

羊败血性链球菌病的防治

陈 璐 吴名亮

江苏省南通市如东县双甸畜牧兽医站, 江苏南通 226404

摘要 羊败血性链球菌病由 C 群马链球菌兽疫亚种感染所引起, 呈全世界流行, 病死率高, 对养羊业危害极大; 病羊主要表现全身症状, 后期还会出现呼吸道症状和神经症状。根据病程长短不同, 本病分为最急性型、急性型、亚急性型和慢性型 4 种; 病死羊主要以全身多器官出血和淋巴结肿大特征; 实验室常采用微生物分离法对本病进行确诊; 预防本病必须加强羊场的消毒、提升管理水平、建立完善的疫病应急预案、科学对羊群进行疫苗接种; 抗生素是治疗本病的最佳药物, 严重感染的羊还需配合对症治疗。

关键词 羊; 败血症; 链球菌; 防治

羊败血性链球菌病是由 C 群马链球菌兽疫亚种感染而引发的一种急热性传染病。各种日龄和品种的羊都能感染, 绵羊的易感性最强, 山羊稍弱。全世界养羊业发达的国家和地区都有本病的报道, 羊群一旦感染, 病死率可达 70% 以上, 可造成较大的经济损失。

1 链球菌

链球菌是一种革兰氏染色呈阳性的球状菌, 因镜下观察多为链珠状存在, 链的长短不一, 长的能达到数十个, 短的低于 10 个, 故得名链球菌。该菌在液体培养基中易呈长链状, 在固体培养基上生长时链较短。本菌对外界不良因素的抵抗力较差, 紫外、阳光直射、干燥、高温等因素都很容易将其杀灭, 体外培养对营养要求较高, 培养基中需含血清或血液, 需氧或兼性厌氧, 大部分菌有溶血作用, 不形成芽孢, 可分泌溶血毒素、红斑毒素、内毒素、透明质酸酶等, 从而对机体造成危害。链球菌在自然界分布很广, 除了羊之外, 猪、牛、家禽、野生动物等都能感染, 人也能感染。

2 临床表现

羊感染后潜伏期长短不一, 长的能达 10 d 以上, 短的不到 2 d 即可发病, 主要和感染途径及单次病原菌的感染数量有关。依据发病时间长短不

同, 本病可分为最急性型、急性型、亚急性型和慢性型 4 种, 病程逐渐延长。

2.1 最急性型

最急性型发病的羊临床往往不易发现, 病程很短, 发病前没有一点预兆, 发病后不到 24 h 死亡, 很多时候前一夜羊群还未发现任何异常, 第 2 天清晨便发现感染羊死在羊舍。

2.2 急性型

急性型病程一般 2~3 d, 发病初期羊体温升高, 精神萎靡, 常离群独卧, 采食量下降, 反刍次数减少, 一直弓背, 眼结膜充血, 眼睑后期水肿, 眼角一直有浆液性分泌物滞留, 对视力可造成一定影响。随着疾病的发展, 病羊出现咽喉肿胀, 鼻孔流出浆液性鼻液, 下颌淋巴结肿大, 呼吸变得困难, 口角不断流涎, 粪便不成形, 严重的可带血, 粪便中常含有黏液分泌物^[1]。怀孕母羊感染后可出现阴门红肿、流产、木乃伊胎等。如果未及时治疗, 大部分羊最后以死亡而告终。

2.3 亚急性型

亚急性型表现体温上升, 食欲减退, 不断咳嗽, 呼吸困难, 粪便稀软, 带有黏液或血液, 喜欢卧地不动, 走路不稳, 共济失调, 病程 10~14 d。

2.4 慢性型

慢性型多由急性或亚急性型转化而来, 病羊可出现轻度发热, 采食量下降, 机体不断消瘦, 眼睛凹陷, 毛尖耷吊。很多病羊长期咳嗽, 偶发关节炎, 病

收稿日期: 2020-05-25

陈 璐, 男, 1964 年生, 兽医师。

程多在 30 d 以上,多因机体衰竭而死。

3 剖检病变

本病的病理性特征为多个脏器广泛性出血,淋巴结肿大、出血^[2]。肝脏肿大,表面有土黄色的坏死区,边缘钝厚,肝包膜下面有出血点。整个呼吸道充满黏液,鼻腔、咽喉和气管的黏膜充血、出血。肺小叶间质增宽,有水肿区,严重感染的羊也会有出血情况,肺表面能见到纤维素样变的红色肝变区。胸膜腔、腹膜腔、心包腔渗出严重,有大量黏液,发病久的羊黏液中水分可被机体吸收,其中的纤维蛋白析出,沉积在胸腔和腹腔内,外观看起来犹如覆盖了一层薄膜,心脏内外包膜和心冠脂肪有出血点。胆囊也表现肿大,里面充满胆汁。肾脏质地变脆,触之柔软,包膜不易剥离。

