

● 现代科技农业养殖大全 ●

猪病防治 实用技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

中国现代畜牧业发展蓝皮书

猪病防治 实用技术

张华生 主编

③



中国现代畜牧业发展蓝皮书

猪病防治实用技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

现代科技农业养殖大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题,请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

猪的传染病	1
猪 瘟	1
非洲猪瘟	25
猪口蹄疫	28
猪水疱病	34
猪水疱性口炎	39
猪 痘	42
猪流行性腹泻	49
猪轮状病毒病	52
猪增生性肠炎	56
猪狂犬病	61
猪伪狂犬病	64
猪日本乙型脑炎	78
猪圆环病毒感染	83
猪呼吸道病综合征	91

猪传染性脑脊髓炎	98
猪血凝性脑脊髓炎	103
猪脑心肌炎	107
仔猪先天性震颤	110
猪副粘病毒感染	113
猪流行性感冒	117
猪细小病毒病	121
猪传染性死木胎病毒感染	127
猪繁殖与呼吸综合征	129
猪附红细胞体病	138
猪丹毒	142
猪链球菌病	148
猪气喘病	153
猪肺疫	167
猪传染性胸膜肺炎	173
猪副伤寒	178
仔猪黄痢	183
仔猪白痢	187
猪水肿病	191
猪梭菌性肠炎(仔猪红痢)	193

猪痢疾	197
猪坏死杆菌病	203
猪传染性萎缩性鼻炎	207
猪布氏杆菌病	213

猪脑心肌炎

猪脑心肌炎是由小核糖核酸病毒科的脑心肌炎病毒引起的急性传染病,临床上呈现急性心脏病的特征。本病自 1958 年首次在巴拿马被确诊以来,已在美、英、澳等国的猪群中暴发流行,引起严重的经济损失。近年来,还证实本病可引起猪的繁殖障碍。

一、诊断要点

根据症状和病理变化,结合流行情况,可以初步诊断。新发生本病的地区应进行实验室检查。

(一) 流行特点 本病的易感动物较多,如猪、小鼠、大鼠、松鼠、大象、猴、牛、马都有易感性,但多数呈隐性感染。20 周龄内的猪可发生致死性感染,尤以仔猪更易感,大多数成年猪为隐性感染。主要传染源是带毒的鼠类,通过粪便不断排出病毒。病猪的粪尿虽然也含病毒,但含病毒量较低,病毒主要存在心肌及肝、脾。仔猪主要由于摄食有病的或死的鼠类而感

染,或因采食被病毒污染的饲料、饮水而感染。已证明,本病也可经胎盘感染。本病的发病率和病死率,随饲养管理条件及病毒株的强弱而有显著差异,发病率2%~50%,病死率可达100%。

(二)临床症状 人工感染的潜伏期为2~4天。病猪出现短暂的发热(24小时之内),表现出急性心脏病的特征。大部分病猪在死前没有见到症状,有时可见病猪有短暂的精神沉郁、不食、震颤、步态蹒跚、麻痹、呕吐、呼吸困难等症状,并很快死亡。在母猪中,症状由外表正常到严重的繁殖障碍。首要的症状为厌食,有些病猪发热。这些母猪可能显示不同形式的繁殖障碍,包括流产、木乃伊胎和死产增多,也可看到新生乳猪的死亡数和断奶前病死率增加。

(三)病理变化 病猪腹下皮肤蓝紫色。胸腔、腹腔及心包积水,含少量纤维素。肝肿大,肠系膜水肿,肺充血水肿,右心室扩张。心肌特别是右心室心肌,可见有很多白色病灶散布,直径2~15毫米,有的呈条纹状,或者为更大的界线不清楚的灰色区域,偶尔在局部病灶上可见一个白垩样中心,或在弥漫性病灶上见白垩样斑。病理组织学检查,或见心肌变性、坏

死,有淋巴细胞及单核细胞浸润。根据怀孕不同阶段,感染胚胎形成不同大小的木乃伊胎,可能有出血、水肿或外观正常。

(四) 实验室检查 从急性死亡的病猪采取心脏的右心室和脾,一部分放入 10% 甲醛溶液中,供病理组织学检查。一部分放入 50% 甘油生理盐水中,供病毒的分离和鉴定;或用其接种小鼠(脑内或腹腔注射),经 2~5 天潜伏期,小鼠出现后腿麻痹症状而死亡,剖检可见心肌炎、脑炎和肾萎缩等病变。

