



KAO 대한인공치아골유착학회 2018년 추계학술대회

Comprehensive approach
치유기간을 줄이는 임플란트 기술

일시 | 2018년 12월 2일(일)

장소 | 서울대학교 치과병원 지하1층 제2강의실

KAO 대한인공치아골유착학회 2018년 추계학술대회

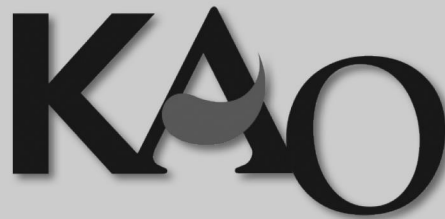
| Comprehensive approach
치유기간을 줄이는 임플란트 기술

일시 | 2018년 12월 2일(일)

장소 | 서울대학교 치과병원 지하1층 제2강의실

KAO 대한인공치아골유착학회 2018년 춘계학술대회

Comprehensive approach
치유기간을 줄이는 임플란트 기술



일 시 : 2018년 12월 2일(일)

장 소 : 서울대학교 치과병원 지하1층 제2강의실



목차

인사말 3

학술대회 시간표 5

연자 및 좌장 9

초록 11

임원진 명단 31

회원가입 안내 32

인사말



대한인공치아골유착학회(KAO)가 창립된지 어느덧 14년이란 시간이 흘렀고, 그간 내실을 다지며 힘써온 결과 성장을 거듭하여 왔습니다. 2018년도 추계학술대회에서는 “치유기간을 줄이는 임플란트 기술”이라는 주제를 가지고 골유착 기간을 단축시키는 방법, 부위에 따른 교합압 부여 시기 분석, 효율적인 임플란트 보철진행 과정 등을 심도있게 다뤄보려 합니다.

이제는 완성된 학문으로 자리매김 한 임플란트 치과학과 함께 성숙기로 들어가고 있는 저희 학회에 많은 관심을 주신 회원님들께 이번 학술대회가 보다 많은 사람들에게 보다 양질의 진료로 보답하실 수 있도록 도움이 되길 바랍니다.

대한인공치아골유착학회 회장 이 준 석

KAO 대한인공치아골유착학회 2018년 추계학술대회

Comprehensive approach 치유기간을 줄이는 임플란트 기술

•일시: 2018년 12월 2일(일)

•장소: 서울대학교 치과병원 지하1층 제2강의실

9:30 -	등록 및 회장 인사말	
		좌장: 최인호
10:00 - 10:30	지속 유지형 골형성단백질 2형을 이용한 빠른 골치유	권경환 교수
10:30 - 11:00	자외선 조사를 통한 골유착 증진	이재훈 교수
11:00 - 11:20	Break	
		좌장: 최성호
11:20 - 11:50	치료기간 단축을 위한 임플란트 표면과 디자인	이중석 교수
11:50 - 12:20	Loading time of implants with poor primary stability	황재웅 원장
12:20 - 1:30	Lunch	
		좌장: 홍순호
1:30 - 2:00	우리는 로딩시기를 제대로 결정하고 있을까?	김종화 원장
2:00 - 2:30	부위별 임플란트 로딩 시기와 성공률	김성훈 교수
2:30 - 3:00	디지털 보철을 이용한 빠르고 건강한 임플란트 주위 조직 다루기	백장현 교수
3:00 - 3:20	Break	
		좌장: 정성길
3:20 - 3:50	내일부터 바로 쓸 수 있는 임플란트 인상 채득법	김양수 원장
3:50 - 4:20	내원 횟수 줄이는 교합조정	이동환 교수
4:20 -	시상식 및 총회	

