

肉用鶏のマレック病

千葉県東総食肉衛生検査所 ○吉野 学、田口 尚美、岡田 峰幸
佐々木 康夫

はじめに

マレック病は、ヘルペスウイルス科に属するマレック病ウイルスによる T リンパ球の腫瘍性増殖を特徴とする鶏の疾病で、家畜伝染病予防法による届出伝染病に指定されるとともに、食鳥検査において、全部廃棄の対象となっている。ウイルスは、皮膚の羽包上皮細胞に存在して、フケとともに感染源となり、その伝播力は極めて強い。主として末梢神経が侵される古典型と、内臓諸臓器に腫瘍を形成する急性型に分けられ、肉用鶏の食鳥検査時に発見されるのは急性型である。急性型では、肝臓や脾臓に白色結節性病変や腫大が認められ、その他腺胃等あらゆる臓器、組織に腫瘍性病変を形成する[1]。

今回、当所が実施する食鳥検査において、肝臓や脾臓に白色腫瘍や腫大を認める鶏を多数発見し、病理組織学的検査を実施したので報告する。

材料及び方法

平成 23 年 5 月に A 農場から B 食鳥処理場に搬入、処理された肉用鶏 40,410 羽のうち 2,019 羽（約 5%）の肝臓や脾臓に白色腫瘍や腫大を認め、マレック病で全部廃棄とした。

(1) 検査材料

5 月 17 日に同様の所見で全部廃棄となった 56 日齢の鶏のうち、3 羽の肝臓、脾臓、ファブリキウス嚢、腺胃を用いた。

(2) 検査方法

20% 中性緩衝ホルマリンで固定、パラフィン切片を作成し、ヘマトキシリン・エオジン染色（HE 染色）を実施した。さらに抗ヒト CD3 マウスモノクローナル抗体（DAKO）[2,3]を用いて免疫染色を実施した。

(3) 遡り調査

平成 23 年 5 月に A 農場から出荷された肉用鶏について、鶏舎ごとのマレック病による全部廃棄率と農場における死亡率を調査した。

成績

(1) 肉眼所見

生体では、やや削瘦するも、他に異常を認めなかった。内臓摘出後検査において、肝臓は褪色、腫大しており、針頭大から小豆大の白色腫瘤を肝臓全体に多数認めた。また脾臓も軽度に腫大していた。比較的大きめの腫瘤の断面は充実性で軟らかく、白色を呈していた（写真1）。



写真1 肝臓の白色腫瘤

(2) 組織所見

肝臓では、血管周囲にリンパ球様腫瘍細胞の多発性巣状の増殖を認め、一部では固有構造が消失しており、周囲組織との境界には被膜の形成は認められなかった。腫瘍細胞は大小不同で、核は淡明なものから濃染するものまで多様で、複数の核小体を持つものも認めた（写真2）。脾臓では、固有構造が不明瞭で、肝臓と同様の腫瘍細胞の浸潤を認めた。ファブリキウス囊ではヒダ表面に腫瘍性病変が形成され、また腺胃では粘膜固有層に腫瘍細胞の浸潤を認めた。免疫染色の結果、これらの腫瘍細胞は抗 CD3 抗体に陽性を示した（写真3）。

