
第 1 章

総合診断と包括歯科診療

力の要素の診断

歯の痛みを訴える患者と相對して、その理由を考えずに処置をする歯科医はいない。しかし齶窩も破折線もなくX線的にも何も変わったことがなければ診断は難航するだろう。顎口腔系の疾病や障害の特徴は、炎症とともに複雑に力の要素がかかわっている点にある。同様に、1本の歯の動揺があれば、力の要素に目を向けないわけにはいかない。本書で、筆者らは「炎症と力のコントロール」を強調するが、「炎症と力のコントロール」は炎症と力の診断なしには始まらない。炎症の原因は一般に単純だが、力の要素は目に見えず、広がりをもっていて、刻々と変化するため非常に複雑である。このため日常診療の多くの場面で力の要素は見過ごされている。

力の要素の診断には、広い視点が求められる。筆者らは、患部だけでなく患者の姿勢や癖、顔貌、咬合、歯列弓のかたち注目することの重要性を強調したい。1本の歯だけを診ていても、力の要素の診断はできない。

包括歯科診療とは

顎口腔系の調和にとって破壊的な要素となっている力の仕組みを見出すことができれば、その原因を取り除く原因療法が可能である。歯の位置異常から咬合崩壊に至るまで、原因を見出すことができれば、「最少の侵襲で最大の治療効果をあげる」ことができる¹⁾。しばしば誤解されるが、包括歯科診療とは、補綴や歯周外科や矯正を駆使してフルマウスの咬合再構築をすることではない。包括歯科診療とは、炎症と力の要素について包括的な視点から診断し、「最少の侵襲で最大の治療効果をあげる」を意図する診療である。力の要素について診断ができていなければ、予後の安定を考えたとき、処置はどうしても過剰にならないを得ない。予後に不安の残る歯はすべて抜歯し、歯周支持が不十分であればすべてスプリントし、咬合支持を確実にするためにたくさんインプラントを植立することになり、補綴物には多くの支台歯を取り込む結果となる。

これに対して患者の顎口腔系にかかわる力が理解できていれば、できる限り連結を避けることができる。無理のない力で矯正をすることができる。「最少の侵襲で最大の治療効果をあげる」ためには、力の要素についての診断とそれを改善する多様な手段をもたなければならない。それが筆者らが目標とする包括歯科診療である。

Case 1-1A 包括歯科診療における「なぜ？」

患者：初診時(1997年)22歳，女性，職業OL。
主訴：4～5年前から開口時に左顎関節部に疼痛があり，口を開けにくい。

診断：顎関節症の三大症状(開口障害＝運動障害，開口時疼痛，クリック音)を認めたため，左側復位性関節円板前方転位と

診断した。

咬合の不調和には，何らかの原因がある．その原因を見つけ出して改善することができれば，生体は自然によみがえり，健康を回復する．この症例は，左側の復位性関節円板前方転位と診断したが，口唇を咬み込む癖と右か

らの態癖を改善してリラックスできる顎頭-円板関係を回復したところ，ブラキシズムもおさまり，歯周組織の健康も回復した．治療的介入は極めて限定的だが，顎口腔系全体がダイナミックに変化し，調和を回復した．



* 一般に顔面から診査するのだが，この症例は口腔内に特異性があるので，口腔内から解説している。

1A-1 口腔内所見*から「なぜ？」

正面から一見して歯頸部のラインが不自然である． $1|1$ の歯頸部の位置が $2|2$ の歯頸部よりも歯冠側にある． $1|1$ が挺出して舌側に傾斜しており歯冠も短く，咬耗しているのが特徴．下顎前歯も咬耗している．側方や咬合面を診ると犬歯から側方歯群が舌側に傾斜している．とくに右側において著しい．スピーの彎曲も右側で強く，左右の咬合平面が異なる．左右非対称のアーチは外力が加わっていることを想像させる．

咬合面観では，ボックス型のアーチが特徴的だ．舌の形，上下の顎骨の解剖学的形態はU字形なので，なぜ不自然なボックス型なのかと疑問を感じる．このような疑問をもつことが診断においてはもっとも重要だ．

