

<原 著>

山羊乳房에 發生한 惡性扁平上皮腫의 一例

市立서울農業大學 獸醫學科

趙 忠 鎬·金 常 均

The Case Report of Squamous—Cell Carcinoma on the Udder of the Goat

Dep. of Veterinary Medicine, Seoul Municipal Agricultural College.

Cho, Chung Ho. Kim, Sang Kyun

Summary

Because the tumor occurred on the udder of the goat that we had fed in attachment pasture of our college, we operated the goat's udder and extracted one tumor.

The tumor was 180gm in weight, length, 10cm, width; 8cm, thick; 6cm. The consequence we have histological examination, we inquired it pure squamous—cell carcinoma.

After about two weeks since operation, the goat died. So, we had autopsy again and found the calculus which was about 7mm diameter in kidney and found necrotic spot in the Liver, we thought that pure squamous—cell Carcinoma which occurred on the goat's udder was very rare. Therefore we report that one Case.

I. 緒 言

家畜에 있어서 良性腫瘍의 發生은 그發生部位가 極히 重要な 器管에 發生되지 않는限 그다지 問題視는 되지 않으나 惡性腫瘍의 發生을 招來하게 될 경우에는 良性腫瘍일 경우와는 달리 增殖이 빠르며, 또한 侵潤性이기 때문에 速히 周圍組織으로 侵潤되어 破壞를 일으키게 됨으로써 腫瘍組織의 完全除去는 거의 不可能하다고 본다.

특히 乳牛 및 山羊에 있어서 腫瘍이 乳房部에 發生될 경우에는 經濟적으로 甚한 損失을 招來하게 될것이다.

Smith⁽¹⁾ 등은 乳房에 가장 많이 發生되는 腫瘍은 大體적으로 混合腫瘍이라고 하였으며, 朝倉⁽²⁾ 등은 乳房部에 腫瘍이 가장 많이 發生되는 家畜은 소, 개라고 하였으며, 宮本⁽³⁾ 등은 數年間 山羊의 乳房腫瘍에 對하여 報告한바 있다.

山羊의 乳房에 있어서의 發生報告는 現在까지 잘 알려져 있지 않고 있다.

乳房部에 發生되는 腫瘍의 種類는 腺腫, 纖維腫, 脂肪腫, 粘液腫, 筋腫, 血管腫, 軟骨腫등이고 약 80~90%는 거의 混合腫瘍으로서 發生된다고 한다.

Runnel⁽⁴⁾은 惡性扁平上皮腫은 말에서는 瞬膜, 眼瞼, 生殖器등에 잘 發生된다고 하며, 소에서는 下眼瞼, 瞬膜 및 간혹 口腔內에서도 發生하였다고 報告하고 있다. 年齡적으로는 어린動物보다도 老年일수록 그 發生率이 많다고 한다.

Feldman⁽⁵⁾은 山羊 및 綿羊에서의 扁平上皮腫은 頸部, 頭部, 肩部, 腹部 및 耳등에 發生된다고 報告하고 있으나, 本例에서는 惡性扁平上皮腫이 乳房에 發生되는 例가 極히 稀有한것이기 때문에 그 一例를 報告하고자 한다.

II. 材料 및 方法

實驗材料는 本大學附屬牧場에서 飼育되었던

比較的 血統이 純粹한 4歲의 體格이 中等程度가 되는 자-넌種의 山羊의 左側乳房上部에서 摘出한 重量이 약 180gm 程度의 肉塊였으며, 이를 10% Formalin 에 固定, Paraffin 切片標本製作, Hematoxylin-Eosin 染色, 檢鏡하였다.

III. 經 過

1964年 7月10日 頃부터 患部인 左側乳房上部가 腫脹, 漸次的으로 突出되어 正常 乳房의 크기 보다도 약 二倍로 膨隆되었다.

약 一週間 抗生療法을 加한즉 別다른 效果가 없었으며, 膨隆部는 더욱 增大되어 步行困難을 招來하면서 食慾減退를 나타냈다.

