犬の結節性非化膿性皮下脂肪織炎の1例

青木 忍* 石田卓夫* 梅田昌樹* 内野富弥*

(昭和 63 年 6 月 24 日受理)

Nodular Nonsuppurative Panniculitis in a Dog
 SHINOBU AOKI, TAKUO ISHIDA, MASAKI UMEDA and TOMIYA UCHINO
 (Nippon Veterinary and Zootechnical College, 1-7-1
 Kyonancho, Musashinoshi Tokyo 180)

SUMMARY

One case of nodular nonsuppurative panniculitis in a dog is described.

The inflammation was observed in a 9-year-old, male maltese. The recurrent and multiple signs and symptoms appeared subcutaneously as a swelling of the liver and spleen. Claudication and fever broke out at the same time. Histopathological findings of skin lesions consisted of granulomatous inflammation. The adipose tissue almost entirely disappeared. It was substituted by dense inflammatory cells. The inflammatory cells were composed predominantly of histiocytes. Furthermore the accumulation of phagocytes and neutrophils were observed in some parts. The fibrous parts were rarely observed.

Therapy consisting of a single administration of prednisolone was effective on all symptoms including the skin induration.

The recurrence has not been observed. Nevertheless, continuous observation is considered necessary as a few studies on recurrence have been reported.

要 約

犬にみられた結節性非化膿性脂肪織炎の1例である。

本症例は、9歳のマルチーズ種で皮膚の硬結、肝脾腫、跛行、発熱などの症状を呈したものである。その皮膚病変の組織所見は、皮下脂肪組織の肉芽腫性炎症像であり、脂肪組織はほとんど消失し密に炎症細胞で置換されていた。炎症細胞は組織球が主体で、部位により形質細胞や好中球の集積像もみられずで線維化しているところもみられた。

また、治療では皮膚の硬結を含めすべての症状が、プレドニゾロンの投与によく反応し軽快した。

犬の皮下脂肪織に、結節性の脂肪織炎が多発し、同時に全身状態の悪化も伴う結節性非化膿性皮下脂肪織炎に関しては、1975年にBAKERが、ダックスフンド8例、ミニチュアプードル2例、マンチェスターテリア1例について、1977年にはRINGHEIMがワイヤーヘアードフォックステリアで、そして1980年にはBEAUMONTがダックスフンド1例で報告している(表1)。しかし、報告数はごく少なく不明点が多い疾患である^{1,2,8,10)}。犬の本疾患は臨床所見、病現組織所見などから見てヒトでWeber-Christian病(WC病)と呼ばれている疾患と非常に類似している。現在、この疾患は「脂肪織における脂肪融解を主徴とする疾患のうちで、全身の脂肪織を系統的にお

かし、その原因のなお不明なもの」と理解されている。このため、脂肪織炎の原因が、外傷、油剤注射、脾疾患、ステロイド大量投与の中止など、原因のはっきりしているものは本症から除かれている。真のWC病の原因はなお不明であるが、細胞性免疫低下が示唆され、さらに液性免疫との関連も論じられている⁹⁾。

今回、組織検査、全身症状の推移、治療への反応などから、本疾患と考えられた犬の症例を経験したので報告する。

1. 症 例

本症例はマルチーズ種の雄、9歳で体重は初診時は5kgであった。

* 日本獣医畜産大学(東京都武蔵野市境南町1-7-1)

2. 既往歴

生後3年頃、ジステンパーのワクチン接種後、ジステンパーを発症し、てんかん発作が後遺症として残り、それ以後、今回の初診時までマイソリンの治療にもかかわらず、2～3回発作を起こしていた。

3. 現 症

昭和61年4月、耳下部に境界不明瞭な硬結が生じ、他院にて2回切除をうけた。この時には病理組織検査など行われていないので、脂肪組織炎であったかどうかは不明である。

昭和61年8月、1～2週まえから皮膚に腫瘤物が出現し、2～3日は食欲もなく歩行も不自然である、ということで本学家畜病院へ来院した。

来院時は気元、食欲なく、体温は39.4度であった。

皮膚病変の分布と大きさは図1に示したように、最大7×3cmの大小種々の皮下硬結が計5カ所に見られたが、これらは皮膚と癒着し、筋膜からは遊離し、表皮にはとくに変化を認めなかった。腫瘍の疑いもあると考えNeedle biopsyを行ったところ、線維芽細胞と脂肪滴が見られた。

