症例報告

いわゆる食物関連性リンパ球性毛包上皮炎に 合致した猫の1例

A Cat Suspected of Diet-related Lymphocytic Mural Folliculitis

村山信雄^{1)*} 渡邊智子²⁾ 石川 洵³⁾
代田欣二³⁾ 永田雅彦¹⁾

¹⁾ASC どうぶつ皮膚病センター, ²⁾荻谷動物病院 葛西橋通り病院, ³⁾麻布大学

Nobuo Murayama^{1)*}, Tomoko Watanabe²⁾, Makoto Ishikawa³⁾,
Kinji Shiota³⁾, Masahiko Nagata¹⁾

¹⁾Animal Dermatology Center, ASC, ²⁾Kariya Animal Hospital, ³⁾Azabu University

要 約: 10歳齢, 去勢雄の雑種猫に軽い痩を伴う略全身の落屑と脱毛を認めた。血液検査, 血清T4値, ACTH刺激試験, 猫トリプシン免疫活性, 猫腓リパーゼ, FeLV抗原検査, FIV抗体検査, 抗核抗体検査, 胸部・腹部・四肢のX線検査で異常なく, 病理検査で真皮浅層のリンパ球浸潤と表皮および毛包内へのリンパ球浸潤が観察された。シクロスポリン内服とともに, 鶏肉を蛋白源としたドライフードを鶏加水分解蛋白の療法食に変更したが改善せず, 家庭調理除去食として鮭を給餌後発疹の改善を認めた。鶏肉が関与したいわゆる食物関連性リンパ球性毛包上皮炎と診断したが, 1週間後に突然呼吸不全が生じ死の転帰をたどった。剖検にて右肺後葉に膿瘍を伴う化膿性胸膜肺炎を認めたが, 他に特記すべき異常はみられなかった。

キーワード: 鶏肉, 食餌, 毛包上皮炎

Abstract: A 10-year-old, castrated male, mix-breed cat was presented with systemic desquamation and alopecia accompanied by emaciation. Blood tests, serum T4 level, ACTH stimulation test, feline TLI, feline pancreatic lipase, FeLV antigen, FIV antibody, antinuclear antibody, and X-ray of the chest, abdomen and extremities revealed no abnormalities. Histopathological findings showed lymphocytic infiltration in the superficial dermis and also in the epidermis and follicular epithelium. The cat was treated with cyclosporine and hydrolyzed chicken diet instead of previous chicken dry diet. Those treatments failed, and then salmon was provided as a home cooked diet. Dramatic improvement of the skin lesions was immediately obtained. This case was diagnosed as chicken-related lymphocytic mural folliculitis. However, the cat suddenly died from respiratory failure one week later. Autopsy showed no significant abnormalities except suppurative pleuropneumonia.

Key words: chicken, diet, mural folliculitis

(*Jpn J Vet Dermatol* 2008, 14 (3): 139–142)

* 連絡先: 村山信雄 (ASC どうぶつ皮膚病センター) 〒182-0012 東京都調布市深大寺東町 1-3-2
TEL 042-480-9342 FAX 042-441-6095 E-mail: murayama@asc.jp

*Correspondence to: Nobuo Murayama (Animal Dermatology Center, ASC) 1-3-2 Jindaijihigashimachi, Chofu-shi, Tokyo 182-0012, Japan

緒 言

落屑とは、角層に異常に蓄積した鱗状白色片である鱗屑が、皮表から剥離して脱落する現象である⁷⁾。落屑は気候、栄養の関与はもちろんのこと、感染症、皮膚炎、角化異常、本態性脂漏症、免疫介在性疾患、腫瘍など様々な皮膚疾患により生じる。また略全身に生じる落屑は皮膚原発疾患のみならず、代謝疾患、全身性エリテマトーデス、胸腺腫随伴病変として、また外来抗原として薬物や食物が関与し発症することが報告されている⁶⁾。そのうち食物が関連した落屑を特徴とする食物関連性リンパ球性毛包上皮炎はこれまでに1例しか報告がなく²⁾、その臨床像や転帰などの詳細に関して不明な点が多い。われわれは、全身性落屑を主徴とし除去食により改善した猫の1例を経験し、本症と診断したので報告する。

