

## 咽後膿瘍より縦隔炎をきたした1症例

岡本宏司 三浦基志 鶴迫裕一

国立福山病院耳鼻咽喉科

江谷勉 西崎和則

岡山大学医学部耳鼻咽喉科

### Mediastinitis Secondary to Retropharyngeal Abscess —A Case Report—

Koji OKAMOTO, Motoshi MIURA, Yuichi TURUSAKO

Department of otolaryngology, Fukuyama National Hospital

Tutomu ETANI, Kazunori NISHIZAKI

Department of otolaryngology, Okayama University School of Medicine

Severe mediastinitis secondary retropharyngeal abscess occurred in 64 years old male. It was recognized by daily CT scanning (day 1 – 3) that the mediastinitis was derived from retropharyngeal abscess.

The patient was cured in short period by appropriate administration of antibiotics, urgent surgery (cervical and mediastinum drainage) and a intensive care based on a conception of SIRS.

Key Words : retropharyngeal abscess, mediastinitis, SIRS.

#### はじめに

抗生剤の発達した現在でも縦隔炎の致死率は高く、その多くはDIC、MOFへと重症化し死に至る。今回、我々は咽後膿瘍より急速に縦隔炎をきたした症例を経験し、治療に際して全身性炎症反応症候群（systemic inflammatory response syndrome, SIRS）の概念に基づき全身管理を行い短期間のうちに治癒することができた。その治療経過を若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 症 例

症例：65歳、男性

既往症：C型肝炎あり、その他糖尿病、結核、外傷等なし

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：平成9年3月29日より咽頭痛、発熱が出現し、3月30日近医内科にて急性咽頭炎の診断で投薬を受けるも改善せず、嚥下困難を自覚するようになり、3月31日近医耳鼻科受診し咽後膿瘍と診断され、同日当科紹介され入院した。

入院時現症：身長160cm、体重48kg。血圧110/60mmHg、脈拍96回/分・整、呼吸数24回/分、体温38.6℃。左側中咽頭後壁の著明な

Table 1 Laboratory finding on admission

WBC 25300/ $\mu$ l (Sta3% Seg82% Lym10% Mon5% Eos0%)
RBC $4.66 \times 10^4$ / $\mu$ l Hgb 14.3g/dl Hct 44.2% PLT $12.8 \times 10^3$ / $\mu$ l
CRP 14.6mg/dl
GOT 42mIU/ml GPT 42mIU/ml LDH 409mIU/ml ALP 359mIU/ml
$\gamma$ -GTP 19mIU/ml Ch-E 0.54 $\Delta$ pH T.Bil 1.4mg/dl TP 7.6g/dl Alb 3.5g/dl
BUN 19mg/dl Cr 0.9mg/dl
Na 143mmol/l K 4.0mmol/l Cl 100mmol/l Ca 10.2mmol/l
Glu 84mg/dl Hb-A1c 4.9%
HPT 80% PT 12.2sec APTT32.2sec Fbg463mg/dl ATⅢ65% $\alpha_2$ P179%

波動性腫脹と左頸部リンパ節腫大および甲状軟骨左側の軽度圧痛・腫大を認めるも、頸部には明らかな波動は触知しなかった。口腔、咽頭、下咽頭には異常所見はなく、呼吸困難、閉口障害、胸痛、頂部硬直は認めなかった。血液・生化学検査所見 (Table 1) では白血球数 25300/ $\text{mm}^3$ 、核の左方移動を認め、CRP 14.6mg/dl と強い炎症反応を示し、血小板数 12.8 万と軽度低下がみられた。肝機能・腎機能はほぼ正常範囲内であった。凝固・線溶系検査では Fbg の軽度高値、ATⅢの軽度低下をみたが、DIC を示唆する所見はなかった。3月31日入院時の頸部造影 CT (Fig. 1) では、左中咽頭後壁に中心部が低吸収域を示す膿瘍形成を認めたが (Fig. 1, 矢印)、舌骨下方では左頸部軟部組織の腫大及び甲状軟骨の右方偏位を認めるも明らかな膿腫形成はみなかった (Fig. 1 矢頭)。

