

A CASE OF GAS GANGRENE OF THE NECK WITH MEDIASTINAL ABSCESS AND PYOTHORAX

Tomohiro Anzai, Hirooki Okamura, Manabu Honda and Takanori Misawa

Department of Otorhinolaryngology, Ohta General Hospital, Koriyama City

Hideki Hirabayashi

Department of Broncho-Esophagology, Dokkyo University School of medicine, Tochigi

A 61-year-old male with diabetes mellitus suffering from gas gangrene in the neck was reported. Infection spread out rapidly other deep neck spaces, mediastinum and thorax advanced to mediastinal abscess and pyothorax. Culture of the neck abscess grew out *α-streptococcus* and *peptostreptococcus*. He was saved by surgical management (cervical debridement, mediastinal and thoracic drainage), chemotherapy,

hyperbaric oxygen and intensive care including respiratory management.

The two route of infection into the mediastinum and thorax were thought. One was the route from submandibular and pharyngomaxillary spaces to anterior mediastinum via anterior visceral space. another one was from retropharyngeal space to posterior mediastinum via posterior visceral space.

ガス産生を伴った頸部縦隔膿瘍の1症例

安斎 友博 岡村 洋沖
本田 学 三沢 敬典

太田総合病院耳鼻咽喉科

平林 秀樹

獨協医科大学気管食道科

はじめに

ガス形成菌感染症は、従来から“ガス壊疽”として知られ、皮下結合組織および筋組織の重篤な感染症です。頸部に起こることは非常に稀なことですが、急速な症状の進展をみるため、頭頸部領域では致死率の高い疾患として知られている。今回われわれは、咽喉炎・

扁桃炎より発症し、頸部・縦隔に広く進展したガス産生菌に対し、外科的療法、抗生剤投与、高圧酸素療法や呼吸管理により救命し得た症例を経験したので報告する。

症 例

患 者：61歳，男性。

主 訴：咽頭痛・顎下部，頸部腫脹

家族歴・既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成元年5月6日より発熱・咽頭痛が出現し、近医に入院の上、抗生剤の投与を受けていた。この時、糖尿病を指摘された。入院後も症状の改善はなく、顎下部・頸部の腫脹がみられるようになり、5月18日早朝、呼吸困難・チアノーゼが出現したため、当科紹介され受診し、緊急に入院となった。

入院時現症：呼吸困難のため、緊急に経口的に気管内挿管が施行された。咽喉頭の局所所見としては、咽頭粘膜の発赤が認められた。Fig. 1に示すごとく右耳下部より顎下部にかけて腫脹し頸部は上頸部より側頸部・前頸部・頤下部にかけて全周にわたり腫脹しており、触診の際に捻髪音が聴取された。



Fig. 1 入院時顔貌

右耳下部・顎下部、両側頤下部・側頸部・前頸部の発赤・腫脹を認める。

画像診断：胸部レントゲン写真で、頸部から縦隔にかけて羽毛状のガス像 (Fig. 2), CT上でも頸部縦隔にガス像が認められた。

臨床検査成績：血液検査では、血糖値が276以上と高く、白血球数も21900と増加が認められた (Table. 1)。

入院後の治療及び経過 (Fig. 3)：緊急の切開排膿術が必要と思われたため、入院後ただちに全身麻酔下に頸部の開放術を施行し

<血液検査>

RBC	466 万/ μ l
WBC	21,900 / μ l
HGB	14.1 g/dl
HCT	45.2 %
PLT	30 万/ μ l

<尿検査>

比重	1.015
pH	5.0
蛋白	(±)
糖	(-)
ビリルビン	(-)
ウロビリノーゲン	(-)
ケトン体	(-)

*尿糖は5月20日のみ陽性であった。

<生化学検査>

T. P.	7.4 g/dl
Bil.	1.6 mg/gl
AMY	124 SU
CPK	40 mU/ml
GOT	51 RF·U
GPT	36 RF·U
Glu	276-408 mg/dl
UN	42 mg/dl
Na	152 mEq/l
Cl	112 mEq/l
K	4.1 mEq/l

