

後継永久歯の位置異常を伴う下顎第二乳臼歯埋伏の1例

細川由佳 松山順子 田口洋

要旨：埋伏した下顎右側第二乳臼歯の咬合面側に後継永久歯である第二小臼歯歯胚が存在した稀な症例を経験したので報告する。

患児は6歳8か月の女児で下顎右側第二乳臼歯は完全に埋伏していた。周囲歯肉に発赤、腫脹などは認められなかった。エックス線写真所見で、埋伏した乳臼歯の歯冠遠心上部に石灰化物が認められた。第二小臼歯の歯胚は乳臼歯の歯冠上部かつ近心舌側に歯軸を遠心に傾斜して認められた。

6歳9か月時に開窓と過剰歯の除去を行い、その後開窓と牽引を行ったが萌出傾向がみられないため、第二乳臼歯を抜去した。その際、第二小臼歯の歯胚は保存した。第二乳臼歯の抜去から1年1か月後、第二小臼歯は萌出した。

原因は不明であったが、第二小臼歯歯胚が第二乳臼歯の歯根間に移動する過程で、何らかの障害が発生し第二小臼歯が咬合面側に留まり、第二乳臼歯の埋伏が生じたと考えられた。後継永久歯歯胚の位置が逆転している症例では、永久歯の抜去例も報告されているが、本症例では状態や位置関係を精査した上で永久歯を保存し、萌出まで導くことが可能であった。また、乳歯の埋伏は頻度が少ないものの、永久歯への影響も重大であるため、早期発見と処置が望ましいと考えられた。

Key words：埋伏、萌出障害、萌出の誘導、後継永久歯、下顎第二乳臼歯

緒言

歯の埋伏とは石川ら¹⁾によると、歯の萌出が妨げられ、一定の正常な萌出時期を過ぎても顎骨内あるいは粘膜下にとどまっている現象と定義される。乳歯埋伏の発生頻度は、永久歯に比較して低く、野田らによると乳歯埋伏は萌出障害歯全体の3.5%で²⁾、歯種別では下顎第二乳臼歯が最も多いとされている²⁻⁵⁾。

乳歯の埋伏に対する処置の遅れは後継永久歯へ影響し、永久歯の萌出遅延、埋伏、位置異常を招く²⁾。過去に下顎第二乳臼歯の埋伏に伴い、第二小臼歯歯胚に位置異常、形成遅延、あるいは形成不全などが生じた報告はあるが⁶⁻²³⁾、下顎第二乳臼歯の咬合面側に第二小臼歯歯胚が位置した報告は極めて少ない^{6, 15, 16, 19)}。

今回著者らは、下顎第二乳臼歯の埋伏に伴い、後継永久歯の第二小臼歯歯胚が第二乳臼歯咬合面側に位置していた稀な症例を経験したので報告する。なお、本研究の報告に当たっては、保護者の同意を得た。

症例

患児：6歳8か月、女児

主訴：下顎右側第二乳臼歯の未萌出

既往歴、家族歴：特記事項なし

現病歴：下顎左側第一大臼歯萌出性歯肉炎のため近医を受診した際、下顎右側第二乳臼歯の未萌出を指摘され、本学を紹介され受診した。

全身所見：特記事項なし

口腔内所見：歯列は Hellman の歯齡 II C で、齲蝕はなく、下顎右側第二乳臼歯が未萌出であった。下顎右側第二乳臼歯相当部歯肉に発赤、腫脹は認められなかった(図1)。

エックス線写真所見：下顎右側第二乳臼歯は完全に埋伏しており、歯根は完成していた(図2)。第二乳臼歯歯冠の遠心上部には石灰化物が認められた。後継永久歯の第二小臼歯歯胚は、第二乳臼歯歯冠上部かつ近心舌側に認められた(図3)。

初診時の処置：

石灰化物の摘出と下顎右側第二乳臼歯の開窓を行った(図4)。第二乳臼歯部頰側は薄い皮質骨で覆われていたが、舌側は歯槽骨が欠損していた。

摘出物の病理組織所見：

病理診断は、過剰歯を伴う歯冠周囲粘液線維性過形成

新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命科学専攻
口腔健康科学講座小児歯科学分野
新潟市中央区学校町通り2-5274
(主任：田口 洋准教授)
(2009年9月3日受付)
(2009年11月9日受理)



