両側下顎第三大臼歯遠心に埋伏する過剰歯を認めた1例

岸本 聡子^{1,2)}・若林 健²⁾・森田 祥弘¹⁾
松宮 由香¹⁾・金崎 朋彦²⁾・鵜澤 成一¹⁾

A case of impacted supernumerary teeth distal to the third molar teeth in the bilateral mandible

KISHIMOTO Satoko^{1,2)}・WAKABAYASHI Ken²⁾・MORITA Yoshihiro¹⁾
MATSUMIYA Yuka¹⁾・KANESAKI Tomohiko²⁾・UZAWA Narikazu¹⁾

Abstract: The incidence of supernumerary teeth appearing in the third molar tooth regions is reported to be 0.02 ~ 2.2%, and while most of which are found in the unilateral maxilla, they rarely occur in the mandible, and bilateral mandible occurrence is extremely rare. Here we report a case with the supernumerary teeth distal to the third molar teeth in the bilateral mandible. The patient was a 27-year-old man who was found to have maxillomandibular third molar teeth and supernumerary teeth in the bilateral mandible, and visited our department for teeth extraction. Panorama radiograph and CT images showed that the patient had an impacted supernumerary tooth above a horizontally impacted wisdom tooth in his right mandible. He also had an impacted wisdom tooth and a buccolingual impacted supernumerary tooth in the left mandible. We removed the bilateral maxillomandibular third molar teeth and the bilateral mandibular supernumerary teeth under general anesthesia management to prevent infection. About five months have passed since the operation, and no infection or incomplete healing of the extraction sockets has been observed, and the course is good.

Key words: supernumerary tooth (過剰歯), bilateral mandible (両側下顎), third molar tooth (第三大臼歯)

緒 言

埋伏過剰歯は、その多くが上顎の前歯部や大臼歯部に発生すると報告されており、下顎臼歯部に認められることは比較的少ない^{1,2)}。とくに下顎第三大臼歯部における過剰歯の発生頻度は低く^{3,4)}、またその多くは片側性に認められる³⁾。今回われわれは、両側下顎第三大臼歯遠心に埋伏する過剰歯を認めた症例を経験したので、若干の文献的考察を加えてその概要を報告する。

症 例

患 者: 27 歳, 男性。
初 診: 2020 年 7 月。
主 訴: 両側下顎埋伏智歯と同部の埋伏過剰歯の精査・加療依頼。
既往歴: 特記事項なし。
家族歴: 特記事項なし。
現病歴: 2020 年 7 月に近在歯科医院を受診し、パノラマ X 線写真を撮影したところ、両側下顎に埋伏する第三大臼歯と、同部の埋伏過剰歯を認め、精査加療のため当科を紹介受診となった。
現 症:
全身所見: 体格は中等度で栄養状態良好であり、遺伝的疾患を示唆する所見は認めなかった。
口腔外所見: 顔貌に明らかな非対称性は認めなかった。遺伝的疾患を示唆する所見も認めなかった。
口腔内所見: 右側下顎第三大臼歯部の過剰歯は歯冠の一部が口腔内に萌出していた。左側下顎第三大臼歯も歯冠の一部が口腔内に萌出していた (写真 1A, B)。また左側上顎

¹⁾ 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔病態制御学講座
口腔外科学第二教室
(主任: 鵜澤成一教授)

²⁾ 大阪府済生会千里病院歯科口腔外科
(主任: 金崎朋彦部長)

¹⁾ Department of Oral and Maxillofacial Surgery II, Osaka University Graduate School of Dentistry (Chief: Prof. UZAWA Narikazu)

²⁾ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Osaka Saiseikai Senri Hospital (Chief: Dr. KANESAKI Tomohiko)
受付日: 2021 年 1 月 19 日
採択日: 2021 年 6 月 29 日

写真1 初診時の口腔内写真

- A: (右側)；右側下顎第二大白歯の遠心に、埋伏する過剰歯の歯冠の一部を認める。
 B: (左側)；左側下顎第三大白歯は歯冠の一部が口腔内に露出している。

第三大白歯は半埋伏状態であった。

画像所見：

パノラマ X 線所見；低位に水平埋伏する右側下顎第三大白歯の上方に、同様に水平埋伏する過剰歯を認めた。また左側下顎にも、埋伏する第三大白歯の遠心に過剰歯を認めた(写真2A)。埋伏する両側上顎第三大白歯部には過剰歯は認めなかった。

