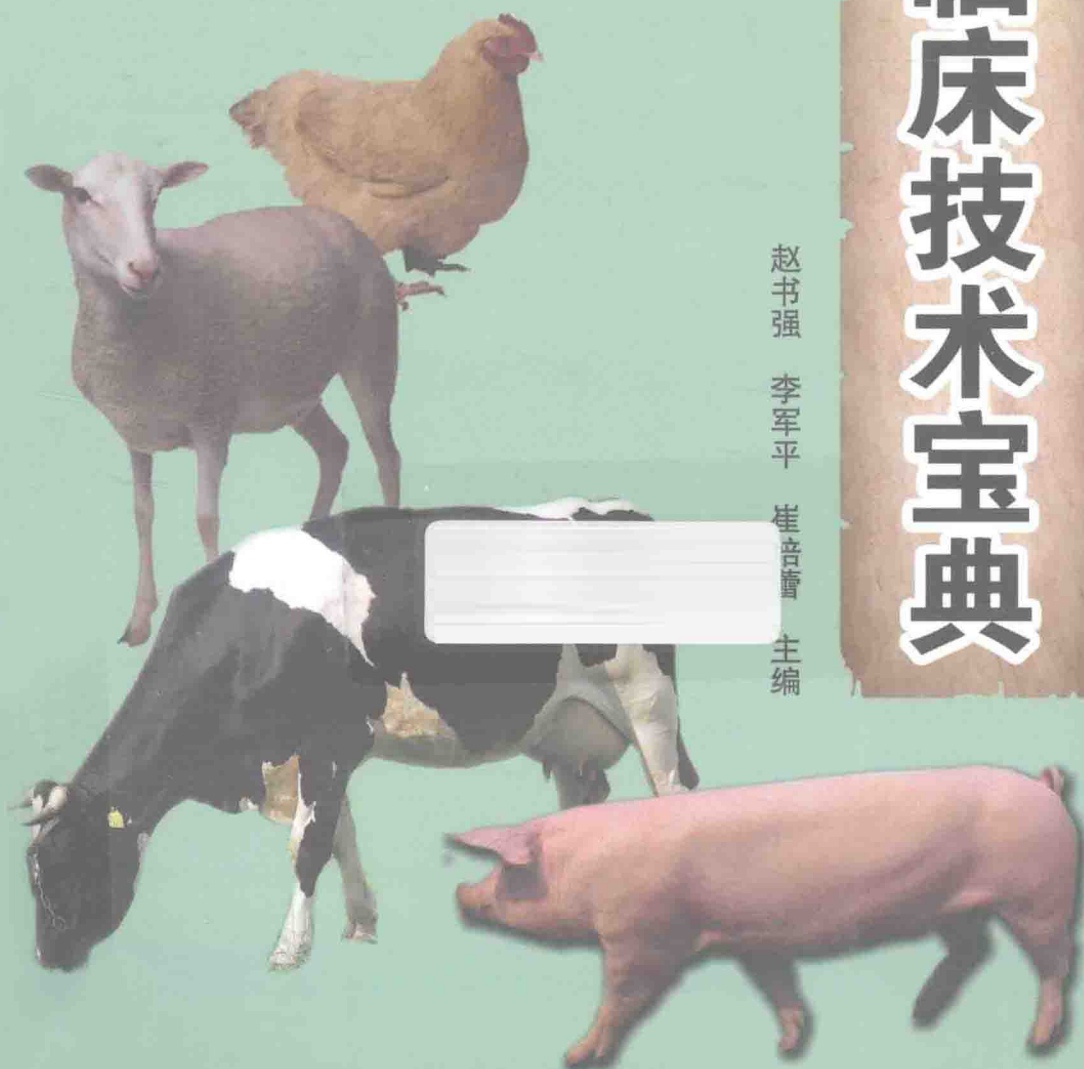


兽医临床技术宝典

赵书强 李军平 崔培青 主编



中原出版传媒集团
大地传媒

 中原农民出版社

兽医临床技术宝典

主编 赵书强 李军平 崔培蕾

中原出版传媒集团



中原农民出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

兽医临床技术宝典/赵书强,李军平,崔培蕾主编.
—郑州:中原出版传媒集团,中原农民出版社,2014.7
ISBN 978-7-5542-0766-6

I. ①兽… II. ①赵…②李…③崔… III. ①兽医学
—诊疗 IV. ①S854

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 153597 号

兽医临床技术宝典

出版:中原出版传媒集团 中原农民出版社

地址:河南省郑州市经五路 66 号

邮编:450002

网址:<http://www.zynm.com>

电话:0371-65788655

发行单位:全国新华书店

承印单位:河南永成彩色印刷有限公司

投稿邮箱:1093999369@qq.com

交流 QQ:1093999369

邮购热线:0371-65724566

开本:710mm×1010mm 1/16

印张:19.5

字数:382 千字

版次:2014 年 10 月第 1 版

印次:2014 年 10 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5542-0766-6

定价:35.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

本书作者

主 编 赵书强 李军平 崔培蕾

副主编 丁军营 郭春玲 冯连花 任应高 李永彬 李 格
刘喜恒 崔贺婷 谢彩华 孙法军 张连峰 余满堂

编 者 (以姓氏笔画排序)

丁军营 冯连花 冯青俊 冯俊昌 任应高 刘大刚
刘喜恒 许会玲 孙法军 孙艳秋 苏华磊 李 招
李 彦 李 格 李 锋 李永彬 李军平 李道献
