

当前主要的几种禽病及防治对策 (四)

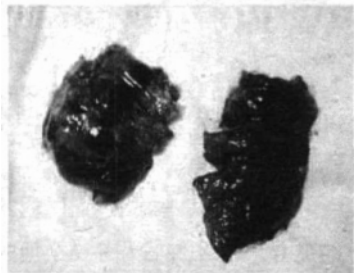
■冯元璋(仲恺农业技术学院,广东广州 510225)

(上接 2005 年第 3 期第 40 页)

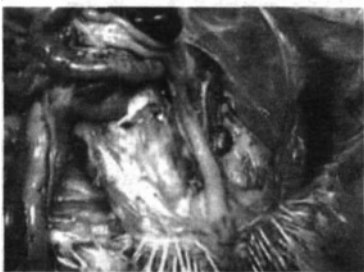
(3) 控制 为了控制严重的继发性细菌感染,早期使用抗生素可以降低火鸡和鸡的死亡率。然而,该病的本性决定了免疫接种是控制本病的首选方法,因为通过免疫接种可以控制引起症状的主要原因。

种鸡以活疫苗初免,并以灭活疫苗加强免疫后,即可保护种鸡在整个产蛋期内不出现肺病毒感染症状。肉鸡以活疫苗免疫后则在整个生产期免受肺病毒感染。

2 鸡鼻气管炎鸟杆菌(ORT)感染



9. ORT 两侧或单侧纤维索性化脓性肺炎



10. ORT:腹气囊纤维索性炎症,并有干酪样残留物

(1) 病原 鼻气管炎鸟杆菌(*Ornithobacterium rhinotracheale*, ORT)是一种生长缓慢、多形态、不运动、无芽孢的革兰氏阴性小杆菌,其在血琼脂上生长缓慢,24~48小时后形成针尖大小、不溶血的灰白色圆形菌落,在绵羊血琼脂上5%~10%的CO₂环境下37℃培养生长最佳。迄今为止,采用AGP或ELISA,已从世界上不同地区火鸡和肉鸡分离的菌株中鉴定了12种血清型,依次命名为A~L。

(2) 疾病概况 ORT感染是近年来危害养禽业的一种新的呼吸道疾病。该病以呼吸道症状、生长迟滞,以及纤维索性化脓性肺炎和气囊炎为特征,导致鸡群死亡率增高、产蛋率下降、蛋壳质量降低、治疗费用增加、孵化率下降、肉禽增重降低等,给鸡场造成严重的经济损失。迄今为止,人们已从鸡、火鸡、鸭、鹅、珍珠鸡、鸽子、鹌鹑、鸵鸟、鹬、雉、石鸡、海鸟、和白嘴鸭中分离到ORT。不同年龄的鸡均可感染,但以3周龄以上肉鸡和5周龄以上火鸡最为常见。在美国某些地区,肉鸡ORT阳性率可达20%~30%,有的鸡场甚至高达67%。水平传播可能是主要的感染方式,主要通过空气传播,健康鸡群由于吸入含有病原菌的空气尘埃而感染,但有人曾从自然感染和人工感染的母鸡或火鸡的卵巢、输卵管、种蛋、蛋壳和感染种鸡的子代雏鸡发炎气囊,以及1日龄雏鸡卵黄囊中分

离出ORT,因而表明ORT也存在通过卵巢、蛋、输卵管和泄殖腔垂直传播的可能性。

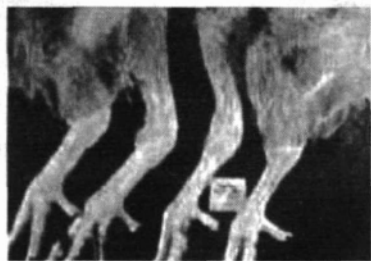
目前该病在南非、荷兰、德国、美国、法国、以色列、英国、匈牙利和日本等国已有发生,并呈流行上升的趋势。国内最近有人对从广西分离的3株可疑分离物进行了鉴定,初步认定为ORT,2004年河南也有该病的报道,从而证明该病已传入我国。

(3) 防治 抗生素对其防治效果不佳,通过加强饲养管理和生物安全措施,采用灭活疫苗免疫种鸡,在其子代雏鸡2~3周龄时使用活疫苗免疫接种,两者有机结合,似乎是预防ORT感染的最佳方式。鉴于本病常并发和继发于其他传染性疾病,因而做好ND、IB、MG、IC、SHS、CIA、大肠杆菌病等疾病的控制,将有助于ORT感染的控制。

3 呼肠孤-肠型呼肠孤病毒株感染



11. REO:病鸡可见以附关节贴地而卧



12. REO:关节肿胀(如图左,右为健康对照)

鸡的呼肠孤病毒(REOV)感染引起养禽生产严重的经济损失。REOV主要感染肉鸡,并与多种疾病有关,其中包括病毒性关节炎/传染性腱鞘炎、矮化症、吸收障碍综合征(MAS)、湿垫料综合征、生长迟缓、心包炎、心肌炎、肠炎和免疫抑制等。

近年来,欧洲报道了一种新的REOV肠型株(ERS)引起的肉鸡高死亡率,即使以传统REO疫苗免疫种鸡的肉鸡也不能幸免。试验表明,以REOV ERS-1株经口服感染1日龄SPF鸡可引起100%的死亡率;经足垫或皮下接种3周龄SPF鸡,则可分别引起53%和12%的死亡率;经足垫接种9周龄SPF鸡,则引起12%的死亡率,这些结果与REOV具有年龄相关性抵抗力的结论相符。在对皮下接种3周龄SPF鸡后ERS的分布研究发现,在攻毒后3和7天,可从多个不同脏器回收病毒

