

症 例 報 告

内視鏡を用いて摘出した口底迷入智歯の 1 例

小泉 浩二, 川井 忠, 小川 淳, 小松 祐子, 泉澤 充*, 山田 浩之

岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野

*岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座歯科放射線学分野

(受付: 2022年 3 月30日)

(受理: 2022年 5 月11日)

抄 録

拔牙時の偶発症の 1 つとして、歯根迷入がある。今回われわれは下顎智歯が口底に迷入し、後日全身麻酔下に内視鏡を用いて摘出した症例を経験したので報告する。患者は 32 歳の男性、両側下顎智歯抜去依頼で当科を紹介受診した。術前の歯科用コーンビーム CT で左側下顎智歯舌側の皮質骨欠損を認めていた。左側下顎智歯抜去時に歯を分割し、注意深く拔牙操作を進めたが、歯根の一部が口底に迷入した。歯科用コーンビーム CT では、迷入歯根は下顎骨舌側に位置していた。迷入歯を直視することは困難であると予想されたため、後日全身麻酔下に口腔内より内視鏡を用いて摘出した。術後は手術による舌神経損傷などの有害事象なく良好に経過した。

緒 言

下顎智歯抜去は歯科口腔領域において最も高頻度に行われる手術であり、時として隣在歯の損傷、周囲軟組織の損傷、骨の損傷、顎関節脱臼、抜去歯の誤嚥誤飲、気腫、歯の迷入といった偶発症を生じることがある¹⁾。

今回われわれは下顎智歯抜去中に歯根の一部が口底に迷入し、後日全身麻酔下に口腔内より内視鏡を用いて摘出した症例を経験したので報告する。

症 例

患 者: 32 歳, 男性。**初 診:** 20xx 年 1 月。**主 訴:** 両側下顎智歯抜去依頼で紹介。**既往歴:** 特記事項なし。**内服薬:** なし。**家族歴:** 特記事項なし。**現病歴:** 以前より下顎左側智歯周囲歯肉の腫脹を自覚することがあり、近在歯科を受診した。下顎左側智歯周囲炎の診断で拔牙適応と判断さ

A case of wisdom tooth displaced into oral floor and removed using an endoscope

Koji KOIZUMI, Tadashi KAWAI, Atsushi OGAWA, Yuko KOMATSU, Mitsuru IZUMISAWA*, Hiroyuki YAMADA

Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Reconstructive Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Iwate Medical University
(Chief: Prof. Hiroyuki YAMADA)

* Division of Dental Radiology, Department of Reconstructive Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Iwate Medical University
(Chief: Prof. Ryoichi TANAKA)

19-1, Uchimaru, Morioka, Iwate, 020-8505, Japan

岩手県盛岡市内丸 19-1 (〒 020-8505)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 47 : 100-105, 2023

れ、右側下顎半埋伏智歯とあわせて抜去依頼となり、当科を紹介され受診した。

現 症：

全身所見：身長 178cm, 体重 80kg, 栄養状態は良好。

口腔外所見：顔貌は左右対称で異常所見なし。

口腔内所見：両側下顎智歯ともに歯冠の一部が露出しており、周囲歯肉の腫脹、発赤、圧痛などの症状は認めなかった。



図 1. 初診時パノラマ X 線写真. 左側下顎智歯は近心傾斜位で根尖と下顎管との重複を認める。

画像所見：パノラマ X 線写真にて、左側下顎智歯は近心傾斜埋伏で根尖と下顎管との重複を認めた。右側下顎智歯は順生萌出で下顎管との近接を認めた (図 1)。歯科用コーンビーム CT (CBCT) にて左側下顎智歯舌側の皮質骨欠損を認めた。下顎管は根尖付近に走行していたが接触は認めなかった。また槌状の歯根形態を確認した (図 2)。

