

〈臨床經驗〉

犬의 惡性淋巴腫(組織球性型)의 一例

全北大學校 農科大學獸醫學科

尹 永 憲

Malignant Lymphoma(Histiocytic Type) in a Dog

Yeang Hun Yoon

Department of Veterinary Medicine

College of Agriculture

Chonbuk National University

=Summary=

Gross and histopathologic studies on a Korean-breed, 2-year-old, male dog revealed the malignant lymphoma with the characteristic features of histiocytic type in the subcutis, intercostal muscle, heart, trachea, lung, spleen, liver, kidney, penis and pancreas which had the multiple neoplastic nodules measuring 2 by 25mm. in diameter.

I. 緒 言

家畜 惡性淋巴腫의 原因은 不明하며 Virus에 依한 것이라고 疑心하고 있다. (16). 이 腫瘍을 淋巴肉腫(11) 이라고 하였으며 그後 淋巴芽球腫 또는 淋巴球腫이라고 하였다. 近來에는 Gall 및 Mallory (7) 分類에 多少 添加하여 淋巴球性型, 組織球性型, 幹細胞型 및 Hodgkin氏型(16)으로 分類하고 있다. 또한 血液所見으로 미루어 보아 白血病性 및 非白血病性 惡性淋巴腫(8, 14, 16)으로 分類한다.

惡性淋巴腫의 特徵으로서 (8, 16) 腫瘍發生 多發性이며 身體各部の 淋巴腺 高度로 腫脹하고 肝臟, 肺臟, 腎臟, 脾臟等에 腫瘍細胞 侵潤하며 特히 大部分의 境遇에 高度의 脾腫이 隨伴된다.

II. 研究材料 및 方法

(A) 稟 告: 2年生 雜種雄犬으로서 3週前부터 食慾減退, 倦怠, 眼結膜 高度潮紅, 失聲, 心搏數 增加(100) 및 呼吸促迫等 臨床的 諸症勢가 있었으나 體溫은 正常이었다. 觸診에 依하여 全身 皮下織에 大豆大 乃至 指頭大의 結節形成이 高度이었고 臨床的 治療도 못한채 斃死하였음.

(B) 方法: 斃死直後 解剖하여 肉眼的 檢査를 하고 10% Formalin에 固定하여 5 μ Paraffin 切片標本作成後 Hematoxylin-Eosin 染色하여 顯微鏡的 檢査를 實施하였다.

III. 檢査成績

(A) 肉眼的의 病變(Fig. I)

皮下織: 直徑 5 乃至 20mm의 灰白色球形結節이 全體에 多發性으로 形成되어 있으며 結節 多少柔軟하여 割面에 乳汁樣 灰白色粘稠物質 中等度 出現.

骨骼筋: 特히 筋筋內에 米粒大 乃至 大豆大의 結節形成 高度.

心臟: 小豆大 結節形成이 心囊外膜面에 中等度이고 米粒大 小結節形成이 心冠部 心外膜面에 輕度이며 心內膜 特히 右心房 後大靜脈 移行部에 中等度임.

氣管 및 肺臟: 氣管粘膜下에 小數의 2-4mm. 크기의 小結節形成이 있으며 肺門淋巴腺部位에 大豆大의 結節形成 輕度이며 肺葉 全面 肋膜下 및 割面에 粟粒大 乃至 米粒大의 多發性 小結節 形成 中等度이다. 右側心葉 胸肋膜에 纖維素癒

着이 있음.

脾臟: 高度로 腫大되어 있으며 白色髓面에 直徑 2 乃至 17mm. 程度의 灰白色 結節形成이 高度이며 그 臟器形態를 벗어나 變形되어 있다. 脾材 不明하며 赤色髓는 脾粥狀임.

肝臟: 高度로 腫大되어 있고 肝葉 全面被膜下 및 實質內에 2乃至 25mm 程度의 多發性結節形成이며 大型結節 中心部는 暗赤色을 帶하며 陷沒되어 있어 마치 Avian leukosis complex의 臟器型淋巴腫症의 肝像을 想起시킨다.

食道: 輕度의 粘液性 Catarrhal 性炎.

胃: 小彎部 漿膜面에 小豆大 結節形成 中等度이고 噴門部 粘膜面 粘液性 Catarrhal 性炎이며 胃底部 粘膜에는 이 炎症高度이다. 幽門部 粘膜은 剝離性 Catarrhal 性이고 淋巴裝置는 異常없음.

