

# 개원의를 위한 임플란트 치료술식(VII)

한국 치과임플란트 연구회 대표 · 경희대학교 치과대학 보철과 외래교수 · 태-원 치과의원

김 태 인

## 발치후 즉시 임플란트 식립 증례 (Immediate Implantation)

지금까지의 통상적인 임플란트 치료술식에서 가장 큰 단점 중의 하나는 치료기간이 오래 걸린다는 것이다. 발치후 보통 6개월에서 12개월까지의 치유기간을 기다려서 발치와의 골조직이 재형성된 후에 임플란트를 식립하는 것이 일반적이다. 장기간 기다리다 보니 의사도 환자도 지치게 마련이고 최종보철물이 완성될

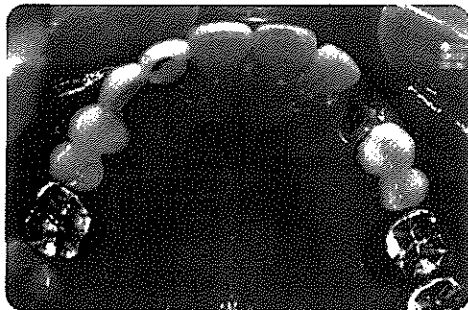


사진 1. 환자의 구강내 사진으로서 상악 좌측 견치(#23)의 파절을 볼 수 있다.

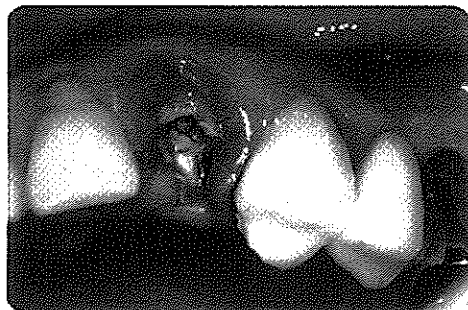


사진 2. 치은 하방으로 파절된 견치의 상태를 보여주고 있다. 인접 연조직의 상태가 비교적 건강한 것을 볼 수 있고 파절된 post도 보인다.

때까지 약 1년 이상의 기간동안 임시보철물을 장착해야 하는 고통도 이만저만한 것이 아니다. 이러한 일 반적인 임플란트 시술방법의 치료기간을 단축시키기 위해, 발치후 즉시 혹은 가능한 단시일에 임플란트를 식립하는 방법들이 시도되고 있다. 이러한 방법들은 immediate implantation과 delayed implantation 으로 분류할 수 있다. 발치후 즉시 또는 수일 내에 발 치창의 점막이 개방되어 있는 상태에서 임플란트를 이식하는 술식을 immediate implantation이라 하 고, 발치외부위의 골조직은 형성되지 못했으나 결합 조직과 상피가 치유되는 발치 후 6주 경에 임플란트 를 식립하는 방법을 delayed implantation이라 한 다. 여러 문헌들에 의하면 이러한 즉시 임플란트 식 립술식을 정확한 indication에 적용하면 통상적인 임 프란트 치료술식과 유사한 정도의 높은 성공률을 보 고하고 있다. 발치후 즉시 혹은 가능한 한 짧은 시일 안에 임플란트를 식립하여 성공적인 치료가 가능하다 면 의사와 환자 모두에게 환영받을 일이다. 다만 정확 한 적응증, 일어날 수 있는 문제점들, 장점과 단점들 에 대한 충분한 이해가 필요할 것이다. 발치후 즉시

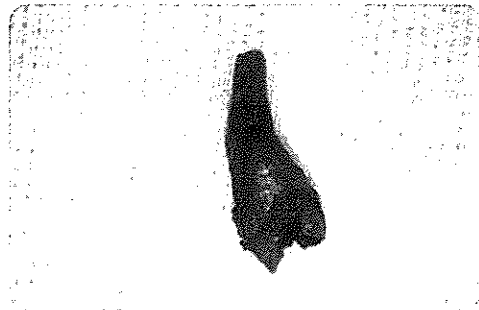


사진 3. 가능한 한 외상을 주지 않도록 주의하면서 잔존 치 근을 조심스럽게 발거하였다.

