

症例報告

外側皮質骨分割により埋伏下顎第二, 第三 大臼歯の抜歯を行った1例

林 英子, 真野隆充, 水柿雄三¹⁾, 岡藤正樹, 内田堅一郎, 上山吉哉

山口大学医学部分子制御系・歯科口腔外科学講座 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)
町立大和総合病院歯科口腔外科¹⁾ 熊毛郡大和町岩田974 (〒743-0192)

Key words : 抜歯 (extraction), 埋伏歯 (impacted tooth), 矢状分割 (sagittal splitting)

緒 言

下顎智歯の抜歯は口腔外科臨床において頻度の高い処置の1つである。下顎智歯は近年下顎骨の発育不良により完全に萌出することは少なく, 多くは埋伏, 半埋伏の状態である。通常の抜歯術では対応できない。すなわち, 歯肉の切開, 骨の削除, 歯の分割を必要とし, 抜歯の難易度は高くなる。そのため, パノラマX線写真やデンタルX線写真から埋伏の状態を把握したうえで, 術前に抜歯の難易度を予測し, 適切な術式を選択することが重要である。

外側皮質骨分割法は本来Obwegeser法¹⁾による下顎前突症手術で行われる骨切り法を応用したものであり, 下顎骨内に発生した嚢胞や良性腫瘍を一塊にして摘出するためにこの術式を採用したとの報告がある²⁾。その後, 下顎骨内深部に埋伏する智歯の抜歯に際してこの術式を用い良好な結果が得られたと報告されているが^{3,4)}, 本邦における報告はみられない。今回われわれは深部に埋伏した大臼歯の抜歯に際し, 十分な術野・視野を確保し下歯槽神経の損傷を避けるため外側皮質骨分割法を用いた抜歯を行い, 良好な結果が得られたのでその概要を報告する。

症 例

患 者 : 31歳女性

初診日 : 平成14年12月3日

主 訴 : 右側下顎臼歯部の有痛性腫脹

家族歴 : 特記事項なし

既往歴 : 特発性血小板減少症

現病歴 : 25歳時より右側下顎臼歯部の自発痛が出現し, 以後数か月間隔で疼痛の再燃を繰り返していた。平成14年9月頃, 同部の有痛性腫脹が出現したため, 某病院歯科口腔外科を受診し, 同院からの紹介にて同年12月3日, 当科を受診した。

現 症 :

口腔外所見 ; 顔貌は左右対称で右顎下リンパ節は直径10mmで弾性軟, 可動性で圧痛を認めた。

口腔内所見 ; 開口度36mmで開口障害はみられなかった。6¹⁾の後方に一部歯冠が萌出しており, 咬合面に沿って深いポケットが存在した。6¹⁾の頬側から臼後部にかけて発赤, 圧痛を伴うび慢性的腫脹を認めた(図1)。

X線所見 ; 8¹⁾7¹⁾が平行に並んで下顎骨内に埋伏していた。下方に存在するのが7¹⁾と判断した。下顎管は7¹⁾根尖に近接しており, また8¹⁾7¹⁾歯冠周囲には炎症と思われる透過像を認めた(図2)。

臨床検査所見 ; 初診時の血液検査で血小板数は11.6万/ μ l (基準値 : 15万~40万/ μ l) と減少していたが, 出血時間5.5分と正常範囲内であり, 他の止血検査もPT12.3秒, APTT35.5秒, FIB277mg/dlと正

平成16年5月13日受理

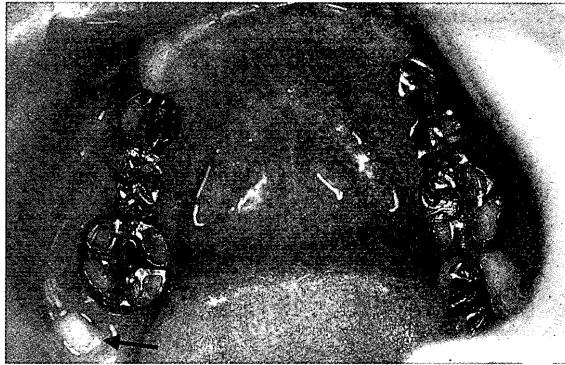


図1 初診時口腔内写真 (ミラー使用)
6]遠心に一部歯冠が露出している (矢印).

