

上顎犬歯と第一小臼歯の移転が両側に生じた症例

犬飼啓元, 岡藤範正, 須澤弥生子, 松田泰明
松本歯科大学 歯科矯正学講座 (主任 出口敏雄 教授)

A Case of Bilateral Canine-First Premolar Transposition

HIROMOTO INUKAI, NORIMASA OKAFUJI, YAEKO SUZAWA
and YASUAKI MATSUDA

Department of Orthodontics, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. T. Deguchi)

Summary

Transposition has been described as an interchange of position of permanent teeth and is a relatively rare dental anomaly. This article presents an anterior cross bite case with bilateral canine-first premolar transposition. After correction of anterior cross bite, both sides of upper canine were tracted to mesial side. The upper first premolars were extracted because there was insufficient space. Treatment was finished when Class II molar relationship was reached. As a result, good, stable occlusion was achieved. We will continue to observe this case, especially the occlusal relationship.

緒 言

歯が隣接歯と萌出位置を交換しているものを移転歯といい¹⁾, その発現頻度は少ない^{2,3)}. そのなかで最も多く認められるものは, 上顎犬歯と第一小臼歯の位置交換で, 次いで多いのは, 上顎側切歯と犬歯によるものであり, その他は稀である. また, 多くは片側性であるが, 両側性に生じることもある^{1,2)}.

矯正臨床において, 移転歯を有する症例では, 移転部位の歯の配列を歯式の順で行うか, 移転した状態で配列するかという選択が生じる. 移転歯

を歯式の順に配列することは技術的に困難であり, 期間も延長する. 一方, 移転した状態で配列すると機能的, 審美的に問題を残す場合がある⁴⁾.

今回は, 移転が上顎の犬歯と小臼歯に対称性に生じた反対咬合で, 上顎小臼歯を抜歯して治療した症例について報告する.

症 例

初診時12歳10カ月の男子で反対咬合と上顎左右犬歯の低位唇側転位を主訴として来院した. 家族歴, 既往歴とも特記事項はない.

1. 現 症 1) 顔貌所見

正貌は左右対称性で, 側貌は下唇およびオトガ

イ部に突出感を認める（図1）。

2) 口腔内所見

Hellman の dental age III C 期で上顎右側乳犬歯が残存している。上下顎第一大臼歯の咬合関係は Angle Class III を示し、 $\frac{2}{3}$ / $\frac{2}{3}$ は、反対咬合を呈している。下顎が閉口時に上顎左側中切歯により前方に誘導される。上顎犬歯と第一小臼歯は両側性の移転を示し、上顎犬歯は低位唇側転位している。Overjet は -4.0 mm, Overbite は $+4.5$ mm で