同年 8月29日 腫瘍으로 診斷(Fig1) 摘出手術을 加하여 重量이 약 180mg 길이, 10cm, 폭, 8cm, 두께, 6cm 정도의 肉塊를 摘出하였다. (Fig3)

手術後 처음 經過는 良好한듯 하였으나 長時間의 步行困難과 全身衰弱으로 因하여 漸次的으로 經過가 惡化되어 同年 9月15日 斃死, 剖檢하였다.

IV. 剖檢所見

肝臟에서 肝全葉의 壞死斑點이 認定되었으며, 腎臟의 髓質部에서 黑色의 腎結石(直徑, 약 7mm 정도) 大, 小 3個가 發見되었다.

腎被膜下 腎皮質部에 白色壞死斑點이 散在하였다. 이는 慢性腎臟炎을 經過한 것으로 認定되었으며, 手術部位의 乳房所見은 結合組織의 增殖으로 因하여 硬結性을 나타내고 있었다. 其他의 藏器는 比較的 正常이었음.

V. 組織學의 所見

摘出된 腫瘍의 表面은 壞死되어 潰瘍性을 나타내었고, 剖面에서 腫瘍實質과 結合組織性인 基質을 觀察할수 있었으며, 實質은 軟하고 均質한 形態로 灰白色을 띄우고 있었으며, 纖維素性 結合組織에 依해 實質이 結節의 形態로서 分離되어 있었다. 또한 出血點과 壞死巢가 部分的으로 認定되었다. 檢鏡에서 腫瘍細胞는 限界없이 上皮下의 結合組織內, 또는 粘膜內로 侵潤되어

있었으며, (Fig4) 角化된 上皮細胞는 大개 圓形乃至 橢圓形의 型이며, H&E 染色으로서 角化 上皮는 眞紅色으로 染色되어 眞珠樣上皮를 이루고 있었다(Fig 5)

이와같은 所見은 扁平上皮癌의 特徵의 所見인 것이다. 腫瘍細胞는 有絲分裂을 活發하게 하고 있었으며, 細胞核은 大部分染色質이 缺乏되어 있어 核小體가 明確하게 觀察되었다. (Fig6) 細胞의 크기는 部位에 따라 다르지만 특히 末熟한것에 있어서는 그 크기가 正常細胞보다도 훨씬 크며, 群集되어 있는것도 認定되었다.(Fig 7)

淋巴管에서는 腫瘍細胞로 부터 分離轉位된것도 認定할수 있었다(Fig 8)

VI. 考 索

Monlux 등이 1953年과 1954年 2個年에 걸쳐 美國 Denver 屠殺場에서 Ovine Tumors 에 對하여 集計한 數와 그 種類를 보면 모두 66例였다.

그中 Epithelial tumors 에 屬하는 것中에서 惡性扁平上皮腫은 모두 4例뿐이었고, 尙 많은것은 Non-Epithelial Tumors 에 屬하는 Lymphoid case 로서 20例였으며, 乳房에 發生된 惡性扁平上皮腫에 對한 報告는 없었다.

또한 Smith 가 集計한 各種動物의 各部位에 對한 腫瘍統計에서도 역시 乳房에 發生된 惡性扁平上皮腫은 개에서 4例를 報告하고 있을뿐 羊屬에 對한 報告는 없었다.

家畜의 乳房腫瘍의 病理組織學의 研究는 개에 對해서는 詳細한 報告가 比較的 많으며, 間或 돼지에 對한 腺癌의 報告가 있을뿐, 소에 對해서나 山羊에 對한 發生例가 別로 없다는것은 注目할만한일이다. 腺腫 또는 腺癌은 主로 胸部 및 恥部의 乳房에 잘 發生되며 이 以外에도 纖維腫, 脂肪腫, 粘液腫, 軟骨腫, 骨腫, 血管腫, 筋肉腫등이 乳房에 發生된다고 보겠다.

