



中华人民共和国国家标准

GB/T 27980—2011

马病毒性动脉炎诊断技术

Diagnostic techniques for equine viral arteritis

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国动物防疫标准化技术委员会(SAC/TC 181)归口。

本标准起草单位:农业部热带亚热带动物病毒学重点开放实验室。

本标准主要起草人:张念祖、杨仕标、宋建领、杜健、王金萍、朱建波、李华春。

马病毒性动脉炎诊断技术

1 范围

本标准规定了马病毒性动脉炎诊断技术。

本标准适用于马病毒性动脉炎的诊断和检疫。其中病毒分离、琼脂糖凝胶免疫扩散试验、反转录聚合酶链式反应试验适用于马病毒性动脉炎的病原诊断,中和试验和酶联免疫吸附试验适用于马病毒性动脉炎的抗体检测。

2 临床诊断

2.1 流行病学

马病毒性动脉炎是由马动脉炎病毒所引起的一种马的散发性呼吸系统和繁殖系统的接触性传染病,该病只感染马属动物,主要是通过生殖系统和呼吸系统而感染传播。公马带毒后无明显临床症状,却是危险的传染源。长期带毒的种公马可通过自然交配或人工授精的方式把病毒传给母马。流产马的胎盘、胎液、胎儿亦可传播本病。患病马在急性期通过呼吸道分泌物将病毒传给同群马或与其相接触的马。通过用具、饲料和饲养人员的接触也能将病毒传给易感马。该病呈世界性分布,血清学试验证实,我国也存在该病。

2.2 临床症状

患马可表现为临诊症状和亚临诊症状,大多数自然感染的马表现为亚临诊症状。试验感染潜伏期为1 d~6 d,野外感染普遍为3 d~4 d。本病的典型症状是发热,一般感染后3 d~14 d体温升高高达41℃,并可持续5 d~9 d。表现厌食、精神沉郁、四肢严重水肿,步伐僵直,眼、鼻分泌物增加,后期为脓性粘液,发生鼻炎和结膜炎。面部、颈部、臀部形成皮肤疹块。公马的阴囊和包皮水肿,马驹和虚弱的马可引起死亡。怀孕母马流产,其流产率可达90%以上。流产发生在感染后的10 d~30 d,通常出现在临诊发病期或恢复早期。胎儿常在流产前就死亡,流产胎儿水肿,呼吸道粘膜和脾被膜上有出血点。母马痊愈后很少带毒,而大多数公马恢复后则成为病毒的长期携带者。这些症状并不是在同一马群中同时出现。马驹、老龄雌马和营养状况差的马,临床症状较重,孕马比空怀母马明显。除极少数患马发生死亡外,一般为轻度临床症状。

2.3 病理变化

死亡病例最主要的剖检变化是全身较小动脉管内肌层细胞的坏死,内膜上皮的病变导致特征性的出血和水肿以及血栓形成和梗死。常见大叶性肺炎和胸膜渗出物,发生全身性动脉炎的结果,所有浆膜和粘膜以及肺和中膈等都有点状出血。肾上腺上也有出血,在心、脾、肺、肾、怀孕母马的子宫、眼结膜、眼睑、膝关节或跗关节以下的皮下组织以及阴囊和睾丸内,均能发现出血及水肿变化。恢复期病马的慢性损害包括广泛性全身性动脉炎和严重的肾小球性肾炎。实验感染后观察到的损伤可分成3个型,即发展(渐进)型、终末(端)型及慢性活动型。从感染后4 d~6 d观察发展(渐进)型损伤,发现胸腹水过多,淋巴结充血肿大,结肠到盲肠脉管水肿,大肠粘膜下淋巴结肿大,还可见粘膜上皮温和坏死。终末(端)型损伤被认为是发展(渐进)型损伤的延伸,表现为皮下水肿,胸腔大量积液,全身所有淋巴结肿胀到不同程度的出血,盲肠和结肠有梗死。粘膜下严重水肿和出血,有时可见肾上腺皮质出血。病毒接种