下顎智歯抜歯困難例の検討

柴田 治雄・池村 邦男・藤原 康次

Complicated extraction of mandibular third molars

Haruo SHIBATA · Kunio IKEMURA · Kouji FUJIWARA

Abstract: Five cases with mean age of 48.6 years, in which the extraction of the mandibular third molar was too difficult for the usual technique, were reported. The cause was tooth bone ankylosis and/or osteosclerotic changes in the surrounding alveolar bone. For these extractions, extensive removal of bone around the teeth was necessary and the split bone technique was especially useful.

Key words: mandibular third molar, complicated extraction, lingual splitting technique

緒 言

下顎智歯は、その萌出位置の解剖学的構造から萌出異常を生じやすく、智歯周囲炎をはじめとして種々の障害を誘発することが多い^{1,2)}。下顎智歯の抜歯は、口腔外科外来にて行われる処置のなかで頻度の高いものであり、その術式についても数多く成書に記載されている^{1,3-5)}。しかしながら日常の臨床において、術者の技量や経験とは必ずしも関係なく、思わぬ抜歯困難を伴う症例に遭遇することがある。著者らの所属する施設において、通法の術式に従いながら、下顎智歯の抜歯に難渋した症例を選び検討したところ、中高年齢者層に集中するという興味ある結果が得られたのでその概要を報告する。

症 例

昭和55年1月から同57年7月までの期間に、当科にて行われた下顎智歯159抜歯例のなかから、抜歯困難をきたした5症例を選択した。抜歯困難と判定した根拠は、熟練した術者が通法の術式（いわゆる頬側法）に従いながら抜歯できず、ついには舌側歯槽骨の除去を含む広範囲な歯槽骨除去まで行って抜歯したことによる。同症例の年齢、性、部位、診断、埋伏状態、歯根、下歯槽管

との関係について表1にまとめた。また、おのおののX線像（オルソパントモグラフの一部分）と模式図を図1～5に示した。

症例の年齢は、38～56歳までの平均48.6歳で、全例とも男性であった。右側下顎智歯が3例、左側下顎智歯が2例で、全例とも智歯周囲炎を罹患し、症例5についてはう蝕による残根状態（C₄）であった。下顎智歯の埋伏状態については、術前のオルソパントモグラフと咬合法およびデンタルX線写真をもとに、Archer 記載⁶⁾の基準にて分類した。智歯と下顎枝および第2大臼歯間空隙との関係は、全例とも第Ⅱ級（同空隙は存在するが、智歯歯冠幅径より狭い）であった。智歯の骨中深在度は、3例がB位置（智歯の最高部が咬合平面より低位にあるが、第2大臼歯歯頸線より高位）、2例がC位置（智歯の最高部が第2大臼歯歯頸線より低位）であった。智歯長軸の第2大臼歯長軸に対する関係は、2例が水平、2例がやや逆生（1例は頬側偏位も伴う）、1例が垂直であった。歯根は3例が2根、2例が癒合根と単根であった。下顎管との関係については、全例ともほぼ近接していることが推測された。智歯の口腔内萌出状態は、半埋伏（症例1, 3, 5）と完全埋伏（症例2, 4）であった。なお、全例とも嚢胞性疾患の合併は認められず、また抜歯を困難にする局所状態（急性炎症、開口障害など）や全身疾患の合併もとくになかった。

抜歯術式は、いわゆる頬側からの open method に従った。すなわち、まず下顎孔伝達麻酔と頬側歯肉部への浸潤麻酔（2%リドカイン、8万倍エピネフリン添加）を行い、各症例に応じた粘膜切開と粘膜骨膜弁の剝離・翻転を行った。智歯の歯冠が十分に露出する範囲で、頬側ならびに遠心側の被覆骨を除去し、必要に応じて歯冠や歯根の分割を行った。しかしながら、全例に歯牙と骨

産業医科大学歯科口腔外科

(主任：池村邦男助教授)

Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health (Chief: Associate Prof. Kunio Ikemura)

受付日：昭和58年9月2日

表 1 症例のまとめ

症例 番号	年齢	性	部位	診 断	埋 伏 状 態*			歯 根	下歯槽管 との関係
					下顎枝・7 との関係	深 在 度	7歯軸との 関係		
1	52	男	8	智歯周囲炎	第Ⅱ級	B位置	やや逆生	癒合根	やや近接
2	56	男	8	智歯周囲炎	第Ⅱ級	C位置	逆性 頰側偏位	単 根	近 接
3	42	男	8	智歯周囲炎	第Ⅱ級	B位置	水平	2 根	近 接
4	55	男	8	智歯周囲炎	第Ⅱ級	C位置	水平	2 根	近 接
5	38	男	8	智歯周囲炎 残根 (C ₄)	第Ⅱ級	B位置	垂直	2 根	近 接

