

## Question.

保険医療制度に導入された  
CAD/CAM 冠について教えてください。



(神奈川県 M.Kさん・73回)

## Answer.

### CAD/CAM 冠とは

CAD (Computer Aided Design) /CAM (Computer Aided Manufacturing) 冠とは、CAD/CAM 冠用材料(シリカ微粉末とそれを除いた無機質フィラー 2種類の合計が60%以上であり、重合開始剤として過酸化物をを用いた加熱重合により作製されたレジブロックのこと)と互換性が制限されない歯科用CAD/CAM装置を用いて、作業模型で間接法により製作された歯冠補綴物のことです。平成26年4月より保険導入されましたが、CAD/CAM冠の診療を行うためには、地方厚生局長等への届け出が必要となります。

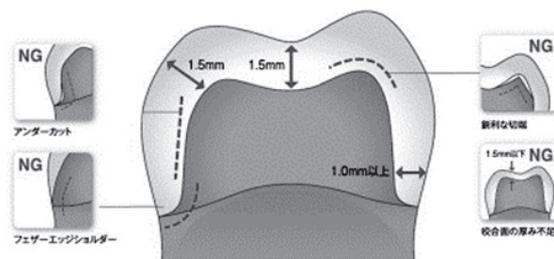
適応症は小臼歯の単冠症例ですが、(公社)日本補綴歯科学会では、推奨できない症例として、咬合面クリアランスが確保できない症例、過小な支台歯高径症例、ブラキシズムの疑われる症例を挙げています。また、部分床義歯の支台歯、事実上の最後臼歯(後方歯の欠損)、高度な審美性の要望がある場合には使用を考慮すべきだとしています。表1は生PZ時の各種補綴物の保険点数と平均的技工料の比較です。CAD/CAM冠は既存材料よりも高く設定されていることがわかります(表1)。

表1 生PZ時の各種補綴装置保険点数比較

各種比較(生PZ)	歯冠修復	歯冠形成	装着料	CAD/CAM冠 装着料加算	合計
CAD/CAM冠	1684	796	45	45	2570
FMC(パラ)	726	306	45	—	1077
HJC(光重合)	969	306	45	—	1320

### 治療上の注意点

支台歯形成時には、クリアランスの確保とマージン形態が非常に重要です。メーカーにより若干の違いはありますが、咬合面、軸面のクリアランスは1.5mm以上、マージン部では1.0mm以上確保します。マージン形態は、ヘビースャンファーやラウンドシャンファーとし、アンダーカットのない滑らかな形成を心がけます。バーは最大径2mmの先端に丸みのあるものを用います(図1)。印象採得は、歯肉圧排操作を確実にを行い、フィニッシュラインを明示し、シリコンゴム印象材を使用することが推奨されています。咬合採得には、咬合採得用シリコンゴムの使用が推奨されています。研磨した歯冠修復物は適切な接



※厚みの確保:咬合面 1.5mm以上  
マージン部 1.0mm以上

※マージン形態:ヘビースャンファー、ラウンドシャンファー  
アンダーカットのない滑らかな形成

図1 支台歯形成

着性レジンセメントを用いて接着します。

各接着性レジンセメントの使用方法については、各接着性レジンセメントの添付文書、取扱説明書に準じた手順にて行いましょう。接着において本材はガラスセラミックスとして扱い、シランカップリングプライマーを使用します。前処理は、歯冠修復物の接着面を粒径50μm以下の酸化アルミニウムでサンドブラスト処理した後、アルコールで清掃し、水分や油分を含まないエアーで乾燥することを推奨します。最終補綴までの保護を必要とする場合は、プロビジョナルの装着を行います。装着にはレジン系セメントの硬化を阻害しないよう非ユージノール系セメントを使用してください。

現時点では、シェードが少ないことや適応症例が限られていること、臨床的考察が少ないことなど課題はありますが、適応症例の選択や、形成、装着時の注意事項を遵守すれば、今後CAD/CAM冠は保険治療における有効な新しい歯冠補綴材料として発展していくことでしょう。

### 参考文献

- 1) 保険診療におけるCAD/CAM冠の診療指針。  
公益社団法人日本補綴歯科学会医療問題検討委員会  
<http://www.hotetsu.com/j/doc/cadcam.pdf>

質問の回答者



さとう なほこ  
佐藤 奈保子

附属病院 総合診療科4

