



# 近年猪病发病特点、病因分析与预防控制措施

梁皓仪 梁柱林

## 1 1995 年前的主危病害及病因分析

从 20 世纪 80 年代起以深圳若干大型猪场建成投产为标志,我国规模化、集约化养猪生产经过 10 年的发展已开始逐步走上轨道,这段时间除了少数大型猪场使用进口预混料或浓缩料外,大多数自配料场都普遍存在相当严重的维生素缺乏症。种猪主要表现为繁殖性能低,腐蹄及子宫内膜炎相当严重,这 2 种病成为淘汰种猪的主要原因;生长猪则以消耗性喘气病和五号病压力最大,其它能以疫苗接种免疫的常见病则以猪瘟偶发为多。总体来说,该时期的猪群以免疫力相对低下为主,复合继发症状不多,疫病压力相对较轻。

## 2 1996 ~ 2000 年的主危病害及病因分析

此时期种猪以流产、死胎、木乃伊胎、产弱仔等问题造成的损失最为严重,因子宫内膜炎而淘汰的母猪日渐增多,仔猪断奶综合征(PMWS)及猪繁殖障碍与呼吸道综合征(PRRS)开始肆虐,生长猪喘气病日趋严重,五号病常年潜在威胁。主要原因至少有: 伪狂犬病毒、细小病毒、圆环病毒型、猪繁殖障碍与呼吸道综合征病毒等随种猪引进而入侵。用以提高乳、仔猪料档次的血浆蛋白粉、血球蛋白粉、肠膜蛋白粉等不排除携带有大量各种病原(有疑问者请随时送样到有 PCR 检测技术的实验室测定)。大量使用肉骨粉等屠宰下脚料。以电子垃圾、废铜烂铁为原料生产的硫酸铜、硫酸锌等富含各种极有害重金属或稀有金属的超毒垃圾(有疑问者请随时送样到北京有色金属研究院或广州有色金属研究院检测)。原料发霉问题的严重程度足以开始引起业界重视。

## 3 2001 ~ 2005 年的主危病害及病因分析

由于上述 5 大要素不但仍然存在,而且侵入程度日渐强势,加之国法严禁灭活病变组织分离物(俗称“自家苗”)的使用,猪场存在的各种老问题日趋严重,圆环病毒肆虐导致全场几乎无保育猪出栏的情况屡见不鲜,发病日龄从断奶后到上市大猪不分阶段、不分季节常年可见;曾被作为“型圆环病毒病”标签的“皮炎肾病综合征”开始失去“判断标准”意义;曾以“附红细胞体病”被炒作的症状开始被有识之士作为圆环病毒的典型症状之一来考虑;以病毒-细菌复合感染为特征的呼吸道病日趋严重。尽管收效甚微,但滥用药物,大量使用复配、违禁药物仍然成为临床兽医的杀手锏。免疫抑制、免疫麻痹等免疫紊乱状况成为大多数猪群的主要潜在危险,一旦有风吹草动“多米诺骨牌效应”随时可能发生。

## 4 2006 年起的主危病害及病因分析

### 4.1 “高热”与否的判断

笔者现场处理的案例无一不是以发“高热病”为由被召,然而进入猪舍触诊无数身体大面积潮红、肢端发绀、呼吸困难、昏睡濒死的病猪,耳根“高热烫手”的感觉为数很少!凭多年经验不可能有误诊高热机会。

### 4.2 “高热”时机的判断

笔者所触案例,少数确属高热者经与业主细心探讨追溯病程,证实大多数并非发病初期即高热,而是发病若干天后才“转为高热”,或发病初期并未留意是否有高热,至病程中、后期才

(上接 5 页)

彻底将异常朊蛋白灭活。然而,到目前为止还没有数据表明肠缝合线有传播 BSE 的作用。

## 7 其它组织和动物源性产品传播

最近的报道证实将感染朊蛋白注射到肌肉,结果发现这种异常朊蛋白在肌肉中增殖和聚集。但到目前为止还不清楚是否动物的肌肉组织具有自然感染(非试验感染)高滴度异常朊蛋白的能力。

肠吸收缝线有潜在的感染性,因为制作肠线的过程可能并未

## 8 空气传播

一种未经证实的潜在自然传播路径是空气吸入传播。有人因此推测近距离接触的动物可能吸入患病动物的含有朊病毒颗粒的空气分泌物而导致感染该病。

摘自《中国畜牧兽医》. -2007, 34(1). -123 ~ 125



发现少部分个体有高热。笔者认为,这少数“高热”个体是继发细菌感染所致,但亦不排除少数原发猪瘟的高热症状,但在被诉为“高热病”的案例中,本人并无机会现场见到猪瘟症状。

#### 4.3 对流感的理解

流感病毒血清型至今已发现至少 135 种之多,较常见之嗜消化道型及嗜神经型流感症状往往不为人所注意。笔者触诊常见的患病猪嗜睡、典型肺部病变、胃壁充血潮红乃至溃疡等临床与解剖症状,结合流行病学特征均可与流感有直接联系。可能是患畜遭遇流感病毒感染后继发圆环病毒或其它病变,观察者忽略了早期症状而致未能引起人们对流感的重视。

