

症例報告

両側性上顎犬歯と第一小臼歯の 移転萌出を伴う叢生を改善した1症例

アリビオ矯正歯科クリニック
南 保 舞* 久保田雅人
昭和大学歯学部歯科矯正学講座
榎 宏太郎

抄録：両側性の上顎犬歯および第一小臼歯の移転歯を伴う症例を経験し、満足し得る結果が得られたので、その概要を報告する。症例は15歳の男性で乳歯の残存および両側性の移転歯を認めた。移転歯部分の配列について、本来の順番である犬歯、第一小臼歯の順に配列することは、当該歯、および隣在歯歯根等への影響を考慮するとリスクが高いと判断し、移転したままの状態に配列することとした。しかし、審美的観点、咬合機能的観点、歯周組織の観点、隣接歯歯根状態に、良好な結果が得られた。移転歯の治療には本来の配列に修正することが可能か否か、どのようなメカニクスで配列を行うか、さらにその予後について、十分な検討が必要であると認識した。

キーワード：移転歯、咬合誘導、歯・顎顔面用コンビームCT

移転歯とは、“ひとつの歯が他の歯と位置を交換して萌出している状態”または、“歯が歯列上でその本来の位置から著しく異なった位置に萌出した場合”と定義されており¹⁾、歯の位置異常のひとつである。移転歯を有する症例は、治療方針を決定する際に、本来の配列に修正することが可能か否か、どのようなメカニクスで配列を行うか、さらにその予後について、十分な検討が必要である。本論文では、上顎犬歯と第一小臼歯の両側性移転歯を伴った叢生症例を経験し、良好な咬合状態を得ることができたので、審美的観点、咬合機能的観点、歯周組織的観点から若干の考察を加えて報告する。なお、本症例における各種資料の使用については、診断時および保定治療開始時に、書面および口頭で主旨を説明し、同意書をもって同意を得ている。

症 例

1. 症例概要

- 1) 初診時年齢：13歳8か月の男性。
- 2) 主訴：八重歯、でこぼこ。
- 3) 既往歴：食物アレルギー、花粉症。
- 4) 顔貌所見：正面観では左右対称。側面観にお

いてはconvex typeを呈している (Fig. 1A)。

5) 口腔内所見：Dental ageはⅢC、中心咬合位における大臼歯関係は左右側ともAngle I級を呈していた。前歯部Overjetは+2.5mmであるが、Overbiteは+1.5mmと浅い傾向にあった。上顎右側乳犬歯、下顎左側第二乳臼歯の残存が認められた。また、上顎左側犬歯および第一小臼歯の歯冠において、それらの位置が逆転していることを確認した。上下顎とも歯列弓形態はU Shapeであり、ディスクレパンシー量は上顎右側が-6.0mm、左側も-6.0mm、下顎は両側とも0mmであった。正中線は上顎が顔貌の正中に対して1mm右側に偏位しており、下顎は左側に1mm偏位していた。口唇および舌の機能において、特に問題は認められなかった (Fig. 2A)。

6) パノラマX線写真所見：上顎右側乳犬歯、下顎左側第二乳臼歯の残存、上顎両側犬歯および第一小臼歯の歯冠歯根の移転、上顎両側第二小臼歯歯根の湾曲が認められた。また、上下顎両側の第三大臼歯歯胚も確認された (Fig. 3A)。

7) セファロ分析所見：側面頭部X線規格写真から、骨格系においては、SNA 86.3° (+2 S.D.)、

*責任著者



Fig. 1 Facial photographs during orthodontic treatment
A : First examination (13Y8M)
B : Retention (15Y10M)

SNB 79.9° (+ 1 S.D.), ANB 6.4°, A-B plane -9.0° (-2 S.D.), Mandibular plane angle 30.0° (-2 S.D.), Gonadal angle 120.7° (-2 S.D.), Ramus inclination 88.8° (+ 2 S.D.), より, 骨格性の上顎前突傾向を示していた. また歯系においては, U1 to FH plane angle 109.4° (-1 S.D.), L1 to Mandibular plane angle 99.1° (+ 1 S.D.) であり, 上下顎の前歯歯軸傾斜角には問題は認められなかった (Table 1). 正面頭部 X 線規格写真分析において, 上下顎骨ともほぼ左右対称で偏位は認められなかった.

