

禽病鉴别诊断 与防治

QINBING JIANBIE
ZHENDUAN
YU FANGZHI

(第2版)

崔尚金等 编著



金盾出版社

禽病鉴别诊断与防治

(第2版)

编著者

崔尚金 王笑梅

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院哈尔滨兽医研究所崔尚金研究员等编著。内容包括:禽病诊断的基本方法以及禽病毒性疾病、细菌性疾病和其他类疾病等的鉴别诊断与防治。为突出“类症鉴别诊断”这一主要内容,书中仅介绍了那些在临床症状和病理变化方面有鉴别点的疾病,对那些在临床症状和病理变化方面鉴别内容极少的,则不做介绍。第二版在前一版的基础上,对文字进行了整理,删去了陈旧过时的技术,并将近几年禽病鉴别诊断与防治方面的新成果、新技术补充进来。文字通俗易懂,技术先进实用,可供养禽场(户)技术人员、基层畜牧兽医工作者以及农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

禽病鉴别诊断与防治/崔尚金等编著.--2版.--北京:金盾出版社,2012.1

ISBN 978-7-5082-7195-8

I. ①禽… II. ①崔… III. ①禽病—诊疗 IV. ①S858.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 198581 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

北京蓝迪彩色印务有限公司印刷、装订

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:5.375 彩页:16 字数:120 千字

2012 年 1 月第 2 版第 6 次印刷

印数:45 001~53 000 册 定价:11.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

第一章 禽病诊断的基本方法	(1)
一、流行病学调查	(1)
(一)了解发病情况	(2)
(二)了解用药和免疫情况	(2)
(三)了解饲养管理状况	(3)
(四)流行病学监测	(3)
二、临床症状观察	(4)
(一)看精神状态	(5)
(二)看粪便形态	(5)
(三)看呼吸快慢	(6)
(四)看冠、髯光泽	(6)
(五)看饮、食增减	(7)
(六)看头部变化	(7)
(七)看动静异常	(8)
(八)看产蛋状况	(8)
(九)看羽毛与营养	(9)
(十)看眼神	(9)
三、病理学检查	(10)
(一)消化系统检查	(10)
(二)呼吸系统检查	(12)
(三)心及心包检查	(13)
(四)泌尿生殖系统检查	(13)
(五)外周神经检查	(14)
(六)法氏囊检查	(14)

第二章 病毒性疾病的鉴别诊断与防治	(16)
一、禽流行性感胃	(16)
二、新城疫	(22)
三、传染性法氏囊病	(27)
四、马立克氏病	(32)
五、禽淋巴细胞白血病	(38)
六、禽网状内皮组织增生症	(42)
七、传染性支气管炎	(43)
八、传染性喉气管炎	(48)
九、鸡包涵体肝炎	(51)
十、产蛋下降综合征	(53)
十一、病毒性关节炎	(55)
十二、禽痘	(58)
十三、鸡传染性贫血	(61)
十四、轮状病毒感染	(63)
十五、鸭瘟	(65)
十六、鸭病毒性肝炎	(67)
十七、小鹅瘟	(68)
十八、雏番鸭细小病毒病	(70)
十九、鸡脑脊髓炎	(73)
二十、禽病毒性肾炎	(76)
第三章 细菌性疾病的鉴别诊断与防治	(78)
一、鸭传染性浆膜炎	(78)
二、禽巴氏杆菌病	(80)
三、禽结核病	(83)
四、禽伪结核病	(86)
五、鸡白痢	(87)
六、禽伤寒	(90)
七、鸡肠炎沙门氏菌病	(91)

八、禽亚利桑那菌病	(92)
九、鸡传染性鼻炎	(94)
十、禽大肠杆菌病	(96)
十一、鸡葡萄球菌病	(100)
十二、鸡弯曲杆菌肝炎	(104)
十三、肉毒中毒	(105)
十四、溃疡性肠炎	(107)
十五、坏死性肠炎	(109)
十六、坏疽性皮炎	(112)
十七、鸡链球菌病	(114)
十八、鸡绿脓杆菌病	(115)
第四章 其他类疾病的鉴别诊断与防治	(117)
一、鸡毒支原体感染(慢性呼吸道病)	(117)
二、火鸡支原体感染	(120)
三、曲霉菌病	(122)
四、禽疏螺旋体病	(124)
五、维生素 A 缺乏症	(125)
附录	(128)
附表 1 禽病鉴别诊断索引	(128)
附表 2 兽药休药期范围	(136)