KAO대한인공치아골유착학회 2018년 추계학술대회

지속 유지형 골형성단백질 2형을 이용한 빠른 골치유	13
권경환 교수	
자외선 조사를 통한 골유착 증진	15
이재훈 교수	
치료기간 단축을 위한 임플란트 표면과 디자인	19
이중석 교수	
Loading time of implants with poor primary stability	20
황재웅 원장	
우리는 로딩시기를 제대로 결정하고 있을까?	23
김중화 원장	
부위별 임플란트 로딩 시기와 성공률	24
김성훈 교수	
디지털 보철을 이용한 빠르고 건강한 임플란트 주위 조직 다루기	25
백장현 교수	
내일부터 바로 쓸 수 있는 임플란트 인상 채득법	29
김양수 원장	
내원 횟수 줄이는 교합조정	30
이동환 교수	

연자 및 좌장

● 연자



권경환 교수



이재훈 교수



이중석 교수



황재웅 원장



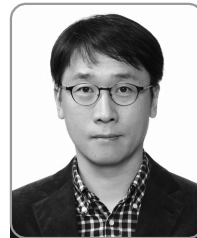
김종화 원장



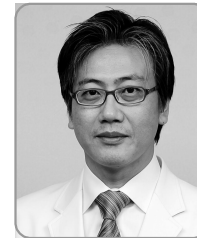
김성훈 교수



백장현 교수



김양수 원장



이동환 교수

● 좌장



최인호



최성호



홍순호



정성길

KAO 대한인공치아골유착학회
2018년 추계학술대회



좌장: 최인호

지속 유지형 인간재조합 골형성단백질 2형을 이용한 빠른 골치유

권경환 교수



- 2015.2-2017.3 원광대학교 치과대학 부속 치과병원장
- 2010.8-2011.11 미국 텍사스A&M 대학교 베일러치과대학 구강악안면외과 방문교수
- 2010.2-2010.8 독일 뒤셀도르프대학교 Lasor medison 연구원
- 2006.8-2009.12 원광대학교 대전치과병원 교육부장
- 2002.5-현재 원광대학교 치과대학 구강악안면외과 교수

임플란트 치료기간의 단축은 여러 가지 관점에서 논의되어야 하는 부분이다. 골질의 향상과 osseointegration의 질적 향상을 동반하는 것이 임플란트 치료기간을 단축시키는데 일차적인 방법이라고 할 수 있다. 그러나 일반적인 임플란트 식립하고 좀더 빠른 시간내에 임플란트 보철을 하여 기능을 회복시간에 걸리는 시간적인 개념으로 단축을 의미한다면 cytokine과 scaffold, stem cell등의 역할을 주요한 개념으로 하고 있는 조직공학적인 치료기간 단축을 의미하지는 않는다. 여기에서 다루게 될 cytokine중에 bone morphogenic protein(골형성단백질)은 조직내의 파골세포와 조골세포들의 활성도를 높여주고 혈관화를 높여줌으로서 골의 질적인 향상을 도모하고 좀더 충판구조를 가진 osteon의 수를 높여주는 역할을 하기 때문에 물리적인 시간 단축보다는 골질의 향상을 통한 실패없는 완벽한 임플란트와 골유착을 유도하는 역할을 하는 것이 주요한 역할이다.

골치유기간은 인체에서 비슷한 process를 거치게되면 전반적인 기간의 공통성을 가지고 있다. 예를 들어 1-2주간의 neovascularization and soft healing, 3주에는 chemotaxis을 동반한 골세포의 유주, 4주에는 primary callus를 형성함으로써 osteon의 기초적인 구조를 갖추게 되며 calcification의 과정을 거치는 6-8주에는 secondary callus가 형성되게 된다. Osteon이 calcification과정을 거치고 6개월째에는 다시 remodeling기간을 가지게되는 반복적인 구조가 골치유라는 기간을 의미한다. 우리는 이러한 골치유기간중에 4-6개월간의 기간에 임플란트가 골유착을 완성하리라고 예측하고 있으며 이에 맞추어서 보철물의 loading을 가지게 하고 있다.

