

## 抜歯後感染症における臨床的観察

島田隆夫 佐々木哲正 森 豊  
 関 重道 小守林尚之 水野明夫  
 関山三郎

岩手医科大学歯学部口腔外科学第二講座（主任：関山三郎教授）

〔受付：1978年6月5日〕

**抄録：**最近2年6カ月間の抜歯後感染症20例について臨床的観察を行った。

年齢および性別は40歳代が最も多く、女性にやや多かった。主訴は自発痛が15例、開口障害2例、腫脹2例などであった。原因となった抜歯部位は下顎が上顎の約2倍で、下顎智歯が最も多く、症状出現は全例とも抜歯後3日以内であった。症状発現から来院までの期間は2日から3週間におよび、その間になされた処置は投薬13例、膿瘍切開1例などであり、まったく処置を受けなかったもの5例であった。初診時病状を採点制で評価し軽症、中等症、重症の3段階に分けた結果、軽症12例、中等症4例、重症4例であり、よく臨床状態を反映した。膿汁の細菌検査は6例に行われ、4例に *Streptococcus*, *Neisseria* などが分離された。当院で行われた治療は化学療法19例でその平均投与日数は6.4日で外科的療法は抜歯窩再搔爬6例、膿瘍切開4例であった。

### はじめに

口腔および顎・顔面領域の炎症性疾患は口腔外科臨床において、よく遭遇する疾患であるが、このうち抜歯という外科的侵襲に継発して起こる二次的感染症や既存の炎症の再燃は、いわゆる抜歯後感染症と呼ばれている。

この临床上頻用される抜歯後感染症の実体は種々であるが、今回われわれはいわゆる本症と診断された20例について、臨床的観察を行い、若干の知見を得たので報告する。

### 対象症例

対象症例は昭和50年4月より昭和52年10月までの2年6カ月間に岩手医科大学歯学部附属病院第2口腔外科を受診し、抜歯後感染症と診断された20例である。

### 結 果

#### 年齢、性別

対象症例の年齢は40歳代が6例（30%）ともっとも多く、次いで30歳代、50歳代がそれぞれ4例（20%）であり、最低年齢は9歳、最高年齢は63歳で平均年齢は42.8歳であった。性別は男性8例、女性12例で性比は1 : 1.5と女性に多かった。（表1）

#### 主 訴

初診時の主訴は自発痛が15例（75%）、開口障害3例（15%）、腫脹および排膿が各1例（10%）であった。（表2）

#### 原因となった抜歯部位

抜歯部位は上顎7例（35%）、下顎13例（65%）

Clinical observation on the acute infections following extraction of teeth.

Takao SHIMADA, Tetumasa SASAKI, Yutaka MORI, Shigemichi SEKI, Naoyuki KOMORIBAYASHI, Akio MIZUNO and Saburo SEKIYAMA (Department of Oral Surgery II, Iwate Medical University School of Dentistry, Morioka 020)

\*岩手県盛岡市中央通1丁目3-27 (〒020)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 3 : 189-194, 1978

表1 年齢・性別

年齢	性別		計
	男	女	
20歳未満	1	0	1
20歳代	0	2	2
30歳代	2	2	4
40歳代	2	4	6
50歳代	2	2	4
60歳以上	1	2	3
計	8	12	20

表2 主訴

内容	例数 (%)
自発痛	15 (75%)
開口障害	3 (15%)
腫脹	1 (5%)
排膿	1 (5%)
計	20 (100%)

表3 原因となった抜歯部位

部位	上顎	下顎	計
1-3	1	1	2
4・5(B)	1	3	4
6	4	2	6
7	0	2	2
8	1	5	6
	7	13	20

%)で、下顎は上顎の約2倍であり、歯群別では大白歯群が上下顎とも最も多く全体の70%を占め、下顎第3大白歯5例(25%)、上顎第1大白歯4例(20%)などであったが、いずれの部位も抜歯数は1歯であった。(表3)

#### 初発症状および症状発現までの期間

初発症状は自発痛が最も多く、のべ例数で16例にみられ、次いで腫脹および開口障害が各2例、悪寒、戦慄に続く発熱が出現したものが各1例ずつであった。症状発現までの期間は抜歯当日が12例(60%)、翌日が5例(25%)、2日後2例(10%)、3日後1例(5%)と全症例とも3日以内に発現していた。(表4)

表4 抜歯から発症までの期間

日数	例数 (%)
(当日)	
0	12 (60%)
1	5 (25%)
2	2 (10%)
3	1 (5%)
計	20 (100%)

