

2022 년 춘계 학술대회

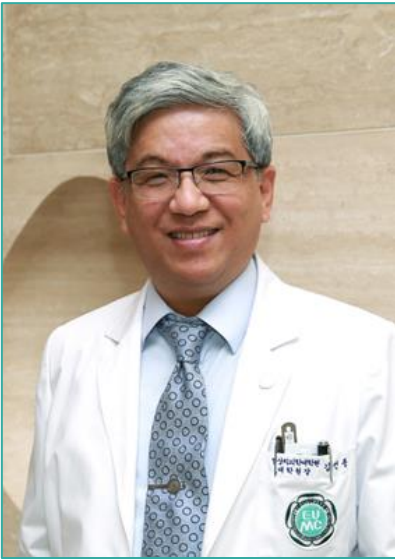
Back to Basics

5 월 19 일 (목) – 25 일 (수)

덴올(<https://eduonline.denall.com>)



환 영 사 (歡迎辭)



존경하는 KAO 회원 여러분 안녕하십니까?

대한인공치아골유착학회 춘계학술대회는 모란꽃 등 아름다운 꽃들의 절정기에 열렸습니다. 임플란트와 관련한 학술주제를 가지고 임상 치과의사 선생님들과 스텝선생님들과 궁금한 내용을 풀어가는 학술 프로그램과 기자재전시회 등 풍성한 행사로 이어져오고 있습니다. 올해에는 아쉽게 코로나 19 로 온라인으로 열리게 되었으며 6 명의 학계를 대표하는 연자의 강연 등 다양한 프로그램을 준비하였습니다.

학술프로그램과 전시회는 오프라인 강연에 버금가는 생동감 있는 강의녹화준비를 통해 임상의가 꼭 필요한 "Back to Basics"을 주제로 "임플란트 식립을 위한 영상진단, 해부학적 고려사항" 등 임플란트 성공의 바탕이 되는 내용부터 수술적 주제로서는 "치주 임플란트수술을 위한 쉽고 다양한 판막 디자인"을 보철파트에서는 "문제 발생을 최소화 하는 임플란트 보철물의 이상적인 형태, 임플란트 보철물의 fit & misfit" 등에 대해서 논의하는 장을 마련하였습니다. 또한 "임플란트와 관련된 분쟁, 어떻게 최대한 줄일 수 있을까?"라는 늘 고민되는 주제도 준비하였습니다.

바쁘신 중에도 강의를 허락해주신 연세대학교 구강생물학교실 김희진교수님과 강릉원주대학교 치주과 이종빈교수님, 원광대학교 영상치의학과 염한결교수님, 경북대학교 치과보철과 김소연교수님께 감사드리며 전 서울대 치과보철과 교수님이신 김성훈원장님, 강치과의원 이강운 원장님께도 심심한 감사의 말씀을 드립니다.

오는 5월 19~25일 온라인으로 개최되는 춘계학술대회에서 임플란트의 장기적성공을 위한 "기초로 돌아가기"라는 흥미로운 소주제를 즐기시고 함께 하시기를 바랍니다. 오미크론 확산으로 힘드시고 바쁘신 중에도 훌륭한 강의를 해주시는 초청 연자분들과 적극적으로 참여해주신 임원님과 회원님들께 깊은 감사의 인사를 드립니다.

더불어 성공적인 학술대회가 개최될 수 있도록 준비해주신 강경리 학술이사님, 방은경 총무이사님을 비롯한 학술준비임원님들, 온라인 협찬을 해주신 업체관계자분들께 지면을 빌어 감사의 마음을 드립니다.

대한인공치아골유착학회 회장 김 선 중 올림 

인 사 말



안녕하십니까?

2022 년 대한인공치아골유착학회 춘계학술대회장 이의석입니다.

어느덧 겨울이 지나고 봄이 다가왔습니다. 지난 2 년여 코로나 상황이 극복될 희망을 가지고 2022 년 춘계학술대회에 초대 인사를 드립니다. 보편화되어 있는 임플란트 치료에 대해서 기본적인 체계 확립이 필요한 시기입니다. 이에 따라 'Back to the Basic'이라는 대주제로 성공적인 임플란트 수술을 위한 영상진단을 비롯하여 필수 해부학과 판막거상술 및 골이식술 그리고 임플란트 보철물의 이상적 형태에 대한 강의뿐만 아니라 임플란트 분쟁 예방 노하우에 대한 최신 지견을 습득할 수 있는 시간이 될 것입니다. 특별히 이번 학술대회는 많은 관심을 불러일으키는 흥미로운 내용이 되리라 확신합니다.

