

# 猪伪狂犬病的诊断及综合防治

李霖<sup>1</sup> 桂祎<sup>1</sup> 王军<sup>1</sup> 陈伟<sup>2</sup> 李瑞生<sup>2\*</sup>

1. 云南省德宏州动物卫生监督所, 云南芒市 678400; 2. 云南省德宏州畜牧站, 云南芒市 678400

**摘要** 猪伪狂犬病(Pseudorabies, PR)是一种由伪狂犬病毒引起的急性传染病。本病在养猪业中具有难诊断、误诊率高、危害大等特点。随着我国养猪业的快速发展,猪伪狂犬病已经成为影响养猪业健康发展的一种常见疾病。本文着重从发病机理、临床症状、诊断方法、综合防治等方面对该病进行了简要分析和阐述,并提出了具体的技术措施。

**关键词** 猪伪狂犬病; 症状; 诊断; 综合防治

## 1 发病机理

本病病原是伪狂犬病毒(Pseudorabies virus, PRV),该病毒属于疱疹病毒科,是一种动物易感染、致病性较强、高度潜伏感染的病毒,这种潜伏感染随时都有可能被机体本身、环境变化等因素的刺激而引起疾病暴发。猪作为伪狂犬病毒的自然宿主之一,容易感染成为本病的传染源,病毒经猪鼻分泌物、唾液、乳汁和精液等发生传播感染后,在上呼吸道的上皮细胞内完成复制增殖,然后通过神经脊髓进一步增殖扩散到大脑,导致非脓性脑炎,还可以通过血液循环将病毒散布全身及神经中枢,进而引起各种病理症状。

## 2 临床症状

猪伪狂犬病的临床症状取决于病毒的毒力和猪的年龄,随不同猪年龄呈现不同症状,病猪越幼小,病情越严重,新生仔猪死亡率高达 100%。断奶前仔猪以结膜炎、呼吸困难、大量流涎为主要特征,神经症状表现为运动失调、癫痫发作、抽搐等。生长猪、育肥猪主要表现为呼吸性疾病,如咳嗽、打喷嚏、呼吸减慢、轻度发热等,这些猪增重缓慢,严重掉膘。成年猪一般为隐性感染,难呈现可见临床症状,若有也较轻微,一般可 1 周后康复。妊娠母猪感染后主要表现为流产、产死胎或弱仔等繁殖障碍,

母猪出现不发情、返情、屡配不孕等现象。公猪常出现睾丸肿胀、萎缩等不育症状,从而丧失种用价值。

## 3 诊断

### 3.1 初步诊断

根据典型的临床症状和病变,可以推测并作出初步诊断。但若病猪只表现呼吸道症状,或者感染只局限于育肥猪和成年猪,则较难作出诊断而容易被误诊。因此,猪伪狂犬病的确诊还需结合发病史、临床症状、病理变化、病毒检测、血清学诊断等才能作出准确诊断。

### 3.2 病毒分离鉴定

采取母猪流产的胎儿或脑炎病例的鼻咽分泌物、脑、扁桃体、肺组织病料分离病毒。对于潜伏感染的猪,采集适合于病毒分离的三叉神经节。病料经处理后接种敏感细胞,在 24~72 h 内细胞折光性增强,聚集成葡萄串状,形成合胞体。可通过免疫荧光、免疫过氧化物酶或病毒中和试验鉴定病毒。初次分离若没有可见的细胞病变时,可盲传一代再次进行观察。若无条件进行细胞培养时,可用疑似病料皮下注射家兔(家兔检测应为伪狂犬病毒抗体阴性),可引起注射部位的搔痒、溃烂,并在 2~5 d 后死亡,则可鉴定为 PRV 感染导致。病毒分离由于操作繁琐且受条件限制,不适合在基层兽医单位应用推广,但通过病料接种家兔观察临床表现做出判

收稿日期:2015-08-06

\* 通讯作者

李霖,男,1986年生,助理兽医师。

定,是一种适合基层兽医单位应用的诊断方法。

### 3.3 PCR 鉴定

利用 PCR 技术可从患病动物分泌物、组织器官等病料中扩增出 PRV 基因,从而对患病动物进行确诊。与传统的病毒分离相比较,PCR 的优点是能够进行快速诊断,且敏感性很高。

