

全国高等农业院校试用教材

兽医临床诊断学

东北农学院主编

兽医专业用

农业出版社

全国高等农业院校试用教材

兽医临床诊断学

东北农学院主编

兽医专业用

主编	东北农学院	史言	南京农学院	连文琳
编者	东北农学院	史言、王书林、石发庆	华南农学院	陈白希
	北京农业大学	时玉声	西北农学院	崔中林
	甘肃农业大学	张志良、王应文		
审稿	中国人民解放军兽医大学	王宪楷		
	内蒙古农牧学院	李祚煌、黄剑秋、包广厚	内蒙古自治区乌盟兽医站	李雅畅
	吉林农业大学	徐永祥	山东农学院	胡果
	福建农学院	李柏枢	华中农学院	熊道焕
	四川农学院	叶玉辉	沈阳农学院	张德新
	安徽农学院	刘文成	河南农学院	张若兰
	贵州农学院	张小贤、贺魁荣	宁夏农学院	谢立蓉
	江西共大总校	刘鑫	大寨农学院	刘晋平
	新疆八一农学院	高书年		

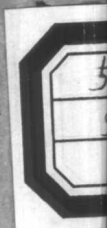
(注：教材编写组成员也参加了审稿工作)

全国高等农业院校试用教材
兽医临床诊断学
 东北农学院主编

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 23印张 12插页 460千字
 1980年8月第1版 1980年8月北京第1次印刷
 印数 1—23,000册

统一书号 16144·2107 定价 2.60元



说 明

本教材的全部内容共分4篇25章。分别就基本的临床检查法与症候学、实验室检验、X线诊断、建立诊断的方法和原则等部分进行了系统的叙述。内容除以临床基本方法和实验室常规检验作为重点外,对实验室检验及X线诊断部分也充实了内容、扩展了篇幅,并适当地介绍了有关心电图描记、超声探查、放射性同位素的应用等方面的基本知识,以适应提高教学质量和实现四个现代化的需要。各校可根据教学大纲的要求,结合学校的具体情况和条件,适当地安排教学。

教材编审过程中得到了兄弟院校和有关单位的大力支持,很多同志提出了宝贵的意见和建议,参加审稿工作的部分同志,也参与了个别章节的执笔和修改工作,在此一并致谢。

书中附图及图版照片,多为各该部分的编写单位及编写人所提供;其中一小部分取自有关参考书籍和资料,并由东北农学院教材科崔赓铭同志绘制,特此说明。

鉴于本教材所涉及的内容较广,特别是有关新技术的部分,由于我们的水平有限,资料不全,加之编写的时间仓促,因此,缺点、不足及错误之处,在所难免,诚恳地希望读者给予批评、指正。

兽医临床诊断学教材编写组

1979年1月30日

目 录

绪 言

第一篇 临床检查法与症候学

第一章 临床检查的基本方法与程序.....	(6)
第一节 临床检查的基本方法.....	(6)
第二节 临床检查的程序和方案.....	(14)
第二章 整体及一般检查.....	(24)
第一节 整体状态的观察.....	(24)
第二节 表被状态的检查.....	(31)
第三节 眼结合膜的检查.....	(36)
第四节 表在淋巴结及淋巴管的检查.....	(38)
第五节 体温、脉搏及呼吸数的测定.....	(39)
第三章 心血管系统的临床检查.....	(45)
第一节 心脏的临床检查.....	(46)
第二节 脉管的检查.....	(56)
第四章 呼吸系统的临床检查.....	(58)
第一节 呼吸运动的检查.....	(59)
第二节 鼻液、呼出气体和咳嗽的检查.....	(62)
第三节 上呼吸道的检查.....	(65)
第四节 胸廓和肺的检查.....	(69)
第五章 消化系统的临床检查.....	(83)
第一节 饮食状态的观察.....	(84)
第二节 口、咽与食管及食管囊的检查.....	(87)
第三节 腹部及胃肠的检查.....	(91)
第四节 直肠检查.....	(96)
第五节 排粪动作及粪便的感观检查.....	(100)
第六节 肝脏(附脾脏)的检查.....	(101)
第六章 泌尿生殖系统的临床检查.....	(102)
第一节 排尿动作及尿液的感观检查.....	(103)
第二节 泌尿器官的检查.....	(108)
第三节 外生殖器的检查.....	(111)
第七章 神经系统的临床检查.....	(114)
第一节 中枢神经系统机能检查.....	(114)
第二节 头颅和脊柱的检查.....	(116)
第三节 运动机能检查.....	(116)
第四节 感觉机能的检查.....	(121)
第五节 反射活动的检查.....	(125)

第六节	植物神经系统检查	(128)
第八章	临床辅助和特殊检查	(129)
第一节	心电图记法及心电图	(129)
第二节	心音描记法及心音图	(138)
第三节	动脉血压测定	(143)
第四节	静脉血压及中心静脉压测定	(144)
第五节	放射性同位素在临床诊断上的应用简介	(147)
第六节	超声探查法简介	(148)
第七节	金属探测仪的应用	(150)
第八节	内腔镜检查法	(150)
第九节	穿刺检查法	(151)

