

UV 조사 임플란트의 효과와 임상적 활용

VII. UV 조사 임플란트의 임상적 활용 | VIII. UV Implant를 이용한 임상 증례

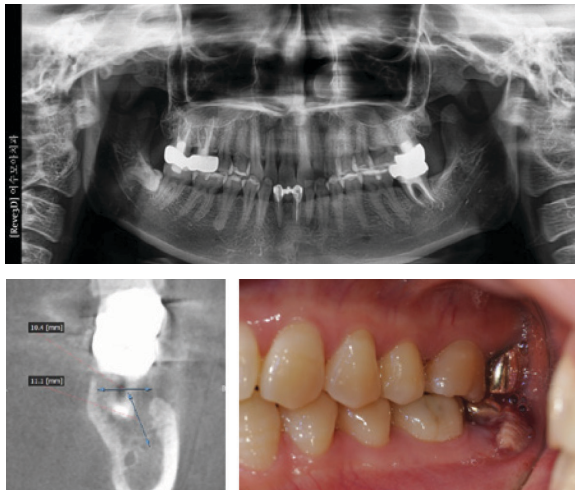
VII. UV 조사 임플란트의 임상적 활용

임상을 하는 모든 원장들은 Daily Practice에서 이론에 근거하여 더 좋은 치료를 하면서, 조금이라도 환자에게 도움이 되고, 술자의 스트레스를 줄이는 진료를 하기 위하여 노력한다. 임플란트의 치료에 있어서도 많은 발전이 있어 왔다. 그리고 그 방향성은 환자의 불편감을 줄이고, 치료기간, 내원 횟수를 단축시키고, 술자도 편안한 것이라고 생각한다.

앞서 6회에 걸쳐 UV 조사 임플란트의 이론적 근거와 효과에 대한 기고가 있었다. 필자는 이것에 기초하여 가이드 및 UV 조사 임플란트를 이용하여 좀 더 좋은 방향의 임상을 위하여 노력하고 있고, 짧은 기간이지만 지금까지 경험한 임상에 대하여 케이스를 위주로 공유하고자 한다.

골질이 좋지 않은 케이스

39세 여성환자로 #37의 신경치료 후 불편감으로 내원하여 시행한 파노라마 검사결과 치근단 염증으로 발치를 시행하기로 결정하였고, 즉시 식립 가능 여부를 확인하기 위하여 시행한 CT 검사상 치근단 염증으로 초기 고정 어렵고 하치조 신경손상의 위험성으로 발치 후 지연식립을 계획하였다.



초진 파노라마 사진, #37 CT 단면, 구강내 사진 (치근단 염증으로 인한 배농 상태) 발치를 시행한 결과, 치근의 수직파절 및 근관내 감염이 관찰되었습니다.

4개월의 치유기간 후 방사선 검사를 시행한 결과 골질이 안 좋을 것으로 예상되어, 골치유를 방해하지 않기 위해 최소한의 flap만을 거상한 후 가이드를 이용한 임플란트 식립을 계획하였고, 좋은 골반응을 위하여 UV 조사임플란트를 선택하였다.



발거한 치아 사진

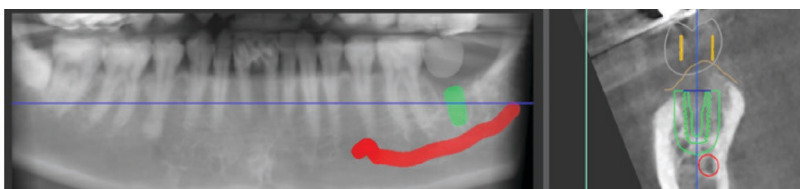


식립 전 파노라마 및 CT 단면

가이드 제작에 있어 필자의 의견과 동일하게 제조사에서도 골질이 약한 것으로 분석되어 임플란트 식립 시 underdrilling을 계획하였다.

