학술분야소식

〈개회사를 낭독하는 있는 김주환 구강보건협회회장〉

◎ 구강보건협회, 국제학술심포지엄 개최

〈金周煥 회장〉

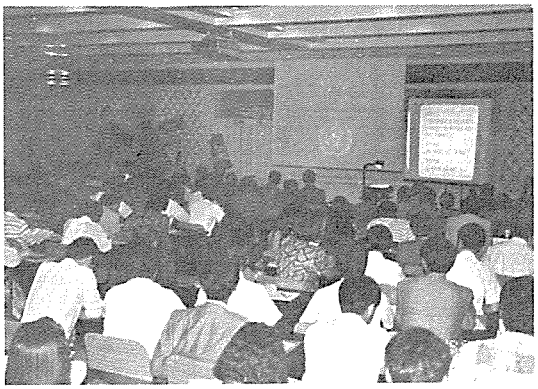
구강보건을 위한 생활용품의 현황과 미래에 대한 국제학술 심포지엄이 서울에서 열렸다. 한국구강보건협회(회장 金周煥)는 지난 9월 5일 한국종합전시장(KOEX)대회의실(4층)에서 왕희동 WHO 서태평양지역 구강보건담당관 등 세계의 구강보건전문가들을 대거 초청하여, 구강보건생활용품을 개발하고 구강질환을 미리 예방할 수 있는 방안을 논의한 바 있다.

이 자리에서 김주환회장은 개회사를 통해 『구강보건 생활용품의 개발과 선택기준, 활용 및 보급방안을 마련하여 생산자로 하여금 양질의 제품을 개발하도록 유도하고 국민들로 하여금 보다 나은 구강보건 생활용품을 사용하도록 하여 국민구강건강증진에 기여』하기 위해 이러한 자리를 마련했음을 밝히고 국내외 학자들이 상호 교류하여 서로의 학문의 폭을 넓히는 한편 그것이 국민들의 보건향상에 실질적인 도움이 될 수 있도록 당부했다.

이 자리에는 보건사회부장관을 비롯하여 윤흥렬 대한치과의사협회장, 김동순 대한치정회장, 김명국 서울치대학장, 이재현 단국치대학장 등 많은 치과계 인사들이 참석하여 깊은 관심을 표명하였다. 다음은 이날 발표된 연제와 연자들이다.

- 서태평양 국가의 구강보건개발 및 구강보건용품 개발현황……왕희동 (W.H.O. 구강보건담당관)
- 치태와 초기잇몸질환의 예방에 관한 전망……루이스박사 (연국 유니레버 연구소)
- 구강보건용품의 선택과 활용……신승철 조교수 (단국대학교 치과대학)
- 구강보건용품의 최근 연구 동향……백대일 부교수 (서울대학교 치과대학)

· 구강보건교육과정의 동기유발 방안……박기철 교수
(미국 인디아나대학교 치과대학)
· 치약의 처방에 따르는 특성과 문제점 ……모토 오니와 교수
(일본 치과대학)
· 중국의 구강보건현황 및 구강보건용품현황……장보세 교수
(중국 북경의과대학 구강의학원)



〈많은 회원들이 발표되는 연제마다 깊은 관심을 보이고 있다〉

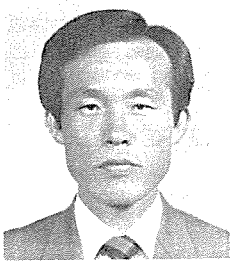
◎ 조선대학교 치과대학 보직교수 임명발령

● 5대 치과학장에 桂基成교수(보철과)
● 6대 병원장에 金在德교수(방사선과)

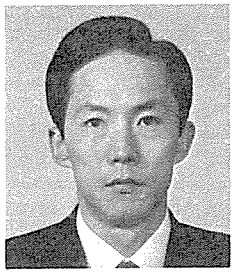
조선대학교는 지난 9월 1일자로 보직교수인사를 단행, 제5대 치과대학 학장에 동대학 보철과 과장인 桂基成교수를, 제6대 부속병원장에 치과 방사선과장인 金在德교수를 각각 임명 발령했다. 임기 2년의 보직발령을 받은 바 있는 신임 학장과 병원장은 각각 치대행정과 병원행정을 수행하게 되며 지난 7일 이 취임식을 가진 바 있는데 桂基成학장과 金在德병원장의 주요약력은 다음과 같다.

■ 桂基成학장 약력
· 1970년 서울대학교 치과대학 졸(24회)
· 1977~현재 조선대 치대 보철과 교수
· 1983년~1984년 네덜란드 암스테르담치대 객원교수
· 1988~1989년 미국 미쉬간 치대 객원교수
· 1990~현재 조선대 치대 5대 학장

■ 金在德병원장 약력
· 1974년 서울대학교 치과대학 졸(28회)
· 1982년 서울대 대학원 박사학위 취득
· 1984~현재 대한구강악안면 방사선학회 총무이사
· 1986~87년 미국 미쉬간대학교 치대 연구교수
· 1984~현재 조선대치대 방사선과 부교수
· 1987~1990년 조선대치대 교무과장
· 1990~ 조선대 치대 부속병원 6대 병원장



〈桂基成학장〉



〈金在德병원장〉

◎ 연세대학교 치과대학 보직인사 단행

● 제7대 학장에 劉永奎교수 재임명.
● 병원장엔 보철과 李虎容교수 신규 발령

연세대학교는 지난 8월 27일자로 임기가 만료된 劉永奎 現學長을 제7대 학장으로 재임명하고 李義雄병원장 후임에는 동대학 보철과 교수인 李虎容박사를 9월 1자로 임명 발령했다. 또한 교무과장에 李忠國교수(구강외과), 학생과장에 朴昌緖교수(치과방사선과)를 각각 임명했다.