第一章 禽病诊断的基本方法

禽病诊断的目的是快速、有效地控制疾病的流行和蔓延,将禽病造成的经济损失减小到最低程度。一般来讲,禽病的诊断包括流行病学调查、临床诊断、病理剖检和实验室诊断等几个方面。随着现代生物技术和分子生物学的发展,新的诊断技术不断出现并将在禽病诊断中发挥越来越重要的作用。

要正确、快速地诊断疾病,首先要系统地掌握包括禽类解剖学、传染病学、寄生虫病学、免疫学、病理学、药理学等多方面的专业知识;其次应全面调查与疾病发生相关的各种环境条件,透过现象抓住本质,努力识别禽群中最重要的或主要的问题,绝不能只关注个别病禽的无代表性的症状或病变,而忽略了发病的真正原因。

一、流行病学调查

流行病学诊断是根据疾病的流行特点进行诊断的一种方法,主要考虑疾病的群体现象。任何疾病,包括传染病和非传染病,都有特定的流行病学特点,如能根据这些特点做出诊断,或提供重要线索,将可大大缩短诊断疾病的时间,并能提高其准确性,为有效地防治或扑灭疾病赢得宝贵时间。可以认为,流行病学调查是疾病诊断,尤其是传染病诊断的一个非常重要的环节和手段。

当某地或某养禽场有发病禽出现时,应首先考虑禽群饲养的各种环境因素,进行系统全面的流行病学调查。如果怀疑是传染性疾病,还应找出传染来源、传播途径和传播媒介,以便采取相应的控制和扑灭措施。

(一)了解发病情况

根据病程长短、发病率、死亡率等因素可以初步判定疾病种类。

如果在饲养条件不同的禽舍或养禽场均发病,则可能是传染病,可排除慢性病或营养缺乏病;如在短时间内大批发病、死亡,则可能是急性传染病;若疾病仅在一个禽舍或养禽场内发生,应考虑非传染性疾病的可能。在确定以上事项后,可先采取紧急预防措施,如消毒、紧急预防接种和更换饲料等,以减少损失。

如果一个禽舍内的少数家禽发病后,在短时间内传遍整个禽舍或相邻禽舍,应考虑其传播方式是经空气传播。在处理这类疾病时,应注重切断传播途径。发病较慢,病禽消瘦,应考虑是慢性传染病如结核病、马立克氏病或营养缺乏症。若为营养缺乏症,则饲喂不同饲料的禽病情差异明显。

了解发病日龄,有助于缩小可疑疾病的范围。有些病各种日龄均可发生,如慢性呼吸道病、传染性支气管炎等;有些病只发生于雏禽或只有雏禽症状明显,如鸡白痢、脑脊髓炎、脑软化症、雏鸭肝炎和小鹅瘟等;有些病只发生于成年禽,如淋巴细胞白血病、产蛋下降综合征等。

了解疾病的发病季节,可为排除、确诊某些疾病提供线索。有些疾病具有明显的季节性,若在非发病季节出现症状相似的疾病,可少考虑或不予考虑该病。例如,住白细胞虫病只发生于夏季和秋初,若在冬季发生了一种症状相似的疾病,一般不应怀疑是住白细胞虫病。

(二)了解用药和免疫情况

有些禽病免疫预防后就不会发生,或即使发病症状也不典型,病情较轻。若免疫后还发生典型病例,则可能是由于疫苗质量不

好或防疫时间不当而导致免疫失败。但是,有时病原毒力过强或抗原性改变(如超强毒马立克氏病病毒),也是造成发病的原因。

了解用药情况,也可排除某些疾病,缩小可疑疾病的范围。如用药后病情减轻,或未出现新病例,则提示用药正确。患细菌病或寄生虫病时,如选用敏感药物,亦可起到防病治病的作用。但是,长期使用某一种药物,有些病原体很容易产生耐药性,用药效果不一定理想。有些病毒病虽然没有专门针对该病毒的药物,但通过抗生素的应用控制继发感染,也可能减轻症状,但不能防止新病例的出现。

