

審美時代の戦略的テックの製作とは ユニファストⅢの特徴と臨床応用

日本歯科大学東京短大歯科技工学科学科長 教授
丸茂義二

はじめに

世の中には、新製品と言われても、本当に概念さえも変えてしまうような新製品は少ないものである。今回のユニファストⅢは単なるバージョンアップというよりも、本当に新製品と言えるのではないかと思う。私は今回使用してみて即重レジンに対する考え方が全く変わってしまった。今までの性質は完全に有したままに、さらに超高性能な戦略的製品に仕上がっている。それは色調と透明度と研磨性と、盛り上げやすさと流動性である。欲しい性質を完全なまでに備えてしまったのである。今まで

は、仮の材料だから色調は我慢しようとか、艶も我慢しようといくつもの我慢を強いられてきた。しかしこの材料は違う。今までの使用法でも十分な審美性を得ているが、さらに手間をかけた分だけ美しく創ることのできる究極のレジンになったと言える。まさに、審美的補綴物を作り込む歯科技工士が望んでいた以上の能力を秘めた製品に仕上がったと言える。

ここに挙げた症例は歯周組織の形態が不良であることに加え、歯の色調的にも非常に難しい症例である。この症例の製作

過程で示されるように、より良い完成品を作るための歯周組織のプレパレーションと完成品のシミュレーションが自由自在にできるようになった。チェアサイドで適切なコミュニケーションを取りながら患者の歯に対する審美的な希望をとことん創ることができる製品である。例えば患者の色や透明度に対する複雑な希望など、従来では不可能な面まで可能にしてくれたものである。この製品は、歯科医院全体の質の向上と、より良い患者の満足のための材料として普及してほしいものである。



