

黒毛和種牛における肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎を伴った肺病変

小野耕介¹, 池田幸司¹, 力身覚¹, 藤井三郎¹

Pulmonary lesions associated with hepatic eosinophilic proliferative pylephlebitis in Japanese Black cattle

Kosuke ONO, Koji IKEDA, Satoru RIKIMI, Saburo FUJII

Abstract : Eosinophilic proliferative pylephlebitis has recently been described for cattle during routine meat inspection. Such eosinophilic infiltration suggests that it is caused by parasitic infection, but no parasites or eggs have so far been detected in the liver or stool. Last year, we had three cattle which had pulmonary lesions associated with eosinophilic proliferative pylephlebitis in the liver. Through pathological examination, we demonstrated vascular thickening with eosinophilic infiltration in the pulmonary lesions, which were almost the same histo-pathological findings in the liver.

Key words : 黒毛和種牛 Japanese Black cattle, 増殖性好酸球性小葉間静脈炎 eosinophilic proliferative pylephlebitis, 肺 lung

I はじめに

牛における肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎は、当所において20年程前から見られることが多くなった疾病である¹⁾。昨年度の当所の本疾病による処分率は2.7% (232/8,685)であり²⁾、と畜検査でしばしば発見される肝臓の疾病の一つである。本疾病の発生には肝蛭の関与が示唆されているが³⁾、未だ不明な点が多い。

近年、この肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎に付随して、他臓器においても同様の病変が確認されたとの報告が数例なされている^{4, 5)}。昨年度、当所でも肺に肝臓と同様の組織変化を示す病変を3件確認し、若干の知見を得たので、その一例について報告する。

II 症例

1. 生体所見

2003年10月にと畜解体された黒毛和種の去勢牛(29ヶ月齢、生体重849kg)で、生体検査時には特に異常は認められなかった。

2. 肉眼所見

肝臓：乳白色系くず状病変が全葉に渡って認められ、重度の増殖性好酸球性小葉間静脈炎を呈していた。なお、肝蛭は認められなかった。

肺：一部に軽度の肺炎が見られた(写真1)。また、肺表面に走行する血管が通常より明瞭に認められた。触診に

より、弾力感のある構造物を認め、断面において乳白色透明な管状物を確認した(写真2)。なお、肝蛭は認められなかった。

脾臓、腎臓：ともに著変は認められなかった。

3. 組織所見

断面において確認された乳白色透明な管状物を含む病変部を10%中性緩衝ホルマリン液にて固定し、常法に従ってヘマトキシリン・エオジン染色を行い、鏡検した。その結果、病変部の小葉中隔部において高度な炎症細胞の集簇および結合組織の増生を認めた。静脈壁は中膜の平滑筋の増生が顕著で、著しく肥厚し、不整形を呈していた。肥厚した静脈壁が内腔へと乳頭状に突出した像も観察された(写真3)。また、血管周囲および内皮下において高度な好酸球の浸潤が見られた。細気管支の周囲には肥厚した平滑筋が存在し、細気管支を圧迫していた。肺組織内に虫体は認められなかった。

III 考察

肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎の特徴的な組織変化は小葉間静脈の内皮細胞の増殖、好酸球浸潤、平滑筋増生であり、これらの所見の他にグリソン氏鞘・小葉間質の線維化、小動脈・細胆管の増生、静脈腔の拡張などが様々な程度で加わると言われている⁶⁾。本症例の肺の組織所見が、肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎の特徴的な組織変化と一致することから、本症例の肺病変は肺の増殖性好酸球性静脈炎と考えられた。

