

—臨床—

乳歯の歯髄処置後の根尖性歯周炎が原因と なったと考えられる下顎第2小臼歯の 含歯性嚢胞の1例

周 静 林 恵美 石井 史郎
富沢美恵子 野田 忠 福島 祥紘*

新潟大学歯学部小児歯科学教室

(主任:野田 忠教授)

*新潟大学歯学部口腔病理学教室

(主任:朔 敬教授)

Key words: Deciduous teeth (乳歯), Pulp therapy (歯髄処置), Apical periodontitis (根尖性歯周炎), Lower second premolar (下顎第2小臼歯), Dentigerous cyst (含歯性嚢胞)

要 旨

小児の顎骨嚢胞においては、含歯性嚢胞の発現頻度が高く、発生部位は下顎第2小臼歯に多くみられている。小児の含歯性嚢胞の成因として成人における智歯や上顎埋伏過剰歯の含歯性嚢胞とは異なり、嚢胞上の乳歯、特に何らかの歯内療法を受けた乳歯の根尖性歯周炎が嚢胞の形成に関与しているのではないかとされている。

今回、我々は下顎部の腫脹のため新潟大学歯学部附属病院小児歯科外来を紹介され来院した11歳10カ月の男児について、臨床経過から下顎第2乳臼歯のFC断髄後の根尖性歯周炎が原因となって、その後継永久歯胚である第2小臼歯に含歯性嚢胞を発生したと考えられる症例を経験した。第2乳臼歯の抜歯と嚢胞の開窓療法を行い経過観察したところ、第2小臼歯は正常位置に萌出し、嚢胞腔は骨によって修復され、予後は良好であった。

以上より、乳歯に歯内療法を行った場合には、永久歯への交換まで長期間に渡る定期的な観察が重要である。

結 言

小児の顎骨嚢胞においては、含歯性嚢胞の発現頻度が高く¹⁻⁴⁾、発生部位は下顎第2小臼歯に多くみられている^{1,3,5)}。小児の含歯性嚢胞の成因として成人における智歯や上顎埋伏過剰歯の

含歯性嚢胞とは異なり、嚢胞上の乳歯、特に何らかの歯内療法を受けた乳歯が嚢胞の形成に関与しているのではないかとされている^{1,6,7)}。

今回、我々は下顎部の腫脹のため新潟大学歯学部附属病院小児歯科外来を紹介され来院し、臨床経過から下顎第2乳臼歯のFC断髄後の根

尖性歯周炎が原因となって、その後継永久歯胚である第2小臼歯に含歯性嚢胞を発生したと考えられる症例を経験したので報告する。

症例

患児：宮○太○治，11歳10カ月，男児

初診：平成元年10月11日

主訴：右側下顎部の腫脹

既往歴：癲癇の既往があり，抗癲癇剤を服用していた。

現病歴：昭和59年5月4日（6歳5か月時）に某開業医にて下顎右側第2乳臼歯のFC断髄を受け，乳歯冠を装着された。その後，半年毎の定期検査を受けていたが異常はなかった。治療後5年5か月経った平成元年10月，右臼歯相当部の顔面に腫脹を生じパノラマX線写真にて嚢胞様透過像が認められたため，開業医より当科を紹介され来院した。

現症：全身状態は良好で，特記すべき事項はなかった。

顔貌は左右非対称で，下顎右側臼歯部に腫脹が認められたが，発赤や知覚異常は認められなかった（図1）。

口腔内所見では，Hellmanの咬合発育段階はIII Bで乳歯は上下顎右側第2乳臼歯のみ残存していた。下顎右側第2乳臼歯には乳歯冠が装

着されており，動揺が軽度に認められた（図2）。右側第1小臼歯から第1大臼歯にかけて歯肉頬移行部まで頬側へ約2cmの軽度の発赤を伴う腫脹があり，触診により羊皮紙様感があった（図3）。