* Archer の記載による下顎智歯埋伏状態の分類³⁾

[智歯と下顎枝および第2大臼歯との関係] 第Ⅰ級：下顎枝と第2大臼歯との間に智歯歯冠幅径の空隙が存在する場合。第Ⅱ級：智歯歯冠幅径より空隙が狭い場合。第Ⅲ級：同空隙がなく、下顎枝内に智歯が存在する場合。

[智歯の骨中深在度] A位置：智歯の最高部が咬合平面と同一か、それより高い位置にある場合。

B位置：智歯の最高部が咬合平面より低位にあるが、第2大臼歯歯頸線より高い位置にある場合。

C位置：智歯の最高部が第2大臼歯歯頸線より低い位置にある場合。

[智歯長軸の第2大臼歯長軸に対する関係] 垂直、水平、逆生、近心・遠心傾斜、頰側・舌側傾斜、頰側・舌側偏位、捻転。

図 1 症例1 (8|) のX線像とその模式図)

との境界が不明瞭な部分があり、また周囲骨の削除時に骨弾力性の低下が感じられた。このような一部歯牙との骨性癒着や周囲骨の硬化は、オルソパントモグラフやデントアルX線写真における、歯牙をとりまく軟組織性腔隙

図 2 症例2 (8) のX線像とその模式図)

の消失や同歯槽骨部の緻密化としても認められた。以上のことから通常の脱臼操作が困難であり、結果的に、舌側歯槽板の除去 (lingual bone splitting) を含む広範囲な周囲歯槽骨の除去を必要とした。抜歯後、周囲骨の整形と抜歯窩の滅菌生食水による洗浄を行い、半閉鎖創の形で粘膜縫合を行った。出血の多い場合には、スポンゼ

図 3 症例 3 (18) のX線像とその模式図)

図 5 症例 5 (8) のX線像とその模式図)

図 4 症例 4 (8) のX線像とその模式図)

ルなどの局所止血剤を抜歯窩に填塞したが、とくに術中に下歯槽管損傷のような偶発症の発生はなかった。なお、全例とも隣在歯の第2大臼歯は保存した。

術後は、抗生物質（合成ペニシリン系、セファロスポリン系）、消炎鎮痛剤、含嗽剤を処方し、経過観察を行った。患側頬部の軟性腫脹や開口障害は、全例に軽度から中等度にみられたが、約1週間後の抜糸までにはほぼ消退した。症例4に、舌神経損傷に起因すると思われる舌右側の知覚鈍麻を生じたが、ビタミンB₁₂製剤（メコパラミン、1.5 mg/日）の投与を行いながら経過観察したところ、約1か月後に軽快した。その他に異常な治癒経過はみられなかった。

考 察

下顎智歯の埋伏状態は、一般的に抜歯の難易度と関連するとされている^{8,9)}。しかしながら、症例のまとめ(表1)にも記載したように、報告した5症例の埋伏状態が他例に比べてとくに抜歯困難を予測させるような状態にあるとは思われなかった。5症例を選択した下顎智歯抜歯159例を年齢別(25歳以下、25～35歳、35歳以上)に分類したところ(図6)、本症例はすべて少数グループである35歳以上の中年男性層に含まれていた。男性に限られた理由是不明であるが、中年年齢者の抜歯にいわゆる難抜歯例が多いことは、これまでにもいわれてきて

図 6 下顎智歯抜歯159例の年齢別分類 (5症例は
*印部分に含まれる)

いる^{8,9}。成人病を含む全身疾患の合併とは別に、局所的に、歯根の肥大や周囲歯槽骨の硬化 (緻密化)、さらには歯牙、歯根の骨性癒着などがその主な原因としてあげられる。下顎智歯においては、智歯周囲炎のような慢性炎症を繰り返すことが多く、それらの難抜歯関連因子はますます増強される可能性があり、本報告のような抜歯困難例に結びついたものと考えられる。

下顎智歯のX線診断として、存在位置の確認やその状態の把握が重要とされている^{1,10}。周囲歯槽骨の硬化については、骨髄腔の広さと骨梁陰影の密度などから、ある程度の予測は可能と思われる。しかしながら、個体差やX線写真の条件などから術前にそれらの予測がつかず、術中あるいは術後に再読影して気付くことがある。中高年齢者の下顎智歯抜歯を行う際には、術前X線写真における歯牙埋伏状態の観察に加えて、周囲歯槽骨の硬化や歯牙骨性癒着への注意も必要であろう。