小腸: 12指腸은 Diphtheri 性炎이며 空腸 및 迴腸은 粘液性 Catarrhal 性炎임.

大腸: 粘液性 Catarrhal 性炎.

腸間膜淋巴腺: 小豆大 結節形成 輕度.

腎臟: 腎門部 被膜面에 米粒大 乃至 小豆大 結節形成이 中等度이나 被膜剝離容易하고 皮質部에 米粒大 結節形成 輕度임.

陰莖: 龜頭球 및 包皮壁側層部에 米粒大 乃至 大豆大 結節形成 高度임.

(B) 顯微鏡的病變

皮下織: 腫瘍細胞 小數의 好酸性原形質 細網細胞樣突起가 있는 比較的 큰 細胞로서 外部輪廓 多少 不明하다. 原形質 豊富하며 陳舊한 結節에 있어서는 脂肪變性 및 壞死高度이다. 核은 細胞體에 比하여 작으며 小胞狀이다. 染色性 不定하고 小數의 核分裂像과 核小體를 觀察할 수 있다. 腫瘍組織內에 淋巴球侵潤 및 纖維芽細胞增殖 輕度이다.

骨筋: 腫瘍細胞所見 皮下織에 있어서와 同一하나 腫瘍組織內 淋巴球侵潤 및 纖維芽細胞增殖 中等度이다.

心臟(Fig. 2): 腫瘍細胞 多少 작으나 好酸性原形質細網細胞樣突起 豊富하며 壞死 高度이다. 核染色質量 比較的 豊富하며 染色性이 濃厚하고 小數의 核小體를 볼 수 있다. 腫瘍細胞 心筋纖維

間에 處處히 侵潤되어 隣接心筋壞死되어 있다 腫瘍組織內 淋巴球侵潤 및 纖維芽細胞增殖 輕度이다.

氣管: 好酸性原形質細胞樣突起는 貧弱하고 核染色質이 豊富하며 小數의 核小體가 있는 腫瘍細胞이다. 腫瘍組織內 淋巴球侵潤 高度이며 纖維芽細胞增殖 中等度이다.

肺臟(Fig. 3): 腫瘍細胞 好酸性原形質細網細胞樣突起 豊富하며 小數의 核小體와 核濃縮 및 壞死 高度이다. 腫瘍組織內 淋巴球侵潤 및 纖維芽細胞增殖 輕度이며 輕度의 毛細血管形成과 出血이 있다.

脾臟: 腫瘍結節은 白色髓를 中心으로 形成되어 있고 큰 結節中心部에는 結合組織增殖이 高度이며 處處히 出血되어 있다. 腫瘍細胞 脂肪變性 및 壞死中等度이며 好酸性原形質細網細胞樣突起 豊富하다. 核 小胞狀이며 小數의 核小體가 있다. 腫瘍組織內 小數의 Reed Sternberg 細胞(Fig. 4) 樣細胞가 散在하고 있으며 淋巴球侵潤 및 纖維芽細胞增殖 中等度이다. 赤色髓內 腫瘍細胞侵潤 高度이며 脾材 腫瘍細胞侵潤(Fig. 5)되어 高度로 壞死消失되어 있고 脾材 血管內(Fig. 6)에 까지 腫瘍細胞가 侵潤되어 있다.

肝臟: 腫瘍結節 肝小葉 單位로 形成되어 있고 큰 結節中心部는 結合組織增殖 高度이며 毛細血管이 新生되어 있다. 腫瘍細胞(Fig. 7) 皮下織과 거의 同一하나 多稜形으로서 比較的 크며 好酸性原形質細網細胞樣突起 豊富하고 脂肪變性高度이다. 比較的 多數의 核分裂像(Fig. 8)과 核小體가 있고 腫瘍組織內 淋巴球侵潤 輕度이다. 腫瘍組織과 隣接 肝組織 細胞 脂肪變性 및 壞死高度이며 肝細胞索間에 處處히 腫瘍細胞 侵潤되어 있다.