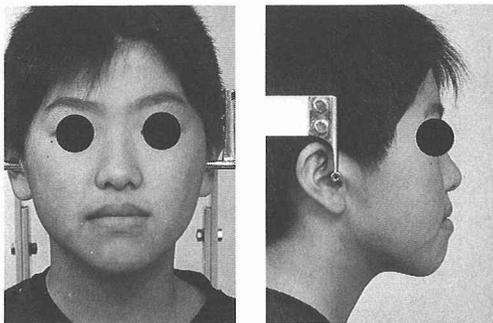


図1：初診時顔面写真

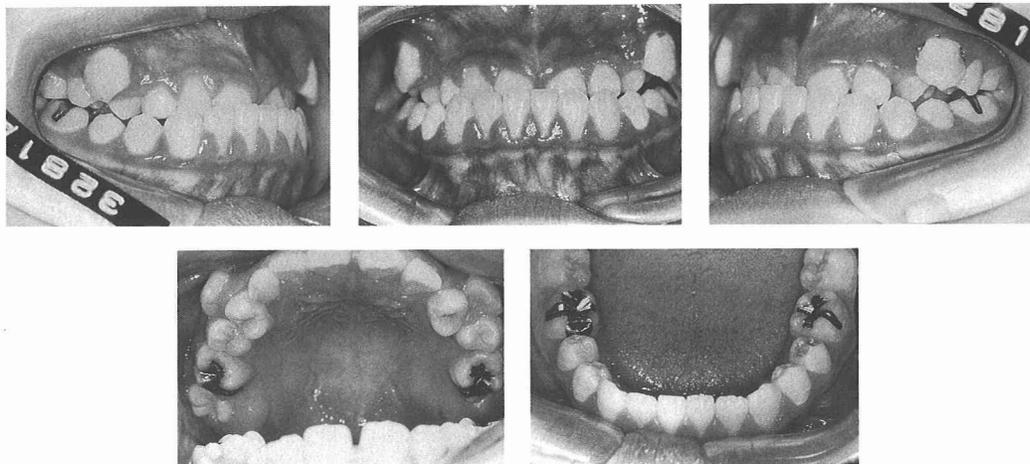


図2：初診時口腔内写真

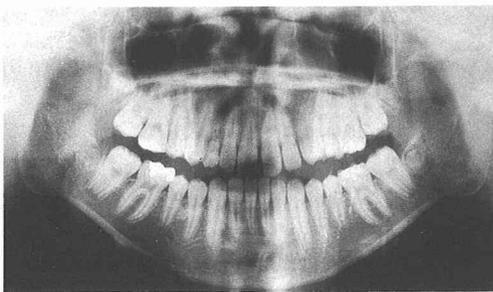


図3：初診時パノラマエックス線写真

あった（図2）。

3) 模型分析所見

歯冠幅径を大坪の標準値と比較すると上顎中切歯が1S.D.を越えて小さく、上顎犬歯が1S.D.を越えて大きい他は全て1S.D.内で小さい値を示した。

口腔模型での arch length discrepancy は、上顎は -8.0 mm, 下顎は ± 0 mm であった。

4) パノラマエックス線写真所見

上顎左右犬歯は歯冠、根尖とも第一小臼歯の遠心に位置している。 $\frac{8}{8}$ / $\frac{8}{8}$ の歯胚が存在する（図3）。

5) 側貌頭部X線規格写真分析所見

側貌頭部X線規格写真のトレースと計測値を図4に示す（図4）。

飯塚の標準値と比較するとSNAが 79.0° と1 S.D.内で小さく、SNBが 81.0° と1 S.D.を越えて大きく、下顎骨の前突を示しており、上下顎間関係を表すANBは -2.0° でSkeletal 3である。下顎下縁平面角は 34.0° と1S.D.内で大きい。

Denture pattern では上顎前歯の唇側傾斜と下顎前歯の舌側傾斜が認められる。

2. 診断

以上の分析結果より本症例は上顎犬歯と第一小臼歯の両側性の移転を伴う Angle class III, skeletal 3 の症例と診断した。

3. 治療方針

1st phase of treatment

1) 前歯の被蓋改善

- 2) 上顎犬歯の近心移動
 - 3) 下顎骨の成長抑制
- 2nd phase of treatment

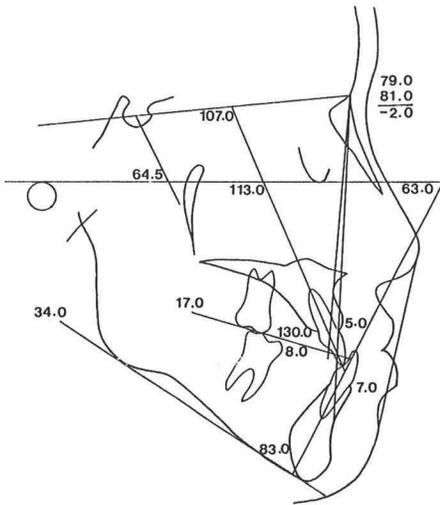


図4：初診時側貌頭部エックス線規格写真透写図



図5：動的治療終了時顔面写真

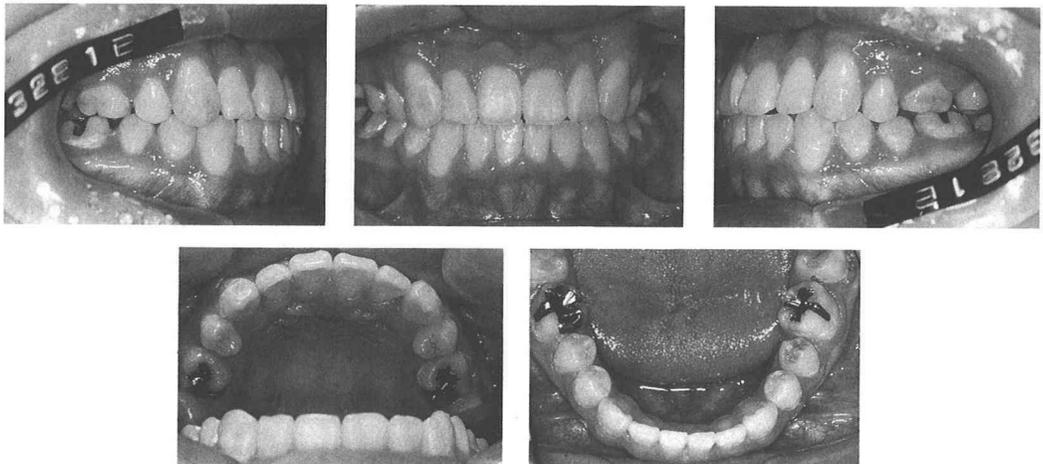


図6：動的治療終了時口腔内写真

- 1) 4|4 抜歯
 - 2) II級仕上げ
4. 治療経過

オトガイ帽と舌側弧線装置を用いて前歯部の被蓋の改善を行った。その後、上顎右側乳犬歯を抜去し、エッジワイズ装置を装着して上顎左右犬歯を近心移動した。オトガイ帽装置は下顎の成長抑制のために被蓋改善後も使用した。