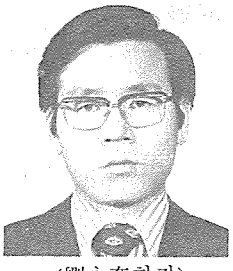
유임된 劉永奎學長과 李虎容病院長의 주요약력은 다음과 같다.

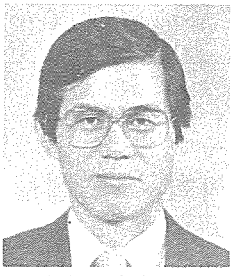
■ 劉永奎학장 약력
· 1962년 서울대학교 치과대학졸(16회)
· 1974년 연세대 대학원에서 박사학위 취득

· 1974년 연세대치대 교정과 주임교수
· 1976~1982년 학생과장, 교무과장 역임
· 1979년 교수 발령(연세대 치대 교정과)
· 1982~84년 대한치과 교정학회회장
· 1984~86년 연세대 치대 부속병원장
· 1988년~현재 연세대 치과대학 학장

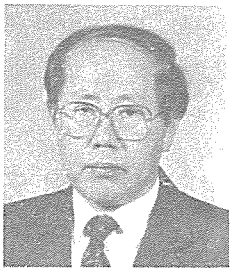
■ 李虎容병원장 약력

· 1965년 서울대학교 치과대학 졸(19회)
· 1974년 서울대학교 대학원 박사학위 취득
· 1973~ 연세대 치대 보철과 근무
· 1976~77년 연세대치대 학생과장
· 1980~81년 미국 미쉬간대 치대 교환교수
· 1982년 연세대학교 치과대학 교수발령
· 1990년~ 연세대 치대 부속병원장


〈劉永奎학장〉


〈李虎容병원장〉

◎ 대한구강악안면 방사선 학회지 제20권 발행

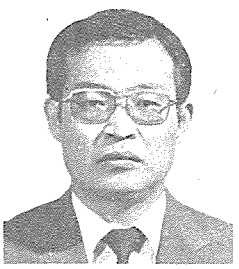

〈회장 박태원 교수〉

대한구강악안면 방사선학회(회장 朴兌源)는 동 학회 회지 제20권 제1호를 발간 전국회원 및 유관 학술 단체에 발송했다.

학회진 제20권 제1호는 "방사선 조사가 이하선 기능에 미치는 영향에 관한 연구" 외 13편의 연구논문이 게재되어 있다. 고급모조지 사용, 152면에 이르며 년 2회 발행 예정으로 있는 동 학회지의 주요 내용은 다음과 같다.

· The Effect of Irradiation on the Structure of Vasculature of Experimentally induced Ret Salivary Gland Carcinoma ……강 효 식
· 韓國成人의 側貌에 關한 頭部放射線學的 硏究 ……李有東·李祥來
· 가토 악하선의 조영제 주입후 방사선 및 조직학적 연구 ……나 경 수
· 실험적 설암에서 방사선 조사전후의 혈관분포에 관한 연구 ……김영태·박태원
· 방사선 조사가 이하선 기능에 미치는 영향에 관한 연구 ……조용진·박태원
· 兒童期 咽頭腔의 크기에 關한 放射線學的 硏究 ……崔琪彩·李祥來·李萬燮
· Profile Index에 따른 PanelipseII 放射線像層의 變化 ……曺哲鎬·成在鉉
· 유합치와 쌍생치에 관한 방사선학적 연구 ……박철제·이상래
· 등압타액선조영촬영법을 이용한 정상성인의 이하선에 관한 연구 ……안희문·이상래
· 교합방사선사진 촬영시의 흡수선량 계측 ……유영아·최갑식·이상한
· 관전압과 X선노출시간의 변화가 X선 사진의 흑화도와 대조도에 미치는 영향에 관한 실험적 연구 ……이병도·이상래
· 방사선 조사가 백서 설조직에 미치는 영향에 관한 실험적 연구 ……이선기·이상래
· 방사선 조사가 백서 악하선조직에 미치는 영향에 관한 실험적 연구 ……이창환·이상래

◎ 대한구강보건학회지 제14권 제1호 발간


〈회장 韓啓熙박사〉

대한구강보건학회(회장 韓啓熙)는 학회지 제14권 제1호를 발간했다.

동학회지는 "플라보노이드와 동 엽록소 및 페파민트를 배합한 츄잉껌의 구취억제효과에 관한 연구외 5편의 교수 연구논문"을 위시하여 9편의 연구논문이 게재했다.

년 2회 발간예정을 세워놓고 있는 학회지 14권 1호는 총 156면에 이르고 있으며 전 회원과 유관 업체에 배포된다. 주요내용은 다음과 같다.

· Palatinose와 Mutastein 배합츄잉껌의 치아우식유발 지수와 치면세균막수소이온 농도변화에 관한 연구 ……김종배 · 백대일 · 마득상 · 윤정원
· 葡萄糖酸化酵素와 덱스트린分解酵素를 配合한 洗齒劑의 齒面細菌膜形成抑制效果에 關한 硏究 ……金鍾培 · 白大日 · 文赫秀 · 馬得相
· 플라보노이드와 동엽록소 및 페파민트를 배합한 츄잉껌의 구취억제효과에 관한 연구 …김종배 · 백대일 · 문혁수 · 마득상
· 팔라티노스와 뮤타스테인을 배합한 츄잉껌이 글루칸 형성억제 작용과 치면세균막형성억제효과 및 치면세균막제거효과에 미치는 영향에 관한 실험적 연구 ……김종배 · 문혁수 · 마득상 · 이광희 · 이흥수
· 크림洗齒劑의 齒牙磨耗度에 關한 硏究 ……金鍾培 · 韓文盛 · 徐成洙 · 鄭光來 · 金永鎬 · 崔鍾憲
· 學校繼續口腔健康管理事業에 關한 事例硏究 ……金鍾培 · 白大一 · 文赫秀 · 金英秀
· 농촌 학동의 구강보건실태 ……이 정 식
· 인조구강에서 미생물과 당류가 치아우식증발생에 미치는 영향에 관한 실험적 연구 ……김종배 · 마득상 · 윤정원
· 도시 상수도수불소화사업의 비용절약에 관한 연구 ……부용철 · 최유진
· 洗齒法의 口臭減少效果에 關한 硏究 ……馬得相 · 白大一
· 아구선수의 구강상태에 관한 조사연구 ……박경일 · 최유진
· 國民學校 口腔保健敎育成果에 關한 調査硏究 張德秀 · 白大日
· 한국인 아동의 설소대 이상에 관한 역학적 연구 ……진교성 · 최유진
· 수종의 차 음료가 *Streptococcus mutans*의 성장에 미치는 영향에 관한 연구 ……강성호 · 김종열
· 타액자당분해효소활성과 흡연량, 음주량의 상관성 ……장 정 태