腎臟: 腫瘍細胞 皮下織에서와 同一하나 脂肪變性 및 壞死 中等度이다. 腫瘍組織內 淋巴球 및 原形質細胞侵潤輕度이며 中等度의 纖維芽細胞增殖이 있다. 糸毬體叢 中等度로 萎縮되어 毛細血管減少되어 있으며 處處히 初期 硝子樣變性像을 보이고 있다. 叢被膜 및 Bowman氏囊 被膜細胞 高度로 脫落되어 있으며 亦是 初期 硝子樣像을 보이고 있다. 細尿管 및 Henle 氏系蹄上行部 潤

濁腫脹 및 壞死 高度이다. 髓質部의 毛細血管 高度로 擴張充血되어 있으며 輕度로 出血되어 있다.

陰莖: 皮下織의 腫瘍細胞와 거의 同一하나 脂肪變性 및 壞死 高度이고 好酸性原形質細網突起 多少 豊富하다. 腫瘍組織內 纖維芽細胞增殖 高度이며 輕度の 淋巴球侵潤이 있다.

脾臟: 腺葉單位로 腫瘍化하여 腺細胞間에 彌慢性 腫瘍細胞侵潤 高度이며 周邊의 腺細胞 高度로 壞死되어 있다. 腫瘍細胞 皮下織에서와 거의 同一하나 壞死된 細胞 豊富하다. 腫瘍組織內에 輕度の 淋巴球侵潤과 中等度の 纖維芽細胞增殖이 있다.

IV. 考 察

本檢査에 있어서의 肉眼的의 病變으로서 高度의 脾腫을 비롯하여 皮下織 및 各臟器에 2乃至 25mm 外內의 大小結節이 多發性으로 形成되어 있다. 顯微鏡의 病變으로서 腫瘍細胞 原形質量이 豊富하며 外部輪廓이 不明하고 細網樣好酸性原形質 突起를 가지고 있어서 細網細胞에 類似하다. 核은 大體로 球形이나 染色質量이 貧弱하여 小胞狀이며 染色性 不同하다. 또한 小數의 核分裂像과 核小體를 觀察할 수 있다. 腫瘍組織內에는 各樣率의 淋巴球侵潤과 纖維芽細胞增殖이 있으며 隣接 正常組織 細胞 間隙에 腫瘍細胞 侵潤하여 增殖하였다. 脾臟 腫瘍結節內에는 小數의 Reed-Sternberg 細胞樣 巨大細胞를 觀察할 수 있었다. 以上の 諸所見으로 미루어 보아 Hodgkin 氏型 惡性淋巴腫(2-6, 9, 10, 12, 13, 15, 17)으로 생각 할 수 있으나 Reed Sternberg 細胞樣 巨大細胞 核內에 核小體가 不在함으로 組織球性型惡性 淋巴腫으로 思慮된다.

犬의 惡性淋巴腫에 있어서 白血球數가 高度로 增加하여 1mm³. 當 200,000 乃至 300,000(16)에 이루어 Simon(15)에 依하면 白血球數 28,800 /cmm., 中性白血球의 分葉系 79% 非分葉系 35%, 淋巴球 9%, 單核白血球 2%, 好酸性白血球 6% 그리고 好鹽基性白血球 1%의 檢査成績을 얻었다. 本檢査에 있어서 以上の 各種血液檢査를 實施하여 白血病性 및 非白血性惡性淋巴腫

과 더욱 나아가서 淋巴球性 및 骨髓細胞性白血病의 鑑別診斷까지 못하였음이 아쉬울다.

V. 結 言

本患犬의 高度의 脾腫을 비롯한 各臟器의 多發性 大小結節의 肉眼的 病變과 細網細胞樣 腫瘍細胞와 腫瘍組織內 各樣率의 淋巴球侵潤 및 纖維芽細胞增殖 등의 顯微鏡의 病變으로 미루어 보아 組織球性型 惡性淋巴腫으로 診斷한다.

