

DAIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF DEEP GAS-PRODUCING INFECTION IN THE NECK

Tsuneya Nakajima¹⁾, Hiromi Kojima¹⁾, Hikoyoshi Kaito¹⁾
Shintarou Chiba²⁾, Toshinobu Yashiro²⁾, Tetsuo Ashikawa²⁾, Yoshio Honda²⁾

1) Department of Otorhinolaryngology, Tokyo Kyosai Hospital

2) Department of Otorhinolaryngology, The Jikei University School of Medicine

ABSTRACT

Even in these days when antibiotics have been developed, there were reports that deep neck infection was induced in patients suffering from metabolic diseases, so called compromised hosts, and healthy persons provided that the treatment of infection foci in the oral cavity, pharynx, larynx, or dental areas was insufficient. Among the cases of deep neck infection, there were deaths after very rapid prognoses.

This time, we experienced 3 cases of deep

neck infection. One of them was cured only with preservative therapy without surgical excision or debridement, though it was complicated with untreated diabetes mellitus.

Streptococci are bacteria isolated at a high incidence from lesions of deep neck infection. Among them, *S. milleri* is frequently isolated from lesions accompanied with abscess formation. Further investigation will be made to take attention to this bacterial species.

ガス形成性深頸部感染症の診断と治療経験

中島 庸也 小島 博己 皆藤 彦義

東京共済病院耳鼻咽喉科

千葉 伸太郎 八代 利伸 足川 哲夫 本多 芳男

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

はじめに

抗性剤の発達した現在において、重篤な深頸部感染症は減少して当然と思われる疾患であるが、代謝性疾患を有する患者やいわゆる compromised host,あるいは健常者であっても口腔・咽喉頭や歯科領域などの感染病巣の処置が不完全なためそれが引き金になり深

頸部感染症を惹起する症例は最近においてもよく報告されており、なかには急激な経過をとり死亡した症例の報告も見受けられる^{1)~4)}。

深頸部感染症の診断は症状、身体的所見およびレ線検査にて比較的容易であるが、治療においては膿瘍の切開排膿、気管切開等の外科的処置と感染症に対する化学療法の的確な

る選択が必要である。さらに合併症の検索加療、また基礎疾患を有する場合はそのコントロールが治療上重要であることは言うまでもない。今回、ガス形成を認めた症例も含め深頸部感染症3例を経験し、外科的処置のタイミング及び検出菌について考えさせられる点があったのでここに報告する。

症 例

症例1 ; 73才 男性

主 訴 ; 咽頭痛, 右頸部腫大

既往歴 ; 腎障害

家族歴 ; 特記すべきことなし.

初 診 ; 平成2年3月16日

起始および経過 ; 3日前に発熱, 意識障害にて近医受診し, 右副咽頭膿瘍の診断のもとに当科を紹介される.

初診時所見 ; 意識清明であるが右>左頸部腫大, 中咽頭から下咽頭の腫大が著明であるため緊急入院となる. CT検査 (Fig 1) にて副咽頭間隙, 咽後間隙を含めた深頸間隙にガス像が混在する低濃度域を認め, 深頸部膿瘍として気管切開および両側頸部切開術 (胸鎖乳突筋前縁) を施行した. 多量の排膿を認め, 細菌培養にて *Strepto. milleri*, *Peptostrepto. sp.*, 嫌気性無芽胞GPRが検出された.

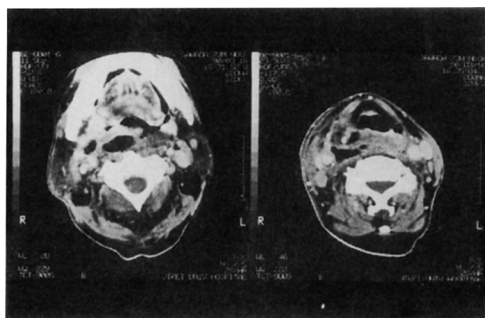


Fig 1

症例2 ; 67才 女性

主 訴 ; 呼吸困難, 右中咽頭・顎下部腫大

既往歴 ; 数年前の脳梗塞による構語障害, 痴呆

家族歴 ; 特記すべきことなし.

初 診 ; 平成2年3月19日

起始および経過 ; 3月14日より咽頭痛出現し, 18日嚥下困難となり近医受診し入院治療となるが呼吸困難にて気管内挿管を施行された. 翌19日, 当科を紹介され, 外来にて右扁桃周囲膿瘍の診断にて切開, 排膿するも右顎下部, 頬部腫大が出現, 中咽頭腫大も増悪したため, 22日当院耳鼻科に転院となる. CT検査 (Fig 2) にて副咽頭間隙, 顎下間隙および深頸間隙に病変を認め, 深頸部膿瘍として同日, 緊急気管切開, 右顎下部切開及び顎下腺摘出術を施行し, 排膿を認めた. 細菌培養にて, *Bacteroides.sp.*, *Strepto.viridans*, *Neisseria* が検出された.