4 诊断

通过临床表现可对本病进行初步诊断,但要想确诊还需借助实验室检查^[3]。无菌采取病死羊的肝脏、脾脏、淋巴结等组织,将其在血琼脂平板上划线,37℃恒温条件下培养 24~48 h,如果长出灰白色、半透明或不透明、表面光滑、有乳光、直径 0.50~0.75 mm、圆形突起的细小菌落,与周围界限分明,且周围有 1 圈溶血环,则可判定为可疑菌落。再将可疑菌落挑起少许在载玻片上固定,用革兰氏染液进行染色,油镜观察,如果看到呈链珠状排列,革兰氏染色呈阳性的球菌,则可确诊为本病。

5 预防

预防本病必须加强羊场的消毒,提升管理水平,建立完善的疫病应急预案,科学对羊群进行疫苗接种。

5.1 加强羊场消毒

放牧羊群白天游牧时,由于外界空气流通性好,空间大,羊与羊之间相对保持较大的距离,一般不会引发大面积传播,但夜间回舍休息时,羊群会相对集中,羊之间接触较为紧密,此时应加强带动物消毒。舍饲羊群在本病流行期间应保持每天 1 次的消毒频率。带动物消毒可将无毒无刺激、安全性好的季铵盐类阳离子表面活性剂作为首选,如新洁尔灭、洗必泰、度米芬等,这类消毒剂具有价格实惠、使用方便、性质稳定、能长期保存、杀菌效力强的特点。新洁尔灭和度米芬可配制成 0.1% 的浓度,洗必泰用 0.05% 浓度全场雾化消毒即可。值得一提

的是,用上述溶液浸泡器械消毒时,需同时加入 0.5% 的亚硝酸钠,以防止金属器械生锈而影响使用。

5.2 提升管理水平

羊舍粪便一日一清理,保持地面干燥,运动场地面最好做硬化处理,面积足够大,避免拥挤。饲料尽量定时饲喂,饲喂不规律容易导致瘤胃生态失衡而出现肠道问题。饲喂时遵循先草料后精料原则,发霉、变质、过期的饲料禁止饲喂。培养饲养员的观察意识,饲养期间顺带对每只羊的行为进行观察,发现采食量下降、卧地不起、放牧时易掉队、反刍次数显著减少等异常情况时,第一时间向兽医师汇报,便于及时诊断。免疫疫苗时,尽量做到 1 只羊 1 个针头,如果条件不允许需要共用针头时建议每次注射后将针头消毒,防止经血液途径传播。小型羊场在发展过程中要勇于向比自己规模大、管理水平更为先进的大型羊场学习,不断完善自身的管理制度,培养员工良好的执行力。

5.3 建立应急预案

本病往往会突然发生,越是规模化饲养的养殖场,本病传播也越快,因此,羊场必须建立应急预案,发现本病时能第一时间将疫情控制。增强一线饲养员的疾病观察意识,发现病羊尽快隔离,同时尽快做出确诊。对被污染的圈舍、用具等进行消毒,消毒药可用 1% 的漂白粉、10% 石灰乳或 3% 来苏尔等,消毒后再进行彻底清洗,待地面干燥后,可重新进行使用。对全群羊只进行检疫,发现体温升高的羊可用抗生素进行预防性治疗或用疫苗紧急接种。病羊和处于潜伏期的羊是本病的主要传染源,这些羊禁止自行宰杀上市,兽医在临床诊断时,剖检的尸体、组织、器官等要进行深埋或焚烧处理,防止疫病扩散。

5.4 科学接种疫苗

每年发病季节到来之前,可用羊链球菌疫苗对全群进行普免,一般使用的疫苗为灭活苗,接种时每只羊按照 3 mL 的剂量皮下免疫即可。灭活苗具有质量稳定、安全性高、不易返毒的特点,免疫后可刺激机体发生体液免疫,B 淋巴细胞转化为浆细胞,产生大量的抗体抵御野毒感染。3 月龄以下的羔羊第 1 次接种后建议间隔 3 周后再重复免疫 1 次,这样免疫期可达 6 个月以上,能保护至出栏上市。

6 治疗

对链球菌敏感的抗生素是治疗本病的首选药