학술대회에 후원하여 주신 관계자 여러분과 강연을 허락하여 주신 연자분들께 감사의 말씀을 드립니다. 또한 춘계학술대회를 준비하며 고생하신 김선종 회장님을 비롯하여 학회 임원진 여러분께 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 회원 여러분의 건강과 행복을 기원하며, 많은 참여 부탁드립니다. 감사합니다.

2022 년 대한인공치아골유착학회 학술대회장 이 의 석 배상

KAO 대한인공치아골유착학회

2022 년 춘계학술대회

일시 : 2022 년 5 월 19 일 (목) – 25 일 (수)

장소 : 덴올 (<https://eduonline.denall.com>)

<i>Back to Basics</i>		
임플란트 식립을 위한 영상진단	원광대학교 영상치의학교실	염한결 교수
Understanding the anatomical considerations for periodontal & implant therapy	연세대학교 구강생물학교실	김희진 교수
치주-임플란트 수술을 위한 쉽고 다양한 판막 디자인 (Easy and Various Flap Design for Periodontal and Implant Surgery)	강릉원주대학교 치주과학교실	이종빈 교수
문제 발생을 최소화 하는 임플란트 보철물의 이상적인 형태	김성훈 치과의원	김성훈 원장
임플란트 보철물의 fit & misfit	경북대학교 치과보철학교실	김소연 교수
임플란트와 관련된 분쟁, 어떻게 최대한 줄일 수 있을까?	강치과의원	이강운 원장

KAO 대한인공치아골유착학회

2022 년 춘계학술대회

Back to Basics



임플란트 식립을 위한 영상진단



염한결 교수

2008.03.01~2014.02.28 원광대학교 치과대학 치의학 학사
2014.03.01~2015.02.28 서울대학교치과병원 인턴
2016.03.01~2019.02.28 서울대학교치과병원 영상치의학과 전공의
2016.09.01~2018.08.31 서울대학교 치의과학과 영상치의학 석사
2018.03.17 대한영상치의학회 우수발표상
2018.09.01~2020.08.31 서울대학교 치의과학과 영상치의학 박사
2019.03.23 대한영상치의학회 우수논문상
2019.05.01 원광대학교 치과대학 영상치의학과 조교수
2019.07.04 한국과학기술단체총연합회 과학기술우수논문상

치과 임플란트의 성공률 상승과 술식의 대중화로 다양한 영상검사법이 임플란트 술식의 과정에 적용되고 있다. 이 때 임플란트 치료를 담당하는 치과의사는 술식의 진행 과정과 진단 목적에 따라 가장 적합한 영상검사를 선택할 수 있어야 한다.

수술 전 초기 평가를 위해 추천되는 진단영상으로는 치근단방사선영상과 파노라마방사선영상이 있다. 가장 해상도가 높은 치근단방사선영상과 포괄적 정보를 제공하는 파노라마방사선영상은 환자의 임플란트 시술 가능성 여부를 결정하고 영상검사의 추가 항목을 결정하는 데 도움을 주며, 비용적인 측면에서도 효과적이다. 초기 방사선검사에서 임플란트 시술이 적절하다고 평가된다면 식립 예정 부위의 3차원영상 획득에는 콘빔 CT가 빈번하게 사용된다.

적절한 영상검사의 선택과 더불어 획득된 영상을 이용하여 잔존 골의 양과 질을 파악하고 임플란트 식립과 연관된 해부학적 구조를 정확하게 판독하여야 한다. 여기에는 하악의 이공, 하악관, 악하선와 등과 상악의 절치공, 절치관, 상악동, 비강 등이 있다. 또한 해부학적 구조 외에도 간과하기 쉬운 무치악 부위의 여러 병소들이 있다. 이 때 각 영상검사에 대한 정확한 이해가 전제되어야 획득 영상을 더욱 명확하게 이해하고 판독할 수 있다.