処置および経過：両側下顎半埋伏智歯の臨床診断にて、まず外来局所麻酔下に左側下顎智歯の抜去を予定した。浸潤麻酔後に左側下顎第二大臼歯遠心、歯頸部を切開し頬側に粘膜骨膜弁を形成後、周囲骨を削除し、歯冠を分割し摘出した。ついで歯根を分割し頬側に位置する歯根を摘出後、舌側に位置する歯根の脱臼を試みたが根尖側の半分が舌側に陥入し、鉗子などで把持を試みるもそのまま軟組織に引き込まれるように口底側に迷入した。患者に現状を説明し、迷入歯根確認のために手術を中断し CBCT を撮影した。CBCT 画像上、迷入歯根は抜歯窩近傍の顎舌骨筋線より上部に存在し、その周囲には空気と思われる低吸収域が骨面の近遠心方向に

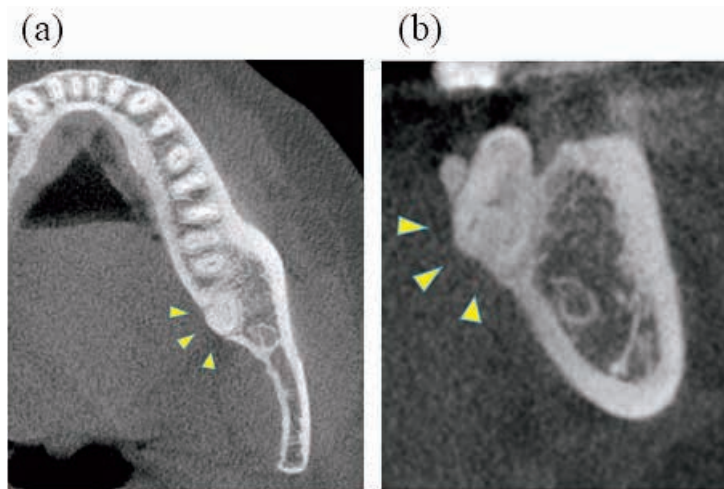


図 2. 初診時 CBCT. (a) 水平断. 左側下顎智歯舌側の皮質骨欠損を認める (矢頭). (b) 前額断でも同様の所見を認める (矢頭). また槌状の歯根形態を確認できる。

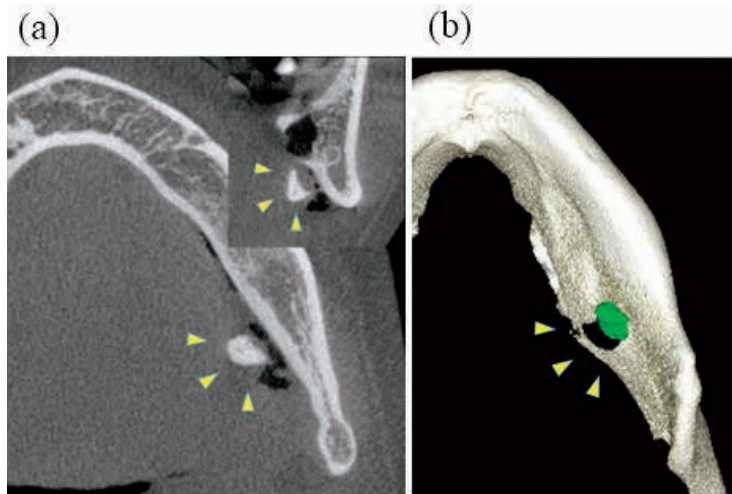


図 3. 歯根迷入直後の CBCT. (a) 水平断および前額断. 下顎骨内側に近接した位置に迷入歯根を認める (矢頭). (b) 3D surface rendering. 舌側皮質骨の穿孔を認め, 迷入歯根は抜歯窩近傍の顎舌骨筋線より上部に確認できる (矢頭).

