ポステリア・サポートを回復する上で下顎位をどう捉えるべきか 〈低位咬合を改善した症例を通して〉

梶川直裕

Consideration of Mandibular Position, when Posterior Support is Recoverd

Naohiro Kajikawa

長年口腔内の環境を不良な状態のまま放置してのち、いよいよ咬めないということで来院する患者の多くが臼歯部の咬合崩壊による低位咬合という問題を抱えていることに気付く。そしてその多くは多数歯欠損を伴い、結果として残存歯に外傷性の咬合力が加わり歯の移動や歯周疾患の進行を加速させてしまう状態をよく見かける。また顎関節症様の症状を呈する方も少なくない。

治療にあたってはポステリア・サポートの回復がもっとも重要な作業になるわけであるが、その際「下顎位をどう捉えるか」がいかに術後経過に大きく影響しているかは言うまでもないことである。そこで実際の臨床の中でこの問題にどのように関わっていくべきか過去と現在の二症例を提示し検討することとする。

図1 症例1術前.

図2 症例1術前パノラマX線写真.

症例 1

年齢：初診時53歳

性別：女性

職業：主婦

主訴：他院にて2年前全体的な治療を受けたが最近とにかく咬めない，咬んでいると頭が痛くなる．

口腔内所見

多数歯の欠損を始めとし歯・歯周組織・咬合すべてに問題を抱えているように見受けられ，一見して低位咬合を疑うに十分な臼歯部による咬合支持関係の不全が非常に印象的な状況であった(図1，2)．

図3 症例1術後.

図4 症例1術後パノラマX線写真.

治療内容と術後経過

このままでは補綴物を装着するスペースすらない状況で、とにかくポステリア・サポートを回復させ主訴の改善をはかることをめざし治療を進めることとした。

結果的に補綴物を装着するスペースが確保され主訴は改善し、無事修復は終了したが、定期検診時にメンテナンスをさせていただくたびに、歯の位置関係や歯周組織の改

善、欠損補綴など歯周補綴という考えのもと、もっと予知性の高い治療の選択肢を選ぶべきであったと反省させられることとなった(図3, 4)。

反面、なぜ術後たった2年で咬合崩壊を起こした症例が幸いわずか5年弱ではあるが大きな問題も発生することなく無事過ごせているのかという疑問も起こってしかるべきことである。この症例において術前と術後を比較してみると、「咬合高径とくに左側臼歯部の咬合高径が著しく変化

図5 症例1術後5年.

図6 左側臼歯部の咬合高径の変化.
左：術前，右：術後.

している」ことに気付く。そこでこのことがこの疑問に対する答えに大きく関わっているであろうと推測した(図5, 6)。

この症例では術前において「顎頭の変位を伴った低位咬合」であったと推測されるが、ポステリア・サポートの回復をすすめるなかで、たまたま運良く下顎位が安定し、その結果低位咬合は改善した。そのことが良好な術後経過に寄与していたのであろうと考えた。

症例1をきっかけに日頃よく耳にする「予知性の高い治療をめざして」という言葉のもとインプラント治療や歯周外科などに興味を持ち積極的に取り組むようになった。同時に日常臨床の中で「下顎位をどう捉えるか、咬み合わせを診る」ということが術後経過に非常に大きく関わっていることを再認識することにもなった。

それでは症例1の反省点をふまえて現在のこの問題に対する取り組みについて今年の学会のメインテーマである「歯周病と咬合」に関わる症例発表を通じて報告する。

図7 症例2術前.

図8 初診時4LのX線像.

- ・白線の消失
- ・支持骨の希薄化
- ・明瞭な骨吸収像
- ・フロービング・デプス 最深部で4mm
- ・明瞭な歯石の残留なし
- ・動揺度2度
- ・コンタクトカリエスあり

症例 2

年齢：初診時47歳

性別：女性

職業：歯科助手(他院)

主訴：右上4が動揺して強くかむと痛い，前歯が大きく見えるのできれいにしてほしい(図7)

口腔内所見

右上4周囲のX線所見は図8の通りである.

職業柄，口腔内の自己管理のレベルは非常に高く，「上顎第1小臼歯近心側根面の解剖学的形態ゆえに起こりがちな問題」を差し引いても，単に口腔衛生状態の管理のみに原因を求めるのには抵抗がある．しかし，近心側の垂直性の骨吸収など歯周疾患を加速させる原因として咬合が関わっている疑いが非常に強いものの，口腔内所見においては，強い側方力を発生させるような咬頭干渉は見当たらず，咬頭嵌合位では左右の咬合接触は比較的良好で，咬合の不安定さは感じられないように見受けられた．

図10 チン・ポイント変法。手指はあくまで下顎を誘導するものであって力を加えるものではない。親指は誘導を円滑に進めるために軽く添える。

図9 オククルーガル・スプリントを用いて下顎位の安定を回復する。夜間装着していただき咀嚼筋のリラクゼーションをはかる。

図11 スプリット・キャスト。咬合採得が適正に行われたか？

図12 スプリット・キャスト。現在の咬頭嵌合位が一致するか？

治療内容と術後経過

そこで症例1における反省をふまえ、まずは下顎位の安定をはかりその上で咬合診断を行い、下顎位が安定していることを確認し、もし安定していなければ何が原因であるかを精査することとした。