◎ 1990년도 대한구강 · 악안면 외과학회, "보철을 위한 외과적처치와 그 예후"에 대한 Symposium개최

대한구강 악안면 구강외과학회(회장 李相喆)에서는 지난 8월 8일 경희의료원 소강당에서 "보철을 위한 외과적처치와 그 예후"라는 주제하에 1990년도 학술 심포지움이 성대하게 거행되었다. 금번 심포지움을 개최함에 있어 李相喆회장은 『이번에 준비한 심포지움 "좋은 보철을 위한 외과적 처치와 그 예후"는 구강 악안면 영역에서 조금만 신경을 쓰고 성의 있는 진료를 함으로서 치아를 상실한 환자의 보철제작에 크나큰 도움을 주어 양질의 보철물로서 보다 완전한 저작력을 얻을 수 있다면 우리 치과의료인의 수고는 큰 보람을 얻을 수 있을 것』이라고 인사말에서 심포지움 개최에 따른 의의를 강조하고 있다. 다음은 심포지움 내용을 간추린 것이다.

외과적 처치가 요하는 치조악의 형태적, 기능적 요건들

"총의치와 잔존치조제(Residual alveolar ridge)의 형태"

경희대치대 보철학교실 **최 대 균 교수**

총의치보철학(Complete denture prosthodontics)의 기본적인 목적은 기능 및 외모의 회복과 환자의 건강유지라고 하겠다.

그러나, 총의치의 예후는 모든 총의치환자가 동등할 수 없으며, 구강내외의 정도와 형태를 들 수가 있으며 이것은 총의치의 기능을 영위함에 있어서 필수적인 지지(Support), 유지(Retention), 안정(Stability)에 직접적인 영향을 미치기 때문이다.

따라서 총의치를 제작하기 전에, 잠재적으로 지지, 유지, 안정 등에 문제를 야기하리라고 생각되는 부위를 식별하기 위한 구강내의 철저한 검사가 필요하며 외과적인 처치의 필요성 여부에 대한 결정은 검사시의 필수적인 부분이라고 할 수 있겠다.

총의치를 장착한 후 좋은 결과를 얻기 위하여는 만족해야 할 조건이 여러가지로 많겠지만, 이번 강연에서는 총의치에 있어서 가장 기본적인 조건이라고 할 수 있는 치조제의 형태에 대하여, 혹 외과적인 처치가 필요할 경우에 어떠한 점을 고려해야 할 것인지, 지지, 유지, 안정을 중심으로 설명하도록 하겠다.

1. 지지(Support)에 대하여

지지란 교합, 저작압에 대한 저항성을 말하며 지지성이 우수한 의치인 경우에 저작력도 우수하다고 할 수 있겠다. 본인은 총의치의 성패를 결정해 주는 첫째 조건으로는 우선 지지(Support)가 가장 관계가 깊다고 생각하고 있다.

바꿔 말하면 충분한 지지성이 결여된 의치는 저작압에 견딜 수 있는 능력이 부족하기 때문에 저작기능의 장애를 받게 된다고 할 수 있다.

총의치의 지지 기구(Support mechanism)는 직접적으로는 아주 취약한 피복점막이기 때문에, 유치악에 있어서의 치근, 치근막, 치조와에 의한 조물주가 부여해 준 이상적인 지지기구와 비교해 볼 때, 엄청나게 열등하다는 것은 주지의 사실이다. 물리적으로 볼 때 지지(Support)란 저작압의 방향과 지지면은 90도가 되는 것이 가장 바람직하며, 그 지지면적과는 정비례의 관계를 가진다. 이것은 눈위에서 지지면적이 적은 Skate날을 이용하지 않고 면적이 넓은 Ski판을 이용하는 것과 같은 이론이라고 할 수 있다.

일반적으로 지지(Support)를 좋게하기 위하여는 가급적 넓은 면적의 의치상을 인상에 의하여 채득하는 것이며 이것은 결과적으로 유지, 안정의 향상에도 관계가 있다.

다시 말하면 지지에 영향을 미치는 인자로서는 저작압에 대한 각도와 면적이라고 할 수 있으며, 총의치에 있어서의 여러가지 조건을 배제하고 단지 지지만을 말한다면, 즉 수직적인 교합, 저작압만을 생각한다면, 비교적 흡수가 많이 일어나 있는 평탄한 치조제일수록 유리하다고 할 수 있겠다.

이러한 관점에서 볼 때 치조제의 골표면형태(Topography)가 중요한 변수로 작용할 수 있으며, 아무리 넓은 면적을 피복한 의치상을 제작했다 하더라도 골표면이 Irregular할 경우는 그 효과는 떨어진다고 하겠다.