CT 画像所見；埋伏する右側下顎第三大白歯の歯冠には、う蝕を疑う像がみられた。また左側下顎には、埋伏する第三大白歯の遠心に頬舌的に水平埋伏する過剰歯を認めた(写真2B, C)。両側上顎第三大白歯の周囲には過剰歯は認めなかった。

臨床診断；右側上顎埋伏智歯、左側上顎半埋伏智歯、右側下顎水平埋伏智歯、右側下顎半埋伏過剰歯、左側下顎半

写真2 初診時のパノラマ X 線写真と CT 画像

- A: パノラマ X 線写真；両側上顎埋伏智歯、両側下顎埋伏智歯および両側下顎第三大白歯部に埋伏する過剰歯を認める。
 B: CT 画像 (右側下顎、冠状断)；右側下顎水平埋伏智歯に重積して埋伏する過剰歯を認める。
 C: CT 画像 (左側下顎、軸位断)；左側下顎埋伏智歯の遠心に頬舌的に水平埋伏する過剰歯を認める。

埋伏智歯、左側下顎埋伏過剰歯。

処置および経過；右側下顎の過剰歯は歯冠の一部が口腔内に露出しており、歯冠周囲炎をきたす可能性が高いと考えられた。また、水平埋伏する右側下顎第三大白歯は過剰歯と接した状態であり、加えてう蝕も疑われたことから保存困難と判断した。左側下顎第三大白歯は歯冠の一部が口腔内に露出しており、歯冠周囲炎やう蝕をきたす可能性が高く、またその後方に隣接する過剰歯も保存困難と考えられた。両側上顎埋伏智歯も咬合に寄与しておらず、抜歯適応と判断した。右側下顎水平埋伏智歯や左側下顎埋伏過剰歯は深在性の埋伏歯であり、抜歯操作の難易度が高いと考えられた。2020年8月、全身麻酔管理下に抜歯術を施行した。右側下顎第三大白歯および過剰歯は通法の如く同部の頬側および右側下顎第二大白歯遠心の歯肉に切開を加えて粘膜骨膜弁を挙上し、歯槽骨を削除して歯を分割することにより抜歯可能であった。左側下顎においては、まず通法にて左側下顎埋伏智歯を抜去したところ、抜歯窩に過剰歯

写真3 抜去した過剰歯

A：右側下顎；過剰歯の形態は小型であったが、形態は
大白歯に類似している。

B：左側下顎；過剰歯の形態は小型であったが、形態は
大白歯に類似している。

写真4 抜歯後のパノラマX線写真

両側下顎埋伏智歯およびその遠心に埋伏する過剰歯は
すべて抜去されている。

の歯冠の一部を認めたため、周囲の骨を削合して歯を分割し、抜去した(写真3A, B, 写真4)。術中に異常所見は認めなかった。

表1 本邦における両側下顎第三大白歯部に発生した過剰歯の報告例

	報告者	報告年
1	和久本 ¹³⁾	1956
2	中島ら ¹⁴⁾	1983
3	吉原ら ¹⁰⁾	1992
4	上杉ら ³⁾	2008
5	Sumida et al ¹⁵⁾	2009
6	小山ら ¹⁶⁾	2011
7	本症例	2021

考 察

過剰歯とは、正常歯数以上の歯を指し³⁾、発生頻度は報告ごとに差が認められるが、0.75～2.6%^{1,2,5,6)}と報告されている。藤原ら²⁾は、パノラマX線写真を撮影した6,547名を対象に解析を行ったところ、上顎前歯部で77.2%と最も発生頻度が高く、次いで、上顎大白歯部、下顎小白歯部、上顎小白歯部、下顎前歯部、下顎大白歯部の順で認められ、下顎大白歯部における過剰歯の発生頻度は0.9%であったと報告している。Stafne⁵⁾によると、上顎では切歯部が49.2%、犬歯部が0.4%、小白歯部が1.8%、大白歯部が37.8%、下顎においては切歯部が2.0%、犬歯部が0.2%、小白歯部が6.6%、大白歯部が2.0%と報告されている。また、同一個体中において2歯以上の過剰歯を有する割合は、Rajabら¹⁾が23%、藤原ら²⁾が26.3%と報告し、藤原ら²⁾によると、左右対称に発現したものは91.1%であったが、そのなかで大白歯部に認められた割合は8.9%であったとされている。複数の報告による発生率の差異は、人種間の相違やX線装置の発達および普及による影響を受けていると考えられている^{2,3,7)}。

