

痴呆老人の咬合再構成を行った1症例

名原 行徳, 三宅雄次郎, 河原 道夫

A case of reconstruction of occlusion for a senile dementia

Yukinori Nahara, Yujiro Miyake and Michio Kawahara

(平成8年3月29日受付)

緒 言

日本人の平均寿命が延び、急速な高齢化社会を迎え、寝たきり老人や痴呆老人などの中途障害者が増加している。これに対応して現在各方面よりの協力体制がとられ、在宅であればデーサービス、ホームヘルプサービスや入浴サービスなどが行われ、ADL値が低く全面介助を必要とする場合は養護老人ホームや特別養護老人ホームなどへの入所が行われている¹⁻³⁾。

しかし、これらの各種サービスや施設の数はまだ十分とは言えず、その内容も日常の健康管理が中心であり、口腔衛生にまでは十分な配慮がなされていないのが現状で、歯科への受診の機会も少ないと思われる。

そのため歯牙の喪失、歯周疾患、二次カリエス、補綴物の脱落による咬合関係の喪失や義歯の不調による咀嚼機能の低下など、口腔機能に影響が認められる場合が多い^{4,5)}。

今回、我々はクモ膜下出血後の半身不随で、言語障害を伴った痴呆老人の歯科治療を行う機会を得たので報告する。

症 例

患者：71才、女性

主 訴：カリエス処置希望（食欲がないため）

平成4年4月に某特別養護老人ホームに入所したが、食欲不振の原因がカリエスに起因していると思われる、近隣の歯科医院を受診させた。ここで当治療室を紹介され、平成6年8月に初来院した。

家族歴：特記すべき事項はないが、平成6年に夫が

広島大学歯学部附属病院 特殊歯科総合治療部
(部長：河原道夫) 本論文の要旨は平成7年11月の第12回日本障害者歯科学会において発表した。

死亡し、現在は長女が世話をしている。

1) 既往歴

平成3年1月にクモ膜下出血により手術を受けたが、半身不随と言語障害をきたし、発語がなくなった。そして平成4年4月に某特別養護老人ホームに入所し、平成4年8月には股関節骨折のため手術を受けたが歩行困難となり、障害者手帳（一級）の交付を受けた。

2) 全身所見

右半身の片麻痺のため寝たきりの状態で全面介助が必要である。言語に対する理解度の確認は不可能で、左手は目的もなく頭に上げたり下げたりし、右手は曲がり、コブシを握りしめている状態であった。

3) 現病歴

当治療室に来院する数日前より歯科疾患が原因と思われる食欲不振があり、近隣の歯科医院で当治療室を紹介され来院した。付添いの職員によると患者は開口はしないが下顎前歯部の破折があり、コミュニケーションがとれないので疼痛の状態も不明であるが、カリエスが認められるため口腔内診査および歯科処置を希望するということがあった。

4) 初診時口腔内所見

口腔内の状態は図1, 2に示した。歯冠補綴物が多く認められ、陶材溶着鑄造冠やブリッジなどが装着されていた。しかし、開口が困難で口腔内清掃状態は不良であり、多量のプラークや歯石が付着し歯肉の腫脹や発赤を認めた。また装着後長期間経過しているため、補綴物の破損や脱落などを認めた。

5) 治療および経過

治療方針として、咬合関係を喪失させることなく、咀嚼機能を向上させ審美性の改善をはかることとした。本症例では残存歯が多く、本人が義歯の管理などを行うことは不可能なため、可及的にブリッジによる



図1 初診時の口腔写真

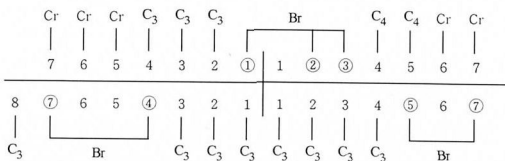


図2 初診時の歯式

修復を行うこととした。そのため概形印象を行い、考究用模型を作製し、X線写真により保存不可能な歯や保存処置の必要と考えられる歯を選択し、治療計画を作成した。歯科処置は抜歯処置を優先し、平行して根管処置を行う事とした(図3)。なお歯科処置中は開口保持のため、開口器を必要とした。

歯科処置は、最初、下顎前歯部の抜歯と根管処置を行った。その際、上顎右側臼歯部の縫製冠を除去したため、その補綴処置を先行して行った。これは⑦⑥⑤④③のブリッジとして、通法に従って支台歯の形成を行い、印象は片側トレーにてラバー系印象材