二、类症鉴别

本病的眼观病变与维生素 E 及硒缺乏所引起的白肌病、败血症性栓塞引发的心肌梗塞以及猪水肿病时的肠系膜水肿有些相似,应注意区别。

三、防制措施

目前尚无有效疗法,也无可供应用的疫苗。主要的防疫措施是尽量清除猪场内的鼠类,以减少带毒者

直接传染猪只,或间接污染饲料及饮水。污染的猪场应使用漂白粉彻底消毒环境。对耐过猪应尽量避免过度骚扰,以防因心脏病后遗症而突然死亡。

仔猪先天性震颤

仔猪先天性震颤又叫传染性先天性震颤,俗称仔猪跳跳病或仔猪抖抖病。是仔猪刚出生不久,出现全身或局部肌肉阵发性挛缩的一种传染性疾病。从自然病例采取病料接种原代猪肾细胞培养物,在电镜下可见到直径约20纳米的先天性震颤病毒。以此培养物接种于怀孕母猪,可将疾病传给其新生仔猪。

一、诊断要点

根据症状和病史可以做出初步诊断。对中枢神经组织进行组织学检查,如发现髓鞘形成不全等病变,可以确诊。

(一)流行特点 本病仅见于新生仔猪,受感染母猪怀孕期间不显示临床症状。成年猪多为隐性感染。

本病是由母猪经胎盘传播给仔猪的,未发现仔猪间相互传播的现象。公猪可能通过交配传给母猪。母猪若产过1窝发病仔猪,则以后产的几窝仔猪都不发病。在同一感染猪群中,产仔季节早期出生的仔猪,症状最重,随着季节的推移,后来出生的仔猪震颤症状就较为轻微。不同品种及其杂交猪对本病的易感性没有明显差别。有人认为,本病的发生与母猪孕期营养不良有关,如维生素和矿物质缺乏,磷、钙比例失调等,可促进本病的发生。

(二)临床症状 母猪在发病仔猪生出的前后无明显的临床症状。仔猪的症状轻重不等,若全窝仔猪发病,则症状往往严重,若一窝中只有部分仔猪发病,则症状较轻。震颤呈双侧性,主要侵犯骨骼肌。一般表现在头部、四肢和尾部。轻的仅见于耳、尾,重的可见全身抖动,表现剧烈的、有节奏的、阵发性痉挛。由于震颤严重,使仔猪行动困难,无法吃奶,常饥饿而死。仔猪如能存活1周,则一般可不死,通常于3周内震颤逐渐减轻以至消失。缓解期或睡眠时震颤轻或消失,但因噪声、寒冷等外界刺激,可引发或加重症状。症状轻微的病猪可在数日内恢复,症状严重者耐

过后,仍有可能长期遗留轻微的震颤,而且生长发育也受到影响。本病的另一种表现是后肢肌肉呈强直性痉挛,后肢分开,似犬坐姿势,尾部轻微震颤,病猪可在3周内康复。

(三)病理变化 病猪无肉眼可见的明显病变。对中枢神经的组织学检查,可见明显的髓鞘形成不全,脑血管周围充血、出血,小脑发育不全,小动脉轻度炎症和变性,小脑硬脑膜纵沟窦水肿、增厚和出血等。

二、防制措施

本病试用过许多种药物疗法,均不能改变病程。对发病仔猪应加强照管,猪舍要保持温暖、干燥、清洁,使仔猪靠近母猪以便能吃上奶,或对仔猪进行人工哺乳,这可使大多数病仔猪自然恢复而减少死亡损失。为避免由公猪通过配种将本病传给母猪,应注意查清公猪的来历。不从有先天性震颤病的猪场引进种猪。

猪副粘病毒感染

猪副粘病毒是近年来新发现的一种病毒,该病毒首先发生在马来西亚的 Sungai Nipah 地区,因此被称为尼帕病毒(Nipah 病毒)。尼帕病毒(NV)是引起人和猪中枢神经系统、呼吸系统病变的急性、高度致死性传染性疾病的病原。早在 1995 年就已在马来西亚猪场发现该病毒,并逐渐演化为以猪和人为宿主的致死性病毒。1998 年 9 月至 1999 年 4 月马来西亚和新加坡相继发生由尼帕病毒引起的发热性脑炎,造成 101 人死亡,116 万多头猪被扑杀。

