歯性感染より発症した頸部壊死性筋膜炎の1例

岩城正之・橋川直浩・谷池直樹

A case of odontogenic cervical necrotizing fasciitis

Masayuki IWAKI · Naohiro HASHIKAWA · Naoki TANIKE

Abstract: Cervical necrotizing fasciitis is a rare, severe soft tissue infection. It is usually a polymicrobial infection characterized by rapidly spreading diffuse necrosis of the subcutaneous fatty tissue and fascia. We report a case of odontogenic cervical necrotizing fasciitis in an 80-year-old woman. Despite repeated surgical drainage and antibiotic therapy, severe complications, including coma, ARDS, and DIC, developed, and the patient died of acute renal failure in spite of intensive care.

Key words: odontogenic infection (歯性感染症), cervical necrotizing fasciitis (頸部壊死性筋膜炎), systemic inflammatory response syndrome (全身性炎症反応症候群)

緒 言

壊死性筋膜炎は、皮下脂肪組織と筋膜組織の血管閉塞に起因する急速に拡大進行する壊死を特徴とし、ショックやDIC、呼吸不全、腎不全などの重篤な合併症を伴うまれな疾患である。また、その予後は不良で死亡率は40%以上であると報告されている¹⁾。今回われわれは、歯性感染より発症したと考えられる頸部壊死性筋膜炎の1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：80歳，女性。

初 診：1998年4月■日。

主 訴：右側頸部の腫脹。

既往歴：パーキンソン病のため内服治療中。

現病歴：初診2日前より右側下顎犬歯部の疼痛があり、近医でファロペネム600mgの投与を受けるも改善せず、徐々に右側顎下部より頸部の腫脹が出現してきたため、当科を受診した。

現 症

全身所見：意識は清明で、身長145cm、体重40kgと体格は小柄であった。

局所所見：右側口底および顎下部に弾性軟の腫脹を認めたが、波動や硬結は触知しなかった。また、前頸部皮膚にも軽度の浮腫を認めたが、皮膚の発赤はなかった。リンパ節は腫脹のため、触知不可能であった。開口度は1.5横指で右側下顎犬歯はカリエスのため残根状態であり、同部を中心として舌側歯肉と口底の腫脹を認めた。また、嚥声はなく、嚥下痛はあったが、経口摂取は可能であった。

画像検査所見：パノラマエックス線写真では、右側下顎犬歯に根尖病巣を認めた(写真1)。CT像では、右側顎下部～オトガイ下部の皮下脂肪組織のCT値の上昇および広頸筋の肥厚を認めた(写真2)。

臨床検査所見：体温は37.5℃で、低血圧(94/60 mmHg)と呼吸数の増加(22回/分)を認めた。また、白血球の増加($13600/\mu\text{l}$)とCRPの高度上昇(25.8mg/dl)、腎機能障害(BUN64.2mg/dl, Cr2.2mg/dl)を認めた。

臨床診断：頸部蜂巣炎の疑い。

処置および経過：即日入院のうえ、セフピロム2gおよびホスホマイシン2gの投与を開始した。また、腎機能障害は脱水によるものと考え、持続点滴とした。翌日になり、頸部皮膚の発赤が出現し、右側顎下部の腫脹が増大したため、局所麻酔下に右側顎下隙の切開、ドレナージを施行した。その際、皮下組織の壊死や明らかな悪臭はなく、少量の膿汁を認めた。同時に耳鼻科医に依頼して、咽喉頭の内視鏡視を行ったが、異常は認めなかった。術後、乏尿となったが、輸液負

六甲アイランド病院歯科口腔外科
(主任：橋川直浩部長)

Department of Dentistry and Maxillofacial Surgery, Rokko Island Hospital (Chief: Dr. Naohiro Hashikawa)

受付日：平成11年1月25日

写真1 パノラマX線写真
右側下顎犬歯に根尖病巣を認める
(矢頭)。

写真2 初診時CT像
皮下脂肪組織のCT値の上昇およ
び広頸筋の肥厚(矢印)を認める。

写真3 病日8日目
頸部～前胸部に広範な皮膚の発赤を認める。

荷とフロセミドの投与にて改善、以後、40ml/時以上の尿量を確保できたが、収縮期血圧は80～100mmHgと低めで経過した。病日3日目には顎下部腫脹は正中を越えて左側へ拡大し、前胸部皮膚の発赤も出現したため、再度、局所麻酔下でオトガイ下隙、左側顎下隙の切開、ドレナージを施行した。その際、皮下組織には軽度の壊死を認めた。病日4日目には、今までの各切開創より多量の、悪臭を伴う、褐色の漿液性の滲出

表1 経過表

- ① 右側顎下隙ドレナージ ② オトガイ下隙、左側顎下隙ドレナージ
③ 右側頸動脈三角、胸骨上隙ドレナージ、皮下組織壊死、不整脈
④ 消化管出血 ⑤ 昏睡 ⑥ DIC, ARDS, 気管内挿管, 人工呼吸管理

液を認め、さらに、炎症の拡大を認めたため、局所麻酔下にて、右側頸動脈三角部および胸骨上隙の切開、ドレナージを施行するべく皮膚切開をしたところ、皮下脂肪組織と広頸筋、筋膜は完全に壊死融解していた。この所見により初めて壊死性筋膜炎の診断がつき、壊死組織のデブリードマンが必要と考えたが、術中に突然、血圧の低下とともに、上室性の頻脈発作をきたしたため、デブリードマンを施行することができなかった。ジゴキシンの投与にて頻脈発作は徐々に消失したが、以後、心電図モニター上、発作性心房細動を認めるようになった。

