Necrotizing Fasciitis 1例

熊本大学整形外科 (主任 北川敏夫教授)

平野 真子・吉野 和孝

森沢 佳三・石川 浩一郎

高木 克公・北川 敏夫

熊本大学第二病理

宮山 東彦

A Case of Necrotizing Fasciitis

by

Mako Hirano, Kazutaka Yoshino, Keizo Morisawa,
Kouichiro Ishikawa, Katsumasa Takagi
and Toshio KitagawaDepartment of Orthopedic Surgery, Kumamoto University
Medical School, Kumamoto
(Director: Prof. Toshio Kitagawa)

Haruhiko Miyayama

Department of 2nd part of pathology, Kumamoto University
Medical School, Kumamoto

Recently, we experienced a case of severe infection which was thought to be "Necrotizing fasciitis". This case was female aged 65 years. There was no apparent history of trauma or insect bite. Pain, swelling and purple area of the skin occurred on the right forearm, and spread proximally and distally, and bulla began to form. This case was very prostrated and died within about 52 hours after the appearance of the original lesion. Hemolytic streptococci were isolated from the blood culture specimens, the fluid from the bulla and the culture material from the lesion. After examination, it was revealed that this case was suffering from multiple myeloma.

はじめに

壊死性筋膜炎 Necrotizing fasciitis は、軽微な外傷を誘因とした急激な発症、局所の激痛、発赤、腫脹、水疱形成等の臨床症状、創部及び血中よりの起炎菌の検出、病理学的に筋膜に壊死病変が認められるという特徴をもつ疾患である。

最近、我々は多発性骨髄腫が基礎にあったが、明らかな誘因なく右前腕部の腫脹と疼痛で初発し、急速に死の転帰をとった Necrotizing fasciitis と思われる症例を経験したので報告する。

症 例

症例：65才 女性

主訴：右上肢の腫脹と疼痛

既往歴：乳腺症、虫垂炎、右足背脂肪腫、55才より高血圧で治療中

家族歴：特記すべき事なし

現病歴：昭和60年1月15日午後2時頃、何ら誘因なく右前腕尺側にヒリヒリ感が出現した。近医受診し鎮痛剤の投与を受けるも症状軽快せず、1月16日朝、腫脹は前腕中央～手関節まで拡大したため、同医院入院。入院後さらに腫脹の増大が続き上腕部にまで及んだ。

同日午後5時頃当科緊急入院となった。

入院時所見：

全身所見：顔面苦悶状，体温34.8℃，四肢冷感あり，血圧180/110mmHg，脈拍96/min。

局所所見：右上肢は肩から手背まで腫脹著明で暗赤色を呈した。自発痛，皮膚の緊張が著明で一部に皮下出血がみられた。肘頭部には水疱形成があった。肘動脈，橈骨動脈の搏動はよく触れ，爪床のチアノーゼはなかった。(図1上)

検査所見：赤血球数 $432 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，白血球数 $8100/\text{mm}^3$ (後骨髄球2%，桿核球56%，分葉核球33%，リンパ球5%，単球4%) ヘモグロビン12.2g/dl，ヘマトクリット37.1%，血小板 $26.3 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，総蛋白10.4g/dl，アルブミン3.4g/dl，A/G 0.49，血糖158mg/dl，電解質，肝機能，腎機能は正常であった。血沈1hr 140mm，2hr 170mm，出血時間1分30秒。上腕骨，腰椎，腹部，胸部のレントゲン写真に特に異常所見は認められなかった。

入院後臨床及び検査経過：抗生物質 (SBPC 8g/日) の投与を開始したが，新たな水疱が出現，急速に増大し，疼痛の訴えが強くなった。全身の皮膚に末梢循環不全を示唆する網状紫斑が出現した。1月16日午後9時，減張切開術を施行した。皮下に浮腫による組織液が多量にみられ，皮下組織及び筋膜，筋肉の一部は壊死に陥っていた。(図1下) 全身状態が悪化し集中治療部入室となったが，種々の治療に反応せず，1月17日午後6時，発症後約52時間で心不全，DICにて死亡した。右上肢の暗紫赤色変化はさらに広がり，反対側の肩にまで及んでいた。入室後の骨髄穿刺，血清及び尿検査にて，多発性骨髄腫 IgG- λ 型が基礎にあったことが判明した。

