



Title	オトガイの著しい左方偏位を有する顔面非対称に対して外科的矯正治療を行なった症例
Author(s)	月星, 千恵; 月星, 陽介
Citation	大阪大学歯学雑誌. 2026, 69(2), p. 27-31
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/105181
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

オトガイの著しい左方偏位を有する 顔面非対称に対して外科的矯正治療を行なった症例

月星 千恵¹⁾, 月星 陽介¹⁾

(令和7年3月19日受付)

緒 言

顔面非対称の有病率は25%^{1),2)}から80%³⁾と幅広く報告されている。偏位は下顎骨にみられることが多く⁴⁾, 左方偏位が右方に比べて多い^{3),4)}。骨格性の偏位を改善して顔面の対称性を得るためには, 外科的矯正治療が適応である⁵⁾。

本報告では, オトガイの著しい左方偏位を有する顔面非対称に対して, 外科的矯正治療を行ったところ良好な結果を得た1症例を報告する。

症 例

患者は初診時年齢33歳6か月の男性で, 顔のゆがみを主訴に口腔外科医を受診したところ外科的矯正治療が必要であるとのことで本院を紹介され受診した。

1. 症例分析

1) 既往歴

16歳5か月時に交通事故で左頬骨を骨折, 左頬骨をプレートで眼窩側と上顎骨側に固定する手術を受けた。プレートはそのまま除去されなかった。20歳ごろ友人に顔のゆがみを指摘され, ゆがみを認識するに至るが放置。そののち咬み合わせも不安定になってきたこととゆがみも気になるようになって, 口腔外科を経て本院を受診した。関節雑音や開口障害など顎関節症状はなかった。

全身的には特記すべき既往歴はない。タバコは1日に40本とヘビースモーカーである。

2) 顔貌所見 (図1)

正面観は面長で左右非対称である。瞳孔間線は左下りで, 左耳の高さが右に比して低い。左右の下顎角の垂直的位置および笑顔表出時の下顎歯列咬合平面に左上りのカントを認め, オトガイは著しく左方偏位して

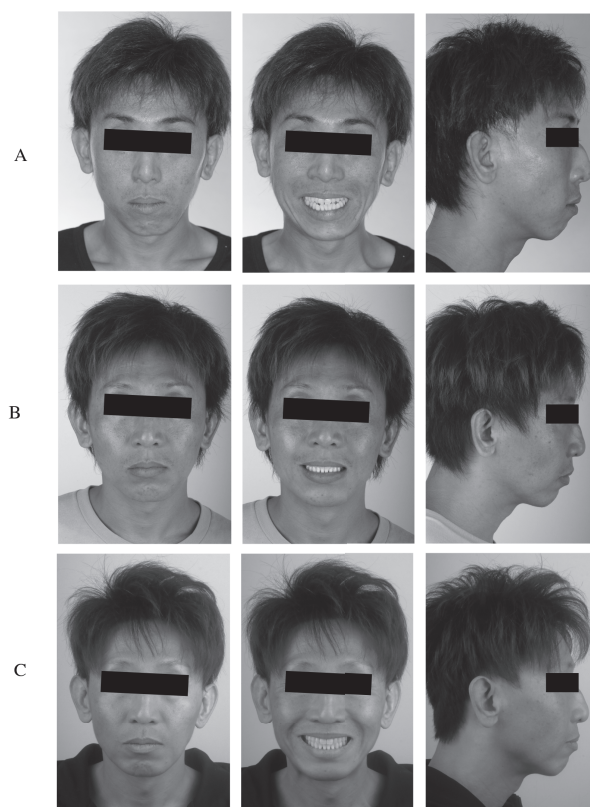


図1 顔面写真

A 初診時 (33歳6か月), B 動的治療終了時 (36歳5か月), C 保定開始2年5か月後 (38歳10か月)

1) 医療法人月星歯科クリニック

いる。

側面観は下顎の後退が顕著でコンベックスタイプであった。口唇閉鎖不全を認め、口唇閉鎖時に頤筋の緊張と特に下口唇の突出感が認められる。

3) 口腔内所見 (図 2)

上下顎には特に前歯部に叢生が認められ、Arch length discrepancy は上顎：-3.5mm, 下顎：-3.8mm であった。下顎の臼歯部の幅径が広いため上下第一大臼歯はクロスバイトを呈している。オーバージェット 1.0mm, オーバーバイト-0.5mm で、開咬である。側切歯や犬歯では咬合接触はない。正中は主に下顎が 4mm 左偏している。大臼歯関係は右側が Angle Ⅲ級で、左側は Angle Ⅰ級である。

