

創傷性心膜炎による死亡牛がみられた農場における対策

紀南家畜保健衛生所
○ 柏木彰太 谷口俊仁

【背景および目的】

令和3年5月、管内繁殖和牛農場（A農場：繁殖雌牛28頭飼養）において、8ヵ月齢の去勢子牛が肺炎治療の経過観察中に斃死する事例が発生した。そこで、本症例の死亡原因探索を行い、さらに再発防止対策について検討した。

【経過および病性鑑定】

食欲不振との稟告、左右肺胞音粗励の所見から肺炎を疑い、第1病日より補液と抗生物質投与の治療を継続的に行ったが、状態の改善がみられなかった。第5病日において両頸静脈の怒張がみられ、第6病日において左右胸部にて拍水音が聴取されたため、創傷性心膜炎の発症を疑った。本疾病発症の疑いに伴い畜主が胃内存置用磁石を投与したが、効果は認められず、第9病日の後斃死した（表1）。なお、第9病日の治療前に血液生化学的検査を実施した。

死亡原因の探索のため、斃死牛の病性鑑定を実施した。得られた結果と畜主への聞き取り調査を基に、A農場に対し発生予防対策指導を行った。

【結果および考察】

第9病日の治療前の血液生化学的検査では、T-Chol(50 mg/dl)、A/G比(2.4 g/dl)、A/G比(0.61 g/dl)、TG(25 mg/dl)、GPT(10 IU/L)はいずれも低値を示していた。解剖所見では、心外膜の肥厚と絨毛心がみられ、左心室内に太さ1mm、長さ7cm大の針金状の金属片が存在し、左心室壁に穿孔が確認された(図1)。また、病理組織学的検査では針穿孔部周囲に繊維素の析出、穿孔部辺縁で器質化と細菌塊がみられた(図2)。以上の結果から、死亡原因は創傷性心膜炎であると考えられた。

さらに、畜主への聞き取りの結果、金属片は牛舎内にある扇風機のカバーの断片と考えられた。そのカバーは、一時的に粗飼料運搬車の蓋として使われていたことがあり、腐食したカバーの一部が粗飼料給与の際に混入し、今回の事例が発生したと推察された(図3)。

【対策および指導】

以上の結果より、牛の異物誤飲防止について従業員に啓発を行うよう畜主へ指導した。また、A農場で以前より実施している牛の異物誤飲防止対策として、①給餌時の異物混入の確認および除去、②飼槽への強力磁石の設置、③舌遊びによる異物誤飲防止のための鈎塩の設置の3点について確認した(図4)。

さらに、畜主に対し繁殖雌牛への胃内存置用磁石の投与状況を聞き取ったところ、半数以上の牛が未投与であった。そこで、創傷性

第二胃炎・心膜炎の予防対策として、未投与の繁殖雌牛全頭へ胃内存置用磁石を投与し、今後は発症が疑われる子牛に対してはすぐに胃内存置用磁石を投与するように指導した。

今後も、畜主および従業員に対し牛の金属製異物誤飲防止等の指導を継続し、発生予防に努めていきたい。

表1 診療経過

経過(病日)	体温	所見	治療
初診(第1病日)	40.6℃	元気消失、食欲不振、 左右肺胞音粗励	補液、抗生物質投与
第2診(第3病日)	40.7℃	症状改善せず	同上(抗生物質変更)
第3診(第4病日)	40.8℃	症状改善せず	同上
第4診(第5病日)	40.3℃	両頸静脈の怒張確認	同上 (胃内存置用磁石投与)
第5診(第6病日)	41.3℃	左右心臓付近で拍水音聴取	同上
第6診(第9病日)	42.1℃	症状改善せず	同上(抗生物質変更)
第7診(第17病日)		斃死	



図1: (左)斃死牛の心臓・肺の解剖所見
(右)左心室内の穿孔部および金属片

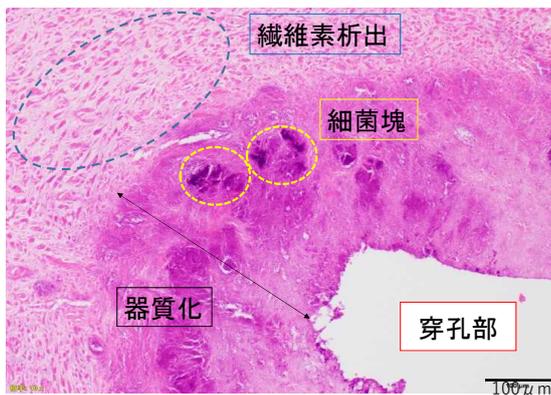


図2: 金属片による穿孔部周囲の病理組織像



図3: (左)粗飼料運搬車およびその蓋として使用された扇風機のカバー
(右)磁石が付着しているカバーおよび左心室内で発見された金属片の比較



図4: 飼槽に設置されている強力磁石(左)および鉢塩(右)