

全国高等农业院校试用教材

兽 医 学

山西农学院主编

畜 牧 专 业 用

农 业 出 版 社

统一书号：16144·2163

定 价： 3.75 元

全国高等农业院校试用教材

兽 医 学

山西农学院主编

畜 牧 专 业 用

农 业 出 版 社

主编 山西农学院 高作信
编者 山西农学院 谭学诗 王立群 丘立和 辛长砺
华中农学院 王禹志 徐新东
山东农学院 张文龙
江苏农学院 江美英
东北农学院 徐春青
大寨农学院 刘喜文

本书插图主要由山西农学院盛寿藻承担

审稿 四川农学院 朱 堂
华南农学院 王吉伦
浙江农业大学 严仁祥
内蒙古农牧学院 官玉玺
宁夏农学院 王均昌
贵州农学院 徐映和
云南农业大学 李光中
黑龙江八一农垦大学 何昌澍

全国高等农业院校试用教材

兽 医 学

山西农学院主编

农业出版社出版 (北京朝内大街130号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 36.75印张 800千字
1980年8月第1版 1983年4月北京第3次印刷
印数 26,001—39,000册

统一书号 16144·2163 定价 3.75元

前 言

《兽医学》共分十章，前三章为基础理论部分，包括病理学基础，药理学基础及临床诊断技术；后七章为畜禽疾病防治部分。为了突出畜禽群发病和多发病的防治，除传染病和寄生虫病分章叙述外，将中毒疾病和营养代谢疾病由内科疾病中抽出来单独立章叙述。至于中兽医学中有关常用中草药部分放在第三章药理学基础中介绍，常用针灸穴位则列表附于书后。

本书为高等农业院校畜牧专业试用教材，也可供基层兽医工作人员参考。

另外，本书在定稿过程中，承四川农学院廖家棠、严科弟，浙江农大叶日升，西南民族学院王清江，以及四川省乐山地区农科所和农校郭代云、雷应成等为本书编写提供了许多宝贵意见，在此表示感谢。

编 者

一九七九年七月

目 录

绪言	1
第一章 病理学基础	2
第一节 疾病概论	2
一、疾病学	2
二、病因学	5
三、疾病发生发展基本规律	13
第二节 基本病理过程	20
一、血液循环障碍的局部变化	20
(一) 充血 (21) (二) 缺血 (22) (三) 出血 (23) (四) 血栓形成 (24)	
(五) 栓塞 (26) (六) 梗死 (27)	
二、物质代谢障碍的局部变化	23
(一) 萎缩 (28) (二) 变性 (29) (三) 坏死 (31) (四) 钙化 (32)	
(五) 结石 (32)	
三、炎症反应	34
附: 肿瘤	41
第三节 常见症状病理学	45
一、发热	45
二、贫血	48
三、黄疸	50
四、水肿	54
五、脱水	57
六、酸碱中毒	61
七、缺氧	63
八、休克	66
九、败血症	68
附: 畜禽尸体剖检技术	70
第二章 药理学基础	82
第一节 概述	82
一、药物的概念	82
二、药物的作用	83
三、药物制剂与处方	87
四、药物的保存	89
第二节 常用药物	89
一、抗微生物药	89
(一) 磺胺类药物 (89) (二) 抗菌增效剂 (91) (三) 硝基呋喃类药物 (92)	
(四) 抗菌素 (93) (五) 消毒防腐药 (99)	

