

87 豚ロタウイルス病

担当	検査チャート
家畜保健衛生所	
病性鑑定施設	<p>(+) (−) (5) RNA-PAGE 分析 (6) P C R (7) ウイルス 培養試験 <培養細胞接種試験> (8) 蛍光抗体検査 (9) 病理組織検査 (10) 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、簡易ウイルス検査、PCR等の結果を併せて総合的に判断する。</p>
その他	<p>1. 不顕性感染や混合感染もときに認められるため、判定には他の病原体検査成績も考慮する必要がある。 2. (5)と(6)においては、少なくともどちらかは実施する。</p>

→類似疾病検査

- ① 77 伝染性胃腸炎
- ② 80 豚流行性下痢
- ③ 98 豚大腸菌症
- ④ 104 豚コクシジウム病
- ⑤ 95 豚クロストリジウム・パーフリンゲンス感染症

- 病原体:A群ロタウイルス;Rotavirus A [*Rotavirus A, Rotavirus, Reoviridae*],
B群ロタウイルス;Rotavirus B [*Rotavirus B, Rotavirus, Reoviridae*],
C群ロタウイルス;Rotavirus C [*Rotavirus C, Rotavirus, Reoviridae*]

(1) 疫学調査

- ① 多くの農場に常在化
- ② 季節に関係なく発生する。
- ③ 新生期から離乳期前後の子豚に多発する。
- ④ A 群ロタウイルスの検出率が最も高い。
- ⑤ 発病率は10～30%、死亡率は通常15%以下
- ⑥ 他の病原体との混合感染例も多い。

(2) 臨床検査

- ① 元気消失、食欲減退
- ② 黄色～灰白色の凝固乳を含む水様下痢
- ③ 脱水
- ④ ときに嘔吐

(3) 剖 検

小腸粘膜の菲薄化

(4) 簡易ウイルス検査(イムノクロマト、ラテックス凝集反応、ELISA)

下痢便または腸内容物を用いてイムノクロマト、ラテックス凝集反応、ELISA など(A 群ロタウイルスのみ人A 群ロタウイルス検出用キットが利用可能)により実施する。

(5) RNA-PAGE分析

下痢便または腸内容物から抽出したRNAを用いてポリアクリルアミドゲル電気泳動(PAGE)と銀染色を実施し、ロタウイルスに特徴的な11本のRNA分節を確認する。PAGE パターンからロタウイルスの群別も可能である。

(6) 蛍光抗体検査

小腸の凍結切片標本または小腸粘膜の直接塗抹標本を蛍光染色し、特異蛍光を呈する細胞がみられたものを陽性とする。

(7) P C R

RT-PCR法^{1)・3)}も有用である。

(8) ウイルス培養試験(培養細胞接種試験)

A 群ロタウイルス以外のウイルス分離は困難

使用細胞:MA104 細胞

接種材料:10 μ g/mlのトリプシンで37 $^{\circ}$ C、30分処理

した下痢便または腸内容物遠心上清

培養方法:1 μ g/mlのトリプシン加培養液により37 $^{\circ}$ C

で回転培養

成績:CPEの確認

同定:免疫染色による培養細胞中の特異抗原の確認

(9) 病理組織検査

- ① 小腸絨毛の萎縮、融合
- ② 小腸絨毛先端部上皮細胞の扁平化と剥離

(10) 免疫組織化学検査

免疫組織化学染色による抗原の検出

(参考文献)

- 1) Gouvea, V., et al.: J. Clin. Microbiol. 28, 276-282 (1990).
- 2) Kuga, K., et al.: Arch. Virol. 154, 1785-1795 (2009).
- 3) Tsunemitsu, H., et al.: Arch. Virol. 141, 705-713 (1996).