

縦隔洞膿瘍に至った深頸部感染症の1例

佐藤 豪¹⁾ 堀 洋二¹⁾ 加島 健司¹⁾
北村 嘉章²⁾ 山村篤司郎³⁾

- 1) 小松島赤十字病院 耳鼻咽喉科
2) 徳島大学 耳鼻咽喉科学教室
3) 小松島赤十字病院 呼吸器科

要旨

耳鼻咽喉科領域の感染症で死に至る疾患は数少ない。しかし、抗生剤が発達した現在でも深頸部感染症は、適切な処置を誤ると急速な経過をとり、重篤な病態に陥ることがある。深頸部感染症は歯・扁桃などの感染巣あるいは口腔・咽頭粘膜の外傷から、頸部の粗な結合組織に広く炎症が波及した病態である。炎症、膿瘍はあらゆる方向へ拡大し、深部では気管、食道さらに縦隔洞まで波及する例もあり、その場合急速に症状は悪化し、死亡する場合も稀ではない。そのため深頸部感染症を管理するにあたって、臨床医は原因疾患と考えられる、扁桃炎、齲歯などの口腔内感染または咽頭異物に対して適切な診断、治療を行うとともに、不幸にも縦隔洞まで炎症が波及した場合は、的確な診断と迅速な処置を要求される。今回我々は、下咽頭に刺入したと思われる魚骨異物により深頸部感染をきたし、さらに縦隔洞膿瘍に移行した症例を経験した。縦隔洞膿瘍を迅速に診断し、洗浄ドレナージを施行することによって救命することができたので、その経過を述べるとともに、若干の文献的考察を加えて報告する。

キーワード：深頸部感染症、縦隔洞膿瘍、頸部外切開

症例

患者：61歳、男性。

既往歴：心房細動、胃潰瘍。

家族歴：父 脳卒中 母 膵臓癌

姉 長女；胃癌 次女；乳癌 四女；胃癌

現病歴：2000年2月18日魚料理を摂取後、咽頭痛が出現した。その後、発熱も出現してきたため近医内科を受診し、急性咽頭炎と診断され抗生剤の点滴加療を受けるも改善しなかった。同月22日には嚥下困難さらに呼吸困難も出現してきたため当院呼吸器科紹介となり、CT検査にて深頸部縦隔膿瘍を疑われ当科紹介された。

入院時現症：血圧137/67mmHg、脈拍は毎分110整、体温は38.8℃、呼吸音は右下肺野で減弱しており、ラ音を若干聴取した。前頸部には圧痛を伴う発赤・腫脹を認め、握雪感があった(図1)。また、咽頭は右中咽頭から下咽頭にかけて著明な発赤・腫脹があり、一部膿が浸出していたが、魚骨は認めなかった。喉頭は

全体的に浮腫状腫脹していた。

検査所見：白血球数10620/ μl (Neut; 82.3%、Lymph;



