口腔底蜂窩織炎14例に関する臨床的考察

南 定・飯田 順・竹山 勇

Clinical Findings of 14 Cases of Ludwig's Angina

Sadamu Minami, Jun Iida and Isamu Takeyama

(St. Marianna University School of Medicine)

We experienced 14 cases of Ludwig's angina disease between March, 1974 and February, 1987. Of the 14 patients, 9 were men, and 5 were women (mean age 36.3 years old). Except for two unknown cases all were related to dental disease, most of which were due to wisdom teeth and the first and the second molar teeth. In the operation for the swelling part, 11 cases were cut out and 3 cases were not cut out. Of the 11 cut cases 6 cases were festered. The bacteria in the pus were identified α -strept which was popular. As for fever of the patients, all the patients had a fever over 37.0°C except in one case. Most patients visited hospital within 3 to 5 days of onset, with an average of 5 days. Average stay in hospital was 25.5 days. They left the hospital within half a month except for the severe case such as diabetes mellitus. For therapy, the body should be rested, and extensive spectral antibiotics should be administered for the protection of anaerobic bacterial infection. We have to consider the rapid advance of infection and the significance of the local incisions.

Key words: Ludwig's angina, deep neck infection, phlegmon, abscess

はじめに

口腔底蜂窩織炎は別名 Ludwig's angina と呼ばれ, 1936年 Wilhelm Frederick von Ludwig¹⁾ が咽頭丹毒より誘発された頸部壊疽性組織硬結の一例を報告し, その後 Davis²⁾, Thomas³⁾, さらに Muckelston⁴⁾ らによって一つの独立疾患として確立された. 本邦においても1920年代より数多くの報告が見られ, 当時は死亡率の極めて高い疾患であった. しかし, その後は抗生物質等の急速な発達により死亡例も減少し, 1960年以降本邦における報告は歯科, 内科領域で散見されるものの, 耳鼻咽喉科領域での報告は私共が渉猟しえた限りではほとんど見られない.

今回私共は, 1974年開院時より1987年2月までに経験し入院治療を必要とした症例について若干の文献的考察を加え報告する.

症 例

今回我々の経験した症例は, 表1の如く14症例で, 男性9例, 女性5例と男性に多い傾向が見られ, 年齢については特に好発年齢は認められず, 平均36.3歳であった. 原因については2例の不明例を除いてすべて歯牙に関係しており抜歯後が6例, 齲歯が6例であり, 歯牙の部位に関してはそのほとんどが, 智歯及び第一, 第二大臼歯が原因であった. 局所切開の有無については切開11例, 未切開3例で, 切開11例中7例に排膿が認められた. 発熱に関しては1例を