1A-2～3から以下のように推論できる

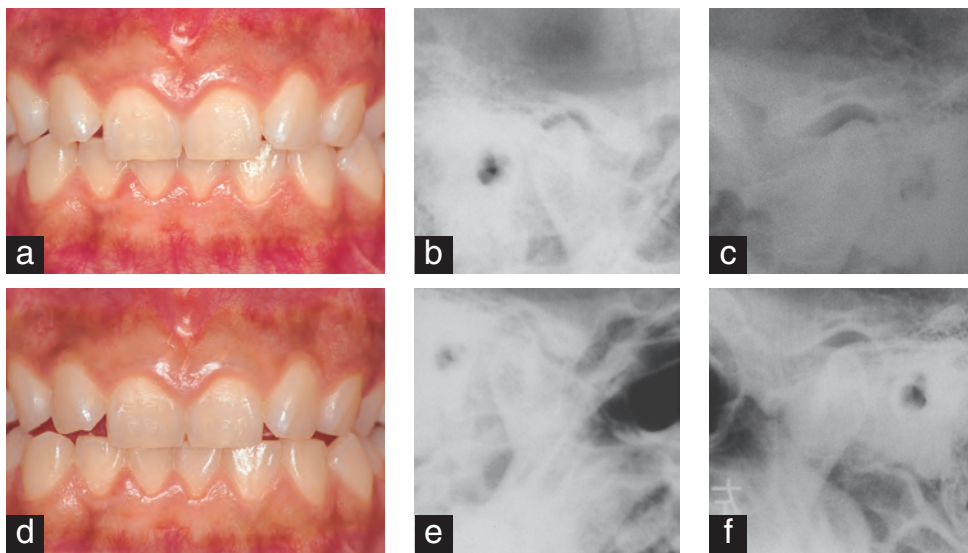
この患者は右前で噛むのが自然だが，口唇を巻き込む癖で， $1|1$ が舌側傾斜したため下顎が後退した．左右の態癖があるが，とくに右側からの外力が強いため下顎を左に押し込み，その結果左の顎頭が下がって関節円板が前方転位したのものであろう．前歯の咬耗が物語る歯ぎしりは下顎を右前に出して行っている．ここでは上顎前歯の舌側傾斜のために咬合が落ちつかないことも歯ぎしりの一因であろう．



1A-2 歯列弓の歪みを生んだ外力

(a) 治療椅子に座しているところを観察していると，始終口唇を巻き込んでいた．これが $1|1$ の舌側傾斜と挺出およびアーチをボックス型にした原因だろうと推察した．口唇の周囲が褐色になっているのは口唇の巻き込みを疑うサインの一つである．

(b) 右側の臼歯部の舌側傾斜，スピーの彎曲は，右手で頬杖をつき，右を下にしてうつ伏せ寝をする習慣が深く影響していると考えられた．



1A-3 初診時の顎位と顎関節

咬頭嵌合位

- (a) ICPにおいて左側の顎関節は off the disk で、正中は上下で合っている。
- (b) 右側最大咬頭嵌合位の経頭蓋法顎関節X線写真。関節空隙は正常範囲。
- (c) 左側最大咬頭嵌合位。off the disk。顆頭は後方に押しつけられている。