図1 術前頸部写真
前頸部から顎下部にかけて著明な発赤腫脹を認める。

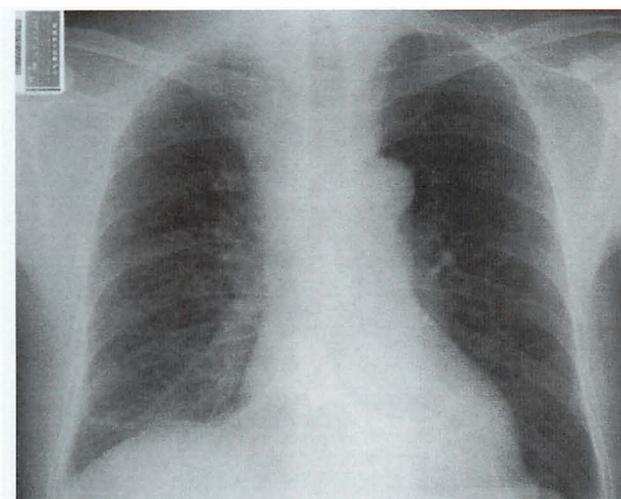


図2 来院時胸部単純X線
右上縦隔の拡大と右胸水貯留を認めた。

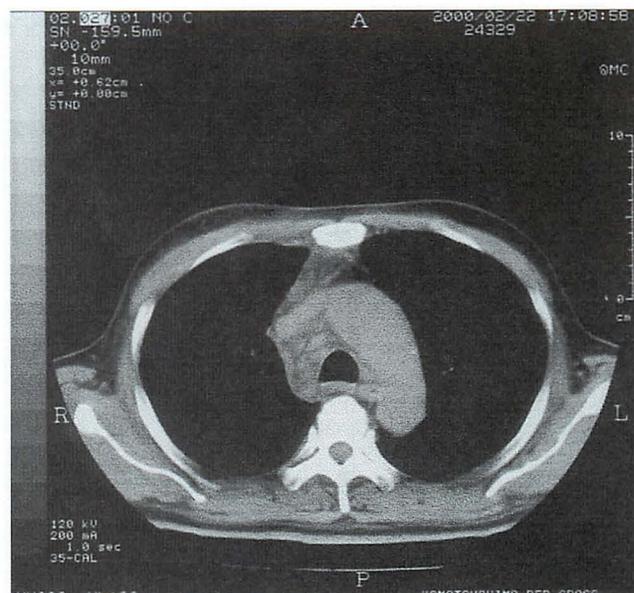


図4 来院時胸部CT
大動脈・気管周囲の縦隔に膿瘍形成を認めた。

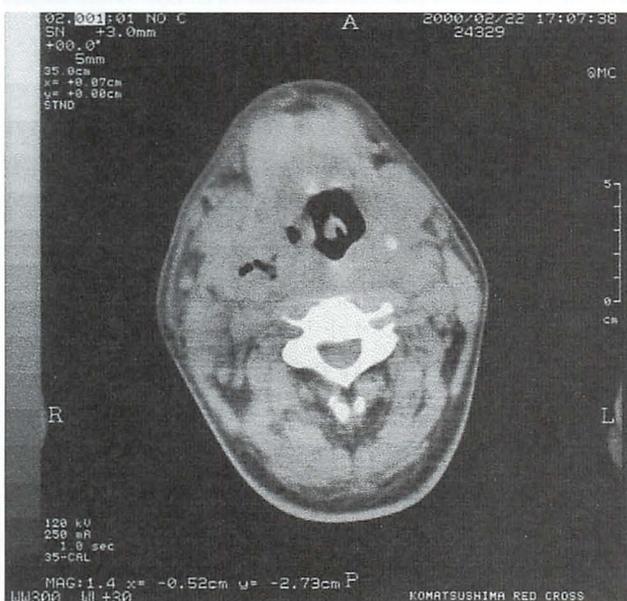


図3 来院時頸部CT
右頸部にガス像を認める。

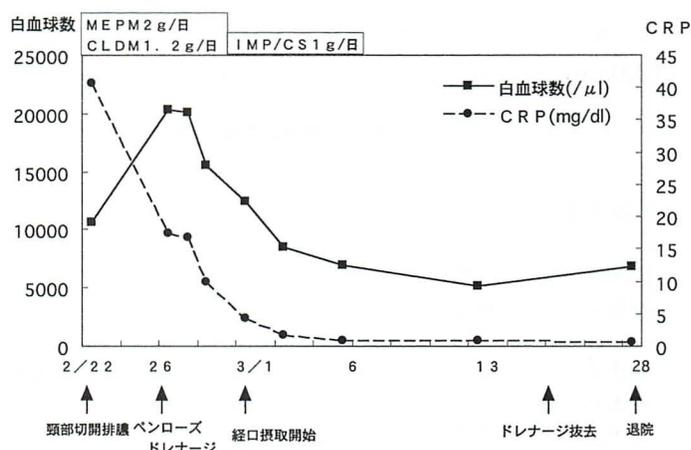


図5 治療経過

経過 (図5)：以上の検査結果から、魚骨異物によると思われる深頸部感染症と、それに続発した縦隔洞膿瘍と診断した。緊急入院の上、同日全身麻酔下で、咽頭異物摘出術および頸部外切開による頸部膿瘍ドレナージを試みた。まず顕微鏡下、直達喉頭鏡にて中咽頭、下咽頭、喉頭を詳細に観察したが、魚摂取後4日間も経過しており、魚骨は観察できなかった。次に舌骨よりやや下方の高さで右の胸鎖乳突筋前縁から前方に横切開を加えた。すると悪臭を伴う膿汁が流出してきたので、ゾンデで確認しながら皮膚切開を下方に加えると、膿瘍は上縦隔まで達していた。結合組織は部分的に壊死しており、正常解剖の同定が難しかった。膿瘍を可及的に除去し、ポピドンヨード・オキシドールで洗浄後、タンポンガーゼをドレーンとして留置し

