

## 縦隔膿瘍を来たした *Streptococcus milleri* group による深頸部感染症の2症例

吉村 理 小崎 眞也 黒田 徹  
原田 千洋 山川 宗位  
市立札幌病院耳鼻咽喉科

### The advanced deep neck infection with mediastinal abscess relating to the *Streptococcus milleri* group — Report of 2 Cases

Tadashi YOSHIMURA, Shinya KOZAKI, Touru KURODA,  
Chihiro HARADA, Munetaka YAMAKAWA

Department of Otorhinolaryngology, Sapporo City General Hospital, Sapporo, Japan

We present two cases of deep neck abscess with mediastinal abscess relating to the *Streptococcus milleri* group (SMG). Case 1 was a 14-year-old female, she was affected with peritonsillar abscess arising from tonsillitis. Case 2 was an 18-year-old male, he was affected with oral floor abscess arising from dental caries. Surgical treatment in combination with intravenous infusion of appropriate antibiotics improved the abscess in both cases. We have not considered the relation of SMG and deep neck infection, but recently SMG is one of pathogens in abscess, so we must care about it.

#### はじめに

深頸部膿瘍は頸部筋膜間に形成される潜在性間隙へ感染が急速に波及して生じる重篤な疾患である。我々は最近起因菌として注目されている *Streptococcus milleri* group の感染により、深頸部膿瘍さらには縦隔膿瘍を来たした2症例を治療する機会を得たので、その治療経過につき報告する。

#### 症 例

症例1：14歳，女性  
主訴：右顎下部腫脹  
既往歴：てんかん

家族歴：特記事項なし

現病歴：平成13年12月15日から右下歯痛出現し翌日から発熱および右顎下部腫脹したため近医受診し抗生剤治療開始されるも症状悪化するため、18日当院小児科に入院となり、19日顎部腫脹がさらに広がり息苦しさも出現したため当科紹介受診となった。

初診時所見：頸部全体の著しい腫脹と開口障害および右扁桃周囲の腫脹を認めた。また血液学的検査では白血球 25600, CRP 36.48 と高度の炎症反応を認めた。

