

ISSN 0376-4672

대한치과의사협회지

THE JOURNAL OF THE KOREAN DENTAL ASSOCIATION

2008 **11**

임상가를 위한 특집

보철 임상 의 이론과 실제

Procera를 이용한 임플란트 보철수복
고정성 보철의 인상채득
총의치 제작시 교합고경 채득법



대한치과의사협회

대한치과의사협회지

제 46 권

제 11 호

2008년

발간일

제 474 호

생각을 바꿔라



버즈 두바이
하연 된다는 신념으로 쌓아올린 세계 일등의 최고봉

시멘트를 바꿔라



맥셈
하나면 충분하다는 확신으로 위생적인 시멘트의 대명사

간편한 원스텝 방식은 기본이다.
RMGI보다 2배이상 뛰어난 본딩 강도에서부터
우수한 색안정성과 탁월한 심미성까지 갖추었다.
잉여시멘트의 제거도 쉬워졌다.
이제 시멘트는 맥셈 하나로 충분하다.

maxcem[™]
self.etch/self-adhesive resin cement



구강보건담당부서 '부활'... '구강·생활위생과'로 명칭 변경 "치협, 전담인력 확충 등 업무 확대 위해 힘쓸 것"

지난 1997년 11월 신설됐다 지난해 5월 17일 의료법 개악 반대 투쟁에 대한 보복조치로 폐지됐던 보건복지가족부내 구강보건담당부서가 17개월여만에 다시 복원됐다.

당시 구강보건전담부서인 구강보건팀이 해체되고 생활위생과에 업무가 포함돼 운영돼 왔으나 지난 10월 8일자로 '구강·생활위생과'로 명칭이 변경됐다.

복지부는 생활위생과를 '구강·생활위생과'로 명칭을 변경하는 '보건복지가족부와 그 소속기관 직제 시행규칙 일부개정령' (부령 제68호)을 지난 8일자로 공포하고 이날부터 시행에 들어갔다.

치협은 명칭이 복원되는데 만족하지 않고 구강보건 업무를 전담하는 공무원의 인력을 지금보다 더 확충해 업무를 확대하고 더 나아가 치과의료산업에 포함한 정책관 수준의 업무 확대를 위해 더욱 노력을 경주할 방침이다.

이와 관련 치협은 지난 9월 18일 치과의료정책연구소소장 이

수구 협회장) 내에 '구강보건의료정책관대책위원회'를 신설, 권호근 기획이사, 박용덕 경희치대 교수, 양승욱 변호사, 전민용 전 치협 치무이사를 위원으로 위촉해 활동에 들어갔다.

이번 결과에 대해 박영섭 치무이사는 "치과계가 함께 노력한 결과"라며 "앞으로 더욱 노력해 정책관 수준으로 확대됨으로써 복지부내에서 위치를 잡고 자기 목소리를 낼 수 있는 계기가 됐으면 한다"고 말했다.

이수구 협회장도 자신의 임기 안에 정책관 수준의 구강보건전담부서 확대개편을 위해 적극 노력하겠다는 의지를 거듭 밝혔다.

유수생 구강·생활위생과 과장은 "그동안 치과계의 노력으로 일부라도 회복이 돼 의미가 있다"며 "구강관련 업무를 담당하고 있다는 것을 명칭만 봐도 알 수 있고 차후 조직을 분리해 낼 때도 충분한 명분이 있게 됐다"고 말했다.



내년 보험수가 3.5% 인상 6차례 협상...환산지수 65.8원으로

치과의 2009년도 보험 수가 3.5% 인상됐다.

국민건강보험공단 재정운영위원회는 지난 10월 23일 공단에서 임시 위원회를 열고 치협, 병협, 한의협, 약사회의 수가 협상안에 대해 심의하고 치협이 가계약한 3.5% 인상안을 추진했다.

치협은 지난 9월 29일을 시작으로 지난 10월 16일까지 18일간

여섯 차례에 걸친 협상 끝에 지난 10월 16일 공단과 3.5% 수가 인상에 대해 가계약을 맺었으며, 공단 재정운영위의 추진 과정을 거쳐 환산지수(상대가치점수당 단가)가 현행 63.6원에서 66.8원으로 인상됐다.



치과위생사 방사선 촬영 금지 "현실 무시 처사" 개선 건의 박영섭 치무, 국가권익위 방문

치협이 국가권익위원회(이하 국가권익위)에 치과위생사 치과방사선 촬영과 관련한 제도 개선을 강력히 건의했다.

박영섭 치무이사는 지난 9월 30일 국가권익위를 직접 방문, 전성희 복지노동민원과 조사관을 면담한 가운데 "치과의료기관내에서 치과위생사가 파노라마, 세팔로 등의 촬영을 금지하는 것은 현실을 무시한 처사"라고 지적하고 "복지부도 불합리성을 인정하고 있지만 영역간 밥그릇 싸움이기 때문에 합부로 나서지 못하고 있다"면서 국가권익위 차원의 적극적인 제도 개선을 건의했다.

박 이사는 이어 "개원이 현실상 치과위생사들이 파노라마 촬영

을 할 수밖에 없는 상황임에도 불구하고, 불합리한 제도로 인해 구조적으로 범법자가 될 수밖에 없는 현실"이라면서 "더 큰 문제는 심평원 직원들이 자신들의 실적을 위해 기획 실사를 해 회원들의 피해가 속출하고 있다는 것"이라고 목소리를 높였다.

특히 박 이사는 회원들 사이에서는 이를 '삼중사'라고 표현할 정도로 문제가 심각한 상태로 실사를 당하게 되면 '진료비 환수조치', '업무정지', '무면허자격에 대한 처벌' 등 삼중으로 처벌을 받게 돼 회원들의 겪는 고통이 이만저만이 아니라고 항변했다.



“전국지부 공보활동 적극 지원”

시도지부 공보이사 연석회의…주요사업계획 등 논의

전국 각 지부 공보업무의 효율적인 교류방안을 논의하고 치의신보의 발전적 방향에 대해 논의하는 자리가 마련됐다.

전국 시·도지부 공보이사 연석회의가 이원균 부회장, 안민호 공보이사를 비롯 11개 지부 공보이사 및 치의신보 취재팀 기자들이 참석한 가운데 지난 10월 18일 서울시내 음식점에서 열렸다.

이원균 부회장은 인사말에서 “새롭게 개편된 치의신보를 통해 치협외의 활동사항이 각 지부 및 대외에 잘 전달 될 수 있는 방안을 부탁한다”고 말했다.

각 지부 공보이사들은 치의신보의 변경된 종이질이 가장 먼저 눈에 띄었다고 밝히며, 치의신보가 치과의사들 뿐 아니라 보건 의료계의 주요관공서에서도 읽히고 있는 만큼, 외형적 변화와 더불어 타 신문과 차별화된 깊이 있는 기사를 담아 줄 것을 요구했다.

문철 전북지부 이사는 “국민건강보험공단 등 주요 보건 의료계 기관에서 치의신보를 통해 치과계 정보를 얻고 있는 것으로 알고

있다”며 “치의신보는 기관지인 만큼 다른 신문과 달리 자극적인 기사제목 등을 지양하고 무게감 있고 신중한 기사를 실어주길 바란다”고 밝혔다.

특히 이날 회의에서 눈길을 끈 것은 치의신보를 매개로 한 치협과 지부의 활발한 교류에 대한 안이었다.

지역에서 다양한 사회활동을 벌이는 치과인들이 치의신보를 통해 더 많이 소개돼야 한다는 의견이 주를 이루었으며, 치협이 주요 언론 매체와의 관계를 강화해 치과의사의 이미지 제고에 힘써야 한다는 의견이 제시됐다.

아울러 각 지부 공보이사들은 해당지부의 2008년도 주요사업계획과 추진현황에 대해서도 논의하는 시간을 가졌다.

안민호 공보이사는 “치의신보는 각 지부에 언제나 지면을 할애할 의향이 있다”며 “지부 담당기자와의 긴밀한 협조를 통해 지방 지부에 큰 행사나 중요 사안이 있으면 언제든지 보도를 요청해 달라”고 강조했다.



노인치보철 추가사업 등 현안 논의

전국 치무이사 및 치무위원회 연석회의

치협은 각 지부 치무이사 및 치무위원회 위원 연석회의를 지난 10월 18일 서울역 모음식점에서 열고 2008년도 노인치보철 추가사업, 건강검진기본법 시행에 따른 대책, 치과의료기관 보조 인력에 대한 사항 등 치무위 주요 현안에 대한 그동안의 추진경과 보고와 관련 논의를 중점적으로 진행했다.

특히 이날 회의에서 치협은 최근 국회 본회의에서 올해 노인 치 보철사업과 관련 추가 사업을 위한 26억원의 지원액이 확정된 것과 관련 배경 설명과 함께 관련 사업에 대한 지부 차원의 적극적인 협조를 당부했다.

이번 노인치 보철비 추가 지원은 지난달 18일 열린 국회 본회의의 추가경정예산 심의 과정에서 ‘노인치보철 급여화’ 문제가 주요 쟁점사안으로 떠올라 논의를 진행하는 과정에서 민주당이 이를 추가경정예산에 편성할 것을 주장하면서 불거져 나왔다.

하지만 예산부족 등의 문제로 한나라당과 절충안을 모색한 끝에 국민건강증진기금운용 계획 변경을 통해 2008년 노인 치 보철 사업을 추가 지원하는 방향으로 여야합의가 이뤄졌다.

이에 따라 치과계는 올해 말까지 추가 지원분에 대한 사업을 완료해야만 한다. 하지만 엔도, 발치 후 처치 등 치료기간 등을

고려할 때 시간이 촉박한 상황이다.

이와 관련 박영섭 치무이사는 “노인틀니 보험화가 민주당 당론으로 정해져 일부 표본지역에서 시범사업을 하자는 의견까지 있었지만 치협과 복지부가 준비 부족 등을 이유로 반대해 이뤄지지 않았다”면서 “현재 국회를 중심으로 노인틀니를 보험화 하려는 움직임이 거센 상황인 만큼 이번 사업을 원만히 진행해야 한다는 것이 치협의 판단”이라고 밝혔다.

김세영 부회장은 “치협은 노인틀니 보험화 보다는 노인치보철 사업 대상자를 늘려가는 것이 바람직하다는 논리로 접근을 하고 있다”면서 “이같은 치협의 주장에 무게를 실어주기 위해서라도 회원들이 이번 추가 지원 사업에 적극 협조해 주길 바란다”고 당부했다.

김 부회장은 또 “최악의 경우 노인틀니 보험화가 현실화 될 경우 노인치 보철 사업 단가가 보철수가의 기준이 될 수도 있는 만큼 사전 대비차원에서 관련 수가를 최대한 높이는 일에도 총력을 다하고 있다”면서 “회원들이 치협 차원의 이 같은 노력을 이해하고 추가사업에 힘을 실어 주길 바란다”고 강조했다.

신뢰와 정확을 생명으로
치과계를 리드하는 **치의신보**

손에 딱! 눈에 확!



21세기 사업 파트너 **치의신보**



**광고
문의**

TEL 2024-9290-5
FAX 468-4653
E-mail kdapr@chol.com

▶ 광고료 수납 : 외환은행
▶ 계좌번호 058-22-02441-8
▶ 예 금 주 대한치과의사협회

■ 류인필 차장 : 011-307-2875 ■ 황성수 : 011-389-1975 ■ 김성호 : 019-256-5236 ■ 홍경표 : 019-201-3836

보철 임상의 이론과 실제

1 박은진

: ProCera를 이용한 임플란트 보철수복

2 박원규

: 고정성 보철의 인상채득

3 임영준

: 총의치 제작시 교합고경 채득법

Procera를 이용한 임플란트 보철수복

이화여자대학교 의학전문대학원 치과보철과
조교수 박 은 진

1. 서 론

흔히 PIB (Procera Implant Bridge)로 널리 알려진 Procera는 Nobel Biocare 사의 CAD-CAM (computer-aided design / computer-aided manufacture)을 위한 컴퓨터 프로그램으로, 술전 임플란트 식립 위치를 정확히 계산하여 그대로 구강내로 옮기는 것을 가능케 하는 NobeGuide(Nobel Biocare, Gothenburg, Sweden)를 위한 치료 계획 및 surgical template를 만드는 데에도 사용되고, 이미 식립된 임플란트의 상부 구조물 (Procera abutment, crown, laminate, bridge)을 디자인하여 알루미늄, 지르코니아, 티타늄으로 밀링하여 만드는 데도 사용된다. 본 원고에서는 특히 무치악 환자의 가장 오래되고 전형적인 임플란트 치료 형태인 합금 주조 지지구조에 아크릴릭 레진을 결합시켜 만들던 나사 유지 보철물을, Procera를 이용하여 2급 순수 티타늄 (grade II commercially pure Titanium)을 밀링하여 만드는 방법에 대하여 소개하고자 한다.

2. 티타늄 임플란트 보철물 제작

(1) 장점 및 적응증

컴퓨터에 의해 정확하게 밀링하여 제작하므로 20 μ m의 변연적합도를 보이며, 이는 나사의 풀립이나 파절을 최소화한다. 따라서 기존의 왁스 변형, 금속 주조 수축 등의 오차를 갖고 있는 주조 방식을 대체할 수 있는 방법이 될 수 있으며, 이에 따른 노동력 및 시간의 감소를 동시에 얻을 수 있다. 또한 임플란트 고정체의 재료와 같은 2급 순수 티타늄을 사용함으로써 최적의 생체 적합성 및 고정체 적합성을 얻을 수 있으며, 적절한 강도를 가지면서도 가볍고 변형, 결손이 없는 임플란트 상부 구조물이 될 수 있다. 실제 임상에서는 특히 임플란트의 위치나 개수가 cross-arch stabilization을 요구하는 경우 및 상당한 양의 연조직 지지를 요구하는 경우에 유용하게 사용될 수 있다 (그림 1).

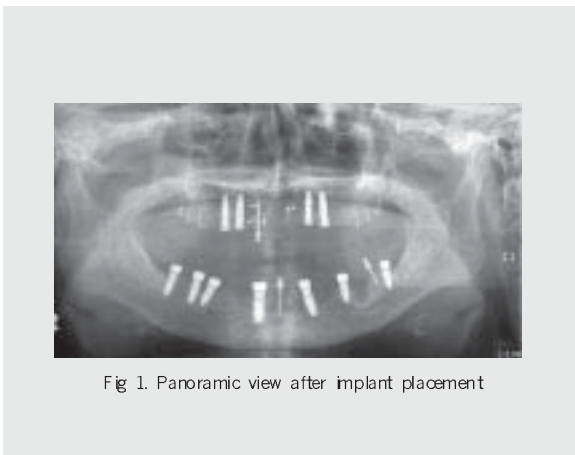


Fig 1. Panoramic view after implant placement

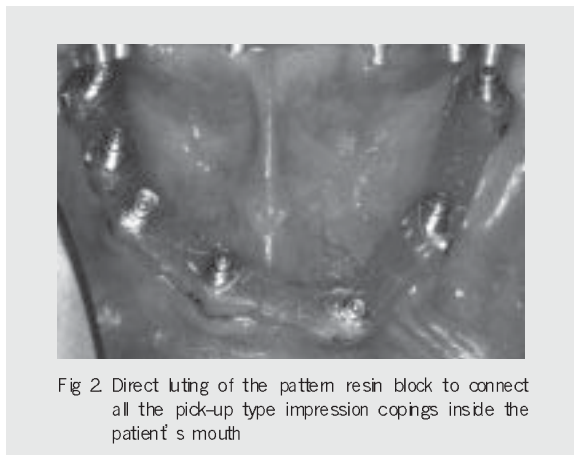


Fig 2. Direct luting of the pattern resin block to connect all the pick-up type impression copings inside the patient's mouth

(2) 인상 채득 및 스캔 모형 제작

예비 인상을 이용하여 직접 전이 인상 코핑 (pick up impression coping)에 24시간 전에 자가 중합 레진 (GC Pattern resin, GC America Alsip, IL, USA) 블록을 만들고, 최종적으로는 구강내에서 연결하여(그림 2) 작은 크기 변화를 갖는 인상재 (Impregum 3M ESPE, St, Paul MN, USA)로 인상을 채득한다. 이것은 주모형으로 제작되어 악관 관계 채득 및 레진 치아 배열, putty index 등을 만드는데 사용되지만, 여전히 인상체의 변형, 많은 양의 다이용 석고 팽창 등의 오차 요인을 가지고 있어 정밀을 요하는 스캔용 모형은 따로 제작하는 것이 바람직하다. 이것은 최종 인상 채득과 같은 방법으로 레진 블록을 구

강 내 연결 후 인상을 뜨지 않고 바로 제거하여(그림 3) 그대로 최소 팽창 석고 (0.08% setting expansion, Mounting stone, Whip Mix, Louisville, KY, USA)에 담구어 제작한다(그림 4). 여기에 꼭 맞도록 티타늄 상부구조 절삭을 위한 prototype을 만들고(그림 5), 스캐너(Procera Forte Scanner, Nobel Biocare, Gothenburg, Sweden)로 스캔하여 밀링 센터가 있는 스웨덴으로 파일을 보내게 된다.

(3) 밀링된 티타늄 상부구조물 시적

약 2주후 prototype과 똑같이 깎인 티타늄 구조물이 도착하면, 우선 스캔용 모형에 적합시켜 보고, 잘 맞는 경우 구강내에서도 적합도를 점검한다(그림 6).

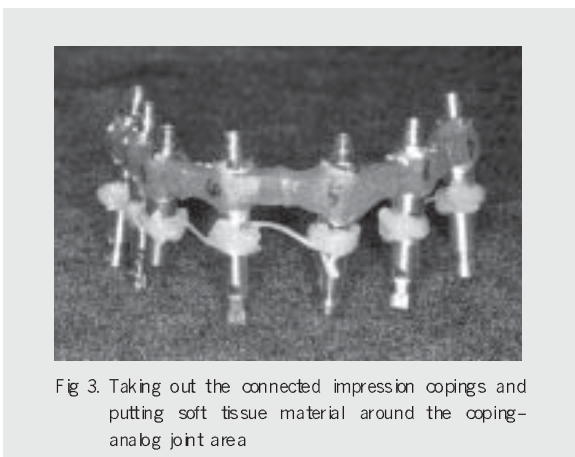


Fig 3. Taking out the connected impression copings and putting soft tissue material around the coping-analog joint area

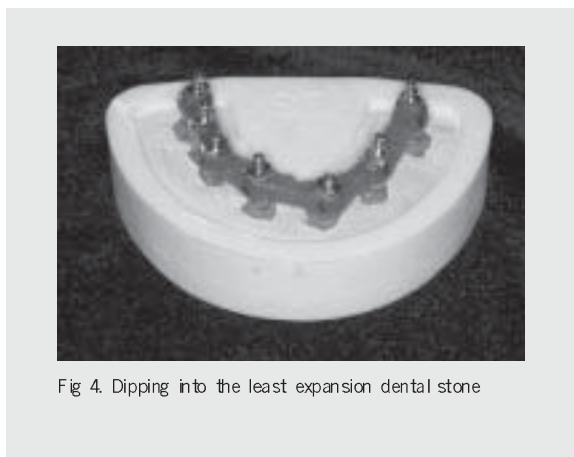


Fig 4. Dipping into the least expansion dental stone

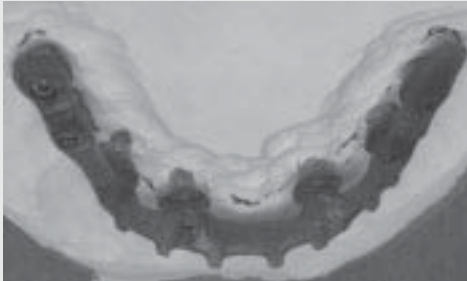


Fig 5. Prototype for Ti framework milling on scan model

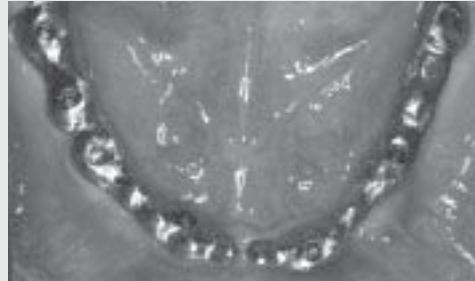


Fig 6. milled Ti framework



Fig 7. Final prosthesis

주조 합금 구조물에서와 마찬가지로 탐침, 한나사 검사법, 방사선 사진 등을 이용하여 수동적 적합 (passive fit)을 검사하는데, 혹시 맞지 않는 부위가 있다면 잘라서 레이저 웰딩하거나 재제작하여야 한다. 그러나, 상기에서 서술한 방법을 정확히 따른다면 금 합금 주조물에서보다 훨씬 정확하고 수동적인 적합을 얻을 수 있다.

