

**One Point
Technology**

Zahnfleischcharakterisierung von Totalprothesen mittels
Kunststoff-Farb-skala nach Tomaz Gomes

Tomaz Gomes のレジン床色調スケール
を用いる総義歯床の個性化

Tomaz Gomes*
 Dario Adolfi**
 Matsuyoshi Mori***
 Jürgen Braunwarth****

* Adresse: Rua das Margaridas No 330 Cep 00753360
 Taboão da Serra São Paulo, Brasilien
 ** Adresse: Rua Padre Luciano 97 Cep 02337
 Água Fria São Paulo, Brasilien
 *** Gerson de Arruda Correa, Prof.
 Adresse: Zahnärztliche Fakultät
 der Universität São Paulo
 **** Adresse: Zahntechnik GmbH Epplestraße 43
 D-70597 Stuttgart

はじめに

本稿で紹介するテクニックは、総義歯のレジン床を積層法により製作し、個性を与える方法である。これまでは、床の層構造が完全に同一の総義歯を2つ製作することは困難であった。たとえば、新しい総義歯を必要とする患者が、古い義歯と色調も特徴も同じレジン床を患者が希望しても、これに応える簡単な方法はなかった。

この問題を解決するため、そして床の個性化を容易にするために、レジン床の積層テクニックが開発された。このテクニックは、すでにさまざまな層構造の例を示すパンフレットとしてまとめられ紹介されている。

使用する材料は次のようなインテンシブ色レジンである。

- ピンク・ブライツ(RC)
- ピンク・ミディアム(RM)
- ピンク・レッド(RV)
- ピンク・バイオレット(R)
- ピンク・ブラウン(M)
- ピンク・ブラック(RP)

歯科医師が歯肉の色調構成を歯科技工士に指示する方法は、今日までのところ存在しない。そこで本テクニックでは、歯肉および歯根の色調を選択するためのシェードガイドを使用し、前記の層構造の例を示すパンフレットに従って、歯肉見本(歯肉マスク)を製作する。歯肉の色調選択と層構造の記録は、この歯肉マスクを使用して、直接患者の口腔内で行なう(図1)。ここでは、歯科技工士が1種類の色調および層構造につき複数の歯肉見本を製作しておき、これをセットにして歯科医師に提供するという方法が考えられる。

通常、歯肉の色調効果および個性的特徴を再現するためには、レジンに3層盛(または振りかけ)する必要がある。図2~4に第1層から第3層までの層構造を示す。

振りかけたパウダーは、モノマー・リキッドを滴下しても、およそ2時間のあいだ完全には重合せず、操作性が保たれる。したがって歯科技工士は、時間に制約されずに個性化を試み、このテクニックの習得に神経を集中することができる。こうして製作するレジン床は、振りかけたパウダーの位置、およびリキッドで固定さ

