团体标准

T/ NAIA×××-××××

牛脓肿病防治技术规范

Technical specification for prevention and treatment of bovine
abscess disease

××××-××-××发布

××××-××-××实施

宁夏化学分析测试协会 发布

前言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由宁夏化学分析测试协会提出并归口。

本文件起草单位：宁夏农林科学院动物科学研究所。

本标准主要起草人：郭亚男，王建东，于有利，高海慧

本文件为首次发布。

牛脓肿病防治技术规范

1 范围

本文件规定了牛脓肿病防治技术规范的术语和定义、诊断、预防和治疗。

本文件适用于羊细颈囊尾蚴病防治。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

牛脓肿病 Bovine abscess disease

是指由致病菌引发牛的组织或器官内形成外有脓肿膜包裹、内有脓液滞留的局限性脓腔的疾病。

4 诊断

4.1 流行病学

葡萄球菌、化脓性链球菌、大肠杆菌为主要致病菌，其次是绿脓杆菌和腐败性细菌，其中葡萄球菌感染占比达 65%以上；另外包括注射刺激性药物（如氯化钙）误注皮下组织、手术器械消毒不彻底、深部创伤清创不及时等医源性因素是继发诱因；致病菌主要通过皮肤破损处或黏膜侵入，在局部组织内繁殖形成化脓性病灶。

4.2 临床症状

按脓肿发生部位，可分为浅在性脓肿和深在性脓肿 2 种。

浅在性热性脓肿常发生于皮下结缔组织、筋膜下及表层肌肉组织内。初期局部肿胀，无明显的界限而稍高出皮肤表面。触诊时局部温度增高，坚实有剧烈的疼痛反应。以后肿胀的界限逐渐清晰并在最严重的地方开始软化并出现波动。脓液溶解表层的脓肿膜和皮肤，脓肿可自溃排脓。但常因皮肤溃口过小，脓液不易排尽。浅在性冷性脓肿一般发生缓慢，局部缺乏急性炎症的主要症状，

即虽有明显的肿胀和波动感，但缺乏温热和疼痛反应或非常轻微。

深在性脓肿发生于深层肌肉、肌间、骨膜下、腹膜下及内脏器官。由于脓肿部位深在，局部肿胀增温的症状常常见不到，但常出现皮肤及皮下结缔组织的炎性水肿，触诊时有疼痛反应并常常有指压痕。炎性水肿与脓液的数量之间无相关性。当较大的深在性脓肿未能及时切开，其脓肿膜在脓液的作用下容易发生变性坏死，最后在脓液的压力下可自行破溃。脓液沿解剖学通路下沉，形成流注性脓肿。这时新的流注性脓肿和原发性脓肿之间经常有一个或很多通道互相连通。由于病犊牛从局部吸收大量的有毒分解物而出现明显的全身症状，严重时还可能引起败血症。内脏器官的脓肿常常是转移性脓肿或败血症的一个结果，它会严重地妨碍发病器官的功能，影响有机体的健康。

4.3 实验室检查

涂片镜检：将脓肿处的被毛剃除干净，用 75% 医用乙醇溶液进行消毒，用一次性注射器抽取脓汁。将脓汁涂布于载玻片上，进行革兰染色，镜检。葡萄球菌：革兰染色为阳性，镜检可见单个、成双或葡萄状排列的典型葡萄球菌；化脓性链球菌：革兰氏染色为阳性，可见短链的革兰氏阳性球菌，也有很少呈长链状的；大肠杆菌：革兰氏染色阴性，可见中等大小杆状、两短钝圆的杆菌特征；绿脓杆菌：革兰氏染色阴性，可见两端钝圆，单个存在或成双排列的革兰氏阴性短杆菌。

细菌分离培养：将脓汁接种于含 5% 脱纤维绵羊血的豆粉琼脂固体培养基上，经过 37°C 培养 24 h。葡萄球菌：可见湿润、光滑、隆起的圆形菌落；化脓性链球菌：形成圆形凸起、边缘整齐、表面光滑湿润的菌落，可能会出现溶血环；大肠杆菌：形成光滑、湿润、圆形的菌落，有时可能会有金属光泽；绿脓杆菌：形成光滑、微隆起、边缘整齐波状的中等大菌落，且菌落周围出现溶血环。

5 结果判定

符合 4.1 和 4.2 的特征判断为疑似病例。

同时符合 4.3 和 4.4 的特征判断为确诊病例。

6 治疗

治疗遵循分阶段原则，初期采取冷敷消炎，成熟后行切开排脓，关节小脓肿适用穿刺冲洗联合抗生素注入疗法，重症病例需配合补液强心等全身支持治疗。

6.1 局部治疗

(1) 炎性浸润期：采用 10% 鱼石脂软膏外敷配合普鲁卡因青霉素局部封闭，每日 2 次持续 3 天；

(2) 脓腔成熟期：选择脓肿最低点切开排脓，避开主要血管神经，排脓后使用 0.1%高锰酸钾溶液冲洗脓腔，填入浸有青霉素的纱布条引流；

(3) 关节脓肿处理：采用套管针穿刺抽取脓液，注入 0.02%呋喃西林溶液冲洗后，留置 80 万单位青霉素溶液。在局部治疗的同时，可根据病情的情况配合全身应用抗生素或磺胺类药物。

6.2 手术疗法

当局部已经波动后要及时进行手术治疗，如可使用脓液抽出法、脓肿摘除法和脓肿切开法。

(1) 脓液抽出法适用于关节部脓肿膜形成良好的小脓肿，其方法是利用注射器将脓肿腔内的脓液排出，然后用生理盐水反复冲洗脓腔，抽净腔中的液体，最后灌注青霉素溶液；

(2) 脓肿摘除法常用于治疗脓肿膜完整的浅在性小脓肿，此时需注意勿刺破脓肿膜，防止新鲜手术创被脓液污染；

(3) 脓肿切开法在临床中常用，操作如下：脓肿成熟出现波动后立即切开，切口应选择波动最明显且容易排脓的部位。对局部进行常规除毛、消毒后再根据情况做局部或全身麻醉，切开前先用粗针头将脓液排出一部分，防止脓肿内压力过大切开时脓液向外喷射。切开时一定要防止手术刀损伤对侧的脓肿膜，切口要有一定的长度并做纵向切口以保证脓液能顺利地排出。深在性脓肿切开时除进行麻醉外，最好进行分层切开。脓肿切开后，脓液要尽量排尽，但切忌用力挤压脓肿壁（特别是脓液多而切口过小时），这样就有可能损伤脓肿腔内的肉芽性防卫面而使感染扩散。如果一个切口不能彻底排空脓液，可根据情况做必要的辅助切口。对浅在性脓肿可用防腐液或生理盐水反复清洗脓腔，最后用脱脂纱布轻轻吸出残留在腔内的液体，切开后的脓肿伤口可按化脓创进行外科处理。

6.3 全身治疗

(1) 抗生素应用：肌肉注射青霉素钠（2 万单位/kg）配合链霉素（10 mg/kg），每日 2 次连续 5 天；

(2) 支持疗法：重症病例静脉注射 5%葡萄糖氯化钠溶液（1500-2000 ml/次）配合 10%安钠咖注射液强心；

(3) 中药辅助：透脓散（黄芪 30 g、当归 25 g、穿山甲 15 g）水煎灌服，促进脓液排出。

附录 A