

诊断

牛皮肤出现结节可怀疑为牛结节性皮肤病。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，需采集可疑病例皮肤结痂、唾液、口鼻拭子和抗凝血等样品，送至相关动物疫病预防控制中心进行检测。

各省首例疑似疫情，经国家外来动物疫病研究中心复核，结果仍为阳性的，判定为确诊疫情。再次发生疑似疫情，由各省动物疫病预防控制中心确诊，样品送国家外来动物疫病研究中心备份。

剖检病变

消化道和呼吸道内表面有结节病变。淋巴肿大，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。



图7 心脏表面出血(左)；肺脏表面出血(右)
(图片来源：陈荣贵)



图8 胆囊表面出现结节
(图片来源：FAO《结节性皮肤病 兽医实用手册》，2017)

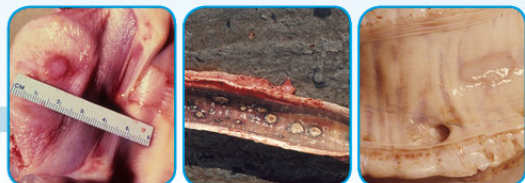


图9 气管表面出现结节
(图片来源：《动物外来病诊断图谱》，2005)

防控措施

1 突出重点，全面排查

- 对高风险牛只展开排查，包括与发病牛有流行病学关联的牛只；与发病牛同群在饲养活牛；发病牛周边地区活牛；走私活牛。
- 发现皮肤出现多发性结节、结痂等LSD临床症状的活牛，立即隔离，限制病牛及同群牛移动，并采样送检。



2 规范处置，及时报告

- 怀疑为LSD的，及时诊断、报告。
- 对确诊疫情，严格处置。扑杀发病及检测阳性牛，并无害化处理；清洗、消毒，并消灭吸血虫媒及其孳生地；限制所在县牛调出；开展紧急免疫。
- 疫情处置结束后，及时报告疫情总体处理和流调情况。



3 严格检验，加强监管

- 具有临床症状牛，不发检疫合格证。
- 产地检疫出现疑似病例的，采样诊断、报告、处置。
- 屠宰检疫具有临床症状的，停止屠宰，对病牛和同群牛隔离；对已屠宰的牛只及其产品暂存，对生产设备清洗、消毒；对病牛和同群牛采样送检，扑杀检测阳性牛并无害化处理，检测阴性可正常屠宰。
- 公路检查发现具有临床症状活牛，就近隔离饲养，采样诊断、报告、处置。



4 强化培训，科学养殖

- 全面加强畜牧兽医机构承担防疫检疫工作人员技术培训，切实加强对牛只养殖、经营、屠宰等相关从业人员宣传教育。
- 提高养牛场(户)生物安全防护意识，引进动物隔离观察，实施吸血虫媒控制措施。
- 必要时，报批后采取免疫措施。



牛结节性皮肤病 防控知识手册

2020年第一版

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

地址：山东省青岛市城阳区岙东南路21号
电话：0532-87839188

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。2019年8月，国家外来动物疫病研究中心首次确诊新疆维吾尔自治区伊犁州牛结节性皮肤病疫情。

历史分布

该病于1929年首次发现于赞比亚，1989年LSD传出非洲大陆，传入中东地区的以色列，此后科威特、巴林、巴勒斯坦、阿联酋等中东国家相继报道发生该病。其后疫情向东欧和中亚蔓延扩散，2015-2016年希腊、俄罗斯、哈萨克斯坦等国家相继报告发生该病。2019年传入印度，2020年传入孟加拉。目前广泛分布于非洲、中东、中亚、东欧等地区。

危害

该病只感染牛，发病率在5%-45%之间，死亡率通常低于10%。发病牛可导致不育、流产，肉牛生产性能下降、泌乳牛产奶量显著下降，皮张无法利用，并可继发细菌感染而死亡等，带来重大经济损失。

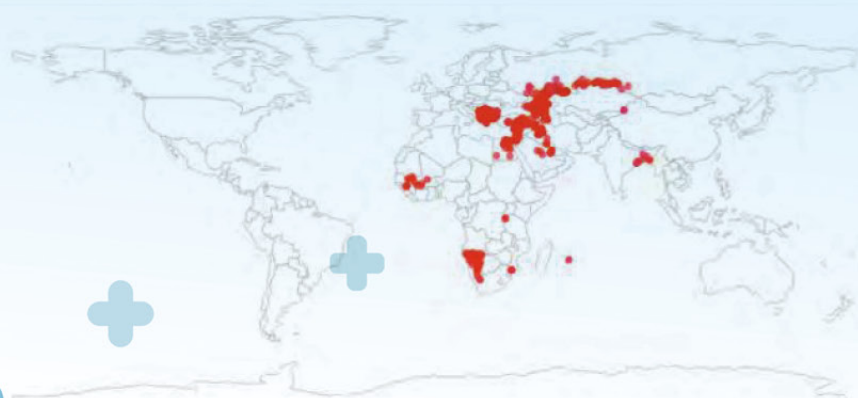


图1 2011-2020年LSDV历史分布示意图
(图片来源: 李金明)

流行病学

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。

传播途径

主要通过吸血昆虫（蚊、蝇、蠓、虻、蝉等）叮咬传播，可通过相互舔舐或舔舐发病牛的结痂进行传播，食入被感染动物唾液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。

易感动物

能感染所有牛，黄牛、奶牛、水牛等易感，无年龄差异。

潜伏期

实验感染动物从4天到7天不等，自然感染的动物可能长达5周，《OIE陆生动物卫生法典》规定为28天。



图2 LSDV传播示意图
(图片来源: FAO《结节性皮肤病 兽医实用手册》，2017)

临床症状

体温升高，可达41°C，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。

皮肤出现直径10~50mm的结节，以头、颈、肩部、乳房、外阴、阴囊等部位居多。



图3 颈、肩部皮出现结节
(图片来源: 李金明)



图4 结节可能破溃，吸引昆虫叮咬，反复结痂
(图片来源: 李金明)

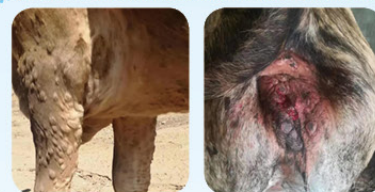


图5 四肢皮肤、会阴部出现结节
(图片来源: FAO《结节性皮肤病 兽医实用手册》，2017)

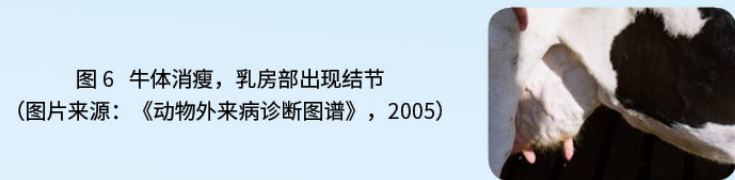


图6 牛体消瘦，乳房部出现结节
(图片来源: 《动物外来病诊断图谱》，2005)