

臨 床

プロビジョナルレストレーションを用いた機能的咬合再構成により
顎関節症が改善した2症例

木 暮 ミ カ

明倫短期大学 歯科技工士学科

Two Cases of Temporomandibular Disorder Treated by the Provisional Restoration
for Functioning Occlusal Reconstruction

Mika Kogure

Department of Dental Technology, Meirin College

咬合不調が原因と思われる顎関節症を主訴に来院した2症例に対し、客観的な基準を参考にし、プロビジョナルレストレーションによる機能回復を図ったところ、良好な結果を得ることが出来た。また、客観的な基準を用いる事は、再評価時にも有効であることが示唆された。

キーワード：プロビジョナルレストレーション、顎関節症、咬合再構成、デンタルプレスケール、ゴシックアーチ描記法、クロスマウント法

Two patients came to our clinic with complaints of TMD. It was considered that occlusal disharmony was the cause in both cases. Functional reconstruction of the occlusion by provisional restoration was used as the objective criterion, while excellent conditions were maintained. The patients are progressing satisfactorily after the treatment. Moreover, it is an effective technique for re-evaluation.

Keywords : Provisional Restoration, TMD, Occlusal Reconstruction, Dental PreScale, Gothic Arch Tracing Method, Cross Mount Method

緒 言

症 例 1.

歯列不正により咬合が崩壊しているにもかかわらず、経済的な問題から矯正歯科治療を受けられない患者は少なくない。顎関節症や咬合崩壊に対する咬合再構成については様々な症例が報告されている^{1)~8)}が、今回、できるだけ保険治療内で、ゴシックアーチ描記法や咬合力測定システムなどによる客観的診断とプロビジョナルレストレーションを用いた機能的咬合再構成を行ったところ、顎関節症が改善し、良好な結果を得ることが出来た2症例を経験したので報告する。

なお、顎関節症の診断は(社)日本補綴歯科学会がまとめた「顎関節症に関するガイドライン」およびLaskin,D.M.の症状基準⁹⁾に従って行った。

患者：38歳 女性

初診：平成16年7月23日

主訴：物がよく噛めない。顎がずれているのが気になる。肩が凝る。

現病歴：6欠損により87が近心傾斜してしまったため咬合力が弱く、習慣的に67で咬合している。また下顎の右側偏位が認められる。

TMD：クリック音と開口障害は認められないが、時々軽度の疼痛がある。

既往歴：特記事項なし。

口腔内所見：

1. 初診時残存歯は $\frac{7}{8} \frac{7}{7} \frac{1}{6} \frac{3}{7}$ で、2にはメ

タルボンド, ①②③には硬質レジン前装冠ブリッジ, $\frac{7}{7} \frac{6}{4} \frac{5}{6} \frac{7}{7}$ インレーが装着され, 7に光CR充填が施されていた (図1-a~e).

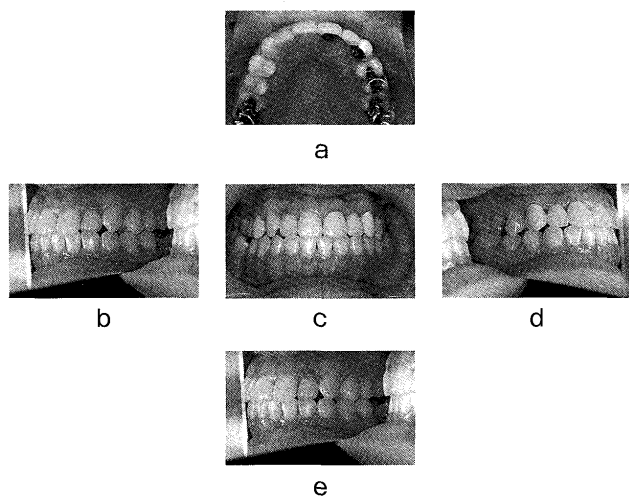


図1 初診時所見 a~e:口腔内写真

2. 歯周組織基本検査所見：歯肉溝の深さは2mm~3mmであったが, $\frac{7}{8} \frac{6}{7} \frac{5}{6} \frac{4}{5} \frac{3}{4} \frac{2}{3} \frac{1}{2}$ にプロビング後の出血 (BOP: bleeding on probing) がみられ, 歯周組織は全顎にわたり軽度辺縁性歯周炎に罹患していた. ただし適切な歯口清掃指導で十分改善が見込まれるレベルである.
3. エックス線写真 (デンタル・パノラマ) 所見：2|1 以外は有髄歯であり, 歯根膜腔の拡大や特異な骨の吸収はなく, 全体的に骨レベルは安定している (図2-a,b).