골형성단백질인 bone morphogenic protein은 동종골내에서 처음 추출되어 근육에 넣었을 때 골이 형성되는 사실에서 동종골내에 뼈를 형성하는 단백질이 존재한다는 사실을 1965년 urist가 “Bone formation by autoinduction”을 science지에 발표하면서 알려지게 되었다. 그 이후 1988년 Wozney 등이 처음으로 cloning에 성공하면서부터 본격적인 연구가 시작되었다. 많은 연구에서 30여개에 이른 BMP의 아류 중 rhBMP-2와 rhBMP-7가 골형성 유도능이 가장 우수하다고 보고되었으며 이러한 두 종류에 대해서 FDA 승인을 받아 상품화가 이루어져 왔다. BMPs의 골유착능을 효과적으로 전달하기 위해서는 주위조직에 위해하지 않으면서 신생골 형성과 더불어 흡수될 수 있고 임상에서 적용하기 간편하고 쉬운 적절한 전달체(carrier)의 사용이 필수적이다. 그동안 연구되어온 이상적인 전달체(scaffold)는 bone matrix, absorbable collagen sponge(ACS), fibrin sealant, synthetic polymer[poly (glycolic acid-co-lactic) acid], β -tricalcium phosphate(β -TCP) 등으로 다양하며 이러한 전달체가 이상적인 전달체로 확립된 것이 없는 편이다. 이에 이상적인 전달체를 이용한 rhBMP-2를 골이

식과 임플란트 식립에 사용한 골질의 우수한 상태와 골양이 풍부한 골유착을 보여 임플란트의 실질 기간 단축과 함께 오랜기간의 골질의 향상을 유도하는 임상조건 결과를 소개하고자 한다.

강의내용 목차

1. Bone morphogenic protein 기능(rhBMP-2, Scaffold, Stem cell의 조합)
2. immediate loading and immediate postextraction implantation with rhBMP-2
3. Maxillary sinus lifting with lateral grooving technique
4. vertical augmentation with rhBMP-2 scaffold and PLLA mesh
5. Long term Implant dentistry with rhBMP-2 scaffold

rhBMP-2는 4가지의 기능을 가지고 있다. 1주에는 neovascularization, 2주째에는 chemotaxis, 3주째부터는 differentiation and proliferation의 기능을 담당하고 있기 때문에 rhBMP-2의 지속적인 유지가 골질의 형성과 완성에 커다란 역할을 담당하게 된다. 3주간의 역할을 생체내에서 지속적으로 보호와 유지할 수 있는 scaffold가 아주 중요하며 3주간의 유지기능후에는 골내에서 흡수가 가능해져야 한다. 또한 골이식의 새로운 개념중에 하는 골수의 새로운 교체가 이루어져야 치조골 및 bone bed의 질적인 향상을 가져오게 된다. 기존의 골이식은 cortical bone위 염증만을 제거하고 그 위에 덮어주는 형태로 이식이 수행되었으면 이러한 이식은 섬유질세포의 개입을 방지를 하여야 골질의 단단해진다는 섬유세포 차폐막의 개념을 도입한 GBR개념으로 설명하고 있지만 최근의 골이식은 골결손이나 골질의 향상은 골수내의 염증이나 골수내의 세포의 증대를 높이고 collagen의 함량을 높였을 때 cortical bone을 형성하는 osteon의 형성을 향상시킬수 있다. rhBMP-2의 3주간 유지를 위해서 필요한 scaffold의 개발이 되었으며 이러한 delivery system을 통해서 다양한 cytokine의 인체내 삽입이 가능하게 되었다.

티타늄 임플란트에 자외선을 이용한 골유착 증진

이재훈 교수



- 1996-1999 Columbia University 치과대학
- 1999-2000 Montefiore Hospital GPR
- 2000-2003 Columbia University 보철수련

임플란트는 상실된 치아를 수복하기 위해 심미적으로나 기능적으로 큰 도움을 주지만, 임플란트와 치조골 간의 골유착정도는 60% 이하이며 골질이 불량하거나 골융합에 불리한 전신 질환을 가지고 있는 경우, 보다 개선된 골유착이 요구 된다.

