長期経過症例 (10年以上)

榎本 一彦 Kazuhiko Enomoto 千葉県柏市開業

審美および顎関節症状の改善に 咬合挙上を行った症例—要 旨

咬合挙上は、矯正あるいは顎関節症治療においては比較的高頻度の処置である。しかし、修復を中心とした一般臨床歯科においては、よほどのことがなければ咬合高径の変更は行わない。どうしても咬合挙上を必要とする症例ではバイトスプリントを適用し、顎口腔系への適応を確認したうえで最小限の挙上にとどめるとされている。「適応を確認」とされているが、それをどの時点で判断するのか、症例の振り分けはどのようにするのかなど、難しい問題がある。挙上と顎位も大きくかわる問題である。それぞれの臨床で経験した多くの事例を提示しあう中から、咬合挙上の疑問になんらかの答えを出せればと考える。

緒 言

咬合挙上に対しては、臨床家の多くが否定的な考えであるように思う¹⁾。その理由としては、経過の中で、補綴物の破損、歯根破折、歯周組織破壊、顎関節症状の出現といったトラブルを起こすケースが多いことによる。咬合挙上を必要とする症例は、咬頭嵌合位の垂直的距離が正常な状態と比較して低く、機能障害がある場合に咬合治療の目的で行われる場合と、審美的改善、咬合平面は正などの補綴治療に際して補綴物装着のために十分な顎間空隙が得られない場合など、補綴治療の目的で行われる場合がある²⁾。咬合高径の低下が疑える症例は、臼歯部の咬合崩壊、両側臼歯部欠損、高度に進んだ咬耗、関節円板前方転位症例などがある。しかし、咬合高径の低下がどのくらい起こっているかを客観的に診断するかについての報告はほとんどない。したがって、挙上量をどのくらいに設定するかは不明確であり、結局、術者の主観と患者の受け入れがその根拠となっているのが現状である。

臨床家はそれぞれ経験的に、咬合挙上の危険な症例と比較的安全な症例をふるい分けしていることと思うが、そういった症例を集めて注意すべき症例か比較的安全な症例かの傾向だけでもとらえることができれば、経験の少ない歯科医も積極的に取り組むことが可能になると考える。今回、

咬合挙上を行い10年を経過した症例を提示し、咬合挙上の問題点を考えてみる。

症例の概要

患者：45歳、男性。

初診：1989年5月。

職業：会計事務所経営。

主訴：口元の審美的改善と開閉口時の顎関節部の疼痛。

患者は上顎前歯部の歯間離開および前突が気になっていたが、仕事に追われてそのまま放置していたが、両側の顎関節に開閉口時に引っかかりと痛みが強くなりはじめ来院した。

初診時所見

下顎前歯は上顎前歯基底部付近歯肉に噛み込み、上顎前歯部は離開を伴って大きくフレアーアウトし、歯周病罹患と相乗して骨支持が大きく失われていた(図1)。両側顎関節にはレシプロカルクリックがあり、特に左側において著明であった。7の挺出によるためか左噛みの傾向が伺えた。プラークコントロールは悪く、中等度の歯周病が全顎的に進行していた(図2)。舌、頬粘膜には強い歯列圧痕が存在し、顔貌は下顎角が張り、噛みしめると頬部に発達した咬筋の緊張が観察された。

診 断

カリエス、破折などによる歯冠の崩壊、欠損がクレンジングという異常な咬合力、咬合習癖の中で進み、結果として関節円板前方転位の状態から「奥低」状態になり、咬合高径の低下をきたしてきたものと考えた。その理由としては、4|4は中心性の早期接触歯と考えられるが、骨吸収像、高度の咬耗面、圧下の状態から、4|4を支点として前後に不安定な咬合状態を強いられてきたと考えられる点、前歯舌面および犬歯のファセットの様子、さらには患者が記憶していた以前の咬合状態からの推測が主なものとなった。