余满堂 张连峰 孟流水 赵书强 赵雪梅 郭春玲
崔贺婷 崔培蕾 谢彩华

前言

科学技术是第一生产力,科技进步是我国农业生产和农村经济快速发展的关键。科技兴农需要大批具有较高专业知识和生产技能的高素质的人才来实现,这是保证农业持续发展的根本措施。畜牧业是农业经济的支柱产业,随着畜牧业的发展,不但传统养殖业(猪、鸡、牛、羊等)迅速发展,而且特种经济动物养殖业(兔、鹿、鸵鸟、犬等)也异军突起,发展迅速。伴随着养殖数量的大量增加,各种动物疾病随之增多,病情也越来越复杂,严重地制约了畜牧业健康发展。兽医临床工作的基本任务在于防治畜禽疾病,保障畜牧业生产的发展,以加快社会主义畜牧业的建设,促进农业现代化早日实现。而防治畜禽疾病,必须首先认识疾病,正确的诊断是制定合理、有效防治措施的根据。因此,掌握兽医临床诊断和治疗技术十分必要。

本书是以家畜(禽)为研究对象,研究诊断和治疗疾病的基本理论和基本方法的知识读本。包括临床诊断技术、实验室检查技术以及给药技术、注射技术、穿刺技术、畜禽传染病的诊断治疗等。

本书可供兽医、兽医临床专业技术人员、继续教育培训、阳光工程培训和相关人员使用。

本书具有较强的实用性和针对性。由于我们水平有限,加上编撰时间紧迫,书中难免有疏漏和不足之处,恳请专家、读者批评指正。

编者

2014年5月

目 录

第一章 动物的接近与保定	1
第一节 动物的接近	1
第二节 动物的保定	1
第二章 兽医临床诊断基础	9
第一节 临床诊断的基本方法	9
第二节 临床检查的步骤	13
第三节 建立诊断的方法和原则	14
第三章 整体及一般检查	16
第一节 整体状态的检查	16
第二节 表被状态的检查	19
第三节 可视黏膜的检查	23
第四节 体表淋巴结的检查	25
第五节 体温、脉搏、呼吸数的测定	26
第四章 系统临床检查	31
第一节 消化系统的临床检查	31
第二节 血管系统的临床检查	41
第三节 泌尿、生殖器官的临床检查	44
第四节 呼吸系统的临床检查	50
第五节 神经系统的临床检查	57
第五章 常见症状的临床诊断	59
第一节 发热	59
第二节 水肿	61
第三节 脱水	62
第四节 休克	63
第五节 昏迷	64