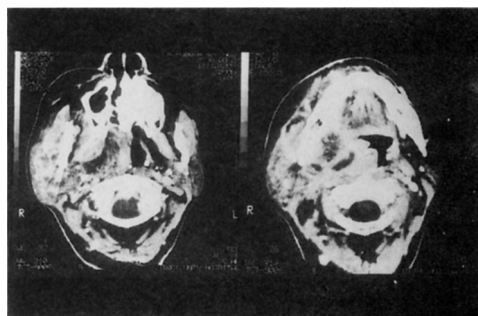


Fig 2

症例3 ; 68才 女性

主 訴 ; 咽頭痛, 嚥下困難, 頸部腫大

既往歴 ; 糖尿病 (未治療)

家族歴 ; 特記すべきことなし.

初 診 ; 平成2年3月22日

起始および経過 ; 3日前から咽頭痛, 嚥下困難が出現し, 当内科にて外来診療を受けるも症状悪化し, さらに発声困難となり21日内科入院となる. 22日には頸部腫大, 呼吸困難も著明となり耳鼻科へ転科となる. 転科時, 咽頭発赤, 腫大, 左披裂部腫大, 前頸部から両側頸部までの発赤, 腫大を認めた. 抗生剤としてCLDM, AZTとステロイド投与および酸素吸入により半日で呼吸困難が改善し, 翌日

には解熱し、咽頭痛は残るも経口摂取が可能となったため気管切開は見合わせた。2日後には頸部腫大、咽喉頭所見も改善が認められた。CT検索 (Fig 3) では前内臓隙、副咽頭間隙、咽後間隙にガス像とその周囲の低濃度域を認めたが咽頭後壁を穿刺するも何ら膿性成分は吸引できず、さらにそれまでの改善傾向と考え合わせて切開、排膿を試みず保存的治療のみとした。一方、糖尿病はここ数年未治療で、入院中の血糖は400mg/dlを越えることもあったがインシュリンを使用してコントロールした。その結果、局所および全身症状の改善、およびレ線上、頸部のガス像は消失した。しかし、左披裂部腫大が持続し、さらに自潰し排膿を認め腫瘍性病変も疑い精査したが腫瘍性変化は認められず、結局、保存療法のみで完治した。

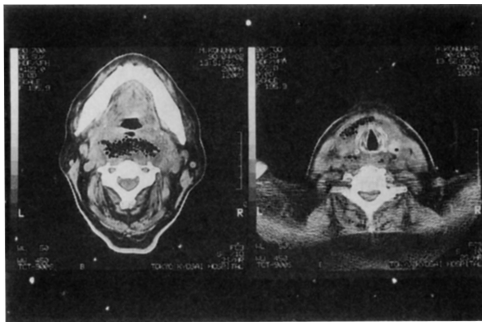


Fig 3

考 察

症例の要約はTable 1に示す。頭頸部の間隙については代表的なLevittの分類⁵⁾⁶⁾に従った。

深頸部感染症に対処する場合、どの部位(間隙)が病巣で、今後どの方向に進展し、どのような症状が起きる危険性があるか、そして、起因菌は何かということ把握しなくてはならない。実際の対処法としては1)気道確保、2)抗生剤の選択、3)外科的切開、排膿、4)合併症・基礎疾患の検索加療、等が基本となると考える。

1) 気道確保：2例に気管切開を施行した。

症例	性	年齢	主 訴	誘因	罹患部位	外科的治療 ドレーン/気切	検出細菌
1	男	73	咽頭痛 右中咽頭・ 右頸部腫大	-	副咽頭間隙 深頸間隙	+ / +	<i>Strepto. milleri</i> 嫌気性無芽胞GPR <i>Peptostrepto. sp.</i>
2	女	67	呼吸困難 右扁桃・顎 下部腫大	+	副咽頭間隙 顎下間隙 深頸間隙	+ / +	<i>Bacteroides sp.</i> <i>Strepto. viridans</i> <i>Neisseria</i>
3	女	68	咽頭痛 嚥下困難 頸部腫大	+	副咽頭間隙 咽後間隙 前内臓隙	- / -	

Table 1 ガス形成性深頸部感染症(3症例)

症例2は他院にて気管内挿管を行われている。自覚症状や局所所見とその推移、また患者の置かれた状況により対処は異なると思われるが、いずれにしる気管切開の時期を慎重に決定することが重要である。

2) 抗生剤の選択：深頸部感染症で菌不明の場合、最近の報告^{2~4)7)}からは嫌気性菌、好気性菌(特に連鎖球菌)の単独または混合感染の可能性が高く、これらの菌に対する抗生剤(LCM, CLDM, PC-G, TC等)を投与する¹⁾⁴⁾。また、グラム陰性桿菌が検出される可能性もあり併用薬剤を選択する時点で考慮が必要な場合もあると考える¹⁾⁴⁾⁷⁾。