8) 歯・顎顔面用コンビーム CT 分析所見: パノラマ X 線写真上で確認された上顎両側犬歯および第一小臼歯の歯冠歯根の移転の, 三次元的な状態の把握と, 移転歯同士の隣接距離から本来の配列に修正することが可能かを精査するために, 歯・顎顔面用コンビーム CT 撮影を行った. 撮影条件は, 管電圧 120 kv, 管電流 15 mA, 512 slices/scan, 撮影時間 9.6 秒, 撮影領域は直径 9 inch, スライス厚 0.293 mm であった. 撮影の結果, 上顎両側犬歯お

よび第一小臼歯の歯胚が完全に移転していることが確認された. さらに, 上顎両側犬歯歯冠が, 隣接する上顎両側第一および第二小臼歯の歯根に近接していた (Fig. 4).

2. 診断

以上の所見から, 上顎両側犬歯および第一小臼歯の移転を伴う, 骨格性Ⅱ級傾向, 歯性Ⅰ級と診断した.

3. 治療目標および治療方針

治療目標は, 主訴である八重歯, でこぼこの改善, 上下顎の咬合の緊密化, 適切な咬合誘導を確立することとした.

治療方針は, 初診時精密検査時に認められた, 上顎右側乳犬歯と下顎左側第二乳臼歯の残存乳歯の抜去を先行した後, 下記の通り治療進行することとした. まず, 上顎両側犬歯および第一小臼歯の移転に関して, 本来の順番である犬歯, 第一小臼歯の順に配列することは, 当該歯, および隣在歯に歯根吸収や肉肉退縮を引き起こすリスクが高いと, コンビ