第六节 瘫痪	66
第七节 皮肤损伤	68
第八节 发绀	71
第九节 呼吸困难	73
第十节 鼻液	75
第十一节 咳嗽	77
第十二节 流涎	79
第十三节 异食癖	81
第十四节 呕吐	82
第十五节 腹围异常	84
第十六节 腹泻	86
第十七节 腹痛	87
第十八节 便血	89
第十九节 红色尿	91
第二十节 贫血	94
第二十一节 黄疸	97
第二十二节 流产	99
第二十三节 不育	103
第二十四节 跛行	105
第六章 兽医临床应用技术	108
第一节 投药技术	108
第二节 注射技术	115
第三节 穿刺技术	125
第四节 动物尸体剖检	129
第五节 实验室检验采样方法	144
第六节 血液、尿液、粪便检验	149
第七节 寄生虫病常用实验室诊断技术	152
第八节 病原菌的实验室诊断技术	160
第九节 病毒的实验室诊断	165
第十节 血清学诊断	167
第七章 畜禽传染病的诊断与防控	188
第一节 畜禽传染病的传染过程和流行过程	188
第二节 传染病的预防与控制	196
第三节 常见动物传染病与防控	216

第一章 动物的接近与保定

第一节 动物的接近

一、接近方法

1. 准备工作 接近病畜前,首先要观察病畜的表现,向畜主了解病畜的性情,有无踢、咬、抵等恶癖,然后以温和的呼叫声,向病畜发出欲接近的信号,再从前左侧方慢慢接近,绝对不可从后方突然接近动物。

2. 接近病畜 接近病畜时,首先要求畜主在旁边协助保定,检查人员用手轻轻抚摸病畜的颈侧或臀部,待其安静后,再进行检查。对猪则可在其腹下部或腹侧部用手轻轻搔痒,使其安静或卧下,然后进行检查。

3. 检查病畜 检查病畜时,应将一手放于病畜的肩部或髁结节部,一旦病畜剧烈骚动抵抗时,即可作为支点向对侧推动并迅速离开,以防意外的发生,确保人畜安全。

二、注意事项

第一,应向畜主了解动物的性情,若发现马竖耳、瞪眼,牛低头凝视,羊低头后退,猪斜视、发出吼声,应停止检查或采取相应措施。

第二,根据马、牛踢人的习惯,不能从正后方接近马属动物或从后侧方接近牛。

第二节 动物的保定

动物保定是指用人为的方法使动物易于接受诊断和治疗,保障人、畜安全所采取的保护性措施。动物保定是兽医从业人员(特别是乡村兽医)应具备的基本操作技能之一,良好的保定可保障人、畜的安全,并且有利于防疫工作的开展。保定的方法很多,且不同动物的保定方法也不同,保定时应根据条件、动物品种选择合适的保定方法。

