

飛田泰斗史<sup>1)</sup>浦野 芳夫<sup>1)</sup>原田 浩史<sup>2)</sup>長江 浩朗<sup>2)</sup>

1) 小松島赤十字病院 皮膚科

2) 小松島赤十字病院 形成外科

## 要 旨

86歳、女性。C型肝炎。類天疱瘡にて、プレドニン10mg/日内服中。左足背に激的な疼痛を伴う発赤腫脹が出現し、急速に上行性に拡大した。初診時、左足背から下腿にかけて浮腫性紅斑が存在し、左足背には紫斑、水疱を認めた。壊死性筋膜炎と診断し、デブリードマンおよび広域スペクトルの抗生剤を投与した。皮下組織、膿汁の培養からAcinetobacterが検出された。初診2週間後、肺炎による呼吸不全にて永眠された。本疾患は、急激かつ重篤な経過を取る感染症であり、早期からの外科的処置、抗生剤投与、全身管理が必要である。急速に拡大する浮腫性紅斑、紫斑、水疱を見た時には、本疾患を鑑別診断にあげる必要がある。

キーワード：壊死性筋膜炎、C型肝炎、Acinetobacter

## はじめに

壊死性筋膜炎は皮下組織深部にある浅筋膜を病変の主座とする軟部組織感染症で、急速に皮下組織の壊死が進行する。治療には強力な抗生剤投与と同時に、早期の外科的デブリードマンが必要とされている。糖尿病、肝障害、長期間のステロイド投与などの基礎疾患を有する場合、予後不良である。今回我々は、C型肝炎などの基礎疾患を有する高齢女性に発症した壊死性筋膜炎を経験したので報告する。

## 症 例

患 者：86歳、女性

初 診：2000年5月28日

主 訴：左足背の疼痛を伴う皮疹

既往歴：1999年6月より、類天疱瘡（プレドニン10mg/日内服中）。C型肝炎。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：初診1週間前、家人が左第1趾の爪を切る際、小さな傷がついた。初診日、午前6時半頃、左足背の発赤に家人気付く。疼痛強かったため、近医受診。急性動脈閉塞症疑いにて、当院紹介となった。左足背の紅斑は、上行性に急激に拡大し、足背中心部には、

紫斑も出現した。パルスドプラーにて、左足背動脈の血流は保たれていたため、動脈閉塞症は否定的とのことで、同日当科紹介となった。

現 症：左足背から下腿全体にかけて、発赤腫脹を認めた。足背には紫斑、水疱も存在し、同部に波動を触知した（図1）。局所熱感はほとんど無かった。

検査所見：初診時検査所見を（表1）に示す。核の左方移動を伴う白血球増加、肝機能障害、腎機能障害、FDP増加などが認められた。CT上では、左足底にair densityを認めた。また、左大腿部の筋膜と思われる構造物が対側と比べ目立っており、炎症の波及を疑わせた。



図1 壊死性筋膜炎

表1 検査成績

Hb	11.3g/dl	GOT	423U/
WBC	12810/ $\mu$	GPT	361U/l
neut	90.5%	$\gamma$ -GT	525U/l
ly	7.5%	LDH	747U/l
mo	1.3%	CK	1050U/l
eo	0.1%	T-bil	5.4mg/dl
ba	0.2%	T-Pro	5.0g/dl
Plt	$7.5 \times 10^4 / \mu$	BUN	42mg/dl
PT	14.9sec	Cre	1.3mg/dl
APTT	49.6sec	Na	140mEq/l
Fib	321mg/dl	K	4.5mEq/l
FDP	16 $\mu$ g/ml	Cl	103mEq/l
		CRP	10.1mg/dl
		ASLO	3IU/ml

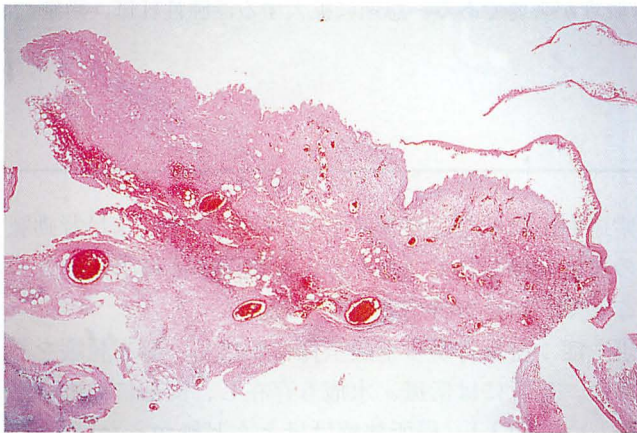


図2 病理組織

病理組織所見：表皮は壊死性の変化をしており、表皮下に水疱も認められた。真皮は全層性に浮腫状で、好中球、リンパ球などの細胞浸潤や出血を認めた。また真皮深層から皮下組織の血管には血栓を認めた(図2)。浅筋膜では、膠原線維の変性と、好中球の浸潤を認めた。