디오나비팀 의견

#37 골밀도 확인이 필요합니다. 1~2단계 underdrilling이 필요할 수 있으며, 초기고정 확인 및 drilling시 확인 필요합니다. 신경과의 거리가 긴밀하여 확인 필요합니다. bone 확인 및 초기고정력 확인이 필요합니다.



가이드 안착



가이드 안착 후 initial drill로 치은에 위치 표시



각화치은을 최대한 보존하기 위하여 최소한의 사선 절개 및 박리 시행



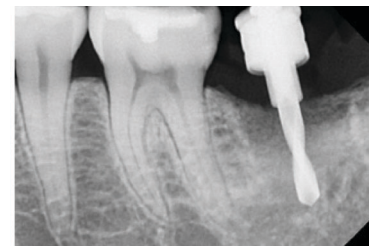
최종 드릴 후



임플란트 식립 후

임플란트 식립 시 #37의 각화치은이 좁기 때문에 tissue punch로 치은을 제거하기보다는 minimal incision 및 flapelevation을 시행하여 치은의 손실을 최소화하려고 노력하였다. 그리고 원래 계획했던 8.5mm Drill 후 방사선 사진을 촬영해보고 초기 고정을 더

얻기 위하여 10mm 길이의 임플란트를 심기로 수술도중 변경하였고, 신경관과 근접되어 있어 방사선 사진을 확인하면서 drilling을 시행하였다.



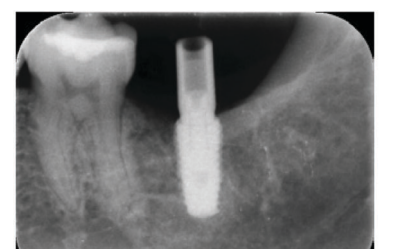
초기 드릴 후(8.5mm)



한단계 긴 Drill 후(10mm) 방사선 사진



임플란트 식립 후 방사선 사진



식립 당일 스캔바디 연결 후 구강스캐너를 이용하여 인상채득

Full size drill 기준 2단계의 underdrilling을 시행하였고, 임플란트 식립 시 ITV(Initial Torque Value) 30~40Ncm, ISQ 82/82 로 양호한 초기고정을 얻어, 식립 당일 구강스캐너로 인상채득을 시행하였다.

초기 고정이 양호하여 2주 정도 후에 임시치아를 진행할 예정이었으나, 환자 사정상 1개월 후에 내원했고, ISQ 값 82/87을 확인 후 임시치아를 진행하였다. 임시치아의 적합이 좋아 최종 보철도 추가적인 인상채득 없이 초기 구강스캔 데이터를 이용해 준비하였고, 임시치아를 1개월 정도 사용 후 최종 보철을 진행하였다. 기성어버트먼트를 사용하였고, 최후방치아의 구강위생을 고려하여 치은연상으로 어버트먼트가 노출되었지만 그대로 마무리하였다.

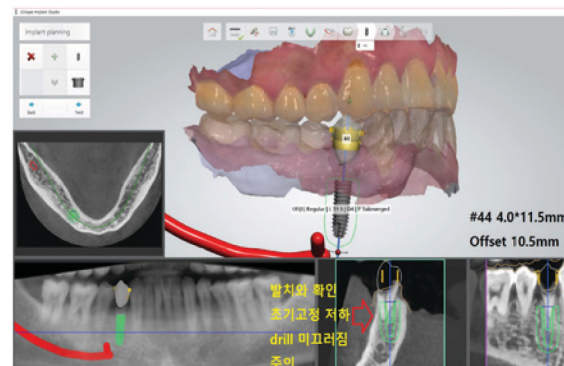


장정록 원장 (여수모아치과병원)

· 전남대학교 치과대학 인턴, 레지던트
· 구강악안면외과 전문의
· BDPG 정회원
· 빛고를 임상 치의학 연구회 정회원



가이드를 이용한 최소절개로 UV 조사 임플란트 식립 및 당일 인상채득을 하였고, 식립 1개월 후 임시치아를 체결, 식립 2개월 후에는 최종보철을 진행하면서 골질이 좋지 않은 환자를 최소한의 내원으로 무리없는 진행을 하였다고 생각한다. 그리고 문헌 고찰에서처럼 일반적으로 알고 있는 술 후 1개월 후 stability dib의 양상도 보이지 않았다.

