

# ブラキシズム

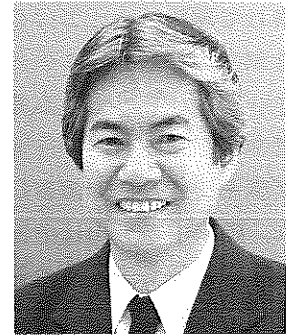
～矯正歯科医からの考察～

武藤克己

日本歯科医師会雑誌 第59巻 第2号別刷  
(平成18年5月)

## ブラキシズム

～矯正歯科医からの考察～



## 武藤 克己

むとう かつみ

●東京都開業（むとう矯正歯科医院院長） ●日本矯正歯科学会会員・認定医，日本臨床矯正歯科医会会員，米国矯正歯科学会（American Association of Orthodontists）会員 ●1974年神奈川県横浜国立大学卒業，74～77年神奈川県横浜国立大学矯正学教室勤務，77～78年神奈川県横浜市磯田矯正歯科診療所勤務，78～88年東京都葛飾区武藤歯科医院勤務，80年東京都足立区にむとう矯正歯科医院開設，現在に至る ●1949年3月生まれ，東京都葛飾区出身 ●主研究テーマ：MTM，歯のドリフト，ガミースマイル，ブラキシズム，大臼歯の遠心移動，など

## 要 約

健全な咬合を成育し，さらに将来にわたって顎口腔形態と機能を維持，管理するには，カリエスや歯周病などの感染症に引き続き，ディスファンクションとしてのブラキシズムへの対応は重要である。

ここでは，ブラキシズムの顎口腔系へのさまざまな影響について説明し，またその関連が疑われる矯正歯科治療例を提示し考察した。

## キーワード

ブラキシズム／形態と機能／矯正歯科治療

## はじめに

顎口腔系において「形態と機能」の均衡は，脳から筋肉の行動，さらに末梢への一連の流れ中にある。そして均衡に変化が生じた時に，「形態と機能」の新たな均衡は受容，調節され，一応の補償機構のもとで適合し，また均衡するという繰り返しの過程を繰り返している。日常臨床では，今の形態から過去と現在，そして将来の機能「ファンクション」を，特にディスファンクション（dysfunction）を読み取ることは，診断と治療に関わる重要問題である。

一般的にブラキシズムは，なんら機能的目的を持たない習癖，すなわちパラファンクション（parafunction）と考えられ，特に障害をもたらすものではない。しかし生体の耐性を超えれば，ディスファンクションを引き起こす<sup>1)4)</sup>。

ここでは，ブラキシズムがディスファンクションとして関係していると考えられる治療例を提示し，歯，

歯周組織、上下顎骨と顎関節、そして顎顔面などどのような影響を及ぼすか、そしてそこに咬合治療である矯正歯科治療がどう関わったかを臨床家の立場から考察してみたい。

## 1. ブラキシズムの影響

ブラキシズムは、歯ぎしりや歯のくいしばりと定義され、睡眠中のものは中枢性に原因があって起こる睡眠障害の一種で、日中のものは獲得行動、つまり癖として考えられている<sup>1)</sup>。

睡眠中のブラキシズムは、大脳皮質が抑制されるために筋の過緊張がコントロールされずに、異常な咬合力が発揮される結果になる。例えば、意識下での最大咬合力12Kg/cm<sup>2</sup>が、ブラキシズムでは約6倍の70Kg/cm<sup>2</sup>を示す、しかも歯の接触時間も通常20分/1日が40分/1日を超えることもあると報告されている<sup>2)</sup>。

ブラキシズムは歯の接触で、概して、クレンチングとグライディングとに分類されている。両者は筋活動の大きさ、方向に違いがあり、それが病的変化や症状にあらわれる。どちらの病的影響が強いかは、意見

が分かれる。またブラキシズムをする人をブラキサーと呼んでいる<sup>3)</sup>。

ブラキサーに男女差はなく、成人の10%に自覚があるとされている。自覚のある人の大半はベッド・パートナーの指摘である。しかし、クレンチング・タイプでは、いわゆる歯ぎしり音がしないものもあり、むしろこの音がしないほうが多いと報告されている<sup>4)</sup>。そのことから、問診だけではあまり意味をもたない。一般に、半数以上の人、中には強さや質に違いがあるだけで、すべての人が一生のどこかで行っているとの指摘もある<sup>5)</sup>。ブラキシズムに関連した兆候や症状は、80~90%の人にみられ、下記のさまざまな場所にあらわれると考えられる<sup>1-4)</sup> (図1)。

### 1) 歯

上下前歯や犬歯などの切端や咬頭が平坦化し、下顎の側方や前方位で咬耗面(ファセット)が一致するような咬耗は、ブラキシズムによって生じたものと考えてブラキソファセット(braxofacet)とよばれ、診断上の要点になる<sup>1,2)</sup>。一般的に、咬耗は加齢に伴う生理的な変化であり、臨床上特に加療の必要はない。ただ

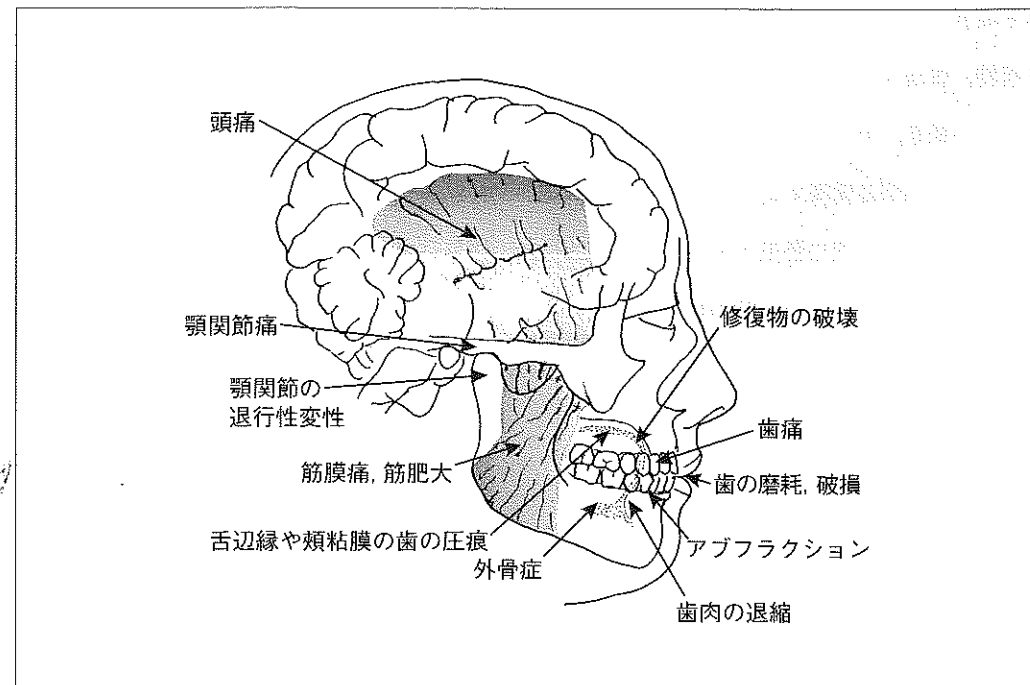


図1 ブラキシズムによるさまざまな影響

しブラキシズムによる過度の咬耗と鑑別したときには、ブラキシズムとそのセルフ・ケアの説明は、必要不可欠であろう。

歯の破折、クラックもブラキシズムと推察される強い咬合力で生じることがある。大臼歯の中央溝の chipping off とよばれるエナメル質の小さな破片、咬合面の充填物周囲のエナメル質の欠けなど<sup>2)</sup>である。

