

# 子牛の第四胃における粘膜の変性・壊死を伴う浸潤性脂肪腫の1症例

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 誌名    | 山口獣医学雑誌 = The Yamaguchi journal of veterinary medicine |
| ISSN  | 03889335                                               |
| 著者名   | 鳴重,寿人<br>入部,忠<br>鹿島,貴朗                                 |
| 発行元   | 山口県獣医学会                                                |
| 巻/号   | 45号                                                    |
| 巻号補足  |                                                        |
| 掲載ページ | p. 25-28                                               |
| 発行年月  | 2018年12月                                               |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



## 症 例

### 子牛の第四胃における粘膜の変性・壊死を伴う浸潤性脂肪腫の1症例

鳴重寿人<sup>1)</sup>・入部 忠<sup>2)</sup>・鹿島貴朗<sup>2)</sup>

[2018年12月20日受付・2019年2月4日受理]

## CLINICAL CASE

### Occurrence of infiltrative lipoma with abomasal mucosal degeneration and necrosis in a calf

Hisato NARUSHIGE<sup>1)</sup>, Tadashi IRIBE<sup>2)</sup> and Takaaki KASHIMA<sup>2)</sup>

1) Yamaguchi Prefectural Chubu Livestock Hygiene Service Center 671-5 Kagawa, Yamaguchi-shi, Yamaguchi-ken 754-0897, Japan

2) Yamaguchi Prefectural Seibu Livestock Hygiene Service Center 1892 Tonoshiki, Toyota-cho, Shimonoseki-shi, Yamaguchi-ken 750-0421, Japan

## ABSTRACT

A lipoma is a benign tumor which consists of matured fat cells, and the tumor has a capsule and the mobility.

On the other hand, infiltrative lipoma in lipoma do not have a capsule and fat cells invade in the vicinity of the deep skin and skeletal muscle, causing pain and gait disturbance.

In December 2017, a calf (Japanese black, male, 6-month-old) in a farm in Yamaguchi Prefecture showed bloat and astasia.

At necropsy, abomasal pylorus revealed a tumor protruding into the lumen of approximately 3 × 2 cm in size.

Infiltrative lipoma with abomasal mucosal lesions was observed in the histopathology.

There are few reports of infiltrative lipoma in abomasal of ruminants, and it is a rare case.

For the report of infiltrative lipoma with abomasal mucosal lesion in a lamb similar to this case, it was suggested that infiltrative lipoma was associated with abomasal mucosal lesion.

**Key words:** abomasum, cattle, infiltrative lipoma

キーワード：第四胃，牛，浸潤性脂肪腫

## 要 約

脂肪腫は成熟した脂肪細胞からなる良性腫瘍であり，腫瘍は被膜を有し可動性で痛み等はないとされている．一方，浸潤性脂肪腫は，腫瘍が被膜を有さず，皮膚深層や骨格筋の近傍に脂肪細胞が浸潤するため，疼痛や歩行障害を引き起こす．

2017年12月，山口県内の黒毛和種繁殖農家において6か月齢の子牛が第一胃鼓脹及び起立不能を呈した．剖検では，第四胃幽門部において内腔に突出する約3 × 2cmの腫瘍が認められた．病理組織学的には，

1) 山口県中部家畜保健衛生所

2) 山口県西部家畜保健衛生所 (〒750-0421 山口県下関市豊田町殿敷1892)

連絡責任者：鳴重寿人 山口県中部家畜保健衛生所 (山口農林水産事務所畜産部)

〒754-0897 山口市嘉川671-5 TEL. 083-989-2517 FAX. 083-989-2518

E-mail : narushige.hisato@pref.yamaguchi.lg.jp

第四胃の粘膜の変性・壊死を伴う浸潤性脂肪腫が認められた。反芻獣の胃における浸潤性脂肪腫の報告は少なく、稀な症例と考えられた。羊の報告においても本症例と類似する第四胃の粘膜病変を伴う浸潤性脂肪腫が認められており、浸潤性脂肪腫と胃粘膜病変の関連が示唆された。

### 1. はじめに

脂肪腫は成熟した脂肪細胞からなる良性腫瘍であり、腫瘤は被膜を有し可動性で痛み等は無いとされている。一方では、脂肪腫のうち被膜を有さず浸潤性に脂肪細胞が増殖する浸潤性脂肪腫は、皮膚深層や骨格筋の近傍に脂肪細胞が浸潤するため、疼痛や歩行障害を引き起こす<sup>7)</sup>。牛における脂肪腫の発生は頻繁ではないとされており<sup>5)</sup> 国

