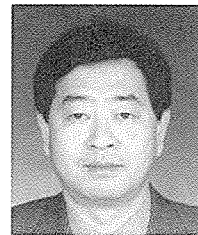


‘건강보험심사평가원의 임플란트 관련 문의에 대해’



발 제
대한치과이식(임플란트)학회
회 장 이 원 철



작 성
대한치과이식(임플란트)학회
보험이사 김 재 승

날로 발전하는 치과 의술식에 의해 일반 환자는 훨씬 다양한 선택 가능한 방법을 결정해야 되는 시대가 왔다. 이에 크게 두가지로 나눌 수 있다. 얼마나 자연치와 가깝게 예쁘게 되느냐 하는 것과 얼마나 기능이 완벽하고 오래 사용하느냐 하는 것이다. 전자는 심미치과학으로서 현재 괄목할만한 발전을 보이고 있고, 후자의 대표적인 예가 바로 치과이식(임플란트)학이다. 임플란트학 때문에 환자는 소실한 저작력을 완전히 회복하게 되었고, 또한 일반 자연 치아 못지 않은 수명을 기대하게 되었다.

30년의 역사를 가진 우리 대한치과이식(임플란트)학회는 이 분야의 발전을 위해 다각적으로 노력하고 있다. 그러나 근자에 우리 학회의 시각에서 볼 때 한가지 큰 우려스러운 경향이 성숙되고 있는 바, 바로 ‘임플란트 진료 관련 소송의 증가’가 그것이다.

본 학회 산하에 ‘임플란트 기술 상담실’이 있는 데, 여기에는 전국의 임플란트 진료 관련 소송의 원고 및 피고 당사자들이 ‘대한치과의사회’에 관련 자료 및 의견 청취를 위한 협조 공문이 오면, 본 학회에서 이관받아 자료를 발췌해 주는 기관이다. 수년 전만 하여도 1년에 10건미만이던 것이 작년에는 14건, 올해는 전반기만 8건이어서, 합의 불가로 정식 소송을 넘어가는 건이 기하급수적으로 늘어가는 추세이다.

이러한 상황을 반영이나 하듯 임플란트 진료와는 직접적인 연관은 없는 ‘건강보험심사평가원’에서 시술에 관련된 후유증 및 합병증의 다발로 민원이 폭증하고 있으니 관련된 표준적인 자료를 요청하는 공문이 본 학회로 오게 이르렀다.

본 학회는 사안의 중요함을 감안하여 보험이사인 김재승 원장으로 하여금 질의에 대하여 사항을 기록하도록 하고 학회의 추인을 거쳐 ‘건강보험심사평가원’에 우송하였다. 차제에 대한치과의사회 회원으로 임플란트 진료를 하시는 분은 이자료를 검토하시어 진료시 참조하도록 하고, 문제 발생시 자료 정리에 도움이 되고자 게재하도록 하였다.

〈참고〉 건강보험심사평가원의 문의 사항

- 가. 임플란트 시술의 적응증 및 금기증.
- 나. 임플란트 시술의 시술과정, 치료 종결시점, 성공률 및 성공기준.
- 다. 시술 후 후유증 및 합병증의 종류와 발생률.
- 라. 후유증 및 합병증의 발생시기 및 치료 방법.
- 마. 임플란트 시술 후 관리 방법(치과적 치료 포함)
- 바. 기타 참고 사항 끝.

< 임플란트 관련 사항 >

1. 임플란트 시술의 적응증 및 금기증

가. 임플란트 시술의 적응증 :

- ① 발치 등의 일반적인 치과치료를 받을 수 있는 상태 정도로 전신적으로 건강한 사람
- ② 충치, 치주 질환, 외상, 선천적 결손으로 치아가 없는 경우
- ③ 임플란트를 식립하기에 악골의 양과 질이 적당한 경우

나. 임플란트 시술의 금기증 :

