

团体标准

T/NAIA 0400-2025

山羊传染性胸膜肺炎防治技术规程

Technical Regulations for Prevention and Control of
Contagious Pleuropneumonia in Goats

2025-08-21 发布

2025-09-01 实施

宁夏化学分析测试协会 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。

本文件由宁夏化学分析测试协会提出并归口。

本文件起草单位：宁夏农林科学院动物科学研究所，固原市农产品质量安全监管中心、固原市畜牧水产技术推广服务中心、中宁县白马畜牧兽医工作站、中宁县鸣沙畜牧兽医工作站、中宁县余丁畜牧兽医工作站、中宁县大战场畜牧兽医工作站、石家庄市动物园、海原县农业农村局。

本标准主要起草人：郭亚男、薛院院、孙亚琼、韩向红、妥强、马亮、陈立海、任敏、赵睿、刘立贤、陈叶、王建东、张俊丽、岳康、张正刚。

山羊传染性胸膜肺炎防治技术规程

1 范围

本文件规定了山羊传染性胸膜肺炎防治技术的术语和定义、诊断、预防和治疗。

本文件适用于山羊传染性胸膜肺炎防治。绵羊可参考执行。

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。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

山羊传染性胸膜肺炎病 contagious caprine pleuropneumonia

由山羊传染性胸膜肺炎引发羊的一种呈现多种临床表现的传染病。

3.2

胸膜肺炎样微生物培养基 pleuropneumonia-like organism medium PPLO

即支原体培养基，主要用于多种支原体的分离和培养。

4 诊断

4.1 流行病学

该病常呈地方流行性，一年四季均可发生。长途运输、季节变化、断奶、换料等应激均可诱发该病。病羊是主要的传染源，主要通过空气或飞沫经呼吸道传播。

4.2 临床症状

2月龄~7月龄羊易感，具有高度传染性。病初体温升高，可达41℃~42℃，继之出现短而湿的咳嗽，伴有白色浆性鼻液。3d~5d后，鼻液转为黏液-脓性，高热稽留不退，食欲减退，呼吸困难和痛苦呻吟，眼睑肿胀，流泪，眼有黏液-脓性分泌物，流泡沫状唾液。发病后期病羊卧地不起，四肢直伸，呼吸极度困难，每次呼吸伴随全身颤动，黏膜高度充血和发绀，目光呆滞，呻吟哀鸣，最后窒息死亡；慢性感染羔羊可诱发前肢关节肿大。

4.3 分离培养

4.3.1 采集拭子，冷藏保存。如果 24 h 内不能送达实验室，-20 °C 保存。样品解冻时，置于 38 °C~40 °C 水浴解冻。山羊传染性胸膜肺炎液体培养基配制见附录 A.1，山羊传染性胸膜肺炎固体培养基配制见附录 A.2，实验用水应符合 GB/T 6682 规定。

4.3.2 在无菌操作条件下将采集的拭子接种至支原体固体培养基上，每份样品分别接种 3 个固体培养基。固体培养基放置于含有 5% CO₂ 培养箱中 37 °C 培养 24h 后，观察菌落形态，在低倍光学显微镜下呈现出典型的“油煎蛋”样。将其转入操作台中，无菌条件下切取含有多个单菌落的琼脂培养基，接种于新的 1mL 支原体液体培养基中，置于 37°C 恒温摇床中培养 24h。

4.4 PCR 检测

取液体培养物 2 mL，12 000r/min，离心 2 min，使用细菌基因组 DNA 提取试剂盒对细菌体沉淀进行基因组 DNA 的提取。使用支原体特异性引物（F：ACTGAGCAATTCCTCTT，R：TTAATAAGTCTCTATATGAAT，）对细菌分离菌株进行基因序列扩增，目标扩增片段大小为 195 bp 左右。

PCR 反应体系为 50 μL 体系，模板 2 μL，上下游引物各 1 μL，2×Tap Master Mix 25 μL，ddH₂O 21 μL。反应条件：94 °C 2 min；94 °C 30 s，分别以 51°C，46°C 退火 30 s，72 °C 1 min，35 个循环；72 °C 延伸 8 min。PCR 扩增产物经 1% 琼脂糖凝胶电泳分析，用胶回收试剂盒，纯化回收 PCR 产物，将 PCR 纯化产物测序并分析。

4.5 结果判定

符合 4.1 和 4.2 的特征判断为疑似病例。

同时符合 4.3 和 4.4 的特征判断为确诊病例。

5 综合防控措施

5.1 预防

采用山羊支原体肺炎灭活疫苗进行免疫。有母源抗体的羔羊在 1 月龄~2 月龄进行免疫；没有母源抗体的羔羊可在 1 周龄~2 周龄进行免疫，其他羊可在春、秋季各免疫接种一次。

5.2 治疗

泰拉霉素/加米霉素 1 次皮下注射配合解热镇痛药物（氟尼辛葡甲胺/安痛定/板蓝根/鱼腥草/安乃近注射液）进行治疗；多西环素/泰乐菌素/替米考星肌肉注射 3d 配合解热镇痛药物进行治疗。若

病羊继发了或预防巴氏杆菌、溶血曼氏杆菌等病原体感染，可在上述治疗期间配合氟苯尼考/卡那霉素/恩诺沙星；若养殖圈舍环境较差，易引发链球菌、金黄色葡萄球菌继发的肺脏化脓，可配合头孢噻呋（连用 3d~5d）进行治疗。

附录 A
(规范性)
支原体培养基配制

A.1 山羊传染性胸膜肺炎液体培养基

PPL0肉汤粉21 g，酵母粉 2.5 g，丙酮酸钠 1 g，葡萄糖0.2 g溶于800 mL双蒸水中，121 ℃ 高压灭菌20 min后，添加马血清200 mL，8万单位青霉素0.1 g，0.05 %酚红1 mL，4℃保存。

A.2 山羊传染性胸膜肺炎固体培养基

PPL0琼脂粉30 g，酵母粉 2.5 g，丙酮酸钠 1 g，葡萄糖0.2 g溶于800 mL双蒸水中，121 ℃ 高压灭菌20 min后，添加马血清200 mL，8万单位青霉素0.1 g，0.05 %酚红1 mL，4℃保存。