二、抗寄生虫药	101
(一) 杀虫药 (101)	
(二) 驱虫药 (102)	
三、影响营养代谢的药物	106
(一) 维生素制剂 (106)	
(二) 葡萄糖 (108)	
(三) 钙制剂 (108)	
(四) 重金属盐类及微量元素 (109)	
(五) 肾上腺皮质激素 (111)	
四、影响中枢神经系统机能的药物	112
(一) 麻醉药 (112)	
(二) 镇静药 (113)	
(三) 解热镇痛与抗风湿药 (114)	
(四) 中枢神经系统兴奋药 (115)	
五、作用于感觉神经末梢的药物	117
(一) 局部麻醉药 (117)	
(二) 皮肤刺激药 (118)	
六、作用于传出神经末梢的药物	119
(一) 拟胆碱药 (119)	
(二) 抗胆碱药 (120)	
(三) 拟肾上腺素药 (121)	
七、作用于消化系统的药物	121
(一) 健胃药与助消化药 (121)	
(二) 驱风药及制酵药 (122)	
(三) 瘤胃兴奋药 (123)	
(四) 泻药 (123)	
(五) 止泻药 (124)	
八、作用于血液循环系统的药物	125
(一) 强心药 (125)	
(二) 止血药 (126)	
(三) 扩容剂与脱水剂 (126)	
九、作用于呼吸系统的药物	128
(一) 抗菌消炎药 (128)	
(二) 盐类祛痰药 (128)	
(三) 刺激性祛痰药 (128)	
十、作用于泌尿生殖系统的药物	128
(一) 子宫收缩药 (128)	
(二) 性激素 (129)	
(三) 利尿药 (130)	
(四) 尿路消毒防腐药 (130)	
十一、常用特效解毒药物	131
(一) 有机磷中毒的特效解毒药 (131)	
(二) 氰化物和亚硝酸盐中毒的特效解毒剂 (131)	
(三) 金属和类金属中毒的特效解毒剂 (132)	
(四) 氟中毒的特殊解毒剂 (132)	
附：常用药物的物理化学性配伍禁忌表	133
第三节 中草药	137
一、概述	137
二、常用中草药	142
第三章 诊断学基础	164
第一节 家畜的接近与保定	164
一、家畜的接近法	164
二、保定法	164
第二节 基本检查方法与步骤	166
一、基本诊查方法	166
二、临床检查步骤	168
第三节 一般检查	171
一、体态检查	171
二、体表及被毛检查	172
三、浅淋巴结检查	173
四、可视粘膜检查	173
五、体温检查	174
第四节 系统检查	176
一、血液及循环系统检查	176

二、呼吸系统检查.....	184
三、消化系统检查.....	188
四、泌尿系统检查.....	192
五、外生殖器官检查.....	193
六、神经系统检查.....	194
七、肢体负重与运步状态的检查.....	195
第五节 症状的综合分析与建立诊断	196
第四章 畜禽传染病的防治.....	199
第一节 畜禽传染病概论.....	199
一、传染和传染病的概念.....	199
二、传染病的传播与流行.....	201
三、传染病的防控措施.....	205
附：畜禽常用疫（菌）苗的保存、运输和使用.....	211
第二节 畜禽共患传染病	213
炭疽（213） 坏死杆菌病（217） 结核病（219） 布氏杆菌病（223） 巴氏杆菌病（226） 钩端螺旋体病（231） 破伤风（233） 放线菌病（236） 口蹄疫（237） 痘（241） 流行性乙型脑炎（243）	
第三节 猪的主要传染病	245
猪瘟（245） 猪丹毒（249） 猪气喘病（251） 猪副伤寒（254） 仔猪大肠杆菌病（256） 猪传染性胃肠炎（258） 猪传染性水泡病（259） 猪流行性感胃（261） 猪链球菌病（262）	
第四节 牛羊的主要传染病	264
气肿疽（264） 牛肺疫（265） 牛流感（267） 牛恶性卡他热（269） 羊肠毒血症（270） 羊快疫（272） 羔羊痢疾（273）	
第五节 马的主要传染病	275
马传染性贫血（275） 马传染性脑脊髓炎（280） 马鼻疽（282） 马腺疫（285）	
第六节 家禽主要传染病	287
鸡新城疫（287） 鸡马立克氏病（290） 鸡白血病（292） 鸡支原体病（294） 鸡白痢（295） 鸭瘟（297）	
第五章 畜禽寄生虫病的防治	301
第一节 畜禽寄生虫病概论	301
一、寄生虫、宿主及其相互关系.....	301
二、畜禽寄生虫病的流行规律.....	303
三、寄生虫病的防治.....	304
第二节 猪的主要寄生虫病.....	305
姜片吸虫病（305） 猪囊尾蚴病（307） 猪细颈囊尾蚴病（309） 猪蛔虫病（309） 猪食道口线虫病（311） 猪肺线虫病（311） 猪肾虫病（313） 猪毛首线虫病（315） 猪旋毛虫病（315） 猪胃线虫病（317） 猪棘头虫病（318） 猪疥螨病（319） 猪弓浆虫病（320）	
第三节 牛、羊的主要寄生虫病	322
片形吸虫病（322） 歧腔吸虫病（323） 前后盘吸虫病（324） 血吸虫病（325） 牛囊尾蚴病（326） 多头蚴病（327） 棘球蚴病（328） 牛、羊绦虫病（328） 牛、羊胃肠道线虫病（329） 牛、羊肺线虫病（331） 牛皮蝇蛆病（332） 羊狂蝇蛆病	