で一回法にて行った⁶⁾。咬合採得はパラフィンワックスを軟化して対合歯に圧接し、術者が誘導して行った。同時にポラロイドカメラ (フジインスタント MX 800, FUJI PHOTO FILM CO., LTD., Tokyo) にて正面および側面の撮影を行い、技工指示書に貼付しブリッジ作製を依頼した(図4, 5)。そして、考究用模型上にて作製された暫間義歯をフリジノールにて仮着した。なお、最終補綴物のポンテイクは、リッジラップ型で軽く咬合するよう作製を依頼した^{7,8)}。完成したブリッジはフロスで結札し、メッキ処理を施した後、レジン系セメントにて合着した⁹⁻¹¹⁾。本症例における全てのブリッジのセメント合着は同様に行い、咬合調整を行った。

次に、①①②③、①①②③の前歯部補綴処置を行うため、下顎のコアの形成、印象を行った。そして、上顎のブリッジを除去し、下顎のコアをアイオノマーセメントにて合着後、咬合関係や口唇の状態をよく観察し、通法に従って支台歯の形成、印象、咬合採得を行った。その後、暫間義歯を仮着した状態で、前歯部の被蓋状態や審美性について観察した。二週間後、付添いや長女に問診を行ったが、別に違和感や不自然さも訴えなかったため、上下の前歯部ブリッジのセメント合着を行った。次に咬合調整は患者に自由に咬合させ、主に下顎前歯部で行った。

④⑤⑥⑦の欠損に関しては、⑤⑥⑦の延長ブリッジとした。これは④⑤を抜歯後、⑥⑦の縫製冠を除去し、通法に従って、生活歯にて支台歯の形成、印象、咬合採得などを行い、ブリッジをセメント合着した。咬合調整はブリッジ装着後、ポンテイクを中心に行なった。

下顎は⑦⑥⑤④のブリッジを除去し、上顎と同

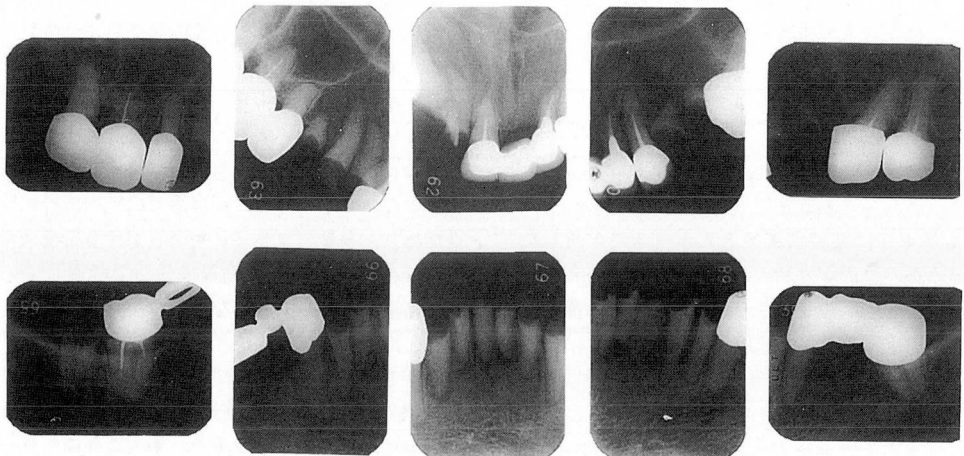


図3 初診時のX線写真

考 察

痴呆とは一旦個人が獲得した精神機能が失われ元に戻らない状態で、感情および意欲の低下を伴ったものである。このような状態では、日常生活において様々な障害があり、口腔内にまでは十分な注意が行き届かないと考えられる。口腔内清掃状態は不良で、歯牙の喪失、二次カリエス、歯周疾患および補綴物の脱落などをきたし、結果として口腔機能に及ぼす影響は大きい。

しかし、現況では寝たきりでコミュニケーションがとれない痴呆老人の場合、一次医療機関では様々な制限があるため対応できず、高次医療機関への早めの紹介が重要と考えられる。本症例は脳血管障害に起因した麻痺性痴呆で、日常生活では全面介助が必要であり、本人からの発語はなくコミュニケーションが困難である。そのため、患者の食欲不振から推察し、かかりつけの歯科医より当治療室を紹介され受診したものである。本症例は中途障害者であり、口腔内に装着されていた補綴物はブリッジが多く、前歯部では陶材溶着鑄造冠のブリッジも装着されていた。このことから、健康な時は口腔内管理が十分行われ、歯科に関する関心度も高かったものと考えられる。

