総説

2008 年度 口腔四学会合同研修会
(社) 日本口腔外科学会 第 31・32 回教育研修会
「感染症の基礎と臨床 — 最新の知見を中心に —」

口腔感染症に対する外科療法

梅田 正博・古森 孝英

Surgical treatment for oral infectious disease

UMEDA Masahiro · KOMORI Takahide

Abstract: Most of oral infectious diseases are polymicrobial including anaerobic organisms. Surgical procedure, as well as antibiotics treatment, is necessary especially for patients with severe infection. If proper therapy is not performed, oral infection is still potentially fatal disease.

Surgical procedure for severe oral infection requires enough understanding about anatomy of space around the jaws and neck, such as the sublingual space, the submental space, the submandibular space, the buccal space, the masticator space, the parapharyngeal space, the retropharyngeal space, and the retrovisceral space. When the parapharyngeal space is involved, infection often spreads through the retropharyngeal and retrovisceral spaces, and may lead to descending necrotizing mediastinitis.

Twenty-two patients with necrotizing fasciitis originated from oral infection were presented. The most frequent cause was infection of the mandibular molar region. Seven of the 22 patients had diabetes mellitus, although 11 had no general diseases. All patients were diagnosed to have necrotizing fasciitis by CT examination on the first day. Extensive debridement was undergone immediately, and all of them obtained good prognosis.

Key words: oral infectious disease (口腔感染症), surgical treatment (外科療法), necrotizing fasciitis (壊死性筋膜炎), space (隙)

はじめに

抗菌薬の発達した今日でも口腔感染症は口腔外科医にとってしばしば遭遇する疾患であり、治療法を誤ると重症化することもまれではなく、時に死に至ることすらある。口腔感染症は主に嫌気性菌が関係する複数菌感染症であるが、嫌気性菌感染症の特徴の一つに膿瘍形成があり膿瘍内には抗菌薬はほとんど移行しないため、口腔感染症の治療は適切な抗菌薬療法とともに外科療法が重要な位置を占めている。一方、口腔感染症の最重症型である頸部壊死性筋膜炎では膿瘍形成とともに組織破壊がみられ、早期に適切な外科療法を行わないと、短期間のうちに縦隔への波及や敗血症ショック、多臓器不全などを生じ予後不良となることがある。

日本口腔感染症学会調査委員会が 2001 年に実施した多

施設共同前向き研究¹⁾によれば、初診患者のうち口腔感染症患者の占める割合は、一次機関（開業歯科）18 施設で 9.6 %、二次機関（病院歯科）14 施設で 7.8 %、三次機関（大学病院）2 施設で 10.2 %であった。感染症の内容としては、開業歯科ではⅠ群（歯周組織炎）72.6 %、Ⅱ群（歯冠周囲炎）17.8 %、Ⅲ群（顎炎）5.0 %、Ⅳ群（顎骨周囲の蜂窩織炎）0.6 %、Ⅴ群（その他）4.0 %と、90 %以上がⅠ群またはⅡ群の比較的軽症例であったが、病院歯科・大学病院ではⅠ群 43.4 %、Ⅱ群 21.4 %、Ⅲ群 5.4 %、Ⅳ群 17.9 %、Ⅴ群 11.9 %と、重症の蜂窩織炎も多くみられたことが特徴的であったと報告されている。さらに同調査によると、治療法として抗菌薬の投与とともに開業歯科では 49.5 %と約半数に切開処置が施行されていたのに対し、より重症例の多い病院歯科・大学病院では切開処置が併用されたのはわずかに 17.9 %であったとも述べられている。これは、病院では抗菌薬を点滴投与するためその効果が強く切開なしでも治癒に導くことができる場合が多かったことや、顔面や頸部皮膚に切開創を残すことがためらわれた場合も少なくなかったためと推測できるが、逆に外科処置が

神戸大学大学院医学研究科外科系講座口腔外科学分野
(主任：古森孝英教授)

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kobe University
Graduate School of Medicine (Chief: Prof. KOMORI Takahide)