(4) 최종 보철물

티타늄 구조물 표면에 부착될 아크릴릭 레진과의 결합력을 높이기 위해 기계적 유지 형태를 부여하고 실리콘 코팅 처리한다. 주모형에서 만들어 두었던 putty index를 이용하여 레진치아를 재배열한 뒤 다시 한번 심미성, 발음, 교합을 확인한다. 열중합을 통해 레진

치아와 치은색 레진을 티타늄 표면에 부착시킨다(그림 7).

(5) 단점 및 개선사항

티타늄 구조물이 맞지 않는 경우 잘라서 납착할 수 없고, 장기간의 강도가 확실하지 않은 레이저 웰딩을 하거나 재제작하여야 하는데 이 경우는 시간 소모가 많은 것이 단점이 될 수 있다. 모든 과정에서 오차를 줄일 수 있는 최대한의 노력만이 이러한 문제점을 해결할 수 있다. 또 한가지 개선되어야 할 점은 티타늄과 상부 veneering 물질과의 결합 강도이다. 저자 등이 시행한 티타늄과 상부재료들과의 결합 강도에 관한 연구에서 열중합 의치상 레진, 도재, 간접 복합 레진의 순으로 강도가 감소하였으며, 이들 모두 기존의 방법에 비해 낮은 결합 강도를 보였다 (unpublished data). 따라서 향후 이러한 티타늄과 상부 재료의 결합 강도를 높일 수 있는 연구가 계속되어야 할 것이다.

3. 결 론

오늘날 임플란트 치료의 방향은 점점 술전 및 기공실 작업 과정은 늘리고 실제 환자 구강 내에서의 작업 시간은 줄이는 쪽으로 가고 있는데, 컴퓨터를 이용한 CAD-CAM등이 그 대표적 예라 하겠다. 본 원고에

서 소개한 Procera를 이용하여 밀링한 정확한 티타늄 구조물도 그 중 하나로 비록 스캔 모형 제작 과정이 추가되어 얼핏 복잡하다고 볼 수 있으나 그로 인해 조절이 어려운 단단한 금속 단계에서는 거의 조절이 필요없이 잘 맞는 구조물을 얻어낼 수 있다면 결과적으로는 그것이 더 시간과 노력을 절약하는 방법일 것이다. 또, 가벼우면서도 단단한 임플란트 매식체와 같은 물질인 티타늄을 이용하고, 대부분의 작업이 기계로 이루어져 기술에 민감하지 않은 부분도 큰 장점이 된

다. 결과적으로 Procera를 이용하여 티타늄을 밀링한 후 상부에 레진이나 도재를 결합시켜 완성하는 나사 고정형 임플란트 보철물은 기존의 금합금 주조 프레임워크를 사용하는 보철물의 구조에 따른 변형 등의 단점을 보완한 훌륭한 대체제가 된다고 하겠다. 향후 티타늄 상부 부착 재료인 도재나 간접 수복 레진, 열융합 레진의 결합력을 좀 더 높일 수 있는 연구가 진행된다면 더욱 더 확실한 장기간의 예후를 보장할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. Branemark P. Osseointegration and its experimental background. *J Prosth Dent* 1983;50:399-410.
2. Jemt T, Bäck T, Petersson A. Precision of CNC-milled titanium frameworks for implant treatment in the edentulous jaw. *Int J Prosthodont* 1999;12:209-15.
3. Shor A, Goto Y, Schuler R. Rehabilitation of the edentulous mandible with a fixed implant-supported prosthesis. *Pract Proced Aesthet Dent* 2004;16:729-36.
4. Jemt T. Failures and complications in 391 consecutively inserted fixed prostheses supported by Brånemark implants in edentulous jaws: a study of treatment from the time of prosthesis placement to the first annual checkup. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1991;6:270-6.
5. Tan KB, Rubenstein JE, Nicholls J, et al. Three-dimensional analysis of the casting accuracy of one-piece, osseointegrated implant-retained prostheses. *Int J Prosthodont* 1993;6:346-63.
6. Kan JY, Rungcharassaeng K, Bohsali K, et al. Clinical methods for evaluating implant framework fit. *J Prosthet Dent*. 1999;81:7-13.
7. Ortorp A, Jemt T, Bäck T, et al. Comparisons of precision of fit between cast and CNC-milled titanium implant frameworks for the edentulous mandible. *Int J Prosthodont* 2003;16:194-200.
8. Ortorp A, Jemt T. Clinical experiences of computer numeric control-milled titanium frameworks supported by implants in the edentulous jaw: a 5-year prospective study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2004;6:199-209.

고정성 보철의 인상채득

강동뉴옥 치과의원

원장 박 원 규

I. 서 론

보철치료시의 지대치 형성과 인상은 피할 수 없는 처치입니다. 그리고 지대치 형성이라는 비가역적 처치는 그것에 의해 얻어지는 이점과 결점을 잘 고려한 뒤에 하지 않으면 안됩니다. 치과 기공사에게 전달하는 인상은 이렇게 형성된 치아를 반드시 정밀하게 재현하여야만 합니다. 따라서 지대치 형성과 인상은 분리할 수 없는 것이며 일반 임상에서 양자를 균형있게 하는 것이 보다 좋은 보철 치료결과를 얻는 지름길이라 생각합니다.

먼저 좋은 인상을 얻으려면 지대치 형성이 잘되어 있어야 하며 동시에 치은을 잘 control하고 치은열구액 및 치은손상으로 인한 bleeding을 잘 control 해야 합니다. 다시 말해서 최종 지대치 형성 전에 치주치료를 통해서 건강한 치주조직을 얻어 적절히 형성된 지대치 주위 치은에 bleeding이 거의 없어야 한다는 것입니다.

II. 본 론

일반적으로 bleeding control을 위해 저는 다음 5가지 방법을 이용하고 있습니다.

- 1) 건강한 치주조직 획득
: 치주치료, provisional restoration
- 2) 침윤마취
- 3) 레이저
- 4) 치은압배(gingival retraction)
- 5) Expasyl or GingiMaster 등

기본적으로 건강한 치은을 만들어야 하고, 불량한 구보철물이 있는 경우는 무엇보다도 먼저 변연이 잘 맞는 provisional restoration을 제작하는 것입니다(그림 1).

그리고 인상채득시 우리는 간단히 침윤마취를 통해 bleeding control을 할 수 있습니다. 그리고 하악 구치부 인상채득시 타액량을 줄이기위해 가능한

* 인상채득시 provisional restoration의 중요성 (그림 1)



그림 1-1. 치료 전

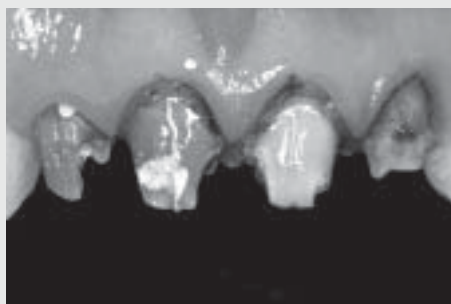


그림 1-2. 구보철물 제거후 모습

비심미적인 앞니치료를 위해 내원한 30대 초반 여성으로서 기존의 금속도재관을 제거한 결과 시멘트의 wash-out으로 인해 지대치의 상태가 아주 안좋았고 치은 역시 염증으로 인해 심한 bleeding 소견을 보였습니다.



그림 1-3. Provisional restoration



그림 1-4. 최종 인상채득 직전의 모습

위와 비슷한 많은 증례에서 가장 중요한 것은 provisional restoration입니다. 변연적합이 우수하고 contour가 좋은 provisional restoration만으로 치은의 건강을 되찾을 수 있습니다. 건강한 치은이 지대치에서 잘 분리되어 있는 것을 볼 수 있습니다.



그림 1-5. 코드삽입

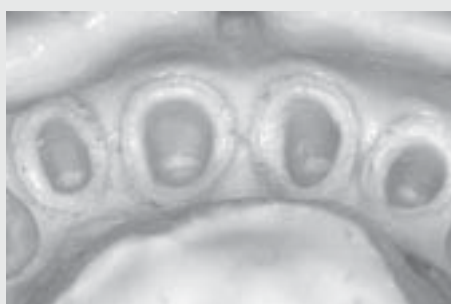


그림 1-6. 최종 인상채득

교과서에 의하면 연속되는 치아를 인상채득 할 경우 치간유두부가 양쪽에서 압박을 받아 순환장애를 일으키기 쉬우므로 가능한 한 치아씩 건너서 채득하는 것이 바람직하다고 하였습니다. 그러나 치과계 현실이 여의치 못해 우리는 반드시 한번만에 인상을 채득하여야 합니다. bleeding이 control 된 경우에는 그렇게 인상채득이 어렵지는 않습니다.

임상가를 위한 특집 2



그림 1-7. 치료 6개월 후

지대치 주위의 치은이 건강한 것을 볼 수 있습니다. 식 제량이 충분하여 변색된 지대치를 커버하기 위해 bleaching ingot를 이용한 Empress II를 이용하였습니다.

block 마취를 하는 것이 좋습니다.

최근 치과시장에는 레이저가 호황을 누리는 것 같습니다. 따라서 다양한 레이저 중 하나를 가지고 있는 치과가 늘어나고 있는 것 같습니다. 이전에 electrosurgical unit를 이용한 방법을 이제는 이러한 레이저를 이용하여 무마취하에 쉽게 치은형태나 bleeding을 조절할 수 있습니다(그림 2).

인상채득시 우리는 bleeding control뿐만 아니라 동시에 치은압배(gingival retraction)를 하여야만 합니다. 이때 치은 압배의 목적은 치은연하의 치은과 변연 및 그 직하방의 치아 사이에 인상재가 들어갈 공

간을 확보함과 동시에 혈액과 삼출액을 control하는 것입니다. 따라서 이러한 목적을 위해 지혈제를 문힌 코드를 가장 많이 사용하고 있습니다(그림 3).

코드삽입시 sulcus 깊이에 맞게 코드의 두께를 선택하고 치주조직이 손상되지 않도록 적절한 압력(15-20g)으로 압배하는 것이 중요합니다. 그렇지만 일반 임상에서 변연의 인상을 명확히 채득하는 것만을 중시하여 굵은 코드를 강하게 밀어 넣어 변연은 잘 나왔지만 치주조직에 대한 손상이 커져 인상채득 후 조기에 치은연의 위치가 변하여 변연이 노출되는 문제를 만드는 경우를 종종 볼 수 있을 것입니다.

기본적으로 저는 임상에서 변연이 치은연하일 경우 double cord technique를 하고 있지만 경우에 따라 치은이 얇고 치은열구가 깊지 않은 high crest인 경우에는 single cord technique을 하고 있습니다. 그리고 심미적으로 중요치 않은 구치부에서도 single cord technique을 상황에 따라 자주 이용하고 있습니다. 이때 상황에 따라 1차 코드를 제거 혹은 남겨두고 인상채득을 합니다.

bleeding이 있는 경우 코드에 지혈제를 문혀 사용하지만 최대한 bleeding 없는 지대치 형성을 통해 지혈제를 사용 않을려고 노력하고 있습니다.

지혈제로 다양한 제품이 소개되지만 일반적으로 $AlCl_3$ 와 $Fe_2(SO_4)_3$ 를 주성분으로 하는 것을 많이 이



그림 2 물방울 레이저를 이용한 bleeding control

상황에 따라 무마취하에서도 간단하게 치은형태를 다듬고 bleeding을 조절할 수 있습니다. 이외에도 레이저는 이제 임상에서 많은 역할을 하고 있어 멀지 않아 치과에서 반드시 필요한 기구가 될 것으로 여겨집니다.



그림 3. 지혈제 및 코드

제가 현재 사용하고 있는 지혈제 및 코드로서 지혈제는 Hemodent(Premier, USA)로서 주성분이 AlCl₃로서 ferric sulfate 계 지혈제와는 달리 지혈과정에서 피막지를 형성하지 않아 좋은 것 같습니다. 그리고 코드는 Knitted type의 Ultrapak(Ultradent, USA)과 KnitTrax(Pascal, USA)을 사용하고 있습니다. 이러한 코드는 특수한 방법으로 미세한 loop를 짜서 chain상으로 만든 것으로서 주요 특징으로는 1. 코드가 보다 굵고 유연성이 있어, 압박용 기구의 선단을 부드럽게 싸므로 packing을 하기가 쉽고, 2. 치은구 내로의 삽입이 완료되면 작은 loop가 벌어지려고 할 때 치은연 방향으로 부드럽고 지속적인 수평방향의 압박력이 발생합니다.

용하고 있습니다. 이러한 지혈제는 일반적으로 안전하지만 거의 pH가 0.7~2.0 정도의 산도를 가져 심하게 사용하면 지대치 표면의 smear layer를 제거하여 상아세관을 개방시켜 술 후 지각과민을 초래할 수 있습니다. 따라서 습관적으로 코드 삽입시 코드에 묻혀 사용하는 것은 바람직하지 않다고 생각합니다.

*** 코드 삽입시 주의사항 및 중요한 점**

1. 코드를 삽입하기 전에 특히 주의하고 있는 점은 변연 직하방의 치태를 확실하게 제거해야 한다는 것입니다. 왜냐하면 코드 삽입시에 치태와 오염물질을 밀어 넣으면 부착을 파괴할 가능성이 있으며 또한 치태의 존재 자체가 치은구 내의 염증 유발인자가 되어 코드 제거 후와 인상시 bleeding의 원인이 될 수 있기 때문입니다.

2. 보통 최종 지대치 형성과 인상채득을 같은 날에 하므로 코드 삽입은 변연을 설정하기 직전에 하는데, 1차코드의 선택 기준은 치은열구의 깊이와 변연의 설정 위치와 관련을 두고 있습니다. 얇은 위치에 설정할 경우에는 굵은 실을 선택하고, 깊이 형성할 경우에는 가는 실을 선택하여 변연을 설정할 위치까지 삽입합니다. 이때 결코 강한 압력을 가해서는 안되고 probing을 할 정도의 힘이면 충분합니다.

일반적으로 double cord technique을 사용하는 때 이때 다음과 같이 코드를 사용하고 있습니다.

	전치부	구치부
1차코드	Suture silk No. 3, Ultrapak #00	Ultrapak #0
2차코드	Ultrapak #0	Ultrapak #1

그리고 single cord technique을 사용하는 경우에는 2차코드만으로 코드를 삽입하고 있습니다.

3. 1차코드는 치은구에 폭 잠기게 삽입하고, 2차코드는 좌측그림에서처럼 변연에 약간 걸치듯이 삽입합니다. 그리고 코드 삽입방법은 우측 사진에서 보는 것처럼 치근표면에 위치시키고 회전시키듯이 삽입하고, 코드를 약간 잡아 늘려서 인접면에 먼저 넣은 후에 코드가 늘어난 양을 보상하듯이 삽입하는 방향과 약간 반대 방향으로 힘을 가해 누르면서 삽입하는 것이 좋습니다(그림 4).

4. 최종 인상채득 전 삽입된 2차코드는 습윤상태에서 3~5분간 방치해 bleeding이나 삼출액을 억제합니다.

그리고 코드 삽입 후 20분이 지나면 영구적인 치은 퇴축이 발생한다고 하니 가능한 빠른 시간내에 인상을 채득하여 치은내에 코드가 오랫동안 있지 않도록 하여

임상가를 위한 특집 2

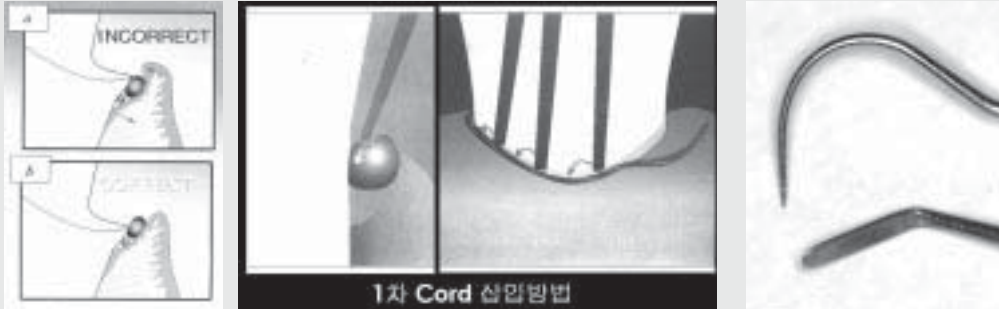


그림 4 코드 삽입 방법

두껍고 무딘 전용 코드팩커를 이용시 치은에 무리한 힘을 가할 수 있어 전치부 코드 삽입시에는 날카로운 explorer를 이용하여 저는 코드를 삽입하고 있습니다. 코드 삽입시 중요한 점은 변연이 깊을수록 1차코드는 얇은 것을 선택하고 2차코드는 가능한 두꺼운 것으로 반쯤 치은연에 걸친다는 기분으로 하시면 되겠습니다.

야 합니다.

그리고 bleeding control의 마지막 방법으로서 paste 형태의 GingiMaster(DentLand, Korea)나 Expasyl(Kerr, USA)이라는 상품명으로 최근에 소개된 화학적 약재를 사용하는 것입니다(그림 5).

AlCl₃와 kaolin이 주성분인데, aluminium chloride는 수렴작용을 하며, 흡습성 kaolin은 팽창하는 성질을 가지고 있어서 치은열구액을 흡수하여 원하는 만큼 치은을 retraction할 수 있다고 합니다.

그러나 임상적으로 bleeding control은 확실하지만 retraction 효과는 떨어지는 것 같습니다. 그리고 열구를 압박시킨 후 kaolin을 water spray로 완전히 제거하는 것이 어렵고, 제거되지 않은 kaolin 때문에 변연이 선명하지 않는 경우가 발생합니다. 따라서 저는 bleeding이 많은 경우 1차코드를 넣고 GingiMaster를 2차코드로 사용하는 경우가 많습니다. 그리고 주입 압력이 통법적인 코드삽입보다 1/50 이하이므로 부착상피에 손상을 주지 않아 치은퇴축의 위험이 줄어들어 thin biotype의 전치부에서 2차코

* GingiMaster를 이용한 인상채득(그림 5)



그림 5-1. 치료 전

기존의 금속도재관이 탈락되어 내원한 20대 중반 여성으로서 사정상 빨리 치료를 종결하기를 원한 환자였습니다. 치은 line이 인접치와 조화롭지 못하고 기존에 신경치료한 지대치가 약해 파절된 모습을 보입니다.



그림 5-2. Provisional restoration



그림 5-3. 최종 지대치 형성

환자가 빠른 치료종결을 위하여 먼저 레이저를 이용하여 gingivectomy를 하고 fiber post를 장착하여 임시치아를 제작한 후 1주일 사진입니다. 좀 더 치은이 치유되기를 기다리고 주위 치은염증 치료를 하고 싶었지만 사정이 허락지 않아 최종 지대치 형성을 하였습니다. bleeding이 많이 된 이유가 주위 치은에 염증이 많아서도 있겠지만 코드 삽입으로 인한 치은 부착상실이 가능한 없도록 하기위해 코드삽입 없이 지대치를 형성하였기 때문입니다.