(三)了解饲养管理状况

饲养管理是影响疾病发生的重要因素,很多疾病与饲养管理不良有关。饲养管理包括消毒、饲养密度、通风、温度、湿度、噪声等。

在上述因素中,通风不良、过度拥挤、温度过高或过低、湿度过大、强噪声等均属应激因素,可降低机体抵抗力,诱发很多疾病。

大肠杆菌病是一种典型的应激性疾病,当机体抵抗力下降时,正常禽体内的细菌可能异常繁殖,导致疾病的发生;鸡群密度过大、通风不良,特别是有害气体浓度过高是诱发呼吸道疾病的重要因素。

(四)流行病学监测

流行病学监测是在大范围内有计划地、有组织地收集流行病学信息,并对有关信息分析、处理的一种手段。流行病学监测的目的是净化禽群,为防疫提供依据。

新城疫的抗体监测是一个非常成功的实例。通过定期对鸡群血液中抗体效价变化规律的监测,确定免疫接种时间,减少盲目性,可以非常有效地预防新城疫。

鸡白痢和白血病是经垂直传播途径引起的疾病,其净化是在抗体监测的基础上进行的。通过抗体监测,检出阳性带菌(毒)禽,及时淘汰,消灭传染源,达到控制和消灭相应疾病的目的。

对饲料进行监测,在预防禽病中也是重要环节之一。饲料中有些有害物质,如黄曲霉毒素、劣质鱼粉、食盐和药物的添加是否超量,检出后少用或不用这些饲料,或经处理后再用,可减少中毒病发生。如果是真菌毒素超标,则很难“消毒”后再用。有时饲料保存方法不当,或存放时间过长,可能污染致病菌,根据监测结果,采取消毒处理措施后使用,也可防止感染性疾病的发生。

饲料监测中更重要的一项内容就是检查其营养成分是否合理,如钙、磷比例是否适当,蛋白质、氨基酸和碳水化合物等含量是否平衡,根据检测结果进行适当调整,可以减少代谢病,特别是营养物质缺乏症的发生。

二、临床症状观察

临床症状观察是通过对病禽的检查和症状的观察,结合流行病学资料等进行诊断的一种方法。多数禽病均有其一定的病理变化,并表现为某些临床症状。常见的症状包括精神状态、呼吸、粪便、饮水、食欲、发育情况、有无运动失调、体表状态(有无肿胀和损伤、羽毛光泽等)、体重和产蛋率等。有些症状是某些病所特有的,称为特异性症状。有些症状是某一类疾病所共有的,如呼吸道症状、肠炎症状、精神沉郁、食欲不振、生产性能下降等,人们单凭这些症状,很难做出诊断,或只知道可能属于哪种类型的疾病,为进一步诊断提供线索。

临床诊断主要靠眼观、耳听、手摸等不同手段获得。

(一)看精神状态

正常时,禽群对外界刺激非常警觉,一旦有生人进入或有特别响声,通常会伸长脖子,抬高头颈,眼观四周,并有轻微的活动。禽群在睡眠时比较安静,无异常尖叫。几乎所有的禽病都可影响禽的精神状态。如果禽群对外界刺激无反应或反应轻微、呆立不动,或蹲于一侧,或闭眼似睡,眼半睁半闭,均为精神沉郁的表现,可怀疑禽群患病。有时病禽可表现短暂兴奋状态,高声鸣叫,乱窜乱跳,可能是某些中毒病的症状。若禽在表现精神沉郁的同时,挤成一团,如果可以排除寒冷、舍温过低等因素,则可能是发热。

(二)看粪便形态

禽的粪便在正常时有一定的形状,比较干燥,而且表面有一层较薄的白色物质,很多禽由于肠道炎症可引起腹泻。

1. 粪便稀薄 粪便稀薄程度与饮水量多少有关。在炎热的夏季,由于饮水增多,粪便可能比正常时略稀,这是正常现象。但是,如果粪便稀薄如水,则表明发生急性肠炎,是由于肠蠕动加快,吸收减弱,进入肠道的水分来不及被吸收,加之肠黏膜分泌增多,导致水从肠道排出增多、加快。由于肾脏疾患,造成本应从肾脏排出的水分经肠排出,也可引起腹泻。鸡副伤寒、传染性法氏囊病、食盐中毒、急性霍乱等病均有剧烈腹泻症状,往往是肾脏受到侵害所致。腹泻还可以表现在肛门周围的羽毛上沾污有粪便。

