

ISSN 0376-4672

Vol.49 No.9 2011.09

대한치과의사협회지

THE JOURNAL OF THE KOREAN DENTAL ASSOCIATION

| 시론 |

영리병원도입 정책의 추진경과

| 임상기를 위한 특집 |

구강악안면 영역의 재건술

DCIA를 이용한 하악골 재건술
상악결손부의 2차적 재건에 있어 유리 혈관화 피판의 적용
전외측대퇴피판을 이용한 구강 재건술



KDA 대한치과의사협회
KOREAN DENTAL ASSOCIATION

THE ORIGIN OF IMPLANT

Sola



SHINHUNG

080-840-2877



**“집행부 로드맵 적극 지지”
피리미드 치과 혁명 동참 의지 다져
시도지부 경쟁협의회 긴급회의**

시도지부장들이 앞으로 전개될 치협의 일부 피리미드치과 체결을 위한 싸움에 적극 동참해 지원하겠다는 결의를 다졌다.

시도지부장협의회(회장 고천석 부산회장)는 8월 27일 대전역 인근 한 음식점에서 김세영 협회장 김명수 대의원총회 의장 안민호 총무이사가 참석한 가운데 긴급 회의를 열고 앞으로의 투쟁 방향과 로드맵에 대해 논의하고 이같이 의견을 모았다.

이날 김세영 협회장은 1시간 20분에 걸쳐 그동안 치협이 준비하고 진행해온 피리미드형치과 체결을 위한 노력들을 설명하고 앞으로의 투쟁로드맵을 구체적으로 설명하며 지부장들과 소통하는 시간을 가졌다.

김 협회장은 “치협을 상대로 공정거래위원회를 통해 조사시킬 정도로 저들의 조직력과 자금력은 막강하다. 결코 우습게 보면 안 된다”며 “이번 싸움을 쉽게 생각해서는 절대 이길 수 없다”는 점을 강조했다.

김 협회장은 특히 “영리법인병원이 허용될 경우 피리미드형 네트워크회사가 날개를 달게된다. 곧 영리법인병원을 반대하는 운동

을 전개해 나갈 계획”이라며 “현 정권에 반대하는 첨예한 문제인만큼 지도부에 상당한 어려움이 뒤따를 수 있다. 나는 각오가 돼 있다”며 지부장들의 현명한 판단과 의지를 물었다.

지부장들은 “김세영 협회장이 생각하는 투쟁 로드맵이 옳고 지극으로서는 최선의 방안”이라며 “지부장들이 적극적으로 참여해 열심히 지원하겠다”며 김 협회장에게 힘을 실어줬다.

군진지부를 제외하고 17개 지부장들이 모두 참석한 이날 회의에서 지부장들이 치협 집행부와의 소통을 강화하면서 치협을 적극 지원키로 결의함에 따라 앞으로 치협이 전개하는 싸움에서 더 큰 힘을 발휘할 것으로 기대된다.

고천석 협의회 회장은 “치협과 지부장들이 지금 시점에서 전열을 정비해 앞으로의 방향을 정해야해서 모였다”며 “오늘 로드맵을 잘 들었다. 김 협회장에게 힘을 모아주자”고 당부했다.

한편 지부장들은 최근 MBC ‘PD수첩’ 보도에서 문제가 된 배럴 룬을 포함한 메탈을 수입한 (주)한진메탈의 이태훈 대한치과기재 협회 회장에 대해서도 강한 유감의 뜻을 밝혔다.



**치의원, 영리병원 지지 거리로
도입 반대 경의문 채택·홍보포스터 배포도
영리병원 지지·불법 네트워킹 혁명 ‘치과민사행동의 날’**

영리병원 반대와 불법 네트워킹의 비윤리적인 행태를 국민들에게 알리기 위해 치과의사들이 직접 길거리로 나섰다.

건강사회를 위한 치과의사회와 대한치과기재원의합회가 주관하고 치협이 후원하는 ‘영리병원 지지와 불법 네트워킹 치과 체결을 위한 치과의사 행동의 날’이 8월 27일 서울 혜화동 마로니에 공원에 서 치과의사들이 참여한 가운데 열렸다.

이날 행사에서 참가자들은 국민 건강을 위협하고 의료 윤리를 무너뜨리는 영리병원을 반대한다는 구호를 외치고 캠페인 및 퍼포먼스를 벌였으며, 영리병원의 폐해를 고스란히 보여주고 있는 U모 네트워킹 문제점에 대해 홍보 포스터를 시민들에게 제작·배포해 큰 호응을 이끌어냈다. 특히 지니는 시민들은 캠페인을 보고 관심을 표명하는 한편 적극적으로 영리병원에 반대한다는 서명을 하기 도 했다.

김철신 치협 정책이사는 “의료기 문벌이로만 이용될 때 우리 사회의 미래는 없을 뿐 아니라 우리 아이들의 미래도 없다”면서 “돈벌이에 혈안이 된 의료는 의료가 아닌 돈으로 국민들의 건강에 큰 해를 끼치게 될 것으로 U모 네트워킹이 그것을 증명해 보이고 있으며, 반드시 영리병원을 반대해야 하고 끝까지 싸워 나갈 것”이라고 강조했다.

이올라 김 정책이사는 정부가 영리병원 도입을 즉각 중단할 것을 촉구하며 “국민들의 건강을 불모로 발암 물질을 사용하고 있는 불법 네트워킹이 유사 영리병원의 형태로 운영되고 있으며, 폐해가 이미 입증됐는데 정부는 언제까지 보고만 있을 것인가”를 따져 물었다.

한편 이날 행사에 참가한 치과인들은 단체 결의문을 발표하고, 영리병원 도입에 반대하는 강력한 의사를 전달했다.



“국내 등 록비만 10억 원 감 효과”
2013년 FDI 서울총회 재협상 극적 타결
등 록 수익금 배분도 한국측 유리 재조정

2013년 FDI 서울총회의 재계약을 위한 협상이 극적으로 타결됐다.

FDI 서울총회 재협상 결과, 국내 치과의사들의 사전등록비가 당초 220유로보다 약 30%(1인당 약 10만원) 인하된 160유로로 아시아 태평양지역 치과의사들의 사전등록비는 당초 220유로보다 약 20% 인하된 180유로로 잠정 결정됐다. 국내 치과의사 1만명이 등록한다고 예상할 때 약 10억 원을 절감하는 효과를 얻어낸 셈이다(9월 23일 현재 환율 1유로=1614원 기준). 아시아 태평양 지역치과의사 등록비와 수익금 분배 문제를 고려한다면 절감 효과는 '10억 + α' 이상이 될 것이라는 예상도 가능하다.

이번 재협상에서는 등록비를 인하했을 뿐만 아니라 FDI와 치과의 등록 수익금 배분 문제도 한국 측에 유리하게 재조정하는 성과를 얻어냈다.

멕시코시티로 피견된 2013년 서울총회 재계약 협상단(단장 홍순호)은 9월 16일 멕시코시티 CBOEC에서 가진 재협상 2차 회의에서 FDI 측으로부터 한국에서 재인하는 인물 적극적으로 수용하겠다는 파격적인 협상 결과를 얻어냈다. 이번 협상결과는 잠정적인 것으로 FDI 측과 긴밀한 연락을 취하면서 10월 말경 최종 결정될 예정이다.