経過：咽後膿瘍の診断のもとに、3月31日局所麻酔下に経口の咽頭切開を行い悪臭のある乳白色の膿の排出を認めたため、ガーゼドレーンを留置した。また、同日より嫌気性菌感染を疑い clindamycin, fulomoxef の併用投与を開始し、更に hydrocortisone を投与した。翌4月1日解熱傾向なく左前頸部の腫大・疼痛著明となり、同日の CT (Fig. 2) では下咽頭レベルの咽後隙から左甲状腺片葉後面に広がる膿瘍陰影を認め (Fig. 2, 矢印)、更に下方では気管・食道左側の上縦隔軟部陰影の腫大を認めた (Fig. 2, 矢頭)。以上より咽後隙・後内臓隙を経由して膿瘍の上縦隔までの進展が疑われたため、同日局所麻酔下に気管切開施行後、全身麻酔下に左胸鎖乳突筋前縁に沿った頸部外切開による

ドレナージを行った。膿瘍は咽頭・気管、食堂と左頸動脈鞘の間から筋膜に被包された状態で膨隆し、上方は前日の咽頭切開部から下方は第2胸椎の高さまで椎前部を連続性に拡がり、また左甲状腺片葉は黒色壊死状態を呈していた。膿瘍を開放の上、左甲状腺片葉切除を含め周囲組織のデブリトメントを行った後、椎前部、上縦隔へそれぞれ持続吸引・洗浄を目的として double lumen tube を留置した。術後、fulomoxef から meropenem へ抗生剤を変更し、同時に SIRS の状態と判断し protease inhibitor である ulinastatin 及び gabexate mesilate と  $\gamma$ -gl 製剤の投与を開始した。4月2日の胸部 CT (Fig. 3, 矢印) では4月1日の CT (Fig. 3, 矢頭) に比し前縦隔において両肺野の前接合線の解離、軟部陰影の拡大がみられた。この所見は前日の手術操作による変化も否定できなかったが、依然発熱が持続しあらたに強い胸骨後部痛を訴えるようになり、臨床所見と合わせ前縦隔への炎症波及と考えた。同日全身麻酔下に心窩部切開の上、鈍的剥離操作により胸骨剣状突起下から頸部へ交通するよう前縦隔へのドレナージを施行した。なお前縦隔からの明らかな膿の排出は認めなかった。Fig. 4 に全経過を示す。縦隔ドレナージ2日後より 38℃以上の高熱はなくなり白血球数も正常化した。頸部、縦隔ともドレーンよりイソジジン希釈液による洗浄を行い、4月5日にはドレーンよりの排液は消失し、CTにて頸部・上縦隔の膿瘍陰影消失及び前縦隔の軟部陰影の縮小を確認した上で、ドレーンを抜去した。頸部の膿培養では微好気性の *Streptococcus constellatus* (*S. constellatus*) が検出された。なお、経過中肝機能の悪化をみたが抗生剤の変更により正常化し、また術後一時的な左反回神経麻痺を呈し誤嚥をみたが5月6日軽快退院した。