周囲の歯槽骨に硬化がみられたり、骨性癒着を疑われた歯牙の抜歯を行う際、骨との境目を探りながら脱臼させることはなかなか困難で、通常、周囲歯槽骨の除去が必要である。本症例において、頬側からの open method だけでは抜歯困難で、舌側歯槽板の除去いわゆる split bone technique を試みたところ、有用であった。本法の応用の理由として、視野を拡大できること、歯牙脱臼の方向が広がること、周囲の癒着骨をあわせて除去でき

る場合があることなどを考えた。split bone technique には原法¹¹⁾を含めていくつかの変法^{12,13)}も報告されているが、わが国での使用は少ないものと思われる。その一因として、舌側粘膜の剝離操作中出血しやすいこと、炎症が顎下腺などの軟組織内に波及しやすいこと、舌神経を損傷する可能性があることなどがあげられる³⁻⁵⁾。本報告の症例4において舌の知覚鈍麻を生じたことから、確かに split bone technique の応用には慎重を要するものがあると思われた。しかしながら、かなりの厚さのある頬側骨の除去が困難な症例もあり、split bone technique の応用によって抜歯がスムーズに行える場合もあると考えられる。注意点として、舌側歯槽板を骨ノミにて分割する際の舌側粘膜部の保護が肝要と思われた。

中高年齢者における下顎智歯の抜歯には困難例が多いことから、最近 Bruce ら⁸⁾や Hinds ら⁹⁾は、比較的若い年齢の時期に適応と思われる智歯の抜歯を行ってはどうかと意見を述べている。確かに、骨に弾性があり、抜歯創の治癒も速やかであり¹⁴⁾、全身疾患の合併も少ない若い年齢の時期に抜歯を行うことは得策とも思える。しかし一方で、埋伏状態などから抜歯適応と判断された下顎智歯でも、将来とくに障害を生じないまま経過する場合があったり、患者自身にも現在それ程症状を呈していない歯牙の抜歯には抵抗があるものと思われる。下顎智歯にどれくらいの頻度で炎症などの障害を生ずるのか、埋伏状態別に長期的な観察を含めたデータの検討が期待される。

結 語

当科における下顎智歯抜歯 159 例のなかから、通法の術式では抜歯困難であった 5 症例を選び検討したところ、いずれも中高年齢患者 (平均 48.6 歳) における歯牙の骨性癒着や周囲歯槽骨の硬化に起因すると思われる難抜歯例であった。抜歯には、広範囲な周囲歯槽骨の除去を必要とし、とくに split bone technique の応用が有用であった。

本論文の要旨は、第 41 回日本口腔外科学会九州地方会 (昭和 57 年 9 月 11 日、福岡) において発表した。

引 用 文 献

- 1) Killey, H.C. and Kay, L.W.: The Impacted Wisdom Tooth. 2th Ed, Churchill Livingstone, Edinburgh, 1975.
- 2) 山下佐英: 智歯の症候論. 歯界展望 58: 625-631 1981.
- 3) Archer, W.H.: Oral and Maxillofacial Surgery, vol. 1. 5th Ed, W.B. Saunders, Philadelphia, 1975, p 259-308.

- 4) 佐藤伊吉：実地口腔外科（下巻）．第6版，日本歯科評論社，東京，1980，719-734頁．
- 5) 千野武広：下顎智歯の抜歯，抜歯の臨床．歯界展望別冊，医歯薬出版，東京，1979，228-241頁．
- 6) 高橋庄二郎，江里口 彰，他：難抜歯．日本歯科評論：407：85-97 1976．
- 7) 石川武憲：いわゆる難抜歯，抜歯の臨床．歯界展望別冊，医歯薬出版，東京，1979，255-263頁．
- 8) Bruce, R.A., Frederickson, G.C., et al.: Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. J Am Dent Assoc 101: 240-245 1980.
- 9) Hinds, E.C. and Frey, K.F.: Hazards of retained third molars in older persons: report of 15 cases. J Am Dent Assoc 101: 246-250 1980.
- 10) 和田卓郎：智歯のX線診断．歯界展望 58: 658-668 1981.
- 11) Ward, T.G.: The split bone technique for removal of lower third molars. Br Dent J 101: 297-304 1956.
- 12) Kaminishi, R.M., Davis, W.H., et al.: Surgical removal of impacted mandibular third molars. Dent Clin North Am 23: 413-425 1979.
- 13) Lewis, J.E.S.: Modified lingual split technique for extraction of impacted mandibular third molars. J Oral Surg 38: 578-583 1980.
- 14) Amler, M.H.: The age factor in human extraction wound healing. J Oral Surg 35: 193-197 1977.