이에 본 강연에서는 임플란트 식립의 과정에 사용하는 다양한 영상검사법과 함께, 획득된 영상의 판독 과정에서 중요하게 고려해야 할 여러가지 사항들에 대해 알아보고자 한다.

Understanding the anatomical considerations for periodontal & implant therapy



김희진 교수

연세대학교 치과대학 졸업 (1984~1991)
연세대학교 대학원 (1991~1997)
프랑스 릴 II 대학 교환교수 (2003~2005)
연세대학교 치과대학 학생부학장 (2008~2012)
동경치과대학 해부학교실 외래교수
중국 빈주의과대학 명예교수
연세대학교 치과대학 구강생물학교실 / 해부 및 발생생물학 연구실
연세대학교 창의치의융합교육연구단 (BK21 FOUR) 단장

편집장 / Anatomy & Cell Biology (Korea)
부편집장 / Surgical and Radiologic Anatomy (Europe)
부편집장 / Clinical Anatomy (USA)
부편집장 / European J Clinical Anatomy
Section 편집장 / International Scholarly Research Notices
편집위원 / Journal of Oral Biosciences
회장 / 한국학생사이클연맹
부회장 / 한국대학양궁협회

치과 임플란트가 보편화되고 이에 대한 관심이 높아짐에 따라, 이전에는 시술이 어려웠던 상악동이식술 (sinus graft), 자기뼈이식 (autogenous graft) 등에 대한 수술에 관심이 많아지고 있다. 따라서 이러한 수술적 처치를 통한 임상시술에 앞서 술자는 상, 하악 해부구조에 대한 정확한 지식이 필수적이다. 이 연재에서는 상악동, 하악관 등과 같은 임플란트 및 치주시술에 앞서 중요한 구조들의 해부학적 고찰을 통해, 임상시술 후에 나타날 수 있는 여러 합병증과 관련된 문제들을 해부학적인 관점에서 이해하고자 한다.

피라밋 모양의 상악동 (위턱굴, maxillary sinus)은 4 개의 벽과 1 개의 바닥, 그리고 1 개의 꼭지점으로 구성된다. 특히, 상악동의 내측벽과 아래벽은 치과 임상적으로 매우 중요하기 때문에 이에 대한 형태학적 기술과 상악동 아래벽과 치아뿌리와의 국소해부학적 관계는 상악동의 질환을 치료하거나 외과적인 수술, 임플란트 등의 임상적 시술에 앞서 필요한 중요한 진단 과정이다. 상악동은 아래벽의 모양에 따라 6 가지로 분류되며, 아래벽이 편평한 유형 (54.5%)과 둥근 유형 (21.2%)이 가장 많다. 상악 대구치 뿌리끝과 상악동 아래벽과의 관계는 수직적으로 5 유형, 수평적으로 2 유형으로 나뉜다. 상악동의 아래벽은 평균 0.5mm 두께의 치밀뼈판으로 둘러싸여 있으며, 이는 치아뿌리 분지부위에서 조금 더 두꺼운 양상을 보인다. 상악동과 상악골은 후상치조동맥 (뒤위이틀동맥, posterior superior alveolar artery; PSAA)이 분포하며 PSAA 는 뼈속가지와 뼈바깥가지로 나뉘어 각각 상악골과 상악동, 상악 점막

및 잇몸에 분포한다. 특히, PSAA의 뼈속가지는 상악치아의 CEJ에서 평균 21~26mm 위쪽 상악골의 내면을 지나며, 이중 상악 제 1 대구치 부위에서 동맥이 가장 낮게 주행한다.

