

猪伪狂犬病的流行病学与防治

高杏¹ 缪超²

1.江苏省南京市高淳区漆桥街道畜牧兽医站,南京 211300;

2.江苏省南京市高淳区古柏街道畜牧兽医站,南京 211300

摘要 猪伪狂犬病是一种发热及脑脊髓炎为主要症状的猪急性传染病,本病全年皆可发生,其发病率与猪群的饲养密度、种猪的数量、育肥猪的数量和后备母猪的引入等因素直接或间接相关。猪场可通过做好生物安全措施和定期疫苗免疫来预防本病。

关键词 猪;伪狂犬病;流行病学;预防

伪狂犬病病毒的主要宿主是猪,猪也是感染后可以存活唯一物种。健康猪只通过口鼻感染后,最初猪伪狂犬病病毒在上呼吸道的上皮细胞内发生复制,接着感染扁桃体和肺,造成病毒以自由扩散或通过感染白细胞的途径在体内扩散,从而对机体造成严重损伤。近年来随着分子生物学和基因工程技术的发展,猪伪狂犬病的诊断方法和疫苗研制取得了重大进步,大大降低了猪场猪伪狂犬病的流行。

1 病原学

猪伪狂犬病病毒属于疱疹病毒科甲疱疹病亚科,结构呈球形或椭球形,全病毒的直径介于 150~180 nm,猪伪狂犬病病毒的基因组 DNA 分子为双链线状,长约 150 kb。病毒的毒力决定性蛋白可以分为病毒膜糖蛋白、病毒编码酶和非必需衣壳蛋白。病毒编码酶参与核酸代谢,是病毒毒力的主要决定因素,其活性减弱会导致病毒致弱。猪伪狂犬病病毒在不同 pH 值和温度条件下均比较稳定,在夏季干草上可以存活 30 d,在冬季可以存活 46 d,在 pH 4~12 的环境下病毒比较稳定。储存在 50%甘油中,病毒可以在冷藏条件下存活 154 d。

2 流行病学

目前,猪伪狂犬病在世界各主要养猪国家均有发生,病毒可以通过鼻与鼻的直接或间接接触而传

播,或气溶胶方式进行间接传播^[1]。猪是感染伪狂犬病病毒后唯一可以存活的物种,因此其也是猪伪狂犬病病毒的贮存宿主,这就意味着从猪群净化该病毒可根除疾病。仔猪和青年猪的发病率和死亡率均较高,其易感性与下列因素直接或间接相关:猪群的饲养密度、种猪的数量、育肥猪的数量和后备母猪的引入。猪只的感染率为 10%~90%,同一群体的感染率决定于猪只之间直接接触的机率,所以在同一围栏内的感染性很高,但围栏之间的感染性比较低。

3 临床症状

猪伪狂犬病的潜伏期一般为 3~10 d,仔猪的潜伏期短于大龄猪^[2]。仔猪感染后表现为体温升高至 41 ℃,呕吐和腹泻,可观察到严重的神经紊乱。一般在症状出现 1~3 d 后死亡,仔猪的死亡率很高,可达 100%。断奶仔猪的临床症状包括精神倦怠、采食量下降和发热,伴有呼吸症状,如打喷嚏,鼻有分泌物,呼吸困难,严重咳嗽。症状持续 5~10 d,大多数猪退热、恢复食欲后迅速痊愈。生长猪、育肥猪最常见症状为发热(41~42 ℃),精神沉郁,采食量下降,轻度至重度呼吸症状,发病率一般高达 100%,但无继发病时死亡率低,一般为 1%~2%。

4 病理症状

病猪眼观病变一般不明显或很轻微,但可见角

收稿日期:2020-04-03

高杏,女,1989年生,硕士,兽医师。

结膜炎、浆液性纤维坏死性鼻炎、喉炎、气管炎或坏死性扁桃体炎。镜检病变常见于中枢神经系统,病变特征为灰质和白质的化脓性脑膜脑炎和神经节炎,神经元、星形细胞和少突胶质细胞内可见核内包涵体。肺部病变有坏死性支气管炎、细支气管炎、肺泡炎,支气管周黏液腺上皮坏死。病变波及结缔组织和内皮,因而常见有出血和纤维蛋白渗出。大气道的病变呈斑疤状,急性病变邻近区纤维化后愈合。

5 诊断措施

猪场可以根据群体的典型临床症状进行初步诊断后,再通过实验室诊断来确诊本病。聚合酶链式反应(PCR)可用于验证分泌物和组织样品中是否存在猪伪狂犬病毒基因组,初步诊断可以在 1 d 内完成,第 2 天可以确定 PCR 产物。若使用现代最先进的仪器工具,整个过程可以在 1 d 内完成。免疫荧光法可检测在组织块中或切片中猪伪狂犬病毒的抗原。商品化 ELISA 试剂盒用间接或竞争性技术检测抗体,其优点在于可在短时间内对大量样本进行分析处理,一些试剂盒还可以用于区分野毒感染和疫苗接种。

6 预防方法

6.1 生物安全措施

猪场要根据当地畜禽健康制度和自身养殖条件,逐步建立一套科学、合理、完整的生物安全防控体系,从根本上阻止致病原传入^[3]。对感染猪伪狂犬

病的猪只需进行以下处理:及时将病死猪与健康猪群隔离,使用碘酸类、苯酚类、过氧化物类、季铵盐复合物、次氯酸盐等消毒剂对病猪接触过的工具、设备、运输车辆和猪舍进行大面积的消毒。实行鼠害控制,禁止用污染猪群的精液进行人工授精。猪场实施封闭式管理,未经许可人员不得随意进出。与感染猪和设施有紧密接触的人员要全面消毒,以避免将其衣物上的猪伪狂犬病毒携带出。

6.2 疫苗防疫

通过定期疫苗免疫可以大大降低猪场的发病率,建议猪场使用灭活或弱毒疫苗,在猪伪狂犬病流行地区,对所有引入的种猪进行免疫,为减少猪伪狂犬病在仔猪舍的循环或易感猪只的出现,建议所有的仔猪定期进行免疫接种。具有母源抗体的仔猪可以在 10~12 周龄和 14~16 周龄时进行免疫,无母源抗体的仔猪可以在 6 周龄和 10 周龄时进行免疫,这 2 种免疫策略都可产生比较好的免疫保护作用。

参 考 文 献

- [1] 吕岩松,王凤保.猪伪狂犬病的分析诊断和治控方案[J].饲料博览,2019(10):60.
- [2] 杨金生,韩福成,宫江,等.猪伪狂犬病的诊断与防控措施[J].科学种养,2019(11):52-53.
- [3] 王国栋,毛海玲,汪志凌.江山市猪伪狂犬病的流行现状与防控建议[J].浙江畜牧兽医,2019,44(6):31-32.

【责任编辑:胡 敏】