자외선의 티타늄에 대한 광촉매 반응을 이용하여 티타늄 임플란트 표면에 자외선을 조사 함으로서 탄화수소 및 오염물질이 제거됨을 In vitro / In vivo 연구에서 보여 주었으며 친수성과 생체 적합성이 향상된 표면의 성질로 인해 증가된 골유착 정도를 보여 주었다. 최근 임상 연구에서 골질이 불량한 골에서 초기 고정성을 높여 주는 것으로 연구 되었다.

따라서 자외선 조사를 통해서 얻는 티타늄 표면의 개질은 골질이 불량한 환자를 정상환자에서 보다 빠르고 높은 고정력과 안정된 골융합을 제공 함으로서 유용 하게 사용 될 수 있을 것이다.

KAO 대한인공치아골유착학회
2018년 추계학술대회



좌장: 최성호

치료기간 단축을 위한 임플란트 표면과 디자인

이중석 교수



- 2016.3.1.-2018.2.28. 연세대학교 치주과학교실 조교수
- 2018.3.1-현재 연세대학교 치주과학교실 부교수
- 2016.9.1-현재 연세대학교 치과대학병원 교육연구차장
- 2017.3.1-현재 대한치주과학회 총무실행이사

임플란트는 브레네막 박사의 개발 이후 몇 단계의 비약적 발전을 이루었는데, 그 중 가장 중요한 변화는 machined surface에서의 rough surface로의 변화라 할 수 있다. 그 이전에는 골유착(Osseointegration)이 임플란트 치료의 가장 어렵고 중요한 요소였다면, 그 이후에는 골유착은 누구나 쉽게 얻을 수 있는 기본 요건이 되었다. 이를 기반으로 즉시임플란트 식립, 조기임플란트 식립, 혹은 즉시 부하도 가능하게 되었다. Rough surface를 통한 골유착의 확신이 다양한 방법과 기본적인 치유 기간을 단축시켰다고 할 수 있다. 이후 많은 종류의 임플란트 표면이 개발되어 상용화되었다. 실제 임플란트 치료에 있어 치유기간을 줄일 수 있는 확실한 근거의 임플란트 표면이 무엇인지 고찰해보고자 한다. 또한 즉시 임플란트 식립이 일반화되는 현재의 트렌드와 이와 함께 개발되는 임플란트 디자인에 대해 고찰하여 임상에 적합한 임플란트 시스템을 고찰해보고자 한다.

초고고정도가 낮은 임플란트의 보철(부하) 시기

황재웅 원장



- 1985.3-1991.2 서울대학교 치과대학 학사
- 1991.3-1995.2 서울대학교 치과대학 보철과 전공의 및 석사
- 1998.7-2003.6 하버드 치과대학 보철과 전공의 및 박사
- 2003.7-2009.3 하버드 치과대학 full time faculty 교수
- 2009.4-2012.3 삼성서울병원 임상부교수
- 2012.9-현재 황재웅치과 원장 및 서울대학교 외래교원

임플란트 식립후 부하를 줄수 있는 시기에 대해 명확한 결정을 내리는 것은 쉬운일이 아닙니다. 과거1980년 대에는 골유착이 완성 된 후에 부하를 주는 것을 원칙으로 삼았으나 현실적으로 임상에서 골유착 유무를 현미경 적으로 확인할 수 있는 방법이 없었고 경험적으로 4개월에서 6개월의 시간이 제시되었습니다. 1986년 본인의 멘터인 하버드 대학의 Dr. Paul Schnitman 교수가 처음으로 immediate loading을 시도하고 성공을 관찰한후 10년 결과(IJOMI, 1997)를 보고할때까지 이러한 다양한 시도가 있었고 골유착전에도 케이스를 잘 선택하면 부 하를 주는 것이 가능하다는 사실이 알려졌습니다. 이러한 성공은 골유착(이차 고정도)이 나타나기 전에 높은 초 기 고정도가 임플란트 전체 고정도를 계속 높게 유지했기에 가능한 일이었습니다.

