

症	例
---	---

障害者における前歯部補綴処置後の経過観察

名原 行徳, 三宅雄次郎, 長坂 信夫

Clinical Observation on the Prosthetic Treatment of Anterior for Handicapped Patients

Yukinori Nahara, Yujiro Miyake and Nobuo Nagasaka

(平成4年3月10日受付)

緒 言

心身障害者は口腔清掃管理を十分行う事が困難で重篤なカリエス, 抜歯や発作による転倒, 自傷, 運動機能障害による永久歯の早期喪失が健常者に比べて多く見られる^{1,2)}。

しかし, これら早期喪失に対する欠損補綴処置は患者の障害の種類, 精神発達の程度(コミュニケーションの度合), 口腔機能の障害の程度, 口腔衛生管理の程度など患者側の問題と歯科医療側の技術的問題などさまざまな阻害要因があり容易ではない。とくに咬合採得や咬合調整が困難という技術的な問題もあり, 補綴処置の予後が不良となることが多々認められる。そのため患者及び保護者が欠損補綴処置を希望しても行われていなかったものと考えられる³⁾。

そこで, 我々は今回精神発達遅滞^{4,5)}の前歯部欠損の患者に架工義歯(ブリッジ)を装着し, その予後を観察したところ良好な結果を得, 障害者に対しての欠損補綴処置の重要性を知ったので症例を挙げて報告する。

資料ならびに方法

I. 症 例

1. 症例A

患者	18才 女性
障害名	精神発達遅滞, 言語障害
初 診	平成1年11月7日
主 訴	審美回復
既往歴	うつ病, 膀胱炎

(1) 現症歴

平成1年7月自転車と激突し, その際上顎前歯部打撲により上顎左右中切歯を破折, 某歯科医院にて抜去された。その後, 局部床義歯を製作・装着するも誤飲し放置されていた。同年11月7日上顎前歯部欠損処置のため広島大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部・障害者歯科治療室を受診した。

(2) 現症

図1-Aは口腔内の欠損状態を示し, 他の状態は歯石の沈着を下顎前歯部の舌側に認めたが, カリエスは認められず充填処置が3カ所のみであった。歯肉の状態は少し発赤を認める程度であった。口唇, 頬粘膜などの緊張は認められなかった。咬合関係は開咬などの異常が認められず良好であった。

(3) 治療方針

診査の結果, 症例Aは義歯の着脱を行うことは不可能であり固定式の架工義歯の適応症例と考えられた。支台歯の歯根も完成しており, 欠損スペースも適当で歯冠長も十分あり咬合関係も良好と考えられることから, 適切な術式を施せば架工義歯が製作できると判断した。なお, 支台歯は 2|2 3 とし暫間義歯の装着を行った。

2. 症例B

患者	23才 女性
障害名	精神発達遅滞 言語障害
初 診	平成1年11月16日
主 訴	審美回復
既往歴	幽門閉鎖, ケイレン発作

(1) 現症歴

昭和59年発作で転倒し前歯部打撲により上顎左右中切歯を破折, 某歯科医院にて抜去された。その後, 某病院歯科を受診するも局部床義歯は誤飲の危険性が考

広島大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部(部長:長坂信夫教授)本論文の要旨は平成3年11月の日本障害者歯科学会総会において発表した。

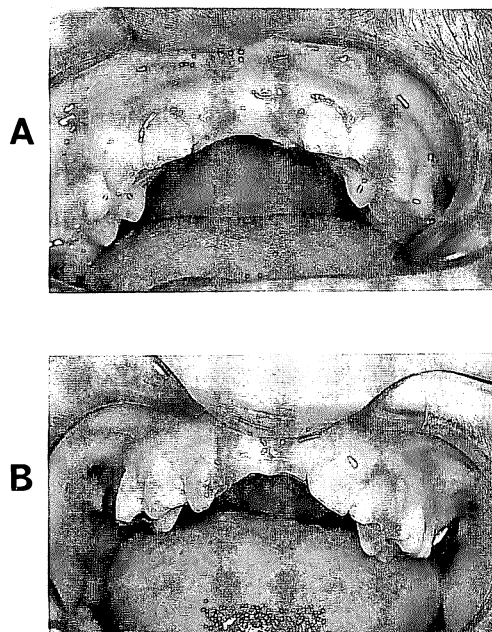


図1 症例Aと症例Bの初診時の口腔内状態

えられるということで放置されていた。平成11年11月16日上顎前歯部欠損処置のため当治療室を受診した。

(2) 現症

図1-Bは口腔内の欠損状態を示し、他の状態は下顎前歯部の舌側に歯石の沈着を認め、口腔清掃状態は不良で修復・充填処置を受けていた。口唇、頬粘膜などの緊張は認めなかったが舌は肥大し流唾が認められた。咬合関係は開咬であった。

