

〔臨床〕

下顎歯性感染症に起因した口底頸部蜂窩織炎の一例

重住雅彦, 村瀬博文, 本橋雪子,
伊藤文敏, 九津見雅之, 千徳敏克,
富永恭弘, 河野 峰, 渡辺一史,
永易裕樹, 柴田敏之

東日本学園大学歯学部口腔外科学第二講座
(主任: 村瀬博文教授)

A case of phlegmon of the floor of mouth
and the neck caused by mandibular odontogenic infection.

Masahiko SHIGEZUMI, Hirofumi MURASE, Yukiko MOTOHASHI,
Fumitoshi ITO, Masayuki KUTSUMI, Toshikatsu SENTOKU,
Yasuhiro TOMINAGA, Takashi KAWANO, Kazufumi WATANABE,
Hiroki NAGAYASU, Toshiyuki SHIBATA

Department of Oral Surgery II, School of Dentistry,
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITY
(Chief: Hirofumi MURASE)

Abstract

A case with phlegmon of the floor of the mouth and the neck which originated from a left mandibular odontogenic infection was reported. A 44-year-old male was referred to our hospital on July 20, 1991 with complaints of spontaneous pain and diffuse swelling of the left submandibular region, extending to the left anterior cervical region.

Intraoral examination revealed diffuse swelling with redness in the left second and third molar alveolar gingiva and the left floor of the mouth, extending to the parapharynx region. Radiographs showed radiolucency at the left second molar root apical area and the horizontal impacted third molar. Antibiotic and intravenous hyperalimentation therapy and drainage through extended incisions above the neck were performed. As a result of them treatment, the patient was discharged from the hospital

受付: 平成5年9月30日

本報告の要旨は, 第11回東日本学園大学歯学会総会 (平成5年2月於本学) および第19回日本口腔外科学会北日本地方会 (平成5年5月於福島) において報告した。

on August 2, 1991.

Key words: phlegmon, floor of mouth, neck, odontogenic infection.

緒言

重篤な歯性感染症は、近年の抗生物質の進歩に伴って著しく減少してきているが、強力な化学療法にもかかわらず、重篤な病態におちいる症例の報告も散見されている^{1)~6)}。しかし、これらの報告は、糖尿病などの基礎疾患を有するものが多く、健常成人における報告は少ない。今回、われわれは健常成人にもかかわらず、下顎歯性感染症に起因し、口底部から頸部におよぶ広範囲な蜂窩織炎に進展した1例を経験したので、その概要を報告する。

症例

患者：44才，男性

初診：平成3年7月20日

主訴：左側下顎部から顎下部，前頸部におよぶ腫脹・疼痛，および開口障害，嚥下障害。

既往歴・家族歴：特記事項なし

現病歴：平成3年7月13日，夕方より左側下顎第二大臼歯の挺出感と咬合痛が出現したが，昼間バイクで長距離のツーリングをしたための疲労によるものと思い放置した。7月14日夜間，体温が，38°Cまで上昇し，7月15日近医内科を受診したところ，歯性感染症の可能性を指摘され，同日歯科を紹介され受診した。同歯科にて左側下顎第二大臼歯および智歯が原因の歯性感染症と診断され，抗生剤（7月15日サワシリン®，7月17日オラセフ®に変更）の投与を受けた。しかし，仕事が多忙で十分な安静がとれず，食事の摂取や抗生剤の服用も不規則になっていたところ，腫脹・疼痛はさらに増大し，腫脹は左側顎下部から頸部にまでおよび開口障害，嚥下障害も出現し経口摂取困難となった。このた