第二篇 实验室检验

第九章	血液的检验	(156)
第一节	血液样品的采取与抗凝	(157)
第二节	红细胞沉降速率(血沉)的测定(ESR)	(158)
第三节	血红蛋白含量的测定	(160)
第四节	红细胞计数(RBC)	(162)
第五节	白细胞计数(WBC)	(166)
第六节	白细胞分类计数	(168)
第七节	红细胞压积容量的测定(PCV)	(172)
第八节	出血性素质疾病的检验	(174)
第九节	红细胞脆性的测定	(175)
第十节	嗜酸性白细胞直接计数法	(176)
第十一节	网织红细胞计数	(177)
第十二节	红细胞形态变化的检查	(178)
第十章	尿液的检验	(179)
第一节	尿液的采取和保存	(179)
第二节	尿液某些物理性质的检查	(179)
第三节	尿液某些化学成分的检验	(180)
第四节	尿沉渣的检查	(188)
第十一章	粪便检验	(194)
第一节	粪便酸碱度的检验	(194)
第二节	潜血检验	(194)
第三节	粪便的显微镜检查	(195)
第十二章	胃液及瘤胃内容物的检验	(196)
第一节	胃液的采集方法	(196)
第二节	胃液物理性质的检查	(196)
第三节	胃液的化学检验	(197)
第四节	胃及瘤胃内容物的显微镜检查	(199)
第十三章	脑脊髓液的检验	(199)
第一节	脑脊髓液物理性质的检查	(200)
第二节	脑脊髓液化学性质的检查	(200)
第三节	脑脊髓液的细胞学检查	(203)

第四节	脑脊髓液中寄生虫的检查	(204)
第五节	某些疾病的脑脊髓液变化	(204)
第十四章	渗出液与漏出液 的检查	(205)
第一节	物理学检查	(205)
第二节	化学检验	(206)
第三节	细胞学检查	(206)
第十五章	血液生化检验	(208)
第一节	血糖的测定	(208)
第二节	血清钾含量的测定 (四苯硼钠比浊法)	(212)
第三节	血清钠含量的测定	(213)
第四节	血清氯化物的测定	(217)
第五节	血清钙含量的测定	(220)
第六节	血清无机磷含量的测定 (磷钼酸法)	(223)
第七节	血清镁含量的测定	(225)
第八节	血清碱性磷酸酶含量的测定	(226)
第九节	血浆二氧化碳结合力的测定	(229)
第十节	血中非蛋白氮的测定	(233)
第十六章	肝功能试验	(236)
第一节	血清胆红质的定性	(236)
第二节	血清胆红质的定量	(237)
第三节	血清黄疸指数的测定	(239)
第四节	血清蛋白质的测定	(241)
第五节	血清麝香草酚浊度试验	(244)
第六节	麝香草酚絮状试验	(246)
第七节	血清脑磷脂胆固醇絮状试验	(246)
第八节	血清硫酸锌浊度试验	(247)
第九节	高田一荒两氏试验 (改良法)	(248)
第十节	溴磺酞钠清除试验	(249)
第十一节	血清谷丙转氨酶活力测定 (金氏直接显色法)	(250)
第十二节	血清谷草转氨酶活力测定 (金氏直接显色法)	(252)
第十七章	肾脏功能试验	(254)
第一节	尿液浓缩试验	(254)
第二节	靛卡红试验	(254)
第三节	尿素廓清试验	(255)
第四节	肌酐廓清试验	(255)
第五节	酚红排泄试验	(256)
第三篇 X线诊断		
第十八章	X线检查的物理和机械基础	(258)
第一节	X线的产生及其性质	(258)
第二节	X线的防护	(259)
第三节	X线机的基本构造	(261)
第四节	X线机的类型	(263)
第五节	X线机的使用方法	(267)

