

# 马梨形虫病的防治

李 宏 赵利军 朝鲁门格日乐 张 梅 孟 克 李 杰

内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗动物疫病预防控制中心, 内蒙古伊金霍洛 017200

**摘要** 近些年来,马梨形虫病在我国的流行呈现出一种上升的状态,给畜牧业的发展带来不利影响。本文主要针对马梨形虫病流行规律、诊断、检测方法及防治措施进行研究,以期进一步推动伊金霍洛旗无规定马属动物疫病区建设。

**关键词** 马;梨形虫病;诊断;检测;防治

马梨形虫病被称为血孢子虫病或焦虫病,属于一种血液原虫病,主要是通过蜱进行传播。这种疾病的主要临床特征是急性溶血性贫血,其中会有高热或者呼吸困难的症状,急性感染很容易造成马匹死亡的现象。

## 1 流行病学特征

梨形虫在自然的条件下需要通过蜱来进行传播,主要的传播途径是对蜱卵进行利用,然后通过马属动物的血液而进入到蜱虫的体内进行繁殖和发育,它不能离开宿主独立生存。

## 2 检测方法

### 2.1 病原组织学检测

1)血涂片镜检。血涂片镜检是马梨形虫病急性感染期确诊的可靠性方法之一,这种方法操作起来比较简单,只需要采集被检测动物耳尖的少量血液,进行染色后对红细胞进行观察,就可以判断是否感染梨形虫,应用比较广泛。

2)淋巴结穿刺检查法。这种方法主要对涂片内有无裂殖体进行判断,通过对被检动物体表下的肿大淋巴结进行穿刺,对其内容物抽取后制成组织涂片进行染色镜检,在涂片中如果发现了裂殖体就可以确诊。但是这种方法需要对检查时机进行良好把握,一般只适合作为辅助性方法。

### 2.2 血清学检测

1)补体结合试验。这种试验是传统的血清学检测方法,应用比较广泛,具有特异性强和敏感性高的特点,并且结果判定比较明确,比较适合在疫病的中后期进行检测,是一种广泛使用的基础性血清学检测方式。这种方法不仅可以对感染的动物进行检测,对于健康带虫的动物也具有很好的敏感性。

2)免疫荧光抗体检测。这种检测方式主要应用在一些看似健康的带虫宿主的诊断,该方法具有更高的敏感性,并且也有比较强的特异性,检测准确率也维持在较高的水平,但是这种方式具有操作复杂的缺点,并且荧光抗体成本也较高。

### 2.3 核酸检测

1)PCR 方法。这种检测方法比传统的血涂片镜检法具有更高的敏感性,并且还拥有快速且简便的特征,因此有着比较普遍性的应用。虽然说 PCR 方法能够对目标病原体进行快速鉴定,但是这种方法只是依赖于对某一部分序列的检测,对于整个靶序列没有足够的精确量化,在进行实际应用的过程中,使用 PCR 技术无法对感染程度进行很好的量化。

2)环介等温扩增技术。这种技术属于一种新兴的快速扩增技术,具有敏感、简便且快速的特点,在疫病检测和食品安全等方面都有广泛应用,而且非常适合进行现场检测。环介等温扩增技术可以克

# 小龙虾“五月瘟”的发生原因与对策

刘崇新<sup>1</sup> 程彤冰<sup>2</sup> 易发庆<sup>3</sup> 操志翔<sup>1</sup>

1.湖北省随州市水产局,湖北随州 441300;2.湖北省随州市曾都区渔政监督管理站,湖北曾都 441300;  
3.湖北省随州细鳞斜颌鲴原种场,湖北随州 441300

**摘要** 本文简述了小龙虾“五月瘟”的概念及其五大症状,分析了产生小龙虾“五月瘟”的原因(气温和水温剧烈变化,稻茬、水草腐烂诱发水质、底质恶化,密度高、营养不足,小龙虾肠道受损),并针对性地提出了 5+50 两虾一稻新模式,鱼虾混养模式,强化营养、保肝护肠、提高免疫力,微生物制剂改底改水常态化,增加水体溶氧等措施来控制小龙虾“五月瘟”的发生。

**关键词** 小龙虾;五月瘟;白斑病毒;细菌性疾病

什么是小龙虾“五月瘟”?它是不是一种特殊疾病?它和“非洲猪瘟”“新冠肺炎”一样具有某种特定的病原吗?其实不然。在长江中下游地区,小龙虾到了 5 月就极易容易发病,它是由于 4-5 月气候多变、水质剧变、水环境剧变、有毒有害物质积累,超出了小龙虾的抗应激能力,从而使小龙虾在 5 月集

中发病的现象,这种现象被人们称之为小龙虾“五月瘟”。

小龙虾“五月瘟”有五大症状,即大鳌不举、尾扇起泡、头胸甲鼓包、蜕壳不遂、空肠或肠道出血。“五月瘟”的症状可分为前期、中期和后期。前期:小龙虾出现个别趴边、上草,开始红爪,尾部出现气

收稿日期:2021-02-02

刘崇新,男,1966 年生,水产高级工程师。

服 PCR 技术的一些缺点,自从建立以来就应用于各种核酸 DNA 的检测,将其应用在马梨形虫病的检测中也可以发挥出积极的作用。

3)反向线形印迹技术。在对马梨形虫进行流行病学调查和临床诊断的时候,可能会出现动物同时感染多种血液原虫病原的情况,采用这种检测技术可以很好地解决这类问题。它的主要方式就是将特异性探针固定在印迹膜上,然后将 PCR 引物使用放射物质进行标记,然后扩靶 DNA,将扩增产物与膜上的探针进行特异杂交之后,再通过放射显影或者生物素显影来对 PCR 产物中的核苷酸序列差异进行确定。

## 3 防治措施

对于马梨形虫病来说,主要的治疗原则是抗菌消炎和补充液体,通过调节酸碱平衡的方式来实现

电解质的补充。对于早期轻度患病的马匹来说,主要是采用贝尼尔与蒸馏水的配合溶液来进行肌肉注射,同时对于便秘比较严重的牲畜来说,主要是应用硫酸镁加水进行灌服,一般是连续使用 6~7 d 可以得到一定的疗效。对于后期患病比较严重的病畜来说,主要进行黄色素的静脉注射,并且还要与 10%的葡萄糖进行配合,同时使用 25%的葡萄糖钙和维生素,1 d 注射 1 次,连续注射 3 d。除了要进行对症治疗之外,该病的预防重点是灭蝇。

## 4 结语

梨形虫病是马匹比较常见的血液性寄生虫病,需要关注其流行的规律和诊断的方法,以此为基础来做好对该病的预防和治疗,进一步减少该病对畜牧业的不利影响。

【责任编辑:胡敏】