痴呆老人における義歯の使用については、健常な時に作製した義歯で、咬合関係が良好で疼痛がなく満足度の高いものであれば、できるだけ使用するほうが良いと考えられる。これは咀嚼することにより脳への血流量が増加し賦活作用があり、食物が十分咀嚼できればどんな物でも食べることが可能であり、内臓などへの負担がかかりにくいと考えられるためである^{13,14)}。

しかし、痴呆が相当進んでいると考えられる場合は、義歯の使用は控えることが検討されている。本症例でも、コミュニケーションがとれず、指示にも反応がなく、開口も困難な状態である。さらに義歯を製作

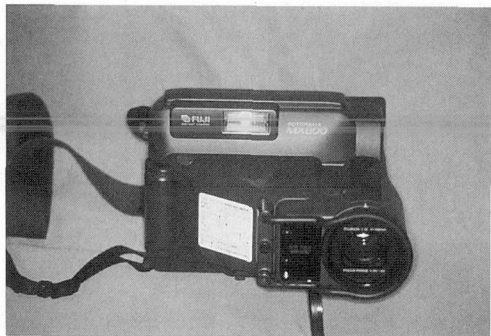


図4 今回撮影に使用したポラロイドカメラ

様、通法に従って、生活歯にてブリッジを作製の後、セメント合着し、咬合調整を行った。

最後に、 $\overline{34}$ の歯を喪失しているが空隙スペースが短いため、 $\overline{567}$ のブリッジを除去し、通法に従って、支台歯の形成、印象、咬合採得などを行った後、 $\overline{4567}$ の延長ブリッジをセメント合着した。

全て補綴物が装着された後、再度、臼歯部では咬合した時や、前後左右にスライドさせた状態で調整を行い、前歯部では咬合や被蓋状態を調整した。一週間および一ヶ月後のリコールでは特に異常は認めず、口腔内の清掃状態も良好であった(図6, 7)。

6. 歯科治療における患者の行動管理

患者の体動のコントロールは、左右の手および頭部の動きと開口に関して必要であった。そして歯科処置が進むにつれ顔色が健康的になり、それと同時に目の動き、手や頭部の動きが活発となり、体動の抑制も必要となった¹²⁾。また麻痺している右手も、握りしめている状態から開いたり閉じたりするようになった。来院時の車中에서도回りの景色に目が行くようになり、自宅付近を通過すると帰りたいという素振りを示すようになった。しかし、患者の歯科治療時の行動からは、歯科治療に対する慣れは認められなかった。

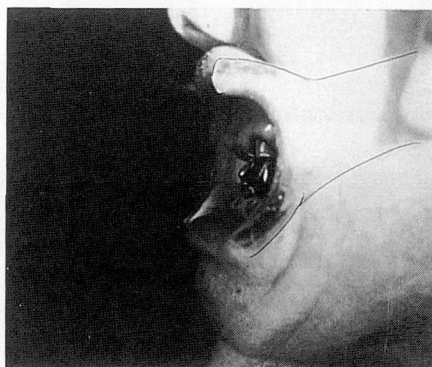
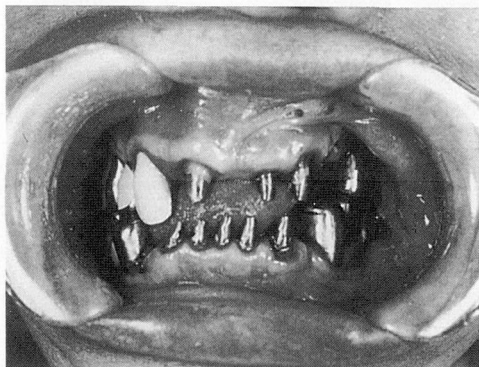


図5 ポラロイドカメラにて撮影した正面と側面の写真



図6 リコール3カ月後の口腔写真

しても使用に際しての破折や誤飲、さらには義歯の着脱や清掃などの管理の面でも困難が予想される。そのため、喪失歯は認められるものの、残存歯がブリッジにとって有効な位置に存在することからブリッジの適応と考えた¹⁵⁾。