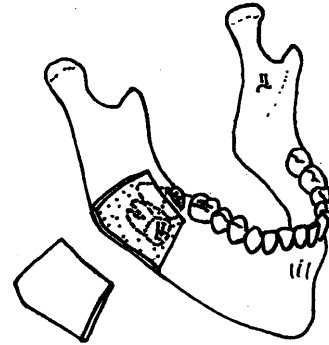


図3 術式のシェーマ



図2 初診時パノラマX線写真
8]7]ともに水平埋伏状態であり、
その歯冠周囲にはX線透過像がみら
れる。

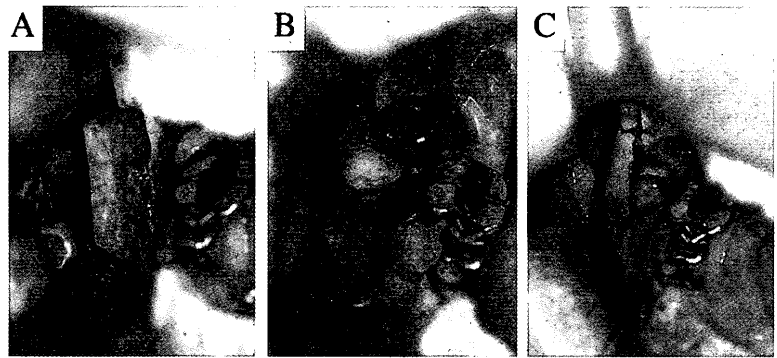


図4 術中写真
A: 外側皮質骨の分割
B: 8]抜歯後 (7]歯冠が確認できる)
C: 骨片の吸収性縫合糸による固定

常であったため止血は可能と判断した。

臨床診断: 8]7]歯冠周囲炎, 埋伏歯

処置および経過: 上方に位置する8]は骨を削除し歯を分割することにより比較的容易に抜歯できると判断した。しかし下方に位置する7]は下顎骨の低位に存在しているため術野や視野が十分に確保されず盲目的な操作となり下歯槽神経を損傷する危険性があると考えられた。よって、十分な術野や視野を確保するために外側皮質骨分割法による術式を選択し、同年12月5日、全身麻酔下にて8]7]抜歯術を施行した。

手術術式 (図3)

- ①耳下腺乳頭に注意し、下顎枝前縁に沿って6]遠心部まで切開し、同歯の近心より頬側に縦切開を加えた。骨膜下で剥離を進め、下顎下縁、下顎角部まで広く剥離した。
- ②下顎下縁にプロゲニーハーケンを挿入し6]遠心部から下顎下縁、下顎枝前縁部から下顎角部にレシブ

ロケーティングソーを用いて皮質骨の削除を行い、その2本の骨切り線を結ぶようにラウンドバーを用いて上方の皮質骨を削除した。両刃ノミで槌打し外側皮質骨を一塊として取り出し、生食中に保存した (図4 A)。

③上方に存在する8]周囲の骨を削除し、分割のうえ抜歯した (図4 B)。その後下方に存在する7]の歯冠が確認され、周囲の骨を削除し抜歯した。術前のパノラマX線写真でみられた透過像と一致して6]遠心には多量の不良肉芽が存在しており、掻爬のち生食で十分洗浄した。なお抜歯窩から下歯槽神経血管束は確認されなかった。

