

1 1. ネオスポラ症と診断された子牛の病理組織学的検索

大分家畜保健衛生所
○病鑑 山田 美那子

ネオスポラ症は、*Neospora Caninum* (NC) の胎盤感染により牛に異常産を引き起こす感染症(以下NC症)で、胎子期に感染した子牛の多くは流死産となり、正常に分娩されたものは不顕性感染のまま成長して流死産を繰り返すが、まれに生後に起立不能や神経症状を呈するとの報告もあり、その病態は多様である。今回、NC症と診断された8症例について病理組織学的検索を行い、病態との比較検討を行ったので概要を報告する。

【材料】2003年から2014年3月までの間に県内で発生し、NC症と診断された8症例(No, 1~8)を用いた。8症例の内訳は、No, 1~6は、胎齢4ヵ月から8ヵ月齢で流死産となった症例、No, 7は、生後から起立不能を呈し介助ほ乳により飼養、しかし、18日齢で嚥下困難や四肢の伸張などの神経症状も呈したため鑑定殺を実施、No, 8は、生後から起立不能を呈し、介助ほ乳により飼養していたが、予後不良と判断し、生後2ヵ月齢で鑑定殺した症例である。

【方法】各個体ともに、実質臓器、脳、脊髄、骨格筋について10%中性緩衝ホルマリンで固定後、常法によりHE染色標本を作成して鏡検を行い、その組織病変を比較した。また、同様の材料について、抗NC山羊血清(VMRD)を用いた免疫組織化学染色(IHC)を実施し、ネオスポラ抗原の局在について比較検討した。

【成績】中枢神経系：多くの症例で、間脳や中脳にグリアの集簇巣や壊死巣、大脳及び脊髄の髄膜にリンパ球浸潤が観察され、胎齢が進んだものや生存例で重度となる傾向にあった。その他の中枢では、胎齢が進んだもので非化膿性脳脊髄炎が明瞭になる傾向が認められたが、中脳や脊髄では比較的若齢の胎子でも観察された。IHCでは、炎症の程度により抗原量、特にタキゾイトが多く認められ、局在は同様の傾向にあった。骨格筋、心筋：胎齢が進んだものでは間質にリンパ球浸潤や集簇巣が観察され、IHCでは炎症の程度により抗原が見られた。

【考察】病性鑑定マニュアルでは、NC抗原を伴う非化膿性炎を病理組織学的に確認することで確定診断することとされている。成績から、材料としては大脳(胎齢が進んでからはさらに細分化し間脳)及び脳幹部を中心に重点的に検索することで検出率は向上すると考えられた。また、特に胎齢の若いものでは抗原も少なく、抗体も検出されないことが多いことから診断が擬陽性と判断されることがある。胎齢が6ヵ月未満のものについては、遺伝子診断も併用することで診断率向上が期待できると考えられる。No, 7とNo, 8を比較すると、進行性の症状を呈したNo, 7ではタキゾイトを主体とした多量の抗原が観察された。出産のストレス、免疫応答や初乳摂取状況など宿主側の要因により体内でNCが増殖したと考察された。以上の成績から、胎齢の進んだ流死産例や生後から起立不能を呈して初乳摂取が不十分な子牛が娩出された場合は、子牛、胎盤ともに本症の防疫上特に重要であると考察された。今後は、病性鑑定事例に限らず、通常業務の中でも積極的に抗体保有状況等をモニタリングしていく必要があると考える。