따라서 지지(Support)에 관여하는 인자로서의 저작력과의 각도를 고려할 때, 만약 외과적인 처치가 필요한 경우의 치조제 형태를 수정할 경우는 치조제가 Smooth하도록 할 필요가 있으며, 보다 넓은 면적을 위한 외과적인 처치가 필요하다면 구강전정의 확대술이 행해질 필요가 있겠다.

2. 유지(Retention)에 대하여

유지란 중력, 음식물의 점착성, 악골의 개구시에 관련하는 의치상의 이탈력에 저항하는 의치 고유의 성질이라고 정의할 수 있다.

일반적으로 의치의 유지가 좋다는 것은 흡착이 좋다는 것으로 표현할 수 있으며 이는 의치상의 면적과 비례하며 의치상과 접막면의 간격과는 반비례한다.

따라서 유지가 좋은 총의치를 위하여는, 지지에 대하여 설명한 것과 같이, 가능한 한 의치상의 면적을 크게 해야 하며, 점막면과 의치 내면이 긴밀하게 접촉을 하도록 해야 한다.

보다 넓은 면적을 위한 외과적인 처치가 필요하다면 구강전정의 확대술이 행해질 필요가 있겠으나 이 때에 반드시 고려해야 할 사항으로서는 변연봉쇄(Border sealing)를 들 수가 있으며, 절개선은 변연봉쇄를 필요하는 부위에 위치하지 않도록 할 필요가 있다고 하겠다.

3. 안정(Stability)에 대하여

안정(Stability)란 의치가 교합, 저작압을 받은 경우 치조제상에서 받는 변위에 저항하는 성질이라고 할 수 있으며 저작, 개구 등 기능시에 발생하는 수평력에 대한 의치의 동요에 대한 정항력을 말한다.

치조제의 흡수가 심한 경우는, 그렇지 않은 경우와 비교해 볼 때, 측방력에 대하여 용이하게 안정성을 잃을 수 밖에 없으며, 따라서 의치의 안정을 위하여는 수평력에 저항할 수 있는 수직면이 많을수록 유리하다고 할 수 있으며 이는 지지(Support)의 경우와는 반대의 경우일수록 유리하다고 하겠다.

이상을 종합해 볼 때 총의치에 유리한 치조제는 수평면, 수직면이 공히 필요하며, 가급적 넓은 면적을 가지는 것이 유리하다고 하겠으며, 치조제의 Irregularity는 없을수록 좋다고 할 수 있으며, 변연봉쇄성(Border sealing)이 우수한 구강전정이 필요하다고 하겠다.

이 외에도 총의치임상에서 외과적인 처치가 필요한 경우는, 상악결절의 과도한 발달로 인공치의 배열이 어려운 경우, 연조직의 과형성(Flabby tissue, Tissue hyperplasia), 골융기(Tori, Exostoses), Undercut, 치조제의 과도한 흡수로 인하여 의치에

의한 Mental foramen의 압박 등 총의치의 예후에 나쁜 영향을 미칠 수 있다고 예상되는 상태를 의치 제작전에 수정하도록 하여 치료의 예후를 좋게하며, 장착 후의 의치조정의 회수를 줄일 수 있도록 하여 환자에 대한 신뢰도도 높일 수 있도록 해야 하겠지만, 외과적인 방법의 모든 것은 잔존치조제의 흡수에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 있다는 점을 고려한 후에 외과적인 처치를 해야 하리라고 생각하며, 따라서 가급적 외과적인 처치를 하지 않고 총의치를 제작할 수 있는 방법을 모색하는 방향으로 하는 것이 좋으리라고 사료되며, 만약에 외과적인 처치가 꼭 필요한 경우일지라도 가능한 한 최소의 외과적인 처치가 되도록 노력해야 한다고 생각한다.

치조제 연장을 위한 구강전정 성형술의 응용과 예후

"치조융기 연장을 위한 보철전 연조직수술"

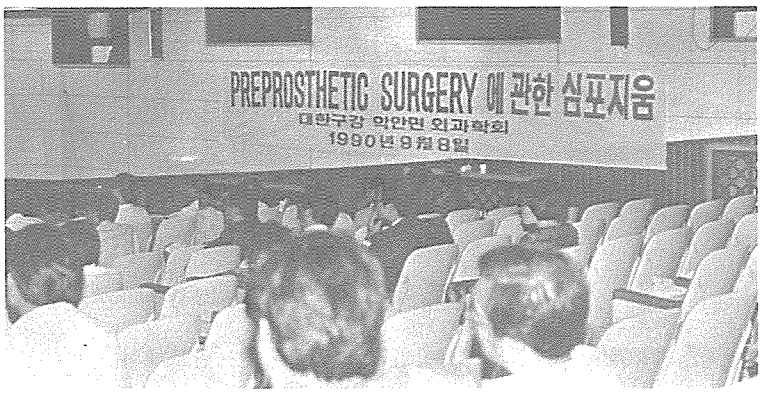
연세대치대 구강외과학교실 **박 형 식 교수**

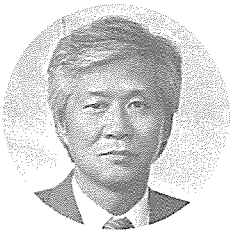
부분 또는 완전 무치악의 환자에서 특히 가철성 보철물이 장착되는 경우에는 무치악 치조융기의 경조직 및 연조직의 상태가 보철물의 이상적인 안정과 유지를 충족시켜 줄 수 있는 제반 조건을 갖추어야 하는데 환자에 따라서는 비록 경조직의 크기나 외형이 양호할지라도 外傷 혹은 심한 치조융기 喪失 등에 의해 치조융기 주위의 연조직에 異狀이 초래되어 理想的인 넓이와 깊이의 denture flange를 제공하기 어렵거나 정상적인 구강 기능시 denture의 안정을 저해하므로 이를 외과적으로 교정해 주어야만 될 경우가 있다.

