

## 12 繁殖候補豚に認められた好酸球性髄膜脳炎

熊谷家畜保健衛生所

○守屋 由貴・御村 宗人

中央家畜保健衛生所

平野 晃司

### I はじめに

好酸球性髄膜脳炎は神経症状を主徴とし、脳実質などで好酸球主体の囲管性細胞浸潤等の病変がみられる疾病である。豚の好酸球性髄膜脳炎は寄生虫感染や食塩中毒で認められている<sup>1) 2)</sup>が、これらを原因としない症例の報告は確認されていない。

今回、管内一養豚場において本症が発生したので、その概要を報告する。

### II 発生概要

#### 1 農場概要

当該農家は一貫経営の養豚農家で、繁殖母豚約 55 頭、子豚約 220 頭、肥育豚約 1200 頭を飼養している。また、ワクチンは繁殖豚に豚呼吸・繁殖障害症候群、日本脳炎、パルボウイルス、豚丹毒、萎縮性鼻炎を接種している。

#### 2 発生状況

当該豚はデュロック種の自家産の繁殖候補雄豚、平成 28 年 6 月 3 日生まれの約 12 ヶ月齢であった。ワクチンは豚繁殖・呼吸障害症候群、日本脳炎、パルボウイルスを接種済みであった。

当該豚は平成 29 年 6 月 1 日に起立不能、後肢遊泳運動、眼球振盪を発症し 6 月 2 日に血液学的検査を実施した。症状を呈した 6 月 1 日から 3 日まで抗菌剤による治療を行うも症状は改善せず、6 月 4 日に予後不良と判断し畜主の要望により鑑定殺を行った。

### III 材料及び方法

#### 1 材料

6 月 2 日、4 日に採材した血清及び EDTA 血液、並びに当該発症豚 1 頭

#### 2 方法

(1) 血液学的検査

6月2日と4日に採材した EDTA 加血清と血液を用い、血液生化学検査、血液一般検査を実施した。

(2) 病理学的検査

剖検後、主要臓器をホルマリン固定、常法に従い HE 染色を行い、病理組織学的検査を実施した。

(3) 細菌学的検査

当該豚の実質臓器を材料とし、血液寒天培地 (CO<sub>2</sub>条件下)、DHL 寒天培地で分離培養を実施した。

(4) ウイルス学的検査

当該豚の実質臓器を材料としウイルス分離をするとともに、ペスチウイルス、オーエスキー病ウイルス、豚テシオウイルス、豚サロペウイルス、豚エンテロウイルス B に対する RT - PCR 検査を実施した。

IV 成績

1 血液学的検査成績

血液一般検査において6月2日、6月4日ともに赤血球数、白血球数の増加が認められた。6月2日においてはヘマトクリット値の上昇が認められた。白血球百分率

表 1 血液一般検査成績

採材日	Ht (%)	RBC (個/mm <sup>3</sup> )	WBC (個/mm <sup>3</sup> )	白血球百分率 (%)
				Eo
6月2日	42	970万 ↑	19,000 ↑	1
6月4日	45 ↑	809万 ↑	19,000 ↑	2.5

において好酸球数の割合は6月2日、6月4日ともに増加が認められなかった。(表1)

血液生化学検査において6月2日、6月4日ともに血清ナトリウム濃度の上昇は認められなかった。

2 病理学的検査成績

(1) 剖検所見

脾臓の被膜白濁、心嚢水貯留及び鼠径リンパ節の腫脹と水腫様変性が認められた。

(2) 病理組織学的検査

大脳(図1)、小脳(図2)、延髄(図3)で共通して好酸球主体の囲管性細胞浸潤、空胞変性が認められた。また、大脳と小脳においては髄膜でも好酸球主体の囲管性細胞浸潤、が認められた。大脳と延髄において神経細胞の壊死が認められた。大脳と小脳においては軸索変性と出血が認められた。

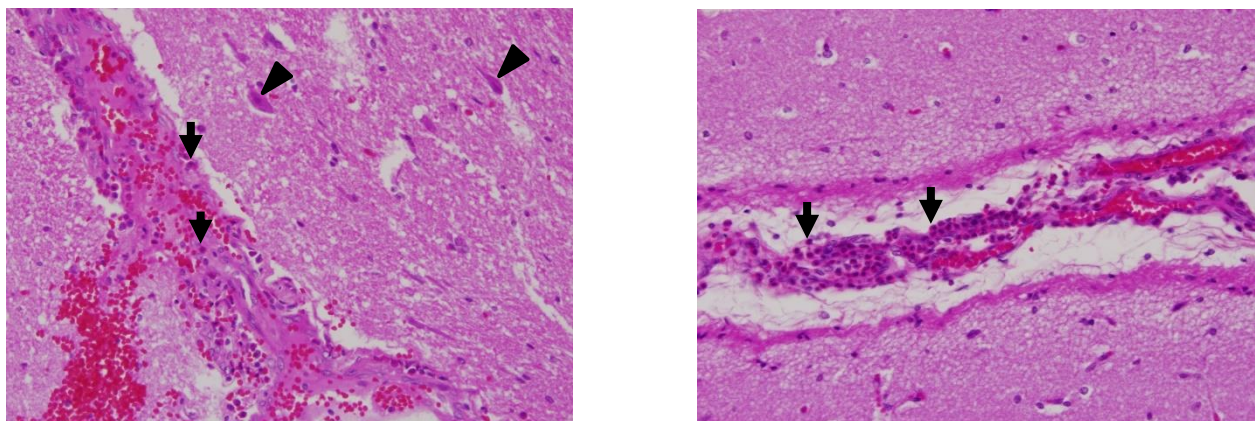


図1 大脳の HE 染色像 (右：髄膜、左：実質 矢印が好酸球、矢頭が神経細胞を指している)