(333) 牛、羊焦虫病 (333)	
第四节 马的主要寄生虫病	335
裸头绦虫病 (335) 马副蛔虫病 (336) 马尖尾线虫病 (336) 马的圆形线虫病 (337)	
马胃蝇蛆病 (339) 马媾疫 (339) 伊氏锥虫病 (341) 马的焦虫病 (342)	
第五节 家禽的主要寄生虫病	343
鸡的绦虫病 (343) 鸡蛔虫病 (344) 鸡球虫病 (344)	
第六章 畜禽中毒性疾病的防治	346
第一节 中毒概论	346
第二节 饲料中毒	355
亚硝酸盐中毒 (355) 棉叶和棉子饼中毒 (356) 马铃薯中毒 (358) 蓖麻中毒 (359)	
氰氢酸中毒 (361) 菜籽饼中毒 (362) 黑斑病甘薯中毒 (363) 发霉饲料中毒 (364)	
第三节 有毒植物中毒	367
青冈叶中毒 (367) 闹羊花中毒 (369) 醉马草中毒 (370) 夹竹桃中毒 (371)	
毒芹中毒 (372) 乌头碱类药物中毒 (373) 曼陀罗中毒 (374)	
第四节 农药及化学物质中毒	375
有机磷农药中毒 (375) 有机氯农药中毒 (378) 砷及其化合物中毒 (379) 氟及其化合物中毒 (381)	
尿素中毒 (382) 食盐中毒 (383) 杀鼠剂中毒 (385)	
第五节 动物性毒物中毒	386
第七章 畜禽营养代谢性疾病的防治	389
第一节 概述	389
第二节 常见的营养代谢性疾病	391
维生素A缺乏症 (391) 维生素D缺乏症 (佝偻病) (393) 维生素B ₁ 缺乏症 (395) 维生素B ₂ 缺乏症 (396)	
维生素C缺乏症 (397) 硒-维生素E缺乏症 (398) 骨软症 (402)	
青草搐搦 (404) 锰缺乏症 (406) 碘缺乏症 (甲状腺肿) (407) 仔猪营养性贫血 (408)	
新生仔猪低血糖症 (410) 营养性衰竭症 (营养不良) (411) 牛酮酮血症 (413)	
马麻痹性肌红蛋白尿症 (415) 水牛血红蛋白尿 (417) 脂肪肝 (脂肪肝综合症) (418)	
痛风 (419) 僵猪症 (420)	
第八章 常见内科疾病的防治	423
第一节 消化系统疾病	423
一、口腔、咽、食道疾病	423
口炎 (423) 咽炎 (424) 食道梗塞 (425)	
二、胃、肠道疾病	427
急性胃卡他 (427) 急性肠卡他 (428) 胃肠炎 (429)	
三、反刍兽的前胃及真胃疾病	432
急性瘤胃臌气 (432) 瘤胃积食 (434) 前胃弛缓 (435) 创伤性网胃炎 (436)	
重瓣胃阻塞 (438) 真胃积食 (439) 真胃炎及真胃溃疡 (440)	
四、腹痛性疾病	441
急性胃扩张 (441) 急性肠臌气 (443) 肠阻塞 (肠便秘) (444) 牛肠阻塞 (447)	
猪肠阻塞 (448) 肠痉挛 (449) 肠变位 (450)	
五、腹膜疾病	452
腹膜炎 (452)	
六、嗦囊疾病	453
嗦囊炎 (453) 嗦囊阻塞 (454)	