④外側骨片を復位し吸収性縫合糸2本で縫合固定した (図4 C)。抜歯窩にサージセルを挿入し止血を確認したのち、縫合閉鎖し手術を終了した。

術後、左下顎部の腫脹、開口障害を数日間認めたものの、1週間後にはほぼ消失した。オトガイ部の知覚異常は認めず、治癒も良好であった (図5)。

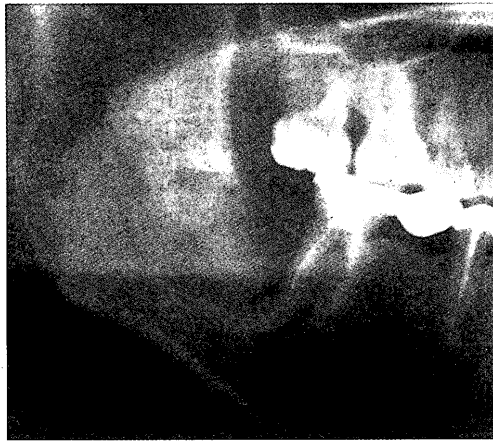


図5 術後パノラマX線写真
分割した骨片は復位されている。

考 察

下顎第二大臼歯が埋伏することはきわめて少ないといわれていたが⁵⁾、近年の顎骨の發育不良、萌出空隙の不足により増加傾向にあるように思われる。河合ら⁶⁾は下顎第二大臼歯の埋伏は、歯胚発生過程において歯胚が前方に傾斜し、下顎骨内で低位に存在し、第三大臼歯の圧迫を受け下方に押し下げられるためであると推察している。本症例においても同様の原因が考えられた。埋伏した大臼歯に対する処置として、開窓あるいは最近ではインプラントを固定源とした牽引の報告^{6,7)}がある。しかし、本症例では若年者ではなく、根完成歯であることより開窓術の適応ではなく、また87歯冠周囲に炎症が認められたため、治療方針は抜歯とした。

山本らは⁸⁾埋伏歯抜歯の難易度を、術前のパノラマX線写真と手術時間の関係から検討したところ、歯冠の位置が低位で、歯軸が傾斜しており、根の形態に異常があるほど抜歯が困難になると報告している。本症例に関して、上方に位置する8は比較的浅い位置にあり歯根は単根で下顎管と離れている。よって骨を開削し歯を分割することにより容易に抜歯できると判断した。しかし下方に位置する7は深在度が深く、歯根は2根であり、下顎管にも接しており抜歯操作の難易度はかなり高いと考えられた。通法での抜歯では視野が確保できず、手術時間の延長、下歯槽神経の損傷による知覚麻痺を起す可能性があるため外側皮質骨分割による抜歯を適用した。抜歯時の下歯槽神経損傷による知覚麻痺はいまだ重大

な合併症であり^{9,10)}、可能な限りこれを避けなければならない。

下顎智歯の抜歯困難な症例に対しては、舌側歯槽板を除去するlingual split techniqueが報告されている¹¹⁾。この方法は舌側歯槽板を除去することにより視野を拡大できること、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の利点があげられているが、この術式は歯牙が歯槽骨付近の顎骨高位に埋伏・半埋伏している場合が適応であり、今回の症例のように歯牙が下顎骨低位に埋伏する場合には適応ではない。それに対して外側皮質骨分割法は、局所麻酔下では施行が困難で、手術侵襲は比較的大きいという欠点はあるが、(1)口腔内より十分な術野が得られ、直視下で抜歯が行える。(2)手術中に下歯槽神経血管束を損傷する可能性が少ない。(3)分割した頬側皮質骨を抜歯後整復することにより皮質骨の欠損がほとんどなく、術後の治癒進行が速やかであるなどの利点があげられる。森ら²⁾は顎骨内の嚢胞あるいは良性病変の摘出に外側皮質骨分割を用い、十分な術野や視野が得られ、病変を完全に摘出することができ有用であったと述べている。またToffaninら⁴⁾も低位の埋伏下顎智歯に対し、われわれと同様の目的で外側皮質骨分割法による抜歯を行ったと報告している。今回われわれも本術式を用いて抜歯を行ったが、下歯槽神経の損傷もなく治癒も良好であり、本術式は深部の埋伏歯抜歯に有用であった。