一、猪的保定

(一)提起保定

1. 正提保定

(1)适用范围 适用于仔猪的耳根部、颈部肌内注射等。

(2)操作方法 保定者在正面用两手分别握住猪的两耳,向上提起猪头部,使猪的前肢悬空。

2. 倒提保定

(1)适用范围 适用于仔猪的腹腔注射。

(2)操作方法 保定者用两手紧握猪的两后肢胫部,用力提举,使其腹部向前,同时用两腿夹住猪的背部,以防止猪摆动(图1-1)。

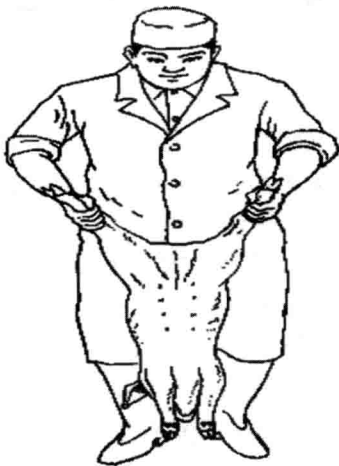


图1-1 猪的倒提保定

(二) 倒卧保定

1. 侧卧保定

(1)适用范围 适用于猪的注射、去势等。

(2)操作方法 一人抓住一后肢,另一人抓住耳朵,使猪失去平衡,侧卧倒下,固定头部,根据需要固定四肢。

2. 仰卧保定

(1)适用范围 适用于前腔静脉采血、灌药等。

(2)操作方法 将猪放倒,使猪保持仰卧的姿势,固定四肢。

二、马的保定

(一) 鼻捻棒保定

1. 适用范围 适用于一般检查、治疗和颈部肌内注射等。

2. 操作方法 将鼻捻子的绳套套于一手(左手)上并夹于指间,另一手(右手)抓住笼头,持有绳套的手自鼻梁向下轻轻抚摸至上唇时,迅速有力地抓住马的上唇,此时另一手(右手)离开笼头,将绳套套于唇上,并迅速向一方捻转把柄,直至拧紧为止(图1-2)。

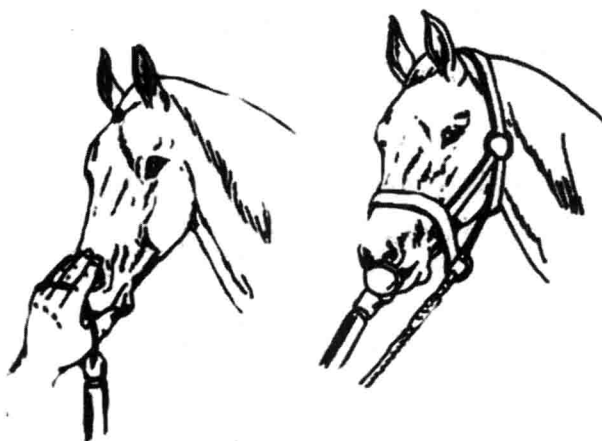


图 1-2 马鼻捻棒保定

(二) 耳夹保定

1. 适用范围 适用于一般检查、治疗和颈部肌肉内注射等。
2. 操作方法 先将一手放于马的耳后颈侧, 然后迅速抓住马耳, 持夹的另一只手迅即将夹子放于耳根部并用力夹紧, 此时应握紧耳夹, 以免因马匹骚动、挣扎而使夹子脱手甩出, 甚至伤人等(图 1-3)。

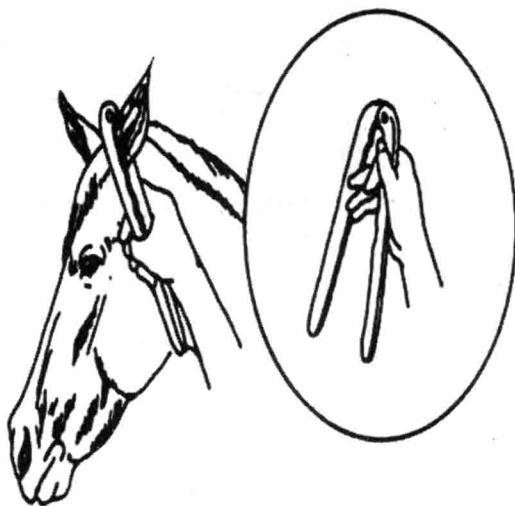


图 1-3 马耳夹保定

(三) 两后肢保定

1. 适用范围 适于马直肠检查或阴道检查、臀部肌肉内注射等。
2. 操作方法 用一条长约 8m 的绳子, 绳中段对折打一颈套, 套于马颈基部,

两端通过两前肢和两后肢之间,再分别向左右两侧返回交叉,使绳套落于系部,将绳端引回至颈套,系结固定好。

(四) 柱栏内保定

1. 二柱栏内保定

(1) 适用范围 适用于临床检查、检蹄、装蹄及臀部肌肉注射等。

(2) 操作方法 将马牵至柱栏左侧,缰绳系于横梁前端的铁环上,用另一绳将颈部系于前柱上,最后缠绕围绳及吊挂胸、腹绳。

2. 四柱栏及六柱栏内保定

(1) 适用范围 适用于一般临床检查、治疗、检疫等。

(2) 操作方法 保定栏内应备有胸革、臀革(或用扁绳代替)、肩革(带)。先挂好胸革,将马从柱栏后方引进,并把缰绳系于某一前柱上,挂上臀革,最后压上肩革(图1-4)。

