晩期残存した上顎第2乳臼歯口蓋根が上顎洞に迷入した1例

清水 治・大木秀郎*・田中孝佳*

野間 昇*・上田浩一朗・松本光彦

A case of a retained second deciduous molar palatal root displaced into the maxillary sinus

SHIMIZU Osamu・OHKI Hiderou*・TANAKA Takayoshi*

NOMA Noboru*・UEDA Kouichirou・MATSUMOTO Mitsuhiro

Abstract: It is extremely rare for a deciduous tooth to be displaced into the maxillary sinus during exodontia. We report the case of a second deciduous molar palatal root that was displaced into the maxillary sinus. The patient was a 13-year-old girl. During deciduous tooth extraction by a local dentist, the fractured root was displaced into the maxillary sinus. The patient was referred to our hospital. Radiographic examination and CT scanning showed that the displaced tooth root was located on the upper part of the medial surface of the maxillary sinus. Under local anesthesia, the displaced tooth was removed via the canine fossa. There has been no sign of inflammation of the maxillary sinus.

Key words: accident during exodontia (抜歯時偶発症), displacement into maxillary sinus (上顎洞迷入), deciduous tooth root (乳歯根)

緒 言

上顎洞への歯の迷入は、抜歯時の偶発症の約5%を占めており¹⁾、臨床上散見される。これまでの臨床的報告^{1~7)}によれば、迷入歯種では大臼歯がほとんどで、年齢的には20~30歳代に多いとされている。しかしながら、抜歯時に乳歯が上顎洞へ迷入した報告例は、著者らが渉猟し得たかぎりでは1例のみである⁸⁾。今回、13歳女子の第2乳臼歯抜歯時に口蓋根が上顎洞に迷入した1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：13歳、女子。

初 診：2006年7月1日。

主 訴：第2乳臼歯の上顎洞内迷入。

既往歴・家族歴：特記事項なし。

現病歴：約1年前から某矯正歯科で歯列矯正の治療を受けていたが、両側上顎第2乳臼歯が残存しており、両側上顎第2小臼歯の萌出障害改善のため抜歯目的に近歯科医院を紹介された。同歯科医院では、まず右側の第2乳臼歯を抜歯した。その1週間後、左側の第2乳臼歯の抜歯を試みるも口蓋根が破折し残根状態となった。口蓋歯肉を切開・剥離後、探針で除去しようとしたが上顎洞内に迷入させ、翌日、上顎洞内迷入乳歯根の除去を目的に当科紹介され来院した。

現 症：

全身所見：特記事項なし。

口腔外所見：左側頬部に軽度の腫脹および圧痛を認めた。

口腔内所見：左側上顎第2乳臼歯の抜歯窩は血餅で覆われており、その周囲歯肉にはわずかに発赤、腫脹および圧痛が認められた。また、紹介医で切開した口蓋歯肉は縫合されていた(写真1)。

画像所見：紹介医での抜歯前後のX線写真では、後続の左側第2小臼歯は遠心に傾斜しており、第2乳臼歯3根に吸収は認められない。乳歯口蓋根は上顎洞底が低下しているため、上顎洞に近接していた(写真2A)。抜歯直後では、

日本大学歯学部口腔外科学教室第2講座
(主任：松本光彦教授)

* 日本大学歯学部口腔外科学教室第1講座
(主任：松本光彦教授、併任)

Second Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Nihon University School of Dentistry (Chief: Prof. MATSUMOTO Mitsuhiro)

* First Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nihon University School of Dentistry (Chief: Prof. MATSUMOTO Mitsuhiro, hold the additional post)

受付日：2006年9月12日

採択日：2007年3月27日

写真1 初診時の口腔内写真

左側上顎第2乳臼歯抜歯窩は血餅で覆われている（ミラー像）。

破折・迷入した口蓋根が第1大臼歯根尖部に認められた（写真2B）。パノラマX線写真では、口内法X線写真で第1大臼歯根尖部にあった迷入根は、第2小臼歯の上方に移動していた（写真3）。迷入翌日、当院初診時のパノラマX線写真では、抜歯窩周囲の上顎洞底部に歯根は認められず、上顎洞上方に歯根様X線不透過像が認められた（写真4）。X線CTでは、迷入歯根は上顎洞内側上方に認められ、上顎洞底部の粘膜はやや肥厚していた（写真5A, B）。

