

研究

犬外陰部肉腫의 移植에 關한 研究

全北大學校 農科大學 獸醫學科 外科學教室

李 聖 熙

STUDIES ON THE CANINE TRANSMISSIBLE VENERAL SARCOMA

Sung Hi Lee

Dep of Vet Medicine Agricultural College Chonbuk National University

Studies on the Canine transmissible Venereal Sarcoma

Summary:

I have already reported on the subject of the histological view of sarcoma developing in Korea or the second veterinary Academical meeting that it is one of the facts of histological rethelsarcoma, From these experimental facts, the following results were produced:

1. This naturally developed sarcoma at the mucous membrane of venereal portion has been succeeded to transmit 6 generations 6 by continuous transmission under the mucous membrane of venereal portion and sub conjunctiva of eyelid with various solution of emulsion:
2. The transmission on the ather region of tissue out of the sub-connectival tissue of membrane has generally been atrophied and disappeared little by little during the stage of growth:
3. The transmission of different species of animal has shown some reaction at the begining, but it has gradually been atrophied and disappeared:
4. With transmissible emulsion, mixed with various substances, has resulted some effects of transmission:
5. The growth of this sarcoma has shown comparatively show effects:
6. The highest growth of this sarcoma has become worse all over the body:
7. The histological view has shown the tendency of rethelsarcoma in all cases:
8. The metastasis has comparetively shown a low rate:

I. 犬陰部肉腫의 移植에 關한 研究

犬의 陰部에 發生하는 所謂 Canine-polypus라고 불리워지는 腫瘍의 本態에 關해서는 第二回 大韓獸醫學會에서 網狀內被肉腫(Rethelsarcoma)임을 이미 筆者가 發表한바 있다. 俗稱 polypus로 通稱해 오고 있는 本肉腫이 其 形態의 으로나 組織學으로 polypus라는 概念과는 너무나도 距離가 먼 肉腫이라는 것은 周知의 事實이다. 本肉腫이 犬種을 除外한 他種動物에 對해서는 거의 感染力을 가지고 있지 않는 것처럼 알려져 있어 其 理由를 캐낸으로써 本肉腫轉播의 豫防, 治療에 도움이 되지 않을까 생각되는 바이다.

本肉腫에 對해서는 여러 가지의 特性的인 名稱을

붙이고 있다. 即 可移植性器肉腫, 性器肉芽腫, 傳染性 淋巴肉腫, Sticker肉腫, 犬polypus, Venereal disease, 可移植性腫瘍, 犬陰部肉腫等等으로 불리어지고 있다. 此肉腫은 現在까지 Russia, Germany, Japan, England, China, France, Italy, Denmark, Africa, Java, Newguinea, America 等地에서 發生되어 왔다고 報告되어 있다. 然이나 America 같은 곳에서는 今世紀初까지만 해도 極甚히 多發했으나, 現在에 이르러서는 淘汰에 依해서 거의 痕跡이 없을 程度로 減少되었다고 하며, 近來, 日本·東南亞 같은 곳에서는 高度로 蔓延되어 가고 있는 形便이며, 우리 韓國에 있어서는 特히 六·二五 戰亂 後에 極甚히 蔓延되어 가고 있는 實情이다. 本肉腫은 一般의 으로 交尾에 依해서 感染되는 것으로서 또한 移植이 可能한 點에 對해서 여러

學者들 間에 興味있게 取扱되어 온것은 事實이다. 然이나 同種間에 있어서는 容易히 繼代移植이 可能하지만 異種間의 移植은 極히 難問題로 取扱되어 왔든 것이다.

同種間의 移植을 試驗한 學者로서는 Smith 1898, Stickey 1904, Beebe 1906, Wade 1908, Matuba 1927, Imamaki 1932, De monbreum 1934, Stubbs 1934, Kaalund-forgensen 1937, Tuchia 1941, Ueda 1951, Karlson 1952, Thiery 1954, Sibauti 1957-1959, Nowinsky 1877 等 諸氏들로서 最初로 實驗的 移植에 成功한 사람은 Russia의 Nowinsky 1877이라고 한다. Sticker는 12代의 繼代移植에 成功했고 Karlson 1952은 40代의 繼代移植에 成功했다고 한다.

우리 教室에서는 現今 韓國 全域에 걸쳐 犬에 蔓延一路에 있는 本肉腫의 本態를 究明하고 異種間移植에 있어서의 低感染率에 對한 其 理由를 追究할 目的으로 同種間移植과 異種間의 移植을 試圖한바 있으며, 同種間의 移植에 있어서는 六代째 成功한바 있다. 同種間의 繼代移植은 組織學的 所見에 있어서서나 其의 感染力에 있어서 全然 變動을 이르지 않고 있었으며 異種間의 移植試驗에 있어서 其 材料를 隨時로 容易히 얻기 爲해서 同種間의 繼代移植을 繼續해 왔다.

異種間의 移植에 對해서도 數많은 學者들에 依해서 많은 研究가 있었으며, Sticker 1906는 狐 Mouse, Rat, Rabbit, Guinea-pig, Cat 等에 對해서 試驗한 結果 狐를 除外하고는 모두 失敗했고 Wade 1908도 亦是 狐, Rabbit, Rat, guinea pig에 試驗한 結果를 除外하고는 모두 失敗했으며, De monbreum 1934도 亦是 Rabbit, mouse, Rat, guinea-pig, Cat, Fowl, Monkey에 移植試驗한 結果, 모두 失敗했다고 하며, Tutie 1941도 亦是, Rabbit, guinea-pig에 對해서 移植한 結果 모두 失敗했다고 한다. 自須 1957는 Hamster의 Cheek pouch에 肉腫組織 浮游液을 注入하여 移植에 成功했다고 한다. 우리 教室에서도 Cattle Rabbit, Fowl, goat, monkey에 對해서 各種 物質을 肉腫乳劑에 添加하여 移植한 結果에 對해서 報告하는 바이다.