大白歯の周辺に発生する過剰歯は、第三大白歯の遠心に発生する臼後歯や、大白歯の頰側に出現する臼傍歯として分類される⁸⁾。しかし、これらは萌出部位の主観的判断による名称で、発生学的には同一のものと考えられている⁹⁾。第三大白歯部に出現する過剰歯の発生頻度は0.02～2.2%^{3,10～12)}と報告され、本邦においては、最近、Bangboseら⁴⁾が、X線写真による解析を行い、第三大白歯部に過剰歯を認めた割合は0.32%であったと報告している。さらにそのうちの92.0%は上顎に認められていることから、下顎第三大白歯部の過剰歯、とくに両側下顎に発生を認めた本症例はきわめてまれと考えられる。本邦において過去に両側下顎第三大白歯部に過剰歯を認めた報告は、われわれが

渉猟しえた限りでは、本症例を含めて計7例(表1)^{3, 10, 13~16)}であった。

過剰歯は不定型歯や異常型と呼ばれる形態を呈することが多く、円錐歯、円柱状歯、結節状歯などがみられる^{1, 2, 17)}。第三大臼歯近傍にみられる過剰歯も小型で円錐歯や円柱状歯の場合が多い¹⁸⁾が、下顎においては近傍の正常歯と解剖学的に近似した定型歯が認められる頻度も比較的高いようである³⁾。本症例における過剰歯の形態は小型であったがいずれも大臼歯に類似しており、定型歯と考えられた。

過剰歯の発生原因はいまだ明らかではないが、先祖返り説、歯胚分裂説、歯胚・歯堤の過剰形成説などが提唱されている^{3, 13, 18~20)}。先祖返り説は、進化の過程で喪失した歯が復古したと考える説である^{13, 20)}が、哺乳類の一般歯式は大臼歯3本であり、これは狭鼻猿類およびヒトにおいても同様である¹⁸⁾。また科や目を超越した復古という現象が生じうるのかという指摘もある¹⁸⁾が、オランウータンやゴリラは第三大臼歯部の過剰歯の出現率がヒトに比較してはるかに高いという報告もみられ、同部過剰歯の発生においてはこの説を支持する文献もある¹³⁾。歯胚分裂説は、正常な歯胚が分裂することで正常な歯と過剰歯が発生するという説である²⁰⁾。この説によると、正常歯および近傍の過剰歯は同じ時期に形成されたと考えられるが、本症例においては、第三大臼歯および過剰歯が確認されるまでの正確な経過を把握できなかったため、第三大臼歯と過剰歯それぞれの形成時期や形成過程における差異は不明である。歯胚・歯堤の過剰形成説は3つの説のうち最も支持されている説で、乳歯列の原基となる外側歯堤や永久歯の原基となる代生歯堤の機能亢進により、これらとは異なる第三歯堤が発生し、これが過剰歯になるというものである^{18, 20)}。歯堤の過剰発育を促進する要因として、遺伝や内分泌腺の機能亢進などが挙げられているが¹³⁾、本症例では既往歴や併存疾患は認められなかった。

過剰歯は、その多くは埋伏しており、萌出歯に対し埋伏歯の割合は約3~8倍とも報告されている^{1, 2, 4)}。Bamgboseら⁴⁾の報告によると、第三大臼歯部の過剰歯は未萌出歯が82.8%を占め、部分萌出が5.7%、完全萌出が11.5%であったという。他の報告でも、とくに下顎第三大臼歯部における過剰歯は埋伏していることが圧倒的に多い³⁾。本症例では、両側下顎の過剰歯はいずれも埋伏歯であったが、右側下顎の過剰歯は水平埋伏する第三大臼歯と重積した状態で歯冠の一部が口腔内に露出しており、比較的にまれなケースであった。一方、左側下顎の過剰歯は下顎枝内に完全埋伏していた。Sumidaら¹⁵⁾は、本症例と同様に下顎第三大臼歯部の過剰歯が下顎枝内に埋伏した症例を報告したが、下顎枝内に過剰歯が埋伏する理由について言及している報告