이에 반해 임상에서 종종 우리는 오히려 골밀도가 매우 낮거나 골손상이 되어 있는 케이스, 혹은 술자의 실수 로 Osteotomy가 커져서 초고고정도를 전혀 얻을 수 없는 경우들이 있을 수 있습니다. 이러한 경우 종종 더 큰 직경이나 길이의 임플란트를 사용하여 극복하기도 하지만 그렇게 할 수 없는 케이스도 만나게 됩니다. 이런 경 우 임플란트는 고정도를 얻지 못하여 바로 실패할 수도 있지만 다행히 일견 성공한 듯이 보여도 일상적인 치유 기간보다 과연 얼마나 더 기다려야 하는지에 대해 의문이 남습니다. 이런 케이스들에 대해서 연자는 과거 Schinitman교수님과 같이 즉시부하를 연구하던 방법 (IJOMI 2011)을 이용하여 임플란트 식립후 매주 고정도를 관찰하다가 이차 고정도의 증가 후에 보철을 진행하였으며 그 성공한 결과를 보여주려고 합니다.

KAO 대한인공치아골유착학회
2018년 추계학술대회



좌장: 홍순호

우리는 로딩시기를 제대로 결정하고 있을까?

김종화 원장



- 1993. 9-1997. 4 미시간치과대학 졸업, DDS
- 2001. 8-2004. 5 미네소타치과대학 보철과 전문의 과정 수련, MS
- 2009. 5- 글로벌 임플란트 연구회 Co-director
- 2016. 1- 대한심미치과학회 부회장
미시간치과 원장

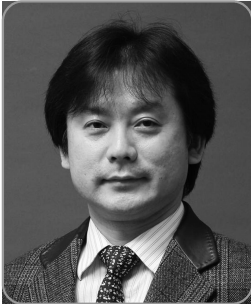
치과영역에서의 임플란트 치료는 지난 수십년 간 꾸준하게 기술적인 발전을 거듭해 왔습니다. 그 중 하나인 Early 또는 Immediate을 포함한 ‘accelerated loading’의 개념이 점점 더 임상적, 문헌상 근거를 확보해가면서, 현재의 Conventional loading의 개념 역시 더 앞당겨지고 있습니다. 이는 단순히 보철과 수술영역에서의 기술적 발전 때문만이 아니라, 선행적인 지식과 경험에만 의존해오던 Loading시기의 결정이 보다 과학적인 근거에 의존하게 되었기 때문입니다.

하지만 지난 수십년 간 로딩시기를 결정하는 데 도움을 줄 수 있는 다양한 방법이 소개되어 왔음에도 불구하고, 그 어느 하나도 임상의 들의 전적인 신뢰를 얻는데 실패해 왔습니다. 제각기 다른 임상환경 속에서 개개의 환자에 맞는 ‘Customized’ 로딩시기를 과학적이고도 합리적인 과정을 통해 결정하고자 하는 임상의들의 오랜 염원은 아직까지도 실현되기 힘든 것이 사실입니다. 그 이유는 임플란트의 안정도(동요도)를 평가하는 방법 자체의 문제도 문제지만, 식립된 임플란트의 주변골조직은 많은 적은 remodeling과정을 거치며 변화함으로 인해 임플란트 자체의 안정도가 함께 변화하기 때문일 것입니다.

본 발표에서는 지난 수년간 임플란트 loading시기를 합리적으로 결정하기 위해 소개되었던 방법들을 리뷰해 보면서, 그 방법들이 가지는 한계를 극복하기 위한 최근의 노력과 그 임상적 의미를 생각해보고자 합니다.