<動脈血液ガス>

pH	7.396
Pco ₂	24.7 mmHg
PO ₂	81.8 mmHg
R. E.	-7.1

Table. 1 入院時検査成績

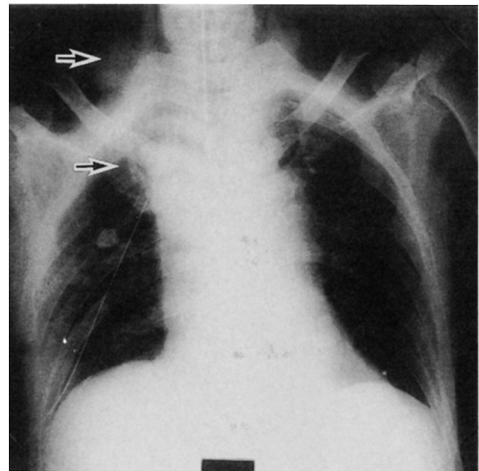


Fig. 2 入院時胸部X-P

頸部から縦隔にかけて羽毛状のガス像 (矢印)、縦隔陰影の増大を認める。

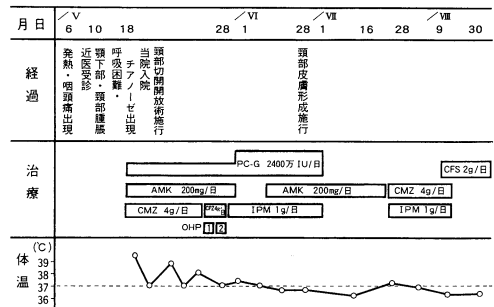


Fig. 3 入院後の治療及び経過

た。皮膚に切開をいれると、強い悪臭を放つガス産生が認められ、壊死により灰白色となった皮下結合組織および筋肉が認められた。両耳下部・顎下部、喉頭周囲にまで開放し、徹底したDebridementを行った。さらに縦隔は鎖骨より約10cm位下方まで開放を行い、切開創を開放のままとした(Fig. 4)。この際の嫌気的細菌培養検査にて、*α-streptococcus*, *peptostreptococcus*が検出された。

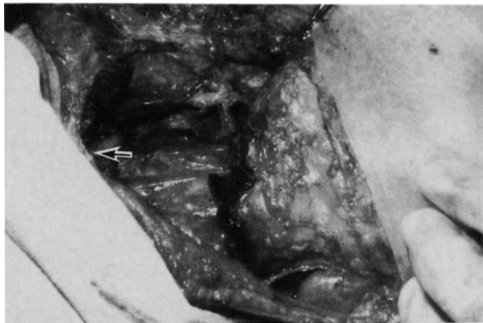


Fig. 4 頸部・縦隔の開放術中写真

皮下組織は灰白色で腐敗臭を有し、ガス産生が認められた。

矢印：前縦隔

切開部は、連日、過酸化水素水により洗浄を行い、局所および全身に対する大量のペニシリンGの投与、酸素テントの使用、病巣への酸素の曝気、高圧酸素療法、そして糖尿病の管理を行った。経過中、右胸部に膿胸を合併したが、当院麻酔科により施行された胸腔ドレナージにて軽快した。頸部開放創のガーゼの汚染は3週間ほどで消失したが、縦隔右前方の感染部は術後も進展し、鎖骨下20cmの位置まで及んだ。そこで、6月4日局所の持続ドレナージ、ペニシリンG注入を行い、さらに治療を継続したところ、排膿は減少し、炎症も治まった。そして、6月28日形成外科により、頸部皮膚形成術施行しました (Fig. 5)。左反回神経麻痺が後遺症として残ったが、呼吸困

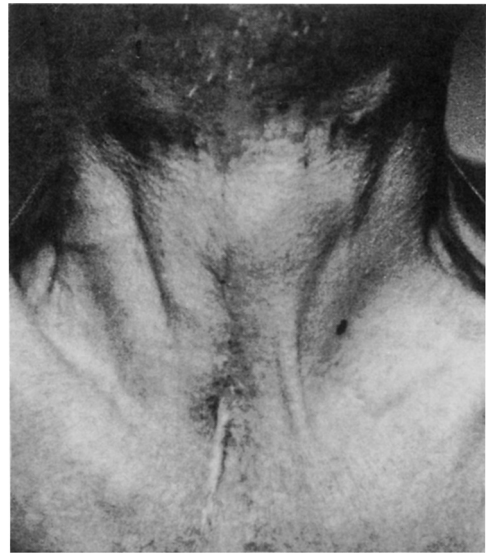


Fig. 5 頸部皮膚形成術後

難はなく、頸部腫脹も改善し、胸部レントゲン写真上縦隔陰影の改善、CTにてもガス像の消失が認められ、平成元年9月18日退院となった。

考 案

本邦におけるガス壊疽の発生は、年間50～100人と言われ、起炎菌からクロストリジウム感染と非クロストリジウム感染の2つに分けられる。一般的には外傷後に発生することが多いため、四肢に発症するのがほとんどであり、頭頸部領域では稀なものである。しかし、近年、非外傷性の、また、非クロストリジウム属菌によるガス壊疽は増加の傾向にあり¹⁾、クロストリジウム感染に比べると、疼痛が少なく、進行が緩徐で、深部での病変の重篤さの割に皮膚所見が現れにくく、診断が遅れがちで、非常に予後が不良で、死亡率も高いとされる²⁾。また、蜂窩織炎の形で進行するため広範に進展する可能性があり、頭頸部領域では気道狭窄の可能性や、積極的な外科的治療に限界があり、特に、早期診断と適切な処置が必要である³⁾。非クロストリジウム感染は、糖尿病や免疫異常を有する患者や