하악골은 두꺼운 치밀뼈와 해면뼈의 지주구조가 좋은 튼튼한 뼈이다. 특히, 자기뼈이식에 많이 이용되는 턱뼈결합 (mental symphysis)과 턱뼈가지 (mandibular ramus) 부위는 치밀뼈가 두껍고 안전하기 때문에 임상적 응용이 가능한 부위이다. 이 연제에서는 하악골 치밀뼈 및 해면뼈의 임상해부학적인 설명을 통해 효율적인 뼈이식 부위의 국소적인 관계를 설명하고자 한다. 하악골 내의 가장 중요한 신경혈관이 지나가는 관인 하악관은 0.5mm 내외 두께의 얇은 치밀뼈로 둘러싸인 다공성의 관 구조로 하악골내에서 대부분이 설측으로 주행한다 (70%). 하악관 내부에는 하치조신경 (아래이틀신경, inferior alveolar nerve)이 대부분 채우고 있고, 이보다 위쪽에는 하치조혈관 (동맥과 정맥)이 위치한다. 따라서 대부분 치아가 있는 부위에서 하악관의 위쪽 부분에는 혈관이 위치하고 이보다 아래쪽에는 신경이 차지하고 있다. 하치조신경은 용어 그 자체가 하악골과 치조부위에 분포하는 감각신경이라는 의미를 내포하고 있으나, 실제로는 치아 및 치조부위에 분포하는 치아가지 (dental branch)와 이공 (턱끝구멍, mental foramen)을 빠져나가 아래입술 및 소구치 볼쪽 점막과 뺨에 분포하는 감각신경인 이신경 (턱끝신경, mental nerve)으로 뚜렷이 구분된다. 대부분의 경우에서 이신경의 신경다발이 훨씬 크고, 치조가지에 비해 위쪽 및 볼쪽에 위치하고 있다. 따라서 임플란트 식립시에 매식체가 하악관에 손상을 주면, 하치조신경 보다는 혈관의 손상이 가장 먼저 뒤따르고, 이에 따른 hematoma의 형성에 의한 압박으로 지각마비를 유발할 수 있다. 한편, 이신경은 다시 입꼬리가지, 아래입술가지, 그리고 턱끝가지로 세분되며, 하악관 내는 물론 이공을 빠져 나오는 부위에서도 일정한 신경다발의 위치관계를 보인다 (위쪽: 입꼬리가지, 중간: 아래입술가지, 아래쪽: 턱끝가지).

하악의 구강저에는 많은 동맥가지들이 얽혀 분포하며 특히, 하악 구치부 설측 부위에는 얼굴동맥 (facial artery)의 가지들이 하악설골근 (mylohyoid muscle)의 위쪽과 아래쪽에 많은 잔가지를 내며 혈관그물을 형성하고 있다. 반면에 하악 전치부의 설측 점막에는 얼굴동맥 뿐만 아니라, 혀동맥 (lingual artery)의 작은 가지들이 분포하기 때문에 수술시 손상 정도에 따라 직접 또는 간접으로 심한 혈관 손상을 유발할 수 있다.

이와 같은 해부학적 지식은 임플란트 시술이나, 치주수술 과정 전 치료계획을 세우는데 중요한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이며, 또는 수술 후에 나타날 수 있는 여러 임상적인 합병증을 이해하고 대처하는데 유용한 자료가 될 것이다.

치주-임플란트 수술을 위한 쉽고 다양한 판막 디자인

(Easy and Various Flap Design for Periodontal and Implant Surgery)



이종빈 교수

연세대학교 치과대학 학사
연세대학교 치과대학 석/박사
연세대학교 치과대학병원 치주과 수련
치주과/통합치의학과 전문의
연세대학교 치과대학 연구강사
국민건강보험 일산병원 전임의
이화여대 부속 목동병원 임상조교수
현) 국립강릉원주대학교 치과대학 조교수

치주판막술은 치주질환 및 임플란트 치료를 위한 수술 방법 중 하나이다. 모든 수술은 절개부터 시작하여, 봉합으로 마무리되며, 이 경우, 술 후 통증, 지혈, 반흔조직 유무 등이 신중하게 고려되어야 한다.

치료 목적의 광범위한 치주판막 형성에서부터, 최대한 치주조직을 보존하는 치주판막의 형성에 이르기까지, 치주판막 디자인의 방법은 매우 다양하다. 치주판막은, 수술 부위에 대한 시야 확보는 물론이고, 최대한 자연스러운 조직을 보존해야 하고, 절제되어 삭제될 수 있는 정상조직의 양을 최소화하는 것을 목적으로 해야 한다. 따라서, 치과의사는, 치료 목적의 단순 치주수술, 심미성을 목적으로 한 치주성형술, 임플란트나 보철을 목적으로 한 치조제 보존술 및 증강술 등, 각 수술의 목적에 따라, 치주판막 디자인을 적절히 선택해서 적용해야 한다.