보철물 장착부위의 이와같은 軟組織 異狀을 외과적으로 교정해 주는 目的은 denture flange 부위의 충분한 깊이를 형성해 주어 저작, 발음, 연하 등의 구강 기능시 여러 방향으로 야기되는 보철물에 대한 變位力(displacement forces)에 저항을 할 수 있게 해주며 보철물이 안정되게 유지되기 위한 연조직의 質的 향상을 도모하는 한편, 보다 저작압에 유리한 연조직으로 개선해 下部 硬組織의 흡수율을 감소시켜보자는데에 있으며, 이러한 목적을 달성하기 위해 치조융기 혹은 口腔前庭部의 연조직을 외과적으로 교정하여 치조융기상의 denture flange 접촉면을 깊고 넓게 해주는 술식을 우리는 치조융기 연장술(Ridge extension procedures), 구강전정성형술(Vestibuloplasty), 혹은 구강전정확장술(Vestibule extension procedure)등으로 일컬어 왔다. 이와같은 一連의 연조직 술식들은 이미 20세기 초반부터 유럽에서 등장하기 시작하여 歐·美의 여러 선학들에 의해 여러가지 이론적 근거를 가진 다양한 술식들이 개발되는 한편 20세기 후반에 이르러 왕성한 실험적 연구와 함께 이들의 예후와 문제점들도 활발히 논의되어 이제는 어느 정도 이론적 배경이나 술식의 적응증 등이 정립되어 있다고 볼 수 있는 형편이나 우리나라에서는 여러가지 사회적 혹은 경제적 여건 등으로 인해 그리 선호되었거나 활발히 시술되지는 못해 왔던 것 같다.

補綴前 軟組織手術(Preprosthetic soft tissue procedures)로써 과거로부터 개발되어온 여러 술식들을 大別하면 Secondary epithelization vestibuloplasty, Submucosal vestibuloplasty, Vestibuloplasty with skin or mucosal graft, Mouth floor lowering procedure 등을 들 수 있는데 이들을 통한 술식의 성공 여부는 주로 ① 술후 denture의 착상 및 유지에 대한 기여도 ② 前庭基底部 조직의 회귀성 환원(relapse)에 대한 저항력 및 ③ 수술부위의 술후 합병증등에 초점이 두어졌으며 비록 上記에 大別한 類型의 술식들이 적용되는 부위에 따라 적응증의 선택이 올바르면 각각 소기의 목적을 달성 시킬 수는 있지만 앞서 언급된 연조직 술식의 목적을 충족시키고 또한 上記한 성공의 관건을 충족 시켜줄 수 있는 술식으로 피부이식이나 점막이식을 이용한 전정확장술이 주로 선호되어 있다.

본 演題를 발표함에 있어서 演者는 上記에 대별한 여러가지 술식의 역사적 고찰과 이론적 배경 및 각각의 장단점, 적응증 및 예후에 관한 고찰과 함께 演者가 선호하는 palatal mucosal graft를 이용한 전정확장술의 경험 등을 포괄적으로 다룸으로써 보철전 연조직술식에 대한 각각의 문제를 제기하고 이를 통한 의미있는 토론을 유도하고자 한다.





〈회장 李相喆 교수〉

'90학술 Symposium에는 회원은 물론 다수의 치과의료인이 참가하여 성황을 이루었다.

점막 및 피부이식에 의한 국소치은-치조 성형술의 응용과 예후

"Free Gingival Autograft"

경희대치대 치주병과학 교실 **권 영 혁 교수**

Free gingival autograft는 attached gingiva zone을 넓히기 위해서 가장 널리 쓰이고 있는 방법이다. 또한 그 적응범위가 넓고, 단독 혹은 다른 외과적 술식과 병행해서 사용할 수도 있다.

이러한 free gingival autograft는 시술상 어려움이 적고, 비교적 단순한 술식이기 때문에 일반치과의사들도 쉽게 이용할 수 있는 방법으로 추천된다.

Ⅰ. Classification of Techniques for Increasing Attached Gingiva
- 1) Free Gingival Grafts
  - ① Autogenous free gingival graft
  - ② Heterogenous free gingival graft
- 2) Pedicle Grafts
  - ① haterally positioned pedicle graft
  - ② Obliquely positioned pedicle graft
  - ③ Double papilla pedicle graft
- 3) Combination Grafts
  - ① Combined free gingival graft coronally positioned flap
- 4) Non-graft Procedure
  - ① Denudation
  - ② Apically positioned flap with denudation

Ⅱ. Objectives
- 1) Widening the zone of attached gingiva
- 2) The need for dental restorations
- 3) Coverage of denuded roots

Ⅲ. Indications
- 1) The age of patient
- 2) Which teeth are involved
- 3) Existence of recession
- 4) Oral hygiene practices of the patient
- 5) Previous dental treatment
- 6) The dental needs of patient at present
- 7) Orthodontic treatment

Ⅳ. Contraindications
- 1) 검사시 환자의 요구에 적당한 치은이 존재할 때
- 2) 치근피개목적으로 다른 종류의 시술이 더 적합할 때
- 3) 높은 심미성이 요구될 때
- 4) 치주낭제거가 필요한 경우

Ⅴ. Surgical Procedures
- 1) Recipient site preparation
  bed 크기의 healing후의 수축을 보상하기 위해 25~33% 크게한다.
- 2) Donor preparation
  가장 좋은 donor를 얻을 수 있는 곳은 hard palate를 덮고 있는 masticatory mucosa이다.
- 3) Placement of the graft
  Suture의 위치는 graft의 가장 가장자리에 해야하고 부가적 suture가 필요한 경우 papilla에 해 준다. graft의 apical에는 no suture가 좋다.

