

黒毛和種牛の頬にみられた悪性黒色腫の一例

池田幸司¹, 力身覚¹, 藤井三郎¹

Case report: Malignant melanoma on the cheek of Japanese Black cattle

Koji IKEDA, Satoru RIKIMI, Saburo FUJII

Abstract : Japanese Black cattle developed a round-shaped mass (18×15×7cm) on the cheek. The mass was resected easily for histopathological examination. The tumor cells with abundant melanin pigments in the cytoplasm invaded to the vessels of surrounding tissues, thus diagnosed as malignant melanoma. This melanoma was localized without distant metastasis confirmed by slaughter examination.

Key words : 黒色腫 melanoma, 黒毛和種牛 Japanese Black cattle

I はじめに

黒色腫はメラニン産生能を有する黒色細胞由来の腫瘍であり、犬、馬及び豚に多く発生するが、牛や山羊では比較的まれである¹⁾。全国食肉衛生検査所協議会の病理研修会においてもホルスタイン種や交雑種における黒色腫の発生は数例ずつ報告されているが、黒毛和種牛に発生した報告例は非常に少ない^{2), 3)}。今回、京都市中央卸売市場第二市場に搬入された黒毛和種牛の頬に黒色腫の腫瘤を認め、詳細な組織所見を得ることができたので報告する。

II 症例

1. 生体所見及び畜検査

当該牛は30ヶ月齢の黒毛和種の去勢牛で、搬入時の生体検査で左頬にソフトボール大の腫瘤が発見された(写真1 : p. 126)。生体検査時に腫瘤の触診を行なうと若干の熱感があった。頬の腫瘤以外に生体検査での異常は認められなかった。内臓及び枝肉のと畜検査では、腸管及び腎周囲脂肪に脂肪壊死症が認められたが、その他の病変や転移した黒色病巣は認められなかった。

2. 腫瘤の肉眼検査

腫瘤は18×15×7 cmで、頬肉からは容易に遊離した。断面はほぼ一様に黒色充実性で光沢感があった(写真2 : p. 126)。

3. 腫瘤の組織学的検索

皮膚病巣は10%ホルマリン液で固定後、パラフィン包埋した。薄切切片はヘマトキシリン・エオジン染色して鏡検

した。さらに、過マンガン酸カリウム・シュウ酸法を用いて色素を漂白した標本を作製して鏡検した。

その結果、写真3 (p. 126)に示すように、皮膚直下より細胞質に茶褐色の顆粒を持つ腫瘍細胞が増殖していた。細胞質内の色素顆粒はほとんどないものから大量に持つものまで様々で、大量の色素顆粒を持つ細胞では核の確認も困難であった。腫瘍細胞の核は明るく、形態は大小不同で一個以上の明確な仁を持っていた。腫瘍細胞は小血管の周囲にも浸潤していた。その他の部分は線維質が占めていた。腫瘍細胞の茶褐色の顆粒は漂白法で脱色された。以上の結果から、本症例の腫瘤は色素細胞由来の悪性黒色腫であると考えられた。

III 考察

生体検査時に発見される牛の体表の腫瘤は、外傷による血腫、腫瘍や放線菌の感染などによる膿瘍であると考えられる。本症例では患部からの排膿などはみられず、触診において充実性の感触を得たことから体表の腫瘍であると考え、解体して精査することとした。その結果、組織学的に悪性と考えられる黒色腫であることがわかった。

良性の黒色腫(メラニン沈着症、黒色症)は多く見られ、表皮や内臓の包膜などに黒色斑として認められる¹⁾。一方、悪性例では全身性の転移を認めることもあるため、良性・悪性の区別を明らかにしておくことが重要である⁴⁾。さらに、黒色腫には色素沈着がなく、悪性度のきわめて高い無メラニン色素性黒色腫の存在もあるが^{1), 4)}、肉眼検査を主とすると畜検査においては発見や診断が困難である。このため、病理組織学的診断が重要となるが、黒色腫や黒色斑は細胞質内に色素顆粒を持つために、詳細な組織像の観察