임플란트를 식립하게 되면 전체적인 치료기간을 상당히 단축시킬 수 있을 뿐만 아니라 발치후 자연적으로 나타나는 치조골의 흡수를 사전에 방지할 수 있다. 또한 기존의 발치와를 이용하여 임플란트를 이식하기 때문에 상실한 자연치아와 유사한 형태의 보철물제작이 가능하다.

### 발치후 즉시 임플란트 식립의 적응증

- \* 골조직의 상실이 심하지 않은 외상성 치아의 탈락
- \* 화농성 삼출액이나 봉와직염이 없는 상태에서의 치아우식증으로 인한 치아의 탈락
- \* 근관치료의 실패로 인한 치아의 탈락
- \* 화농성 삼출액이 없는 상태에서의 치조골의 상실로 인한 치아의 탈락
- \* 발치와 주위로 건강하고 충분한 연조직이 있는 경우
- \* 발치와 하방으로 충분한 양의 골조직이 있어서 임플란트의 초기고정을 얻을 수 있는 경우
- \* 발치와의 위치가 임플란트 보철수복에 적절한 경우

### 발치후 즉시 임플란트 식립의 금기증

- \* 발치시에 화농성의 삼출액이 나오는 경우
- \* 발치와 주위의 연조직에 급성염증이나 봉와직염이 있는 경우
- \* 발치와 하방으로 골조직이 충분하지 않아 임플란트의 초기고정을 얻을 수 없는 경우
- \* 주위 연조직의 상태가 건강하지 않아서 1차봉합을 얻기 어려운 경우
- \* 발치와의 위치가 임플란트 보철수복에 적절하지 못할 경우

### 발치후 즉시 임플란트 식립의 장점

#### 1. 치료기간을 단축시킬 수 있다.

치아를 발치하는 시점에서부터 최종보철물이 완성되기까지의 기간을 훨씬 단축시킬 수 있다. 보통 3-6개월 이내에 최종보철물을 장착할 수 있으므로 환자가 무치악으로 지내거나 임시보철물을 장착하는 기간이 줄어든다. 치료기간을 단축시킬 수 있으므로 환자

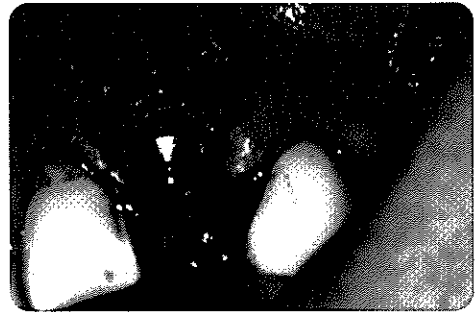


사진 4. 치근단 부위에 충분한 골조직이 있었으므로 발치와 하방으로 drilling을 하여 길이 14mm의 임플란트를 식립하였다. 임플란트주위의 약간의 빈 공간은 drilling 시에 채취한 자가골을 이용하여 채웠다. Membrane은 사용하지 않았으며 협측의 골막을 박리하여 당겨서 1차봉합을 할 수 있었다.

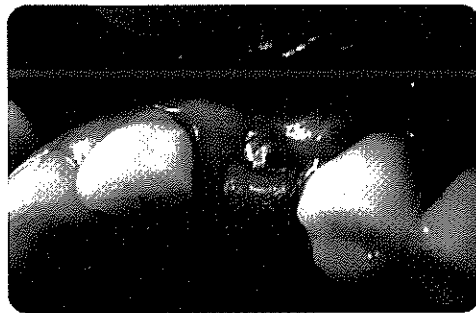


사진 5. 수술후 연조직의 치유가 완료된 상태를 보여주고 있다.



