

高效快速养殖丛书

畜禽疫病诊疗

新技术



中原农民出版社

高效快速养殖丛书

畜禽疫病诊疗新技术

主 编 张法良 魏文涛 任维国
杨正英 张四喜 秦德玉

中原农民出版社

内 容 提 要

本书首先简要介绍畜禽解剖生理基础知识、临床诊断技术、常见症状与对症处理,而后着重介绍畜禽常见的传染病、寄生虫病、中毒病及普通病的病因、症状、预防和治疗等技术。本书内容新颖,语言通俗,技术具体、实用,适宜于广大畜禽技术员及农民阅读。

高效快速养殖丛书

畜禽疫病诊疗新技术

主 编 张法良 魏文涛 任维国
杨止英 秦德玉 荆所义

责任编辑 江伯勳

中原农民出版社出版 (郑州市农业路 73 号)

河南省新华书店发行 安阳市新华集团印刷有限公司印刷

787 毫米×1092 毫米 32 开本 6.875 印张 145 千字

1996 年 1 月第 1 版

1998 年 6 月第 3 次印刷

印数 6000—9000 册

ISBN 7-80538-853-9/S·137 定价:7.00 元

主 编

张法良 魏文涛 任维国 杨正英 张四喜 秦德玉

副主编(按姓氏笔画为序)

王 拴 王 平 井海珍 张国宪 李全喜 吴小伟

周志刚 胡忠彬 郭志远 崔世新 潘春台 荆所义

编 委(编写人员,按姓氏笔画为序)

王 拴 王 平 井海珍 冯建华 朱广胜 任维国

刘家欣 张跃红 张成刚 张四喜 张国宪 张天河

张法良 李全喜 吴小伟 苏雅琴 杨正英 周志刚

赵剑平 赵元杰 胡忠彬 韩庆州 秦德玉 郭志远

常明远 崔世新 魏文涛 暴银喜 潘春台 荆所义

前 言

党的十一届三中全会后的 10 多年来,“科技兴农”蔚然成风,养殖业又迈上了一个新的台阶。随着农业现代化的发展,畜牧业在整个农业经济中的比重逐渐增大。疫病诊疗是保证畜牧养殖业健康发展的重要保证。

河南省基层畜牧兽医队伍庞大,主要担负着畜牧养殖业的生产和疫病防治工作,为河南省畜牧业的发展做出了卓越贡献。据调查,近些年来基层畜牧兽医人员适用的畜禽疫病诊疗方面的书籍,无论在品种和数量上都比较少。河南省广大养殖场、养殖户和畜牧兽医工作者迫切要求有一本技术新、看得懂、学得会、用得上的畜禽疫病诊疗通俗书籍。为此,我们组织了在畜禽疫病诊疗上有实践经验的同志,总结多年来的科研成果,并参考国内外有关技术资料 and 先进技术,编写了这本《畜禽疫病诊疗新技术》。在编写过程中,力求做到技术先进,实用性强,通俗易懂,在生产中确实有参考和使用价值。

由于我们水平所限,遗误不足之处,诚望同行与畜禽养殖人员,不吝赐教。

编者

1996 年 1 月

目 录

一、畜禽解剖生理基础知识	(1)
(一)运动系统	(1)
(二)神经系统	(2)
(三)消化系统	(3)
(四)呼吸系统	(6)
(五)循环系统	(6)
(六)泌尿系统	(8)
(七)生殖系统	(8)
(八)内分泌系统	(9)
(九)被皮系统	(10)
二、畜禽临床诊断技术	(11)
(一)问诊	(11)
(二)望诊	(12)
(三)闻诊	(14)
(四)切诊	(17)
三、常见症状与对症处理	(20)
(一)发热	(20)
(二)水肿	(22)
(三)咳嗽	(24)