第二节 呼吸系统疾病	454
感冒 (454) 喉炎 (455) 支气管炎 (456) 支气管肺炎 (458) 大叶性肺炎 (459)	
异物性肺炎 (461) 肺充血和肺水肿 (462) 肺泡气肿 (464) 肺间质气肿 (466)	
胸膜炎 (466)	
第三节 其他内科疾病	468
心力衰竭 (468) 肾炎 (470) 膀胱炎 (472) 尿道炎 (473) 中暑 (日射病和热射病) (473)	
脑膜脑炎 (475) 慢性脑室积水 (慢性脑水肿) (476) 湿疹 (478)	
荨麻疹 (480)	
第九章 常见外科疾病的防治	482
第一节 外科基本技术	482
附一: 豁鼻修补术	494
附二: 阉割术	495
第二节 外科感染	497
脓肿 (498) 蜂窝织炎 (499) 全身化脓性感染——败血症 (499)	
第三节 损伤	501
创伤 (501) 挫伤、血肿和淋巴外渗 (505)	
第四节 溃疡、窦道及瘘	506
溃疡 (506) 窦道和瘘 (507)	
第五节 外科急救	508
休克 (508) 急性出血 (510) 骨折 (511)	
第六节 疝	511
脐疝 (512) 腹股沟阴囊疝 (512) 外伤性腹壁疝 (513)	
第七节 其他外科疾病	514
牙齿磨灭不正 (514) 结膜炎 (514) 角膜炎 (515) 周期性眼炎 (515) 风湿病 (516)	
屈腱炎 (518) 关节扭挫 (519) 滑膜炎 (519) 蹄叶炎 (521)	
蹄叉腐烂 (522) 腐蹄病 (523) 直肠脱出 (524) 尿结石 (524)	
第十章 常见产科与新生仔畜疾病的防治	526
第一节 难产及其助产	526
第二节 常见的产科疾病	533
卵巢机能减退 (533) 持久黄体 (534) 卵巢囊肿 (535) 阴道炎 (538) 流产 (539)	
阴道脱出 (541) 子宫脱出 (543) 子宫弛缓 (545) 妊娠中毒症 (546)	
胎衣不下 (549) 子宫内膜炎 (552) 乳房炎 (554) 缺乳与无乳 (556) 生产瘫痪 (557)	
第三节 新生仔畜疾病	560
新生仔畜窒息 (560) 新生仔畜便秘 (560) 新生仔畜脐尿痿 (561) 新生仔畜脐带炎 (562)	
新生仔畜脐出血 (562) 新生仔畜先天性肛门及直肠闭锁 (563) 新生仔畜溶血症 (563)	
附: 各种家畜针灸穴位图表	566

绪 言

兽医学是研究畜禽疾病发生和发展规律，以及对疾病进行诊断和防治的综合性学科。它的基本任务是有效地防制畜禽的群发病和多发病，保证畜牧业不断发展，为我国的四个现代化建设事业服务。

自从人类豢养畜禽以来，就不断地同畜禽疾病进行斗争。兽医学就是在这一斗争中产生和发展起来的，因而具有几千年的悠久历史。我国劳动人民在同畜禽疾病的长期斗争中，积累了极其丰富的诊疗经验，创立了独特的中兽医学。全国解放后，广大兽医工作者遵循党的“预防为主”的方针，为我国兽医事业的发展做出了应有的贡献。他们研制成功多种有效的疫苗和菌苗，基本控制和消灭了许多危害严重的畜禽疫病，其它少数疾病也有了相应的防制措施，并且某些研究项目达到了世界先进水平，同时还培养出一支数量不小的兽医科学技术队伍。

畜禽疫病直接威胁着畜禽的健康，是发展畜牧业的重要障碍之一。疫病的发生不但能降低畜产品的数量和质量，影响家畜的生产能力，而且某些疫病还会引起畜禽的大批死亡，有的甚至污染土壤、水源等周围环境，进而传染给人。由此可见，防制畜禽疫病，降低发病率和死亡率，保证畜禽健康，是发展畜牧业不可缺少的条件之一。