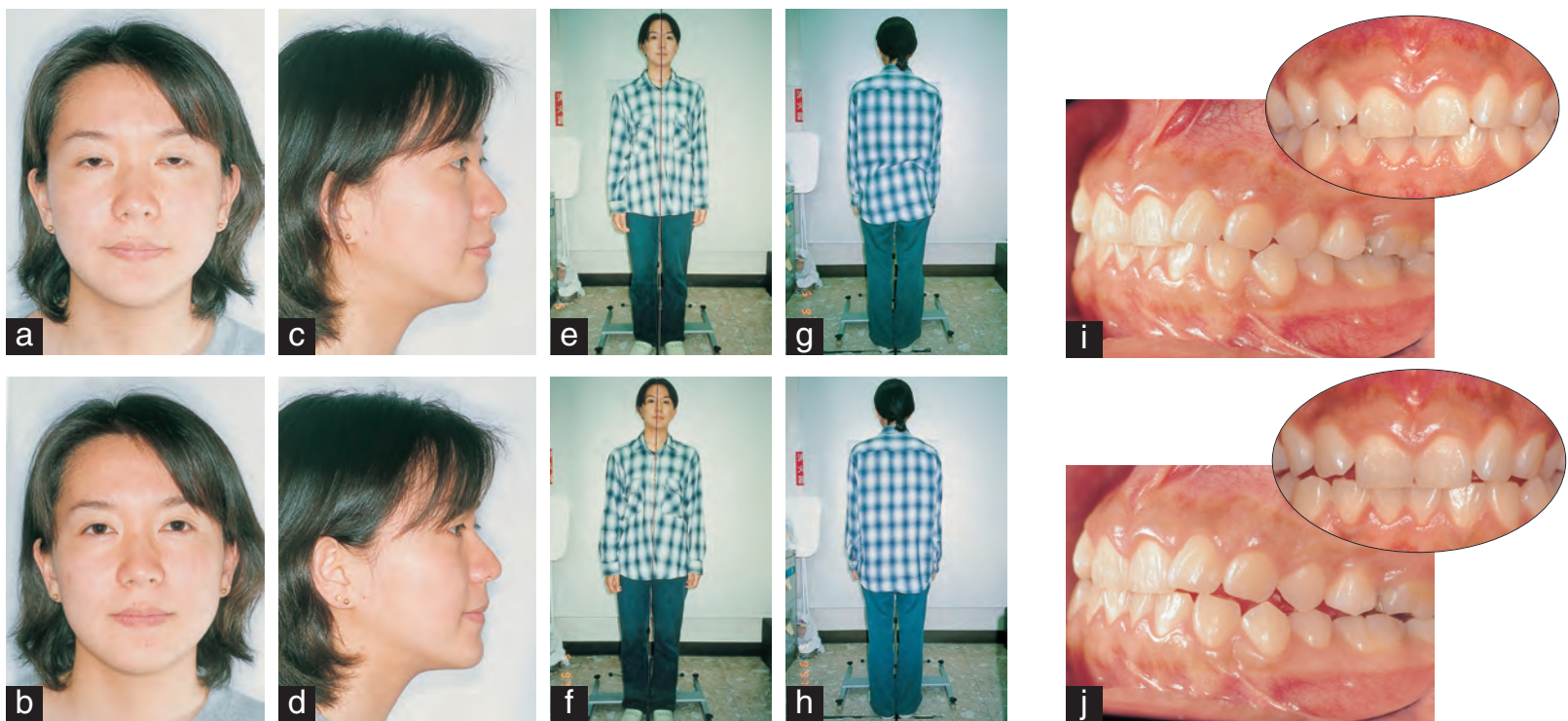
リラックスポジション

- (d) 力を抜いて軽くタッピングさせると、右前でタッピングし、この位置では左側の顎関節は on the disk となる。
- (e) 右側リラックスポジション。下顎は前に出ている。
- (f) 左側リラックスポジション。on the disk。下顎は前に出ている。

原因が推測できたら原因を除去して本来ある姿に戻す

まず、患者さんに現在の状態・問題(歯列弓、歯頸ライン、歯軸、左側顎関節の問題、態癖)を説明し、理解してもらう。そして、口唇を巻き込む癖を意識して止め、頬杖や右を下にして寝る睡眠態癖を改め、右向き右噛みを意識して行う(非作業側顆頭は前下方へ滑走するので、右噛みすると左顆頭が前方に出やすい。右向きで咀嚼すると右噛みになりやすい)。またクリック音のしない下顎位を教え、意識的に右前でチョンチョンと前噛みするようにさせる。こうすることでオンの状態を維持することができる。左側で硬いものを噛みきることがもっとも良くないことを教える。ただ、口唇を巻き込む癖は注意してもなかなかとれない。

1A-4 初診時の最大咬頭嵌合位(ICP;上段)とリラックスポジション(RP;下段)