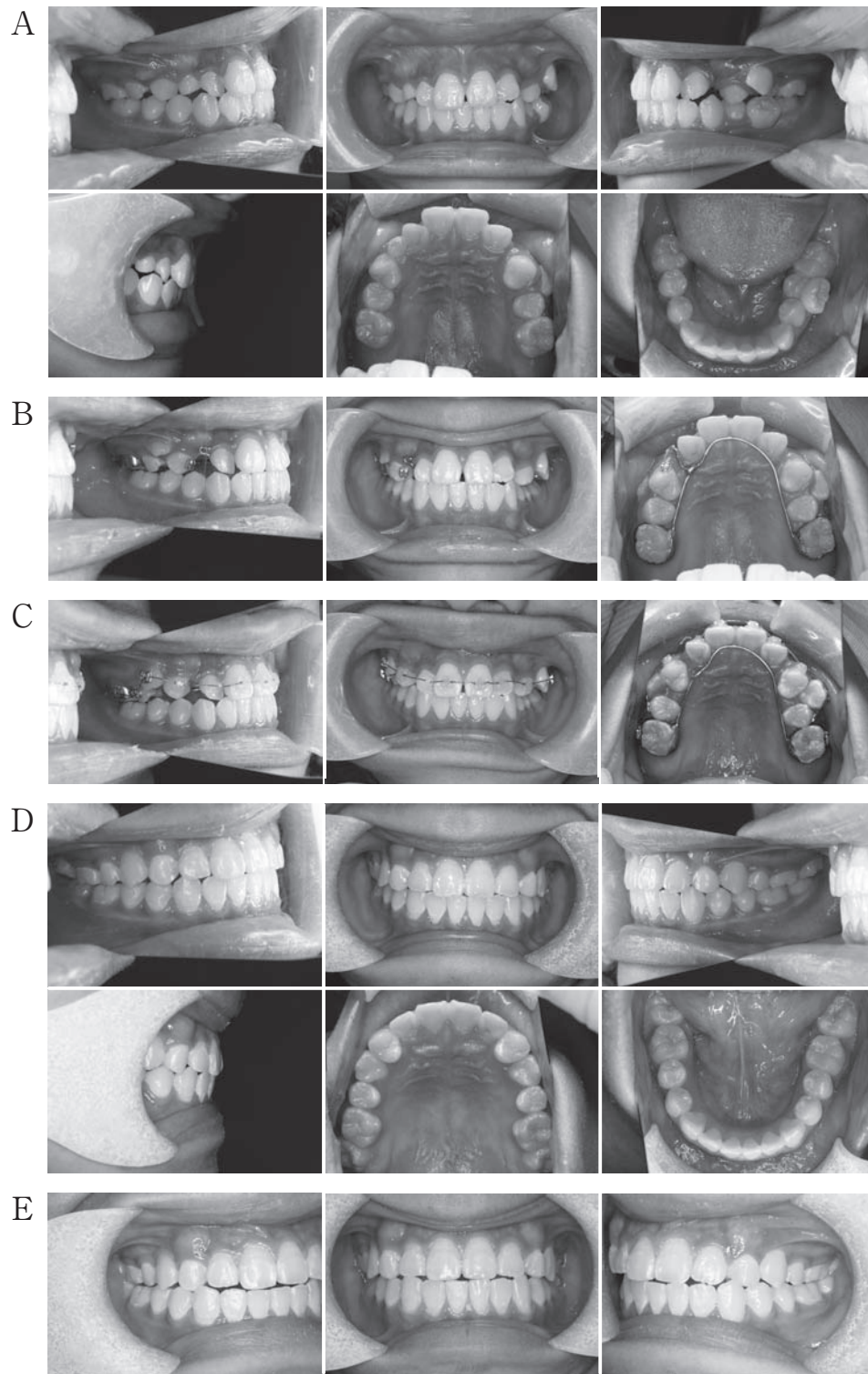


Fig. 2 Intraoral photographs during orthodontic treatment

A : First examination (13Y8M)

B : Alignment of the maxillary right first premolar with the Lingual arch appliance (13Y10M)

C : Alignment of maxillary dental arch with the Multi bracket appliance (14Y1M)

D : Retention (15Y10M)

E : Anterior and lateral movement of lower jaw

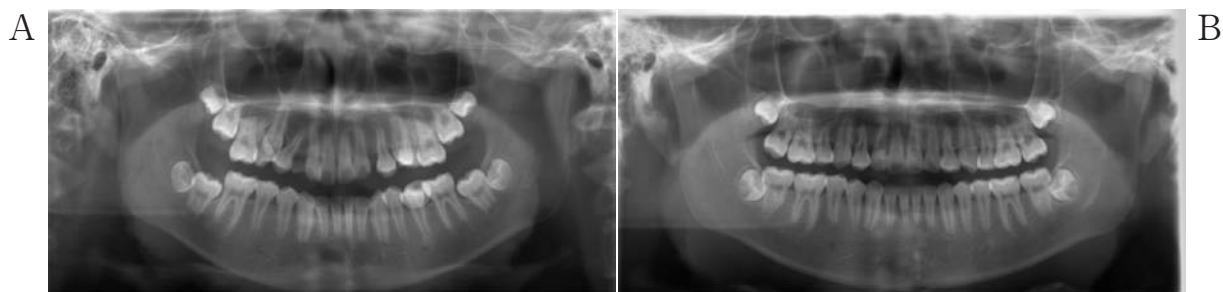


Fig. 3 Panoramic X-ray images
A : First examination (13Y8M)
B : Retention (15Y10M)

Table 1 Cephalometric analysis

Angular (°)	First examination (13Y8M)	Retention (15Y10M)
SNA	86.3°	86.6°
SNB	79.9°	82.4°
ANB	6.4°	4.3°
Mandibular plane angle	30.0°	27.0°
Gonial angle	120.7°	119.2°
Ramus inclination	88.8°	87.9°
Occlusal plane angle	16.9°	12.3°
U-1 FH plane angle	109.4°	118.5°
L-1 Mandibular angle	99.1°	100.4°
Interincisal angle	122.0°	114.1°
Linear (mm)		
A'-Ptm'	49.5 mm	49.6 mm
S'-Ptm'	18.0 mm	19.0 mm
Gn-Cd	107.2 mm	108.4 mm
Pog'-Go	71.3 mm	72.5 mm
Cd-Go	55.1 mm	55.5 mm
Is-Is'	27.2 mm	27.9 mm
Mo-Ms'	18.1 mm	21.9 mm
Ii-Ii'	39.8 mm	40.5 mm
Mo-Mi'	32.1 mm	32.4 mm

