

Field Report



大阪市中央区
日野歯科医院
院長 日野 年澄

メタルフリー時代到来を予感させる 高透光性マルチレイヤードクラウン

大学病院時代にはクラウンブリッジの講座に10年在籍し、主に審美、インプラント、顎関節にも良好なクラウンブリッジの臨床と研究に携わってきました。開業後は、最先端の治療をできるだけ丁寧に痛みなく患者さんに提供することをポリシーとして診療を続けています。そのためには新しい材料や技術に関する情報には常にアンテナを張り、診療に取り入れられるかどうかを見極められる目を持つことが重要と考えています。

ジルコニアは欧米で臨床応用がはじまった当初は、日本ではまだエビデンスも少なく時期尚早な感がありましたが、2007年頃にカタナジルコニア<ク

ラレノリタケデンタル(株)>をはじめ主要メーカーが市場に参入するに至り、臨床でかなり見えそうだという感触を持って以来、使い続けています。

発売当初は透光性が低かったため、多くはクラウン用のコーピングとして用いていました。ジルコニアの上にポーセレンを築盛するテクニックはなかなか難しく、特に明度を抑えながら透明感を出して天然歯に近似した色調を再現するには、高度な技術を持つテクニシャンの腕に依存していました。

しかし、近年、高い透光性をもつジルコニア製品が市場に見られるようになり、比較的簡単に明度を抑えながら透明感を出せるようになってきました。

特に最初から自然なグラデーションが付けられたマルチレイヤードタイプのジルコニアを使うことで、求めている透明感のある審美的なクラウン製作が可能になってきました。今まで「フルジルコニアクラウン」は「強度優先で色調は二の次」というイメージが強かったように感じますが、現在ではシンプルな作業手順で臼歯だけでなく前歯でも十分天然歯の生き生きとした透明感を表現できるようになってきましたので、「これならフルジルコニアでも十分使える」と判断して積極的に応用しています。ただ、鏡面研磨のみだとジルコニア特有の真珠光沢が出てしまうので、シンプルな色調であっても審美的なことを

症例1 カタナジルコニアUTML (補綴物製作:カスプデンタルサプライ 山田和伸氏)



図1-1 初診。上顎左右中切歯の不良補綴装置による審美障害をフルジルコニアクラウン(カタナジルコニアUTML)で改善することとした。



図1-2 支台歯形成。11は有髄歯、21は無髄歯で装着されていたメタルコアをそのまま使用した。



図1-3 カタナジルコニアにはセラビアンZRという専用のステインやグレースが用意されている。



図1-4 クラウンはディスクA1を用い、セラビアンZR Eグレース材にA+ステイン材およびグレーステイン材を混ぜたものを歯頸部付近と切端付近同時に塗布・焼成して完成した。



図1-5 UTMLクラウンの透明感は周囲の天然歯に調和しており、所定のクラウンの厚みを確保していれば、支台歯の色調の影響も受けない。



図1-6 カタナジルコニアUTMLを用いれば透明感のある審美的な高い前歯のフルジルコニア修復が可能である。

考えればステイニングやグレージングは必要と感じます。ジルコニアは粒形が均質なので鏡面研磨すれば対合歯の摩耗が少ないと言われています。また、個人的には薄く盛ったグレージングの層がどこまでもってくるかに一抹の不安を感じます。そこで現在のところ、対合と接触する部分、例えば上顎前歯の場合だと、舌側は鏡面研磨して、唇側はグレージングで色を合わせ、臼歯では咬合面の対合歯と接触する部分を鏡面研磨しておいて、唇側でももう少し色を合わせたいと思う部分だけをグレージングするという方法をとっています。境界を目立たない位置に設定することで審美的にも問題のない満足な結果が得られています。

実は発売したばかりの時に、ジルコニアコーピングにポーセレンを築盛するタイプと高透光性のフルジルコニアタイプの2つを製作し、「どちらを選びますか?」と患者さん二人に聞いてみたところ、二人とも透明感のあるフルジルコニアを選ばれました。適応症に関しては、臼歯の場合、複雑な色調を表現する



必要がなければフルジルコニアを使ったオールセラミッククラウンの方が強度的に安心ですし、色調がこの程度まで合わせられるのであれば高透光性マルチレイヤードタイプをファーストチョイスにしてもいいと考えています。前歯では、コーピングに高透光性のジルコニアを選択して、その上にポーセレン築盛し、細かな色調表現を行う方法がまだ適しているとは思いますが、高透光性マルチレイヤードに表面を薄くグレージングするだけで十分色調が表現できそうな症例に関しては、今後積極的に試してみたいと考えています。

どんな材料でも万能ということはあ

り得ませんから、歯科医師側で適応症をしっかりと見極め、ラボとコミュニケーションを取りながら進めていくことで失敗はかなり少なくなるだろうと思います。

ここ2年ほどでジルコニア製品の品質が向上し、バリエーションも急速に増えてきました。近い将来、クラウンブリッジに関しては真のメタルフリーの時代を自分の目で見るができるかもしれないと期待しています。その流れを後押しする意味でも、引き続き新しい材料に積極的に取り組みながら可能な限り患者さんに良い材料を提供していきたいと思っています。

症例2 カタナジルコニアSTML (補綴物製作: カスプデンタルサプライ 山田和伸氏)



図2-1 初診。下顎右側第二小臼歯の不良補綴装置による審美障害を、フルジルコニアクラウン(カタナジルコニアSTML)で改善することとした。



図2-2 支台歯形成。既根充歯であったため、グラスファイバーコアによる支台築造を行った。



図2-3 ディスクA3を用い、研磨のみで完成したSTMLクラウンを別に作り、試適。ジルコニア特有の真珠光沢を認めるものの、ステインなどを施さなくても、従来のフルジルコニアクラウンに比べはるかに審美的に優れている。

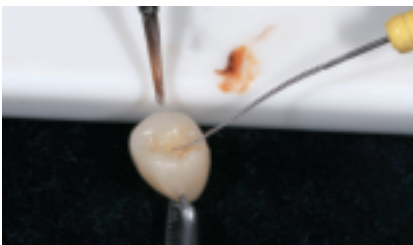


図2-4 最終的なクラウンはディスクA3を用い、ステイン、グレース焼成を一回行って完成した。



図2-5 ステイン、グレース焼成を施したSTMLクラウンは透明感や表面性状が周囲の天然歯に調和している。



図2-6 咬合面観。カタナジルコニアSTMLを用いれば、審美性の高い臼歯のフルジルコニア修復が可能である。