



中华人民共和国国家标准

GB/T 42115—2022

牛恶性卡他热诊断技术

Diagnostic techniques for bovine malignant catarrhal fever

2022-12-30 发布

2023-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国动物卫生标准化技术委员会(SAC/TC 181)归口。

本文件起草单位：中国动物疫病预防控制中心、青海省动物疫病预防控制中心、新疆维吾尔自治区动物疫病预防控制中心、江西省动物疫病预防控制中心、西藏自治区动物疫病预防控制中心、新疆生产建设兵团动物疫病预防控制中心、黑龙江省动物疫病预防与控制中心。

本文件主要起草人：孙雨、王瑞红、杨林、李晓霞、王睿男、蔡金山、赵晓春、王传彬、阚威、甘平、王文、央珍、张旭、马英、邵剑挺、马晓艳、肖开提·阿不都克力木、游潇倩、都占林、林元清、张晓英、蒋菲、魏巍、顾小雪、苏晓慧、美热木古丽·巴依待拉提、任娟、薛文、秦菊、努尔麦麦提·阿穆提、沙娜瓦尔·塔西、马伟、孙航、冯冰、陈玲。

引 言

牛恶性卡他热(Bovine Malignant Catarrhal Fever, BMCF)是由疱疹病毒科丙型疱疹病毒亚科的恶性卡他热病毒(Malignant Catarrhal Fever Virus, MCFV)引起,以高热、双侧角膜混浊、口鼻部坏死、口腔黏膜溃疡、高死亡率为特征的急性、高度致死性传染病。该病主要发生于非洲,也见于欧洲、亚洲以及其他地区,水牛、奶牛和黄牛等多种反刍动物易感,我国《一、二、三类动物疫病病种名录》将其列为二类动物疫病。在与反刍动物相关的至少 10 余种疱疹病毒中,能引发恶性卡他热且具有致病性的病原分别是绵羊疱疹病毒 2 型(Ovine Herpesvirus 2, OvHV-2)和狷羚疱疹病毒 1 型(Alcelaphine Herpesvirus 1, AIHV-1),事实上几乎所有的牛恶性卡他热临床病例,都是由绵羊和牛羚所携带的病毒感染造成的。在没有牛羚等野生动物的地区,家养的绵羊也能感染本病,且多为不表现临床症状的隐性感染,这成为牛的主要感染来源。患病牛的主要特征为短期高烧,口、鼻和眼睛的黏膜出现高度炎症,甚至有出血和溃疡,早期可见神经症状,急性致死率非常高。牛恶性卡他热的临床症状易与牛病毒性腹泻/黏膜病、口蹄疫、牛传染性鼻气管炎、牛瘟、蓝舌病和水泡性口炎混淆;当伴有严重的神经症状时,与狂犬病、蜱传播性脑炎临床症状较为相似,需要做实验室鉴别诊断。

本文件参考了《陆生动物诊断试剂和疫苗使用手册》(OIE)的有关内容,技术方法与 OIE 推荐的标准方法一致。其中病原分离方法适用于从活体动物肿胀的体表淋巴结、外周血液中以及从死亡动物的脾脏、肾脏或肝脏中分离 MCFV;聚合酶链式反应(Polymerase Chain Reaction, PCR)适用于检测 MCFV 核酸,可用于对前病毒 DNA 的检测;间接免疫荧光抗体试验、酶联免疫吸附试验(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, ELISA)适用于检测血清样品中的 MCFV 抗体,可用于实验室诊断、流行病学调查、检验检疫。

牛恶性卡他热诊断技术

1 范围

本文件规定了牛恶性卡他热的临床诊断、病理诊断和综合判定的技术要求,描述了病原学和血清学检测方法。

本文件适用于牛恶性卡他热的临床诊断、实验室检测、流行病学调查以及检验检疫。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 临床诊断

4.1 流行病学

4.1.1 牛恶性卡他热常发生于水牛、奶牛、黄牛等牛属反刍动物。在所有易感动物中黄牛和水牛易感性强,尤以1岁~4岁的青壮年牛易发病,老年牛发病较少。少数牛发病后呈温和型或隐性感染的情况,并持续带毒。

4.1.2 牛羚、角马、羚羊等野生动物以及吸血昆虫是本病的主要传染源;在没有牛羚等野生动物的地区,隐性感染的绵羊是本病的主要感染来源,发病牛常有与绵羊接触的历史,如同群放牧或者同栏饲养等。

4.1.3 牛恶性卡他热病毒主要存在于病牛的血液、脑、脾、淋巴结等组织中,可通过吸血昆虫机械性传播;病毒也可以通过胎盘感染。潜伏期一般为10 d~34 d。

4.2 临床症状

4.2.1 头眼型

头眼型为最常见的病型,死亡率较高。病初体温升高至40℃以上,食欲和反刍减少,头部皮肤发热。常在发病的第2天出现眼、口、鼻黏膜症状,双眼结膜剧烈发炎,流出黄褐色脓性及纤维素性分泌物;眼睑肿胀,角膜混浊,严重的表面形成溃疡,甚至引起角膜穿孔。病程多为1周~2周,随着病程发展,病牛严重虚弱,衰竭而死。