Cat Scratch Disease の 1 症例：臨床細菌学的見地から

日本大学医学部臨床病理学教室

荒 島 康 友 河 野 均 也

日本大学医学部皮膚科学教室

馬 場 俊 一

手塚動物病院

手 塚 利 治

日本大学農獣医学部獣医薬理学教室

宗村 徹也 浅野 隆司 保刈 成男

(平成 4 年 8 月 18 日 受付)

(平成 4 年 10 月 19 日 受理)

Key words: cat scratch disease (CSD), zoonosis, cat

序 文

Cat Scratch Disease (CSD, ネコひっかき病) は、ネコにひっかかれるなどネコとの接触歴を有し、単一の、あるいは所属リンパ節の腫脹が数日ないし数カ月持続する疾患で、Zoonosis (人畜共通感染症) の一つとして知られている¹⁾²⁾。そして、近年、CSD の研究は進展し、1991 年に *Afipia felis* が CSD の原因菌として報告された³⁾。

今回、我々は飼育猫による搔傷後、所属リンパ節の腫脹を認め、皮内反応を施行し CSD と診断し得た症例を経験したので報告する。

症 例

症例：44 歳，主婦。

主訴：右腋窩および右上肢・肘のリンパ節腫脹・疼痛を認め、近医を受診するも改善せず、本院皮膚科を受診。

既往歴：25 歳時に左卵巣嚢腫摘出。

家族歴：特記すべきことなし。夫婦 2 人，ネコ 5 頭飼育。

現病歴：平成 3 年 11 月中旬右第 3 指中基節の中間に、3 カ月齢の飼育猫（雑種）の爪により釣り

針に引っ掛かった様に深部にまでおよぶ搔傷を受けた。

12 月 4 日右腋窩リンパ節腫脹，体温 37.2℃，12 月 6 日右上肢・肘に硬結が形成され腫脹・疼痛を認めたため、近医を受診し CPDX-PR 200mg/日を 4 日間投与されたが効果が認められず、OFLX 600mg/日の 6 日間投与を行うも同様に効果が認められなかった。

初診時所見：12 月 26 日駿河台日本大学病院皮膚科を受診。右第 3 指基節関節掌面に米粒大紅斑が存在し、その中央に白色部分を認めるも浸潤を触知せず、右上腕内側の肘関節より 3 横指上方および 7 横指上方にそれぞれ小指大皮中硬結 (25×17, 23×17mm) が認められた。また、患者に口腔内カンジタ症、全身倦怠感、右季肋部より右肩・右背部にかけ放散痛を認めた (1 週間後に、近医にて胆石による胆嚢炎と診断された。)

検査成績 (Table 1)。

血液検査：白血球とくに好中球の増加が認められた程度であった。

生化学的検査：ZTT，総ビリルビン，トリグリセライドの軽度上昇を認めるのみであった。

細菌学的検査：生検組織からのスタンプ標本にグラム染色を行ったが、菌は認められなかった。

別刷請求先：(〒173) 板橋区大谷口上町 30-1

日本大学医学部臨床病理学教室

荒島 康友

Table 1 Laboratory findings on admission

		26 Dec.	26 Mar.
Hematology			
WBC	(/ul)	13,100	7,300
Neutrophils			67.9
St.	(%)	7.5	
Seg.	(%)	69.0	
Lym.	(%)	18.1	27.5
Mo.	(%)	4.6	2.9
Eo.	(%)	0.5	0.9
Ba.	(%)	1.0	0.9
RBC	(10 ⁴ /mm)	473	458
Hb	(g/dl)	13.5	12.9
Ht	(%)	41.4	39.8
MCV	(fl)	87.5	86.8
MCH	(pg)	28.7	28.1
MCHC	(%)	32.7	32.3
Plt	(10 ⁴ /mm)	27.4	22.8
Chemistry			
TP	(g/dl)	7.3	7.2
alb	(%)	60.4	60.4
α 1	(%)	3.0	2.8
α 2	(%)	7.4	5.8
β	(%)	9.4	10.6
γ	(%)	19.8	20.4
AST	(IU/l)	14	17
ALT	(IU/l)	10	11
LDH	(IU/l)	250	248
ALP	(IU/l)	198	181
LAP	(IU/l)	69	64
γ -GTP	(IU/l)	21	15
T-BIL	(mg/dl)	1.4	0.7
D-BIL	(mg/dl)	0.3	0.2
BUN	(mg/dl)	9.9	10.3
Cr	(mg/dl)	0.7	0.6
UA	(mg/dl)	4.7	4.6
Na	(mEq/l)	143	142
K	(mEq/l)	3.8	4.0
Cl	(mEq/l)	104	108
Serological test			
CRP	(mg/dl)	1.0	0.0
IgG	(mg/dl)	1,870	1,970
IgA	(mg/dl)	193	192
IgM	(mg/dl)	197	198
IgD	(mg/dl)	1.2	1.6
IgE	(IU/ml)	16	17

