

# 牛结节性皮肤病流行危害与防控措施

广西河池市金城江区六圩镇水产畜牧兽医站 覃美如

**摘要:**在现代养殖行业高速发展的背景下,养殖管理技术水平得以全面提升,有效推动了动物养殖行业经济效益提升。在牛养殖行业中,疫病问题始终存在,是影响牛养殖的重要因素之一,其中牛结节性皮肤病时有发生,会对牛生长发育造成很大影响,严重时甚至会导致牛群大量死亡,所以需要加强对该疫病的防控与治疗。本文结合广西河池市牛养殖行业发展现状,对牛结节性皮肤病流行危害与防控方面进行深入的研究与分析,并结合实践经验总结一些措施。

**关键词:**牛养殖;结节性皮肤病;疾病危害;防治措施;优化策略

牛结节性皮肤病是牛养殖过程中一项常见的疾病问题,该疾病具有一定的传染性,且临床症状较为严重,对于牛正常生长发育会造成很大影响。在牛结节性皮肤病的研究不断深入情况下,该疾病防控技术研究取得了一定的成果,治疗与防控技术水平相继提升,能够有效降低牛结节性皮肤病的发生率。为了促进牛养殖行业发展,需要加强防控体系建设,进一步促进治疗与防控技术创新,并确保防控能够全面落实,降低牛结节性皮肤病发生率,从而提升养殖经济效益。

## 一、牛结节性皮肤病分析

### (一)病原学分析

病原是结节性皮肤病病毒(LSDV),属DNA病毒。羊痘的痘病毒家族包括羊痘病毒(SPV),山羊痘病毒(GPV)和LSDV,具有97%的核苷酸同一性,并且在血清学上具有交叉保护作用。牛结节性皮肤病是由疙瘩皮肤病病毒引起牛的一种急性、亚急性或慢性传染病;当前已知的该病毒只有一个血清型,代表毒株为Neethling;牛结节性皮肤病的病毒该对外界物理及化学因素具较强抵抗力,在pH为6.6~8.6范围内能够长期存活,且在干燥的环境下能够存活30d以上,在零下80℃的环境下能够存活十年以上;在4℃环境下能够存活180d,加热到55℃后,30min左右可以将病毒灭活;在消毒方面,可以采用酸溶液以及常用的消毒用品包括碘酒、酒精等,都能够有效将其灭活,且通过阳光照射也能够起到灭活效果。

### (二)流行特征分析

牛结节性皮肤病最早于1928年在赞比亚发现,之后在非洲许多国家中开始流行;1944年后,牛结节性皮肤病在德兰士瓦马里科地区开始流行,且具有大规模爆发的特征,在三年间内导致超过800万牛感染该疾病。在2006年之后,伊朗、以色列等中东地区国家开始出现牛结节性皮肤病。牛结节性皮肤病多发于潮湿、温暖的夏季,病原能够感染黄牛、水牛、羚羊以及长颈鹿等

多种动物,传播方式主要为节肢动物,包括库蚊属与厩螫蝇等,都是该病毒的中间宿主,且动物之间的直接接触也能够使得该疾病传播。我国于2019年首次出现牛结节性皮肤病,之后开始流行,河池市牛养殖行业中偶有发生该疾病问题。结合河池市牛养殖行业发展来看,该疾病具有传播范围广、传染速率快以及危害性大等多项特征,当前已经成为河池市牛养殖行业中的重点防控疾病。牛结节性皮肤病所表现出的明显特征为无明显品种特性,所以除了牛容易感染该疾病之外,山羊以及羚羊等动物也会感染,但目前还没有人畜共患的案例。

### (三)危害性分析

牛结节性皮肤病的自然感染潜伏期在2~5周,感染后牛体温会显著提升,能够升高到41℃左右,该情况会维持7d左右;患病早期会出现角膜炎、鼻炎等显著的症状;在病情逐渐发展后,患病牛体表皮肤会出现凸起性的结节,直径一般在30mm左右,且牛体表皮会硬化,在触碰结节时患病牛会有明显的痛感;如果患病牛没有得到及时的治疗,结节会在体表皮肤中逐渐扩散,产生不规则的聚集性肿块,最后会导致皮肤坏死;患病牛会出现食欲减退、精神萎靡等临床症状,同时,患病牛的多个器官黏膜也会出现溃疡或结节现象,比如淋巴肿大等。从发病规律与特点来看,泌乳期的母牛相比于其他阶段的牛而言,牛结节性皮肤病感染率更高,在感染后会引发乳房炎问题,还会导致怀孕的母牛流产,使得奶牛产奶量大幅度减少;公牛感染后容易出现不孕不育的症状,产生附睾炎、睾丸炎等病症;肉牛感染牛结节性皮肤病疾病后,会导致其生长发育受到很大影响,肉质与产量全面降低。综合来看,由于病牛消瘦,产奶量下降,以及皮张鞣制后发生结节处出现盂状凹陷或孔洞,使其利用价值降低,造成极大经济损失。