図1 初診時口腔内写真 6歳8か月

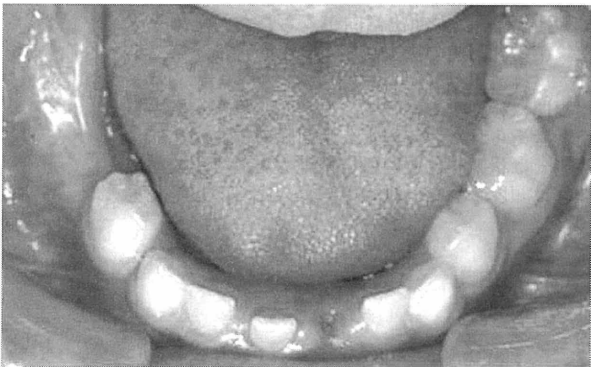


図2 初診時パノラマエックス線写真

症であった。乳臼歯歯冠上部歯肉には、菌原性間葉由来の線維性結合組織の増生と、粘液様基質の増加がみられた。歯様構造物には成熟象牙質、退縮エナメル上皮で被覆された未成熟エナメル質、根相当部セメント質、歯髄が認められた。

治療経過：

開窓後5か月間経過観察を行ったが、第二乳臼歯の萌出傾向が認められず、エックス線写真にて歯冠周囲の骨形成がみられたため、7歳2か月時に2回目の開窓を行い、牽引を開始した(図5)。



図3 初診時オクルーザルエックス線写真
△：第二小白歯歯胚



図4 初回開窓時口腔内写真 6歳9か月

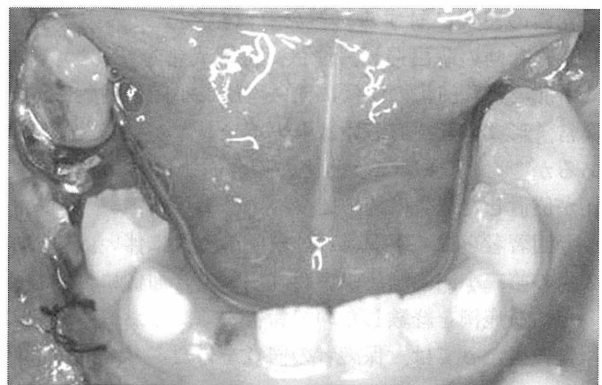


図5 2回目開窓時 7歳2か月

7歳4か月時、第二乳臼歯の位置に変化がみられず、第二乳臼歯が歯肉で覆われたため、3回目の開窓を行った。さらに、右側第一大臼歯には近心傾斜が生じたた



図6 牽引開始から6か月後 7歳10か月



図7 抜歯から9か月後 8歳6か月

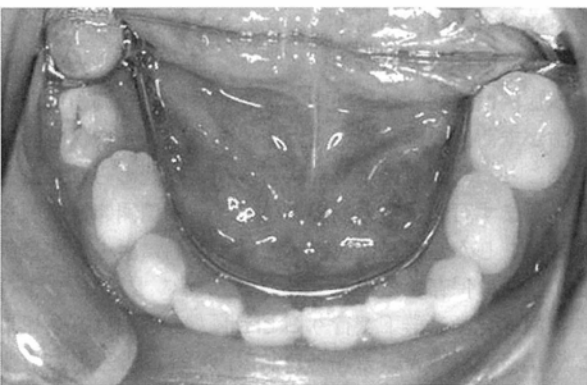


図8 抜歯1年1か月後 8歳11か月

め、拡大床を装着し第一大臼歯の遠心移動を行った。

7歳10か月時、第二乳臼歯の萌出傾向が認められなかったため(図6)、全身麻酔下で第二乳臼歯を抜去した。第二乳臼歯の歯冠上部に骨被覆はなかったが、第二小臼歯の歯胚が第二乳臼歯の近心舌側部を覆うように位置していた。第二乳臼歯歯根は骨性癒着をしていたこと、第二小臼歯の歯胚が近くに位置していたことから第二乳臼歯は分割して抜去した。抜去後、保隙装置としてリングアーチを装着した。

