

(症 例)

当院における四肢壊死性筋膜炎の治療経験

岸 隆広 山根 弘次 高橋 敏明 倉信 耕爾 福島 明

鳥取赤十字病院 整形外科

Key words : 壊死性筋膜炎, 劇症型溶血性連鎖球菌感染症, ヒト喰いバクテリア

はじめに

壊死性筋膜炎は, 急速に進行し広範な壊死と毒素性ショックで重篤な全身症状を引き起こすことがあり, 早期診断が重要となる¹⁻⁶⁾. 当院における壊死性筋膜炎の治療経験を報告する.

症 例

症例は2012年9月から2015年3月までに当院で加療した四肢壊死性筋膜炎の5例である(表1). 年齢は17歳から85歳. 上肢3例, 下肢2例であった. 5例中4例は打撲, 挫創, 皮膚病変などが感染原因と考えられ, 問題となる基礎疾患はなかったがA群溶連菌による感染を生じ, 1例は劇症型溶血性連鎖球菌感染症となった. 5例中1例は肝機能障害があり, 感染原因は不明であったが肺炎桿菌による感染で広範な壊死を生じた. 全例デブリードマンを施行したが, 切断例や死亡例はなかった.

症例1. 60歳男性. 主訴は右肘痛, 腫脹. 4日前自転車に乗っていて転倒. 右肘を打撲し擦過傷があった. その後3日間は食事も採らずに臥床していた. 右肘の疼

痛, 腫脹が増悪したため救急外来を受診した. 既往歴は躁うつ病のため精神科通院中であった.

初診時, 体温は正常であったが, 低血圧, 頻脈であった(表2). 右肘頭を中心に著明な腫脹を認めたが, 発赤, 熱感は軽度であった. 皮下出血や水疱は認められなかった. 血液検査で白血球数は正常であったが, CRPの著明な上昇あり. 貧血, 血小板減少, 低ナトリウム血症, 低血糖, 肝機能障害, 腎機能障害を認め, CPKも異常高値であった. 同日内科入院となったが, 夜にはショックのためICU入室となった.

入院翌日, 右上肢に広範な紫斑が生じた(図1). 穿刺にて漿液性浸出液の貯留を認め, 緊急グラム染色でグラム陽性連鎖球菌が検出された. さらにA群β溶連菌抗原検査キットで陽性となり, A群溶連菌による壊死性筋膜炎, また全身状態から劇症型溶血性連鎖球菌感染症と診断した.

同日緊急手術を施行した(図2). 肘頭を中心に広範囲の軟部組織壊死と米のとぎ汁様の浸出液貯留を認めた. 術中組織の培養検査からもA群溶連菌が検出された.

ペニシリンGとクリンダマイシンの大量投与を行い,

表1 症例

	1. 60歳男	2. 38歳女	3. 17歳男	4. 85歳女	5. 57歳男
部位	右上肢	左前腕	左前腕	右下腿	右下肢
感染原因	右肘打撲・擦過傷	アレルギー性皮膚炎	左前腕挫創	乾癬・打撲?	不明
基礎疾患	躁うつ病	なし	なし	認知症	肝機能障害
起炎菌	A群溶連菌	A群溶連菌 黄色ブドウ球菌	A群溶連菌	A群溶連菌	肺炎桿菌
劇症型	○				
手術	広範囲 デブリードマン3回・ 皮膚移植	デブリードマン	デブリードマン・ 二次縫合	デブリードマン 2回	広範囲 デブリードマン2回・ 皮膚移植

免疫グロブリン製剤も使用した(図3)。第9病日にはショックから離脱し抜管が可能となったが、精神的治療が必要となり翌日鳥取大学附属病院へ転院となった。第10病日、第21病日には再デブリードマンが必要であった。第46病日に有茎広背筋皮弁術と遊離植皮が行われた(図4)。右肘の伸展筋力に障害は残ったが、日常生活に復帰できた。

表2 症例1 初診時現症

[初診時現症]		[血液学的検査]	
意識レベル	見当識障害	WBC	7,100 / μ l
体温	36.8°C	CRP	35.5 mg/dl
血圧	90/63mmHg	Hgb	9.8 g/dl
脈拍	93 回/分	Plt	10.3 $\times 10^4$
		Na	118 mEq/l
右肘頭を中心に腫脹著明		K	4.4 mEq/l
発赤、熱感は軽度		Cl	81 mEq/l
皮下出血なし		Glu	72 mg/dl
水疱形成なし		AST	143 IU/l
		ALT	28 IU/l
		Cre	1.92 mg/dl
		BUN	45 mg/dl
		CPK	5,281 IU/l



図1 症例1 入院翌日肉眼所見



図2 症例1 手術時所見

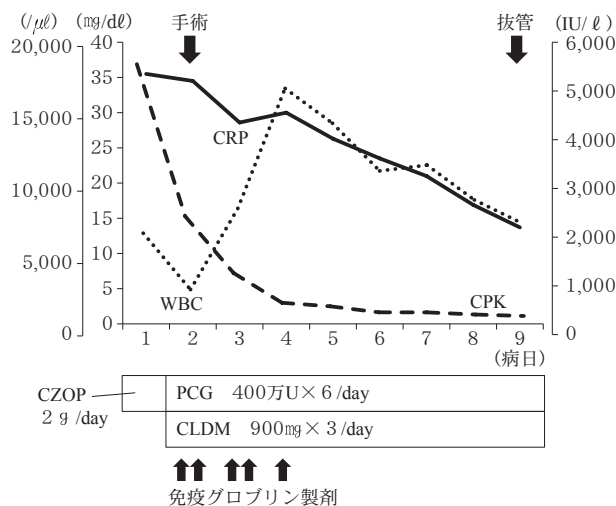


図3 症例1 経過



図4 症例1 広背筋皮弁・遊離皮膚移植後

考 察

壊死性筋膜炎は皮下脂肪組織から浅層筋膜にかけての深部感染であり、筋膜に沿って水平方向に急速に拡大し、広範な壊死と毒素性ショックで重篤な全身症状を引き起こす¹⁻⁶⁾。中でもA群溶連菌やビブリオ菌によるものは激烈な経過をたどり、急速に死に到る事があるため「ヒト喰いバクテリア」として知られている⁵⁾。