아이즐리 사무총장은 "한국의 교섭능력이 뛰어나다. 한국측의 의견을 받아들여기로 했다"고 회의의 서두에 발언, 이에 한국 협상단은 반박을 치며 환호했다.

이번 재협상 회의에 앞서 홍순호 단장은 "고 윤홍렬 신배님이 생각났다. FDI 회장까지 지내면서 한국의 위상을 이끌어 놓으셨는데 내가 그 분이 남겨놓은 업적에 누를 끼치면 어쩔까 걱정이 많이 앞선다"고 말했으나 이런 우려를 일축시키는 결과를 얻어낸 것이다.

이날 회의에 앞서 9월 11일 열린 첫 번째 회의에서 홍순호 단장은 'How to Carry out 2013 FDI AWDC in Seoul Successfully?'를 제목으로 한 프레젠테이션에서 한국 측의 협상 요구 조건을 제시한 바 있다.

초반 협상 난항... 오픈포럼 3에서 분위기 역전
호주 등 유권 적극 협조... 한국 옹호 발언 잇따라

FDI 협상단의 초반 현지 분위기는 험악했다.

11일 열린 1차 협상회의에서 이사진들은 한국 측의 의견에 귀를 기울이는 분위기가 아니었다. 협상단은 이날 저녁에 열린 ADA 리셉션에서 이사진들을 개별 접촉했으나 이미 계약서에 사인을 했기 때문에 재론하는 것은 바람직하지 않다는 의견을 접했다. 또 이번엔 집행부가 바뀌기 때문에 17일 열리는 신입 이사회에서 논의해보라는 책임 회피성 발언은 협상단의 마음을 무겁게 했다.

홍순호 단장은 이사진을 공략해서는 이번엔 좋은 성과를 얻기 어렵다고 판단하고 주변국에 도움을 요청하기 시작했다. 11일 이사회 전에 열린 7개국 Parth Group Meeting에서 참가국들이 한국을 옹호하는 분위기를 감지했기 때문이다.

홍순호 단장은 "11일과 12일 열린 ADA 리셉션, 총회 A 코리안 런칭, ADF(포랑스치협) 리셉션 등의 행사에 참여하면서 이사진들을 개별 접촉한 결과 이사들 반응이 매우 부정적이었다. 개인으로 바뀌치가"라는 생각을 했다"고 말했다.

그러나 13일 열린 4개국 회의에서 실마리를 찾고 총회를 공략하는 것으로 방향을 선회했다.

일본, 호주, 뉴질랜드, 한국이 참여하는 4개국 회의에서 호주와 뉴질랜드가 2012년 홍콩 개최 결정에 대해 불만을 표출하고, 한국의 재협상에 대해 협조하겠다는 적극적인 의사를 밝혔기 때문이다.

홍순호 단장은 14일 열린 '오픈포럼 3'에서 의정으로부터 발언 기회를 얻고 한국의 상황을 설명했다. 이에 대해 호주, 스페인, 독일 대표 등의 지지발언이 이어졌고, 분위기는 역전됐다. 홍순호 단장은 동시에 이사진들을 개별 접촉하면서 계약서상의 불합리한 점을 구체적으로 조목조목 짚아가면서 알리는 양공작전을 펼쳤다.

결국 이에 압박감을 느낀 이사진은 16일 총회 B가 열리기 전인 오전 재협상 회의에서 한국측의 의견을 전격 수용하겠다는 입장을 밝혔다.

김세영 협회장은 이와 관련 "협상이 제대로 이뤄지지 않을 경우 FDI 서울총회를 반납하겠다는 각오로 협상에 임하도록 했다. FDI 서울총회를 반납하게 될 경우 상단역의 보증금을 몰아줘야 하는 극단적인 상황에서 최선을 다해준 협상단의 노고를 치하한다"며 "국내 치과의사의 등록비를 좀 더 낮출 수 있도록 최종적으로 재계약하기 전까지 지속적으로 노력하겠다"고 말했다.

신뢰와 정확을 생명으로
치과계를 리드하는 **치의신보**

손에 잡힐 듯 눈에 확!

KDA

21세기 사업 파트너 치의신보



광고
문의

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

■ 무인텔 치정 : 011-307-2875

■ 황신수 : 011-389-1975

■ 김선호 : 019-256-5236

■ 홍경표 : 010-2201-3836

- ▶ 광고료 수납 : 외환은행
- ▶ 계좌번호 058-22-02441-8
- ▶ 예금주 대한치과의사협회

영리병원도입 정책의 추진경과

대한치과의사협회

김철신

ABSTRACT

The progress of for-profit hospital related policy

Korean Dental Association

Cheoul-Sin Kim, DDS

Policy of for-profit hospitals permission has provoked debate on how to enhance health care system and medical service industry.

The government says that for-profit hospitals could help improve the quality of medical care and develop medical tourism.

On the other hand, Medical care related NGO insist that for-profit hospitals will not fix the existing medical problems in Korea, only create new ones.

Recently, a type of for-profit hospitals emerged in dentistry and caused much trouble.

Accordingly, We try to carefully look at for-profit hospitals related policy and debate.

Keywords : for-profit hospitals, medical service industry.

영리병원의 설립은 국민들의 우려에도 불구하고, 기획재정부 등 경제부처를 중심으로 지속적으로 추진되고 있다.

기획재정부는 서비스산업 경쟁력 강화를 위해 의료기관 설립이 의사와 비영리법인에게만 주어지는 현행 자격규정을 바꿔 대형 민간자본이 자유롭게 영리병원을 설립할 수 있도록 하고자 한다며 영리병원을 통해 최고수준의 의료서비스를 제공할 수 있고 해외 의료소평 비용을 줄여 연간 6,000만 달러가 넘는 의료서비스

수수지적자를 개선하는데 도움이 될 것이라고 주장하고 있다.”

한편, 시민단체들은 영리병원의 도입이 의료비를 폭등시키고 궁극적으로 건강보험제도를 붕괴시키는 등 우리나라의 건강보장정책이 무력화 될 것이라면서 반대하고 있다.

즉, 영리병원의 허용과 동시에 주식 및 채권발행을 통한 자본조달이 가능해짐에 따라 상당한 부동자금이 이윤을 목표로 의료서비스 시장에 유입될 것이고 이들

표1. 영리법인병원과 비영리법인병원의 법적, 경제적 차이

구 분	영리법인병원	비영리법인병원
투자 및 운영 목적	이윤극대화 및 투자자부 극대화	이윤추구의 목적이 아닌 특정하게 주어질 다양한 임무수행, 교육, 연구 등의 수행목적으로 운영
이윤분배 가능여부	이윤의 투자자분배가능	이윤분배 불가
조세혜택	일반기업과 동일하게 세금납부, 세금 혜택 없음	다양한 조세혜택
자본유치	주식 및 채권을 통한 자본유치 가능	주식 및 채권발행 기본적으로 불가능
병원 해산 시 재산처분	자유로움	제한 있음

은 병원의 이익을 최대의 목표로 삼게 될 것이므로 수익성이 떨어지는 필수 의료서비스를 외면하거나 저소득 계층환자에 대한 진료를 기피하는 행태가 나타날 것이라는 것이다.