X線写真所見：パノラマX線写真では，下顎右側第1小臼歯の遠心から第1大臼歯の遠心根にかけて，下顎骨下縁を一層残した境界明瞭な単胞性の透過像が認められた。腔内には遠心傾斜した歯根未完成の第2小臼歯と第1大臼歯近心根を含んでいた。骨腔の大きさは近遠心36mm，上下32mmであった（図4）。

デンタルX線写真（図5）では，殆ど歯根が吸収された第2乳臼歯直下に第2小臼歯の歯冠が認められ，歯冠周囲に明瞭な透過像が存在していた。しかしパノラマX線写真で見られた第2小臼歯全体を取り囲む透過像は明瞭ではなかった。

咬合法X線写真（図6）では，第1小臼歯中

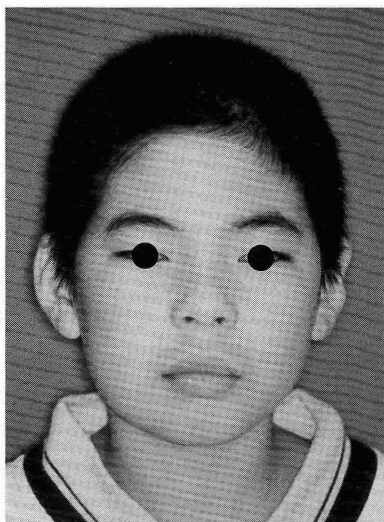


図1 初診時正貌写真



図2 初診時口腔内写真（ミラー使用）

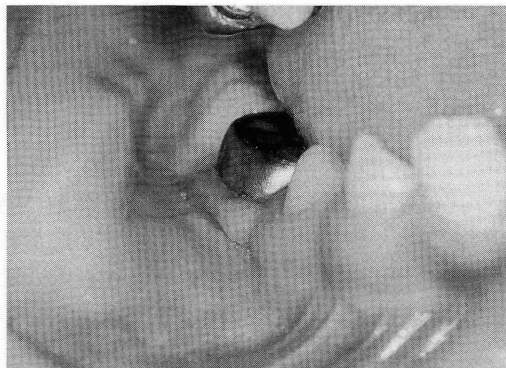


図3 初診時口腔内写真

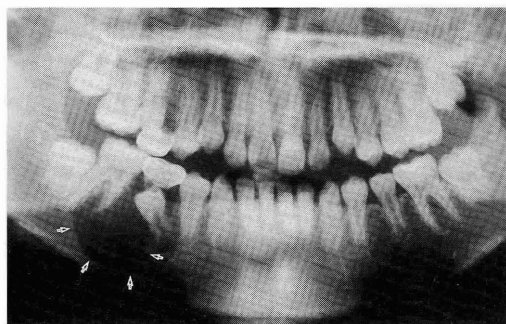


図4 初診時パノラマX線写真



図5 初診時デンタルX線写真

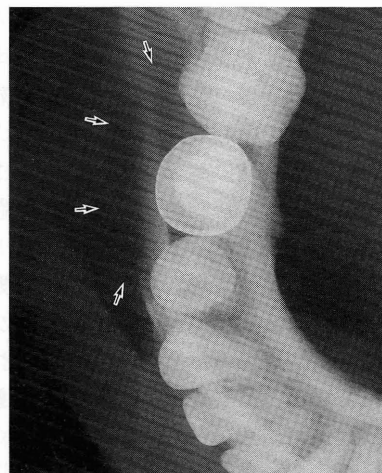


図6 初診時咬合法X線写真

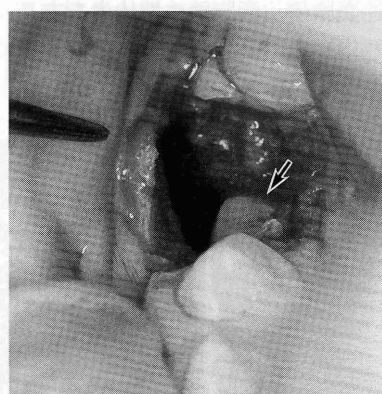


図7 開窓時口腔内写真(矢印:第2小臼歯)