第三大臼歯は上顎左側が抜歯済みであり、その他は口腔内に萌出している。歯肉退縮が進み歯冠長は長い。

4) パノラマエックス線写真所見 (図 3)

う蝕病変は認められない。歯槽骨全体に水平性吸収が進んでおり、左側下顎第一大臼歯は近心に垂直性骨吸収および分岐部病変がある。ヘビースモーカーであることと考え併せて歯周病分類の「広汎型 慢性歯周炎 ステージⅡ グレードC」である。右側関節頭はハイアングル特有の細長い形態であるにもかかわらず左側のそれは短く変形している。筋突起は長く過成長を呈している。

5) 頭部エックス線規格写真所見

①正面 (図 4)

非対称が顕著な症例においては顔面の正中を求める

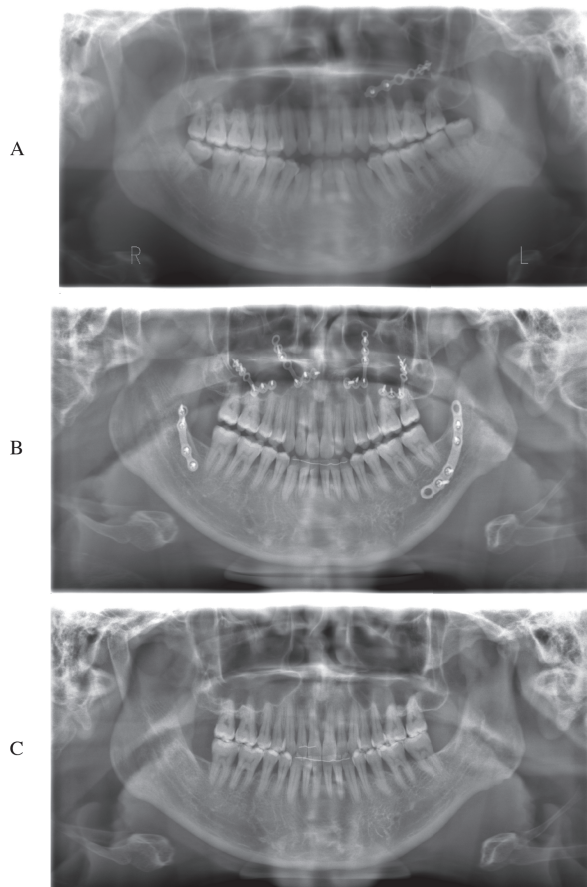


図 3 パノラマエックス線写真

A 初診時 (33歳6か月), B 動的治療終了時 (36歳5か月),
C 保定開始2年5か月後 (38歳10か月)



図 2 口腔内写真

A 初診時 (33歳6か月), B 動的治療終了時 (36歳5か月), C 保定開始2年5か月後 (38歳10か月)

のは困難であるが、自然頭位における顔面軟組織の傾きを基準として正中線を定めたところ、頤部の左方偏位が11.5mmであった。下顎枝の長さに大きな左右差があり、側方から計測すると右側のAr-Goは左側よりも10.0mm大きかった。左右の臼歯の垂直的位置に著しい差を認め、咬合平面に左上がりのカントが認められる。

②側面（表1）

骨格性には、SNA角は76.3°、SNB角は69.6°、ANB角は6.7°で上下顎ともに後方位を示す骨格性2級であった。FMAは40.5°とハイアングルであった。

また歯性には、U1 to SN角は90.1°と上顎中切歯歯軸は舌側傾斜を示した。下顎中切歯歯軸は、IMPAが91.9°と下顎骨に対しては標準範囲内であるが、FMIAは47.6°と頭蓋に対して唇側傾斜している。一方軟組