細菌学的検査：皮下膿汁および浅筋膜の組織培養からは、いずれも *Acinetobacter Iwoffii* が検出された。嫌気性培養は行えなかった。

治療および経過：臨床症状、経過より壊死性筋膜炎と診断し、即日デブリードマンを施行した。左足背に切開を加えたところ、脂肪織と筋膜間に少し濁った漿液性の貯留液を多量に認めた。壊死は深部皮下組織にまで及んでいたが、筋膜及び筋肉の壊死は見られなかった。皮下組織の壊死は、一見正常皮膚と思われる大腿上部にまで広がっていたため、同部まで皮膚切開を加え、壊死部をデブリードマンし、その後、生食にて洗



図3 術中所見

浄、開放創とした(図3)。ただちに抗生剤(イミペネム・シラスタチンナトリウム1g/日、クリンダマイシン1.2g/日)、ヒト免疫グロブリン製剤を開始し、連日、創部を生食にて洗浄した。その後、血小板減少( $4.8 \times 10^4 / \mu$ l)、創部での出血傾向が進行した。DIC発症を疑い、メシル酸ガベキサート、低分子ヘパリン、新鮮凍結血漿、血小板輸血などを行ったが、全身状態の改善が得られず、呼吸状態悪化。6月5日、挿管のうえ呼吸管理するも、6月11日、永眠された。剖検の結果、死因は、肺炎による呼吸不全であった。

## 考 察

急速に進行する壊疽性の軟部組織感染症は、古くから知られており、南北戦争当時から種々の名称で呼ばれていた。1952年 Wilson は、同様の症例を壊死性筋膜炎(Necrotizing fasciitis)と命名して報告した<sup>1)</sup>。本疾患は、皮下組織深部にある浅筋膜の急性感染症である。同部は疎な結合組織で、下床に硬い筋膜(深筋膜)が存在する。そのため、炎症は深筋膜を侵さず、深筋膜上を急速に水平方向に拡大していく。この時、皮下組織深部の栄養血管に血栓形成が起こり、虚血性機序が、二次的に皮膚の壊死を起こす。また、周囲の正常に見える部も、その下の浅筋膜は侵されていることが多い<sup>2)</sup>。

臨床症状は、初期には、疼痛の強い浸潤性紅斑、腫脹と同時に、40℃に達する発熱、全身倦怠感である。紅斑は急速に拡大し、初発部位に、水疱、紫斑、血疱が出現し、同部皮下に波動を触れるようになる<sup>2)</sup>。紅斑は、一般的には局所熱感を伴うが、局所熱感をほと

んど認めない症例も存在する<sup>3)</sup>。これは、血管閉塞による血流障害を反映していると思われる。感染経路は、微細な外傷や、手術に続発する事もあるが、不明な事も多い。

検査所見は、赤沈亢進、核左方移動を伴う白血球増加、CRP 強陽性など、炎症症状が強く見られる。また、症状が進行した場合、CPK など筋原性酵素の上昇や、血小板減少、凝固系の異常など DIC を併発する。

本症の起原菌は、A 群溶連菌、黄色ブドウ球菌、大腸菌、緑膿菌や *Bacteroides* などの嫌気性菌など、様々である<sup>4)</sup>。Brook & Frazier らは、壊死性筋膜炎 83 例を細菌学的に分析した結果、68% で好気性菌と嫌気性菌の混合感染が認められたと報告している<sup>5)</sup>。また、劇症型 A 群溶連菌感染症では、壊死性筋膜炎を伴うことが多い。俗称“人喰いバクテリア”と呼ばれているもので、他の起原菌と比較すると、基礎疾患を持たない健常人に多く発症する事から、何らかの菌体側の要素が疑われるが、詳細は不明である<sup>6)7)</sup>。その他、特殊な起原菌としては、生の魚介類生食後に壊死性筋膜炎を発症する、*Vibrio vulnificus* が知られている<sup>8)</sup>。