中央から第1大臼歯にかけて下顎骨の頬側への膨隆が認められた。

臨床診断: E| 歯根嚢胞

処置及び経過: 浸潤麻酔下に第2乳臼歯の抜歯と嚢胞の開窓術を行った。第2乳臼歯の頬側腫脹部歯肉に内部の嚢胞壁に達する切開を加え、切除した嚢胞壁を含む歯肉弁を第2乳臼歯につけて抜歯し、嚢胞を開窓した。その際、漿液性の透明な内容液が流出した。嚢胞腔は第1小臼歯の近心から第1大臼歯の遠心まで広がっており、腔内に第2小臼歯の歯冠が確認できた。(図7)。図8は摘出物である。

術後1か月(図9)では第2小臼歯は歯冠1/2程の萌出が見られたが、頬側に転位していた。しかし、X線写真では嚢胞様の透過像の変化は認められなかった。

手術3か月後(図9)には第2小臼歯は歯冠



図8 摘出物(嚢胞壁をつけて抜歯した第2乳臼歯)

の2/3程度まで萌出した。また第2小臼歯の遠心傾斜が改善していた(図10)。さらに嚢胞腔透過像内に骨の増生が認められた。

手術1年後のパノラマX線写真(図11)では、第2小臼歯は咬合平面まで萌出し、歯根は完成していた。さらに嚢胞腔内に骨の増生があり、透過像は消失していた。

2年5か月後のパノラマX線写真(図12)では、第2小臼歯は正常な位置にあり、嚢胞の再発は認められなかった。

病理組織所見：線維化した嚢胞壁の内側は、浮腫状の肉芽腫性組織で軽度から中等度のリンパ球、形質細胞の浸潤があり、扁平上皮によって覆われていた。上皮の一部には網状の増殖が認められた(図13, 14)。

病理診断：5| 含歯性嚢胞

考 察

含歯性嚢胞は、嚢胞壁に埋伏歯を有し、その歯冠を腔内に含む嚢胞であり、歯の発育に関連

して生ずる⁸⁾。

統計的に成人の顎骨嚢胞では歯根嚢胞が多いのに対して小児では含歯性嚢胞の発現頻度が高い¹⁻⁴⁾。好発年齢は、10歳から30歳代といわれている⁸⁾が、小児では10歳前後に多いことが報告されている^{1,5)}。

含歯性嚢胞の発生部位は、成人では下顎智歯

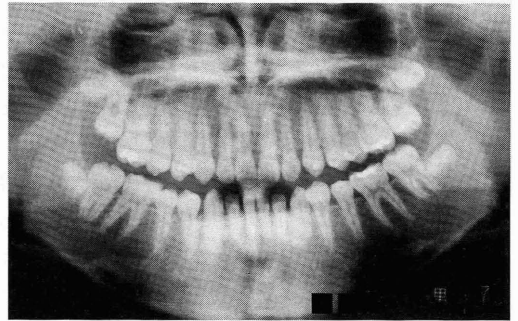


図11 開窓1年後のパノラマX線写真

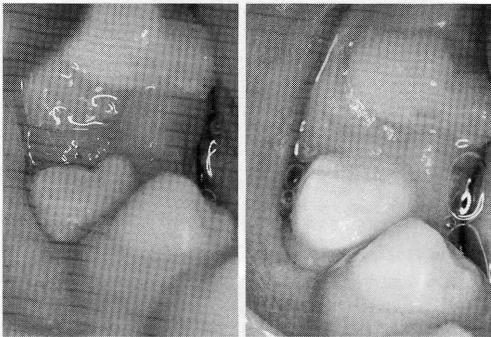


図9 開窓後1か月(左), 3か月(右)時の第2小臼歯の萌出状態

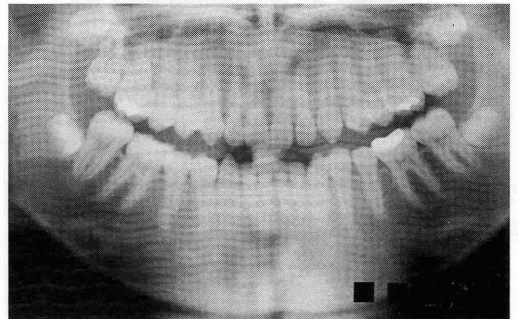


図12 開窓2年5か月後のパノラマX線写真



図10 開窓3か月後のデンタルX線写真



図13 嚢胞壁の病理組織像
(L:嚢胞腔, H. E. 染色, $\times 20$)