表 1 当科における口腔底蜂窩織炎14例

氏 名 性別・年齢	1) 男 18 歳	2) 女 37 歳	3) 男 35 歳	4) 男 28 歳	5) 男 42 歳	6) 女 70 歳	7) 男 51 歳	8) 女 57 歳	9) 男 46 歳	10) 女 29 歳	11) 男 31 歳	12) 男 10 歳	13) 女 49 歳	14) 男 6 歳
主 訴	右顎下部腫脹	左顎下部腫脹	口腔底腫脹	左顎下部腫脹	左顎下部腫脹 開口障害	右顎部痛 右顎部腫脹	呼吸困難	右顎下部腫脹	左顎部腫脹	左顎下部腫脹 開口障害	左顎部腫脹 開口障害	咽下部腫脹	右顎下部腫脹	両顎部腫脹 呼吸困難
発熱 (℃)	39.0	37.1	39.0	39.6	37.0	37.6	39.0	38.5	39.3	36.7	38.2	37.6	38.8	40.0
原 因	不 明	抜 歯 左智歯	抜 歯 左第2大臼歯	う 歯 左第2大臼歯	抜 歯 左下顎歯7本	抜 歯 下顎歯全歯	抜 歯 右?	う歯治療中 右第2大臼歯	う 歯 左第1大臼歯 左第2大臼歯	う 歯 左第2大臼歯	う 歯 左智歯	抜 歯 右第2大臼歯	う 歯 右顎下部 右上顎部	不 明
腫脹部位	右顎下部 右上顎部	左顎下部 左上顎部	オトガイ下部	左顎下部 左上顎部	左顎下部 左上顎部	右顎下部 右上顎部	右顎下部 右上顎部	右顎下部 オトガイ下部	左顎下部 左上顎部	左顎下部	左顎下部 オトガイ下部	オトガイ下部	右顎下部 右上顎部	両顎下部 両上顎部
発病後初診 までの日数	10	14	3	4	4	2	5	6	3	5	3	3	4	4
入院期間	14	8	10	15	9	31	93	85	15	5	23	9	15	(100)
切開部位	右顎下部	(一)	オトガイ下部	左顎下部 左口腔内	(一)	右顎下部 右上顎部	オトガイ下部 左顎下部	オトガイ下部	左顎下部	(一)	オトガイ下部	オトガイ下部	右顎下部	両顎下部 両上顎部
排膿の有無	有		無	有		有	有	有	有	(一)	有	無	無	無
起 炎 菌	黄ブ菌		α -strept			α -strept	α -strept 肺炎G+球菌	α -strept	α -strept		α -strept			
基礎疾患	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	D.M. F.B.S. 212	D.M. F.B.S. 250	(一)	(一)	(一)	D.M. F.B.S. 295	(一)	(一)	(一)

除いてほとんどが37.0度以上を示し, 39.0度以上ものが6例あった. 発病後初診までの平均日数は5.0日, 平均入院期間は25.5日で, 糖尿病合併の重症例を除いてそのほとんどが, 半月以内に退院した. ただし, 若年性関節リュウマチを合併したために入院が長引いた一症例(症例14)はこの平均には含まれていない. 以上をまとめると表2の如くである. 排膿液の細菌培養同定の結果では α -strept等の常在菌がほとんどで, 嫌気性菌は一例のみであった(表3). この嫌気性菌が同定された一例は, 呼吸困難から縦隔洞炎を併発し極めて重篤な経過を辿った.

表2 自験例

1) 症例数	開院時より昭和62年2月現在	14例
2) 性	男性	9例
	女性	5例
3) 年 齢	1~10歳	2例
	11~20歳	1例
	21~30歳	2例
	31~40歳	3例
	41~50歳	3例
	51~60歳	2例
	61~70歳	1例
	平均	36.3歳
4) 原 因	不明	2例
	歯牙	12例
	拔牙後	6例
	う歯(治療含)	6例
5) 切開の有無	有	11例(うち排膿 7例)
	無	3例
6) 体 温	36.9℃以下	1例
	37.0~37.4℃	2例
	37.5~37.9℃	2例
	38.0~38.4℃	1例
	38.5~38.9℃	2例
	39.0℃以上	6例
7) 発病後初診までの平均日数		5.0日
8) 平均入院日数		25.5日
		(症例14は除く)

表3 起炎菌

	自験例	後藤(1938)
連鎖球菌	6 (α 連鎖球菌)	13
ブドウ球菌	1 (黄ブ菌)	12
嫌気性菌	1	0
その他	0	3

考 察

口腔底蜂窩織炎は別名 Ludwig's angina とも呼ばれ, 時に呼吸困難等の重篤な症状を併発することもあり, 耳鼻咽喉科領域では緊急処置を要する疾患の一つとされている. 今回, 私共が経験した症例では男性に多い傾向が見られたが, これは後藤⁵⁾ や川島⁶⁾ の報告でもそれぞれ男性14例, 女性10例, 男性12例, 女性3例と男性に多い傾向が見られている. 年齢に関する過去の報告では, やや20代に多い傾向が見られるものの, 自験例では特に好発年齢は認められなかった.

原因に関しては Weisengreen⁷⁾ によると, 14症例のうち12例が歯牙に関連しており, 下顎大臼歯が原因と考えられたものが9例で, 今回の報告と同様の傾向が見られている.

