

### 컴퓨터 활용 임플란트

### 조선대치과병원 구강악안면외과 문성용 교수

# 3D 프린터로 정확한 위치 시술...예후도 좋아

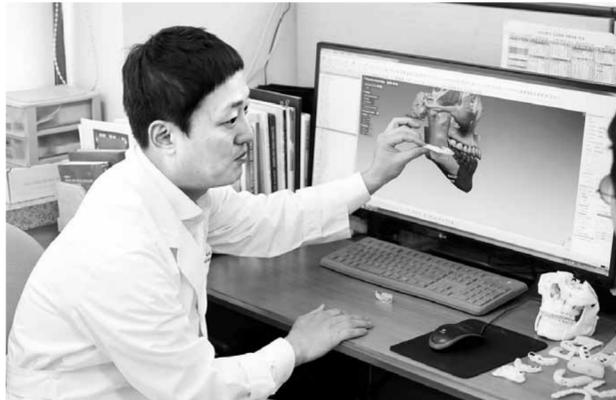
CT 이미지 3차원 변환 수술  
신경 손상·합병증 방지 효과  
3~7일 소요 시간 감축해야

최근 컴퓨터를 이용한 임플란트 수술이 자주 언급되고 있다. TV 광고에도 이러한 내용이 나오고 있으니 많은 환자들의 이해를 돕고자 컴퓨터를 이용한 임플란트 수술과 그 수술의 장단점에 대해 알아보려고 한다.

컴퓨터 기반 수술은 최근 의료계에서 수술의 정확성을 높이기 위해 이용하는 방법이다. 이러한 수술은 기본적으론 환자의 CT 이미지를 3차원으로 변환해 이뤄지는 방법이다. 단층으로 촬영된 CT 이미지를 3차원으로 재현, 컴퓨터 소프트웨어를 통해 가상으로 임플란트 수술을 진행하는 방법이다.

컴퓨터 기반 임플란트 수술 장점=환자에게 실제 수술을 하기 전에 미리 가상으로 수술을 해봄으로써 환자의 뼈 상태와 임플란트식립시 손상을 받을 수 있는 신경과 같은 중요한 부분에 대한 충분한 고려가 가능하다.

또한 임플란트의 식립 위치는 향후 임플란트의 장기적인 예후에도 관련이 되기 때문에 정확한 위치에 식립하는 것이 중요하며, 이러한 위치를 설정하는데도 큰 도움이 될 수 있다. 하지만 컴퓨터를 이용해 가상으로 정확한 식립을 했다 하더라도 이러한 계획을 실제 환자에게 적용하지 못한다면 이는 별다른 의미가 없지만, 최근 3D 프린터를 활용해 이를 해결할 수 있게 됐다.



문성용 조선대치과병원 구강악안면외과 교수가 임플란트 전에 컴퓨터를 이용한 가상 임플란트에 대해 설명하고 있다. <조선대치과병원 제공>

수술 전에 가상으로 임플란트 수술을 계획하고, 계획된 위치를 재현하기 위해 수술용 가이드를 컴퓨터 상에서 디자인을 하게 된다. 이렇게 디자인된 가이드는 3D 프린터를 이용해 출력후 환자에게 적용하면 컴퓨터로 계획된 수술을 실제 수술에 그대로 재현할 수 있게 돼 매우 정확한 수술을 진행할 수 있게 된다.

컴퓨터 기반 임플란트 수술 단점=

의사와 환자의 입장에서 고려해보도록 하겠다. 먼저 의사의 입장에서 기존의 수술을 하는 것보다 할 일이 많아진다. 또한 경제적으로 부담이 되는 부분이 있으며, 이러한 부분에 대한 공부를 해야하는 시간적 여유가 필요하다. 경제적인 부담은 수술용 가이드를 활용하기 위한 부가적인 CT 장비 구입, 수술장비 구입, 가이드 제작비 등이 부가되는 것이다. 또한 소프트웨어를 배워야 하고 수술전에 항상 미리 준비를 해야하는 시간적 여유가 필요하다. 환자는 빠른 진료를 원하지만 제작을 위해 수술예약을 따로 해야하는 점도 단점

이라 하겠다.

환자의 입장에서 단점이라고 하면, 추가 비용과 시간이라 할 수 있다. 과거에 간단하게 수술을 해보았던 환자라면 CT 촬영 비용과 가이드 제작비용 등의 추가 비용이 발생할 수 있다. 또한 환자 입장에서 한번 방문에 당일 진료를 받고자 하는 경우가 있을 수 있으나, 이러한 수술 방법은 수술용 가이드 제작에 3일에서 길게는 1주일 정도의 기간이 소요되기 때문에 환자는 수술 예약 후 다시 내원해야 한다.

하지만 수술을 받는 환자에게 컴퓨터 기반의 임플란트 수술은 단점을 충분히 덮을 수 있을 만큼 장점이 더 크다고 말할 수 있다. 계획된 수술을 그대로 재현함으로써 수술의 정확도를 높일 수 있을뿐 아니라 수술시간을 줄일 수 있다. 또한 의사가 환자를 위해 미리 수술을 준비하고 정확하게 이를 재현하기 위해 노력하는 과정을 통해 환자에게 발생 가능한 다양한 합병증을 줄일 수 있는 방법이 때문이다. 더욱이 환자는 수술에 대한 설명을 컴퓨터상에서 들 수 있게되고, 수술을 정확하게 이해할 수 있게 된다.