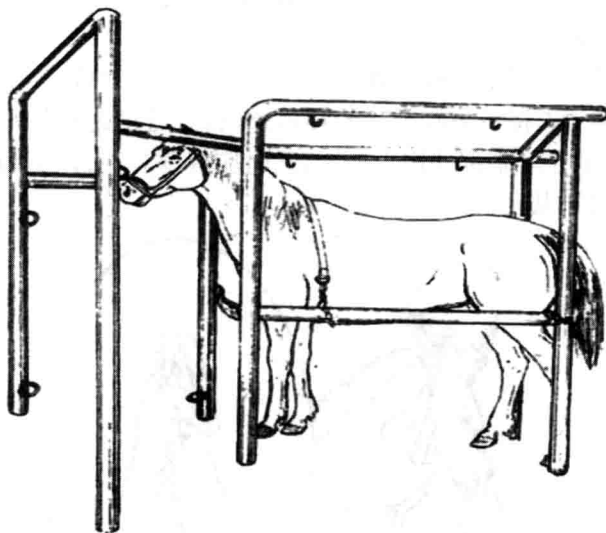


图1-4 马六柱栏内保定

三、牛的保定

(一) 徒手保定

1. 适用范围 适用于一般检查、灌药、颈部肌肉注射及颈静脉注射。

2. 操作方法 先用一手抓住牛角,然后拉提鼻绳、鼻环或用一手的拇指与食指、中指捏住牛的鼻中隔加以固定。

(二) 牛鼻钳保定

1. 适用范围 适用于一般检查、灌药、颈部肌肉注射及颈静脉注射、检疫。

2. 操作方法 将鼻钳两钳嘴抵住两鼻孔,并迅速夹紧鼻中隔,用一手或双手

握持,亦可用绳系紧钳柄将其固定(图1-5)。

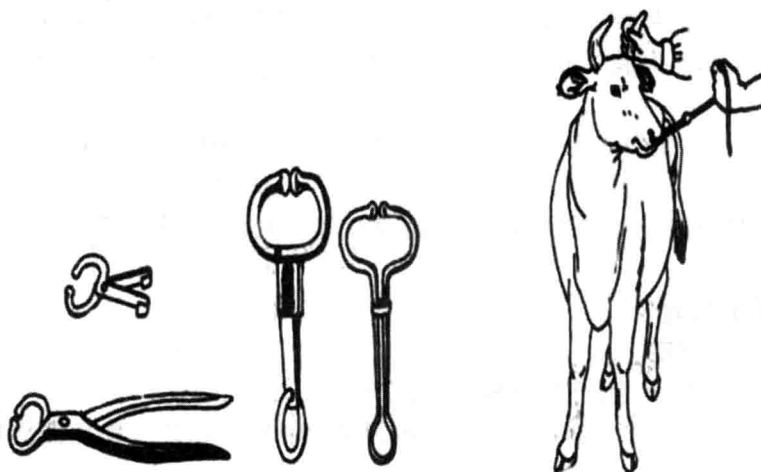


图1-5 牛鼻钳保定

(三) 柱栏内保定

1. 适用范围 适用于临床检查、检疫、各种注射及颈、腹、蹄等部疾病治疗。
2. 操作方法 单栏、二柱栏、四柱栏、六柱栏保定方法步骤与马的柱栏保定基本相同。亦可因地制宜,利用自然树桩进行简易保定。

(四) 倒卧保定

1. 背腰缠绕倒牛保定(一条龙倒牛法)

