

马来西亚猪环状病毒疾病的风险因素

HC Lim¹, DO Hii¹, SP Tang¹, BK Lim², PY Choo³

¹Rhone Ma Malaysia Sdn Bhd, Selangor, Malaysia, ²Vet Food Agro Diagnostic (M) Sdn Bhd, Selangor, Malaysia, ³Asia Pasific Special Nutrients Sdn Bhd, Selangor, Malaysia
HangChern.Lim@merial.com

简介

经以症状, 血清学, 剖检与组织病变, 兼 PCR 检测猪环状病毒抗原, 马来西亚的猪场 已被诊断感染猪环状病毒所导致的猪环状病毒疾病。本调查的目的是确认在马来西亚被诊断感染此病的猪场有关猪环状病毒疾病的风险因素。

材料和方法

共有 40 所猪场被挑选参与此调查, 37 所呈猪环状病毒疾病临床症状, 而其余 3 所未呈此临床症状。多位兽医用一份以 Madec 20 项建议为表准及附加其他因素的调查表格来访问猪农。此调查表格包含 1. 猪群特征 2. 种猪和肉猪的接种疫苗计划 3. 病猪的临床症状和剖检病理评分 4. 猪环状病毒疾病发生之前和发生时的死亡率 5. 农场管理, 如饲养密度, 动物管理, 限制乳猪代养, 种猪来源, 各饲养阶段 (乳猪, 断奶猪, 中猪至大猪, 和种猪) 的消毒与设施。兽医们使用一套评分制度, 1 分 (差) 至 5 分 (优) 以方便纪录调查结果。所得资料以 Microsoft Excel 记算平均得分。平均分 ≤ 3 被定为低于表准。每个猪场有 2-3 只猪被采集其器官, 包括淋巴结 (肠系膜, 腹股沟, 支气管, 下颌), 肺, 肝脏, 肾脏, 扁桃腺, 脾脏, 粪便和混合器官, 后以常规定性的 PCR 法 (1) 检测猪环状病毒抗原

结果和讨论

参与调查的猪场拥有平均 711 ± 730 母猪, 最少 70 头, 最多 3500 头。母猪与公猪的比率是 32 ± 17, 其 90% 农场进行人工受精。针对猪瘟, 猪假性狂犬病, 猪萎缩性鼻炎, 霉浆菌, 和猪小病毒在种猪的疫苗接种率分别是 100, 98, 58, 25 和 18%。在离奶猪至中猪群, 猪瘟, 猪假性狂犬病, 霉浆菌, 和蓝耳病的疫苗接种率分别是 100, 43, 55 和 3%。

农友的记录显示, 比较未呈猪环状病毒疾病, 当农场呈此病时, 离奶前和离奶后的死亡率相对的各提高 10.7% 和 95.6%。临场猪环状病毒疾病多见于离奶猪, 主要症状包括消瘦, 腹泻, 淋巴结肿大, 苍白, 黄疸和呼吸困难。受感染的猪的主要剖检病变是肠系膜, 腹股沟和支气管淋巴结发炎肿大, 肺病变, 和普遍性水肿或脂肪浆液性萎缩。应用 PCR, 37 所呈此临床症状的农场被发现多个组织有猪环状病毒抗原 2 型 (图表 1)。

呈猪环状病毒疾病和同时有猪环状病毒抗原 2 型的农场被发现有几项管理的平均分数是相等或低

于 3, 这包括 a) 猪与猪的接触, b) 农场卫生和畜牧管理, c) 如饲养密度, 和 d) 动物营养 (图表 2)。此调查结果符合紧迫因素, 过于拥挤和混养猪只, 是潜在因素提高猪环状病毒疾病个案的报告 (2, 3)。

图表 1: 在被诊断感染此病的猪场 PCR 检测显示器管呈猪环状病毒抗原阳性

器官	% 样本呈猪环状病毒抗原阳性
淋巴结-肠系膜	55.6%
淋巴结-腹股沟	44.2%
淋巴结-支气管	42.5%
淋巴结-下颌	62.5%
肺	43.5%
肝脏	41.5%
肾脏	36.0%
扁桃腺	36.1%
脾脏	40.4%
粪便	61.0%
混合器官	75.0%

图表 2: 猪环状病毒疾病农场的离奶猪管理评分

农场管理	平均分
混养猪只 5-不曾; 3-1次; 2-2次; 1->3次	2.5 ± 0.9
料槽空间 5->7cm/个猪; 3>5cm/个猪; 1-<3cm/个猪	2.9 ± 0.7
小猪栏和无孔围墙 5-小-密栏; 3-平均-开/半开式栏; 1-大-有孔式围墙	3.0 ± 0.9
空栏, 清洗和消毒, 全进全出制 5-耗 7 天; 3-耗 3 天; 1-耗 < 2 天	3.1 ± 0.7
饲养密度 5->0.33m ² /个猪; 3-0.28-0.30m ² /个猪; 1-<0.20m ² /个猪	3.1 ± 0.8
营养-霉菌毒素控制 5-时常; 3-有时; 1-不曾	3.7 ± 0.8

参考文献

- Ooi P.T. *et al.*, (2007), Proc. 19th VAM Congress, Kuala Lumpur, Malaysia, p.73
- Madec, F. *et al.*, (2001), Proc. Of ssDNA Viruses of Plants, Birds, Pigs and Primates, Belfast, UK, p.86
- Rose N. *et al.*, (2003), Preventive Veterinary Medicine, 61: 209-225

译文: 郑秋渊 兽医师