

サイトブラシ法と超音波検査、組織学的検査および細菌培養による牛潜在性子宮内膜炎の評価法の検討

○山本直樹¹、西村 亮²、山下泰尚³、森田剛仁⁴、佐々木真紀子¹、来待幹夫¹、川瀬 遵⁵、三田哲朗⁵、杉橋章義⁶、永野昌志⁷ (¹島根県食肉衛生検査所、²鳥取大学・獣医繁殖学、³県立広島大学・動物生殖生理学、⁴鳥取大学・獣医病理学、⁵島根県保健環境科学研究所、⁶出雲保健所、⁷北海道大学・繁殖学)

【緒言】サイトブラシ (CB) 法は子宮内膜スミア中の多形核細胞 (PMN) の割合による潜在性子宮内膜炎 (SE) の診断法であるが、超音波検査、組織学的検査および細菌培養検査との相関には不明な点が多い。そこで、CB 法を活用したより正確な SE 診断法を検討するため、SE 診断における CB 法と他の診断法を比較した。【方法】実験 1: 膣粘液に異常のない牛 (分娩後 40 から 286 日、n=34) に、超音波検査および CB 法 (PMN8%以上を陽性) を実施した。実験 2: 膣粘液に異常のないと体子宮 (分娩後日数不明、n=25) を用いて CB 法 (子宮体・左右子宮角)、組織学的検査および細菌培養を行った。【結果】実験 1: CB 法により 17.6% (6/34) が SE と診断された。超音波検査で認められた貯留物の有無は PMN%と正の相関を示したが、貯留物がある場合にも PMN が 8%未満の牛が 44.4% (4/9) 存在した。実験 2: 全体の 20.0% (5/25) が SE と診断されたが (CB 法 4 頭および組織学的検査 1 頭)、CB 法で SE と診断した牛の 75.0% (3/4) は組織標本の PMN が 8%未満であった。しかし、組織標本で PMN%のカットオフ値を 3%以上としたところ、全体の 32% (8/25) が SE と診断され、CB 法 PMN8%以上で SE と診断した全ての牛が含まれていた。一方、正常と診断した牛の 30.0% (6/20) [29.4% (5/17: 組織標本 PMN3%以上)] で細菌が検出された。【考察】超音波検査で認められた子宮内腔貯留物は PMN 浸潤をある程度反映しているが、偽陽性も存在することが分かった。また、PMN が 8%未満の場合も細菌感染のあることが示された。以上の結果から、CB 法による SE の診断感度は超音波検査よりも高く、細菌培養の併用で診断精度が更に高くなると考えられた。今後、SE 診断に適切な PMN% について精査する必要がある。