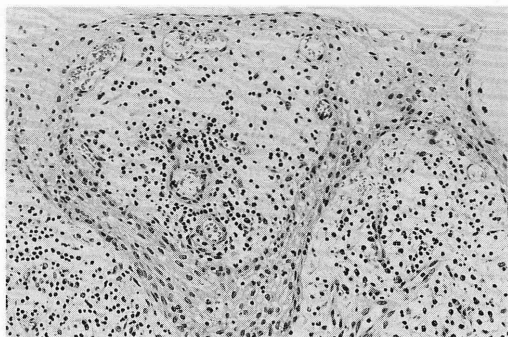


図14 嚢胞壁上皮の網状増殖 (H. E. 染色, $\times 90$)

や上顎の埋伏過剰歯に多く、小児では下顎第2小臼歯に多いといわれている^{1,3,5)}。本症例も、年齢が11歳10か月で、発生部位は右側下顎第2小臼歯であり、統計的には発生頻度の高い年齢、部位であった。

含歯性嚢胞の原因としては、成人における埋伏した下顎智歯や上顎の埋伏過剰歯、甲原ら⁹⁾の報告に見られるような水平埋伏した犬歯の含歯性嚢胞のように埋伏歯そのものが関与している場合や、小児では乳歯の根尖性歯周炎が関与しているという報告¹⁰⁾がある。今回の症例は嚢胞上に歯内療法を受けた乳歯が存在し後者の例と考えられるが、その治療内容、治療時期が明確であることから、嚢胞との関連を考える上で貴重な症例である。

立花ら¹¹⁾によると、小児の濾胞性歯嚢胞は、失活乳歯の直下に発生することが多く、乳歯の歯根嚢胞との鑑別は、慎重を要すると報告している。野坂ら⁶⁾の報告によれば、臨床的に小児の顎骨嚢胞と診断された17例中9例において先行乳歯に歯髓処置が行われており、乳歯の歯根は、いずれも異常吸収を起こしていた。このことから乳歯の不適正な歯髓処置が、嚢胞形成に何らかの影響を与えたのではないかと考えている。木村ら⁷⁾は、11例の小児の濾胞性歯嚢胞について検討し、8例に何らかの歯髓処置が施され、2例にはレジン充填が行われていたことから乳歯の根尖病変の関与を考え、嚢胞内溶液の分析を行っている。

今回の症例は6歳5か月時に下顎第2乳臼歯

のFC断髓処置を受け、その後半年毎の定期検診を受けていたが、5年5か月後に下顎の腫脹が生ずるまで疼痛などの臨床症状は認められなかった。木沢ら¹¹⁾のFC断髓を行った乳臼歯の長期観察によると、FC断髓を行った乳歯の不快症状発現頻度は非常に低く、しかもX線所見等で予後不良と判定されたものでも不快症状があまり発現していなかったとし、予後不良で抜歯などを行ったものでは、根分岐部や分岐部以外の歯槽骨の病変が80%以上に認められている。このことからFC断髓は、いったんX線所見の上で異常な状態になると、その侵襲は歯根や歯根周囲組織にまで及ぶのではないかと述べている。本症例も臨床的には不快症状が長期間みられなかったが、FC断髓後、根分岐部などに病変が生じ、下部の第2小臼歯歯胚に影響を及ぼし含歯性嚢胞を発生させたと考えられる。このことから乳歯の歯髓処置を行った場合には、後継永久歯の交換まで長期にわたる予後観察が重要である。