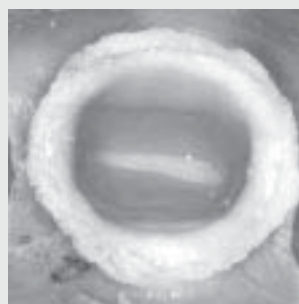
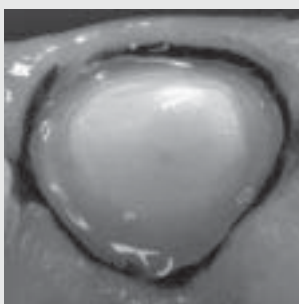


그림 5-4. GingiMaster를 이용한 인상채득

처음에는 코드없이 GingiMaster만으로 인상채득 하고자 하였지만 지혈은 확실하지만 변연을 치은과 분리시키는 retraction 효과가 떨어져 1차코드를 삽입하고 인상을 채득하였습니다. GingiMaster를 최대한 천천히 치은열구내로 삽입하면 최대 retraction 효과를 볼 수 있다고 하지만 쉽지 않은 것 같습니다. 아무튼 bleeding control면에서는 확실하므로 나름대로의 가치가 있다고 생각되어집니다.

따라서 저는 임상에서 1차코드는 삽입하고 bleeding이 많이 되는 경우와 치은퇴축이 쉬운 thin biotype의 전치부 인상시 2차코드로 GingiMaster나 Expsyl를 사용하고 있습니다.



그림 5-5. GingiMaster system

사진에서처럼 injector와 tip이 부가적으로 필요하여 사실 상당한 고가의 제품입니다.

GingiMaster는 한마디로 고통도, 다시말해 흡이므로 사용하고 그냥 방치하면 굳어버리므로 물속에 잘 보관하면 오랫동안 사용할 수 있는 것 같습니다.

그리고 가장 중요한 것은 우리가 인상채득시 light body 인상을 치은 열구에 잘 주입 하듯이 GingiMaster도 똑 같은 방법으로 사용하여야 한다는 것입니다.

임상가를 위한 특집 2

표 1. 일반적으로 사용되는 인상재의 특성

	Agar	Polysulfide	Polyether	Addition silicone
트레이	맞춤	맞춤	맞춤/기성	맞춤/기성 soft
조작	특정장비 필요 Multiple pour?	soft	견고함, 불쾌한 맛 Multiple pour?	Multiple pour 가능 조작시 리틱스 글러브와 acrylic monomer 를 피해야 함
친수성	Yes	No	Yes	No
찢김저항	Poor	Good	Good	Average
탄성회복	Average	Average	Good	Good
long-term	Poor	Poor	Good	Good
석고주입 허용기간		1시간	1주	1주
immediate pour	Yes	Yes	No	No
정밀도	Good	Average	Good	Good

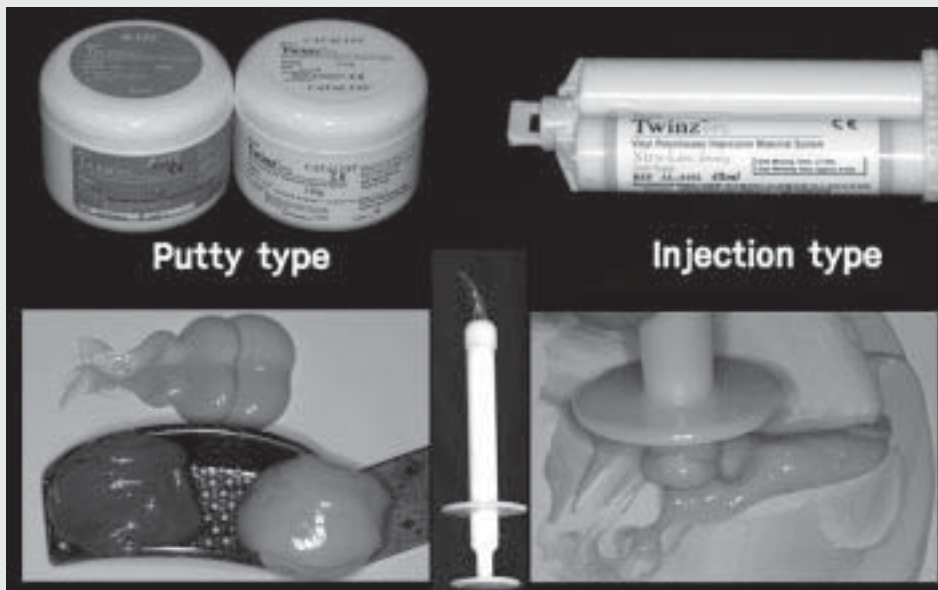


그림 6. 개인적으로 사용하고 있는 부기중합형 실리콘 인상재

최근 인상재는 정확성면에서 큰 차이가 없지 않나 생각이 듭니다. 중요한 것은 재료의 특성을 잘 파악하여 술자가 잘 다룰 수 있어야 한다는 것입니다. 많은 인상재를 접해보지 않았지만 흐름성, 침투성 등에서 만족하여 현재 개인적으로 사용하고 있는 부기중합형 인상재인 TWINZ VPS(Bisco, USA)입니다.

대부분 gun-type으로 light body가 나오지만 저는 gun이 조작하기에 너무 길고 무겁고, mixing tip을 한번 사용하고 버리는 것이 아까워 mixing pad에 인상재를 혼합하여 시린지에 담아 1단계 혹은 2단계 인상채득을 하고 있습니다.

드 넣기가 망설여질때 이러한 paste 형태의 재료를 사용하는 것이 좋지 않을까 합니다.

그럼 이제부터 인상채득을 하면 되겠죠.
최근에 최종인상재로 사용되는 것으로 agar-alginate 연합과, 실리콘, polysulfide,

polyether 등의 rubber 인상재가 있습니다(표 1). 이들 인상재 중에 재현 정밀도에 문제가 있는 제품은 없다고 생각합니다.

따라서 술자의 선호도에 따라 경제적이고 친수성이 있는 agar-alginate 연합인상 술식을 선택하는 분도 있겠지만 아마도 대부분 rubber 인상재가 선호되는 것으로 여겨집니다. rubber 인상재 중에서도 부가중합형 실리콘 인상재가 주를 이루고 있다고 생각합니다.

현재 시판되고 있는 부가중합형 실리콘 인상재는 그 종류가 상당히 많으며, 대개의 경우 정밀성이나 크기 안정성 면에서는 거의 비슷한 결과를 보이므로, 술자들이 선택시 고려할 사항은 인상재의 친수성 여부 정도와 점조도 및 흐름성 등이라고 생각합니다.

그리고 최근에는 국산 제품도 상당히 발전하여 외국 제품에 버금가는 우수함을 보여 멀지 않아 국산 rubber가주를 이룰 것으로 생각합니다.

그럼 부가중합형 실리콘에 대해 간단하게 알아 보겠습니다.

아마도 이 인상재의 최대 단점은 소수성일 것입니다. 실제로 공업용, 건축용의 방수제로 실리콘을 많이 사용하고 있지 않습니까? 그러나 최근에는 접촉각(contact angle)을 줄여서 wettability를 좋게 하였습니다. 그리고 일반적으로 즉시 stone을 주입하는 것보다 undercut을 빠져 나온 인상재가 압축력을 받아 변형된 상태에서 원상회복이 된 후 기다렸다가 stone을 pouring 하는 것이 좋습니다. 따라서 인상체는 20~30분 정도를 기다리면 좋은 모형을 얻을 수 있습니다. 마찬가지로 경화시 중합반응으로 수소가스를 방출하므로 너무 일찍 pouring하면 이것으로 인해 모형에 기포가 생길 위험이 있습니다. 그러나 일주일 이내에는 여러 번 부을 수 있는 장점이 있습니다.

이러한 특징을 지닌 부가중합형 실리콘 인상재를 이용하여 임상에서 우리는 2가지 방법으로 일반적으로 인상을 채득하고 있습니다(그림 6). one-step & two-step impression technique.

1단계 인상법(one-step impression technique)

은 2단계 인상법(two-step impression technique)에 있어서의 이차 인상시에 생기는 일차 인상재의 비틀림을 피할 수 있고, 인상시간을 단축하는 장점이 있습니다. 그러나 단점으로는 변연은 잘 나오지만 flare 상의 기포가 잘 생기고, putty(혹은 heavy body)와 light body간의 경화시간의 차이로 인해 이행부위에서 주름이 지는 경우와 내부응력이 발생할 수 있습니다. 이러한 단점을 극복하기 위해 트레이를 수직으로 천천히 삽입하고 두 인상재의 경화시간 타이밍을 잘 맞추어야 합니다.

임상적으로 저는 상하악 구치부 partial tray와 하악 full tray로 인상채득을 하는 경우는 대부분 1단계 인상법을 이용하고 있습니다. 이유는 이러한 트레이로 인상시 필요한 충분한 압력을 가할 수 있기 때문입니다. 상악 full tray는 압력이 구개부로 빠져나가 인상면이 흐르는 경우가 발생하여 2단계 인상법을 이용합니다.

2단계 인상법은 트레이를 재위치시킬 때 부정확할 수 있고, 시간이 많이 걸리고 putty를 적절히 relief 해야 하는 단점이 있지만 정밀한 인상채득이 가능해 다음과 같은 경우에 저는 2단계 인상법을 주로 이용하고 있습니다.

1. 상, 하악 전치부 인상
2. 상악 full tray를 이용한 인상
3. 인상이 잘 나올 것 같지 않은 경우
4. RPD 지대치 인상시 교합평면 설정을 위해 retromolar pad가 잘 나와야 하는 경우(그림 7)

2단계 인상법을 하는 이유는 뒤따르는 wash stage를 위한 견고한 바탕을 putty로 만들어 주는데 있습니다. 이러한 목적을 위해 우리는 개인 트레이(individual tray)를 레진으로 만들어 인상을 채득할 수 있습니다.

개인트레이는 구강내에서 위치시키기가 편안하고 균일한 인상재 두께를 부여하여 비교적 정확한 인상을

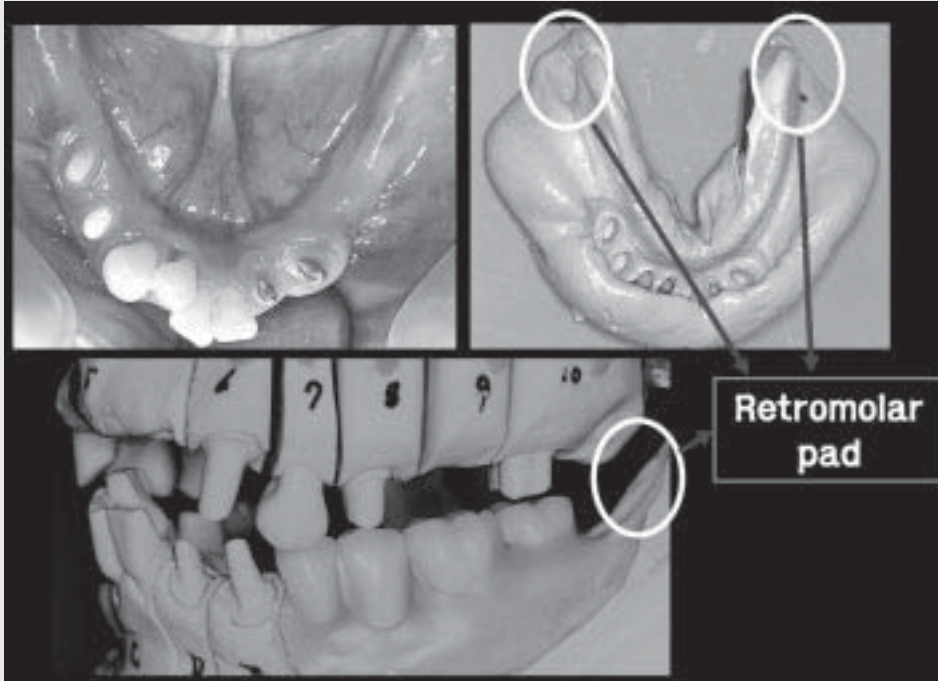


그림 7. RPD 지대치 인상 예

surveyed crown을 위해 지대치 인상을 채득해야 하는 위와 같은 증례에서 우리는 교합평면 설정을 위해 반드시 인상엔 retromolar pad가 인기되어야 합니다. 따라서 먼저 putty로 1차인상할 때 retromolar pad를 확실히 인기한 후에 light body로 wash 인상을 해야 합니다. 그리고 working model에서 인공치를 이용해 예비배열을 하는 것이 surveyed crown을 제작하는데 있어서 아주 중요한 key point입니다.

채득할 수 있으나 환자의 내원횟수가 증가하고 기공작업의 번거로움이 발생하여 일반적 지대치 인상채득시에는 거의 이용을 하지 않고 있습니다.

그러면 인상채득시 주의할 점을 순서대로 알아보겠습니다.

1. 변연부를 너무 건조시키면 2차코드 제거시 상피가 박리되어 bleeding이 발생할 수 있기 때문에 습윤상태에 있어야 합니다. 그리고 2차코드를 제거하고 변연부위에 약하게 air를 불어 완전히 건조시켜야 합니다.

2. injection 주입에 저는 gun-type을 이용하지 않고 따로 인상재를 혼합하여 시린지를 사용하고 있습니다. 시린지는 길이가 짧아 조작이 편리하고 주입감

각을 느낄 수 있기 때문에 편리한 것 같습니다.

3. 2단계 인상법에서 1차 putty 인상은 지대치 삭제전에 먼저 채득합니다. 그리고 지대치 부위에는 균일하게 2~3mm 정도 putty를 제거하고 나머지 치아 부위는 undercut를 제거합니다.

균일하게 파놓은 지대치 부위에는 기포가 생기지 않게 시린지로 먼저 light body를 채워놓고 지대치 인상을 위해 술자에게 시린지를 건내줍니다. 그리고 mixing pad에 남은 light body를 tray에 균일하게 넣습니다.

4. 변연을 따라 치근면과 치은 공간에 시린지 tip으로 인상재를 천천히 삽입합니다. 이때 중요한 것은 서

* 전형적인 Double cord technique & One-step impression technique (그림 8)

그림 8-1.
치료 전

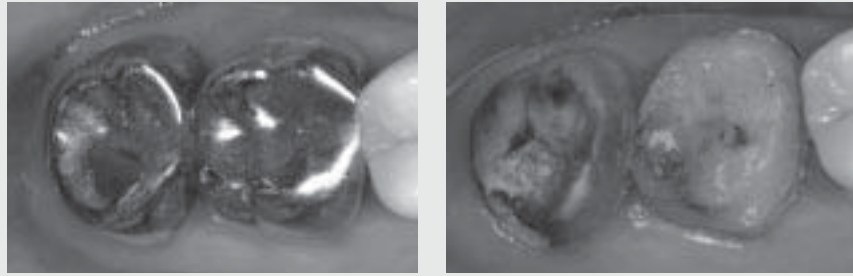


그림 8-2.
1차코드 삽입

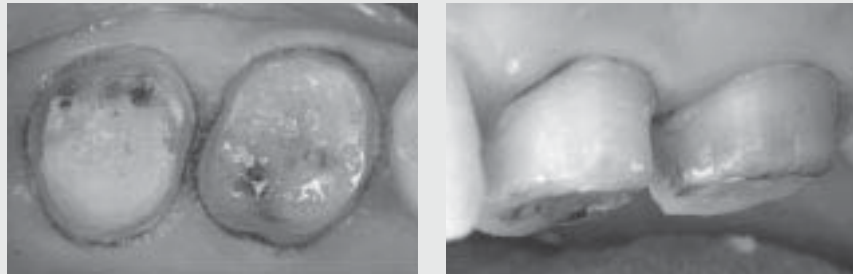


그림 8-3.
최종 지대치형성

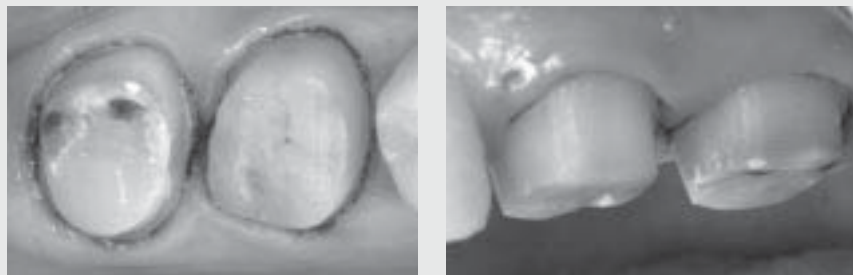


그림 8-4.
2차코드 삽입

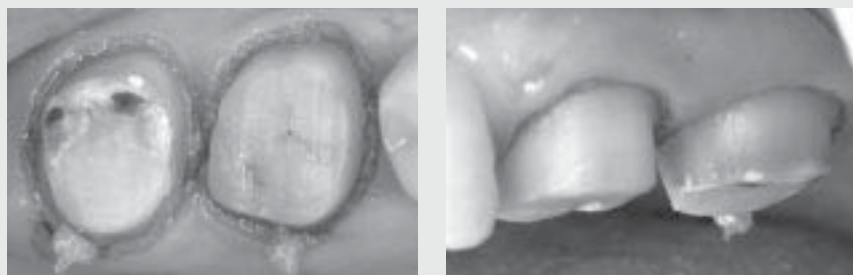
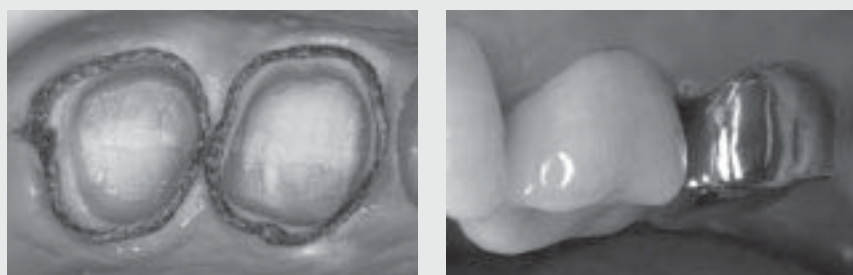


그림 8-5.
인상 및 치료 후



임상가를 위한 특집 2

두르지 않고 치은열구에 인상재가 젖어 들어가는 것을 눈으로 확인하는 것입니다.

그리고 air 시린지로 치은열구 방향으로 약한 공기를 한번 불어줍니다. 이때 인상재가 배제되고 치질이 노출할 정도로 강하게 air를 불면 안됩니다. 그리고 다시 천천히 치은열구내로 인상재를 주입합니다.

5. 트레이를 구강내에 넣을때 반드시 천천히 압력을 가해야만 air trap을 막을 수 있습니다. 그리고 트레이가 구강내에 정확하게 위치되면 압박을 풀고 인상재가 passive하게 중합되도록 하여야 합니다. 그렇지 않으면 트레이 제거 후 심각한 rebound 현상이 일어나 보철물이 die에서는 잘 맞지만 구강내에서는 맞지 않는 일이 발생할 수 있습니다.

6. 마지막으로 매뉴얼에서 지시하는 경화시간을 최단시간으로 알고 10~20% 더 구강내에 유지시킨 후 인상재의 탄성변형이 일어나지 않도록 트레이를 재빨리 제거해야 합니다.

지금까지 인상채득에 관해 임상위주로 기본적인 사항에 대해 알아보았습니다. 그리고 이것을 토대로 전형적인 Double cord technique & One-step impression technique 임상증례를 보면서 글을 마감하고자 합니다.

III. 결 론

보철물의 제작과정 전반에 걸쳐 적합을 높이기 위한 특별한 방법은 없으며, 이는 인상에 있어서도 마찬가지입니다. 현재 우리가 직면하고 있는 많은 증례는 변연을 치은연하에 집어 넣는 보철물이며, 심미성의 요구라는 미명 아래 그 비율이 많아지고 있는 것이 사실입니다.

따라서 인상채득시 기본적인 내용을 확실하게 실천하는 것이 좋은 결과로 이어진다는 것과 “대충의 진단은 적중할 때가 있으나 대충의 인상은 존재할 수 없다.”라는 말을 기억하였으면 합니다.