外では皮下や、国内では腸管での発生がある<sup>3, 5)</sup>。浸潤性脂肪腫の発生は単純な脂肪腫よりもさらに稀であり、反芻獣の胃における発生の報告は非常に少ない<sup>9)</sup>。今回、山口県内の黒毛和種繁殖農家において子牛の第四胃における粘膜病変を伴う浸潤性脂肪腫の発生が認められた。

### 2. 発生概要

平成 29 年 12 月 3 日、黒毛和種を 8 頭飼養する繁殖農家において 6 か月齢の子牛が第一胃鼓脹を呈したため、胃カテーテルによる抜気及び消泡剤の投与による治療が行われた。その後再び、第一

胃鼓脹を呈したため、左腹部穿刺による抜気が行われた。翌日に起立不能を呈し、予後不良と判断し、12 月 5 日に安楽殺し病理解剖を実施した。

### 3. 材料及び方法

病理解剖学的検査を実施し、肝臓、脾臓、腎臓、心臓、肺、第四胃を採材した。病理組織学的検査では、定法に従い薄切切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色を実施した。また、特殊染色

としてズダンⅢ染色、マッソントリクローム染色、グラム染色及びワーチンスターリー染色を実施した。

### 4. 成績

病理解剖学的所見：外貌所見では、腹部膨満が認められた。剖検では、腹部の一部で筋間水腫、肝腫大がみられた。第一・二胃内には食渣が充満し、第一胃粘膜に限局性の炎症、第四胃幽門部に約 3 × 2 cm の腫瘤及び腫瘤部粘膜の糜爛が認められた (Fig. 1)。腫瘤は白色を呈し、非可動性で充満していた。腫瘤により幽門部はやや狭窄していたが、十二指腸への通過は可能であった。

病理組織学的所見：肝臓における小葉中心性の肝細胞の変性がみられた。第四胃の腫瘤部におい

て、ズダンⅢ染色に橙色を示すやや大小不同の成熟した脂肪細胞が、粘膜下組織から筋層にかけて浸潤性に増殖していた (Fig. 2)。粘膜下組織及び筋層における境界部分では軽度に結合組織が増生していたが、境界は不明瞭であった (Fig. 3)。粘膜層では粘膜上皮の変性・壊死が認められ、軽度に好中球が浸潤していた (Fig. 4)。グラム染色及びワーチンスターリー染色を実施したが、病変部に菌体は認められなかった。

### 考 察

以上の成績から、本症例を第四胃における粘膜病変を伴う浸潤性脂肪腫と診断した。確認された第一胃鼓脹の原因として、第四胃幽門部の腫瘤による十二指腸への通過障害が考えられたが、内容物の通過は可能であったことに加えて、第四胃内での食滞が認められなかったことから関連は不明である。

反芻獣の胃における脂肪腫の報告は非常に少ない<sup>9)</sup>。

一方、ヒトでは胃における単純な脂肪腫について多数報告されている。通常、不顕性で胃粘膜に

異常は認められないが、腫瘤の大きさや部位によっては腹痛等の症状が現れ、胃粘膜に潰瘍が確認されている<sup>2, 6, 8)</sup>。

また、浸潤性脂肪腫については、心臓や骨等での報告があるものの<sup>1, 4)</sup>、胃における発生の報告は少なく、胃粘膜病変との関連は明らかにされていない。

Shahzad らの羊 (雑種、雌、6 か月齢) の胃における浸潤性脂肪腫の報告<sup>9)</sup> では、第四胃幽門部において本症例と同程度の大きさ (約 3 × 2.5 cm) の腫瘤が存在し、病理組織学的に重度な潰

瘍を伴う浸潤性脂肪腫と診断されており、本症例と類似していた。

浸潤性脂肪腫は近傍組織に浸潤する性質から、単純な脂肪腫よりも胃粘膜病変に関連している可能性が示唆された。

さらに、本症例では、第四胃における浸潤性脂

肪腫を示唆するような臨床症状は確認されず、病理解剖によって偶発的に腫瘍が発見された。反芻獣における脂肪腫は不顕性である等の性質から、潜在的な発生の可能性も否定できず、今後も同様な症例の蓄積が必要と考えられる。

#### 参考文献

- 1) BAKER, D., J. KREEGER : Infiltrative lipoma in the heart of a horse. Cornell Vet. 77: 258-262. 1987.
- 2) Hassan Seddik, Aida Frej, Fedoua Rouibaa, Hassan En-Nouali, Fatima-Zohra El Hamdi, Ahmed Benkirane : Gastric lipoma. Open journal Gastroenterology, 2 : 191-192.2012.
- 3) 井上重孝ほか：牛の腸間膜および腸管に発生した脂肪腫の1例. 日本獣医師会雑誌, 9巻5号. 226-227. 1956
- 4) Kim HJ, Chang HS, Choi CB, Song YS, Kim SM, Lee JS, Kim HY. : Infiltrative lipoma in cervical bones in a dog. J Vet Med Sc, 67 (10) : 1043-6. 2005.
- 5) M. R. Aslani, M. R. Davazdah-Emami, A. R. Movassaghi : Subcutaneous Lipoma in a Neonatal Calf. Journal of Applied Animal Research, 15:2, 197-199. 1999.