1. 印象採得について

印象は開口が不能なため開口器の使用が必要であり、片顎左右の網トレおおよび前歯部用網トレが適当と考えられる。これは患者とのコミュニケーションがとれず、開口を保持させる事が不可能なためである。また、口蓋部まで覆う上下顎網トレでは嘔吐を誘発する事があるためでもある。次に最終印象材としては、パテタイプと親水性ビニルシリコン印象材の一回法による連合印象を行った。これは印象精度の確保、印象時間の短縮、印象材練和習熟の不要なこと、さらに印象材の咽頭への流れ込みが少ないなどの利点があるためである。

2. 咬合採得について

咬合採得は補綴物を製作する上で重要なプロセスの一つである。本症例は寝たきりのため通院に際してストレッチャーを使用している状況で、どの位置において咬合高径を決定するかが問題であるが、可及的に頭部を座位の状態に近似させて行う事とした。そのため体位のコントロールはヘッドレストを水平にし、ヘッドレストとチェアの間でバスタオルで安定させた。次に滑り止めネットを敷き、膝の部位に砂嚢を入れて体動や滑りを防止した。そして咬合させる場合は、患者の普段の噛み方を様々な角度から観察し、残存歯などの咬合状態と比較検討しながら、術者が咬合を誘導した。これは咬合採得が、顎をリラックスさせた状態で、軟化させたワックス、ユージノールペーストやラミテックなどを歯間に介在させ噛ませて咬合状態の印記を行うからである¹⁷⁾。本症例では咬合採得材として軟化させたワックスを三重にして行った。これは安価、簡便、短時間で行うことができ、無味、無臭で何回でも容易に行え、透過度により咬合のクリアランスが確認できるためである。前歯部ではボラロイドカメラを使用し正面と側面の咬合させた状態を撮影し、歯冠長、歯冠幅径やその被蓋関係を記録した。これは顔面と口唇部の調和を技工士に理解してもらうには非常に有用で、作業模型上のみで判断して作製するよりも効果的であった。

3. 咬合調整

本症例ではブリッジの作製を行うにあたって、通法に従って製作するならば上・下顎のフルマウスの印象が必要である。これはただ単に当該部のみの印象では十分な顎の運動を製作物に付与できないためである。

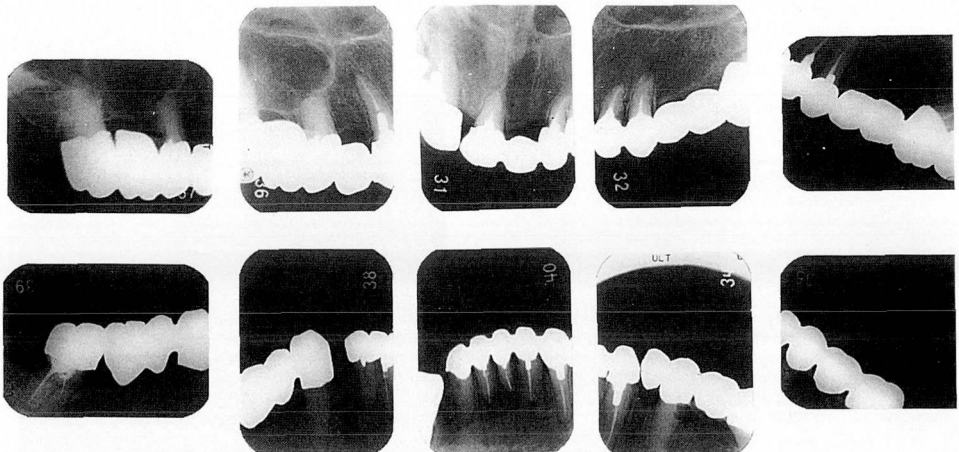


図7 リコール3カ月後のX線写真

文 献

本症例では寝たきりでコミュニケーションが困難なため、可及的に中心咬合位で咬合採得を行い製作し口腔内に装着した。そのためブリッジの装着時咬合調整が必要であった。そして全てのブリッジの装着が終了した時点で、再度全体的に下顎を誘導しながら術者がタッピングや側方運動を行い咬合調整を行った¹⁸⁾。次にリコール時においても再度繰返して行い、安定した状態を得ることが出来た。

4. 患者の行動

患者の来院時、最初は体動も少なく右手を頭部にあてがい掻く動作をし、目も閉じたままであった。診療中も頭部の動きは少なく、手を握っているだけで十分であった。しかし診療回数が増加し治療が進んでくると、麻痺側の左手が伸び、強く握っていた手が開くようになり、体動も認められるようになった。また職員によると、食事の量が増加し咀嚼状態も良好となり、搬送の途中で自宅に近づくところワソワソしてよく動き、帰宅したい様な素振りを示すようになったと言うことであった。これは搬送の途中での外界とのふれ合いや診療中の種々の働きかけが良い刺激になったと考えられる。しかし、歯科診療に対する行動については、かえって動きが激しくなり拒否反応を示すようになった。これは本人が意思表示をするようになった事であり、歯科治療と同様大きな効果が認められた。