또한 현재 건강보험체계의 당면지정제를 유지하기 어려워져 건강보험이 붕괴되고 국민의료비 증가를 가져오며 이는 의료서비스 제공의 구조적 왜곡과 공공성 약화를 초래해 의료기관간의 불균형도 심화된다는 것이다. 결국 영리병원이 도입되면 의료의 공공성이 훼손되고 양극화가 심화되는 결과를 야기할 것이라고 경고하고 있다²⁾.

이렇듯 영리병원을 둘러싼 논쟁은 지금 이 순간에도 계속되고 있으며, 최근에는 치과계에서도 영리병원과 다름없는 형태의 기업형 병원들이 생겨나면서 더더욱 논란이 거증되고 있다. 이에 영리병원 도입과 관련된 정책변화와 관련 법률들을 살펴보고 이를 둘러싼 논쟁을 검토해보고자 한다.

I. 영리병원이란

민간의료기관의 소유형태는 크게 영리의료기관과 비영리의료기관으로 나뉜다. 영리법인병원은 의료서비스를 제공함으로써 이윤극대화를 통하여 투자자들의 부를 증가시킬 목적으로 운영되며, 이윤의 일정부

분을 투자자에게 배분할 수 있다. 그리고 일반기업과 같이 재산세, 소득세 등을 지불하며 세금혜택이 주어지지 않는다. 반면에 비영리법원은 경제적인 이윤추구에 목적을 두는 것이 아니라 특정하게 주어질 다양한 업무를 수행하기 위해 의료서비스를 제공한다. 그리고 교육 및 연구수행을 목적으로 운영되지만 기관의 유지 발전을 위하여 경제적인 생존 능력을 유지해야 하며 이윤을 분배할 수 없다. 이러한 비영리법원은 영리병원과는 달리 여러 가지 혜택을 받는다³⁾.

현재 우리나라의 경우 의료기관 개설 조건을 엄격히 제한하고 있는데 의료법 제33조에 따르면 의료기관은 의료인과 더불어 국가나 지자체, 의료법인 및 비영리법인만이 개설하도록 하고 있으며 의료인도 하나의 의료기관만 개설할 수 있도록 하고 있다.

즉, 영리추구를 그 목적으로 하는 회사 등의 법인이 의료기관을 개설하는 것을 금지하고 있는 것이다.

II. 영리병원추진 경과

우리나라에서의 영리병원 도입논의는 크게 세단계로 구분할 수 있다.

우선 첫 번째 시기는 2001년 카타르 수도 도하에서 열린 WTO 제4차 각료회의에서 서비스 등 새로운 의제를 다루기 위한 WTO도oha개발어젠다의 출

표2. 영리병원도입관련 정책의 주요추진경과 (참여정부시기까지)

일자	주요내용
2002.12	외국자본의 외국인 전용 영리병원설립허용(경제자유구역법 제정)
2004.1	노무현대통령 신년 기자회견 "금융, 의료, 법률, 컨설팅 같은 지식산업 집중 육성해 가겠다" 발표
2005.1	외국인 전용 병원의 외국인 진료 허용(경제자유구역법 개정)
2005.10	총리실신하 의료산업선진화위원회 설치
2006.2	제주도의 외국병원의 영리법인허용 및 외국인 진료 허용(제주도 특별자치도법 제정)
2006.12	관계부처 장관회의에서 '서비스산업경쟁력강화 종합대책' 발표 : 3개 부문 159개 과제 중 보건의료부문고제 13개 과제

표3. 영리병원도입관련 현 정부 초기의 추진경과

일자	주요내용
2008.3	기획재정부 업무보고 : 영리의료법인 도입검토, 민간의료보험 활성화, 해외환자 유치 활성화 등
2008.4	정부 17개 부처 합동회의, '상징동력확충과 서비스수지 개선을 위한 서비스산업 선진화방안' 발표
2008.5	기획재정부 2단계 서비스 산업 선진화 방안' 발표 주식회사형 영리의료법인 허용, 실손형 민간의료보험상품도입
2008.7	제주도 영리병원도입관련 주민 여론조사 실시 부결
2008.10	의료채권 발행에 관한 법률안 제출
2009.5	외국인환자에 대한 유인할선 허용하는 의료법 국회통과 이명박 대통령 주재 '서비스산업 선진화를 위한 민관 합동회의'
2009.10	비영리 의료법인의 의료채권 발행 허용 의료가관 합병 근거의 마련, 의료법인 부대상업 범위 확대, 경제자유구역에 외국기관 유치허용, 건강관리서비스의 산업화 보건복지부, 건강보험 당연지정제 유지 등 일정 조건하에서 제주특별자치도에 투자개방형 의료법인 도입수용을 발표

법을 계기로 영리병원 도입논의가 시작된 국민의 정부 시기이다.

2.1. 참여정부까지의 논의과정

이 시기의 영리병원 도입관련 논의과정을 살펴보면 외국자본에 한해 외국인 전용 영리병원 설립을 허용하는 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법을 2002년 12월 제정하였고, 2005년 1월 법 개정을 통해 외국병원의 내국인 진료를 허용하였으며 2006년 2월에는 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성

표4. 2010년~현재까지의 영리병원관련 정책논의

일자	내용
2010.5.	건강관리 서비스 입법안 발의
2011.1	을지병원의 방송사업 투자 합법 유권해석
2011.6	제주도 영리병원허용 관련 제주특별자치도법 개정안 국회 제출
2011.8	경제특구내 외국인 진료확대 관련 경제자유구역법 발의

을 위한 특별법 제정을 통하여 외국병원의 영리법인화 및 외국인 진료를 허용하였다.

특히 2005년 10월에는 의료산업선진화위원회를 구성하여 운영하며 의료지원적정화 유도 및 자본기반 강화, 의료서비스 수출전략 수립, 소비자 선택폭 확대를 위한 제도개선 등 영리병원 도입관련 다양한 의견을 논의하였다.

2.2. 현 정부 초기의 논의과정(2009년 까지)

현 정부는 참여정부에서 논의되어 온 의료서비스선진화 과제를 계속적으로 추진하였다.

2008년 3월 기획재정부의 대통령 업무보고를 통해 영리의료법인 도입검토, 민간의료보험 활성화(공사보험 정보공유추진), 해외환자 유치 활성화 안을 발표하였다.

또한 2008년 6월에는 외국인 환자유치를 위한 유인일선행위의 허용과 의료법인간 합병을 허용하고, 부대사업 범위를 보건복지부장관령으로 하는 내용을 골자로 하는 의료법 개정안을 발표하였으며, 2009년 5월에는 '서비스산업 선진화를 위한 민간 협동회의'를 개최하고 비영리 의료법인의 의료채권 발행허용, 의료기관의 합병근거마련, 의료법인 부대사업 범위확대, 건강관리서비스의 산업화 등을 논의하였다.

2.3. 2010년부터 현재까지의 논의과정

영리병원 도입논의는 경제부처를 중심으로 제기되

고 추진되어 오다가 시민단체를 중심으로 반대여론에 부딪히고 보건복지부도 신중한 입장을 표명하며 논란이 가중되었다. 특히 2009년 이를 둘러싼 논란이 정점에 달한 가운데 2009년 12월 15일 보건복지부와 기획재정부는 KDI와 보건산업진흥원이 공동 수행한 '특지개방형 의료법인 도입 필요성 연구'에 대한 용역 결과를 발표하였다. 이 연구용역은 영리병원 허용을 전제로 연구를 진행했음에도 보건산업진흥원은 국민 의료비 지출이 크게 증가하는 반면 그 효과는 없거나 미지수라고 결론을 내린 반면, KDI는 영리병원 허용으로 의료비는 오히려 감소하고 고용효과나 경제성장 효과가 매우 크다고 주장하는 등 정부 부처 간 상반된 견해를 조정하기는 커녕 이견만 표출하고 말았다. 급기야 대통령은 영리병원허용 문제를 신중히 검토하라고 지시하기에 이른다.

