



牛の第四胃潰瘍は無症状のものから、出血や腹膜炎を伴い死亡する事例もあります。その発生には、多くの要因が絡んでいるとされています。令和3年5月、4か月齢の黒毛和種子牛における穿孔性第四胃潰瘍の症例がありましたので、その概要を報告します。

### 1 発生状況

令和3年5月、黒毛和種繁殖雌牛40頭規模の農場で、4か月齢の子牛1頭が黒色便、疝痛、腹部膨満、発熱の症状を呈し、病性鑑定に供されました。当該牛は自然哺乳の育成牛であり、出生時より虚弱で、1か月齢時以降は消化器病と肺炎を繰り返して発育不良でした。病性鑑定実施前の2週間、当該牛は非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)等が投与されていました。

### 2 検査成績

#### (1) 病理検査

剖検では、第四胃に直径1~2cmの潰瘍が散在し、うち数か所は穿孔が認められ、腹腔には黄色透明の腹水と線維素塊がみられました。組織学的に、線維素化膿性漿膜炎を伴う潰瘍性第四胃炎が認められました。その他、盲腸及び直腸粘膜にコクシジウムの寄生、誤嚥性肺炎がみられました。



第四胃の潰瘍(↑:穿孔)

#### (2) 細菌検査

全身諸臓器、脳脊髄液及び腹水から有意菌は分離されませんでした。

#### (3) ウイルス検査

血清から牛ウイルス性下痢ウイルス遺伝子は検出されませんでした。

### 3 考察

本症例は、第四胃に穿孔性の潰瘍と線維素化膿性漿膜炎、腹腔内に線維素の析出を伴う腹水の貯留がみられたことから、限局性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍と診断しました。

牛の第四胃潰瘍は、輸送・分娩・疾病などのストレス、濃厚飼料多給、飼料の変化、感染症、中毒[1]、NSAIDs投与[2, 3]などに伴って発生しますが、多様な因子が絡んでいるため、原因の特定は困難である場合が多いです。哺乳期の子牛では、代用乳の多給による第四胃への過負荷、胃内pHの低下が起こり、第四胃粘膜に病変が形成されると考えられています[3]。哺乳から固形飼料への変換期における胃粘膜への機械的刺激も病変を悪化させる要因とされています[1, 3]。また、NSAIDsは、プロスタグランジンの合成を抑制するため、胃の血流減少等により、胃粘膜の保護機能を低下させます。対策として、早期にルーメンを発達させることによる胃粘膜の外傷の軽減、適切な飼養管理によるストレスの低減があげられます[3]。本症例の発症要因として、1か月齢時以降に再発を繰り返した消化器疾病及び難治性の肺炎等によるストレスの関与が推察されました。治療に用いたNSAIDsが関与した可能性もありますが、因果関係は不明でした。

参考文献[1]其田三夫, 主要症状を基礎にした牛の臨床, デーリィマン社, 1993

[2]Smith BP ed, Large Animal Internal Medicine 6<sup>th</sup> ed, ELSEVIER, 2020

[3]J. D. Bus, et al: Invited review: Abomasal damage in veal calves, Journal of Dairy Science Vol. 102No. 2, 2019