參 考 文 獻

1. Anderson, W.A.D.: Hodgkin's Disease. Pathology. 4th ed C.V. Mosby Company, St. Louis, Mo., (1961):968.
2. Barchfeld, W.P.: A Condition in Boxer Resembling Hodgkin's Disease. J.A.V.M.A., 123, (Jan., 1953):39-41.
3. Bloom, F.: Probable Hodgkin's Disease in a Dog. Am. J. Path., 28, (1952):534-535.
4. Brodey, R.S., and Prier, J.E. Clinico-Pathologic Conference from the School of Veterinary Medicine, University of Pennsylvania. J.A.V.M.A., 141, (Nov. 15, 1962):1184-1191.
5. Ceretto, F.: Contributo alla conoscenza della linfogranulomatosi maligna (morbo di Hodgkin) nel cane. Ann. Fac. med. vet. Torino, 5, (1955):63-84.
6. Erichsen, S.: A Probable Case of Hodgkin's Disease in a Dog. Nord. Vet. Med., 7, (1955):202-206.
7. Ferguson, A.R.: Associated Bilharziosis and Primary Malignant Disease of the Urinary Bladder, with Observations on a Series of Forty Cases. J. Path. & Bact. 16, (1911):76-94.
8. Gresham, G.A., and Jennings, A.R.: An Introduction to Comparative Pathology. Academic Press, London & New York, (1962):361-362.

9. Hobday, F.: A Case of Hodgkin's Disease. *Vet. J.*, 67, (1911):486-487.
10. MacMahon, H.E.: A Case of Hodgkin's Disease in a Dog. *Am. J. Path.*, 10, (1934):309-312.
11. Mallory, F.B.: *Principles of Pathologic Histology*. Philadelphia, W.B. Saunders Co., (1914):1.
12. Meier, H.: Neoplastic Disease of the Hematopoietic System (So-called leukosis-Complex) in the Dog. *Sonderdruck aus Zentralbl. Vet.-med. Band IV, Heft, 7, (1957) 660-662.*
13. Moulton, J.E., and Bostick, W.L.: Canine Malignant Lymphoma, Simulating Hodgkin's Disease in Man. *J. A. V. M. A.*, 132, (March 1, 1958):204-209.
14. Runnells, R.A., Nonluk, W.S., and Monlux, A. W. *Principles of Veterinary Pathology*. 5th ed. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, (1960):292-297.
15. Simon, J., Small, E., and Jaeschke, W. Hodgkin's Disease in a Dog. *J. A. V. M. A.*, 145, (August 1, 1964):231-233.
16. Smith, H.A., and Jones, T.C.: *Veterinary Pathology*. 2nd ed. Lea & Febiger, Philadelphia, (July, 1963): 179-186.
17. Stalker, L.K., Schlotthauer, C.F., and Feldman, W. H.: Probable Hodgkin's Disease in a Dog. Report of a Case. *Am. J. Cancer*, 28, (1936):596-602.

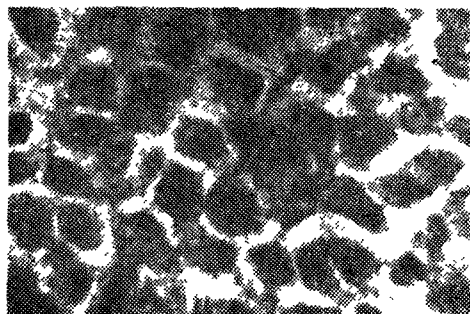


Fig. 1. Gross appearance of the malignant lymphoma (Histiocytic type) of a dog. Note neoplastic nodules, measuring 2 by 25mm. in diameter, are scattered through all of the organs. Liver (A) and spleen (B) are particularly remade and transformed into neoplastic tissue which differ from the previously existing normal organs.

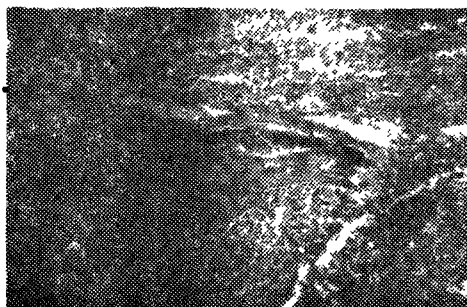


Fig. 3. Malignant lymphoma (Histiocytic type) cells in the lungs of a dog. Note the neoplastic cells which are with much of the stringy and attenuated strands of eosinophilic material and in the severe necrosis including pyknosis and karyorrhexis. H&E; x1,000.