2. 粪便颜色改变 粪便颜色的改变主要是由于胆汁、血液、尿酸盐及其他物质的混入所致。凡能引起十二指肠黏膜损伤的疾病均可产生绿色粪便,这是因为损伤的十二指肠黏膜导致胆汁大量排入肠道,绿色一般就是胆汁的颜色。新城疫的一个比较典型的症状是排绿色粪便,但这并不是新城疫所特有的症状。

有时粪便内混有血液而呈血样,但其颜色随出血部位、出血量

不同而异。急性盲肠球虫病由于出血部位距离泄殖腔较近,粪便呈鲜红色或暗红色,但这并不表明病情严重;急性小肠球虫病时,由于出血部位靠前,粪便中血液呈黑色或酱油色;慢性小肠球虫病,粪便可能呈煮熟的胡萝卜色;白色粪便可见于多种疾病,其发生机制也不尽相同。白色粪便的组成主要为尿酸盐,当体内发生尿酸盐代谢障碍时,大量尿酸盐急速从肠道排出体外,即会产生白色粪便。鸡白痢是白色粪便的代表,粪便的组成主要是盲肠、直肠内的炎性分泌物,主要发生于雏鸡,有时粪便可将肛门堵塞而引起死亡。白色粪便还见于传染性法氏囊病、传染性支气管炎、痛风等。粪便内含有破裂卵、软壳卵等异常物质,主要见于传染性法氏囊病、产蛋下降综合征等。

3. 粪便的消化程度 当发生吸收不良综合征时,可见到未消化的谷物颗粒。

(三)看呼吸快慢

正常家禽呼吸有节律,较慢,天热时可能张口呼吸。如果禽群表现张口伸颈呼吸,呼吸明显加快,有时可听到明显的啰音或吹水泡音,甚至窒息,且在寂静时更加清晰,表明禽群发生呼吸困难。

有呼吸道症状的疾病大部分可经呼吸道感染,这类疾病传播非常快,一旦发生,往往是整个禽舍甚至整个养禽场都会发生。

常见的呼吸系统疾病有鸡传染性气管炎、喉气管炎、支原体病、新城疫、黏膜型鸡痘等,这些疾病大都有气管、支气管的病变,表现为黏膜肿胀且管腔内有大量渗出物而使管腔狭窄,造成呼吸困难。当渗出物堵塞喉头或气管时,可造成窒息死亡。

(四)看冠、髯光泽

鸡冠和肉髯是由皮肤褶形成的。正常时,鸡冠和肉髯呈湿润、稍带光泽的鲜红色。检查时,应注意观察其色泽、形态有无异常。

如果鸡冠呈暗红色、局部温度增高,可怀疑患有急性传染病;鸡冠呈紫黑色,局部温度降低,常见于盲肠肝炎或病鸡濒死期;鸡冠苍白,可见于住白细胞虫病、内脏破裂等;若鸡冠苍白或呈黄紫色,且干燥枯萎,常见于结核病、内寄生虫病、淋巴细胞白血病等慢性病;冠和肉髯上有突出于表面、大小不一、凹凸不平的黑褐色结痂,是皮肤型鸡痘的特征;鸡冠有出血、坏死则见于禽流感;冠和肉髯有一层白色、鳞片状结痂,常见于鸡黄癣病;肉髯单侧肿胀,往往是慢性禽霍乱的表现。

啄伤时,可引起鸡冠和肉髯破损、出血、结痂,但光泽和颜色变化不明显。

(五)看饮、食增减

正常时,定量添加饲料,到一定时间料槽内就很干净。若料槽内剩料很多,或添料时家禽表现并不兴奋,说明其食欲降低,可能患有某些疾病。

几乎所有的禽病都会引起食欲减退,但有时因饲料本身的霉变,或突然更换饲料,或由于注射疫苗、药物和转群等应激反应发生后,可能出现短暂的食欲降低,甚至精神状态也发生改变,这些因素是可以预测和预防的。若在没有改变管理措施的条件下发生食欲减退,则应考虑疾病因素。