組織所見：表皮及び真皮上層は全体に浮腫状を呈していた。細胞浸潤等の炎症所見は特に認められなかった。(図2-A) 筋膜は，部分的に変性，壊死，触解があり破壊されていた。(図3-B) 一方筋層内には広汎な出血と筋繊維の著明な変性があり(図3-B)，筋間部の毛細血管には血栓形成が認められた。(図3-B) 血管周囲の炎症細胞浸潤は極く一部にみられるのみであった。筋膜，筋移行部には球菌の集落が認められた。(図2-A)

図1 上：初診時の右上肢
下：減張切開時の所見

図2 A：表皮及び真皮上層は全体に浮腫状を呈している。(HE, $\times 35$)
B：筋膜・筋移行部に球菌の集落(←)がみられる。(HE, $\times 175$)

図3 A: 筋間部の毛細血管に血栓形成がみられる。(H・E, ×35)
B: 筋膜の部分的変性, 壊死, 融触がみられる。(H・E, ×35)

考 察

症例は、発症前に高血圧以外特に問題なく、誘因となるような外傷もなく右上肢に急速な経過で皮下深部まで達する壊死性変化を生じ全身状態が悪化し死の転帰をとった。入院後の諸検査ではじめて多発性骨髓腫が基礎にあることが判明した稀な症例である。

Necrotizing Fasciitis は、本例のような急性の臨床経過を特徴としているが、1924年 Meleney¹⁾ が Hemolytic Streptococcus Gangrene として詳細に記載し、1952年 Wilson²⁾ が Necrotizing Fasciitis と命名して以来表 1^{1)~22)} のような報告がある。

本邦でも、1949年若松³⁾ が特発性進行性皮膚壊疽、1959年小倉⁴⁾ が溶血性連鎖球菌壊疽として報告し、Necrotizing Fasciitis という名称では、1974年松野⁵⁾ をはじめとして、以降表 1 のごとく 13 例の報告がある。死亡例は糖尿病¹⁾、動脈硬化、アル中、高齢者に多いと言われている⁵⁾。本邦では糖尿病⁶⁾、動脈硬化⁵⁾ との合併例はみられるが、いずれも症状は軽快している。我々が調べ得た範囲では、本症と多発性骨髓腫の合併は報告例

表 1 Necrotizing Fasciitis の報告例

欧米での報告例

1) 1924	Frank L. Meleney, M. D.	20例
2) 1929	John Fallon	1 "
3) 1929	Frank L. Meleney, M. D.	2 "
4) 1948	E. L. McCafferty, Jr., M. D.	4 "
5) 1952	Ben Wilson, M. D.	29 "
6) 1953	William L. White, M. D.	7 "
7) 1961	Harry E. Webb, M. D.	1 "
8) 1963	Robert W. Crosthwait, Jr., M. D.	19 "
9) 1967	Gerald A. Beathard, M. D.	1 "
10) 1968	S. M. Strasberg, M. D.	1 "
11) 1970	Par P. Laugier, R. S.	1 "
12) 1970	William J. Rea, M. D.	44 "
13) 1970	C. Stuart Buchanan, M. D.	1 "
14) 1971	Joel M. Rein, M. D.	1 "
15) 1973	H. David Wilson, M. D.	11 "
16) 1975	I. MsA. Ledingham	12 "
17) 1977	Hans Hammar	8 "
18) 1977	Armand Giuliano, M. D.	16 "
19) 1978	Gerard G. Koehn, M. D.	2 "
20) 1984	V. N. Sehgal	1 "

本邦での報告例

1) 1949	若 松 不二夫	1 例
2) 1959	小 倉 浩 二	1 例
3) 1974	松 野 正 紀	1 例
4) 1975	渡 辺 進	1 例
5) 1980	肥田野 信	1 例
6) 1980	川 島 重 明	2 例
7) 1981	山 田 瑞 穂	3 例
8) 1981	丸 尾 充	1 例
9) 1981	和 田 秀 敏	2 例
10) 1982	追 手 比佐子	1 例
11) 1984	道 永 麻 里	1 例

がない。

本症例は、基礎疾患に多発性骨髓腫があったために免疫能が低下し、非常に急速な経過をとったものと思われる。

ま と め

最近我々は多発性骨髓腫を基礎疾患にもち、急速に死の転帰をとった Necrotizing Fasciitis と思われる症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告した。

参 考 文 献

- 1) Buchanan, C. S.: Necrotizing Fasciitis due to Group A β -Hemolytic Streptococci. Arch. Derm.