原發性癌腫은 腺上皮 또는 排泄管上皮에서 發生하는 腺癌이며, 皮膚面을 破壞하여 腫瘍이 突出됨으로써 潰瘍을 形成할때도 있고, 乳房및 乳頭를 덮고 있는 皮膚로 부터 扁平上皮癌이 生길

때는 이것이 乳腺에 波及할 경우도 있으나, 本例에서는 乳腺까지의 波及은 觀察할수 없었다. 癌腫은 그 間質에 存在하는 結合組織의 量에 따라 硬性癌과 髓樣癌 및 普通癌으로 區別할수 있는데 本例에서는 髓樣癌과 硬性癌의 中間型에 該當되는 所見이었다.

또한 本例의 腫瘍의 表面은 매우 粗鬆하였으며, 甚한 出血點과 壞死部分이 認定되었고, 腫瘍周圍의 淋巴腺은 腫脹, 充血되어 있었다. 癌의 實質細胞는 上皮性임으로 各細胞의 境界는 明白하며, 核은 類圓形이고, 核膜, 核小體도 明白하며, 染色質의 量은 적은것이 特徵이다. 本例에서도 腫瘍細胞增殖의 特徵인 活發한 有絲分裂이 認定되었으며, 核小體도 明確하게 觀察되었다.

또한 角화된 上皮細胞는 腺癌細胞와 같이 深部로 侵入되어 있었으며, 그 모양은 橢圓形, 또는 類圓形이고 Eosin 色素에 依해서 眞紅色으로 染色되어 扁平上皮癌의 特徵의 所見이 될수 있는 癌眞珠가 認定되었다.

VII. 結 論

山羊에서 乳房에 發生되는 腫瘍은 매우 稀有한 것으로 生覺되어 이를 手術의으로 摘出, 組織學的으로 檢索한 結果純粹한 惡性扁平上皮腫으로 究明되었다.

患畜은 手術後 約 2週後에 가서 斃死되었기에 다시 剖檢하여 본 즉 腎臟에서 直徑이 約 7mm

程度의 結石을, 肝臟에서는 壞死斑點을 認定할수 있었다.

Reference

1. Cotchin, E.: Neoplasms in small Animals. Vet. Rec. 63(1951):67-72
2. Feldman, W.H.: Neoplasms of Domesticated Animals. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1932.
3. Goldberg, S.A.: The Occurrence of Epithelial tumors in domesticated animals Jour. A.V. M. A., 11 (1921): 47-63.
4. Moulton, J.e.: Tumors in Domestic Animals, Berkeley and Los Angeles, University of California Press.
5. Mulligan, R.M.: Neoplasms of the Dog. Williams & Wilkins, Baltimore.
6. Runnel, R. A., Monlux, W.S., and Monlux, A.W.: Principles of Veterinary Pathology. 5th ed The Iowa State University Press, Ames, Iowa, (1960):306-309.
7. Smith, H. A., and Jones, T. C.: Veterinary Pathology. 2nd ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 1963.
8. 赤岸純藏, 白井 彌, 犬における 混合腫瘍의 1症例. 獸畜新報., No318(1962): 77-78.
9. 宮本讓, 木村喬, 佐伯百合天, : 猫의 乳腺腫瘍について, 獸畜新報, No360 (1963): 1085-1089.
10. 朝倉宗一郎, : 腦に 轉移を 認めた 犬의 乳癌의 1症例について, 獸畜新報. No377 (1963):677-679..



Fig. 1. Udder of a goat, showing squamous-cell carcinoma on the left side.



Fig. 2. The completed operation with suture in place, result in a slightly swelling.