症例1



1
1
患者は45歳。男性。前歯の審美的不良を主訴に来院。前歯は20年前に治療を受ける。失活歯である。色調も形態も歯肉も不良である。



1
2
右上中切歯の修復物は隣在歯と比べ歯冠形態も色調の不調和を示している。左右の中切歯の歯頸部の位置に差があり、審美的不良である。



1
3
舌側からの透過光が少ないメタルコアなので、対策として舌側のレジンにクリアーを使用している。舌側に筆積みし、餅状になったら指頭で軽く押さえる。



1
4
舌側からのクリアーレジンが硬化する前に、対合歯の圧痕を付けて咬合を合わせておく。切縁はメタルコアよりやや長めの位置でカットし、クリアーを追加する。



1
5
メタルコアの全面にクリアーレジンが乗るように薄く広げる。筆に液を付けて直ぐにメタルコア上に広げる。流動性の善し悪しで基準の時間を変える。



1
6
ここからデンチン色を築盛する。粉を採ってから少し待って、流動性を下げたから(約5秒)盛る。形態が不満なときは液で濡らした筆で形態修正を行う。



1
7

象牙質の指状構造を付与する。筆でレジンの粉を採取し、少々時間をおいてから(約7秒)築盛する。筆先を使用すると意図した形態に盛り上げが可能である。



1
8

指状構造の付与後は舌面からクリアーレジンを追加し、構造を明確にする。透明層の厚さや位置等は反対側の中切歯を参考にする。



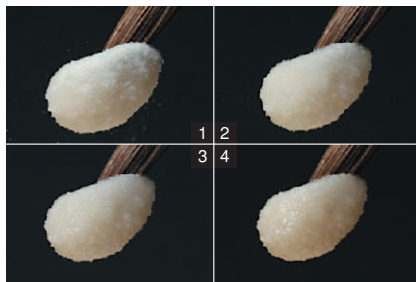
1
9

舌側にレジンを添加した場合は、必ず硬化前に咬合させておく。口腔内で直接レジンを築盛する場合は、隣在歯が乾燥し白濁が強く出るので注意する。



1
10

デンチン色の表面に一層透明色の層を付与する。このように薄く広げる場合は、筆で粉を採取した直後に塗り広げのように築盛する。



1
11

筆で粉を採取して液が馴染む様子を1～4に示す。早期の段階ほど盛り上げたときの流動性が良い。4のしっとりした状態で指状構造を付与する。



1
12

筆積みはレジンを置いただけでは広がらないので、必要量だけ盛り上げて形を筆先でコントロールする。タイミングを計りながら練習する。



1
13

流動性の良いうちにレジンを添加した表面を、さらに液で濡らした筆先で広げるようにする。既に硬化した部分との馴染みが良く、境目が発生しない。



1
14

盛り上げと形態修正を同時に行う。感覚的には陶材とレジンの中間である。専用の筆(NO.10)はコシがあって先端がまとまり使いやすい。



1
15

形態は隣在歯を参考にして築盛するが、形態修正時に削合できるように、最大豊隆部を充分にカバーする大きさにエナメル色を築盛する。



1
16

反対側の中切歯の豊隆部を観察すると、隆線の高い部位に白濁したエナメルがあるので、最表層はA1色のレジンをコーティングする。



1
17

隣在歯の最大豊隆部をカバーできる大きさまで盛り上げる。筆積法で殆ど気泡が入らないので透明性は高く、デンチン色が透過して見える。

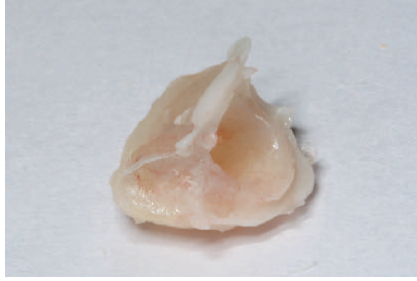


1
18

隣接部のアンダーカット等を除去し、歯冠の概形を付与する。歯肉の上に築盛した部分も除去する。この後のウォッシュを考慮し内面軸壁も一層削除。



1
19 内面にレジンを添加後に圧接する。元の位置に戻ったことを咬合等でも確認する。圧接時は力が入るので患者の首を痛めないように注意を払う。



1
20 ウォッシュされて内面の適合性向上と歯頸部が明瞭に出た状態を示す。内面に艶があることに注目。ここから完璧な歯冠部分の形態修正を行う。



1
21 形態修正がおおむね終了したら、接触点にエナメル色レジンを添加し支台歯に戻す。隣在歯のキャラクターを参考に白濁層の必要部位などに鉛筆で印を付与。



1
22 白濁層のレジンを必要量だけ削合してA1色レジンを添加する。透明なエナメル層より白く見えて白濁層に見える。陶材と同じ使い方である。



1
23 形態修正もキャラクターも付与した完成品。ここまで凝って作る必要があるかは治療方針によるところだが、思ったことを製作できるテック用レジンは今までにない。



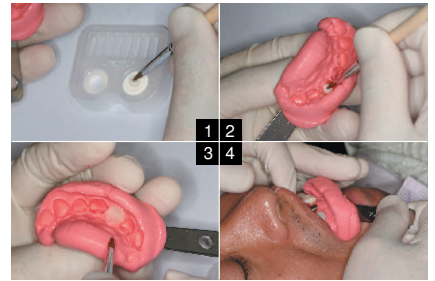
1
24 セメント合着前の状態。セメントの色調がない分暗く見える。最終的な色の判断はまだできない。



1
25 仮着後の審美的暫間被覆冠を示す。古い冠を外して製作した当日なので、歯周組織にやや無理がかかっている。時間が経てば馴染んでくれるだろう。



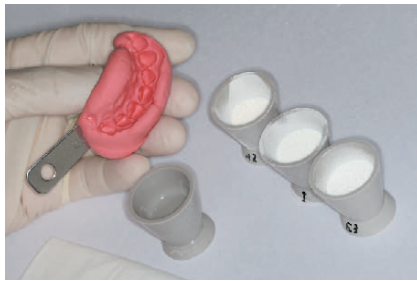
1
26 口腔内の状態を示す。隣接歯も含めて湿潤した状態で観察し、比較、検討しなくてはならない。ここまで材料が進歩したかという感慨がある。



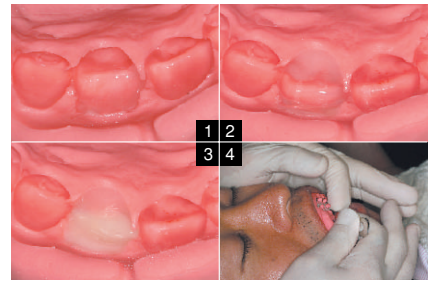
1
27 冠を外す前に印象採得し、この内面にレジンを流すことで製作する簡便法を示す。粉を採取後、すぐに印象内面に筆積みすると気泡が発生しない。