#### 考 察

深頸部感染による降下性縦隔炎は、他家の報告<sup>1) 2)</sup>では、咽後隙が縦隔への感染波及径路の

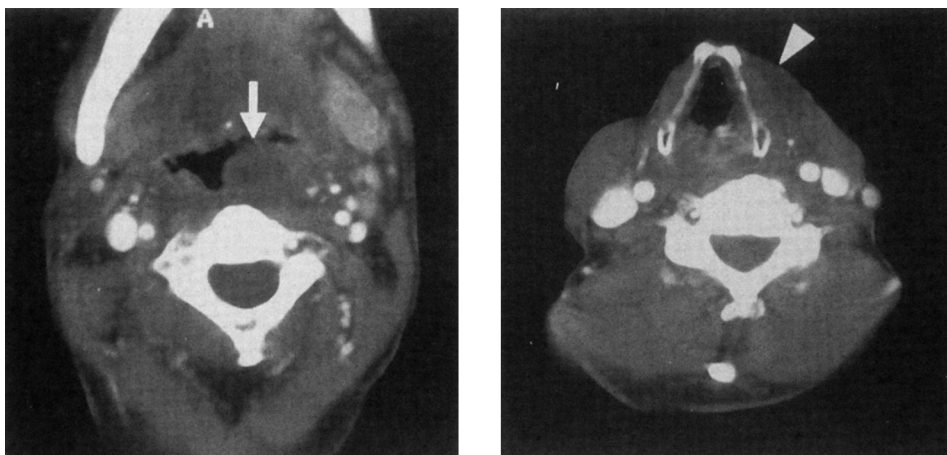


Fig. 1 CT scan of retropharyngeal abscess

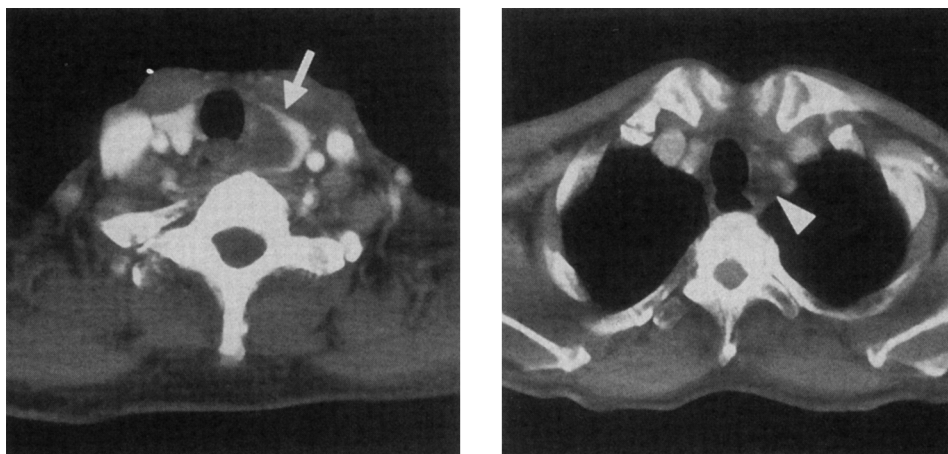


Fig. 2 CT scan of posterior visceral abscess with mediastinitis

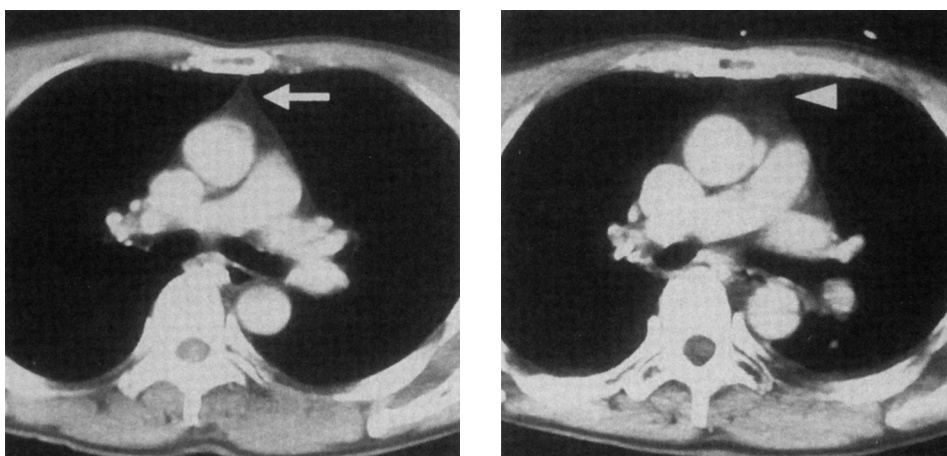


Fig. 3 CT scan of anterior mediastinitis

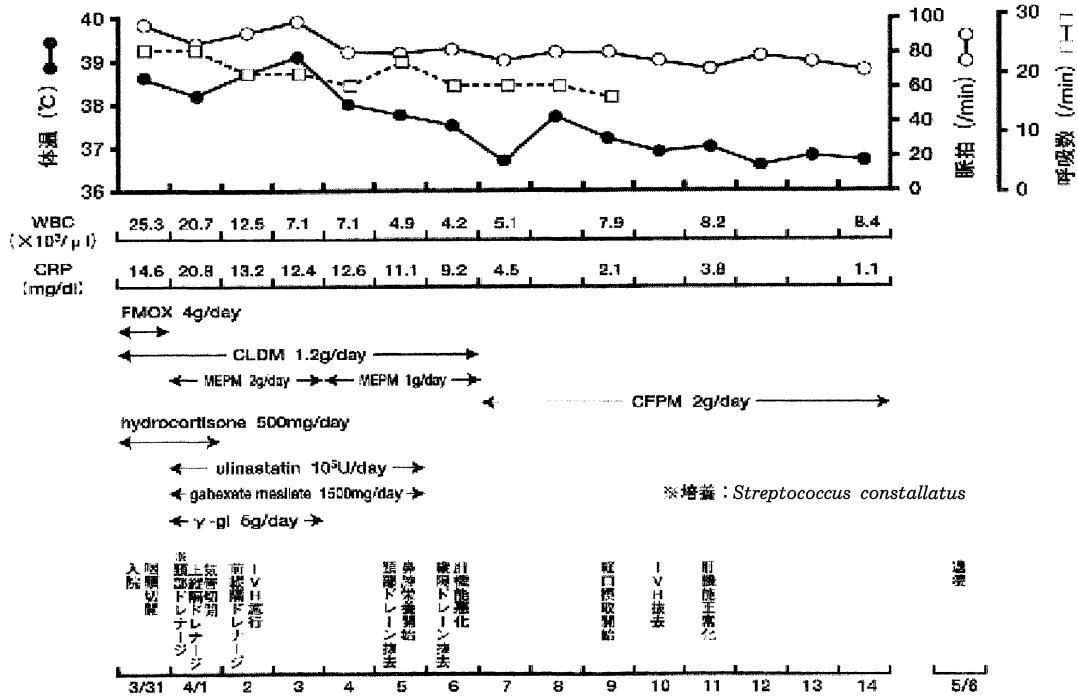


Fig. 4 Clinical course and therapy

70%を占め、また半数以上に感染巣より48時間以内に縦隔への急速な炎症波及があったとされている。今日でも縦隔炎による死亡率は40%前後と高く<sup>3)</sup>、その一因として診断の遅れがあげられている<sup>4)</sup>。深頸部感染症及び縦隔炎の早期発見におけるCTの有用性は多くが認めるところであり<sup>4) 5) 6)</sup>、今回我々は入院より連日CTを施行することにより、単純X線検査では捉えることができない急速に進展する炎症・膿瘍に対し比較的早期に対処することができた。