散見された (図 3). 迷入歯根は口腔内より舌側粘膜下に触知できたため, 抜歯窩からの摘出を試みたが嘔吐反射もあり困難であったため創を閉鎖し, 処置を中断した. 術後 1 週で創部の洗浄と抜糸を行った. 軽度の創部痛と開口障害があったが, 創部は治癒傾向で舌や下唇の知覚鈍

麻は認めなかった. 術後 2 週, 4 週と創部の洗浄を継続するうちに開口量も改善した. その後, 全身麻酔下での迷入歯根と他智歯の抜去を計画した. 手術時には約 12 週経過していたため, 入院当日に迷入歯根が移動していないかを確認するため CBCT を撮影したところ, 深部への移

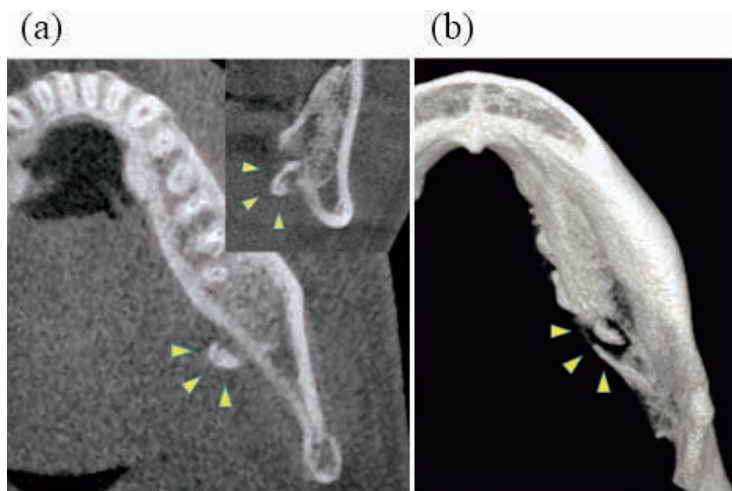


図 4. 入院時 CBCT. (a) 水平断および前額断. 迷入歯根はわずかに抜歯窩方向へ後戻りしている (矢頭). (b) 3D-CT. 迷入歯根は舌側皮質骨穿孔部に近接している (矢頭).

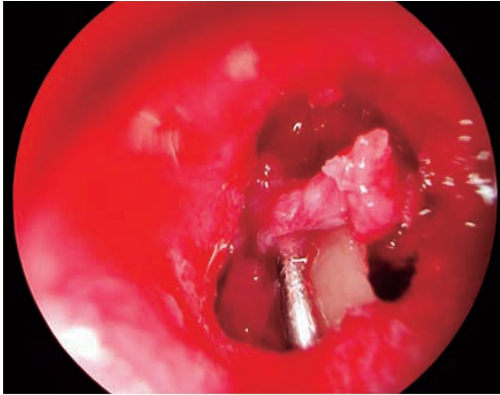


図5. 迷入歯根摘出時の内視鏡画像。舌側から挿入したモスキートが迷入歯根を把持していることを抜歯窩から確認できる。

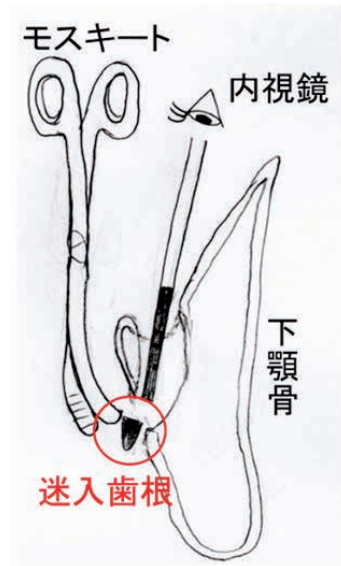


図6. 迷入歯根摘出時の模式図。

動はなくわずかに抜歯窩方向へ移動していた(図4)。入院翌日に手術を施行した。左側下顎第一、第二大臼歯舌側歯頸部を切開し、遠心は内斜線に沿った切開を加えて剥離を進め舌側からアプローチし、内視鏡(OLYMPUS, WA4KS430, Tokyo, Japan)下に迷入歯根の摘出を試みた。舌側から軟組織内に位置する迷入歯根を確認できたが、抜歯窩の骨欠損部からはさらに容易に確認することができた。また抜歯窩からの摘出は困難だったため、迷入歯根を舌側からモスキートを挿入して把持し、摘出した(図5, 6)。摘出した迷入歯根は長径5mmほどであった(図

