眼で見る補綴

ポーセレン・ジャケット・クラウン

によるレジン継続歯の改良法

An Improved Method of Acrylic Post Crown
by Porcelain Jacket Crown

横 塚 繁 雄* 渡 辺 嘉 一 田 外 弘 之

Shigeo Yokozuka, Kaichi Watanabe, Hiroyuki Tage

まえがき

戦後アクリリックレジン応用継続歯が急速に普及し、今なお多くの臨床家によって応用されている。しかしこのものの耐摩耗性、吸水性などの理工学的な欠点により変色、或は唇面などの形態が著しく損われた症例がしばしば見うけられる。これらのレジン継続歯の再製は著しく困難である。即ち歯冠の $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{3}$ の長さの合釘を撤去する場合、現在市販の撤去鉗子を用いても容易に撤去出来ず、やむなく合釘周囲の歯質を削除して撤去する場合が多い。このような方法で撤去すると歯根の歯質はロート状になり歯質が著しく菲薄になるか或は歯質の崩壊により、歯根の破折を招く危険性がある。そこで骨植堅固、周囲組織に疾患がなく、尚根尖病巣のない症例に於いては、あえて合釘を撤去せず、その合釘の歯冠維持部を利用し、これに金属コアを追加装着することによって、歯冠部の支台形態を改修し、このものにポーセレン・ジャケット・クラウンを作製し歯冠の回復を図る方法を著者らは数年来試みているが、未だに補綴物の脱落した症例もなく、良好な結果を得ているので、その術式並びに症例を図説し、一般臨床家の参考に供したいと思う。

術 式

1) X 線の診査

- i) 歯根の状態
- ii) 既応継続歯の状態

等につき診査する。

即ち歯根の状態として、歯質、長さ、太さ、根管処置ならびに歯周組織、根尖病巣の有無につき診査し、更に既応継続歯の状態としては合釘の長さ、太さ、歯冠維持の形態根面板の適合状態を診査する。

2) レジン並びに舌面裏装金属の削除

レジン継続歯にも種種なる形態のものがある(図1)が、a)単純継続歯に於いては維持装置、並びに根面板を残存させ、レジン全部をフィッシャパー、或はラウンドパーを用いて削除する。

図 1

* Dept. of Prosthetic Dentistry Nippon Dental College (Director: Prof. Y. Tawada)

日本歯科大学補綴学教室 (指導 多和田泰一教授)

図 2

b) 舌面金属裏装の場合はレジン並びに舌面裏装板をも削除し、前者同様に維持装置並びに根面板のみ残存させる(図2)。しかし数多くの症例中には根面板の適合が不良なものがある。この様な時は図2の如く根面板をも削除し、合釘のみ残存させる。

3) 維持装置の修正

維持装置の形態も種々なる形態が用いられているので、維持装置を単純化しなければキャストコアの装着が不能になる。即ち、この維持装置に対しキャストコアを被覆させる為に、上部に細まるティーパー形成にし、着脱可能にする。又維持装置の断面の形態が円形のものには回転しない様に角形に形態を修正する。更に維持装置が細いか或は歯冠の $\frac{1}{3}$ 以下の症例に於いては図3の如く根面の近遠心側か舌側に径0.8mm、長さ2~3mmのピンを形成、維持の強化を図る。又維持装置の長さが歯冠の $\frac{2}{3}$ 以上ある場合はコアを装着したときに、維持部の尖端がコア上に露出しコアが、かえつて脱落する恐れがある。

図 3

4) 歯肉圧排

維持装置の修正が出来たならば、次に歯肉圧排を行なう。歯肉圧排には種々なる方法があるが、この様な場合の歯冠部には維持装置が残存しておる為に、この維持装置を利用してトッスピングにより機械的に圧排し、翌日迄放置する事により、十分目的を達しうる。

5) 残存歯質の形成

歯肉圧排することによって

図 4

- i) 根面板が歯肉縁境界部に存在する
- ii) 根面板が歯肉縁下に存在する
- iii) 根面板が歯肉縁上に存在する

かの3通りの何れかの状態になるが、i) の場合は根面周縁を図4の如く約1mm巾に均等に削除することにより、歯肉縁下に根面のショルダーが形成される。

ii) の場合はあえて根面板を削除せずにそのままの状態でする。

iii) の場合は根面板のみならず、更に歯質をも図4の様に、約1mm巾に歯肉縁下迄、形成する。

6) キャストコアの製作

キャストコアのワックス形成は直接法で行ない更に間接法により、完了させる。即ち、修正された維持装置部を印象採得して石膏を注入する時に維持装置印象部に気泡が生じ易い事と、維持装置の石膏型が貧弱で破折し易い為に、まず直接法でワックス形成を行ない、更に間接法によつて製作する方が容易である。