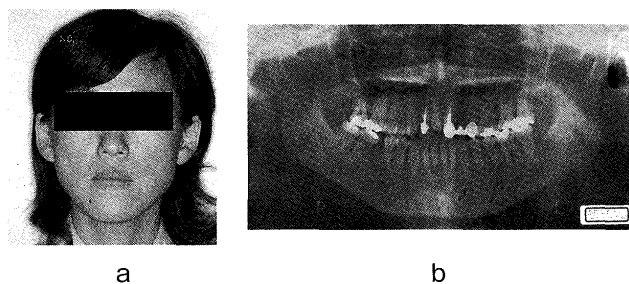


図2 初診時所見 a:患者顔貌,b:パノラマX線写真

4. 咬合力測定システム (デンタルプレスケールオクルーザー) 所見：初診時の咬合バランスデータより, 咬合中心の左側への偏位, $\overline{6}$ $\overline{7}$ の咬合圧が著しく高いことがわかる (図4-a).
5. ゴシックアーチ描記法による顎機能診断：前方経路は真っ直ぐ描けており, アベックスも収束しているが, 側方限界運動路の角度に若干の右

側偏位が認められた (図3-c).

6. 頭部エックス線規格写真所見：軽度の上下顎前突が認められた (図3-a,b).
7. 診断：以上の所見をもとに, $\overline{6}$ 欠損による下顎位の偏位による咬合不良, 軽度機能障害を伴う顎関節症 I 型と診断した.

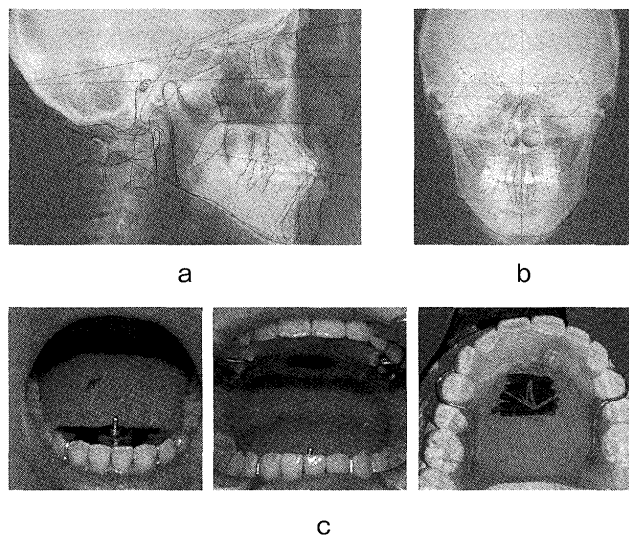


図3 a, b: 頭部X線規格写真
c: ゴシックアーチ描記板および描記結果

治療内容と経過：当初, 矯正歯科治療を患者に薦めたところ平成16年8月に矯正専門医に相談し, 診断・治療方針の決定までなされたが, 経済的な問題から矯正治療を断念した. そこで補綴治療 ($\overline{8}$ $\overline{6}$ $\overline{7}$ 全部鑄造冠と $\overline{7}$ $\overline{6}$ $\overline{5}$ ブリッジ) による咬合再構成を行うこととなった. ゴシックアーチ描記法とチェックバイト法で得られた咬頭嵌合位 (CO) および中心位 (CR) の位置を基準にプロビジョナルレストレーションを製作し, 平成16年11月にこれを装着した (図4-c). そして4ヶ月後の平成17年2月に咬合の安定を確認し, プロビジョナルレストレーションで得られた患者固有のガイダンスをクロスマウント法¹⁰⁾ により最終補綴物へと転記し, $\overline{7}$ $\overline{6}$ $\overline{5}$ ブリッジ $\overline{8}$ $\overline{7}$ 全部鑄造冠を装着した (図4-d). その後3ヶ月毎の定期検査を行い, 経過観察中である. 図4-dは最終治療時 (平成18年12月1日) の口腔内写真, 図3-bは咬頭嵌合位 (CO) でのバランスデータである. 咬合バランスは均衡を保ち, 咬合接触面積も初診時と比べ少なくなっている. 物は左右でよく噛むことができ, 肩こりもなくなったということで, 経過は良好である.