遅れたために下降性壊死性縦隔炎に移行した症例²⁾や予後不良となった症例³⁾の報告も散見される。本稿では口腔感染症のうちⅣ群（顎骨周囲の蜂窩織炎）について、外科療法の適応や切開を行う際に必要な組織隙の解剖について述べるとともに、著者がこれまで経験した口腔感染症に起因する頭頸部壊死性筋膜炎症例の概要について紹介する。

口腔感染症の重症度判定と外科療法の適応

口腔感染症の多くは、嫌気性菌または嫌気性菌と微好気性菌との複数菌感染症である。嫌気性菌感染症は、1) 慢性/亜急性の経過をとる、2) 深在性である、3) 組織の壊死を伴う、4) 悪臭のある分泌物が多い、5) 膿瘍形成傾向が強い、6) ガス産生性である、7) 難治性である、8) 単独感染より複数菌感染が多い、などの特徴を有し、適切な抗菌薬の選択とともに外科療法が推奨されている。さらに、口腔感染症は傍咽頭隙などに波及して開口障害や気道閉塞を生じたり、さらに咽後間隙（咽頭後隙、後咽頭隙）に波及すると頸部を通過して下降性縦隔炎を生じることがあることを念頭に置く必要がある。

一般に感染症の診断には、1) 炎症所見（発赤、腫脹、疼痛、熱感など）、2) 臓器所見、3) 起炎菌の同定の三者が必要である。さらに感染症の重症度は、白血球数、分画とCRPにより判定されるが、これらの血液検査は通常の病院では30分程度で結果が出るため非常に有用である。CRPは0.1mg/dl以下では炎症なし、0.1～1.0mg/dlでは炎症はあるが軽度、1.0～10.0mg/dlでは中等度、10mg/dl以上では重症感染症の可能性があると判定される。金川⁴⁾はCRPが10mg/dlの場合は入院管理の適応、20mg/dlでは緊急性を要すると述べており、米国感染症学会の皮膚・軟組織感染症診断・治療ガイドライン⁵⁾ではCRPが13mg/dl以上の場合は入院管理を検討するべきと記載されている。

一方、全身性炎症反応症候群（systemic inflammatory response syndrome: SIRS）という概念がある。これは侵襲に対する全身性反応で、1) 体温 $>38^{\circ}\text{C}$ または $<36^{\circ}\text{C}$ 、2) 心拍数 $>90/\text{min}$ 、3) 呼吸数 $>20/\text{min}$ または $\text{PaCO}_2 <32\text{mmHg}$ 、4) 白血球数 $>12,000/\text{mm}^3$ または $<4,000/\text{mm}^3$ 、あるいは未熟顆粒球 $>10\%$ のうち2項目以上が該当する場合に本症候群と診断され、敗血症およびその周辺病態へのentry criteriaとされている。敗血症（sepsis）とは感染によるSIRSと定義されており、血中の細菌同定の有無は診断上必須項目ではない。さらに敗血症のうち臓器機能障害、循環不全（乳酸アシドーシス、乏尿、急性意識障害など）、血圧低下（収縮期血圧 $<90\text{mmHg}$ または平時の収縮期血圧より 40mmHg 以上の血圧低下）などの症状

が出現したものは重症敗血症（severe sepsis）、適切な補液でも血圧低下が持続する場合や血管作動薬使用により血圧が維持されていても臓器機能障害・循環不全（乳酸アシドーシス、乏尿、急性意識障害など）があるものは敗血症性ショック（septic shock）と定義されている。

これらのことから、口腔感染症では明らかな膿瘍形成がある場合に加え、1) CRPや白血球数が著しく高値を示す場合、2) SIRS、敗血症に該当する場合、3) 開口障害が強く傍咽頭隙や咽後間隙への波及が疑われる場合、4) 後述の壊死性筋膜炎が疑われる場合などには、適切な抗菌薬治療とともに早期の外科処置が必要である。