アブフラクションは、ブラキシズムなどの荷重応力が歯頸部に集中しエナメル質を崩落し、喪失させるものである。ただし、酸蝕や磨耗との鑑別が肝要であ

る。歯や歯周組織に特に問題が認められないにもかかわらず起きる歯痛、すなわち関連痛<sup>6)</sup>については、すべてが科学的に証明されていないことから理解されにくい。関連痛は、ブラキシズムのような慢性の筋障害が離れた部位の歯に持続的な痛みを生じさせるものである。典型的なものでは、側頭筋の慢性的な筋・筋膜痛によって形成され、上顎小臼歯に関連痛を引き起こすことが知られている(図2)。

この診断基準は、筋の局所的な鈍痛と、触診で筋中

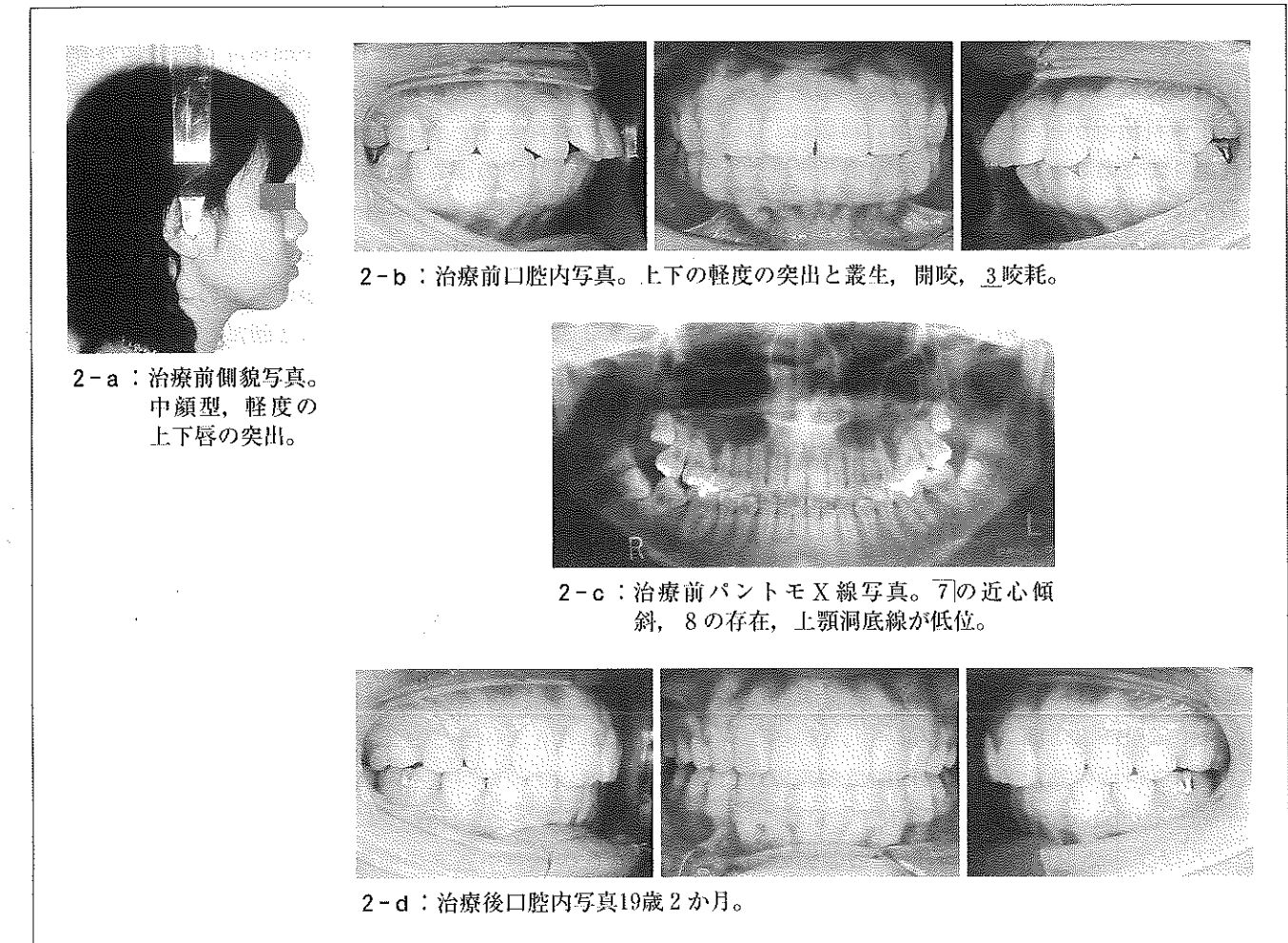


図2 【症例1】矯正歯科治療後の左側関連痛症例

初診時17歳6か月、♀ 主訴：7の近心傾斜、軽度の上顎前突。  
既往症：鼻炎、副鼻腔炎、癖：弄舌癖、うつぶせ寝、ブラキシズムの自覚なし、TMD症状は特になし。  
＜治療経過＞矯正装置除去後7か月、156部の咬合痛と左側頭痛を訴える。しかし打診による反応は顕著ではなく、歯髄反応もある。他歯科医院へ紹介し8の抜歯を行う。しばらく痛みはなかったが、その7か月後に135と顎筋の痛みを訴えた。副鼻腔炎の既往症があるので、某耳鼻科へ依頼するも特に問題は認められないと診断される。その後、痛みは自然消滅している。現在は、ブラキシズムの関連痛として考え、対応している。

の索状硬結（こり）の中のしこりとして感じられる部位を押すと痛みがあることである。この場合、たとえ抜髄しても歯痛は消えない。実際に、最近になって解明しつつある領域であるが、米国では臨床的に受け入れられている<sup>1)</sup>。

## 2) 歯周組織

過大な咬合力は、歯周組織にも作用する。歯肉の退縮、クレフトも外力による組織の損傷が二次的に細菌感染への抵抗力を弱めて招いた結果によることかもしれない。実際、ブラキシズムは歯周病の増悪因子としてとらえられている<sup>2)</sup>。プラーク細菌や免疫力の問題だけでなく、炎症と外傷が合併し、その程度が強いほど歯槽骨の吸収とアタッチメントロスが増加する。そこに矯正歯科治療が組み込まれた歯周組織は、より複雑な経過をたどることになる<sup>3)</sup>（図3）。

