



치의학 박사와 함께 하는 치과상식

이 철 우

(을지병원 치과병원장·박사)

인공치아 이식 임플란트(II)

이번에는 인공치아를 이식한 후 환자들이 느끼는 편리함과 인공치아 이식시 이식부위에 협소한 골량 및 상악동(축농증이 생기는 공간) 근접부위, 하악골 속의 하치조신경과 혈관이 지나는 하악관 근접부위 등에서 시술시 사용되는 방법상의 어려운 점, 또는 이식 후에 일어날 수 있는 문제점 등에 관해 알아보겠다.

앞서 언급한 것처럼 인공치아 이식에는 만성 출혈성 문제나 혈관질환, 조정되지 않는 당뇨병, 대사성 골 및 주위 조직질환 등 몇몇 경우를 제외하고는 금기증이 거의 없으나 이는 환자의 전신 건강상태와 구강 내의 상황에 따라 다를 수가 있으므로 시술자는 환자의 포괄적인 건강 설문조사를 평가하여 환자와 충분한 상의(치료계획, 기간, 경비 등)를 거친 뒤 치료계획을 수립하여야 한다.

● 종례 1

홍창순 46세/여, 서울 동대문구

■주소: 과거에 유년성 치주염으로 상·하악의 치아를 전부 발거하여 완전 무치악이며 현재 상·하악 완전 틀니를 장착하고 있는 상태로 상·하악 틀니를 3번이나 각기 다른 곳에서 하였으나 식사할 때마다 의치가 덜컹거리고 소리가 나며, 특히 구강 건조증을 동반하여 구강 내에 궤양이 자주 생겨 하악 틀니를 제대로 장착하기가 곤란하다고 함.

■ 치료계획

• 상악틀니는 수정하여 쓰기로 하고 하악 양쪽 송곳니에서 송곳니까지 자리에 4개의 임플란트를 심고 이것을 연결하여 그 상부에 의치를 고정시키는 설계를 하였다.

• 하악 4개의 임플란트를 심고 5개월 후 4개의 임플란트를 고정장치(금속바)로 연결하고 클립을 사용하여 의치를 금속바에 고정시켰다.

그 결과 음식물 저작시 덜컹거

리는 소리가 없어졌고 전보다 저작능력이 향상됐다. 특히 하악틀니가 잇몸을 직접 누르지 않아 하악의치 접촉부에 자주 생기던 궤양이 없어져 형편이 맞는 대로 상악부위에도 같은 방법으로 시술을 받고자 원하고 있다.

이러한 경우 의치사용 없이 완전히 고정성 브릿지만을 사용하는 설계가 가능하나 상·하악에 각각 최소 10개 이상의 임플란트를 심어야 하므로 경제적으로 크게 부담이 될 수 있고 수술의 정도가 더 커질 수 있는 단점이 있다.

● 종례 2

정귀순 52세/여, 서울 강서구

■주소: 만성 진행성 치주염으로 왼쪽 제2 소구치, 제1, 제2 대구치를 발거한 후 편측성 의치를 하고 있는 상태이나 불편하여 임플란트를 시술받기 위해 내원.

■ 치료계획

• 치주염이 오래되어 잔존 치조골 양이 충분하지 않으나 발치

된 부위에 2개의 임플란트를 심기로 결정함.

• 진단을 위해 방사선 촬영을 한 결과 임플란트를 이식할 부위에 치조골의 양이 충분하지 못하다고 판단되어 상악동 하부를 상승시키고 상승부위에 인공골(흡수성 하이드록시 아파타이트)을 이식하여 임플란트를 심었다.

매식 후 약 8개월 가량의 골 융합기간을 기다린 후 보철물을 장착하여 아무 불편없이 자연치아와 같은 기능을 수행하고 있으며 환자도 만족해 함.

• 이처럼 상악의 어금니 부위에 인공치아를 심는 경우 가장 큰 장애요인이 상악동 위치이다. 이러한 경우 보통 상악동을 위로 올리는 수술을 하거나 좀더 간단하게 상악동을 기구를 사용하여 쳐올리는 수술을 한다.

이후에 인공 재생막을 사용하거나 인공골을 올리는 수술을 하게 된다. 그 후 보통 8~12개월 정도 기다린 후 보철물을 장착하게 된다. 성공률은 대략 80%정도. 환자에 따라 실패할 가능성도 있다.