口腔周囲の組織隙の解剖

口腔感染症に起因する膿瘍を切開する場合には、皮膚あるいは口腔粘膜に切開を加えモスキート等で鈍的に膿瘍腔まで剥離を行うと容易に排膿が得られる（図1）。顎骨周囲の蜂窩織炎の場合には、必ずCTを撮影し、炎症が波及している部位を確認した上で、適切な組織隙を開放することが必要である。次に口腔周囲の組織隙について解説する。

1) 舌下隙（sublingual space）（図2）

顎舌骨筋よりも上方で下顎骨体とオトガイ舌筋に囲まれた組織隙で、顎下隙や咀嚼筋隙と交通する。舌下隙に炎症が波及すると、口底部の腫脹・発赤・二重舌を呈する。舌下隙膿瘍の切開方法は、口底粘膜を切開し鈍的に深部に向かって剥離すると、容易に舌下隙に到達、排膿が得られる。

2) オトガイ下隙（submental space）（図3）

左右の顎二腹筋前腹内側縁と舌骨体で囲まれた三角形の部分で、上方は顎舌骨筋下面、下方は深頸筋膜浅葉の間にある組織隙で、顎下隙と交通する。オトガイ下隙に炎症が波及すると、オトガイ部から前頸部の発赤・腫脹を呈するが、オトガイ下隙に限局した炎症は開口障害をきたさない。オトガイ下隙膿瘍の切開方法は、オトガイ部の下顎下縁で皮膚切開し、鈍的に皮下脂肪層および左右の広頸筋の間を剥離するとオトガイ下隙に到達、排膿が得られる。

3) 顎下隙（submandibular space）（図4）

下顎骨体の内側下方で顎舌骨筋より下部に位置し、顎下腺と顎下リンパ節の存在する組織隙で、舌下隙・オトガイ下隙・咀嚼筋隙と交通している。顎下隙に炎症が波及すると、患側下顎下縁から上頸部の発赤・腫脹と開口障害を呈する。顎下隙膿瘍の切開方法は、下顎下縁より1.5～2cm離して皮膚切開し、下層の広頸筋・浅頸筋膜を切離した後、鈍的に口底方向へ剥離すると排膿が得られる。

図1 オトガイ部膿瘍の切開
表層の膿瘍では容易に排膿が得られる。

図2 舌下腺膿瘍の模式図

4) 頬隙 (buccal space)(図5)

頬筋と咬筋との間にある脂肪分に富んだ部分で、上方は頬骨側頭隙、後方は咀嚼筋隙に交通する。頬隙に炎症が波

図3 オトガイ下隙膿瘍の模式図

図4 顎下腺膿瘍の模式図

及すると顔面頬部の腫脹・発赤を生じるが、開口障害は軽度認められるのみである。頬隙膿瘍の切開方法は、口腔粘膜または頬部皮膚を切開、鈍的に深部に剥離を行う。

5) 咀嚼筋隙 (masticator space)(図6)

深頸筋膜浅葉が下顎に達し、そこから分かれて咬筋筋膜と翼突筋膜になるが、その両者に囲まれる隙。外側の上方では頬骨弓に付着する咬筋筋膜が深側頭筋膜浅葉に移行、一方、筋突起に付着する側頭筋膜は深側頭筋膜深葉に移行し、両葉間に側頭隙 (temporal space) を形成するが、最終的に側頭筋の頭蓋骨付着部 (側頭線) で頭蓋骨膜に移行する。内側の境界は頬咽頭筋膜で、深部は内側翼突筋膜が翼状突起外側板内側面から棘孔内側の中頭蓋底骨に付着し、傍咽頭隙とを区別している。前方では頬隙と連続する。咬筋筋膜は咬筋の下顎骨付着部前方と下顎枝の前方に沿った

図5 頬隙膿瘍の模式図

図6 咀嚼筋隙の模式図
文献6)を一部改変。

側頭筋の停止部に付着する。さらに下顎枝の前方を通り、頬脂肪体の外表面を横切り、上顎およびその下方の頬筋筋膜に連続する。後方では下顎の後方、胸鎖乳突筋の前縁で耳下腺筋膜に接する。