치조제 연장골성형술과 예후

"치조제 연장골성형술과 예후"

서울대치대 구강외과학 교실 **김 명 진 교수**

I. 서 론

악안면재건술의 이상적인 최종목표는 결손부위의 해부학적 재건은 물론 심미적, 정신적, 기능적 재건을 모두 포함한다. 보철전 외과술은 치과시술의 최종목표인 악구강저작기능을 회복하고 아울러 심미적, 정신적 재건을 함께 얻을 수 있다고 생각할때 구강외과의 시술중 가장 중요하고 또 특별히 관심을 기울여야 하는 분야라고 생각된다(그림 1). 특히 최근 국민생활수준의 향상과 더불어 평균수명이 연장되고 노인환자들이 급증됨에 따라 보철전 외과술은 인공치아 임프란트 시술과 함께 새로이 부각되고 있는 분야임에 틀림없다.

치조골의 손실은 외상이나 외과적 악골절제술후에 초래되기도 하지만 무치악인 노인환자의 경우 자연치에 가해지는 저작력에 의한 치조골에 전달되는 적당한 반복적인 자극이 소실됨에 따라 생리적인 치조골 흡수가 초래되며 보철전 외과술은 퇴축된 치조골을 어떤방법으로 재건하고 또 그 예후를 좋게 하는가 하는 것이 가장 큰 과제이다. 연자는 골이식술을 포함한 치조제연장 골성형재건술에 대해 그 술식과 예후를 소개코자 한다.

II. 치조제연장골성형술의 종류 및 술식

A. 종 류

치조제 연장 방법 및 이식물의 종류에 따라 다음과 같이 대별하여 나열할 수 있다.

1. Only 골이식술
   1) 자가골 이식술 ; 늑골 또는 장골이식술, 유리 혹은 생유리골 이식
   2) 동종골 이식술 또는 1)과의 혼합
   3) 자가골 혹은 동종골과 Hydroxyapatite(HA)의 복합이식
   4) 상기 방법과 인공치아임프란트매식
2. Interpositional Bone Graft
   1) 자가골이식 늑골 또는 장골
   2) 동종골이식 또는 1)과의 혼합
   3) 자가골 혹은 동종골과 HA의 복합이식
   4) 상기방법과 인공치아 임프란트
3. Only골 이식술 또는 Interpositional Bone Graft 시술과 Vestibuloplasty의 동시시술

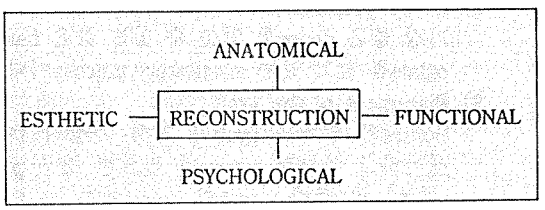


그림 1. Ideal Goal of Maxillofacial Reconstruction

B. 시술전 치료계획의 수립

치조제연장골성형술을 계획하기 위하여는 시술전 철저한 환자의 검진이 필요하다. 우선 환자의 임상적인 전신적, 국소적 신체검진 및 문진, 필수적인 방사선촬영, 모형제작 등이 선행되어져야 하며 구강외과의와 보철의 혹은 담당의간에 치료계획기에 대한 충분한 토의가 있어야 한다(그림 2).

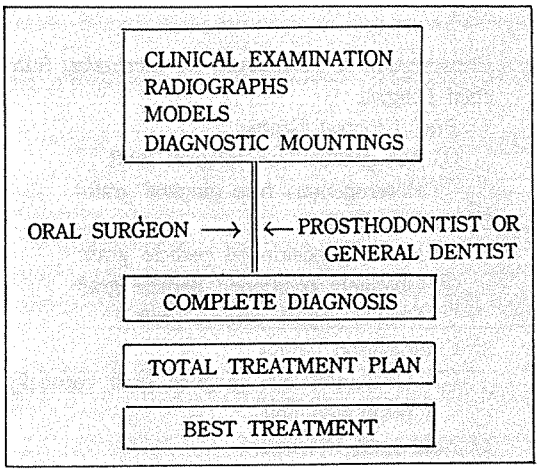


그림 2. 시술전 치료계획의 수립

노인환자들의 경우 당뇨병, 고혈압, 심폐질환, 폐경, 골다공증, 방사선치료유무 등을 잘 살펴야 하며 방사선사진에서는 Panoramic X-ray, 전후 혹은 측면 두개계측사진, occlusal radiograph 등을 필수적으로 촬영하여 악골의 상태 및 치조골의 형태

및 잔존양 골치밀도, 하치조신경과의 관계, 상악의 경우 상악동과 잔존치조골과의 거리 및 상악동질환의 유무 잔존치 및 치근의 유무, 상악결절의 상태 등을 살펴보고 모형상에서는 역시 잔존치조골의 형태 상하악간의 위치관계 등 모든 사항을 검사하여 보철의와 상의하여 가장 적합한 수술계획을 수립한다.

C. 치조제연장골성형술의 술식

1. 상악 치조제연장골성형술

1) Onlay 골이식술 ; 상악치조골의 심한 골흡수가 있거나 구개면이 편평할 경우 시술되며 상하악간에 전후편차가 심하지 않는 경우 이 술식이 적응된다. 대부분의 경우 4~6개월 후에 Vestibuloplasty가 필요하다. 자가골이식의 경우 늑골을 흡수되기 전의 치조골의 형태에 준하여 외형을 맞추어 이식하고 필요에 따라 장골부위에서 채취된 자가입자 골수망상골(Particulated Marrow and Cancellous Bone ; PMCB)을 늑골의 협부 혹은 구개부에 추가로 이식할 수 있다. 상악전치부 혹은 소구치부의 치조골만 흡수된 경우는 전방부만 골이식하여 형태를 이루어주면 된다. 전치부 치조골이 상후방으로 심하게 흡수되어 하악치조골과의 전후방관계 편차가 심할 경우는 이 방법은 금기이며 상악의 Le Fort I 골절단술을 이용한 상악골을 전하방이동 시키는 방법이 적당하다.