이후 영리병원 문제는 전면적 허용을 검토하는 대신 제주특별자치도, 인천 경제자유구역 등 제한된 지역에서 관련 법을 개정하여 추진하거나 현행법을 유지한 채 부대사업범위를 폭넓게 인정해주거나, 건강관리 서비스와 같은 특정분야를 산업화하는 방향으로 추진되게 된다.

Ⅲ. 영리병원도입과 관련된 법안

의료법 제33조의 의료기관 개설자에 관한 규정은 영리법인의 의료기관설립을 원칙적으로 금지하고 있으며 의료의 영리행위를 엄격하게 제한하고 있다.

이에 대한 개정은 이명박 정부 초기 추진되다가 여

론의 반대와 부처 간 이견으로 추진력을 상실하였다. 이후 경제부처를 중심으로한 정부는 경제자유구역, 제주도 특별법 등을 통한 제한된 지역의 영리병원도입에 역점을 두고 있어 이와 관련된 법률의 개정안이 논란의 중심에 있다. 또한 의료채권법과 건강관리서비스법안도 영리병원의 도입과 관련 법이라 할 수 있겠다. 한편, 최근에는 치과계를 중심으로 유명무실해진 의료기관의 1인 1개소개설 제한 규정의 엄격한 적용을 요구하는 목소리가 나오고 있어 영리병원도입을 제한하는 것뿐 아니라 지나친 이윤 추구를 허용하는 현행 법체계를 정비하자는 주장도 제기되고 있다.

3.1. 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법

2002년 제정된 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법(이하 경제자유구역법)에서는 외국자본의 외국인 전용 영리병원을 허용함으로써 우리나라에 영리병원이 도입될 수 있는 최초의 법적 근거를 만들었다.

현재의 경제자유구역법에서는 외국인 생활여건의 개선을 위한 조항들을 두고 있는데 법 제23조는 외국인 또는 외국인이 의료업을 목적으로 설립한 「상법」상 법인으로서 외국인 투자비율이 50%를 넘을 경우 의료법의 의료기관 개설 규정에도 불구하고 보건복지부장관의 허가를 받아 경제자유구역에 외국의료기관을 개설할 수 있다고 하여 영리병원 도입을 허용하고 있고 외국인의 의사·치과의사 또는 약사 면허소지자는 보건복지부장관이 정하는 기준에 적합한 경우 경제자유구역에 개설된 외국의료기관 또는 외국인전용 약국에 종사할 수 있도록 하고 있다.

최근 논란이 되고 있는 경제자유구역의 외국의료기관 등 설립운영에 관한 특별법(개정안)은 우선, 영리를 목적으로 외국인 환자를 유치하기 위한 행위를 허용하고 외국의료기관에서 진료를 받을 수 있는 내국인 환자의 비율을 50%까지 허용하는 조항과 외국 면허를 소지한 간호사, 의료기사까지 국내 면허 취득없이 외국의료기관에 종사할 수 있도록 허용 범위를 확

대하는 조항을 골자로 하고 있다.

이러한 입법안은 시민단체를 중심으로 내국인 진료 가능 영리병원에 초점을 맞춘 개악안이라는 비판이 나오고 있다. 즉, 외국인 편의시설 확보를 위한 경제자유구역내 외국영리병원에 외국인 진료비율을 병상기준 50%로 하고 외래진료의 경우 제한이 없도록 하는 것은 애매모호한 규정을 통해 내국인 대상 영리병원까지 합법화하려는 시도라는 것이다.

더불어 2002년 경제자유구역법을 통해 외국인대상 영리병원이 허용된 후에도 실제로 영리병원이 개설되지 못한 것은 이미 주어진 각종 특혜에도 불구하고 사업전망이 불투명했기 때문이라는 비판도 제기되었다. 따라서 외국병원 유치를 방지하여 경제자유구역 내에 영리병원에 대해 각종 특혜를 계속 확장하는 것은 외국병원 유치에도 도움이 되지 않고, 오히려 우리나라 의료보장 체계에 위협이 되는 요소로 작용한다는 우려가 나오고 있는 것이다.

3.2. 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법

제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법(이하 제주도 특별법) 역시 의료법 제 33조의 규정에도 불구하고 여러 가지 특례조항을 통해 영리병원 설립의 근거를 제공하고 있다. 제주도 특별법 제192조는 외국인이 설립한 법인은 도지사의 허가를 받아 제주특별자치도에 의료기관을 개설할 수 있으며 의료기관의 중별은 종합병원·병원·치과병원·요양병원으로 한다고 규정하고 있으며 경제자유구역법과 마찬가지로 외국인의 의사·치과의사·간호사·의료기사 또는 약사 면허소지자는 보건복지부장관이 정하여 고시하는 기준을 충족하는 경우 외국의료기관 및 외국인전용약국에 종사할 수 있도록 하고 있다.

최근 추진되고 있는 제주도특별법 의료분야 개정 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

- 제주지사는 제주도내 일정 지역을 의료특구로 지정, 고시할 수 있음
- 상법상의 회사는 제주지사가 지정한 의료특구 내에 의료기관을 개설할 수 있음(192조의 2 신설)
- 회사 종류와 요건, 의료기관 개설 주제, 종별 등에 관한 필요사항은 도 조례로 정함.
- 개설 가능한 의료기관 범위가 의원까지 확대됨
- 외국인이 설립한 법인은 법인 지분에 관계없이 제주자치도 어느 곳에든지 종합병원, 병원, 치과병원, 요양병원 개설가능(192조의 3:신설)
- 외국인 설립법인 개설병원은 건강보험과 의료급여 대상제외
- 제주자치도 의료기관 개설 의료법인 및 회사에 대해 의료법에 적용받지 않고, 도조례로 정하는 부대사업 운영을 허용(200조의 2 : 개정)
- 실질적으로 의료법인에 대해서도 부대사업을 통해 자본을 조달하고, 의료기관에 투자할 수 있으며 투자이익을 배당할 수 있도록 하여 제주도 전체에 영리병원을 허용하는 효과
- 제주자치도에 개설된 의료기관은 방송구역이 제주자치도의 관할구역에 국한된 방송사업자에 의한 방송에 한정하여 텔레비전, 라디오 등에 의한 의료광고를 할 수 있도록 함.

이러한 제주특별법 의료분야의 개정안에 대해서 시민단체 등은 제한없는 영리법인 의료기관 설립 허용과 부대사업 허용으로 제주자치도내 의료기관들의 영리화가 본격화되는 계기가 될 것이라며 비판하고 있다.

또한 영리법인병원의 허용으로 의료비 상승은 불가피할 것이고 1차의료기관인 의원까지 영리법인 형태의 개설을 허용한 법안이 최종 확정될 경우 의료비 상승은 더욱 가파르게 진행될 것이며, 이는 영리병원 전국화의 돌파구로 활용될 수 있다는 우려를 보내고 있다.

