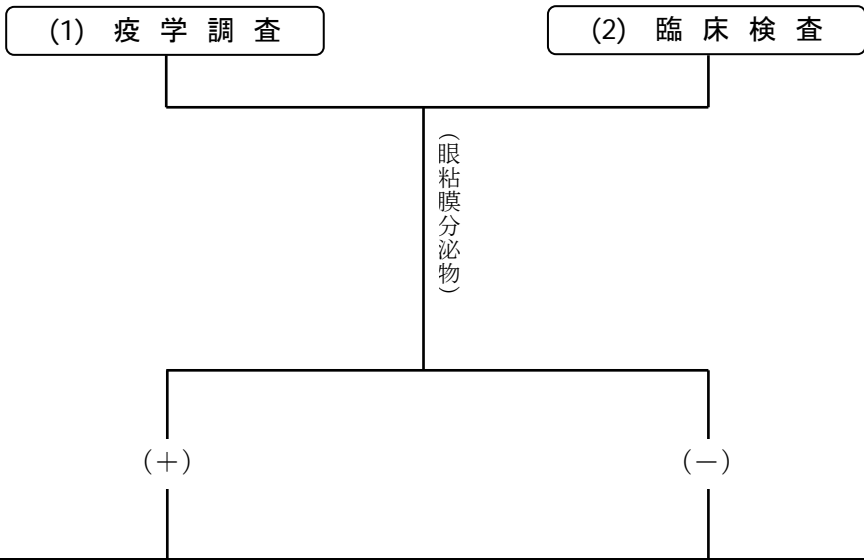


49 伝染性角結膜炎

担当	検査チャート
家畜保健衛生所	 <pre> graph TD A["(1) 疫学調査"] --- B["(2) 臨床検査"] A --- B B --- C["(眼粘膜分泌物)"] C -- "+" --> D["(3) 細菌培養試験"] C -- "-" --> E["(-)"] D --- F["<分離培養>"] F --- G["(4) 細菌性状分析"] G -- "+" --> H["(+)", "判定・結果"] G -- "-" --> I["(-)", "判定・結果"] E --> I </pre>
病性鑑定施設	
判定・結果	<p>(+) (-) (-)</p>
最終判定	疫学調査、臨床検査の結果を基に、細菌培養試験、細菌性状分析の結果を併せて総合的に判断する。
その他	分離培養を行う場合、なるべく多数の発症牛および同群の健康牛について行う。

→類似疾病検査

- ① 15 牛伝染性鼻気管炎 ② 牛マイコプラズマ感染症 ③ 眼虫症 ④ ビタミンA 欠乏症
- ⑤ 12 悪性カタル熱 ⑥ 外傷

○ 病原体: *Moraxella bovis*

(1) 疫学調査

- ① 集団的な発生が多い。
- ② 成牛よりも若齢牛に好発する。
- ③ 夏期の発生が多い。
- ④ 放牧牛に好発する。

(2) 臨床検査

- ① 全身症状はほとんどない。
- ② 初期に著明な流涙と結膜の腫脹、充血および眼瞼の腫脹を示し、白眼または強膜が淡紅色となり、ピンクアイの状態が観察される。
- ③ 病勢が進むと、上記の症状が重度となり、失明する場合もある。
- ④ 慢性例では炎症が眼の広範囲に及び、他の微生物の侵入を受けやすく、角膜は混濁から潰瘍へと進む。
- ⑤ 羞明のため行動を嫌う。

(3) 細菌培養試験(分離培養)

- ① 滅菌綿棒で感染初期の眼粘膜分泌物をぬぐい、採取後速やかに血液加寒天培地を用いて 37℃で 24～48 時間分離培養を行う。重症例や古い病巣では他の菌の混在により本菌の検出は困難となる。
- ② β 溶血の半透明灰白色でやや粘稠性のある集落を形成する。溶血性を示さない株もある。血液寒天培地上の菌は死滅しやすいので、性状検査に先だって、10%グリセリンまたは 10～50%血清を含むブロスに濃厚に菌を懸濁させ、-70℃以下で凍結保存する。

(4) 細菌性状分析

グラム染色(-)、短桿菌、2 連ないし短連鎖、運動性(-)、オキシダーゼ(+)、カタラーゼ(d)、OF(-)、硝酸塩還元(-)、インドール(-)、硫化水素(-)、ウレアーゼ(-)、リトマスミルク;アルカリ化・凝固・液化(+)、ゼラチン液化(+)、炭水化物からの酸産生(-)

d:株によって異なる。

なお、本症例からは類縁菌である *Moraxella ovis* や *Moraxella bovoculi* が分離されることがある。*M. bovis* とこれら 2 菌種との鑑別には、菌の形態(球菌ないしは双球菌)、フェニルアラニンデアミダーゼ活性の有無並びに 16-23S intergenic spacer region の配列決定ないしは PCR 産物の制限酵素切断プロファイルの比較を行う^{1),2)}。

(参考文献)

- 1) Angelos, J.A., et al.: Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 57, 789-795 (2007).
- 2) Angeolos J.A. & Ball, L.M.: J. Vet. Diagn. Invest. 19, 532-534 (2007).