¹ 京都市衛生公害研究所 病理部門

は困難である。また、通常の免疫組織化学染色の発色基質に用いる DAB は茶褐色に染まるため色素顆粒との判別が難しく、組織診断に適していない。このため今回、鏡検を困難にしている色素顆粒を漂白法で除去した後に、抗黒色腫抗体 HMB45を用いた免疫組織化学染色をする方法も試みたが、薄切切片が脆弱化して剥離するなど、観察不可能となった(池田、未発表)。今後、黒色腫の腫瘍細胞を免疫組織化学染色で赤色に発色させる基質・ニューフクシンを用いた方法⁵⁾も試みて観察していくことも必要であろう。

本症例に関しては、組織学的には悪性を示すものの、内臓検査や枝肉検査で腫瘍の転移が認められなかった。このため、本症例の黒色腫は頬が原発部位であると考えられ、腫瘍周辺部を大きく切除して残りの臓器は合格とした。5ヶ月齢の黒毛和種子牛にみられた悪性黒色腫も、腫瘍を切除したあと肥育の終了した3歳齢まで再発は認められなかった²⁾。また、3ヶ月齢で発見された黒毛和種子牛の黒色腫も、腫瘍を切除した4歳齢まで他部位への転移が認められていない³⁾。黒毛和種牛の黒色腫の病態や臨床経過は十分に明らかになっていないが、組織学的所見と転移の有無などの臨床所見が一致しない可能性もある。今後、免疫組織化学染色法などを用いた黒色腫の他臓器への転移についても調査が必要となるであろう。

IV まとめ

黒色腫の発生の多い馬⁴⁾や豚⁵⁾では好発因子の検討がなされているものの、牛の悪性黒色腫についてはその病態、臨床経過や治療法などは十分に明らかにされていない。京都市中央卸売市場第二市場は黒毛和種牛が取り扱いの中心の市場であるため、今後と畜検査に役立つ診断法の確立や、生産現場へのフィードバックが必要となるであろう。

V 参考文献

- 1) 板倉智敏, 他: 獣医病理組織カラーアトラス (第5版), 218, 板倉智敏, 後藤直彰編, 文永堂出版, 東京(1998)
- 2) 大石明弘, 他: 日獣会誌48, 476-479(1995)
- 3) 富永幾男, 他: 家畜診療275, 49-52(1986)
- 4) 落合謙爾, 他: 動物病理学各論 (第1版), 496, 日本獣医病理学会編, 文永堂出版, 東京(1998)
- 5) 金行貴子, 他: 獣医畜産新報54, 375-378(2001)

黒毛和種牛の頬にみられた悪性黒色腫の一例

(本文 p. 122～)

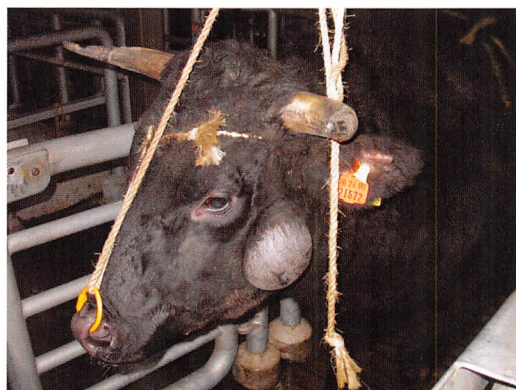


写真1 黒毛和種牛の頬にみられた腫瘤(18×15×7 cm)
充実性の触感があり、若干の熱感を伴っていた

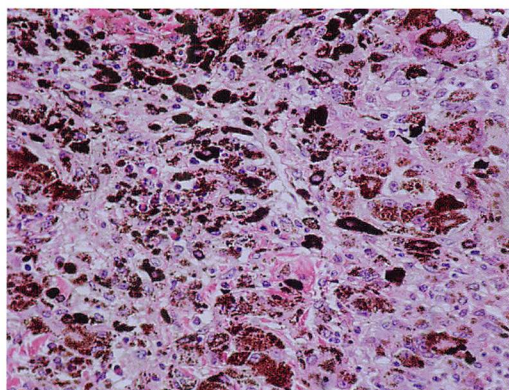


写真3 腫瘤の組織像(ヘマトキシリン・エオジン染色)
皮膚直下より細胞質に茶褐色の顆粒を持つ腫瘍細胞
が増殖していた



写真2 腫瘤の断面像
断面は黒色充実性で光沢感があった

Arcanobacterium pyogenes が分離された黒毛和種牛の多発性微小肝膿瘍

(本文 p. 124～)



写真1 肝臓の断面。肝臓の実質内まで微小膿瘍が
形成されている