図 5

図 6

図 7

7) キャストコアの鑄造ならびに装着

完成された蠟型は埋没後所定の金属で置換し常法に従い口腔内に試適後燐酸セメントにて装着する。

8) 支台の整型

コア装着後、ジャケット・クラウンの支台形成法に従い、歯冠の長軸の長さ、隣接面のティパーの角度、更に唇面、舌面の形態、ショルダーの巾、角度などにつき、再修正を行ない支台形成を整える。

9) ジャケットクラウンの作製

モデリングにて歯型印象を行ない、銅アマルガムにて歯型を作製し常法に従いポーセレン・ジャケット・クラウンを作製する。

症例 1 ♀ 45 J

口腔内所見 1 | 1 に侵蝕症に伴う 2 次的ウ蝕により、約 5、6 年前にレジン歯冠帯環継続歯を装着したが、レジン歯の変色ならびに歯頸部の帯環金属部の露出により来院す。

X線診査の結果、骨植、根尖等に何らの異常を認めないが、2 | 2 も侵蝕症による 2 次的ウ蝕に罹患す。

治療方針 21 | 12 にポーセレン・ジャケット・クラウンを施す事にす。

症例 1

図 8 術 前

図 9

図 10

図 11

術式 レジン並びに帯環を排除した為に歯根上縁が露出した為に根面板周囲を前述の様に削除し、歯冠継続部の形態を修正、キャスト・コアにより支台形態を作製し、ポーセレン・ジャケット・クラウンにて 2 | 2 と共に歯冠を回復させた。(図 8 ~ 15)

症例 2 ♂ 41 J

約 1 年前に 3 に レジン 前装金属裏装継続歯を装着したが、レジンの破損の為に来院す。

図 12

図 15 術 後

図 13

図 14

X線診査の結果、骨植、根尖等に異常を認めず、破損せる継続歯の形態は円形の維持部、更に舌側 $\frac{1}{2}$ 金属によつて金属裏装され、維持部と舌面裏装金属との間にレジンの破折片が介在し、根面板は歯肉縁に存在す。

治療方針 ポーセレン・ジャケット・クラウンを施す事にする。

術式 残存せるレジンを除去、舌面裏装金属を除去す

るのであるが、この症例に於いては厚く除去せずに、これを利用してコアの一部として使用する。更に円形の維持装置(鑄造体)を角形に修正す。又根面板は歯肉縁に存在する為に根面板の周縁を約1mm削除し、シヨルダーを形成。前述の様に、キャストコアを装着して、常法に従いポーセレン・ジャケット・クラウンを装着し、歯冠を回復した(図16~23)。

症例 2

図 16 術 前

図 17

図 18

図 21

図 19

図 22

図 20

図 23 術 後

症例 3 ♀ 29 J

口腔内所見 約4年前 21 | 12 をウ蝕の為にレジン継続歯を製作するも、歯頸部の着色更に歯冠部の変色、磨耗によって来院す。

X線診査の結果 歯根部には何らの異常は認めず。

治療方針 ポーセレン・ジャケット・クラウンを施することにす。

術式 前述の様にレジン歯冠を除去し 21 | 12 は唇側根面板の不良の為に唇側のみこれを除去し、維持装置を修正、キャスト・コアーを製作す。12は根面板の適合は良好にして、歯肉縁下に根面板が存在する為に、根面板は処置せず、維持装置のみ修正、根面板上にショルダーを形成、キャスト・コアーを製作し、ポーセレン・ジャケット・クラウンによって 21 | 12 を補綴し、歯冠を回復す(図24~31)。

症例 3

図 24 術 前

図 27

図 25

図 28

図 26

図 29

症例 4 ♀ 24 J

口腔内所見 21 | 12 ウ蝕により、約4~5年前レジ
ン継続歯を製作、その後、シジンの変色、磨耗、並びに歯
頸部の歯肉退縮により露出し、来院す。

X線診査の結果 31 | 12 は骨植、根尖病巣などの異
常は認められないが、1 | 12 の根面板は適合が不良で
ある。又3 | は有髄歯にて実質欠損が大である。なお2 | は

骨植堅固なるも根尖病巣を多少認める。

治療方針 ポーセラ・ンジャケット・クラウンを施す
ことにす。

術式 1 | 12 は前述の如くレジン並びに根面板を除
去し、合釘のみ残存させる。更に維持部を修正後歯肉縁
下にシヨルダーを形成、キャスト・コアーによつて支台
形態を作製す。なお21 | 根管処置を施し、根管を利用

图 30

图 33

图 31 術 後

图 34

症例 4

图 32 術 前

图 35

図 36

しキャスト・コアーによつてポーセレン・ジャケット・クラウンにより歯冠を回復する(図 32~37)。

以上の様に症例に応じた維持部、根面板等の修正を施

図 37 術 後

し、キャスト・コアーを製作し、ポーセレン・ジャケット・クラウンによつて継続歯の改良法を行なっているが、維持部の長さ、太さの関係等はお検討を加えたいと思つている。