## 二、牛结节性皮肤病诊断方法

按照临床症状结合流行病学的基本特征,可以对牛结节性皮肤病进行初步诊断,但是为了确保诊断结果准

确性，需要采用实验室诊断的方法，当前常用的诊断方法包括病源分离鉴定、血清学检测法以及分子生物学检测法等。具体检测方法的应用要点为：病原分离鉴定方法，采集患有牛结节性皮肤病的牛皮肤结节、病死牛的肺脏、淋巴结等，对病毒进行分离处理，通过牛、羊的原代或传代细胞进行病毒培养，按照病毒特征进行鉴别诊断。血清学检测方法。病毒中和试验使用标准程序测试血清样本（n=80），该程序将中和指数确定为首选方法，针对恒定稀释的测试血清滴定病毒株。实时PCR测试内部器官样本进行检测，采用该检测方法时，制备PCR主混合物，将提取样本DNA对照添加到混合液中，采用对应的热循环条件，在PCR中一起进行检测。

### 三、牛结节性皮肤病的防控优化策略分析

为了有效防控牛结节性皮肤病，降低疾病发生率，需要对防控方式进行创新，加强科学防控方法的应用，构建完善的防控体系，从而降低牛结节性皮肤病发生率，确保牛养殖行业健康发展。

#### （一）加强消毒

为了降低牛结节性皮肤病发生率，在日常管理期间需要做好消毒工作，采用科学的消毒方法。应用化学药物进行消毒是最为常用的一项方法，在选择消毒药物时需要考虑到消毒广普，选择有效浓度、起效快、效果好，且对人畜无害、性质稳定、易溶于水的消毒剂。牛舍地面和粪尿沟可以用以下药物消毒：5%~10%热碱水、3%苛性钠、3%~5%来苏尔溶液等喷雾消毒，20%生石灰奶粉涂墙；饲养用具、牛栏、牛床等5%~10%的热碱水或3%的苛性钠溶液或3%~5%来苏尔洗涤消毒，消毒后2~6小时，放牛前用清水冲洗饲养槽和牛床；清理运动场，清除杂草后，用5%~10%的热碱水或者撒生石灰消毒。

#### （二）加强疫苗接种

疫苗接种是避免牛结节性皮肤病发生最为有效的措施，且接种疫苗能够实现终身免疫，全面降低牛结节性皮肤病发生率。由于我国牛结节性皮肤病出现时间较晚，关于该疾病的疫苗研究较少，当前我国还没有商品化的牛结节性皮肤病专用疫苗，但是该疾病病毒与山羊痘病毒都属于痘病科山羊痘病毒属，二者具有交叉保护的作用，所以推荐的紧急接种疫苗为山羊痘疫苗，采用5倍剂量的山羊痘疫苗预防牛结节性皮肤病，注射方法为尾根皮内或皮下注射；根据目前免疫抗体水平的监测，免疫保护率可达40%~50%；为了提升疫苗接种效果，需要加强对牛结节性皮肤病的研发，加强研发资源投入，补充当前关于该疫病问题的疫苗缺口，实现疫

苗自给自足，从而能够构建更加完善的牛结节性皮肤病防治体系。疫苗对于牛结节性皮肤病的防控作用不可忽视，是最为有效的免疫手段，为此需要持续推动牛结节性皮肤病疫苗研发。