臨床診断：左側上顎洞内への第2乳臼歯根迷入。

処置および経過：1学期の期末試験が直前に迫っており、患者と保護者の意向で早期の摘出は諦め、消炎した後、7月24日外来にて、局所麻酔下に、左側犬歯窩に直径8mmの円形の骨削除を加え、第2乳臼歯根を摘出した。洞粘膜は、犬歯窩開放部から確認できる範囲においては健

写真2 紹介医での口内法X線写真

A：抜歯前には上顎第2乳臼歯口蓋根が上顎洞に近接。

B：抜歯、破折し上顎洞に迷入した根（矢印）。

写真3 紹介医でのパノラマX線写真

第1大臼歯根尖部にあった迷入歯根は第2小臼歯上方に移動（矢印）。

写真4 初診時のパノラマX線写真

迷入歯根は上顎洞上方に認められる（矢印）。

写真5 術前 CT 写真

迷入歯根は上顎洞内側上方に認められ、上顎洞底部の粘膜は肥厚している。

A：水平断。B：前額断。

常であった。術後、抜歯窩は治癒し第2小白歯の歯冠が一部萌出し、上顎洞炎の症状なく経過良好であった。なお、術前の洞底粘膜の肥厚もX線所見では消失していた。

摘出歯根の肉眼的所見：歯根は、分岐部から破折しており、口蓋根の近心側に垂直性の吸収がわずかに認められた(写真6)。

考 察

抜歯時の上顎洞への歯の迷入は20～30歳代に多く、歯種では、第1および第2大臼歯がその多くを占めている^{1～7)}。その原因については、この年代に第1および第2大臼歯を抜歯する機会が多いこと^{2, 5)}、またそれら大臼歯の根尖と上顎洞底が解剖学的に最も近接しているためと考えられている⁹⁾。しかし、上顎洞と歯根尖との距離が大きい15歳以下の若年者¹⁰⁾での迷入例は非常に少ない²⁾。乳歯根が上顎洞へ迷入した症例は、著者らの渉猟し得た限りでは、国内外を通じて、梶ら⁸⁾の左側上顎第2乳臼歯根の洞内迷入のみであり、自験例は極めてまれな症例と思われる。

乳歯は、解剖学的に上顎洞と歯根尖との距離が大きいこと¹⁰⁾に加えて、後続永久歯が存在していることから、洞内への根迷入が起こりにくいと考えられる。また、乳歯は歯根が吸収し、自然脱落することが多いことも迷入することが少ない理由である。自験例においては、両側上顎第2乳臼歯が残存しており、後続第2小白歯の萌出障害となっ

写真6 抜歯した乳歯と摘出した根

左：右側第2乳臼歯。

右：迷入し摘出した口蓋根と左側第2乳臼歯。口蓋根近心側に垂直性の吸収像(矢印)がわずかに認められる。

ていた。抜歯依頼された紹介先歯科医院で、最初に抜歯した右側第2乳臼歯は後続永久歯の萌出方向が正常であったため、歯根が吸収していた。しかし、左側第2乳臼歯では後続の第2小白歯の萌出方向が異常であったため、乳歯根が吸収しておらず、抜歯時に口蓋根が破折し、洞内迷入の一因となったものと考えられる。

過去には村瀬¹¹⁾、山崎¹²⁾の方法を用い、X線写真上で上顎洞底と歯との関係(上顎洞底線形態)を分類し、上顎洞底線形態と歯の迷入との関係が検討されている。それらの報告^{2, 3)}によれば、歯の迷入症例には、洞底線形態が全体低下型のものが多く、一部の歯根尖部が漏斗状に低下している根端漏斗状低下型症例は少なかった。また、唯一の乳歯根迷入症例⁸⁾は、洞内迷入発生頻度の高い全体低下型であるが、自験例は、発生頻度の低い根端漏斗状低下型であった。これは、後続の第2小白歯の根尖側が近心に移動していたため、乳歯口蓋根部の上顎洞底が低下し、口蓋根が近接したものと考えられた。

