神経麻痺を伴った Deep Neck Infection

吉川 兼人・井澤 一宏・山田 一美・稲福 繁*

Deep Neck Infection with Nerve Palsy

—Two Cases Report—

Kaneto Yoshikawa, Kazuhiro Izawa and Kazumi Yamada

(Nagoya Ekisaikai Hospital)

Shigeru Inafuku

(Aichi Medical University)

Due to the advances in antibiotics, severe deep neck infection has recently become rare. We encountered two cases of deep neck infection, one with facial palsy and the other with vocal cord palsy. In this paper, two cases of deep neck infection treated with chemotherapy and surgical drainage are reported. The route of infection, cause of palsy, kinds of bacteria and methods of treatment are discussed.

Key words: deep neck infection, facial palsy, vocal cord palsy

緒 言

深頸部感染症は抗生剤の出現する以前は症例数も多く、死に至ることもかなりあったが、抗生剤の発達した現在においては比較的稀な疾患の部類に入っている。しかし、現在においても一旦発病すれば解剖学的位置関係から常に生命の危険を伴っていることには変わりがなく、また逆に抗生剤によって症状が隠蔽されたり耐性菌の出現により病態が複雑化しており、相変わらず保存的治療法のみならず、状況によっては切開排膿が必要なることは以前とは変わっていない。むしろ抗生剤の効果により、切開を行うか否か、行うとすればその時期はいつかの判断が難しくなっている。

表1は1989年1月から1990年12月までの2年

間に当科にて入院加療を要した咽喉頭感染症例の内訳である。深頸部感染症は扁桃周囲膿瘍のような比較的軽症のものから側咽膿瘍のような重症のものまで計30例あり今回はその中で神経麻痺を伴った2例について若干の考察を加え報告する。

症 例

症例1 : 58歳, 男性。

初診 : 1990年8月9日。

主訴 : 左耳下腺部の疼痛。

既往歴 : 33歳時肺結核, 50歳時クモ膜下出血(手術)

家族歴 : 特記すべき事項なし。

現病歴 : 1990年7月17日 カニのカラがのどにひっかかったが翌日に取れ, その後何も症状

表1 入院加療を要した咽喉頭感染症例
(1989~1990)

(口蓋)扁桃炎	}	38例
咽頭側索炎		
咽頭扁桃炎		
舌根扁桃炎		
伝染性単核球症		
扁桃周囲炎		3
※扁桃周囲膿瘍(右側13 左側12)		25
側咽窩織炎, 膿瘍		5
喉頭浮腫		2
喉頭蓋炎		2
喉頭蓋膿瘍		2
		77

図1 症例1 入院時局所所見

がなかったところ、8月7日頭痛あり翌8日より左耳下腺部の疼痛、発熱(最高38.5°C)あり、9日に来院。初診時所見は左耳下腺部の軽い腫脹のみで咽喉頭は良好、Stenon管からの膿汁の排出もなく、血液検査と抗生剤の投与をして帰宅させた。12日に左耳下腺部の疼痛が増強し、早朝に当院救命センターを受診し鎮痛剤の筋注を受け、即日当科入院となった。入院時所見は図1の如く左耳下腺部の腫脹と側頸部の一部の軽い腫脹があり、左顔面の不完全麻痺があった(facial score 24/40)。咽頭は左の側索部の腫脹があり、これが下咽頭に至っていたが、喉頭は腫脹などなく声帯の運動も良好であった。図2はその経過をまとめたものである。

初診時 WBC 12,700/mm³, CRP 5.1 mg/dl

入院時 WBC 14,000/mm³, CRP 8.8 mg/dl

血清アミラーゼ上昇なし ○は中、下咽頭の、×は左耳下腺部の腫脹の程度を表している。入院後セフメタゾール(CMZ)を用いたが、途中よりイミペネム(IPM)を中心とし、さらに嫌気性菌に対して相乗効果を得るためにクリンダ

※12/14 咽頭穿刺①: bloodのみ⇒γ型溶連菌(+), α型溶連菌(少数), 嫌気性菌(-)

