

닭 白血病一肉腫群의 腎胚芽腫

林 昌 亭

文 熙 哲

서울大學校 農科大學 獸醫學科

大田實業高等專門學校 畜產科

緒 論

닭의 傳染性腫瘍性疾病(transmissible neoplastic diseases of the chicken) 즉, 鸡白血病一肉腫群 및 마렉病(avian leukosis/sarcoma group and Marek's disease)에 대한 연구는 近來에 많은 進展이 이루어졌고, 이에 따른 分類 및 名稱이 그간 여러차례 바뀌어 왔다^{1~3)}.

이 疾病에 대한 基本的 概念이 變遷되어 온 過程에 따라, 우리나라에 있어서 그때 그때 本疾病에 대한 調査研究가 遂行되어 왔다^{4~7)}.

其間 우리나라에서 調査된 白血病一肉腫群은 病理學的으로, 主로 淋巴性 白血病이었으며^{5,6)}, 역시 本群에 속하는 腎胚芽腫(nephroblastoma)은 볼 수 없었던 것이다. 여기에 그 發生例를 보고한다.

材料 및 方法

某養鷄場에서 飼育中 烮死한 5個月齡의 Shaver種 產卵用鷄隻 病理解剖하여, 그 肉眼의 所見을 檢查하고, 主要 臟器에서 組織片을 切除하여 10% 中性 formalin 液에 固定하였다. 아울러 本養鷄場의 狀況을 調査 記錄하였다.

組織學的 處理를 위해서, 切除된 組織片을 一般的의 paraffin 包埋過程을 거쳐 5~7 μm의 薄片을 만든 후,一律의으로 hematoxylin-eosin 染色을 施行하였다.

結 果

臨床歷: 本養鷄場은 5個月齡된 約 400首의 Shaver種 產卵用鷄隻 飼育하고 있었다. 幼雛때부터 이들 鷄群中에서 元氣衰弱 症勢로 約 50首가 其間 烮死하였다.

肉眼的 所見: 被毛는 粗剛하고, 眼두는 蒼白하였으며, 肛門部는 黃褐色 排泄物로 汚染되어 있었다.

解體에 있어서 肝臟은 暗赤色으로 萎縮되었고, 腸粘膜은 카타르性 變化를 나타내었다. 그리고 腎臟에 있

어서 左腎 前葉 表面에 新生物이 隆起되어 있었는데, 그 크기는 底部가 10×5 mm, 높이 5 mm이었다. 그 모양은 不規則하고, 경도는 堅實하였으며 灰白色을 呈하였다. 腎實質에는 尿酸鹽의沈着이 현저하였고, 尿管은 尿酸鹽으로 充滿되어 있었다. 其他 臟器에서는 별다른 變化를 볼 수 없었다.

組織學的 所見: 腎臟의 病變組織은 腎實質과 連續되고, 그 病變部에 나타난 腺狀構造物은 胎生性 尿細管의 形態를 보였다(Fig. 1 및 2). 이들은 正常尿細管에 비해서 그 크기가 수 배에 달했고, 그 모양이 不規則하였으며, 管腔에 配列된 上皮細胞는 圓柱狀으로 增生되어 있었다. 이를 構造物은 肉腫性間質組織 중에 不規則하게 散在하고 있었다. 이 間質組織은 주로 타원形의 纖維芽細胞로 構成되었고, 粗疏한 束으로 되어 未熟한 尿細管 사이를 走行하고 있었다. 이를 間質에는 處處에 小淋巴球의 浸潤과 水腫 및 出血巢가 목격되었다.

考 察

腎胚芽腫은 한때 사람의 Wilm腫과 비슷한 一種의先天性 畸型腫인 胎生性腎腫(embryonal nephroma)이라고 알고 있었다. 이것과 同義語로서 腎腺癌腫(renal adenocarcinoma)이라고 불리웠다. 그러나 近來에 와서 本腫瘍은 鸡白血病 바이러스의 여러 毒株에 의해 생긴다는 것이 밝혀졌다^{3,4)}.