(3) 治療方針

診査の結果、症例Bは義歯の着脱は不可能であり、固定性の架工義歯の適応症例と考え支台歯を2|2とした。なお、開咬であるため歯冠長の決定を暫間義歯にて症例Aと同様に行うこととした。

II. 処置方法

本症例においては開口器を使用するため既製の前歯部用ネットレーを試適しユーティリティワックスにてトレイ辺縁部の形態修正を行った。その際小白歯部まで印象採得出来るようにした。次にアルジネート印象材にて印象採得を行い研究用模型を製作した。さらに副模型にて暫間義歯の製作を行った。歯の形成は通法にしたがい、唇側がショルダー、舌側はシャンファーにて行い、マージン部を歯肉縁下0.5mmに設定した。

形成時、口唇の緊張が強いため口唇部に長いロールワッテを置き、体動抑制はチェアーに滑り止めのネットを敷きその上にシートをし、患者に肩ひもをして包

んだ。頭部の固定はヘッドバンドとアシスタントの開口器を保持していない手をヘッドレストに差し込んで行い、バキュームは2本用意しタービンおよび注水による水や唾液を誤飲させないようにした。

精密印象採得は歯肉圧排を行い止血処置の後、唾液や浸出液をエアーで除去し、親水性ビニルシリコン印象材のパテタイプとインジェクションタイプの連合印象を行った(図2)。その際形成時と同じ態勢で行った。

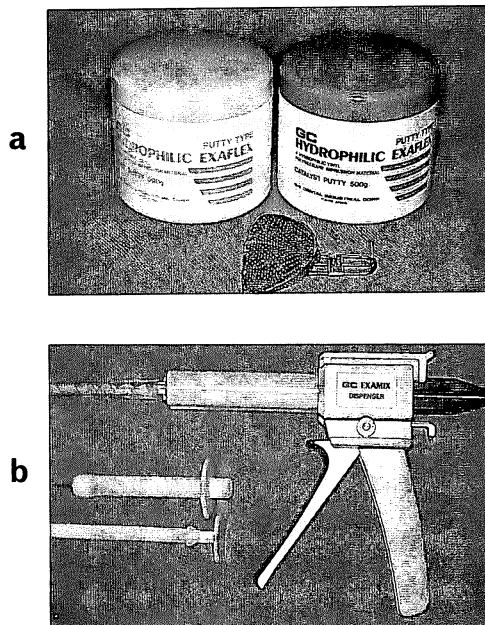


図2 印象採得に使用した親水性ビニルシリコン印象材のパテタイプ(a)とインジェクションタイプ(b)

咬合採得は患者とコミュニケーションが不可能なため咬合関係は作業用模型を咬合器に取り付ける際、中心咬合位を術者サイドで与えた。暫間義歯は症例Aの場合、直接口腔内で製作した。これは形成する前にアルジネート印象シダミー部は印象面から削除した。そして支台歯を形成した後ワセリンを支台歯に塗布し、印象面に即時重合レジンで筆積みの後口腔内に復位し製作した。症例Bの場合、暫間義歯の製作は開咬のため副模型上にて行った。暫間義歯の仮着の際、全体的な審美性や口唇の膨らみ状態を検討し仮着用セメントにて仮着を行った。

そして患者が暫間義歯に対してどのような反応を示しているか、また脱落していないか電話などにて確認を行った。仮着期間は2週間とした。架工義歯の内面はメッキ処理し、セメント合着には接着性レジンセメント(スーパーボンド：サンメディカル株式会社)を使用した。

余剰セメント除去後、再度咬合関係の診査を行った。

装着完了の後、1週間、1カ月、6カ月、1年、1年6カ月、1年8カ月の間隔で齲蝕、歯肉の状態、歯垢、歯石の付着を重点的にリコールを行い、その都度ブラッシング指導を行った。架工義歯に関してはその動揺度、ダミー部の清掃状態、歯肉の状態について観察を行った。

