



动物检验检疫技术

专业教学资源库



# 小反刍兽疫的诊断



- 依据该病
- 流行病学调查和临床症状，
- 结合实验室诊断结果做出综合判定。



- 2.1.1 传染源
- 发病和带毒羊是主要传染源。
- 病畜的分泌物和排泄物也是传染源。



## 2.1.2 传播途径

- 主要通过直接或间接接触传播，
- 感染途径以呼吸道为主。

## 2.1.3 易感动物



- 山羊和绵羊是该病的自然宿主，山羊比绵羊更易感，临床症状更严重。
- 岩羊、野山羊、盘羊、鬣羊、瞪羚羊、长角大羚羊、亚洲水牛、骆驼等可感染发病。
- 白尾鹿在实验条件下表现为亚临床感染或严重发病，能产生抗体。
- 牛呈亚临床感染，并能产生抗体。



- 2.1.4 潜伏期
- 一般为4~6天，最长可达21天。
- 2.1.5 发病率和病死率
- 易感羊群发病率通常达60%以上，病死率可达50%以上。
- 2.1.6 季节性
- 该病一年四季均可发生，但多雨季节和干燥寒冷季节多发。

## 2.2 临床症状



- 山羊临床症状比较典型，绵羊临床症状一般较轻微。
- 2.2.1 突然发热，第2~3天体温可达40~42°C。
- 发热持续3天左右，病羊死亡多集中在发热后期。
- 2.2.2 病初有水样鼻液，此后大量的粘脓性卡他样鼻液，阻塞鼻孔造成呼吸困难。鼻内膜发生坏死。
- 眼流分泌物，遮住眼睑，出现眼结膜炎。



- **2.2.3** 发热症状出现后，病羊口腔内膜轻度充血，继而出现糜烂。
- 初期多在下齿龈周围出现小面积坏死，严重病例迅速扩展到齿垫、硬腭、颊和颊乳头以及舌，坏死组织脱落形成不规则的浅糜烂斑。
- 部分病羊口腔病变温和，并可在**48**小时内愈合，这类病羊可很快康复。
  
- **2.2.4** 多数病羊发生严重腹泻或下痢，造成迅速脱水和体重下降。
- 怀孕母羊可发生流产。



# 口炎



# 结膜炎



# 鼻炎、结膜炎、口炎



# 腹泻





# 2.3 病理变化

- 2.3.1 口腔和鼻腔黏膜糜烂坏死。

- 2.3.2 支气管肺炎，肺尖肺炎。

- 2.3.3 可见坏死性或出血性肠炎，盲肠、结肠近端和直肠出现特征性条状充血、出血，呈斑马状条纹。



- **2.3.4** 可见淋巴结特别是肠系膜淋巴结水肿，
- 脾脏肿大并可出现坏死病变。
  
- **2.3.5** 组织学上可见肺部组织出现多核巨细胞以及细胞内嗜酸性包涵体。

# 肺出血



# 胃出血





## 2.4 实验室检测



- 2.4.1 样品采集、运输与保存
- 无菌采集病羊眼棉拭子、口棉拭子、鼻棉拭子和抗凝血，
- 采集被扑杀或刚死亡病畜的脾、胸腺、肠系膜和支气管淋巴结、肠黏膜、肺等组织，
- 无菌采集全血，用常规方法分离血清。
- 样品采集后，置冰上冷藏尽快送至实验室检测。

## 2.4.2 血清学检测



- 应在省级动物疫病预防控制机构实验室、
- 国家外来动物疫病研究中心或农业部指定实验室进行。
  
- 抗体检测可采用病毒中和试验、竞争酶联免疫吸附试验（**ELISA**）检测法和间接酶联免疫吸附试验（**ELISA**）抗体检测法。

## 2.4.3 病原学检测



- 应在国家外来动物疫病研究中心或农业部指定实验室进行。
- 2.4.3.1 可采用细胞培养法分离病毒，也可直接对病料进行检测。
- 2.4.3.2 病毒检测可采用琼脂凝胶免疫扩散、抗原捕获酶联免疫吸附试验（**ELISA**）、实时荧光反转录聚合酶链式反应（**RT-PCR**）、普通反转录聚合酶链式反应（**RT-PCR**），对**PCR**产物进行核酸序列测定可进行病毒分型。

## 2.5 结果判定



### 2.5.1 疑似病例

山羊或绵羊出现急性发热、腹泻、口炎等症状，羊群发病率、病死率较高，传播迅速，且出现肺尖肺炎病理变化，可判定为疑似小反刍兽疫病例。

### 2.5.2 确诊病例

未免疫小反刍兽疫疫苗的山羊或绵羊出现疑似病例，且2.4.2项任一项血清学方法检测阳性，可判定为确诊小反刍兽疫病例。

免疫小反刍兽疫疫苗的山羊或绵羊出现疑似病例，且2.4.3项任一项病原学方法检测阳性，可判定为确诊小反刍兽疫病例。



# 动物检疫检验技术

专业教学资源库



# Thank You!