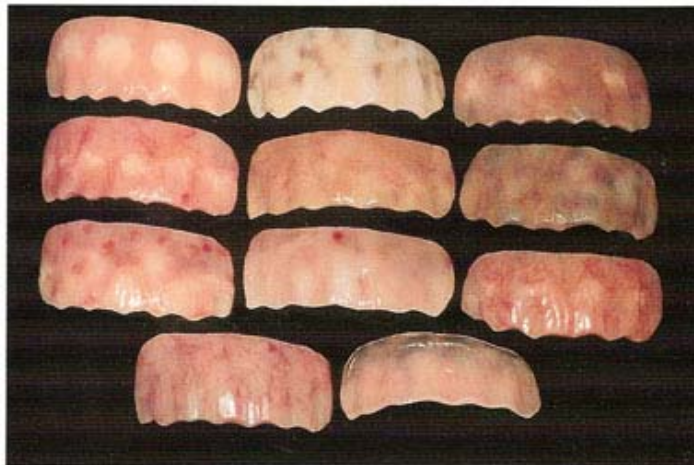


図1 歯肉の色調選択と義歯床積層のための歯肉見本(歯肉マスク)。

図2 第1層(レッドの繊維を使用する)。



図3 第2層(レッドの繊維を使用する)。

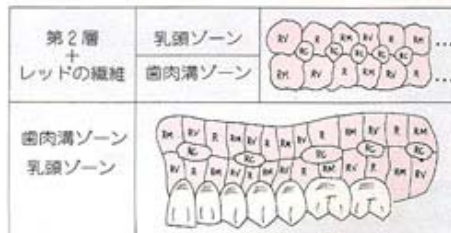
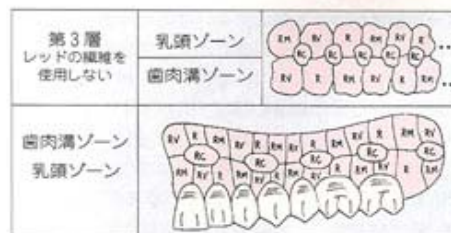


図4 第3層(レッドの繊維を使用しない)。



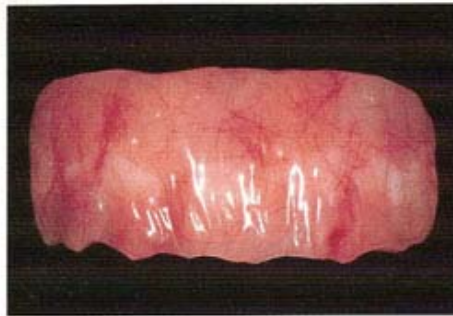


図5 歯肉見本のNo.4。

れ、個性的特徴を発揮する。リキッドはピベットを使用して滴下する。

口蓋側には個性的特徴を表現する必要はなく、一般に無色のレジンを使用する。

個性的特徴表現の実際

以下に、総義歯のレジン床をパンフレットのNo.4の歯肉見本(図5)に従って個性化する例を示しながら、個性的特徴表現の実際を説明する。No.4の表現には次のパウダーを使用する。

- ピンク・ミディアム(RM)
- ピンク・レッド(RV)
- ピンク・バイオレット(R)
- ピンク・ブライト(RC)

このほかの材料としてレッドの繊維、器具としてモノマー・リキッドを滴下するためのピベットおよびドロップ・カウンタが必要である。繊維はパレット上で注意深くほくしておく。

まずフラスコ上蓋の石膏に分離剤を塗布し、乾燥しないうちに口腔前庭側にレッドの繊維を置き、薄く広げる。広げた繊維はアイソレータで確実に定着させる。次いで種々の色調のパウダーを振りかけ、定着させる。この作業は2つの領域に分けて行なうべきである。すなわち歯列弓を右側と左側に分け、それぞれ片側ずつ中切歯領域から床の最遠心領域までパウダーを振りかけ、定着させる。

本稿では、口腔前庭側の歯肉辺縁から中央までの領域を歯間乳頭ゾーン、ここから固有歯肉・歯槽粘膜までを歯肉溝ゾーンと呼ぶことに

する。

第1層の積層は歯間乳頭ゾーンの中切歯領域から始め、ここにまずRMを振りかける。次いでその遠心の歯間乳頭領域にRVとR、そのさらに遠心には再びRMを振りかける。この順序で床の最遠心までインテンシブ・パウダーを振りかけたのち、ピベットを使用してリキッドを十分に滴下する。同様にして歯肉溝領域にもパウダーを振りかける。すなわちまずRV、R、RM、そして再びRVの順に最遠心領域までパウダーを振りかけたのち、リキッドで定着させる(図2)。

ここで第2層めの積層を行なう。まずレッドの繊維を再び置き、広げたのち第1層めと同じ順序でパウダーの振りかけを行なう。ただし第2層めはRVから始める。歯間乳頭ゾーンと歯肉溝ゾーンの境界にはRCを振りかける(図3)。こののちピベットでリキッドを滴下する。

3層めの積層はレッドの繊維を置かずに行なう。振りかけるパウダーの順序は、第1層とまったく同じである。歯間乳頭ゾーンと歯肉溝ゾーンの境界には第2層におけると同様にRCを振りかける(図4)。ここで再度リキッドを十分に滴下し、反対側の積層中に完全に乾燥しないし重合してしまうのを防ぐ。

こうして積層した3層の厚さの合計は、フラスコを閉じるときに層構造がずれ、あるいは壊れるほど厚くなってはならない。これをチェックするため、薄いプラスチック箔を敷いてから注意深くフラスコを閉じる。その際、模型の頸