참 고 문 헌

1. 최부병, 우이형 역. 최신고정성 보철학. 지성출판사. 1995.
2. Jamani KD, Harrington E, and Wilson HJ: The determination of elastic recovery of impression materials at the setting time. J Oral Rehabil. 1989;16:89.
3. Ciesco JN, Malone WFP, Sandrik JL and Mazur B: Comparison of elastometric impression materials used fixed prosthodontics. J Prosthet Dent. 1981;45:89.
4. Azzi R, Tsao TF, Carranza FA, Jr, Kenney EB: Comparative Study of gingival retraction methods. J Prosthet Dent. 1983;50:561.

총의치 제작시 교합고경 채득법

서울대학교 치의학대학원 치과보철학교실
조교수 임 영 준

총의치 제작을 위한 환자의 주모형이 완성되고, 적절한 수직고경을 결정하고 정확한 교합을 형성하여 완성도 높은 총의치를 제작하는 것의 시작은 올바른 교합제의 제작에서 시작된다. 교합제(occlusion rim)는 계획된 총의치를 위한 일시적 대체물이며 중립영역(neutral zone)과 상·하악관계를 기록하는데 사용된다. 이것은 의치지지조직을 재현한 석고 모형 위에 제작되며 시적의치상(trial denture base)과 납제(wax rim)로 이루어진다. 시적의치상, 즉 기록상(recording base)은 환자 구강내에서 반드시 견고하며, 정확하고, 안정적이어야 한다. 이것은 hard baseplate wax, 더 바람직하게는 자가중합(냉온성) 또는 광중합 합성수지로 만들어진다. 이러한 시적의치상은 악간관계의 기록과 시적시에 사용된다. 교합제는 (1) 교합평면의 높이, (2) 치열궁의 형태(입술, 뺨, 혀의 운동과 관련), (3) 수직 및 수평적 악간관계 및 교합면간의 거리를 측정하는데 사용되며 예비적 악간관계 기록을 이루는데 이용된다.

자연 치열을 인공치아로 대체할 때 인공치아를 예전

에 자연치아가 점유하고 있던 위치와 동일한 위치에 배열할 수 있다면 가장 이상적이라고 할 수 있다. 부분 무치악 환자를 치료할 때에는 인공치아의 위치에 대한 지침이 되는 잔존 자연치아가 충분히 남아 있는 경우가 대부분 이어서 이를 기준으로 조화로운 인공치아의 대치가 가능하다. 그렇지만 환자가 무치악인 경우에는 전체적으로 흡수된 치조제와 관련해서 자연치아가 예전에 어디에 있었는지를 결정한다는 것은 쉽지 않다. 이러한 상황에서는 환자 개개인의 상황에 따른 임상가의 임상적 판단이 절대적으로 중요하다. 이번 글에서는 총의치 제작시 교합고경 채득법에 관한 내용을 임상적인 순서에 준하여 서술하고자 한다.

1. 상악 전치부의 위치 결정

적절한 상악 전치부의 위치 결정은 발음과 심미적 목적을 위해서 절대적이다. 상악골의 흡수는 일반적으로 상악 잔존치조제의 순축과 협축에서 일어난다.

임상가를 위한 특집 3

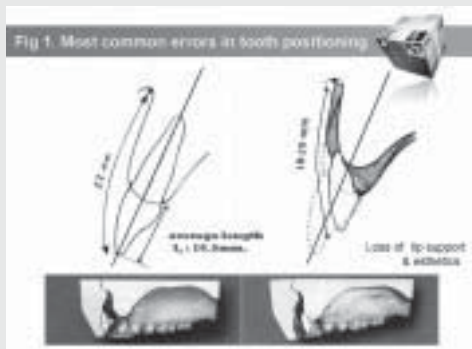


Fig 1.

결과적으로 잔존치조제는 보통, 원래 자연 치아가 있던 위치보다 구개측에 있게 된다. 만약 상악 치아들을 중립영역에 위치되도록 하고 원래 있던 치아의 위치를 점유하게 하려면 잔존치조제보다 순, 협측으로 위치시켜야 한다.

상악 총의치를 제작함에 있어 생기는 가장 흔한 문제점 중에 하나는 흡수된 골의 양을 denture base resin으로 보상하지 못하고 잔존치조제 위에 인공치아를 배열하는 것이다(Fig 1). 이렇게 되면 인공치아는 원래의 자연치아의 위치와는 전혀 다르게 구개측으로 위치하여 상악 중절치의 위치도 재현하지 못할 뿐만 아니라 상악치열궁 형태자체가 축소되어 있는 것을 볼 수 있다. 이런 경우는 당연히 구순지지가 불충분하게 되며 심미적으로나 발음에서 문제를 일으키게 된



Fig 2.

다. 이러한 문제는 임플란트를 이용한 상악의 전악 수복에서도 치료계획시 동일한 방법으로 고려되어야만 하는 문제이다. 어떤 임플란트 지지형 보철물을 계획하던지 간에 임플란트의 식립위치와는 상관없이 상악 전치의 적절한 위치와 길이 확보가 안모와 구순의 지지에 필수적이다(Fig 2).

치열궁의 형태를 결정하고 설계하는데 대한 최상의 지침은 치아 상실부위의 골흡수 양상을 고려하고 위치적으로 비교적 안정된 해부학적 표식을 이용하고, 임상적 경험과 보고를 통하여 예전에 자연치아가 있었던 위치에 대한 단서를 찾는 것이다. Heartwell 과 Rahn은 “ Maxillary occlusion rim extends approximately 2mm below the relaxed lip.” 이라고 하였고, Vig와 Brundo는 1978년 JPD에서 상

Age group (yr)	Mean amount of tooth exposed(mm)	
	Maxillary Central incisor	Mandibular Central incisor
Up to 29	3.37	0.51
30-39	1.58	0.80
40-49	0.95	1.96
50-59	0.46	2.44
60+	-0.04	2.95

Vig RG, Brundo GC. JPD. 1978

Table 1.

Sex / Race	Mean amount of tooth exposed(mm)	
	Maxillary Central incisor	Mandibular Central incisor
male	1.91	1.25
female	3.40	0.49
Caucasian	2.43	0.98
Black	1.57	1.42
Asian	1.86	1.58

Vig RG, Brundo GC. JPD. 1978

Table 2.

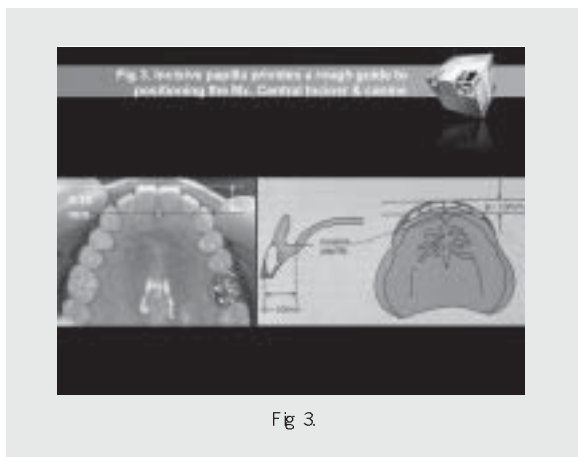


Fig 3.

악 중절치와 하악중절치의 연령별, 성별, 인종별 차이 점을 조사 하였다. 이에 따르면 상악 중절치는 연령이 증가함에 따라서 점점 덜 노출되었고 하악의 경우는 점점 더 노출되는 경향을 나타냈으며, 상악 중절치에서는 여자의 노출정도가남자에 비해서 크며 하악중절치에서는 남자가 큰 것으로 보고 하였고, 인종간의 차이점도 조사하였다(Table 1~2).

절치유두는 외과적으로 변경이 없었다면 구개에서 안정된 위치를 유지한다. 임상경험과 인체계측학에 의하면 상악중절치의 절단연은 절치유두의 중심에서 보통 8~10mm 전방에 있다. 견치의 침단은 또한 절치유두의 중심과 관련되어 있는데 높은 비율로 견치 침단은 유두 중심의 전방 ±1mm에 있다(Fig 3). 절치유두의 둘레에 동그랗게 원을 그려 상악 전치의 전후방 위치를 구하는데 대략의 지표로 사용한다.

2. 교합평면의 높이

교합평면은 상악교합제상에서 결정하는 법과 하악교합제상에서 결정하는 방법이 있는데, 상악과 하악 모두에서 임시로 결정한 후 환자 구강내에서 상황에 따라 수정하는 것이 좋다고 생각한다. 상악교합제에서 교합제의 높이를 결정할 때에는 절치평면이 동공간선에 평행하고, 자연치아의 길이와 조직 흡수량을 보상할 수

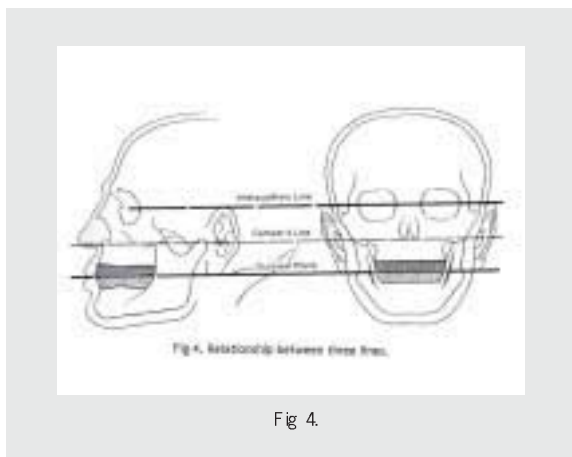


Fig 4.

있는 높이로 교합제를 조절하여 형성한다. 앞서 언급한 내용을 바탕으로 상악 교합제의 전방부를 조절할 때에는 교합제의 전방부 평균길이인 22mm를 기준으로 하여 구강 밖에서 조절하고, 교합제를 환자의 구강내에 장착한 후 환자가 편안한 상태(rest position)로 있을 때 상순의 하연에서 1~2mm 정도 하방으로 노출되게 조절하는 것이 좋다.

전치부의 교합제의 길이가 일단 결정되면, 이것을 기준으로 상악 구치부에서의 교합평면을 결정하게 된다. 후방에서의 교합평면은 대부분의 자연치열의 교합평면에서 Camper's line(Ala-Tragus line: 비익청도선)과 평행하게 위치한다는 것을 근거를 참고로 하여 대체적인 구치부 교합제의 높이를 조절한다(Fig 4). 이때에 교합평면관(Fox plane)이 유용하게 쓰인다(Fig 5). 그러나 여기에서 결정된 상악의 구치부 교합평면은 나중의 과정에서 수정될 가능성이 있으므로 임시적인 교합평면의 성격을 가진다. 결정시 환자의 자세는 직립한 상태(uprighting position)에서 시행하여야 한다. 환자의 구의치, 발치전 사진, 또는 진단용 모형과 치열이 손상되기 전에 촬영한 사진은 인공치아의 선택뿐만 아니라 환자에 대한 적정한 구순지지를 결정할 때에도 보조적으로 사용될 수 있다.

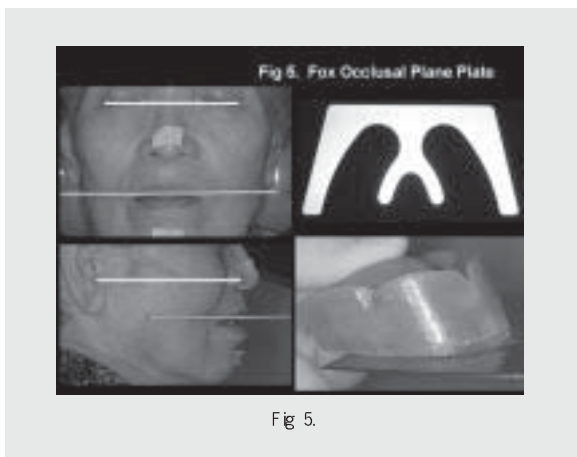


Fig 5.

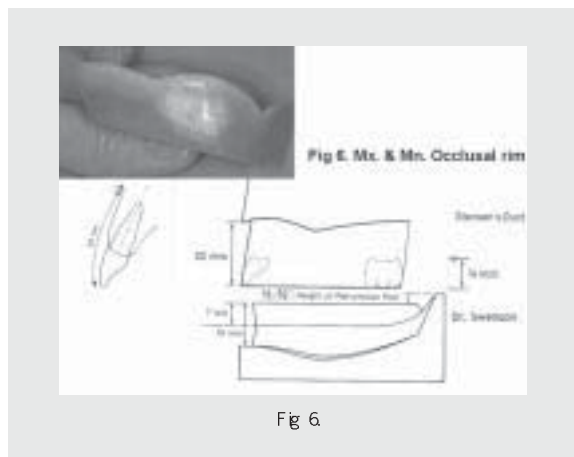


Fig 6.

3. 하악교합제의 조정

하악에서는 전치부 치조제의 순측에서 골흡수가 크게 일어난다. 소구치부에서는 잔존치조제의 협설측에서 균등한 골흡수가 일어나지만 대구치부에서는 이곳의 횡단면 형태가 치조정부에서 보다 하악골 하연에서 더 폭이 넓기 때문에 주로 치조제의 설측에서 골흡수가 일어나는 것으로 보인다. 그러므로 잔존치조제는 항상 전치부에서는 더 설측으로 위치되며 구치부에서는 더 협측으로 위치된다. 따라서 교합제는 인공치아가 전치에서는 치조제의 순측에, 소구치부에서는 치조제 상에, 그리고 구치부에 있어서는 치조제의 약간 설측으로 올 수 있도록 고려하여 형성한다. 치열궁 형태를 정확하게 평가하기 위해 모형상에 몇 개의 선을 그어 참고로 한다. 구후 용기의 설측에서부터 전방으로 연장하여 소구치부의 치조제 정상의 바로 설측까지 하나의 선을 긋는다. 이 선은 구치의 설측면을 위치시키는데 도움을 주며 교합제의 설측범위를 결정하는 지침이다. 교합제에 구각부를 표시하여 이를 치과의사나 치과기공사가 제1소구치 높이에 대한 전방부 표식으로 인식하도록 한다. 구각부는 견치부와 제1소구치의 대강의 위치를 결정하는데 지침으로 사용된다. 구후용기(retromolar pad)는 치조제의 흡수가 심한 환자에 있어서도 비교적 안정된 후방 기준점이 된다.

하악 제1대구치가 보통 구후용기의 1/2~2/3 사이의 높이에 있다고 이미 알려진 바 있다. 최종 모형상에 구후용기의 윤곽을 동그렇게 표시하고 모형의 가장자리에 구후용기의 전연으로부터 1/2에서 2/3 사이의 길이에 해당하는 부위에 표시를 한다. 이 점은 교합평면의 원심 끝에서의 높이를 결정하는데 도움이 된다. 뜨거운 spatula로 wax를 녹여 전후방 표식점을 연결한다. 결과적으로 형성된 교합평면은 잔존치조제에 그리고 Camper's line에 거의 항상 평행한 것을 관찰할 수 있다.

그런 다음에 하악의 교합제가 상악교합제에 균등히 닿고 충분한 교합면 간격이 얻어질 때까지 상·하악 교합제를 상황에 따라 선택하여 조절한다. 이 방법은 대부분의 환자에게 유용하게 적용되며, 보통 만족할 만한 결과를 얻는다.

이상과 같이 치조골이 상실된 치열궁 형태를 고려하여 치과의사의 판단 하에서 교합제를 설계 조정하는 것은 매우 중요한 일이다. 교합제의 교합면의 폭과 궁형의 윤곽은 인공치아의 바람직한 궁형을 재현해 주기 위해서 각 환자에게 맞도록 개인별로 반드시 조절되어야 한다. 이것은 중립영역(neutral zone) 결정에서 중요한 역할을 하게 되므로 잘 만들어진 교합제는 치과의사나 치과기공사가 인공치아를 배열하고 수정하는데 커다란 도움을 준다. 또 수직고경결정 및 의치시

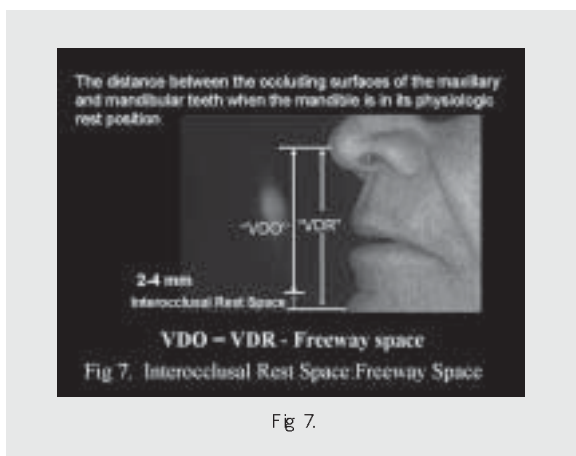


Fig 7.

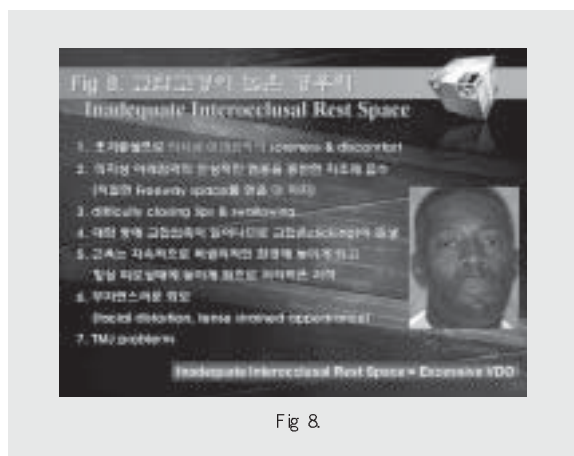


Fig 8.

적 과정에서 치과 의사가 환자에 소모하는 시간을 단축시킬 수 있고, 인공치아 배열 완성을 위해 더 많은 시간을 할애할 수 있도록 한다. 이를 수행하기 위하여 평균수치를 이용하여 교합제를 미리 조정하여 구강내에서 적용하는 것이 많은 도움이 많이 된다. 상·하악 교합제의 평균 수치는 다음과 같다(Fig 6).

4. 수직고경 결정의 중요성

이제 상·하악 교합제가 완성되고 구강내에서 임시적인 교합평면이 형성되면 수직고경을 결정하고 교합간 중심위 기록을 채득하는 과정에 들어간다. 수직고경을 결정하려고 할 때 임상가들이 만나게 되는 문제점은 불행히도, 수직고경을 결정할 수 있는 정확한 과학적인 방법은 아직 없고 이에 관련된 지식의 대부분은 이론적인 것이라는데 있다. 하지만 임상적으로는 성공적인 것으로 입증된 여러 가지 기본적 원리가 있기 때문에, 이러한 것들은 이용하여 종합적인 방법으로 수직고경을 결정하게 된다. 술자의 기술적 숙련도, 지식, 판단과 임상적 경험 등이 커다란 요소이다. 결국 술자는 본인이 가지고 있는 모든 방법을 총동원하여 종합적으로 환자의 수직고경을 결정하게 된다. 그러나 대부분의 경우 결정된 수직고경은 이상적인 높이에 비하여서는 낮게 형성되는 경우가 흔히 발견된다. 그 이유는 일반적으로

고경이 높은 경우에 비하여 낮은 경우에서 환자가 고통이 작고 쉽게 적응하기 때문이다.

하악이 생리적으로 안정위에 있을 때의 수직고경과 교합접촉시의 수직고경의 차이를 Freeway space(Interocclusal rest space)라고 한다(Fig 7). 평균치는 보통 2~4mm로 알려져 있으나 환자의 상황에 따라서 조금씩 차이가 있다. 우선 연령이 증가할수록 평균치 보다 크고 젊을수록 작다. 치조제의 흡수가 심한 경우에는 다소 크게 형성하는 것이 유리하고 상악이 전돌 된 환자에서는 크며 반대로 하악이 전돌 된 환자에서는 작다.