食欲减退通常伴有饮欲减退,但有时饮水量并不减少,反而增加,如发生食盐中毒、副伤寒等病时,病禽饮水量会急剧增加。在炎热的夏季,家禽的饮水也会增加,这不是病态。

(六)看头部变化

头部状况主要包括有无肿胀、分泌物、痘疹等,正常时鸡头部光滑、左右对称。

若病鸡头部肿胀,可怀疑是传染性鼻炎、鸡毒支原体病等;在

发生慢性鸡霍乱、支原体病时，鸡肉髯可能肿胀；鸡冠、肉髯、嘴角等少毛、无毛部位有痘痂时，则是皮肤型鸡痘的表现；有时鼻孔周围有大量分泌物，则可能是患有传染性鼻炎、鸡毒支原体病；眼分泌物增多，甚至使眼闭合，则可能是由支原体病、鸡痘、葡萄球菌病、传染性鼻炎等引起。

(七)看动静异常

正常时，禽步态匀称，行走平稳，运动时各部位协调良好。若出现以下情况时，则为疾病所致。

雏鸡若表现站立不稳、横卧倒地，或呈游泳样姿势，可能患有脑脊髓炎或维生素 E 缺乏症(脑软化症)，而头颈震颤是脑脊髓炎的特征性症状；颈部弯曲，头向后仰，呈观星状或扭曲，则是新城疫或维生素 B₁ 缺乏症的特征性症状；翼下垂，腿麻痹，呈劈叉样姿势，主要见于神经型马立克氏病，有时缺乏维生素 B₁ 也可引起，只是该病发病日龄较小；发生腹水症或卵黄性腹膜炎时，腹部膨大、下垂，呈企鹅样站立或行走；患腹水症时，按压腹部有热感；动作困难或呈鸭步样常见于佝偻病或骨软症。

由于局部病变引起跛行的疾病也很多，如维生素 B₁ 缺乏可导致爪向内卷曲而影响运动，有时关节(主要是跗关节、趾关节)肿胀也会导致跛行。病毒性关节炎(单侧或双侧跗关节肿胀，呈单肢跛行或瘫痪)、葡萄球菌病、滑液囊支原体病、沙门氏菌病、关节痛风等也会出现跛行，这些病一般是局部性疾病，或为全身性疾病的局部表现。

(八)看产蛋状况

对产蛋禽来讲，产蛋量的减少或蛋形状的变化是进行临床观察的一个重要内容。正常时，从产蛋开始，产蛋量逐渐增加，到达高峰期后维持一段时间，随后缓慢下降。如果产蛋量迅速减少，提

示有急性传染病或慢性病的急性发作发生,有时还伴随蛋的质量发生明显变化。传染性支气管炎、鸡新城疫均可引起产蛋量急剧减少,而且出现大小异常蛋、软壳蛋、畸形蛋;产蛋下降综合征可引起褐壳蛋褪色;钙、磷代谢障碍时可出现软壳蛋。

(九)看羽毛与营养

羽毛是皮肤的衍生物,具有保温、飞翔和防止外界损伤的作用。健康禽羽毛平整、紧贴、光滑。羽毛蓬乱、污秽、失去光泽,常见于某些慢性疾病或长期营养不良;羽毛折断常见于疥癣病、啄羽症,或配种期的母禽;幼禽羽毛稀少,是烟酸、叶酸和泛酸缺乏症的特征;用手逆拨羽毛,可发现有无羽虱等;羽毛根部如被一层异常组织(真菌套膜)所包围,多为黄癣病。

家禽营养检查的方法有两种:一种方法是将家禽提起判定其体重;另一种方法是用手触摸胸部肌肉。营养好的家禽,肌肉丰满有弹性;营养不良时,胸肌少,胸骨突出如刀状,常见于长期营养不良、慢性消耗性疾病(结核病、马立克氏病)。若胸骨凹陷、弯曲呈S状,则提示有饲料缺钙、磷、维生素D,或钙、磷比例失调的可能。

(十)看眼神

家禽眼睛的变化主要发生在结膜、角膜和虹膜。正常时,家禽的眼睛圆而有神,非常清洁,结膜呈淡红色。

眼流泪、潮湿,常见于维生素A缺乏症、支原体感染和传染性鼻炎;若结膜内有干酪样物,眼球鼓起,角膜中央有溃疡,常见于鸡曲霉菌病;结膜内有稍隆起的小结节,灶内有不易剥离的干酪样物,常见于眼型鸡痘;结膜有针尖大小的出血点,可能为喉气管炎;瞳孔缩小、边缘不整、虹膜褪色呈灰白色,是眼型马立克氏病的典型症状。