後藤⁵⁾ によれば起炎菌のほとんどは溶血性連鎖球菌とブドウ球菌であり, それらの混合感染を起こしている場合もあり(表3), 嫌気性菌によるものが重症になりやすいとされている. これは今回の報告でも同様の結果が見られ, α -strept等の常在菌がほとんどであり, 嫌気性菌は一例のみで, 極めて重篤な経過をたどった.

入院期間に関しては, 糖尿病合併症例が重症で長期入院となっており, 基礎疾患の有無が予後を左右する重要因子の一つであると考えられた.

治療としては, まず安静と嫌気性菌を考慮しての広域スペクトル抗生物質や, 局所の強度腫脹に関してステロイド等の投与を行ない, 感染の急速な進行を予防するため局所の切開を行なうことが重要と考える. 今回の症例で, 14例中11例に切開を施行したが, 切開の適応については成書にもその方針は明確にされていない. 幸い自験例の中で切開をせず軽快の転帰をとった症例もあり, 一概には言えないが, 原則としては切開すべきと考えている. 切開部位に関しては顎下部, 頤下部等の顎部の腫脹を来す症例については, 腫脹部位の皮膚切開を, また, 舌下部のみに限局している場合には口腔底の切開を

すべきかと考えている。

図1は、自験例における頸部単純レントゲン撮影で、しばしばこのようにガス気泡が証明される。今回の症例中6, 7, 9, 11の計4例にガス気泡が認められた。このような場合、嫌気性菌の存在が示唆されるが、培養検査を施行してみると嫌気性菌は同定できない場合が多い。これは来院時までには他院にて抗生剤の投与を受けていたり、また、急患にて時間外に来院することが多いため、適切な嫌気培養ができていないこと等が考えられる。

口腔底蜂窩織炎という名称は成書においてもしばしば口腔底膿瘍に対して用いられたり、また、口腔底に限らず顎下部等の蜂窩織炎を含めて取り扱われていることも多いようである。Ludwing's angina は舌下間隙と顎下間隙におよぶ蜂窩織炎と考えられているため、厳密に言うとは両者は別の疾患と言える。そこで先ず、口腔底蜂窩織炎の定義について改めて検討したいと思う。

口腔底とは局所解剖学には、上方が舌下粘膜、下方は顎舌骨筋、側方は下顎骨に囲まれた間隙

図1 頸部レントゲン

図2 口腔底蜂窩織炎の分類

図3 炎症の広がりと症状

で、舌下間隙とも呼ばれており、厳密には口腔底蜂窩織炎は、この部位に局限した疾患と言える。従って、頤下部や顎下部に炎症があれば、それぞれ、頤下部蜂窩織炎、顎下部蜂窩織炎とするのが適切と思われる⁸⁾。また、膿の存在が認められれば、病理学的な定義からすると蜂窩織炎ではなく膿瘍とすべきと考える。しかし、今回の14症例は広義に解釈し、これらの蜂窩織炎や膿瘍をすべて口腔底蜂窩織炎として検討した(図2)。ここで解剖学的相互関係と症状について考えたい。舌下間隙は、顎下間隙や頤下間隙と交通しており、これらの部位は容易に炎症の波及を来しやすい。舌下間隙には舌下腺、舌神経、舌動静脈が存在し、外側及び底後方が比較的強い組織で囲まれているため、炎症が起これば舌下面の粘膜が著しく腫脹するのが特徴で、そのために舌が圧排され嚥下障害や構音障害が起こる。また、舌下間隙の後方は顎舌骨筋の後縁となり、そこからワルトン氏管が顎下間隙に入っているため、この部位を通して顎下間隙に感染し、また、その逆も起こりうる⁹⁾。顎下間隙は下顎底及び顎二腹筋前腹と中間腱で形成された三角形で、内面の前部は顎舌骨筋、後部は舌舌骨筋よりなり、浅頸筋膜浅層に覆われており顎下腺が存在する。そして、これらの間隙の後方は咀嚼筋間隙に交通しているため、この部位に炎症が波及すると開口障害が生じる。また、咀嚼筋間隙を舌神経、舌動静脈等が通過しており、感染もこれに沿って外側咽頭間隙にまで及ぶと極めて重篤となる。以上をまとめると図3の如くである。