12/15 咽頭穿刺②: ひけず

図2 症例1

マイシン (CLDM) を, 緑膿菌に対してさらにネチルマイシン (NTL), そしてデキサメサゾンを使用した. 状況によっては頸部外切開が必要なことを患者に説明して経過をみていたが, 抗生剤に比較的良く反応し, 腫脹は徐々にひき, facial score, 白血球数, CRP とも同様に改善を認めた. 経過中, 腫脹した咽頭側索部を2回穿刺した. 1回は少量の血性滲出液が引け, α , γ 型の溶連菌が検出された. 図3上段は入院翌日のCT像である. 左側咽腔は全体に high density となっており, 蜂窩織炎になっていると思われ, 一部咽頭腔に腫脹, 突出している. さらに耳下腺に隣接した部分は low density を呈し, 組織壊死または膿瘍形成に至っていると考えられる. 全体として炎症の範囲は上は口蓋, 下は舌骨の高さまで及んでいた. ちなみに図3下段は治療開始後7日目のものであるが蜂窩織炎は改善しつつあり, 筋, 血管の個々の形が明瞭になってきている. また咽頭腔への腫脹の突出はなお残るものの軽減してきている.

図3 症例1 CT 像

症例2: 49歳, 男性.

初診: 1990年12月17日.

主訴: 咽頭痛, 嚥声.

既往歴: 39歳時右扁桃周囲膿瘍

家族歴: 特記すべき事項なし

現病歴: 1990年12月14日より咽頭痛があり16日夕方より疼痛増強し食事がとれず, 翌17日には嚥声も出現したため当院救命センターを受診し, 即日当科入院となった. 所見は図4の如く頸部は左胸鎖乳突筋前縁に沿って腫脹, 圧痛がある. 咽頭は左の側索部に強い腫脹があり, これが下咽頭に達していた. 喉頭は左披裂部に浮腫があり, 左声帯は傍正中位にて完全に固定していた. 図5はその経過をまとめたものである. 入院時 WBC 25,100/mm³, CRP 14.4 mg/dl. ○は中・下咽頭の, ×は頸部の, □は喉頭披裂部の腫脹を示している. 症例1同様 IPM, CLDM, NTL, デキサメタゾンを使用, さらに入院2日目に腫脹した咽頭側索部に縦切開を加え, 悪臭のある多量の白色膿汁を排出し, 徐々に改善の方向に向かっていった. 喉頭左披裂部の浮腫は入院3日目に改善したが声帯の可動性の回復はそれよりも遅れ, 入院8日目に正常な可動性を認めるに至った. 入院時咽頭側索部の穿刺で得られたわずかの膿から α 型溶連菌, インフルエンザ菌, 嫌気性菌を検出, さらに翌18日の切開時の膿からは緑色連鎖球菌, 嫌気性菌を検出した.

図6は入院時のCT像である. 左側咽腔全体が high density で蜂窩織炎になっていると思われ, 一部咽頭腔に突出した部分には low density area があり, 膿瘍を形成していると考えられる. 蜂窩織炎の範囲は上は口蓋, 下は声門付近まで

図4 症例2 入院時局所所見

及んでいた。

考 按

i) 感染経路と神経麻痺の原因について

直接に深頸部感染症がおこるということではなく、それ以前に表在的な初感染巣があってそこから深頸部に炎症が波及するのであるが、初感染巣の代表的な部位として、咽頭、口蓋扁桃、口腔底、歯、唾液腺などの炎症、外傷、先天性嚢胞の感染などが挙げられている¹⁾。しかし実際に初感染巣を同定するのはなかなか困難なことが多いと考えられる。すなわちこれら2例の患者の訴えによると発症から深頸部感染症の完成までの期間が2～3日と推定され、決して長いものではないからである。同様の症例の文献^{2)～6)}では発症から数日ほどで、痛みがひどくなり来院し、そのときはすでに深頸部感染症の状態になっているものもかなりあり、また逆に急性扁桃炎などがぐずつき、こじれて次第に深頸部感染症へと移行していくという報告もみられた。つまり、咽頭炎、扁桃炎などといった初感染巣のみで炎症が終るのか、つづいて深頸部感染症に移行するのかは最初のごく短期間の

うちに細菌の力、患者本人の年齢、体力、そして糖尿病等合併症の有無などの要素もまじえ決まってしまうような印象を受ける。佐藤⁷⁾は、同程度の重症の深頸部感染症症例を2例報告しているが、そのうちの1例は肝硬変様の肝機能障害を有しており、各種の治療にもかかわらず悪化の一途をたどって死亡に至り、他の合併症のない1例は治癒したという症例を報告している。また著者らは以前、糖尿病を基礎に持っていて深頸部感染症が非常に難治であった症例を