- (1) 适用范围 适用于去势及其他外科手术等。
- (2) 操作方法
 - 1) 套牛角 在绳的一端做一个较大的活绳圈,套在牛两个角根部。
 - 2) 做第一绳套 将绳沿非卧侧颈部外面和躯干上部向后牵引,在肩胛骨后角处环胸绕一圈做成第一绳套。
 - 3) 做第二绳套 继而向后引至臀部,再环腹一周(此套应放于乳房前方)做成第二绳套。
 - 4) 倒牛 由两人慢慢向后拉绳的游离端,由另一人把持牛角,使牛头向下倾斜,牛立即蜷腿而慢慢倒下。
 - 5) 固定 牛倒卧后,要固定好头部,防止牛站起。一般情况下,不需捆绑四肢,必要时再将其固定。

2. 拉提前肢倒牛保定

- (1) 适用范围 适用于去势及其他外科手术等。
- (2) 操作方法
 - 1) 保定牛头 由三人倒牛、保定,一人保定头部(握鼻绳或笼头)。

2) 保定方法 取约 10m 长的圆绳一条,折成长、短两段,于转折处做一套结并套于左前肢系部;将短绳一端经胸下至右侧并绕过背部再返回左侧,由一人拉绳保定;另将长绳引至左髋结节前方并经腰部返回绕一周、打半结,再引向后方,由二人牵引。

3) 固定 令牛向前走一步,正当其抬举左前肢的瞬间,三人同时用力拉紧绳索,牛即先跪下而后倒卧;一人迅速固定牛头,一人固定牛的后躯,一人速将缠在腰部的绳套向后拉并使之滑到两后肢的蹄部将其拉紧,最后将两后肢与左前肢捆扎在一起。

四、羊的保定

(一) 站立保定

1. 适用范围 适用于临床检查、治疗和注射疫苗等。
2. 操作方法 两手握住羊的两角或耳朵,骑跨羊身,以大腿内侧夹持羊两侧胸壁即可保定。

(二) 倒卧保定

1. 适用范围 适用于治疗、简单手术和注射疫苗等。
2. 操作方法 保定者俯身从对侧一手抓住两前肢系部或抓一前肢臂部,另一手抓住腹肋部膝前皱襞处扳倒羊体,然后改抓两后肢系部,前后一起按住即可。

五、犬的保定

(一) 口网保定

1. 适用范围 适用于一般检查和注射疫苗等。
2. 操作方法 用皮革、金属丝或棉麻制成口网,套于犬的口部,将其附带结于两耳后方颈部,防止脱落。口网有不同规格,应依犬的大小选择使用。

(二) 扎口保定

1. 适用范围 适用于一般检查、注射疫苗等。
2. 操作方法 用绷带或布条,做成猪蹄扣套在鼻面部,使绷带的两端位于下颌处并引至颈部打结固定,此法较口网法简单且牢靠(图 1-6)。

(三) 犬横卧保定

1. 适用范围 适用于临床检查、治疗、注射疫苗等。
2. 操作方法 先将犬做扎口保定,然后两手分别握住犬两前肢的腕部和两后肢的跖部,将犬提起横卧在平台上,以右臂压住犬的颈部,即可保定。

六、猫的保定法

1. 抓猫法 抓猫前轻摸猫的脑门或抚摸猫背部以消除敌意,然后用右手抓起猫颈部或背部皮肤,迅速用左手或左小臂抱猫,同时用右手抚摸其头部,这样既方便又安全;如果捕捉小猫,只需用一只手轻抓颈部或腹部即可。

2. 猫袋保定法 猫袋可用人造革或粗帆布缝制而成。布的两侧缝上拉锁,将

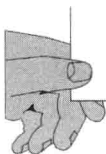


图 1-6 犬扎口保定

猫装进去后,拉上拉锁,变成筒状;布的前端装一根能抽紧及放松的带子,把猫装入猫袋后先拉上拉锁、再抽紧袋口的颈部。

七、动物保定注意事项

做动物保定时,应当注意人员和动物的安全。因此,应注意以下事项:①要了解动物的习性,动物有无恶癖,并应在畜主的协助下完成。②对待动物应有爱心,不要粗暴对待动物。③保定动物时所选用具如绳索等应结实,粗细适宜,而且所有绳结应为活结,以便在危急时刻可迅速解开。④保定动物时应根据动物大小选择适宜场地,地面平整,没有碎石、瓦砾等,以防动物损伤。⑤保定时应根据实际情况选择适宜的保定方法,做到可靠和简便易行。⑥无论是接近单个动物或畜群,都应适当限制参与人数,切忌一哄而上,以防惊吓动物。⑦应注意个人安全防护。