め，同歯科の紹介により7月20日当科初診，即日入院となった。

現症：

全身所見：体温38.9°C，脈拍数116回/分，血圧100/50mmHgで，全身倦怠感を認めた。しかし，意識混濁，呼吸困難は認められなかった。

口腔外所見：顔貌は左右非対称性で，左側下顎部から顎下部，および前頸部にかけて発赤を伴うび慢性的腫脹を認めた（写真1，2）。



写真1 初診時正貌所見

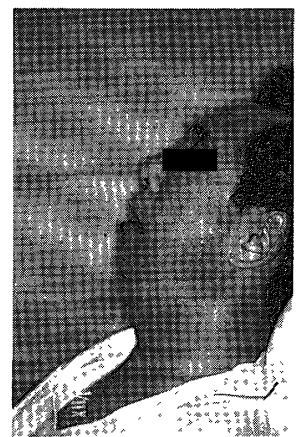


写真2 初診時側貌所見

口腔内所見：開口度は上下切歯間約20mmであった。左側下顎第二大臼歯の歯冠は崩壊し，智歯は未萌出で，同部の頬側歯肉にわずかな腫脹を認めた。また，口底から咽頭側壁の粘膜に発赤を伴うび慢性的腫脹が見られた（写真3）。

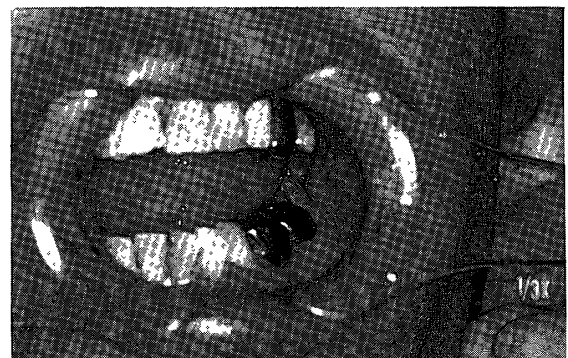


写真3 初診時口腔内所見

X線所見：左側下顎第二大臼歯根尖部に小豆大の境界明瞭な透過像を認め、この遠心に智歯の水平埋状を認めた（写真4）。

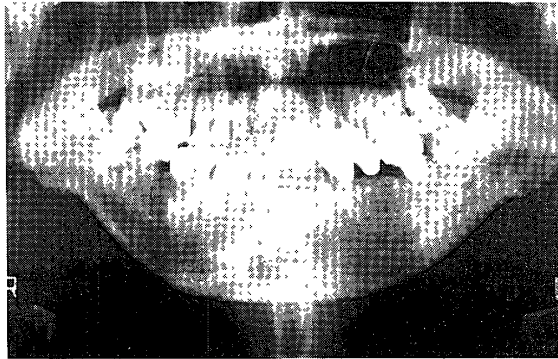


写真4 初診時パノラマエックス線写真

臨床検査所見：WBC 20,400/mm³, Bas 0%, Eos 0%, St 3%, Seg 81%, Lym 11%, Mon 5%, CRP 24hr(3+), ESR 66 mm/1hr, ASLO 値 480倍を示していた。

臨床診断：左側下顎第二大臼歯根尖性歯周炎，左側下顎智歯周囲炎に起因した左側口底頸部蜂窩織炎

処置および経過（表1）：入院後，輸液および抗生剤（フルマリン® 2.0g/day点滴静注）による化学療法を行った。栄養は，当初経管栄養を試みたが嘔吐反射が強く不可能であったため，中心静脈より高カロリー輸液を行った。入院2日目に超音波診査を施行したところ，正中の頸部に，10×7mm程度の類円形の低エコー領域を認め，その周囲にも直径3～4mm程度の類円形のエコー強度の低い部位が散在性に認められ膿瘍の形成が疑われた。このため同日切開排膿処置を行った。まず，左側鎖骨の近心部でやや上方の膿瘍下端に約2cmの切開を加え深頸筋膜浅層で上方に剝離を進めたところ，少量の排膿を認めた。また，左側鎖骨の上方で正中よりの膿瘍上端に2cmの切開を加え，深頸筋膜浅層で下方に剝離