乳臼歯の抜去から8か月後の8歳6か月時、第二小臼歯歯胚の萌出方向に改善が認められた(図7)。抜歯から1



図9 初診より5年10か月時 12歳6か月

年1か月後の8歳11か月時、第二小臼歯の萌出が認められたが、歯冠に捻転と形成不全がみられた(図8)。

12歳6か月時、第二小臼歯が咬合位まで萌出し、歯根がほぼ完成した(図9)。

考 察

1. 第二乳臼歯と第二小臼歯の位置関係について

今回の症例では、埋伏した下顎第二乳臼歯の咬合面側に第二小臼歯が位置していた。過去の報告では、今回の症例のように、後継永久歯が咬合面側に存在する位置異常を伴った下顎乳歯埋伏の報告は少ない。Kjaerら⁶⁾の下顎第二乳臼歯埋伏に関する報告では、29例中4例に、このような乳臼歯と後継永久歯との位置関係がみられたとされている。著者らが検索した範囲では、下顎第二乳臼歯埋伏の報告のうち、乳臼歯の咬合面側に第二乳臼歯が位置していた症例は、わずかに3例^{15, 16, 19)}報告されているのみである。

このような後継永久歯と乳臼歯の位置異常には、歯の発生過程が関係していると考えられる。発生学的にみると、下顎第二小臼歯の歯胚は、下顎第二乳臼歯胚の舌側に位置する代生歯堤から生じる²⁴⁾。第二小臼歯の歯胚は、第二乳臼歯の萌出に従い口腔上皮付近から第二乳臼歯の近心舌側へ移動し、生後8か月では、第二乳臼歯の咬合面側に位置している。第二乳臼歯の歯根が発育を開始する生後11か月頃には、第二小臼歯の歯胚は第二乳臼歯の舌側下方へ移動し、さらに第二乳臼歯の萌出時期の2歳頃に、第二小臼歯歯冠が頰側を遠心に向けて第二乳臼歯歯根間に入り込むといわれている。このことから本症例のような位置異常は、第二小臼歯歯胚が第二乳臼

歯の根間に移動するまでの過程で何らかの障害が生じ、第二乳臼歯歯根間への第二小臼歯歯胚の移動が阻害され、第二小臼歯が第二乳臼歯の咬合面側に位置したものと考えられる。

2. 本症例の第二乳臼歯の埋伏の原因について

歯の埋伏の原因には全身的要因と局所的要因があるが¹⁾、本症例の患児は反対側第二乳臼歯が正常に萌出していること、家族歴、既往歴に特記事項はないことなどから全身的要因は考えられない。局所的原因として歯胚の方向異常、歯嚢の嚢胞化、歯牙腫、後継永久歯歯胚の位置異常、顎骨との癒着（骨性癒着）、歯冠被覆歯肉の線維性肥厚、萌出余地の不足などが挙げられるが^{2), 7, 8, 10, 13, 18, 20)}、原因が不明であったものも多い。

本症例では、第二乳臼歯の歯冠遠心上部に過剰歯が認められた。過剰歯や歯牙腫などの石灰化物は、萌出障害の原因の一つとされており²⁻⁴⁾、本症例においても過剰歯は萌出障害の一因となっていると考えられる。歯牙腫は、エックス線写真上でその存在がほとんど確認できないような発症初期段階でも萌出を障害することが報告されている²⁵⁾。このことから考えると、第二乳臼歯上部に認められた過剰歯は、第二小臼歯の歯胚が第二乳臼歯の舌側に移動する生後11か月²⁴⁾以前にはすでに形成を開始しており、第二乳臼歯および第二小臼歯歯胚の顎骨内での移動を妨げたのではないかと推察される。

千田ら¹⁹⁾は、下顎第二小臼歯の位置異常により第二乳臼歯が埋伏した症例を報告しており、その原因として、第二小臼歯が乳臼歯咬合面に残留したことにより、その小臼歯の歯胚が乳臼歯の萌出を妨げたのではないかと推察している。すなわち、本来なら第二小臼歯の歯冠が第二乳臼歯歯根間に入り込む過程で、何らかの原因によって第二小臼歯の移動が妨げられたために結果として第二乳臼歯の萌出が障害されたとする考えである。