9.2%、Mono ; 8.1%、Eosino 0.0%、Baso ; 0.4%) CRP 40.7mg/dlと著明に上昇し、血液生化学的検査ではAST 89U/l、ALT 49U/l、LDH 599U/l、BUN 28mg/dl、クレアチニン 1.2mg/dl、と軽度の肝機能及び腎機能異常を認めた。

胸部単純X線 (図2) では、右上縦隔の拡大と右胸水の貯留がみられた。また頸部CT (図3) では、深頸部にガス像を伴った膿瘍が形成され、皮下脂肪組織のCT値の上昇から広範囲に炎症が広がっているものと考えられた。胸部CT (図4) では、上縦隔に膿瘍形成を、右胸腔内に胸水貯留を認めた。



図6 第14病日の頸部CT
咽後間隙にガス像が残っている。

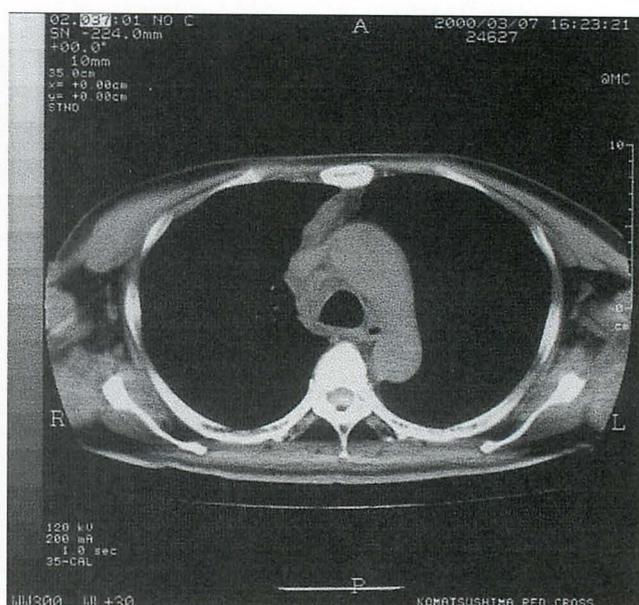


図7 第14病日の胸部CT

た。術後よりメロペネム 2g/日、クリンダマイシン 1200mg/日の投与およびポピドンヨードで創部の洗

浄を行ったが、体温や白血球数に著明な改善が見られず、術後4日目の2月26日にペンローズドレーンを上縦隔に留置した。術中提出した膿の嫌気性培養で、Anaerobic bacillusとStreptococcus mitisが検出され、2月29日イミペネム・シラスタチンナトリウム 1g/日に変更した。術後約10日目で白血球数・CRPが正常化したため、ドレーンを徐々に抜去していった。術後14日目のCT(図6、7)では、頸部・上縦隔とも陰影は依然残存していたものの縮小傾向にあり、術後20日目でドレーンを完全に抜去できた。右頸部の開放創は3月27日に当院形成外科にて閉鎖し、翌28日に退院した。

表1 縦隔膿瘍症例

報告者	報告年	年齢	性	外切開までの日数	ガス	基礎疾患	転帰
深本ら ³⁾	1990	43	M	8日	+	肝硬変	死
安藤ら ⁴⁾	1992	59	M	8日	不明	DM	死
		70	F	15日	+	DM・肝硬変	死
小出ら ⁵⁾	1993	67	M	30日	-	OPCA	死
青木ら ⁶⁾	1996	58	M	せず	+	DM	死
五十嵐ら ⁷⁾	1997	66	M	3日	+	-	死
井口ら ⁸⁾	1991	53	M	4日	+	DM	生
安藤ら	1992	54	F	6日	+	-	生
		54	M	6日	+	肺結核歴	生
小出ら	1993	41	M	11日	+	十二指腸潰瘍	生
		58	F	13日	-	気管支喘息	生
鈴村ら ⁹⁾	1993	51	M	7日	+	習慣性扁桃炎	生
萩野ら ¹⁰⁾	1994	16	M	8日	-	-	生
長山ら ¹¹⁾	1995	72	M	7日	+	DM・肺気腫	生
樋爪ら ¹²⁾	1997	24	M	9日	-	-	生
		26	M	7日	+	-	生
鈴村ら ¹³⁾	1997	70	M	9日	+	DM	生
長崎ら ¹⁴⁾	1998	55	M	18日	+	-	生
		68	M	5日	+	-	生
		71	F	2日	+	DM	生
井上ら ¹⁵⁾	1998	40	M	3日	+	-	生
片田ら ¹⁶⁾	1998	70	M	7日	+	HT	生
百瀬ら ¹⁷⁾	2000	58	M	8日	+	DM・胃切後	生
菊島ら ¹⁸⁾	2000	45	F	6日	+	-	生
本症例	2000	61	M	4日	+	-	生