이제는 시대가 변했다. 4차 산업혁명을 이야기하는 시대에 컴퓨터를 적극적으로 활용해 진료에 응용하는 것은 필수불가결한 부분이다. 컴퓨터와 의사의 지식을 결합해 고도의 정확성을 바탕으로 한 임플란트 수술은 수술 결과를 훨씬 더 좋은 방향으로 이끌어 줄 수 있는 방법이라 할 수 있다. <채희종기자 chae@kwangju.co.kr>



## 조선대병원·베트남 인민 2병원 협력 다짐

조선대병원(병원장 이상홍)은 최근 병원 회의실에서 베트남 제2지구 인민병원(District 2 Hospital)과 업무협약을 체결하고 지속적인 교류와 협력을 약속했다. <사진> 제2지구 인민병원은 베트남 호치민시 소재의 지역거점 병원으로 450병상을 운영하는 종합병원이다. 협약식 자리에서 이상홍 조선대병원장은 "베트남과 인민 제2병원의 의료발

전을 위해 실무적 협력에 노력을 아끼지 않겠다"며 "양 기관이 서로 공고한 협력 관계를 만들어 나가자"고 말했다. 이에 병원장을 대신해 베트남 제2지구 인민병원 평민호양 성형외과장은 "조선대병원과의 의료교류는 우리 인민 제2병원의 의료기술 발전에 크게 도움이 될 것이다"고 답했다. <채희종기자 chae@kwangju.co.kr>



## 조선대치과병원, 어린이 놀이터로 변신

조선대치과병원(병원장 김수관)은 어린이날을 맞아 최근 치과병원 1층 소아치과 대기실에서 병원에 내원중인 소아치과 어린이들을 위해 다채로운 행사를 가졌다. <사진> 이번 행사는 광주FC(광주시민축구단) 축구공 증정, 돌림판 이벤트(선물 증정), 가운입고 사진촬영, 마술쇼, 풍선 아트 등 다양한 이벤트로 진행돼

치과병원을 찾은 어린이들과 가족에게 즐거운 추억을 선사했다. 김수관 병원장은 "치과병원을 찾은 어린이들에게 조선대치과병원에 대한 좋은 추억을 만들어 주고, 또한 지역민들에게 사랑을 강화하는 계기가 됐으면 하는 바람으로 이번 행사를 마련했다"고 말했다. <채희종기자 chae@kwangju.co.kr>

## 망막 질환 환자 연평균 8.5% 증가...60대 이상 절반

### 비문증·야맹증 정밀검사 필요

실명으로 이어질 수 있는 망막 질환을 앓는 환자가 최근 5년 동안 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다.

7일 국민건강보험공단에 따르면 맥락막, 유리체 질환을 포함한 망막 질환 환자는 2010년 83만3000명에서 2015년 125만1000명으로 연평균 8.5% 증가했다.

2015년 인구 10만명당 진료 인원은 70

대 이상과 60대가 34만5000명씩으로, 60대 이상이 55.1%를 차지했다. 50대는 27만9000명(22.3%)이었다. 성별로는 여성(69만3000명) 환자가 남성(55만7000명)보다 많았다.

망막은 안구 뒤쪽 내벽에 붙어있는 얇은 신경조직으로, 눈에 들어온 빛을 전기신호로 바꿔 신경을 통해 뇌에 전달하는 역할을 한다. 맥락막은 그 바깥에 있는 혈관층이고 유리체는 안구를 채우고 있는

겔 성분이다.

망막 질환은 당뇨병망막증이나 고혈압망막증 등 전신 질환으로 인해 생기는 경우도 있지만, 대부분은 원인이 명확하게 알려지지 않았다.

국민건강보험 일산병원 정은지 교수는 "시력 손상을 유발하는 노인성 황반변성, 망막 혈관 폐쇄, 황반원공, 망막전막 등 주요 망막 질환들이 모두 연령이 증가할수록 유병률도 증가한다"고 설명했다. <연합뉴스>

정 교수는 "시신경과 연결된 망막은 한번 손상되면 원래대로 재생되기 어려운 조직"이라며 "망막은 눈 속 깊숙한 곳에 있어 일반적인 외부 검사로는 이상 여부를 알기 어려우므로 발병 전 꾸준히 검진을 받아 조기에 발견하는 것이 중요하다"고 덧붙였다.

특히 사물이 일그러져 보이거나 시야가 가려지고, 먼지가 벌레 같은 것들이 떠다니는 듯한 비문증이나 어두운 곳에서 시력이 급격히 떨어지는 야맹증 등이 나타나면 정밀 검사를 받아보는 것이 좋다고 당부했다.

## 법원 경매부동산의 매각 공고

Table with columns: 사건번호, 물건번호, 소재지 및 면적, 용도, 감정평가액, 비고. Includes sub-sections for '1. 매각물건의 표시 및 매각조건' and '2. 대지/임야/전답'.

Table with columns: 사건번호, 물건번호, 소재지 및 면적, 용도, 감정평가액, 비고. Includes sub-sections for '1. 대지/임야/전답' and '2. 건물'.

Table with columns: 사건번호, 물건번호, 소재지 및 면적, 용도, 감정평가액, 비고. Includes sub-sections for '1. 대지/임야/전답' and '2. 건물'.