- 101: 664-668, 1970.
- 2) Giuliano, A.: Bacteriology of Necrotizing Fasciitis. Am. J. Surg. 134: 52-57, 1977.
- 3) Hammer, H.: Erysipelas and Necrotizing Fasciitis. Br. J. Derm. 96: 409-419, 1977.
- 4) 肥田野 進: 細菌性壊疽—特に Necrotizing Fasciitis の診断と治療について. 皮膚臨床. 22 (10): 939-945, 1980.
- 5) 川島重明: 壊死性筋膜炎“Necrotizing Fasciitis”の2例. 臨整外. 15 (10): 973-977, 1980.
- 6) Koehn, G. G.: Necrotizing Fasciitis. Arch. Derm. 114: 581-583, 1979.
- 7) 小倉浩二: 溶血性連鎖球菌壊疽の一例. 山口医学 8: 723-727, 1981.
- 8) 丸尾 充: Necrotizing Fasciitis. 皮膚科紀要. 76 (4): 243-247, 1981.
- 9) 松野正紀: Necrotizing Fasciitis の1例. 外科治療. 30: 574-578, 1974.
- 10) McCafferty, E. L.: Suppurative Fasciitis as the Essential Feature of Hemolytic Streptococcus Gangrene. Surgery. 24: 438-442, 1948.
- 11) Meleney, F. L.: Hemolytic Streptococcus Gangrene. Arch. Surg. 9: 317-364, 1924.
- 12) 道永麻理: Necrotizing Fasciitis の1例. 皮膚臨床. 26 (2): 227-231, 1984.
- 13) 追手比佐子: Necrotizing Fasciitis. 皮膚病診察. 4 (9): 853-856, 1982.
- 14) Rea, W. J.: Necrotizing Fasciitis. Ann. Surg. 172: 957-964, 1968.
- 15) Rein, J. H.: Bacteroides Necrotizing Fasciitis of the Upper Extremity. Plastic & Reconstructive Surg. 48 (6): 592-594, 1971.
- 16) Sehgal, V. N.: Necrotizing Fasciitis. J. Dermatology. 11: 187-189, 1984.
- 17) Strasberg, S. M.: Hemolytic streptococcus Gangrene (an uncommon but frequently fatal infection in the antibiotic era). Am. J. Surg. 115: 763-768, 1968.
- 18) 和田秀敏: Necrotizing Fasciitis. 形成外科. 24 (6): 508-513, 1981.
- 19) 若松不二夫: 特発性進行性皮膚壊疽の1例. 臨外. 4 (10): 28-29, 1949.
- 20) 渡辺 進: Necrotizing Fasciitis. 臨床皮膚. 29 (4): 281-284, 1975.
- 21) Wilson, B.: Necrotizing Fasciitis. Am. J. Surg. 18: 416-430, 1952.
- 22) 山田瑞穂: Streptococcal Gangrene—Necrotizing Fasciitis—. 西日皮膚. 43: 1100-1105, 1981.

質 問

産業医科大学 伴地知正光

- 1) 死因は、免疫不全と大きな関係があったのでしょうか。
- 2) 出血はどの程度にみられたのでしょうか。

解 答

熊本大学 平野 真子

- 死因は? →DIC 及び心不全でした。
- 免疫能と関係あるのか? →多発性骨髓腫があり免疫能は低下していたと思われます。動脈血培養で菌が検出されたので敗血症を起こしていたようです。
- 減圧切開時出血はなかったか? →ほとんどが滲出液で、出血はみられませんでした。

解 答

熊本大学 平野 真子

- 筋肉までに病変があったものは何%ありましたか? →正確な頻度はわかりませんが、筋肉に直接外傷があったものにはみられるようですが、ほとんどの例が筋膜までの病変でした。
- 急性の経力をとってどうしようもなかったかもしれないが、特に後からふり返って何かこうすればということがあるか? →この症例についての最善の方法はわかりませんが、基礎疾患があらかじめわかっているならば、その治療が行なえ、このようなことは起こらなかったかもしれません。