また、姿勢および歩様の異常が認められた。すなわち、起立時には四肢を縮め、背を丸め、体を堅くして、歩かせると爪先で背を丸めたまま怖々歩く感じであり、座る時は左後肢を浮かせていた。また、触診で脾臓の腫大が認められた。

初診時の血液検査所見では、表2に示したようにALPが高値を示した。また、白血球は6,930とやや減少傾向であった。

X線所見では、肝臓の腫大がみられたが、後肢の関節や脊椎などに骨病変は認められなかった。

9月11日に皮膚の腫瘤が大きくなり、下床との可動性も悪く、皮膚の表面が赤紫色となり圧痛も出始めたため手術により摘出した。摘出物に対して、細菌培養および真菌培養を行ったが両性とも陰性であった。摘出物は肉眼的に白く、剖面からはラードを軟らかくしたようなミルク状の液状物が浸出した。

摘出皮膚の病理組織所見は、皮下脂肪組織の肉芽腫性炎症像であり、脂肪組織はほとんど消失し密に炎症細胞で置換されていた(写真1)。炎症細胞は組織球が主体で、それに形質細胞が混じり、ところどころに好中球の集積像も見られた(写真2～4)。組織球の多くは明るい空胞状を呈した泡沫状細胞(foamy-cell)であった(写真2)。部

表1 犬での報告例

種 類	性	体重(kg)	年齢	皮膚病変の数	報 告 者
ダックスフンド	M	3	10週	2	1975年 B. B. BAKER
"	F			3	" "
"	F			6	" "
"	M			6	" "
"	M			12	" "
"	M	12	5月	3	" "
"	F	2	7週	3	" "
"	M			5	" "
マンチエスターテリア	F	35	6月	10	" "
ミニチュア プードル	F	3	3月	8	" "
"	F	4	6月	4	" "
ワイヤーヘアード フォックステリア	M	11	5年		1977年 H. P. RINGHEIM
ダックスフンド	F		9年		1980年 P. R. BEAUMONT

図1 病変の部位と大きさ(単位: cm)

表2 初診時の血液所見

項目	測定値	項目	測定値
RBC	474万	AST	35 IU/l
HT	44%	ALT	>79 IU/l
TP	7.5 g/dl	ALP	1232 IU/l
WBC	6,930	LDH	676 IU/l
ST	0(%)	Gul	104 mg/dl
Seg	67	Bun	12 mg/dl
Ly	10	Ca	11 mg/dl
Mon	20	A/G	1.1
Eos	3		

位によっては線維芽細胞の増生も見られ(写真5)、またごく少数の多核巨細胞も認められた(写真6)。

術後軽度の発熱と右後肢の跛行は残っていたが、食欲、元気はともに良好であった。しかし、術後20日目頃より縫合部の針穴の周囲が赤く盛り上がり、それぞれが癒合腫脹し、再発する傾向にあった。このため、プレドニゾン1mg/kg/dayにより治療を開始したところ、1週で腫脹が消退し始めた。以後、プレドニゾンを漸減する途中、大豆大の皮膚硬結の発生が2回、計5カ所に見られたが縮小し消失した。腫瘍消失後の皮膚の陥凹は認

写真1 脂肪組織が炎症細胞で置換されている (HE 染色 ×100)

写真4 好中球の集積像を示す (HE 染色 ×400)

写真2 組織球の集積像を示す (HE 染色 ×400)

写真5 線維芽細胞の増生を示す (HE 染色 ×400)

写真3 形質細胞の集積像を示す (HE 染色 ×400)

写真6 中央に多核巨細胞がみられる (HE 染色 ×400)

められなかった。皮膚病変の軽快と平行して一般状態も改善し、跛行も見られなくなった。現在、プレドニゾロンを中止して4カ月がたつが再発は見られていない。また、当初異常を示したAlp値も正常に復し、肝臓と脾臓の腫大も消失した。

4. 考 察

ヒトでは、脂肪織炎の原因として多くのものがあげら

れており、このなかのいくつかのものは犬でも報告されている(表3)⁹⁾。

自験例では、培養で細菌(-)、真菌(-)であり、外傷歴(-)、油剤注射歴(-)、プレドニゾロンの投与歴はなかった。また、経過中に嘔吐、下痢等、肺炎をおもわせる症状も認められなかった。てんかん発作や関節痛と思われる症状を呈したことより、全身性紅斑性狼瘡の1症状としての脂肪織炎を疑い抗核抗体の検出を行ったが