Table 2 Viral antibody titers in the serum

		26 Dec.	26 Mar.	15 May.
Adeno	(CF)	< 4	< 4	
Japanese	(CF)	< 4	< 4	
encephalitis v.				
HSV. 1.	(NT)	8	8	
HSV. 2.	(NT)	8	8	
CMV.	IgG (EIA)	1,310	1,730	1,330
	IgM (EIA)	<0.8	<0.8	
EB. VCA	IgG (FA)	80	80	80
	IgM (FA)	<10	<10	
<i>Mycoplasma</i>	(CF)	< 4	4	
<i>pneumoniae</i>				
<i>Toxoplasma</i>	IgG (FA)	<20	<20	
	IgM (FA)	<10	<10	

びCRPの軽度上昇を認めるのみであった。ツ反は陽性であった。また、リンパ節腫脹を来すアデノウイルス、単純ヘルペスウイルス、トキソプラズマ等の抗体価の有意な上昇も認められなかった。EBウイルス、サイトメガロウイルスについては、軽度の高値を示したため、経時的に観察を行ったが検査値に有意な変化は認められず、症状の発現も認められなかったため、本患者における個人内変勢の範囲も思われた (Table 2)。

病理組織検査：初診時、胆石による放散痛のために、患者の一般状態が不良であったため、リンパ節生検は同意が得られず、受傷部位の皮膚生検のみを行った。その結果、表皮では角質の増殖が見られ、真皮浅層～中層にかけて血管周囲、汗腺周囲に炎症性細胞浸潤（リンパ球、組織球、一部形質細胞）が限局性に認められた。肉芽組織は認められなかった。以上より、組織学的には真皮の非特異的炎症であるが、リンパ節の材料ではないのでCSDも否定できなかった。

治療：CTM-HE 600mg/日、AMPH 7g/日、teprenone 150mg/日を7日間投与した。

皮内反応：確定診断のためにJ.M. Ossewaarde M.D. (Direction of virology National Institute of Public Health and Environmental Protection, The Netherlands) より供与されたCSD特異的抗原液を用いて本人の同意のうえ平成4年1月22日、患者右前腕に皮内反応を実施した。78時間後に4×6mmの発赤と5×7mmの硬結を生

また、組織の培養を行ったが、菌の発育は認められなかった。

その後の所見

免疫学的検査：12月26日、1月20日、3月26日、5月15日の血清について検査を行った。IgGおよ

じ、明らかな陽性所見を示した。

以上の結果より、Carithers⁴⁾の CSD の診断基準を満足することから CSD と診断した。

その後の経過

1 月 20 日再来院時に、上腕の硬結は消失し浮腫様に若干触知されたのみであり、他に特別な異常所見は認められなかった。その後も 3 月 26 日、5 月 15 日、計 3 回経過観察を行ったが、受傷部位、リンパ節等、特別な異常は認められなかった。

考 察

CSD は、1932 年の Foshay の非公開な報告にはじまり、多数の報告^{4)~6)}が行われている。しかし、本邦においては 1953 年の報告⁷⁾にはじまり、49 年間に 100 例を越える程度の少なさである⁸⁾。このように従来の報告が少なかった理由には、主に以下の 6 つが考えられた。①以前は病原体が決定されておらず、臨床診断に頼らざるをえなかったこと²⁾、②確かな治療法がなかったこと⁴⁾、③治癒までに個体差はあるものの、自然治癒するものがあり来院までには至らない可能性があること、④ネコによる咬傷、搔傷後、リンパ節の腫脹が認められるまで time lag があり、ネコとの関係が考慮されない可能性があったこと、⑤診断基準の 1 つの皮内反応の抗原の入手が困難であったこと¹⁾、⑥診断基準を完全に満足できる場合が少なかったこと¹⁾、等であった。そして、1983 年に Wear 等⁹⁾が CSD 患児のリンパ節に多形性グラム陰性桿菌を確認したことにより、近年 CSD に対する関心が高まってきていた。実際、最近本邦において CSD に脳症を併発した症例が報告された¹⁰⁾。そして、1991 年に CSD の原因菌が決定されたことから、今後、この診断基準も変わってゆくと同時に、症例の報告も増加してゆくものと思われる。

また、前記の④に関連することであるが、CSD の診断に至る経過には、主に次の 2 つの型があると思われる。①初診時から、ネコによる搔・咬傷の情報があり、最終的に CSD の診断に至る場合⁸⁾、②原因不明のリンパ節腫脹のリンパ節の病理所見から CSD が疑われ、後にネコによる受傷の既往が確認され、CSD の診断に至る場合¹⁰⁾である。今回の症例では、患者自身がネコによる搔傷

について上申していたため、①の型であり、初診時より CSD を疑い診断を進めた。このことより、診断に際し、CSD を見逃さないために、また、不要な検査を行わないためにも、リンパ節の腫脹を認めた時には必ず、リンパ節腫脹より以前にネコ、または、他の動物との接触が存在したか否かについて問診を行うことが必要であると思われる。

