

# 农业农村部文件

农牧发〔2020〕30号

---

## 农业农村部关于印发《牛结节性皮肤病防治技术规范》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市农业农村(农牧、畜牧兽医)厅(局、委),新疆生产建设兵团农业农村局:

为做好牛结节性皮肤病防控工作,保障养牛业持续健康发展,我部组织制定了《牛结节性皮肤病防治技术规范》。现印发给你们,请遵照执行。

农业农村部

2020年7月10日

# 牛结节性皮肤病防治技术规范

牛结节性皮肤病(Lumpy skin disease, LSD)是由痘病毒科山羊痘病毒属牛结节性皮肤病病毒引起的牛全身性感染疫病,临床以皮肤出现结节为特征,该病不传染人,不是人兽共患病。世界动物卫生组织(OIE)将其列为法定报告的动物疫病,农业农村部暂时将其作为二类动物疫病管理。

为防范、控制和扑灭牛结节性皮肤病疫情,依据《中华人民共和国动物防疫法》《重大动物疫情应急条例》《国家突发重大动物疫情应急预案》等法律法规,制定本规范。

## 1. 适用范围

本规范规定了牛结节性皮肤病的诊断、疫情报告和确认、疫情处置、防范等防控措施。

本规范适用于中华人民共和国境内与牛结节性皮肤病防治活动有关的单位和个人。

## 2. 诊断

### 2.1 流行病学

#### 2.1.1 传染源

感染牛结节性皮肤病病毒的牛。感染牛和发病牛的皮肤结

节、唾液、精液等含有病毒。

### 2.1.2 传播途径

主要通过吸血昆虫(蚊、蝇、蠓、虻、蜚等)叮咬传播。可通过相互舔舐传播,摄入被污染的饲料和饮水也会感染该病,共用污染的针头也会导致在群内传播。感染公牛的精液中带有病毒,可通过自然交配或人工授精传播。

### 2.1.3 易感动物

能感染所有牛,黄牛、奶牛、水牛等易感,无年龄差异。

### 2.1.4 潜伏期

《OIE 陆生动物卫生法典》规定,潜伏期为 28 天。

### 2.1.5 发病率和病死率

发病率可达 2% ~45%。病死率一般低于 10%。

### 2.1.6 季节性

该病主要发生于吸血虫媒活跃季节。

## 2.2 临床症状

临床表现差异很大,跟动物的健康状况和感染的病毒量有关。体温升高,可达 41℃,可持续 1 周。浅表淋巴结肿大,特别是肩前淋巴结肿大。奶牛产奶量下降。精神消沉,不愿活动。眼结膜炎,流鼻涕,流涎。发热后 48 小时皮肤上会出现直径 10 ~ 50mm 的结节,以头、颈、肩部、乳房、外阴、阴囊等部位居多。结节可能破溃,吸引蝇蛆,反复结痂,迁延数月不愈。口腔黏膜出现水泡,继而溃

破和糜烂。牛的四肢及腹部、会阴等部位水肿,导致牛不愿活动。公牛可能暂时或永久性不育。怀孕母牛流产,发情延迟可达数月。

牛结节性皮肤病与牛疱疹病毒病、伪牛痘、疥螨病等临床症状相似,需开展实验室检测进行鉴别诊断。

## **2.3 病理变化**

消化道和呼吸道内表面有结节病变。淋巴结肿大,出血。心脏肿大,心肌外表充血、出血,呈现斑块状瘀血。肺脏肿大,有少量出血点。肾脏表面有出血点。气管粘膜充血,气管内有大量粘液。肝脏肿大,边缘钝圆。胆囊肿大,为正常2~3倍,外壁有出血斑。脾脏肿大,质地变硬,有出血状况。胃粘膜出血。小肠弥漫性出血。

## **2.4 实验室检测**

### **2.4.1 抗体检测**

采集全血分离血清用于抗体检测,可采用病毒中和试验、酶联免疫吸附试验等方法。

### **2.4.2 病原检测**

采集皮肤结痂、口鼻拭子、抗凝血等用于病原检测。

**2.4.2.1 病毒核酸检测:**可采用荧光聚合酶链式反应、聚合酶链式反应等方法。

**2.4.2.2 病毒分离鉴定:**可采用细胞培养分离病毒、动物回归试验等方法。

病毒分离鉴定工作应在中国动物卫生与流行病学中心(国家外来动物疫病研究中心)或农业农村部指定实验室进行。

### **3. 疫情报告和确认**

按照动物防疫法和农业农村部规定,对牛结节性皮肤病疫情实行快报制度。任何单位和个人发现牛出现疑似牛结节性皮肤病症状,应立即向所在地畜牧兽医主管部门、动物卫生监督机构或动物疫病预防控制机构报告,有关单位接到报告后应立即按规定通报信息,按照“可疑疫情—疑似疫情—确诊疫情”的程序认定疫情。