その結果、術者がブラッシングを行っても歯肉からの出血はあまり見られず、歯垢・歯石の付着も認められなかった。そしてダミー部の清掃状態も良好であった(図3)。

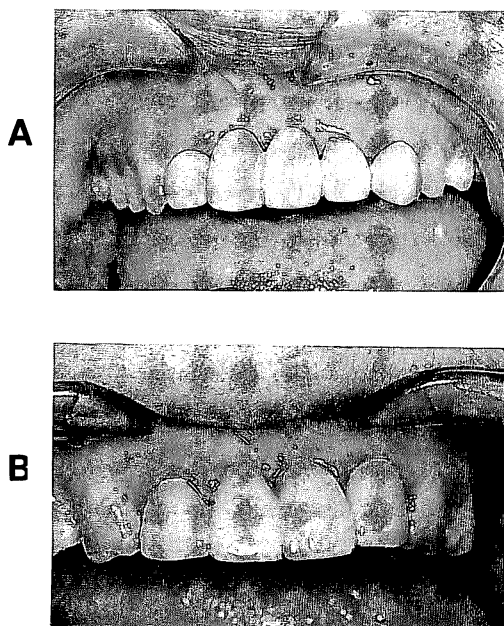


図3 症例Aの1年8カ月後と症例Bの1年6カ月後の口腔内状態

考 察

精神遅滞とは、胎生期、出生期、生後の早い時期すなわち精神発達の途中において何らかの原因が働いて、知能の発達が持続的あるいは恒久的に遅滞ないし停止した状態を示し、中枢神経の障害を共通の障害とする症候群である。これには知能の遅れ以外に、てんかんや種々の精神的、肉体的異常症状を合併し医学的問題を有する患者や、それに加えて行動に問題を有し幾種類もの薬を常用している場合もある。一般に精神遅滞の患者は齲蝕罹患率は高くはないが未処置率が高いと報告されている³⁾。口腔症状としては、高度の齲蝕、歯周疾患、歯石沈着、歯の器質的変形や不正咬合などが見られる。これは患者の口腔清掃が十分なされてお

らず、齲蝕に罹患しても歯科を受診しないことや歯科医師が適切な処置を施せないためと考えられる。そのため障害者の欠損歯数は健常者よりも多く、義歯や架工義歯の適応症例も多々認められる。しかし、障害者において義歯ではその義歯の着脱、清掃、破折や誤飲、架工義歯では補綴物の脱落、誤飲、破折(支台歯までも破折する)や清掃に問題があり歯科治療自体も困難なためすすんで行われていなかった^{6,7)}。

本症例においても上記のことが考えられ実際に誤飲などが起こっていたため欠損補綴処置が行われず放置されていた。しかし、本症例では欠損部位が上顎左右中切歯で欠損スペースが適当で、歯根も完成し歯冠長もあり通法の欠損補綴処置適応症例と考えられ、自分で義歯の着脱、管理が出来ないため架工義歯の処置を行った。

患者のコントロールに関しては全身麻酔、静脈麻酔、笑気麻酔などの方法も検討を行った^{8,9)}。全身麻酔や静脈麻酔では処置が3-4回必要であり、全身疾患との関係があるため本症例では不相当と考えられた。また笑気麻酔ではIQが低いと不適当と考えられた。そのため本症例では強制的に体動を抑制することにより処置を行った。

処置内容に関し予備・精密印象では上下顎全歯の印象が必要と考えられるが、本症例の場合開口状態を保持するため開口器を使用しており不可能なため可及的に小臼歯までは印象採得を行った。精密印象も印象採得の範囲は同様である。精密印象は親水性ビニルシリコン印象材のパテタイプとインジェクションタイプで連合印象を行った。これは二回法で行うため印象材の誤飲がなく、練和に熟練が要らず比較的短時間に硬化するため有用であった。また、親水性であるため少量の血液や浸出液でも印象採得が可能であり、精密さも寒天とアルジネートの連合印象法に比べて正確でありマージン部の印象材が離断することも認めなかった。本症例においても歯肉の状態は良好とは言えず少量の浸出液を認めたため有効であった。支台歯形成はマージン部の設定位置を歯肉縁下に設定した。マージン部の位置は歯肉縁上であれば印象が容易で適格が確認できブラークなどの清掃が可能であり、歯肉縁ではブラークが付着しやすく適合性が不良であれば歯肉炎や歯肉の退縮を生じる。歯肉縁下では出血や浸出液がある場合印象採得や適合性の確認が困難であると言う欠点を持っている。またマージン部の材質によりブラーク付着に影響を与える^{10,11)}。臼歯部であれば歯肉縁上が考えられるが前歯部であるため審美性が要求されるので歯肉縁下が適当と考えられる。マージン部は適合性をよくするためメタルマージンとし、レジン部は表面滑

沢処理を施した。なおプラーク付着の観点から見れば陶材が良いと考えられるが、強度の面から見れば本症例の場合レジン前装冠の架工義歯が最適と考えられる。

次に暫間義歯は審美性の面のみならず咬合関係の診査にも有用であると考えられる。これは患者の歯冠長の決定や架工義歯のオーバージェット、オーバーバイトの程度を調整し顔面との対比、口唇部の状態を観察するのに有用である¹²⁾。そして患者の下顎の予測出来ない動きを実際に仮着することにより再現でき、ある一定の期間脱落しなければ咬合状態は良好と判断される。本症例の場合舌側斜面の削除量の不足により脱落したためその改善を行い最終補綴物を完成させた。セメント合着は従来のリン酸塩系やカルボキシレートセメントを使用せず接着性レジンセメントを使用した。これはレジン系セメントであるため唾液に溶解せず接着力が従来のセメントより強力であるために本症例に使用した。余剰のセメントは完全硬化するまえにエキスポローラーにて除去を行った。なおセメント合着は誤飲防止のため最終補綴物にフロスシルクを付けて行った。咬合調整は最終補綴物の舌側面にワセリンを貼付し咬合紙にて行った。これは下顎に強く当たる部位が印記されやすく唾液や舌により消去されにくいためである。

