

Gold Electroforming System을 이용한 임플란트 SCRП 고정 방식의 수복물 제작

현진심미치과기공소
나 택 만

I. 서 론

나사를 이용하여 상부구조를 abutment에 연결하는 방식으로 보철물에 가해지는 교합력에 의한 스트레스가 매식체에 직접 전달되지 않도록 조정이 용이하고 상부구조의 수리 또는 매식체 주위의 잇몸치료를 위해 분리가 용이하다. 그러나 제작시 높은 정확도가 요구되고 screw hole은 콤포지트 레진으로 충전하여도 저작력과 심미성이 떨어지는 단점이 있다.

대체적으로 screw hole로 인하여 구치부 교합면의 저작력과 심미성이 감소되며, screw hole 주위 도재의 파절 우려가 있다. 왜냐하면 매식된 임플란트의 장축에 집중되는 과도한 교합력으로 인해서 도재가 파절되기 때문이다. 따라서 이러한 도재 파절의 위험성을 막아주기 위해서 screw hole을 교합면까지 올려 교합점을 반드시 형성해 주어야 이러한 문제점 등을 줄일 수 있다.

II. 임플란트 SCRП 고정 방식의 수복물 제작과정

따라서 본 장에서는 Gold Electroforming System을 이용한 임플란트 나사고정 방식의 단 일치아 수복물 제작과정을 도재 파절의 위험성을 막아주기 위해서 screw hole을 교합면까지 올려 제작한 전 과정에 대해서 단계적으로 알아 보고자 한다<그림 1~17>.

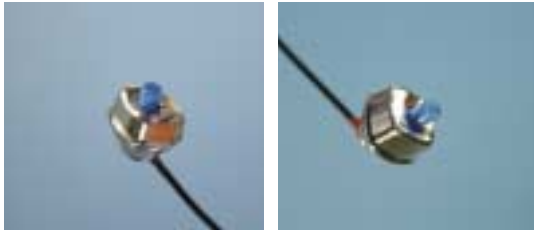


<그림 1> 내관 코핑이 제작되어 작업모형에 장착된 상태



<그림 2> 패턴레진을 이용하여 동선을 내관 코핑에 결합

교신 ■성명 : 나 택 만 ■전화 : 02-2253-3215 ■E-mail : nataekman@hanafos.com
저자 ■주소 : 서울시 동대문구 신설동 103-6, 502호 현진심미치과기공소



〈그림 3〉 전용 왁스로 내관 코핑 구멍에 적당한 길이로 식립



〈그림 4〉 Silver로 내관 코핑과 동선에 도포 후 건조



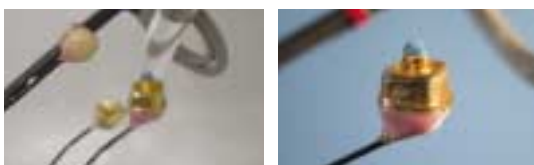
〈그림 5〉 전용 왁스로 불필요한 부위에 relief



〈그림 6〉 Plating head에 코핑 위치



〈그림 7〉 Contact meter로 전류 통전 확인



〈그림 8〉 전기주조 후 흐르는 물에서 세척



〈그림 9〉 전기주조된 내관 코핑



〈그림 10〉 Plating head에서 제거된 내관 코핑



〈그림 11〉 내관 코핑에서 제거된 골드 코핑



〈그림 12〉 질산으로 코핑 내면의 silver 제거

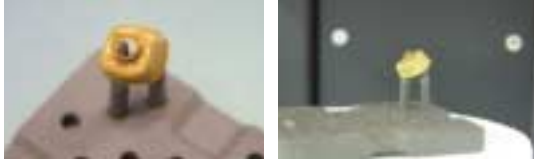


〈그림 13〉 작업모형 치형상에 장착된 골드 코핑

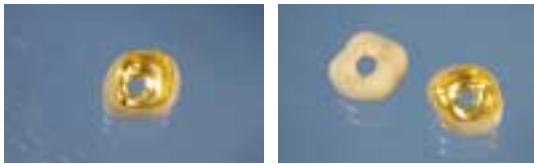


〈그림 14〉 22k gold bonder 도포

나택만 : Gold Electroforming System을 이용한 임플란트 SCRП 고정 방식의 수복물 제작



〈그림 15〉 Gold bonder 도포 통법으로 도재관 제작



〈그림 16〉 GES로 제작된 도재관



〈그림 17〉 GES로 제작된 도재관을 작업모형에 장착

참 고 문 헌

신종우. 고급 심미보철의 세계(the Arts of Electroforming Dentistry), 참운 퍼블리싱. 2004.

Hoffmann A. Lasern-Eine neue Technologie in der Zahntechnik. Quintessence of Dental Technology. 1997.

Ⅲ. 결 론

나사고정방식은 대체적으로 screw hole로 인하여 구치부 교합면의 저작력과 심미성이 감소되며, screw hole 주위 도재의 파절 우려가 있다. 왜냐하면 매식된 임플란트의 장축에 집중되는 과도한 교합력으로 인해서 도재가 파절되기 때문이다. 따라서 이러한 도재 파절의 위험성을 막아주기 위해서 screw hole을 교합면까지 올려 교합점을 반드시 형성해 주어야 이러한 문제점 등을 줄일 수 있어 근래에 인상 적용에 폭넓게 적용하고 있다.