사진 6. 잔존 치근을 발거하기전의 방사선사진과 발치후 즉시 임플란트식립을 하여 abutment를 연결한 상태의 방사선사진의 비교

의 호응도가 높아진다.

#### 2 수술 횟수를 줄일 수 있다.

발치와 동시에 임플란트 식립 수술이 이루어지므로

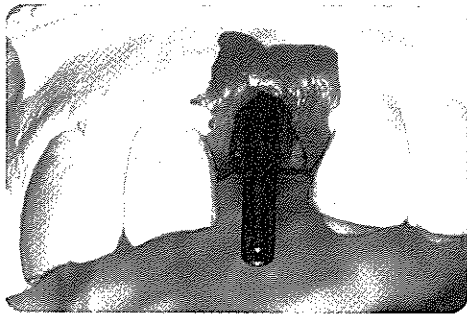


사진 7. 수술후 약 6개월 후에 최종보철물 제작을 위하여 연조직을 제한한 석고모형을 제작하였다. 발치와를 이용하여 임플란트를 식립하였기 때문에 근원심으로 적절한 임플란트의 위치와 경사를 확인할 수 있다.



사진 8. 석고모형을 교환면에서 본 사진으로서 임플란트의 협설측 위치관계를 확인할 수 있다. 심미적인 보철물의 제작을 위하여 customized abutment를 제작하고 그 위에 porcelain fused gold crown을 제작하기로 하였다.

수술의 횟수를 줄일 수 있다. 마취주사, 수술 등에 대한 공포심이 많은 환자에게는 심리적, 정신적으로 특히 유효하다.

### 3. 치조골의 흡수방지가 가능하다.

발치후에 협측이나 순측에서 치조골의 피질골판의 흡수로 의한 치조골의 퇴축현상을 예방할 수 있다. 발치한 후에 시간이 경과할수록 치조골이 협설측으로 좁아져서 임플란트식립이 어려워지는 경우가 많다. 발치후 즉시 임플란트를 식립하게 되면 자연스러운 치조골의 외형을 그대로 유지할 수 있어서 나중에 최종보철물이 완성될 때 보다 심미적인 결과를 얻을 수 있다.

### 4. 자연치아의 위치에 임플란트를 식립한다

발치후 즉시 임플란트식립은 발치와를 이용하기 때문에 임플란트의 위치, 방향을 자연치아와 거의 유사하게 할 수 있다. 따라서 임플란트 식립수술시에 임플란트의 위치와 방향을 쉽게 파악할 수 있고 자연스럽게 심미적인 보철물의 제작이 가능하다.

### 발치후 즉시 임플란트 식립의 치료술식

#### 1. 발치

발치하기 전에 발치할 치아와 인접 연조직의 상태를 확인하여야 한다. 급성감염이 있는 경우는 발치후 즉시 임플란트식립의 금기이므로 필요한 경우에는 감염방지를 위한 치료를 선행하는 것이 필요하다. 발치와 주위의 골조직을 가능한 한 보존해야 하므로 발치시에 매우 세심한 주의가 요구된다. 발치시에는 elevator의 사용을 최소화하면서 절대로 무리한 힘을 주지 않도록 해야 한다. 발치후 surgical curette를 적절히 사용해서 발치와 속에 육아조직이 남아 있지 않도록 해야 한다.