悪性腫瘍患者などの外傷の既往のない基礎的疾患を有する例に合併することも多いと言われ、本症例でも非クロストリジウムの α -*streptococcus*, *peptostreptococcus* 感染によるものであり、基礎疾患として糖尿病を有していた。

ガス壊疽の診断には、感染部位のガスの存在を確認することが重要であり、局所の触診での握雪感、捻髪音の聴取などの理学所見と、X線写真におけるガス像に注意しなければならない。X線診断上、クロストリジウムではシダ状、レース状を示すことが多く、非クロストリジウムでは泡沫状のガス像を示すと言われる。特に、ガスが深部筋肉内にのみ存在する場合には、理学的検査ではガスの証明は困難であり、CTを含めたX線検査は必要不可欠である。本症例では、胸部X線にて羽毛状のガス像、CTにて縦隔にガスが認められた。

ガス壊疽の治療には、外科的療法、化学療法、高圧酸素療法などがある⁴⁾。このうち、外科的療法が最も重要であり、頭頸部では、十分な局所の切開開放と曝気、および壊死組織の可能な限りのdebridementが必要不可欠であり、病巣を解放性、好氣的にし処置することが重要で、さらに、本症例の如く基礎疾患として糖尿病を有した場合には、そのコントロールが大切である。

縦隔膿瘍を生じる感染経路⁵⁾⁶⁾としては、2つ考えられるが、1つは、副咽頭間隙後区の膿瘍が頸動脈鞘付近を流下あるいは顎下間隙の膿瘍が舌骨を越えて前頸筋群間を流下し、前内臓隙に貯留しさらに前縦隔に流入する経路である。もう1つは、咽後隙より後内臓隙に達する流注経路であり、気管を伝わり両胸腔内、肺実質へと感染し後縦隔にも膿瘍を形成する。本症例の場合、この2つの経路より縦隔膿瘍、膿胸をきたしたと考えられた。

ま と め

咽頭炎より生じたと考えられる糖尿病を有する頸部ガス壊疽に縦隔膿瘍・膿胸を合併した症例に対して、外科的療法(頸部切開排膿・debridement, 胸腔内・縦隔drainage), 多剤抗生物質投与, 高圧酸素療法や呼吸管理により救命することが出来たので報告した。

縦隔・肺への感染経路は、副咽頭間隙後区および顎下間隙から前内臓隙を経て前縦隔に達する経路と、咽後隙より後内臓隙・気管・後縦隔に達する経路と思われた。

引 用 文 献

- 1) 佐藤文秀 他: ガス壊疽の治療経験, 日本災害医学会会誌 34: 223~231, 1986.
- 2) 桜田和之 他: いわゆるガス壊疽(gas-producing infection)について, 整災外, 24: 229~234, 1981.
- 3) 金子まどか 他: 非クロストリジウムによるガス産生性口腔底蜂窩織炎の1症例, 日気食会報 38: 46~52, 1987.
- 4) 鈴木知子 他: 頸部ガス壊疽の1症例, 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 7: 162~166, 1989.
- 5) 大内芳春 他: 開胸を余儀なくされたde-epneck infectionの一症例, 耳鼻臨床 81: 881~886, 1988.
- 6) 寺山吉彦: 側咽膿瘍と咽後膿瘍, 耳喉 52: 751~756, 1980.

質 疑 応 答

質問 内藤雅夫（保健衛生大）

AMK使用の目的はどこにあったのでしょうか。

質問 鶴田至宏（奈良医大）

- ① 感染源はどれか。特にう歯の存在は。
- ② 前医での抗生剤投与の内容はどうか。
- ③ 報告された起炎菌はガス産生菌なのか。

応答 安斎友博（太田総合病院）

経過中の創部からの細菌培養にて、緑膿菌やプロテウス属が検出されたため、AMKの使用が長期になった。

応答 安斎友博（太田総合病院）

- ① 当科受診時、感染源となるようなカリエスは認められなかった。
- ② 前医での使用抗生剤はセフェム系であったことしかわかっていない。
- ③ 文献的にガスを産生する菌に属していると考える。