第十九章 X线检查技术与诊断方法	(268)
第一节 X线检查的应用原理	(268)
第二节 透视检查法	(270)
第三节 摄影检查法	(272)
第四节 特殊造影检查	(277)
第五节 暗室技术	(279)
第六节 X线诊断的方法	(283)
第二十章 骨骼和关节常见疾病的X线诊断	(286)
第一节 骨骼、关节的X线检查方法	(286)
第二节 大家畜骨骼、关节的投照	(287)
第三节 正常骨骼、关节的X线解剖	(291)
第四节 骨骼、关节病变的X线表现	(293)
第五节 骨骼、关节的常见疾病	(294)
第二十一章 呼吸器官常见疾病的X线诊断	(300)
第一节 呼吸器官的检查方法	(300)
第二节 正常胸部的X线解剖	(304)
第三节 肺部病变的基本X线表现	(307)
第四节 呼吸器官的常见疾病	(309)
第二十二章 其他器官疾病的X线诊断	(315)
第一节 食管疾病的诊断	(315)
第二节 胃肠道疾病的诊断	(317)
第三节 心脏疾病的诊断	(320)
第四节 小家畜泌尿生殖器官疾病的诊断	(321)
第四篇 建立诊断的方法和原则	
第二十三章 临床症状和资料的综合分析	(324)
第一节 收集完整的资料	(324)
第二节 症状的种类及意义	(327)
第二十四章 建立诊断	(331)
第一节 建立诊断的程序	(331)
第二节 建立诊断的方法	(332)
第三节 预后的判断	(335)
第四节 正确诊断的条件和错误诊断的原因	(335)
第五节 验证诊断	(336)
第二十五章 各器官、系统疾病的综合症候群及其诊断要点	(338)
第一节 循环器官、系统疾病	(338)
第二节 呼吸器官、系统疾病	(343)
第三节 消化器官、系统疾病	(347)
第四节 泌尿生殖、系统疾病	(352)
第五节 神经系统疾病	(353)
第六节 血液及造血系统疾病	(354)
第七节 物质代谢紊乱性疾病	(356)
第八节 中毒性疾病	(358)
第九节 皮肤疾病	(360)

绪 言

兽医临床工作的基本任务，在于防治畜禽的疾病，保障畜牧业生产的发展，以加快社会主义农牧业的建设，并促进农业现代化的早日实现。

防治疾病，必须首先认识疾病。正确的诊断，是制定合理、有效的防治措施的根据。所以，诊断是防治工作的前提，诊断是临床工作的基础。

兽医临床诊断学的概念：系统地研究诊断疾病的方法和理论的科学，称为诊断学。兽医临床诊断学，就是以各种家畜（禽）为对象，从临床实践的角度，去研究其疾病的诊断方法和理论的科学。

兽医临床诊断学是兽医专业的一门重要专业基础课，是临床课程的入门，又是基础课过渡向专业课程的桥梁。

辩证唯物主义的认识论，是认识一切客观事物的唯一正确的科学的理论。因此，认识畜禽疾病的本质，也和认识其他任何客观事物一样，应该以辩证唯物主义的认识论的基本观点，作为总的指导原则。

症状、诊断及预后：症状就是疾病过程中，病畜所表现的病理性异常现象。

病原因素作用于畜体而使之发生疾病，必定要引起其整体或某些器官的机能紊乱以及某些组织、器官的形态变化。病理性的机能紊乱现象，一般称为征候；而病理性的形态变化，通常称为症状。但在兽医临诊中，多将机能紊乱的现象和形态改变的表现，统统称为症状。

不同疾病时，病畜所表现的症状及其相互组合不同。所以，症状常为提示诊断的出发点并成为建立诊断的重要根据。

诊断就是对畜禽所患疾病的本质的判断。诊断的过程，也就是诊查、认识、判断和鉴别疾病的过程。

诊断疾病，要认识疾病的本质。科学的诊断，一般要求判断疾病的性质；确定疾病主要侵害的器官或部位；阐明致病的原因和机理；明确疾病的时期和程度。

阐明疾病的原因，做出确切的病原学诊断，可为采取合理、有效的防治，提供科学的根据和可靠的基础。所以，临诊工作中，应尽早做出病原学诊断。

完整的诊断，还应包括推断预后。

预后，就是对疾病发展趋势及其结局的估计。鉴于兽医临诊的对象，是具有一定经济价值的动物，所以，客观地推断预后，在决定采取合理的防治措施上，具有重要的实际意义。

诊断的基本过程：兽医临诊工作的基本步骤，一般可分为三个阶段。

第一步：接触病畜、畜群及其环境，通过调查、了解，以搜集有关发病经过、发生规律、可能的致病原因等一系列资料；应用各种方法，客观的对病畜进行系统的检查，以发现所表现的各方面的症状和病理变化。

第二步：分析、综合全部的症状、资料，做出初步诊断。

对每个症状，要分析其发生原因、评价其诊断意义；对所有症状，应分清主、次，明确各症状之间的关系；再综合有关的发病经过、发生情况、环境和条件、可能的致病因素等各

方面的资料，而构成初步诊断。

第三步：根据初步诊断而制定防治措施，通过防治实践的效果，以检验初步诊断。并在观察病程经过中，随时补充甚至修改初步诊断，以逐步得出最后的诊断。

显然，诊断的全过程，是实践、认识、再实践、再认识的过程。通过诊疗实践的全程，直至病程结束，才能取得全面的、正确的诊断结论。

但是，应该强调指出，从实际工作的角度，又必须要求做到早期诊断。惟有早期诊断，及时防治，才能在生产上收到积极的效果，贯彻预防为主方针。为此，临诊工作中，应该主动地深入实际，经常地检视畜群，密切地注意牲畜及其环境、条件的变化，及时发现线索，做到早期诊断、适时防治，以保障畜禽的健康，促进畜牧业生产的发展。