이식골의 고정은 강선고정법, 미니프레이트 혹은 골나사를 이용한 고정법이 있으며 경우에 따라 인공치아임프란트를 매식하여 골고정하는 방법도 가능하다.

2) 상악골절단술 및 골 이식술, 이 방법은 심한 상악 치조골의 흡수가 있으나 구개면의 형태가 양호할 경우, 상하악 전후관계편차가 극심하지 않은경우, 상하악 수직관계편차가 심할경우 등에 적응된다.

상악골절단술은 Le Fort I 골절단술에 준하여 시행되며 필요한 거리만큼 하방 혹은 전방이동 시키고 그 사이에 골이식술을 시행한다. 이 시술후 약 3~5개월 후에 Vestibuloplasty를 하게 되는 것이 보통이다. 상하악간 전후방관계의 편차가 심할 때는 절단된 상악골을 전방으로 필요한 만큼 충분히 이동시켜 고정하고 골이식을 하여 수술후 회귀를 방지한다.

3) 상악골 절단술 및 구개골절단술 ; 상악치조골의 심한 골흡수가 있고 구개면의 형태가 다소 편평한 경우 이 방법을 사용할 수 있다. 구개골절단술은 상악골절단술 후 하방전위된 상태에서 시술하며 구개골 절단후 상전방으로 위치시켜 구개면의 깊이를 깊게 해주게 된다. 상하악간의 수직적 편차가 심하지 않은 경우는 구개골절단술만을 시술할 수 있다.

4) 상악전방부 Segmental Osteotomy ; 상악전방부의 심한 치조골 흡수가 있는 경우 또는 전구개부의 형태가 심하게 편평한 경우 적응된다.

2. 하악 치조제연장골성형술

1) Total Onlay Graft ; 하악치조제연장골성형술은 치조골의 흡수가 심하여 하악이공부에서 5~6 mm 이하인 경우 혹은 전치부에서 하악골의 수직높이가 15mm 이하인 경우 적응된다.

Total Onlay Graft 시술은 늑골을 이용한 골이식술이 가장 널리 쓰이며 장골을 말굽모양으로 채취하여 이식하기도 한다 이식골 고정은 역시 강선결찰, 미니프레이트 및 골나사고정법 등이 주로 쓰이며 인공치아임프란트를 이용한 골고정법이 가능하다.

2) Interposed Bone Graft Augmentation ; Onlay 골이식술의 단점인 이식골의 빠른 흡수와 그로인한 치조골의 재퇴축현상을 줄이기 위해 개발된 방법으로 다음과 같은 3가지 방법으로 대별된다.

a. Sliding "Visor" Osteotomy
b. "Sandwich" Technique
c. "Visor" and "Sandwich" Technique

"Visor" Osteotomy는 하악치조골부를 시상골절단하여 상방으로 재위치시키는 방법으로 골이식술을 병행하게 된다(그림 3).

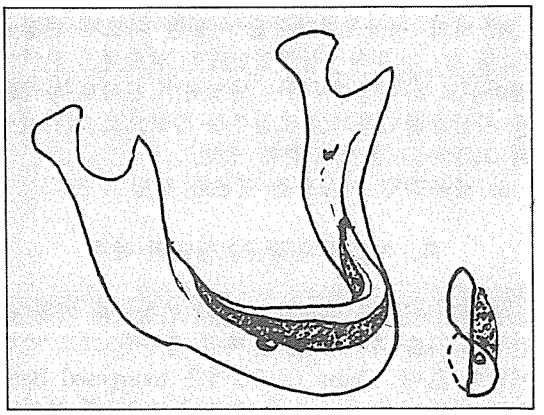


그림 3. "Visor" 골절단술 및 골이식술을 이용한 치조제 연장술

"Sandwich"방법은 양 하악이공전방 치조골부를 수평으로 절단하여 상방 이동시키고 그 사이에 골이식을 하는 방법이다(그림 4).

"Visor" and "Sandwich" Technique은 구치부는 시상절단술을 전치부는 45°각도로 수평골절단하여 상방이동시키는 방법이다.

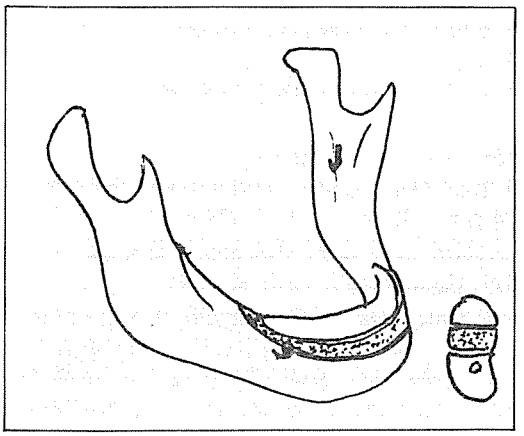


그림 4. "Sandwich" 골절단술 및 골이식술을 이용한 치조제 연장술

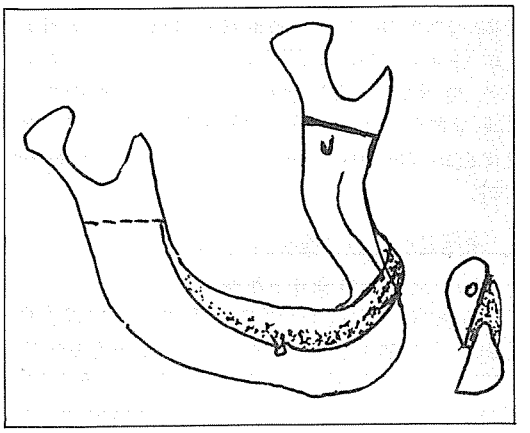


그림 5. 하악시상 골 절단술을 이용한 치조골 연장술

이외에도 "Visor"골절단술을 변형하는 방법 하악이신경을 분리하여 이공을 재위치시키고 ""Visor" and "Sandwich" Osteotomy방법이 있다. 이공부를 중심으로 전치부와 구치부를 나누어 3개의 골편으로 나누어 Segmental Osteotomy하는 변형된 방법이 가능하다.