치주판막은 상피 하방의 조직 포함 정도에 따라, 전층 판막과 부분층 판막으로 분류된다. 또한, 수술 후 판막의 위치에 따라, 치관 변위, 치근 변위, 측방 변위 판막으로 분류할 수 있다. 전치부에서는, 구치부와 달리, 치간유두를 보존하여, 술 후 심미성을 고려하여야 하며, 후구치부위에서는, 제 3 대구치 발치와 치주낭 제거를 위한 치주판막의 형성이 필요하다. 임플란트 치료는, 임플란트 수술 전, 1차 수술, 술 후 치유기간, 2차 수술, 임플란트 보철의 각 단계별로, 적절하고 다양한 치주판막 디자인을 적용할 수 있다. 치조제 보존술, 골유도 재생술, 골이식술, 상악동 거상술 등의 치조골 관련 수술의 경우에는, 이식재를 보호하는 목적으로 일차 봉합을 위한 치주판막을 디자인하는 것이 중요하며, 이와 상반되게 열린 창상을 통해 이차 치유를 도모하기도 한다. 또한, 치주 연조직의 증강을 위해서는, 기존 연조직을 최대한 이용하고, 추가적인 연조직 이식을 위한, 특별한 치주판막 디자인이 필요하다.

이번 강연에서는, 위와 같은 다양한 치주판막 디자인에 대해서 간략하게 알아보고, 특별히, 임플란트 및 이와 관련된 수술에서, 술 후 부작용을 최소화할 수 있는 치주판막 디자인을, 임상 증례와 함께 살펴보려고 한다.

문제 발생을 최소화 하는 임플란트 보철물의 이상적인 형태



김성훈 원장

영국 맨체스트대학 대학원 졸업
전 서울대학교 치과대학/치의학대학원 조교수, 부교수, 정교수
전 서울대학교 치과병원 임플란트센터장, 치과보철과 과장
전 이화여자대학교 의과대학 조교수

치아의 기능과 심미가 상실되면 여러 방법을 통해 회복될 수 있다. 그 중 임플란트를 이용한 수복이 기존 조직의 손상을 적게 하고 장기간 좋은 결과를 가져오는 방법 중의 하나이다. 임플란트 식립과 보철은 주위 조직에 위해한 영향없이 환자가 조금 더 편안하고 예지성 높은 결과를 내기 위해서 여러 조건들이 충족되어야 한다. 임플란트 매식체 주변에는 많은 양의 골조직과 단단한 부착 치은이 있어야 하며, 그 상부 보철물은 조화로운 하악 운동을 허용하고 대합되는 치아 또는 인접한 치아와 좋은 접촉을 이루어야 하며, 심미적인 상태에서 장기적으로 기능하고 주변 조직에 좋지 않은 영향을 주지 않으며, 위생적인 유지와 쉬운 관리가 되어야 한다. 특히 임플란트 보철물의 형태적인 면에서 보면, 연조직 특히 치주 조직과 닿는 부분과 혀나 볼과 닿는 부분, 대합되는 치아와 접촉되는 부분은 임플란트의 성공을 위한 중요한 부분 중의 하나이다. 본 강의에서는 임플란트 수복 시 문제 발생을 최소화 하는 보철물이 갖추어야 할 일반적인 형태와 더 세부적으로 치주 조직과 닿는 치은 연하 부분의 형태, 치은 연상 부분의 형태, 인접면의 형태, 교합면의 형태 등에 대해서 같이 생각해 보고자 한다.

임플란트 보철물의 fit & misfit



김소연 교수

부산대학교 치과대학 졸업
부산대학교 대학원 치의학 석사, 박사
부산대학교 치과병원 보철과 수련
대한인공치아골유착학회 학술기획이사
부산대학교병원 치과진료센터 보철과 임상부교수
경북대학교치과병원 치과보철과 임상교수
현) 경북대학교 치과대학 치과보철학교실 조교수

