

TEN CASES OF DEEP NECK INFECTION

Keiichi Kadowaki, MD

Department of Oto-rhino-laryngology,
Hamada National Hospital, Hamada

Abstract

Deep neck infection, which affect soft tissues and fascial compartment of the head and neck, can lead to lethal complications.

Ten cases of deep neck infection treated from September 1989 to April 1991, (six of pharyngeal, two of esophageal, one of odontogenic, and one of sternoclavicular in origin) are reported. The clinical features and management of ten patients with deep neck infection are described. Culture

of deep neck infection grew out *Peptostreptococcus* in four cases, *Bacteroides* in one case, and *Enterobacter cloacae* in one case. In all cases, surgical drainage procedure and chemotherapy were done. They all recovered their health from deep neck infection. Computed tomography was useful for making the disease, establishing that the infection had spread into other spaces and the mediastinitis, and assessing the response to therapy.

Deep neck infection 10例の経験

門脇 敬一

国立浜田病院耳鼻咽喉科

はじめに

Deep neck infection (DNI) は抗生物質の使用される以前は非常に重篤となり得る疾患であった。しかし、抗生物質が使用されるようになって、DNIの頻度は減少してきた。症状も経過のうちに蜂窩織炎の段階で治癒するようになってきた。一方では安易な抗生物質の使用により、DNIの症状の隠蔽化が起きている。一旦、縦隔洞炎まで起こしたDNIは現在でも死亡率が高く危険な疾患である。したがってDNIの致死的な合併症を起こす前に診断し、治療をする必要があり、またそ

のためには充分な解剖学的知識が必要である。

1989年9月から1991年4月までに10例のDNIを経験した。このDNIの臨床症状、診断におけるCTの有用性、検出菌、治療について考察した。

症 例

1989年9月から1991年4月までに国立浜田病院耳鼻咽喉科で深頸部感染症10例を経験した。この中には扁桃周囲膿瘍や、唾石、顎下腺炎による軽度の口腔底、顎下部の炎症は除いた。

DNI 10例の要約を表に示す。男性7人、

女性3人で、平均年齢60.1才(29才から81才)であった。全例に咽頭痛を主訴として来院しており、発熱(37°C以上)を9例、呼吸困難感を3例が訴えた。開口制限を4例で、頸部腫脹は2例であった。当院耳鼻咽喉科での治療以前にすでに他院、他科での治療を受けているものは6例あった。内科4例、耳鼻科1例、歯科1例であった。

症状の発生から受診までの期間は1週間以内が8例で、残りの2例では17日、20日であった。呼吸困難があり、気管切開あるいは経鼻挿管を必要としたものは2例であった。扁桃炎あるいは咽頭炎からと考えられるものは6例であった。魚骨による擦傷からと思われるものは2例であった。抜歯と関連するものは1例であった。担癌患者で免疫能の低下があり、胸鎖関節炎からの波及と考えられるものが1例であった。糖尿病の合併したものは認められなかった。

診断には臨床症状からDNIを疑い、CTscan

を撮影し、手術的に確認した。

膿瘍の占拠部位は、6例で、一つの間隙にとどまっており、4例で複数の間隙に波及していた。特に症例1では、胸骨上、前内臓、血管内臓間隙に波及し、症例4では、副咽頭、顎下、血管内臓間隙、縦隔に波及していた。

全例で好気性菌培養を行った。そのうち、1例に *Enterobacter cloacae* が証明された。しかし、9例では好気性菌は検出されなかった。また嫌気性培養ができた5例では、3例に *Peptostreptococcus*、1例に *Peptostreptococcus* と *Bacteroides* が検出された。しかし1例では嫌気性菌は検出されなかった。

治療としては、抗生物質投与を行い、全例で頸部外切開あるいは口腔内からの切開を行った。特に重篤と考えられる症例には、ヒト免疫グロブリン製剤を併用した。

入院期間は平均32.5日(5日から69日)であった。

症例	膿瘍占拠間隙	原因	検出菌	初診時白血球	手術	受診までの日数
1 81 M	胸骨上 縦隔 前内臓	胸鎖関節炎	<i>Enterobacter cloacae</i>	10.800	頸部外切開	7
2 29 M	咽後	扁桃炎	(-)	9.900	口内切開	3
3 57 F	副咽頭	扁桃周囲炎	(-)	11.700	口内切開	5
4 63 F	顎下 縦隔 副咽頭 血管内臓	扁桃炎 咽頭炎	<i>Bacteroides</i> <i>Peptostreptococcus</i>	15.300	頸部外切開 (経鼻挿管)	20
5 66 M	咽後 副咽頭	抜歯	(-)	15.500	口内切開	1
6 46 M	咬筋	扁桃炎 咽頭炎	<i>Peptostreptococcus</i>	15.600	口内切開	7
7 67 M	顎下 副咽頭	扁桃炎 咽頭炎	<i>Peptostreptococcus</i>	27.800	頸部外切開	3
8 64 F	内臓	魚骨異物	<i>Peptostreptococcus</i>	17.000	頸部外切開	17
9 74 M	内臓	魚骨異物	(-)	13.000	頸部外切開	4
10 54 M	咽後	咽頭炎	(-)	8.800	口内切開	7

Table 深頸部感染症症例(10例)

考 察

DNIを起こすと、波及した周囲組織での腫脹と発赤を生じるようになる。また、疼痛のため、嚥下困難、牙関緊急となることもある¹⁾。原因としては、口腔底、耳下腺、歯、扁桃、顎下腺、咽頭後壁、乳様突起などの炎症から波及するものが大部分である²⁾。特に、歯、扁桃、咽頭炎によるものが多い³⁾。私達の症例では10例中7例が歯、扁桃、咽頭から波及したものであり、このことを裏づけている。