II. 研究材料及 方法

研究動物은 家庭에서 飼育중인 것과 市場에서 購入했거나, 우리 教室에서 飼育蕃殖시킨 것을 使用했으며, 品種 年齡 性別等은 特別히 限定시키지 않았다.

研究材料

移植原株는 全北 農大 附屬家畜病院에 治療次 來院한 患犬陰部에 發生한 腫瘍組織은 採取하여 乳劑로 만들어 使用했다.

A. 同種繼代移植에 있어서는

- ① 初代移植에는 移植用乳劑를 만드는데, 肉腫의 가장 發育旺盛한 部分을 切取하여 生理的 食鹽水로서 10倍의 乳劑로 만드려 注射했으며,
- ② 二代移植에는 初代移植에서 發育한 外陰部의 新生肉腫組織을 切取하여 5% glucose 溶液으로서 10倍의 乳劑로 만들어 注射했으며,
- ③ 三代移植에는 二代移植에서 發育한 陰部의 新生肉腫組織을 切取하여 Distilled Water로 10倍의 乳劑로 만들어 注射했으며,
- ④ 四代移植에 있어서는 三代移植에 있어서 發育한 陰莖根部粘膜의 新生肉腫組織을 切取하여 犬血清內에 處理하여 使用했으며,
- ⑤ 五代移植에 있어서는 四代移植에 있어서 發育한 陰部粘膜의 新生肉腫을 切取하여 2% Boric acid 溶液內에 處理하여 使用했으며,
- ⑥ 六代移植에 있어서는 五代移植에 있어서 發育한 外陰粘膜面의 新生肉腫을 切取하여 Crystal Penicillin 溶液內에 處理하여 移植에 使用했음. 塗擦用乳劑로서는 他物質을 添加하지 않고 그대로 濃厚한 乳劑로 만들어 使用했음.

B. 異種間의 移植에 있어서는

- ① No. 1 (初代移植에서 發育한 陰部粘膜下肉腫)의 新生部分을 切取하여 5% glucose 溶液으로 10倍의 乳劑를 만들어 移植에 使用했음.
- ② No. 2 (二代移植에서 發育한 陰部粘膜下肉腫)의 新生部分을 切取하여 Distilled Water에 處理하여 乳劑를 만들어 移植에 使用했음.
- ③ No. 18 (四代移植에서 發育한 陰部粘膜肉腫)의 新生部分을 搔爪巴하여 Crystal penicillin 溶液內에 處理하여 乳劑를 만들어 移植에 使用했음. 또 同上 肉腫組織을 生理的 食鹽水로서 10%乳劑를 만들어 移植에 使用했음. 또한 同上 肉腫組織을 犬血清內에 處理하여 乳劑를 만들어 移植에 使用했음.

移植方法

各己乳劑를 陰部粘膜下 眼瞼粘膜下 皮下 鼠蹊淋巴腺內 睪丸實質內 陰莖粘膜下 包皮膜下에 各各 0.5-

I. Occ式 注入했고, 濃厚乳劑를 陰部粘膜面에 淺削을 만들어 其部位에 塗擦해 주었음.

II. 研究 成績

A. 同種間繼代移植

(1) 初代移植

初代移植에는 No. 1의 牝犬을 使用했음. 肩胛部皮下移植은 移植後 4—5日에 大豆大의 小結節을 感觸할 수 있었으며, 此小結節이 漸進적으로 腫大하여 移植 3週後엔 長橢圓形의 拇指頭大의 結節을 形成했으나, 其後부터 漸次 萎縮되어 5週後에는 感觸 不能할 程度로 消失하였음.

外陰部粘膜下移植은 移植後 40日만에 約 鳩卵大 크기의 結節이 陰部粘膜下에 存在함을 發見했으며 其後 漸次로 增大하여 最初 發見된 날부터 19日, 移植日부터는 58日에는 結節 發見 當時의 約 2倍 程度로 增大했으며, 其後로도 續續增大되어 갔음. (Fig. 1) 移植後 67日에는 陰部粘膜面 破裂되어 肉腫組織이 腔腔內에 露出되었음. 移植後 10個月에는 鼠蹊淋巴腺에 二卵大 크기의 淋巴腺轉移를 認定할 수 있었는데, 其後 一個月이 지나서는 完全히 萎縮하여 其의 痕跡조차 볼 수 없었음. 其後 1959年 4月 27日에 高度의 發狂의 症熱를 表示한 끝에 斃死했음. 剖檢結果藥物中毒으로 診斷했으며 內臟의 各部位엔 轉移의 痕跡은 別로 認定할 수 없었으며, 膣과 子宮腔部엔 無秩序한 狀態로 肉腫이 全面的으로 發育하고 있었음(Fig. 2)

(2) 二代移植

二代移植에는 No. 2의 健康한 牝犬을 使用했음. 5% glucose 溶液으로 10倍의 乳劑를 製造하여 移植에 使用했음. No. 1의 實驗犬이 藥物中毒으로 急死했기 때문에 斃死 直後에 陰部の 肉腫組織切取하여 接種材料로 使用했음. 陰部粘膜下, 眼瞼粘膜下, 下腹部皮下, 鼠蹊淋巴腺內에 各各 乳劑를 注入하여 다음과 같은 成績을 얻었음.

眼瞼粘膜下에 移植한 後 22日만에 大豆大 크기의 硬固한 腫瘍의 發育을 感觸할 수 있었음. 其後 漸次 增大하여 移植後 60日에는 拇指頭大로 되어 眼球를 被覆하게 되었으며, 85日에는 眼瞼粘膜破裂되어 內容物인 肉腫組織이 外部로 露出되었음(Fig. 3).

下腹部皮下에 對한 移植은 移植後 化膿하여 自潰되었고 2週後엔 完全히 治癒되었음. 結局移植은 失敗로 도라갔음.

陰部粘膜下에 對한 移植은 移植 25日만에 大豆大 크

키로 되어 10日에는 雀卵大 크기로 增大했으며, 120日에는 陰部粘膜破裂되어 增殖中의 肉腫組織이 外部로 脫出되었음. 其後 內容脫出時 其 部位에 殘留했던 肉腫組織의 一部는 그대로 增殖을 繼續하여 腔腔에 蔓延했음(Fig. 4).