	7/20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	8/1	2
Antibiotics	FMOX 4 0g													
BT (°C)	38.5	37.5	37.8	37.2	37.5	36.8	37.2	36.5	36.8	37.2	36.5	36.8	36.5	36.8
WBC (×10 ³)	20	20	20	18	10	12	10							
Stab (%)	3		4	3	2	4	2							
Segment	81		81	68	50	54	55							
Eosinophil	0		0	0	2	0	0							
Basophil	0		0	0	0	0	0							
Monocyte	5		5	6	10	11	9							
Lymphocyte	11		10	23	36	29	34							
ESR (mm/1h)	66		72	76	64	57	52							
(mm/24h)	107		116	108	101	87	82							
CRP (mm/2h)	+		+				+							
(mm/24h)	3+		4+				4+			+	2+			
Treatment	入院		切開・排膿 Drain 4本挿入			Drain 1本抜去	Drain 1本抜去			Drain 2本抜去		78抜歯		退院
IN/OUT(ml)	2110/200	1770/400	2600/600	2200/650	2750/1350	3700/3300	3850/2650	3970/2300	3020/2900	3200/2600				

表1 処置および経過

を進めたところ、下端と同様に少量の排膿を認めた。次いで、膿瘍中心部と思われる頸部正中やや左側よりに約3cmの切開を加え広頸筋を露出させ、広頸筋を切離したところ、乳白色クリーム状の膿汁が約15ml流出した(写真5)。さらに剝離を進めると、左側肩甲舌骨筋前縁の下面

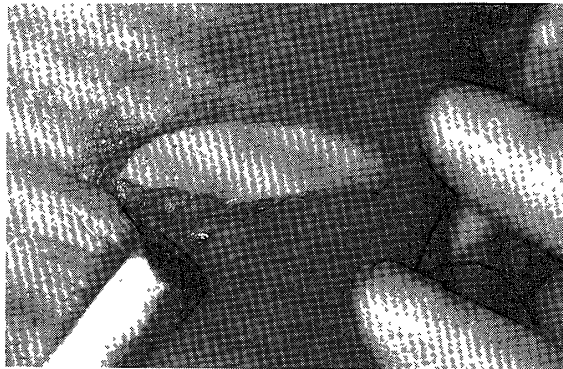


写真5 頸部正中やや左側よりの切開部からの排膿

より大量の排膿を認めた。また、オトガイ下方向に剝離を進めたところ、オトガイ下三角より排膿が認められた。なお、切開部にはそれぞれペンローズ・ドレーンを挿入した。また、切開創より得られた膿汁の細菌検査を行なったが菌の発育は認められなかった。切開排膿後、症状は徐々に軽快し、術後3、4日目に下部の2か所のドレーンを除去した。また、上部の切開創からの膿汁も漿液性となり臭気も消失した。術後4日目には、白血球数は $8,500/\text{mm}^3$ まで低下し、この頃より開口障害、嚥下障害も消失し経口摂取可能となり、中心静脈栄養は中止した。術後7日目には、上部の切開部からの排膿も消退したためドレーンをすべて除去した(写真6)。また、体温も 36°C 台と安定した。入院12日目に原因歯と考えられた左側下顎第二大臼歯、埋伏智歯の抜歯をおこなった。その際、左側下顎第二大臼歯頰側歯頸部、根尖部および埋伏智歯舌側歯冠部の一部に肉芽様組織の付着が認められた。14日目に経過良好にて退院した。



写真6 ドレーン抜去後の頸部所見

考 察

菌性感染症の多くは一般に慢性の経過をたどり生体の抵抗力と病原菌との平衡状態が破れると急性化を起すと言われているが、その多くは局所に限局し周囲組織に波及することは少ない。しかし、周囲歯周組織に波及した場合には、開口障害、咀嚼障害、嚥下障害などの機能障害が生じ、場合によっては栄養摂取が困難となり、全身状態が悪化し、炎症がさらに拡大する危険性もある。

本症例では、慢性の智歯周囲炎及び歯槽骨炎が存在し、仕事が多忙で疲労が重なったため急性化したものと考えられた。また、歯科医院を受診し、抗生剤の投与を受けていたが、十分な安静がとれず、さらに疼痛等により食事の摂取や抗生剤の内服も不十分となったことなどが重なり、健常成人にもかかわらず炎症が口底頸部にまで波及したのと考えられた。