治療方針

・口腔内環境の改善

Keyword：咬合挙上、咬合高径、ブラキシズム

図1 初診時正面および咬合面観

- ・顎関節症状の改善
- ・MTMによる前歯部審美性の改善
- ・顎位の模索、決定
- ・補綴

治療経過

ブラークコントロールをはじめとした歯周環境改善治療を進めながら、顎関節部の圧迫を取り去り、前方転位していると思われる関節円板のリキャプチャーを目的として、関節でのクリックが生じる直前の下顎位を維持できるよう

図2 全顎X線像

図3 テンポラリーによる挙上

下顎を前方に位置づけながら咬合高径を挙上した(図3)。顎関節の症状を確認しながら挙上を図ったまま、MTM、歯周治療ならびに歯内処置を進めていった。

約1年9か月の時点で、なおまだ後方に下がりやすい下顎を強制的に位置づけるため、前方誘導型のスプリント(図4)に変更し約3か月の経過観察の後、顎位の安定がある程度得られたところで補綴に移った。圧下されていた4|4は、治療経過の中で不合理な力からの開放により自然挺出してきた(図5)。

結果、7|付近にて約3mmの挙上量となった(図6)。補綴物製作にあたっては、咬合高径をあげた分アンテリアガ

図4 後方への戻りを規制

図6 初診時との比較

イダンスを得るため前歯補綴物舌面に厚みをとることになり、やむなくフルベークタイプとした。開閉口時のクリックはわずかなり、日常生活上問題となるものではなく、偏心運動も比較的スムーズに行われた。約1年間の仮着期間をおき、セメンティングした（図7）。不備な歯周治療の影響で歯周組織の問題が残っている（図8）。

4は必要以上に力がかかっていないためか、挺出後わず

図5 挙上後の4の変化

図7 装着補綴物咬合面観

図8 歯肉の炎症が気になる

図9 4のレベルがそろってきた

図10 10年経過時、初期のプラークコントロールは継続されていなかった

図11 被蓋は深くなっている

かに周囲組織の改善がみられる (図9)。

3年経過の時点で、4の側方運動時のガイドの負担が大きく出ていたため歯冠形態を修正した。顎関節、顎運動には特に問題はなく、顎位の後戻りも確認されなかった。その後の6年間は経過を確認できなかったが、前歯部の破折と咬合痛を主訴として再来院した時点では、プラークコントロールが十分になされておらず、歯周組織は再び悪化の傾向が伺え (図10)、補綴物には正中連結部金属離断 (図11)、6金属冠支台の歯根破折 (図12)、3ポーセレン一部破折、4外装冠硬質レジン部亀裂といったトラブルが発生していた。

咬合痛を訴えてきた6は近心根の破折が起こり、周囲の骨吸収も進んでいた。もともと6は無髄歯+メタルコアであることも影響していることと思うが、7欠損のため6に大きな荷重がかかったこと、3をフルベークポーセレンとしたため3が著しく咬耗し、側方運動時臼歯の離開がしにくくなって平衡側干渉が生じてきたことなどの理由により、

図12 近心根が歯根破折を起こしてきた

歯根破折、支持骨の吸収が引き起こされたものと推察された。

また、スプリントした3+3は11間で金属フレームの断裂が起こった。挙上に対する後戻り現象としてのストレ

図 13 早期接触点が存在する

スが働いたと考えてみたが、引き抜き試験によると咬頭嵌合位においてはわずかな咬合接触を感じるが、決して噛み込んでいる状態ではなかった。しかし、前歯部の被蓋がやや深くなり、併せて下顎の後退傾向がみられ、前後的ブレが大きくなってきており、ブラキシズムの影響が考えられる。また、ファセットの様子から判断すると、左右前側方運動時のガイドに無理があったことも推測できた。

