

## 症 例

# ステロイド治療が奏功した猫ひっかき病の1女児例

幸道 和樹、前田 裕史、坂本 謙一、中島 久和

京都府立医科大学附属北部医療センター小児科

Kazuki Kodo, Hiroshi Maeda, Kenichi Sakamoto, Hisakazu Nakajima

Department of Pediatrics, North Medical Center,  
Kyoto Prefectural University of Medicine

### 要 旨

猫ひっかき病 (Cat Scratch Disease: CSD) は、猫やノミを媒介して感染する人畜共通感染症で、基本的に自然治癒する。しかし、全身性の症状を呈する場合は、治療に難渋し、ステロイド治療が施行されることがある。本症例は局所のリンパ節腫脹と発熱を主訴とした典型的な CSD であったが、抗生剤の反応が乏しく、発熱が遷延するためプレドニゾロンを使用し著効した。発熱が遷延する CSD においては、全身性炎症を考慮し、ステロイドの使用が考慮される。

キーワード：猫ひっかき病、ステロイド、可溶性 IL-2 レセプター

### Abstract

Cat Scratch Disease (CSD) is a zoonotic infection that is transmitted by cats and fleas, and basically improved in natural. In cases of systemic CSD, steroid therapy has to be used due to difficulty of treatment. Our case involved typical CSD showing localized lymphadenopathy and fever; however, treatment with antibiotics was not effective at all. Eventually, steroid therapy was used because of persistent fever, and the patient's condition improved dramatically. Steroid therapy might be selected for CSD with prolonged fever considering the possibility of systemic inflammation.

## はじめに

猫ひっかき病 (Cat Scratch Disease: CSD) は、猫やグラム陰性桿菌 *Bartonella henselae* による人畜共通感染症である。猫や犬の引っかき傷や咬傷、もしくは寄生ノミを媒介して人に感染し、季節は7～12月に多発する<sup>1,2)</sup>。定型的なCSDの主症状は局所のリンパ節腫脹と発熱であり、多くは特に治療を必要とせずに自然治癒する。しかし、頻度は少ないものの、中枢神経系障害、視神経網膜炎、心内膜炎など多彩な合併症を引きこし、小児例の約16.5%が非定型例とされる<sup>2)</sup>。非定型例の治療として、全身性の炎症が示唆されており、ステロイドの使用報告例が散見される<sup>2,5)</sup>。

我々は、4歳女児で遷延する発熱と局限した左鼠径部リンパ節腫脹を呈し、ペット飼育歴により、CSDを比較的早期に診断できた。しかし各種の抗生剤に対する反応が乏しく、発熱後24日目にステロイドを使用し著効した症例を経験したので報告する。

## 症 例

症例：4歳、女児。

主訴：発熱、左鼠径部のリンパ節腫脹・疼痛。  
既往歴：特記事項なし。

現病歴：2017年9月X日（第1病日）に発熱を認め、持続するため第6病日に当院を受診した。軽度の咳嗽を認め、急性気管支炎の診断でクラリスロマイシンの内服を開始した。しかし、同日夜に左鼠径部に腫瘤を触知し、発熱が持続するため、第8病日に精査加療目的で入院となった。

家族歴：特記事項なし。

ペット飼育歴：猫7匹を屋内飼育。

入院時現症：体温38.8℃、血圧91/57 mmHg、脈拍92/分、眼球結膜充血はなし、頸部リンパ節触知せず、呼吸音清、心雑音な

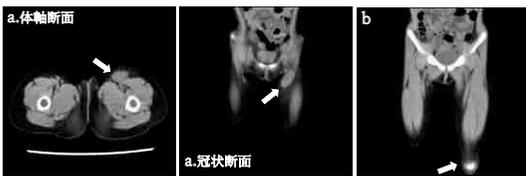
し、皮疹なし。左鼠径部に40×50 mm大の腫瘤を認め、発赤・圧痛あり、その下方に虫刺痕を認めた。