- ① 전신건강 상태와 고령으로 일반적인 치과치료를 감당하기 어려운 정도의 사람
- ② 중증 이상의 대사성질환 : 당뇨병, 갑상선증, 골다공증
- ③ 심장 및 혈액 질환자
- ④ 장기적으로 스테로이드, 면역억제제 등의 전신질환과 관련된 약을 복용하고 있는 환자
- ⑤ 인공관막, 인공관절 등의 치료를 받은 사람으로 심내막염 등이 우려되는 환자
- ⑥ 정신과적 질환자
- ⑦ 과도한 흡연자, 과도한 음주자
- ⑧ 치료결과에 대한 비현실적 기대를 하는 환자
- ⑨ 임신부
- ⑩ 치조골과 악골의 상태가 불량하여 임플란트를 식립하기 어려운 경우
- ⑪ 상,하악의 치아 배열이나 공간이 임플란트 시술에 부적합한 경우
- ⑫ 치조골이나 구강점막에 질병이 있는 경우
- ⑬ 구강상태를 청결히 유지하지 못하는 환자

2. 임플란트 시술의 시술과정, 치료종결시점

가. 임플란트 시술의 시술과정과 종결시점;

① 상담과 진단

상담 : 구강과 치아의 상태를 검사하고, 임플란트 치료가 적당한가 상의한다.

검사 : X-ray 촬영, 모델제작

② 임플란트 치아 수술

- 1차수술 임플란트 치아를 심는다.
- 수술 후 7-10일 잇몸에 있는 봉합사를 제거한다.
- 수술 후 2주 임시의치를 끼고 생활한다.
- 수술 후 1달 심은 임플란트 치아가 잘 낫는가 X-ray 촬영
- 수술 후 3~6달 치유기간 : 위턱 6개월, 아래턱 3개월

③ 임플란트 치아의 목 부분 연결

- 2차 수술 임플란트 치아를 노출시킨다.
- 수술 후 7-10일 봉합사 제거(1회 수술법에서는 불필요).

④ 임플란트 치아의 머리부분 제작

- 2차 수술 후 3-4주 임플란트 치아의 본을 뜬다.
- 임시치아 플라스틱으로 된 치아를 약 6~12개월 동안 사용한다.

⑤ 임플란트 치아 완성 금과 사기로 치아머리부분을 완성한다.

⑥ 치료 후 관리

- 자가 관리 칫솔, 치실로 청결히 한다.
- 치과 점검 일년에 한두 번 치과에 가서 X-ray사진을 촬영하여 임플란트가 뼈에 잘 붙어있나 확인하고, 각 구조물을 점검하고 보수한다.

나. 성공률, 성공기준

Bra'nemark의 연구결과에 의하면, 수술 후 18개월까지 뼈가 약 1.2mm 흡수되었고 2년이 지난 후부터는 1년 간에 평균 0.1mm정도만 잇몸 뼈가 흡수되는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 임플란트 치료의 장기적인 성공에 중요한 의미를 가지고 있다. 만약 10mm 길이의 임플란트 치아를 심은 경우를 생각하여 보자. 처음 1년 반 동안에 1.2mm의 뼈 흡수가 일어나면, 10-1.2=8.8mm의 임플란트 치아가 뼈와 결합되어 있고, 이후에 일년에 잇몸 뼈가 0.1mm씩 내려간다고 하면, 일반적으로 임플란트 치아 끝 부분의 약 5mm가 뼈에 붙어 있을 때까지는 사용할 수 있으므로, 8.8mm에서 5mm를

뺨 나머지 3.8mm의 뼈가 흡수되어 사라지려면 30년 이상의 세월이 걸리게 되는 것이다. 그러나, 이러한 이상적인 상태를 기대하기 위해서는 턱뼈의 상태가 양호해야 하고, 임프란트 치아에 무리한 힘이 가해지지 않게 해야 하며, 청결하게 유지해야 한다. 스웨덴, 미국, 벨기에와 오스트레일리아에 있는 치과임프란트센터에서 시술한 임프란트 치아의 10년 결과가 국제구강악안면임프란트학회지의 1999년 최근호에 발표되었다.