부위별 임플란트 loading 시기와 성공률

김성훈 교수

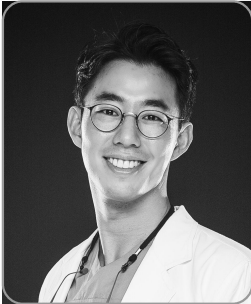


- 1986.3-1992.2 경북대학교 치과대학 학사
- 2005.9-현재 서울대학교 치의학대학원 교수

치아가 없는 상태로 오래 지속되는 것은 환자의 영양 섭취나 사회 활동에 많은 지장을 끼친다. 대부분의 환자들은 보철을 통한 구강 기능 회복을 최소한의 시간으로 하길 바란다. 임플란트를 이용한 구강기능회복은 경제적으로나 시간적으로 많은 희생이 따른다. 지금까지 임플란트의 치유 기간은 브로네막이 1970년대 주장한 상악 6개월, 하악 3개월이 최적 표준으로 여겨지고 있다. 그러나, 많은 동물과 사람을 대상으로 한 실험에서 임플란트에 loading을 조기에 했을 때의 성공적인 결과를 많이 보고하고 있다. 임플란트 식립 후 2개월 이내에 loading을 가하는 early loading 이나, 1주일 이내에 loading 을 가하는 immediate loading 개념이 제시되었다. 이는 임플란트 주변에 골이 형성되기 전 초기 고정에 의해 저작압을 견디는 것이다. 그러나, 초기 고정은 시간이 갈수록 감소하고 임플란트 고정체의 미세 진동에 의한 골유착 방해의 위험성은 항상 존재한다. 그래서, 식립 시 최대한의 초기 고정을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다. 이는 구강 내 부위에 따른 골질, 골량, 임플란트의 길이, 표면 특성, 보철의 종류에 따라 다를 수 있다. 부위별 초기 고정을 얻을 수 있는 방법과 loading을 가할 수 있는 최소한의 시간에 대한 연구를 통해 전체적인 치료 기간을 단축할 수 있으며, 환자의 저작이나 심미에 도움을 줄 수 있다. 본 강의에서는 부위별 권장되는 임플란트 loading 시기와 그 성공률에 대해서 같이 논의해 보고자 한다.

디지털 보철을 이용한 빠르고 건강한 임플란트 주위 조직 다루기

백장현 교수



- 2014-현재 경희대학교 치과대학 보철과 조교수
- 2007-2010 컬럼비아 대학교 보철과 수련
- 2017-현재 Diplomate, American Board of Prosthodontics

임플란트의 장기적인 성공을 위해서는 임플란트와 골조직 간의 골유착이 가장 중요하지만, 그에 못지 않게 임플란트와 그 주위 연조직 간의 조화도 중요하다. 적절한 emergence profile의 형성은 임플란트 주위 연조직의 관리를 용이하게 한다. 하지만 대부분 사용되고 있는 healing abutment는 환자 각각의 emergence profile을 형성해 줄 수 없다. 이 강의에서는 디지털 기술을 이용하여 개별 맞춤 제작 healing abutment를 만들어 쉽고 빠르고 건강하게 임플란트 주위 연조직을 다루는 방법을 소개하고자 한다.

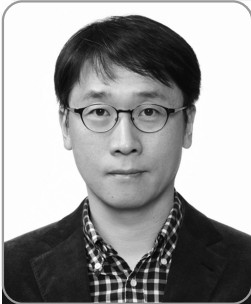
KAO 대한인공치아골유착학회
2018년 추계학술대회



좌장: 정성길

내일부터 바로 쓸 수 있는 임플란트 인상채득법

김양수 원장



- 1990-2006 서울대학교치과대학 및 대학원 졸업(치과보철학전공)
- 1996-1999 서울대학교병원 인턴 및 레지던트수료
- 2006~ 서울대학교 치의학대학원 외래교원
치과보철과전문의

임플란트의 인상채득은 pick up 혹은 transfer impression coping을 사용해 주모형을 채득하고 이후 bite와 대합치를 따로 떼서 마운팅을 해 보철물 제작을 시도합니다.