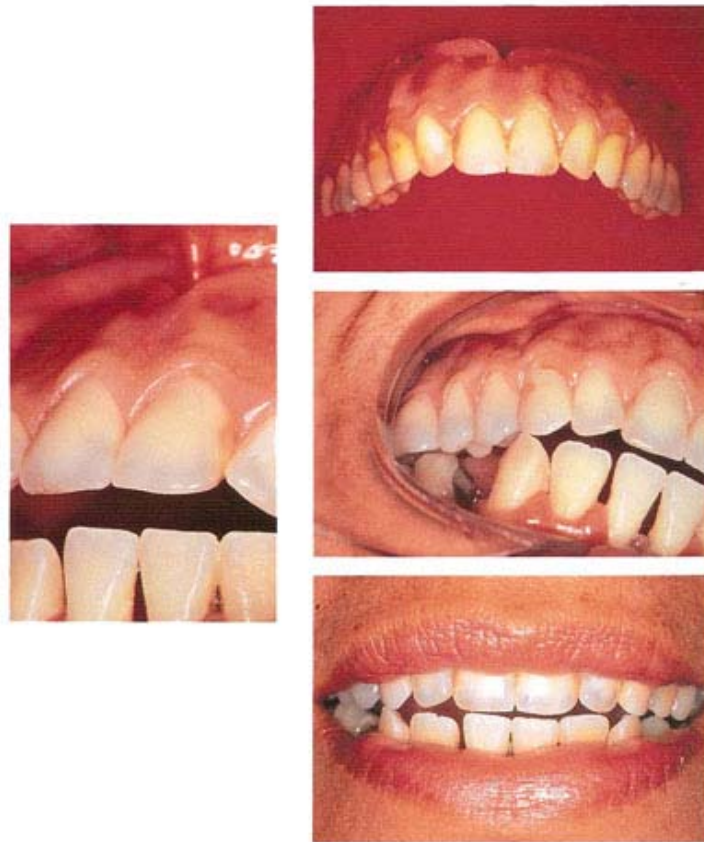


図6-9 症例1：38歳の患者(女性)における上顎前義歯。下顎は天然歯。

境が強く接触するようであれば、適切な器具を使用して過剰なレジンを削除する。そしてリキッドを滴下したのち、少量のパウダーを振りかけておく。最後に、残る口蓋側を無色のレジンを補う。

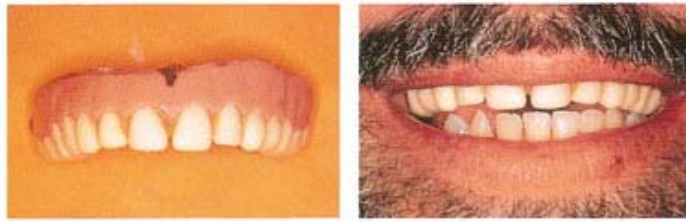
パウダーが膨潤するあいだ、口腔前庭側にもう1度リキッドを塗布する。この後、フラスコを閉じてプレス機に装着し、ゆっくりと注意深く加圧する。重合した総義歯は過法に従って仕

上げ・完成させる。

図6-27に Tomaz Gomes が床義歯を製作した臨床例のいくつかを示す。

結論

以上に紹介した義歯床での積層法は、複雑な技法であるかのような印象を与えるかも知れない。しかし、この方法で実際に床を積層法してみれば、そのような印象は否定されるであろう。