当初からその対応に迷って踏み込んだ処置を行わなかった4|4は、臨床的には動揺度の増加、炎症の増悪化はさほど強くはないものの、急速ではないにしろ周囲の骨形態が次第に悪くなってきており、今後の対応が迫られるところである（図13）。

顎関節症状については、開閉口時のクリックはわずかにみられるものの、日常生活になんら支障をきたすものではなく、この時点での経過は順調であると受け止めている。

咬合挙上の影響は顎口腔系すべてに及ぶため、十分な診査、慎重な対応が要求される。わずかな見落としが、後に様々な形でトラブルを起こすことは容易に想像できる。本症例でも10年という時間経過の中で、顎位の移動と併せていくつかの問題が生じてきた。再来院の主訴の一つである正中の破折部は、わずかな矯正をして舌面より固定を行った（図14）。その他の問題は、順次原因を探りながらの対応を考えている。

図 14 離断部分の固定、ブラークコントロールの強化を図った

考 察

問題となるのは、これらのトラブルが咬合高径を大きく変更したことに起因するか否かであるが、この症例においては、挙上そのものを原因であるにとらえることは適切でなく、顎位の問題要素が大きかっただけに、それぞれが複雑に絡み合った結果とみるべきだろう。さらに、当初圧下されていた4|4は挙上したことにより自然挺出し、その後の経過の中で臨床的には同レベルを保っている。このことは、挙上、咬合位改善の結果と併せて、治療開始より約3年にわたるスプリント装着がクレンチング行動を減弱させたとの推測もできる。しかし、補綴後の経過の中で、クレンチングはグライディングに形を変えてきている。このあたりは今後検討を加え、対策を講ずるべき課題ととらえている。

結果として、この症例では治療経過の中で咬合高径の大きな変更はあったものの、顎内障治療に伴う顎位の改善が行われたのであり、いわゆる咬合挙上という要素は少なかったとみるべきなのだろう。

咬合挙上症例で、後のトラブルが大きいとされるのは、咬頭嵌合位が安定しており、顎位がきちんと決まっているものであり、それに対して咬頭嵌合位が安定しておらず、顎位も変化している症例については、咬合挙上という命題に幅のある答えが容認されるという³⁾示唆に適した結果といえる。

まとめ

本症例において、いくつかのトラブルが発生した。しかし、短期間で顎関節あるいは補綴歯に決定的なダメージを

与えなかったのは、咬合高径および顎位決定に十分な時間をかけ、患者の反応を待ったことが大きいと考えている。

咬合挙上症例で検討すべき項目としては、挙上量、挙上の手順と期間、挙上に伴う水平的顎位の変化、挙上による歯牙ガイドの変化、顎機能異常の継続あるいは発生、咬合以外の要素などがあげられる³⁾。咬合挙上を行う際には、これらの項目を確実にとらえ、基礎処置を含めた慎重な対応が要求される。

また、咬合高径の挙上と咬合高径の回復とは、意味合いも目的も異なることを改めて確認しておく必要があり、常に顎位を視野に入れた検討が必要といえる。

これまで、いくつもの咬合高径変更の症例を経験し、多くの失敗を重ねてきた。その体験からいうならば、大切なことは、著名な臨床家が警告するように、「天然歯を持つ患

者の咬合高径を決定する一つの単純な原則は、最大咬頭嵌合位のときの咬合高径を変えないことを原則とすべき」⁴⁾ということだろう。

参考文献

- 1) 宮地建夫ほか：咬合挙上—その臨床的疑問。歯科評論，573：74-132，1990。
- 2) 古屋良一：咬合挙上。臨床咬合学辞典。第1版：596，医歯薬出版（東京），1997。
- 3) 金子一芳：臨床ファイル 3 パーシャルデンチャーのデザイン。第1版：44-45，医歯薬出版（東京），2000。
- 4) Dawson, P.E. 著；下総高次ほか訳：オクルージョンの臨床。第1版：310-319，医歯薬出版（東京），1976。