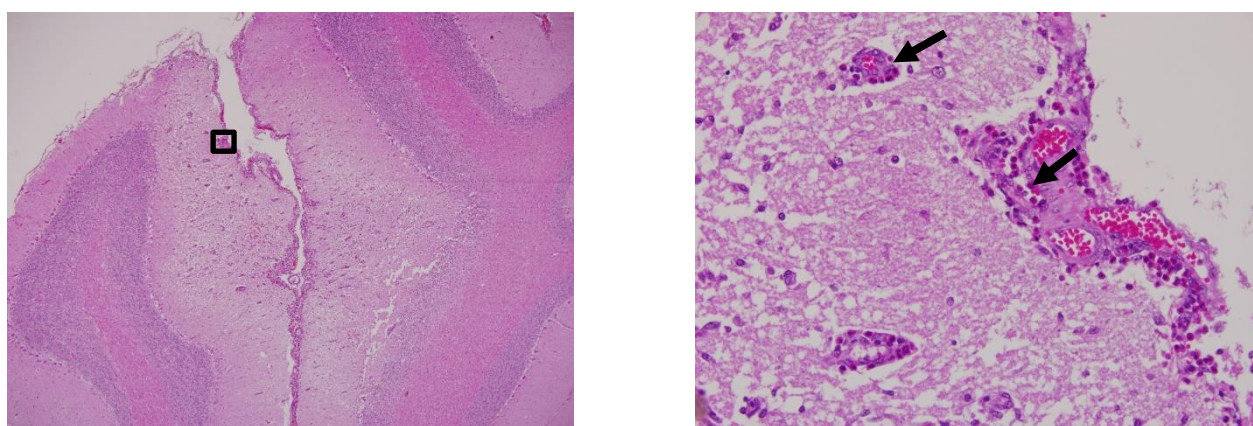


図2 小脳の HE 染色像 (右：弱拡大、左：強拡大)

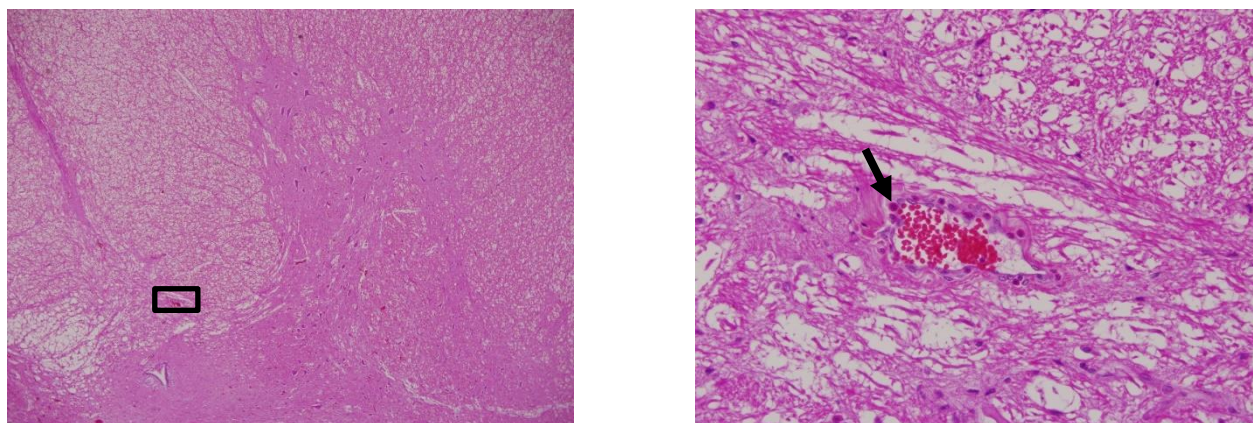


図3 延髄の HE 染色像 (右：弱拡大、左：強拡大)

### 3 細菌学的検査成績

細菌学的検査では有意な菌は分離されなかった。

### 4 ウイルス学的検査成績

ウイルス学的検査ではウイルスは分離されず、RT-PCR 検査はすべて陰性だった。

## V まとめおよび考察

病理組織学的検査で中枢神経系の実質と髄膜に好酸球主体の囲管性細胞浸潤がみられたこと及び実質の一部に神経網の空胞変性、軸索変性並びに神経細胞壊死がみられたことにより本症例を好酸球性髄膜脳炎と診断した。

今回の症例では血液一般検査で赤血球数と白血球数の増加、ヘマトクリット値の上昇が認められたため脱水が疑われた。また病理組織学的検査で好酸球性髄膜脳炎と診断されたことにより当初食塩中毒の可能性が考えられた。

しかし、畜主への聞き取りでは当該豚は神経症状を呈すまでに十分に飲水していたこと、及び血清ナトリウムの上昇が認められなかったことから食塩中毒の可能性は低いと考えた。また、細菌学的検査、ウイルス学的検査及び病理組織学的検査の結果から細菌やウイルス、寄生虫による感染症の可能性も低いと考えられた。

今回、原因の特定はできなかったが、好酸球性髄膜脳炎は豚で食塩中毒や寄生虫による感染症で認められている。また、人では原因不明の症例も報告されており<sup>3)</sup>、今後同様の症例を積み重ねることで原因究明に努めたい。

## VI 参考文献

- 1) 給水失宜による豚の食塩中毒の発生、福井陽士ら（日獣会誌 68 429～433、2015）
- 2) 家畜、特に豚の食塩中毒、菊池建機（日獣会誌 21 327～332、1968）
- 3) 慢性関節リウマチの経過中に発症した好酸球性髄膜脳炎、樋口雅則ら（日本臨床免疫学会会誌 Vol. 21 No. 5 198～205、1998）