その後、両側頸部から前胸部にかけて広範な皮下組織の壊死が出現し、また、上部消化管出血、昏睡、DICおよびARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) の発症を認め、血圧の低下も著明となったため、病日8日目よりICU管理とし、気管内挿管のうえ、ARDSに対しステロイドパルス療法などを施行したが改善がなく、病日17日目に、急性腎不全のため死亡した(表1, 写真3)。

なお、病日2日目、3日目に頸部よりF群 Strepto-

coccus と *Bacteroides* sp. が分離され、両者ともセフピロムに感受性を示した。なお、病日9日目に血液培養を行ったが陰性、病日14日目には頸部より MRSA が分離された。

考 察

壊死性筋膜炎は、最近、北西ヨーロッパにおいて増加が指摘されており、特に killer bug と呼ばれる A 群 β 溶血性連鎖球菌による壊死性筋膜炎は、地域的な群発もしばしば認められている^{2, 3)}。一方、Mathieu ら⁴⁾ は頸部壊死性筋膜炎45例に詳細な検討を加え、A 群 β 溶血性連鎖球菌についての言及はないが、Prevotella や Fusobacterium などの嫌気性菌と連鎖球菌やグラム陰性桿菌などによる混合感染が49%、また、嫌気性菌のみ分離されたものが22%であり、嫌気性菌の関与しているものが全体の71%を占め、また、菌性感染が原因であったものが、78%を占めていたと報告している。これについては、Guiliano らが指摘しているように、臨床的に類似した壊死性筋膜炎であっても、細菌学的に A 群溶連菌が原因であるものと、嫌気性菌を含む混合感染のものと2つのタイプがあり⁵⁾、頸部壊死性筋膜炎では菌性感染が原因の大多数を占めるため、必然的に後者のタイプが多くなるものと考えられた。自験例も、右側下顎犬歯の根尖性歯周炎が原因と考えられた。

診断基準について、Mathieu ら⁴⁾ は、頸部壊死性筋膜炎を、①舌骨のレベルを越えて拡大し、膿汁は少量または認めないこともある顎下隙の炎症 ②1つ以上の、通常、両側の頸部筋膜隙の病変 ③漿液血液性の悪臭のある滲出液を伴う組織壊死 ④結合組織と筋膜の病変-2次的に筋肉や皮膚が侵されるが、腺組織は侵されない ⑤近接した組織への、リンパ行性ではない拡大、以上のすべての特徴を満たすものと定義している。自験例は、上記の項目についてすべて適合していた。

治療について、一般的には可及的早期に壊死組織を徹底的にデブリードマンすることが重要であるとされているが²⁾、すでに低血圧や乏尿などのショック症状を伴っていることが多く、デブリードマンが困難なことも多い。したがって、全身状態が不良な時期には筋膜切開程度の処置にとどめておき、全身状態の改善後に徹底的なデブリードマンを施行し、良好な結果を得たとの報告もみられた⁶⁾。

自験例では、病日2日目までは、明らかな壊死性筋膜炎を示す所見はなく、切開、ドレナージは十分であったと思われるが、3日目以降は炎症の進展が非常に早く、SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) が持続し、全身状態も不良であり、特に、病日4日目にはそのために、頸部のドレナージやデブリードマンが十分に施行できなかった。SIRS とは、高度な侵襲により全身的な炎症反応が惹起されている状態であり、感染を伴った SIRS が敗血症 (sepsis) とされて

いる⁷⁾。また、4日以上持続する SIRS は、多臓器障害症候群 (多臓器不全) などの重篤な合併症出現の警告サインとして認識すべきであるとされている^{8, 9)}。自験例では初診時より病日14日目まで SIRS が持続しており、合併症が多発した理由も説明がつくと考えられる。また、初診時より存在した腎機能障害は、当初、脱水が原因ではないかと疑ったが、入院までは経口摂取可能であり、SIRS に伴う臓器障害であった可能性が高いと思われる。今回、反省点として、壊死性筋膜炎の診断がついた時点で SIRS がすでに4日間持続しており、この時点で ICU 管理に移行し全身管理を厳密に行い、SIRS からの離脱を、積極的に図るべきであった。

今後は、このような重症感染症に対して、適切な抗菌剤の投与やドレナージはもちろん必要であるが、SIRS をいかに制御するかが課題であると考えられた。

ま と め

菌性感染症が原因と考えられた頸部壊死性筋膜炎の1例を経験したので報告した。

稿を終えるのにぞみ、本治療に多大なるご協力を賜りました、本院循環器科 土井智文医長に厚く御礼申し上げます。

引 用 文 献

- 1) Ward, R.G. and Walsh, M.S.: Necrotizing Fasciitis: 10years' experience in a district general hospital. Br J Surg 78: 488-489 1991.
- 2) Chelsom, J., Halstensen, A., et al: Necrotizing fasciitis due to group A streptococci in Western Norway: incidence and clinical features. Lancet 344: 1111-1115 1994.
- 3) Loudon, I.: Necrotizing Fasciitis, hospital gangrene and phagedena. Lancet 344: 1416-1419 1994.
- 4) Mathieu, D., Nevriere, R., et al: Cervical Necrotizing Fasciitis: clinical manifestation and management. Clin Infect Dis 21: 51-56 1995.
- 5) Guiliano, A., Lewis, F., et al: Bacteriology of necrotizing fasciitis. Am J Surg 134: 52-57 1977.
- 6) Grant, I.S.: Necrotizing fasciitis. Lancet 344: 1770-1771 1994.
- 7) Members of American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference Committee, Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Crit Care Med 20: 864-874 1992.
- 8) 小川道雄: SIRS の概念と病態. JOHNS 14: 325-331 1998.
- 9) 北村伸哉, 正田 聡, 他: 重症化する SIRS 症例の診断法. 救急医学 20: 1051-1055 1996.