症例報告

10歳齢、去勢雄、雑種猫が、平成19年1月上旬より腰背部に脱毛を生じた。鱗屑を伴う脱毛が頭部や腰背部に拡大し、同年1月31日荻谷動物病院葛西橋通り病院を受診した。プレドニゾロン1 mg/kg SIDを処方したが下痢を生じ休薬、その後セファレキシシン25 mg/kg BIDやエンロフロキサシン5 mg/kg SIDで治療されたが脱毛や鱗屑が悪化し、同年4月11日ASC どうぶつ皮膚病センター紹介受診となった。尾を除く略全身に小葉状の鱗屑と脱毛を認めた。また皮膚病変の発症に併せてるい痩と食欲増進も生じた (Fig. 1)。初診時体重は3.6 kgであった。略全身に生じる重度の落屑より、魚鱗癬、接触性皮膚炎、落葉状天疱瘡、FeLVおよびFIV皮膚炎、全身性エリテマトーデス、多形紅斑、中毒性壊死症、表皮向性リンパ腫、類乾癬などの皮膚原発疾患、また代謝性疾患、胸腺腫における腫瘍随伴病変、さらに外来抗原として食物の関与を考えた。病因検索を目的として、毛検査、皮表細胞診、細菌および真菌培養検査、血液検査、血液化学検査、血清T4値 ($1.5 \mu\text{g dL}^{-1}$)、ACTH刺激試験 (刺激前 $1.9 \mu\text{g dL}^{-1}$ 、刺激30分後 $6.4 \mu\text{g dL}^{-1}$)、猫トリブシン免疫活性 ($31.8 \mu\text{g L}^{-1}$)、猫腓リパーゼ ($7.3 \mu\text{g L}^{-1}$)、抗核抗体検査、FeLV抗原検査、FIV抗体検査、胸部・腹部・四肢のX線検査を施行したが、特記すべき異常を認めなかった (Table

Fig. 1. Clinical features of cat before treatment. Note desquamation and alopecia on the trunk and four limbs.

1)。皮膚病理組織検査では真皮浅層にリンパ球を中心とした単核球浸潤を認め、表皮および毛包上皮内におけるリンパ球浸潤が観察された (Fig. 2)。また著しい角質肥厚を表皮および毛包上皮に認め、さらに毛包は萎縮し成長期毛球に乏しかった。臨床像および諸検査成績より消化器機能に関連した疾患による落屑に配慮しながら、対症療法としてトリアムシノロン1 mg/head SIDを処方したが、投薬1日目に下痢と沈鬱が生じ休薬した。2週目よりシクロスポリン (アトピカ、ノバルティス アニマルヘルス、東京) 3 mg/kg SIDを開始し、4週目に6 mg/kg SIDと増量した。体重がさらに減少したことから (BW 3 kg)、それまで給餌していたアイムス成猫用 (アイムスジャパン株式会社、東京) とキャラットミックス毛玉をおそうじ (日清ペットフード株式会社、東京) からアイムス成長期用 (アイムスジャパン株式会社、東京) に変更した。シクロスポリン投与後も改善せず、食物抗原の関与を考慮し7週目に加水分解蛋白使用療法食 (z/d低アレルギー、日本ヒルズ・コルゲート株式会社、東京) に変更し、1日に70 gを給餌したところ体重は増加 (BW 3.5 kg) したが皮疹に変化なく、11週目に鱗屑の悪化と腹部のび爛が生じ、再び体重が減少 (BW 3.1 kg) した。そこで13週目よりシクロスポリンの継続とともに家庭調理除去食試験として鮭だけを与えたところ、び爛と鱗屑の改善とともに明らかな育毛を認めた。食餌の変更と臨床経過より、本疾患は鶏肉が関与したいわゆる食物関連

Table 1. Complete blood count and serum chemistry analysis

		Results	Reference range
Haematocrit	L L ⁻¹	0.34	0.24–0.45
Haemoglobin	g L ⁻¹	11.4	8.0–15.0
WBC count	10 ⁹ L ⁻¹	5.3	5.0–18.9
Neutrophils	10 ⁹ L ⁻¹	2.9	2.5–12.5
Band Neutrophils	10 ⁹ L ⁻¹	0.0	0–0.3
Lymphocytes	10 ⁹ L ⁻¹	2.1	1.5–7.5
Monocytes	10 ⁹ L ⁻¹	0.2	0.0–0.85
Eosinophils	10 ⁹ L ⁻¹	0.0	0.0–1.5
Basophils	10 ⁹ L ⁻¹	0.1	rare
Platelet count	10 ⁹ L ⁻¹	436	300–800
ALT	U L ⁻¹	66	12–130
AST	U L ⁻¹	33	0–48
ALP	U L ⁻¹	52	14–111
Total bilirubin	μmol L ⁻¹	<1.7	0.0–15.4
Glucose	mmol L ⁻¹	7.26	3.91–8.75
Urea	mmol L ⁻¹	8.57	5.71–12.85
Creatinine	μmol L ⁻¹	97.24	70.72–212.16
Total protein	g L ⁻¹	82	57–89
Albumin	g L ⁻¹	30	23–39
Sodium	mmol L ⁻¹	166	150–165
Potassium	mmol L ⁻¹	4.1	3.5–5.8
Chloride	mmol L ⁻¹	127	112–129
T4	μg dL ⁻¹	1.5	0.5–3.0
ACTH Pre	μg dL ⁻¹	1.9	0.5–5.0
Post	μg dL ⁻¹	6.4	6.0–12.0
f-TLI	μg L ⁻¹	31.8	12.0–82.0
f-PLI	μg L ⁻¹	7.3	2.0–6.8

性リンパ球性毛包上皮炎と診断したが、家庭調理食を給餌してから1週間後に突然呼吸不全が生じ死亡した。病理解剖で右肺後葉に硬化無気肺部を伴う化膿性胸膜肺炎（膿胸）を認めたが（Fig. 3）、胸腺腫や消化器疾患を含めその他に特記すべき異常を認めなかった。