表5 発症から来院までの期間

日数 (日)	例数
2	5 (25%)
3	1 (5%)
4	1 (5%)
5	3 (15%)
6	2 (10%)
7	2 (10%)
8	1 (5%)
9	2 (10%)
14-16	2 (10%)
20-22	1 (5%)
計	20 (100%)

表6 来院までの処置

内容	のべ例数
投薬	13
抗生剤・サルファ剤	(5)
消炎酵素剤	(2)
鎮痛剤	(8)
薬品名不明	(5)
洗浄のみ	2
膿瘍切開	1
隣接歯抜歯	1

#### 症状発現より来院までの期間および処置

症状発現より来院までの期間は2日が5例(25%)、5日目が3例(15%)、7日以内に来院したものは14例(70%)で受診までの平均日数は6.8日であった。(表5)

その間に受けた処置は投薬が13例で、その内容は Sulfa 剤および抗生剤5例、消炎酵素剤2例、鎮痛剤8例、他薬品不明例が5例あった。その他洗浄のみ2例、膿瘍切開、隣接歯抜歯が各1例であった。(表6)

表7 抜歯時の臨床症状

	例数 (%)
炎症症状有	3 (15%)
炎症症状無	8 (40%)
不明	9 (45%)
計	20 (100%)

炎症症状無のうち残根：5例  
炎症症状不明のうち残根：3例

処置の行われた医療機関は、歯科医院17例、内科医院が2例であった。また何らの処置も受けず放置していたもの5例であった。

**抜歯時の臨床症状**

全例が他院で抜歯されたものであるため、抜歯時の臨床症状は患者の問診で得たものであるが、軽度の炎症があったもの8例(40%)他は不明であった。また歯牙の状態は8例(40%)が残根であった。(表7)

表8 病状の採点基準

1 体温	0 : 37℃未満 1 : 37℃以上 37.5℃未満 2 : 37℃以上 38℃未満 3 : 38.0℃以上
2 全身倦怠	1 : なし 2 : あり
3 食欲不振	1 : なし 2 : あり
4 発赤(熱感)	
a. 口腔内	0 : なし 2 : 1~2 歯程度の歯肉の発赤 4 : 3 歯以上の歯肉または隣接組織(頬粘膜, 口底粘膜など)におよんだ発赤
b. 口腔外	0 : なし 1 : 口腔外に発赤または熱感のあるもの 2 : 熱感を伴った発赤
5 腫脹	
a. 口腔内	0 : なし 2 : 1~2 歯程度の歯肉の腫脹 4 : 3 歯以上の歯肉または隣接組織(頬粘膜, 口底粘膜など)におよんだ腫脹
b. 口腔外	0 : なし 1 : 口腔外に腫脹のみられるもの 2 : 広範囲(たとえば下顎臼歯部では鶏卵大以上)の腫脹

6 硬結	0 : なし 1 : 口腔外より硬結に触れるもの 2 : 皮膚の緊張を伴った硬結
7 疼痛	
a 自発痛	0 : なし 1 : 自発痛のあるもの 2 : 激痛のあるもの
b 嚥下痛	0 : なし 1 : あり
c 圧痛	0 : なし 1 : あり
8 開口障害	0 : 開口域30mm以上 1 : 開口域20mm以上 30mm未満 2 : 開口域10mm以上 20mm未満 3 : 開口域10mm未満
9 リンパ節所見	0 : 腫脹なし, または疼痛のない腫脹 1 : 可動性で圧痛を伴った腫脹 2 : 非可動性で圧痛を伴った腫脹

**X線写真診査**

全症例に行われその結果、抜歯部に根尖病巣があったと思われる透過像のあるもの13例、遊離小骨片様の像があったもの4例、根間中隔が高度に残存していたもの4例であった。

**初診時病状の評価と分類**

初診時の病状については客観的評価をするため採点基準表を用い(表8)<sup>1)</sup>、総合得点から2-10点を軽症, 11-20点を中等症, 21-30点を重症と仮に分類した。この結果、軽症が12例(60%)と最も多く、中等症, 重症は各4例(20%)ずつであった。重症のうちで極めて重篤と思われるものは3例(15%)であった。(表9)

表9 初診時臨床的重症度

点	数	例数 (%)
2 - 5	1	(5%)
6 - 10	11	(55%)
11 - 15	3	(15%)
16 - 20	1	(5%)
21 - 25	1	(5%)
26 - 30	3	(15%)
計	20	(100%)

表10 臨床診断名

診 断 名	例 数 (%)
歯 槽 骨 炎	13 (65%)
顎 骨 骨 炎	2 (10%)
扁桃 周 囲 炎	2 (10%)
下 顎 周 囲 炎	2 (10%)
上 顎 周 囲 炎	1 (5%)
計	20 (100%)