今回の症例のように歯髓処置のされた乳歯直下に嚢胞が存在し、腔内に永久歯を含む場合、乳歯の歯根嚢胞か永久歯の含歯性嚢胞かの鑑別が必要となる。乳歯の歯根嚢胞については、発生頻度は稀であるといわれており、Lustmannら¹²⁾は乳歯の歯根嚢胞の診断基準として、1) X線透過性の病巣と密接に関連した失活乳歯の存在、2) 病巣における歯根嚢胞上皮の存在、3) 嚢胞腔内に後継永久歯の歯冠を含まないことをあげている。Brookら⁴⁾は、16歳未満の51例の顎骨嚢胞中、病理組織学的に乳歯の歯根嚢胞と診断したものが5例あり、乳歯の歯根嚢胞の中には初期に嚢胞と診断されず、後継永久歯の歯冠を包むようになってから含歯性嚢胞と診断されたものもあったかもしれないと述べている。しかし、坂東ら¹³⁾の後継永久歯の歯冠を嚢胞腔内に含まない乳歯の歯根嚢胞の報告があることから、乳歯の歯根嚢胞が後継永久歯歯冠を内包しているのかどうか疑問がある。今回の症例では開窓時に第2小臼歯の歯冠が腔内に認められ、病理組織学的にも歯原性上皮が認められたことか

ら、含歯性嚢胞と診断した。

小児の含歯性嚢胞の治療法としては、手術侵襲が少なく、容易に行うことができ、埋伏永久歯の萌出が期待できるという点から、開窓療法が広く行われている¹⁴⁻¹⁷⁾。本症例は、11歳10カ月の小児で、埋伏した第2小臼歯が第2乳臼歯下部に存在し、萌出スペースもあることから保隙装置は使用せず、乳臼歯の抜歯と開窓療法を行って経過観察し良好な結果を得た。

ま と め

新潟大学歯学部附属病院小児歯科外来に紹介により来院した11歳10か月の男児の、右下顎第2小臼歯部含歯性嚢胞の1例について報告した。患者は6歳5か月時に第2乳臼歯にFC断髄を施され、その後臨床症状は認められなかったが5年5か月後に下顎部に腫脹を生じ、嚢胞を発見された。嚢胞の原因は治療経過からFC断髄後の根尖性歯周炎と考えられ、歯内療法を行った乳歯については、永久歯の交換まで長期に渡る予後観察が必要であると考えられた。