兽医临床诊断学的主要内容：本课程的主要内容，概括地可分为三个部分。

第一部分：方法学。为了搜集做为诊断根据的症状、资料，首先需用各种方法去进行调查和检查。所以，检查法是本课程的一部分重要内容。狭义的临床诊断学，其内容主要就是方法学。

应用于临诊实际的检查方法，十分复杂。特别是随同近代科学的进展，又有很多新的方法和技术，被广泛地应用于实际。这些方法，归纳起来，可分为如下几类。

(一) 对病畜、畜群及其环境、条件的调查、了解，通常可通过询问的方式进行，称为问诊；必要时可查阅有关资料或深入现地调查，特别是当有大群发病或疑似有传染病时，更宜详细，一般称为流行病学调查。

(二) 通过检查者的感官，直接地对病畜或畜群进行客观的观察和检查的方法，称为物理检查法。其中，主要有视诊、触诊、叩诊及听诊法。

以上两类方法，在临诊中可以普遍地应用，所以，共同称为基本的临床检查法。这是本课程的基本内容。

(三) 需用某些特殊的仪器、设备或需在特定的实验室条件下进行检查、测定或实验的方法，统称为特殊检查法。

这类方法，一般都是根据临诊的启示或需要，针对某种特殊情况或疾病，而选择、配合应用的。所以，多为一种辅助检查法，而无普遍应用的意义。当然，应用这些方法所获得的检查结果，在确定诊断中，经常具有重要的意义，甚至有时能起决定性的作用。

常用的特殊检查法中，主要有：实验室检验法（如血、尿、粪的常规检验及生化分析等）；X线检查法（如X线的透视或摄影等）；其他，如心电图描记法、超声探查法以及放射性同位素在临诊中的应用等等。

以上这些特殊检查法中，本课程将以血、尿、粪的常规检验为重点，并对其他内容加以一般的叙述或简介。

此外，从临诊工作的角度说来，广义的特殊检查法还应包括：变态反应诊断法（如结核菌素或鼻疽菌素反应等）；细菌、血清学诊断法（如病原微生物的分离、培养、鉴定或补体结合反应等）；寄生虫学检查法（如虫体或虫卵的检查等）；生物学试验法（如病料的实验、动物接种等）；毒物检验，饲料、饮水、空气、土质及畜牧产品的成分分析、营养与卫生学评定；对典型病例或病死尸体的病理解剖或病理组织学诊断等等。

以上这些特殊检查的结果，在确定病原方面，多具特异性，所以，在传染病、寄生虫病、营养缺乏与代谢扰乱性疾病、中毒性疾病的病原诊断上，常起决定性作用。虽然，这些方法并非本课程的内容，而将分别在其他有关课程中去学习，但是，临诊工作中，应该根据

需要加以综合运用,并对所有结果和资料,进行全面的综合、分析,以提高临床诊断的准确性和科学性。

按照一定的程序,以系统的临床检查法为基础,根据需要而选择、配合应用各种特殊检查法,是取得全面的、可靠的症状、资料的保证。

第二部分:症状(或症候)学。

临诊检查的目的,在于发现并搜集做为诊断根据的症状、资料。

症状是病畜所表现的病理性异常现象。熟悉畜禽的正常生理状态,才能发现、识别其异常的病理变化。

症状学内容中,首先将描述各种症状的表现、形象和特征,以做为发现、判定和识别的根据。更重要的则是阐明每个症状产生的病理原因,并进而联系、提示其诊断意义。

由于每个疾病,可能表现有许多症状,而各个症状在诊断中的地位与意义又各不相同,所以,必须对每个症状给予一定的评价。

做为某一个或某几个疾病时所特有的症状(如心包炎时的心包摩擦音或心包击水音等),常具有较为特异性的诊断意义;

做为某一器官或局部疾病时的特定表现的局部症状(如肺炎时胸肺局部的叩诊浊音区等),在确定疾病主要侵害的器官、部位上常起主要作用;

表现明显或对病畜危害严重的症状(如高热稽留,重度的呼吸困难,频繁而剧烈的腹泻等),在提示可能性诊断及推断预后上,应该给予重视;

在疾病的初期所出现的前驱或早期症状(如幼畜的异嗜,常为矿物质代谢紊乱的先兆等),可为疾病的早期诊断,提供启示和线索。

某些症状常依固定的关系而联系在一起,并同时或在同一病程中先后呈现,称为综合症候群。某一综合症候群常可提示某一特定器官、系统的疾病(如鼻液、咳嗽、呼吸困难所组成的综合症候群,提示为呼吸器官、系统的疾病等),或可反映疾病的基本性质(如可视粘膜的黄白色并伴有出血斑点,血红蛋白尿,发热等所组成的综合症候群,多为溶血性疾病的特征等)。