図6 症例2 CT像

※ 12/17 咽頭穿刺：わずかに膿あり → α型溶連菌(3コロニー), H.influenzae(βラクタマーゼ(+))(1コロニー), 嫌気性菌(+)
12/18 咽頭切開：排膿あり → 緑色連鎖球菌(少数), 嫌気性菌(+)

図5 症例2

経験している。今回の2症例において①発症から深頸部感染症に至るまでの期間が非常に短いこと②来院したときにすでに深頸部感染症になっていることが感染経路の同定を困難にしていると考え、各々の症例を検討してみると、症例1はカニのカラがのどにひっかかったという既往がある。しかし翌日に取れその後何ら症状なく、約3週間たってはじめて諸症状が出ており、創傷からの感染にしては少し日数がたちすぎている感がある。同様に高橋ら⁸⁾は患者自らがささった魚骨を引き抜いたあと5日後に深頸部感染症をおこした症例を紹介しているが、これは引き抜いたあと咽頭痛が持続しており、炎症が続いて存在していたことを物語っている。本症例においては入院後も異物の残存の有無をcomputed radiographyなどにて確かめたが見あたらなかった。また、消炎後も再発がなかったことから異物の残存は否定的である。また本症例は本格的に症状がひどくなり入院する3日前に外来を一度受診しているが、このときは咽喉頭はまったく良好であり、また咽頭痛は訴えていないので咽喉頭炎、扁桃炎からの続発も考えにくく、初感染巣は不明である。顔面神経麻痺は深頸部感染症の炎症が耳下腺の間質または顔面神経管内に波及し神経炎をおこし、麻痺をきたしたものとする。側頭骨外顔面神経麻痺の原因として丘村⁹⁾、戸川ら¹⁰⁾、戸川¹¹⁾は化膿性耳下腺炎もあげているが、麻痺発症の確率は稀であるとしており、また本症例では耳下腺の腫脹はあったものの血清アミラーゼの上昇はなく、またStenon管からの膿の排泄もなく、耳下腺炎から深頸部感染症をおこしたとは考えにくいと思う。

症例2は来院の3日前より軽い咽頭痛があり、初期感染巣として咽頭、扁桃の炎症が疑われるが、確実なものとはいえない。左声帯の運動麻痺は、披裂部の腫脹によるものと迷走神経または反回神経の麻痺によるものの2者が考えられる。佐藤ら⁷⁾は下咽頭側壁から披裂部にかけた強い腫脹のため声帯の可動性が悪くなったと

思われる症例を紹介しているが、この症例2は披裂部の浮腫が完全にとれてから声帯の可動性が完全に回復するまでに5日間ほどかかっており、むしろ後者の迷走(または反回)神経の麻痺によるものではないかと考えている。迷走神経の麻痺は荒牧¹²⁾が述べているように側咽腔の強い炎症により直接神経炎をおこしたことも考えられるが、寺山ら¹³⁾がVillaret症候群(IX, X, XI, XII 脳神経麻痺+頸部交感神経麻痺)について発表しているようにこの位置では他の脳神経などの麻痺があってもよさそうなのでさらに末梢のレベルの可能性が高い。またこういう状況であるからウイルス感染によるものも否定できないが、今回はウイルスについては検索がしてないためはっきりしたことは言及できない。

ii) 検出菌

文献¹⁴⁾¹⁵⁾では好気性菌として溶連菌、黄色ブドウ球菌、インフルエンザ菌、肺炎球菌などがよく検出されるとして挙げられている。2症例の好気性の検出菌は溶連菌、インフルエンザ菌などであった。そして大切なのは嫌気性菌であり、文献ではPeptostreptococcusなどがあるとされている。症例2において切開に際して悪臭のある膿汁が流出し、同定まではされていないが嫌気性菌が2回にわたって検出されている。伊藤¹⁴⁾は膿瘍が形成されているときは嫌気性菌の検出頻度が高いと述べているが、我々は扁桃周囲膿瘍のような比較的軽症の部類に入る深頸部感染症でも穿刺、切開において膿汁の有無にかかわらず嫌気性菌が関与している可能性が十分に考えられることから嫌気性菌に有効な抗生剤も加えるように配慮してきている。また最近の傾向として、抗生剤の効果が充分得られないとき、 β -ラクタマーゼ産生菌の存在を考慮に入れた方が良いと考える。

iii) 治療

適切な抗生剤の投与と、外科的処置の2者がこの疾患の主な治療法である。抗生剤の投与は必要と思われるものを短期間に集中的に投与すべきで、漫然と長期間投与しては効果が十