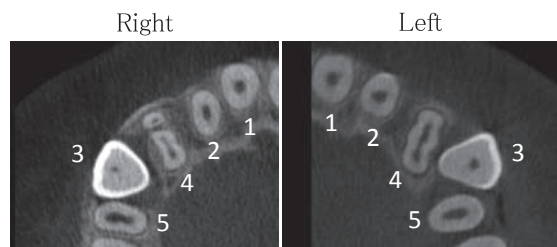


Fig. 4 CBCT images of horizontal sections at first examination (13Y8M)

ム CT 画像から判断し、移転したままの状態で配列することを目指した。また、上顎の叢生を改善するためのスペース確保として、上顎右側乳犬歯の抜歯スペースを利用することが可能であると判断し、上下顎とも永久歯非抜歯にて配列する治療方針とした。

4. 治療経過

矯正初診相談のため来院した際、上顎右側乳犬歯

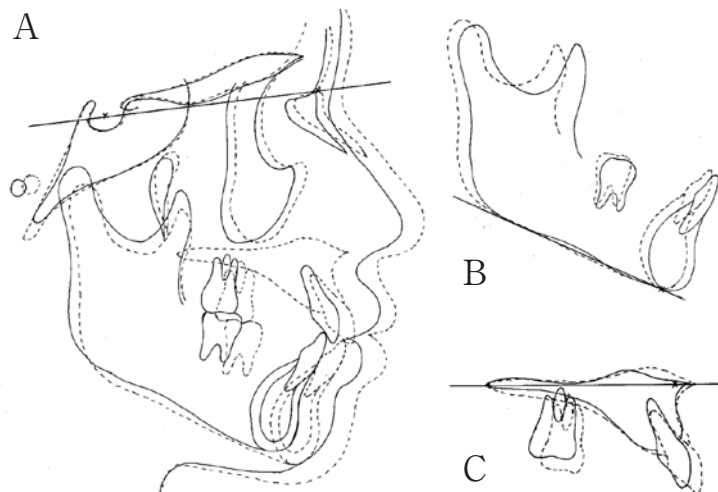


Fig. 5 Cephalometric superimposition
 A : SN at S, B : Mandibular at Me, C : Palatal at A'
 — First examination (13Y8M)
 - - - At the retention (15Y10M)

および下顎左側第二乳臼歯の残存乳歯を認めた。同残存乳歯の抜去，および上顎歯列に加强固定を目的としたリングアーチをセットした。上顎両側第一小臼歯の近遠心的位置関係を揃えるため，リングアーチ上に付与したアームから上顎右側第一小臼歯のみを近心に4か月間牽引した (Fig. 2B)。その後，上顎歯列からマルチブラケット法を開始し，レベリングは，ニッケルチタンおよびステンレススチールワイヤーを用いて6か月間行った (Fig. 2C)。下顎歯列のレベリングはニッケルチタンおよびステンレススチールワイヤーを用いて4か月間行った。上下顎歯列ともレベリングが進行したところで，レクタングラーワイヤーを用いて上下顎歯列幅径の調整を開始した。上顎右側前歯部および小臼歯の歯間を若干切削することで，歯冠幅径を変更し，上下顎歯列正中補正および臼歯の近遠心的位置関係の左右差の改善を，5か月間かけて調整した。その後，移転歯の叢生改善と上下顎歯列の幅径の調整を行った。15歳10か月時，マルチブラケット法による治療開始から2年経過後，動的矯正治療を終了し，保定処置へ移行した。保定装置は，上下顎とも Hawley タイプで20時間/日の使用を指示した。現在も保定経過観察中である。矯正動的治療における平均的な治療期間で進行することができた。

5. 治療結果

1) 顔貌所見：初診時・保定開始時の顔貌写真を示す (Fig. 1A, 1B)。正面観，側面観共に大きな変化は認められない。

2) 口腔内所見：初診時・保定開始時の口腔内写真を示す (Fig. 2A, 2D)。保定開始時の所見から，中心咬合位における臼歯関係は右側 Angle Ⅲ級傾向の仕上がりとなったが，左側は Angle I 級で咬合した。また，Over jet は 2.0 mm，Over bite は 1.0 mm と浅めの傾向が残存したが，初診時にみられた前歯部叢生は解消された。しかし，上下顎の正中に若干不一致が残存した。歯肉退縮は認められなかった。