수직고경을 높게 결정하였을 때에는(Fig 8) 환자의 Freeway space가 전혀 없거나 충분하지 않기 때문에 상·하악 인공치아는 안정위에서 이미 교합접촉을 하거나 그 직전의 상태에 있다는 것을 의미한다. 따라서 환자는 초기 증상으로 의치상 아래 점막의 궤양(soreness)과 불편감을 동반한 동통을 가지게 되고, 이는 만성적 염증으로 이어져 적절한 Freeway space를 얻을 때 까지 잔존 치조제의 흡수가 일어나게 된다. 이런 환자는 안모가 길어져 말상처럼 보이게 되고 얼굴에 근육이 긴장된 듯한 부자연스러운 외모로 나타난다. 근육은 지속적으로 비생리적인 환경에 놓이게 되고 항상 피로상태에 놓이게 됨으로써 저작력은 저하된다. 입을 다물거나 연하시 피로움을 호소하고 대화중에 교합접촉이 일어나므로 교합음(clicking)

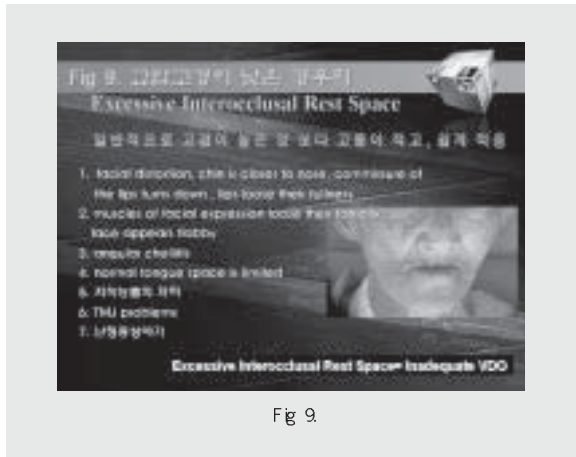


Fig 9

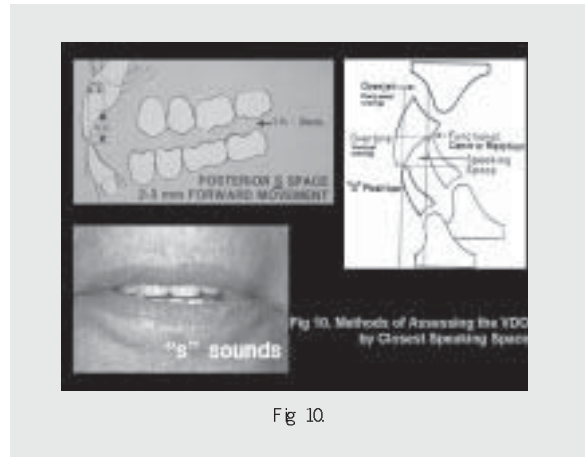


Fig 10

sound)이 발생하는 것을 관찰할 수 있다. 악관절에 이상을 초래할 수 있음은 수직고경이 높던 낮던 두 경우 모두에서 일어난다.

반대로 수직고경은 낮게 결정하였을 때에는(Fig 9) 환자의 Freeway space가 충분하기 때문에 당장은 환자가 불평을 일으키거나 고통을 당하는 일은 없다. 그러나 환자의 안모는 교합시 찌그러져 보이며, 구각부에 주름이 생기고 전형적인 노인성 안모가 그대로 유지된다. 이 상태를 방치하면 구각부에 구각염(angular cheilitis)을 일으켜서 항상 염증상태가 지속된다. 또 Freeway space가 너무 크면 교합시 근육의 수축이 정상적으로 일어나지 않아 교합력의 발휘가 상당히 어려워져 현저하게 교합능률이 떨어진다. 심한 경우에는 난청증상까지 일으킨다고 보고되고 있다.

5. 교합의 수직 고경 결정을 위한 방법

주로 술자들에 의해 선호되는 일련의 임상적 순서는 다음과 같다. (1) 상·하악 치열궁 형태의 디자인 (2) 상·하악 교합제상에서 교합평면의 수준과 높이의 설정 (3) 바람직한 교합수직고경에서 상·하악 교합제에 균일하게 만나도록 조정 (4) 예비적 중심위 채득
우선 상악교합제가 하악교합제와 균등하게 맞닿을

수 있도록 조정한다. 그리고 적절한 교합면간 거리가 얻어질 때까지 교합제를 조절한다. “F” 음을 발음할 때에 하순이 교합제에 살짝 닿도록 상악교합제의 전방부를 수정한다. 상악전치부교합제는 보통 동공간선에 평행하며, 자연치아의 길이와 흡수된 골의 추정량을 합한 높이로 한다. 머리로 그려보는 것은 다소 어렵지만 상악 교합제의 순면을 수정해가면서 적당한 길이와 구순지지를 재현하는 것이 중요하다.

교합고경이 설정되면 술자는 이것을 가상의 교합고경(Tentative VDO)으로 간주하고 설정된 교합고경을 다시 재평가하고 확인하여 최종적인 수직고경을 확정한다.

다음이 가장 흔히 사용되는 검사법들이다.

- (1) 전체적인 용모와 안면 지지에 대한 술자의 판단
- (2) 환자에 대한 문진을 통한 편안함과 연하운동의 확인
- (3) chairside에서 상·하악이 안정위에 있을 때 교합제간 간격의 육안적 관찰
- (4) 상·하악이 안정위에 있을 때 (Vertical Dimension of Rest)와 상·하악 교합제 끼리 접촉하고 있을 때 (Vertical Dimension of Occlusion) 얼굴에 표시한 점 사이의 거리를 측정하여 Freeway space 확인
- (5) S음을 정확하게 반복하여 발음 할 때 Closest speaking space의 관찰

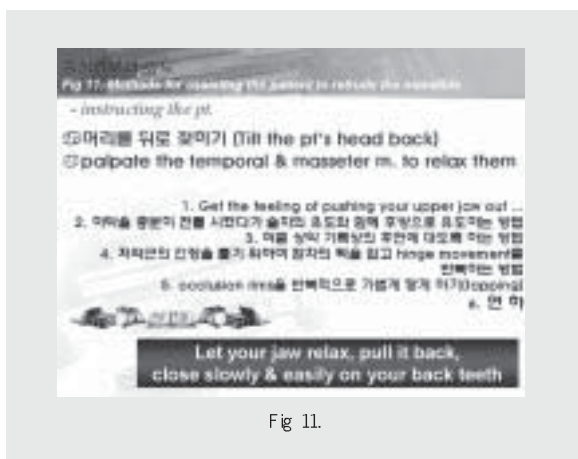


Fig 11.

마지막 내용인 Closest speaking space는 상·하악 교합제가 서로 근접하지만 접촉되지 않는 간격이다(Fig10). 한국말음에서는 “스, 시, 츠, 치” 등이 포함된 단어나 문장을 발음시키면서 전치부 교합제간 간격을 관찰하여 1~2mm 정도의 공간이 확보되는지 확인하여 수정한다. 교합제상에서 S발음을 이용한 평가는 안정위 위치에서의 적절한 악간 거리를 평가하고자 하는 것이며, 최소한 상악 6전치가 배열된 상태나 wax denture try-in시와 같이 치아가 배열된 의치상에서 재평가하면 더 정확하다. 환자의 구의치를 사용하여 비교하는 것도 도움이 된다. 이때에는 적절한 교합수직고경을 회복해 주기 위해서 치료이장재(treatment liner)와 함께 사용하는 것이 효과적이다. 그렇게 해야만 올바른 평가가 가능하며, 구의치의 안면 측에 유연한 wax를 선택적으로 첨가함으로써 의치의 연마면에 요구되는 심미적 지지를 평가하는데 도움이 될 수 있다. 이 과정은 치과 의사에 의해서 수행되는 치열공의 형태를 결정하는 유용한 방법이다. 수직고정이 먼저 설정된다. 그리고 나서 수평악관계 기록이 이 높이에서 만들어지며, 그 후 교합제는 교합기로 이전된다.

6. 중심위관계 채득 방법과 기록

여러 가지 우수한 방법이나 술식들이 이용될 수 있

지만 무엇보다도 인공치의 배열 전에 중심위 기록을 교합기 위에 정확히 위치시키는 것이 중요하다. 이는 추가적인 시간과 노력이 필요한 부가적인 기록과 재부착을 피하려면 보다 정확히 수행되어야 한다. 전체의 종의치 제작 과정에서 최소 2번, 많으면 3번의 악간관계 채득 기회가 있다. 일반적으로 교합제 상에서, 납의 치 상태에서 채득하게 되고, 완성 후 clinical remounting과정에서 필요한 경우 가능하다. 교합간 기록은 정적(static), 도식적(graphic) 또는 기능적(functional)으로 나누어 생각할 수 있다. Static record는 두 개의 교합제 사이에 연성 재료의 개입으로 만들어진다. Wax, ZOE, 석고 등의 재료가 안정적이고 매우 쉽게 사용할 수 있고 이들은 굳으면서 “checkbite” 기록을 제공한다. Graphic record는 시적의치나 교합상에 삽입된 central bearing point를 갖는 구강내 또는 구강외 묘기장치에 의해 형성된다. Functional record는 pantographic tracing devices로 만들어진다. 이러한 모든 방법들은 매우 유용한 것으로 알려져 왔다. Static technique에 대한 선호는 이 방법이 재현과 반복이 쉽기 때문이다. 환자를 중심위로 유도하는데 도움을 주는 여러 가지 방법은 Fig 11에 나와하였다. 환자가 편안한 상태에서 끈은 자세를 유지하며 채득하여도 되지만, 환자가 등받이에 기대는 상태로 머리를 약간 뒤로 기울인 상태에서 시행하면 쉽게 중심위로 유도할 수 있다. 환자의 긴장을 풀게 하고 관련된 근육을 풀어주는 것도 도움이 된다.

환자를 중심위로 유도하기 위해서는 채득 전 연습(리허설)이 중요한데, 이를 위해서는 저작근의 긴장을 풀어주기 위해 환자의 턱을 잡고 hinge movement를 반복하거나, 하악을 충분히 전돌 시켰다가 술자의 유도과 함께 후방으로 유도하는 방법, 환자에게 반대로 상악 턱을 바깥쪽으로 꺾 빼보라고 지시하는 것, 혀를 상악 기록상 후면에 대도록 지시하는 등의 방법들을 충분히 연습한다. 그 후 환자에게 꼭 깨물지 말고 살짝 살짝 상·하악 교합제가 닿도록 다물게 연습하게

임상가를 위한 특집 3

지시한 후 술자의 유도에 따라 중심위로 유도하여 채득한다.

중심위기록 채득을 위한 술식은 다음과 같다.

(1) 상악의 교합계 위에 3~4mm 깊이의 작은 V형태의 구를 형성한다. 이는 주로 양측으로 제2소구치와 제1대구치에 해당되는 부위에 2개정도 형성한다. 이 부위에 petroleum jelly를 바른 후 구강 내에 상악 교합상을 위치시킨다.

(2) 대합되는 하악 교합계의 부위에 2~3mm 깊이의 박스 형태를 만들어 주기 위해 wax를 제거한다. 이 부위에 선택된 교합 인기재를 채운 후, 구강내에 하악 교합제를 놓는다.

(3) 환자를 편안하게 앉히고 머리를 약간 뒤로 기울인 상태에서 치과의사는 환자를 중심위로 유도한다. 한 손의 엄지와 검지를 가지고 하악시적의치상을 안정시키고, 다른 손의 엄지와 손가락들을 이용해 하악을 유도한다. 필요한 경우, 하악의치상을 안정시키는 손가락을 상악 의치상 안정을 위해 위쪽으로 이동할 수 있다.

(4) 환자와 의치상은 기록재료가 굳는 동안 움직임이 없이 유지되어야 한다. 이는 하악의 잔존치조제 흡수가 심하거나 근신경계 조절이 불가능한 환자 등에서는 가능하지 않을 수도 있다. 기록재를 실제로 사용하기 전에 앞서 서술된 방법을 반복하여 연습해 보는 것이 좋다.

(5) 시적의치상을 구강 밖으로 제거하여 과도한 기록재를 제거한 후, 의치상의 후방부에서 서로 접촉이 있는지를 확인한다. 이 부위의 접촉은 기록 실패를 종종 야기한다. 기록의 정확성을 검사하고 교합기에 부착하기 전에 다시 검사하여야 한다.

7. 맺음말

무치악 환자의 보철치료는 다른 어떤 치료보다도 치료의 성공에 치과의사의 영향과 환자의 협조가 큰 술식이다. 그 중 약간관계의 설정 및 기록은 치과의사의 풍부한 지식과 경험, 임상적 판단이 중요하며, 환자와의 신뢰를 바탕으로 한 관계가 무엇보다도 중요하다. 요즘 임플란트의 치료가 대중화 되면서 무치악 환자의 치료에서 임플란트 지지형 보철물이 각광을 받고 있으나, 전통적인 총의치 치료가 그 자체의 장점을 가지고 있으므로 모든 환자의 경우에서 임플란트 지지형 보철물을 제작하는 것이 현실적으로 바람직한 것은 아니라고 생각한다. 또 수직고정 결정, 약간관계채득, 치아배열, 교합양식 등 전통적인 총의치를 제작하는데 요구되는 임상적 기술과 판단력이 임플란트를 이용한 치료술식에 채용하는 과정에서도 기본이 된다는 데에는 여전히 변함없는 확신을 가지고 있다.

참 고 문 헌

1. 총의치학교수협의회. 무치악 환자를 위한 보철치료. 신흥인터내셔널. 2007.
2. Zarb GA, Bolender CL. 무치악 보철 치료학, 지성출판사, 2005.
3. Winkler S. Essentials of complete denture prosthodontics, 신흥인터내셔널, 1999.
4. Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. J Prosthet Dent. 1978 May;39(5):502-4.
5. Pound E, Murrell GA. An introduction to denture simplification. J Prosthet Dent. 1971 Dec;26(6):570-80.
6. Pound E, Murrell GA. An introduction to denture simplification. Phase II. J Prosthet Dent. 1973 Jun;29(6):598-607.
7. Silverman MM. Determination of vertical dimension by phonetics. J Prosthet Dent. 1956 6:465-71.
8. Pound E. Let /S/ be your guide. J Prosthet Dent. 1977 Nov;38(5):482-9.
9. Turbyfill WF. Regaining pleasure and success with complete denture services. Int J Prosthodont. 1989 Sep-Oct;2(5):474-82.
10. Turrell AJ. Clinical assessment of vertical dimension. 1972. J Prosthet Dent. 2006 Aug;96(2):79-83.

고분자 기반 코팅형 상아질 지각 과민 처치제의 효과에 대한 비교 연구

¹서울대학교 치과대학 치주과학교실, ²서울대학교 치과대학 두개악안면재건과학교실
³지능형 생체 계면공학연구센터 한국과학재단, ⁴(주)나이벡

노영훈, 이주연⁴, 박현정⁴, 최차남⁴, 박윤정^{3,4}, 구기태,
김태일¹, 설양조¹, 이용무¹, 구영¹, 교수 류인철¹, 정종평^{1,3,4}

ABSTRACT

Comparison of high molecular coating type dentine hypersensitivity desensitizers

¹Department of Periodontology, College of Dentistry, Seoul National University

²Craniofacial Reconstructive Science Major, College of Dentistry, Seoul National University

³Intellectual Biointerface Engineering Center, KOSEF, 4NIBEC Inc. Seoul, Korea

Young-Hoon Roh¹, Joo-Yeon Lee⁴, Hyun-Jung Park⁴, Cha-Nam Choi⁴, Yoon-Jeong Park^{2,3,4},

Ki-Tae Koo¹, Tae-Il Kim¹, Yang-Jo Seol¹, Yong-Moo Lee¹,

Young Ku¹, In-Chul Rhyu¹, Chong-Pyoung Chung^{1,3,4}

ABSTRACT : Purpose : The aim of this study was to evaluate the clinical efficacy of two commercially available desensitizing agents over 3 weeks on patients with dentin hypersensitivity. Materials and Methods : An oxalate-based solution, Sensblok (NIBEC Inc. Seoul, Korea) & Superseal (Pheonix Inc. Michigan, USA), and a distilled water placebo were compared in a clinical setting. Seven volunteers exhibiting three or more teeth that were sensitive to tactile & air were enrolled in the study (35 teeth total). A visual analog scale (VAS) was used for recording each patient's level of sensitivity to tactile & air stimuli. A Florida probe was rubbed across the exposed dentin three times with a constant pressure 20 grams to measure the tactile stimulus. The air stimulus was generated by dental unit air syringe for 1-second blast from 1/2 inch distance. The desensitizing agents were applied according manufacture's guideline. VAS scores were recorded at baseline, 1 minute after treatment, at 1 week, 2weeks, 3weeks. VAS score were analyzed using a repeated measures ANOVA ($\alpha=0.05$). Results : The Sensblok, Superseal, and distilled water placebo all decreased dentin sensitivity. A statistically significant difference existed between Sensblok and placebo when tactile stimulus was applied ($P<0.05$), but no significant difference was found among other desensitizing agents and tactile and air stimuli.

KEY WORDS : Dentine hypersensitivity; potassium oxalate; Topical desensitizing agent; Sensblok; Superseal

I. 서 론

상아질 과민증으로 인한 불편감은 성인 인구에서 흔히 나타나는 증상으로 그 유병율은 8~57%까지 다양하나 대부분의 연구에서 성인인구의 15% 정도로 나타난다¹⁻⁵⁾. 상아질 과민증은 상아세관의 노출로 인해 온도 자극이나 기계적 자극, 화학적 자극 등의 외부 자극에 통증을 느끼는 것을 말하며 주로 해당 치아의 협측 치경부에서 호발한다. 그 발생 기전에 대해서는 최근의 여러 연구들이 있으나 Brännström⁷⁾의 hydrodynamic theory가 일반적으로 받아들여진다. Brännström은 상아세관 내액이 외부 자극에 의해 외부로 빠르게 이동하는 것이 상아질 과민증의 주원인으로 보았으며 이는 이 후 전자현미경을 이용한 연구에서 과민증이 있는 치아면에서 노출된 상아세관의 수가 증가되고 그 직경이 과민증이 없는 치아면에서 보다 더 넓다는 것으로 증명되었다^{3-5,6)}. 따라서 상아질 과민증을 감소시키려는 대부분의 치료 방법들은 상아세관을 막아 상아세관 내액의 이동을 방지하거나 치수 감각 신경의 활성을 억제하는데 그 목표를 두고 있다. 그 중 potassium oxalate는 여러 연구에서 상아세관을 막는데 효과적인 제재로 알려져 있으며 그 기전은 치면의 smear layer 제거와 함께 oxalate crystal을 형성시켜 상아세관을 막는 것으로 알려져 있다⁴⁻⁷⁾.

이번 실험은 potassium oxalate를 기반으로 한 SuperSeal[®]과 새로운 국소 도포 oxalate 제재인 SensBlock[®]의 임상적 효율성을 비교하는데 목적이 있으며 3주간에 걸쳐 진행되었다.

II. 연구 재료 및 방법

3개 치아 이상에서 촉각 또는 공기 자극에 시린 증상을 보이는 7명의 지원자(남자 4명, 여자 3명)를 선별하여 실험에 대한 설명과 함께 동의서를 작성하고

실험에 포함시킨다. 실험 참가자의 나이는 28~70세로 평균 나이는 46.2세이었다. 각 환자에서 5개씩, 총 35개의 치아의 협면을 대상으로 진행된 실험에서 다음의 기준으로 실험 참가 여부를 결정하였다.

- 선정 기준

- 1) 만 18세 이상의 성인
- 2) 3개 이상의 촉각자극과 압축 공기 자극에 민감한 치아를 가지는 환자
- 3) 시험 참여를 동의하며 피험자 동의서에 서명한 자

- 제외 기준

- 1) 지각 과민 치아에 우식증이 있는 자
- 2) 3개월 이내에 치주 수술을 받은 자
- 3) 상아질 지각 과민증과 비슷한 통증을 야기하는 치과 질환자
- 4) 최소 6주 이내에 지각 둔화 목적으로 치약을 포함한 지각둔화치료를 받은 자

실험 참가 환자에서 5개의 상아질 지각 과민 치아를 선정하여 1개는 placebo solution, 2개씩은 각각 센스블록 (SensBlock[®], NIBEC Inc. Seoul, Korea)과 슈퍼셀 (SuperSeal[®], Phoenix Dental Inc. Michigan, USA)로 치료하기로 정하며 이 때 각 치료제의 선정은 random으로 한다. Sensblok은 두가지의 지각과민 차단물질, 즉 상아세관 차단물질 및 신경차단물질이 함유된 고분자 액상 용액으로서 치아표면에 도포시 신속히 코팅되어 안정한 고분자막을 형성한 후 고분자내부로부터 두 종류의 지각과민 차단물질이 상아세관내로 침투하여 들어가서 신경차단 및 상아세관 봉쇄효과를 내도록 고안된 제품이며 대조군으로 사용된 Superseal은 상아세관차단물질만으로 이루어진 용액으로 본 연구에서 SensBlok의 효과와 비교하기 위해 사용되었다.