症状或综合症候群是提示诊断的出发点和构成诊断的重要根据。全面的、确切的症状、资料,是取得正确诊断的基础。

第三部分:诊断的方法论(建立诊断的方法和原则)。

检查法与症候学是临床诊断学的基本内容。

每个症状和单项资料,只是有关疾病的表面的、片面的现象和孤立的、零散的条件,因此,必须将全部的症状、资料加以深入的分析 and 全面的综合,才能阐明疾病的本质,构成诊断的依据。

诊断的方法论部分,主要叙述症状、资料的综合、分析的原则和建立诊断的步骤、方法及根据,以做为本课程的最后概括和总结。

症状、资料的综合、分析过程,应以辩证唯物主义的认识论的基本观点做为总的指导原则。

通过最后部分的学习,引导并培养学生形成基本的科学的诊断思路,为建立正确的诊断打下初步的基础。

学习本课程的目的、要求和方法:兽医临床诊断学主要教给学生以检查和诊断疾病的基本方法,为各专业课程特别是家畜内科学提供必要的临诊基础。

检查法、症候学、诊断的方法论是本课程的三部分主要内容。

临诊检查法的内容中，主要要求理解方法的理论及其应用意义；并通过反复实践，掌握基本检查法及常规检验的操作要领，能较为熟练地应用于临诊实际。对其他的特殊检查法能有一般的了解，并可根据需要而加以选择和应用。

有关症候学的内容中，既应明确各主要、常见症状的形象、特征，以便于发现和识别；更应着重理解症状产生的病理原因和条件以及所提示的诊断意义，做为症状分析的理论基础。

至于最后部分的内容，则只要求对症状、资料的综合、分析与建立诊断的基本方法、步骤、原则和依据，有初步的了解，从而为临诊实践及专业课程提供一般的基础。至于有关各个疾病的具体诊断问题，则为各专业课程的内容，显然应由后期课程去解决。而学生的独立诊断的能力，还要通过后期专业课程的继续学习和反复不断的临诊实践，来逐步地培养和提高。

学习临床诊断课程，首先必须具备一定的物理学、化学的基础和必要的家畜解剖学、生理学与病理学的基本知识；同时还应适当地联系专业课程，尤其是家畜内科学的某些有关内容，以加深理解。

最后，应该特别强调的是，从本课程的特点说来，它首先是一门研究方法学的科目。固然，其理论知识是十分重要的，从而必须学好；然而，所有熟练的检查技巧，敏锐的观察能力和准确的判断能力，分析、综合问题的科学方法等等，都要在临诊实践中，通过反复的锻炼，而逐渐地培养和提高。所以，在学好理论课程的同时，应该特别重视临诊实践的学习。

兽医临床诊断学科的发展和现状：人类在纪元之前就知道认识疾病和治疗疾病。最初的医学诊断学，主要靠对表面现象的观察和简单经验的积累。

我国古代医学在长期的历史过程中，逐渐形成了以望（相当于视诊）、闻（相当于听诊并包括嗅诊）、问（相当于问诊及病史调查）、切（相当于触诊及切脉）四种诊法为基础的临诊体系。特别是对于脉学，尤有独特的研究。

在我国早期的兽医学专著中，对口色论（观察口腔粘膜的颜色变化以诊断疾病和推断预后）、脉色论（根据脉搏的变化以诊断疾病）、点痛论（根据运步的姿势变化特点以做跛行诊断）、起卧症及起卧入手论（马骡的腹痛病及直肠检查）等方面，均有详细的论述，为兽医临诊学科积累了丰富的经验。

现代医学的诊断学，主要是十八世纪初期在物理学、化学进展的基础上开始奠定的。体温计的发明，叩诊与听诊法的运用得到了科学的论证。十九世纪中，微生物学的成就，发现了传染病的病原体，并开始应用了细菌、血清学诊断方法，提高了病原诊断的科学性和准确性。

X线的发现及其在医学、兽医学方面的应用，使诊断学科的发展，进入了一个新的阶段。其后，生化学检验法、心电图记法以及近年的超声探查、放射性同位素的应用等，使临诊技术又向现代化方面前进了一步。

伴随基础科学与技术科学的发展，很多现代的仪器、设备得到了充实和改进，从而提高了医学、兽医学方面的诊断手段，并为临诊技术的现代化改革创造了条件。如，电子显微镜、荧光抗体、细胞培养、非特定病原动物等新技术，已在许多国家的兽医工作中，加以应用。

荧光抗体和细胞培养技术是近年来在家畜传染病研究和诊断上应用最广，对促进兽医科

学的发展影响较大的新技术。过去对很多病毒性疾病的确诊，甚为困难。而应用这些现代技术的新成就，使猪瘟、猪传染性胃肠炎、马传染性贫血、鸡新城疫、鸡马立克氏病以及其他许多病毒性传染病的诊断方法得到了显著的进步，提供了简便、快速、准确的研究条件。