一般的にX線で見られる歯槽硬線は、組織の抵抗能力内で大きな力が加わっている状態を、歯槽硬線の消失と歯根腔の拡大は、抵抗能力の限界以上の力が加

わっていることを示している。矯正歯科治療による歯の移動では、しばしばみられるが、治療後に歯の位置関係が安定するとともに修復される。

## 3) 顎骨

軟組織である筋肉、腱および血管は骨形態を変化させる。特に歯槽部、歯槽骨突起は、機能的影響を受けやすい。

上下顎骨は、特定の機能位において、弾性変形が生じていることも知られている。ただし、量的には微量であり、通常は顎口腔系での他の力との均衡で適応し元の形態に維持される。しかし組織への過大な力は、変性効果を与える。概して小白歯部の舌側に外骨症と呼ばれる骨隆起を作ったり、また上顎の正中口蓋縫合部の骨隆起も、歯に加わる咬合力による歪で生じる引っ張り応力から生じる骨形成と考えられている<sup>2,3)</sup>。

外骨症はブラキサーに多くみられる。ただしブラキシズムは確定したものではない。単に咬合が強いだけかもしれない。また外骨症がすべてのブラキサーにみ

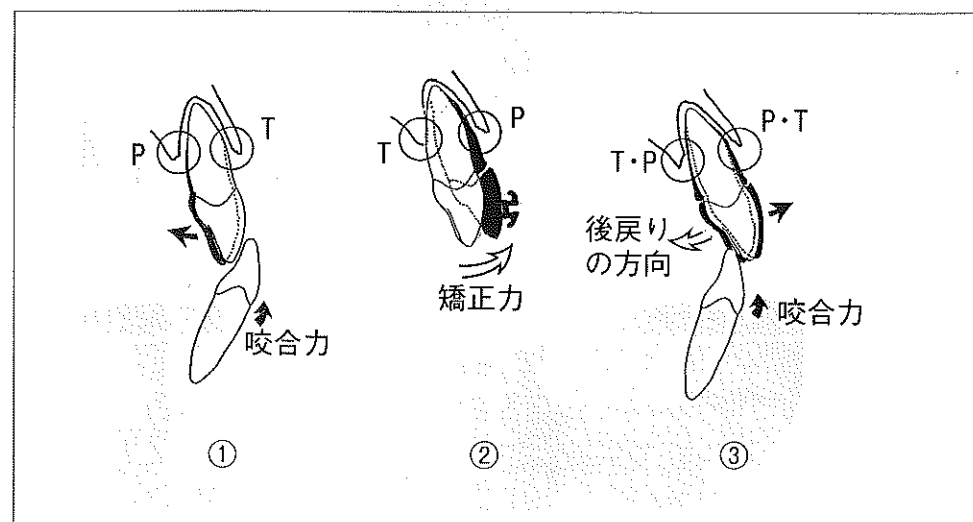


図3 歯周疾患がみられる前歯部反対咬合の矯正歯科治療と、それに伴い予想される上顎前歯部の歯周組織の状態

- ①前歯部反対咬合での咬合力は、上顎前歯の舌側に圧迫側（P）と唇側に牽引側（T）として働く。
- ②矯正歯科治療による唇側移動は、舌側に牽引側（T）と唇側に圧迫側（P）をつくる。
- ③矯正歯科治療後、咬合力は上顎前歯を唇側方向に、治療前と逆方向の力として働く。一方、後戻り方向は舌側で、歯周組織は圧迫側と牽引側が混在したジグリングの状態となる。

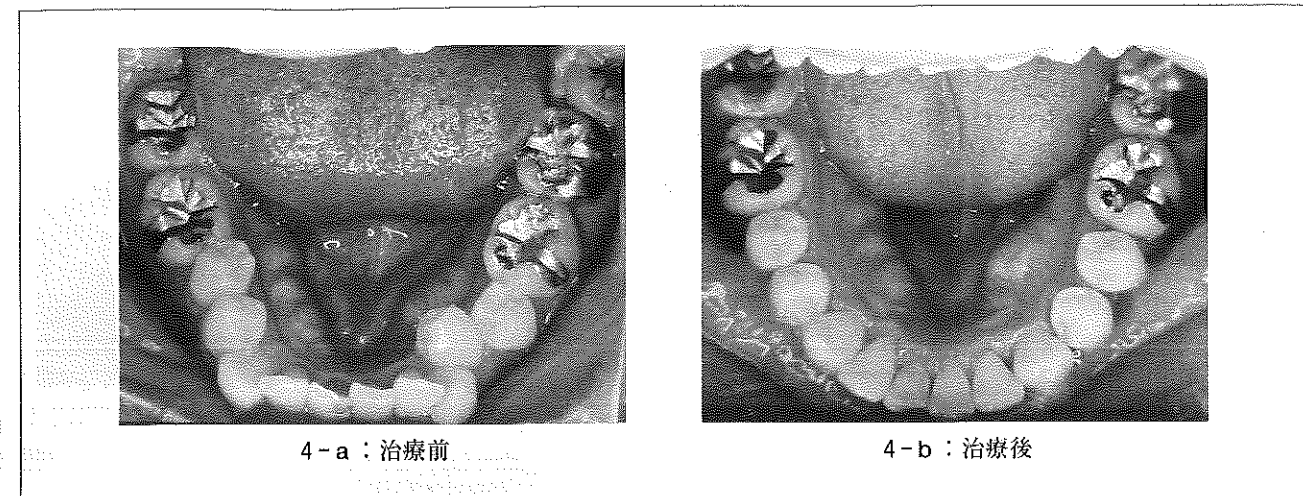


図4 矯正歯科治療前後の外骨症

られるものではない。臨床的に、外骨症は咀嚼筋の発達した顔貌で、口腔内所見として歯の骨植状態がよく、歯の動揺も少なく、歯槽骨の幅が広い症例に多くみられる。なお同一個人の前歯部の追跡調査では、青年期より壮年期と加齢とともに数も大きさも増加し、消失ないし収縮したものはなかったと報告されている。なお一度できた外骨症は、矯正歯科治療で咬合状態を変えても、消失することはない<sup>4)</sup>（図4）。

下顎骨に起こりうる変化としては、応力への耐性から骨梁の走行や骨密度の様相が変わる可能性があるが、X線像では、はっきり断定できない。

また下顎骨の形態は、機能的な突起の形により決められているので、力の影響を受ける。咀嚼筋、特に咬筋の付着部位周辺の下顎隅角部とその前方の下顎底ノッチについて、隅角部の張り出しとその大きさは、力の強さを明示している。またノッチについても同様視されている。

また片咀嚼など片側性の筋機能の亢進や咬筋の力に左右差がみられる下顎形態については、その程度による差はあるとしても、もう一方の筋運動もあることで、左右の違いは認めにくい。

## 4) 顎関節

顎関節の下顎頭は一層の薄い緻密骨に覆われた海绵骨で、また関節窩も一層の薄い緻密骨からできてい

る。どちらも血液供給がなく、線維性軟骨によって覆われているが、異常な外力がかかると磨滅してくる。また2つの骨に挟まれる関節円板も、少量の弾力線維を伴った線維性軟骨からできている。