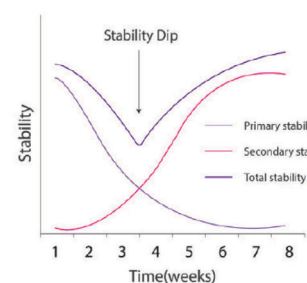


발치와의 경우 원하는 부위의 드릴 시 경사진 골면에 미끄러질 수 있으므로 주의가 필요하다. 가이드 제조사별로 초기의 미끄러짐을 줄이기 위한 드릴이 있으니 사용하는 회사에 문의해보면 좋을 것 같다.

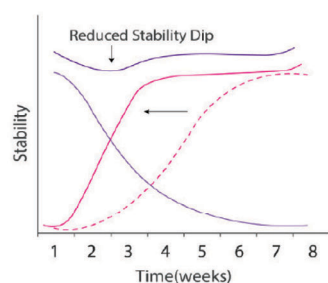


발치 후 가이드를 안착하고 발치와에서 미끄러움을 최소화하기 위하여 왼손으로 가이드 및 핸드피스 헤드를 파지 및 지지
식립 후 (ISQ 79/75, ITV 30-40Ncm) 발치와 gap 에 골이식, 치은 상방의 이식재는 석션으로 제거 PRF를 치은 공간에 위치시키고 스캔바디 연결하여 인상채득 후 healing abutment 연결함

Conventional Implant



UV Treated Implant



UV treated titanium surface induce faster bone healing around the implant. Fast increase of secondary stability reduce stability dip during 2 to 4 weeks after implant placement.

그리고 수술 시 임플란트를 교체하는 경우 다시 임플란트에 UV 조사를 해야되는데 UV Activator 1의 경우 15분의 조사시간이 필요했지만, UV Activator 2의 경우 20 초로 조사시간이 매우 짧아졌기 때문에 수술시간의 지체를 최소한으로 할 수 있어 매우 편리했다.



UV Activator 1



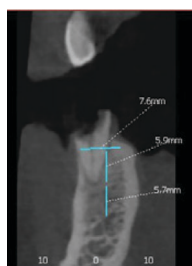
UV Activator 2

발치 후 즉시식립 케이스

46세 남자환자로 #44의 치아과절로 내원했다. 치근만 남은 상황으로 발치를 결정하였고, 방사선 검사상 치근 하방의 잔존골에 초기고정이 가능할 것으로 판단되어 발치 후 즉시 임플란트 식립을 계획했다. 좋은 위치의 임플란트 식립을 위하여 가이드를 사용했다.



초진 파노라마



#44의 CT 단면



초진 구강내 사진

조심스러운 발치 후 가이드를 이용한 drilling 및 치유기간의 단축을 위하여 UV 조사 임플란트를 식립하였고 양호한 초기고정을 얻었다. 이종골을 이용하여 gap filling 후 치은 부위에는 PRF를 Surgical dressing으로 사용하였고 수술 당일 인상 채득까지 시행하였다.

2주간의 치유기간 후 임시치아를 진행하였고(ISQ 85/87), 식립 후 2개월이 지난 뒤 최종보철을 진행하였다.



디오나베팀 의견

발치와 범위확인 및 GBR이 필요할 수 있습니다. 발치와로 인해 초기고정이 저하될 수 있으며, drill이 미끄러질 수 있어 시술 시 주의가 필요합니다.

개인적으로 식립 시의 ISQ 수치, 초기 고정값(ITV, Initial Torque Value), 고정을 얻은 부분(Crestal, Middle, Apical) 등을 고려하여 보철 시기를 결정하고 있다. 아직 장기적인 결과를 보지는 못했지만, ISQ의 변화 정도, 임상적 경험 등으로 봤을 때 UV 조사 임플란트가 임상적으로 효용성이 있는 것 같다.