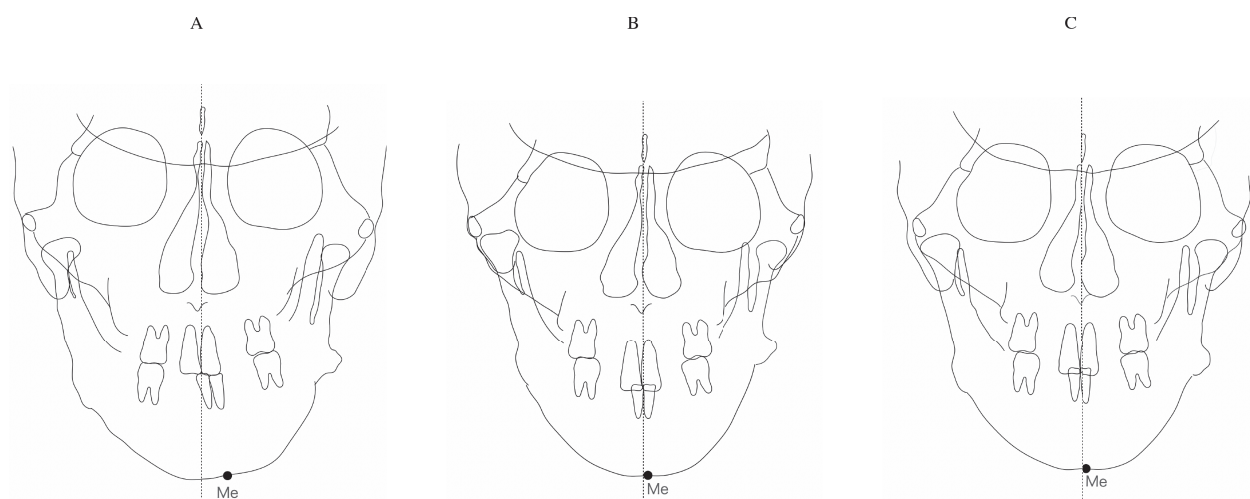


図4 正面頭部エックス線規格写真透写図

A 初診時（33歳6か月）、B 動的治療終了時（36歳5か月）、C 保定開始2年5か月後（38歳10か月）

表1 側面頭部エックス線規格写真分析の計測値

計測項目	初診時 (33歳6か月)	動的治療終了時 (36歳5か月)	保定2年5か月 (38歳10か月)	Mean	S.D.
SNA (deg.)	76.3	76.9	76.9	80.8	3.6
SNB (deg.)	69.6	71.6	71.7	77.9	4.5
ANB (deg.)	6.7	5.3	5.3	2.8	2.4
Facial angle	80.7	82.8	82.2	84.2	4.4
Y-axis	74.9	72.4	73.0	66.1	3.6
FMA (deg.)	40.5	37.4	38.3	30.5	3.6
SN-Mp (deg.)	52.3	49.1	49.5	37.1	4.6
Gonial angle (deg.)	123.2	122.2	121.4	122.1	5.3
Occlusal plane-SN (deg.)	33.8	27.9	27.5	16.9	4.4
U1 to SN (deg.)	90.1	95.8	94.8	105.9	8.8
IMPA (deg.)	91.9	87.5	86.9	93.4	6.8
FMIA (deg.)	47.6	55.1	54.8	56	8.1
IIA (deg.)	124.5	127.6	128.8	123.6	10.6
L1 to A-Pog (mm)	8.5	7.7	7.9	3	1.5
E-line: Upper (mm)	1.7	0.9	1.4	-	-
E-line: Lower (mm)	6.3	3.0	5.2	1.4	1.5
Overjet (mm)	1.0	3.0	2.5	3.1	1.1
Overbite (mm)	-0.5	3.0	2.5	3.3	1.9

織は Upper Lip to E-line が 1.7mm, Lower lip to E-line が 6.3mm で、上下口唇は著しく突出していた。

2. 診断

外傷に起因する顔面の非対称および下顎の著しい左方偏位を伴う、右側 Angle III 級を有する下顎骨後退型の骨格性 2 級、ハイアングル症例。

3. 治療方針

この症例は上下顎が左右側で骨格性に大きくずれているため、著しい顔面の非対称が認められる。矯正治療だけでは改善が不可能なため、上下顎移動術を用いた外科的矯正治療を行う。

術前矯正では上下前歯部歯列の叢生を改善する。上顎は中切歯歯軸が舌側傾斜しているため、唇側傾斜させることで非抜歯で排列を行う。下顎中切歯歯軸は唇側傾斜気味ではあるが、歯周病に罹患しているため抜歯は避けたく、Interproximal reduction (IPR) を行いながら非抜歯でレベリングを行うこととした。両側第一大臼歯部のクロスバイトに関しては、下顎両側第三大臼歯を抜歯して、リングアルアーチを下顎に装着して幅径を狭めるように調整して舌側移動することとした。