下顎頭への力による変形は、骨の吸収、平坦化など（図5、図6、図7）があり、二次的に滑膜炎などの合併では圧痛や運動時の痛みが生じることもある<sup>5-8)</sup>。一般には急性進行性の骨変化がみられるときに痛みが強いとされるが、成長期には無症状に骨吸収が進行する場合もある。そして、ほとんどの症例で、関節円板の転位を示す<sup>9)</sup>。

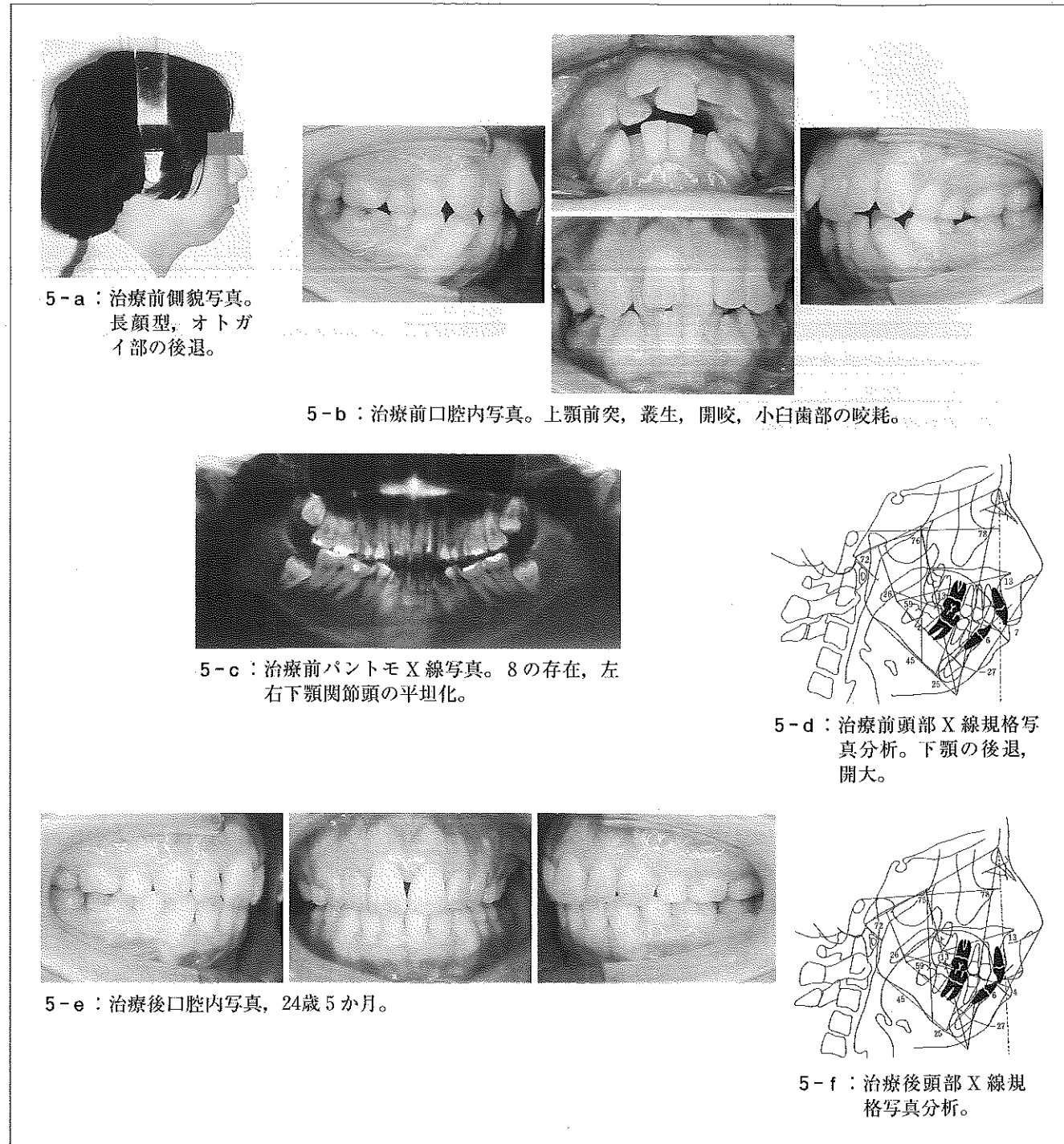
ただし下顎頭の吸収は、年齢、全身疾患、ホルモン、外傷などとの関連も指摘されている<sup>9)</sup>。

開口時の顎の偏位は、関節円板前方転位が疑われる。この場合、下顎は患側に回転、転位が生じる。同様に不規則的な開口運動も関節部の変形を示唆している<sup>9)</sup>。これは、TMD(Temporomandibular Disorders)が筋性か関節性かの鑑別の一助になっている<sup>9)</sup>。ただし二次的な筋障害に起因することも少なくない。

またX線像で見られる下顎頭や関節結節の骨髄内の嚢胞様陰影（図5-c）も慢性的な過重負担と考えられている。

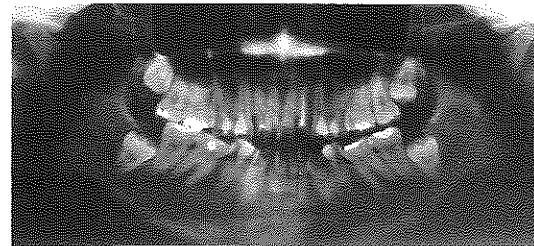
関節円板の後方組織は、円板後部組織とよばれ神経や血管に富んでいる。そのため、円板前方転位に伴う下顎頭による後部組織の圧迫や穿孔などにより痛みが