(四)呼吸困难	(26)
(五)休克	(27)
(六)呕吐	(28)
(七)腹水	(30)
(八)血尿	(31)
(九)流鼻(吊鼻)	(32)
(十)流涎吐沫	(34)
(十一)鼻出血(鼻衄)	(35)
(十二)腹痛(疝痛)	(36)
(十三)腹泻(拉稀)和便血	(38)
(十四)黄疸	(41)
(十五)痉挛与惊厥(抽风)	(43)
(十六)瘫痪	(44)
四、医疗基本操作	(47)
(一)保定	(47)
(二)治疗技术	(49)
五、畜禽常见的传染病	(62)
(一)畜禽传染病流行规律及其防治措施	(62)
(二)猪的传染病	(69)
附 1:猪场免疫程序	(100)
(三)鸡的传染病	(104)
附 2:鸡场免疫程序参考表	(117)
(四)兔的传染病	(121)
(五)牛羊传染病	(126)
(六)马的传染病	(131)
六、畜禽寄生虫病	(137)

(一) 畜禽寄生虫病的预防·····	(137)
(二) 猪的寄生虫病·····	(138)
(三) 鸡寄生虫病·····	(146)
(四) 兔的寄生虫病·····	(149)
七、畜禽中毒病·····	(152)
八、畜禽常见普通病·····	(165)
(一) 猪常见普通病·····	(165)
(二) 鸡常见普通病·····	(173)
附 3: 抱窝母鸡醒窝法·····	(176)
附 4: 获得抱窝母鸡法·····	(177)
(三) 兔常见普通病·····	(177)
(四) 大家畜普通病·····	(184)

一、畜禽解剖生理基础知识

(一)运动系统

运动系统是由骨、骨连结、肌肉(骨骼肌)所组成。在神经系统调节和各系统的配合下对机体具有支持、保护和运动作用。在机体运动中,骨为运动的杠杆,关节是运动的枢纽,肌肉是运动的动力器官。

在动物体表能看到或摸到的骨的突起、凹陷、肌肉、肌沟等,常用来作为确定内脏器官、血管、神经的位置,针灸取穴及测量体尺的骨性和肌性标志。

1. **骨骼**:骨骼的作用:主要支持机体、组成体形、并通过神经的支配,肌肉的收缩、伸展,形成运动。包括头骨、躯干骨和四肢骨。

(1)头骨:由颅骨(头盖骨)和面骨组成,颅骨主要包括枕骨、顶间骨、额骨及蝶骨,其作用保护脑髓。面骨主要包括鼻骨、上颌骨、下颌骨、泪骨及切齿骨等。

(2)躯干骨:包括颈椎骨、胸椎骨、肋骨、胸骨、腰椎骨、荐椎骨和尾椎骨。

1)颈椎骨:有7个颈椎组成。

2)胸椎骨:马有18个胸椎组成;牛有13个胸椎组成;猪

有 14—15 个胸椎形成。

3) 肋骨: 呈弓形, 每侧马 18 个, 牛 13 个, 猪 14—15 个。

4) 胸骨: 呈船形, 附着肋软骨与肋骨和胸椎骨组成胸腔。

5) 腰椎骨: 有 6 个腰椎骨组成。

6) 荐椎: 有 5 节椎骨组成不规则的三角。

7) 尾椎: 也叫尾骨, 马、牛由 15—24 个组成; 猪由 20—23 个组成。

(3) 四肢骨: 包括前肢骨和后肢骨。

1) 前肢骨: 有肩胛骨、肱骨、前臂骨(包括尺骨和桡骨)、腕骨(有数个小骨组成)、掌骨、指骨组成。其中指骨分: 第 1 指骨(系骨)、第 2 指骨(冠骨)、第 3 指骨(蹄骨)组成。

2) 后肢骨: 有髌骨(包括髌骨、耻骨、坐骨)、股骨、附膝盖骨、小腿骨(包括胫骨和腓骨)、跗骨(又叫合子骨, 有数块小骨组成)、蹠骨(又叫后掌骨)、趾骨(又分 1、2、3 趾骨)。

2. 肌肉: 肌肉是帮助畜禽运动的, 肌肉两端即腱, 附着在骨骼或关节上, 在中枢神经的支配下, 通过肌肉收缩、伸展, 使畜禽体产生运动。肌肉可分横纹肌、平滑肌和心肌。横纹肌又叫骨骼肌, 分布于全身骨骼上。平滑肌分布于器官上, 如气管、胃肠壁、腺体等地方。心肌构成心脏。

(二) 神经系统

神经系统是畜禽体的主要调节系统, 它能接受内、外环境的刺激, 以调节体内各系统器官的功能活动, 使之相互协调和统一。并使机体适应外界环境的变化, 保持与外界环境之间的相对平衡。