は見出せなかったとしている。

歯が埋伏する原因は、全身的因子と局所的因子に大別される。全身的因子として、鎖骨頭蓋異形成症やガードナー症候群、内分泌疾患が原因疾患として挙げられ、このような場合は多数の埋伏歯を伴うことが多い²¹⁾。しかし、多くの症例ではこういった背景は認められず、埋伏歯の大きさと形態の異常、歯胚の位置や方向の異常、歯の萌出力不足などの局所的因子による影響が大きいと考えられている²²⁾。本症例においても既往歴や併存疾患がないことから、第三大臼歯および過剰歯の埋伏は局所的因子が原因と考えられた。局所的な複数歯の埋伏は、局所的因子がそれぞれの歯に複合的に作用した可能性や、乳歯堤が遠心に延伸する際、下顎骨の成長との不調和により加生歯の歯堤が陥没し、それぞれの歯胚方向に異常が生じた可能性が考えられている²³⁾。また、複数の歯が重積して埋伏する明確な理由は不明であるが、より遠心に位置する歯が、それより近心の歯を下方へ圧迫することで重積埋伏が生じるという見解もある^{22, 24)}。

過剰歯は、萌出異常や隣在歯の歯根吸収、歯列不正、審美障害などの原因になりうるため、多くの場合は抜去されている^{3, 21)}が、とくに障害にならない場合は、隣接する歯や歯周組織から細菌感染する可能性など、保存するリスクを説明したうえで経過観察となることもある³⁾。本症例では、右側下顎の過剰歯は口腔内に一部が萌出しており、歯冠周囲炎をきたす可能性が高いこと、また左側下顎の過剰歯は口腔内に一部が露出した第三大臼歯に隣接しており、保存困難と考えられたことから、いずれも第三大臼歯とともに抜歯した。

本症例は、紹介元を受診するより以前に両側下顎第三大臼歯および同部過剰歯を指摘されたことはなく、第三大臼歯および過剰歯の形成過程や、右側においては重積埋伏となった過程が不明である。何らかの原因で発生した過剰歯の歯胚が成長する過程で、仮に、隣在歯である右側下顎第三大臼歯を下方へ圧排する力が作用したと想定した場合、早期に右側下顎第三大臼歯および過剰歯の存在と位置関係の把握がなされていれば、より低侵襲に処置できた可能性がある。下顎第三大臼歯の歯胚形成期は平均8歳から9歳と報告されており²⁵⁾、定期検診などのX線写真で過剰歯が認められるようであれば、第三大臼歯が深在性に埋伏する可能性を考慮し、早期に抜歯することで低侵襲に処置することが可能と考えられる。深在性の下顎埋伏大臼歯の抜歯は難易度が高く、なかには外側皮質骨分割を行って抜去した症例²⁶⁾や、内視鏡支援下に抜歯した症例²⁷⁾、口外法で抜去した症例²⁸⁾などが報告されている。本症例においては、右側下顎第三大臼歯は低位に埋伏していたが頬側に位置しており、骨との癒着も認められなかったため、通法で

抜歯することが可能であった。下顎第三大臼歯部に過剰歯が発生する確率は低いものの、早期に発見し隣在歯への影響を観察していれば、抜歯が必要となった場合でも比較的低位侵襲に処置を行うことができると考える。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

