

## 豚の心臓における多発性動脈炎

津波 修 安里 仁<sup>1</sup>

1) 沖縄県北部家畜保健衛生所(〒 905-1152 名護市伊差川 31)

多発性動脈炎(結節性動脈周囲炎)は、家畜では牛、馬、豚などで報告されている。冠状動脈、腎動脈および髄膜動脈に好発するとされ、中膜の類線維素壊死に続いて、血管全層およびその周囲に炎症細胞浸潤が見られる。原因としては免疫学的機序の関与が推察されている。家畜では単発的に報告されているが、今回、一農場で飼養される在来種(アグー)で多発性動脈炎が散発的に発生した。このうち一事例について家畜衛生研修会において検討したので概要を報告する。

### 病 歴

豚(在来種:アグー)、雄、189 日齢、鑑定殺。飼養頭数 170 頭規模(繁殖母豚 50 頭、肥育豚 50 頭)の一貫経営農家で、離乳豚群で 50 日齢から発咳がみられた。うち 2 頭で 2007 年 9 月上旬から呼吸器症状と発咳が顕著となり 10 月に症状が悪化、10 月 19 日に起立不能となったため病性鑑定に供された。

### 検査方法

病理組織学的検査は、主要臓器(脳、心臓、肺、肝臓、腎臓、脾臓)およびリンパ節、扁桃、胸腺を材料とした。材料は 10%中性緩衝ホルマリン液で固定したのち、定法により薄切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン(HE)染色、マッソントリクローム染色、グラム染色、グロコット染色を実施した。細菌学的検査は、主要臓器を定法により培養、肺は *Mycoplasma hyopneumoniae* 及び *Mycoplasma hyorhinis* の PCR 検査も実施した。

### 剖検所見

剖検では、No.1 で心外膜が軽度に肥厚、肺が全葉性に白色肝変化、肝臓の一部で軽度充血、脾臓の軽度腫脹が認められた。心外膜付近では白色の結節が散見され、その中心部では血管が確認された(写真 1)。No.2 では、心外膜炎、黄色胸水貯留、肺の白色肝変化及び胸膜の線維素析出、脾臓の軽度腫脹、肺

門及び鼠径リンパ節の腫脹が認められた。



写真 1 心臓 心外膜の血管周囲結節

### 組織所見

組織学的に、No.1 で心臓では心外膜から心筋層の動脈で変性、壊死および心筋層で広範囲の線維化と壊死が認められた(写真 2)。



写真 2 心臓 血管壁の壊死、細胞浸潤

動脈では中膜は肥厚、血管内腔は狭小化しており、内皮細胞の腫大、内膜～中膜のフィブリノイド変性・壊死、線維芽細胞の浸潤が認められた(写真 3 :口絵)。部位により出血、血管周囲に多核巨細胞、アステロイド体(棍棒体)様物も認められた。(写真 4)

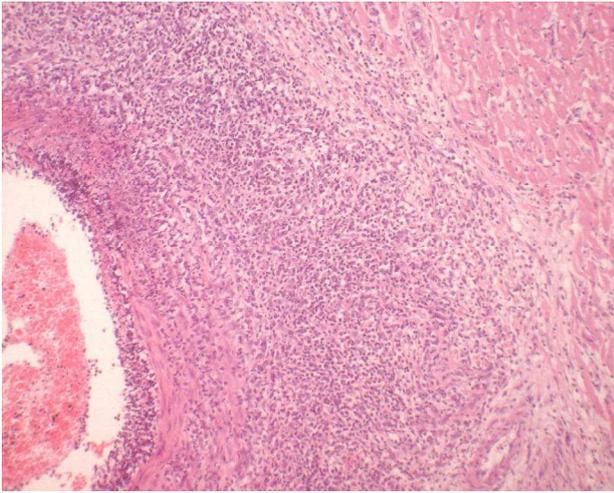


写真3 心臓 血管内皮の壊死、細胞浸潤

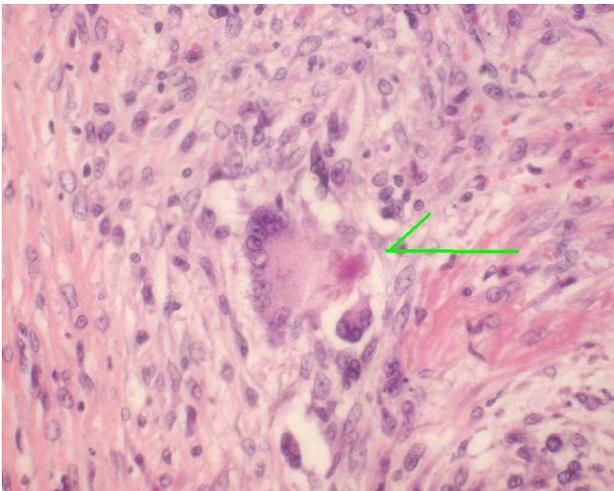


写真4 アステロイドを混じた多核巨細胞

同様の血管病変は髄膜、気管～細気管支、肝グリソン鞘、白脾髄、腎乳頭、膀胱筋層の細動脈で多発性に認められた(写真5)。

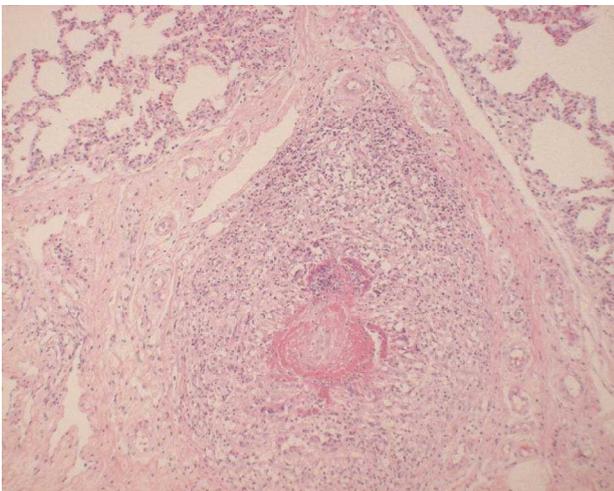


写真5 肺 心臓と同様の血管病変

その他に肺では細気管支周囲のリンパ球浸潤および肺胞の拡張不全を伴う気管支肺炎、各リンパ節では濾胞増生が認められ、内腸骨 Ly では化膿性病変も確認された。

No.2 の肺では細気管支周囲のリンパ球浸潤および肺胞の拡張不全を伴う気管支肺炎、腎臓では糸球体腎炎、リンパ節では壊死や膿瘍、化膿性病変が認められた。

#### 病原検索

豚コレラ FA は 2 例とも陰性。細菌検査で主要臓器から細菌は分離されなかったが、No.1 の肺で *Mycoplasma hyopneumoniae* 特異遺伝子を検出した。

#### 診断と討議

組織診断名は多発性動脈炎と診断された。病理発生機序はIV型アレルギーによるものと考えられた。同農場では同様の症例が数例発生しており、在来豚の近交係数の上昇が要因のひとつとも考えられた。

#### その他

研究課題名：

研究期間：2008

研究担当：病理分野

発表論文等：なし