鼠蹊淋巴腺內移植은 移植後 1個月에 雀卵大 크기로 腫大했으며, 3個月 後에는 雀卵大 크기로 增大했고 其後 漸次 萎縮하기 始作하여, 約 1個月 後에는 完全히 消失되었음.

(3) 三代移植

No. 2의 陰部移植肉腫組織片을 切取하여 Distilled Water로 10倍의 乳劑를 만들어 移植에 使用했음.

No. 11의 陰部粘膜下, 眼瞼粘膜下, 下腹部皮下, 鼠蹊淋巴腺內에 上記의 乳劑를 注入하여 各各 다음과 같은 成績을 얻었음.

乳劑를 眼瞼粘膜下에 注入하여 20日만에 大豆大 크기의 比較的 硬固한 腫瘍을 認定할 수 있었으며, 60日 後에는 雀卵大 크기로 增大했고, 其後 漸次 萎縮되기 始作하여 90日에는 完全히 消失되어 其의 痕跡조차 認定할 수 없었음.

乳劑를 陰部粘膜下에 注入하여 25日만에 大豆大 크기의 肉瘍이 發育中임을 認定할 수 있었고, 其後 漸次 發育增殖하여 70日에는 雀卵大 크기로 되었으며, 120日에는 鷄卵大 크기로 發育增殖하여, 陰部粘膜破裂되어 腔腔內에 肉腫組織露出되었음, 其後로도 發育을 繼續했음(Fig. 5).

陰部粘膜面에 擦削을 만들어 濃厚한 乳劑를 塗擦했으나 移植은 失敗로 도라갔음.

下腹部皮下에 對한 移植은 乳劑移植後 20日만에 大豆大 크기의 硬固한 腫瘍의 發育을 認定했으나, 其後 萎縮消失되었음.

鼠蹊淋巴腺에 對한 移植은 移植後 30日만에 雀卵大 크기로 增大하여 70日에는 鷄卵大 크기로 되어 其後 漸次 크기를 增大하여 移植 180日 後에는 拳頭大 크기로 되었고 其後 其 程度의 크기를 繼續維持하고 있었음(Fig. 6).

(4) 四代移植

No. 11의 陰部移植肉腫組織片을 切取하여 犬血清內에 處理하여 乳劑로 만들어 移植에 使用했음.

No. 18의 陰莖根部粘膜下及 包皮粘膜下, 鼠蹊淋巴腺內, 背部皮下에 各各 上記의 乳劑를 移植하여 下記와 같은 成績을 얻었음.

陰莖粘膜下及 包皮根部粘膜下에 移植했든바 移植後

30日만에 米粒大 크기의 肉腫이 數個 部位에서 新生發育함을 認定했고, 70日에 無數의 肉腫이 陰莖根部를 中心으로 多數 發育하고 있음을 認定했으며, 其後 繼續 發育하여 150日에는 (Fig. 7)과 같이 陰莖根部를 中心으로 包皮에까지 蔓延되어 排尿에도 困難을 받게 되어 移植 180日 後에는 陰莖切斷術을 받게 되었음.

鼠蹊淋巴腺에 對한 移植은 移植後 30日만에 雀卵大 크기로 腫大해졌음을 認定했으며, 其後 漸次 增殖하여 90日에는 鷄卵大 크기로 되었고, 其 後로는 急作히 萎縮하기 始作하여 150日에는 其의 痕跡을 認定할 수 없었음.

(5) 五代移植

No. 18의 陰莖根部粘膜炎에 發育增殖한 肉腫組織片을 切取하여 2% Boric acid 溶液에 處理하여 乳劑를 만들어 移植에 使用했음.

No. 19의 陰部粘膜炎下, 下腹部皮下, 眼臉結膜炎下, 鼠蹊淋巴腺內에 各各 上記의 乳劑를 移植하여 다음과 같은 成績을 얻었음.

下腹部皮下에 對한 移植은 乳劑注入後 15日만에 化膿自潰되어 排膿後 治癒되었음.

陰部粘膜炎下에 對한 移植은 移植後 18日에 大豆大 크기로 腫大했으며, 35日에는 雀卵大 크기로, 70日에는 雀卵大 크기로 發育增殖하였고, 其後 增殖을 繼續하여 6個月後에는 陰部粘膜炎 破裂되어 腔內에 突出하였으며 肉腫組織은 增殖을 持續하고 있었음. 其後 肉腫은 旺盛히 發育增殖하여 一年半 後에는 (Fig. 8)와 같이 圓筒狀으로 兩後肢間에 突出하고 있었으며, 局部는 高度로 惡臭을 풍기며 混血不潔物이 排泄되고 있었으며, 全身의 榮養狀態는 極甚히 衰弱하였으나, 食慾에는 別로 異常이 없었다.

眼臉結膜炎下移植은 移植後 25日만에 大豆大 크기의 硬固한 腫瘍을 眼臉結膜炎下에서 感觸할 수 있었으나, 其後 漸次 萎縮하기 始作하여 移植後 40日에는 完全히 消失되어 其의 痕跡을 認定할 수 없었음.

移植後 19個月에는 榮養狀態 極甚히 不良하여 皮骨이 相接되었으나 食慾에는 別로 變化를 認定할 수가 없었다. 殺處分하여 다음과 같은 剖檢所見을 얻을 수 있었다.

即 腔內 外陰部 子宮外口部의 粘膜炎에는 不正形의 腫瘍이 無數히 發生하여 其 表面은 新鮮脆弱하며, 混血分泌物이 附着하여 惡臭을 發散하고 있었음 (Fig. 9). 右側鼠蹊淋巴腺에는 雀卵大 크기의 轉移癌을 認定할 수 있었다 (Fig. 10). 其他의 臟器에는 本肉腫의 轉

移한 痕跡을 認定할 수 없었음.