考 察

深頸部感染症は菌・扁桃などの感染巣あるいは口腔・咽頭粘膜の外傷から、頸部の粗な結合組織に広く炎症が波及した病態である。炎症、膿瘍はあらゆる方向へ拡大し、深部では気管、食道さらに縦隔洞まで波及する例もあり、その場合は急速に症状が悪化し致死的になる。Levineらの報告¹⁾では40%、堀内らの報告²⁾では44%と非常に高い。我々が検索した本邦での1990~2000年

における縦隔洞進展例^{3)~16)}は、今回の我々の報告を含め25例の報告があるが、うち6例が死亡し、死亡率は24%であり Levine らの報告に比してやや低率なものの、高い数字であった(表1)。つまり深頸部縦隔膿瘍は、抗生剤が発達した現在でも重要な疾患の一つであると考えられる。

また文献上、深頸部感染症において糖尿病などの基礎疾患を合併している症例は重篤化しやすいとの報告が散見されるが、1990年以降では、基礎疾患を有する症例は24例中15例で、うち死亡例では糖尿病合併が3例、肝疾患が2例であった。過去の報告でも、深頸部感染症から縦隔炎を起こした症例に関しては、必ずしも高率に基礎疾患の合併がみられるわけでないという報告⁹⁾や糖尿病は易感染性という状態にはなるが予後決定因子には必ずしもならず、慢性の肝・腎疾患は予後を大きく左右するという報告⁴⁾がある。本症例は糖尿病や慢性肝腎疾患などの基礎疾患は認められなかった。

臨床症状としては発熱、嚥下痛、嚥下困難、頸部腫脹がほとんどの場合に見られ、更に炎症が縦隔まで波及すると胸部痛や強い呼吸困難を伴う⁸⁾。経過が早く症状が急変するため、早期の診断と治療が必要である。CTを撮影する際、頸部のみでなく、縦隔の波及も考慮し胸部も撮影することが好ましい。

深頸部縦隔膿瘍の治療は適切な抗生剤の使用とドレナージである。起因菌としては一般に Streptococcus、Staphylococcus が多いが、嫌気性菌との混合感染も多い。そのため抗生剤の選択は CLDM、LCM などの嫌気性菌に感受性のある抗生剤を含む多剤併用療法が必要であると考えられる¹⁹⁾。本症例でも CT でガス産生を認め、頸部切開時の悪臭を伴う膿汁を認めたことから嫌気性菌の関与をすぐに疑い、術直後より CLDM、MEPM の 2 剤併用療法を行った。その後の感受性検査でより有効な抗生剤を選択し、効果がみられた。

また化学療法よりも縦隔膿瘍にとって有効なのは外科的ドレナージである。Esterá²⁰⁾は前部では気管分岐部より上部のレベル、後部では C4 より上部のレベルまでの縦隔膿瘍では頸部からのドレナージでコントロールできる可能性があるが、それ以下のレベルまで波及した症例は開胸が必要であると述べている。本症例では、膿瘍が気管分岐部以上であったため、われわれもこれに従い頸部よりのドレナージにとどめた。さらにポピドンヨードによる洗浄を連日施行することに

よって、膿瘍の縮小、解熱、炎症反応の減少がみられ、無事救命することができた。

ま と め

- 1) 魚骨異物が起因したと疑われた深頸部感染症が縦隔洞膿瘍に進展した症例を経験した。
- 2) 嫌気性菌に感受性のある抗生剤の併用と頸部外切開によるドレナージで、救命するできた。
- 3) 頸部及び縦隔に膿瘍が形成された場合、できるだけ早期にドレナージ手術をすることが重要である。