### 臨床検査

血液学的検査は10例について行われ、白血球増多症は2例にみられ、高度のもので9700/mm<sup>3</sup>であった。尿検査は8例に行われ尿蛋白陽性が1例あった。

一般細菌検査は6例に行われ、検体はすべて膿汁であった。このうち4例に細菌が分離同定された。細菌は *Str. α* 3例, *Str. γ* 3例, *Neisseria* 3例, *Candida* 1例であった。

### 臨床診断名

抜歯後感染症として包括しているが、臨床診断としては、歯槽骨炎13例(65%)、顎骨骨炎、下顎周囲炎、扁桃周囲炎各2例(10%)、上顎周囲炎1例(5%)であった。(表10)

### 処置ならびに経過

外来通院によったものが17例(85%)、入院治療したもの3例(15%)で、入院日数は6日から11日間におよんだ。

治療内容は抗生剤投与が19例(95%)になされ、内訳をのべ例数でみると Macrolide 系7例, Cephalosporin 系7例, Lincomycin 6例, Ampicillin 3例であった。投与日数は3日から11日までで8日間が最も多く4例で、平均投与日数は6.4日であった。化学療法の外に外科的治療が行われたものは10例(50%)で、抜歯窩再搔爬6例(30%)、膿瘍切開4例(20%)で、全例治癒経過は良好であった。

### 考 按

抜歯後の合併症のなかで、いわゆる抜歯後感

染症と呼ばれるものについては従来明確に定義されておらず、今回われわれは抜歯後に主として局所の臨床症状が急性化あるいは増悪したものを抜歯後感染症としてとらえた。しかし抜歯後に抜歯窩の骨面が血餅で被われず露出したまままで強い自発痛などの臨床症状を呈する dry socket とは区別した。

このような観点からみると、本症の発生頻度についてはあまり報告がないが Freitag<sup>2)</sup> (1967) によれば、2518本の下顎智歯の抜歯において、歯肉膿瘍、歯槽骨炎、顎骨々髄炎を継発したものは57例であったと述べている。

新井ら<sup>3)</sup> (1973) の12年間にわたる本症に関して129例の入院を要したものの報告によれば、年齢別では20歳代に最も多く、次いで30歳代、50歳代で男女差はほとんどなかったという。また抜歯部位では、下顎に多く特に下顎智歯が全体の41.1%を占めていた。われわれの20例についてみると年齢では40歳代6例、30歳代4例、50歳代4例など、比較的中壮年に多く、性比では、やや女性に多かったが、このうち入院例は3例であり、軽症のものが対象となっている。部位別では同様に下顎智歯が多かった。

本症の発症する原因としては、抜歯操作による周囲組織の損傷、炎症の急性期にうける抜歯、不潔な器具の使用、全身的な抵抗力の低下などがあげられるが<sup>4)</sup>、発症の経過からみると、抜歯創からの二次的感染として発症した場合と、既存の慢性炎の再燃あるいは増悪とは、多少その症状と症状発現までの期間において違いがあるようである<sup>5)</sup>。われわれの例では抜歯直後より疼痛が持続したものが15例もあり、残る5例も3日以内に症状が出現するなど早期に発症していた。また症状発現より当科受診までの期間は2日から3週間であり、その間投薬、膿瘍切開などの処置がなされていたが、症状の改善がなかった点からみると、その診断と処置に適切さを欠いていたものと思われた。

原因菌として一般に *Streptococcus*, *Staphylococcus* があげられているが<sup>6)</sup>, *Salmonella*.<sup>7)</sup>, *Pseudomonas aeruginosa*<sup>8)</sup> などの

報告があり、われわれの症例では *Streptococcus* 群の他に、*Neisellia*, *Candida* が分離され opportunistic infection についても見逃すことは出来ないと思っている。

本症は、しばしば周囲組織に進展した報告もあるが<sup>9,11)</sup>、これらは組織隙によって拡大し重篤な症状を呈している。われわれの重症例3例についてみると同様に翼突下顎隙、顎下隙、咬筋下隙へ波及したものがみられた。

X線写真所見での抜歯窩の状態からは、根尖病巣像が13例に、基部の細くなった根間中隔像が4例にみとめられた。これらの所見は抜歯前に慢性炎がすでに存在していた可能性を示唆するものであり、遊離小骨片の存在とともに本症の発症に大きく関連するものと思われた。