3) Anterior Osteotomy with Posterior Onlay Graft ; 전치부는 골절제술을 하여 상방 이동시키는 구치부는 점막하 터널을 형성하는 Onlay 골이식하는 방법.

4) 하악 시상골절단술을 이용한 치조제 연장술 (그림 5). ; 하악시상골절단술을 양측에서 하악이공하부로 하막정중부까지 연장하여 일체로 하악골을 시상골절단하고 치조골부를 상방으로 재위치시켜 고정하고 골이식 하는 방법.

5) 생유리골 이식술을 이용한 방법

III. 치조제 연장골성형술의 예후

유리골 이식을 이용한 치조제 연장술의 가장 큰 단점은 시술 후 이식골의 빠른 흡수와 그로 인한 재발에 있다. Onlay Graft방법은 Interposed Bone Graft 방법에 비하여 더욱 빠른 흡수속도를 보이며 장기간 예후관찰에서 다소 많은 흡수비율을 나타낸다고 보고되고 있다. 하악의 경우 "Visor"혹은 "Sandwich"시술법은 하치조신경의 손상으로 인한 하순의 마비를 야기할 수 있다고 또 하악골의 잔존량이 상당량이 되어야만 시술이 가능하다.

최근 개발된 Gattinger와 Obwegerser의 하악시상골절단술을 연장한 치조골연장성형술은 시술후 재반을 줄이기 위한 방법의 하나로 소개되어졌으며, 장골부의 생유리골 이식술이나 골이식과 함께 인고치아 임프란트를 매식하는 방법의 개발은 치조제연장골성형술의 새로운 술식으로 긍정적으로 받아들여 진다.

IV. 결 론

보철전외과술의 가장 큰 목적은 좋은 보철물을 제작할 수 있는 구강내 조건을 만들어 주는데 있다. 저작기능의 회복은 무치악 노인환자에게는 가장 중요한 요구사항이며 치과의사들은 이 욕구를 충족시켜주어야 할 의무가 있다. 골이식술 또는 골절단술 등을 이용한 치조제연장술은 노인환자들에게는 다소 그 시술이 고통스러운 과정일 수는 있으며 또 시술 후 상당한 후유증이 예상되기도 한다. 증례에 따라 철저한 치료계획을 세우고 가장 적합한 방법을 선택하는 것이 바람직하다. 보다 좋은 예후를 위해서 끊임없는 시술방법의 개발이 요구된다.

알 림

奇昌德博士의 連載 「韓半島의 口腔狀態와 口腔醫學」은 誌面事情으로 10 월號에 繼續함을 惠諒하시옵기 바랍니다.

Hydroxylapatite 매립 치조제형성술과 그 예후

"구강악안면외과 영역에서의 Hydroxylapatite의 임상적 평가"

전북대치대 구강외과학 교실 신 효 근 교수

악안면 영역에 있어서 골 결손부에 대한 filling material 또는 augmentation용으로 여러가지 인공골재료가 개발되어 사용되고 있으나 hydroxylapatite ceramic이 이상적인 골대용재로서

1) Alveolar ridge augmentaion
2) Alveolar ridge restoration
3) Alveolar ridge maintenance
4) Tooth replacement
5) Periodontal implant
6) Composite filling product 등에 쓰이고 있다.

Kent 등이 subperiosteal tunnel에 HAP를 주입하여 alveolar ridge augmentation을 보고한 이래 치조골의 고경의 한계가 있고, vestibule이 얇아지기 쉬우며 2차적인 Vestibuloplasty가 필요한 단점이 있어 HAP block을 사용한 augmentation 방법을 발표한 바 있다. 또한 Barson과 Lew 등은 open mucosal flap technique을 보고하였으며 술후 부작용을 줄이며 효과적인 보철치료를 위한 기구, 치료 방법등이 개발되고 있는 실정이다.

본과에서 시행한 증례는 alveolar bone atrophy, cyst 및 granuloma제거 후의 결손부, extraction socket, alveolar cleft 등이 있는데 수술부위는 redness, swelling, pain, leakage, wound dehiscence, infection 등의 부작용과, ridge augmentation에 사용시 신경지배 영역의 numbness, 치조제 형태의 불량, 이물감 등의 부작용도 일어날 수 있다.

그러나 신선 자가골이나 연골, 동결건조동종보존골 또는 연골, 각종 금속, 고분자 화합물 중에서 자가골 이식이 가장 안정된 결과를 얻을 수 있으나 자가골을 채취하기 위한 수술이 필요하고, 이식골의 흡수가 일어날 수 있는 결점도 있으며 동결건조동종보존골도 항원성과 보존방법, 재료의 확보 등에 문제가 있는데 반하여 HAP는 조직친화성이 높고, 적당한 압축강도를 가지며 면역반응을 거의 일으키지 않고, 조작하기가 쉬워 악안면 영역에서 골대용재로써 효과적으로 사용될 수 있으리라 믿는다.

■ 치과용 귀금속 전문 ■
앞선 技術, 信賴받는 製品

● Casting Gold 1. 2. 3. 4Type
● Palladium Alloy A. B. Type
● Porcelain Gold.
● JWG, JP92 판매중

SAM SHIN 개업 1946년

삼 신 상 회

서울 : TEL. 238-9111 · 6555 · 5858
부산 : TEL. 754-0806