

犬의 胚芽性混合腫瘍(Wilms' Tumor)에

對한 病理組織學的考察

全南大學校 農科大學 獸醫學科 病理學教室

林 鳳 鎬

I. 緒 言

胚芽性混合腫瘍(腺肉腫 Adenosarcoma, 胚子腫 Embryoma, 又は Wilms' Tumor)은 人에 있어서 小兒의 Kidney에서 볼수있는 唯一한 惡性腫瘍으로 成人에 있어서는 稀少하다고한다. 筆者는 1959에 上記腫瘍에 對한 病理組織學的考察을 할 機會를 가졌다. 이腫瘍은 犬 豚 家兔 等에 잘 發生하나 他動物에서는 稀少하다한다. 이例의 特異한것은 水腎症(腎束腫 Hydronephrosis)을 併發한것이다. 이腫瘍과(Grawitz氏腫瘍, 副腎腫 Hypernephroma)의 區別은 顯微鏡檢査에서만 區別할수가있다.

II. 稟 告

3歲의 Shephert, 咬癖이있어서 初夏부터 擊留했으며 其間食慾이 없었다. 某家畜病院에서 便秘로 診斷하고 灌腸을 하였으나 아무런 排泄物은 없었다. 其後治療는 받지않고 他家畜病院에 診斷을 請하였을때는 約一週日間 絶食하였고 體溫 37°C, 脈搏68, 呼吸76, 不規則하고 弱한 心音, Gasping한 肺胞音, Anoxemia가있었고 腹部膨大, 右側腰脊椎와 左側 12肋骨 後部에 新生兒大의 硬한 塊를 觸知할수가 있었다. Palpation 할時는 犬이 痛症을 느꼈다. 診斷途中 犬의 搔搖로 診察臺에서 下落하여 直時死하였다.

III. 肉眼的所見

病理解剖은 死後 24時間後 遂行되었다.

左腎臟: 全部腫瘍組織으로 置換되었으며 本來의 Kidney의 特色이나 形態는 볼수없었으며 長橢圓形의 塊로 灰白色이며 褐赤色液體를 含有한 Cyst(全體 $\frac{1}{3}$)과 小腫瘍($\frac{2}{3}$)으로 되어있었다. Size는 15~16~10cm (Fig. 1), 重量은 1,000g 이다. 正常左腎의 位置의 腰椎部에 固着하여 있으며 下部에 出血關係로 直徑 2cm의 凝血塊가 附着하여있었다. 剖面은 出血部인 壞死部分을 除外하고 同質灰白色이었다. (Fig. 2) Cyst는 正常 Kidney의 約 6~7倍였으며 肥厚한 被膜으로 被覆되어있

며 數個의 隔膜(Septa)로 區分되어 있었으며 完全히 Kidney가 Cyst化되어 含有한 液體가 Kidney의 實質을 置換하고 있었다.

凝溜液: 腹腔에 1.000cc, 胸腔에 3.00cc, 肺全體가 若干赤色이며 大肺葉中央部位에 直徑約 2cm의 結節, 外表面은 暗白色, 剖面은 白色, 肺表面에서 若干隆起되어있었다.

其他의 臟器는 異常無하고 膀胱內尿는 全無하였다.

IV. 病理組織學的所見

各組織은 H.E Stain하여 Tumor의 中心部, 周邊部 壞死部를 鏡檢하였다.

中心部: Scirrhous Cancer의 像이었으며 主로 結合組織과 不規則하게 配列된 小圓形細胞 그리고 若干의 管腔形像으로 構成되어있다. 細胞群과 管들은 肥厚한 結合組織으로 圍繞되어있다. (Fig. 3.4).

