

78 エンテロウイルス性脳脊髄炎〔届〕

担当	検査チャート
家畜保健衛生所	
病性鑑定施設	<p>(4) 抗体検査 <small><蛍光抗体法> <small><中和試験></small></small></p> <p>(5) ウイルス培養試験 <small><培養細胞接種試験></small></p> <p>(7) P C R</p> <p>(+) (-) (+) (-) (+) (-)</p>
判定・結果	<p>(+) (-) (+) (-) (+) (-)</p>
最終判定	<p>最終判定は、疫学調査、臨床検査の結果（神経症状の確認）を基に、脳脊髄からのウイルス培養試験、病理組織検査の結果を併せて総合的に判断する。</p>
その他	<p>最終判定には、1) 神経症状、2) 非化膿性脳脊髄炎の組織病変、3) 脳脊髄からのウイルス分離の3点が揃うことが必要である。特に本疾病の診断には脳脊髄からのウイルス分離が重要である。</p>

→類似疾病検査

- ① 76 オーエスキー病 ② 豚血球凝集性脳脊髄炎 ③ 70 豚コレラ
- ④ 66 流行性脳炎(日本脳炎) ⑤ 豚脳心筋炎 ⑥ 86 豚パルボウイルス病
- ⑦ 79 豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS) ⑧ 101 豚レンサ球菌症 ⑨ 92 浮腫病

- 病原体:豚テシオウイルス;Porcine teschovirus [*Teschovirus, Picornaviridae*],
豚サペロウイルス;Porcine sapelovirus [*Sapelovirus, Picornaviridae*],
豚エンテロウイルス B;Porcine enterovirus B [*Enterovirus, Picornaviridae*]

これらのウイルスは国内外の農場に広く分布しており、健全な豚の扁桃、糞便、腸内容からも分離されることがある。そのため、診断には、1) 神経症状、2) 非化膿性脳脊髄炎の組織病変、3) 脳脊髄からのウイルス分離の3点が揃うことが必要である。特に本疾病の診断には脳脊髄からのウイルス分離が重要である。

(1) 疫学調査

- ① 神経症状は30～70日齢の離乳豚で好発
- ② 豚舎・豚房単位で限局性に発症するが、続発することもある。
- ③ 死亡率は通常それほど高くない。
- ④ PCV2、*E. coli*などの感染によって易感染性に陥る。

(2) 臨床検査

- ① 神経症状、特に後肢麻痺等の運動障害
- ② 起立困難あるいは不能
- ③ 症状が治ることもある。
- ④ 不顕性に経過することもある。

(3) 剖 検

肉眼的変化に乏しい。

(4) 抗体検査(蛍光抗体法、中和試験)

特異抗体の存在は単にウイルス感染既往歴を示しているのであって、原因と判定するにはペア血清を用いて陽転(4倍以上の上昇)を確認するか、あるいはウイルスを分離する必要がある。

(5) ウイルス培養試験(培養細胞接種試験)

使用細胞:CPK細胞、IB-RS-2
接種材料:脳幹部、小脳、脊髄

培養方法:37℃で培養

成績:CPEの確認

同定:培養細胞中の特異抗原の確認

(6) 病理組織検査

- ① 脳幹部(中脳・橋・延髄)、小脳、脊髄を中心とした非化膿性脳脊髄炎がみられる。
- ② 脊髄神経節、脊髄神経根にも非化膿性炎がみられる。
- ③ 大脳半球では、脳幹部と比べて病変は軽度で、ほとんど認められないことも多い。

(7) P C R

ウイルス分離ができない場合、血清や臓器乳剤を材料としたRT-PCR^{1),2)}が可能である。しかし、あくまでも補助診断として用いること。また、RT-PCR陽性の結果が得られた場合も、得られたPCR産物を用いてシーケンスを行い、確認することが必要

(参考文献)

- 1) Zell, R., et al.: J. Virol. Methods. 88, 205-218 (2000).
- 2) Krumbholz, A., et al.: J Virol. Methods. 113, 51-63 (2003).