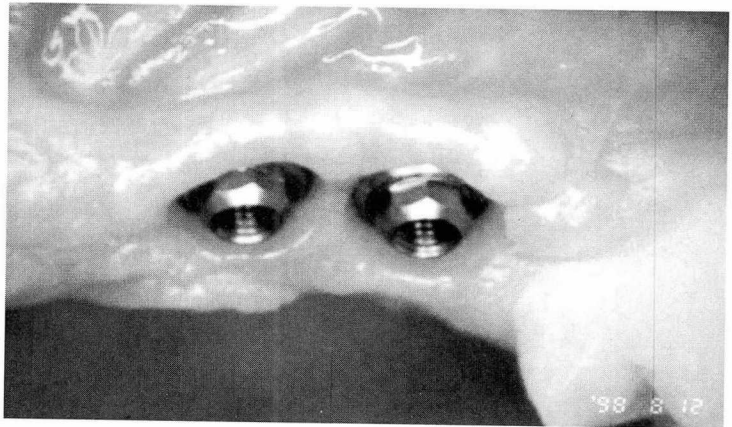
● 증례 3

김정우 21세/남, 서울 노원구

■ 주소: 사고로 상악우측 중·측절치가 상실된 상태로 타병원에서 양쪽치아를 갈고 5개의 세라믹으로 된 브릿지를 추천받았으나 환자가 생니를 갈 수 없다 하



증례 2 시술전



임플란트 2개-시술후 6개월 경과



최종 보철물 장착사진-심미적으로 매우 우수하다.

여 본원에 내원.

환자와 어머니는 임플란트를 요구, 아버지는 경제적 이유로 세라믹 브릿지(임플란트에 비해 1/4 비용)를 고집함.

결국 최종적으로 의사의 판단에 맡기겠다고 상담한 결과 ①환자의 나이가 젊고 ②세라믹 브릿지는 인접치아 3대 이상을 추가로 다치게 할 수 있고 ③시술 초기에는 비용이 덜 드나 장기적으로 볼 때는 더 많은 비용이 들고 ④이가 시리거나, 추가로 이가 망가질 수 있고 ⑤초기 진료비가 다소 비싸나 치료기간이 위환자의 경우 1년간을 요하므로 비용을 나누어 지불할 수 있는 임플란트가 낫겠다는 결론을 내리 이를 결정했다.

■ 치료계획

• 사고로 인해 빠진 이들은 치조골도 많은 상처를 입게되므로 잔존치조골량 부족으로 인해 인공치아를 심기가 어려웠다. 이에 따라 인접부위의 자가골과 인공골 및 인공잇몸을 이용하여 치조골 증대술과 함께 임플란트 매식술을 하기로 했다.

• 인공치아 매식 후 경과는 매우 좋았으며 6개월 후에 인공잇몸 제거술과 심미적 고려를 위해 잇몸이식을 하였으며 그후 2개월 뒤 세라믹을 이용하여 보철물을 장착하였다. 현재 보철물 장착후 3개월째이며 환자는 대단히 만족해 하고 있다.

● 증례 4

김성례 62세/여, 서울 성북구

■ 주소 : 하악 대구치 상실로 인해 2년동안 의치를 장착하고 있으나 저작과 발음이 힘들고 잇몸이 가끔 꺼지는 불만을 호소함.

■ 치료계획

• 하악 구치부위에 각각 2개씩 임플란트를 심기로 함.

• 방사선 촬영결과 우측부위는 골의 양이 충분하여 13mm의 임플란트를 심었으나 좌측부위는 하악관이 상부에 위치하고 있어 10mm길이의 임플란트를 심을 수가 없었다. 하치조신경을 이동시키는 수술을 환자가 거부해 길이 8mm, 두께 5mm짜리의 굵은 임플란트 2개를 심었다. 수술후 4개월 경과 시 보철물을 장착했고, 보철물 장착 1년이 지난 지금까지 아무런 문제없이 사용, 환자는 만족해 하고 있다.

위에 예시된 4증례는 임상에서 가장 많이 접하는 경우이며, 그외 어떠한 경우에도 환자들은 임플란트의 효과에 놀라워 했다. 시술자는 어떤 경우이던 최종 보철물을 고려하여 무리없는 임플란트 시술을 해야 할 것이며, 충분한 상담을 통해 임플란트 시술 후 관리문제에 있어 성공적인 시술과 마찬가지로 철저한 치태 제거 능력과 주기적 검진의 필요성을 환자에게 잘 교육시키는 것이 중요하다.

일단 최종 보철물이 장착된 후에는 치태 축적 등으로 인한 임플란트 주위의 염증이나, 교합불안정, 또는 이갈이나 불안정한 저작 습관(너무 딱딱한 음식물, 껌, 엿, 떡같이 잘 달라 붙는 음식물) 등으로 인하여 헐거워지거나 내부 나사가 부러지는 등 손상받는 경우가 생기는데, 이 경우 자연치아와 달리 염증이 상당기간 진행되어 잇몸 하부치조골의 심한 파괴로 인해 임플란트 자체가 흔들리거나 하여 내부 구조물이 파괴될때까지 환자 자신이 느끼지 못할 때가 많기 때문에 주기적으로 내원하여 치태 관리를 할 필요가 있다. 최종적으로 시술되고 있는 임플란트는 과거에 비해 매우 안전하고 높은 임상 성공률을 보이고 있다.

시술비용이 부담되며 장기간에 걸친 치료를 요하는 단점이 있지만 이 문제를 해결하고자 학자들이 연구하고 있다.

최근에는 국내에서도 임플란트가 개발되었고, 또한 치유기간을 단축시켜 1~2개월 이내에 최종 보철을 하는 임상술식이 많이 시도되고 있다. ㉞