그러면서 이러한 영리병원 추진은 의료관광에 대한 오해와 왜곡에서 비롯된 잘못된 정책추진이라는 주장도 제기되고 있다⁴⁰⁾.

3.3. 건강관리서비스 법

건강관리서비스법안은 2010년 5월 변용전 의원 등 11인이 발의한 법률로 국회에 계류 중이다. 법안의 제안 설명에 따르면 건강관리서비스에 대한 수요가 늘어나고 있으나, 이를 충족시켜줄 수 있는 서비스 공급자나 서비스 시장은 아직 형성되고 있지 못한 문제점을 지적하며 건강관리서비스는 단기적으로 관련 산업의 부흥으로 인한 일자리 창출 효과와 함께, 장기적 관점에서 국민건강증진 및 의료비 절감을 통한 선직국형 보건산업국가 위상 확립에 기여하는 바가 될 것이기 때문에 서비스의 질을 보장함과 동시에 산업육성의 기반으로서 역할을 수행할 건강관리 서비스에 관한 법률체계를 마련하는 것이 필수적이라는 것이다.

주요내용을 살펴보면 건강관리서비스의 목적과 서비스 제공 내용, 형태를 정하고 서비스 제공기관 인력 및 그밖에 건강측정, 건강위험도 평가 등 건강관리서비스의 제공을 위하여 필요한 기본적 사항에 대한 개념을 규정하는 것으로 건강관리서비스의 내용을 건강에 대한 상담, 훈련, 정보제공, 점검 및 관찰 서비스로 규정하고 서비스 요원과 기업의 자격을 대통령령으로 정하도록 하고, 그 허가권을 기초자치단체에 부여하며 서비스에 대한 건강보험적용을 배제하도록 하고 있다.

이에 대해 시민단체들은 치료행위를 제외한 모든 의료행위를 건강보험에서 제외하여 사실상 예방과 건강증진, 재활과 요양서비스 등 중요한 의료서비스에 대한 가격을 자유화해 의료비를 폭등시킬 것이 우려되며, 건강관리기관을 사실상 전면허용하고 이들의 의료서비스제공을 무제한 허용하여 국민건강을 위협에 빠뜨리는 법안이라고 비판하고 있다.

3.4. 의료채권 발행에 관한 법률안

의료채권에 관한 내용은 2008년 10월 정부가 의료채권 발행에 관한 법률안(이하 의료채권법)으로

제출하였다.

제출되었던 의료채권법의 핵심 내용은 첫째, 의료업을 목적으로 설립된 의료법인중 민법이나 특별법에 따라 설립된 ‘비영리법인’만이 채권을 발행할 수 있으며, 개인이 설립한 의료기관이나 공공보건의료기관은 제외된다. 둘째, 의료채권 순발행중역은 ‘법인의 순자산액의 4배’까지 발행 가능하며 의료채권을 통해 조달한 자금은 의료기관 개설, 의료장비 및 시설의 확충, 의료인과 직원의 임금, 의학에 관한 조사 연구에 사용하도록 제한된다. 셋째 비영리법인이 의료채권을 발행하는 경우 의료기관의 규모와 관계 없이 회계기준을 지키도록 하고 의료채권의 모집, 발행과 채권자 집회결의 등 기본 사항은 상법상의 ‘회사체’와 동일하게 직접 규정하고 그 밖의 사항은 준용하도록 했다.

의료채권법은 의료기관간 경쟁과열로 의료기관에 대한 자금수요는 증가되는 가운데 우리나라의 병원자금 조달 수단이 너무 제한되어 있다는 판단 하에 의료기관의 안정적인고 장기적인 자금 조달 수단을 다양하게 확보함으로써 병원의 유동성 자금위기 및 신규자금 수요 등에 탄력적으로 대응할 수 있게 하려는 것이라는 설명이다.

이와 관련해서 의료채권발행이 만성적자 상태에서 벗어나지 못하고 있는 병원들에게 실제로 경영상의 어려움을 해소하는데 도움이 되는가와 채권발행을 위해 반드시 필요한 신용평가에서 해당의료기관이 투자적격등급을 받을 수 있는나하는 문제. 특히 경영이 열악한 중소병원들이 신용평가회사로부터 BBB이상의 등급을 받기는 어렵다는 지적 등으로 그 실효성이 논란이 되었다⁵¹⁾.

또한 시민단체들은 의료기관들이 일반 회사처럼 유가증권으로 금융시장에서 사고 팔수 있는 의료채권은 의료상업화를 의미하며, 이 경우 병원의 거대화 및 프랜차이즈화가 가속화 돼 중소병원 및 영세개원가의 피해는 심화되어 1차 의료기관의 잠식 및 의료전달체계의 붕괴로 이어지며 대형병원의 독점력이 강화되는 결과를 낳을 것을 우려하고 있다⁵²⁾.

IV. 영리병원관련 법률 논의와 전망

정부는 경제부처를 중심으로 의료시장 개방에 대비해 우리나라 의료서비스 산업의 경쟁력을 강화함으로써 질 좋은 의료서비스를 제공하고 외화획득에 기여한다는 명목으로 영리병원 도입을 추진하였다. 최근에는 외국인 투자를 촉진하기위한 경제자유구역에 외국 교육·의료기관 등의 필수 기반시설을 설치해 외국인 투자의 장애를 해소하고자 한다며 영리의료병원을 적극 추진하고 있다.

특히 경제자유구역의 투자개방형 의료법인 등의 외국인의료기관의 허용은 병원 간 경쟁추진과 투자확대를 통한 의료서비스 선진화와 타 서비스 산업 경쟁추진의 기폭제임에도 불구하고, 구체적인 설립 요건과 절차가 마련되지 않아 외국병원 유치가 사실상 이뤄지고 있지 않고 있다며 외국의료기관의 설립과 운영에 적용되는 세부적인 사항을 국내법과 상관없이 규정하여 외국의료기관의 원활한 유치를 도모하고, 해외환자 유치 활성화 등을 통한 국제적 의료경쟁력 강화에 이바지하고자 한다고 주장하고 있다.

또한 제주도에서도 의료관광의 중심지로 육성하기 위한다며 특별법을 통해 영리의료병원을 추진하고 있다.

하지만 2008년 제주도민을 대상으로한 여론조사에서 영리병원 도입이 부결되는 등 국민들도 우려를 나타내고 있으며, 보건의료관련 시민단체에서는 2011년에만 5차례 이상의 성명서 등을 통해 여전히 영리병원 도입의 위험성을 지적하고 있다. 이들은 의료인의 인건비가 비싼 우리나라에서 영리병원 도입으로 외국환자 유치를 확대할 수 없어 의료관광 활성화의 효과가 미지수이며, 이윤의 극대화를 추구하는 영리병원 도입은 필연적으로 국민의료비의 상승을 초래할 수밖에 없으며 수익성이 떨어지는 필수 의료서비스의 외면과 저소득층 환자에 대한 진료기피로 의료공급체계가 구조적으로 왜곡되고 의료에서도 양극화가 나타날 것이라 경고하고 있다.

최근에는 공공자 단체를 중심으로도 영리병원 도입

을 우려하는 목소리가 커지고 있다.

