



— Zoonosis 各論 —

I. 犬・猫の咬搔傷感染症

各論 3. 猫ひっかき病の臨床

～猫ひっかき病を見逃さないために～

吉田 博 公立八女総合病院 企業長

はじめに

Bartonella 属の菌は 20 種類が知られているが、ヒトに病原性を示すのは 7 菌種である¹⁾。ヒトに固有の菌種は 2 菌種であり、ヒトと動物に感染する人獣共通の菌種は 5 菌種である(表 1)。猫ひっかき病 (cat scratch disease : 以下 CSD) は、猫のひっかき傷や咬傷が原因となり、受傷部位の所属リンパ節腫大や発熱を主徴とする感染症である。本症は 1950 年にフランスの Debré ら²⁾ が疾患単位として報告したが、病巣からの病原体の分離培養が不成功に終わったため、ウイルスやリケッチアが病原体ではないかと考えられていた。1992 年に猫が感染源となっ

て、AIDS 患者に発生した bacillary angiomatosis (細菌性血管腫) から *Bartonella henselae* が分離された。このことが契機となって、本菌が CSD の病原体であることが明らかになった^{3)、4)}。

B.henselae はグラム陰性の小桿菌であるが、近年、*Bartonella clarridgeiae* も CSD の原因菌であることが判明した。猫の飼育頭数の増加とともに本邦での CSD の報告も増加してい



写真 猫ひっかき病 (15 歳、女、脇の下のリンパ節の腫れ)

表 1 *Bartonella* 属の細菌とヒトの病気

菌種	ヒトの病気	媒介昆虫	感染保有宿主
人獣共通の菌種 <i>Bartonella henselae</i>	猫ひっかき病 細菌性血管腫 細菌性紫斑病 菌血症	猫ノミ	猫、犬
<i>Bartonella clarridgeiae</i>	猫ひっかき病	?	猫
<i>Bartonella elizabethae</i>	心内膜炎	?	ラット
<i>Bartonella vinsonii</i>	心内膜炎、菌血症	?	齧歯類動物、犬
<i>Bartonella grahamii</i>	視神経網膜炎	ノミ	齧歯類動物
ヒトの菌種 <i>Bartonella bacilliformis</i>	オロヤ熱、ペルー疣	スナバエ	ヒト
<i>Bartonella quintana</i>	塹壕熱、心内膜炎 細菌性血管腫 細菌性紫斑病 菌血症	シラミ	ヒト

Dehio C¹⁾ の表を改変

るが、Zoonosis に対する認識が薄く、医師が正確に診断できないことも少なくない。CSD を診断するために最も大切なことは、本症ではないかと疑うことであり、逆に念頭にないと診断できない感染症診断のピットフォールである。

疫学

B.henselae および *B.clarridgeiae* は猫の血液から分離されるが、猫は不顕性感染と考えられている。また、猫ノミからも *B.henselae* が分離され、猫ノミが本菌のベクターであることが明らかにされている。当院で血清学的に *B.henselae* の感染が確認された CSD は 63 例であり⁵⁾、感染源は 61 例 (96.8 %) が猫であった (表 2)。CSD 63 例の発症原因は、猫によるひっかき傷が 49.2 %、咬傷が 3.2 % であり、猫による外傷の既往がない接触のみが 41.2 % であった。また、3.2 % は猫ノミに刺されることにより、猫ノミからヒトへ感染したと思われる症例であった。一方、犬との接触による感染例は 3.2 % であり、犬も感染源になり得る。

国内の猫からも *B.henselae* や *B.clarridgeiae* が分離され (分離率 7.2 %)、その分離率に地域差があることが報告されている。寒冷な地方では分離されず、温暖な地方の猫の保菌率 (12 ~ 20 %) が高い。したがって、CSD の報告は西日本に多い。また、CSD の発生には季節性がみられ、7 ~ 12 月に多い⁵⁾。

米国では、年間 4 万例が CSD と診断されている。われわれは 1995 年に *B.henselae* 抗体が有意に上昇した 1 例を報告し、1996 年にはこの症例を含めた CSD

10 例中 5 例が *B.henselae* 抗体が陽性であることを報告した。その後も症例は増加傾向にあり、最近では年間 9 ~ 16 例の CSD を経験している。当院の背景人口 (10 万人) から推定すると、わが国でも年間 1 ~ 2 万人の CSD の発生があり、米国と同様の発生率である可能性もある。

診断

CSD の診断のポイントは症状の現れ方を理解しておくことであり、猫との接触歴、ひっかき傷や咬傷の有無、およびそれに引き続き出現する皮膚症状の有無を問診することから始まる。CSD は猫の口や爪に存在する菌がひっかき傷や咬傷から侵入して感染が成立する。CSD の典型例では、受傷後数日 ~ 2 週間後に受傷部位の皮膚にやや隆起した赤紫色の丘疹を認め、膿疱や痂皮を形成することもある。また、ひっかかれた傷がいつもの傷に比べて治りが遅いと自覚する程度の発赤で終わることもある。これらの primary dermal lesion (初期皮膚病巣) と呼ばれる皮膚病変は CSD の 42.9 % に認められる (表 3)。