なお、今回検出された *S.constellatus* は *milleri* group の一種で、口腔上気道の常在菌で嫌気性菌との混合感染が多く、近年肺化膿症、膿胸など急速に進展する重篤な膿瘍形成疾患の起炎菌として注目されている<sup>7) 8)</sup>。

縦隔炎が進展すると、多くの場合最終的にはDIC, MOFなどの致死的状态となる<sup>9)</sup>。SIRSは1992年に米国でsepsisとそれに伴う臓器不全の定義づけのために提唱された概念<sup>10)</sup>で、その診断基準はTable 2<sup>10)</sup>に示す通りである。す

なわちSIRSとは過剰に産生されたTNF, IL-1などの炎症性サイトカインに対する全身性炎症反応でDIC, MOFの前段階として捉えられ<sup>11)</sup>、SIRSが4~5日以上持続すると重症化する危険性が高いと言われている<sup>12)</sup>。言い換えればSIRSは重症化へのearly warning sign<sup>11)</sup>で、SIRSが持続する状態では嚴重な経過観察と積極的な治療によるSIRSからの早期離脱が重要となる。本例では入院により4日間のSIRSの状態が持続したが、外科的処置、抗生剤投与以外に、種々の炎症性メディエーターの産生抑制作用をもつステロイド<sup>13) 14)</sup>及び臓器障害の主因子である好中球エラスターゼと活性酸素の産生・