특히 대한치과의사협회는 최근 언론사광고를 통해 영리병원 도입을 반대할 뿐 아니라 의료법의 조항들을 편법적으로 이용해 문어발식 운영을 하는 일부 치과그룹의 폐해를 지적하며 현재 만연해 있는 극단적 영리 추구 행위에 대해서도 규제할 것을 요구하고 있다.

또한 영리병원 도입을 꾸준히 추진해왔던 여당의 국회의원조차 영리병원 도입이 찬반논란이 있고 국민들

에게 혜택을 줄 수 있는지에 대해 신중한 검토가 필요하다며 재출된 법안을 철회하고 있다.

이와 같이 영리병원 도입은 국민건강에 미치는 영향이 심각한 등으로 인해 여전히 사회적 논란이 되고 있다. 또한 최근의 기업형 치과조직에서 모두가 의료공급자에게도 중차대한 영향을 미친다. 따라서 치과계는 영리병원 도입관련 정책을 주시하고 이에 대한 합리적인 대책마련에 노력해야 할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

1. 기획재정부, 서비스산업 선진화를 위한 공개토론회 발표문, 2009
2. 복지국가스사이어티. 의료민영화 논쟁과 한국의료의 미래. 도서출판 밎, 2008
3. 정영호등. 비영리병원과 영리병원의 성과차이 분석. 보건복지포럼 2005. 11호. 65-75P
4. 박형근. 영리병원 허용 등 제주특별자치도법 및 경제자유구역특별법 개정안 문제점 및 대응방안. 민주당 전 문기 간담회 자료. 2011
5. 국회입법조사처. 의료채권 발행의 주요 쟁점. 이수와 논점 2009. 2호
6. 건강권실현을위한보건의료단체연합. 의료민영화 악법 '의료채권법' 추진 즉각 중단 보도자료, 2009

임상거북을 위한 특집

구강악안면 영역의 재건술

- 1 원 지 훈, 김 봉 철, 김 형 준**
: DCIA를 이용한 하악골 재건술
- 2 권 대 근, 김 진 수**
: 상악결손부의 2차적 재건에 있어 유리 혈관화
피판의 적용
- 3 최 성 원**
: 전외측대퇴피판을 이용한 구강 재건술

투고일 : 2011. 9. 9

심사일 : 2011. 9. 20

게재확정일 : 2011. 9. 27

DCIA를 이용한 하악골 재건술

연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

원 지 훈, 김 병 철, 김 형 준

ABSTRACT

Deep circumflex iliac artery free flap in the mandibular reconstruction

Department of Oral & maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Yonsei University

Ji-Hoon Won, Bong Chul Kim, Hyung Jun Kim

Vascularized iliac crest flap include bone tissue of good quality and quantity for mandible segmental defect. Even if fibular flap can contain longer bone tissue, iliac crest has esthetic shape for mandible body reconstruction and large height for implant.

Conventional vascularized iliac crest osteomyocutaneous flap is too bulky for reconstruction of intraoral soft tissue defect. But modified flap can reduce soft tissue volume, so is good for functional reconstruction of oral mucosa. It takes only one month for completely replace oral mucosa. The final mucosal texture is much better than other skin paddle flap, especially for implant prosthesis.

Donor site morbidity of this method looks same level or less with other modalities functionally and socially. In case of oral mucosa-mandible combined defect, vascularized iliac crest with internal oblique muscle flap shows good outcomes for hard and soft tissue.

Key words : iliac crest flap, deep circumflex iliac artery (DCIA) flap, mandible reconstruction, oral mucosa-mandible combined defect, vascularized bone graft

I. 서론

하악골의 연속성을 상실한 결손에 있어 악골의 결손을 심미적, 기능적으로 재건하는 것은 재건학 분야에서도 현재까지 논란이 되고 있는 분야이다. 안면부의 재건은 경조직 뿐 아니라 연조직도 대체 할 수 있어야 하며 골격적 버팀목(butress) 역할을 수행할 수 있어야 할 뿐만 아니라 저작 등의 치아의 기능을 수행할 수 있는 토대를 마련해 주어야 한다. 또한 얼굴의 균형과 조화를 유지해 주는 것도 중요하다. 이러한 목적

으로 현재까지 금속 재건판을 이용하는 방법, 유리 자골 이식, 타기골 이식, 이종골 이식, 골대체재 이식 등의 방법이 적용되었다. 이 중 자기골 이식을 통한 재건이 가장 좋은 결과를 보이는 것으로 알려져 있다. 자기골의 공여부는 두개골, 늑골, 장골, 경골, 요골, 견갑골 등이 사용되었다. 그러나 방사선 치료로 수혜부의 혈행 상태가 좋지 않거나 결손부위가 큰 경우에 유리 자기골 이식은 감염, 흡수 등으로 성공적 결과를 얻지 못하였다¹⁾. 이러한 경우 혈관화 골 이식이 필수적으로 선택되었고 치유의 속도와 결과에 있어서 좋은

결과를 보이고 있다. 게다가 최근 미세 혈관 문합술의 발전에 따라 90% 이상의 장기적 성공률이 보고되고 있기도 하다³⁸⁾. 이러한 방법에는 비골(fibula) 피판, 견갑골(scapula) 피판, 요골(radius) 피판, 전방 장골능(anterior iliac crest) 피판의 사용이 많이 보고되고 있다⁴⁰⁾. 각 공여부별 골조직의 형태 및 크기, 양과 질의 차이가 존재하기 때문에 증례에 따라 선택적으로 사용된다. 하악골 결손의 많은 경우에서 구내 또는 구외 연조직 결손을 동반하는 경우가 빈번하고, 연조직의 재건도 피판의 선택에 중요한 기준이 된다.

O'brien에 의해 최초로 보고된 유리 혈관화 전방 장골능 피판은⁵¹⁾ 삼장골회선 동맥(deep circumflex iliac artery: DCIA) 및 정맥(deep circumflex

iliac vein: DCIV)을 혈관축으로 하여 최대 14cm에서 16cm 길이의 골조직을 얻을 수 있다. 다양한 형태의 하악골 결손부 재건이 가능하며 근육 및 서혜부 피부를 포함한 피판의 형성도 가능하여 연조직 결손 시에도 사용할 수 있다. 골조직의 양과 질에서는 하악골 재건에 유용하게 사용될 수 있으나 구강 내 접막 재건을 위해 피부를 포함할 경우 그 부피가 과도하여 심미적, 기능적 재건에는 불리한 요소로 작용하게 된다⁴⁹⁾. 이러한 단점을 극복하기 위해 Urken 등은⁴⁸⁾ 내복 사근이 포함된 유리 혈관화 전방 장골능 피판(vascularized iliac crest with internal oblique muscle flap)을 이용한 구강점막-하악골 복합결손의 재건술을 도입하였다. 이는 구강 내에만