#### 2 임플란트의 식립

임플란트를 식립하기 위해 drilling을 할 때는 특히 협측 또는 순측의 치조골을 손상하지 않도록 하는 것이 중요하다. 대부분의 경우 발치와의 협측 피질골판이 매우 얇기 때문에 가능한 한 설측 또는 구개쪽으로 drilling하는 것이 안전하다. 임플란트의 식립시에는 초기고정을 얻는 것이 매우 중요하기 때문에 식립할 임플란트의 1/3이상이 발치와의 골조직에 고정되도록 한다. 수술 후에는 약간의 수직적인 치조골 흡수가 일어날 것을 예상해야 하므로 치조정 높이보다 낮게 임플란트를 식립하는 것이 좋다. 1-2mm정도 낮게 식립하는 것이 1차봉합 하기에 편리하고 나중에 심미적인 보철물을 제작하는데에도 유리하다. 임플란트를 식립하고 나면 치조정 부위에서 임플란트 주위에 공간이 생길 수 있는데, 자가골이나 골이식재를 이용하여 채워 주도록 한다. 임플란트 주위의 공간을 최소화하기 위해서는 굵은 직경의 임플란트를 선택하는 것이 좋고 근단쪽으로 갈수록 좁아지는 tapered 형태의 임플란트가 사용하기에 편리하다.

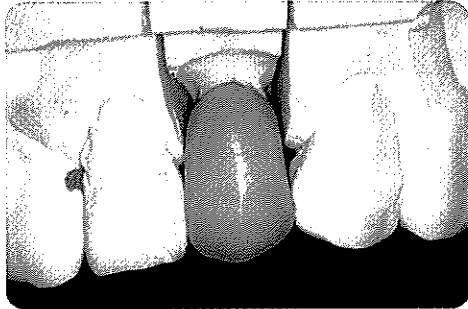


사진 9. Cement retained 최종 보철물의 제작이 완료된 모습.

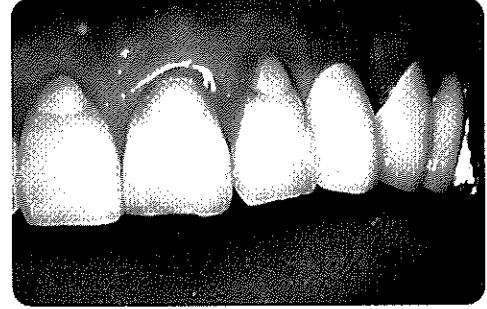


사진 10. 최종보철물이 구강내에 장착된 모습으로 기능적, 심미적으로 만족스러운 결과를 얻을 수 있었다.

### 3. 봉합

발치를 했기 때문에 임플란트식립 후에는 대부분의 경우 봉합할 연조직이 모자라게 된다. 따라서 1차봉합이 가능하도록 주위의 골막을 충분히 박리하는 것이 좋으며 필요에 따라 부가적인 절개를 해야 하는 경우도 있다. 부족한 연조직을 다른 부위에서 이식해 오는 방법을 시행할 수도 있으나 대부분의 경우 주위의 연조직을 당겨서 1차봉합이 가능하며 membrane의 사용은 필요치 않은 것으로 사료된다.

### 4. 수술처치

통상적인 항생제, 항염증제, 진통제 등을 처방한다. 특히 1차봉합을 위해 골막을 많이 박리한 경우에는 수술 후 부종을 최소화하기 위한 얼음찜질 등의 주의사항을 반드시 확인해야 한다. 그리고 수술 부위의 연조직 치유가 완료될 때까지 1차봉합을 유지하기 위하여 임시보철물의 사용을 주의해야 할 것이다.

### 임상증례

- 환 자 : 이 \* \*, 46세, 남
- 임상소견 : 상악 좌측 견치가 치조정 높이에서 파절되었음. 치아는 근관치료와 post 치료가 되어 있었음. 기타 특이 사항은 없었음
- 기왕력 : 수년 전에 타 치과병원에서 상악 좌측 견치의 근관치료를 완료하고 post 제작 및 도재관을 장착하여 사용하여 왔음. 수일 전에 외상으로 인하여 치은 연하 부위에서 치아가 파절되어 임플란트치료를 위하여 본 의원으로 refer 되었음
- 치료계획 : 구강검사 및 방사선 사진상에서 염증성 소견을 보이지 않고 환자가 조속한 치료를 원하므로 발치후 즉시 임플란트식립을 하기로 하였음.