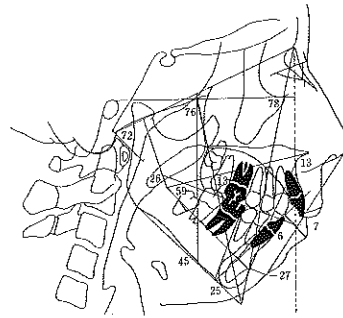


5-a : 治療前側貌写真。  
長顔型, オトガイ部の後退。

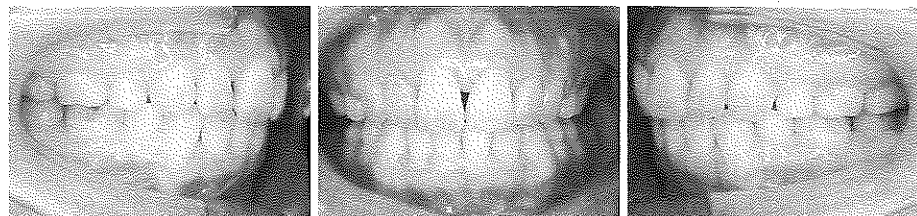
5-b : 治療前口腔内写真。上顎前突, 叢生, 開咬, 小白歯部の咬耗。



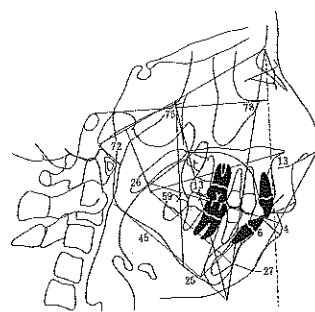
5-c : 治療前パントモ X 線写真。8 の存在, 左右下顎関節頭の平坦化。



5-d : 治療前頭部 X 線規格写真分析。下顎の後退, 開大。



5-e : 治療後口腔内写真, 24歳 5 か月。



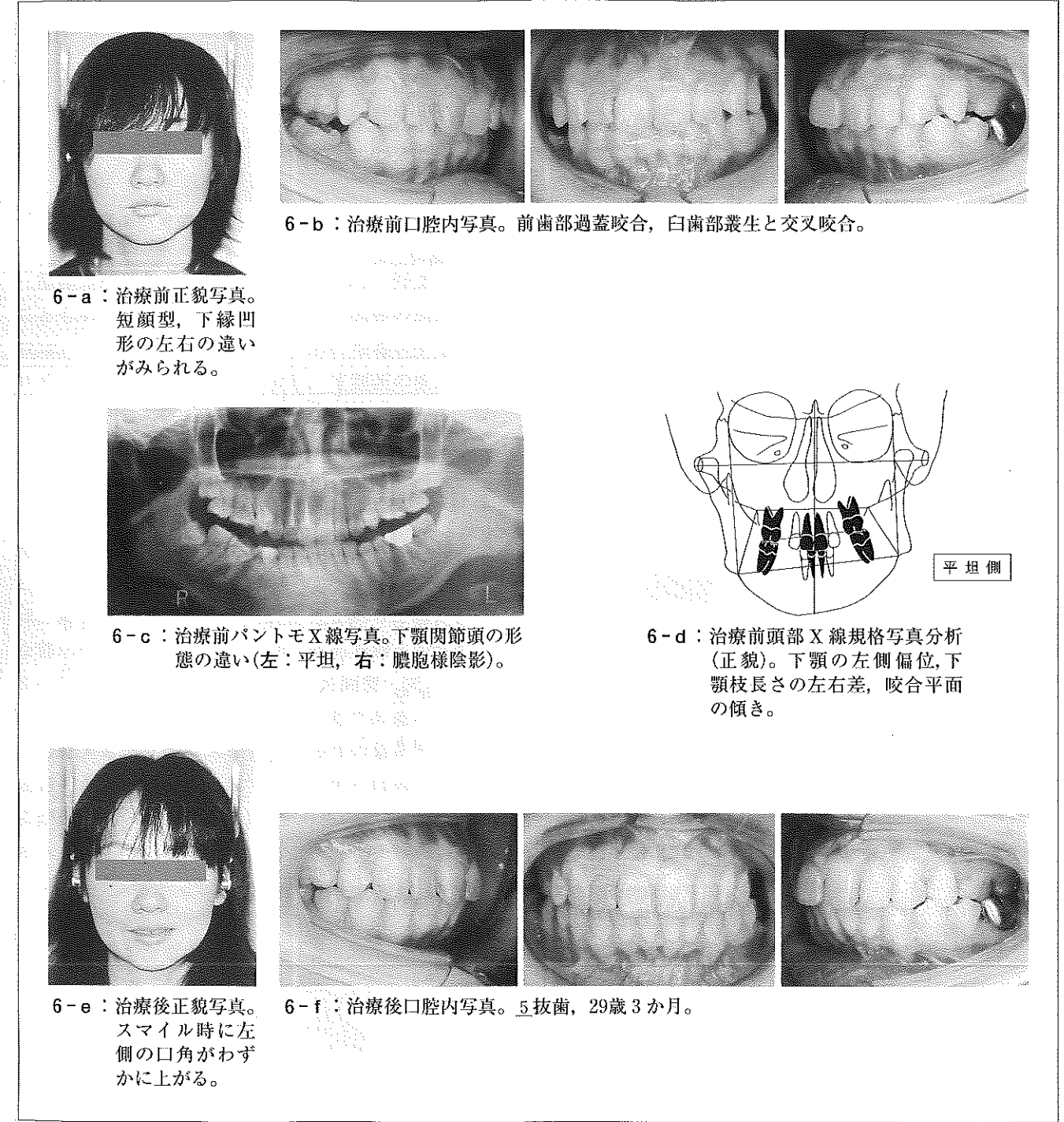
5-f : 治療後頭部 X 線規格写真分析。

図5 【症例2】両側の下顎頭変形症例

初診時22歳2か月, 女 主訴: 上顎前突, 叢生。

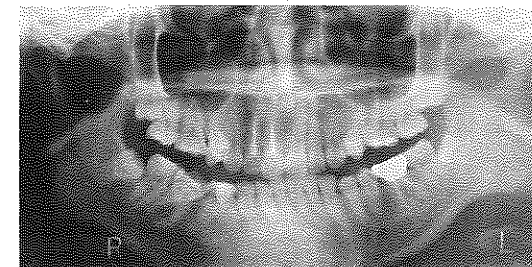
既往症: 口呼吸, 花粉症。ブラキシズムの自覚なし, TMD 症状は特になし。

<治療経過> 下顎の劣成長による骨格植の不調和が強いため, 外科矯正の併用も考えたが, 患者の強い希望により矯正歯科治療単独での改善を行った。矯正歯科治療による下顎の後退, 開大は特に認められない。現在, TMD 症状は特になし。

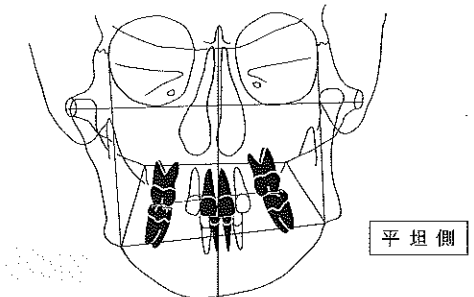


6-a : 治療前正貌写真。  
短顔型, 下縁凹形の左右の違いがみられる。

6-b : 治療前口腔内写真。前歯部過蓋咬合, 臼歯部叢生と交叉咬合。



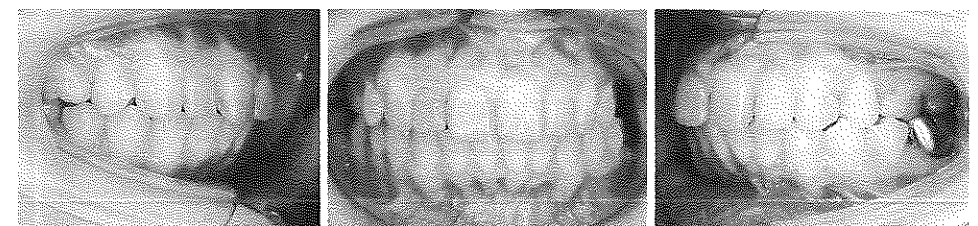
6-c : 治療前パントモ X 線写真。下顎関節頭の形態の違い(左: 平坦, 右: 膿胞様陰影)。