一方、発生過程における第二乳臼歯と第二小臼歯の位置の逆転は、第二乳臼歯の萌出方向への移動によって起こるといわれている^{26, 27)}。したがって、第二乳臼歯の萌出方向への移動が妨げられ、引き続いて後継永久歯の位置異常が起きる可能性も考えられる。特に、本症例の場合、第二乳臼歯歯冠上部に過剰歯が存在しており、それが第二乳臼歯の顎骨内での移動の妨げとなった可能性は十分にあり、その結果として第二小臼歯が第二乳臼歯歯根間へ移動できなかった可能性も否定できない。

乳臼歯の骨性癒着については乳歯の埋伏、低位の原因の一つとして挙げられているが^{5), 6, 28)}、骨性癒着の原因は明確には分かっていない⁶⁾。本症例では牽引処置によっても萌出には至らず、乳臼歯歯根には骨性癒着が生じて

いた。

本症例の原因を特定することはできないが、以上述べたようないくつかの要因が関連しあって生じたと考えられる。

3. 第二小臼歯の発育遅延について

本症例では、第二乳臼歯抜去1年1か月後の8歳11か月時に、第二小臼歯の萌出が確認されたが、捻転と形成不全が認められた。その後、12歳6か月時には、歯根完成が認められた。日本小児歯科学会の報告^{28, 29)}では、日本人小児の平均で、第二小臼歯の歯冠完成は6~7歳、歯根完成は12~14歳といわれている。この平均値と比較して、本症例の後継永久歯は、明らかな発育遅延は認められなかった。

一方、過去の報告では、上顎第二乳臼歯抜去後、経過観察中の9歳9か月時に、第二小臼歯歯胚が確認された例が認められる¹⁸⁾。この他にも、後継永久歯の歯胚の確認と萌出が遅れた症例がいくつか報告されている^{8, 12-14, 18, 30)}。このことから、埋伏乳臼歯の抜去時に後継永久歯歯胚が認められないような場合でも、その後に後継永久歯が発育する可能性を考慮し、第一選択として、先天欠如の判断がつくまでは保隙を行い、永久歯歯胚の形成を観察する必要があると考えられる。

4. 処置並びに経過について

本症例は、初診時年齢が6歳8か月で、患側の第一大臼歯が未萌出で第二乳臼歯の萌出スペースが確保されていたこと、乳臼歯歯冠上部に石灰化物が認められたことから、まず石灰化物の摘出と第二乳臼歯の開窓、牽引を行った。しかし萌出傾向がみられず抜歯に至ったが、第二小臼歯は保存することとした。

抜歯は全身麻酔下で行うこととした。理由は、患児は7歳10か月であり、深部に存在する第二乳臼歯の抜歯は侵襲が大きく、下顎管の損傷も危惧されると考えられたことと、術前のパノラマエックス線写真より、第二乳臼歯上に第二小臼歯歯胚が存在し、第二小臼歯歯胚を損傷せずに第二乳臼歯の抜歯を行うには、術野の確保と慎重な術式が必要と判断したことである。

術中、第二乳臼歯の近心舌側を覆うように第二小臼歯歯胚が存在し、第二乳臼歯が骨性癒着を起こしていたため抜歯は非常に困難であった。しかし、その後第二小臼歯が萌出し、健全な永久歯列を導くことができた。

第二乳臼歯の咬合面側に第二小臼歯が存在した症例は、上顎を含めると10例報告されているが^{13, 15, 16, 19, 31-35)}、その中で、患者が処置を望まなかったものが1例⁶⁾、第二小臼歯を抜去したものは5例^{19, 31-34)}であった。また、第二乳臼歯を抜去し、第二小臼歯を誘導した報告は4例

であった^{13, 15, 31, 35})。健全な永久歯列を導くためには、埋伏乳臼歯と永久歯胚の位置関係を十分考慮した上で、可能な限り後継永久歯歯胚を残すことが望ましいと考えられる。

第二乳臼歯埋伏の処置は、石灰化物などのように原因が明確であれば、原因の除去が第一選択として行われる。石灰化物などの明らかな原因がみとめられない場合で、第二乳臼歯の萌出スペースが確保されている症例では、第二小臼歯の標準萌出年齢より低年齢であれば、第二乳臼歯の開窓が第一選択となる。このような原因の除去および開窓を行っても萌出傾向がみられない場合、牽引処置が行われる²⁾。