7)。舌神経の露出はなかった。創部は閉鎖し、他智歯を抜去し手術終了とした。術後1日目にパノラマX線写真を撮影し、迷入歯根と他智歯の残存がないことを確認した(図8)。術後3日目、経過良好につき退院し、術後10日目に創部の抜糸を行った。舌や下唇の知覚鈍麻などの有害事象は認めなかった。術後4週に創部の治癒を確認し、終診とした。

臨床診断：歯の口底迷入。

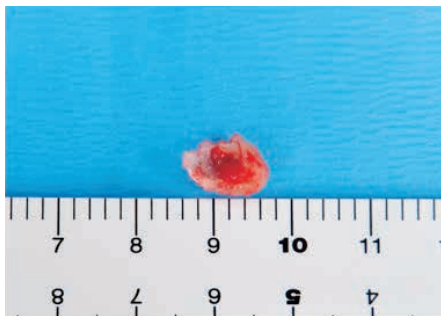


図7. 摘出物。



図8. 術後1日目のパノラマX線写真。迷入歯根と他智歯の残存は認めない。

考 察

歯の口底迷入の原因は、まず解剖学的要因として下顎骨の智歯部舌側歯槽骨が菲薄である、もしくは欠損していることがあげられ、単純エックス線写真では舌側歯槽骨の状態は予測できない²⁾。文献的に舌側歯槽骨が菲薄化している割合は26.9%、欠損の割合は11.2%であり、智歯の骨中深度に関係なく舌側歯槽骨の菲薄化や欠損がみられたため術前のCT撮影が推奨されている³⁾。つぎに手技的要因として盲目的操作に陥りやすいこと、確実な歯の把持が困難であること⁴⁾、また歯根の肥大や弯曲、低位埋伏など難易度が高い症例においては頬側から過度な力がかかることでも発生しやすいとされ⁵⁾、慎重な操作を心がけるべきである。本症例では術前CTを撮影し、骨欠損を認識した上で操作を行ったものの迷入が起きており、解剖学的要因に加えて術者の手技にも要因があると考えられた。摘出時期については、文献的に相反する2つの意見がみられ、1つは迷入した歯の周囲組織の癒着化や⁶⁾、深部組織へ移動し摘出が困難になる⁷⁾との報告もあることから、可及的早期の処置が望まれるという意見であり、もう1つは感染所見がみられない、または感染していてもコントロールができていれば慌てて除去する必要はないとの意見もある⁸⁾。本症例では迷入歯根が抜歯窩近傍で比較的浅い位置に確認できたことや、もともと細菌感染の無い比較的小さな根尖部歯質であり、感染制御は可能で緊急性は高くないと判断し、創部の治癒を待ち摘出した。内視鏡を用いたことによる効果について、迷入歯根を容易に確認することができたことから手術時間の短縮や出血量の抑制に寄与すると考えるが、過去の症例報告では手術時間や出血量の記載がなく比較はできなかった。また迷入歯の摘出において、舌神経や顎下腺導管などの損傷を避け、歯を確実に把持することは重要であり、内視鏡を用いた直視下での操作は非常に有用であると考えるが、われわれが渉猟した限りでは下顎智歯の迷入歯摘出時に内視鏡を用いた報告は見当たらなかった。耳鼻科領

域では上顎洞に迷入した歯根やインプラントを内視鏡下に摘出した症例報告が散見され^{9,10)}、今後歯科、口腔外科領域において内視鏡を用いる有用性についての検討も必要と考える。