6-d : 治療前頭部 X 線規格写真分析(正貌)。下顎の左側偏位, 下顎枝長さの左右差, 咬合平面の傾き。



6-e : 治療後正貌写真。  
スマイル時に左側の口角がわずかに上がる。

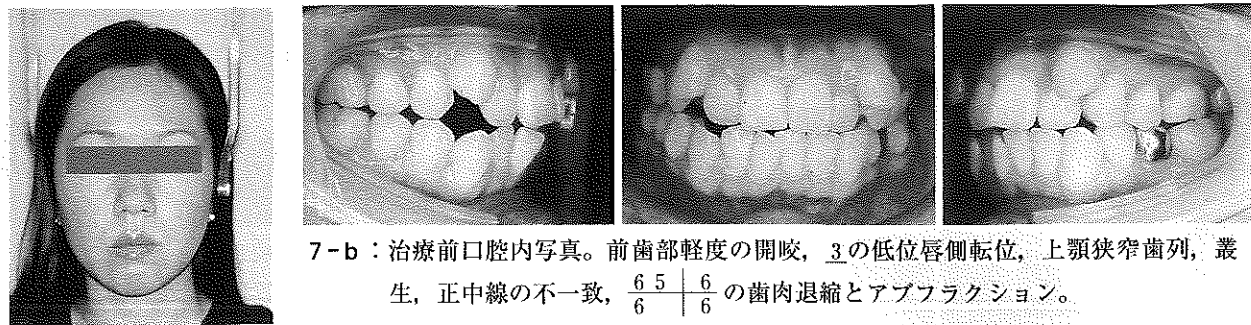


6-f : 治療後口腔内写真。5 抜歯, 29歳 3 か月。

図6 【症例3】片側の下顎頭変形の過蓋咬合症例

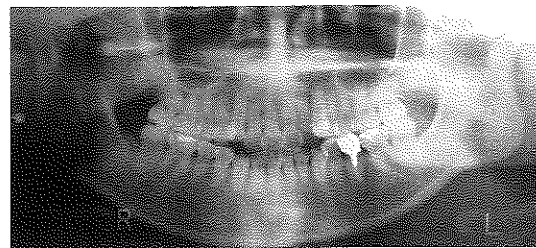
初診時27歳0か月, 女 主訴: 叢生, 癖: うつぶせ寝, 右片側噛みブラキシズムの自覚あり, TMD 症状: 右側顎関節部に時折疼痛がある。

<治療経過> 口蓋側に萌出している5の抜歯, その後上顎の側方拡大から治療開始, 治療開始6か月後, 保定開始4か月後に右側の顎関節部に疼痛を訴える。ホームケアなどを指導, 現在は小康状態。

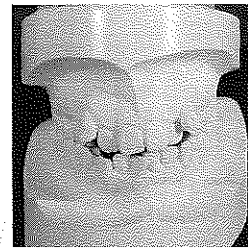


7-a : 治療前正貌写真。長顔型，非対称性は，ほとんどみられない。

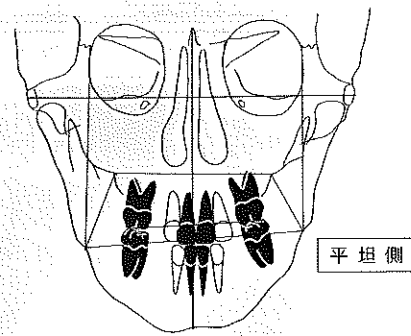
7-b : 治療前口腔内写真。前歯部軽度の開咬， $\underline{3}$ の低位唇側転位，上顎狭歯列，叢生，正中線の不一致， $\frac{6}{6} \frac{5}{6} \frac{6}{6}$ の歯肉退縮とアブフラクション。



7-c : 治療前パントモ写真。下顎関節頭の形態の違い（左：平坦，右：普通）。



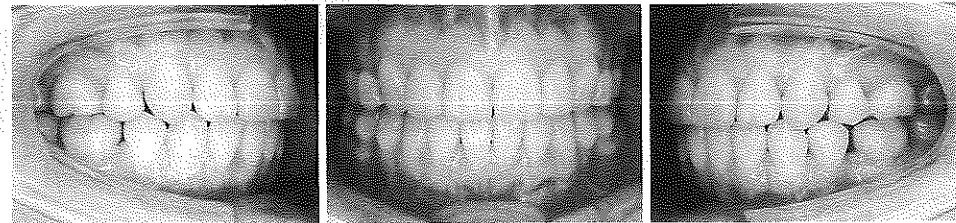
7-d : 治療前のフェイスボー・トランスファーした歯列模型。咬合平面の左右の傾きがみられる。



7-e : 治療前頭部 X 線規格写真分析（正貌）。下顎の偏位，下顎枝の長さの左右差，咬合平面の傾き。



7-f : 治療後正貌写真。スマイル時に左側口角がわずかに上がる。



7-g : 治療後口腔内写真。30歳10か月。

図7 〔症例4〕片側の下顎頭変形の開咬の症例

初診時28歳8か月，♀ 主訴：叢生，癖：うつぶせ寝，ブラキシズムの自覚あり，TMD症状は特にない。

<治療経過>顎位が不安定であり，上顎歯列の側方拡大，その後 $\frac{4}{5}$ 拔牙，レベリング開始，顎位の落ち着きをみて $\frac{5}{5}$ 拔牙，顎間ゴムを使用した。現在，TMD症状は特にない。

生じやすい部位とされている<sup>9)</sup>。なお，関節負荷やリモデリングに起因して下顎頭，関節円板，関節窩の位置関係の異常につながる顎内障とブラキシズムの関連については，理論づけられているが，まだ明らかでない。ただし，顎内障の治療の一環としてブラキシズムへの対応は，絶えず考えていなければならない。

### 5) 顎顔面

顎顔面形態と機能の均衡は，審美的に好ましくないこともある。例えば先に記述した下顎頭の高度な骨吸収は，後天的な顎顔面変形の原因になる。すなわち成長期の下顎骨進行性吸収により，下顎頭の成長が抑制されて下顎骨の劣成長や後退，さらに開咬が生じことがある<sup>5-7)</sup> (図5)。

下顎頭の変形が偏側に生じた場合は，変形側の下顎枝の長さが短くなり，下顎骨は偏位する。また上顎骨歯槽骨，歯列でも代償性の傾斜が生じ，非対称の顔面となる (図6，図7)。咀嚼筋の力と横断面の大きさは，顔の発育の一因となる可能性があり，強く，大きな筋活動を有する人は，方形の顔面形態 (短顔型 - 図6-a) に，逆の場合は三角型 (長顔型 - 図5-a，図7-a) になることは，周知の事実である。また，咬筋の肥大もブラキシズムによる慢性の負荷が筋肉を発達させたものと考えられている。多くは両側性とされるが偏側性の場合，やはり非対称の顔面になる<sup>1)</sup> (図8)。

ブラキシズムに関連した筋障害は，筋の酷使や廃血で痛みが生じることが知られている。筋のどの部位に圧痛やこりがあるのかを触診することも，関節か筋の鑑別になる<sup>10)</sup>。