経過：初診時12月19日のCT (Fig. 1) を示す。初感染巣は右扁桃周囲膿瘍と考えられ、

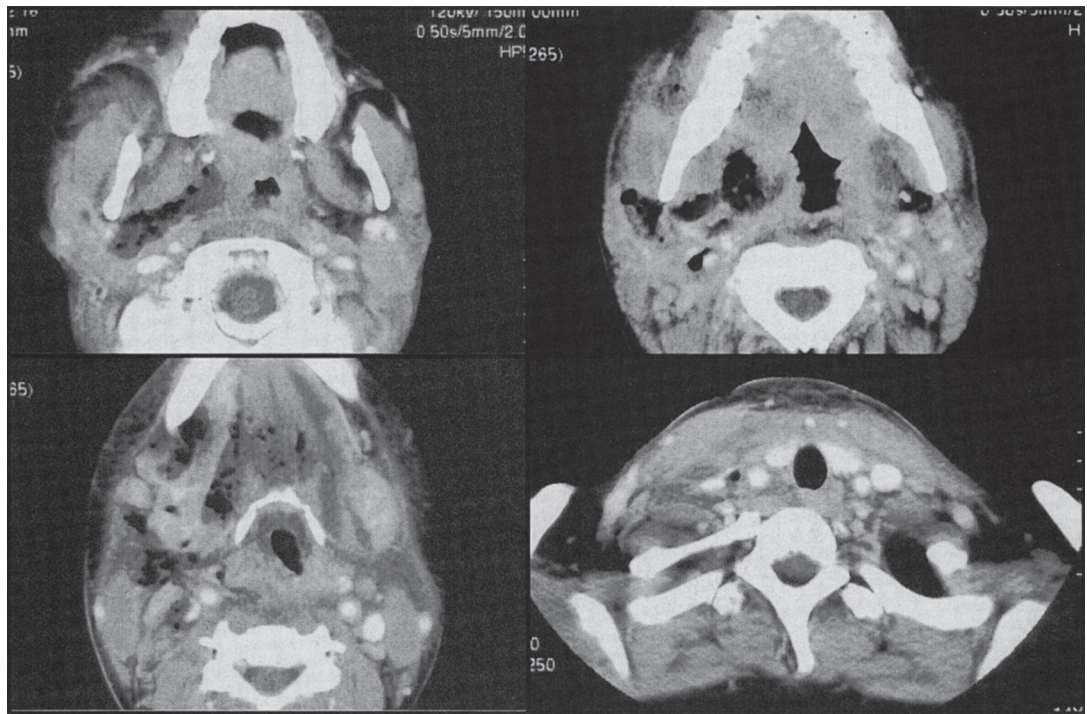


Fig. 1 CT of Case 1

Table 1 Progress of Case 1

月/日	12/18	12/19	12/21	12/22	12/23	12/26	1/9	1/12	1/17	2/1	2/28																											
治療	(小児科入院)	右扁桃周囲膿瘍切開術 (当科初診) (CT)	心嚢ドレナージ (CT)	気管切開 胸腔・縦隔ドレナージ 右上下頸部ドレナージ	左上頸部ドレナージ	心嚢ドレイン抜去	胸腔ドレイン抜去	縦隔ドレイン抜去	全頸部ドレイン抜去	気管孔閉鎖	(退院)																											
	MEPM 1g				SBT/ABPC 6g FMOX 4g		PIPC 2g		IPM 1g																													
	CLDM 1.2g																																					
血液検査	<table border="1"> <caption>血液検査データ (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>日付</th> <th>白血球 (WBC)</th> <th>CRP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12月18日</td> <td>25000</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>12月20日</td> <td>15000</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>12月21日</td> <td>10000</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>12月23日</td> <td>15000</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>12月27日</td> <td>18000</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>1月9日</td> <td>10000</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1月17日</td> <td>8000</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2月12日</td> <td>5000</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>											日付	白血球 (WBC)	CRP	12月18日	25000	40	12月20日	15000	35	12月21日	10000	30	12月23日	15000	25	12月27日	18000	20	1月9日	10000	15	1月17日	8000	12	2月12日	5000	10
日付	白血球 (WBC)	CRP																																				
12月18日	25000	40																																				
12月20日	15000	35																																				
12月21日	10000	30																																				
12月23日	15000	25																																				
12月27日	18000	20																																				
1月9日	10000	15																																				
1月17日	8000	12																																				
2月12日	5000	10																																				
細菌検査	12/18 $\alpha$ -streptococcus(咽頭液)				12/23 strepto.constellatus(頸部膿瘍)																																	
	12/19 prevotella corporis fusobacterium varium(扁桃周囲膿瘍)																																					

そこから炎症が扁桃周囲間隙、咬筋間隙、顎下間隙、副咽頭間隙、頸動脈鞘間隙に波及し、各間隙にガス像も認められた。同日まず直ちに右扁桃周囲膿瘍切開術を施行し、*Bacteroides* や *Peptostreptococcus* などのガス産生嫌気性菌による深頸部感染症と考え、クリンダマイシンとカルバペネム系抗生剤の併用で化学療法も開始した。しかし12月21日のCTでは感染が上縦隔および前、中縦隔に波及し、同部にもガス像が認められ、さらに心嚢水および胸水も認めるに至ったため、この時点で気管切開術と上下頸部横切開による深頸部膿瘍切開排膿術、さらに心嚢・縦隔および胸腔ドレナージを施行した。なお起病菌として扁桃周囲膿瘍から *Prevotella corporis* と *Fusobacterium varium* の2種類の嫌気性グラム陰性桿菌と頸部膿瘍から *Streptococcus constellatus* が検出されたため、抗生物質を随時ペニシリン系あるいはセフェム系抗生剤に変更していき、平成13年1月17日には全てのドレーンを抜去することが可能であった。症例1の治療経過の概要を表示した。(Table 1)

症例2：18歳，男性

主訴：咽頭痛

既往歴：てんかん

家族歴：特記事項なし

現病歴：平成14年2月22日左下顎第二大臼歯の齲歯治療後抗生剤を投与されるも内服せず、翌日から発熱、咽頭痛、頸部痛、左顎下部腫脹が出現したため、25日近医耳鼻科受診しCTにて深頸部膿瘍を認めたため当科紹介受診となった。

初診時所見：両顎下部の著しい腫脹と左下顎第二大臼歯の齲歯と口腔底腫脹、喉頭浮腫を認めた。また血液学的検査では白血球 20600、CRP 25.57 と高度の炎症反応を認めた。