考 察

猫の食物関連性リンパ球性毛包上皮炎は、Declercq（2000）により除去食が有用なリンパ球性毛包上皮炎として報告された²⁾。皮疹は紅斑、鱗屑、痂皮を伴う重度な脱毛を特徴とし、病理組織所見では毛漏斗部のリンパ球性毛包上皮炎と表皮の海綿状態や軽度のアポトーシスを伴うリンパ球浸潤を観察している。毛包とともに表皮にも同様の炎症が生じ、その結果と思われ

Fig. 2. Histopathology of the skin lesion. Note lymphocytic infiltration in the superficial dermis and more characteristically in the epidermis and follicular walls with hyperkeratosis and follicular atrophy. H-E. Bar=100 μm.

Fig. 3. Macroscopic findings of the thoracic cavity on autopsy. Note pyofibrinous exudates and a consolidated region in the right caudal lobe of the lung (arrow).

る著しい角質肥厚も本症の特徴と思われた。自験例では尾を除く略全身の落屑を伴う脱毛を認め、それまで使用していた鶏肉を鮭に変更したところ皮疹の改善を認めた。また病理組織所見は真皮浅層のリンパ球浸潤や表皮および毛包へのリンパ球浸潤を特徴とし、いわゆる食物関連性リンパ球性毛包上皮炎に合致していた。なお自験例では略全身に発疹を認めるも尾の皮膚はほぼ健常であった。改めて Declercq（2000）の報告

例の臨床写真をみると、略全身の脱毛とともに尾に健常と思われる豊かな被毛が観察された²⁾。われわれが調べ得た限り、尾だけに発疹が生じない全身性脱毛症の報告は他になく、その診断および病態解析における有用性に興味を持たれた。

猫における食物アレルギーの定型例は、顔面、耳介、頸部に通年性の激しい痒みを認め、時に略全身の痒み、粟粒性皮膚炎、好酸球性肉芽腫群がみられる。これら症状は新奇蛋白や加水分解による低分子蛋白を用いた食餌により改善が得られる⁵⁾。自験例の症状は定型的なアレルギー（Ⅰ型アレルギー）でみられる激しい痒みとは異なるが、組織学的に免疫応答の変調が予想されたことから、定法に従って除去食試験を実施した。これまで使用していた市販鶏肉ドライフードを食物アレルギーに配慮した鶏肉加水分解蛋白使用療法食に変更したが皮疹の改善は認められず、最終的に新奇蛋白の給餌が有用であった。なお自験例および報告例ともに、食物負荷試験による皮疹の新生は確認できていない。本症と食物の関係についてさらに詳細な検討が必要ではあるも、臨床的には食物が関連した毛包上皮炎の存在に留意すべきと思われた。推測の域は出ないが、本症の病態としていわゆる低分子レベルの抗原では発症を回避しがたいⅠ型アレルギー以外の広義のアレルギー応答が関与していると推察された。

自験例はステロイド内服直後に下痢や沈鬱を生じた。また皮疹の悪化に伴うい痩がみられ、さらに皮疹改善後に膿胸により死亡した。発症時に臨床像および胸部X線検査から肺に異常はみられず、さらにシク

ロスポリンの治療歴があるも本剤による膿胸の報告はこれまでにない^{1, 3, 4, 8)}。剖検では肺病変以外に消化器疾患や汎発性に落屑を呈す内科疾患の関与を示唆する所見もみられなかった。過去報告例も除去食を給餌後に皮疹は改善したが、るい痩を伴い、発症4ヵ月後に死亡している。病理解剖では穿孔性胃潰瘍と軽度から中等度の腸炎を認めている²⁾。したがって、食物関連性リンパ球性毛包上皮炎は皮膚に限定した疾患ではなく、宿主免疫応答を中心とした全身臓器の関与も予想され、生命予後に関わる重大な徴候であることも予想された。

引用文献

- 1) Barrs, V.R., Martin, P. and Beatty, J.A. 2006. *Aust. Vet. J.* 84: 30–35.
- 2) Declercq, J. 2000. *Vet. Dermatol.* 11: 75–80.
- 3) Noli, C. and Scarampella, F. 2006. *J. Small Anim. Pract.* 47: 434–438.
- 4) Noli, C. and Toma, S. 2006. *Vet. Dermatol.* 17: 85–92.
- 5) Scott, D.W., Miller, W.H. and Griffin, C.E. 2001. pp. 624–627. *In: Small Animal Dermatology* 6th ed. W.B. Saunders, Philadelphia.
- 6) Scott, D.W., Miller, W.H. and Griffin, C.E. 2001. p. 1049. *In: Small Animal Dermatology*, 6th ed., W.B. Saunders, Philadelphia.
- 7) 清水 宏. 2005. pp. 50–62. あたらしい皮膚科学. 中山書店, 東京.
- 8) Vercelli, A., Raviri, G. and Cornegliani, L. 2006. *Vet. Dermatol.* 17: 201–206.