文 献

- 1) Levine TM, et al: Mediastinitis occurring as a complication of odontogenic infections. Laryngoscope 96: 747-750, 1986
- 2) 堀内正敏, 他: 深頸部感染症の合併症とその予防—とくにガス産生感染症について—. JONES 12: 578-582, 1996
- 3) 深本克彦, 市川銀一郎: 進展した深頸部感染症の治療—文献的考察—. 耳鼻臨床 88: 773-779, 1995
- 4) 安藤敬子, 他: 深頸部膿瘍の 3 症例 その縦隔洞進展についての検討. 耳鼻 38: 214-219, 1992
- 5) 小出千秋, 今井昭雄, 他: 頸部疾患に続発した縦隔膿瘍の 3 例. 耳展 36: 461-468, 1993
- 6) 青木由紀, 松林隆, 堀池重治, 他: 気管内挿管後に発生した深頸部・縦隔膿瘍の 1 例. 臨床放射線 7, 1996
- 7) 五十嵐元彦, 角田一真, 並木昭義, 他: 縦隔内に進展した深頸部膿瘍の 1 例. ICU と CCU 21: 897-901, 1997
- 8) 井口芳明, 他: 重篤な経過を示した深頸部感染症の 2 症例. 耳鼻臨 補 42: 146-153, 1991
- 9) 鈴木栄久, 山際幹和, 浜口幸吉, 他: 縦隔洞炎へ進行した深頸部感染症 2 症例. 耳鼻臨床 86: 1315-1320, 1993
- 10) 萩野仁志, 他: 縦隔膿瘍を併発した深頸部感染症の 1 症例. 耳喉頭頸 64: 49-53, 1994
- 11) 長山郁生, 土定建夫, 西村俊郎, 他: 縦隔に及んだ深頸部感染症の 1 例. 耳鼻臨床 補 85: 135-139, 1995

- 12) 樋爪真理子, 吉原俊雄, 森田恵, 他: 縦隔洞膿瘍、膿胸を併発した深頸部感染症例. 耳鼻臨床 90: 1157-1162, 1997
- 13) 鈴木理恵, 雨皿亮, 浦仁志, 他: エンドトキシンショックを併発した深頸部感染症の1症例. 耳喉頭頸 69: 623-627, 1997
- 14) 長崎正男, 渡辺行雄, 他: 縦隔に進展した深頸部感染症の3例. 耳鼻臨床 91: 727-733, 1998
- 15) 井上潤一, 大友康裕, 他: Clamshell Thoracotomyによるドレナージが有効であった深頸部縦隔膿瘍の1例. Therapeutic Research 9: 122-129, 1998
- 16) 片田彰博, 横山貴康, 原渕保明, 他: 縦隔膿瘍に至った深頸部感染症の1症例. 耳喉頭頸 72: 533-537, 2000
- 17) 百瀬東子, 上村隆雄, 石神寛通, 他: ガス産性頸部蜂窩織炎が縦隔に進展した1例. 耳鼻臨床 補 104: 101-105, 2000
- 18) 菊島一仁, 藤森 功, 他: 重篤な経過を呈した頸部縦隔膿瘍の一症例. 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌14巻: 36-39
- 19) 石川 健, 南 吉昇, 他: 深頸部膿瘍を生じた下咽頭魚骨異物の1例. 耳喉頭頸 66: 117-120, 1994
- 20) Estrera AS, et al: Descending necrotizing mediastinitis. Surg Gynecol Obstet 157: 545-552, 1983

A Case of Deep Cervical Infection Leading to Mediastinal Sinus Abscess

Go SATO¹⁾, Kenji KASHIMA¹⁾, Yoji HORI¹⁾, Yoshiaki KITAMURA²⁾, Tokujiro YAMAMURA

1) Division of Otorhinolaryngology, Komatsushima Red Cross Hospital

2) Department of Otorhinolaryngology, Tokushima University School of Medicine

3) Division of Respiratory Medicine, Komatsushima Red Cross Hospital

There are not many infectious diseases which result in death in the field of otorhinolaryngology. If however, a wrong treatment is given, a deep cervical infection takes a rapid course falling into a serious state even today when antibiotics have been developed. Deep cervical infections are the pathologic state in which inflammation extends widely over coarse connective tissues in the neck from an infection focus in tooth or tonsil or from a trauma in the oral cavity or pharyngeal mucous membrane. Inflammation and abscess expand in various directions and may extend to the trachea, esophagus and mediastinal sinus in deep regions. In such cases, symptoms are rapidly aggravated and, in not rare cases, result in death. Thus, in managing a deep cervical infection, Clinician are demanded to give appropriate diagnosis and treatment for, oral infections such as tonsillitis and dental caries or foreign substance in the throat as well as accurate diagnosis and quick treatment for inflammation extended to the mediastinal sinus. In the present study, we experienced a case in which a foreign substance of a fish bone inserted into the hypopharynx cause a deep cervical infection, which moved further to a mediastinal sinus abscess. We could save the life by quick diagnosis of a mediastinal sinus abscess and performing a lavage-drainage. The course was herein reported with some review of references.

Key words : deep cervical infection, mediastinal sinus abscess, extracervical excision

Komatsushima Red Cross Hospital Medical Journal 6 : 102-106, 2001