다만 바이트 채득시 자연치에 크라운을 제작하는 것과 달리 임플란트의 상단에서 대합치까지의 거리가 크기 때문에 오차의 발생가능성이 크며 이로 인해 정확하지 않은 보철물이 만들어지는 경우가 많습니다.

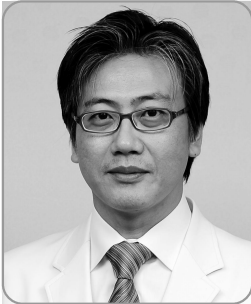
임플란트 보철물의 장기간의 성공을 위해선 정확한 바이트의 제작이 필수이며 이를 위해 자연치보철물처럼 바이트 트레이를 사용할 수 있다면 좀 더 쉽고 편한 보철물의 제작이 가능합니다.

기존의 implant impression coping은 길이 때문에 바이트트레이의 사용이 어려운 경우가 많아서 새로운 bite impression coping을 만들게 되었습니다.

bite impression coping의 특징과 임상케이스 및 적용 시 주의사항에 대한 의견제시를 하겠습니다.

내원 횟수를 줄이는 교합조정

이동환 교수



- 1986-1992 서울대학교 치과대학 졸업
- 2003-2009 서울대학교 치의학 석박사, 치과보철학 전공
- 1997-2001 Univ. of Southern California 보철과 수련
- 2002-현재 삼성서울병원 치과진료부 보철과

치과 임플란트를 이용한 치료의 궁극적인 목적은 일반적인 수복치과와 마찬가지로 보철물을 이용한 심미와 기능의 회복입니다. 교합조정은 수복물 장착과 함께 임상 마지막 단계이고 수복물을 준비하며 발생할 수 밖에 없는 진료실과 기공실의 모든 오차를 해결해야 하는 피할 수 없이 중요한 과정입니다. 때로는 환자의 불편감 호소로 마무리를 더디게 하는 어려움을 만나거나 수복물의 기계적 합병증이 발생했을 때 해결의 도구 중의 하나로 고민하게 되는 것이 교합조정입니다.

임플란트 수복물의 교합조정을 슬기롭게 접근하기 위해서는 자연치 수복물에서 적용하던 방법에 임플란트 교합의 특징을 이해하고 적용하는 것이 필요하다고 생각합니다. 환자들의 일반적인 기대는 음식을 잘 씹고 오랫동안 문제없이 사용하는 것입니다. 이러한 어렵고 높은 요구에 교합과 교합조정에 대해서 몇 가지 질문을 가지고 함께 고민하는 시간을 가지고자 합니다.

- 임플란트 수복물은 잘 씹히지 않는다?
(Proprioception and Neuromuscular coordination)
- 임플란트 교합은 자연치 보다 약간 낮게 조정한다?
(Resilience of natural teeth and implant)
- 씹을 때 무언가 불편하다?
(Chewing and Freedom)
- 손쉬운 교합조정 방법은?
(Occlusal campus and Physiologic compensation)