病理學的으로 腎胚芽腫은 畸型의 腎元과 肉腫性間質로 構成되는데, 때때로 軟骨 및 類骨組織으로의 化成이 일어난다고 알려져 있다. 그리고 組織學的 所見으로는 尿細管의 단순한 增生과 絲維體의 僞形成을 보이는 것이 있고, 間質은 주로 肉腫性形狀을 나타내는데 그 속에 軟骨, 類骨 및 上皮性眞珠를 보는 수가 있다고 한다. 그러나 野外例에서의 轉移巢는 극히 보기 드문 것으로 알려져 있다⁴⁾.

本例에 있어서 腫瘍組織은 주로 增生된 胎生性尿細管과 肉腫性間質로 구성되어 있었고, 이와 같은 所見

은 形態學的으로 腺肉腫(adenosarcoma)의 樣相을 보였다.

摘 要

註 白血病一肉種群에 속하는 腎胚芽腫을 5個月齡의

Shaver 種 產卵用鷄에서 보았다. 本 腫瘍은 左腎 前葉 表面에 隆起하여, 그 크기는 底部가 10×5 mm, 높이 5 mm 였다. 그 모양은 不規則하고, 경도는 堅實하였다. 灰白色을 呈하였다. 組織學的으로, 肿瘍組織은 胎生性 尿細管과 肉腫性間質로 構成되어 있었다.

Legends for Figures

Fig. 1. Irregular dilated tubules with neoplastic epithelial lining and fibrosarcomatous stroma are shown. Normal renal tissue is seen on the right. H&E. $\times 50$.

Fig. 2. Higher magnification of the tumor tissue. The epithelial linings consist of hyperplastic columnar cells. H&E. $\times 430$.



Fig. 1.



Fig. 2.

參 考 文 獻

1. Agricultural Research Service, USDA: Current status of the avian leukosis complex. ARS 44-195, 1967.
2. Agricultural Research Service, USDA: An outline of the disease of the avian leukosis complex. ARS 94, 1966.
3. Agricultural Research Service, USDA: An outline of the common transmissible neoplastic disease of the chicken. ARS 129, 1971.
4. Jungherr, E. and Hughes, W.F.: The avian leukosis complex. In Diseases of poultry. 5th Ed. (edited by Biester, H.E. and Schwarte, L.H.). Iowa State Univ. Press, Ames, 1965.
5. 김선중, 최정우, 박근식, 김우호, 임창형: 닭 백혈병과 마렉병에 관한 연구. 1. 닭 백혈병과 마렉병 발생상황보고. 농촌진흥청 농사시험 연구보고(가축위생편) 1971. 14 : 11.
6. 金宇鎬: 닭 백혈병 및 Marek 病의 研究. 1. 野外 鷄群에서의 닭 白血病 및 Marek 病 發生狀況. 1969 年度 文教部研究助成論文集(醫藥學系).
7. 金宇鎬, 林昌亨: 臟器型 淋巴腫症에 관한 研究. 1. 鷄群에서의 淋巴腫症의 發生 및 病理學的 所見. 大韓獸醫學會誌, 1964. 4 : 35.

Nephroblastoma of the Avian Leukosis/Sarcoma Group

Chang Hyeong Lim, D.V.M., Ph.D.

*Department of Veterinary Medicine, College of Agriculture
Seoul National University*

Hi Cheol Mun, D.V.M.

Department of Animal Science, Deajeon Vocational Junior College

Abstract

Nephroblastoma of avian leukosis/sarcoma group was encountered in a Shaver pullet. The tumor, measuring 10×5 mm in base and 5 mm in height, was located on the surface of anterior lobe of the left kidney.

The tumor mass was irregular in shape, firm in consistency and greyish white in color. Histologically, the neoplastic tissues consisted of embryonal uriniferous tubules and fibrosarcomatous stroma.