小知识

常用的绳结法

1. 单活结 一只手持绳并将绳在另一只手上绕一周,然后用被绳绕的手握住绳的另一端将其经绳环处拉出即成(图 1-7)。

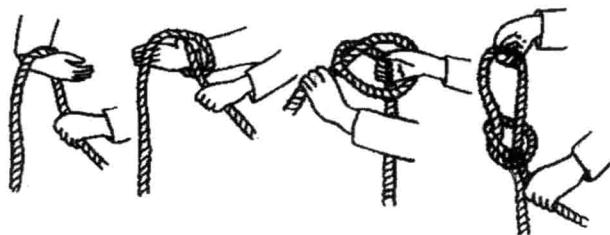


图 1-7 单活结

2. 双活结 两手握绳右转至两手相对,此时绳子形成两个圈,再使两圈并拢,左手圈通过右手圈,右手圈通过左手圈,然后两手分别向相反的方向如拉绳,就形成两个套圈(图1-8)。

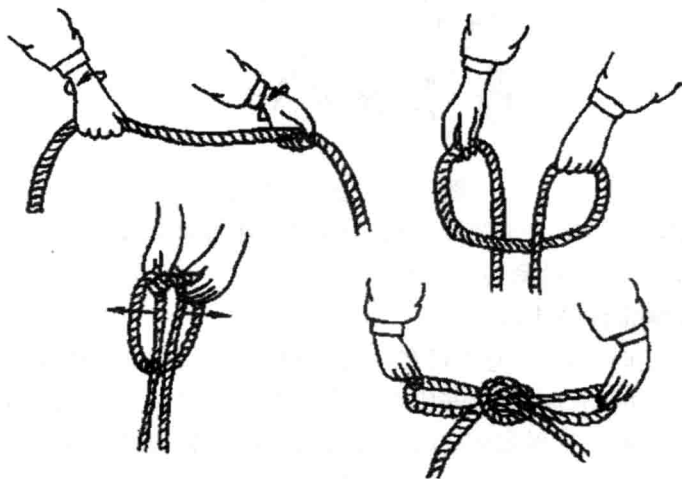


图1-8 双活结

第二章 兽医临床诊断基础

兽医临床诊断是以各种畜禽为对象,从临床实践出发,研究其疾病的诊断方法。通过详细的诊查,获得详尽而全面的症状资料,再经对有关症状资料的综合、分析,弄清疾病的实质。所以,诊断的过程也就是诊查、认识、判断和鉴别疾病的过程。诊断的目的是为了揭示疾病的实质,掌握疾病的发生及发展规律,依此确定正确的防治措施。

随着现代科学的发展,应用于临床实际的检查方法很多,而目前普遍采用物理检查法,但根据诊断的需要,配合应用一些特殊检查法和辅助检查法是十分必要的。

第一节 临床诊断的基本方法

基本的临床检查法主要包括:问诊、视诊、触诊、叩诊、听诊和嗅诊,这些方法简单、方便、实用,不需要特殊的器械,因此广泛地应用于临床实践中。

1. 问诊 就是以询问的方式,听取畜主或饲养管理人员关于病畜发病情况和经过的介绍。问诊的主要内容包括病畜登记、了解病史以及饲养管理情况。

(1) 病畜登记 是系统地将病畜所属单位、畜别、品种、性别、毛色、用途等与诊疗有关的特征记录下来。

(2) 了解病史 病畜登记后,立即向畜主询问病畜的发病经过情况。询问的重点是发病的时间、地点,发病后表现的症状;目前与开始发病时疾病程度的比较,是减轻还是加重,又出现了什么新的症状等;是否经过治疗,用的什么药,采取何种方法,治疗效果如何等;畜群中同种牲畜是否有类似疾病的发生,发病多少,死亡情况如何,死后尸体怎样处理的,在附近场、户有什么疾病流行等。