应当强调指出，随着国民经济的高速发展，我国的集约化饲养事业将不断扩大，工厂化、机械化畜牧场将不断增加，防治畜禽的群发病和多发病将成为今后我国兽医工作的重点。一些急性、烈性传染病和急性中毒，对畜禽健康的危害是相当严重的，但多数寄生虫病、营养代谢性疾病和慢性中毒，虽然并不立即引起畜禽的死亡，却能明显地降低畜产品的数量和质量，它在经济上造成的损失是不可忽视的。

作为一个畜牧工作者，既要具备丰富的畜牧业管理经验和饲养技术，还必须具有一定的兽医科学知识，充分认识不合理的饲养管理引起疾病的严重性和加强饲养管理对预防疫病的积极意义，才能在畜牧业生产过程中做到平时积极预防，发病后采取有效措施，尽量减少因疫病而造成的损失。

兽医学是畜牧专业的重要专业课程之一，是在学好家畜解剖学、家畜生理学、微生物学及家畜饲养学等基础理论课以后开设的。本课程主要讲述家畜病理学基础、常用药物、基本诊断技术，以及常见的家畜传染病、寄生虫病、营养代谢性疾病、中毒和其他内科、外科、产科疾病。通过学习本课程，使学生具备最基本的兽医基础知识，对畜禽的群发病和多发病，尤其是传染病、寄生虫病、营养代谢性疾病和中毒，能采取必要的综合性防制措施，以保证畜牧业生产的蓬勃发展。

第一章 病理学基础

病理学是研究患病机体的机能、代谢和形态结构的变化，从而探讨病畜的生命活动规律的一门科学。换言之，也就是研究疾病的发生、发展、经过和转归的一般规律性的科学。

病理学包括病理生理学和病理解剖学两部分。病理生理学着重研究疾病过程中机体所发生的机能和代谢方面的变化，病理解剖学着重研究疾病过程中形态结构方面的变化。二者是研究同一对象（患病畜禽）的两个方面，是相辅相成、不可分割的。例如，当动物机体生理机能发生故障时，必然要引起它的器官、组织、细胞的形态结构变化，随之，可能导致整个机体正常生命活动的障碍而发生疾病。

本章着重讲述病理学总论中的基础知识，主要包括下面三部分内容：

1. 疾病学概论 疾病学、病因学、发病学等。
2. 基本病理过程 血液循环障碍的局部变化，物质代谢障碍的局部变化和炎症反应（附：肿瘤）等。
3. 常见症状病理学 包括发热、贫血、黄疸、水肿、脱水、酸碱中毒、缺氧、休克、败血症等。

附：畜禽尸体剖检技术。

第一节 疾病概论

一、疾病学

（一）疾病的概念 什么是疾病？疾病是一种自然现象，人类在与之长期斗争中，积累了很多宝贵经验。关于对疾病本质的认识，是在医学发展的长期历程中不断深化和完善起来的。现在对其比较完整的概念认为：疾病是机体与外界致病因素相互作用产生的损伤与抗损伤的复杂斗争过程，并表现机体生命活动障碍，在畜禽可导致其经济价值降低。在这一过程中，若损伤大于机体的防御，则疾病进一步恶化。反之，疾病减轻并恢复健康。

上述这个概念，反映了下列几个方面的问题：

1. 疾病是在一定条件下由于病因作用于机体而引起 这个概念首先指出任何疾病都有它的原因，没有原因的疾病是不存在的。尽管现在仍有一些疾病的病因还没有弄清楚，然而随着人们的“实践、认识、再实践、再认识”，这一些疾病的原因终将被揭露。
2. 疾病是完整机体的反应 机体与外界环境的统一和机体内部各器官系统的协调活

动，是动物健康的标志。疾病时就是这种统一平衡的破坏。此时表现出，机体内部各器官之间和机体内部对外界环境之间的相互关系发生改变，协调作用发生障碍或完全破坏，都是完整机体的反应，并且是受着神经和体液调节影响的。

3. 疾病是一个矛盾斗争过程 即任何疾病都包含着以致病因素及其所引起的损伤为一方，以机体的抗病能力为另一方的矛盾斗争过程，疾病就是在矛盾斗争中发生、发展和变化着的。

