

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 552—2002

---

## 流行性淋巴管炎诊断技术

**Diagnostic techniques for epizootic lymphangitis**

2002-08-27 发布

2002-12-01 实施

---

**中华人民共和国农业部 发布**

## 前 言

马流行性淋巴管炎(epizootic lymphangitis,简称 EL)是由伪皮疽组织胞浆菌(*Histoplasma farciminosum*)引起马属动物(偶尔也感染骆驼),以形成淋巴管和淋巴结周围炎、肿胀、化脓、溃疡和肉芽肿结节为特征的慢性传染病,被世界动物卫生组织[World Organization for Animal Health(英),Office International des Epizooties(法),OIE]列为B类疾病,我国农业部列为二类动物疫病。

本标准与农业部1979年颁布的《流行性淋巴管炎变态反应技术操作试行规程》比较,有较多的补充,保留了原有的流行性淋巴管炎变态反应试验,增加了流行性淋巴管炎的临床检查、脓汁显微镜检查和鉴别诊断,应用本标准规定的三种诊断方法,可以早期准备诊断本病,对预防和控制流行性淋巴管炎的发生和流行,将起到重要的作用。本标准所规定的技术与OIE推荐技术一致。

本标准的附录A为资料性附录。

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:中国人民解放军军需大学。

本标准起草人:李佑民、宣 华。

# 流行性淋巴管炎诊断技术

## 1 范围

本标准规定了流行性淋巴管炎的临床检查、脓汁显微镜检查及变态反应试验技术要求。

本标准适用于口岸、产地、集散地及饲养单位(或个人)的马(骡)的流行性淋巴管炎的诊断和检疫。

## 2 临床检查

### 2.1 检查前准备

术者及助手均穿全套工作服,术者戴医用胶皮手套。配制消毒液(0.1%新洁尔灭或3%来苏儿)。由助手保定被检马(骡)。

### 2.2 临床检查方法

先视诊被检动物体表有无结节、脓肿及溃疡,而后触摸颈部及胸部两侧,了解结节及脓肿的分布、大小、性质以及浅表淋巴管肿胀情况。最后检查可视粘膜。

### 2.3 病变特征

流行性淋巴管炎的特征性症状是在皮肤、皮下组织及黏膜上发生结节、脓肿和溃疡。皮下淋巴管发炎症肿大,并有串珠状结节。非重症病马(骡),其体温、食欲及精神无明显变化。

#### 2.3.1 皮肤病变

最常发生于四肢、头部,颈部及胸侧的皮肤及皮下组织。初期结节小而扁平呈丘疹状,以后逐渐增至蚕豆大乃至鸡蛋大。初期硬固无痛,以后化脓形成脓肿,中心变软有波动,局部被毛脱落,最后破溃,流出黄色或黄绿色黏稠的脓汁,疡底形成平的溃疡,以后肉芽组织增生,形成蘑菇状溃疡(溃疡面高于周围的皮肤)。溃疡不易愈合,并向周围扩散,或几个溃疡融合一起,形成一个大溃疡面。

#### 2.3.2 黏膜病变

全身性感染病例,可在鼻腔、口唇、眼结膜及阴道黏膜等处发生结节。结节的特征是扁平,呈不整圆形,高出黏膜表面,大小不等,呈黄白色,表面光滑干燥,边缘整齐,周围无红晕。结节化脓破溃后形成溃疡。病变发生于鼻腔时,则流出少量黏脓性鼻液。

#### 2.3.3 淋巴管炎病变

受侵害的淋巴管变粗变硬,如索状(索肿),并沿肿胀的淋巴管形成数个结节,呈串珠状排列(串珠状结节),最终破溃形成蘑菇状溃疡。局部淋巴结肿大化脓。

## 2.4 判定

具有2.3.1、2.3.2和2.3.3任何一项病变者,均应怀疑为流行性淋巴管炎病马(骡),并做脓汁显微镜检查或变态反应试验。

## 3 脓汁显微镜检查

### 3.1 材料准备

#### 3.1.1 器材

普通光学显微镜,载玻片,盖玻片,灭菌2 mL~5 mL注射器带16号针头,灭菌小试管,灭菌棉拭子,灭菌移液管,10%氢氧化钠溶液或生理盐水。

### 3.1.2 采样

用注射器无菌采取脓肿内的脓汁,或用棉拭子采取溃疡面上的脓汁及脓痂,放入小试管,立即送实验室检查,或放 4℃ 冰箱保存待检。

## 3.2 操作方法

### 3.2.1 压滴标本制备

用移液管吸取 10% 氢氧化钠液或生理盐水,滴一小滴(约 0.025 mL)于载玻片中央,而后用钩菌环取少量脓汁放于液滴内混匀,加上盖玻片,即成压滴标本。棉拭子采取的脓汁及脓痂可直接涂于载玻片上。再加 10% 氢氧化钠液一小滴,等脓痂变透明后,加上盖玻片。