目前采用培育近交系的动物和所谓“非特定病原动物 (Specific pathogen Free)”，用以研究畜禽疾病的病原感染和免疫试验等，已取得了一定成绩。这些研究手段的改革，将大大促进兽医科学的迅速发展。

我国的兽医科学研究工作，于近些年来已有了一定的进步，而兽医临床学科也有了相应的提高。但是，伴随祖国社会主义畜牧业生产的迅速发展，特别是正在转向大规模的、机械化的现代化生产方式，对畜、禽疾病的防治，提出了许多新的课题。面对群发的、危害性较大的传染病、寄生虫病、营养代谢病与中毒病的防治工作，首先要求做到早期、迅速、准确和科学的诊断。因此，兽医临床学科必须进行相适应的变革，才能更好地完成新任务。

为此，我们应该在深入学好现有诊断学科的主要内容的基础上，不断吸取国内外现代科学的新成就和新技术，以充实兽医临床学科的理论，改进兽医临床的技术与手段，适应科学和生产的发展，向祖国的四个现代化的目标迅速前进。

第一篇 临床检查法与症候学

第一章 临床检查的基本方法与程序

第一节 临床检查的基本方法

为了发现和搜集作为诊断根据的症状、资料，需用各种特定的方法，去对病畜进行客观的观察与检查。为诊断的目的，应用于临床实际的各种检查方法，称为临床检查法。

随同近代科学的进展，应用于临床实际的各种检查方法十分复杂而繁多，特别是实验室的检查法、X射线诊断法、机能试验法以及心电图描记、超声探查、放射性同位素的应用等方面的新技术在医学临床的普遍应用，使现代诊断技术有了很大的前进和提高。但是，从临床诊断的角度，通过问诊的调查了解和应用检查者的眼、耳、手、鼻等感觉器官去对病畜进行直接的检查，还是当前最基本的临床检查法。

基本的临床检查法中主要包括：问诊及一般称为物理检查法的视诊、触诊、叩诊和听诊。因为这些方法简单、方便、易行；对任何牲畜、在任何场所均可实施；并且多可直接地、较为准确地判断病理变化，所以一直被沿用为临诊的基本方法。

一、问 诊

问诊与搜集病史，就是以询问的方式，听取牲畜所有者或饲养、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：现病历，既往历，平时的饲养、管理及使役或利用情况。

(一) 现病历 即关于现在发病的情况与经过。其中应重点了解：

1. 发病的时间与地点：如饲前或喂后，使役中或休息时，舍饲时或放牧中，清晨或夜间，产前或产后等，可借以估计可能的致病原因。

2. 疾病的表现：主诉人所见到的有关疾病现象，如腹痛不安、咳嗽、喘息、便秘、腹泻或尿血，乳房及乳汁变化，反刍减少或不反刍等等。这些内容，常是提示假定的症状诊断的线索。必要时可提出某些类似的症候、现象，以求主诉人的解答。

3. 病的经过：目前与开始发病时疾病程度的比较，是减轻或加重；症状的变化，又出现了什么新的病状或原有的什么现象消失；是否经过治疗；用什么方法与药物，效果如何等。这不仅可推断病势的进展情况，而且依治疗经过的效果验证，可做为诊断疾病的参考。

4. 主诉人所估计到的致病原因，如饲喂不当，使役过累，受凉，被踢等等，常是我们推断病因的重要依据。

5. 畜群的发病情况：畜群中同种牲畜有否类似疾病的发生，邻舍及附近场、队最近是否有什么疾病流行等情况，可做是否群发或疑似传染性病的判断条件。

(二) 既往历 即过去病畜或畜群病史。其中的主要内容是：病畜与畜群过去患病的情况，是否发生过类似疾病，其经过与结局如何，过去的检疫成绩或疫区划定（如猪瘟、传染

性水泡病, 马的鼻疽、传染性贫血, 牛、羊的结核病、布氏杆菌病等), 本地区或邻近场、队的常在疫情及地区性的常发病, 预防接种的内容及实施的时间、方法、效果等。这些资料, 对现病与过去疾病的关系以及对传染性病和地方性病的分析上都有很重要的实际意义。

(三) 饲养、管理情况 即对病畜与畜群的平时饲养、管理、使役与生产性能的了解, 不仅可从中查找饲养、管理的失宜与发病的关系, 而且在制定合理的防治措施上也是十分必要的, 因此更应详细的进行询问。如:

1. 饲料日粮的种类、数量与质量, 饲喂制度与方法。饲料品质不良与日粮配合的不当, 经常是营养不良、消化扰乱、代谢失调的根本原因; 而饲料与饲养制度的突然改变, 又常为引起马、骡腹痛病, 牛的前胃疾病, 猪的便秘或下痢的原因; 饲料发霉, 放置不当而混入毒物, 加工或调制方法的误失而形成有毒物质等, 可成为饲料中毒的条件。如在放牧条件下时, 则应问及牧地与牧草的组成情况。