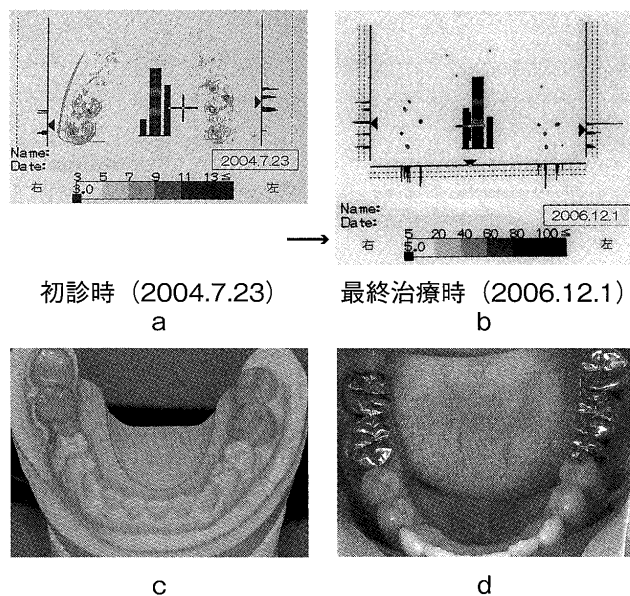


図4 a, b:術前・術後のオクルーザー所見
c:プロビジョナルレストレーション
d:最終補綴物装着

症 例 2.

患者：37歳 女性

初診：平成18年8月29日

主訴：右顎関節がガクガク音をする。顎が疲れる。前歯の捻転を治して欲しい。歯を全体的に白くしたい。ただし矯正歯科治療はしたくない。

現病歴：平成16年11月に本附属診療所にてスプリント療法を受け、6ヶ月毎に調整で来院していたが、症状の改善がみられず、平成17年8月以降は来院していなかった。

TMD：右側にクリック音を認める。疼痛、開口障害は認めない。

既往歴：特記事項なし。

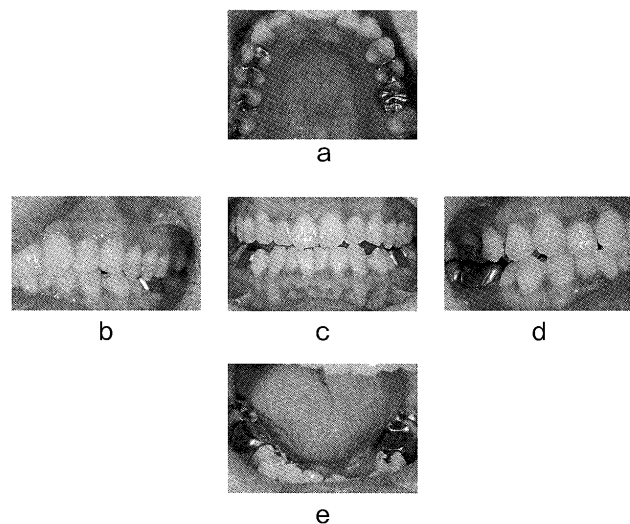


図5 初診時所見 a～e:口腔内写真

口腔内所見：

1. 初診時残存歯は $\frac{7}{7} \pm \frac{7}{7}$ で、 $\frac{6}{6}$ には全部鑄造冠、 $\frac{6}{7} \frac{5}{5} \frac{4}{5} \frac{3}{7}$ にはインレーが装着され、 $\frac{4}{4} \frac{3}{3} \frac{1}{1} \frac{1}{1} \sim \frac{3}{3}$ 隣接面に光CR充填が施されていた（図5-a～e）。
2. 歯周組織基本検査所見：歯肉溝の深さは2mm～3mmであり、特に問題はみられなかった。
3. エックス線写真（デンタル・パノラマ）所見： $\frac{6}{6} \pm \frac{3}{3}$ 以外は有髄歯であり、歯根膜腔の拡大や特異な骨の吸収はなく、全体的に骨レベルは安定している。ペリオ・カリエスリスクは低いと思われる（図6-a,b）。