周邊部: 構造는 髓樣癌 Meanllary Cancer와 腺腫이며 前者는 間質結合組織으로 圍繞된 腺細胞로 되어있으며 後者는 管과 結合組織으로 構成되었으며 結合組織에 依하여 여러가지 크기로 區分되어있다. (Fig. 5.6)

壞死部: 細胞들은 壞死되었으며 網狀의 囊을 呈한 結合組織間에 少數生存細胞가 散在하고있다. (Fig. 7.8)

肺臟: 肺胞壁은 破壞되고 肺胞의 形態는 變形되었다 破壞된 肺胞壁과 거기에 있는 毛細血管이 破壞되어 出血을 일으키고 靜脈은 血液으로 充滿되고있다. 呼吸小氣管上皮는 消滅되어있고 오직 基礎膜만이 남아있다. 出血像이 顯著하다. (Fig. 9)

肺臟의結節: 構造는 腫瘍의 周邊部の 組織像과 同一하며 血管에 相當한 查血이보였다. 結節附近의 肺胞는 壓縮되어 積疊되어 相當量의 血液을 包含하고있다. (Fig. 12.13)

Cyst의 被膜: 全部 結合組織으로 構成되어있으며 實質組織은 發見할수없었다. (Fig. 14)

Cyst內의 凝溜液: Giemsa Stain하여 鏡檢한結果 多數赤血球와 Shrink된 赤血球以外에는 別로 異常도

發見할수없었다.

V. 考 察

肉眼의으로 非上皮性인 Wilm's Tumor와 上皮性인 Grawitz's Tumor (hypernephroma 副腎腫)의 區別은 困難하여 結局 病理組織學的 檢査以外에 別道理가 없다. 鏡檢에서 나타나는것과 같이 그 構造가 腺腫, 腺肉腫, 纖維腫의 混合腫으로써 Wilm's Tumor가 分明하다. 萬若 이것이 Grawitz's Tumor라면 副腎皮質의 細胞가 出現했어야 할것이다. 또한 剖面이 出血, 壞死 Lipoid로 混合해서 雜色을 呈하여야한다. 그러나 例는 多少 出血, 壞死는 有하였으나 大體로 均一의 色이었다. 下部位의 出血은 診察臺에서 下落時에 된것으로 生覺된다.

Cyst의 發生理由는 Tumor가 成長함에 따라 Pelvis에 侵入하여 閉鎖함으로써 尿管의 閉鎖로 因하여 尿管 Kidney內에 滯溜하게 되어 實質을 壓迫하여 終末에는 實質은 全部 萎縮變性, 壞死하여 形跡을 볼수없게 되고 被膜만 厚肥케 되어졌다. 그리고 腎柱의 境界에 있는 結合組織이 增殖肥厚하여 Septa를 形成하였다.

肺에 轉位된것은 Tumor가 腎靜脉에 侵入하여 靜脉系를 經由하여 肺에 到達하여 새로운 腫瘍의 Metastasis를 일으켜 結節을 形成하였다.

體腔內의 滯溜液은 死後에 瀦出되고 Tumor의 出血로 因하여 赤褐色으로 된것이며 胸腔內의 液은 剖檢時 腹腔에서 移入된것 같다. 生時의 臨床所見에서 腹水の Symptom은 全然 볼수 없었다한다.

Anoximia와 Gasping은 高度의 肺查血로 基因된것이다. Tumor가 漸次 增大되어짐에 따라 下行後 大動脈을 壓迫함으로 心臟에서 動脈血 排出이 困難하게 되어 自然히 肺查血을 招來하여 肺水腫, Gas 交換의 困難, 呼吸困難(呼吸數 76)이 惹起된것이다. 出血性肺炎으로 因한 Anoxemia, Gasping의 Symptom이 나타난것이다. 이것이 致命的의死의 原因이 되었을것이다.