(6) 六代移植

No. 19의 陰部粘膜炎에 發育增殖한 肉腫組織의 新生部位를 搔爪巴하여 Crystal penicillin 3萬單位를 Distilled Water 5cc로 稀釋하여 10倍의 乳劑를 만드려 移植에 使用했음.

上記의 乳劑를 下腹部皮下, 眼臉結膜炎下, 陰部粘膜炎下에 各各 注入하여 如下의 成績을 얻었음.

下腹部皮下及 陰部粘膜炎下에 對한 移植은 完全히 失敗했으며, 眼臉結膜炎下에 對한 移植은 左側만이 成功했음을 認定했음. 即 移植後 23日만에 腫脹이 일어나 結膜充血되고 結膜炎下에 小指頭大의 硬固한 腫瘍이 發育中임을 認定할 수 있었음 (Fig. 11). 右側結膜炎 輕度한 腫脹이 數日間 持續되었으나 萎縮消失했음.

B. 異種間移植

(1) No. 1의 陰部粘膜炎에 發育中인 肉腫의 新生部分을 切取하여 5% glucose 溶液으로 10倍의 乳劑를 만들어 移植에 使用했음.

No. 3(Rabbit), No. 4(Rabbit), No. 5(Rabbit), No. 6(Rabbit)에 對해서 上記乳劑를 眼臉結膜炎下, 陰部粘膜炎下, 皮下에 移植한 結果 No. 3에 있어서는 右側眼臉結膜炎下에 移植 20日 後에 大豆大 크기의 硬固한 腫瘍을 感觸할 수 있었고 結膜炎 高度로 充血되어 落淚가 있었으나 其後 急作히 萎縮되기 始作하여 35日 後에는 完全 消失되었음.

No. 4에 있어서는 始終 아무런 反應도 나타내지 않았음.

No. 5에 있어서는 右側眼臉結膜炎下에 乳劑를 移植한 結果 15日項 부터 米粒大 크기의 腫瘍을 感觸할 수 있었으나, 其後 急作히 萎縮消失했음. 皮不及 陰部粘膜炎下에 對한 移植은 全部 失敗로 도라갔음.

No. 7(Fowl), No. 8(Fowl), No. 9(Fowl), No. 10(Fowl)에 對해서 眼臉結膜炎下, 皮下에 各各 乳劑를 移植한 結果 全部 失敗로 도라갔음.

(2) No. 2의 陰部粘膜炎에 發育增殖中인 移植肉腫의 新生部分을 切取하여 乳劑를 만들어 Distilled Water로 稀釋하여 移植에 使用했음.

No. 12(Rabbit), No. 13(Rabbit)의 眼臉結膜炎下 陰部粘膜炎下, 皮下, 鼠蹊淋巴腺內에 上記의 乳劑를 移植한 結果, 移植 30日 後에 No. 13의 鼠蹊淋巴腺이 雀卵大 크기로 腫大하였으나 其後부터 萎縮되기 始作하여 50日 後에는 完全 消失되어 其의 痕跡도 없어졌음.

No. 14(goat), No. 15(goat)의 陰部粘膜炎, 鼠蹊淋巴內, 辜丸實質內, 皮下에 上記의 乳劑를 移植한 結果, 移植 40日 後에 No. 14의 鼠蹊淋巴腺이 拇指頭大로 腫大하여 其後 20日間 其 狀態를 維持하고 있으나 終末에는 萎縮消失됨. No. 15에 對해서는 始終 아무런 反應도 나타나지 않음.

No. 16(Cattle), No. 17(Cattle)에 對해서는 眼瞼結膜炎, 辜丸實質內, 皮下에 各各 上記의 乳劑를 移植한 結果, 始終 아무런 反應도 나타나지 않음.

(3) No. 18의 陰莖根部粘膜炎에 發育中인 新生肉腫을 切取하여 生理的 食鹽水로 10%乳劑를 만들어 移植에 使用됨.

No. 20(Monkey)의 皮下, 眼瞼結膜炎, 鼠蹊淋巴內, 辜丸實質內에 上記 乳劑를 各各 移植한 結果, 左側 鼠蹊淋巴腺이 移植 35日에 雀卵大크기로 腫大되었으나 其後 萎縮消失되었음.

No. 21(goat)의 皮下, 眼瞼結膜炎, 鼠蹊淋巴內, 辜丸實質內에 上記의 乳劑를 移植한 結果, 移植 28日만에 鼠蹊淋巴腺이 拇指頭大로 腫大하여 移植의 成功을 認定했으나 其後 漸次 萎縮消失됨.

No. 22(Cattle) 上記의 乳劑를 眼瞼結膜炎, 背部皮下, 鼠蹊淋巴內, 辜丸實質內에 各各 移植했으나 모두 失敗되었음.

(4) No. 18의 陰莖根部 粘膜炎에 發育中인 新生肉腫을 切取하여 Crystal penicillin 溶液에 處理하여 乳劑를 만들어 移植에 使用됨.

No. 23(Dog) 上記의 乳劑를 皮下, 眼瞼結膜炎, 辜丸實質內에 移植한 結果, 移植 35日만에 眼瞼結膜炎에 大豆大크기의 腫瘍이 생겼으나 其後에 萎縮消失됨. 其他 部位에 對한 移植은 始終 反應을 나타내지 않음.

No. 24(Dog) 上記 乳劑를 眼瞼結膜炎, 皮下, 鼠蹊, 淋巴內, 辜丸實質內에 移植한 結果 모두 失敗되었음.

No. 25(Rabbit) 上記乳劑를 眼瞼結膜炎, 皮下, 鼠蹊, 淋巴內, 辜丸實質內에 移植한 結果, 모두 失敗되었음.