4. 经济价值的降低是畜禽患病的标志之一 随着疾病的发生，生命活动障碍，动物的生产力（劳役、增重、肥育、产蛋、繁殖、产奶等能力）必然下降，并降低其经济价值才是畜禽患病的重要标志。

上述疾病概念，给我们明确地指出了在与疾病斗争的实践活动中应注意查明病因，善于区别损伤和抗损伤过程，抓住主要矛盾，及时而尽早提出对疾病“预防为主”，“防重于治”的防治措施，以提高畜牧业的生产水平。

（二）疾病的分类 为了便于认识疾病和有针对性的采取有效的防治措施，常常把畜禽的疾病进行分类，方法很多，现将几种常见的分类方法介绍如下：

1. 按疾病发生原因可把疾病分为

传染病 是指由病原微生物侵入机体，并在体内进行生长繁殖而引起并具有传染性的疾病。例如，炭疽、猪瘟、鸡新城疫等。

寄生虫病 是指由寄生虫侵袭机体而引起的疾病。例如，蛔虫病、疥癣虫病、血液原虫病等。

普通病（非传染性病） 是指由一般性致病因素所引起的内、外、产科疾病。例如，外伤、骨折、胃肠炎、疝痛等。

2. 按疾病的经过，即根据疾病过程的缓急和时间的长短，一般将疾病分为

急性病 疾病的进程快速，经过的时间极短，由数小时到两三周，症状急剧而明显。例如，炭疽、农药中毒等。

慢性病 疾病的进程缓慢，经过的时间较长，由一两月到数年，症状一般不太明显，体力逐渐消耗，例如，结核、鼻疽、某些寄生虫病等。

亚急性病 是介于急、慢性之间的一种类型。例如，疹块型猪丹毒等。

在临床实践上，急性病、亚急性病与慢性病并没有严格的界限。急性病在一定条件下可转变为亚急性病或慢性病，而慢性病也可以转变为急性发作。

3. 按患病器官系统分类 根据这种分类原则，可将疾病分为消化系统疾病、呼吸系统疾病、泌尿生殖系统疾病、营养代谢性疾病和运动器官系统疾病等等。

这种分类方法，只是为了便于对疾病分析而提出的。事实上，机体是有机的统一整体，当一个系统或器官发生病变时，其他器官系统往往也必然有不同程度的变化。

另外也可按治疗方法进行分类，例如，以手术为主要治疗方法的外科病，以药物为主要治疗方法的内科病等。

(三) 疾病的经过与转归 疾病从发生、发展到结局的过程,称为病程。在这个过程中,具有一定的阶段性。不同的发展阶段有不同的表现。一般可把病程分为相互联系、界线不十分明显的四个阶段。

1. 潜伏期 (或称隐蔽期) 从致病因素作用机体开始,到机体出现最初症状时为止,这一阶段称为潜伏期 (在非传染性疾病时常称为隐蔽期)。潜伏期的长短根据病因的特点和机体本身状况表现的并不一致,有的较长,有的较短。例如,狂犬病的潜伏期最长可达一年以上,而炭疽病多为1—3天。在普通病中的电击或刀伤的潜伏期,却往往短到难以计算。

在潜伏期中,机体要动员全部代偿和防御力量与致病因素进行顽强斗争,只有当病因作用大于机体防御能力或机体处于衰竭状态时,机体才出现疾病的早期症状。

2. 前驱期 从出现最初症状开始,到出现主要症状为止,这一阶段称为前驱期。在这一阶段中,机体的机能活动和反应性均有所改变,但一般只出现一些非特异症状,常称为前驱期症状。如精神沉郁、食欲不振、体温升高、呼吸心跳加快、使役和生产力降低等,有时某些疾病也具有典型特点,可以帮助我们早期诊断和及时采取防治措施。

前驱期通常是几小时到一两天。

3. 明显期 在前驱期之后,疾病出现全部典型的明显症状时期,称为明显期,由于具有一定的特异性,对诊断该病很有价值。此期也或多或少具有一定的持续时间,例如,马的大叶性肺炎为6—9天,猪丹毒为3—10天,口蹄疫可持续1—3周。