毒,并且在攻毒后3周,胰腺仍存在病毒,这些结果与REOV 2408株和1733株所表现的高度致病性特征相符。另外,试验还发现,除了较强的致病性外,ERS也可引起鸡的MAS。有学者认为,尽管ERS株不是引起MAS的唯一病原,但ERS在MAS中起一定作用。

另外,根据对REOV野毒株的筛选,发现ERS也存在于其他国家,并且一般是从MAS感染鸡群中分离到这类毒株。交叉中和试验证实,ERS毒株不能被REOV 1733、2408和2177株抗体所中和,并且由不同毒株REOV灭活疫苗诱导的抗体也不能中和ERS。相反由ERS诱导的抗体能够中和REOV 1733、2408、2177和ERS株。

将ERS株与近来从MAS病鸡分离的REOV毒株进行比较后发现,它们与不同单克隆抗体的反应模式是相同的。研究发现,分离自波兰的ERS毒株能够被荷兰的ERS毒株诱导的抗体所中和,反之亦然。这表明荷兰的ERS分离株和波兰的ERS毒株属于同一个血清型。

4 腺病毒4型(FAV 4)

近年来,世界上一些地区发生了一种以前未被认识的疾病。该病在临床上与包含体肝炎类似,但其特征是可以引起严重的心包积水,并伴有灶性坏死性肝炎、肺水肿和肾炎,造成肉鸡大量死亡。因而临床上为了将该病与包含体肝炎和心包积水进行区别,将其称为心包积水肝炎综合征(HHS)或传染性心包积水。研究表明,该病的病原是家禽腺病毒血清4型(FAV-4)。

本病于1987年首次发生于巴基斯坦,随后相继在伊拉克、印度、墨西哥、厄瓜多尔、秘鲁、智利、及俄罗斯等国发生。现在,有迹象表明我国也存在该病。

(1) 症状与病变 HHS是一种接触性传染病,主要通过机械方法水平传播(包括经粪便污染的垫料、饲料、饮水、接种等途径传播),潜伏期数小时至数天不等。本病主要发生于生长良好、临床健康的3~5周龄肉鸡,一般无明显的临床症状,突然发病,死亡率可高达75%。个别鸡有时在死亡前精神沉郁,羽毛凌乱,卷缩一隅。剖检主要可见心包腔中蓄积有澄清或淡黄色水样或胶样液体,心脏畸形并松弛,其次可见肝脏褪色、肿大成网状易碎,并伴有灶性肝坏死,心肌和其他器官有瘀点或瘀斑状出血,肺脏出血水肿、肾脏苍白。肝脏见较小的多灶性凝固坏死区、单核细胞浸润,肝细胞中有嗜碱性的核内包涵体。感染鸡对ND免疫接种的应答降低。

(2) 诊断 由于本病无特征性临床症状,所以很难在出现症状前对本病作出临床诊断。3周龄突然死亡的鸡,剖检见有心包积水并发现肝细胞中有嗜碱性核内包涵体时,可以考虑作为确诊的依据。间接HA试验、ELISA、AGPT以及反向免疫电泳等可以由于该病的血清学诊断。此外,病毒分离、中和试验、PCR也可由于该病的诊断。

(3) 防治 本病无有效治疗方法,加强

饲养管理、改善营养状况、实施严格的生物安全措施等等,可减少环境中腺病毒的存在,减少发病。

种鸡于12和18周龄采用灭活疫苗免疫接种,可以预防本病。

5 鸡传染性鼻炎B变异株



13. IC:脸肿胀,结膜炎,有大量鼻粘液



14. IC:脸部肿胀多涉及鼻骨

目前,由副鸡嗜血杆菌感染所致的传染性鼻炎(IC)时有发生,给养鸡业造成较为严重的经济损失。虽然采用抗生素可治疗该病,但停药后仍可复发,且也易产生抗药性菌株及鸡体内的药物残留。因而采用疫苗免疫接种是控制该病最为有效的措施。

过去,文献报道一般认为国内的鸡传染性鼻炎主要由A和C型副鸡嗜血杆菌所致,因而一些鸡场也常采用含A、C型副鸡嗜血杆菌的双价疫苗免疫,但在免疫鸡群中也常有IC发生。因而有人认为国内也存在B型副鸡嗜血杆菌,其中许多鸡场采用英特威生产的含副鸡嗜血杆菌A、B、C血清型的三价油乳剂灭活疫苗(Nobilis® Corvac)收到良好免疫效果也间接支持了该假设。张培君等在国内首次分离到B型副鸡嗜血杆菌,从而证实了B型副鸡嗜血杆菌在国内的存在。因而,采用含副鸡嗜血杆菌A、B、C血清型的鸡传染性鼻炎三价灭活疫苗是控制该病的有效选择。

八 结 语

随着世界养禽业的不断发展,家禽业所面临的疾病也越来越多,传统的重要疫病仍在危害鸡群,同时新的疾病又不断出现,给养禽业带来巨大压力。目前,在我国养鸡生产中,免疫抑制和多病原混合感染是最为常见的问题,根据疾病的流行特征,采取免疫接种,并结合综合防控措施,是控制这些疾病的有效手段。以后应把更多的侧重点放在控制免疫抑制性疾病上,因为免疫抑制性疾病使禽群易于原发性感染呼吸道病毒,并继发机会致病菌感染。

以上图1~12引自英特威《禽病防治手册》(修订版)一书(北京:中国科技出版社,2004)图13~14由英特威(香港)有限公司提供。(完)