

ICS 11.220  
B 41

**NY**

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 573—2002

---

## 弓形虫病诊断技术

**Diagnostic techniques for toxoplasmosis**

2002-08-27 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国农业部

发布

## 前 言

弓形虫病是由刚第弓形虫(*Toxoplasma gondii*)引起的一种人畜共患寄生虫病。该病呈世界性分布,各种家畜,包括猪、牛、羊、犬、猫和实验动物,包括小白鼠、天竺鼠、家兔等,以及人类,都能感染弓形虫。弓形虫病可使孕畜流产死胎,急性弓形虫病可造成家畜的死亡。弓形虫感染孕妇后可引起流产,胎儿畸形或产出弱智儿。弓形虫感染成人后,可侵害神经系统、呼吸系统、心脏、淋巴内皮系统等多种器官或系统,并造成损伤,严重时会造成死亡。因此,弓形虫病具有重要的公共卫生意义。

本标准由农业部畜牧兽医局提出。

本标准由全国动物检疫标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国农业大学、中国农业科学院兰州兽医研究所。

本标准主要起草人:汪 明、杜重波、潘保良、刘 群。

# 弓形虫病诊断技术

## 1 范围

本标准规定了弓形虫病的诊断技术要求。

本标准所规定弓形虫的分离鉴定适用于本病的确诊;间接血凝试验适用于大批量样品的普查。

## 2 弓形虫的分离鉴定

### 2.1 材料准备

2.1.1 器材:玻璃组织研钵,无菌砂子,5 mL 注射器及针头。

2.1.2 0.8%生理盐水:加入青霉素和链霉素,使其终浓度分别为 100 IU/mL 和 10  $\mu$ g/mL。

2.1.3 蛋白酶。

2.1.4 健康实验小白鼠 27 只。

### 2.2 待检样品的采集及处理

无菌采取病畜的脑组织、心、肝、肺、肾、骨骼肌各 2 g,以及 3 mL 腹腔液,所取组织或器官材料分别放入玻璃组织研钵中,加入无菌砂子和 0.8%的无菌盐水进行研磨,研磨成组织糜。研磨好的组织(器官),用 0.8%的盐水配制成 10%~20%的组织悬浮液。肺组织和肌肉组织悬浮液加入蛋白酶消化。消化后的组织悬浮液用于接种,腹腔液不用处理可直接接种。

### 2.3 操作方法

接种:选取 27 只健康试验用小白鼠,分为 9 组,每组 3 只,作如下处理:

空白对照组(1 组):不作任何处理;

生理盐水接种组(1 组):每只小鼠腹腔接种生理盐水 1 mL;

病料接种组(共 7 组):每只小鼠分别腹腔接种 2.2 所制备的待检样品 1 mL。

### 2.4 检查与判定

小鼠接种待检样品后,如在 2 d~14 d 内发生死亡,则应抽取腹腔渗出液涂片镜检。同时另采集脑、肝、肺、脾涂片,涂片进行姬姆萨染色后用显微镜镜检。若小鼠未发生死亡,则应在接种后的 6~8 周对小鼠进行捕杀,并按上述方法取样镜检。若在小鼠腹腔液中查出速殖子<sup>1)</sup>或所取的组织样品中查出包囊<sup>2)</sup>或缓殖子<sup>3)</sup>,则可将待检样品判为阳性。没有查出则判为阴性。

当空白对照组和生理盐水接种组没有查出弓形虫时,可进行结果判定,否则应重检。当所检样品中,有一个为阳性,即说明被检动物已被弓形虫感染,将其判为阳性;当所检样品全部为阴性时,将被检动物判为阴性。

1) 速殖子呈月牙形,长为 4  $\mu$ m~8  $\mu$ m,宽为 2  $\mu$ m~4  $\mu$ m。包囊呈球形,囊壁薄,直径为 25  $\mu$ m~100  $\mu$ m。

2) 包囊内往往充满圆形或月牙形的缓殖子,缓殖子长为 3  $\mu$ m,宽为 2  $\mu$ m~3  $\mu$ m。

3) 缓殖子对姬姆萨染液高度敏感,呈嗜碱性。