#### 4.4 对圆环病毒病的理解

笔者认为,多为圆环病毒继发或原发案例。然而,类似临床症状及解剖病变并非最近才有,早在 2000 年前后已屡见不鲜,且当时多发生在使用高档乳、小猪料的大型猪场。笔者认为,今年之所以大面积爆发除了受流感引发外,饲料源性的病原入侵可能是最大可疑因素。而种猪则无机会接触此类产品,因而相对安全。

#### 4.5 对“肢端发绀”症状的理解

临床上称之为肢端发绀的“耳朵发紫”的症状均为肢端组织缺氧所致,而肺部病变失去换氧功能,输出的并非氧化血红蛋白,而是还原血红蛋白才是肢端发绀的原因,而非“蓝耳病”的判断标准。而可致肺部病变的病原甚多,常见如:流感病毒、圆环病毒型、猪繁殖障碍与呼吸道综合征病毒、链球菌、副猪嗜血杆菌、放线菌等,但每种病原所致肺部病变特征都有差异。因此,将耳朵发紫症状简单地判为“蓝耳病”实在过于轻率。

#### 4.6 对“蓝耳病”可能性的判断

自皖、赣、湘、鄂猪群大面积发病后,业内人士普遍以“肢端发绀”症状判断“蓝耳病”,无论猪场健康与否,纷纷抢接种“蓝耳病”疫苗,大多数以失败告终。数月来笔者对数省曾触诊过的案例继续跟踪,无一例外地发现:如果没有错误地作抗生素或疫苗接种处理,种猪群很少出现流产症状,即使受到不正确处理而致流产的母猪,胎龄多在胎盘发育敏感期的 40~50 日龄。而以怀孕后期流产为特征的“蓝耳病”表现几乎没有得到可靠证据。相反,接种“蓝耳病”疫苗后的不良后果反为更有说服力。

#### 4.7 对分离病原的理解

随着实验室手段的不断进步,分离病原成为诊断疾病的重要步骤,然而,用高技术分离病原时至少应注意以下几方面的问题:

主要矛盾与次要矛盾的区别:在本身就可能存在复杂混合感染的亚健康状态的动物群体中分离病原时,找到的病原是原发病原还是继发病原?是主导病原还是附属病原?作出结论时更需要从多个方面作出慎之又慎的综合评价。否则难免会犯“只见树木不见森林”,甚至“只见树影就捕风捉影”的错误。实验室方法误差:敏感度和精确度均极高的 PCR 测定方法对各方面要求极高,导致误差产生的可能性更多,现时业内人士最为关心的圆环

病毒和“蓝耳病”病毒感染问题,理论上阳性猪场的所有个体均有可能已经感染,但经验表明同一实验室对同一群体的多次测定结果不同,不同实验室对同一样本之测定结果往往差异更大。无论是哪种实验室方法都有一定的误差存在,切不可对个别检测结果做太绝对的结论。分离时机:现时我们对很多病原在动物体内的消长规律还缺乏透切的了解,尤其是流感病毒出现“血毒症”的时机相当微妙,如果没有对发病动物作及时细致的跟踪观察,而只是随机性抽取血样,很难捕获目标。药物干扰:经验表明,对患畜作抗生素、化学药物处理以及疫苗接种等措施都有可能影响病原分离结果。因此,对大田样品处理方法可能应有别于试验动物。

#### 4.8 对病因、病原判断方法的思考

笔者认为,在临床混合感染较为复杂的背景下,根据流行病学规律及临床处理结果来作综合分析可能会得到很有价值的启示,而在未遵循柯赫氏定律,多次验证之前不宜轻率作出发现未知病原的结论。

#### 4.9 临床处理方案

如前所述,笔者认为,现时流行猪病以流感及圆环病毒病为主,对发病的患畜应采取隔离、加强保温、舍内消毒、在饮水中添加葡萄糖和维生素等保守的处理措施,等其耐过感染后自行恢复,切不可急性接种任何疫苗或注射抗生素等加剧应激措施。否则不但于事无补,还会加速病程。对仍能自主采食的疑似患畜则应加强管理措施,适当补充维生素,尽量减少应激,并做好舍内消毒工作,有条件者最好能投喂确具调节免疫功能的添加剂产品。

### 5 流行病面前的应对与反思

政府主管机构以务实的态度及时制订遏制病害流行的有效措施,把农村的民生问题作为头等重要的政治任务来处理。重整农村基层兽医防疫机构,使之真正起到有效的作用,而不仅仅是个兽药店。有计划地培训农村从业人员,使之能真正掌握最基本的科学养猪知识,而不是只通过良莠不齐的商业途径获得经验。呼吁有全局观念的专家挑起组织多科学协作攻关重任,而不只是各自闭门修练,更不应让有商业代言人身份的专家操纵应用技术市场信息。在没有得到有效措施之前,审慎考虑灭活病变组织分离物在可控条件下的使用,可能不失为一种可行的权宜之计。采取果断的行政措施切断饲料源性的生物污染及有害重金属污染的途径。采取有效的行政措施严厉控制人类药物用于动物,消毒药除外。通过有效的方法来调节或恢复动物群体正常免疫功能,可能是今后要面对的重点课题。

摘自《中国畜牧兽医》. -2007, 34(1) . -126 ~ 129