지각 과민 처치를 하기 전에 baseline data를 얻기 위해 촉각 및 압축 공기 자극을 다음의 방법으로 적

용한다.

- 1) 촉각 자극 : 지각과민 부위를 Florida probe 20g으로 3번 rubbing 그 후 바로 VAS score recording
- 2) 압축 공기 자극 : dental unit air syringe로 1/2 inch 거리에서 1초간 직각 적용 그 후 바로 VAS score recording

이 때 VAS는 100mm 길이의 선으로 정하여 동통이 없는 경우를 “0”, 참을 수 없을 정도의 동통의 경우는 “10”으로 표시하고 각 자극이 가해진 후 환자에게 직접 VAS score를 표시하도록 한다.

baseline VAS data를 채득한 후 해당 치아면을 moist cotton pellet으로 닦고 dry cotton pellet 적용하여 처치할 치면의 과다한 습기를 제거한 후 정해진 Solution으로 처치하는데 그 적용법은 다음과 같다. 우선 적용할 면에 30초 이상 부드럽게 문질러 그 면이 흠뻑 적시도록 한 후, 약한 바람으로 5inch 거리에서 30초 동안 적용하여 적용면을 말린다. 만약 바람을 적용할 수 없을 경우 1~2분 동안 그대로 두어 말린다. Wet bonding을 위해 적용면은 항상 젖어 있게 한다. 적용 1분 후 다시 전과 동일한 방법으로 촉각 및 압축 공기 자극을 가한 후 VAS score를 환자로 부터 얻는다.

대조군에서는 placebo solution인 증류수로 위와 동일하게, 정해진 치아의 치면에 적용한 후 1분 후 촉각 및 압축 공기 자극을 가하고 VAS score를 채득한다. 다음번 visit인 1주, 2주, 3주후에도 solution 적용 후 촉각 및 압축 공기 자극을 가한 다음 VAS score recording을 시행한다. 모든 과정은 한 명의 술자가 시행하도록 한다. 통계 처리는 Repeated measure ANOVA 분석을 하였으며 사후분석 (posthoc)은 LSD 방법을 이용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

촉각 자극을 이용한 분석

Repeated measure ANOVA 분석을 하였다. 사

Table 1. 촉각 자극 적용시의 VAS score의 평균 및 표준편차

Descriptive Statistics				
	GROUP	Mean	Std. Deviation	N
BASE	1	32.29	7.88	7
	2	33.29	17.42	14
	3	30.82	14.31	14
	Total	32.10	14.37	35
ONE MIN	1	20.00	15.10	7
	2	15.29	10.64	14
	3	18.96	13.99	14
	Total	17.70	12.75	35
ONE WK	1	17.98	5.59	7
	2	7.93	8.35	14
	3	13.50	10.51	14
	Total	12.16	9.45	35
TWO WKS	1	16.00	10.65	7
	2	4.04	6.26	14
	3	7.93	7.54	14
	Total	7.99	8.74	35
THREE WK	1	18.21	11.67	7
	2	7.21	9.22	14
	3	11.61	7.09	14
	Total	11.17	9.62	35

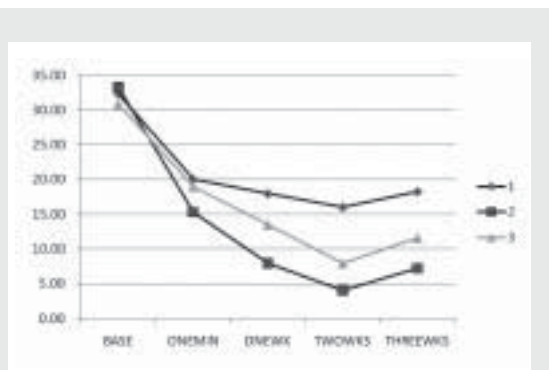


그림 1. 촉각 자극의 자료 경향 Group 1 : placebo, Group 2 : Sensblok, Group 3 : Superseal 세 그룹 모두 감소하였으며, Group 2에서 전 기간에 걸쳐 나머지 두 그룹에 비해 감소를 보였다.

Table 2 촉각자극에 대한 multiple analysis hypersensitivity test. Multiple Comparisons (Repeated measure ANOVA) posthoc LSD

(I) GROUP	(J) GROUP	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	7.34	3.36	0.04	0.49	14.18
	3	4.32	3.36	0.21	-2.53	11.17
2	1	-7.34	3.36	0.04	-14.18	-0.49
	3	-3.01	2.74	0.28	-8.60	2.58
3	1	-4.32	3.36	0.21	-11.17	2.53
	2	3.01	2.74	0.28	-2.58	8.60

The mean difference is significant at the .05 level.
Group 1 : placebo, Group 2 : Sensblok, Group 3 : Superseal

후분석 (posthoc)은 LSD 방법을 이용하였다.

각 그룹의 평균은 Table 1에, 그룹간 유의성은 Table 2에 표시하였다.

촉각자극으로 한 실험의 결과는 1군과 2군 사이에 유의성 (P=0.04) 있는 차이를 보였고, 1군, 3군 사이,

Table 3. 압축 공기 자극 적용시의 VAS score의 평균 및 표준편차

Descriptive Statistics				
	GROUP	Mean	Std. Deviation	N
BASE	1	43.71	14.69	7
	2	47.32	20.89	14
	3	44.61	25.34	14
	Total	45.51	21.28	35
ONE MIN	1	30.07	17.90	7
	2	27.98	22.13	14
	3	36.21	22.91	14
	Total	31.67	21.43	35
ONE WK	1	29.36	15.33	7
	2	17.68	17.98	14
	3	25.32	19.76	14
	Total	23.07	18.33	35
TWO WKS	1	25.00	19.97	7
	2	13.64	13.96	14
	3	16.25	16.96	14
	Total	16.96	16.51	35
THREE WKS	1	25.79	17.25	7
	2	13.36	13.22	14
	3	14.96	14.69	14
	Total	16.49	14.99	35

2군, 3군 사이에는 유의한 차이를 보이지 않았다. (Sensblok이 placebo 군에 비해 유의성있는 지각과민 감소를 보였다.)

압축 공기 자극을 이용한 분석

Repeated measure ANOVA 분석을 하였다. 사후분석 (posthoc)은 LSD 방법을 이용하였다.

각 그룹의 평균은 Table 3에, 그룹간 유의성은 Table 4에 표시하였다.

압축 공기 자극 방법으로 한 실험의 결과는 세 군 사이 모두 유의한 차이를 보이지 않는다.

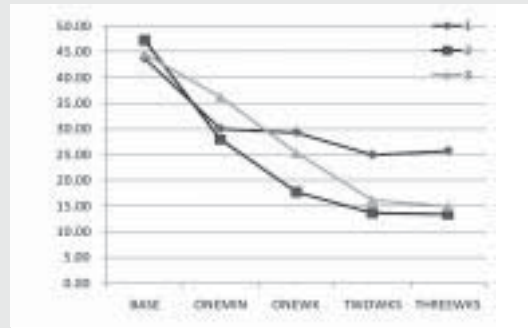


그림 2 압축 공기 자극 방법의 자료 경향 Group 1 : placebo, Group 2 : Sensblok, Group 3 : Superseal 세 그룹 모두에서 전체적으로 감소하였으며, group 1에 비해 group 2의 감소가 두드러짐.

Table 4. 압축 공기 자극에 대한 multiple analysis hypersensitivity test. Multiple Comparisons (Repeated measure ANOVA) posthoc LSD

(I) GROUP	(J) GROUP	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	6.80	7.37	0.36	-8.22	21.82
	3	3.31	7.37	0.66	-11.70	18.33
2	1	-6.80	7.37	0.36	-21.82	8.22
	3	-3.49	6.02	0.57	-15.75	8.78
3	1	-3.31	7.37	0.66	-18.33	11.70
	2	3.49	6.02	0.57	-8.78	15.75

The mean difference is significant at the .05 level.

Group 1 : placebo, Group 2 : Sensblok, Group 3 : Superseal

IV. 고찰

Sensblok과 Superseal은 potassium oxalate를 기반으로 하는 치각 과민 처치제로 potassium oxalate에 대한 치각과민 처치 능력은 과거 calcium oxalate crystal에 의한 상아세관의 blockage 또는 potassium 이온에 의한 상아세관 내 신경의 depolarization 등의 기전으로 설명되어 왔다^{8~10)}.

이번 연구에서 Sensblok과 superseal은 적용된 두 가지 자극 방법중에서 촉각 자극 방법에 의한 시험에서 Sensblok 그룹이 Placebo 그룹에 비해 유의성 있는 감소를 보였으며, Sensblok 그룹과 Superseal 그룹 사이에 유의성은 없었지만, 상당한 차이가 있음을 보였다. 그러나 압축 공기 자극 방법으로 한 실험의 결과는 placebo를 포함한 세 군 사이 모두 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 각 그룹 내에서 시기별로 차이가 있는지 유의성을 평가한 결과 일부 압축 공기 자극에 대한 placebo 그룹을 제외하고 전부에서 유의성이 있음을 알 수 있고, 이는 이미 그래프에서 예상된 결과였다.

이를 통하여 촉각 및 압축 공기 자극에 대한 상아질 치각과민 처치 능력은 Sensblok이 Superseal에 비해 차이가 없거나 약간 우수함을 알 수 있었다. 이는

Sensblok이 potassium oxalate 뿐만 아니라 strontium chloride도 함유된 복합 제제라는 점에서 그 원인을 찾을 수 있을 것이다. Strontium chloride는 상아세관의 말단 신경의 안정 효과가 있는 것으로 최근까지 연구되어져 왔으며¹¹⁾ Sensodyne[®] 등의 치약에 함유되어 그 효과를 인정받고 있다.

또한 placebo 효과가 실험 기간 동안 상당히 작용하는 것도 실험 결과로 알 수 있었다. 다른 연구에서도 이번 실험에서와 같이 증류수만을 적용한 경우 뿐 아니라 아무 처치도 안 한 경우에도 상당한 placebo 효과를 보고하였다^{12~13)}.

하지만 이번 연구는 sample size가 작고 실험 기간이 짧은 한계점을 가지고 있으며 또한 치아를 분석의 단위로 사용하여 통증과 관련된 연구에서 피험자의 실험에 참가하는 상황에 따른 영향을 고려할 수 없다는 점에서 가장 바람직한 분석법을 사용하였다고 생각할 수 없으나 적은 subject에서 두 가지 제제의 상아질 치각 과민 처치능의 비교, 분석은 가능했다고 여겨진다.

V. 결론

Sensblok과 Superseal은 주어진 자극에 대해 평

가 기간 동안 유의할 만한 상아질 지각 과민 감소능을 제공하였다. 그 중에서도 Sensblok이 3주의 관찰 기간동안 일부 자극에 대해 placebo 효과를 증가하는 지각 과민 감소를 나타내었다. 그러나 이러한 결과는

상당한 placebo 효과를 고려하여 평가되어야 할 것이며 앞으로 좀 더 큰 size의 sample과 long-term 한 실험 기간을 가진 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Konstantian M, Arthur F.H., Philip M. P. Comparison of two topical treatments for dentine sensitivity. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 2006 Mar;14(1):38-41.
2. Flávio L. P, Indrid G. R, Édina R. S. Effect of a 3% potassium oxalate topical application on dentinal hypersensitivity after subgingival scaling and root planing. *J Periodontol.* 2004 Nov;75(11):1461-4.
3. Michael F. M., Richard D. D., Bruce W. R. Clinical efficacy of two dentin desensitizing agents. *Am J Dent.* 1999 Apr;12(2):72-6.
4. Gillam DG, Coventry JF, Manning RH et al. Comparison of two desensitizing agents for the treatment of cervical dentine sensitivity. *Endod Dent Traumatol.* 1997 Feb;13(1):36-9.
5. T. Pamir, H. Dalgaz, B. Onal. Clinical evaluation of three desensitizing agents in relieving dentin hypersensitivity. *Oper Dent.* 2007 Nov-Dec;32(6):544-8.
6. I. Duran, A. Sengun. The long-term effectiveness of five current desensitizing products on cervical dentine sensitivity. *J Oral Rehabil.* 2004 Apr;31(4):351-6.
7. Brämström M. The hydrodynamic theory of pain : sensation in preparation, caries, and the dentinal crack syndrome. *J endodont* 1986;12:453-457
8. Pashley, D. H., Galloway, S. E. The effects of oxalate treatment on the smear layer of ground surfaces on human dentin. *Arch Oral Biol* 1985;30:731
9. Kim, S. Hypersensitivity teeth : Desensitization of pulpal sensory nerves. *J Endo* 1986;12:482
10. Markowitz, K., Kim, S. The effects of various ionic solutions on pulpal nerve sensitivity. *J Dent Res* 1985;64(Special Issue):(A1213)309
11. Shapiro WB, Kaslick RS, Chasens AI et al. Controlled clinical comparison between a strontium chloride and a sodium monofluorophosphate toothpaste in diminishing root hypersensitivity. *J Periodontol.* 1970 Sep;41(9):523-5.
12. Levin MP, Yearwood LL, Carpenter WN. The desensitizing effect of calcium hydroxide and magnesium hydroxide on hypersensitive dentin. *Oral Surg* 1973;35:741-746
13. Thrash WJ, Dorman HL, Smith FD. A method to measure pain associated with hypersensitive dentin. *J Periodontol* 1980;51:535-540

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

November

■ Title : Buffalo Niagara Dental Meeting

- Sponsor : University at Buffalo Dental Alumni Association
- Event Dates : 11/5/2008 thru 11/7/2008
- Location : Buffalo Niagara Convention Center
- City : Buffalo
- State : NY
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 155
- Contact Name : Ms. Marilyn Sulzbach
- Organization : University at Buffalo Dental Alumni Association
- Address : University at Buffalo Dental Alumni Association 337 Squire Hall
- City, State, Postal Code : Buffalo, NY 14214-8006
- Phone : (800) 756-0328 x 2
- Fax : (716) 829-3609
- E-Mail : msulzbac@buffalo.edu
- Internet Site : www.ubdentalalumni.org

■ Title : Council on Dental Benefit Programs (CDBP)

- Event Dates : 11/6/2008 thru 11/8/2008
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Anna Hudson
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-

2678

- Phone: (312) 440-2759
 - Fax : (312) 440-7494
 - Internet Site : www.ada.org
- Title : American Dental Association Kellogg Executive Management Program (ADAKEMP)
- Session : Description Advanced Program
 - Event Dates : 11/6/2008 thru 11/10/2008
 - City : Chicago
 - State : IL
 - Country : USA
 - Exhibits : N
 - Contact Name : Mr. Ron Polaniecki
 - Address : 211 East Chicago Avenue
 - City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611
 - Phone : (312) 440-2599
 - Fax : (312) 440-2883
 - E-Mail : polanieckir@ada.org
 - Internet Site : www.ada.org

■ Title : The Liberty Dental Conference

- Sponsor : Philadelphia County Dental Society
- Event Dates : 11/7/2008 thru 11/7/2008
- Location : Citizens Bank Park
- City : Philadelphia
- State : PA
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Contact Name : Ms. Teresa Ravert
- Organization : Philadelphia County Dental Society
- Address : Philadelphia County Dental Society 1 Independence Place 241 South Sixth Street

Unit #3101

- City, State, Postal Code : Philadelphia, PA 19106-3797
 - Phone; (215) 925-6050
 - Fax : (215) 926-6998
 - E-Mail : philcodent@aol.com
 - Internet Site : www.philcodent.org
- Title : 16th Annual Meeting
- Sponsor : Hispanic Dental Association
 - Event Dates : 11/13/2008 thru 11/15/2008
 - City : Scottsdale
 - State : AZ
 - Country : USA
 - Exhibits : Y
 - Booths/Tables : 40
 - Contact Name : Ms. Becky Jeppesen
 - Organization : Hispanic Dental Association
 - Address : Suite 200, 3805 Stevenson Drive
 - City, State, Postal Code : Springfield, IL 62703
 - Phone : (217) 793-0035
 - Fax : (217) 793-0041
 - E-Mail : rjeppesen@hdassoc.org
 - Internet Site : www.hdassoc.org
- Title : Council on Ethics, Bylaws and Judicial Affairs (CEBJA)
- Sponsor : Legal
 - Event Dates : 11/13/2008 thru 11/14/2008
 - City : Chicago
 - State : IL
 - Country : USA
 - Exhibits : N
 - Contact Name : Mr. Earl Sewell

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

- Organization : Legal
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2499
- Fax : (312) 440-7494
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : Detroit Dental Review

- Sponsor : Detroit District Dental Society
- Event Dates : 11/13/2008 thru 11/15/2008
- Location : Detroit Marriott - Renaissance Center
- City : Detroit
- State : MI
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 120
- Contact Name : Ms. Sherri Doig
- Organization : Detroit District Dental Society
- Address : Detroit District Dental Society Suite 460 3011 W Grand Blvd
- City, State, Postal Code : Detroit, MI 48202-3045
- Phone : (313) 871-3500
- Fax : (313) 817-3503
- E-Mail : teeth@provide.net
- Internet Site : www.detroitdentalsociety.org

■ Title : Council on Scdientific Affairs (CSA)

- Event Dates : 11/17/2008 thru 11/19/2008
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N

- Contact Name : Ms. Jessie Elie
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2527
- Fax : (312) 440-2536
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : Council on Dental Education and Licensure (CDEL)

- Event Dates : 11/20/2008 thru 11/21/2008
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Esperanza Gonzalez
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2698
- Fax : (312) 440-7494
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : Council on Dental Practice (CDP)

- Event Dates : 11/20/2008 thru 11/22/2008
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. GraceAnn Pastorelli
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2882
- Fax : (312) 440-7494

- Internet Site : www.ada.org

■ Title : ADABEI

- Event Dates : 11/21/2008 thru 11/21/2008
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N

- Contact Name : Ms. Linda Furcello

- Address : 211 E. Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611

■ Title : NYSDA Annual Board of Governors Meeting

- Sponsor : New York State Dental Association
- Event Dates : 11/2008 (exact dates not available)
- City : Albany
- State : NY
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Beth Wanek
- Organization : New York State Dental Association
- Address : 121 State St. 4th Floor
- City, State, Postal Code : Albany, NY 12207
- Phone : (518) 465-0044
- Fax : (518) 465-3219
- E-Mail : bwanek@nysdental.org
- Internet Site : www.nysdental.org

■ Title : Greater New York Dental Meeting

- Sponsor : Greater New York Dental Meeting
- Event Dates : 11/28/2008 thru 12/3/2008
- Location : Jacob K. Javits Convention Center

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

- & NY Marriott Marquis Hotel
- City : New York
- State : NY
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 1355
- Contact Name : Dr. Robert R. Edwab
- Organization : Greater New York Dental Meeting
- Address : 518 Fifth Avenue Third Floor
- City, State, Postal Code : New York, NY 10036-7503
- Phone : (212) 398-6922
- Fax : (212) 398-6934
- E-Mail : gnydm@aol.com
- Organization Internet Site : www.gnydm.com

December

- Title : Lobbyist Conference
- Sponsor : Government Affairs
- Event Dates : 12/4/2008 thru 12/6/2008
- City : Indian Wells
- State : CA
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Mr. John Holtzee
- Organization : Government Affairs
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-3520
- Fax : (312) 440-7494
- Internet Site : www.ada.org

- Title : Board of Trustees (BOT) Meeting
- Event Dates : 12/7/2008 thru 12/9/2008
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name Ms. Michelle Kruse
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL

- Title : Institute for Diversity in Leadership
- Sponsor : Membership and Dental Society Services
- Event Dates : 12/8/2008 thru 12/9/2008
- Location : ADA Headquarters
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Stephanie Starsiak
- Organization : Membership and Dental Society Services
- Address : 211 E. Chicago Ave.
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611
- Phone : 312.440.4699
- Fax : 312.440.2883
- E-Mail : starsiaks@ada.org
- Internet Site : www.ada.org

- Title : Annual Mid-Winter Dental Meeting
- Session Description : Annual Mid-Winter Dental Meeting
- Sponsor : Minneapolis District Dental Society
- Event Dates : 12/12/2008 thru 12/12/2008
- Location : Minneapolis Marriott City Center

- Hotel
- City : Minneapolis
- State : MN
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 50
- Contact Name; Ms. Michelle M. Quade
- Organization : Minneapolis District Dental Society
- Address : Minneapolis District Dental Society Stony Lake Office Park 2475 15th Street NW, Ste C
- City, State, Postal Code : New Brighton, MN 55112-5606
- Phone : (651) 631-9845
- Fax : (651) 631-9846
- E-Mail : mdds@mplsdds.org
- Internet Site : www.mplsdds.org

January

- Title : Collaborative Planning Conference
- Event Dates : 1/8/2009 thru 1/9/2009
- City : Chicago
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Beril Basman
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-7739
- Fax : (312) 440-2915
- Internet Site : www.ada.org
- Title : Council on Access, Prevention and

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

- Interprofessional Relations (CAPIR)
- Event Dates : 1/12/2009 thru 1/13/2009
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Sheryl Nash-Braun
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2879
- Fax : (312) 440-7494
- E-Mail : online@ada.org
- Internet Site : www.ada.org
- Title : Rocky Mountain Dental Convention
- Sponsor : Metropolitan Denver Dental Society
- Event Dates : 1/15/2009 thru 1/17/2009
- Location : Colorado Convention Center
- City : Denver
- State : CO
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 325
- Contact Name : Ms. Korinna Milam
- Organization : Metropolitan Denver Dental Society
- Address : 3690 S Yosemite St. Suite 200
- City, State, Postal Code : Denver, CO
- Phone : (303) 488-9700
- Fax : (303) 488-0177
- E-Mail : mdds@mddsdentist.com
- Title : Council on Communications (CC)

- Event Dates : 1/15/2009 thru 1/17/2009
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Leslee Williams
- Address : American Dental Association 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611
- Phone : 312-440-2592
- Fax : 312-440-2800
- E-Mail : williamsle@ada.org
- Title : MDA Winter Session
- Sponsor : Missouri Dental Association
- Event Dates : 1/16/2009 thru 1/17/2009
- Location : Holiday Inn Select
- City : Columbia
- State : MO
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 12
- Contact : Ms. Stacey Butler
- Contact Name : Ms. Stacey Butler
- Organization : Missouri Dental Association
- Address : 3340 American Ave
- City, State, Postal Code : Jefferson City, MO 65109
- Phone : (573) 634-3436
- Fax : (573) 635-0764
- E-Mail : stacey@modental.org
- Internet Site : www.modental.org
- Title : The Hawaii Meeting
- Sponsor : Hawaii Dental Association

- Event Dates : 1/22/2009 thru 1/23/2009
- Location : Hawaii Convention Center
- City : Honolulu
- State : HI
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 123
- Contact Name : Mr. Loren Liebling
- Organization : Hawaii Dental Association
- Address : Hawaii Dental Association 1345 S. Beretania St
- City, State, Postal Code : Honolulu, HI 96814-1821
- Phone : (808) 593-7956
- Fax : (808) 593-7636
- E-Mail : loren@hawaiiidentalassociation.net
- Internet Site : www.hawaiiidentalassociation.net
- Title : Committee on the New Dentist (CND)
- Sponsor : Membership and Dental Society Services
- Event Dates : 1/22/2009 thru 1/24/2009
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Beth Winer
- Organization : Membership and Dental Society Services
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2779

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

- Fax : (312) 440-2883
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : Southwest Dental Conference

- Sponsor : Dallas County Dental Society
- Event Dates : 1/22/2009 thru 1/24/2009
- Location : Dallas Convention Center
- City : Dallas
- State : TX
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 390
- Contact Name : Ms. Jane Evans
- Organization : Dallas County Dental Society
- Address : 13633 Omega Drive
- City, State, Postal Code : Dallas, TX 75244
- Phone : (972) 386-5741
- Fax : (972) 233-8636
- E-Mail : jane@dcds.org
- Internet Site : www.dcds.org

■ Title : President Elect's Conference

- Sponsor : Membership and Dental Society Services
- Event Dates : 1/25/2009 thru 1/27/2009
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Mr. Ron Polaniecki
- Organization : Membership and Dental Society Services
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code Chicago, IL 60611
- Phone : (312) 440-2599

- Fax : (312) 440-2883
- E-Mail : polanieckir@ada.org
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : Give Kids A Smile (GKAS) National Advisory Board

- Sponsor : Communications
- Event Dates : 1/26/2009 thru 1/26/2009
- City : Chicago
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Nicole Stoufflet
- Organization : Communications
- Address : 211 E Chicago Ave.
- City, State, Postal Code : Chicago, IL

■ Title : Council on ADA Sessions (CAS)

- Sponsor : Conference and Meeting Services
- Event Dates : 1/28/2009 thru 1/31/2009
- City : Honolulu
- State : HI
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact Name : Ms. Glynis Wilkins
- Organization : Conference and Meeting Services
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2500
- Fax : (312) 440-7494
- E-Mail : online@ada.org
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : Yankee Dental Congress 34

- Session Description : Yankee Dental Congress
 - Sponsor : Massachusetts Dental Society
 - Event Dates : 1/28/2009 thru 2/1/2009
 - Location : Boston Convention and Exhibition Center
 - City : Boston
 - State : MA
 - Country : USA
 - Exhibits : Y
 - Booths/Tables : 600
 - Contact Name : Ms. Marlene Petro
 - Organization : Massachusetts Dental Society
 - Address : 2 Willow St. Suite 200
 - City, State, Postal Code : Southborough, MA 01745-1027
 - Phone : (508) 480-9797
 - Fax : (508) 480-0002
 - E-Mail : mpetro@massdental.org
 - Internet Site : www.massdental.org
- Title : Yankee Dental Congress 34
- Session : Description Yankee Dental Congress
 - Sponsor : Yankee Dental Congress
 - Event Dates : 1/28/2009 thru 2/1/2009
 - Location : Boston Convention and Exhibition Center
 - City : Boston
 - State : MA
 - Country : USA
 - Exhibits : Y
 - Booths/Tables : 600
 - Contact Name : Ms. Marlene Petro
 - Organization : Yankee Dental Congress

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

- Address : 2 Willow St. Suite 200
- City, State, Postal Code : Southborough, MA 01745-1027
- Phone : (508) 480-9797
- Fax : (508) 480-0002
- E-Mail : mpetro@massdental.org
- Internet Site : www.massdental.org

■ Title : Commission on Dental Accreditation (CODA)

- Event Dates : 1/30/2009 thru 1/30/2009
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA

- Exhibits : N
- Contact : Ms. Esmerelda J. Luciano
- Contact : Name Ms. Esmerelda J. Luciano
- Address : 211 East Chicago Avenue
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678
- Phone : (312) 440-2500
- Fax : (312) 440-7494
- E-Mail : online@ada.org
- Internet Site : www.ada.org

■ Title : AACP 17th Annual Mid-winter Meeting

- Sponsor : American Academy of Craniofacial Pain
- Event Dates : 1/30/2009 thru 1/31/2009
- Location : Royal Sonesta Hotel
- City : New Orleans
- State : LA
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 20

- Contact Name : Dr. Robert Patterson
- Organization : American Academy of Craniofacial Pain
- Address : 516 West Pipeline Road
- City, State, Postal Code : Hurst, TX 76053-4924
- Phone : (817) 282-1501
- Fax : (817) 282-8012
- E-Mail : central@aacfp.org
- Internet Site : www.aacranoiofacialpain.org

February

■ Title : 2009 AADGP Annual Conference and Exhibition

- Sponsor : American Academy of Dental Group Practice
- Event Dates : 2/18/2009 thru 2/21/2009
- Location : Hilton New Orleans Riverside
- City : New Orleans
- State : LA
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 100
- Contact : Dr. Robert A. Hankin
- Organization : American Academy of Dental Group Practice
- Address : Suite 127 2525 E. Arizona Biltmore Circle
- City, State, Postal Code : Phoenix, AZ 85016
- Phone : 602-381-1185
- Fax : 602-381-1093
- E-Mail : rhankin@aadgp.org
- Organization Internet Site : www.aadgp.org

■ Title : Utah Dental Association Convention

- Sponsor : Utah Dental Association
- Event Dates : 2/19/2009 thru 2/20/2009
- Location : Salt Palace Convention Center
- City : Salt Lake City
- State : UT
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 200
- Contact : Dr. Charles Foster
- Organization : Utah Dental Association
- Address : 1151 East 3900 South Suite B160
- City, State, Postal Code : Salt Lake City, UT 84124
- Phone : (801) 261-5315
- Fax : (801) 261-1235
- E-Mail : uda@uda.org
- Internet Site : www.uda.org

■ Title : SDDS Annual Mid-Winter Convention

- Sponsor : Sacramento District Dental Society
- Event Dates : 2/19/2009 thru 2/20/2009
- Location : Sacramento Convention Center
- City : Sacramento
- State : CA
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 100
- Contact : Ms. Della Yee
- Organization : Sacramento District Dental Society
- Address : Sacramento District Dental Society 915 28Th St
- City, State, Postal Code : Sacramento, CA

해외 학술 행사 일정(2008년 11월~2009년 2월)

- 95816-4305
- Phone : (916) 446-1227
- Fax : (916) 447-3818
- E-Mail : cathy@sdds.org
- Internet Site : www.sdds.org

■ Title : AES 54th Annual Meeting

- Session Description : Annual Meeting
- Sponsor : American Equilibration Society
- Event Dates : 2/25/2009 thru 2/26/2009
- Location : Chicago Downtown Marriott
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 30
- Contact : Mr. Kenneth Cleveland
- Organization : American Equilibration Society
- Address : 207 E Ohio St Suite 399
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611
- Phone : (847) 965-2888
- Fax : (856) 579-7007
- E-Mail : exec@aes-tmj.org
- Internet Site : www.aes-tmj.org

■ Title : Annual Meeting

- Sponsor : American Prosthodontic Society
- Event Dates : 2/26/2009 thru 2/27/2009
- Location : Westin Chicago River North
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact : Ms. Jennifer Hopkins

- Organization : American Prosthodontic Society
- Address : 737 N Michigan Ave Su 2100
- City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611
- Phone : (312)981-6774
- Fax : (312)981-6787
- E-Mail : info@estheticacademy.org
- Internet Site : www.estheticacademy.org

■ Title : AO 24th Annual Meeting

- Session Description : Annual Meeting
- Sponsor : Academy of Osseointegration
- Event Dates : 2/26/2009 thru 2/28/2009
- Location : San Diego Convention Center
- City : San Diego
- State : CA
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 150
- Contact : Ms. Gina Seegers
- Organization : Academy of Osseointegration
- Address : 85 W. Algonquin Rd. Suite 550
- City, State, Postal Code : Arlington Heights, IL 60005-4422
- Phone : (847) 790-3030
- Fax : (847) 709-3029
- E-Mail : academy@osseo.org
- Internet Site : www.osseo.org

■ Title : Annual Scientific Session

- Session Description : Annual Scientific Session
- Sponsor : American Academy of Fixed Prosthodontics
- Event Dates : 2/27/2009 thru 2/28/2009

- Location : Chicago Marriott Hotel
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : Y
- Booths/Tables : 32
- Contact : Dr. Denny M. Smith
- Organization : American Academy of Fixed Prosthodontics
- Address : Office of the Secretary 31 Emory Road
- City, State, Postal Code : Winnipeg, R3T 3K9
- Phone : (888) 220-9386
- Fax : (204) 275-1245
- E-Mail : aafpsmith@mts.net
- Internet Site : www.fixedprosthodontics.org

■ Title : AARD Annual Meeting

- Sponsor : American Academy of Restorative Dentistry
- Event Dates : 2/28/2009 thru 3/1/2009
- Location : Drake Hotel
- City : Chicago
- State : IL
- Country : USA
- Exhibits : N
- Contact : Dr. Alan H. Brodine
- Organization : American Academy of Restorative Dentistry
- Address : 220 Linden Oaks, Suite 340
- City, State, Postal Code : Rochester, NY 14625
- Phone : (918) 455-2380
- Fax : (918) 455-8919
- E-Mail : admin@restorativeacademy.com
- Internet Site : www.restorativeacademy.com

10. 9

- 대한치의학회 정기이사회 및 분과학회협의회 연석회의 개최
- 참 석 : 김여감, 신제원, 김철환, 권호근
- 내 용 : 치의학회 학술대회 개최에 대한 건, 치의학회 영문학회지 발간에 대한 건, 3개 표준진료지침 개발에 관한 건
- 2008 건강 EXPO 참석
- 참 석 : 정애리
- 내 용 : 서울특별시와 SBS가 공동주최한 제5회 건강엑스포에 참가하여 금연홍보부스를 운영함

10. 11

- 전생애 구강건강 관리방안 구축 개발 워크숍
- 참 석 : 권호근

10. 12

- HODEX 2008 종합학술대회 개최식 축사
- 참 석 : 이수구

10. 13

- 건강보험정책심의위원회 공급자협의회 참석
- 참 석 : 마경화
- 내 용 : 2009년 요양급여비용(수가) 계약 관련 사항
- 경영정책위원회 회의 개최
- 참 석 : 지영철
- 내 용 : 심포지엄 개최 준비의 건

10. 14

- 2009년도 요양급여비용(수가) 협상
- 참 석 : 우종윤, 마경화, 이석초
- 문화일보 관계자 간담회

- 참 석 : 이수구

• 문화복지위원회 간담회

- 참 석 : 정애리
- 내 용 : 문화복지위원회 사업추진에 관한 사항을 논의함

• 서울대학교 치과병원 독립법인화 4주년 기념식 축사

- 참 석 : 이수구

• 3개 임플란트 관련학회 단일화 추진 간담회 개최

- 참 석 : 김여감
- 내 용 : 3개 임플란트 관련학회 단일화 추진의 건

• FD재무이사 방한 간담회

- 참 석 : 한중석

10. 15

• 경북대학교 치과병원 분원 개원식

- 참 석 : 이수구

• 국회 관계자와의 간담회

- 참 석 : 이상복

• 제44~45차 의료광고심의위원회 회의 개최

- 참 석 : 조성욱, 마경화
- 토의내용 : 의료광고 심의

• 제5회 건강한사회만들기 캠페인 TF팀 회의

- 참 석 : 김경선, 정애리, 유석천, 안민호, 박영채, 김홍석, 이상복
- 내 용 : 건강한사회만들기 캠페인 및 운동본부 발족식에 관한 사항을 논의함

10. 16

• 치과대학 특별강연

- 참 석 : 이수구

• 학교양치 교실사업 확대 및 국책사업 확장 방안 논의

• 참 석 : 권호근

• 노인의치 보철사업 단기인상 관련 업무협의

• 참 석 : 박영섭

• 내 용 : 2008년 노인의치보철사업 단기인상을 위한 논의

• FDI재무이사 초청 오찬회의

• 참 석 : 이수구, 한중석

• 법제위원회 간담회

• 참 석 : 이원균, 조성욱

• 내 용 : 의료법개정안 관련 경과와 현황 안내 및 논의, 법제위원회 소위원회 구성·운영 논의

• 기술표준원 실사

• 참 석 : 김중훈

• 내 용 : 산업표준화법 제5조에 의거 기술표준원에서는 표준개발 업무를 민간단체에 이양하고자 하는 바, 치과표준개발협력기관 지정신청을 요청한 협회에 대해 실사를 실시함

10. 17

• FDI유치활동 총평회

• 참 석 : 김경선, 한중석, 권호근

• 임플란트 진료지침 연구위원회 개최

• 참 석 : 김여갑, 조성욱

• 내 용 : 임플란트 진료지침개발 등에 대한 건

10. 18

• 시도지부 공보이사 연석회의

• 참 석 : 이원균, 안민호

• 내 용 : 협회 및 각 시·도지부 2008년도 사업계획의 건, 각 시도지부 공보업무에 대한 치협 지원에 관한 건, 치의신보 및 협회지 발전방안에 관한 건

• 공중보건 의사협의회 심미수복 학술대회 축사

• 참 석 : 이수구

• 2008 중부권 종합학술대회 및 치과기자재 전시회 금연홍보 부스 운영

• 참 석 : 정애리

• 내 용 : 2008 중부권 종합학술대회에 참석하여 금연약물요법과 금연처방에 관한 금연홍보부스를 운영함

• 각 지부 치무이사 및 치무위원회 위원 연석회의

• 참 석 : 김세영, 박영섭

• 내 용 : 건강검진기본법 시행 관련 논의, 2008년도 노인의치보철 추가지원사업 관련 논의, 치과의료기관 보조인력 관련 논의

10. 19

• 보건복지가족정책 특별 세미나 참석

• 참 석 : 김홍석

10. 20

• 치의권회복위원회

• 참 석 : 이원균, 유석천, 한문성, 마경화, 이석초, 조성욱, 이상복, 박영채

• 내 용 : SBS의 치과 부당청구 관련 왜곡 보도에 대한 대응방안 논의

• 진정진통법 가이드라인 연구위원회 개최

• 참 석 : 김여갑

• 내 용 : 진정법 가이드라인 제정에 관한 건

10. 21

• 보건의료단체장 간담회

• 참 석 : 이수구

• 2008 올해의 치과인 상 선정위원회 구성

• 참 석 : 이원균, 김경선, 유석천, 안민호, 김홍석

• 헬스조선M 기자 간담회 개최

- 참 석 : 이수구, 신제원
- 내 용 : 헬스조선M 인터뷰

• 일반 건강검진 제도개편 관련 간담회 참석

- 참 석 : 마경화
- 내 용 : 일반건강검진 제도개선(안) 관련 사전 설명

• 제5회 정기이사회 개최

- 참 석 : 이수구, 우종윤, 이원균, 김세영, 김여감, 김재한, 김경선, 최남섭, 양영환, 유석천, 박영섭, 조성욱, 신제원, 한중석, 한문성, 안민호, 김 선, 김종훈, 마경화, 이석초, 박영채, 권호근, 김홍석, 정애리, 이상복, 지영철
- 토의내용 : 취업규정 개정의 건, 공동사업비 예산 일부 예비비 이체의 건, 예비비사용 추인 및 승인의 건, NHN과 의료상담 및 의학정보컨텐츠 제휴사업 협약의 건, 2013 FD유치위원회위원 교체의 건, 치과 의사심화교육(AGD)수련제도규정 개정 및 시행세칙 제정의 건, 한국국제의료보건의재단과 업무협약(MOU) 체결의 건, 경영정책위원회 심포지엄 보수교육 점수 인정의 건, 상대가치개정위원회 및 상설수가협상단 위원 교체의 건

10. 22

• 협력이동병원 차량 특장업체 방문

- 참 석 : 김홍석

• 유일호 의원과 면담

- 참 석 : 이수구

•故 윤희렬 고문 서훈추서 전수식

- 참 석 : 이수구, 우종윤, 이원균, 김세영

• 기본진료료 재평가 연구용역 2차 중간보고

- 참 석 : 마경화
- 내 용 : 각 단체 기본진료료 재평가 연구용역 중간보고 발표

10. 23

• 스마일재단 자선 골프대회 축사

- 참 석 : 이수구

• 노무법인 한길과의 간담회

- 참 석 : 마경화
- 토의내용 : 기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률관련 논의

• 제5차 법령제도전문위원회(대 : 보건복지가족부)

- 참 석 : 조성욱

• 치과의사전문문제제도 연구위원회 회의 참석요청(대 : 서울지부)