一、诊断要点

(一)流行病学 尼帕病毒的自然宿主十分广泛。猪、狗和人类均受到感染,而其他动物如猫、马、山羊、鼠等,只有接触到感染猪后才会受感染。在野生的果蝙蝠体内可检测到尼帕病毒中和抗体。有研究认为,猪可能经与果蝙蝠、野猪、流浪狗和鼠类等野生动物的接触而感染尼帕病毒。也有学者认为,尼帕病毒在

猪群间的传播可能与掠鸟类如掠鸟、八哥等有关。这些鸟通常会在猪场觅食,且常常停留在猪的身上,啄食其背部上的蜱,并可在不同的猪群间或养猪场间活动。猪感染该病毒后,病毒可在猪体内大量繁殖,而且病毒血症时间较长,病毒容易通过蚊子等虫媒的叮咬而传播。病毒可直接经病畜呼吸道和尿液、粪便排出体外,从而感染与之接触的易感猪。尼帕病毒属于副粘病毒科。副粘病毒科的主要成员有流行性腮腺炎病毒、副流感病毒 14 型、新城疫病毒、麻疹病毒、犬瘟病毒及牛瘟病毒。尼帕病毒与 1994 年在澳大利亚所分离到的另一种副粘病毒——Hendra 病毒(HV)相似,血清学反应两者有很强的交叉反应特性。但这两个病毒比副粘病毒科的其他病毒大。另外,副粘病毒科的其他病毒如新城疫病毒、麻疹病毒等都有宿主特异性,只感染某一种类的动物,而尼帕病毒和 Hendra 病毒则可感染包括猪在内的多种动物和人。因此,有关专家建议将尼帕病毒和 Hendra 病毒划归副粘病毒科的一个新属。

(二)临床症状 猪的潜伏期为 7~14 天。一般来说,猪的发病率高,死亡率低(低于 5%)。

1. 哺乳仔猪 张口呼吸,后肢软弱无力并伴有肌肉颤抖、惊厥,死亡率为40%。

2. 断奶仔猪和肉猪 4~6月龄,通常表现为急性高热(39.9°C 以上),呼吸急促,呼吸音粗厉,但不咳嗽。除呼吸道症状外常伴有一种或几种神经症状,如颤抖、惊厥、肌肉痉挛、抽搐。后肢软弱并伴有不同程度的痉挛、麻痹或者跛行,当驱赶行走时步伐不协调,全身疼痛,尤其是后肢。此外,还伴有以下一种或几种神经症状:精神亢奋,头部僵直,破伤风状痉挛,眼球震颤,口腔用力咀嚼,咽喉部肌肉严重麻痹而出现吞咽困难、口吐泡沫或舌头外伸。

(三)病理变化 主要见于肺和脑。大多数患猪出现从温和至严重的肺部病变,可见不同程度的肺充血、肺气肿和肺淤血,切开肺表面可见肺小叶间隔膨胀。气管和支气管出现不同程度的渗出,充满泡沫液,有的可带有血液。脑组织可出现广泛充血和水肿。肾脏大多数正常,也可见肾表面和肾皮质充血。其他脏器未见异常。

(四)实验室检查

1. 电镜诊断 对感染尼帕病毒的细胞在薄层电

镜下观察发现:胞质和正在出芽的已整合的病毒粒子中有丝状的核衣壳。通过对负染样品的电镜观察,发现感染细胞有典型的鲑鱼骨样核衣壳。以上均为副粘病毒的特征,可据此对病毒做初步判定。

2. 酶联免疫吸附试验、病毒中和试验诊断 应用 IgG 和 IgM 检测血清样品中尼帕病毒抗体,用 7 射线灭活尼帕病毒抗原,用十二烷基磺酸钠和三硝基甲苯 X-100 加热 56℃ 1 小时灭活被检血清。检测结果为阳性的样品则进行尼帕病毒的中和试验。

3. 免疫噬斑诊断 尼帕病毒可在 24 小时内于单层非洲绿猴肾细胞上形成合胞体。用甲醇固定病毒感染的细胞后,可用特异性单价血清检测尼帕病毒的 P 蛋白。

4. 磁共振影像诊断(MRI) 磁共振影像诊断是重要的辅助诊断方法,可看到散在的局部脑炎或血管病变,病损部位多在脑胼胝体、脑桥、小脑茎中部、颅骨圆突部。对小脑的侵袭是其特点之一,但确定诊断仍需做病原学及血清学检查。本病需与 HV 和日本脑炎做鉴别:HV 感染的临床表现以呼吸道症状为主,而典型的日本脑炎的中枢神经影像一般无丘脑、海马、