結 語

われわれは、外側皮質骨分割により低位に位置する下顎第二、第三大臼歯の抜歯を行ったので報告した。低位の埋伏歯抜歯に際し本術式は術野や視野を確保でき、重大な合併症である下歯槽神経の知覚麻痺をおこす可能性の低い有用な術式であると考えられた。

引用文献

- 1) Obwegeser H L. The indications for surgical correction of mandibular deformity by the sagittal splitting technique. *Br J Oral Surg* 1964 ; **39** : 157-171.
- 2) 森 国和, 本間義章, 柴田孝典, 高野伸夫, 本田富彦, 鶴木 隆, 内山健志, 斉藤 力, 重松知寛, 高橋庄二郎. 下顎骨矢状分割による下顎骨内病変の摘出手術. *日口外誌* 1983 ; **29** : 97-106.
- 3) Amin M, Haria S, Bounds G. Surgical access to an impacted lower third molar by sagittal splitting of the mandible: a case report. *Dent Update* 1995 ; **22** : 206-208.
- 4) Toffanin A, Zupi A, Cicognini A. Sagittal split osteotomy in removal of impacted third molar. *J Oral Maxillofac Surg* 2003 ; **61** : 638-640.
- 5) 河合貴久, 渡辺佑一, 清水 昇, 菊池純子, 長谷川秀行, 白川正順. 下顎第2 大白歯および第3 大白歯の埋伏が両側性にみられた1 例. *日口外誌* 1983 ; **29** : 2306-2307.
- 6) 守安克也, 今泉洋子, 大野絃八郎, 大森郁郎. 歯冠象牙質吸収がみられた埋伏下顎第一大白歯の萌出誘導. *小児歯科誌* 2001 ; **39** : 890-900.
- 7) 荒川周幸, 伊東隆三, 船津文子, 富永宗嗣, 山崎 裕, 松浦正朗. インプラントを固定源にして下顎埋伏第二大白歯のUprightを行った1 症例. *日口腔インプラント誌* 2000 ; **13** : 437-443.
- 8) Gaku Y, Kazuhisa K, Akio T, Toshiaki N, Hirofumi I, Kazusada Y. Relationships between the impaction conditions of the mandibular wisdom teeth and surgical duration. *Jpn J Oral Diag/Oral Med* 2001 ; **14** : 537-543.
- 9) Bataineh AB. Sensory nerve impairment following mandibular third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2001 ; **59** : 1012-1017.
- 10) Valmaseda-Castellon E, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Inferior alveolar nerve damage after third molar surgical extraction : A prospective study of 1117 surgical extractions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001 ; **92** : 377-383.
- 11) Lewis JES. Modified lingual split technique for extraction of impacted mandibular third molars. *J Oral Surg* 1980 ; **38** : 578-583.
- 12) 柴田治雄, 池村邦男, 藤原康次. 下顎智歯抜歯困難例の検討. *日口外誌* 1984 ; **30** : 146-150.

A Case of the Extraction of Impacted Mandibular Second and Third Molars by Sagittal Splitting Method

Eiko HAYASHI, Takamitsu MANO, Yuzo MIZUGAKI¹⁾,
Masaki OKAFUJI, Kenichiro UCHIDA and Yoshiya UHEYAMA

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery and Specific Organ Medicine,
Yamaguchi University School of Medicine,*

1-1-1 Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

*1) Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Yamato Municipal General Hospital,
Iwata 974, Yamato-cho, Kumage, Yamaguchi 743-0192, Japan*

SUMMARY

The extraction of impacted mandibular third molar is a frequently performed as minor oral surgery. We report a case of the extraction of impacted mandibular second and third molars by sagittal splitting method.

A 31-year-old woman referred to our hospital because of the pain and the swelling of right mandibular angle. She was diagnosed as pericoronitis of second and third molar of the right mandible. Panoramic radiograph revealed that the second molar was impacted in the lower region of the mandible. We judged that it was difficult to extract this tooth by a normal method. Then, we extracted by sagittal splitting of the lateral cortical bone under general anesthesia. The course after the operation was good and the paresthesia of right mental region did not appear.