本症の患者では、基礎疾患を有する場合も多い。高橋らは、本邦における10年間の本症、338例を検討した結果、24%に糖尿病が、12%に肝障害が、8%に内臓悪性腫瘍を認めたと報告している<sup>9)</sup>。その他の基礎疾患として、ステロイド内服を要する膠原病、血液疾患、動脈硬化症などをあげている。

本症治療の原則は、早期診断後、抗生剤投与開始と同時に、遅滞ない外科的デブリードマンを施行する事である<sup>10)</sup>。局所の血管閉塞による血流障害により、有効に抗生剤が局所に到達しないため、外科的デブリードマンは不可欠である。

本症例では、皮下の貯留液や組織の培養から、*Acinetobacter* が検出された。*Acinetobacter* は、皮膚、粘膜の常在細菌として知られるグラム陰性好気性菌で、病原性は弱いが、日和見病原体として知られている。壊死性筋膜炎でも検出される事がある<sup>10)11)</sup>。自験例は、C 型肝炎、高齢、ステロイド内服中と、免疫力の低下している状態で、左足の小外傷より *Acinetobacter* が侵入し、壊死性筋膜炎を発症したと推測された。また、

嫌気性培養は行えなかったため、混合感染の可能性も否定できないと考えられた。

## まとめ

糖尿病、肝障害などの基礎疾患を有する患者や、ステロイドの長期投与など免疫力の低下している患者で、壊疽性の軟部組織感染症を見た場合、常に壊死性筋膜炎も念頭に置き診断・治療に当たる必要があると考え報告した。

## 参考文献

- 1) Wilson B: Necrotizing fasciitis. *Am Surg* 18: 416-431, 1952
- 2) 荒川謙三, 野村知代: 壊死性筋膜炎. *皮膚臨床* 41: 985-990, 1999
- 3) 村尾和俊, 渡部隆博, 山本忠正, 他: 劇症型 A 群溶連菌感染症の 2 例. *西日皮膚* 61: 633-638, 1999
- 4) Giuliano A, Lewis F, Hadley K et al: Bacteriology of Necrotizing Fasciitis. *Am J Surg* 134: 52-57, 1977
- 5) Brook I & Frazier EH: Clinical and Microbiological Features of Necrotizing Fasciitis. *J Clin Microbiol* 34: 2382-2387, 1995
- 6) 五十嵐英夫, 柏木義勝, 遠藤美代子, 他: 劇症型 A 群溶連菌感染症. *臨床検査* 40: 392-398, 1996
- 7) 石井寛, 成澤寛, 幸田弘, 他: 壊死性筋膜炎10例の統計的観察. *臨皮* 50: 18-20, 1996
- 8) 古城八寿子: *Vibrio vulnificus* 感染症の診断と治療. *皮膚臨床* 41: 977-984, 1999
- 9) 高橋毅法, 村山直子, 藤井薫, 他: 壊死性筋膜炎の 1 例. *皮膚臨床* 42: 1093-1097, 2000
- 10) 棚橋朋子, 今山修平, 堀嘉昭: Necrotizing Fasciitis. *西日皮膚* 52: 449-456, 1990
- 11) 渡辺秀晃, 児島壯一, 中井利容, 他: 治療について同意が得られず死亡した壊死性筋膜炎の 1 例. *皮膚臨床* 40: 329-332, 1998

---

## A Case of Necrotizing Fasciitis

Yasutoshi HIDA<sup>1)</sup>, Yoshio URANO<sup>1)</sup>, Hiroshi HARADA<sup>2)</sup>, Hiroaki NAGAE<sup>2)</sup>

1) Division of Dermatology, Komatsushima Red Cross Hospital

2) Division of Plastic Surgery, Komatsushima Red Cross Hospital

The patient was an 86-year-old woman, who had hepatitis C. She was taking oral prednisolone at 10mg/day due to pemphigoid. A red swelling with a sharp pain occurred in the dorsum of the left foot and quickly extended upwards. At the first examination, edematous erythema was present from the dorsum of the left foot to the crus, and purpura and bulla were found on the dorsum of the left foot. With the diagnosis of necrotizing fasciitis, debridement and administration of antibiotics of wide spectrum were given. Acinetobacter was detected in the culture of the subcutaneous tissue and pus. Two weeks after the first examination, the patient died from respiratory failure due to pneumonia. As this disease is an infection which follows a sudden and severe course, surgical treatment, antibiotics administration and systemic management are needed from early stages. This disease should be given as a differential diagnosis if rapidly expanding edematous erythema, purpura and bulla are observed.

Key words : necrotizing fasciitis, hepatitis C, Acinetobacter

Komatsushima Red Cross Hospital Medical Journal 6 :57-60, 2001

---