治療に関しては以前は有効な抗生剤は無いとされていたが、近年、CPFX¹¹⁾、GM¹²⁾が有効であったとする報告があり今後の続報が期待される。

現在、本邦のヒトの生活環境が気密性の高いビル化、個室化の変化、核家族化に伴うペット飼育、ペット・ブームによるネコの飼育増加、等より、CSD は増加すると思われる。このことより、CSD の予防を行うことが必要と思われる。具体的には次の 2 つが考えられる。①ネコを飼育する場合、性格の温厚なネコを選別する。②ネコの爪が長く鋭利にならないようにさせる。このことは、ネコの搔傷による *Pasteurella multocida* 感染症¹³⁾もあることから必要と思われる。そして、このような当然のことを行うことにより、CSD の予防効果が認められると思われる。また、効果を最大限にするためにも獣医師の協力を得て飼育主を教育することも大切なことである。

本症例は、平成 4 年第 41 回日本感染症学会東日本地方会総会（東京）において発表した。

文 献

- 1) 武内可尚：ネコひっかき病。新小児医学大系・年刊版、小児医学の進歩、90B（小林 登）、p. 179—188、中山書店、東京、1990。
- 2) 鈴木 寛：猫ひっかき病の臨床と病原体。感染症誌、20：53—58、1990。
- 3) Brenner, D.J., Hollis, D.G., Moss, C.W., English, C.K., Hall, G.S., Vincent, J., Radosevic, J., Birkness, K.A., Bibb, W.F., Quinn, F.D., Swaminathan, B., Weaver, R.E., Reeves, M.W., O'Connor, S.P., Hayes, P.S., Tenover, F.C., Steigerwalt, A.G., Perkins, B.A., Daneshvar, M. I., Hill, B.C., Washington, J.A., Woods, T.C., Hunter, S.B., Hadfield, T.L., Ajello, G.W., Kaufmann, A.F., Wear, D.J. & Wenger, J.D.: Proposal of *Afipia* gen. nov., with *Afipia felis* sp. nov. (formerly the cat scratch disease bacillus), *Afipia clevelandensis* sp. nov. (formerly the cleveland clinic foundation strain), *Afipia*

- broomeae* sp. nov., and three unnamed genospecies. J. Clin. Microbiol., 29 : 2450—2460, 1991.
- 4) Carithers, H.A. : Cat-scratch disease ; an overview based on a study of 1,200 patients. Am. J. Dis. Child., 139 : 1124—1133, 1985.
 - 5) Carithers, H.A. : Cat scratch disease ; notes on its history. Am. J. Dis. Child., 119 : 200—203, 1970.
 - 6) Margileth, A.M., Wear, D.J. & English, C.K. : Systemic cat scratch disease ; report of 23 patients with prolonged or recurrent severe bacterial infection. J. Infect. Dis., 155 : 390—402, 1987.
 - 7) 浜口栄示右, 長野和夫 : 猫ひっかき病の1例. 外科, 15 : 672—674, 1953.
 - 8) 大西善博, 入江広弥, 柳原康章, 長村洋三 : Cat scratch disease の1例. 皮膚臨床, 33 : 1519—1523, 1991.
 - 9) Wear, D.J., Margileth, A.M., Hadfield, T.L., Fischer, G.W., Schlagel, C.J. & King, F.M. : Cat scratch disease ; a bacterial infection. Science, 221 : 1403—1405, 1983.
 - 10) 齊藤義弘, 富田和江, 野崎秀次, 小林信一, 久保政勝 : 急性脳症を合併した猫ひっかき病の1例. 感染症誌, 65 : 1464—1469, 1991.
 - 11) Holley, H.P. : Successful treatment of cat-scratch disease with ciprofloxacin. J.A.M.A., 265 : 1563—1565, 1991.
 - 12) Bogue, C.W., Wise, J.D., Gray, G.F. & Edwards, K.M. : Antibiotic therapy for cat-scratch disease? J.A.M.A., 262 : 813—816, 1989.
 - 13) 荒島康友, 熊坂一成, 奥山清子, 川端真人, 土屋俊夫, 河野均也, 大塚昌子, 矢越美智子, 賀屋秀男, 佐野和三, 沢田拓士 : 人畜共通感染症としての *Pasteurella multocida* の臨床細菌学的研究 (2) —患者, 患者飼育イヌ・ネコより分離された *P. multocida* の性状の比較—. 感染症誌, 40 : 547—551, 1992.

A Case of Cat Scratch Disease: From the Clinical Pathological Point of View

Yasutomo ARASHIMA, Kinya KAWANO

Department of Clinical Pathology, Nihon University School of Medicine
Shunichi BABA

Department of Dermatology, Nihon University School of Medicine
Toshiji TEZUKA

Tezuka Animal Hospital

Tetsuya MUNEMURA, Ryuji ASANO & Shigeo HOKARI

Department of Veterinary Pharmacology, College of Agriculture and Veterinary Medicine, Nihon University

We described a forty-four-year-old female who was scratched by her cat, and developed lymphadenopathy. Cat scratch disease skin-test was positive. Cat scratch disease is well known, but there are not many reports in Japan. Reports of cat scratch disease will increase as the pathogen was recently detected. Attention must be drawn to zoonosis containing cat scratch disease.