埋伏の発見時に第一大臼歯が萌出している症例では、第一大臼歯の近心傾斜や転位によって第二乳臼歯の萌出スペースが不足する場合が多い。このような症例では、萌出スペース確保のために第一大臼歯の遠心移動などの処置が必要となる。第一大臼歯の遠心移動により萌出スペースを確保した後、第二乳臼歯の萌出を誘導できた例が報告^{7, 11)}されている一方で、患側の第一大臼歯の傾斜により歯列弓短縮をきたし、第二乳臼歯と第二小臼歯とともに抜歯せざるを得なかった報告^{9, 21, 22, 31, 32, 34)}も認められる。これらはいずれも10歳以上で発見された症例であった。このように発見が遅れると、健全な永久歯列の完成が妨げられたり、処置が複雑になったりするため、乳歯列期のうちに乳歯の埋伏を発見することが重要である。

5. 埋伏の発見時期について

日本人小児では、下顎第二乳臼歯は3歳から3歳6か月で95%以上の萌出率であるといわれている²⁹⁾。このことから、3歳児健診時において第二乳臼歯が未萌出の場合には、萌出障害の可能性も考慮に入れ精査を勧める必要がある。この時期に発見されなかった場合、歯科受診の機会がない小児では、歯科健診が行われる学童になるまで発見が遅れる可能性がある。本症例も齶蝕がなく歯科受診の経験がなかったため、第一大臼歯の萌出性歯肉炎を主訴に近医を受診するまで放置されていた。前述の通り、発見が遅れると処置が複雑化し、後継永久歯の保存が困難となることが多いため、乳歯列期からの定期検診と早期発見が重要である。

また、後継永久歯の位置異常を伴う場合は、乳歯の埋伏位置、永久歯胚の位置と発育を十分に考慮し、最適な時期に処置を行うことにより、後継永久歯の発育を促し健全な永久歯列の完成を導くことができると考えられる。

まとめ

下顎第二乳臼歯の埋伏に伴い、後継永久歯の第二小臼歯歯胚が第二乳臼歯咬合面側に位置していた稀な症例を経験したので報告した。原因は特定できず不明であったが、第二乳臼歯と後継永久歯の位置関係から、第二小臼歯歯胚が第二乳臼歯歯根間に移動する過程で、何らかの障害が発生し第二小臼歯が咬合面側に留まり、第二乳臼歯の埋伏が生じたと考えられる。第二乳臼歯抜去後、第二小臼歯の萌出が認められた。このように後継永久歯歯胚の位置が逆転しているような症例でも、状態によっては永久歯を保存し、萌出まで導くことが可能であった。また、乳歯の埋伏は頻度が少ないものの、永久歯への影響も重大であるため、早期発見と処置が望ましいと考えられた。