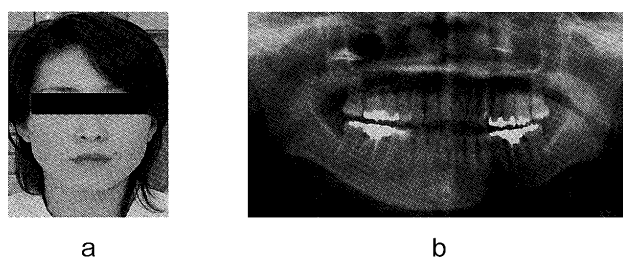


図6 初診時所見 a：患者顔貌,b:パノラマX線写真

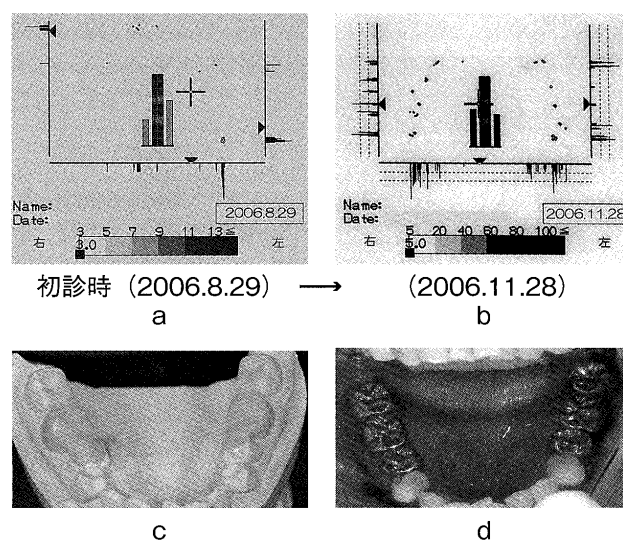


図7 a, b:術前・術後のオクルーザー所見
c:プロビジョナルレストレーション
d:最終補綴物装着

4. 咬合力測定システム（デンタルプレスケールオクルーザー）所見：初診時の咬合バランスデータより、咬合中心の左側への偏位、 $\frac{7}{7}$ の咬合圧が著しく高いことがわかる（図7-a）。

診断：以上の所見をもとに、咬合不調和が主たる原因と思われる、軽度機能障害を伴う顎関節症Ⅰ型と診断した。

治療計画：咬合高径は維持した状態で安定した咬合支持，臼歯部のガイダンスに調和した咬合誘導路を確立する治療計画を立てた。

治療内容と経過：なるべく生活歯を削らずに咬合を再構成することを念頭に， $\overline{6|6}$ 全部鑄造冠および $\overline{7\ 5|5\ 7}$ インレーを除去した後，正中線・咬合平面等の要素を評価して，間接法によりプロビジョナルレストレーションを製作した（図7-c）。平成18年9月にこれを装着したところ，2ヶ月後に咬合の安定と顎関節症の症状の改善を確認した（図7-b）。プロビジョナルレストレーションで得られた患者固有のガイダンスをクロスマウント法により最終補綴物へと転記し， $\overline{7\ 5|5\ 7}$ アンレー， $\overline{6|6}$ 全部鑄造冠を装着した（図7-d）。今後は前歯部の審美歯科治療を行っていく予定である。

考 察

2症例とも顎関節症の改善と同時に審美的な改善も望んでいたため，本来なら歯列矯正が最も望ましいと思われたが，経済的に難しいということで補綴治療による咬合再構成を選択した。しかしながら，補綴治療後は十分な主訴の改善と良好な経過が得られており，その後の聞き取り調査においても，「治療後は食生活にストレスを感じる事が無くなった。」，「右と左で交互に噛めて何でも美味しく感じるようになった。」という感想が得られた。また咬合の安定化に関してはオクルーザー所見を提示することで術前術後の違いがより深く認識できたようであった。

今回の治療が成功した最大の要因として，咬合再構成における適正なプロビジョナルレストレーションが挙げられる。また今回は主観的基準だけでなく，各種客観的基準を数値化したことにより，治療前後の評価，経時的変化の観察，ラボサイドへの指示に非常に有効であると考えられた。

文 献

- 1) 酒井靖彦，塩沼直蔵，7名：咬合と顎関節に関する研究I：咬合再構成前後における顎頭位について．補綴誌，29（5）：1070-1094，1985
- 2) 早坂正博：咬合と顎関節に関する研究IV顎関節症候群を有する患者の咬合再構成について．補綴誌，29：1361-1373，1985
- 3) 田中サチ：崩壊咬合に対しマイオドンティクス理論に基づく咬合再構成を行った症例，ザ・クインテッセンス，5（12）：48-57，1986
- 4) 牟田具城，大澤梨恵，3名：咬合再構成症例における顎位の決定法に関する考察：特に咬合高径の垂直的コントロールについて．歯科学報，103：538，2003
- 5) 勝見行雄，岩澤雄幸：咬合再構成を行った顎関節症の2例．千葉医学雑誌，73（4）：239，1997
- 6) 関三千男，小泉堅：臼歯部の咬合再構成を行った顎関節症の10例．日技誌，18（1）：97-100，1997
- 7) 松元誠：咬合再構成による生体機能の変化に関する臨床的評価方法．平成6年度科学研究費補助金 研究成果報告書，1994
- 8) 小林義典：顎関節症患者の全顎咬合再構成，歯学，63（1）：79-93，1975
- 9) Laskin,D.M.：Etiology of the pain-dysfunction syndrome. JADA, 79：147-153, 1969
- 10) 山崎長郎：歯科臨床のエキスパートを目指して -コンベンショナルレストレーション2 プロビジョナルレストレーション．医歯薬出版，東京，76-85頁，2004