咀嚼筋隙には下顎骨と咀嚼筋、三叉神経第3枝が含まれる。対応する側頭窩、側頭下窩にならない、頬骨弓より上を側頭隙（頬骨上咀嚼筋隙）、頬骨弓より下を側頭下窩（頬骨下咀嚼筋隙）と区別することもある。また、特に下顎枝と内側翼突筋の間を翼突下顎隙と細分することもあるが、翼突下顎隙は下顎大臼歯部の菌性感染症や腫瘍の進展経路として特に重要な隙である。さらに翼突下顎隙には舌神経

図7 傍咽頭隙の模式図
文献7)を一部改変。

や下歯槽神経、動静脈が走行しており、下顎孔の伝達麻酔を行う場所でもある。

咀嚼筋隙に炎症が波及すると、部位にもよるが、頬部の腫脹や強度の開口障害を呈する。咀嚼筋隙膿瘍の切開方法は部位によりさまざまな方法があり、口腔内より切開できる場合もあるが、上方に進展した場合は頬骨弓下や側頭部から皮膚切開を行う。

6) 傍咽頭隙 (parapharyngeal space) (図7)

内側翼突筋内面と咽頭収縮筋で囲まれた部分の組織隙。顎下隙や咀嚼筋隙と交通し、後方内側に位置する後咽頭隙とも交通している。傍咽頭隙に炎症が波及すると、強度の開口障害・嚥下痛、口蓋弓・軟口蓋の発赤・腫脹を呈する。気道閉塞をきたすこともあり注意を要する。傍咽頭隙膿瘍の切開方法は、下顎角部から皮膚切開して広頸筋を切断し顎下腺を前方に翻転、後方の下顎骨内面に到達し、鈍的に内側翼突筋の内側に沿って剥離する。気道閉塞が強度の場合は気管切開が必要になることもある。傍咽頭隙の炎症は後述の咽頭後隙に波及し、後咽頭隙を経由して縦隔洞へ波及することがあるので、十分な注意が必要である。

7) 咽後間隙 (図8)

咽頭は頸椎の前方に位置し、頸椎と咽頭粘膜の間にはいくつかの筋膜で区別された疎な組織があり、咽後間隙と呼ばれる。咽後間隙にはその解剖学的構造から、咽頭後隙、後咽頭隙、前脊椎隙の3者に分けられる。このうち咽頭後隙と後咽頭隙は口腔感染症の波及を考えるとときに重要な組織隙である。

咽頭後隙 (retropharyngeal space) は上咽頭収縮筋の後

図8 咽後間隙の模式図
文献8)を一部改変.

方に位置し，咽頭頭底筋膜と翼状筋膜で囲まれた左右一対の組織隙である．中央は線維性支柱で隔絶されている．側方は内頸動静脈や迷走神経まで，上方は上咽頭収縮筋頭蓋底付着部まで，下方は破裂軟骨の高さまでを占める．咽頭後隙には脂肪組織とリンパ節が存在するが，特に外側上方には咽頭後リンパ節（ルビエールリンパ節）がある．

後咽頭隙（retrovisceral space）は咽頭後隙の後方に位置し，翼状筋膜と前脊椎筋膜で囲まれた組織隙で，上方は第一頸椎から始まり，下方は食道後腔を経由し縦隔洞まで続いている．咽頭後隙からの炎症がこの隙に及ぶと，容易に縦隔洞まで波及する危険があることから，別名危険隙（danger space）とも呼ばれる．

深頸部膿瘍，壊死性筋膜炎などの感染症が頸部の隙を下降し，縦隔洞へ進展したものを，特に下降性壊死性縦隔炎と呼ぶ．口腔の感染が縦隔へ至る経路には，①前頸部，舌骨から上縦隔へ至る経路，②傍咽頭隙を経由し頸動脈周囲を下降する経路，③咽後間隙（咽頭後隙→後咽頭隙）を下降する経路の三者があるが，多くは③の咽後間隙を経由する．したがって，菌性感染症が傍咽頭隙まで及ぶと，咽頭後隙，後咽頭隙を経由して縦隔洞炎を引き起こしやすく致命的となる可能性があるため，特に注意が必要である．