4. 转归期 经过明显期以后,疾病可进入结束阶段,称为转归期。在这一阶段中,有时疾病结束的很快,几乎在数小时或24小时内所有症状消失,此种情况可称为“骤退”;有时疾病结束的很缓慢,其症状的强度是逐渐减弱或消失,一般则称为“渐退”。

又在疾病经过中,有时可见症状加重,此可称为疾病的“恶化”。若疾病在一定时间内暂时减弱或消失,则称为“减轻”。若在某一疾病过程中又伴有另一种疾病,称为“合并症”。有些疾病在恢复后经过一段时间,又重新发生同样疾病,这种现象称为“再发”。

疾病的转归可依机体的状况、病因的性质和诊断,以及是否及时而正确的治疗而表现各异,可分为完全痊愈、不全痊愈和死亡三种形式:

(1) 完全痊愈 患畜从病理调节转为生理调节,疾病的症状全部消除,受损器官的机能、形态结构、生产力和经济价值也彻底恢复,称为“完全痊愈”。

(2) 不全痊愈 患畜的主要症状虽然消除,但受损器官的机能和形态结构未完全恢复,甚至还遗留有疾病的某些残迹或持久性的变化,称为“不全痊愈”。例如,家畜患关节炎转为慢性而形成关节周围结缔组织增生,关节肿大、粘连、变形并成为永久性病变。此称为“病理状态”。

(3) 死亡 在疾病过程中,当病畜体内的病理调节机能破坏后,不能适应其生存条件的变化,适应力耗尽,引起呼吸和心跳等生命活动停止,称为死亡。

死亡可分为二种,一种是由于疾病而造成的死亡,称为病理性死亡,一种是由于机体衰老的结果而引起的死亡,称为生理性死亡 (自然死亡),但畜禽真正自然死亡 (生理性死

亡)的情况极为罕见。

死亡可以瞬间发生,也可以逐渐发生。凡是没有任何症状或先兆而突然发生的死亡,称为“急死”或“骤死”。这种死亡常在生命活动的重要中枢或心脏,血管系统遭受到严重损害时发生。如屠宰家畜时急性放血或电击所致的死亡。一般常见的死亡是逐渐发生的,称为“渐死”,它是经过一个“濒死期”之后而发生的死亡。濒死期持续时间不等,一般可由1—2分钟到数小时或2—3天,其特征是:机体的一切重要机能活动失调,呼吸时断时续,或出现病理型呼吸,心脏活动障碍,中枢神经系统的机能紊乱,括约肌弛缓致大小便失禁,体温下降、感觉消失等。

按照机体的死亡过程,可以把死亡区分为临床死亡(相对死亡)和生物学死亡(真正死亡)二个阶段。临床死亡的特征是呼吸和心跳停止,反射活动消失以及中枢神经系统的高度抑制。临床死亡是一种可逆现象,在它发生之后的5—7分钟内,脑组织尚未遭受到不可逆的破坏时,采取一些方法(如向心脏的方向注入血液和营养液,按摩心脏,进行人工呼吸,心内注入肾上腺素等),有使其复活的可能,一旦脑组织产生不可恢复的变化,就进入了生物学死亡阶段,并逐渐表现出死症:尸体逐渐变冷,发生尸僵,血液凝固,形成尸斑,组织逐渐分解、崩溃和尸腐等。这是机体在丧失了生活能力以后,其组织产生一系列生物化学变化的结果。

二、病因学

(一)病因学概念 任何疾病都有其原因,不存在没有原因的疾病。研究病因的目的,是为了正确理解疾病的本质及其发生的规律性,以制定有效的防治措施。

病因学中所指的原因,包括存在于外界环境的各种致病因素(外因),和机体内在的因素(内因)。没有一定的外因,不可能发生相应的疾病。例如,机械力是外伤的原因;高温是烧伤的原因;没有病原微生物的侵入,就不可能发生传染病。因此,外因与疾病的发生之间存在着一定的因果关系。

但是,仅有外因的存在,不一定会有疾病的发生。例如,结核杆菌是结核病的外因,如果没有结核杆菌的侵入,根本无从谈到有结核病的发生。可是,结核杆菌侵入机体后,能否发生结核病,还取决于内因——机体的状况而定。