(3) 饲养管理情况 了解病畜日粮种类、数量与质量。如饲料品质不佳与口粮配合不当,常是营养不良、消化紊乱、代谢病的根本原因;饲料发霉,加工或调制方法的失误,可成为饲料中毒的条件。畜舍的卫生和环境条件、运动场、牧场的地理情况、附近厂矿的“三废”(废水、废气及污物)的处理等,在推断病因上,应给予特别注意。此外,对牲畜的使役、奶牛的泌乳量、运动情况,以及畜群组成和繁育方法,都需通过问诊的方式了解。

问诊的内容是很广泛的,要有针对性的询问。问诊的态度要诚恳热情,对问诊

材料的评估应客观,并取其有用的部分。

2. 视诊 视诊是接触病畜,进行客观检查的第一个步骤。用肉眼直接观察或利用内窥镜等器械而间接地观察病畜的状态和病变,经常可搜集到很重要的症状资料。

(1)观察其整体状态 如体格的大小,发育的程度,营养的状况,体质的强弱,躯体的结构,胸腹及肢体的匀称性等。一般急性病,如急性瘤胃鼓气、急性炭疽,病畜体况仍然肥壮;而一般慢性病,如代谢性疾病、寄生虫病等,病畜体多表现瘦弱。

(2)判断其精神及体态、姿势、运动和行为 如精神沉郁或兴奋,静止时的姿势改变或运动中步态的变化,是否有瘸腿、腹痛不安等病理性行为等。

(3)发现被毛和黏膜的病变 健康动物被毛平整,富有光泽,不易脱落,结膜粉红色;而患病后,被毛粗乱蓬松,失去光泽,结膜出现蓝紫、潮红、发黄以及出血点或出血斑。

(4)了解体表的创伤、溃疡、疹疱、肿物等 外科病变的位置、大小、形状和特点,以及皮肤的颜色及特性。

(5)检查某些与外界交通的体腔 如口腔、鼻腔、咽喉及阴道等。注意其黏膜的颜色改变及完整性的破坏,确定其分泌物、渗出物的数量、性质及其混杂物。

(6)注意某些生理活动的异常 如呼吸是否正常,有无喘气或咳嗽,采食、咀嚼、吞咽、反刍等有无障碍,了解有无呕吐、腹泻,排粪、排尿的状态及粪便、尿液的数量、性质与混杂物。

视诊应在光线充足的适宜场地进行。一般来说是先群体后个体,先整体后各部,逐渐缩小诊断范围。意思就是,对群居家畜来说,要先观察整个群体,发现其中的患病个体;对于单个病畜进行视诊时,首先要整体观察,然后再对发病部位认真仔细地检查。具体的方法是,检查者站在病畜左前1~2m的地方,观察病畜的精神、营养、姿势、被毛,然后由前向左后方边走边看。走到正后方时,特别应注意观察尾部、会阴部,并对照观察胸部、腹部及臀部状态和对称性,再由右侧到正前方。最后牵遛、观察步样,然后详细观察病畜被毛、皮肤、黏膜、粪尿等情况。视诊观察力的敏锐性及判断的准确性,必须在经常不断的临床实践中,加以锻炼与提高。

3. 触诊 主要是用于直接触摸、并稍加压力,以便确定被检查的各个器官或组织是否正常。

(1)检查动物的体表状态 如体表的温度、湿度,皮肤与皮下组织的厚度、弹性、硬度;浅在淋巴结及局部病变(肿物)的大小、形状、位置、温度、移动性和疼痛反应等。

(2)感知动物心搏动 反刍兽瘤胃的生理性或病理性冲动。如在心区检查心搏动(大家畜以浅在动脉的脉搏代替),判定其强度、频率及节律;对反刍兽检查瘤胃,判定其蠕动次数及力量强度。

(3)腹部触诊 除可判定腹壁的紧张度及敏感性外,牛或其他中小动物,可通过软腹壁进行深部触诊,感知腹膜状态(如腹水),胃的内容物与性状,肝、脾的边