#### （三）切断传播与隔离措施

切断传播途径与隔离是防治牛结节性皮肤病的有效措施之一。首先，养殖场需要做好进口活牛控制工作，由于河池市出现牛结节性皮肤病的次数较少，在防治经验方面较为缺乏，为了变大范围传播，在发现出现个体病例后，需要立即进行捕杀，避免病毒传播，从而能够降低损失；在发现疑似病例后，需要立即联系当地动物防疫部门，对疑似病例进行确切诊断，如果诊断结果为牛结节性皮肤病，需要立即进行隔离处置，避免错过最佳的隔离期。其次，如果出现大规模牛结节性皮肤病爆发问题，需要对所有患病牛进行捕杀，之后采用无害化处理，并做好牛舍消毒工作，对剩余牛群进行密切监视，发现异常问题后立即进行处理，从而能够降低损失，避免牛结节性皮肤病进一步传播。最后，需要加强对养殖场出入的管理，做好牛群输入输出工作，严格执行牛结节性皮肤病源头排查工作，发现传染源头之后立即切断，从而能够提升防治工作效果；在需要从其他养殖场或地区引入牛时，在引入前、引入后都需要进行检测，从而判断是否存在牛结节性皮肤病，如果存在需要停止引进，避免新引进的牛存在疾病问题，从而能够降低养殖场牛结节性皮肤病发生率。

#### （四）加大疾病排查力度

为了及时发现牛结节性皮肤病，尽早对其进行治疗，需要做好排查工作，提升排查力度，因此各地区动物防疫部门需要在牛结节性皮肤病高发时间段来临前，组织人员进入基层进行检查，对养殖户的牛群健康情况进行全面排查，确保牛结节性皮肤病能够被提前发现，避免大规模传播。根据牛养殖行业中牛结节性皮肤病的发生情况来看，导致牛结节性皮肤病大规模传播的原因主要为基层排查力度不足，养殖户无法准确判断是否为牛结节性皮肤病，从而将其当做其他疾病进行处理，没有及时进行隔离与传播途径切断，所以需要动物防疫部门加强对牛结节性皮肤病的排查力度，确保牛结节性皮肤病能够及时发现，有利于提升牛结节性皮肤病防治工作效果。

#### （五）加强防疫宣传

由于牛结节性皮肤病出现在广西河池市较晚，养殖人员对于该疾病没有清晰的认知，且防治工作重视不足，所以河池市动物防疫部门需要加强对牛结节性皮肤





病预防的宣传，通过线上、线下等多种渠道，为养殖户普及牛结节性皮肤病的基本知识，包括临床症状、危害以及防治方法等，从而能够提升养殖户对牛结节性皮肤病的重视程度，还能够帮助养殖户学习正确的防治方法，从而构建完善的防治体系，是提升牛结节性皮肤病预防效果的有效措施。

#### （六）加强科学饲养提升抵抗能力

为了避免出现牛结节性皮肤病，在河池市养殖行业发展过程中，需要提升牛抵抗该疾病的能力，其中一项关键点为提升牛身体素质与免疫力，这就要求对饲养模式进行优化。例如，河池市部分养殖场的饲料搭配中，在饲料中加中药草，比如黄连、菊花、石膏、柴胡以及紫草等，能够有效调节牛体温中枢，具有良好的抗应激作用；将山楂、板蓝根、黄芪等中草药，结合电解质、维生素等拌入饲料中，能够有效增强肉牛免疫力与抗病能力，还能够促进肉牛生长发育。在其具有良好身体素质的前提下，就能够更好地抵御牛结节性皮肤病，降低该疾病感染率，所以需要对其饲料、饮用水等进行合理搭配，是提升牛身体素质的有效措施，这种方式不仅能够提升牛身体抵抗力，还能够促进牛更好地生长发育，使其生长更加健壮。

#### 四、结束语

综上所述，本文简要阐述了牛结节性皮肤病的病原、流行特点以及危害，并提出了多种科学有效的牛结节性皮肤病预防方法，希望能够对相关人员起到一定的借鉴与帮助作用，不断提升牛结节性皮肤病防治工作效果。

#### 参考文献：

- [1] 高丽娟, 包雨鑫, 邱立峰. 牛结节性皮肤病的流行现状与防控措施[J]. 中国动物保健, 2022, 24 (01): 46+48.
- [2] 邓超. 牛结节性皮肤病流行危害与防控措施[J]. 中兽医学杂志, 2021 (09): 61-62.
- [3] 李玲. 牛结节性皮肤病的流行诊断与综合防控措施[J]. 饲料博览, 2021 (08): 91-92.
- [4] 何东伟, 马颖, 魏星, 王春红. 牛结节性皮肤病的流行现状及防控措施[J]. 吉林畜牧兽医, 2021, 42 (08): 73-73.
- [5] 陆春礼, 陆必科, 蒙振宙, 赵聪. 牛结节性皮肤病流行调查及防控措施[J]. 当代畜禽养殖业, 2021 (02): 24-26.