DNIの起炎菌は、*hemolytic Staphylococcus* や *Streptococcus* であることが一般的である。そして大部分において嫌気性菌が重要な役割を果たすと考えられている^{4),5)}。その嫌気性菌は *P.* や *B.*, *Fusobacteria* である⁶⁾。私達の症例では10例中、好気性菌が検出されたものは1例であり、嫌気性菌が検出されたのは4例であった。検査上混合感染症は認められなかった。しかし、混合感染を示唆する症例もあった。膿汁の採取方法は、手術室で膿瘍腔から膿汁を可及的に空気の入らないように注射筒に取り、直ちに細菌学的検査へ提出して、好気性菌、嫌気性菌培養を行うようにした。実際に、このようにして膿汁を採取し、嫌気性菌培養を行えた5例のうち4例で嫌気性菌が証明された。予測されているように、DNIの原因菌として嫌気性菌の関与が非常に強いことを裏づけている。

嫌気性菌培養ではCDC、好気性菌培養ではチョコレート寒天培地、血液寒天培地、BTP寒天培地で培養を行った。

発症から受診までの期間をみると、症例4、8を除く8例で1週間以内であり、症例4では20日間、症例8では17日間である。受診までの期間が短い8例では、特に呼吸障害はなく、急性炎症、脱水に対する治療のみで良かった。症例4と8では呼吸障害があり、早期に経鼻挿管あるいは気管切開が必要となっ

た。私達の症例では特に発症までの期間が長いほど合併症も伴った。したがって発症から受診までの期間が長いものほど重症となるようである。

当科受診までに10例中6例ですでに抗生物質投与による治療を受けていた。4例で内科医、1例で歯科医、1例で耳鼻咽喉科医による治療を受けているが、軽快せず当科受診した。残りの4例で当科に直接受診した。したがって原疾患が発症するとまず近医を受診し、抗生物質を投与され、症状が進行し、DNIに陥り、最終的に当科を受診していることが分かる。

DNIをなるべく早期に診断することが大切である。そうしなければ、気道狭窄や続発性に縦隔洞炎となることもあり、死亡につながることもある⁷⁾。診断する上で単純レントゲン写真は参考になるが、その情報には限界がある。CTは隣接する間隙への膿瘍の波及を診断するのに有用であり、また気道狭窄や縦隔洞炎の診断に有用である⁸⁾。私達の症例では全例にCTを撮影した。CTで10例中2例で気道狭窄を認め、経鼻挿管あるいは気管切開が必要と判断した。また縦隔洞炎まで起こしたのは2例あり、幸運にも縦隔を開放処置までは必要としなかった。これもCTおよび手術的に確認しえた。また治療効果判定もCTで判断している。

DNIの感染症は、その炎症症状のみならず、水分摂取困難のために脱水症状にもなっている可能性がある。したがって、早急に脱水状態の改善をしてやる必要がある。私達の症例では気道狭窄があり、経鼻挿管あるいは気管切開をする必要のある症例もあった。水分補給をしながら同時に抗生物質投与を施行した。そして、診断がつきしだい外科的切開も全例に施行した。

DNIでは嫌気性菌による感染症の果たす役割は大きく、したがって、嫌気性菌に感受性

のある抗生物質を投与が必要である。嫌気性菌に感受性のあるCLDMと広域スペクトラムを有するFMOXを中心とする抗生物質投与を行った。

DMが基礎疾患としてある場合は、易感染性があり感染に対して抵抗力が低下するため、DNIが重篤化する。特にDNIが重篤化した場合は糖尿病の合併する割合は高く、23.5%に及んでいる⁹⁾。私達の症例では、10例中いずれもDMがないことから生命的予後を悪化させなかったのかもしれない。

ま と め

1989年9月から1991年4月までに、加療した10例のDNIについて臨床検討した。

- 1) 年齢は29才から81才，平均年齢60.1才，性別は男性7人女性3人であった。
- 2) 6例は単一間隙に局限しており，4例は複数の間隙に波及していた。
- 3) 原因は，咽頭，扁桃炎によるもの6例で，魚骨によるもの2例，抜歯に関係するもの1例，胸鎖関節炎によるもの1例であった。
- 4) 起因菌は好気性菌 *E.cloacae* 1例，嫌気性菌 *Peptostreptococcus* 3例，*Peptostreptococcus* と *Bacteroides* 1例であった。
- 5) 基礎疾患として糖尿病が認められた症例はない。
- 6) 治療は，全例に抗生物質を投与し，切開排膿を行った。5例に頸部外切開，5例に口腔内切開を行った。

文 献

- 1) 後藤昭信：副咽頭隙膿瘍の3例。耳鼻臨床 補38：157-162, 1990.
- 2) 寺山吉彦：側咽膿瘍，咽後膿瘍。耳喉 52：751-756, 1980.
- 3) Maran AGD et al：The parapharyngeal space. J Laryngol Otol 98：371-380, 1984.
- 4) Levitt MGW：The surgical treatment of deep neck infections. Laryngoscope 81：403-411, 1971.
- 5) Sprinkle PM et al：Abscesses of the head and neck. Laryngoscope 15：1142-1148, 1974.
- 6) Willis PI et al：Complications of space infections of the head and neck. Laryngoscope 91：1129-1136, 1981.
- 7) 佐藤公則 他：急激な経過をとり死亡したDeep neck infectionの1例。耳鼻 34：1173-1177, 1988.
- 8) 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.
- 9) 深本克彦・杉谷麟也：急性扁桃炎に続発した頸部縦隔膿瘍の1例。日耳鼻 93：884-893, 1990.