文 献

- 1) 石川悟朗, 秋吉正豊: 口腔病理学 I, 永末書店, 京都, 1978, pp.52-55.
- 2) 野田 忠, 田口 洋: 乳歯の萌出障害, 野田 忠編, 萌出障害の咬合誘導, 医学情報社, 東京, 2007, pp.103-110.
- 3) Noda, T., Takagi, M., Hayashi-Sakai, S. and Taguchi, Y.: Eruption disturbances in Japanese children and adolescents, *Ped Dent J*, 16: 50-56, 2006.
- 4) 野田 忠, 角田俊彦, 靄島弘之, Rikiba Sultana: 新潟大学歯学部小児歯科外来で処置した萌出障害について (1979-1996), *新潟歯学会誌*, 26: 79-88, 1996.
- 5) Otsuka, Y., Mitomi, T., Tomizawa, M. and Noda, T.: A review of clinical feature in 13 cases of impacted primary teeth, *Int J Paediatr Dent*, 11: 57-63, 2001.
- 6) Kjær, I., Jansen, M. E. and Andresen, J. O.: Classification and sequelae of arrested eruption of primary molars, *Int J Paediatr Dent*, 18: 11-17, 2008.
- 7) 中川 祥, 福井 朗, 榊 宏: 埋伏乳臼歯の1例, *小児口腔外科*, 15: 138-142, 2005.
- 8) 山岡瑞佳, 山本誠二, 壺内智郎, 仲井雪絵, 薬師寺紀子, 下野 勉: 完全埋伏乳臼歯開窓牽引後の後継永久歯の経過, *小児歯誌*, 40: 858-862, 2002.
- 9) 和光 衛, 北川博美, 原田卓哉, 山田正幸, 黒柳錦也, 廣瀬 聡: 下顎臼歯部歯槽骨内に歯の沈下を認めた3症例とその文献的考察, *歯放線*, 38: 112-120, 1998.
- 10) 福田志穂, 上原美智也, 名方俊介, 中島昭彦: 埋伏した乳臼歯と後継永久歯の萌出異常を伴う症例, *西日矯歯誌*, 43: 120-126, 1999.
- 11) 大塚由美子, 小杉誠司, 富沢美恵子, 野田 忠, 米持浩子, 朔 敬: 下顎左側第二小臼歯萌出遅延の2例, *小児歯誌*, 36: 165-172, 1998.
- 12) 山本誠二, 壺内智郎, 藤本誠司, 下野 勉: 埋伏第二乳臼歯に対して開窓, マグネットによる牽引誘導を行った1症例, 34: 231-237, 1996.
- 13) 工藤真幸, 今田妃名子, 小口春久: 本学歯学部付属病院小児歯科外来における乳臼歯埋伏についての臨床的考察, *小児歯誌*, 34: 824-834, 1996.

- 14) Kuba, Y., Taniguti, K., Kuboyama, H., Motokawa, W. and Braham, R. L., : Inverted impaction of second premolar : two case reports, J Clin Pediatric Dent, 19 : 205-209, 1995.
- 15) Seppo, H. K. and Järvinen, O. : Unerupted second primary molars : Report of two cases, J Dent Child, 61 : 397-400, 1994.
- 16) 鶴田仁史, 石塚泰男, 山内和夫 : 後継永久歯よりも下方に埋伏した第二乳臼歯の1例, 広大歯誌, 23 : 207-210, 1991.
- 17) 門馬祐子, 青柳英昭 : 齲蝕に罹患した第二乳臼歯の埋伏ならびに当該歯摘出後に第一大臼歯の遠心移動を行った1症例, 小児歯誌 : 26, 406-414, 1988.
- 18) 関直樹, 足利正光, 岡賢, 下岡正八 : 埋伏第二乳臼歯の牽引誘導の1症例, 小児歯誌, 26 : 621-630, 1988.
- 19) 千田隆一, 千葉圭子, 斎藤峻, 青柳英昭 : 後継永久歯胚の位置異常による第二乳臼歯埋伏の1症例, 小児歯誌, 20 : 74-80, 1982.
- 20) 久芳陽一, 本川渉, 一木数由, 吉田稔 : 牽引誘導を行った埋伏下顎第二乳臼歯の1症例, 小児歯誌, 25 : 660-670, 1987.
- 21) 氷川彰子, 小野克己, 島原政司, 大嶋脩 : 萌出後顎骨内に埋入された下顎第二乳臼歯の2例, 大阪医大誌, 47 : 76-79, 1986.
- 22) 小田泰之, 三宅正彦, 金子修, 石井俊彦, 秋山正利, 風間敏禎ほか : 第二乳臼歯埋伏の3症例, 日大歯学, 60 : 1-9, 1988.
- 23) 麻生弘, 小笠原靖, 久芳陽一, 本川渉, 吉田稔 : 下顎左側第二乳臼歯埋伏の1症例, 福大歯誌, 9 : 771-119, 1983.
- 24) 大江規玄 : 歯の発生学, 医歯薬出版, 東京, 1984, pp.190-196, 205-208.
- 25) 上原智恵子, 登内喜美恵, 野田忠, 福島祥紋 : 形成過程を経時的に観察した集合性歯牙腫の1例, 小児歯誌, 22 : 698-705, 1984.
- 26) Ten Cate, R. and Nanci, A. : 歯とその支持組織の発生, 歯の生理的移動 : 萌出と脱落, Nanci, A. 編 (川崎堅三監訳), Ten Cate 口腔組織学 第6版, 医歯薬出版, 東京, 2006, pp.96-107, 253-272.
- 27) EINESR, N. M. and Avery, J. K. : 歯の萌出と脱落, Avery, J. K. 編 (寺木良巳訳), Avery 口腔組織・発生学 第2版, 医歯薬出版, 東京, 1999, pp.95-111.
- 28) 朝田芳信, 土屋友幸, 前田隆秀 : 頭蓋顎顔面, 歯列, 咬合, 歯の発育, 前田隆秀, 朝田芳信, 田中光郎, 土屋友幸, 宮沢裕夫, 渡部茂, 小児の口腔科学, 学研書院, 東京, 2005, pp.83-96.
- 29) 日本小児歯科学会 : 日本人小児における乳歯・永久歯の萌出時期に関する調査研究, 小児歯誌, 26 : 1-18, 1988.
- 30) Taguchi, Y., Yano, Y., Kobayashi, H. and Noda, T. : Retarded eruption of maxillary second premolars associated with late-development of the germs, J Clin Pediatr Dent, 27 : 321-326, 2008.
- 31) 池田善彦, 中西徹, 小貫満義, 坂詰和彦, 田中宏昌, 中村明博, ほか : 後継永久歯よりも深部に埋伏した上顎第二乳臼歯の2例, 日口誌, 14 : 196-200, 2001.
- 32) 宮崎修一, 久保山博子, 豊村純弘, 劉中憲, 石田万喜子, 本川渉 : 複数の部位に認められた埋伏歯の1例, 小児歯誌, 38 : 242-248, 2000.
- 33) 竹葉絵美, 木村圭子, 本山正治, 鈴木祥子, 濱本景子, 白数慎也, ほか : 上顎右側第二乳臼歯および第一大臼歯の萌出障害を起こした複雑性歯牙腫の1例, 小児歯誌, 36 : 154-159, 1998.
- 34) 中西徹, 鴨田淳, 佐野正之, 河内和美, 山本美朗 : 後継永久歯よりも深部に埋伏した左側上顎第二乳臼歯の1例, 日口誌, 45 : 31-33, 1997.
- 35) 篠口杏子, 佐賀義弘, 小口春久 : 上顎第二乳臼歯埋伏の1症例, 小児歯誌, 29 : 167-173, 1991.