一方、今回の症例では、3例中2例に膿より検出菌を認めた。深頸部感染症の場合、嫌気性菌の重要性はいうまでもないが好気性菌、それも連鎖球菌の検出率が高い^{2~4)7)}。今回の2症例でも嫌気性菌と共に*Strepto. milleri*と*Strepto. viridans*が検出されているが、特に*Strepto. milleri*は化膿性感染症または膿瘍と関連ある菌腫として最近注目されつつある⁸⁾。口腔、咽頭、消化管、膈などに常在しているが、一般には*Strepto. viridans*群に含まれ、溶血性は菌株によりα溶血、β溶血または非溶血を示す。微好気性菌の一種で多くの菌株は炭酸ガスにより発育が促進され、菌株によっては空気のみでは分離できない場合がある。分類学的

にはまだ混乱しており、生化学的には3群に分けられI群 *Strepto. anginosus*, *Strepto. constellatus*,及び*minute group A,C,F*, *G Strepto.*, II群 *Strepto. MG*及び*Strepto. intermedius.*, III群 *Strepto. MG* (mannitol+)となるが、施設によってはβ溶血, Lancefieldの群特異抗原はFとして *Strepto. milleri*と同定しているところもある。感染症として広範な部位の病巣から分離されるが、混合感染ばかりでなくこの菌による単独感染も報告されている。また、膿胸や肺膿瘍の場合の *Strepto. milleri* の分離頻度は57%であるのに対し、膿瘍などの症状がない胸水検査では3%の分離頻度という報告⁹⁾がされている。化膿性感染症に他の *Strepto. viridans* 群より優位に分離される *Strepto. milleri* に関してその病原性はまだ十分に解明されていない。今後、膿瘍形成をみた場合には嫌気性菌だけでなく好気性菌である *Strepto. milleri* にも注目して症例を検討していきたい。

- 3) 外科的切開, 排膿: レ線検査でガスを認めたり, 膿瘍を疑う場合は必要と考える。しかし, 症例3では未処置の糖尿病を有していたにもかかわらず保存的療法にて全身状況の改善を認めた。レ線検索にて頸部ガス像を認めたが, 咽頭穿刺にては膿性成分は吸引できず, 本人の強い希望もありそのまま保存療法のみで治療を行った。左披裂部腫大が難治であったことなどから切開した場合より回復が遅くなった可能性はあるが, 幸運にも感染が頸部のみに限局し縦隔へ波及せず, しかも重篤な壊死性病変を起こさなかったことが改善の原因と考えられる。
- 4) 合併症・基礎疾患: 糖尿病の合併率として最近では23.5%と報告¹⁾されている。

ま と め

- 1) 深頸部感染症の3症例について報告した。1例は未治療の糖尿病を有していたが, 外科的切開, 排膿を行うこと無く保存的治療にて治癒せしめた。
- 2) 検出頻度の高い連鎖球菌の中において *Strepto. milleri* は, 特に膿瘍形成を認める場合に検出されやすく今後この菌に注目してゆきたい。

文 献

- 1) 藤本政明 他: 頸部に発生したガス形成菌感染症の1例. 耳喉頭頸 60:657-661, 1988.
- 2) 佐藤公則 他: 咽頭・食道周囲膿瘍8症例の検討と問題点. 耳鼻臨床 81:875-879, 1988.
- 3) 朝比奈紀彦 他: 最近経験したdeep neck infectionの5症例. 耳展 32:99-104, 1989.
- 4) 深本克彦 他: 急性扁桃炎に続発した頸部縦隔膿瘍の1例: その治療法の検討. 日耳鼻 93:884-893, 1990.
- 5) Levitt, M.G.W.: Cervical fascia and deep neck infection. Laryngoscope 80:409-435. 1970.
- 6) 寺山吉彦: 側咽膿瘍と咽後膿瘍. 耳喉 52:751-756, 1980.
- 7) 高橋光明 他: Deep neck infectionの6症例. 耳喉 56:599-604, 1984.
- 8) 永田邦昭: 化膿性病巣より分離される *Streptococcus milleri* の重要性. 感染症誌 64:444-453, 1990.
- 9) Waitkins, S.A. et al: *Streptococcus milleri* found in pulmonary empyemas and abscesses. J. Clin. Pathol., 38:716-717, 1985.

質 疑 応 答

質問 鶴田至宏（奈良医大）

頭頸部領域に穿刺切開や潰瘍形成がみられる場合、X線上のガス像だけで、ガス産生菌と決めるのは問題があると考えますが、報告例ではどうであったのか。

質問 金子賢一（天理よろず相談所病院）

症例3は気管切開・切開排膿を行わず保存的に治癒させることができたというが、一般的に診断後保存的に治療可と判断する基準がありますでしょうか。

応答 中島庸也（東京共済病院）

症例によっては、外科的処置又は潰瘍性病変などからガスが進入したと疑われるものもあるが、本症例については、菌によるガス産生と考えている。

応答 中島庸也（東京共済病院）

現在の時点では明確な判定基準は無く、今後症例を増やし、この点について検討して行きたい。