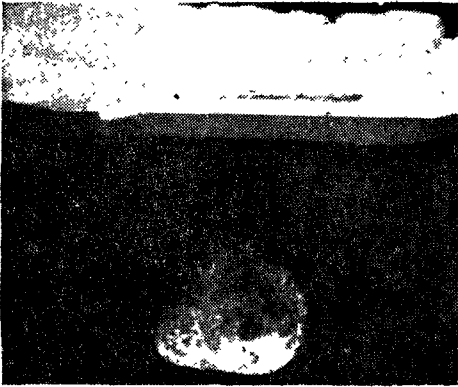


Fig. 3. Gross appearance of tumorous masse taken from the udder. (weight, 180gm. length; 10cm, width; 8cm)

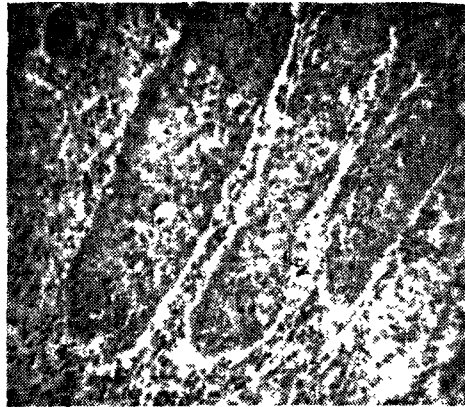


Fig. 4. Note the infiltration of the neoplastic cells into the underlying tissues. H&E x100.

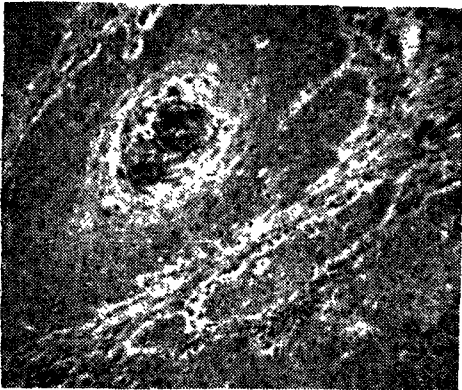


Fig. 5. Note the keratinized centers of the epithelial pearls occurred. H&E X 100.

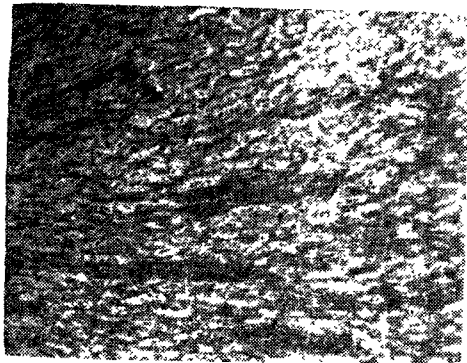


Fig. 6. Note the neoplastic cells showed the mitotic figures. H&E x 600.

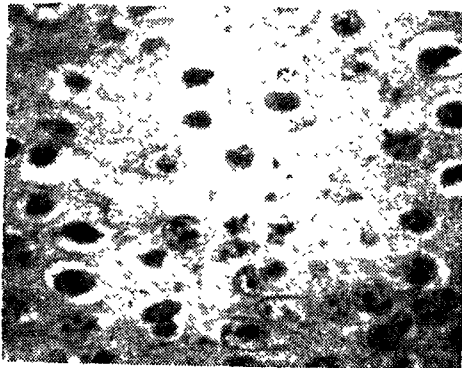


Fig. 7. The neoplastic cells with larger size, the apparent deficiency of nuclear chromatin, the larger nucleolus, embryonic cells. H &E x 600.

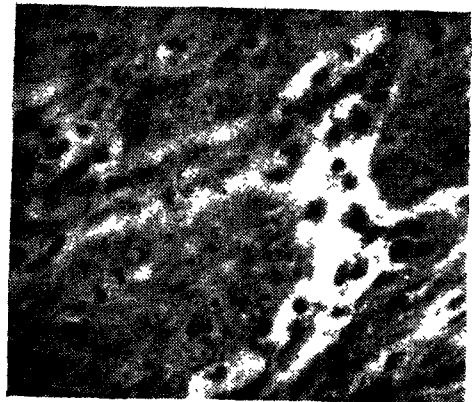


Fig. 8. Note proliferating neoplastic cells with mitotic figure showed high magnification. H&E X 600.