1985년 7월부터 1987년 4월까지 127명에서 461개의 임프란트 치아를 수술하였고, 그 결과를 10년 동안 추적하였다. 127명중 추적이 가능하였던 89명에 심은 304개의 임프란트 치아에서 성공률을 조사하였다. 임프란트 치아의 10년 성공률은 92.5%이었으며, 아래턱에서 93.7%, 위턱에서는 90.2%이었다.

실패는 단기적 실패와 장기적 실패로 나눌 수 있다. 단기적인 실패는 임프란트 치아가 뼈에 붙지 않는 것으로, 턱뼈의 상태가 나쁜 경우에 많이 발생한다. 장기적인 실패는 임프란트 치료 후 2년 이상 경과된 후에 발생하는 것으로 임프란트 치아의 디자인과 구강 청결에 의하여 좌우된다.

〈위턱의 임프란트 치아〉

기간	성공	실패	추적이 안된 것	성공률(%)
1차 수술 후	264	11	1	96.0
5년 후	234	6	24	95.7
10년 후	182	0	52	93.7

표1. 1985년 7월~1987년 4월까지 위턱에 심은 185개 임프란트 치아의 10년 성공률

〈아래턱의 임프란트 치아〉

기간	성공	실패	추적이 안된 것	성공률(%)
1차 수술 후	180	5	0	97.3
5년 후	152	8	20	92.7
10년 후	122	4	26	90.2

표2. 1985년 7월~1987년 4월까지 아래턱에 심은 276개 임프란트 치아의 10년 성공률

※ (Lekholm, Gunne 등의 부분결손치아에 대한 브레네마크 임프란트 치아의 10년 성공률, 국제구강악안면임프란트 학회지, 1999년도 5호)

3. 시술 후 후유증 및 합병증의 종류와 발생률

가. 합병증과 후유증 : 임프란트 치료는 외과적인

수술을 필요로 하므로 합병증이나 후유증이 일어날 수 있다.

① 아래 어금니 부분에 임프란트 치아를 하는 경우에 아래턱 속에 있는 하악신경이 손상될 수 있다. 물론, X-선 사진 등을 이용하여 신경이 있는 위치를 확인하지만, 하악신경의 위치가 비정상적이어서 수술기구가 신경에 근접하면 아랫입술의 감각이 둔해질 수 있다. 경도의 신경 손상이 일어나면 몇 주에서 몇 개월 후 정상적으로 회복되는 것이 일반적이지만, 중등도 이상의 신경손상이 있으면 몇 년이 걸리는 경우도 있고, 드물게 감각이상이가 계속 남는 경우도 있다.

② 감염이 있을 수 있다. 수술 부위에 세균이 침입하여 곪을 수 있는데, 조기에 적절한 치료를 하면 쉽게 끝나는 경우도 있지만, 오래 지속될 경우 임프란트 치아를 잃게 된다. 이러한 이유 때문에 항생제를 복용하는 것이다.

③ 구강위생이 청결하지 못하면 임프란트 치아의 잇몸에 염증이 발생하여 임프란트치아가 탈락할 수 있다.

④ 임프란트치아의 골유착 실패 : 임프란트재료는 티타늄으로 생체 적합도가 아주 높지만, 아주 드물게 원인 모르게 실패할 수 있다.

⑤ 상악동의 천공 및 감염 : 윗니에 대한 임프란트시술을 할 때 문제가 되는 것이 상악동이다. 이 부위는 뼈가 약하고 낮아 상악동이 천공될 수 있다. 또한 이 부위에 골이식을 하는 경우가 드물지 않다.

⑥ 임프란트치아의 파절 : 너무 질긴 음식을 좋아하고, 반대측에 치아가 없는 경우, 이갈이나 이를 악무는 습관이 있는 경우에는 임프란트 치아가 파절될 수 있다

나. 합병증의 발생률 : 이에 대한 객관적인 통계는 찾기 어려우며, 합병증의 발생은 환자의 전신건강, 치조골과 악골의 해부학적 구조, 환자의 구강관리에 좌우된다.