表3 ヒトにおける肪織炎の原因

1. 外 傷
2. 薬物過敏性
3. 細菌に対するアレルギー
4. ビタミン欠乏
5. 皮下注射 (例. インシュリン, 高張ブドウ糖液)
6. 感染症 (ウイルスを含む)
7. アレルギー性血管炎
8. 結 核
9. ステロイド治療後
10. 脾臓癌および急性脾炎による循環リパーゼによる

表4 ヒトのWC病の主な臨床症状と本症例との比較

ヒトの症状発現頻度 (わが国70症例より)		本犬の症状
発 熱	100(%)	+
皮下結節	100	+
肝 腫	69	+
脾 腫	33	+
出血傾向	31	—
浮 腫	20	—
関 節 痛	14	+
腹 痛	14	?
黄 疸	13	—
腹 水	13	—
呼吸困難	10	—
筋 肉 痛	3	?

注) 現代皮膚科学大系より

陰性であった⁷⁾。また、ツベルクリン反応も陰性であった。ヒトの Weber-Christian 病は、全身症状を伴う脂肪織炎で誘引の確認できない特発性のグループに属する疾患であるが、その症状と本症例で見られた症状を対比した(表4)⁵⁾。今回著者が経験した症例では、再発性の皮下硬結に伴い、繰り返す発熱、元気・食欲の低下、関節痛あるいは筋肉痛を思わせる跛行を呈し、血液検査においては発症後明らかに ALP 値が上昇し、レントゲンにおいても時間をおって、肝臓が腫大してゆくのがわかった。文献上、肝腫大は大部分が脂肪織の炎症部から血中に放出された遊離脂肪酸が肝臓に運ばれ中性脂肪とな

り肝臓に多量に蓄積された結果おこる脂肪肝に由来すると考えられている^{4,5)}。本症例において、回復期の血清脂質の値は TC 168 mg/dl, TG 50 mg/dl と正常値を示していたが、状態の悪化した時期に測定していれば興味ある値が得られたかもしれず、将来検討すべきものと考えられた。また、関節痛、関節腫脹、朝のこわばり等の関節症状はヒトでも注目され、リウマチ性関節炎との関連も指摘されている⁴⁾。

本症例は、さらにプレドニゾロンの治療に良く反応したこと、発病原因がはっきりしないこと、病理組織所見で高度の肉芽腫性の脂肪織炎が見られたことなどから、ヒトの WC 病と類似した疾患と考えられた。

本疾患は再発率が高いとされているので、今後も継続観察が必要と考えられる。

本報告にあたり終始ご指導いただいた東京大学農学部獣医科の長谷川篤彦教授、東京厚生年金病院皮膚科部長の南光弘子先生に深謝いたします。

引用文献

- 1) BAKER, B. B., STANNARD, A. A.: *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 167, 752~755 (1975).
- 2) BEAUMON, P. R., GLAUBELG, A. F.: *Canine Pract.*, 7, 27~35 (1980).
- 3) DAVID, B.: *Canine Pract.*, 5, 86 (1984).
- 4) 飯島正文, 滝沢清宏, 溝口昌子, ほか: 日皮会誌, 89(9) 599~620 (1979).
- 5) 飯野四郎: 現代皮膚科学大系, 18, 山村雄一編, 268~276, 中山書店, 東京 (1984).
- 6) 岩月啓氏, 田上八郎, 山田瑞穂: 臨皮, 34(8) 757~762 (1980).
- 7) KIRK, R. W.: *Current Veterinary Therapy*, 8th ed., W. B. SAUNDERS Co., Philadelphia (1983). [小動物臨床の実際, VIII, 加藤 元, ほか訳, 第1版, 508~510, 医歯薬出版, 東京 (1985)].
- 8) MOREAU, P. M., FISKE, R. A., LEES, G. E.: *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 180, 422~425 (1982).
- 9) MULLER, G. H. and KIRK, R. W.: *Small Animal Dermatology*, 3rd ed., 706~711, W. B. SAUNDERS Co. Philadelphia (1983).
- 10) RINGHEIM, H. P.: *Canine Pract.*, 4, 42~44 (1977).