三、病理学检查

病理解剖学诊断是通过尸体剖检、观察病理变化以达到诊断疾病的目的。家禽周身披被羽毛,不能像其他动物一样从体表变化获取大量与疾病诊断有关的信息,必须对病禽进行剖检,必要时采集组织器官样品进行病理组织学检查才能很好地做出诊断。

患任何疾病的病禽其组织器官都可能产生各种病理形态学变化。有些形态学变化具有特征性,如发现病鸡腺胃乳头出血时,首先想到的是新城疫,而剖检发现法氏囊严重出血时,首先想到的是鸡传染性法氏囊病。可以根据这些病理形态学变化,分析病因,诊断疾病。

(一) 消化系统检查

1. 食管、嗦囊检查 检查管腔黏膜性状,嗦囊内容物性状、有无异味等。

2. 腺胃检查 首先检查腺胃的大小、硬度,然后剪开胃壁观察内容物和黏膜状况,着重观察黏膜有无出血和溃疡、黏膜乳头大小及是否肿胀、是否有寄生虫、腺胃壁的厚度等。如发现腺胃黏膜出血,应首先怀疑新城疫;如乳头大小不一,且有溃疡,而腺胃壁肥厚,则可疑为马立克氏病或传染性腺胃炎(腺胃型传染性支气管炎)。

3. 肌胃检查 应观察外表有无肿瘤样物,然后切开胃壁,观察角质膜有无溃疡,剥下角质膜后,肌胃黏膜的状态便显露出来,看是否有出血或溃疡。

4. 小肠检查 小肠包括十二指肠、空肠和回肠。先从浆膜面观察有无渗出物,肠壁有无增生性病灶,如肿瘤或坏死灶(马立克氏病、大肠杆菌性肉芽肿、结核结节等),肠内有无出血点、出血斑或白色小点。然后逐步剪开肠管,仔细观察内容物数量、颜色,有

无寄生虫(如蛔虫、绦虫),重点是肠黏膜的状况。如怀疑是新城疫,应着重观察十二指肠上段、中部和卵黄蒂后3厘米处、回肠中部等处,可发现枣核形的黏膜潮红、肿胀出血或溃疡。如肠黏膜弥漫性出血,则首先应怀疑小肠球虫病,此时最好取载玻片涂片镜检。如小肠有大面积溃疡,则应怀疑是否患有溃疡性肠炎。有时黏膜面被覆纤维素样渗出物。

肠壁的增厚或变薄,也提示了家禽生前有患肠炎的可能。

5. 盲肠检查 应观察盲肠的粗细、硬度等。如果内有白色盲肠芯,横切时见到树轮样结构,黏膜也有坏死,这是鸡盲肠肝炎的特征;发生鸡白痢时,盲肠虽也变粗,内容物也呈白色,但横切面没有盲肠肝炎时的特征;黏膜大面积溃疡,则提示有溃疡性肠炎的可能;盲肠扁桃体充血、出血和溃疡则是新城疫等病常出现的病变;直肠的变化不很复杂,有时可见到肠黏膜有针尖大的出血点,肠内容物有时呈白色石灰乳状。

6. 肝脏检查 肝脏的变化非常复杂,有很多疾病可以引起肝脏的各种变化。首先应检查肝脏的形状、大小、色泽、被膜性状等,若体积肿大表明有传染病或中毒病,色泽加深是淤血的表现,色泽变淡或呈土黄色,则提示发生了变性。包膜发炎很可能是大肠杆菌病的变化。其次应检查肝脏表面有无出血点、坏死灶、结节或有无破裂等,很多鸡病可出现肝脏出血,如中毒病、鸡白痢、弯曲杆菌性肝炎、包涵体肝炎、住白细胞虫病等;肝脏坏死见于鸡白痢、副伤寒、鸡霍乱、大肠杆菌病、盲肠肝炎、鸡结核病等;而结节性病变常见于马立克氏病和淋巴细胞白血病。肝脏破裂可见到腹腔内有血液,肝脏表面有血凝块,提示肝脏发生严重的脂肪变性或脂肪肝。最后检查肝脏质地、切面等情况,变性时肝脏质地变脆、易碎,在脂变时有油腻感;切面如隆突,表明肝脏肿大;肝脏质地变硬时则有肝硬化,提示慢性中毒。同时,注意肝脏淋巴结、血管、胆囊、胆管的性状。

7. 脾脏检查 先检查脾脏的大小、硬度、色泽,急性炎症、坏