#### **3.1 可疑疫情**

县级以上动物疫病预防控制机构接到信息后,应立即指派两名中级以上技术职称人员到场,开展现场诊断和流行病学调查,符合牛结节性皮肤病典型临床症状的,判定为可疑病例,并及时采样送检。

县级以上地方人民政府畜牧兽医主管部门根据现场诊断结果和流行病学调查信息,认定可疑疫情。

#### **3.2 疑似疫情**

可疑病例样品经县级以上动物疫病预防控制机构或经认可的实验室检出牛结节性皮肤病病毒核酸的,判定为疑似病例。

县级以上地方人民政府畜牧兽医主管部门根据实验室检测结果和流行病学调查信息,认定疑似疫情。

### 3.3 确诊疫情

疑似病例样品经省级动物疫病预防控制机构或省级人民政府畜牧兽医主管部门授权的地市级动物疫病预防控制机构实验室复检,其中各省份首例疑似病例样品经中国动物卫生与流行病学中心(国家外来动物疫病研究中心)复核,检出牛结节性皮肤病病毒核酸的,判定为确诊病例。

省级人民政府畜牧兽医主管部门根据确诊结果和流行病学调查信息,认定疫情;涉及两个以上关联省份的疫情,由农业农村部认定疫情。

在牛只运输过程中发现的牛结节性皮肤病疫情,由疫情发现地负责报告、处置,计入牛只输出地。

相关单位在开展疫情报告、调查以及样品采集、送检、检测等工作时,应及时做好记录备查。疑似、确诊病例所在省份的动物疫病预防控制机构,应按疫情快报要求将疑似、确诊疫情及其处置情况、流行病学调查情况、终结情况等信息按快报要求,逐级上报至中国动物疫病预防控制中心,并将样品和流行病学调查信息送中国动物卫生与流行病学中心。中国动物疫病预防控制中心依程序向农业农村部报送疫情信息。

牛结节性皮肤病疫情由省级畜牧兽医主管部门负责定期发布,农业农村部通过《兽医公报》等方式按月汇总发布。

## 4. 疫情处置

### 4.1 临床可疑和疑似疫情处置

对发病场(户)的动物实施严格的隔离、监视,禁止牛只及其产品、饲料及有关物品移动,做好蚊、蝇、蠓、虻、蜚等虫媒的灭杀工作,并对隔离场所内外环境进行严格消毒。必要时采取封锁、扑杀等措施。

### 4.2 确诊疫情处置

#### 4.2.1 划定疫点、疫区和受威胁区

4.2.1.1 疫点:相对独立的规模化养殖场(户),以病牛所在的场(户)为疫点;散养牛以病牛所在的自然村为疫点;放牧牛以病牛所在的活动场地为疫点;在运输过程中发生疫情的,以运载病牛的车、船、飞机等运载工具为疫点;在市场发生疫情的,以病牛所在市场为疫点;在屠宰加工过程中发生疫情的,以屠宰加工厂(场)为疫点。

4.2.1.2 疫区:疫点边缘向外延伸3公里的区域。对运输过程发生的疫情,经流行病学调查和评估无扩散风险,可以不划定疫区。

4.2.1.3 受威胁区:由疫区边缘向外延伸10公里的区域。对运输过程发生的疫情,经流行病学调查和评估无扩散风险,可以不划定受威胁区。

划定疫区、受威胁区时,应根据当地天然屏障(如河流、山脉

等)、人工屏障(道路、围栏等)、野生动物栖息地、媒介分布活动等情况,以及疫情追溯调查结果,综合评估后划定。

#### **4.2.2 封锁**

必要时,疫情发生所在地县级以上兽医主管部门报请同级人民政府对疫区实行封锁。跨行政区域发生疫情时,由有关行政区域共同的上一级人民政府对疫区实行封锁,或者由各有关行政区域的上一级人民政府共同对疫区实行封锁。上级人民政府可以责成下级人民政府对疫区实行封锁。

#### **4.2.3 对疫点应采取的措施**

4.2.3.1 扑杀并销毁疫点内的所有发病和病原学阳性牛,并对所有病死牛、被扑杀牛及其产品进行无害化处理。同群病原学阴性牛应隔离饲养,采取措施防范吸血虫媒叮咬,并鼓励提前出栏屠宰。

4.2.3.2 实施吸血虫媒控制措施,灭杀饲养场所吸血昆虫及幼虫,清除孳生环境。

4.2.3.3 对牛只排泄物、被病原污染或可能被病原污染的饲料和垫料、污水等进行无害化处理。

4.2.3.4 对被病原污染或可能被病原污染的物品、交通工具、器具圈舍、场地进行严格彻底消毒。出入人员、车辆和相关设施要按规定进行消毒。

#### **4.2.4 对疫区应采取的措施**

4.2.4.1 禁止牛只出入,禁止未经检疫合格的牛皮张、精液等产品调出。

4.2.4.2 实施吸血虫媒控制措施,灭杀饲养场所吸血昆虫及幼虫,清除孳生环境。

4.2.4.3 对牛只养殖场、牧场、交易市场、屠宰场进行监测排查和感染风险评估,及时掌握疫情动态。对监测发现的病原学阳性牛只进行扑杀和无害化处理,同群牛只隔离观察。