神经系统由中枢神经和外周神经组成, 中枢神经包括脑

和脊髓；外周神经包括脑神经、脊神经和植物性神经。

1. **中枢神经**：包括大脑、小脑、延脑和脊髓。而脊髓接连延脑，通过颈椎的椎间孔，到胸椎、腰椎、荐椎和尾椎。

2. **外周神经**：包括从脑发出的神经和脊椎发出的神经，分布于全身、内脏和四肢各个器官组织。

3. **植物性神经**：包括交感神经和副交感神经。畜禽体在中枢神经支配下，进行一切机能活动，形成一个完整机体，并与外界环境保持平衡和统一；植物性神经在中枢神经支配下，行使他的机能活动。在正常情况下，交感神经和副交感神经处于相对平衡状态。若交感神经过度兴奋时，则出现胃肠蠕动和分泌降低；副交感神经过度兴奋时，则胃肠蠕动和分泌加强。

（三）消化系统

畜禽有机体在整个生命活动中，必须从外界摄取营养物质，以提供机体代谢活动所需要的能量，维持生长、发育、生殖和修补组织所需要的原料。消化系统的机能就是把外界摄取的食物进行消化，吸收其营养物质，并将食物残渣排出体外（见图1）。

消化系统由消化管和消化腺所组成。

消化系统：包括口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠和肛门。

1. **口腔**：主要是磨碎食物，同时分泌唾液浸润食物帮助吞咽。并且唾液内有淀粉分解酶，能促进食物分解帮助消化。

2. **咽和食道**：主要功能是将食物或水分送转入胃。

3. **胃**：主要存纳食物和分解、消化食物。马、猪的胃呈一个囊状类似豆形。前端与食道相接，叫贲门部。马胃平常收缩很紧，不易呕吐，当马发生呕吐时，后果不良。胃的后端与十二指

• • •

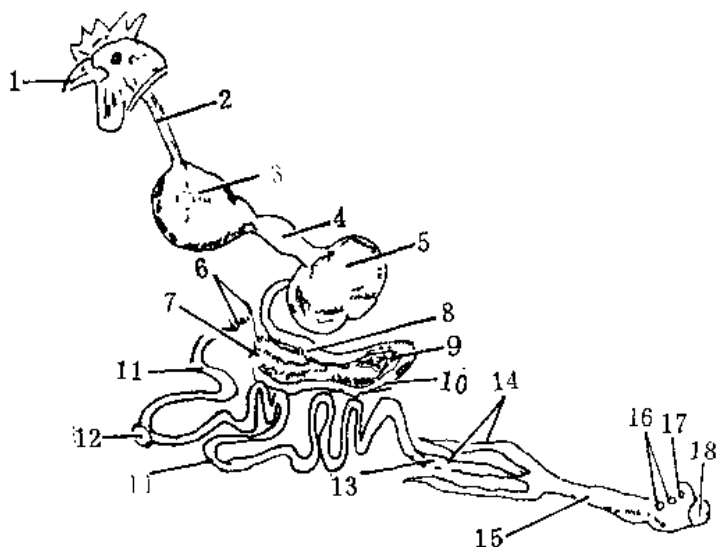


图 1 鸡的消化器官

1. 喙 2. 食管 3. 嗉囊 4. 腺胃 5. 肌胃 6. 肝管 7. 胰管
8. 十二指肠降部 9. 胰腺 10. 十二指肠升部 11. 空肠 12.
卵黄囊憩室 13. 回肠 14. 左右盲肠 15. 直肠 16. 输卵管
输精管开口 17. 腔上囊遗迹 18. 泄殖孔

肠相连接,叫幽门部。胃位于腹腔偏左侧。并且分泌消化蛋白质和脂肪的胃液,同时不断地收缩和蠕动,使胃液和食物充分混合,作初步消化,压入十二指肠。肝脏:位于胃之前上方,偏右侧;隔肌之后。

牛、羊的胃互相连通共分 4 个。第 1 胃,叫瘤胃,也叫草包胃,它是最大的一个,位于左侧,几乎占腹腔 $2/3$ 的地方;第 2

胃,叫网胃,也叫蜂巢胃,位于瘤胃左前下方,前边为横膈;第3胃,叫重瓣胃,内分许多小叶,所以又叫百叶胃,位于瘤胃的右前方,前边与网胃相连,后边与第4胃相连;第4胃,叫真胃,位于第3胃之后,后端与十二指肠相连,粘膜形成皱折,所以也叫皱胃。