炎症の波及経路として、口底部には、舌下隙、顎下隙、オトガイ下隙などの疎性結合織よりなる隙が存在し、これらの隙は互いに連絡し、さらに頸部、縦隔にわたる各隙につながっている。

このため、これらの隙が時として菌性感染に起因する炎症の波及経路となる^{7),8)}。本症例では、臨床経過より第二大臼歯の根尖性歯周炎、および左側智歯周囲炎が急性化し翼突下顎隙に波及し、内外の筋膜につつまれた咀嚼筋を障害し、炎症性の牙関緊急を起し、その後、外側咽頭隙、顎下隙に波及し嚥下障害を起したものと考えられた。さらに、炎症は外側咽頭隙の後壁で接する頸動脈血管隙に波及し、動静脈をつつむ結合組織に沿って下行し、前頸部に及び、一方、顎下隙に波及した炎症は、前上方では、オトガイ下隙に波及し、下方では、舌骨まで拡がり頸部の舌骨上部を覆う深頸筋膜浅層に沿って波及し、膿瘍を形成したものと考えられた(図1)。

従来、菌性感染症の起炎菌は、口腔常在菌叢のうちStreptococcusやStaphylococcusなどの通性嫌気性菌による感染症と考えられてきた^{9),10)}。しかし、近年の嫌気培養技術や設備の進歩等により、菌性感染巣から検出されている菌は、偏性嫌気性菌がその大部分を占めているこ

とが明かとなって来た¹¹⁾⁻¹³⁾。多々見は¹⁴⁾、頸骨骨膜、周囲疎性結合織に化膿性炎が進展し、広範な腫脹を伴った菌性感染症を対象に細菌の分離同定を行ない、全分離菌の90%以上が偏性嫌気性菌で、そのうちBacteroidesは、46%を占め、ついでPeptostreptococcusが24%の割に分離されたことを報告している。また、Bacteroidesの中では、B.intermediusが39%の割に分離され、菌種別では最も優勢であり、trypsinをはじめとする種々のタンパク分解酵素を産生することで歯周病原菌として注目されているB.gingivalis¹⁵⁾⁻¹⁷⁾は、9%にすぎなかったと報告している。さらに、Peptostreptococcusでは、Ps.productusとPs.anaerobiusおよびPs.microsが優勢であることを報告している。このように現在、菌性感染症の進展には、偏性嫌気性菌が大きな役割を果たしていると考えられて来ている。また、ブドウ球菌のうち多剤耐性を示すMRSAは、菌性感染症から検出される例は現時点では少ないが、増加傾向にあるという指摘もなされている¹⁸⁾。