(a) ICP(左側オフ)の顔面。左側咬筋が張っている(左噛みと見られる)。下顎は左側偏位。目は中開き。偶然とも思えるが、顎位のズレがあると目が開きにくいという印象がある。(b) RP(左側オン)。下顎は左側偏位していない。(c) ICPの側貌。(d) RPの側貌。下顎が少し前に出ている。(e) ICP。右肩が下がっている。(f) RP。右肩下がり少ない。(g) ICP。右肩が下がっている。(h) RP。右肩下がり少ない。(i) ICP。(j) RP。



1A-5 修復的歯牙移動

(a) フルブラケット，上顎のみセットの日(初診から約1ヵ月)． $\underline{1|1}$ を圧下し唇側にフレアアウトさせる．上顎を動かすので下顎にはスタビリゼーションスプリントを入れている． $\underline{1|1}$ を唇側に出して下顎が前方に出られるようになったところで，下顎に矯正装置を装着する．スプリントは並行して下顎位を模索する．

(b) スプリントを併用し上顎をレベリング中(装着から5ヵ月)．



(c) 上下フルブラケット(9ヵ月後)．上顎は初診から約1ヵ月．下顎はその後5ヵ月して装着した．



(d) 矯正装置除去．上顎は装着後1年4ヵ月，下顎は装着後2年で除去．正中が少し右に寄った．

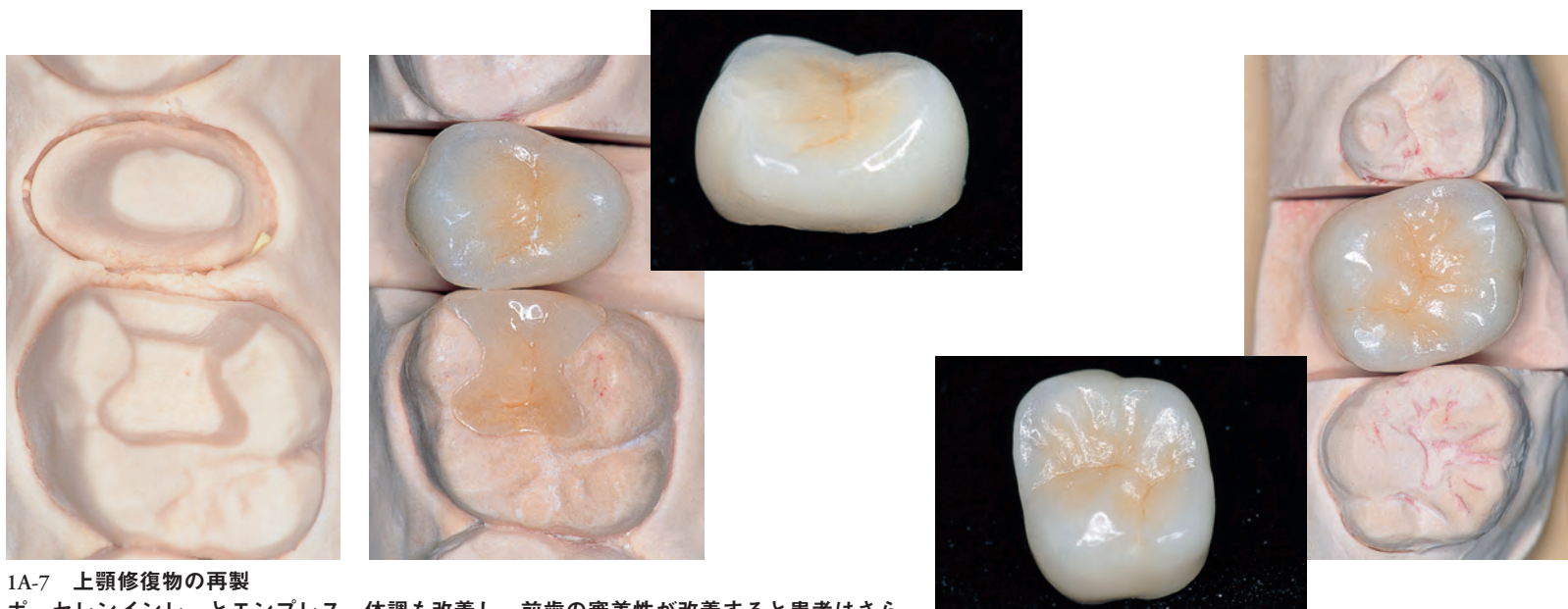


(e) 臼歯修復後．上顎歯肉のメラニン除去も併せて行っている．この症例では矯正だけで歯頸線が整った．初診から2年8ヵ月．ブラキシズムも止まり，左側の顎頭も on the disk で安定している．