壊死性筋膜炎の治療方法

壊死性筋膜炎は主に嫌気性菌などの複数菌感染によって生じる皮下組織あるいは筋膜に沿った軟組織感染症で，急激な組織壊死とガス産生を特徴とする．発生頻度はまれで，糖尿病などの全身疾患を有する者に発症しやすいが，特に既往歴のない若壮年者にも発症することがある．頭頸部の壊死性筋膜炎の原因として菌性感染症は最も頻度が高く，

図9 顎下隙壊死性筋膜炎の術中所見
オトガイ下隙を手指にて開放しているところ

早期に外科処置を含めた適切な治療が施されないと時に致命的な経過を辿ることがあり，歯科口腔外科医はその病態や治療法について熟知しておく必要がある．

壊死性筋膜炎の診断にはCTによるガス像の証明が非常に有用であるとともに，切開手術の術式を検討する上でもCTによる進展範囲の把握は欠かせない．壊死性筋膜炎の診断が下されたら，適切な抗菌薬の投与とともに直ちに外科処置を行うことが望ましい．壊死性筋膜炎に対する抗菌薬としては好気性，嫌気性両者に有効なものが選択されるが，米国感染症学会（Infectious Diseases Society of

表1 壊死性筋膜炎症例

年齢・性	原因	白血球数 (μ l)	CRP (mg/dl)	主な全身疾患	手術日	麻酔	気道確保	予後
1 (35・男)	下顎智歯抜歯後感染	14200	25.0	—	当日	局麻	—	良好
2 (67・男)	下顎臼歯per	38700	26.0	—	当日	全麻	—	良好
3 (46・女)	下顎智歯抜歯後感染	16600	14.3	—	当日	全麻	気切	良好
4 (62・女)	下顎前歯per	16200	16.7	糖尿病、腎不全、心不全	当日	全麻	気切	他病死
5 (60・女)	上顎臼歯per	12400	12.4	—	当日	全麻	—	良好
6 (60・女)	上顎臼歯per	13100	22.3	糖尿病	当日	局麻	—	良好
7 (77・男)	下顎臼歯部放射線骨壊死	22100	18.9	—	当日	全麻	気切	良好
8 (72・女)	下顎臼歯部放射線骨壊死	11800	9.03	—	2日後	全麻	気切	良好
9 (48・男)	下顎臼歯per	11600	54.3	糖尿病、統合失調症	当日	全麻	気切	良好
10 (76・女)	下顎臼歯部骨髓炎	24500	28.0	潰瘍性大腸炎（ステロイド）	当日	全麻	気切	良好
11 (63・男)	下顎臼歯per	18300	14.8	アルコール依存症	当日	全麻	気切	良好
12 (60・女)	上顎臼歯per	13100	22.3	糖尿病	当日	全麻	—	良好
13 (67・男)	下顎臼歯per	19600	14.6	—	当日	全麻	気切	良好
14 (58・男)	下顎臼歯per	8500	23.4	糖尿病	当日	全麻	気切	良好
15 (81・女)	下顎臼歯部Dul	19900	25.3	糖尿病、心不全、認知症	当日	全麻	挿管	良好
16 (55・男)	下顎前歯per	23300	17.6	前立腺肥大、不整脈	当日	全麻	—	良好
17 (63・女)	下顎前歯per	20800	35.6	糖尿病	当日	全麻	—	良好
18 (67・男)	下顎臼歯per	38700	25.0	—	当日	全麻	—	良好
19 (68・男)	下顎智歯perico	25800	28.1	関節リウマチ（ステロイド）	当日	全麻	挿管	良好
20 (82・女)	下顎臼歯抜歯後感染	12700	11.7	—	当日	全麻	気切	良好
21 (33・女)	下顎智歯per	21100	14.9	—	当日	全麻	気切	良好
22 (28・男)	下顎智歯perico	11800	33.7	—	翌日	全麻	気切	良好