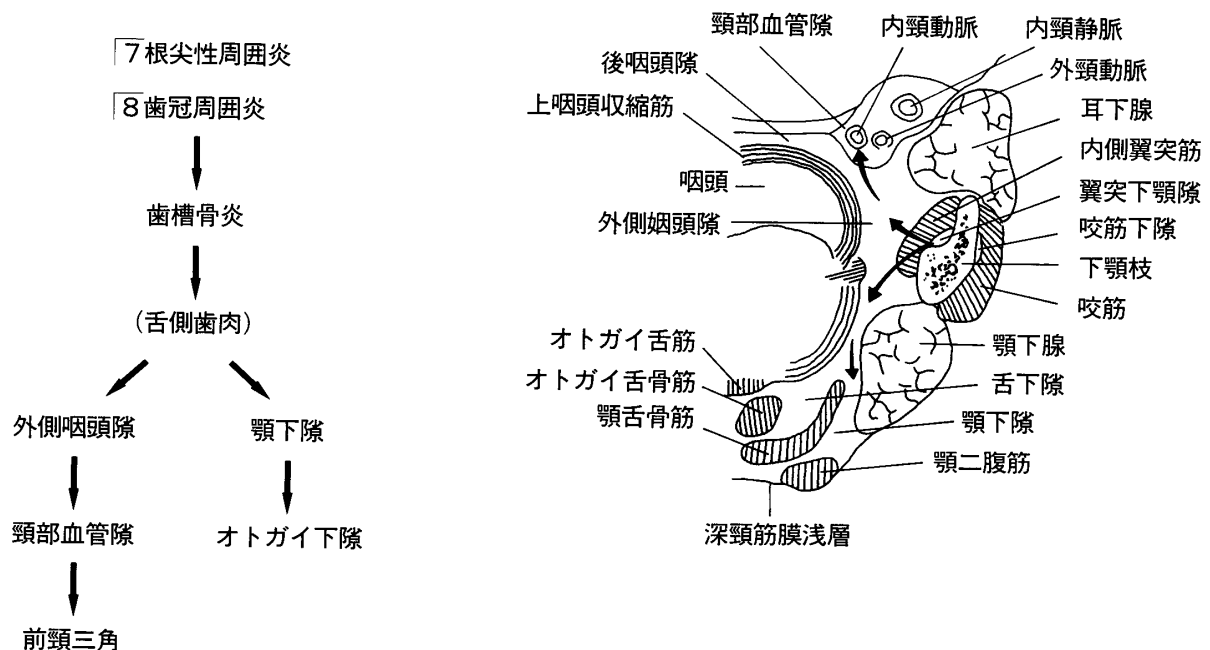


図1 本症例における炎症の波及経過

本症例では, 起炎菌の同定は行ない得なかったが, エンピリック・セラピー (予測的抗生物質投与) として広域性の抗菌スペクトルを持ったオキシセフェム系のフルマリン®¹⁹⁾ (FMOX) を使用した。このフルマリンは, *Bacteroides* や *Peptostreptococcus* のグラム陰性菌に対するすぐれた抗菌力 (第3世代のセフェム系とほぼ同程度) を有しながら, 黄色ブドウ球菌をはじめグラム陽性菌にも強い抗菌力 (第1世代のセフェム系とほぼ同程度) を有する均整のとれた抗生物質で, MRSA にも従来のセフェム剤よりも強い抗菌力を有し, PBP-2' (MRSA が産生するペニシリン結合蛋白) を誘導しにくいいため, 他のセフェム剤より黄色ブドウ球菌を耐性化しにくいなどの特性を有している²⁰⁾。この薬効と, 先に述べた最近の起炎菌動態とを考え合わせると, フルマリンは菌性感染症のエンピリック・セラピーとして適切な抗生剤の一つと考えられた。

近年の化学療法の発達により, 重症菌性感染症は, その頻度が減少して来ている。しかし, 本症例のように全身の安静が保たれず, 栄養の補給も十分に行なわれない場合には, 健常人であっても炎症が周囲に波及し重篤な経過をたどる危険性もある。また, 一般論として, 不用意に化学療法を行なうと, 臨床所見の不鮮明さ, 病態の複雑化を招き, 病勢の的確な判断を失う恐れもある。さらに, 表在性の膿瘍では触診により波動を触知できるが, 深部の場合, 蜂窩織炎と膿瘍との鑑別は困難で, その診断および処置の時期を誤る危険性などもはらんでいる。このようなことより, 急性菌性感染症の初期治療にあたっては, 適切な抗菌剤を選択し投与するとともに, 安静および栄養補給等による全身状態改善の重要性を患者に十分説明することが肝要であるものと思われた。また, 本症例のように進展してしまった場合, 全身状態の改善, 抗菌剤の適切な選択はもとより, 局所の病態の正

確な把握と, 切開排膿などの適切な処置が, すみやかな治癒を導く上で重要であると思われた。

結 語

1. 下顎菌性感染症に起因した口底頸部蜂窩織炎の一例を経験したので, その症状および経過の概要を報告した。
2. 急性菌性感染症の初期治療にあたっては, 適切な抗菌剤の投与や局所治療のみならず, 安静および栄養補給等による全身状態の管理の重要性を患者に十分納得させる必要があるものと考えられた。
3. 口底頸部蜂窩織炎等の進展した炎症の治療に当っては, 全身状態の改善, 抗菌剤の適切な投与に加え, 局所の病態の正確な把握と, 切開排膿などの適切な処置が重要であると考えられた。