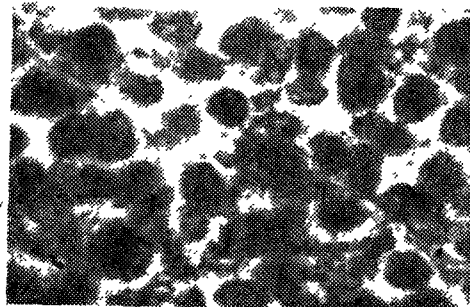


Fig. 2. Malignant lymphoma (Histiocytic type) cells in the heart of a dog. Note the neoplastic cells which are comparatively smaller with much of the stringy and attenuated strands of eosinophilic material and in the severe necrosis. The nuclei are rich in chromatin and show a few of the nucleoli, however, the stain is in great variations. H&E x 1,000

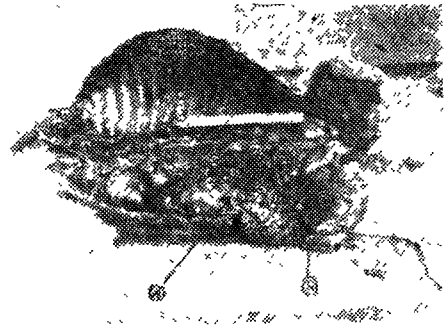


Fig. 4. Malignant lymphoma (Histiocytic type) in the spleen of a dog. Note the bilobed giant cell resembling the Reed Sternberg cell of Hodgkin's disease, however, the nucleolus is not showed. H&E: 1,000.

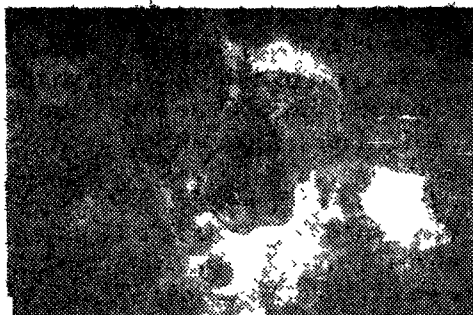


Fig. 5 Malignant lymphoma (Histiocytic type) in the spleen of a dog. Note the neoplastic cells infiltrating and displacing the muscularis of the trabeculae at half of the the right (arrow). H&E; x 100.

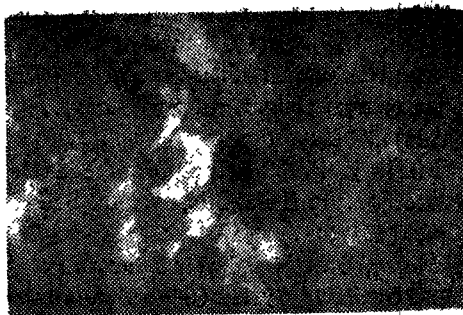


Fig. 6 Malignant lymphoma (Histiocytic type) in the spleen of a dog. Note the neoplastic cells in the vessel at centre and the vessel is surrounded with the neoplastic cells. H&E; x100.

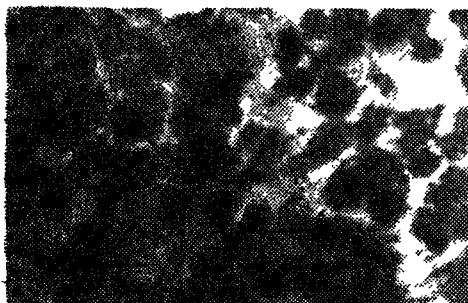


Fig. 7 Malignant lymphoma (Histiocytic type) in the liver of a dog. Note the neoplastic cells which have the large amounts of cytoplasm with much of the stringy and attenuated strands of eosinophilic material and fatty degeneration. The nuclei are vesicular. H&E; x1,000.

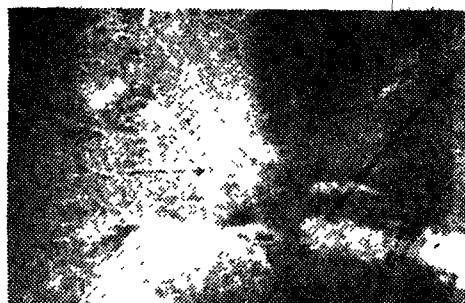


Fig. 8 Malignant lymphoma (Histiocytic type) in the liver of a dog. Note the neoplastic cell showed the mitotic figures. H&E; x 1,000.

<筆者=全北大獸醫學科>

發 (祝) 展

서울乳牛協同組合指定
協同乳牛診療所

顧問	鄭	昌	■
獸醫師	南	廷	鉉
〃	金	廷	培
〃	徐	廷	荀
〃	朴	根	榮

서울特別市西大門區貞洞 8

電話 9393