3) パノラマ X 線所見：初診時・保定開始時のパノラマ X 線写真を示す (Fig. 3A, 3B)。矯正治療に伴って歯根の平行性は概ね改善されたが，上顎両側第一，第二小臼歯の歯根湾曲像を認めた。また，歯槽骨吸収は認められなかった。

4) セファロ分析所見：初診時・保定開始時のセファロ分析の結果を示す (Table 1)。SNA $86.3^{\circ} \rightarrow 86.6^{\circ}$ ，SNB $79.9^{\circ} \rightarrow 82.4^{\circ}$ ，ANB $6.4^{\circ} \rightarrow 4.3^{\circ}$ となり，下顎の前下方への成長がみられ上下顎の前後的位置関係が改善した。U1 to FH plane angle $109.4^{\circ} \rightarrow 118.5^{\circ}$ ，L1 to mandibular plane angle $99.1^{\circ} \rightarrow 100.4^{\circ}$ となり，上下顎前歯とも唇側傾斜が認められた。Interincisal angle は $122.0^{\circ} \rightarrow 114.1^{\circ}$ と減少した。

5) 側面頭部 X 線規格写真分析の重ね合わせ所見：上下顎の前下方への成長と下顎前歯の若干の唇側傾斜を認めた。また，上顎前歯は唇側傾斜が認められたが，下顎骨の成長により Over jet の改善が認められた (Fig. 5)。

6) 模型分析所見：

上下顎の正中は 1.0 mm 程度ずれた状態であった。前歯部 Over jet は 2.0 mm，臼歯部 Over jet は 3.0 mm と全顎において被蓋が改善した。上顎両側犬歯は単咬頭のため下顎小白歯部と対向関係を完全にとることが出来なかった。中心咬合位における大臼歯関係および上顎犬歯相当部に配列した第一小白歯は左側は I 級，右側は III 級傾向を構築していた。

考 察

1. 移転歯の発生要因について

移転歯の出現頻度は 0.5% 未満と稀少であり，さらに両側性の症例となると 0.003% と極めて稀である²⁾。このように移転歯の出現頻度は極めて少ないことから，その実態や原因ならびに治療方針についての検討はほとんど行われていない。移転歯の好発部位は，左右差はほとんどなく，ほぼ上顎にみられ，上顎犬歯と小白歯は 0.12% と報告されている³⁾。

移転歯の発生要因は，先天的な歯胚の位置異常，萌出方向の異常，歯の萌出順序，萌出スペースの不足，顎骨の発育不全，乳歯の早期喪失や晩期残存，永久歯の萌出遅延や埋伏，永久歯の先天欠如，過剰歯の存在，永久歯と顎骨の大きさの不調和，歯胚および石灰化形成中に及ぼす内的・外的要因，遺伝など，さまざま挙げられている^{3,4)}が，特定は難しく，原因は不明である。吉田ら，金子らは，口唇口蓋裂症例，上顎劣成長ならびに下顎前突や叢生症例で出現頻度が高かったと報告している^{3,4)}。このことから，上顎骨の発育不全，とりわけ上顎歯槽基底幅径の狭窄が，歯と顎骨との大きさの不調和を引き起こし，叢生，さらに歯胚の位置異常を引き起こすと考えられる。

本症例でも，上顎右側乳犬歯の残存や，歯と顎骨との大きさの不調和が認められた。歯冠は完全に歯列弓上に萌出できず，必然的に頬舌的に重複する結果となっていた。上顎歯槽基底幅径は長径に比べ小さい傾向にあり，萌出スペース不足による叢生も認められた。両側性に出現した要因は特定できない

が，本症例においても，歯と顎骨との大きさの不調和が，両側性の上顎犬歯と小白歯の移転を引き起こしたと考えられる。

2. 移転歯の治療方針の選択について

現在までに報告されている移転歯の部位別にみた治療方針によると³⁾，上顎側切歯と犬歯の移転では，移転のまま配列した割合と正しい配列に修正した割合が約半数ずつとの報告があったが，上顎犬歯と第一小白歯の移転では，正しい位置に牽引後配列できたものは 8% で，ほとんどが移転した状態のまま配列したというものであった。移転部位の抜歯という選択をした症例の報告³⁾もある。

