

在引起鸡病的病原微生物中,有一些病毒除引起机体发生原发感染甚至死亡之外,更严重的是致使感染禽的免疫功能受到损害,导致机体抵抗力降低,遭受其它病原的并发和继发感染,造成更大的损失。这方面最典型的例子就是“家禽的呼吸道综合症”。由于这些免疫抑制病更多是以亚临床形式出现,极易被忽视。了解这些病的临床症状及诊断方法可以对这些免疫抑制病作出正确诊断并进行早期对症治疗,尽量减轻经济损失。本文就常见的免疫抑制病进行论述。

#### 一、传染性法氏囊病(IBD)

大小不一的肿瘤。

#### 2. 病理特点:

(1) 内脏型 内脏器官上形成大小不一的肿瘤结节,肝、脾最易受伤,其次是肺、卵、心。发生于卵巢的呈菜花状。

(2) 神经型 正常时,神经粗细均匀有横纹,病后横纹消失,粗细不一,神经周围组织水肿。

#### 3. 诊断要点:

(1) 琼脂扩散试验 在待检鸡的翅部拔一根未成熟的羽毛,剪下毛跟尖端的下段,插在琼脂扩散板的外周检测孔内,每只鸡一根羽毛用一

胞增生为特征的肿瘤性疾病。目前发现REV有两种对禽产生致病作用的毒株:REV-A和IREV-T。REV感染在禽类中散在发生,但往往不见临床症状。具有经济意义的是急性致死性网状细胞瘤、慢性淋巴细胞性肿瘤以及一种以法氏囊和胸腺发生萎缩、羽毛发育异常为特征的矮小综合症。REV-A可引起网状内皮细胞增生、脾肿大、脾坏死、神经系统淋巴细胞浸润、淋巴肉瘤和贫血等。

#### 2. 诊断要点:

(1) 间接免疫荧光试验(IFA) 含CEF单层的96孔板在接种样品并维持7d后用乙醇-丙酮(4:

# 家禽免疫抑制病的鉴别诊断

■赵 静

朱瑞良(山东农业大学动物科技学院,山东泰安

271018)

■井庆川(山东省农业科学院家禽研究所)

1. 临床特点 IBD主要发生于3~8周龄的幼鸡,但也曾见于3月龄以上的鸡。病鸡精神沉郁、羽毛逆立、下痢、震颤、共济失调。发病率可达100%,死亡率为5%~15%,有时高达20%以上,并发或继发感染所致的死亡率更高。

2. 病理特点 剖检见法氏囊严重水肿,并有坏死灶,内含淡黄色胶冻样渗出物,粘膜面上有时有出血点或出血斑,病后期的法氏囊可能萎缩。鸡尸可能不消瘦,但胸肌、腿肌上常有出血斑的存在。肾小管和输尿管内有尿酸盐沉积,心包和肝脏表面也常出现尿酸盐。2周龄以下的雏鸡发生感染时,大多呈亚临床感染。

#### 3. 诊断要点:

(1) 琼脂扩散试验 取病鸡肿大的法氏囊制作悬液(1:2~1:5),离心取上清,再用特异的高免血清按琼脂扩散法常规进行。在加特异性抗血清孔与加待检病毒孔之间出现乳白色沉淀线则为阳性,否则判为阴性。

(2) 荧光抗体检测 先以传染性法氏囊病毒标准毒株制备标准抗血清,再用荧光素标记制成荧光抗体,并用于待检病料中病毒的鉴定。

(3) 中和试验 用标准抗血清作鸡胚中和试验,可以鉴定新分离的毒株。

#### 二、马立克氏病(MD)

1. 临床特点 MD临床上可分为急性型和慢性型两大类。急性型死亡率高,内脏器官产生各种各样的淋巴瘤。慢性型根据侵害部位可分为以下几种类型:内脏型 表现为消瘦、苍白、腹泻。

(1) 神经型 常见坐骨神经受到侵害,表现为一侧或双侧瘫痪;臂神经受到侵害则翅膀下垂,不能收起;迷走神经受到侵害表现为嗝逆异常增大。

(2) 眼型 表现为虹彩消失或虹彩边缘不整齐,呈锯齿状。

(3) 皮肤型 表现为皮肤的羽毛囊上形成

个孔。再将一定量的MDV高免血清滴入琼脂中央孔内。在湿润的条件下于室温放置2~3天或37℃温箱中过夜,最后观察结果。如在插羽毛的孔与中央孔之间出现沉淀线,即可判定鸡羽毛囊上皮中含有病毒抗原。