除了外因和内因之外,影响疾病发生的还有其他一些辅助因素。它们虽然不直接引起疾病的发生,但却能降低动物的机能活动性与防御适应性,或者加强外因的作用。这些因素,我们称之为疾病的诱因。

例如,流行性感胃的发生,首先是病原体侵入机体(外因),病畜受气候骤变或受凉等因素的影响,可促使本病的发生与流行(诱因),而在同一条件下,并非全部动物都发生疾病,它还主要以动物的抵抗力的强弱来决定(内因)。

所以现代病因学认为:一切疾病都是由于原因和条件综合作用的结果。

(二)病因学分类 疾病的原因可分为外因和内因两大类:

1. 疾病发生的外因 引起疾病发生的外界致病因素很多, 通常把它区分为机械性的、物理性的、化学性的、生物性的和营养性的五大类。

(1) 机械性致病因素 指具有一定动能的机械力因素作用于机体而引起疾病而言。如锐器及钝器的打击, 爆炸的冲击波, 机体的振荡等, 都可以引起机体的各种损伤和障碍。

由于机械力的性质、强度、作用部位和范围的不同, 可以发生各种性质不一的损伤, 如挫伤、创伤(包括切伤、刺伤、撕裂伤)、扭伤、骨折、脱臼和振荡等。其后果除可引起局部的机能障碍及代谢改变外, 严重时可引起全身的重大变化。

机械力的致病作用特点: ①对组织作用不具选择性; ②无潜伏期及前驱期或很短; ③只能引起疾病的发生, 不参加疾病的进一步发展; ④机械力的强度、性质、作用部位及范围决定着引起损伤的性质和程度, 很少受机体的影响; ⑤转归方式常为病理状态。

(2) 物理性致病因素 属于物理性的致病因素有高温、低温、电流和放射线等, 这些因素达到一定强度或作用的时间较长时, 都可使机体发生物理性损伤, 例如, 高温可引起烧伤, 低温可引起冻伤, 触电可引起电击伤, 放射线可引起放射病等。

当机体局部接触到 40℃以上的高温物体时, 局部可发生不同程度的烧伤, 红肿, 水泡, 甚而由于蛋白凝固, 细胞死亡可引起结痂和炭化等。长久暴露于寒冷的环境中的机体局部可形成冻伤。

整个机体长时间处于高温的情况下, 体温调节受到破坏, 常可引起动物的热射病和日射病。当长时间处于低温的情况下, 由于体温调节障碍, 偶尔也可引起冻死(特别是在北方, 幼畜多发), 特别值得提出的是动物过冬时, 由于防寒工作不够注意, 或者受暴风雨突然袭击, 以及劳役后大出汗而系留于寒风之下, 均可使机体受寒, 而易引起动物发生感冒。

(3) 化学性致病因素 存在于外界的对机体有致病作用的化学因素种类很多, 比较重要的有强酸、强碱、重金属盐类、农药、化学毒剂、毒草等。化学性致病因素也可来自体内, 如各种病理性代谢有毒产物等。

在畜牧兽医实践工作中, 畜禽常受侵害的化学性致病因素多来自农药(如有机氯、有机汞、有机磷等), 以及由于饲料调剂利用不当而造成的中毒(如亚硝酸盐中毒、氢氰酸中毒等)。

化学性致病因素对机体作用的特点: ①有短暂的潜伏期; ②对机体的毒害作用有一定的选择性; ③作用的结果不仅取决于其性质、结构、剂量、溶解性, 并取决于作用部位和机体状态; ④能损伤机体, 也能被机体中和、解毒和排出, 在排泄过程中有时可使排泄器官受损。

(4) 生物性致病因素 指致病的微生物和寄生虫等。侵入机体的微生物, 主要是通过产生有害的毒性物质, 如外毒素、内毒素、溶血素、杀白细胞素、溶纤维蛋白素和蛋白分解酶等而造成病理性损伤; 寄生虫则可通过机械性阻塞, 产生毒素、破坏组织、掠夺营养以