KAO 임원 명단

직	책	이름	소속
고문		김영수	구옥경치과
고문		안창영	안창영치과
고문		홍순호	홍순호치과
고문		이용찬	베스티안병원
고문		정필훈	서울치대구강외과
고문		조혜원	원광대보철과
고문		최인호	대운치과
고문		박재익	가톨릭대강남구강외과
고문		성길현	이젠치과
고문		양수남	한국병원구강외과
고문		박영주	
고문		조영주	순천모아치과
명예회장		정성화	보스톤치과
감사		이희원	광명성애병원
감사		박희운	한양부부치과
회장		이준석	원데이치과
부회장		정성길	미주치과
부회장		최성호	연세대학교 치주과
부회장		맹명호	가온치과병원
부회장		김선종	이대목동병원 구강악안면외과
부회장		이부규	서울아산병원 구강악안면외과
부회장 (법제)		이강운	꽃마을치과
부회장		김태형	김앤이치과
부회장		허영구	닥터허치과
총무이사		명훈	서울대 구강악안면외과
		방은경	이대목동병원 치주과
		김영택	일산병원 치주과
학술이사		이원섭	서울성모병원 보철과
		차재국	연세대 치주과
		이주현	서울이수플란트치과
		정영언	서울아이치과
재무이사		김좌영	한림대 강남성심 구강악안면외과
		김진우	이대목동병원 구강악안면외과
편집이사		양훈주	서울대 치과병원 턱교정수술센터
편집위원회		팽준영	삼성서울병원
편집위원회		이덕원	강동경희대 구강악안면외과

직	책	이름	소속
		이은영	충북대 구강악안면외과
		이진한	원광대 대전보철과
		이두형	경북대 보철과
		이소현	부산대 보철과
기획이사		강경리	강동경희대학교병원
		정항권	스타치과
		임세웅	더와이즈치과병원
국제이사		조일	사랑나무치과
정보통신이사		이광원	이선국치과
교육수련이사		이은영	충북대 구강악안면외과
섭외이사		김호진	영진치과의원
		이정우	경희대 구강악안면외과
		천영훈	서울플란트 치과
법제이사		이의석	고대구로병원 구강악안면외과
대외협력이사		이의석	고대구로병원 구강악안면외과
공보이사		오철	파인트리치과
연구이사		이소현	부산대 보철과
보험이사		이두형	경북대 보철과
자재이사		김진만	서울리더치과
문화예술회이사		전재호	서울대 치과병원 구강악안면외과
충북지부장		양수남	한국병원구강외과
부산지부장		박재형	수영한서병원
대구.경북지부장		최소영	경북대 구강악안면외과
평이사		이효정	분당서울대병원 치주과
		이정민	구정치과
		이효현	백년치과
		정태웅	웨스턴미치과
		변준호	경상대 구강악안면외과
		강영훈	창원경상대 구강악안면외과
		이동운	중앙보훈병원 치주과
		김은석	위례서울치과
		윤필영	분당서울대병원 구강악안면외과
		김성곤	강릉원주대 구강악안면외과
		김민근	강릉원주대 구강악안면외과
		백장현	경희대 보철과

회원가입 안내

- 대한인공치아골유착학회 회원가입을 하시려면 홈페이지에 먼저 가입하셔야 합니다.
- 기초 회원 정보를 입력하시고 입회비와 연회비를 입금해 주시면 입회신청이 완료됩니다.
- 입회비와 연회비의 입금이 확인된 후 소정의 심사를 거쳐 이사회의 승인을 얻으면 회원 가입 절차가 완료됩니다.
- 입회비 5만원, 연회비 5만원, 계좌번호 우리은행 / 1005-203-357009 / 대한인공치아골유착학회
- 회원 개인의 정보는 철저히 보호됩니다. 등록자 본인의 동의가 없는 한 약관에 명시된 이외의 다른 용도로 사용할 수 없습니다.

다른 사람의 신상정보를 동의 없이 사용하여 가입한 경우 법적 처벌을 받을 수 있습니다.

KAO 대한인공치아골유착학회
2018년 추계학술대회

인쇄일 | 2018년 11월 29일

발행일 | 2018년 12월 2일

발행처 | **대한인공치아골유착학회**

인쇄처 | **디자인 이앤케이**

서울특별시 중구 수표로6길 41, 402호

Tel : (02) 2285-1432 Fax : (02) 6442-3901

E-mail : boccie@hanmail.net



KAO 대한인공치아골유착학회