2. 畜舍的卫生和环境条件(如光照、通风、保暖与降温、废物排出设备, 畜床与垫草、畜栏设置等)及运动场、牧场的地理情况(位置、地形、土壤特性、供水系统、气候条件等), 附近厂矿的三废(废水、废气及污物)的处理等, 也应注意。环境条件的卫生学评定, 在推断病因上, 应给予特别重视。

3. 动物的使役情况及生产性能, 管理人员及其组织制度也要加以了解。对动物的过度使役, 粗暴的榨取, 运动的不足, 饲养人员的不熟练与管理制度的紊乱等等, 也可能是致病的条件。

此外, 在必要时尚应对畜群组成及繁育方法等情况进行了解, 以期掌握全面的资料。

可见, 问诊的内容是十分广泛的, 这当然要根据病畜的具体情况而适当地加以增、减。而问诊的顺序, 应依实际情况而灵活掌握, 可先问诊后检查, 也可边检查边询问。而特别重要的则是问诊的态度, 要十分诚恳和亲切, 如此, 才能得到主诉人的密切合作, 取得充分而可靠的资料。

对问诊材料的估价, 应抱客观的态度, 既不应绝对的肯定, 又不能简单的否定, 而应将问诊的材料和临床检查的结果加以联系, 进行全面的综合分析, 从而提出诊断线索。

诚然, 问诊可以补充客观的临床检查的不足, 但是, 不应忘记, 除在门诊的特定条件下以外, 都应本着深入实际的原则, 通过经常的巡视畜舍、检视畜群, 以亲自了解全面情况、掌握第一手资料, 做到心中有数, 这样才能主动地做好工作。

二、视诊(望诊)

用肉眼直接地观察病畜的整体概况或其某些部位的状态, 经常可搜集到很重要的症状、资料。祖国医学在望诊方面早已积累了十分丰富的经验, 所以将其列为四诊(望、闻、问、切)之首。

视诊是接触病畜、进行客观检查的第一个步骤。其主要内容, 包括:

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, 胸腹及肢体的均称性等等;

2. 判断其精神及体态、姿势与运动行为, 如精神的沉郁或兴奋, 静止间的姿势改变或运动中步态的变化, 有否腹痛不安、运步强拘(如破伤风、有机磷中毒、风湿病等)或强迫运动等病理性行动等等;

3.发现其表被组织的病变,如被毛状态,皮肤及粘膜的颜色及特性,体表的创伤、溃疡、疹疱、肿物等外科病变的位置、大小、形状及特点;

4.检查某些与外界直通的体腔,如口腔、鼻腔、咽喉、阴道等。注意其粘膜的颜色改变及完整性的破坏,并确定其分泌物、渗出物的数量、性质及其混有物;

5.注意其某些生理活动异常,如呼吸动作及有无喘息、咳嗽,采食、咀嚼、吞咽、反刍等消化活动及有无呕吐、腹泻,排粪、排尿的状态及粪便、尿液的数量、性质与混有物。

视诊又是深入畜舍、巡视畜群时的重要内容,是在畜群中早期发现病畜的重要方法。

视诊应在适宜的场地进行;宜注意在灯光下对颜色的变化(如对黄胆色),常辨识不清。

视诊的一般程序是先检视畜群,判断其总的营养、发育状态并发现患病的个体;而对个体病畜则先观察其整体状态,继则注意其各个部位的变化。为此,一般应先距病畜一定距离(二米左右),以观察其全貌;然后由前到后、由左到右地边走边看,围绕病畜行走一周,以做细致的检查;先观察其静止姿态的变化,再行牵遛,以发现其运动过程及步态的改变。

视诊之所以重要,不仅只因其简单、易行、可靠,而且通过临床的视诊观察,根据所发现的症状变化,一般多可为进一步的诊查提供深入的线索;甚至在极个别的情况下,如对典型的破伤风病畜,仅仅根据视诊观察所发现的特征性的体态、姿势的变化,即可提示初步的临床诊断。当然,视诊的观察力的锐敏性及判断的准确性,必须在经常不断的临诊实践中,加以锻炼与提高。

三、触 诊

触诊是利用触觉及实体觉的一种检查法。通常用检查者的手(手指、手掌或手背,有时可用拳)去实施。触诊也是古代医学早已熟知的检查法;祖国医学对触诊的应用尤为精细,如对医学上的切脉法及兽医学中的起卧入手论(直肠内部触诊法),均有独特的研究与论述。

触诊一般可应用于:

1.检查动物的体表状态,如判断皮肤表面的温热度(整体及局部的温度变化,末梢部位温热分布的均匀性);湿度(干、湿变化及泌汗状态);皮肤与皮下组织(脂肪、肌肉、骨骼等)的质地(厚度、平坦与粗糙)、弹性及硬度(柔软、波动感、生面团样、实质性及骨样坚硬);表在淋巴结及局部病变(肿物)的位置、大小、形态及其温度、内容性状、硬度、可动性及疼痛反应等等;