入院時検査所見：血液検査では、WBC 10,800 /  $\mu$ l (好中球 65%, リンパ球 23%, 単球 7%), CRP 4.3 mg/dlと炎症反応の上昇を認めた。LDHの上昇 (395 U/l)、可溶性IL-2レセプター (sIL-2R)の高値 (1873 U/ml)を認めた。その他に血液検査で肝機能、腎機能の異常は認めなかった (表1)。CT画像では、左鼠径部から大腿部前面に37×20×13 mm大の内部均一な腫瘤を認めた (図1a)。また左膝関節内の皮膚が膨隆しており、虫刺部と一致した (図1b)。

入院後の経過 (図2)：セファゾリンの点滴を開始したが解熱せず、第9病日にミノサイクリン (MINO) の点滴に変更した。解熱傾向で、左鼠径部リンパ節の腫大も縮小傾向を認めたため、第11病日に採血でCRPの改善を確認後MINOを中止した。しかし依然として解熱に至らず、膿瘍形成を疑った。第15病日に左鼠径部リンパ節を穿刺したが何も採取できず、同日にアジスロマイシン (AZM) の内服を開始した。第16病日に眼底検査を実施したが、視神経網膜炎を示唆する所見はなかった。AZMを3日間内服したが、熱が遷延するため、第19病日にトスフロキサシン (TFLX) の内服に変更して一旦退院し、外来フォローとなった。しかしTFLXを5日間内服しても熱は持続した。第24病日にプレドニゾロン (PSL) を開始し、翌日の第25病日に速やかに解熱した。尚この時に抗菌薬をホスホマイシンに変更し、5日間併用した。その後PSLを漸減し、第41病日にはリンパ節腫脹は消失し、PSLを中止した。以後症状の再燃なく経過良好であった。入院当初より典型的な症状とペット飼育歴よりCSDが疑われ、第15病日の血清で *Bartonella henselae* に対する血清抗体価検査

血液		生化学			
WBC	10,800 / $\mu$ l	TP	6.7 mg/dL	RF	2 U/ml
Net	65 %	Alb	3.7 mg/dL	ANA	40 (<40)
Lymph	23 %	T-bil	0.5 g/dL	sIL-2R	1873 U/ml
Mono	7 %	AST	28 U/L		-
RBC	390 $\times 10^4$ / $\mu$ l	ALT	15 U/L	CMV-IgM	0.72 (<0.8)
Hb	10.8 g/dL	ALP	395 U/L	CMV-IgG	0.3 (<2.0)
Ht	32.2 %	LDH	395 U/L	EBNA	160 (<10)
Plt	18.6万 / $\mu$ l	CK	27 U/L	VCA-IgM	- 14 (<10)
全容血清	-	BUN	4.2 mg/dL	VCA-IgG	0.5 (<0.5)
IgG	1396 mg/dL	Cr	0.1 mg/dL		
IgA	117 mg/dL	Na	134 mEq/L		
IgM	154 mg/dL	K	3.7 mEq/L		
C3	135 mg/dL	Cl	92 mEq/L		
C4	16.8 mg/dL	BS	92 mg/dL		
CH50	16 U/ml	CRP	4.3 mg/dL		

表1 入院時血液検査所見



CT画像

図1-a. 左鼠径部から大腿部前面に腫瘤を認める。

図1-b. 左膝関節内の皮膚が膨隆している。

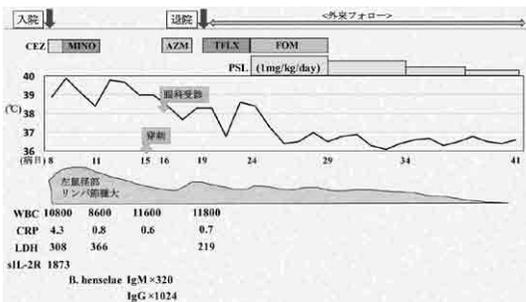


図2 入院後経過

を間接蛍光抗体法にて実施し、IgM 320倍、IgG 1024倍と有意な上昇が認められ、CSDと確定診断した。

## 考 察

我々は、遷延する発熱と左鼠径部リンパ節腫脹を呈したCSD女児にステロイドが著効した症例を経験した。CSDは基本的には4～6週で自然治癒する一般的に予後良好な疾患であり、抗生剤の使用により病期短縮が期