文 献

- 1) 立花忠夫, 清水正嗣, 塩田重利, 浅田洸一, 戸塚盛雄: 小児顎骨嚢胞の臨床的観察—特に嚢胞性歯嚢胞について—. 日口外誌, 26: 337-344, 1980.
- 2) 華房英樹, 福田道男, 細田 超, 瀬上夏樹, 小若純久, 畑 毅, 藤村和磨: 小児顎嚢胞の臨床的観察—成人顎嚢胞との対比において—. 川崎医学会誌, 15: 294-300, 1989.
- 3) 安達 登, 本田武司, 下田恒久, 宇治寿隆, 福富義一, 田中久夫, 升井一郎: 永久歯保存のため開窓療法を施行した嚢胞性歯嚢胞に関する臨床的検討. 児口外, 3: 75-82, 1993.
- 4) Brook, A. H., Winter, G. B., and Osborne, J. A.: The occurrence of benign cystic lesions of the jaws in children. Proc. Brit. paedodontic Soc., 1: 16-19, 1971.
- 5) 有田憲司, 天羽美佐, 鎌田浩二, 梁川哲雄, 西野瑞穂: 可及的嚢胞摘出術を行った含歯性嚢胞11例の治療経過について. 小児歯誌, 27: 197-207, 1989.
- 6) 野坂久美子, 松井由美子, 守口 修, 丸山文孝, 菅原達郎, 甘利英一, 鈴木鐘美: 臨床的に小児の顎骨嚢胞と思われた17例の所見. 小児歯誌, 20: 571-583, 1982.
- 7) 木村博人, 鈴木 貢, 福井 朗, 小林 恒, 辻村昌子, 高地義孝, その他: 嚢胞性歯嚢胞の病態 (II)—特に, 小児嚢胞性歯嚢胞の成因について—. 日口外誌, 38: 215-221, 1992.
- 8) 石川梧朗監修: 口腔病理学II改訂版. 371頁, 永末書店, 京都, 1984.
- 9) 甲原玄秋, 佐藤研一: 水平埋伏犬歯の萌出を誘導しえた含歯性嚢胞の1例. 小児歯誌, 31: 943-948, 1993.
- 10) 神山紀久男, 太田章雄, 吉浜弘子: 先行乳歯の根尖部炎症が原因で起こった嚢胞性歯嚢胞—永久歯エナメル質に形成不全を伴った2例. 小児歯誌, 2: 44-47, 1964.
- 11) 木沢 清, 田中英一, 池田孝雄, 大森郁朗: 乳歯FC断髄の長期観察. 小児歯誌, 17: 448-458, 1979.
- 12) Lustmann J. and Shear M.: Radicular cysts arising from deciduous teeth. Int. J. Oral Surg., 14: 153-161, 1985.
- 13) 坂東泰博, 佃 富夫, 長山 勝, 谷 慶明, 東 富雄: 乳歯に生じた歯根嚢胞の1例. 日口外誌, 33: 708-711, 1987.
- 14) 清水正嗣, 尾島富貴子, 島 愛子, 塩沢時子: 小児下顎嚢胞の開窓療法後, X線学的に治癒を認めた1例. 歯放, 14: 7-12, 1974.
- 15) 棚瀬精三, 堀口 浩, 蒲生健司, 野原義弘, 祖父江英侍, 奥田令以, その他: 開窓療法を行った含歯性嚢胞3例の経過観察. 小児歯誌, 24: 518-526, 1986.
- 16) 片尾秀信, 小川公子, 奥村喜与子, 斉藤武公, 森谷泰之, 稗田豊治, その他: 小児における永久埋伏偏位歯の研究, 第1報: 嚢

周 静, その他

胞腔内の位置異常歯の萌出誘導について.
小児歯誌, 25: 635-643, 1987.

- 17) 富永和宏, 喜久田利弘, 福田仁一, 上村俊
介, 安光千昭, 山田長敬, 大木 淳: 開窓

療法による小児濾胞性歯嚢胞の予後—特に
埋伏永久歯の動向について—. 日口外誌,
34: 1957-1962, 1988.

Dentigerous Cyst in the Lower Second Premolar Region Resulted from the Apical Periodontitis Followed the Pulp Therapy of the Deciduous Molar: Case Report

Zhou Jing, Hui Mei Lin, Fumio Ishii, Mieko Tomizawa,
Tadashi Noda and Masahiro Fukushima*

*Department of Pedodontics, School of Dentistry, Niigata University
(Chief: Prof. Tadashi Noda)*

**Department of Oral Pathology, School of Dentistry, Niigata University
(Chief: Prof. Takashi Saku)*

Abstract

Dentigerous cysts appear quite frequently in children and the tooth very often affected in childhood is the lower second premolar. There are some reports which consider that pulp-treated deciduous teeth are concerned with the occurrence of dentigerous cysts.

In this paper, we reported a case of dentigerous cyst of the lower second premolar. The patient was a 11-year-10-month-old boy and was referred to the Pedodontic Clinic of Niigata University Dental Hospital with the complaint of the swelling in the right mandibular region.

The panoramic X-ray findings revealed the well-circumscribed unilocular radiolusent area which enveloped the developing unerupted lower second premolar.

His dental anamnesis was clear and the formocresol pulpotomy had been performed on the lower second deciduous molar at 6 years 5 months old. After the pulpotomy there had been no clinical symptoms until the swelling was found at 11 years 10 months old.

The treatment of the cyst was the extraction of the second deciduous molar and the marsupialization. One year after the marsupialization, the second premolar was successfully arranged in the regular position and the cystic lumen was repaired by the bone tissue.

The pathological diagnosis was dentigerous cyst.

In conclusion, the dentigerous cyst resulted from the periapical region followed the pulpotomy and this case apparently indicates the importance of long-term follow up after pulp therapy of the deciduous teeth.