2.检查某些器官、组织,感知其生理性或病理性的冲动。如在心区检查心搏动,判定其位置、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;检查表在动脉(如下颌动脉、尾动脉、股内动脉)的脉搏,判定其频率、性质及节律等变化;

3.腹部触诊除可判定腹壁的紧张度及敏感性外,某些动物(如牛或其他中、小动物)还可通过软腹壁进行深部触诊,从而感知腹腔状态(如腹水),胃、肠的内容与性状,反刍兽的瓣胃与真胃的状态和内容性状,肝、脾的边缘及硬度,肾脏与膀胱的病变以及母畜的子宫与妊娠情况;而对大动物(马、骡、牛等),通过直肠进行内部触诊,即所谓直肠检查,乃是兽医临床上对触诊方法的独特运用,这对后部腹腔器官与盆腔器官(后部肠管,牛的瘤胃,马、骡的脾脏、肿大的肝脏,肾脏、输尿管、膀胱、卵巢、输卵管、子宫以及肠系膜与骨盆等)的疾病诊断十分重要,特别在马、骡腹痛病的诊断及产科学上的应用尤其有特殊意义。

4.触诊也可做为对动物机体某一部位所给予的机械刺激,并根据其对此刺激所表现的反

应，而判断其感受力与敏感性。如检查胸壁、网胃或肾区的疼痛反应，腰背与脊髓的反射，神经系统的感觉、反射功能，体表局部病变的敏感性等等。

触诊的具体方法，应依检查的目的与对象而不同。

1. 检查体表的温、湿度，应以手背（特别对温度的感觉较为灵敏）进行，此际应注意躯干与末梢的对比及左右两侧、健区与病部的对照检查。

2. 检查局部与肿物的硬度和性状，应以手指进行加压或柔捏，根据感觉及压后的现象去判断。如手指加压后留有明显的指压痕，一般称为生面团样硬度，此乃皮下浮肿的特征；如感觉有明显的波动感，多提示其内容蓄积有液体（如脓肿、血肿、淋巴外渗等时）；如肿胀柔软、有弹性（呈气枕样）或触压其边缘处呈捻发感、有气体向周围组织窜动，则为皮下气肿的特点；如肿物位于腹侧或腹下、脐部或阴囊部且其内容物不定，或为固体、液状或气体，经按压可还纳，宜提示疝（赫尔尼亚）的可疑。应结合听诊（可听到肠音）、触诊（可触知疝孔）所见及病史、原因等而综合判定之。

3. 以刺激为目的而欲判定其敏感性时，在触诊的同时要注意动物的反应及头部、肢体的动作，如动物表现回视、躲闪甚或反抗，常是敏感、疼痛的表现。但此际应先将动物的眼睛加以遮盖，以免发生不真实的反应。

4. 内脏器官的深部触诊，须依被检查的器官、部位不同而选用适宜的方法，并应首先熟悉其正常的解剖特点（位置、形态、内容性状与周围组织的相互关系等），以做判断病变的前提。

（1）按压触诊法：以手掌平放于被检部位（或以另一手放于对侧而做衬托），轻轻按压，以感知其内容物的性状与敏感性，适用于检查胸、腹壁的敏感性及中、小动物的腹腔器官与内容物性状。

（2）冲击触诊法：以拳或手掌在被检部位连续进行2—3次用力的冲击，以感知腹腔深部器官的性状与腹膜腔的状态。如于腹侧壁冲击触诊感到有回击波或振荡音，提示腹腔积液或靠近腹壁的较大肠管中存有多量液状内容；而对反刍兽于右侧肋弓区进行冲击（或闪动）触诊，可感知瓣胃或真胃的内容性状。

（3）切入触诊法：以一个或几个拼拢的手指，沿一定部位进行深入的切入或压入，以感知内部器官的性状；适用于检查肝、脾的边缘等。

触诊虽然是一种简便的方法，但若取得判断上的准确，也必须经过长时间的实践锻炼。显然，触诊也不只是单纯地用手去摸，而必须同时手、脑并用，做到边触诊边思索。

四、叩 诊

叩诊是对动物体表的某一部位进行叩击，借以引起其振动并发生音响，根据产生的音响的特性，去判断被检查的器官、组织的物理状态的一种方法。

声音现象是叩诊的理论基础。动物的各个器官、组织有不同程度的弹性，当叩诊时可产生不同性质的音响。

（一）叩诊的应用范围

1. 可以检查表在的体腔（如头窠、胸腔与腹腔等）及体表的肿物，以判定内容性状（气体或液、固体）与含气量的多少。

2. 根据叩击体壁可间接地引起其内部器官振动的原理，以检查含气器官（肺脏、胃肠）的含气量及病变的物理状态。