前3胃,总称前胃,主要起贮存、混合、分解和粉碎食物作用。不分泌消化液,所以不能消化食物。牛、羊吃食后,经简单咀嚼,就咽入食道,进到瘤胃和网胃内,休息时,再返回口腔,重新咀嚼,混合唾液,咽入网胃和瘤胃前部,叫做反刍。然后进入第3胃,再经第3胃磨碎,进入第4胃,而第4胃可分泌消化液进行消化。

4. 小肠:包括十二指肠、空肠、回肠3部分。回肠与盲肠相接。食物进入小肠,由小肠分泌消化液,还有肝脏、胰脏分泌的胆汁、胰液进入十二指肠,使食物充分消化,大部分营养被吸收。

5. 大肠:包括盲肠、大结肠、小结肠、直肠和肛门。

(1)盲肠:马、牛的盲肠位于右侧腹腔,一端和回肠、结肠相连,另一端游离呈袋装。猪的盲肠在左侧腹腔。

(2)结肠:马分大结肠和小结肠,大结肠开始于盲肠,沿右腹壁向前行,叫右下大结肠;经胸骨向左转弯,叫胸区;再向左侧后行,叫左下大结肠;在骨盆前缘向右侧转弯,叫骨盆曲;再顺左下大结肠上方,向前行走,叫左上大结肠;到膈肌时,又向右侧转弯,叫膈区;再沿右下结肠,向后方行走,叫右上大结肠,由于体积较大,所以又叫胃状膨大部。小结肠与右上大结肠相接,其肠管较细,形成回褶,大部分位于腹腔后部左侧。小结肠后端进入骨盆腔与直肠相连,直肠末端,即是肛门。猪的

结肠位于左侧腹腔,呈螺旋状肠盘。牛、羊的结肠位于右侧腹腔,不分大小结肠,围绕形成肠祥,可分为初祥、旋祥和终祥3段。

食物在小肠呈粥状(空肠),大部养分被吸收,一部分到结肠吸收,由于小结肠管壁形成皱褶,同时不断地蠕动、收缩,水分被吸收,形成粪球。

(四)呼吸系统

畜禽在生命活动过程中,需要不断地从外界吸入氧气,供体内组织器官进行新陈代谢,同时,又将机体代谢产生的二氧化碳借呼气排出体外,这种机体与外界环境之间进行气体交换的过程,叫做呼吸。呼吸是靠呼吸系统各器官的活动来实现的。

呼吸系统:包括鼻、喉、气管、支气管、细支气管和肺脏。

1. 鼻、喉、气管:都是呼吸气体的通道,其中气管是软骨组成的环状,到肺部分成支气管、细支气管,呈树枝状,伸入肺脏。

2. 肺:由许多肺泡组成,肺泡壁分布毛细血管,吸入氧气进入肺泡内、被肺泡壁毛细血管吸收进入血液,同时放出二氧化碳,由细支气管、气管、鼻道排出。

(五)循环系统

循环系统包括血液循环系统和淋巴系统,它们是体内两套相联系的管道系统。管道内流动着的血液和淋巴液,能将氧气、营养物质和激素运送到机体各组织器官,供其生理活动的需要。同时又将组织器官代谢产生的废物,运送到排泄器官排

出体,以保证机体物质代谢的正常进行。

1. 血液循环:包括心脏、血管和血液。心脏是血液循环的动力器官,血管是血液运行的管道,血液以心脏为起点经动脉、毛细血管而至静脉再回流入心脏。

(1)心脏:位于胸腔下方,偏左侧,呈桃形,尖偏于左,自前上方斜向于后下方,马心脏的心尖位于第5肋骨前缘到第3肋骨,后缘到第6肋骨。心脏内腔,左侧有两个瓣膜,右侧有3个瓣膜,把心脏分成左右房室4部分。

(2)血管:包括动脉、静脉和微细血管。动脉是由左心室发出的管道,携带氧气送往全身;静脉是收集全身含有二氧化碳或废物的管道,回流入右心房;微血管包括动脉和静脉毛细血管,二者互相联接起来,进行物质交换。