C. 本肉腫의 病理學的所見

(1) 肉腫의 所見

a) 陰部粘膜炎에 發生한 肉腫은 大小 各種크기의 多發性 分葉狀으로 不規則하게 發育하며, 周圍組織과의 限界는 明確하고, 其 表面은 潰瘍性 出血性이다. 腫瘍實質의 斷面은 軟하고 灰白色髓樣性이며 液質이 豊

富하고 恰似 辜丸實質의 斷面을 聯想케 한다.

b) 陰部粘膜炎, 眼瞼結膜炎에서 發育中인 肉腫은 周圍組織과의 限界가 明確하며, 粘膜炎 또는 結膜炎이 破裂되면 그 속에서 發育中인 本腫瘍은 大部分이 一塊로 되어 脫出되고 殘餘의 新生物은 그대로 發育을 繼續한다. 이 新生物도 亦是 液質이 豊富한 灰白色髓樣性의 組織이다.

c) 鼠蹊淋巴腺에 發育한 新生物은 若干 硬固하며, 灰白色을 띠고 液質이 僅少하며, 其의 表面은 彈力性이 강한 纖維膜에 依해서 被覆되어있고, 斷面은 辜丸實質과 비슷하다.

(2) 組織學的所見

本腫瘍組織은 結締組織中隔에 依해서 分葉狀으로 區分되어 있는 限界 明確한 大結節狀 細胞組織이며, 腫瘍實質과 限界不明한 結締組織性 基質 僅少히 混在하고 있음. 非腫瘍細胞는 原形質이 豊富하며 核은 圓形 또는 橢圓形이고 크기만 그의 크기는 一定치 않다. 染色質은 微細顆粒狀으로서 主로 核周邊部에 僅少히 集合하여 核이 淡明胞狀으로 보이는 것도 있으나, 染色質이 比較的 粗大하여 核內에 不規則的으로 散在 또는 密集해있으며 核의 染色程度는 濃淡 區區함. 又 核分裂像도 多數 出現해있음. 이 腫瘍細胞는 中心部에 密集해있으며, 邊緣部로 갈수록 漸次로 斃疎해짐. 腫瘍細胞密集한 部位에는 이들 細胞는 隣接한 細胞와 原形質이 合體性 連結을 하고 있으며, 圓形, 長圓形, 또는 不規則한 多數이 空隙을 形成하고 있으며 周邊部細胞鬆疎한 部位에는, 이 細胞가 雲架狀 또는 甚히 微細한 原形質起로서 서로 連結되어 網目을 形成하고 있어 網狀內皮肉腫의 所見이다. 腫瘍組織游離面(潰瘍面)에 隣接한 腫瘍實質內에는 處處에 出血竈와 多數의 好中性 白血球 및 中等度의 淋巴球浸潤이 있음. 網狀纖維染色에 있어, 多數의 索狀纖維束과 多數의 微細한 纖維와 網狀構造를 갖으며, 이 網目內에는 一個 또는 數個의 腫瘍細胞가 充填되어 있는 것으로 보와 比較的 成熟形임을 알 수 있다. 以上の 所見으로 보와 本新生物은 Retothelsarcoma라고 判定하는 바이다.

IV. 總括及 結論

(1) 同腫瘍의 繼代移植에 있어서는 Table에 表示된 바와 같이 初代에서 六代(七例)의 全例에 移植이 成功되었으며, No. 23에 있어서는 鼠蹊淋巴腺에만 移植이 成功되었으나 終末에는 萎縮消失되었음. 卽 7頭의

雜犬에 對해서 全例移植에 成功했음.

(2) 異種間의 移植에 있어서는 4例의 답에 全例 失敗했고, 家兔 7例中 4例에 있어서 移植 初期에 若干의 反應을 表示했으나 漸次 萎縮消失했음. 山羊에 있어서는 4例中 2例에 있어서 移植 初期에 僅少의 反應을 表示했으나 其後 萎縮消失했고, 韓牛에 있어서는 2例 모두 始終 아무런 反應도 表示되지 않았음. Monkey 의 1例 있어서도 移植初期에 鼠蹊淋巴腺에 僅少의 反應 表示되었으나 其後 萎縮消했음.

(3) 移植의 方法에 있어서는 肉腫의 新生部位를 切取하여 乳劑를 만들어 Ctauze에 濾過시켜 各種物質을 添加하여 注射器로 組織內에 直接 注入했음. 또 陰部 粘膜, 陰莖粘膜에 淺創을 만들어 濃厚한 乳劑를 塗擦했음. 然이나 乳劑塗擦의 方法에 依한 移植은 全例陰性結果를 表示했음.

(4) 移植의 部位는 陰部粘膜下, 眼瞼結果膜下, 背部及 下腹部皮下, 鼠蹊淋巴腺內, 陰莖及 包皮粘膜下, 辜丸 實質內를 各各 擇했음. 同種間 移植에 있어서 陰部 粘膜下 移植은 3/5, 眼瞼結果膜下 移植은 5/5, 皮下는 2/7, 鼠蹊淋巴腺은 3/3, 陰莖粘膜下는 1/1, 辜丸 實質內는 0/1의 陽性率을 表示하여 眼瞼結果膜下及 鼠蹊淋巴腺에 對한 移植成績이 가장 높은 陽性率은 表示하고 있다. 異種間의 移植에 있어서는 19例中 移植初期에 若干의 反應을 表示한 것이 不過 7/19 밖에 되지 않았으며, 全例에 있어서 萎縮消失됐음. 7例中, 鼠蹊淋巴腺이 4例, 眼瞼結果膜下가 2例, 陰莖粘膜下가 1例, 以上과 같이 低率을 表示하고 있다.

(5) 移植用乳劑에 各種物質을 添加하였음. 即 glucose normal saline solution, serum, Boric acid, peni-

cillin, Distillid Water를 乳劑에 添加하여 適當한 濃度의 것을 使用한 結果 上記의 物質中 抗生物質을 添加한 No. 23과 No. 26의 2例에 있어서 移植의 陽性率은 極히 低下되었음을 認定했다.

(6) 萎縮消失에 對해서는 移植後 本新生物의 發育은 認定할 수 있었으나, 不過 數日內에 萎縮하기 始作하여 消失되고 마는 것이 多數 있음. 即 26例中 13例가 發育途中 萎縮消失하였으며, 其의 周圍組織은 外觀上 何等의 變化도 認定할 수 없었음.