1A-6 上下顎アーチの変化

- (a) 初診. ボックス型のアーチ.
 (b) フルブラケット矯正中. ボックス型をU字型に.
 (c) 矯正処置終了(1年6ヵ月).
 (d) 修復処置後 (エンプレスとポーセレン・インレー).
 (e) メインテナンス中. 夜は仰向けに寝るようになった. 夜用のリテーナーにフラップを付けて下顎が下がらないようにしている.
 (f) 初診. ボックス型のアーチ.
 (g) フルブラケット矯正中. 右側の舌側に倒れた歯軸を起し, ボックス型をU字型に.
 (h) 口唇を巻き込む癖はなかなか取れない. 臼歯部の歯軸が十分に起きていない. 修復後. 76|67 ポーセレン・インレー.

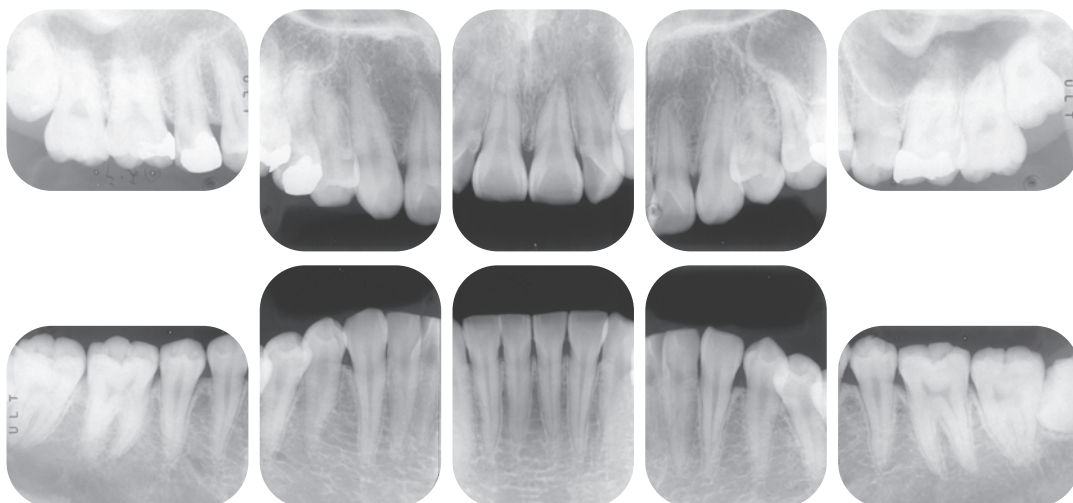


1A-7 上顎修復物の再製
 ポーセレンインレーとエンプレス. 体調も改善し, 前歯の審美性が改善すると患者はさらに審美的な改善を願望するようになる.