(3)血液:包括血浆、红血球、白血球、血小板。红血球主要输送氧气;白血球包括中性、酸性、淋巴球等,它主要能吞噬侵入体内的细菌。血小板主要能促进血液凝固。

心脏和血管互相配合,完成血液循环,把氧气和养分供应全身,同时把血液中的二氧化碳和废物汇入静脉排出体外。血液循环可分为体循环和肺循环2种:

体循环(大循环):血液从右心室出发→主动脉→动脉→动脉毛细血管→进行物质交换→静脉毛细血管→静脉→大静脉→右心房→右心室。

肺循环(小循环):血液从右心室出发→肺动脉→肺动脉毛细血管→进行气体交换,吸入氧气,放出二氧化碳→肺静脉毛细血管→肺静脉→左心房→左心室。

2. 淋巴循环:包括淋巴液、淋巴结、淋巴管。淋巴液·透明和血浆相似,内有淋巴球;淋巴管和静脉相似,吸收组织液,注

入胸导管流入静脉内；淋巴结在淋巴管的道路上，大小不等，具有吞噬细菌的功能。脾脏，也属于淋巴系统，有贮存血液的功能。

（六）泌尿系统

畜禽在新陈代谢过程中，产生的各种代谢产物和多余的水分，一部分通过肺、皮肤和肠道排出，绝大部分如尿素、尿酸和水分等是在肾内形成尿液，再经排尿管道排出体外。这些产物如不能及时排除，而蓄积于体内，将改变体液的理化性质，破坏内环境的相对恒定，严重者可引起机体中毒，甚至危及生命。因此，泌尿系统是体内重要的排泄系统。

泌尿系统由肾、输尿管、膀胱和尿道等器官组成。

1. **肾脏**：位于腰椎下方两侧，每侧各一个，它主要生成尿液。尿液的形成，首先由动脉管携带血液，进入肾脏内的肾小球，一部分血液渗入肾小囊内，流入肾小管，其中一部分被肾小管吸收，其余部分，从肾小管流入肾盂而成尿。

2. **输尿管**：上连肾脏，下接膀胱，左、右各一条，主要把肾脏制出的尿液，输送到膀胱。

3. **膀胱**：它主要是贮存尿液。平常无尿时呈梨形，拳头大小，当充满尿液时，有足球大小。

4. **尿道**：主要当膀胱充满尿液时，然后括约肌张开，由尿道排出体外。

（七）生殖系统

生殖系统可分为公畜生殖系统和母畜生殖系统。它的主要功能是产生生殖细胞，分泌性激素，繁殖后代，保证牲畜种

族延续。

1. 母畜生殖系统：包括卵巢、输卵管、子宫和阴道。

(1)卵巢：呈不规则的圆形，左、右各1个，能产生卵子和分泌雌性激素。

(2)输卵管：呈弯曲状的细管，一端与卵巢相连，另一端与子宫角相连。它是输送卵子的通道，卵子和精子在这个地方相遇，形成受精卵，再进入子宫。

(3)子宫：分子宫角、子宫体和子宫颈。子宫角分左右两个，呈弧形弯曲，它是胎儿着床发育的地方；子宫颈有子宫颈口，平常和怀孕时关闭，当发情、分娩时开张。其次阴道接于子宫之后，是胎儿出生和交配的器官。

2. 公畜生殖系统：包括睾丸、附睾、输精管、阴茎、包皮、附属性腺和阴囊。睾丸共两个，它能产生精子和分泌性激素。附睾连接睾丸之上，它能贮存精子；输精管连接附睾，它主要是输送精子；阴茎是由大量的血管和海绵体组织组成，当充血时变硬勃起，主要功能是输送精子，排尿和交配。附属性腺分泌的液体能稀释精液，润滑生殖道。

(八)内分泌系统

内分泌系统虽然体积不大，但作用不小，在中枢神经支配下，发挥生长、保持代谢平衡作用。其中有脑下垂体、副肾上腺、甲状旁腺、睾丸、卵巢等。

1. 脑下垂体：位于大脑之下，蝶骨之上，豆样大小。它能分泌多种激素：血管加压素、生长素、动情素、脑垂体后叶激素等。我们常用的垂体后叶素，在机体内，当它分泌过多时，引起子宫收缩，所以产科上用来作催产素。