移転歯を伴う症例の矯正治療方針を決定する手順には，①抜歯症例と非抜歯症例の決定，②抜歯症例の場合の抜歯適応歯の決定，③歯の配列方法の決定が挙げられる。これに伴った問題点として，移転歯の歯軸傾斜や根尖の位置による治療の難易度，移動に伴う歯根吸収や歯周組織への影響，移動に必要な治療期間，治療後の補綴処置の必要性の有無，歯列の審美性，咬合や咀嚼機能への影響などが挙げられる。一般に，小白歯は複根歯で頬舌径が大きいいため，歯槽骨内での歯根の大きな移動を行う場合，歯根吸収や歯槽骨の吸収，歯肉退縮などを惹起する危険性があり，移転した状態のまま配列することが多い。これは，従来はパノラマ X 線写真のみで治療方針を決定していたため，移転歯同士がどの程度離開している状態であれば，歯根吸収や歯周組織への障害を回避できるのか，明確な指標はなく，術者の臨床的経験に基づくリスク予測に留まっていたためと考えられる。しかし，歯・顎顔面コンビーム CT 写真により，三次元的に移転歯同士の状態を把握することが可能となった。本症例においても，上顎両側犬歯が両隣在歯に近接していることを確認することが可能であったため，移転したままの状態で配列するプランを選択した。しかし，仮に犬歯，小白歯という本来の歯種の順番に配列するプランを選択した場合には，それぞれの歯胚の位置より，第一小白歯は口蓋側から遠心に，犬歯は頬側から近心に移動するメカニクスが予想される。それぞれの歯根の衝突を避けるためには，かなりの移動距離が必要とされる。犬歯の頬側移動には，皮質骨の厚みから歯肉退縮のリスクが高くなり，また，第一小白歯の口蓋側移動時には対合歯と咬頭干渉を惹起する可能性が

考えられる。本来の歯種の順番に配列するので、歯冠形態の修正や補綴処置の必要が少なく、正常咬合を得やすいメリットはあるが、歯の移動に伴う歯根吸収や歯周組織への障害、治療期間の長期化など、多岐にわたるリスクが考えられることを説明したところ、リスクを回避する事を患者自身が望んだ。十分なインフォームドコンセントを行った上で移転したままの状態に配列する治療プランを決定した。

3. 治療結果について

審美的観点：犬歯は口角部に位置しており、長大な歯根を有し、齶蝕に比較的ににくく、側方運動時のガイドへ関与することから、形態的にも審美的にも重要な歯種である⁵⁾。本症例治療において、上顎両側とも移転歯部分を含めた叢生が改善し、比較的良好な審美的咬合を得ることができた。本症例の犬歯および第一小臼歯は両側とも平均値よりやや大きめで同程度の数値であったことから、頬側面観が審美的に類似しており、移転した状態のままでの配列でも比較的違和感の少ない審美性を獲得することが可能であったと考えられる。上顎左右側方歯群は、犬歯と小臼歯の歯冠高径の違いを考慮した。具体的には犬歯に比べ第一小臼歯は歯冠高径が短いため、ブラケットハイトと歯軸傾斜（トルク）に工夫をすることで、歯冠高径、歯軸傾斜の違いに留意した。

歯周組織的観点：初診時および動的治療終了時の比較より、両側とも移転歯部位の歯肉退縮、歯根吸収、歯槽骨レベルの低下は認められなかった。

両隣在歯の歯根吸収について：異所萌出による歯根吸収については、隣在歯の歯根吸収を起こした症例などが報告⁶⁾されている。歯根吸収がみられる隣在歯はほとんどが側切歯もしくは中切歯であるが、稀に第一小臼歯の歯根吸収も報告⁷⁾されている。川本ら⁸⁾は吸収の原因となる埋伏歯は圧倒的に上顎犬歯が多く、隣在歯の根吸収中は無症状で、隣在歯の動揺に気がつく頃には歯根のほとんどが吸収されているため注意が必要であると述べている。幸いにも本症例では隣在歯歯根に吸収は認められなかったが、乳犬歯の残存が認められたことから、上顎犬歯萌出時期である10歳前後で上顎犬歯の萌出交換が行われていない症例においては、移転歯および隣在歯の歯根吸収の可能性も考え、触診やX線診査により、上顎犬歯の萌出位置と萌出方向の確認を行う