4. 합병증과 후유증의 발생시기 및 치료방법

가. 하악신경손상 : 신경손상의 유무는 국소마취의 효과가 사라지는 시술 후 4-6시간 정도 후에 확인할 수 있다. 아래어금니에 대한 임플란트 시술시에 방사선 촬영을 하여 하악신경의 위치를 확인하여 하악신경의 손상을 예방한다. 그러나 하악신경의 해부학적인 구조가 명확하지 않고 비정상적인 경우에는 하악신경의 손상이 발생할 수 있다.

- ① 경도의 신경 손상 : 하악신경의 바깥부위나 하악신경의 분지가 손상된 경우로 아랫입술의 감각이상 이 있다 가 점점 소실되어 3개월 정도 가 지나면 거의 정상으로 된다.
- ② 중등도 이상의 신경손상 : 하악신경의 내부까지 손상된 경우로 아랫입술의 감각마비가 있다. 신경조직은 치유되기 때문에 감각마비가 감각이상으로 회복되고 점점 정상적으로 회복된다. 시술 중에 출혈 등으로 신경손상이 의심되면 신경조직의 치유-회복에 방해되지 않도록 식립된 임플란트를 제거한다.
- ③ 치료방법 : 방사선 촬영하여 신경손상의 유무를 확인하고, 임상적인 증상을 관찰하여 임플란트의 제거를 고려한다.

나. 감염 : 구강 안의 타액 속의 세균으로 임플란트시술이 실패할 수 있다. 시술 후 담배나 음주를 2-4주 동안은 피하는 것이 좋으며, 이것을 예방하기 위하여 항생제를 복용한다.

발 생 : 주로 1주에서 약 한달 사이 발생한다.

치료방법 : 임플란트시술 후 감염이 되면 확인되는 즉시 제거하고 골치유가 되기까지 3개월 정도 기다렸다가 다시 시술한다.

다. 임플란트주위염 : 구강위생이 청결하지 못하거나 과도한 힘이 가해지면 임플란트주위의 골이 흡수되어 흔들리게 된다. 발생은 천천히 일어난다.

치료방법 : 구강위생 기구로 임플란트치아를 청결하게 유지한다. 임플란트치아에 저작력이 집중되는 것을 분산시키기 위하여 다른 부위 치아의 기능을 회복시킨다.

라. 임플란트치아의 골유착 실패 : 임플란트재료는 티타늄으로 생체 적합도가 아주 좋지만, 실패할 수 있다.

치료방법 : 임플란트시술 외의 다른 방법으로 보철을 한다.

마. 상악동의 천공 및 감염 : 시술 전에 축농증이 있는가 확인한다.

치료방법 : 상악동 감염이 확인되어 증상이 있으면 임플란트를 제거하여야 할 경우도 있다.

바. 임플란트치아의 파절 : 과도한 저작압이 임플란트치아에 집중되는 경우 금속의 피로에 의하여 파절될 수 있다. 시술한 10년이 경과 후에도 발생할 수 있다.

치료방법 : 파절된 임플란트를 제거하고 임플란트시술을 다시 하거나 다른 보철 치료로 대체한다.

5. 임플란트 시술 후 관리방법

가. 임플란트치료로 보철물을 완성한 후에 합병증이 없이 임플란트치아를 잘 사용하기 위하여 3개월에서 6개월마다 치과검진을 한다.

나. 치과에서 점검하는 사항 :

- ① 방사선사진을 촬영하여 임플란트치아 주위의 치조골 흡수 상태를 관찰한다.
- ② 구강 청결사항, 임플란트 치아의 동요도, 교합 상태를 점검한다.
- ③ 주변치아의 상태를 점검한다.

다. 환자 본인이 관리해야 할 사항

- ① 임플란트 치아 및 구강청결 유지
- ② 임플란트 치아를 과중하게 사용하는 것을 피한다.
- ③ 치아가 흔들리거나 통증이 있는 경우 치과에 내원한다.

당뇨 등의 전신질환 발생 시에는 구강청결에 더 유의한다.