上下顎移動術を行うにあたりサージカル V.T.O. を作成する。上顎は Le Fort I 型骨切り術で行うが顔面高が大きいこと、前方からの上顎咬合平面にカントがあるため右側は 5.0mm、左側は 1.0mm 挙上しカントを是正する。結果正中部では 3.0mm の挙上を行うこととなる。また上顎全体は前方へ 3.0mm、歯列全体を左へ 1.0mm 回す。一方下顎は下顎枝矢状分割術を行い、挙上された上顎に正中を合わせた状態で固定することとする。その結果下顎は 4mm 前方に 4mm 上方に位置させることが出来る。さらに側貌の改善のために Genioplasty が必要であれば、術後のプレート除去の時にすることとした。

全体的に水平性の骨吸収があり矯正治療を行うにあたり歯周病の進行が懸念されたため、治療に先立って歯周基本治療を行い、その後は定期的なメンテナンスを行う。またリスクファクターである喫煙をやめるように指導する。

骨折時のプレートが撤去されていないため、手術野と被る左側上顎部のプレートのみ手術の 6 か月以上前に撤去する。

4. 治療経過

33 歳 6 か月時に矯正の検査を行った後、すぐに禁煙指導も含めた歯周基本治療を開始した。歯周メンテナンスに移行した 33 歳 11 か月時に上下顎歯列に .022 スロットのプリアジャスティッドエッジワイズ装置を装着し、レベリングを開始した。同時に下顎には第 1 大臼歯部の幅径を狭くするためのリングアルアーチも装着した。34 歳 0 か月時には口腔外科で左側上顎骨部のプレート除去し、同時に上顎右側、上下顎両側第 3 大臼歯を抜去した。34 歳 2 か月時には第 2 大臼歯まで装置を延長し、前歯部の IPR をしてレベリングを行った。そして 34 歳 6 か月時に上顎に .019 × .025SS ワイヤを装着した。下顎は前歯の叢生の改善に時間を要し、35 歳 0 か月時に .019 × .025SS ワイヤにした。35 歳 4 か月時に口腔外科にて上下顎移動術を受けた。術後の CT で左側の筋突起の自然骨折が起きていることが判明したが、下顎の変位には繋がらないためあえて治療は行わずそのまま観察することとした。さらに退院後しばらく顎間ゴムを使用して、術後矯正に移行する時期に上顎左側のぐらつきが観察され、固定が緩んだことが判明した。35 歳 8 か月時に再固定手術を受け、緊密な咬合が獲得できた 36 歳 3 か月時には上顎にラップアラウンドタイプリテーナー、下顎には犬歯間にボンディッドリテーナーを装着し、保定を開始した。

5. 治療結果

治療終了時、オーバージェットは 1.0mm から 3.0mm、オーバーバイトは -0.5mm から 3mm へ変化し、正常な被蓋を獲得できた。下顎歯列正中は 4.0mm 左偏していたが、上顎歯列正中と一致した。臼歯関係も両側 Angle Class I となり、緊密な咬合が得られた。(図 2)

正面セファロでは、11.5mm あった下顎骨正中の左偏が 1.5mm まで減少し、軟組織でも顔面正中にはほぼ一致を示した。(図 1, 4)

側方セファロの重ね合わせより、術前矯正における歯軸の変化と上下顎移動術の結果、上顎は上方に 2.0mm、前方に 1.0mm 移動し、下顎は Pog において 6.0mm 前方移動が達成された。下顔面高はほとんど変化がなかった。FMA は約 3° 減少し、ANB は約 1° 減少し、Facial angle は約 2° 増大し、下顎骨は反時計周りに回転した。(表 1, 図 5)