文 献

1. 山崎 博, 野代忠宏, 空閑祥浩, 高森晴己, 山田長敬: 根尖性歯周組織炎より顔面一側頭部蜂窩織炎をきたした1症例, 日口外誌 29: 299-304, 1983.
2. 安光浩一, 岡村博久, 梅田浩輔, 升井一朗, 本田武司, 古本克磨: 顎顔面領域の蜂窩織炎に関する臨床的検討, 福岡歯大会誌 14: 193-198, 1987.
3. 浅井 豊, 金丸 巧, 斉藤礼治, 屋形秀樹, 染矢源治, 川崎健治: 縦隔洞炎を併発した急性口腔底蜂窩織炎の2症例, 日口外誌 27: 1435-1442, 1981.
4. 大内芳春, 山本英一, 河田 信, 折田洋造: 開胸を余儀なくされた deep neck infection の1症例, 耳鼻臨床 81: 881-886, 1987.
5. 古川博政, 大石正道, 樋口勝規: 菌性感染に継発した重篤な頸部蜂窩織炎の2症例, 日口外誌 36: 331-336, 1990.
6. 金川昭啓, 上村俊介: 重篤な菌性感染症の1例, 日口科誌 42: 341-344, 1993.
7. 上條雍彦: 図説口腔解剖学 2 筋学, アナトーム社, 東京, 1982, 349-366.
8. 大谷隆俊, 園山 昇, 高橋庄二郎編集: 図説口腔外科手術学 中巻, 医歯薬出版, 東京, 1992, 337-349.

9. 中村平蔵：最新口腔外科学，第2版，医歯薬出版，東京，1974，643-651
10. 高橋庄二郎，園山 昇，他編集：標準口腔外科学，第1版，医学書院，東京，1990，81-125
11. Heimdahl, A., von Konow, L., Satoh, T., Nord, C.E. : Clinical appearance of orofacial infections of odontogenic origin in relation to microbiological findings. *J Clin Microbiol* 22 : 299-302, 1985.
12. Williams, B.L., McCann, G.F., Schoenknecht, F.D. : Bacteriology of dental abscesses of endodontic origin. *J Clin Microbiol* 18 : 770-774, 1983.
13. 玉井健三：口腔内嫌気性菌感染症，歯薬療法5 : 169-180, 1986.
14. 多々見敏章：歯性感染症における偏性嫌気性菌の病原因子とくに酵素活性に関する研究，日口外誌，38 : 40-56, 1992.
15. Tippet, B., Frisken, K.W., Tagg, J.R. : Quantification of the bacterium *Bacteroides gingivalis* in human dental plaque by detection of the trypsin-like protease activity of colonies imprinted on membrane filters. *Archs Oral Biol* 32 : 151-152, 1987.
16. Tomobe, Y., Endo, J., Hinode, D., Maehara, R., Nagata, A., Shimada, J., Sato, M., Nakamura, R. : Purification of thiol-dependent collagenolytic enzyme isolated from culture supernatant of *Bacteroides gingivalis* 381 and its inhibition by some serum components. *J Dent health* 37 : 630-636, 1987.
17. Toda, K., Otsuka, M., Ishikawa, Y., Sato, M., Yamamoto, Y., Nakamura, R. : Thiol-dependent collagenolytic activity in culture media of *Bacteroides gingivalis*. *J Periodont Res* 19 : 372-381, 1984.
18. 内田安信，河合 幹，瀬戸皖一編集：顎口腔外科診断治療大系，講談社，東京，1991，770-775
19. DRUGS IN JAPAN. 薬業時報社，東京，1990，1054-1055
20. Tsuji, T., Satoh, H., Narisada, M., Hamashima, Y., Yoshida, T. : Synthesis and antibacterial activity of 6315-S, A new member of the oxacephem antibiotic. *J Antibiot* 38 : 466-476, 1985.