(7) 轉移에 對해서는 No. 19에 있어서 鼠蹊淋巴腺에 鳩卵大의 轉移竈를 認定할 수 있었고, 其他例에 있어서는 全然 轉移의 痕跡을 認定할 수 없었다. 即 轉移의 傾向은 極히 僅少했음.

(8) 陰性結果를 表示한 例에 對해서는 本實驗에 使用한 26例中 同種의 7例는 全例에 있어서 陽性이었으나, 部位別로 細分하면 No. 18의 皮下, No. 19의 皮下에 化膿을 이트렸고, No. 19의 陰部 粘膜下, No. 23의 皮下, 辜丸 實質內 No. 26의 皮下及 陰部 粘膜下에 있어서는 陰性結果를 表示했다. 그리고 異種間에 있어서는 No. 7, No. 8, No. 9, No. 10, No. 12, No. 15, No. 16, No. 17, No. 24, No. 25. 모두 始終 何等의 反應도 나타나지 않았음.

(9) 本肉腫은 組織學的으로 網狀內皮細胞肉腫(Retothelsarcoma)의 所見을 나타내고 있다.

(10) 本肉腫의 發育은 比較的 緩徐했음.

(11) 本肉腫의 增殖은 全身狀態에 對해서 影響을 주고 있다. 即 高度의 新生物增殖은 全身衰弱을 誘發시키고 있다.

Table I Passage of Sarcoma

Natural Sarcoma + Normal Saline Sol								
↓								
No. 1								
S. CU. ±								
S. V. +								
T. S. + 5% Glucose Sol (XIO)								
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10
S. CO. +	S. CO. ±	S. CO. -	S. CO. ±	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -
S. CU. ×	S. V. -	S. V. -	S. V. -	S. V. ±				
S. V. ±	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -
L. S. ±								

T. S.+Distilled Water							
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	
III S. CO. ±	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	
S. V. +	S. V. -	S. V. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	
S. CU. ±	S. CU. -	S. CU. -	L. S. ±	L. S. -	T. -	T. -	
L. S. ±	L. S. -	L. S. ±	T. -	T. -			
<u>T. S. + Serm</u>							
↓							
IV	No. 18						
	P. S. M. ±						
	L. S. +						
	S. CU. ×						
<u>T. S. + 2% Boric acid Sol</u>		<u>Normal Saline Sol + T. S.</u>			<u>T. S. + Crystal Penicillin</u>		
↓		↓			↓		
V	No. 19	No. 20	No. 21	No. 22	No. 23	No. 24	No. 25
	S. CU. ×	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -	S. CU. -
	S. V. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -	S. CO. -
	S. CO. ±	L. S. ±	L. S. ±	L. S. -	T. -	L. S. -	L. S. -
		T. -	T. -	T. -		T. -	T. -
<u>T. S. + Crystal Penicillin</u>							
↓							
VI	No. 26						
	S. CU. -						
	S. CO. +						
	S. V. -						
Remark:	S. CU.	Subcutaneous.	No. 1.	Bitch	No. 14.	Goat	
	S. CO.	Subconjunctiva.	2.	Bitch	15.	Goat	
	S. V.	Subvulva M, m.	3.	Rabbit	16.	Cattle	
	L. S.	Lymphagland subinguinales.	4.	Rabbit	17.	Cattle	
	P. S. M.	Penis Sub, membrane.	5.	Rabbit	18.	Dog	
	T.	Testis.	6.	Rabbit	19.	Bitch	
	T. S.	Transmitted sarcoma.	7.	Fowl	20.	Monkey	
	+	Positive result.	8.	Fowl	21.	Goat	
	-	Negative result.	9.	Fowl	22.	Cattle	
	±	Atrophy result.	10.	Fowl	23.	Dog	
	×	Suppuration result.	11.	Bitch	24.	Goat	
			12.	Rabbit	25.	Rabbit	
			13.	Rabbit	26.	Bitch	

Generation	Added Materials	Site of implantation	Term to rise	Size	Remark	
I	Normal Saline sol.	No. 1	S. CU.	About days	cm	5 Week atrophy after 67 days, Rupture
			S. V.	21	3.0×1.5	
II	5% Gluco sol.	No. 2	S. CU.	(-)	.	Suppuration
			S. CO.	22	1.0×0.8	After 85 days, Rupture
			S. V.	25	1.0×0.8	After 120 days, Rupture
			L. S.	30	2.0×1.5	90 days, atrophy
III	Distilled Water	No. 11	S. CU.	20	1.0×0.8	30 atrophy
			S. CO.	20	1.0×0.8	90 atrophy
			S. V.	25	1.0×0.8	120 Rupture
			L. S.	30	3.0×2.3	
IV	Serum of Dog	No. 18	P. S. M	30	0.5×0.3	Suppuration
			S. CU.	(-)	.	
			L. S.	30	2.0×1.5	
V	2% Boric acid sol.	No. 19	S. CU.	(-)	.	Suppuration
			S. V.	18	1.0×0.8	After 40 days, atrophy
			S. CO.	25	1.0×0.8	
VI	Crystal Penicillin.	No. 23	S. CU.	(-)	.	50 days atrophy
			S. CO.	30	1.0×0.8	
			T.	(-)	.	
VII	Crystal Penicillin	No. 26	S. CU.	(-)	.	
			S. CO.	23	2.0×1.5	
			S. V.	(-)	.	
	S. CU.	Subcutaneous.	S. V.	Subvulva.		
	S. CO.	Subconjunctiva.	L. S.	Lymphagland Subingwnales.		
	T.	Testis.	(-)	Negative result.		