分に出ないばかりか、菌交代現象がおこってくる危険性がある。前述したような比較的検出されやすい菌に照準をあてて抗生剤を選択する訳であるが、嫌気性菌対策は常に考慮に入れた方がよいことは先に述べたとおりである。IPM と CLDM, NTL の組み合わせは抗菌スペクトル上で重なっている部分もあるが相乗効果をねらったためである。ステロイド剤は糖尿病、胃潰瘍などステロイド剤禁忌の疾患がない症例に対し局所の腫脹を退かせたり、疼痛を和らげたりするために使っている。腫脹がとれれば部位によっては呼吸困難の危険性を回避できるし、また疼痛を軽減させうれば食事摂取が可能となり、それが食事摂取不能→体力低下→相対的菌力増進(感染の悪化)という悪循環を断ち切ることができる。ステロイド剤の投与も長期間使うことによって真菌類が増殖し他の合併症のもととなるが短期間で打ち切れればまず問題はない。さて次に外科的処置であるが、時には2つの“切開”が必要となることもある。1つは膿瘍形成時の切開排膿であり、もう1つは呼吸困難時の気管切開である。いずれも切開の時期が問題となる。膿瘍の切開排膿は内切開と外切開の2種類があり、前者は扁桃周囲膿瘍の切開などがそれに相当する。咽頭側索の膿瘍形成においても内切開による排膿は効を奏する。内切開をとるか外切開をとるかは膿瘍の存在部位、進展範囲により決定される。副咽頭間隙を茎状突起より前を前区、後を後区と分けている¹⁶⁾が、膿瘍が前区にあれば内切開、後区にあれば外切開が良いとされている¹⁷⁾。症例1は後区に、症例2は前区に組織壊死ないし膿瘍形成といった所見がみられ、2例とも咽頭側索部の腫脹があった。症例1は2回にわたる咽頭側索部の穿刺でも膿が引けず内切開をしなかったが、症例2は内切開により排膿し、急速に所見の改善をみている。また症例1は抗生剤に良く反応して側索部などの腫脹がよく退いたため外切開をためらったがCTで壊死状の所見があり、たとえ膿貯留がなくとも局所を外切開により開放し空気にさらし

た方が、治癒期間については短縮化できたのではないかと考える。抗生剤の発達により、それらの有効利用によって症状、所見が軽減化する一方、隠蔽化されるという点は問題である。ただし外切開は最終的に頸部に切開創の瘢痕が残るため、軽症なものでも切れれば良いというものではない。八木ら¹⁸⁾はCTが炎症部位、膿瘍の有無を正確に判断する上で不可欠であり、膿瘍が形成されていれば切開排膿、蜂窩織炎で抗生剤の効果の悪いものは切開と述べている。また小林ら¹⁹⁾は、全身状態、気道確保の状況をみて切開排膿の時期を決定するとしているが、著者は膿瘍形成の有無のほかに、切開するか否かのもう1つのカギとして呼吸困難をきたす要素があるか、縦隔へ波及するかどうかといった点を重視したい。下咽頭喉頭の腫脹をきたし、呼吸困難の危険性が高ければ積極的に消炎を目的とした切開を行うべきであると考ええる。症例2のように一侧の声帯の可動性が固定していて、もしもさらに局所の腫脹が加わってくれば呼吸困難の危険性は大きく、積極的に消炎を目的とした内側または外側の切開をしなければいけないことは言うまでもないことである。次に気管切開であるが、下咽頭、喉頭の腫脹の著しい症例、声帯の麻痺により声門が狭くなっている症例は要注意であり、手術適応を考えねばならない。喉頭とくに披裂部の強い浮腫は吸気時の吸い込み現象で呼吸困難がひきおこされることがあるので危険なケースについては本人、家族に呼吸困難に陥る可能性についてあらかじめ十分な説明が必要であるし、頻回に診察をし、また動脈血ガス分析の値も参考にして早目に手術への対応をとることが肝要である。また事前に頸部から胸部にかけての単純写真を取り、気管が膿瘍等で圧排されて正中から偏位していることがないか、緊急時にあわてることがないようにあらかじめチェックしておくことも大切と思われる。

