

119 鶏結核病〔届〕

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"] B -- "(死亡鶏、鑑定殺鶏)" --> C["(3) 剖検"] C -- "(臓器病変部)" --> D["(4) 簡易細菌検査"] C --> E["(7) 病理組織検査"] D -- "<直接鏡検>" --> F["(5) 細菌培養試験"] F -- "<分離培養>" --> G["(6) 遺伝子検査"] G -- "<PCR>" --> H["(+)"] G -- "<DNA・DNA ハイブリダイゼーション>" --> I["(-)"] H --> J["(+)"] I --> K["(-)"] E --> L["(+)"] E --> M["(-)"] L --> N["(+)"] M --> O["(-)"] </pre>
病性鑑定施設	<p>(5) 細菌培養試験 <分離培養></p> <p>(6) 遺伝子検査 <PCR> <DNA・DNA ハイブリダイゼーション></p> <p>(+) (-)</p> <p>(+) (-)</p>
判定・結果	<p>(+) (-) (+) (-)</p>
最終判定	<p>簡易細菌検査、細菌培養試験、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

- ① 129 鶏大腸菌症 ② *Mycobacterium genavense* 感染症

○ 病原体: *Mycobacterium avium*

(1) 疫学調査

- ① 本病の発生のあった農場から鶏を導入したことがある。
② 過去に本病の発生があった。

(2) 臨床症状

症状を認めない例が多いが、病末期には衰弱、嗜眠状態、ときに下痢、鶏冠や肉垂の退行・退色を認めることがある。

(3) 剖 検

黄白色の(結核様)結節病変は呼吸器系(肺、気管、気嚢)に限局せず、肝臓、脾臓、腸などにも好発

(4) 簡易細菌検査(直接鏡検)

M. avium は現在4亜種に分類されている(表)。
M. avium subsp. *avium* (従来の血清型1~3)は、鳥類に対して強い病原性を示す。
病変部材料を塗抹し、火炎固定後 Ziehl-Neelsen 染色等で抗酸菌を検出する。

(5) 細菌培養試験(分離培養)

- ① 1%あるいは4%水酸化ナトリウム処理した病変部材料をグリセリン加1%小川培地、2%小川PS培地、3%小川培地、Middlebrook 7H10あるいは7H11寒天を用いて分離培養を行う。
37℃で1ヵ月間培養をする。
② 白色または黄色のS型またはR型の集落を形成する。

(6) 遺伝子検査(PCR、DNA-DNAハイブリダイゼーション)

- ① PCR
PCRによる遺伝子検査(表参照)
② DNA-DNAハイブリダイゼーション
DNA-DNAハイブリダイゼーションによる菌の同定

(7) 病理組織検査

- ① 中心に乾酪壊死巣(牛に比べ石灰沈着は弱い傾向)、その周辺部に類上皮細胞と多核巨細胞、最外縁部にリンパ球と結合組織からなる結核結節を形成。*Mycobacterium genavense* 感染症では上記のような結核結節が認められない例が多い。
② Ziehl-Neelsen 染色により壊死巣および類上皮細胞内に抗酸菌を認める。

(参考文献)

- ・畠山英夫: 鶏病研究会報. 8, 158-162 (1972).
・Fulton, R.M. & Sanchez, S.: Disease of Poultry (Saif, Y.M., et al. eds.), 12th ed. 940-951, Blackwell Publishing (2008).
1) 家畜衛生研究成果情報. 10, 5-6 (1997).
2) Mijs, W., et al.: Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 52, 1505-1518 (2002).
3) Ellingson, J.L., et al.: Mol. Cell. Probes. 14, 153-161 (2000).
4) Marsh, I., et al.: Mol. Cell. Probes. 13, 115-126 (1999).

表 *M. avium* の分類

	従来 of 血清型	PCRによる遺伝子検査 ^{1),2),3),4)}			
		IS900	IS901	IS902	IS1245
<i>M. avium</i> subsp. <i>avium</i>	1-3	-	+	-	+
<i>M. avium</i> subsp. <i>hominissuis</i>	4-6, 8-11, 21	-	-	-	+
<i>M. avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> (ヨ-ネ菌)		+	-	-	-
<i>M. avium</i> subsp. <i>silvaticum</i>		-	+	+	+