図10 顎下隙，オトガイ下隙，咀嚼筋隙，傍咽頭隙の壊死性筋膜炎（症例15）
広範なガス像を認める。

America) のガイドライン⁵⁾では ampicillin/sulbactam + clindamycin + ciprofloxacin の三剤併用が推奨されている。また、嫌気性菌感染症診断・治療ガイドライン（日本化学療法学会・日本嫌気性菌感染症研究会）⁹⁾では imipenem/cilastatin や ampicillin + clindamycin が推奨されている。外科処置としては通常の膿瘍のような局所麻酔下での皮膚切開では不十分であり、炎症が進展している最前線まで適

切に組織隙を開放し、壊死組織を十分に搔爬することが重要である。組織隙の開放には手指を用いた剥離操作が安全で有効である（図9）。傍咽頭隙や咽後間隙への進展が疑われる場合や全身状態が不良な場合には気管切開による気道確保を行う。舌骨より下方の前頸部には顎骨周囲につながる組織隙は存在しないため、下気管切開は安全に施行することができる。

図 11 頬隙の壊死性筋膜炎 (症例 10)
頬隙に大小のガス像を認める.

図 13 症例 9 の初診時顔貌所見
両側頸部の発赤, 腫脹を認める.

図 12 咀嚼筋隙, 側頭隙の壊死性筋膜炎 (症例 20)
[6] 抜歯後感染から側頭隙まで至った 1 例.

図 14 症例 9 の CT1 像
[6] per から両側顎下隙, 左傍咽頭隙に及んだ壊死性筋膜炎の 1 例.

著者らは以前菌性感染症に起因する頭頸部壊死性筋膜炎の報告例について検討した^{10, 11)}. 約 20 % が死の転帰をとっていたが, 糖尿病などの基礎疾患を有するもの, 初診から外科処置までの時間が 24 時間以上を要したもの, 縦隔への進展のみられたものでは有意に予後不良となっており, 早期の外科処置の重要性が再確認された.

著者がこれまで経験した壊死性筋膜炎症例 22 例の概要を表 1 に示した。性差はなく年齢は 35 ～ 82 歳（平均 60.4 歳）、下顎臼歯部の炎症に起因したものが多く、原因疾患は根尖性歯周炎が 13 例、抜歯後感染が 3 例、智歯周囲炎、放射線骨壊死が各 2 例、義歯褥創性潰瘍、骨髓炎が各 1 例であった。初診時臨床検査では、白血球数は $8,500 \sim 38,700/\text{mm}^3$ （平均 $18,855/\text{mm}^3$ ）と高く、22 例中 18 例が前述の SIRS の診断基準である $12,000/\text{mm}^3$ 以上を示していた。CRP も $9.03 \sim 54.3 \text{ mg/dl}$ （平均 22.5 mg/dl ）と高く、22 例中 21 例が 10 mg/dl 以上、12 例が 20 mg/dl 以上の著しい高値を示していた。主な全身疾患としては糖尿病が 7 例、ステロイド服用中が 2 例にみられたが、半数の 11 例では特に全身疾患の合併はなかった。全例初診当日に入院させ CT でガス像の確認ができ、壊死性筋膜炎の診断が下された（図 10 ～ 12）。抗菌薬は ampicillin/sulbactam + clindamycin または imipenem/cilastatin などの経静脈投与が選択されることが多く、22 例中 21 例は初診当日に、1 例は 2 日後に外科処置が行われた。麻酔方法は 20 例と大多数で全身麻酔下が施行され、気道確保として 12 例で気管切開が同時に行われた。予後は消炎後に腎不全および心不全の治療目的で内科に転科となった 1 例で 6 か月後に他病死となったが、他の 21 例は軽快退院となった。早期の徹底した外科処置が有効であったと考えられた。代表例を供覧する。

