

TECHNIQUE OF POSTERIOR IMPLANT CROWN (USING TESCERA COMPOSITE ON GALVANO CROWN)

이성욱 · 김지환* · 한동만**

(고대의료원 안암병원 치과기공실, 고려대학교 보건과학대 치기공과*, 한 치과기공소**)

I. 소개

기성제품의 solid abutment(지대주)를 이용한 세멘트 타입 임플란트 보철물의 제작 시에 waxing sleeve를 이용하게 된다. 이 waxing sleeve에는 wax up시 지대주에 고정이 잘 되게 하기 위하여 lip이 얇은 형태로 부착되어 있으며 이 lip은 주조 후에도 그대로 재현이 되므로 주조체는 모형상의 solid abutment analogue에 잘 맞지 않게 된다. 주조체의 이 lip을 제거하기 위하여 milling tool을 사용하며, 주조 금속은 귀금속을 사용하여야 쉽게 제거할 수가 있다. 그러나 귀금속은 무게의 비중이 크고 경제적이지 못하며 여러 개의 지대주가 있는 보철물의 경우에는 milling의 양에 따라서 적합도가 차이가 나는 문제가 발생하게 된다. 이러한 여러 문제점들을 보완하기 위하여 전기주형을 이용한 galvano crown을 제작하고 그 위에 테세라 컴포지트를 이용하여 구치부 임플란트 보철물 제작을 소개하고자 한다.

II. 방법

1. Galvano crown의 제작
2. Porcelain processing opaque & gingiva contacted area
3. Tescera composite resin working



Implant Model of ITI solid abutment analogue(7mm)



Fabrication of pattern resin frame



Adapt metal frame to model



Remove Silver Lacquer with Nitric Acid



Connect with copper wire



Paint Opaque & Porcelain contacted with gingival



Thin, applied conductive silver lacquer with connect to the contact rod



Sandblasting whole surface



Electroforming



Porcelain Etching



Finished Electroforming



Coat Porcelain Primer and dry Coat Onestep



Lightcure for 20 sec. each surface



TESCERA ATL Light cup 3 min



Ready to build up with Tescera Composite



Put Lightcup in TESCERA ATL Unit



Coat Tescera Flo Opaque A2



Tescera Body Build up one by one to avoid shrinkage when curing process



Lightcure for 20 sec. each surface



Inner Stain with Tescera Stain(Orange) on Occlusal Surface and Gingival



Mix Tescera Dentin and Tescera Color modifier – Orange



Tescera Incisal Build up



Finished Incisal Build up one by one unit



Checking gingival portion



Put Lightcup in TESCERA ATL Unit



Checking occlusal portion



Final heat cure in Tescera Heat cup



Metal holder



Polish with 'Biscover' or 'Tescera Glazing Resin'



Metal Holder Cutting



Adaptation



Cut hole filling with Tescera Body Composite after metal opaque treatment



Final view

Ⅲ. 결 과

보철물의 마진 봉쇄효과가 우수하게 나타났고, 귀금속으로 제작된 보철물과 비교해서 무게비중이 매우 가벼웠으며, 오파크 도재와 테세라 컴포짓트 레진과의 표면 접착강도는 $\text{Ø}5.0\text{mm}$ 에서 최대 29.2 Mpa로 나타났다.

Ⅳ. 결 론

순도99.9%의 순금으로 만들어진 전기주형 금관의 장점은 생체적합성이 뛰어나며 제작상 재료를 절약할 수 있고 마진 적합성이 우수한 장점이 있고 테세라 컴포짓트 레진으로 제작이되어 심미적이며 무게비중이 가볍고 교합력에 충분한 탄성이 있어 교합면 파절에 효과적으로 대처할 수 있다.