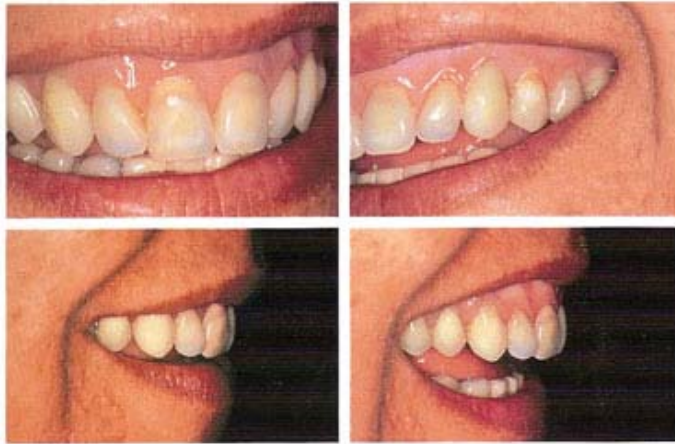


図18~21 症例2：45歳の患者(女性)における上顎総義歯。下顎は天然歯。



図22,23 症例3：69歳の患者(男性)における上顎可換性義歯。

本稿では、システムチックなスケッチと歯肉見本を示しながら、個性的な義歯床を比較的簡単に、迅速に製作するレジン床の製作する方法を解説した。この着色法は、天然歯肉と見まごうほど個性的で、口腔と良好に調和するレジン

床の製作を可能にする。

サンパウロの歯科技工士 Tomaz Gomes が製作した義歯は、床の個性化がレジン床義歯の審美性をいかに高めるかを証明している。

*本稿は Die Quintessenz der Zahntechnik 1994年6月号に発表された。

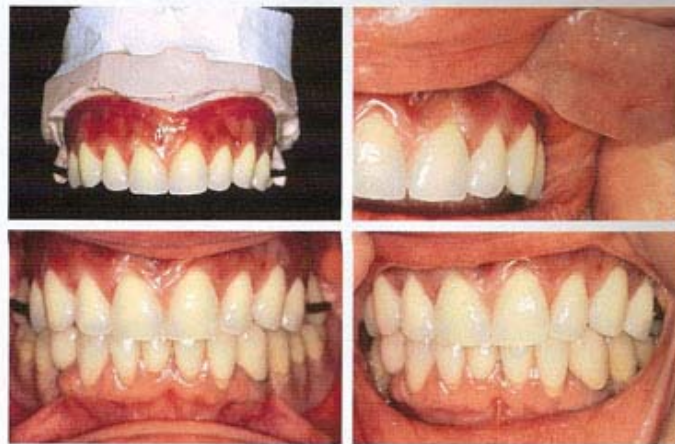


図24~27 症例5：60歳の患者(女性)におけるインプラント支持型上顎義歯。下顎は前歯部が天然歯、臼歯部は義歯。

解 説

義歯の審美的効果については、従来より数多くの考え方、製作テクニックが存在するが、いわゆる健康的な美しさとは、失われた口腔臓器、機能、形態、審美、顔貌と全身の回復を図り、年齢に調和させたトータル美でなければならないと考える。

臨床はすべてのケースが異なるため、あらゆる思考を重ねつつ、健康的な調和美を求め、ベストをつくすのであるが、生体(口腔内)の諸条件に100%満足とはいかないことが日常臨床では多く、臨床技工の難しさを痛感する。

本論文で紹介されたレジン床の積層テクニック(ティンティング)は、今後、超高齢化を迎えるであろう21世紀にかけ、患者のより自然に対する美の要望を満たす義歯を製作することが可能なシステムである。

その特徴として、歯肉マスクを使用し、患者固有の歯肉の色調選択と各層構造の記録を患者の口腔内で直接行ない、歯肉の感性的表現をするシステムの一方法で、今後注目していきたいと思う。

現在、わが国で用いられている代表的なデンチャースティンキットとして、KAYON SYNTHETIC RESINS (KAY SEE Dental 社、KANSAS

CITY, USA、日本での取り扱い先は(株)モリタ DENTURE COLORING SET (歯ニッシン)があり、いずれもジンジバル膜因ステインを内部積層テクニックにより、システムティックに製作できるようになっている。

ティンティングをより効果的に行なうには生体的軸面、すなわち周囲筋肉群と調和のとれた歯肉形成が重要となる。総義歯補綴における審美性というのは、咀嚼機能だけでなく、患者の個性的自然な表現の美しさを回復させ、Ageless に導くことができるはずである。

Ageless Denture とは、自然な顎運動を取り戻すことにより、若々しく、豊かで老いを感じさせない顔貌を回復させることを目的とした包括的“人工臓器義歯”であり、生体のバイオエネルギーをよみがえらせることができる。

生命力のある義歯を製作することが、今後、われわれにとって、非常にやりがいのある仕事になるのではないかと思う。

(佐藤補綴研究室)
オッセオインテグレートッドインプラントラボ室
佐藤 幸司