処置に関しては、炎症を起こしていなければ放置¹³⁾、新鮮なものは摘出、古くからあったものは放置¹⁴⁾、なるべく早く摘出^{15, 16)}、など種々の意見がある。梶ら⁸⁾の乳歯迷入症例では、保存的処置を行っているが、その経過については不明である。自験例では、迷入直後であったこと、上顎洞炎の症状は認められないものの、13歳と若年者であること、慢性上顎洞炎を今後併発する危険性²⁾があることなどにより、迷入歯根を摘出した。

また、摘出方法については、道¹⁷⁾が①抜歯窩からの摘出、②頬側歯根尖部からの摘出、③犬歯窩からの摘出、

④犬歯窩からの摘出と対孔形成の4種類を報告している。自験例に関しては、①と②は、後続永久歯が存在していたため行えなかった。また、犬歯窩を開放しての摘出では、洞底部付近を明視野に入れにくい欠点があるとされているが^{15, 16)}、今回は迷入後のパントモX線およびCT所見により、歯根が上顎洞内側上方に移動していたため、Caldwell-Luc法に準じて犬歯窩に小さな骨削除を行ったアプローチ¹⁾にて、歯根を摘出した。

結 語

13歳女子の左側上顎第2乳臼歯口蓋根の上顎洞内迷入に対し、犬歯窩を開放して迷入歯根を摘出し、経過良好な症例を経験したので報告した。

引 用 文 献

- 1) 山田和祐, 角田 哲, 他: 最近8年間に第一口腔外科を受診した歯科治療時の偶発症患者について. 東北大歯誌 2: 133-144 1983.
- 2) 半田公彦, 永瀬 守, 他: 上顎洞内迷入歯 16 例の臨床的検討. 日口外誌 34: 1107-1113 1988.
- 3) 吉岡典子, 島原政司, 他: 迷入歯 17 例の臨床的観察. 日口診誌 11: 465-472 1998.
- 4) 中山むつみ, 藤井一省, 他: 上顎洞内歯科材料異物の1症例ならびに最近の上顎洞異物に関する文献的考察. 耳喉 55: 535-541 1983.
- 5) 畔田 貢, 江端正祐, 他: 迷入歯牙症例についての

臨床的検討. 北海道歯誌 14: 164-172 1993.

- 6) 山田隆久, 佐藤田鶴子, 他: 歯科治療に関連ある異物迷入症例の臨床統計的観察. 日口外誌 34: 2031-2038 1988.
- 7) 片寄清敬, 吉田 広, 他: 抜歯時における上顎洞迷入歯の5例について. 日口外誌 27: 1633-1639 1981.
- 8) 梶 隆一, 連 利隆, 他: 上顎洞疾患と歯との関係に関する研究—臨床の立場から観察した歯と上顎洞の形態的關係—. 歯科医学 44: 345-353 1981.
- 9) 上条雍彦: 口腔解剖学, アナトーム社, 東京, 1966, 208頁.
- 10) 田中正伸: 乳歯列・混合歯列期におけるヒト頭蓋骨上顎洞に関する研究. 歯科学報 83: 803-839 1983.
- 11) 村瀬正雄: 慢性上顎洞炎と歯牙との関係について. 歯界展望 11: 149-155 1954.
- 12) 山崎可夫: 上顎洞底と上顎歯牙との関係について. 日耳鼻 77: 249-252 1974.
- 13) Harrison, D.F.: Oro-antral fistula. Br J Clin Pract 15: 169-174 1961.
- 14) McCarthy, F.M. (村上治朗, 坂本 宏訳): Emergencies in dental practice. Prevention and treatment. 医歯薬出版, 東京, 1979, 327-333頁.
- 15) Lee, F.M.S.: The displaced root in the maxillary sinus. Oral Surg 29: 491-504 1970.
- 16) Fickling, B.W.: Oral surgery involving the maxillary sinus. Br Dent J 17: 199-215 1957.
- 17) 道 健一: 上顎洞内へ迷入した歯牙について. 新歯科時報 1: 24-30 1978.