血液一般検査、尿一般検査において、異常値を示したものは、いずれも重症例であったが、全身の疾患の既往を有するものはなかった。

本症に対するわれわれの処置は特別なものではなく、一般の化膿性顎骨炎に対するものと同様であるが、急性症状の寛解がみられた時点で、比較的早期に抜歯窩内の不良肉芽組織の搔爬、貯留停滞した異物の除去、根間中隔の除去などを施行して、良好な結果を得ている。

最近では多種多様の抗生剤があり、比較的安易に使用されているが、抜歯に際して本症のごとき合併症を避けるには Miller<sup>12)</sup> (1944) がのべているごとく、Penicillin が “wonder drug” と呼ばれた当時を思い起こし、基本的事項に充分注意を払い遵守することが大切と思われる。

## ま と め

われわれは最近の2年6ヵ月間に岩手医科大学歯学部附属病院第2口腔外科を受診し、いわ

ゆる抜歯後感染症と診断された20例について臨床的観察を行い、次の結果を得た。

1) 年齢別では40歳代が最も多く平均年齢は42.8歳であった。性別では男性が8例、女性12例と女性に多かった。

2) 部位別では下顎が上顎の約2倍で、下顎第3大臼歯が最も多かった。

3) 主訴は自発痛が15例(75%)と最も多かった。

4) 抜歯から症状発現までは全例3日以内であった。症状発現から来院までの期間は2日から3週間におよび、平均日数は6.8日であった。処置内容は投薬13例、膿瘍切開、隣接歯抜歯が各1例などであった。

5) 初診時病状を採点基準にもとづき、軽症、中等症、重症に分類したところ、よく患者の状態を反映していた。重症例は翼突下顎隙、顎下隙などの組織隙へ拡大していた症例であった。

6) X線写真診査では根尖病巣像が認められたもの13例、根間中隔が高度に残存していたもの4例、遊離小骨片が4例にみられ、起炎要因と考えられた。

7) 当科で行われた治療は化学療法19例、抜歯窩再搔爬6例、膿瘍切開4例で全例良好に治癒した。

(尚、本論文の要旨は、昭和52年12月4日、岩手医科大学歯学会第3回総会において発表した。)

**Abstract :** Twenty cases of inflammatory complication extraction of teeth referred to the Department of Oral Surgery II, Iwate Medical University for treatment during 2 years and 6 months.

The complication was found to have slight sex predilection (8 males and 12 females) and was most frequently seen at the 3rd decade. Clinical findings were spontaneous pain, trismus, swelling and pus discharge, and these were revealed in 3 days after extraction of teeth.

Nineteen patients were treated with antibiotic therapy in combination with surgical procedure. Clinical course was favourable.

## 文 献

- 1) 日本口腔外科学会抗生物質効果判定基準検討委員会報告書, 1973.
- 2) Freitag, V. : Komplikationshäufigkeit nach Weisheitszahnentfernung. *Dtsch. zahnärztl. Z.* 22 : 1030-1034, 1967.
- 3) 新井誠四郎, 久野吉雄, 西村恒一, 宇賀春雄 : 過去12年間抜歯後急性化膿性炎症を惹起し紹介入院を要した患者の臨床集計的観察, *歯学*, 61 : 391-395, 1973.
- 4) Krüger, E. : Operationslehre für Zahnärzte, 1st ed., Die Quintessenz, Berlin, ff 117-119, 1971.
- 5) 富田喜内 : 抜歯創の経過 : 抜歯, 歯界展望別冊, 医歯薬出版, 東京, 213-214ページ, 1969.
- 6) Mainous, E. G. : A study of osteomyelitis following tooth extraction, *J. oral Surg.* 31 : 949, 1973 (abstract).
- 7) Rubelman, P. A. and Loveman, C. E. : Postextraction acute cellulitis caused by *Salmonella choleraesuis* : report of case. *J. oral Surg., Anesth. & Hosp. D. Serv.* 19 : 255-256, 1961.
- 8) Goldberg, M. H. : Postoperative oral infection with *Pseudomonas aeruginosa*. *J. oral Surg.* 24 : 334-337, 1966.
- 9) Archer, W. H. : Ludwig's angina following extraction of a lower third molar. *Oral Surg.* 5 : 470-472, 1952.
- 10) Banerjee, S. C. : Temporal osteitis and infratemporal space infection following dental extraction. *Oral Surg.* 21 : 15-18, 1966.
- 11) Rockoff, P. R., Gates, P. E., Cheris, L. and Williams, A. A. : Meningitis as a result of a postextraction infection : report of case. *J. oral Surg.* 30 : 687-689, 1972.
- 12) Miller, H. C. : Prevention and treatment of acute infections associated with removal of teeth. *J. oral Surg.* 2 : 1-6, 1944.