VI. 結 言

Kidney의 唯一한 惡性腫瘍인 例를 胚芽性混合腫瘍으로 病理組織學的 究明한 理由로

1. 相當히 Tumor가 크게 될때까지 無痛한것
2. 剖面이 雜色이 많이없고 大體로 均一한 色이었다.
3. 組織學的으로 腺肉腫에 腎尿細管을 聯想케한 管腔形成像이 있고 硬性病이었으며 髓樣癌의 樣相을 呈하여 副腎腫 Hypernephroma의 特徵인 副腎皮質細胞는 全然 發見치못했다.
4. 肺에 轉移한 結節이 Tumor의 構造와 一致하였 다.

이 Case의 特異한點은 Cyst를 併發한點이다.

結局 이 Case는 Wilm's Tumor가 Pelvis, Renal Vein에 侵入하여 尿管閉鎖로 Kidney에 水腎이 생기었고 後大靜脉 心臟, 肺動脈을 經由하여 肺에 Tumor Metastasis가 있게되었다. Tumor의 增大로써 後大動脈을 極度로 壓迫하여 心臟의 血液排出이 妨害되어 肺에 極甚한 查血을 일으켜 肺胞壁과 毛細管破裂로 出血하게되며 出血性肺炎이 되어 極度의 呼吸困難 血液의 O₂不足으로 全身性循環障礙를 일으켜 衰弱해진것이다.

VII. 參 考 文 獻

- 1) William Boyd. : Text book of pathology. 5 Edition. 1949.
- 2) Bell, E.T. : A Text book of pathology. 6 Edition. 1949.
- 3) J.F.A. McManus. : Medical Disease of the Kidney. 4 Edition. 1959.
- 4) Russell A. Runnells. : Animal Pathology. 4 Edition. 1946.
- 5) David L. Coffin. : Manual of Veterinary Clinical Pathology. 3ed Edition. 1953.
- 6) Gwilyn O. Lavies. : Veterinary Pathology. 1st Edition 1957.
- 7) 吉田富三, 武田勝男 : 病理各論 1957
- 8) 小野豊 : 家畜病理學 10th Edition. 1960.



Fig. 1. Wilms tumor with a hydronephrma. It iscut in two part. hote the cyst cut is visible in the right upper part.



Fig. 2. The cut surface of the tumor, showing almost hemogenous appearance.



Fig. 3. The central part of the tumor, showing tumor cells surrounded by thioik connective tissue. X100.

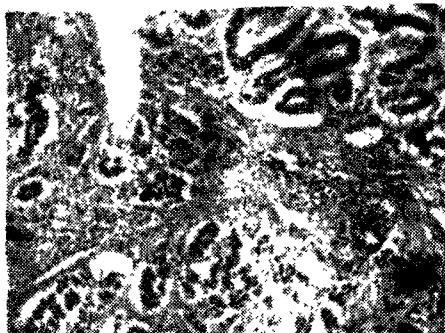


Fig. 4. the central part of the tumor, showing the tublesand cacinomatus appearance. X100.

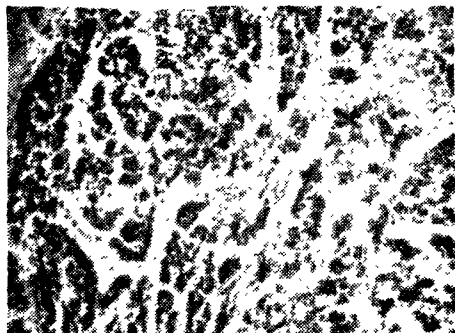


Fig. 5. The peripheralpart of the tumor. The group of cells is divided byconnective tissue in various size. X100.

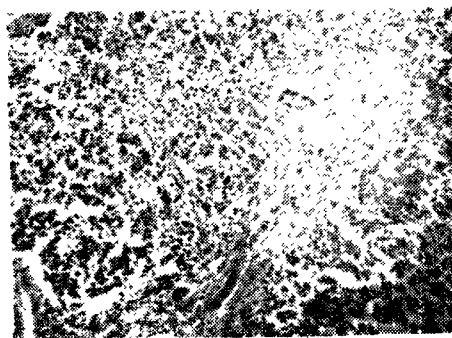


Fig. 6. The peripheral of the tumor, showing amedullary cancer. X100.

