



허경희

임플란트 식립 시 주의해야 할 영상 소견 (Screening points on radiographs before implant installation)

- 1994.03 ~ 1998.02 서울대학교 치과대학
- 1999.03 ~ 2001.02 서울대학교치과병원 구강악안면방사선과 레지던트
- 2004.05 ~ 2006.03 서울대학교치과병원 전임의
- 2004.03 ~ 2006.02 서울대학교 구강악안면방사선학 박사
- 2006.08 ~ 현재 서울대학교 치의학대학원 영상치의학교실 교수

방사선영상의 판독에 있어서 매우 중요한 것이 피질골에 의해 나타나는 하얀색(방사선불투과성) 선의 변화를 인지하는 것이다. 임플란트 식립 시 치조골의 상태뿐 아니라 상악의 경우 상악동저와의 관계, 하악의 경우 하악관과의 관계가 어떠한지 평가해야 하는 것과 마찬가지로, 혹시나 있을지 모르는 환자와의 분쟁을 예방하기 위해서는 식립 부위 치조골을 떠받치고 있는 주변 구조물의 이상 유무를 확인하는 것이 우선적으로 시행되어야 한다. 파노라마영상에서 확인할 수 있는 그러한 구조물로는 상악의 경우 상악동저, 상악동 후벽, 무명선 등이 있으며, 하악의 경우 하악관과 하악 하연 피질골을 들 수 있다. 관심 부위에 인접한 영역에 매복치이나 발육 치배가 있다면 그것들을 둘러싸는 음외벽의 변화를 인지하는 것도 중요하다.

파노라마 영상에서 염증으로 인한 상악동벽의 비후나 경화성 변화가 관찰된다면, 임플란트 식립 당시엔 별 증상이 없더라도 식립 후 얼마간의 기간 후에 상악동염이 발생되어 환자가 통증을 호소할 수 있으므로, 임플란트 식립 전 그 가능성에 대해 미리 고지하고 필요 시 상악동 평가를 시행하는 것이 중요하다. 또한, 파노라마 영상에서 상악동 후벽이 심하게 흐려지거나 비후되면서 무명선과 구분이 안 될 정도라면 이는 수술 후 변화가 관찰되는 것으로, 예전에 상악동염(축농증)으로 인한 수술을 받았을 가능성이 크고, 그런 경우 역시 임플란트 식립 전에 미리 환자와 상악동염 재발 가능성 및 그로 인한 합병증이 임플란트 식립 후 통증이나 불편감으로 나타날 수 있음을 미리 고지하여야 한다. 파노라마 영상에서 상악동 후벽이 비후되어 있고 상악동저가 명확히 관찰되지 않아 오히려 치조골 높이가 충분한 것으로 보이는 경우, 상악동의 수술 후 변화 가능성을 항상 염두에 두고 임플란트 시술을 시행해야 하며, 재발성 상악동염에 의한 합병증뿐 아니라 술후 상악낭이 존재하지는 않는지도 반드시 미리 평가를 해야 한다. 그리고, 하악관이나 하악 하연 피질골의 변화를 통해 하악 내 염증성 변화나 그 외 다른 병소를 인지할 수 있어야 하겠고, 골다공증과 연관된 합병증 가능성도 환자에게 미리 고지할 수 있어야 하겠다.

임플란트 식립 도중이나 식립 후에 발생한, 신경마비 외의, 다양한 합병증으로 서울대학교치과대학병원에 내원한 환자들의 증례들을 통해 파노라마 영상에서 항상 체크를 해주어야 할 것이 어떤 것들이 있는지 살펴보고자 한다.

To recognize a change of the white (radiopaque) line from the cortical bone is a very important step to imaging diagnosis of any pathology. Before dental implants are installed into the alveolar bone of the jaw, dentists should make sure that there is no significant pathology in the surrounding structures in order to prevent conflict with patients after implant installation. The check list on panoramic radiographs includes the floor of the maxillary sinus, the posterior wall of the maxillary sinus, and the innominate line, for the maxilla, and the mandibular canal and mandibular inferior cortex, for the mandible. When impacted teeth or developing tooth germs are located adjacent to the region of interest, their bony crypt or follicular cortex should also be scrutinized to detect any pathologic change which may affect the prognosis of dental implants.

When inflammatory changes of the maxillary sinus on panoramic radiographs, such as thickening or sclerotic change of the surrounding walls of the maxillary sinus, are noted, we should explain to patients beforehand the possibility of pain or discomfort caused by a sinusitis. The post-operative (mostly Caldwell-Luc operation) changes of the maxillary sinus usually manifest as severe thickening of the posterior wall of the maxillary sinus and the innominate line of the maxilla. When we observe these findings on panoramic radiographs, we should also inform patients of the possibility of a recurrent sinusitis, and carefully evaluate the possibility of a post-operative maxillary cyst from the maxillary sinus. Regarding the mandible, the wall of the mandibular canal and the integrity of the inferior cortex of the mandible should be checked to recognize pre-existing inflammatory change or any pathology within the mandible. The possibility of osteoporosis should also be screened and a medical history taking associated with bisphosphonates should be performed.

Patients with various complications during or after implant installation, other than from nerve damage, will be presented. Through case-based learning, key points of imaging diagnosis on panoramic radiographs will be discussed.