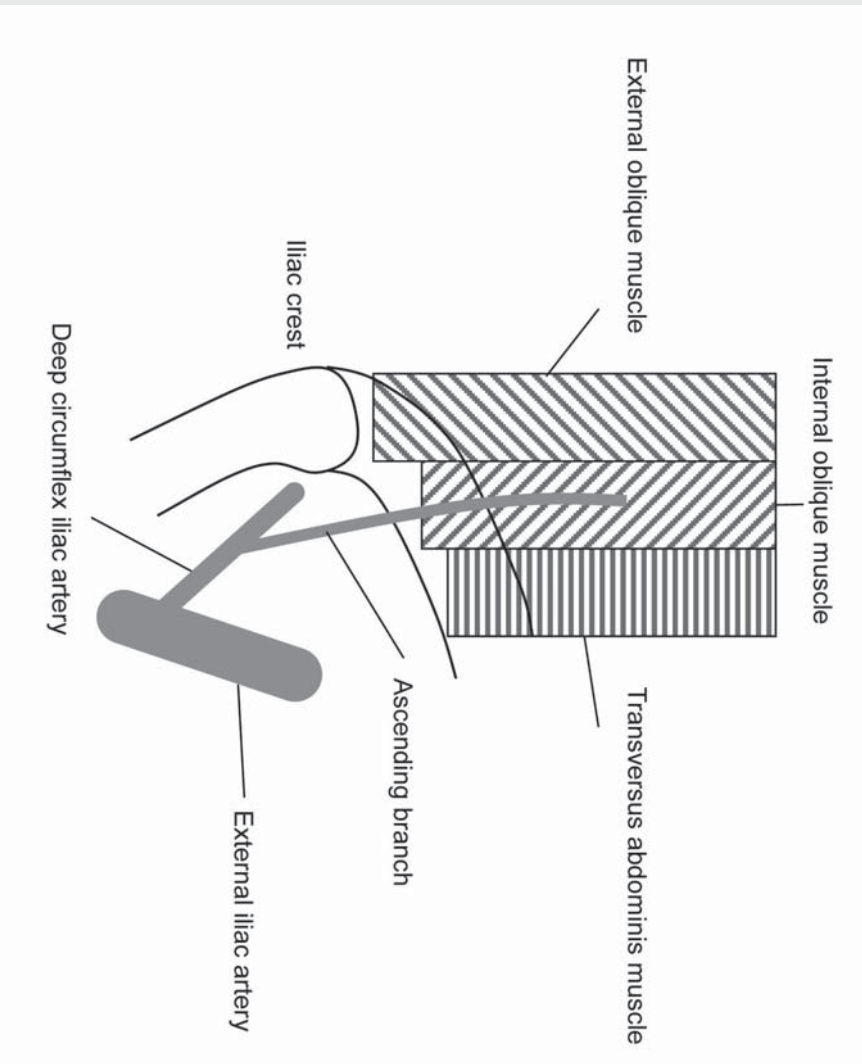


Fig. 1. Diagram of the deep circumflex iliac vessels and ascending branch to internal oblique muscle.

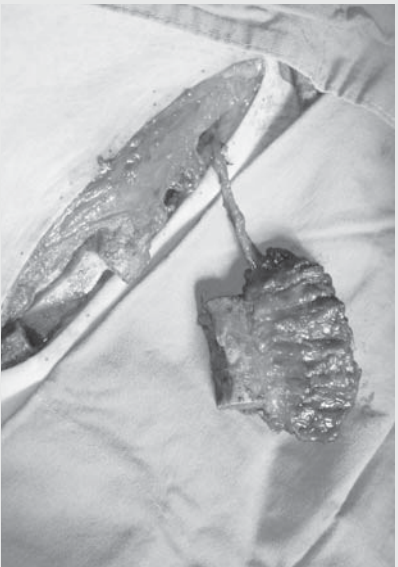


Fig. 2. Harvested donor tissue.

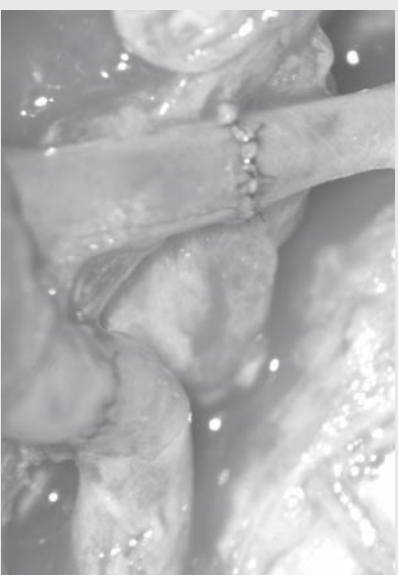


Fig. 3. Microanastomosis.

국한된 점막 결손부를 동반한 중재에서 내복사근을 구강내로 노출시켜 2차적 상피화를 유도해 구강 내 점막을 대체하는 술식이다.

II. 해부학 및 술식

구강점막에 한정된 연조직 결손을 동반하고, 하악골의 손상이 광범위해 하악골의 연속성을 회생하는 하악골 절제술(segmental mandibulectomy)이 필요한 중재에서 유리혈관화 전방 장골능 피판을 적용하였다.

심장골회선 동맥은 일차적으로 장골에 혈류를 공급하는 주된 혈관으로 이를 통해 약 14~16cm 정도의 골조직을 얻을 수 있다. 또한 이 동맥에서 분지하는 천공지(perforator)를 통해 장골능 상부에서 약 10x15cm 정도의 피부도 채취할 수 있다⁸⁾.

심장골회선 동맥은 약 2mm의 직경을 가지며 살고 링인대(inguinal ligament) 근처에서 외측 장골동맥(external iliac artery)으로부터 분지된다. 이렇게 분지된 동맥은 상고랑인대를 따라 전상장골극(anterior superior iliac spine: ASIS)을 향해 주행한다. 약 80%에서 심장골회선 동맥으로부터 분리되는 상행지(ascending branch)를 관찰할 수 있

으며 이는 횡복근(transversus abdominis muscle)을 지나 내복사근(internal oblique muscle)으로 향한다⁹⁾(Fig. 1.).

피판 형성은 치골결합(symphysis pubis)과 전상장골극(ASIS)을 연결하는 직선의 연장선에 약 10cm의 피부 절개 후 대퇴 동맥(femoral artery)을 축진하면서 박리한다. 심장골회선동, 정맥(DCIA, DCIV) 및 상행지(ascending branch)를 확인 후 보존한다. 특히 상행지는 골조직만을 포함한 피판의 경우 절찰 및 절단이 가능하지만 상방의 근육과 피부층을 포함할 경우에는 반드시 보존해야 한다. 피판에는 장골능과 장골근(iliacus muscle), 횡복근(transversus abdominis muscle), 내복사근(internal oblique abdominalis muscle)까지를 포함하며 내복사근의 근막이 구강 점막을 대체하도록 위치하였고 통상의 방법으로 미세 문합을 시행한다(Fig. 2~3.).

외복사근(external oblique abdominalis muscle)은 복막의 보호를 위해 남겨두며 공여부에서 채취된 골편을 수혜부에 고정판을 이용하여 고정한다. 구강내로 노출된 내복사근은 술후 약 1주일 경부터 상피화가 진행되어 수술 후 1개월내에 구강 점막과 거의 유사한 성질의 조직으로 이행성 되는 것을 확인할 수 있다(Fig. 4.).

