



November 2008

Hasebe Dental Clinic Newsletter

歯科材料のお話

Vol. 1 / No.2 • ©

前月クラウンについてのおおよその説明をしました。今回は再び同じ患者さんの前回とは異なる部位に3種類の異なったクラウンを作製した写真を見ていただきそれについて説明いたします。

クラウン(冠) について その2

クラウンには色々なものがあります。

前月、歯に大きな虫歯ができた外傷によって歯が大きく欠けた場合、歯を治療してからクラウンを装着し歯の機能を回復すると説明しました。その他に咬合(噛み合せ)を改善する場合や審美的回復などのために装着する場合があります。さて今回は同じ患者さんの上顎第二小臼歯と第一大臼歯の2本の歯に3種の異なったクラウンを作製してみました。違いについて写真を用いて説明していきます。

写真1は健保適用の12%金銀パラジウム合金(銀合金)製のフルキャストクラウン(全部鑄造冠)の模型上での写真です。固いものや粘り気のあるものを噛んでもほとんど変形せずしっかりと作製すれば長い間、問題なく使うことができます。写真2は金合金表面にセラミックスを焼き付けた通称メタルボンド冠と呼ばれている陶材焼付鑄造冠で咬合面をメタル、頬側面をセラミックス(陶材)に設計した片バークタイプのもので、前月で紹介したメタルボンド冠は人目に付き易い下顎第一大臼歯に装着するものですから咬合面もセラミックスに設計したフルバークタイプを選択しました。今回は上顎後方臼歯部に装着する場合で咬合面はそれほど見えないものなので機能を重視してその部分をメタルにした片バークタイプを選択しました。この歯は機能的回復のみならず審美的回復ができ、さらに耐蝕性、生体適合性、機械的強度などに優れている理由から現在多くの歯科医師が安心して患者さんに提供できるクラウンの一つです。写真3は前月説明しなかった新しいタイプのクラウンでハイブリッドセラミックスメタルクラウンと呼ばれている硬質レジン前装鑄造冠です。写真2のメタルボンド冠と同様に審美的回復が可能です。メタルボンド冠と比べると治療費を安くできる利点がありますが、歯冠色

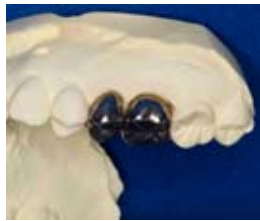


写真1
健保適用の金銀パラジウム合金製の全部鑄造冠



写真2
金合金を使用したメタルボンド冠



写真3
金銀パラジウム合金を使用したハイブリッドセラミックスメタルクラウン

の前装部の耐久性は未だ劣ります。メタルボンド冠の前装部はご飯を食べる時に使う磁器でできたお茶碗と同じように、窯の中に入れ段階を経て焼成されて作られます。ですからその表面は光沢があり、傷や汚れが付きにくい安定した性質を持っています。さらに、金属表面にセラミックス泥を築盛し焼成するとその界面では化学的な接着が期待できるため前装部が剥がれ難い耐久性をあわせ持ちます。ハイブリッドセラミックスを使用したメタルクラウンの前装部を作るには、手間や熟練を必要とする焼成などの作業は必要ありません。ハイブリッドセラミックスと呼ばれている名前は、この材料を開発したメーカーが作った名前、材料学的には歯冠用硬質レジンに分類されるコンポジットレジンの一つです。微細な無機質フィラー(セラミックス)を多量にレジンに添加し、重合収縮量を少なく、機械的強度、耐水性を向上させたレジンですが、現在では光重合型で球状セラミックスフィラーを用いた新しいタイプのものが開発され、今回このタイプの物を使用し、写真3のように金銀パラジウム合金の頬側面に接着させてクラウンを作成しました。色々な問題点がありますが、臨床では多くの先生の利用が増えつつあります。

患者さんは先生から色々なクラウンの長所短所を聞いて自分に合った



写真4
上顎第二小臼歯・第一大臼歯、下顎第一大臼歯にメタルボンド冠を装着したものを

ものを選ぶとよいと思います。今回も患者S.K.さんに協力していただき、写真4で示した部位にメタルボンド冠3本を装着しました。きれいになり良く噛めるようになったと喜んでます。

See you next month.



はせべ歯科

158-0091

世田谷区中町3-1-22-1F

TEL 03-5706-2500

www.hasebeshika.com
info@hasebeshika.com

発行者: 長谷部伸一 DDS,Ph.D