- 참 석 : 조성욱

10. 24

• 심평원 증기(2009~13년) 경영목표 수립 관련 자문회의 참석

- 참 석 : 이석초
- 토의내용 : 증기 경영목표 수립안에 대한 의견 수렴, 국민건강 향상을 위한 건강문화 조성 협력체계 구축 논의

• 외교통상부 문화외교국 간담회

- 참 석 : 이수구, 한중석

• 구강검진체계 개선을 위한 대토론회 참석

- 참 석 : 박영섭
- 내 용 : 건강검진기본법의 시행에 따른 구강검진체계의 개선을 위한 발전방향 논의

• 2008년 의료비 소득공제자료 제출 관련 업무협의회 개최

- 참 석 : 마경화
- 내 용 : 2008년 연말정산간소화 의료비 자료제출 관련 간담회

10. 25

• 제3회 버거년스 조찬세미나 참석

• 참 석 : 김홍석

• 조선치대병원 30주년 기념행사 축사

• 참 석 : 우종윤

10. 26

• 경기도치과의사회 학술대회 축사

• 참 석 : 이수구

• 2008 경기지부 종합학술대회 및 치과기자재 전시회 금연홍보부스 운영

• 참 석 : 정애리

• 내 용 : 2008 경기지부 종합학술대회에 참석하여 치과에서의 금연진료를 위한 금연홍보부스를 운영함

10. 27

• 보건복지가족부 관계자 간담회

• 참 석 : 이원균, 이상복

• 최영희 의원과 면담

• 참 석 : 이수구

• 뉴라이트선한봉사센터 회의 참석

• 참 석 : 김홍석

• 개성공업지구 관리위원회 관계자 간담회

• 참 석 : 김홍석

• 제13차 건강보험정책심의위원회 참석

• 참 석 : 마경화

• 토의내용 : 2008년 건강보험 보장성 강화 방안 등

• KDA 정보화사업 핵심개발시행 및 스케줄 점검회의 개최

• 참 석 : 한문성, 박영채

• 내 용 : KDA 정보화사업 핵심개발시행 및 스케줄 점검의 건, 협회 직원의 KDA 정보화사업개발 참여 검토의 건

10. 28

• 건강보험심사평가원 이사회 참석

• 참 석 : 마경화

• 내 용 : 2008~2013년 중기경영목표안 검토 등

• 방송사 관계자와의 간담회

• 참 석 : 이원균, 이상복

• 전문지기자 간담회

• 참 석 : 우종윤, 마경화

• 토의내용 : 2009년도 요양급여비용(수가) 계약 관련 사항 등

• 기술표준원과 업무협의

• 참 석 : 김종훈

• 내 용 : 2009년도 치과기자재 규격 부합화에 관한사항, 치과표준개발협력기관 지정 신청에 관한사항

• 치과의사전공의 수련치과병원실태조사 소위원회 실시

• 참 석 : 이원균, 김철환, 조성욱

• 내 용 : 2009년도 치과의사전공의 수련치과병원실태조사 심의

10. 29

• 투명사회협약실천협의회 대표자회의 참석

• 참 석 : 김홍석

• 치혈-네이버 지식IN 의료상담 서비스 업무협약식

• 참 석 : 이수구, 이상복

• FDI이사 Prof. Masaki Kambara 방한 만찬 회의

• 참 석 : 이수구, 권호근

• 건강보험연구소 담당자와의 간담회

• 참 석 : 마경화

• 토의내용 : 2009년 건강보험 보장성 강화 관련 사항

• 대한치과기자재협회 임원과 간담회

• 참 석 : 우종윤, 김종훈

- 내 용 : 2010년도 협회 종합학술대회 전시와 관련한 사항, 국내 치과기재업체와 업무협조에 관한사항, ISO/TC 106 협조에 관한사항, 치과표준개발 협력에 관한사항

10. 30

- 남북보건의료협력 TF팀 회의

- 참 석 : 김홍석

- 치과대학 특별강연

- 참 석 : 이수구

- 제2차 정책 현안 해결 TF팀 회의

- 참 석 : 김세영, 김홍석, 마경화, 김중훈

- FDI 유치지지 간담회

- 참 석 : 권호근

- 건강보험 보장성 확대를 위한 공청회 참석

- 참 석 : 마경화

- 토의내용 : 건강보험 보장성 확대를 위한 의견수렴

10. 31

- 보험위원회 업무협의 및 수가계약 평가

- 참 석 : 우종윤, 마경화, 이석초

- 토의내용 : 2009년도 건강보험 보장성 강화 대책논의 등

- 시술특허 및 치과상표권 분쟁 처리 관련 간담회 개최

- 참 석 : 유석천, 조성욱

- 토의내용 : 투키브릿지 시술특허 분쟁 처리의 건, 치과상표권 분쟁 처리의 건, 사랑니 지치 및 임프란트 감각이상 실태조사 웹 설문조사의 건

- 대한치의학회 학술대회장 현장방문

- 참 석 : 신제원, 김철환

- 내 용 : 2009년도 대한치의학회 학술대회장 현장방문 및 점검

11. 1

- 대한여자치과의사회 워크샵 축사

- 참 석 : 김경선

- 각 지부 재무이사 연석회의 개최

- 참 석 : 우종윤, 한문성

- 토의내용 : 의료비 소득공제증빙자료 제출에 대한 사항, 가맹점 수수료율 관련사항, 협회비 징수방안 및 입회비에 관한 사항

11. 3

- 제1차 상대가치운영기획단 회의 개최

- 참 석 : 마경화

- 토의내용 : 상대가치점수 개정 관련 주요 쟁점사항 논의

- 보건복지가족부 구강정책 관계자 간담회

- 참 석 : 김세영, 권호근, 박영섭

- 치과의사전문외제도 시행위원회

- 참 석 : 이원균, 조성욱, 김철환, 마경화, 지영철

- 내 용 : 2009년도 수련기관 실태조사 결과 검토의 건, 2009년도 치과의사 전공의 정원 배정의 건

- 치과의료기관에서 치과위생사의 방사선촬영 관련 회의 참석

- 참 석 : 박영섭

- 내 용 : 치과위생사의 파노라마 촬영이 가능한지 여부에 대해 관련 단체들과 함께 논의함

11. 4

- 문화일보 관계자와 간담회

- 참 석 : 이수구

- 내 용 : 건강한사회만들기 캠페인 관련 협조 요청

- 보건의료단체장 간담회 개최

- 참 석 : 이수구

11.5

- 감염관리 소위원회 회의 개최
- 참석 : 지영철
- 내용 : 치과 의료기관 감염관리 프로그램 교육에 관한 건, 감염관리 기자재 및 수가반영정책·연구에 관한 건
- 기술표준원과 업무협의
- 참석 : 김중훈
- 내용 : 치과표준개발협력기관 지정 신청에 관한사항
- 치의신보 제작, 발송 업체 입찰
- 참석 : 이수구, 우종윤, 이원균, 유석천, 한문성, 안민호
- 내용 : 2008년 10월 10일 입찰공고, 2008년 10월 24일 입찰서류 마감, 2008년 11월 5일 입찰심사, 2008년 11월 6일 1차 선정업체 추가검토

11.6

- 장기요양보험추진단 대책회의
- 참석 : 권호근
- 2009년도 요양급여비용(수가) 계약식 참석
- 참석 : 이수구, 우종윤
- 내용 : 전년도대비 35% 인상된 668원에 2009년도 요양급여비용 계약 체결
- 아모레퍼시픽과 업무협의
- 참석 : 우종윤, 김중훈
- 내용 : 협회 추천 구강위생용품 홍보에 관한사항, 대국민 구강위생용품 지원에 관한사항, 아모레퍼시픽 구강위생용품 추천에 관한사항

11.7

- 제1차 장기요양위원회 참석
- 참석 : 마경화
- 토의내용 : 노인장기요양보험 시행상황 보고 및 수가개선 방향 논의
- 대한치과교정학회 학술대회 개최식 축하
- 참석 : 이수구
- SBS 보도 관련 언론중재위원회 1차 조정
- 참석 : 이원균
- 네이버 지식IN 의료상담서비스 관련 업무협의
- 참석 : 이원균, 유석천, 이상복, 박영채
- 전북지부 여자치과의사의 밤
- 참석 : 김경선
- 제10회 전국치과대학 학생학술경연대회 개최
- 참석 : 김여갑
- 제5회 건강한사회만들기 캠페인 TF팀 회의
- 참석 : 김경선, 정애리, 안민호, 박영채, 김홍석, 이상복
- 내용 : 건강한사회만들기 운동본부 발족식 개최에 관한 전반적인 사항을 논의함

11.8

- 부산·울산지부 종합학술대회 및 치과기자재 전시회 금연 홍보부스 운영
- 참석 : 정애리
- 내용 : 2008 부산·울산지부 종합학술대회에 참석하여 치과 의료인의 금연권고 및 금연처방을 위한 금연홍보부스를 운영함

11~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
대한치과보철 학회	11/01~11/01	14:00~18:00	진주시 동방호텔	신상완	Implant supported overdenture Wide dimeter implant and platform switching	2
부산대학교 치의학전문대학원	11/01~11/01	17:00~21:00	부산대학교 치과대학 외	김철홍 외 1명	치과진료실에서 응급상황 대처법 외 1제	3
대한치과턱관절기능교합학회	11/01~11/01	19:00~22:00	진북대 치과병원	안승근 외	2008년 전남북지방 학술집담회	2
대한교정학회	11/01~11/01	20:00~22:00	부산대학교병원	손우성	치과외교분쟁의 실질적 대처	2
대한치주과학회	11/06~11/06	19:00~	조선치대	정승환	치주학적 근거를 둔 보철 및 임플란트 치료	2
대한구강악안면외과학회	11/06~11/08	10:00~16:00	제주도 중문단지 신라호텔	호로비즈 외 130명	미국의 공중구강보건 정책 방향 외 심포지움 주제 10개 1. caries prevention 2. prevention of periodontal disease 3. prevention of other oral diseases 4. public oral health 5. oral health education 6. diagnosis & prediction of oral diseases 7.dental health	4
부산지방	11/08~11/08	09:00~18:00	BEXCO	미정	미정	4
경북대학교 치의학전문대학원	11/10~11/11	08:00~17:00	대구EXCO	경희문 외	아시아 마이크로 임플란트 학술대회	4
서울광진구, 성동구 치과의사회	11/11~11/11	19:00~21:00	대한치과의사협회 회관 5층 강당	김성균	레이저: clinical application & implant	2
부산동래구 치과의사회	11/11~11/11	19:00~21:00	농심호텔	김성균	immediate implant bading 적용과 신경향	2
서울 강동구치과의사회	11/11~11/11	19:30~21:00	강동구 치과의사회관	정일영	MTA, 근관 치료에서 어디에 어떻게 사용할 것인가?	2
부산대학교 치의학전문대학원	11/12~11/12	19:00~21:00	부산대학교 치과대학	김성식	구강악안면 성장발육의 이해와 임상 적용	1
대한치과보철 학회	11/13~11/13	19:00~21:00	대구 그랜드 호텔	장용제 외	Zirconium implant 보철에 대한 고찰 Porcelain laminate veneer 의 임상 및 기본 원칙	2
부산금정구 치과의사회	11/13~11/13	19:30~21:30	치과의사회관	미정	미정	2
서울 동작구치과의사회	11/14~11/14	19:00~21:00	중앙대병원 대강당	이동환	Maintenance를 줄이는 Implant Overdenture 치료계획	2
서울 종로구치과의사회	11/15~11/15	14:00~18:00	서울대학병원 지하1층강의실	최절일	1. 전략적으로 중요한 치아의 동요에 관한 체계적 접근 2. 자연치아를 어디까지 살릴수 있는가-기능성과 한계 3. 에메모호한 치주-근관복합병소에 대한 분석적 접근	4
대한치과보철 학회	11/15~11/16	08:30~18:00	광주 김대중 컨벤션센터	신상완 외	2008 대한치과보철학회 추계 학술대회	4
대한치과이식(임플란트)학회	11/15~11/16	09:00~18:00	미정	박원희	대한치과이식(임플란트)학회 동계 연수회	2
대한치과외교관기능교합학회	11/15~11/16	16:00~21:00, 09:00~16:00	다목 지하1층 세미나실	한중석 외	2008년 교합이카데미 연수회	4
전남대학교 치의학전문대학원	11/16~11/16	10:00~17:00		양규호	성장기 아동의 부정교합에 대한 정형적·교정적 치료	
대한교정학회	11/19~11/19	18:30~20:30	전남대학교 치의학전문대학원 임상교육관5층 소강당	황충주	교정환자의 communication	2
서울 관악구치과의사회	11/19~11/19	19:00~21:00	미정	김성균	전신질환자의 치과 치료 시의 유의점	2
원광대학교 치과대학	11/19~11/19	19:30~21:30	원광대학교 치과대학 대전 치과병원 6층 세미나실	채종문	Contemporary Directional Force Technology	2

11~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
서울 영등포구치과의사회	11/20~11/20	19:00~20:30	강남성심병원	송상훈	악안면영역에서의 보틀리눔 독소를 이용한 치료	2
서울 구로,금천구치과의사회	11/20~11/20	19:00~21:00	고대 구로병원 대강당	김성태	개원가에서의 외과적 치주치료	2
대구 달성군 치과의사회	11/20~11/20	19:00~21:00	알리앙스웨딩	진명옥	Non-carious cervical lesion의 진단과 치료	2
서울 강남구치과의사회	11/21~11/21	08:00~10:00	강남구치과의사회관	정일영	치과의료기관 감염관리 프로그램 교육	2
대한치과보철학회	11/21~11/21	미정	대진 오페라웨딩	류재준	완전도체관의 선택과 응용 (대진 시립교합장단) - 치과 의사의 예술에 대한 이해 (연주 및 감상)	2
대한치주과학회	11/21~11/22	09:00~	코엑스 장보고홀	다수	미정	4
대한치과의료관리학회	11/22~11/22	14:00~17:00	서울대 치과대학 강당	김영훈 외	초청강연회 (경영전략, 마케팅)	2
서울 서초구 치과의사회	11/25~11/25	19:00~21:00	서초구 치과의사회관	이재목	치아를 살리기 위한 다양한 치주치료의 장기적 예후	2
부산 진구 치과의사회	11/25~11/25	19:00~21:00	롯데호텔	손우성	포괄적 치과치료에서 교정치료의 역할	2
대한치주과학회	11/26~11/26	19:00~	부산치과의사협회관	박광범	보다 쉬운 Implant 시술법	1
대구 동구 치과의사회	11/26~11/26	19:00~21:00	그랜드 호텔	박진우	상악동 골이식술의 고려할 점	2
대한치주과학회	11/28~11/28	19:30~	대구시치과의사회관	이재목	sinus lift를 이용한 implant	2
대한치과보존학회	11/28~11/29	09:00~17:30	삼성동 COEX	미정	추계 학술대회	3
연세대학교 치과대학	11/29~11/29	14:00~18:00	서빙인홀	박영철 외	미니스크류 교정의 최신지견 및 문제해결	4
대한치과미취과학회	11/29~11/29	15:00~19:00	서울대학교 치과병원	김철홍 외 2인	제23회 심폐소생술 연수회	3
리빙웰치과병원	11/29~11/30	29일 05:00~ 30일 12:30	리빙웰치과병원 세미나실	김현철	제39차 리빙웰 IMPLANT ADVANCED COURSE	4
인천 중구 치과의사회	11월 예정	미정	미정	최현수	치주치료의 체계화	2
부산연계구 치과의사회	12/03~12/03	19:30~21:30	치과의사회관	박정길	접착수복 후 지각과면의 원인과 그 해결책	2
전남대학교 치의학전문대학원	12/04~12/04	19:00~23:00	전남대학교병원	황현식	투명교정 임상연수회	2
전남대학교 치의학전문대학원	12/06~12/06			오희균, 방홍주 국민석	안면비대칭환자의 교정 진단과 수술의 이해	
대구지부	12/06~12/06	14:00~18:00	인터블로그호텔	이근호 외 1명	개원가에서 쉽게 할 수 있는 구강외과 술식 외 1제	4
대한구강악안면방사선학회	12/06~12/06	17:00~18:00	연세대학교 치과대학	이삼선	학술집담회	1
전남대학교 치의학전문대학원	12/06~12/06	18:00~22:00	서울신흥사옥대강당	황현식	투명교정 임상연수회	2
서울 중구 치과의사회	12/09~12/09	19:00~21:00	롯데호텔	이수구	TMD와 systemic disorder	2
대구 서구 치과의사회	12/10~12/10	19:00~21:00	대구호텔	이규복	디지털 덴티스트리	2
부산북구, 사상구 치과의사회	12/12~12/12	19:30~21:30	치과의사회관	손우성	포괄적 치과치료에서 교정치료의 역할	2
대구 남구 치과의사회	12/17~12/17	19:00~21:00	경북치의학전문대학원 강당	장윤제	전치부 임플란트 보철의 최신경향	2
부산지부	12/18~12/18	19:00~21:00	치과의사회관	미정	미정	2
대구 북구 치과의사회	12/19~12/19	19:00~21:00	대구진시컨벤션센터	이근호	임플란트 시술시 알아야 할 여러가지	2
원광대학교 치과대학	적주 토요일	17:00~23:00	원광대학교 치과대학 대진 치과병원 6층 세미나실	민승기, 오승환 권경환	제3기 원광 골이식 연수회	4



양식 1

대한치과의사협회지 원고게재신청서

No. _____

제 1 저 자 성 명	(한글)	치 과 의 사 면 허 번 호	
	(한자)		
	(영문)	학 위	(한글) (영문)
소 속	(한글) (영문)	직 위	(한글) (영문)
공 동 저 자 1	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공 동 저 자 2	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공 동 저 자 3	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공 동 저 자 4	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공 동 저 자 5	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
원 고 제 목	(한글)		
	(영문)		
교 신 저 자 연 락 처 (원고책임자)	(성 명) (전 화) (FAX) (E-Mail) (주 소) □□□-□□□		
특 기 사 항			



080-840-2875

sirona
The Dental Company

세계 최고의 자부심

GALILEOS

Welcome to the 3rd DIMENSION! with GALILEOS

One scan for every purpose.

Outstanding diagnostics.

Integrated workflow.



SHINHUNG 



Panalas® C05Σ

진료에 날개를 달아드립니다

고가의 레이저장비, 구입하시고 얼마나 사용하시는지요. 실제 진료에 얼마나 다양하게 적용할 수 있는지 고려하신다면 파나소닉을 선택하십시오. 다양한 임상 적용성으로 선생님 곁에서 항상 사용되어지는 가장 친숙한 장비가 될 것입니다.



일본 레이저 판매 1위 일본에서 이미 검증된 Panalas C05Σ는 실용주의를 지향합니다.

▶Panalas C05Σ 의 장점

- 편리하고 간단한 작동 방법 : 원터치 조작 패널과 메모리 스위치의 간단한 설정 조작
- 뛰어난 효능,효과 : 생체조직의 절개, 지혈, 응고 및 증산
- 풋 스위치의 간단 수납, 작은 부피와 초경량 (19kg) 장비본체로 이동이 편리하고 간단.

▶특히기술

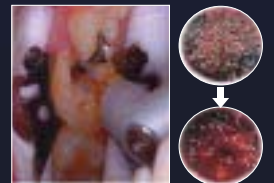
- Flexible 결정 Fiber : 부드러운 움직임을 실현하는 10cm의 굽힘 한계 직경
- 다채로운 조사 선단 TIP : 넓은 임상폭과 풍부한 Tip Variation

다양한 임상적용

- ① Surgery 잇몸절개, 소대절개, 배농절개
- ② Pulp 생활치수 절개, 근관내 살균건조
- ③ Hard Tissue 지각과민, 우식예방, 치질강화, 연화상아질전처리
- ④ Bleeding 발치후 지혈, 형성후 지혈
- ⑤ Others 치주포켓내살균, 궤양, 멜라닌색소제거, 미백, 치유촉진



임플란트 second surgery시의 효과적인 치육 제거



근관 내 살균 건조에 탁월한 효능