### 6) その他

筋に関しては咀嚼に限らず，首回りの胸鎖乳突筋，後鎖部筋群，僧帽筋に疼痛やこりが生じることがもある。また口腔内所見に戻れば，頬粘膜，あるいは舌辺縁部にみられる歯の圧痕もブラキサーによくみられるものとされている<sup>1,2,4)</sup>。

## 2. ブラキシズムとTMD，そして矯正歯科治療との関連

ブラキシズムがTMDに関係していることが示されている。実際に，TMD患者のブラキシズム保有率は50~80%と高く，日中のくいしばりを加えるとほとんどがブラキサーと推定されている<sup>9)</sup>。ただし，TMDは個体の抵抗力や精神的ストレスなど多因子が絡み，それらが生体の許容範囲を超えたときに発症するものである。そのためブラキシズムがあり，しかも咬耗の程度などから強い常習性が読みとれても，TMDにならない人も多い。

矯正歯科とブラキシズムとの関係は，ブラキシズムがTMDとの相関性が高いことから，TMDの研究内容から矯正歯科分野を調べることで大概理解される。

### 1) TMDと不正咬合

不正咬合をTMDの主病因とすることは，ほぼ否定されている<sup>5,7,8)</sup>。一般に関連しているとされた咬合要因として，咬頭嵌合位と下顎頭位のずれ，非作業側の干渉，臼歯部支持の喪失，咬合高径の変化などについても関与している科学的証拠がないとされている。

また，Angle分類との関連や形態上の不正咬合とされる開咬，過蓋咬合，交叉咬合なども同様視されている<sup>5,7,8,10)</sup>。しかし咬合とTMDが原因と結果の関係ではないとしても，他の病因との相互作用をすることは理解しておくべきである。

### 2) TMDと矯正歯科治療

咬合因子とTMDの因果関係が証明されていないと同様に，咬合治療である矯正歯科治療とTMDのさまざまな関係も実証できないと報告されている<sup>5,7,8,10)</sup>。このなかには，拔牙治療，矯正装置の固定式か可撤式かの違い，また矯正歯科治療で顎関節への負荷が危惧されるチンキャップ，顎間ゴムの使用の有無などが含まれる。

しかし，TMDの既往歴がある場合には，顎関節に負荷をもたらすと考えられる治療法については，可及的に避けるべきと考えられている。例えば，小白歯抜



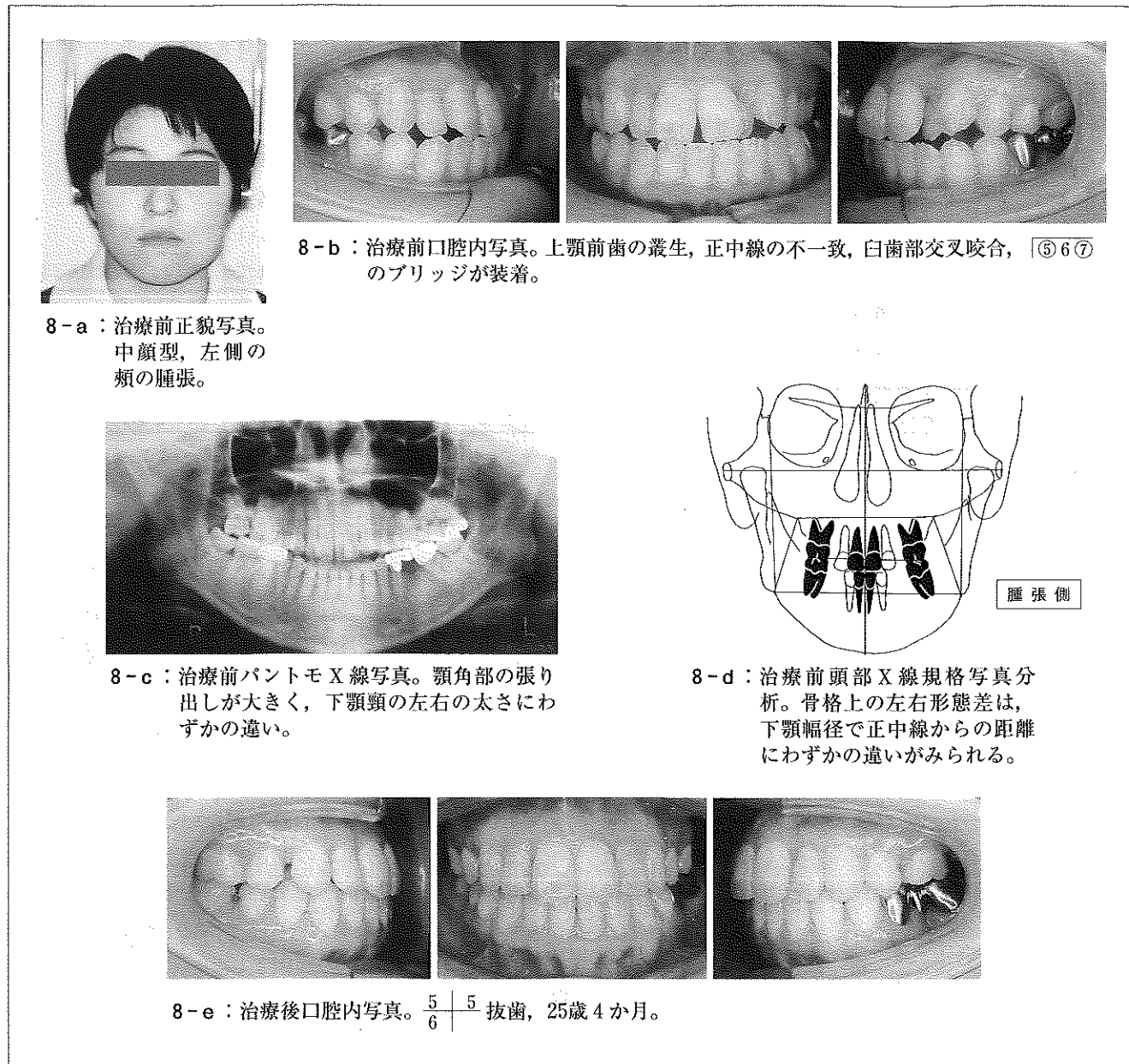


図8 〔症例5〕片側の筋肥大症例

初診時22歳11か月，♀ 主訴：下顎前突，叢生。

ブラキシズムの自覚あり，TMD症状は特にならない。

＜治療経過＞顔面の非対称について，某大学病院の口腔外科へ診査を依頼し，咬筋肥大と診断される。患者の希望により矯正歯科治療を先行させて，咬筋の外科的対応については，治療後に再相談とした。現時点でのTMD症状は特にならない。

歯後に引き続き上顎前歯の過度の後退，さらに治療メカニクスでⅢ級ゴム使用などにより下顎後退位を位置づけられることが想定される場合である<sup>9)</sup>。そのことが円板への負荷を強め，顎内障を引き起こす可能性が

示唆されるからである。ただし，これらの考えも科学的根拠をもっていない。

またTMDを有する患者に，スプリントを使用し症状の改善後にそのままスプリントを併用しながら矯正

歯科治療を行う場合もある。スプリントは主に上顎に使用され，スプリントによっては是正され安定した下顎位に矯正歯科治療で咬合を構築する<sup>10)</sup>。ただし，これもあくまで一方法である。そして矯正歯科治療そのものがTMD症状を改善するといえないと報告されている<sup>7,8,10)</sup>。