Table 2 Criteria of SIRS

1) 体温	<36℃または>38℃
2) 脈拍数	90回/min以上
3) 呼吸数	20回/min以上またはPaCO <sub>2</sub> <32torr
4) 白血球数	12,000/mm <sup>3</sup> 以上か4,000/mm <sup>3</sup> 以下または10%以上のimmature cell

以上の2項目以上を満たせばSIRSと診断する。

活性阻害作用を有する protease inhibitor<sup>13) 15)</sup>を早期に投与し、結果として SIRS からの早期離脱と短期間内にドレーンを抜去し治癒することができた。このことは重症感染症である縦隔炎の治療に対しては、早期の適切な外科的処置及び抗生剤投与はもとより、SIRS の概念に基づき早期からの抗炎症性サイトカイン療法を含めた全身管理の必要性を示唆するものと思われた。

### 結 論

1. 咽後膿瘍より急速に縦隔炎へ進展した症例を報告した。
2. 深頸部感染、縦隔炎の早期発見にはCTが有用であり、臨床所見に応じてCTによる頻回の精査が必要と思われた。
3. *Streptococcus milleri* group (*S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. intermedius*) は微好気性の口腔・上気道の常在菌で、近年、膿瘍形成疾患の起炎菌として注目されている。
4. 重症感染症である縦隔炎の治療に対しては早期の適切な外科的処置、抗生剤投与とともに、SIRS の概念に基づき早期からの抗炎症性サイトカイン療法を含めた全身管理が必要と思われた。

### 参 考 文 献

- 1) Pearse HE, et al: Mediastinitis following cervical suppuration, *Ann Surg*, 108: 588-611, 1938
- 2) Estrera AS, et al: Descending necrotizing mediasinitis, *Surg Gynecol Obstet*, 157: 545-552, 1983
- 3) 萩野仁志・他: 縦隔洞膿瘍を併発した深頸部感染の1症例, *耳喉頭頸*, 64: 49-53, 1994
- 4) Levine TM, et al: Mediastinitis occurring as a complication of odontogenic infections, *Laryngoscope*, 96: 747-750, 1986
- 5) 八木昌人・他: Deep neck infection-CTの有用性と切開排膿の是非に関する考察-耳鼻, 35: 1-6, 1989

- 6) 山際幹和: 深頸部感染症, *JOHNS*, 10: 1111-1115, 1994
- 7) 佐藤能啓・他: *Streptococcus milleri* による髄膜炎の1例, *神経内科*, 26: 512-514, 1987
- 8) 草野展周・他: 肺炎・肺化膿症における Viridans streptococci, *化学療法の領域*, 11: 1589-1596, 1995
- 9) 山澤弦・他: 縦隔洞炎を併発した深頸部膿瘍の2症例, *ICUとCCU*, 14: 1075-1079, 1990
- 10) Members of the American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference-Definition for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis, *Crit Care Med*, 20: 864-874, 1992
- 11) 平澤博之: SIRS の概念および critical care における位置付け, *集中治療*, 7: 1241-1242, 1995
- 12) 北村伸哉・他: SIRS の転帰とその対策の必要性-重症化する SIRS をどのようにして診断するか, *集中治療*, 7: 1250-1256, 1995
- 13) 若林剛・他: SIRS と hypercytokinemia およびその対策, *集中治療*, 7: 1257-1265, 1995
- 14) 佐藤信博・他: 外科侵襲に対するステロイド投与, *臨外*, 52: 611-615, 1997
- 15) 大橋一朗・他: プロテアーゼインヒビターを用いた SIRS と MODS の制御, *医学のあゆみ*, 181: 104-107, 1997

連絡先: 岡本宏司

〒720-0825 広島県福山市沖野上町4-14-17  
国立福山病院耳鼻咽喉科