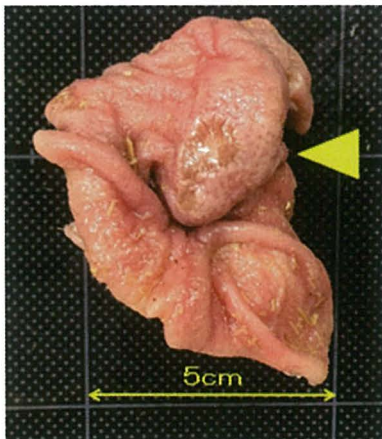


Fig. 1 ホルマリン固定後の第四胃幽門部内腔に突出する腫瘍 (矢印)

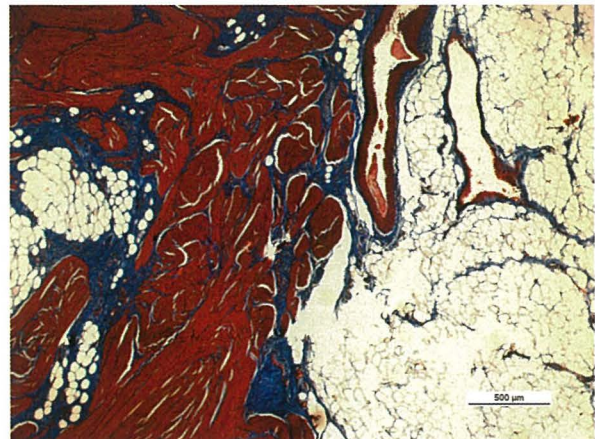


Fig. 3 第四胃 (マッソントリクローム染色) : 粘膜下組織と筋層境界部における軽度の結合組織の増生

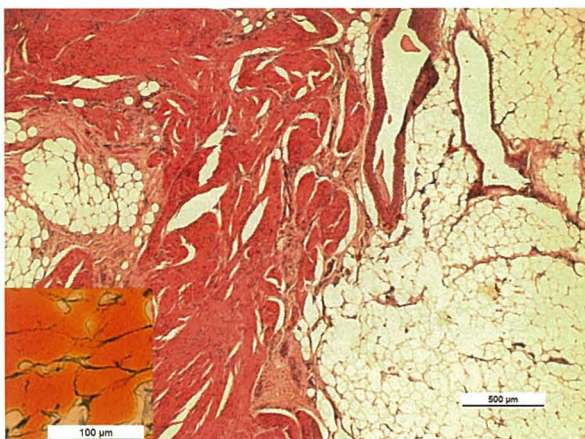


Fig. 2 第四胃 (HE 染色) : 粘膜下組織から筋層における成熟した脂肪細胞の浸潤性の増殖  
挿入図 : 脂肪細胞はズダンⅢ染色で橙色を示す

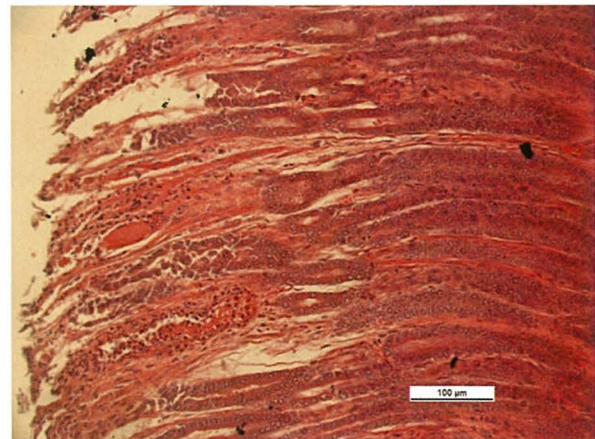


Fig. 4 第四胃 (HE 染色) : 粘膜上皮の変性・壊死, 好中球の浸潤が認められる

- 6) 中村 啓ほか：胃脂肪腫の1例. 消化器内視鏡の進歩,43巻. 146-149. 1993.
- 7) 日本獣医病理学会編：動物病理学各論, 2版：463. 文永堂出版, 東京. 1998.
- 8) 能登啓光ほか：胃脂肪腫の1例. 日臨外医会誌,50 (11)：2393-2397. 1989.
- 9) Shahrzad Azizi, Reza Kheirandish, Abdul R. Namjoo：Occurrence of infiltrative lipoma with remarkable abomasal ulcers in a lamb - a case report. VETERINARSKI ARHIV 81 (5) , 683-690. 2011.