4.2.4.4 对疫区实施封锁的,还应在疫区周围设立警示标志,在出入疫区的交通路口设置临时检查站,执行监督检查任务。

#### **4.2.5 对受威胁区应采取的措施**

4.2.5.1 禁止牛只出入和未经检疫合格的牛皮张、精液等产品调出。

4.2.5.2 实施吸血虫媒控制措施,灭杀饲养场所吸血昆虫及幼虫,清除孳生环境。

4.2.5.3 对牛只养殖场、牧场、交易市场、屠宰场进行监测排查和感染风险评估,及时掌握疫情动态。

#### **4.2.6 紧急免疫**

疫情所在县和相邻县可采用国家批准的山羊痘疫苗(按照山羊的5倍剂量),对全部牛只进行紧急免疫。

#### **4.2.7 检疫监管**

扑杀完成后 30 天内,禁止疫情所在县活牛调出。各地在检疫监督过程中,要加强对牛结节性皮肤病临床症状的查验。

#### **4.2.8 疫情溯源**

对疫情发生前 30 天内,引入疫点的所有牛只及牛皮张等产品进行溯源性调查,分析疫情来源。当有明确证据表明输入牛只存在引入疫情风险时,对输出地牛群进行隔离观察及采样检测,对牛皮张等产品进行消毒处理。

#### **4.2.9 疫情追踪**

对疫情发生 30 天前至采取隔离措施时,从疫点输出的牛及牛皮张等产品的去向进行跟踪调查,分析评估疫情扩散风险。对有流行病学关联的牛进行隔离观察及采样检测,对牛皮张等产品进行消毒处理。

#### **4.2.10 解除封锁**

疫点和疫区内最后一头病牛死亡或扑杀,并按规定进行消毒和无害化处理 30 天后,经疫情发生所在地的上一级畜牧兽医主管部门组织验收合格后,由所在地县级以上畜牧兽医主管部门向原发布封锁令的人民政府申请解除封锁,由该人民政府发布解除封锁令,并通报毗邻地区和有关部门,报上一级人民政府备案。

#### **4.2.11 处理记录**

对疫情处理的全过程必须做好完整详实的记录,并归档。

## **5. 防范措施**

### **5.1 边境防控**

各边境地区畜牧兽医部门要积极配合海关等部门,加强边境地区防控,坚持内防外堵,切实落实边境巡查、消毒等各项防控措施。与牛结节性皮肤病疫情流行的国家和地区接壤省份的相关县(市)建立免疫隔离带。

### **5.2 饲养管理**

5.2.1 牛的饲养、屠宰、隔离等场所必须符合《动物防疫条件审查办法》规定的动物防疫条件,建立并实施严格的卫生消毒制度。

5.2.2 养牛场(户)应提高场所生物安全水平,实施吸血虫媒控制措施,灭杀饲养场所吸血昆虫及幼虫,清除孳生环境。

### **5.3 日常监测**

充分发挥国家动物疫情测报体系的作用,按照国家动物疫病监测与流行病学调查计划,加强对重点地区重点环节监测。加强与林草等有关部门合作,做好易感野生动物、媒介昆虫调查监测,为牛结节性皮肤病风险评估提供依据。

### **5.4 免疫接种**

必要时,县级以上畜牧兽医主管部门提出申请,经省级畜牧兽医主管部门批准,报农业农村部备案后采取免疫措施。实施产地检疫时,对已免疫的牛只,应在检疫合格证明中备注免疫日期、疫

苗批号、免疫剂量等信息。

### **5.5 出入境检疫监管**

各地畜牧兽医部门要加强与海关、边防等有关部门协作,加强联防联控,形成防控合力。严禁进口来自牛结节性皮肤病疫情国家和地区的牛只及其风险产品,对非法入境的牛只及其产品按相应规定处置。

### **5.6 宣传培训**

加强对各级畜牧兽医主管部门、动物疫病预防控制和动物卫生监督机构工作人员的技术培训,加大牛结节性皮肤病防控知识宣传普及力度,加强对牛只养殖、经营、屠宰等相关从业人员的宣传教育,增强自主防范意识,提高从业人员防治意识。

---

抄送:中国动物疫病预防控制中心,中国兽医药品监察所,中国动物卫生与流行病学中心,中国农业科学院兰州兽医研究所。

---

农业农村部办公厅

2020年7月13日印发

---