べきであると考えられる。

咬合機能的観点：正常咬合の機能的な指標として、アンテリアガイダンス、側方運動時の誘導形態、アンテリアカップリングについて下記の通り考察する。

アンテリアガイダンスは下顎運動の方向と量を決定している。上下顎前歯犬歯部の接触が咀嚼ストロークを垂直的に制御し、臼歯部離開咬合（非機能運動時）を作る⁹⁾。これが欠如すると、偏心運動中の咬合力によって発生する水平圧のために、臼歯に非生理的なストレスがかかり、顎関節、支持組織に負担がかかることされている^{10,11)}。本症例における動的処置終了後の前方運動時には上顎両側中切歯および側切歯でガイドし、臼歯部に適正な離開が得られていることを確認した（Fig. 2E）。

側方運動時の誘導形態に関しては、一般的に犬歯誘導が適切とされている¹²⁾。その理由は、下顎の側方運動時に発生する水平圧に犬歯は感圧能力が高いため、唯一単独で耐えられると言われているからである。また、非常に緻密な歯槽骨壁に囲まれていること、歯冠歯根比が良好であること、顎関節および咀嚼筋との位置関係から第三級の挺子を成しており、水平圧の影響を受けにくいと言われていることがその理由である。今回の症例のように、犬歯の移転により適切な犬歯誘導が取れない場合は、グループファンクションの誘導形態を選択する。すなわち、作業側において上顎犬歯および小臼歯の頬側咬頭内斜面に接触滑走を付与して、平衡側の臼歯を離開させる。ガイドの角度は犬歯より遠心の歯ほど傾斜を緩やかにする¹³⁾。本症例における動的処置終了後の左右側方運動時には、グループファンクションで誘導されることが確認できた（Fig. 2E）。犬歯相当部に配列した上顎第一小臼歯にはクラウンリングルトルクを付与し、必要に応じて舌側咬頭の削合を検討したが、側方運動時の干渉は認められなかった。トルクを付与する際には、上顎第一小臼歯は同犬歯に比べ頬舌径が大きいため歯根を頬側歯槽骨から露出させる危険性があることに留意した¹⁴⁾。

また、アンテリアカップリングとは、上下顎前歯犬歯の被蓋関係を言い、上顎前歯犬歯舌面中央部1/3に接触、上顎前歯犬歯舌側凹面に均等に接触する状態を言う¹⁵⁾。本症例においては、上顎両側犬歯と第一小臼歯を逆転して配列しているが、中心咬合

位において上下顎前歯が非常にわずかなスペースを保って対向しており、咬合紙が抵抗なく引き抜ける良好な状態であった。

結 論

今回の症例結果を振り返って、移転歯部分における歯根吸収や歯周組織への障害はなく、治療期間も一般的な期間内で行うことができた。移転歯の状態把握においては、術者の臨床的経験に基づくリスク予測に留まらず、移転歯同士の近接度合いを、歯・顎顔面コンビーム CT 写真などにおいて三次元的に確認することが必須であると考ええる。

移転した歯の配列順序を決定する際は、治療期間、治療の難易度、歯根吸収や歯周組織への影響、審美性、咬合・咀嚼機能への影響、治療後の歯冠形態修正や補綴処置の必要性の有無、患者の協力度などを十分に考慮検討し、術者のみの判断ではなく、それぞれのメリットデメリットを含めた、複数の治療プランの提示から、患者自身の希望をも考慮に入れて決定する必要があると感じた。

また、移転歯の早期発見には、要となる上顎犬歯の萌出状況のチェックが不可欠であり、定期的な X 線撮影、触診により犬歯の位置や萌出方向のチェックを行うことが重要であると改めて再認識した。

文 献

- 1) 歯科医学大事典編集委員会編. 移転歯. 歯科医学大事典. 東京: 医歯薬出版; 1989. pp136.
- 2) 朝倉重美, 岡本 孝, 田中博猛, ほか. 歯牙位置交換 40 例について. 歯界展望. 1958;15:979-986.
- 3) 吉田志乃, 進来亜希, 井藤一江, ほか. 移転歯の発現の実態とその矯正治療に関する臨床的考察. 広島歯誌. 1995;27:266-274.
- 4) 金子知生, 岡本 亨, 越川美乃, ほか. 同胞に

みられた移転歯に関する考察. 北海道矯歯会誌. 2001;29:3-10.