結 論

1. 本症例における食欲不振の原因は、歯科的疼痛によるものであった。
 2. 治療方針を検討する上で、コミュニケーションの不可能な痴呆老人などは、バントモ撮影や十枚法などによる全ての歯のX線診査が非常に重要である。
 3. 咬合採得時、正面および側面の状態をポラロイドカメラにて撮影する事は、技工士との意思疎通をはかることに有用であった。
 4. 歯科的処置のみにとらわれず、通院中の患者の外界との接触による精神的向上にも注意を払う必要がある。
- 歯科診療において患者の来院回数を考慮する事も重要であるが、可及的に歯の保存に努め、ブリッジによる修復を検討する事も必要である。全顎的な歯冠修復を行うことにより本人および職員に好影響を与え、口腔内清掃への指導が容易となり歯科への関心が高まった。

- 1) 内田卿子, 平山朝子, 野口美和子, 鎌田ケイコ: 老人看護シリーズ1. 老人看護総論. 日本看護協会出版, 東京, 65-78, 1988.
- 2) 太田保之, 中根充文: 慢性障害者の看護—患者と家族の心と身体, その包括的理解を基にして, ヒューマンテイワイ社, 東京, 213-228, 1990.
- 3) 江藤文夫: 痴呆性老人のふれあい看護マニュアル. 医歯葉出版, 東京, 9-14, 1993.
- 4) 佐藤雅史: ねたきり老人と歯科. 歯界展望別冊/総義歯の臨床 22-34, 1984.
- 5) 渡辺郁馬, 佐藤雅志, 菊間洋子, 高橋 真: 老人歯科医療の実態調査—3施設の比較. 日本歯科医学雑誌 3, 39-73, 1984.
- 6) 名原行徳: 障害者の印象採得. 補綴臨床別冊実力アップ印象採得 170-171, 1994.
- 7) 嶋倉道郎: 橋義歯ボンティック基底面に付着するプラークの観察—プラークの性状と粘膜におよぼす影響—. 補綴誌 20, 465-487, 1976.
- 8) 小久保裕二, 小林敏栄, 岩並恵一, 立花成天, 坪田有史, 丹下幸信, 福島俊士: 橋義歯に関する臨床的観察(2). 補綴誌, 37, 67-74, 1993.
- 9) 北迫勇一, 山田敏之, 原田直子, 園田秀一, 猪越重久, 高津寿夫: 接着性レジンセメントに関する研究 (第一報) 基礎的諸性能について. 日歯保誌 37, 411-422, 1994.
- 10) 北迫勇一, 山田敏之, 二階堂徹, 原田直子, マイケル F パロー, 猪越重久, 高津寿夫, 増原英一: 接着性レジンセメントに関する研究 (第二報) 引っ張りならびに接着強さについて. 歯科材料. 器械誌 14, 117-130, 1995.
- 11) 吉田圭一, 舟木和紀, 棚川美佳, 松村英夫, 田中卓男, 熱田 充: 各種着着用セメントの諸性質. 補綴誌 39, 35-40, 1995.
- 12) 名原行徳, 三宅雄次郎, 長坂信夫: “滑り止めネット”を体動の抑制に用いてみて: 障歯誌 13, 250-251, 1992.
- 13) 船越正也, 河村早苗, 藤原秀樹, 石谷哲崇, 佐橋喜志夫: 咬合力と知能テストの関連性について. 岐歯学雑誌 15, 392-398, 1988.
- 14) Hebb, D.O. and Williams, K.: A method of rating animal intelligence. *J. Gen. Psychol.*, 34, 59-65, 1946.
- 15) 内山洋一: ブリッジの適応症と設計. 補綴誌, 38, 929-936, 1994.
- 16) 河野正司, 丸山剛郎, 石橋寛二, 坂東英一, 川添克彬, 皆木省吾: クラウン, ブリッジの咬合採得. 補綴誌, 39, 1-18, 1995.
- 17) 筒 章二: 咬合採得材に関する研究. 補綴誌 27, 1192-1209, 1983.
- 18) 長谷川成男, 坂東英一, 田中伐平: クラウンの咬合調整 [上], 歯界展望 54, 249-257, 1979.