結 語

抜去により口底に迷入した下顎埋伏智歯を内視鏡下に摘出し、有害事象なく良好に経過した症例を経験したため、若干の文献的考察を加えてその概要を報告した。

利 益 相 反

本研究にあたり、開示すべき利益相反の関係となる企業などはない。

文 献

- 1) 野間弘康：抜歯時の偶発症，野間弘康，金子 譲 編集：抜歯の臨床，第1版，医歯薬出版，東京，201 - 212 ページ，2014。
- 2) 柴田哲伸，清水 武，五島秀樹，川原理絵，野池 淳一，横林敏夫：抜歯時における歯の迷入例の臨床的検討。日口科誌，61: 39-44, 2012。
- 3) 大橋瑞己，中島 博，増田千恵子，住本和歌子，中道由香，岡田とし江：下顎埋伏智歯における舌側皮質骨のエックス線 CT 画像所見とパノラマエックス線写真との対応に関する検討。日口外誌，55: 29-33, 2009。
- 4) Killey, H.C. and Kay, L.W.: The Impacted Wisdom Tooth, ed2, Churchill Livingstone, Edinburgh, p.79, 1975。
- 5) 坂崎未沙子，太田充彦，小木曾亮，田中利佳，今岡功喜，前田早苗，水野 進：抜歯により口底部に迷入した下顎埋伏智歯の3例。愛院大歯誌 54: 25-30, 2016。
- 6) 及川 理，高瀬厚太郎，大和田剛史，結城勝彦，関山三郎：下顎智歯迷入歯根による慢性顎下腺周囲炎の1例。岩医大歯誌，10: 11-15, 1985。
- 7) 中野徳己，白土雄司，利谷幸治，立石康一郎，福元俊輔，大石正道：軟組織内迷入智歯の3例。日口診誌，16: 340-344, 2003。
- 8) Aznar-Arasa L., Figueiredo R., and Gay-Escoda C.: Iatrogenic displacement of lower third molar roots into the sublingual space: report of 6 cases. J Oral Maxillofac Surg, 70: 107-115, 2012。
- 9) 山野貴史，黒木圭二，宮崎 健，城戸寛史：上顎洞に迷入したインプラントに対する内視鏡下鼻内副鼻腔手術。福岡歯大会誌，46: 90, 2020。
- 10) 山野貴史，西 憲祐，吉住潤子：口腔内より鉗子口付き軟性内視鏡で摘出した上顎洞迷入歯根症例。口腔咽喉科，34: 147-50, 2021。

A case of wisdom tooth displaced into oral floor and removed using an endoscope

Koji KOIZUMI, Tadashi KAWAI, Atsushi OGAWA, Yuko KOMATSU,
Mitsuru IZUMISAWA*, Hiroyuki YAMADA

Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Reconstructive Oral and Maxillofacial
Surgery, School of Dentistry, Iwate Medical University
(Chief: Prof. Hiroyuki YAMADA)

* Division of Dental Radiology, Department of Reconstructive Oral and Maxillofacial Surgery, School
of Dentistry, Iwate Medical University
(Chief: Prof. Ryoichi TANAKA)

[Received : March 30 2022 : Accepted : May 11 2022]

Abstract

Displacement of tooth is one of incidents in tooth extraction. We report a case of wisdom tooth displaced into oral floor and removed using an endoscope under general anesthesia at a later date. A 32-years-old man referred to our institution for extraction of bilateral mandibular wisdom teeth. Bone defect was detected at the lingual cortical bone around the left mandibular wisdom tooth by preoperative dental cone-beam CT. At the time of extraction of the left mandibular wisdom tooth, the tooth was divided into several pieces and the extraction was carefully performed, but a part of the tooth root displaced into the floor of the mouth. The displaced tooth was detected at the lingual side of mandibular by dental cone-beam CT. Since it was expected that direct vision of the displaced tooth would be difficult, the removal was performed using an endoscope under general anesthesia at a later date. After the operation, there were no adverse events such as lingual nerve injury due to surgery, and the course was good.

Key words: displacement of tooth, endoscope, incident, tooth extraction