矯正治療開始より13カ月後、上顎犬歯と側切歯の間の空隙は閉鎖されたが、上顎第一小臼歯を配列する空隙の不足を認めたので、上顎左右第一小臼歯を抜歯し、臼歯部関係は、II級仕上げで治療を終了した。

動的治療期間は、3年2カ月であった。

5. 治療結果

1) 顔貌所見

初診時と比べて下顎の突出感は改善されている(図5)。

2) 口腔内所見

上下左右の第一大臼歯の咬合関係はII級関係を示し、臼歯部の咬合は良好である(図6)。

3) パノラマエックス線写真所見

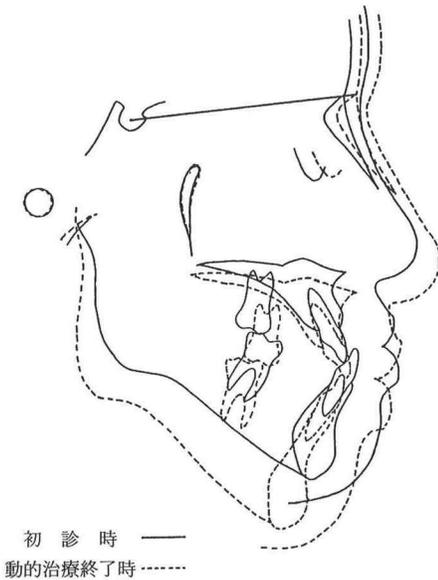
上顎右側第二小臼歯の根尖部が丸みをおびた形態を示し歯根の短小化を認める。上顎犬歯と第二小臼歯の歯根の近接を認める。上顎第三大臼歯は今後経過観察を行う必要がある(図7)。

4) 側貌頭部エックス線規格写真所見

動的治療前後の重ね合わせにおいて、上顎骨の下方への成長と下顎骨の後方への回転が認められ



図7：動的治療終了時パノラマエックス線写真



初診時 ——
動的治療終了時 -----

図8：動的治療終了時側貌頭部エックス線規格写真透写図の重ね合わせ (S-N, S)

る。ANBは -2.0° から $+2.5^{\circ}$ に改善されている。下顎前歯と臼歯は整直されている(図8)。

考 察

移転歯は位置異常のうちでも非常に少なく、出現頻度については、朝倉らが $0.065\%^{2)}$ 、名和らが $0.28\%^{3)}$ と報告している。また、移転部位については上顎犬歯を対象としていることが多く、側切歯、第一小臼歯との移転が多いとされている³⁾。今回の様な犬歯と第一小臼歯に両側性の移転を伴う反対咬合の症例はたいへん稀な症例であるといえる。

一般的に機能的要素を有する反対咬合の治療方

針としては、機能的要素を除去し、被蓋を改善した後、抜歯症例または非抜歯症例の検討をしてエッジワイズ装置による治療に移行していくが、本症例では、被蓋を改善した時点では非抜歯で配列が可能であると思われたため、上顎犬歯を近心移動し歯式の順に配列する予定であった。しかし、上顎犬歯と第一小臼歯は歯冠、歯根尖ともその位置を交換していたため、犬歯の近心移動を行うには第一小臼歯を口蓋側に移動させることとなった。その間に第一小臼歯を配列する空隙が不足し、上顎左右第一小臼歯の抜歯に治療方針を変更した。移転歯を有する症例では、歯の配列を歯式の順で行うか、または移転したままで配列するかを決める際は、移転歯の歯冠の位置だけでなく、歯根尖の位置を考慮しなければならない。即ち根尖の位置が交換している場合、歯を歯式の順に配列することは技術的に困難で、根尖の移動量が大きいため歯根吸収の危険性を生じ、治療期間も延長する。また、頬側を移動する歯は歯肉退縮を起こす事がある^{4,5)}。一方、位置を交換した状態で配列する場合は、機能的、審美的に配慮が必要である。

ま と め

今回、上顎犬歯と第一小臼歯に両側性に生じた移転歯を伴う反対咬合の治験例を報告した。

被蓋改善後、上顎左右第一小臼歯を抜去し、II級仕上げを行ったが、良好な咬合を得ることが出来た。現在、保定中であるが咬合関係を含めて慎重に経過観察を行っていきたい。

文 献

- 1) 石川梧郎, 秋吉正豊 (1980) 口腔病理学 I, 53. 永末書店, 京都.
- 2) 朝倉重美, 岡本孝, 田本博猛, 熊野千太郎, 村田美雄 (1958) 歯牙位置交換40例について. 歯界展望, 15(9): 111-118.
- 3) 名和弘幸, 村田悟, 山田晃弘, 後藤滋巳 (1991) 移転歯に関する実態調査. 近東矯歯誌, 26: 68-73.
- 4) Shapira, Y. and Kuflinec, M. (1989) Tooth transpositions—a review of the literature and treatment considerations. Angle Orthodontist, 59(4): 271-276.
- 5) 藤田邦彦, 野代悦生, 大木淳, 瀧口玲子, 佐藤通泰 (1982) 移転歯とその一矯正治療について. 歯界展望59(1): 129-138.