引用文献

- 1) Rajab LD and Hamdan MA : Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 12: 244-254, 2002.
- 2) 藤田匡人, 黒瀬邦彦, 他 : 過剰歯の臨床的 X 線学的検討. *歯科放射線* 27: 161-166, 1987.
- 3) 上杉崇史, 清水 武, 他 : 下顎智歯部に発現した過剰歯の臨床統計的観察および文献的考察. *口科誌* 57: 232-238, 2008.
- 4) Bamgbose OB, Okada S, et al : Fourth molar : A retrospective study and literature review of a rare clinical entity. *Imaging Sci Dent* 49: 27-34, 2019.
- 5) Stafne EC : Supernumerary teeth. *Dent Cosm* 74: 653-659, 1932.
- 6) 筒井英夫, 吉田幸子 : 過剰歯と先天性欠如歯に関する臨床的統計的観察. *口腔病会誌* 25: 97-106, 1958.
- 7) 住谷 靖 : 日本人における歯の異常の統計的観察. *人類誌* 67: 215-233, 1959.
- 8) Bolk L : Supernumerary teeth in the molar region in man. *Dent Cosm* 56: 154-167, 1914.
- 9) 北村博則, 西川純雄 : いわゆる第四大臼歯の発現部位と形態 : 智歯の重複と癒合の可能性. *神奈川歯学* 19: 507-417, 1985.
- 10) 吉原史郎, 中津継夫, 他 : 第 4 大臼歯の X 線学的検討. *日口診誌* 5: 333-336, 1992.
- 11) Shahzad KM and Roth LE : Prevalence and management of fourth molars: a retrospective study and literature review. *J Oral Maxillofac Surg* 70: 272-275, 2012.
- 12) Mitsea A, Vardas E, et al : The frequency of non-syndromic distomolar teeth in a Greek population sample ? *J Clin Exp Dent* 7: e589-594, 2015.
- 13) 和久本文枝 : 上下顎大臼歯部にみられた多発性過剰歯の稀有なる 1 例. *口腔病会誌* 23: 260-264, 1956.
- 14) 中島 亮, 水流裕二郎, 他 : 臼後歯の 3 症例. *福岡歯大会誌* 10: 201-208, 1983.
- 15) Sumida T, Murase R, et al : A case of impacted supernumerary fourth molar in the bilateral mandibular ramus. *Oral Sci Int* 6: 106-108, 2009.
- 16) 小山千佳, 岩井俊憲, 他 : 両側上下顎に生じた臼後歯の 1 例. *日口診誌* 24: 206-210, 2011.
- 17) 岩本拓也, 馬越誠之, 他 : 両側上顎埋伏智歯部に併発した 4 埋伏過剰歯の 1 例. *小児口外* 17: 97-100, 2007.
- 18) 藤田恒太郎 : 人における歯数の異常. *口腔病会誌* 25: 97-106, 1958.
- 19) 畑 良明, 原口克博, 他 : 乳過剰歯の 2 例とその発症に関する考察. *東日本歯誌* 11: 35-47, 1992.
- 20) 野坂洋一郎, 伊藤一三, 他 : 下顎小臼歯部に対称的に過剰歯の出現した 2 例ならびに文献的考察. *口科誌* 25: 296-324, 1976.
- 21) 小日向清美, 内田啓一, 他 : 最近経験した第四大臼歯の 2 例. *日総合歯会誌* 10: 73-77, 2018.
- 22) 黒柳範雄, 木下弘幸, 他 : 下顎第 1 および第 2 大臼歯の重積状埋伏の 1 例. *日口外誌* 43: 757-759, 1997.
- 23) 大塚幸子, 今井正之, 他 : 両側下顎第二および第三大臼歯の重積状埋伏の 1 例. *Kitakanto Med J* 54: 215-217, 2004.
- 24) 河合貴久, 渡辺佑一, 他 : 下顎第 2 大臼歯および第 3 大臼歯の埋伏が両側性にみられた 1 例. *日口外誌* 29: 2306-2307, 1983.
- 25) 田中美絵子, 尾崎正雄, 他 : 第 3 大臼歯の歯胚形成時期に関する研究. *小児歯誌* 32: 838-846, 1994.
- 26) 林 英子, 真野隆充, 他 : 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. *山口医* 53: 153-157, 2004.
- 27) 首藤敦史, 谷池直樹, 他 : 下顎骨下縁部の逆性埋伏智歯に対して内視鏡支援下抜去術を行った 1 例. *日口外誌* 58: 670-674, 2012.
- 28) 徳宮元富, 妹尾日登美, 他 : 下顎骨下縁より抜歯が必要となった埋伏智歯の一例. *大阪大歯誌* 61: 17-20, 2017.