最後に炎症局所の治療効果があらわれてくる過程をどう判定していくかという点がある。咽

喉頭、頸部の腫脹は視診、内視鏡による観察、触診などで把握できるが、直接視ることのできない深頸部の部分はCRPを指標に用いるのが良いと思う。CRPは白血球数、血沈に比し炎症の強弱を鋭敏に反映しており、すばやく変動するため全体の炎症の改善をみるには良い検査法と考える。白血球数は薬剤(特にステロイド剤)によっても左右され、あまりあてにはならないし、血沈は変動が遅く、実際にCRPが正常範囲に入ってからさらに1～2週間遅れて正常化している。他にCTで局所の状況の変化をみるのも非常に良い方法と思うが被曝の問題もあり、また必要ときにすぐにとれるものでもなくあまり頻回に行えないという欠点がある。

まとめ

神経麻痺を伴った深頸部感染症2症例を報告し、この症例のもつ問題点(感染経路、細菌、治療)について若干の文献的考察を加え私見を述べた。

謝 辞

稿を終えるにあたり、御校閲を賜りました愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室瀧本勲教授、石神寛通教授に深謝致します。

なおこの論文の要旨は日耳鼻第66回東海地方部会連合講演会(1991年9月15日、岐阜)にて口演した。

参考文献

- 1) 宮川晃一：深頸部膿瘍の診断と応急処置。JOHNS 7：121～124, 1991.
- 2) 川島 真，富樫孝一，中野雄一：深頸部感染症の2症例。耳鼻 30：10～14, 1984.
- 3) 温 永明，黒田建彰，石川 孝：副咽頭間隙膿瘍の1症例。耳喉 58：575～579, 1986.
- 4) 河野嘉彦，高橋宏幸，串田伸一，他：副咽頭間隙膿瘍の一症例。耳鼻臨床 補27：101～105, 1988.
- 5) 佐藤公則，大久保洋，栗田茂二郎，他：急激な経過をとり死亡した Deep neck infection の1症例。耳鼻 34：1173～1177, 1988.
- 6) 朝比奈紀彦，白倉真人，藤谷 哲，他：最近経験した Deep neck infection の5症例。耳展 32：99～104, 1989.
- 7) 佐藤 充，野々村直文，中野雄一，他：対照的な転帰をたどった側咽膿瘍の2症例。耳鼻 34：6～12, 1988.
- 8) 高橋光明，内藤義弘，中村 晃，他：Deep neck infection の6症例。耳喉 56：599～604, 1984.
- 9) 丘村 熙：化膿性耳下腺炎。JOHNS 2：371～375, 1986.
- 10) 戸川 清，北村 武：唾液腺と顔面神経。耳喉 43：827～835, 1971.
- 11) 戸川 清：側頭骨外顔面神経麻痺。JOHNS 3：417～422, 1987.
- 12) 荒牧 元：深頸部感染症。JOHNS 4：575～580, 1988.
- 13) 寺山吉彦，安藤敬子，繁 英一：Villaret 症候群を呈し出血死に至った慢性側咽腔炎の1例。耳喉 45：565～569, 1973.
- 14) 伊藤博隆：扁桃周囲炎・扁桃周囲膿瘍。JOHNS 4：1452～1455, 1988.
- 15) 中島 務，柳田則之，丹羽英人，他：扁桃周囲膿瘍における検出菌と治療。耳鼻臨床 83：1743～1749, 1990.
- 16) 寺山吉彦：側咽膿瘍と咽後膿瘍。耳喉 52：751～756, 1980.
- 17) 後藤昭信：副咽頭間隙膿瘍の3症例。耳鼻臨床 補38：157～162, 1990.
- 18) 八木昌人，田山二郎，市村恵一：Deep neck infection。耳鼻 35：1～6, 1989.
- 19) 小林武夫，内藤 玲：深頸部感染症 Deep neck infection。日耳鼻専門医通信 28：14～15, 1991.

(別刷請求先：吉川兼人
〒480-11 愛知県愛知郡長久手町
大字岩作字雁又21
愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室)