

지상진료실

치근 절제술에 대하여

소망치과의원 원장
김혜현

I. 서론

치근 절제술(root resection)은 전체 치아를 다 살릴 수 없는 경우에 치아를 가급적 보존하기 위하여 행할수 있는 술식으로 정밀한 신경치료, 치주치료 및 수복적 마무리를 요구하는 복합적 치료과정이다. 일반적으로 신경치료를 먼저 시행한 후에 flap을 이용한 외과적 치주치료를 하게되지만, 임상 상황에 따라 vital root resection을 하고 2-3주 후에 신경치료를 시행하는 경우도 종종 있다. 치아의 형태상 이 치료술은 크게 두 가지로 나누어 생각할 수 있는데 상악의 치아의 root amputation과 하악 치아의 hemisection이다. 상악의 경우 한개의 다근치가 단순히 형태변화만을 하는 경우가 대부분이지만 하악의 경우는 근,원심으로 두개의 치아가 만들어지는 것으로 생각할 수 있기 때문이다.

II. 방법

1. root resection을 하기로 결정되면 원칙적으로 신경치료를 먼저 행한다. 이때 잘려나가는 부분은 working length를 맞춰서 정밀하게 신경치료를 완수할 필요는 없지만 외과적 치주치 후 healing기간 동안의 파절을 방지하기 위해서는 신경관 입구로부터 3-4mm 깨끗이 발수하여 filling material(amalgam 등)으로 메워주는 것이 좋다.(그림 1)

2. Naber's probe로 확인된 분리 지점에 indentation groove를 주어 잘리게되는 부위를 미리 표시한다(그림 2).

3. 치간유두를 최대한 보존하는 intracrevicular incision으로 flap을

마련한다.

4. 양쪽에서 cutting을 충분히 준 후 절단된 것이 확인이 되면 제거하기전에 잔존치아의 preparation을 최대한 한다(그림 3).

5. 분리될 것이 분리되고 제거될 것이 제거되면 술후 ledge를 없애고 또 치주조직이 가장 이상적인 형태로 healing되기 위해서 충분히고도 확실한 osseous recontouring이 필수적이다. 이때의 osseous recontouring과정은 단순히 osteoplasty만 하는 것이 아니라 ostectomy를 포함한다. 구강위생을 제대로 유지하기 위해서는 상악의 경우 잔존 치근 사이에 osseous septum이 나올때까지 치조골을 다듬어내야 하며 하악의 경우는 두 치근을 모두 보존할때

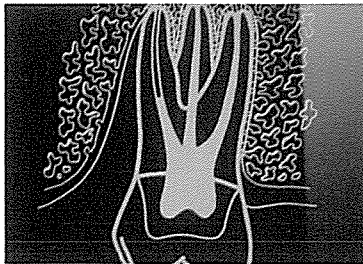


그림 1. 상악 치아의 근심협측 치근을 제거하기 위하여 신경치료를 완성한 형태, 근심협측 치근은 일부만 canal filling이 되어있다.



그림 2. root resection할 치아의 협설측에 indentation groove를 주어 수술시의 bur의 방향을 잡는다.



그림 3. section이 되고 1주가 경과된 상태로 최종 보철물을 위한 치질삭제가 어느정도 되어있다.

둘 사이에 crater가 남지 않도록 주의 해야 한다. 이것은 종종 X-ray촬영으로 확인해 볼 수도 있다(그림 4, 5).

6. 술 후 치치는 일반 flap과 별다른바 없으나 vital root resection의 경우는 동통의 가능성을 미리 알려주고 주의를 줘야한다.

7. 치료계획이 확실하게 세워졌

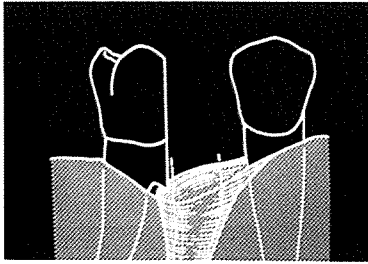


그림 4. 수술시 ledge를 남겼을 때 X-ray 촬영으로 확인할 수 있다.

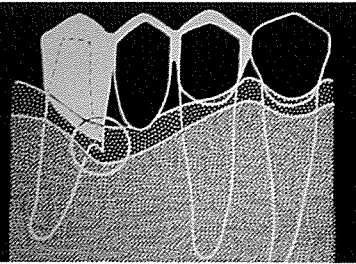


그림 5. ledge가 있는 상태에서 보철물을 장착한다면 치주염의 재발 가능성이 보다 높다.



그림 6. 술 후 치유 기간동안 light curing resin으로 provisional splinting을 한 상태



그림 7. 하악의 제1, 2대구치 모두를 root resection하여 gold crown으로 수복했다. 전체를 splinting하지않는 치간 청결이 용이하도록 했다.



그림 9, 10 수술 전과 수술 후 4개월의 X-ray사진 crown두 개를 splinting하지 않아 dental flossing이나 치간 칫솔의 사용이 용이하도록 했다.