患者（表 1 の症例 9）は 48 歳男性で、1 週間前より左顎下部腫脹と開口障害を自覚、放置していたが症状が増悪するため近医歯科を受診、ただちに当科を紹介された。既往歴に統合失調症および未治療の糖尿病を認めた。初診時両側頸部に腫脹と発赤を認め（図 13）、体温 38.4°C 、脈拍数 108 回/分で、臨床検査では白血球数 $11,600/\text{mm}^3$ 、CRP 54.3 mg/dl と著しい炎症所見を認めた。また、血糖値 648 mg/dl 、HbA1c 12.7% と重度の糖尿病の所見を呈していた。CT ではオトガイ下隙から両側顎下隙を中心に広範なガス像を認め、左傍咽頭隙も腫脹のため咽頭腔の狭窄を認めた（図 14）。「6」の根尖性歯周炎に起因する顎部壊死性筋膜炎および敗血症と診断した。意識レベルの問題はないものの、管理不十分な統合失調症があるため病識も乏しく、治療に対して非協力的であったため、家族に処置の緊急性を十分に説明した上で、外来にて鎮静剤の投与を行い手術室に搬送、全身麻酔下に気管切開、両側顎下隙、オトガイ下隙、左傍咽頭隙の開放およびデブリードマンを行った。術中所見として、皮膚切開直後に強い腐敗臭を伴う黒褐色～灰色の壊死組織を認めた。手指で十分に隙の開放を行い、ペンロ

ーズドレーンを挿入、開放創のまま手術を終了した。抗菌薬は panipenem/betamipron（PAPM/BP）および cefazolin（CEZ）を投与し、術後の細菌検査では *Streptococci*, *Bacteroides oralis* が検出された。統合失調症を有していたため、術後 3 日間は鎮静、人工呼吸管理を行い、糖尿病についてはインスリンによるコントロールを行った。その後炎症は良好に消退したが、栄養チューブやバルンカテーテルの予定外抜去、看護師への暴力などの不穏行動がみられたため精神科に転科となり、90 日後に軽快退院となった。

結 語

口腔感染症の外科療法を行う際に必要な組織隙について解説するとともに、重症度の判定、外科療法の適応、壊死性筋膜炎の治療法などについて報告した。

引 用 文 献

- 1) 大塚芳基：口腔感染症の実態調査報告。口腔感染症誌 9: 25-27 2002.
- 2) 赤松栄之, 佐野寿哉, 他：歯性感染症より生じたガス壊疽の 1 例。日口診誌 21: 112-116 2008.
- 3) 川越弘就, 吉位 尚, 他：下顎智歯の抜歯後感染から顎部ガス壊疽に至り死亡した 1 例。歯科療法 18: 139-143 1999.
- 4) 金川昭啓：病院歯科における口腔感染症治療。口腔感染症誌 9: 31-33 2002.
- 5) Stevens, D.L., Bisno, A.L., et al.: Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. Clinical Infectious Diseases 41: 1373-1406 2005.
- 6) 西川邦男：咀嚼筋間隙と側頭間隙の解剖と画像診断。JOHNS 14: 672-676 1998.
- 7) 市村恵一：筋膜と（筋膜間）隙。JOHNS 14: 629-638 1998.
- 8) 鈴木賢二：頸椎と咽後間隙の解剖と画像診断。JOHNS 14: 668-671 1998.
- 9) 日本化学療法学会, 日本嫌気性菌感染症研究会編：嫌気性菌感染症 診断・治療ガイドライン。第 1 版, 協和企画, 東京, 2007, 181-182 頁.
- 10) Umeda, M., Minamikawa, T., et al.: Necrotizing fasciitis caused by dental infection: A retrospective analysis of 9 cases and a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod 95: 283-290 2003.
- 11) 南川 勉, 梅田正博, 他：頭頸部壊死性筋膜炎の治療法および予後：自験例 12 例と本邦報告例 111 例の臨床的検討。日口診誌 16: 239-245 2003.