経過：初診時2月25日のCT (Fig. 2) を示す。初感染巣は左下顎第二大臼歯の齲歯と考えられ、口腔底の蜂窩織炎とそこから炎症が顎下間隙、副咽頭間隙、頸動脈鞘間隙に広がり、各間隙にガス像も認められた。同日直ちに、気管切開術と上頸部横切開による深頸部膿瘍切開排膿術を施行し、症例1同様、*Bacteroides* や *Peptostreptococcus* などのガス産生嫌気性菌による深頸部感染症と考え、クリンダマイシンとカルバペネム系抗生剤の併用で化学療法も開始した。しかし2月27日のCTでは、上頸部

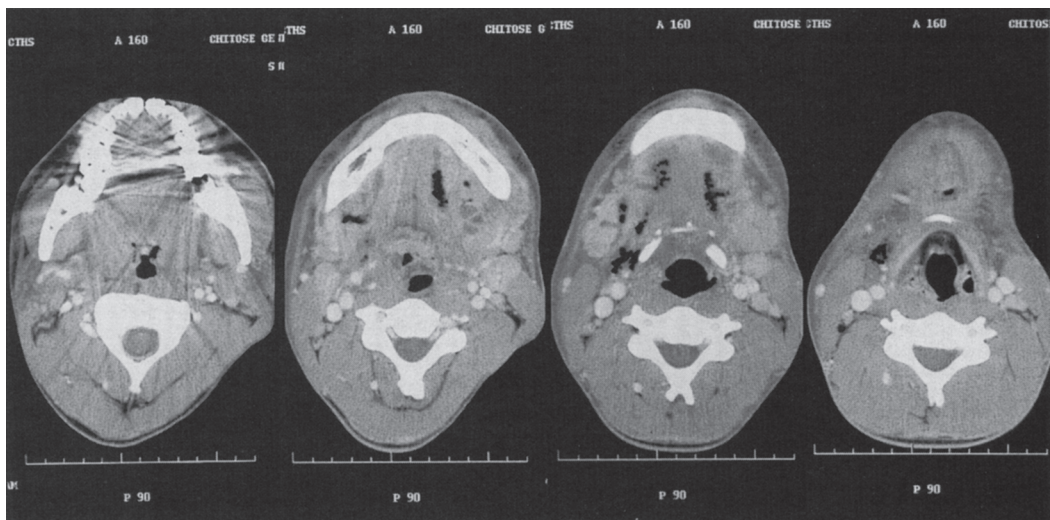


Fig. 2 CT of Case 2

Table 2 Progress of Case 2

月/日	2/25	2/27	2/28	3/6	3/8	3/19	4/2	4/12																					
治療	両上頸部ドレナージ (入院) (CT) 気管切開	(CT)	両下頸部ドレナージ 胸腔・縦隔ドレナージ	胸腔ドレナージ 抜去	縦隔ドレナージ 抜去	全頸部ドレナージ 抜去	気管孔閉鎖	(退院)																					
	IPM 1g CLDM 1.2g			CFPM 1g	SBT/ABPC 3g																								
血液検査	<table border="1"> <caption>血液検査データ</caption> <thead> <tr> <th>日付</th> <th>白血球 (WBC)</th> <th>CRP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.25</td> <td>20000</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>2.27</td> <td>16000</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>12000</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3.8</td> <td>8000</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.14</td> <td>6000</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.19</td> <td>5000</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>								日付	白血球 (WBC)	CRP	2.25	20000	25	2.27	16000	28	3.5	12000	10	3.8	8000	5	3.14	6000	5	3.19	5000	5
日付	白血球 (WBC)	CRP																											
2.25	20000	25																											
2.27	16000	28																											
3.5	12000	10																											
3.8	8000	5																											
3.14	6000	5																											
3.19	5000	5																											
細菌検査	2/25 strepto.anginosus(頸部膿瘍) 2/28 strepto.anginosus(頸部膿瘍)																												

ドレナージを施行したにも関わらず、前縦隔に炎症が波及し同部にガス像も認め、また胸水も認められるに至ったため、さらに下頸部ドレナージと縦隔および胸腔ドレナージを施行した。起因菌として頸部膿瘍から *Streptococcus anginosus* が検出された。またグラム陰性桿菌も顕微鏡検査で認められ嫌気性菌の存在も疑われたが、嫌気培養でも菌の発育同定はされなかった。抗生物質をセフェム系さらにはペニシリン系抗生剤に変更していき、3月19日には全てのドレナージを抜去することが可能であった。症例2の治療経過の概要を表示した。(Table 2)

