

豚の離乳後多臓器性発育不良症候群の特徴と診断

離乳後多臓器性発育不良症候群 (PMWS) は、世界各国で発生しているブタサーコウイルス2型 (PCV2) 感染を主原因とする豚の新興疾患です。PCV2は我が国の多くの養豚場に浸潤しているため、PCV2検出によるPMWSの診断は難しく、新たな診断手法の策定が必要でした。(独)農業・食品産業技術総合研究機構、動物衛生研究所では各県の病性鑑定施設と共同で診断予防技術向上対策事業「PMWS」を実施し、我が国におけるPMWSの有病率や発生の特徴について調べ、その診断法を確立しましたので概要を紹介します。

技術の概要

1. 2000年～2003年の4年間に26府県129農場において、離乳後に発育不良を示した豚692頭の82.7%からPCV2が検出され、特徴病変をもつ23.4%がPMWSと診断されました(図1)。
2. 豚からPCV2が検出された農場は96.7%に上り、50.4%の農場にPMWSが認められます。
3. PMWS陽性農場では、育成豚(30-120日齢)の事故率は0.1%～32.0%と様々で、平均事故率 $8.8 \pm 6.4\%$ は陰性農場 $7.6 \pm 6.8\%$ と差がありません。一方、検査豚の50%以上がPMWSと診断された高頻度発生農場の事故率は $10.9 \pm 7.2\%$ で、有意に高い値を示します。以上から、PMWSは我が国に広く浸潤し、育成豚の事故率上昇が明瞭な流行型に加え、事故率上昇として顕在化しない常在型や散发型として発生していることが示唆されます(図2)。
4. PMWS陽性豚において豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルスと *Mycoplasma hyorhinis* が高率に検出され、これらはPMWS発症ならびに増悪化のリスクファクターになります。

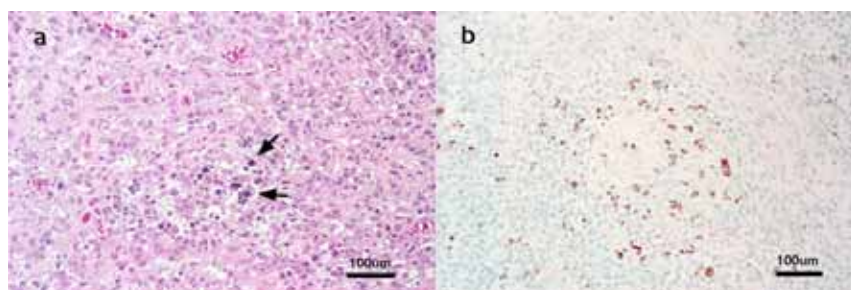
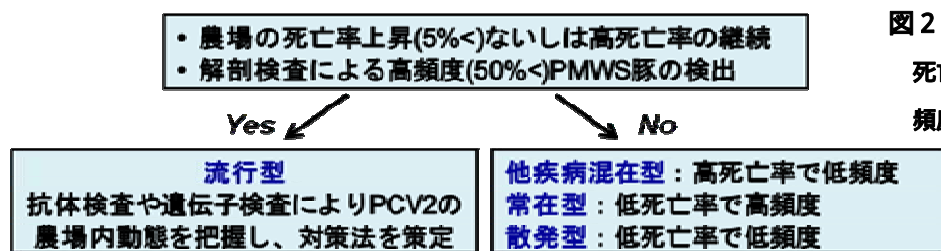


図1 特徴病変によるPMWSの診断

- a リンパ節のウイルス封入体(矢印)とリンパ球減少
b 同部位のPCV2抗原(茶色が陽性部位)

図2 PMWSの農場診断
死亡率とPMWS豚の検出頻度により分類



活用面での留意点

1. PMWSの対策法(消毒や衛生管理による汚染度軽減、隔離飼育等の飼養管理、リスクファクター除去など)策定には、発育不良豚の複数のリンパ組織について病理組織学的検査により個体診断するとともに、平時の育成豚の事故率との比較ならびに複数豚の剖検を実施して、どのように農場で発生しているかを区別して農場診断する必要があります(図2)。
2. 詳細を知りたい方は、動物衛生研究所ウイルス病研究チーム(029-838-7763)または東北支所(0176-62-5115)にお問い合わせください。(動物衛生研究所 主任研究員 川島健司)