顎下間隙と舌下間隙の炎症は歯性感染がその原因の大部分であるが、歯牙の種類によってどの間隙を侵すかが決まり、それは顎舌骨筋の起始する位置による。すなわち、顎舌骨筋は後方に行くに従い下顎の高い位置に起始部があるので、第二大臼歯より前歯では顎舌骨筋より上方の舌下間隙を、第二大臼歯及び智歯からは顎舌骨筋より下方にある顎下間隙を直接に侵すことが多い。頤下間隙は、左右の顎二腹筋前腹内側

縁と舌骨体部で囲まれた部分で上方の顎舌骨筋下面と、下方の深頸筋膜浅層の間隙で、頤下間隙とは第二腹筋前腹を通して連絡するため両者は互いに炎症が移行しやすく、また、個体によって顎舌骨筋前 1/3 は筋束間が薄く、時に筋束の欠損を見られるため舌下間隙と交通し、舌下間隙の炎症が直接頤下間隙に波及することも考えられる⁹⁾。以上のように、その解剖学的位置関係と症状には密接な関係があるといえる。

原因に関して、文献的には扁桃周囲膿瘍、口腔内外傷、下顎骨折などの報告¹⁰⁾も見られるが、自験例を含めその大部分が歯牙に関係しており、それも、下顎第一、第二大臼歯及び智歯がほとんどで、それらの部位の齲蝕、抜歯後は極めて注意を要すると考える。

近年、口腔底蜂窩織炎の死亡率は極めて低下しているが、なお生命の危険性是否定できず死亡例も散見されるため、その治療法には細心の注意が必要と考える。

ま と め

開院以来、入院治療を要した口腔底蜂窩織炎14例について、その臨床経過、治療内容等を若干の文献的考察を加え報告した。本疾患の原因はほとんどが歯性感染であり、起炎菌は連鎖球菌が大半を占め、嫌気性菌感染症例は重篤な経過を辿り、糖尿病合併症例は重症であった。

なお、本論文の要旨は昭和62年度第49回耳鼻咽喉科臨床学会において報告した。

参考文献

- 1) Ludwig WF : Ueber eine neue Art von Halsentzündung. Med Corr Blatt des Wurtemberg arztl Vereins 6 : 21~25, 1836.
- 2) Davis GG : Acute septic infections of the throat and neck : Ludwig's angina. Ann Surg 44 : 175~192, 1906.
- 3) Thomas TT : Ludwig's angina : An anatomical, clinical and statistical study. Ann Surg 48 : 788~790, 1908.
- 4) Muckleston HW : Angina Ludovici and kindred affections ; historical and clinical study.

- Ann Otol Rhinol Laryngol **37** : 711~735, 1928.
- 5) 後藤光治 : 歯牙とルードウィッヒ氏アンギーナ.
耳鼻臨床 **33** : 89~94, 1938.
- 6) 川島敏行 : Angina Ludovici に就て. 耳鼻臨床
37 : 990~997, 1942.
- 7) Weisengreen H Henry : Ludwig's angina ;
historical review and reflections. Ear Nose
Throat J **65** : 457~461, 1986.
- 8) 毛利 学 : 口腔底蜂窩織炎・口腔底膿瘍. 図説
臨床耳鼻咽喉科講座. 第4巻. 26~27頁, メジ
カルビュー社, 1983.
- 9) 河村正三 : 感染解剖学 (顎下部, 口腔底). 耳
喉 **52** : 10 ; 757~760, 1980.
- 10) 西山喩義 : ルードウィッヒ氏アンギーナの定義
に就て. 耳鼻臨床 **35** : 399~404, 1940.
- (別冊請求先 : 南 定
〒216 川崎市宮前区菅生2-16-1
聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科学教室)