### 3.4 组织切片荧光抗体检测

该法是一种检测组织中 PRV 快速、可靠的方法,首选的被检组织是扁桃体、脑、咽。其优点是在 1 h 内可出结果,对于具有典型 PR 症状的新生猪,检验结果与病毒分离具有同效性,但对于育肥猪或成年猪,该法没有病毒分离敏感。

### 3.5 血清学诊断

应用最广泛的有微量病毒中和试验(SVN)、酶联免疫吸附试验(ELISA)、乳胶凝集试验(LA)、补体结合试验、间接免疫荧光等。其中微量病毒中和试验的结果较为可靠,因而被用做标准的血清学诊断方法,该法主要是滴定动物血清中的抗病毒抗体。ELISA 可快速检测大量样品,只需 3~4 h 即可对大量血清样品检测完毕,其敏感性、特异性高而逐渐取代病毒中和试验。另外,乳胶凝集试验也已被用于该病的诊断,而且是常用诊断方法中最为简单、快速的一种,尽管特异性稍差,但敏感性较高。

## 4 综合防治

### 4.1 药物及免疫接种治疗

本病目前无特效治疗药物,对感染发病猪可注射猪伪狂犬病高免血清,对断奶仔猪有明显效果,同时应用黄芪多糖中药制剂配合治疗,对受威胁猪群进行紧急免疫接种。我国预防牛、羊伪狂犬病的疫苗主要是氢氧化铝甲醛灭活苗,猪伪狂犬病疫苗包括灭活苗和基因缺失弱毒苗,由于伪狂犬病病毒属于疱疹病毒科,动物感染后具有长期带毒和散毒的危险性,而且可以终身潜伏感染,随时都有可能被其他因素激发而引起暴发流行,因此欧洲一些国家规定只能在其动物群中使用灭活疫苗,禁止使用

弱毒疫苗。我国在猪伪狂犬病的控制过程中没有规定使用疫苗的种类,但从长远考虑最好也使用灭活疫苗。

### 4.2 使用灭活苗免疫

种猪(包括公猪)初次免疫后间隔 4~6 周再免疫 1 次,以后每胎配种前注射 1 次,产前 1 个月左右再免疫 1 次,即可获得较好的免疫效果,并可使哺乳仔猪的免疫力维持到断奶。留做种用的断奶仔猪在断奶时应免疫 1 次,间隔 4~6 周再加强 1 次,以后即可按种猪免疫程序进行。育肥用的断奶仔猪在断奶时接种 1 次可维持到出栏。若用弱毒疫苗免疫时,种猪第 1 次接种间隔 4~6 周加强 1 次,以后每隔 6 个月进行 1 次免疫,育肥猪断奶时接种 1 次可持续到出栏。

### 4.3 预防

本病主要以预防为主,一是加强饲养管理,认真做好猪场的疫病防控、消毒、驱虫、粪污处理、病死猪无害化处理等工作,确保猪场环境卫生良好;二是在配种或引进种猪时要进行严格的检疫,防止将猪伪狂犬病引入猪场;三是严格灭鼠、控制犬、猫、鸟类和其它禽类进入猪场,禁止牛、羊和猪混养,控制人员来往,搞好人员、车辆进出消毒工作;四是在已发病猪场或伪狂犬病呈阳性猪场,建议及时隔离病猪并对症治疗。同时,加强猪场饲养管理,增强机体抵抗力,促进猪群生长。

## 参 考 文 献

- [1] 刘光恒.猪伪狂犬病的诊治与体会[J].中国猪业,2008(8):42.
- [2] 陈太义,张振军,王洪金.猪伪狂犬病的诊治[J].现代农业科技,2010(5):314.
- [3] 初小辉.吉林省猪伪狂犬病流行病学调查与防控措施的研究及应用[D].长春:吉林大学图书馆,2011.
- [4] 刘玉良.PCR 技术诊断猪伪狂犬病的应用研究[D].南宁:广西大学图书馆,2001.
- [5] 陈平洁.广东省猪伪狂犬病流行病学调查和防控措施[D].南京:南京农业大学图书馆,2005.