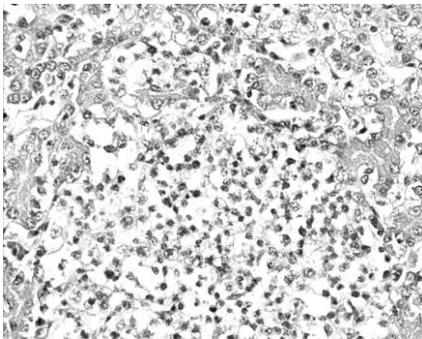


写真2 肝臓（HE染色）×400

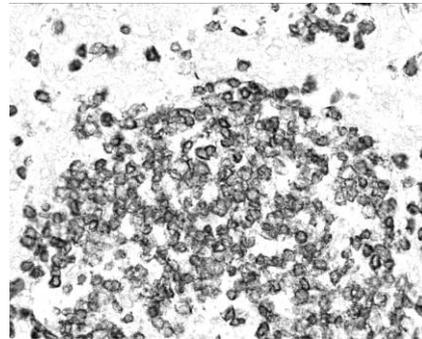
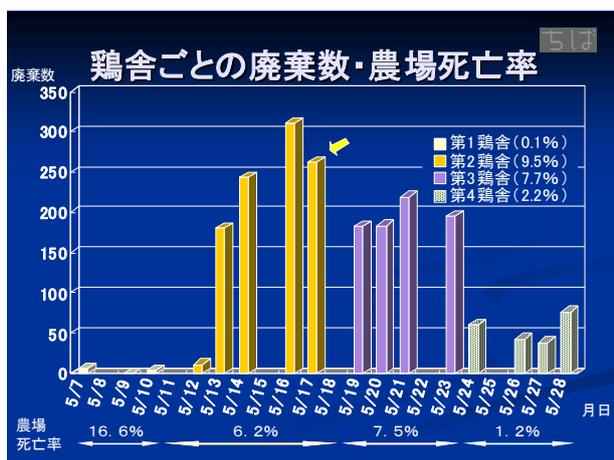


写真3 肝臓（免疫染色 CD3）×400

(3) 調査結果

A農場は、約5万羽を飼養しており、鶏舎は4つに分かれていた。年4回、鶏舎ごとに入雛と出荷を繰り返し、50日齢前後の鶏を一日約2,500羽出荷していた。3週間程度で農場内すべての飼養鶏の出荷が完了し、最終出荷後に農場内の洗浄消毒を実施し、約2週間空けて次の入雛を行っていた。

また、マレック病のワクチンに関しては導入前の初生時に孵化場で接種していた。マレック病での全部廃棄率は、第1鶏舎では0.1%、第2鶏舎では9.5%、第3鶏



舎では7.7%、第4鶏舎では2.2%だった。また、農場における死亡率は、第1鶏舎では16.6%、第2鶏舎では6.2%、第3鶏舎では7.5%、第4鶏舎では1.2%だった(図1)。

図1 鶏舎ごとのマレック病による全部廃棄数と農場における死亡率

考察

今回、鶏舎ごとのマレック病による全部廃棄率と農場内死亡率を調査したところ、同一農場から搬入される同一時期の鶏でも、鶏舎ごとに全部廃棄率や農場での死亡率に違いがあり、マレック病による全部廃棄率が低い鶏舎でも、農場内での死亡率が高い鶏舎があった。今後も鶏舎ごとの疾病廃棄率の増減を注視し、食鳥検査に臨む必要があると思われた。

鶏に発生するリンパ系腫瘍で、類症鑑別が必要な疾病としては、鶏リンパ性白血病があるが、発症のピークが4~10カ月であり、肉用鶏の食鳥検査ではあまり問題とならない。また、組織所見において、腫瘍細胞はマレック病に比べ、核は大型でクロマチンに乏しく淡明で、大きな核小体を含み多形性が少なく均一なリンパ芽細胞が主体であり[1]、今回の症例の所見とは異なった。したがって、本症例については発生状況、肉眼所見及び組織所見から急性マレック病と診断した。

食鳥とたいは、認定小規模食鳥処理場への出荷もあるが、急性マレック病は、外貌上は異常を認めないため、管内の認定小規模食鳥処理業者を対象に衛生講習会を実施し、マレック病を中心とした食鳥処理の過程で発見される腫瘍について講習を行い、異常を確認した際には適切に対応するよう、衛生指導を実施した。

[1] 鶏病研究会編:鳥の病気, 第6版, 26-29

[2] 海老原成光: 全国食肉衛生検査所協議会病理部会研修会(第57回)における事例報告(I), 日獣会誌, 63, 719~721 (2010)

[3] Pejović N., Velhner Maja, Polaček V., Aleksić-Kovačević Sanja, Marinković D., Knežević Milijana: Morphological and immunohistochemical examination of tumor cells in Marek's disease, Acta veterinaria, 57(1), 27-35 (2007)