装着後、患者は流唾が止まり表情が豊かになった。そのため患者の保護者も好感を持って接触していると施設職員の報告があった。施設職員も架工義歯が装着されたことにより患者の前歯部のみならず口腔内の状態にまで注意するようになり、口腔清掃に関しては通常のブラッシングは勿論であるが加えてインタースペースブラシ、フロスシルクの使用も行っていると言っている。本人が行えない場合、保護者または施設の職員に患者がリコールで来院するたびに指導を繰り返し行うことは非常に有効であると考えられた。

結 論

障害者における前歯部欠損補綴処置は施術が困難で、装着後も食事中的スプーンなどによる噛みしめ、転倒などによる破折、脱落による誤飲等の他さまざまな事故が考えられる。そのため障害者には欠損補綴処置が進んで行われなかったものと考えられる。

しかし、今回前歯部の欠損補綴処置を行うことにより下記の改善が認められ、障害者への欠損補綴処置の必要性が考えられた。

1. 障害者（精神遅滞）においても適切な術式を施せば補綴処置は可能であり良好な結果が得られると考えられた。

2. パニックを回避するため処置時間を短縮し処置

回数を可及的に減少させることは有効であった。

3. 架工義歯の場合、暫間義歯による検討および調整は有効であった。

4. レジン前装冠は強度および審美性の面から有用であった。

5. 患者の流唾が消失し、表情が豊かになり心理的効果が認められた。

6. 施設職員の口腔衛生思想の向上が認められた。

文 献

- 1) 山崎統資, 伊藤修一, 吉田由美子, 篠塚 修, 谷口 尚, 打田年實, 佐野晴男, 大山喬史: 脳性マヒ患者の補綴治療に関する総合的研究 第一報 歯牙欠損形態の分類. 障歯誌 10, 135, 1989.
- 2) 小笠原正, 川村克巳, 古暮好昭, 福澤雄司, 榎田伸二, 伊沢正彦, 気賀康彦, 山本卓二, 副島之彦, 渡辺達夫, 笠原 浩: 心身障害者における歯の喪失状況と補綴状況について. 障歯誌 6, 29-40, 1985.
- 3) 岩立雅子, 打田年實, 秀島雅之, 野田 修, 伊藤修一, 柳澤治之, 篠塚 修, 谷口 尚, 山部統資, 大山喬史: 脳性麻痺患者の全部床義歯症例. 障歯誌 12, 26-33, 1991.
- 4) 関根 弘: 歯科医学大辞典. 医歯薬出版, 東京, 1482, 1989.
- 5) Price, J.H.: Dental health education for the mentally and physically handicapped. *J. Sch. Health* 48, 171-174, 1978.
- 6) 檜垣旺夫, 祖父江鎮雄, 酒井信明, 西田百代, 大島 隆: 障害者歯科入門 第2版. 相川書房, 東京, 168-189, 1987.
- 7) 安達吉嗣, 渡辺房子, 伊藤正実, 土屋久美子, 関和忠信, 小野正道, 寺門正昭, 佐藤 廣, 伊藤東洋司: 精神遅滞者の誤飲3症例. 障歯誌 12, 200-204, 1991.
- 8) 橋本吉明, 宮新美智世, 石川雅章, 小野博志: 全身麻酔下における小児の歯科治療—20年間—. 小児歯誌 23, 874-884, 1985.
- 9) 福田 理, 葛島紀子, 高木伸子, 足立 守, 渡辺達夫, 西岡喜嗣, 黒須一夫: 心身障害児の取り扱いに関する研究 第一報 取り扱いの難易とその診療内容. 小児歯誌 21, 199-208, 1983.
- 10) 名原行徳: 铸造冠隣接面へのプラーク付着に関する研究. 広歯誌 18(1), 72-85, 1986.
- 11) Goldman, R.S., Abelson, D.C., Mandel, I.D. and Chilton, N.W.: The effect of various disclosants on plaque accumulation in human subjects. *J. Periodont. Res.* 9, 381-385, 1974.
- 12) 名原行徳, 浜田泰三, 大谷吉広, 妹尾輝明: 下顎前突における上顎前歯部のセラモメタルクラウンの製作. 歯科技工別冊 医歯薬出版, 東京, 88-86, 1988.