Table III

Added Materials	Site of implantation	Term to rise	Size	Remark	
Gluco se sol	No. 3	S. CU.	10days	1.0×0.8cm	After 35 days, atrophy
		S. CO.	—	.	Conjunctival congestion
		S. V.	—	.	Rabbit
	No. 4	S. CU.	—	.	Rabbit
		S. CO.	—	.	
		S. V.	—	.	
	No. 5	S. CU.	—	.	Rabbit
		S. CO.	15	0.5×0.3	Atrophy
		S. V.	—	.	
	No. 6	S. CU.	—	.	Rabbit
S. CO.		—	.		
S. V.		20	0.5×0.3	Atrophy	
No. 7	S. CO.	—	.	Fowl	
	S. CU.	—	.		
No. 8	S. CO.	—	.	Fowl	
	S. CU.	—	.		
No. 9	S. CO.	—	.	Fowl	
	S. CU.	—	.		
No. 10	S. CO.	—	.	Fowl	
	S. CU.	—	.		
S. CU.	Subcutaneous.	S. CO.	Subconjunctiva.	S. V.	Subvulva.

Table IV

Added Materials	Site of implantation	Term to rise	Size	Remark	
Distilled Water	No. 12	S. CU.	—	.	Rabbit
		S. CO.	—	.	
		S. V.	—	.	
		L. S.	—	.	
	No. 13	S. CU.	—	.	Rabbit
		S. CO.	—	.	
		S. V.	—	.	
		L. S.	30days	2.0 × 1.5cm	
	No. 14	S. CU.	—	.	Goat
		S. CO.	—	.	
		T.	—	.	
		L. S.	40days	3.0 × 2.3cm	
	No. 15	S. CU.	—	.	Goat
		S. CO.	—	.	
		T.	—	.	
		L. S.	—	.	
	No. 16	S. CU.	—	.	Cattle
S. CO.		—	.		
T.		—	.		
No. 17	S. CU.	—	.	Cattle	
	S. CO.	—	.		
	T.	—	.		

S. CU. Subcutaneous.

S. CO. Subconjunctiva.

S. V. Subulva.

T. Testis.

L. S. Lymphagland Subinguinales.

Table V

Added Materials	Site of implantation	Term to rise	Size	Remark		
Normal Saline sol.	No. 20	S. CU.	—	.	Monkey	
		S. CO.	—	.		
		L. S.	35days	2.5 × 1.5cm		Atrophy
		T.	—	.		
No. 21	S. CU.	—	.	Goat		
	S. CO.	—	.			
	L. S.	28days	1.0 × 0.8cm		Atrophy	
	T.	—	.			
No. 22	S. CU.	—	.	Cattle		
	S. CO.	—	.			
	L. S.	—	.			
	T.	—	.			
Crystal Penicillin	No. 24	S. CU.	—	.	Goat	
		S. CO.	—	.		
		L. S.	—	.		
		T.	—	.		
No. 25	S. CU.	—	.	Rabbit		
	S. CO.	—	.			
	L. S.	—	.			
	T.	—	.			

S. CU. Subcutaneous.

S. CO. Subconjunctiva.

L. S. Lymphagland Subinguinales.

T. Testis.

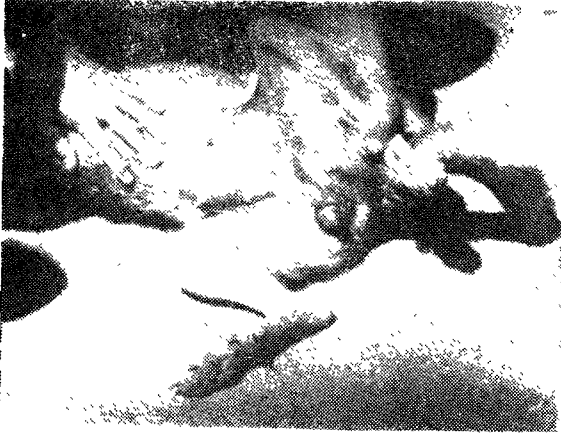


Fig. 1 Lesion of sub-vulva (No. 1)
at 58 days after transmission.

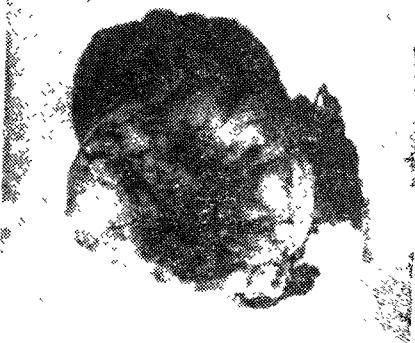


Fig. 2 Lesion of vulva (No. 1)
at 390 days after transmission.



Fig. 3 Lesion of sub conjunctiva (No. 2)
at 85 days after transmission

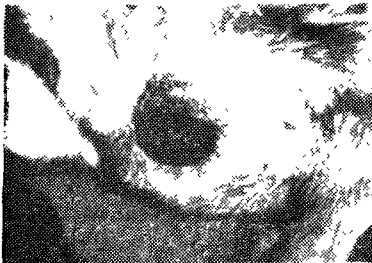


Fig. 4 Lesion of vulva (No. 2)
at 120 days after transmission.

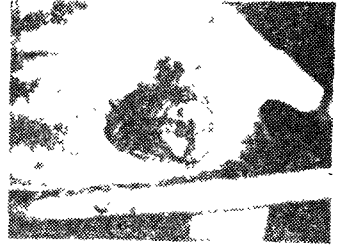


Fig. 5 Lesion of vulva (No. 11)
at 150 days after transmission.



Fig. 6 Lesion of Lym inguinales (No. 11)
at 180 days after transmission.

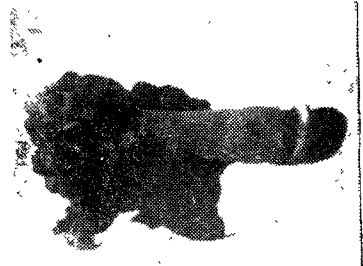


Fig. 7 Lesion of penis (No. 18)
at 150 days after transmission.



Fig. 8 Lesion of vulva (No. 19)
at 540 days after transmission.

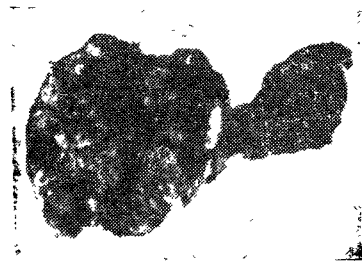


Fig. 9 Lesion of vulva (No. 19)
at 570 days after transmission.