さらに数日 ~ 数週間後に受傷部位の所属リンパ節の腫大がみられる (写真)。リンパ節腫大は CSD の 95.2 % の症例に認められるが、疼痛を伴うことが多い。受傷からリンパ節腫大までの潜伏期は 4 ~ 50 日 (平均 18.9 日) で、2 ~ 3 週間のことが多い⁵⁾。リンパ節は受傷部位の所属リンパ節が腫大するので多くは片側性であり、腋窩部が最も頻度が高く、鼠径部、頸部の順に多い。リンパ節腫大は数週 ~ 数カ月 (平均 44.2 日) 持続する。38 °C 以上の発熱

表 2 猫ひっかき病 63 例の原因

原因動物	発生原因	例数	頻度 (%)
猫	ひっかき傷	31	49.2
	接触のみ	26	41.2
	咬傷	2	3.2
	猫ノミ刺傷	2	3.2
	小計	61	96.8
犬		2	3.2
合計		63	100.0

表 3 猫ひっかき病 63 例臨床の症状

発生原因	例数	頻度 (%)
リンパ節腫大	60	95.2
発熱	23	36.5
初期皮膚病巣	27	42.9
全身倦怠感	18	28.6
頭痛	9	14.3
脾腫大	5	7.9
視力障害	1	1.6

は36.5%の症例に認められるが、感染症としての全身症状は一般に軽く、発熱も数日で解熱することが多い。

合併症として、視神経網膜炎、パリノー症候群、脳症、肝・脾肉芽腫、心内膜炎、血小板減少性紫斑病などが報告されている。一方、AIDSなどの免疫不全患者に*B.henselae*が感染すると非定型な症状を呈する。bacillary angiomatosis（細菌性血管腫）は皮膚に多発するカボジ肉腫に似た丘疹で、bacillary peliosis（細菌性紫斑病）は肝臓や脾臓にみられる結節性病変である。

検査

病原体が特定され、血清抗体測定が可能になった現在、CSDの検査法も大きく変化しつつある。リンパ節生検はCSDが予後良好な感染症であることを考慮すると、勧められる検査法ではない。リンパ節のHE染色による病理組織所見は膿瘍形成性肉芽腫であるが、鼠径リンパ肉芽腫や野兔病でも同様の所見がみられ、CSDに特異的ではない。リンパ節のWarthin-Starry染色では暗緑色に染色された小桿菌がリンパ節の細胞内、特にマクロファージ内に多数認められるが、多形桿菌の証明にとどまり、確定診断には至らない。

近年、*B.henselae*を抗原とした免疫蛍光抗体法（IFA）が開発され、本菌に対する血清抗体測定が可能になった。IFAでは、IgG型抗体が64倍以上を陽性とするが、IgG型抗体は猫や犬と接触がある健常人でも少数ながら抗体陽性（64～256倍）がみられる。したがって、単一血清でCSDにおける*B.henselae*感染を証明するには512倍以上の抗体上昇を確認する必要がある。ペア血清では、2管（4倍）以上の抗体価の変動（上昇または低下）を確認する必要がある。

*B.henselae*の臨床材料からの分離培養は分離率も低く、本邦ではわずかに1例から分離されているだけである。また、リンパ節の組織や血液などからPCRによる*B.henselae*の特異DNAが証明され、病

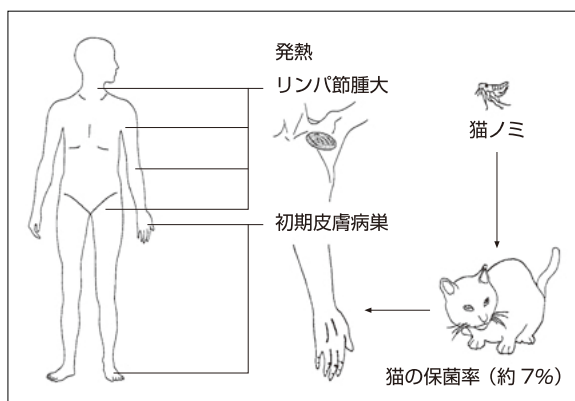


図 猫ひっかき病の症状の現れ方

態の解明や非定型例の診断に役立っている。

治療

CSDに対して抗菌薬を使用することにより、症状の軽減や病期の短縮が期待できる。クラリスロマイシン、アジスロマイシン、ミノマイシン、シプロフロキサシンなどが有効である。一方、難治例に対しては注射針による膿汁の吸引が有効である。

予防

最も有効な予防法は猫による外傷を避けることである。また、飼育環境を清潔にし、特にノミ対策は重要であり、ノミ駆除剤の投与も必要に応じて行う。ペットと健康で快適に生活するためには、CSDなどのZoonosisに対する正しい知識と理解が必要である。

文献

- 1) Dehio C : *Bartonella* infections with endothelial cells and erythrocytes. Trends Microbiol 9 : 279 ~ 285, 2001.
- 2) Debré R, Lamy L, Jammet M, et al : La maladie des griffes de chat. Bull Soc Méd Hop Paris 66 : 76 ~ 79, 1950.
- 3) Regnery RL, Olson JG, Perkins BA, et al. : Serological response to "*Rochalimaea henselae*" antigen in suspected cat-scratch disease. Lancet 339 : 1443 ~ 1445, 1992.
- 4) Dolan MJ, Wong MT, Regnery RL, et al. : Syndrome of *Rochalimaea henselae* adenitis suggesting cat scratch disease. Ann Int Med 118 : 331 ~ 336, 1993.
- 5) 吉田 博、草場信秀、佐田通夫 : ネコひっかき病の臨床的検討. 感染症誌 84 : 292 ~ 295, 2010.