はじめに下顎位の安定を得るため、臼歯部被覆型スプリントを夜間使用していただき、非機能時の歯牙接触による弊害を取り除き咀嚼筋のリラクゼーションをはかった。このスプリントは下顎臼歯部に装着しフラットな面の上に上顎臼歯の舌側咬頭頂が均等に接触するようにチン・ポイント変法を用いて咬合接触を調整したものである。何度か繰り返し調整した後、スプリントの咬合接触に変化が生じなくなったことをもって下顎位の安定が得られたと判断した(図9, 10)。

いよいよ、咬合診断に移ることとした。中心位の咬合採得においてはスプリントの調整と同様にチン・ポイント変法を用い、咬合接触の無い状態でしかもできるだけ近接した位置で上下顎歯列の位置関係をシリコーン製咬合記録材にて記録する。

上顎歯列模型をデナー・マークⅡ咬合器にフェイスボウ・トランスファーした後、下顎歯列模型のマウントに際

図13 早期接触。

しては中心位の咬合採得を3度行い、スプリット・キャストを用いて同一下顎位が再現されていることをまず確認した。スプリット・キャスト法は同一下顎位を再現しているか否かを判断するには非常に精度の高い方法である。

その上で現在の咬頭嵌合位と中心位が一致しているか否かを再びスプリット・キャストを用いて確かめた結果、一致は見られず現在の咬頭嵌合位と中心位の間にずれが生じていることが示された(図11, 12)。

また、咬合器上において咬合接触を調べると、右上4番に早期接触が確認され、主訴である「右上4番の問題」に咬合が関与しているのは間違いないと判断した(図13)。

図14 ペリチェック・インストゥルメント。

図15 顎頭相当位。

図16 顎頭相当位(座標図)。

図17 下顎臼歯部をテンポラリークラウンに置き換える。

図18 再評価。適正な下顎位が再現されたかスプリット・キャストを用いて確かめる。

次に、現在の咬頭嵌合位では下顎がどの方向にどれだけ変位しているかスプリット・キャストではわからなかったため、この疑問を解消すべくデナー社のペリチェック・インストゥルメントを使用することとした。

この装置は本来、日常臨床ではわかりにくかった顎関節内における顎頭の位置を顎頭相当位として座標の形で表現することをめざした装置である。また使用にあたっては複雑な操作を必要としないため積極的に日常臨床に取り入れることができると考えている(図14)。

黒点は中心位、赤点(白点)は咬頭嵌合位。写真ではわかりにくいので座標図をあわせて提示する(図15, 16)。

上下前後的には、右側で約1mm左側では約1.5mm咬頭嵌合位において顎頭相当位が変位しているのが確認された。

以上の結果より、症例1ほどのあきらかな変位は見受けられないが、この症例においても実は「顎頭の変位を伴った低位咬合」であることが確認できた。

咬合調整に際しては削るべきか足すべきか思案した結果、右上4番が生活歯であることや、上顎前歯の審美的改善のためLOT(Limited Orthodontic Treatment)後に再修復を予定していることなどを踏まえ、患者と相談の上、下顎臼歯部を再修復することとした。

いったん下顎臼歯をテンポラリークラウンに置き換え、下顎位の安定性に配慮しながら注意深くポステリア・サポートの回復をおこなうこととした(図17)。

一見、咬合面の形態に大きな変化は認められないが、4ヵ月後再びスプリット・キャストを用いて、修復後の下顎位の再評価を行うと、低位咬合は改善され中心位と咬頭嵌合位が一致した形でポステリア・サポートの回復ができたことが確認できた(図18, 19)。

再修復後約2ヵ月で右上4の動揺は劇的に消失し、約一年後のX線像上においては白線も明瞭になり近心側の歯槽骨にも変化が生じてきている(図20)。

現在術後約4年が経過しているが、歯槽骨に問題の発生したことを疑わせるような所見は見受けられない。

まとめ

二つの症例は共に低位咬合という問題を抱えており、ポステリア・サポートを回復することで問題は解消したが、後者のように一見咬頭嵌合位がしっかりしているように思われる場合に、特に咬合診断の役割は重要であり、もし下顎位をどう捉えるか判断を誤れば術後経過は大きく変わってしまったと考えられる。

今日、歯牙及び歯周環境の改善を目的としたさまざまな

図19 症例2下顎臼歯部再補綴後.

図20 歯槽骨の変化. 左:術前, 中:術後1年, 右:術後4年.

新しい治療方法が生み出され, 以前にもまして良好な術後経過を期待することは容易となってきたが, 治療方法が高度になればなるほど, それぞれの処置の予後をしっかり支えるものとして「適正な下顎位」や「ポステリア・サポート」という言葉のもつ意味はより重要になっていくと

思われる.

あえて反省点の多い症例1を提示させていただいた意義もふまえ, 本症例のような患者に対する現在の当院の取り組み方をご理解いただきたい.