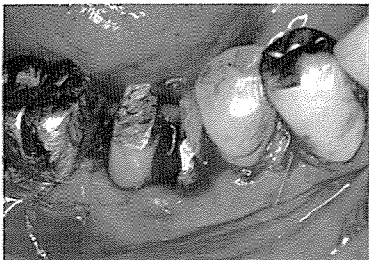
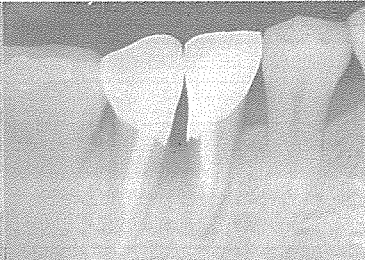
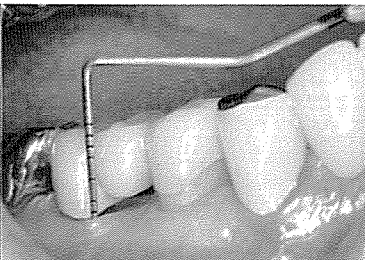


그림 11, 12. 수술 전과 수술 후 3개월의 임상 사진 건강한 치주조직으로 치유되었다.



던 경우는 미리 준비해 둔 provisional crown 및 bridge로 4-6주간 환자를 편하게 해줄 수 있지만 그렇지 못한 경우에는 술 후 1-2주 사이에 composite로 splinting하여 치아의 drifting을 막을 수 있다(그림 6).

8. 하악의 경우 root resection 시 preparation을 할 때 margin의 마무리는 대개 shallow chamfer나 knife edge로 남고 특히 두개의 치근을 모두 보존하는 경우는 치간 간격이 좁으므로 구강위생을 생각할 때 ceramo-metal crown으로 수복하는 경우는 그다지 많지 않다. 대개의 경우 castability가 우수한 gold합금으로 마무리한다. splinting 여부는 각 임상 상황에 따르게 되는데 치간사이를 닦을 수 있는 보철물의 제작이 필수적이다(그림 7).

9. 반면에 상악의 경우는 하나의 치관에서 하나의 치관만 나오는 경우가 대부분이므로 space가 충분하고 오히려 인접치아와 contact를 맞추려다 보면 crown의 두께가 매우 두터워지므로 gold casting의 경우 porosity가 우려될 수도 있다. 하지만 ceramo-metal

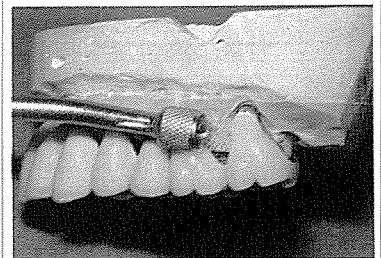


그림 8. 상악 제1대구치의 원심협축 치근을 절제한 경우로 치간 칫솔의 사용이 가능하도록 보철물을 제작했다.

의 경우는 porcelain의 두께를 충분히 쓸수 있으므로 심미적으로 우수한 결과를 준다(그림 8).

III. 고 찰

1981년 Langer등이 발표한 연구를 보면 100명의 환자를 대상으로 100개의 상, 하악의 대구치를 root resection하여 10년 동안 follow-up 했는데 주요 실패의 원인이 상악의 경우는 치주염의 재발이었고 하악의 경우는 치근파절

이었다(Talbe 참조). 흥미로운 사실은 전체 실패 원인의 절반 정도가 치근파절이라는 것이다. 이는 하악치아의 hemisection후 온전한 치질이 얼마남아 있지 않은 부위(특히 distal root의 mesial wall, mesial root의 distal wall)를 고려하지않고 무리하게 post를박은 것이 주요 실패 원인이되며 preparation시 잔존치질을 최대한 보존해야한다는 원칙을 새삼 강조하게된다. 또한 실패의 대부분이 5-7년 후에 나타났다는 사실은 수명연장

이라는 측면에서 root resection이 현명하게 사용될 수 있는 술식이라는 것을 보여준다. 1991년 Carnevale등에 의해 이루어진 연구는 194명의 환자를 대상으로 500개(282 상악치아, 218 하악치아)를 root resection하여 3-11년간 관찰했는데 앞서 언급한 Langer등의 study보다 현저히 낮은 실패율을 보인다(38% vs 5.7%). 치료당시의 각 치아상태가 표준화된 것이 아니므로 직접적인 비교는 어렵지만 흥미로운 것은 Carnevale등의 study에서도 파절이 가장 높은 실패 요인이 된다는 것이다.

대부분의 치근 절제술은 치주염 때문에 시행하지만 성공률을 높이기 위해서는 self-cleansible environment를 마련해 주는 것과 동시에 보다 정확한 신경치료가 필수 조건이 되고 끝마무리 보철치료까지 3박자의 융화가 잘 이루어져야 한다.

Table. Long Term Prognosis of Root Resected Teeth

Tx.	Langer et al. J.P.'81	Carnevale et al. IJPR'91
Type	retrospective study	retrospective study
yr, pts #	10 yrs, 100 pts 50Mx+50 Md	3-11 yrs, 194 pts 282Mx+218Md
analysis of failure		
root fx.	18	12
perio.	10	3
endo.	7	4
caries, wash out	3	9
total failures	38	28
total cases	100	488
failure %	38%	5.7%
	• Failure occurred most during 5-7yr posttx.	• Positive results were obtained in an optimal hygiene regimen
	• primary cause of failure mx-perio, Md-root fx.	