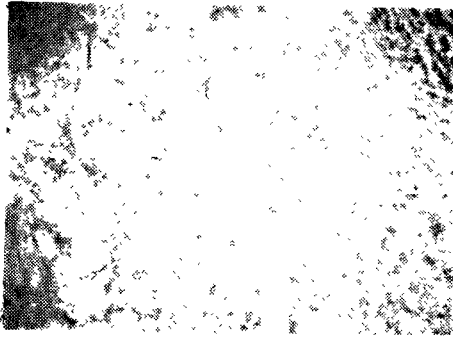


Fig. 7. The necrotic part of the tumor, only the fibres of connective tissue remained net-work, the tumor cells are shown in the right upper area. X100

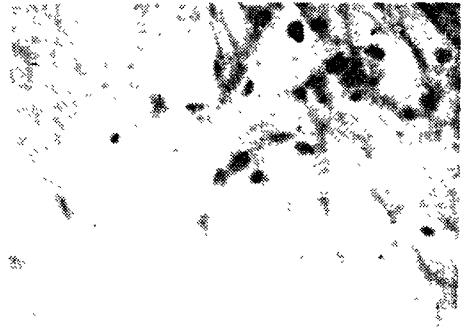


Fig. 8. The necrotic part of the tumor, showing a few living tumor cells among the net-work. X400.

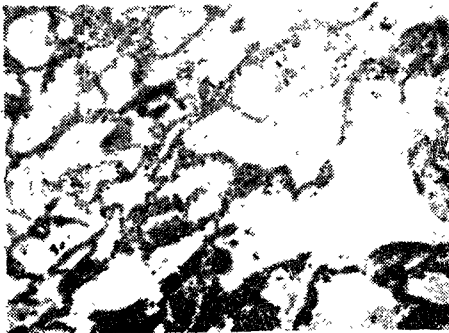


Fig. 9. The alveoli of the lung, showing almost ruptured alveolar walls. X100

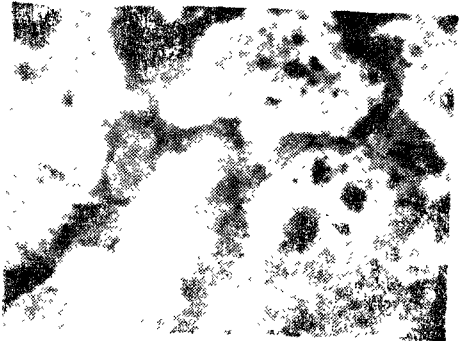


Fig. 10. The exudate is visible in the alveoli. X400.

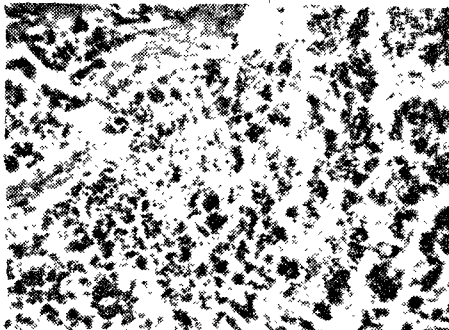


Fig. 11. The node resulting from metastasis in lungs, showing the same structure of the tumor. X100.

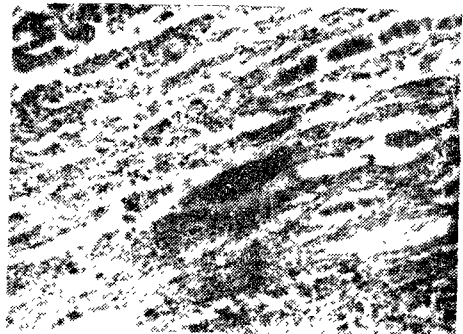


Fig. 12. The alveoli adjacent to the node, showing the pilled walls owing to being pressed by the node. X100.