1
28 簡便法では、歯冠の色は一色のレジンで製作されるためにこのような色になる。しかし、旧製品からみると驚異的に色が明るく違和感のない色である。



1
29 歯の基本色をA2とすると、これ以外にインサイザル色とエナメル色を準備する。印象法を用いて複層構造を作ってしまうというねらいである。



1
30 切端部に最初にインサイザル色を入れる。このあとに唇舌側面にエナメル色を筆積み。その後中心部にA2色レジンを流して支台歯に戻す。



1
31

印象法でも複層をうまく填入することができると、このくらいまでは綺麗に仕上がる。指状構造は無理としても切端付近の透明性は貴重だ。

症例2



2
1

患者は46歳。女性。前歯部の歯肉退縮による審美性の低下を主訴に来院。前歯の陶材焼付鑄造冠は20年前に装着されたものである。



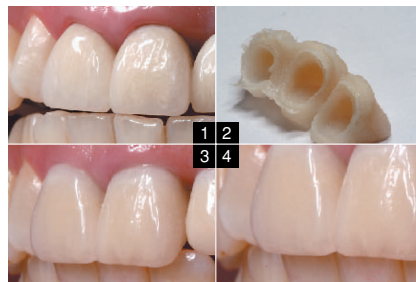
2
2

通法どおり古い冠を外し、歯周組織を考慮した支台歯形成を行う。前歯三本なので、筆積法では適合性や収縮が心配される。指状構造を付与する。



2
3

残存歯を参考に複層構造でレジンを築盛する。部位によって色調を変化させるが、症例のように犬歯の濃い色を真似すると審美的には失敗する。



2
4

筆積法では歯頸部の歯肉形態が不良なので、内面のウォッシュなどにより歯肉の形態を改善させる。外見に触れる切縁については十分に配慮する。



2
5

完成した切縁の形態と指状構造。本症例は上唇があまり翻転しないので、切縁付近の審美性を回復すれば暫間被覆冠としては充分である。



2
6

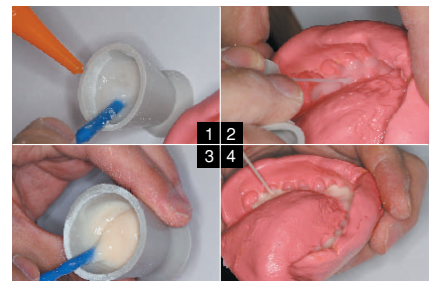
仮着された状態を示す。最終補綴物ではないので色調等の審美性はこの範囲で良い。歯周組織を改善するという点では見えない部分にも配慮する。

症例3



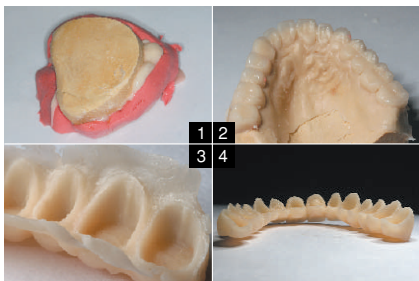
3
1

患者は54歳。男性。旧テックの色調不良を主訴に来院。旧テックの印象採得後、全顎の支台歯の印象模型を製作する。



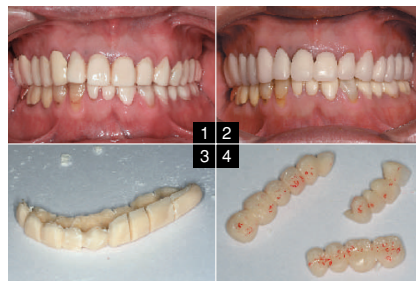
3
2

エナメル色のあとにデンチン色のレジンを注入。ラバーカップで混和しても混和直後は非常に流動性が高く、印象内への注入が楽にできる。



3
3

印象と模型を合体させる。流動性が高い。柔らかい内に模型から外して、内面にもう一度流動性の良いレジンを入れて口腔内でウォッシュする。



3
4

1は色調の濃い旧テック。2は色調の改善後。3は旧テックを一塊のレジンから削り出して製作したもの。4の印象法とともに重合収縮が異常に少ないのが体感できる。



3
5

スプリントを重合後に掘り出すときに破折したもの。口腔内で試適時に刻みを入れて筆積みで修理。4は研磨後だがつなぎ目が殆どわからない。