待されると言われている<sup>2,6)</sup>。しかしその効果として有熱期間の短縮が明らかでない報告も散見され、抗生剤投与が必ずしも有用とは言い難い。抗生剤が効かない症例ではステロイドの投与が有熱期間の短縮に有用なことがある<sup>2,5)</sup>。自験例では各種の抗菌薬が不応であったが、ステロイド投与で速やかに臨床症状が改善した。抗菌薬が不応であるCSDに対してはステロイド投与を念頭に経過観察を行うことが重要である。

自験例では、興味深いことに入院時の血液検査でsIL-2Rが高値を示した。sIL-2Rは悪性リンパ種の鑑別で測定し高値を示すことが知られている。血中に遊離されるsIL-2Rの量は、T細胞の活性化を指標であり、悪性リンパ腫の他、成人T細胞白血病や血管炎、リウマチやSLEなどの自己免疫疾患において活動性を示すマーカーとなり治療効果の指標になることが報告されている<sup>7,8)</sup>。CSD症例においてsIL-2Rを測定した報告は、我々が検索した限りでは2例を認めるに過ぎなかった。一例は症状に発熱なく大腿部皮下腫瘤のみを呈した症例で、sIL-2R 515 U/mlと軽度上昇を認め、約4ヶ月で腫瘤は自然消失していた<sup>9)</sup>。もう一例は発熱が遷延した肝臓脾臓型の症例で、sIL-2R 958 U/mlと上昇を示し、抗生剤を使用して発熱後23日で解熱を得られた<sup>10)</sup>。sIL-2RがCSDの全身性炎症の診断・治療マーカーとなる可能性があり、今後の症例の蓄積が待たれる<sup>11,12)</sup>。CSDの症例でsIL-2Rが高値を示す場合には有熱期間が延長することを考えてステロイド投与も検討する必要があると考えた。

## 結 語

遷延性発熱を認めるCSDへのステロイド治療は、症状の緩和や有熱期間の短縮に有効であることが示唆された。またsIL-2RはCSDの病勢を反映している可能性があり、

マーカーとして有用かもしれない。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

### 参 考 文 献

- 1) 丸山総一：猫ひっかき病。モダンメディア 50(9)：203-211, 2004.
- 2) 石和田稔彦：各論 1. 猫ひっかき病。大塚薬報 675：22-24, 2012.
- 3) 宮城 恵、岡田隆文、西村恵子、他：発熱と視神経網膜炎のみを呈した10歳女児が発端となった猫ひっかき病の家族内発症。小児感染免疫 27(4)：285-289, 2015.
- 4) 當山真人、上江洲香織、仲本 敦、他：脳症を呈した猫ひっかき病の1例。感染症学雑誌 76(2)：113-117, 2002.
- 5) K Bryant, G S Marshall: Hepatosplenic cat scratch disease treated with corticosteroids. Arch Dis Child 88: 345-346, 2003.
- 6) 吉田 博、草場信秀、佐田通夫：猫ひっかき病の臨床的検討。感染症学会雑誌 84(3)：292-295, 2010.
- 7) 井原章裕、古林考保、富永信彦、他：可溶性インターロイキン2レセプター測定の有用性。IRYO 48(12):1016-1021. 1994.
- 8) Dejica D: Serum soluble IL-2 receptor as a marker of lymphocyte activation in some autoimmune diseases. Effect of immunosuppressive therapy. Roum Arch Microbiol Immunol 60(3):183-201. 2001.
- 9) 今泉太一、新谷 亮、中野茉莉恵、他：大腿部皮下腫瘍を主訴に来院した猫ひっかき病の一例。聖マリアンナ医科大学雑誌 45：49-54, 2017.
- 10) 石川卓哉、鈴木 孝、篠田昌孝、他：肝臓脾臓型ネコひっかき病の1例。日消誌 103:1050-1054, 2006.
- 11) Tsujino K, Tsukahara M, Tsuneoka H, et al: Clinical implication of prolonged fever in children with cat scratch disease. J Infect Chemother 10(4): 227-233, 2004.
- 12) Papadopoulos NG, Gourgiotis D, Bossios A et al: Circulating cytokines in patients with cat scratch disease. Clin Infect Dis 33(6): 54-6, 2001.