### 3. ブラキシズムへの対応

顎口腔系に対し明らかな咬合のロック (interlock) があれば，何らかの方法でアンロック (unlock) すべきである。その際は，ブラキシズムのような非機能的な過大な力に対しても無理のない応力分散がなされた抵抗できる形態を求めたい<sup>9)</sup>。事実，矯正歯科治療では，歯や歯列が歯根とともに整えられる。また，切歯の前方誘導や犬歯誘導による顎運動を構築したり，またそのことが成長期では，誘導路に即した顎頭と関節窩の形態にも寄与する<sup>9)</sup>。ただし，これらの末梢の変化が中枢に影響し咀嚼筋活動の機能を変え，例えば犬歯誘導がブラキシズムを減少させるなどの証拠も保証もない<sup>9)</sup>。

基本的には，不可逆性の変化を伴う矯正歯科治療を含む成人の咬合治療は，治療効果が現症に対し合理的で確実な因果関係のもとに改善が確約され，さらに患者側に理解された場合である。

矯正歯科治療に関して，治療前にはTMD症状がみられないにもかかわらず，治療後半や治療後に症状があらわれるものがある。おそらく，術前に存在していたTMD症状が閾値以下の状態で，しかも治療中の歯の移動に伴う歯の動揺，疼痛，不安定な咬合状態などにより咀嚼筋活動が一時的に抑えられていたものが，その後，咬合の安定に至って本来の筋活動が再開し，閾値を超えたものと推察される。このことは，矯正歯科治療に起因したTMDとして誤解を招いた経緯がある。誤解を生じないためには，術前のブラキシズム検出を含めたTMDの問診記録の作成が有効と考える。

ブラキシズムの治療に関しては，原則は，可逆的で非侵襲的であり，精神的，肉体的なおかつ経済的負担の少ない方法が選択される<sup>1)</sup>。はじめに行うアウェアネス・トレーニング (Awareness Training) は，ブ

ラキシズムを患者側に認識，意識させ習癖をやめさせたり，改善するもので，動機づけが必要不可欠である。実際に行うであろう理学療法やホーム・ケアなどについては，TMDの治療法と同様に考えている。すなわちホーム・ケアでは，咬合と咀嚼筋，下顎位と頭位の維持に関連した頭頸部周辺の筋肉への配慮を考える。この中には食事での片咀嚼から，日中での生活習慣や睡眠時の姿勢やストレス解消法，筋肉ストレッチの指導<sup>1)</sup>などが含まれる。

ブラキシズムのような過大な力から，大きな充填や補綴物，そしてインプラントを保守するためには，咬合調整は役に立たず，現状ではスプリントしかないようである。実際に，スプリントはブラキシズムに対する最も一般的な治療法とされ，筋弛緩療法や理学療法のひとつとして考えられている<sup>1,2)</sup>。既に判明しているように，スプリントがブラキシズムを止めることはない<sup>1)</sup>。ただし筋緊張の緩和や過重負荷を分配し，減弱させる効果があると考えられている<sup>1,9)</sup>。

もし，TMDの問題が上記の理科学療法の範疇を越えたもので，症状が重篤で，顎関節性のもの，精神科的治療が必要と思える場合は，TMDの高度のトレーニングと実績のある専門医や他科に紹介すべきと考える。

### おわりに

顎口腔系において「形態と機能」の観点から，ブラキシズムを矯正歯科治療例をとおして考えてみた。

歯はさまざまな力が加わっているにもかかわらず，通常の状態では，歯は移動しない。これは機能的要求に対し，形態である歯列が平衡を保っているからである。歯はブラキシズムのような強い咬合力，しかも間欠的な力では移動しない。歯の移動はきわめて弱い力で，作用時間の閾値は約6時間と考えられている。つまりブラキシズムによる歯の移動への直接の影響はない。ただし，矯正歯科治療などによる歯の移動とは別次元で，筋機能亢進に伴う二次的な影響による歯の位置変化は十分考えられる。実際，下顎頭の変形後も，また下顎枝の長さが変わっても上下歯列が咬合しているのは，すべて歯の三次元空間での移動による「形態

と機能」の適合結果である。

今日の歯科医療は、診断と管理の重要性がより問われている。その要求に答えるには、症例を個別化し、生理心理学的背景をもとに、顎口腔系という枠を越えて、心身の健康という広い視野から「形態と機能」を読み取ることが肝要と考える。

#### 参考文献

- 1) McNeill, C. 監修, Goddard, G. 和嶋浩一, 井川雅子: TMDを知る-最新顎関節治療の実際-. クインテッセンス出版, 東京, 1997.
- 2) 加藤 潔, 押見 一, 池田雅彦編著: プラキシズムの臨床. 日本歯科評論臨時増刊, 1997.
- 3) Mokl, Zarb, Carlsson, Rugh 著, 藍 稔監訳: テキストブック オクルージョン. クインテッセンス出版, 東京, 1993.
- 4) 武藤克己: プラキシズムと矯正治療. 矯正臨床ジャーナル, 15(8): 67~74, 15(10): 67~74, 15(12): 35~43, 1999.
- 5) 山田一尋: 矯正治療と TMD 発症のメカニズムについて. 別冊ザ・クインテッセンス 臨床家のための矯正 YEAR BOOK'97, 172~179, クインテッセンス出版, 東京, 1997.
- 6) 武藤克己: 成人の II 級症例から-矯正治療の限界を考える-. 日本臨床矯正歯科医会雑誌, 5: 55~62, 1993.
- 7) 加治初彦, 末石研二: 矯正歯科治療と TMD の関係について. 別冊ザ・クインテッセンス 臨床家のための矯正 YEAR BOOK 2000: 188~195, クインテッセンス出版, 東京, 2000.
- 8) McNeill, C. 編, 杉崎正志監訳: TMD のコンセンサス. クインテッセンス出版, 東京, 1993.
- 9) Hatasaka, H. H.: 矯正治療における TMD/OFP 患者のスクリーニング. 別冊ザ・クインテッセンス 臨床家のための矯正 YEAR BOOK'98, 198~202, クインテッセンス出版, 東京, 1998.
- 10) Grummons, D. 著, 谷田部賢一, 北總征男監訳: TMD と矯正歯科治療. クインテッセンス出版, 東京, 1999.

\*

\*

\*

#### ●インフォメーション●

### 日本歯科医師会蔵書目録（平成17年版）のご案内

本会図書館では、平成17年度の蔵書の見直し・除籍に伴い、蔵書目録を作成しました。蔵書の有無をご確認の上、ご利用ください。

希望者は切手450円を同封の上、氏名・会員番号・送付先住所を明記し、お申し込みください。なお、日本歯科医師会ホームページ（メンバーズルーム）でもご覧になれます。

申し込み先…〒102-0073

東京都千代田区九段北4-1-20

日本歯科医師会調査課（蔵書目録係）