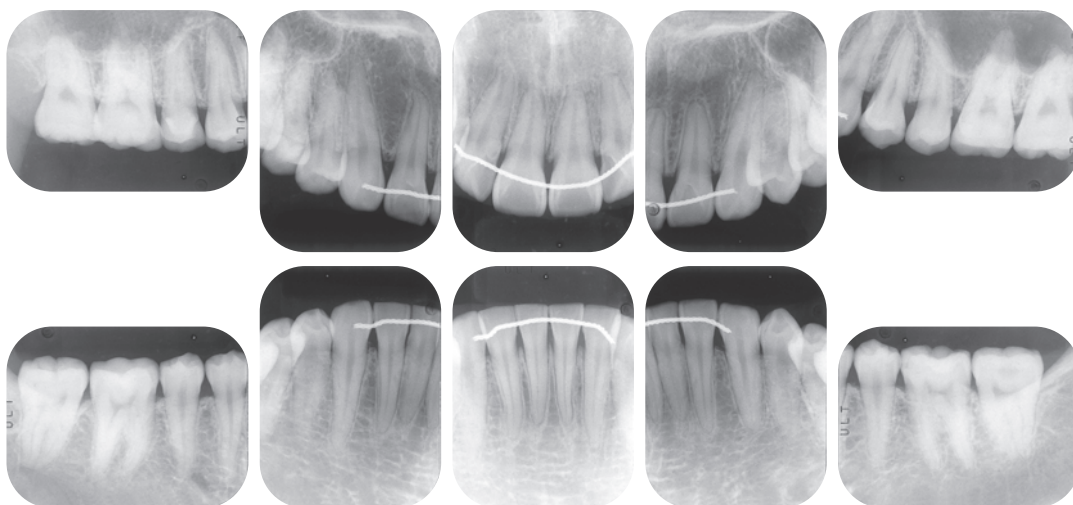


1A-8 治療完了(初診から2年5ヵ月)
 左側の顎関節はオンの状態。目が大きくなり(顎位の問題があると筋のスパズムなどのために目が開きにくくなり意識しないと大きな目を開けられないことが多い)、初診時の頸、肩のこり、目の疲れ、立ち眩みなどは消失している。まだ左の咬筋は張っており左噛みが残っているように思われる。非常に積極的な性格になり渡米した。

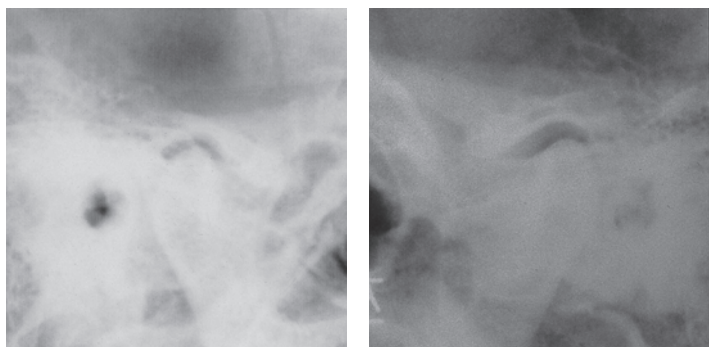
1A-9 術前術後のX線



(a) 術前.

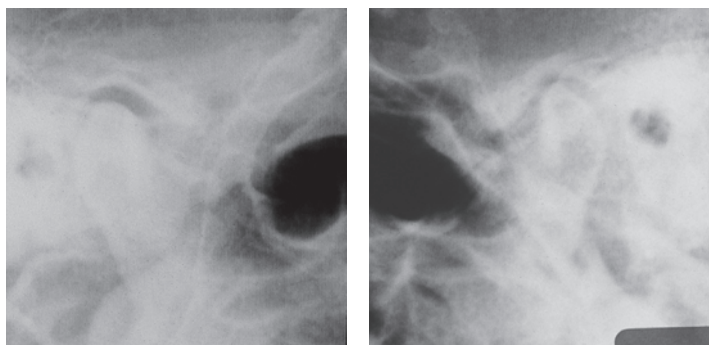


(b) 術後. 顎口腔系の包括的な調和の回復が得られた。



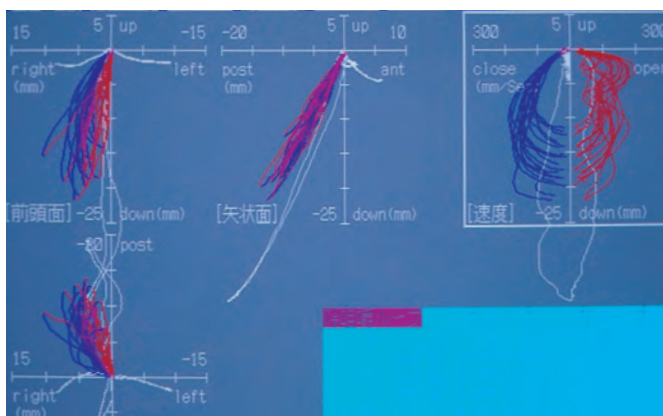
1A-10 術前術後の経頭蓋法顎関節X線写真

(a) 術前. 左図：最大咬頭嵌合位の右側，右図：同左側(off the disk).