¹⁾ 京都市衛生公害研究所 病理部門



写真1 肺は一部、軽度の肺炎を呈していた。

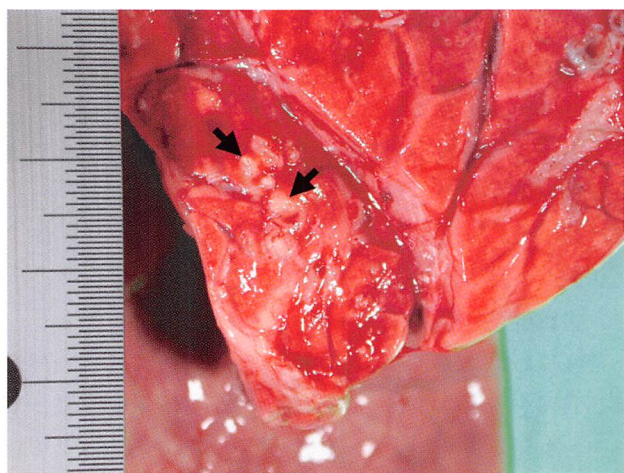


写真2 肺の断面において、乳白色透明な管状物が認められた。
(矢印で示す)

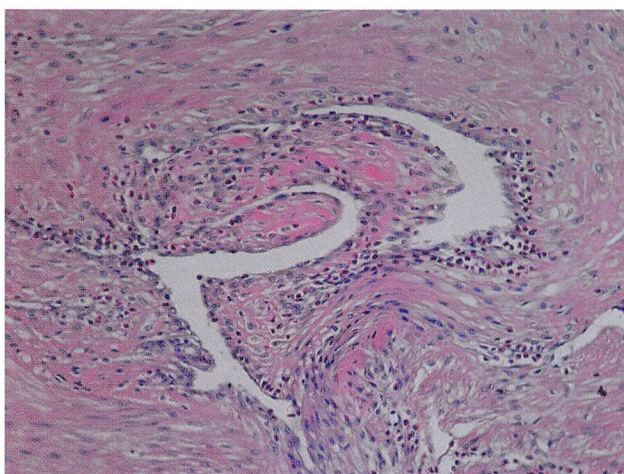


写真3 肥厚した静脈壁が静脈腔内に突出し、好酸球の浸潤も認められた。(×200, HE染色)

肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎の原因の一つに肝蛭の関与が示唆されている³⁾。肝蛭のメタセルカリア（被囊幼虫）が中間宿主であるヒメノアラガイを介して牛に摂取されると、2～3時間後に空腸で脱囊し、腸壁を穿通して腹腔に出る。腹腔に出た幼若虫は肝臓表面から侵入し肝実質中を穿孔、迷走しつつ成長する⁷⁾。しかし、腹腔から肝臓への侵入の際、幼若虫が子宮や肺などの他臓器へと迷入し、異所寄生することも珍しくない。この異所寄生が、通常、肝臓に見られる病変が肺でも認められたことの可能性の一つとして挙げられる。一般的に、肺の異所寄生によって気管支拡張症が引き起こされると言われているが⁷⁾、本症例では気管支内に肝蛭は見られず、その他、気管支拡張症を疑う所見も認められなかった。したがって、肺における本病変は血行性のアレルギー反応によるものであるかもしれない。今後、肺における本病変の発生機序や肝臓の増殖性好酸球性小葉間静脈炎の発生原因を明らかにするため、さらなる研究が望まれる。

Ⅳ 参考文献

- 1) 京都市衛生研究所病理検査部門：京都市衛生研究所年報56, 83-86(1990)
- 2) 京都市衛生公害研究所病理部門：京都市衛生公害研究所年報69, 43-46(2003)
- 3) Tanimoto T., Shirota K. : *J. Vet. Med. Sci.* 60, 1073-1080(1998)
- 4) 説田景：第41回全国食肉衛生検査所協議会病理研修会参考抄録, 8-9(2000)
- 5) 高垣桂子：第49回全国食肉衛生検査所協議会病理研修会参考抄録, 10-11(2004)
- 6) 佐藤博：日獣会誌57, 195-197(2004)
- 7) 石井俊雄：獣医寄生虫学・寄生虫病学2, 第2版, 202-212(2001)