An Impacted Mandibular Second Primary Molar with Ectopic Successor Tooth Germ : A Case Report

Yuka Hosokawa, Junko Matsuyama and Yo Taguchi

*Division of Pediatric Dentistry, Department of Oral Health Science, Course for Oral Life Science,
Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences
(Chief : Assoc. Prof. Yo Taguchi)*

We encountered a rare case of an impacted mandibular right second primary molar with the succeeding premolar located above the impacted primary molar. The patient was a 6-year, 9-month-old girl at her first visit. No signs of redness or swelling were noted in the gingiva on the impacted tooth. Radiographic examination revealed a calcified body on the upper and distal side of the impacted primary molar. The second premolar germ showed distal inclination and was located on the upper, mesial and lingual side of the affected primary molar.

The crown of the impacted primary molar was fenestrated and the calcified body was removed. Four months later, the primary molar was fenestrated again and traction was started. Because the primary molar did not erupt in spite of the traction, the primary molar was removed under general anesthesia. At that time, the tooth germ of the second premolar was preserved intact. Approximately 1 year later, the second premolar appeared in the oral cavity. At the age of 12 years and 6 months, the affected premolar was aligned within the lower dental arch and its root showed good development on the radiographic photograph.

Although the etiology could not be clearly concluded, it was speculated that the process of the migration of the second premolar into the inter-radicular position of the predecessor was disturbed by unidentified causes, and that the second primary molar was impacted because of retention of the primordium of the second premolar.

It was indicated that we could preserve a permanent tooth in case of an impacted primary molar with an inverse successor germ which showed good condition and position. It should also be pointed out that the early detection and treatment of impacted primary teeth are important since the influence of impaction on a successor is very serious although the frequency of impaction of primary teeth is very low.

Key words : Impacted teeth, Eruption disturbance, Eruption guidance, Successor teeth, Mandibular second primary molar