임플란트 보철을 통한 구강 회복은 완전 또는 부분 무치악에서 효과적인 치료 방법이다. 임플란트 고정체 자체의 성공적인 초기 고정 및 생존과 더불어 임플란트 보철물의 정확한 장착은 심미적인 면 뿐 아니라 임플란트의 성공에 영향을 줄 수 있다. 임플란트와 보철물 사이의 부적합은 임플란트 치료의 장기적인 성공을 저해할 수 있는 다양한 기계적 및 생물학적 합병증을 유발하는 위험 요소 중 하나로 간주되어 왔다. 특히 수복할 무치악 길이가 길어질수록, 보철 제작 단계가 복잡할수록 보철 제작 중 오차와 왜곡의 가능성은 커진다. 이전의 연구들에 따르면 임플란트 보철물 변연에서 10~150 μ m의 차이가 장기적, 임상적으로 허용 가능하다고 소개되고 있으나 아직까지 임플란트 misfit 으로 인한 영향력과 허용 범위는 자세히 밝혀지지 않은 상태이다.

임플란트 misfit 은 고정체-지대주 사이와 지대주-상부보철물 사이에서 일어날 수 있으며 임플란트 고정체에 따라, 인상 방법에 따라, 제작 방법, 재료 등에 따라 달라진다. 임플란트 보철물 제작 단계에서 오차가 누적될수록 misfit 의 양이 커지며 임플란트 장기적 성공에 영향을 줄 수 있다. 좀더 좋은 예후를 가진 이상적인 임플란트 보철 장착을 위해 미리 오차를 찾아내고 수정하기 위한 여러가지 노력이 있어왔다.

본 강연에서는 임플란트 misfit 에 대한 기본으로 돌아가 현재까지의 문헌고찰과 임상적 고려사항을 소개하고자 한다.

임플란트와 관련된 분쟁, 어떻게 최대한 줄일 수 있을까?



이강운 원장

서울대학교 치과대학 졸업
서울대학교 치과대학원 석사, 박사 학위 취득

서울대학교 치과병원 치주과 인턴, 레지던트 수료
울지의대 교수(전)
서울대학교 겸임교수(전)
성균관대의대 외래교수(전)

대한치과의사협회 진료영역위원장(전)
대한치과의사협회 법제이사(현)
대한치과의사협회 의료광고심의위원회 부위원장(현)
대한치의학회 법제이사(현)
대한인공치아골유착학회 부회장(현)
대한의사협회 의료광고심의위원회 위원(현)
대한한치의학회 의료광고심의위원회 위원(현)
인사혁신처 공무원 재해보상심의위원회 위원(현)
국가보훈처 보훈심사위원회 위원(현)
학교안전공제중앙회 위원(전)
의료분쟁조정중재원 조정위원(전)

임플란트와 관련된 분쟁은 지속적으로 늘어나고 있다.

치과 진료 중 발생한 의료 분쟁을 통계를 내면, 임플란트 관련 분쟁이 매년 수위를 차지하고 있다.

임플란트 분쟁을 피해갈 수 있는 방법은 없다.

진료상 과실이 전혀 없어도 분쟁이 발생하여 소송으로 비화되는 사례가 늘고 있다.

소송으로 가는 경우, 예전에는 거의 민사 소송 위주였으나 갈수록 형사 소송 비중이 커지고 있다.

의료분쟁조정중재원으로 가서 조정이 되는 경우나, 소송으로 가서 합의가 되는 경우라도 매년 금액이 커지는 추세를 보이고 있다.

분쟁을 완전히 피할 수는 없지만, 줄일 수는 있다.

첫째, 갈수록 설명의 의무가 엄격하게 요구되고 있기 때문에, 사전에 동의서를 절대적으로 받아야 한다.

둘째, 진료시 과실이 없어야 한다. 위험 부담이 높은 수식은 피해야 한다.

셋째, 진료 기록부를 치밀하게 작성하여야 한다.

넷째, 그럼에도 불구하고 분쟁이 생겼을 경우, 사후 조치를 신속하게 취해야 한다.

다섯째, 법적으로 비화되었을 때, 주변의 도움을 청하는 것이 좋다.

KAO 대한인공치아골유착학회
2022 년 추계학술대회

편집인 | 김소연

발행인 | 김선종

발행일 | 2022 년 4 월 26 일

발행처 | 대한인공치아골유착학회

Tel : (02) 764 – 9210

E-mail : kaoimp@gmail.com