(2) 间接红细胞凝集试验 将被检血清和MDV抗原所致的敏感的红细胞按常规法进行血凝反应。凝集价达1:16或更高时,可判为阳性反应(未接种MD疫苗者)。必须设阴性对照。

(3) 间接荧光抗体试验、酶联免疫吸附试验等也是常用诊断方法。近年来,随着分子生物学技术的发展,应用PCR扩增和核酸斑点杂交等方法进一步提高了检测的可靠性和灵敏性。

#### 三、传染性贫血病(CIA)

1. 临床特点 贫血是该病的特征性变化,病鸡感染后14~16天贫血最严重。病鸡表现精神沉郁,衰弱,消瘦,体重减轻,喙、肉髯和可视粘膜苍白。血液稀薄,血凝时间延长。发病后5~6天病鸡大量死亡,呈急性经过,死亡率通常不超过30%。

2. 病理特点 本病最特征的剖检病变是骨髓萎缩,常见股骨髓呈脂肪色、淡黄色或淡红色。胸腺明显萎缩,重量降低,呈深红褐色,严重时可能导致完全退化。随着病鸡年龄的增加,胸腺萎缩比骨髓的病变更容易观察到。法氏囊萎缩不明显。病情严重者,可见肝、肾变黄,肿大,质脆。胃肠道和肌肉有点状出血。

3. 诊断要点:确诊应依赖病毒分离或证实病毒特异抗原或核酸的存在。用MDCC-MSB1细胞或SPF鸡分离病毒费时费力,目前在组织触片和冷冻切片中证实病毒特异抗原或病毒核酸价廉快速的诊断方法。CAV也可用斑点杂交、原位杂交或PCR技术检测病毒DNA的方法进行诊断。

#### 四、禽网状内皮组织增生病(RE)

1. 临床及病理特点 REV是以淋巴网状细

胞增生为特征的肿瘤性疾病。目前发现REV有两种对禽产生致病作用的毒株:REV-A和IREV-T。REV感染在禽类中散在发生,但往往不见临床症状。具有经济意义的是急性致死性网状细胞瘤、慢性淋巴细胞性肿瘤以及一种以法氏囊和胸腺发生萎缩、羽毛发育异常为特征的矮小综合症。REV-A可引起网状内皮细胞增生、脾肿大、脾坏死、神经系统淋巴细胞浸润、淋巴肉瘤和贫血等。

(2) 斑点核酸分子杂交 用REV全基因组DNA克隆质粒,经地高辛标记后作为核酸探针,对病鸡的脾DNA作斑点核酸分子杂交。

#### 五、J-亚群白血病(ALV-J)

1. 临床特点 感染后出现的症状主要表现为骨髓性白血病及其它多种肿瘤。病鸡嗜睡、鸡冠苍白、厌食、消瘦、腹泻。公鸡发生后影响受精率,母鸡发生后产蛋率、孵化率下降。特征表现:头部、胸骨异常突起。

2. 病理特点 较特征的是头骨、胸骨、肋骨有奶油状的肿瘤形成。另外,在肝脏和其它内脏器官有肿瘤形成。

#### 3. 诊断要点:

(1) 病毒中和试验 用ALV-J的原型株HPRS-103感染后康复鸡血清作病毒中和反应来鉴别在CEF上分离到的病毒的亚群。

(2) 血凝抑制试验 以在昆虫细胞中表达的ALV-J的重组囊膜糖蛋白作为诊断抗原,诊断成年鸡群中感染ALV-J后的血清抗体状态。

(3) 用PCR技术进行诊断。

#### 六、预防和控制

1. 制定合理的免疫程序,必须能够从1日龄起就保护雏鸡免受免疫抑制病毒感染的感染。

与此同时,对鸡进行其它疾病的免疫接种。坚持使用高质量的SPF鸡胚来源的弱毒疫苗。

2. 在饲养和经营模式上作出改进,实行全进全出制,对鸡舍彻底清洗并采用碱溶液和0.5%有机碘溶液作彻底消毒。

3. 应用免疫抑制病的综合诊断技术,做到早发现,早治疗。 □