

39 牛アクチノバチルス症

担当	検査チャート
家畜保健衛生所	<pre> graph TD     A["(1) 疫学調査"] --&gt; B["(2) 臨床検査"]     A --&gt; C["(4) 簡易細菌検査"]     B -- "(死亡牛、鑑定殺牛)" --&gt; D["(3) 剖検"]     B -- "(農場)" --&gt; C     D --&gt; E["(7) 病理組織検査"]     C -- "&lt;直接鏡検&gt;" --&gt; F["(5) 細菌培養試験"]     F -- "&lt;分離培養&gt;" --&gt; G["(6) 細菌性状分析"]     G --&gt; H["(+)" ]     G --&gt; I["(-)" ]     E --&gt; J["(8) 免疫組織化学検査"]     J --&gt; K["(+)" ]     J --&gt; L["(-)" ]     </pre>
病性鑑定施設	<p>(5) 細菌培養試験 &lt;分離培養&gt;</p> <p>(6) 細菌性状分析</p> <p>(+)                  (-)</p> <p>(7) 病理組織検査</p> <p>(8) 免疫組織化学検査</p> <p>(+)                  (-)</p>
判定・結果	<p>(+)                  (-)                  (+)                  (-)</p>
最終判定	<p>疫学調査、臨床検査の結果を基に、剖検、細菌培養試験、簡易細菌検査、病理組織検査等の結果を併せて総合的に判断する。</p>
その他	

## →類似疾病検査

- ① 51 放線菌症
- ② 牛トウルエペレラ(アルカノバクテリウム)・ピオゲネス感染症
- ③ 緑膿菌または黄色ブドウ球菌による肉芽腫

## ○ 病原体: *Actinobacillus lignieresii*

### (1) 疫学調査

- ① 粗剛な茎・枝や尖鋭な種子・モミガラ等の飼料を給与している。
- ② 散発的に発生をするが、集団的発生もみられる。
- ③ 年齢、系統による発生差はない。
- ④ 発生に季節的な差はない。
- ⑤ 感染はリンパ流を通じて隣接または他のリンパ節に広がる。

### (2) 臨床検査

- ① 通常頭頸部皮下、あるいはリンパ節、口腔に腫瘤を形成
- ② 病巣の自潰、瘻管形成、膿汁の排出
- ③ 口腔、上部気道の腫瘤による呼吸困難、喘鳴
- ④ 舌が侵されると木舌を呈し、嚥下困難

### (3) 剖 検

- ① 病変は軟部組織、特に舌、口腔および食道粘膜、咽喉頭リンパ節、下顎リンパ節に好発するが、その他の頭頸部軟部組織、肺にみられることもある。
- ② 舌では増殖した線維性結合組織内に直径数 mm から 1 cm の堅く、線維性の結節性病巣(膿瘍)がみられ、中心部に微細な黄色の硫黄顆粒が観察される。
- ③ リンパ節では通常 1～数 cm 径の肉芽腫病変(膿瘍)がみられ、被包化や中心部の硫黄顆粒を伴うことがある。

### (4) 簡易細菌検査(直接鏡検)

- ① 膿瘍を 10% KOH 溶液でほぐし、膿瘍中の硫黄顆粒を取り出し、スライドガラス上で圧片して無染色で鏡検し菊花状のロゼット菌塊を確認する。
- ② 硫黄顆粒の直接塗抹標本のグラム染色によりグラム陰性桿菌を確認する。

### (5) 細菌培養試験(分離培養)

- ① 膿瘍の乳剤を使用し、めん羊または牛血液寒天培地を用いて 37℃ で 48 時間好気性培養を行う。
- ② 微小の半透明粘稠のある集落を形成する。

### (6) 細菌性状分析

グラム染色(−)、長短桿菌、カタラーゼ(弱+)、オキシダーゼ(+)、ウレアーゼ(+)、硝酸塩還元(+)、運動性(−)、溶血性(−)

### (7) 病理組織検査

- ① 多発性の化膿性肉芽腫を形成する。
- ② 化膿性肉芽腫中心部には放射状の棍棒体(Splendore-Hoeppli 物質)に囲まれたグラム陰性の短桿菌が認められる。
- ③ 木舌を呈した舌では、筋線維を置換する広範な結合織増殖が認められる。

### (8) 免疫組織化学検査

病変部に細菌抗原を検出する。