

コンピューター制御によって補綴物を設計・製作する「セレックスシステム」を導入し、超極薄の補綴物(ラミネート)を使った、審美歯科治療サービスを実現



笠原歯科

平成
26年度

事業計画名 超極薄型セラミック補綴物の試作開発による革新的審美補綴治療サービスの提供



セレックスシステムは、専用のカメラで患部の歯型をスキャンし、CADで補正、CAMでブロックを削り出し補綴物を製作する

取り組みの経緯

同院は、一般歯科、歯周治療のほか、審美歯科にも注力しており、「白く輝く美しい歯で自信のある素敵なスマイルを」という独自のホワイトスマイルプランを提唱し、金属アレルギー防止の他、金属を使用しないメタルフリー治療や、ホワイトニングなどで、口周りの審美的な悩みを取り除き、多くの患者に喜ばれている。

歯科技工士を雇用し、院内に歯科技工室を完備しているのも特長。セラミックなどの新素材にも対応した補綴物をスピーディーに院内で製作できる体制が整っている。

近年、審美歯科治療では、歯の漂白を目的としたホワイトニングという治療以外に、補綴物を使った審美補綴治療が注目されている。

審美補綴治療は、歯を大きく削ってクラウンやブリッジという補綴物を被せて治療するのが一般的である。しかし、歯を削ることで、その下にある神経が表面に近づくため、過敏になり、歯がしみたり、痛みが出る原因になることが多く、いかに歯を削らずに補綴治療を行うかが、審美補綴治療での最重要課題であり、ニーズとなっている。

そこで、コンピューター制御によって補綴物を設計・製作する「セレックスシステム」を導入し、同院の持つノウハウを生かして超極薄型のセラミック補綴物を試作開発し、革新的な審美補綴治療サービスの提供に取り組んだ。

事業の具体的内容及び効果

セレックスシステムは、医療先進国ドイツで生まれた歯科技工機器。最先端の3D光学カメラを使用して患部の歯型を撮影（スキャン）し、コンピューターの3D画面上で補綴物を設計。データをもとに加工機でセラミックなどのブロックから歯の補綴物を削り出す。ほとんどの場合、治療は1回の通院で済み、一般の補綴物より安価という。

同院はセレックスシステムを導入し、ジルコニアなどのオールセラミックの新素材を使って、頑丈さと審美性を備えた、厚さ0.5ミリ以下という超極薄型補綴物の試作開発に取り組むことにした。成功すれ

金澤 卓也さん 笠原歯科 院長

「病気に予約なし」をモットーに、地域の皆さまのお口の健康を守るため、予約不要のシステムで診療しております。昨今、新しい治療法や器具機械などが続々と世に出ており、この度のものづくり補助金による最新の機器で、良質で最新の治療を皆さまに提供しよう努力してまいります。



事業概要

セレックスシステムを導入し、同院の持つノウハウにより超極薄型の歯を削らずに審美治療を行える補綴物を試作開発し、それを使った革新的な審美補綴治療サービスに取り組んだ。

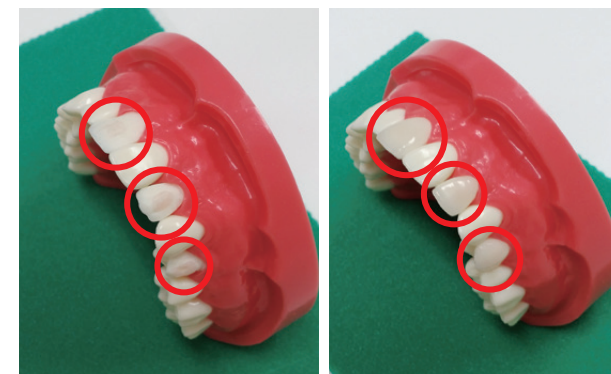
ば、歯を0.5ミリ以上削ることなく補綴物を美しく装着できるという。

まず、患者の歯型に近い専用の模型を使って、ジルコニアのブロックから中切歯（一番真ん中の前歯）と犬歯、小臼歯の補綴物を試作した。ジルコニアは、強度は極めて強いが、そのままだと白く光って見えるため、本物の歯と色味や透明感が若干異なる。中切歯では審美性にやや欠けるが、犬歯と小臼歯ではそのままでも十分に審美性が出るため、強度を希望する患者には適用可能と判断した。

次に、セラミックのブロックを使って同様に試作した結果、中切歯や犬歯、小臼歯のいずれの場合でも審美性に優れていることが裏付けられた。



写真上段：セラミックで試作した、中切歯、犬歯、小臼歯（左から）
写真下段：ジルコニアで試作した、中切歯、犬歯、小臼歯（左から）



写真左：装着前の歯型模型
写真右：セラミックの試作品装着後の歯型模型

事業成果の活用・今後の取り組み

同院は2016年4月から、セレックスシステムで製作した超極薄補綴物を使い、実際に患者に対し審美補綴治療サービスを開始した。同年12月までの実績は3件。今後さらに、セレックスシステムや超極薄補綴物のメリットを分かりやすく紹介した資料を用意するなどして、患者に治療サービスを提供していきたいと考えている。

合わせて、超極薄補綴物の厚さを現在の0.6～0.7ミリから、さらに理想の0.5ミリ以下を目指して取り組みを続けていくという。



ジルコニアにポーセリンを築盛して焼成した試作品。同院の歯科技工士が持つノウハウをもとに審美性の高い超極薄補綴物を製作した

笠原歯科



〒310-0852 水戸市笠原町887-10
TEL.029-243-8817
FAX.029-291-4608
<http://www.kasaharashika.com>
資本金：なし
従業員数：16名

一般歯科（むし歯治療）、歯周治療のほか、審美歯科領域にも注力している。