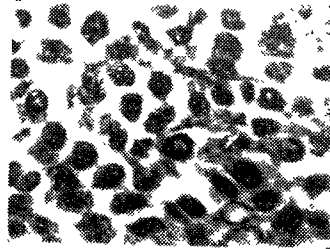


Fig. 13 tumor cells. (No. 11)
Lesion of vulva.



Fig. 10 metastatic sarcoma on inguinal gland
(No. 19) at 570 days after transmission.

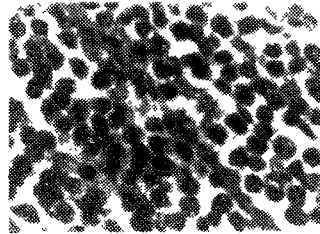


Fig. 14 tumor cells. (No. 11)
Lesion of lymph nodes. (No. 11)



Fig. 11 Lesion of subconjunctiva. (No. 26)
at 23 days after transmission.

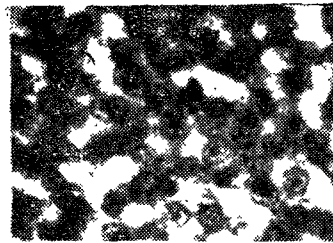


Fig. 15 Tumor cells. (No. 18)
Lesion of penis.

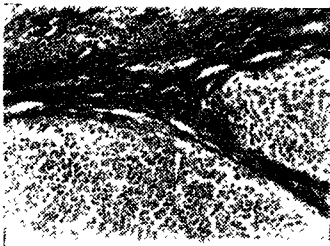


Fig. 12 Lesion of vulva. (No. 1)
atrophic fibrous tissue and tumor cells.

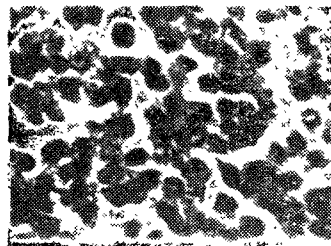


Fig. 16 Reticular connection of tumor cells.
(No. 19) Lesion of vulva.

參 考 文 獻

1. 白須泰彦; 犬一ポリープ, 日本獸醫師誌11: 245, 251, 1958.
2. Sticker ; Transplantable, Rundzellensarcoma des Hundes. Ztschr. f. Krebsforsch. 1: 414—444, 1904.
3. 山極勝三郎; 移植シ得ベキ犬一腫瘍癌 3: 474, 1908.
4. 市川厚一; 實驗動物腫瘍供覽・癌 11:213, 1916.
5. 今牧甲子男; 犬腫瘍, 比較病理 第三報, 可移植性圓形細胞肉腫二關スル知見, 補遺綴 21:27—56, 1932.
6. 上田 晃; 犬一傳染性圓形細胞肉腫. 移植試驗. 日本獸醫學試 12: 279—280, 1950.
7. White, C. P.; Contagious growths in dogs, Brit. Med. J. 2:176—177.
8. De Monbreu. W. A. Goodpasture, E. W.; An experimental investigation concerning the nature of contagious lymphosarcoma of dogs. Amer J. Canc. 21:295—321, 1934.
9. Rust, J. H.; Transmissible lymphosarcoma in the dog. J. A. V. M. A. 144:10—14, 1949.
10. 土江義雄, 幡谷正明; 犬一可移植性腫瘍, 生物學的治療 = 開スル 實驗的研究, 1. 日本獸醫學誌 3:631—647, 1941.
11. Bloon, F. Poff. G.H. & Noback, C.R; The transmissible venereal tumor of the dog. Amer, J. Path. 27:119—129, 1951.
12. Max Borst; Pathologische Histologie 3:424—428, 1938.
13. 木全春生, 桑原志都夫, 吳守一, 細谷英夫, 佐藤敬, 細谷不二男; Co⁶⁰ による犬の治療について 日本獸醫師會雜誌 10卷7號.
14. 木所久男, 横澤傳吉, 竹山秋見; 犬に於けるポリープの手術牛技について. 日本獸犬醫師陰雜誌 9卷10號.
15. 木所久男, 管沿保治; 轉移性多發性ポリープの症例 日本獸醫師會雜誌 10卷3號.
16. 中村洋吉, 廣瀬恒夫, 酒谷俊弘, 東野貢; 骨盤切開法による犬の腫ポリープ全剔出術例について, 獸醫畜産新報 235.
17. H. PRESTON HOSKIN. V. M. D; J. LLACROIX D. V. M. KARLMAYER B. S. D. VM. ; CANINE M-MEDICINE.
18. OSCAR VICTOR BRUMLEY, D. V. M. ; A. TEXT BOOK OF THE DISEASES OF THE SMALL DOMESTIC ANIMALS.
19. TAMES McCUNN; HOBDDAY'S SURGICAL DISEASES OF THE DOG AND CAT.
20. BORST; PATHOLOGISCHE HISTOLOGIE,

協 明 公 約

1. 반공을 국시의 제일의로 삼고 지금까지 형식적이고 구호에만 그친 반공태세를 재정비 강화한다.
2. 유엔현장을 준수하고 국제협약을 충실히 이행 할것이며 미국을 위시한 자유방과의 유대를 더욱 공고히한다.
3. 이나라 사회의 모든 부패와 구악을 일소하고 퇴폐한 국민도의와 민족정기를 다시 바로잡기 위하여 청신한 기풍을 진작시킨다.
4. 절망과 기아선상에서 허덕이는 민생고를 시급히 해결하고 국가 자주경제재건에 총력을 경주한다.
5. 민족적숙원인 국토통일을 위하여 공산주의와 대결할수 있는 실력배양에 전력을 집중한다.
6. (민간) 이와같은 우리의 과업을 조속히 성취하고 새로운 민주공화국의 굳건한 토대를 이룩하기 위하여 우리는 몸과 마음을 바쳐 최선의 노력을 경주한다.