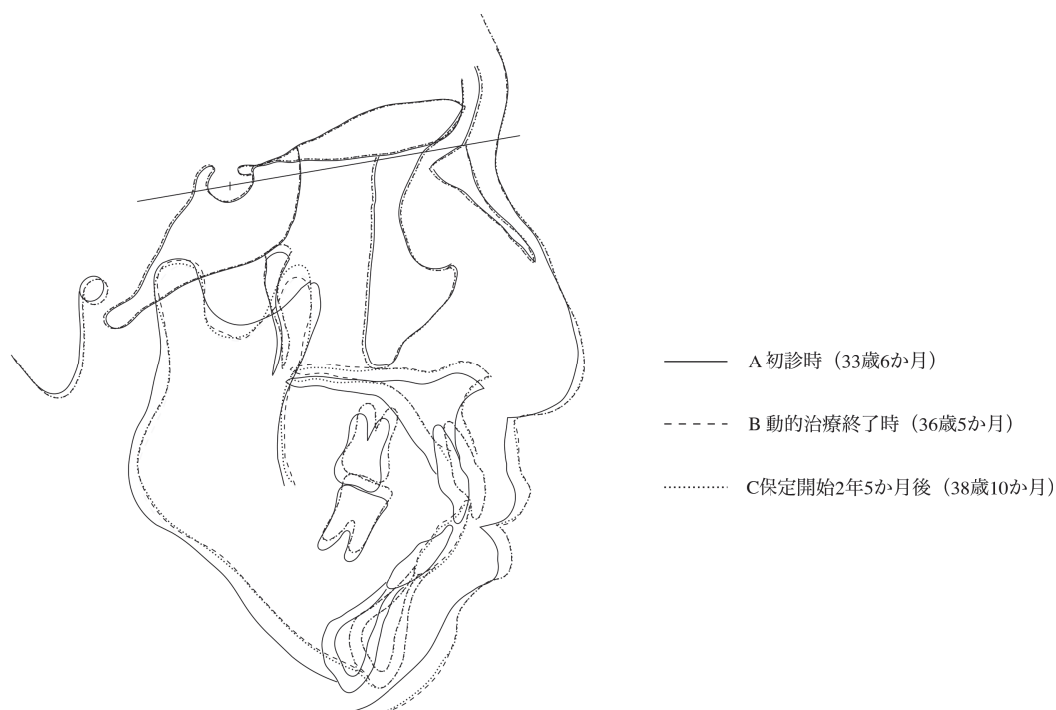


図5 側面頭部エックス線規格写真透写図のSを原点とするS-N平面での重ね合わせ
A 初診時（33歳6か月）、B 動的治療終了時（36歳5か月）、C 保定開始2年5か月後（38歳10か月）

考 察

オトガイの著しい左方偏位を有する顔面非対称に対して外科矯正治療を行ったところ、顔貌の対称性が達成され安定した咬合も得られた。術後2年5か月経過した現在も後戻りもなく安定している。

この患者の下顎の左方偏位に関して、右側に比べて左側の下顎頭が極端に短いことで左右の下顎枝および下顎角の高さの差が発生し、咬合平面および下顎骨に左上がりのカントができたことが原因と考えられる。

上下顎移動術では、上顎骨の上方移動量に左右差を設けることで咬合平面のカントをなくしつつ、下顎骨正中を顔面正中に近づけることが可能となった。また、右側がAngleⅢ級で左側はAngleⅠ級であったことから、下顎骨の移動に際してYawingを加えることで、左右ともAngleⅠ級に改善しながら下顎骨正中を顔面正中にさらに一致させることができたと考えられる。

歯周基本治療および定期的なメンテナンスによって矯正治療中および保定中に歯周病の進行は見られなかった。しかしオーバブラッシングに起因する歯肉退縮の進行を認め、今後も適切なブラッシング圧を含めた管理が必要になる。

結 論

オトガイの著しい左方偏位を有する顔面非対称に対して、外科的矯正治療を用いることで正貌の左右対称性および安定した咬合を獲得することができた。

参考文献

- 1) Proffit W. R., Phillips C., and Dann C. (1990): Who seeks surgical orthodontic treatment? *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* **5**, 153-160.
- 2) Samman N., Tong A. C., Cheung D. L., and Tideman H. (1992): Analysis of 300 dentofacial deformities in Hong Kong. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* **7**, 181-185.
- 3) Haraguchi, S., Iguchi, Y., and Takada, K. (2008): Asymmetry of the face in orthodontic patients. *The Angle orthodontist*, **78**, 421-426.
- 4) Haraguchi, S., Takada, K., and Yasuda, Y. (2002): Facial asymmetry in subjects with skeletal Class III deformity. *The Angle orthodontist*, **72**, 28-35.
- 5) Bishara, S. E., Burkey, P. S., and Kharouf, J. G. (1994): Dental and facial asymmetries: a review. *The Angle orthodontist*, **64**, 89-98.