### 3.2.2 显微镜检查

将压滴标本放于载物台上,把显微镜的集光器下调,使进入物镜的光线弱一些。先以高倍镜头(扩大 400 倍~500 倍)检查,后用油浸镜头检查。脓汁中流行性淋巴管炎囊球菌的典型形态为椭圆形(象西瓜子)或圆形,具有双层菌膜,一端或两端尖锐,大小为  $3\ \mu\text{m}\sim 4\ \mu\text{m}\times 2\ \mu\text{m}\sim 3\ \mu\text{m}$ ,内部为均质半透明状态,内含 2~4 个折光性强的小颗粒,呈现回旋运动。菌体多单个存在,也有 2~3 个菌相连者,常常可在脓细胞内看到十几个菌体成堆存在。

## 3.3 判定

3.3.1 全面检查 2 个压滴标本,任何一个标本发现典型的流行性淋巴管炎囊球菌,则判为流行性淋巴管炎脓汁检查阳性。

3.3.2 二个压滴标本均未发现流行性淋巴管炎囊球菌,应再采样检查一次,如仍未发现囊球菌,则判为流行性淋巴管炎脓汁检查阴性。

## 4 变态反应试验

### 4.1 材料准备

4.1.1 器材:灭菌 1 mL 注射器及针头,游标卡尺,剪毛剪,75% 酒精棉球或 0.1% 新洁尔灭棉球。

4.1.2 变态反应原。

### 4.2 操作方法

#### 4.2.1 剪毛

在被检马、骡左侧或右侧颈部中三分之一的中央部健康皮肤处剪毛,面积  $5\ \text{cm}\times 5\ \text{cm}$ 。被毛尽量剪短。

#### 4.2.2 测量皮肤皱褶厚度

在使用囊球菌素时,须在注射前将剪毛部位的皮肤用手指捏起,以游标卡尺测量皮肤皱褶的生理厚度(以 mm 表示),并记入登记表。登记表样式见附录 A(资料性附录)。

#### 4.2.3 消毒及注射

用 75% 酒精棉球或 0.1% 新洁尔灭棉球消毒剪毛部位后,使用灭菌注射器皮内注射囊球菌素或浓缩囊球菌素,成年马(骡)0.3 mL,两岁以内马(骡)0.2 mL。注射后 3 天内,避免重度使役,防止磨擦注射部位。

#### 4.2.4 检查

在注射后第 24 h、48 h、72h 各检查一次。注射囊球菌素者,用游标尺测量注射部位皮肤的皱褶厚度(以 mm 表示)。注射浓缩囊球菌素者,用游标卡尺测量注射部位皮肤肿胀的面积(以  $\text{cm}\times\text{cm}$ )表示,并将结果记入登记表。

## 4.3 判定

以第 24 h、48 h 和 72 h 三次检查中的最强反应为准。皮肤增厚度为最强反应的皮肤皱褶厚度减去皮肤皱褶生理厚度所得的差。肿胀面积指注射部位发生的界限明显的疼痛性弥漫性肿胀范围,其判定标准见表 1。

表 1 变态反应判定标准表

判定	囊球菌素皮肤皱褶增加厚度/mm	浓缩囊球菌素肿胀面积/cm <sup>2</sup>
阴性	3.0 以下	4.0 以下
疑似	3.1~5.0	4.1~8.0
阳性	5.1 以上	8.1 以上

注 1: 疑似反应马(骡), 间隔一周在对侧颈部再注射一次, 操作方法同 4.2。两次疑似反应判流行性淋巴管炎变态反应阳性。

注 2: 注射囊球菌素或浓缩囊球菌素后 24 h~48 h, 小部分马(骡)出现轻度体温升高, 绝大多数于第 72 h 恢复正常。

注 3: 流行性淋巴管炎治愈马(骡), 不宜做变态反应试验。

## 5 鉴别诊断

### 5.1 鼻疽

皮肤鼻疽的结节、溃疡和淋巴管索肿等症状易与流行性淋巴管炎相混淆。但皮肤的溃疡底凹陷, 湿润而呈猪油样。溃疡边缘呈撕裂或火山口状, 没有明显的愈合倾向。脓汁内含有革兰氏阴性、着色不均匀的鼻疽假单胞菌。应用鼻疽菌素点眼呈阳性反应。

### 5.2 溃疡性淋巴管炎

病变主要发生于后肢下部, 溃疡不呈蘑菇状, 容易愈合, 附近的淋巴结几乎不受侵害, 病程呈良性经过, 脓汁内含有革兰氏阳性小杆菌(假结核棒状杆菌)。将病料制成(1:5)~(1:10)的悬液, 腹腔注射 1 mL 于雄性豚鼠, 引起类似鼻疽的典型睾丸炎, 各实质脏器产生干酪性坏死结节。

## 6 综合判定

6.1 具有 2.3.1、2.3.2、2.3.3 任何一项病变, 同时脓汁显微镜检查呈阳性者, 判为流行性淋巴管炎病马(骡)。

6.2 具有 2.3.1、2.3.2、2.3.3 任何一项病变, 同时变态反应试验呈阳性者, 判为流行性淋巴管炎病马(骡)。

6.3 无可疑症状, 但变态反应试验阳性者, 判为流行性淋巴管炎变态反应阳性马(骡)。