- 5) 福原達郎. そのほかの歯の抜歯. 歯科矯正学入門. 東京: 医歯薬出版; 1995. pp235-238.
- 6) 南かおり, 塩野幸一, 豊島正三郎, ほか. 上顎両側犬歯の萌出異常に伴う側切歯の歯根吸収症例について. 小児歯誌. 1992;30:1056-1063.
- 7) 宮新美智世, 片野尚子, 菊池小百合, ほか. 幼若永久歯の歯根吸収に関する臨床的研究. 小児歯誌. 1996;34:1215-1225.
- 8) 川本達雄, 太田義之, 山本 学. 上顎前歯の歯根吸収とともに興味ある移動をした上顎犬歯と上顎第一小白歯の埋伏例. 埋伏歯の臨床: その保存活用と抜歯. 東京: 医歯薬出版; 1998. pp149-150.
- 9) 山崎長郎, 本多正明. アンテリア・ガイダンスの確立とその重要性. 臨床歯周補綴. 東京: 第一歯科出版; 1990. pp112-116.
- 10) 保母須弥也, 高山寿夫, 波多野泰夫. 臼歯離開. 保母須弥也編. 新編咬合学事典. 東京: クインテッセンス出版; 1998. pp190-194.
- 11) 保母須弥也, 高山寿夫, 波多野泰夫. 臼歯離開量への顎路, 切歯路, 咬頭傾斜の影響度比較. 保母須弥也編. 新編咬合学事典. 東京: クインテッセンス出版; 1998. pp194-196.
- 12) Peter ED. 側方滑走運動治の臼歯部接触の種類. 安定性のための咬合面形態の選択. 小出馨監訳. Functional occlusion: from TMJ to smile design. 東京: 医歯薬出版; 2010. pp197-200.
- 13) Peter ED. 臼歯咬合面形態のタイプ決定. 丸山剛郎監訳. 川村貞行訳. オクルージョンの臨床. 第2版. 東京: 医歯薬出版; 1993. pp309-321.
- 14) 片岡洋子, 中納治久, 横宏太郎, ほか. 上顎両側犬歯および下顎両側第一小白歯抜去により治療を行った成人叢生症例. 昭和学会誌. 2014;74:454-466.
- 15) Mauro Fradeani. 機能的な分析. 山崎長郎監訳. 補綴治療のための審美分析. 東京: クインテッセンス出版; 2005. pp220-231. (エステティックリハビリテーション; 1).

EFFECT OF ERUPTIVE MOVEMENT OF BILATERAL MAXILLARY CANINES AND PREMOLARS ON OCCLUSION

Mai NAMPO and Masato KUBOTA

Alivio Orthodontics Clinic

Koutaro MAKI

Department of Orthodontics, Showa University School of Dentistry

Abstract —This is a case report summarizing the successful management of migrating bilateral maxillary canines and first premolars. The patient was a 15-year-old male in the mixed dentition stage, in which both the deciduous teeth and bilaterally migrating maxillary cuspids and first premolars could be retained. In formulating a treatment plan, the prognosis of the migrating teeth was assessed, and it was considered that extraction of these teeth would carry a high risk as their roots were in close proximity to the roots of the adjacent teeth. As such, we decided to maintain the cuspids and first premolars in their original positions. As a result, a good outcome was achieved by considering the following factors during treatment planning: esthetics, occlusal function, periodontal health, and effect on adjacent tooth roots. In treating dental migration, a thorough examination is necessary to allow for accurate and effective treatment planning. It is important to consider whether to create an ‘ideal’ occlusion or to maintain the teeth in their new positions. The treatment mechanics should also be tailored, and the planned sequence revised based on the progress of convalescence.

Key words: dental migration, occlusal guidance, cone-beam computed tomography

〔受付：3月5日，受理：5月12日，2015〕