深部感染のため発症初期は強い疼痛、腫脹に比べて軽い発赤のみの事があり、蜂窩織炎との鑑別が困難である¹⁻³⁾。診断には局所試験切開が勧められている。特徴的な「米のとぎ汁様」と表現される漿液性の浸出液貯留を認めたり、切開部から指を入れて容易に剥離できる場合は壊死性筋膜炎の可能性が高い⁶⁾。採取した検体は緊急グラム染色が必要であり、またA群β溶連菌抗原検査キットも有用である。当院では、検査室の協力によりA群溶連菌を早期に検出することが可能であった。

過去5年間の四肢壊死性筋膜炎の症例報告76例について、その記載内容から初診時の肉眼的所見、初診時診断と転帰について調査した(図5)⁷⁻¹⁴⁾。初診時に既に明らかな壊死を認めた症例は29例であり、死亡率は35%と高かった。一方初診時に疼痛、腫脹、発赤のみの症

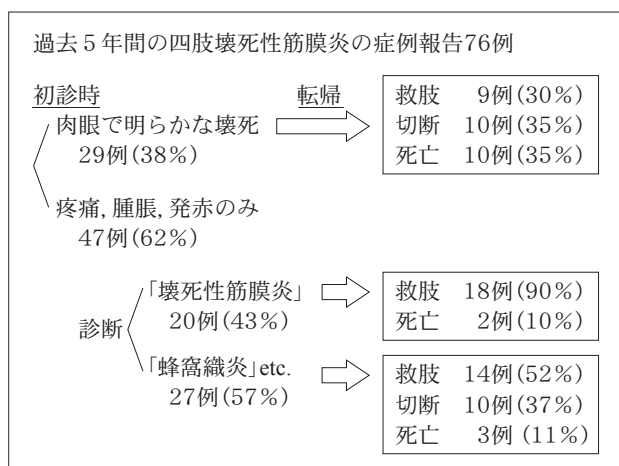


図5 症例報告における初診時診断と転帰

例は47例であり、そのうち壊死性筋膜炎と診断された症例は20例、蜂窩織炎など他の診断であった症例が27例であった。救肢できたのは前者が90%、後者が52%であり、初診時に壊死性筋膜炎を疑う事が救肢につながっており、早期診断の重要性が示唆された。当院でも、早期診断できた症例では重症化せず治癒した。

治療は抗菌薬の大量投与のみでは不十分であり、壊死組織を速やかに切除する必要がある。全身症状を併発した場合は、他科と連携した集学的治療が必要となる。^{4, 5, 8)}

結 語

四肢壊死性筋膜炎の5例を経験した。1例は劇症型溶血性連鎖球菌感染症となった。2例は広範囲の壊死を生じたが、切断例、死亡例はなかった。四肢軟部組織感染症を治療する際、本疾患を念頭に置く重要性を痛感した。

文 献

1) 豊島良太：運動器軟部組織の重症感染症の診断と治療。鳥取医誌 40：116-119, 2012.

2) 清水可方：劇症型A群レンサ球菌感染症の臨床。化の領域 29：33-39, 2013.

3) 是枝 哲：蜂窩織炎か？壊死性筋膜炎か？。レジデントノート 13：2958-2961, 2012.

4) 沢田泰之：皮膚重症細菌感染症（壊死性筋膜炎、ガス壊疽、トキシックショック症候群）の診療。Derma 203：110-115, 2013.

5) 大国寿士：ヒト喰いバクテリア 劇症型A群レンサ球菌感染症。J Nippon Med Sch 67：371-374, 2000.

6) 木花いづみ：重症細菌感染症診断の進め方。Derma 215：1-7, 2014.

7) 生越智文 他：RAに発症した下肢壊死性筋膜炎の一例。整・災外 52：880-883, 2003.

8) 保母彩子 他：右上肢離断術により救命しえた壊死性筋膜炎の症例。東医大誌 69：109-117, 2011.

9) 土居克三 他：壊死性筋膜炎の一救命例。中四整会誌 10：95-98, 1998.

10) 萩谷英大 他：当院における壊死性軟部組織感染症の治療状況と今後の展望。津山中病医誌 27：21-32, 2013.

11) Chin-Ho Wong et al：The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score：A tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections. Crit Care Med 32：1535-1541, 2004.

12) Michael P. Wilson et al：A case of Necrotizing fasciitis with a LRINEC score of zero：Clinical suspicion should trump scoring systems. J Emer Med 44：928-931, 2013.

13) 八木 清 他：当院で経験した劇症型壊死性筋膜炎で救命および死亡の転帰に至った2例の検討。日骨関節感染症会誌 25：10-13, 2011.

14) 宮脇淳志 他：当科における壊死性筋膜炎の4例の治療経験。日外感染症会誌 9：701-705, 2012.