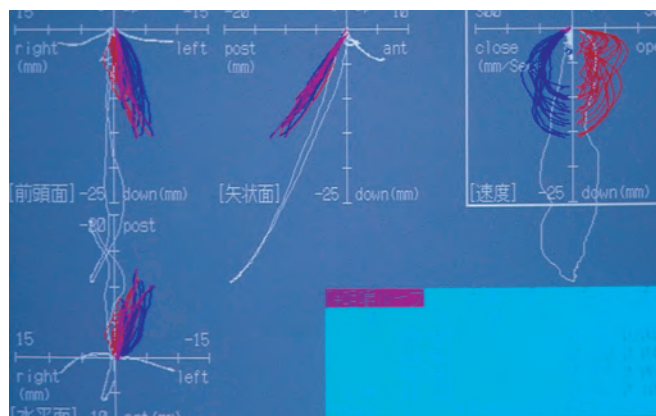
(b) 術後. 左図：最大咬頭嵌合位の右側，右図：同左側(on the disk).

初診時に比べ，左側の顎頭は前方に来て，右顎頭はやや後方に動いている．左クリックは解消している．メンテナンスとして右向き右噛み，硬いものを左で噛まない，口唇を歯で巻き込まないなどの注意をしている．しかしすぐに左噛みになり口唇を歯で巻き込みたがる．工作上パソコンが机の左側にあつて左向きの時間が長いという．

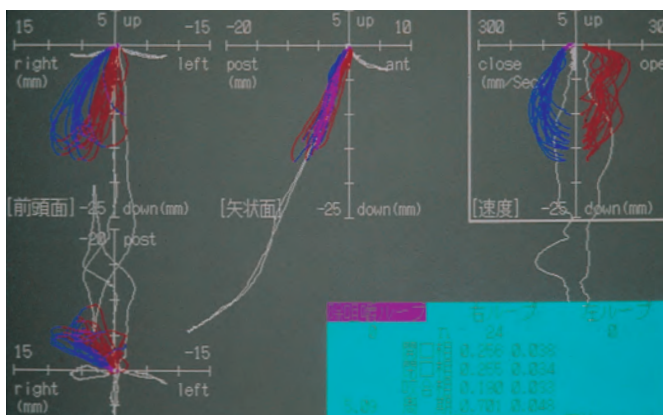


1A-11 初診時の咀嚼運動

(a) 右噛み. 最大開口を前頭面で見ると，約20mmで左に引かれ，25mmでdiskに載って正中に戻り，その勢いで右に振れている．普通に咀嚼すると，顎頭はいつもオフの状態で食べているのではなく，食べ方によってオンになったりオフになったりする(ターニングポイントが右のときと幾分左に引かれるときが混在している)．

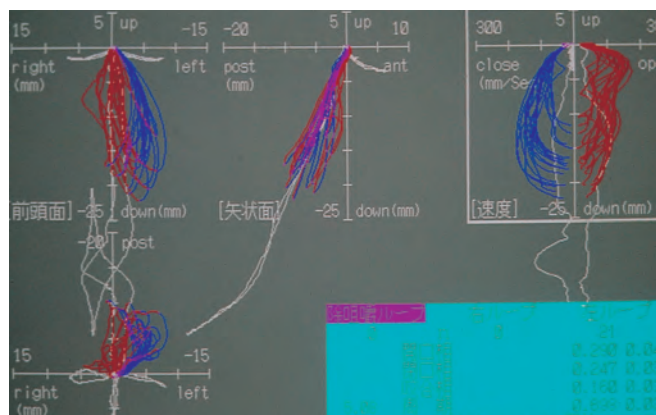


(b) 左噛みの運動路. オフのまま咀嚼している．スピード(右上図の大きさが速度を示す)が出ない．



1A-12 治療後の咀嚼運動

(a) 右噛み. ターニングポイントが右にあり，ほぼきれいな右噛みができるようになっている．



(b) 左噛み. スピードも出てきれいな左咀嚼ができている．

咬合学の体系化

歯科医療の役割は、三谷らが『咬合学の体系化』²⁾で述べているように、成長・発育・成熟および老化の過程を通じて好ましい形態と機能を備えた健康と活力の源となる咬合の育成・維持をサポートすることにある。すなわち歯科臨床の基本は、このようなライフサイクルを通して、顎口腔諸組織の維持・安定を図り、(全身の)健康に寄与することである。とくに将来にわたって、顎口腔諸組織の維持・安定を考慮することが重要である。