考 察

頭頸部領域の深部組織には多くの筋群が存在し、それらの筋膜の間は粗な結合織の間隙が多数存在している。口腔、咽頭などからこの間隙に進展した深頸部感染症はこの間隙を通して容易に拡大し、蜂窩織炎から膿瘍へと進展し、時として致命的となることもある極めて重大な疾

患である。その初感染巣は扁桃周囲膿瘍と歯源性から60%以上を占める<sup>1)</sup>とされており、我々の症例においても扁桃周囲膿瘍から扁桃周囲間隙、顎下間隙、副咽頭間隙、頸動脈鞘間隙へと波及した症例と齶歯から顎下間隙、副咽頭間隙、頸動脈鞘間隙へと波及した症例であった。起因菌は口腔や咽頭腔の常在菌の複数感染が主体とされ、好気性菌では *Streptococcus*、嫌気性菌では *Bacteroides* や *Peptostreptococcus* などが多い<sup>2)</sup>とされている。また最近では我々が今回経験した *Streptococcus milleri* group の報告<sup>3,4)</sup>も認められるようになってきている。合併症として気道狭窄、縦隔炎、敗血症などがあり、我々の症例のように縦隔膿瘍を来たした症例では死亡率が40~50%とされている。

我々の2症例から検出された *Streptococcus milleri* group (SMG) は口腔連鎖球菌に属し、*Streptococcus constellatus*, *Streptococcus intermedius*, *Streptococcus anginosus* の3菌種を含み、口腔、上気道、腸管、膣など全身に

常在する微好気性連鎖球菌群である。全身にわたる多岐の感染症，特に膿瘍形成性疾患の起炎菌となりうることから，最近注目されており報告例も増加している。SMGの深頸部膿瘍における検出率を藤吉らは33.3%と報告しており<sup>3)</sup>，起因菌としてSMGも十分念頭に入れおく必要がある。近年，この菌の報告が増加傾向にある理由としては我々臨床医のSMG感染症に対する認識が高まったことが考えられる。なおSMG感染は嫌気性菌の増殖を促し，SMG感染と *Prevotella intermedia* や *Fusobacterium nucleatum* のような嫌気性菌との混合感染が相乗的に炎症を増悪させるという実験結果も報告されており<sup>5)</sup>，我々の症例のようにSMG感染と嫌気性菌感染の混合感染が成立した場合には難治化すると考えられている。深頸部膿瘍の治療は外科的排膿と抗菌化学療法であるが，SMGは第二世代のセフェム系抗生剤やニューキノロン系薬剤には感受性がやや低いため，ペニシリン系抗生剤やクリンダマイシンが第1選択薬となる。

我々の症例はいずれも気管切開，頸部ドレナー

ジ，縦隔ドレナーなどの外科的治療と，クリンダマイシンと他の抗生剤の併用により治療30～35病日にて治癒に至ったが，外科的ドレナーをもっと積極的に早期に広範囲に行っていれば縦隔膿瘍にまでは至らずに済んだものと反省させられた。

### 参 考 文 献

- 1) 長崎正男，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.
- 2) 深本克彦，他：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.
- 3) 藤吉達也，他：深頸部膿瘍における *Streptococcus milleri* group の検出頻度とその病原性。日耳鼻 104：147～156，2001.
- 4) 山本敏也，他：*Streptococcus milleri* group による多発膿瘍例。耳鼻臨床 95：849～854，2002.
- 5) Shinzato T, Saito A: A mechanism of pathogenicity of "Streptococcus milleri group" in pulmonary infection: synergy an anaerobe. J Med Microbiol 40: 118～123, 1994.

### 質 疑 応 答

質問 寺尾恭一（近畿大）

嫌気培養の検体採取に当たって，工夫されていることがあれば教えてください。

応答 吉村 理（市立札幌病院）

切開排膿前に必ず穿刺吸引を行い嫌気ポーター内に検体を入れていることと，検査室の技量によるのか？特に変わったことは行っていないと思われる。

質問 山下敏夫（関西医大）

気管切開の適否について。

応答 吉村 理（市立札幌病院）

確かに症例では気管切開後に縦隔膿瘍に至っており気管切開が誘発した可能性もあるが，喉頭浮腫があり気管切開が必要であった。

連絡先：吉村 理

〒060-8604

札幌市中央区北11条西13丁目

市立札幌病院耳鼻咽喉科

TEL 011-726-2211