しかしながら歯科医療は、主に形態の改善に関心を寄せてきた。現在では、炎症のコントロールや口腔機能の維持・改善をターゲットにしつつあるが、今までは機能の評価については有効な評価方法を持たず、患者の感覚的な表現をたよりに形態を修正しているにすぎなかった。またライフサイクルを通じた一貫性のある咬合のとらえ方が求められており【表 1-2A】、予防歯科、矯正歯科および修復歯科などの方法を総合した包括的で体系的なアプローチが不可欠である。

包括的な健康づくり

私たちの生活環境を振り返ると、育児、食物、食習慣、居住環境、交通手段などが、わずかこの一～二世代の間に急激な変化を示した。それによって栄養は改善し体位は向上したが、同時に呼吸、咀嚼、筋力のバランス、姿勢、口腔内細菌叢あるいはアレルゲンの変化など、顎口腔系の安定を脅かすさまざまな変化が生じている。すなわち口呼吸、咀嚼筋の未発達、舌癖・口唇癖などの口腔周囲筋の習癖、咀嚼意欲の不足、下顎骨体・下顎頭の発育不足などが広く認められる。このため、歯科医療の役割は、たんに個々の疾患や症状に対応するだけでなく体系的・包括的な健康づくりの考え方が求められている。

歯科医療の目的は、顎口腔諸機能の恒常性を維持し、安定させることによって、生涯にわたる健康な生活を支えることにあるが、また、将来、咬合崩壊を起こさないような安定した顎口腔系を育成することが、ホームドクターの重要な役割のひとつである。

表 1-2A

日本学術会議の咬合学研究連絡委員会は、今後の咬合学研究の方向とテーマについて、概略つぎのようにまとめている(1994年)

- ・成長・発育・成熟および老化という加齢的・連続的な視点に立って一貫性のある咬合療法を行う。
- ・成長・発育期には、生涯にわたる健康づくりの考え方に立って、好ましい咬合の育成・矯正・維持・再建に努める。
- ・身体他領域の症状や疾患との関連に留意する。
- ・従来型の歯科疾患は減少傾向をたどるであろうが、一方でデリケートな咬合治療を必要とするケースが増し、一層高度な治療が求められるであろう。

Case 1-2A 舌の側方突出の改善と咬合の育成

患者：初診時(1990年)7歳，男子【2A-1】.

主訴：前歯の反対咬合

主訴の反対咬合については，上顎への expansion arch，チンキャップにより7ヵ月で一応の改善を見たため経過観察に移行した【2A-2】. しかし低位舌での側方突出があり，このために𪗇が開口状態になっていた【2A-1】. この部分から食べ物がこぼれるので，指で押

し込んで食事をしていた. 側方および前方の舌癖を改善するため当初より筋機能訓練をしたり，タンガード(tongue guard)も使用したが，改善が見られなかった. 舌癖のため，萌出していた乳歯が埋まり込み，側方の開口がひどくなる【2A-3】. 永久歯の萌出を待ち，11歳(初診より5年4ヵ月)時に，舌癖を防ぐため，ツイステッドワイヤーを永久歯に接着し，舌が入らないようにした. ㊦抜歯後，舌を排除

したまま萌出を待った【2A-4】.

形態上の問題が発育に障害となる癖をつくり，その癖が形態上の発育障害をもたらすことが少なくない.

顎口腔系の健全な育成を目的とする歯科臨床においては，成長発育に対して最小限の治療介入によって，このような増幅する悪循環の環を断ち切ることが効果的である.



2A-1 初診時7歳0ヵ月



2A-2 8歳3ヵ月，初診から1年3ヵ月



2A-3 10歳2ヵ月，初診時から3年2ヵ月