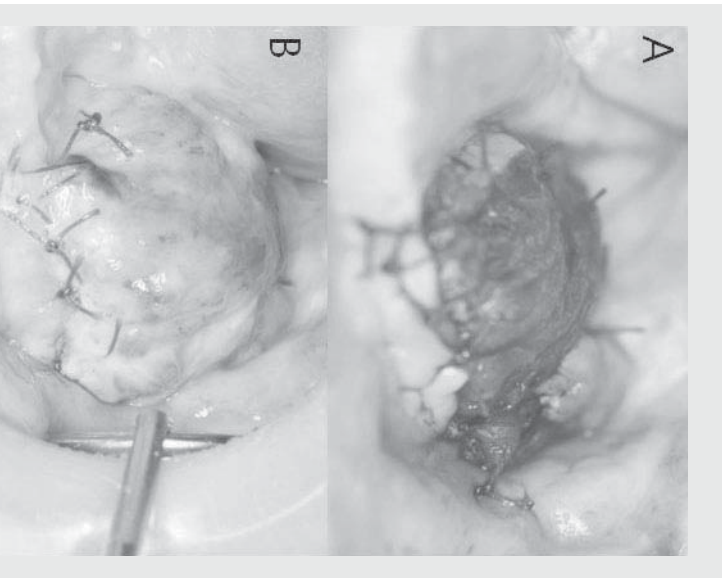


Fig. 4. Post-operative intraoral findings.
 A. Immediate post operative period : intraoral mucosal defect was reconstructed by internal oblique muscle
 B. 7 days after surgery - initial epithelialization
 C. 1 month after surgery - completed epithelialization

III. 증례

증례 1의 환자는 왼쪽 턱끝이 마취된 듯한 느낌이 들어 내원한 환자로 좌측 하악체를 비롯하여 인접 근

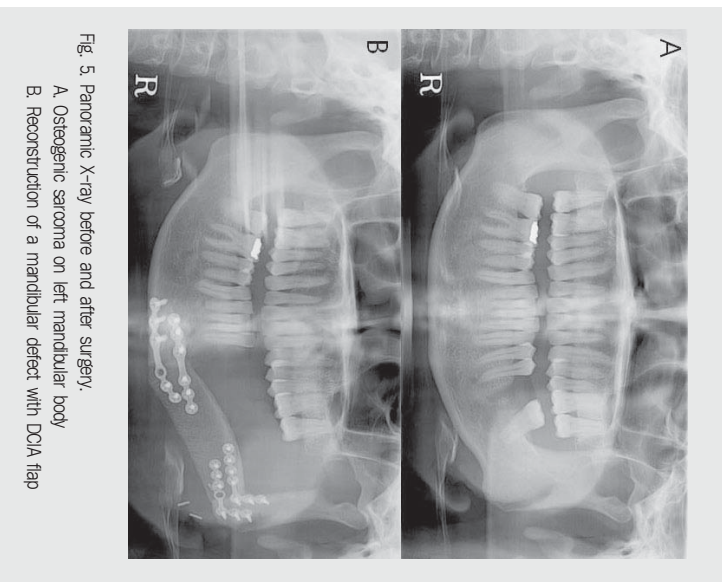


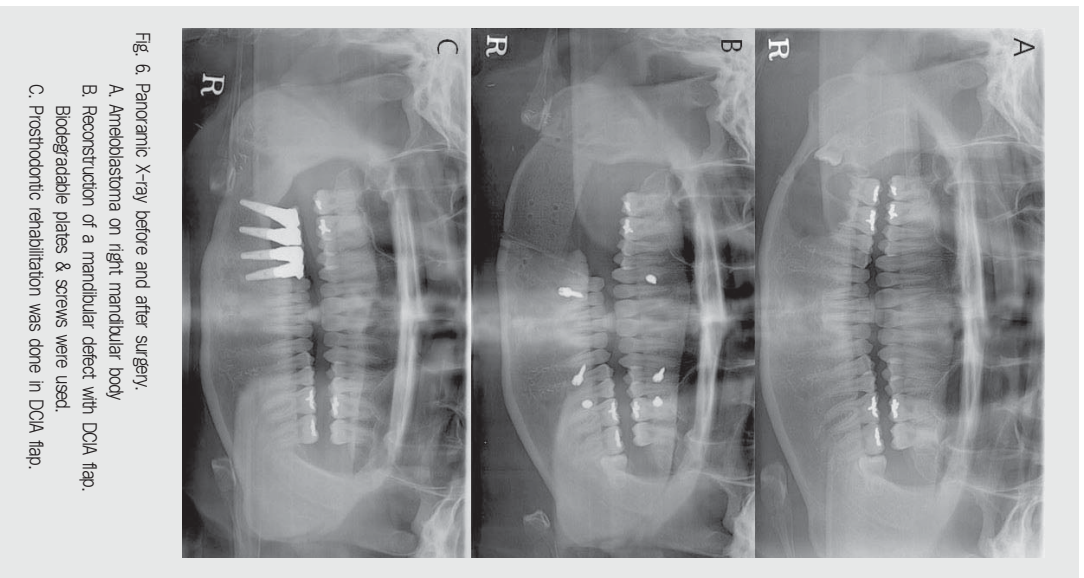
Fig. 5. Panoramic X-ray before and after surgery.
 A. Osteogenic sarcoma on left mandibular body
 B. Reconstruction of a mandibular defect with DCIA flap

육조직을 침범한 골육종으로 진단되어 전신마취하에 광범위 절제술 및 하악골 분절 절제술을 시행하였으며 유리 혈관화 전방 장골능 피판으로 재건한 경우이다(Fig. 5.).

증례 2의 환자는 하악 우측에 대복된 사랑니와 더불어 다방성의 방사선 투과성 병소가 관찰되었고 인접한 치아의 치근 흡수된 소견을 보였다. 조직 검사 결과 병랑모세포종으로 진단되어 전신마취하에 하악골 분절 절제술 시행 후 유리 혈관화 전방 장골능 피판으로 재건하였다. 이식된 골과 근육은 주변 조직과 양호하게 융합되어 술후 16개월째에 하악 우측의 무치악 부위에 임플란트를 식립하였다(Fig. 6.).

IV. 고찰

악골과 연조직 결손을 그 부위와 크기에 따라 분류하여 적절한 재건 방법을 찾기 위한 노력은 이전부



터 지속되어 왔다^{9)~12)}. 이에 따라 다양한 치료 방법이 제안되었고 현재도 계속되고 있다. 재건 방법을 결정하는데 작용하는 요소로는 경조직 및 연조직 결손의 위치 및 범위, 치열의 상태, 합병증 및 병발증, 각 조직의 특성, 환자와 의료진의 재건의 목표, 의사의 선호도 등이 복합적으로 작용한다. 과거에는 심미적 재건이 재건의 가장 중요한 부분이었고, 저작기능의 회복에는 의치형태의 가철성 보철물에 의존해야만 하는 한계가 있었다. 임플란트 분아가 크게 발전한 현대에서는 임플란트 보철을 통한 저작기능의 회복 역시 구강악안면 재건에 큰 고려사항으로

작용하고 있다. 1980년대 후반부부터 보고되기 시작한 재건된 하악골에서의 임플란트 시술은 최근에 있어서는 아골 재건 시 꼭 고려해야 하는 부분이 되었다.^{8,13,14)}

현재 하악골 재건에 흔히 사용되는 유리 혈관화 골 이식의 공여부는 비골, 장골능, 견갑골, 요골 피판이며, 모두 연조직을 피판에 포함하는 것이 가능하다. 이중 견갑골 및 요골 피판은 주로 연조직에 국한된 결손 부위에 사용되는 피판으로, 얻을 수 있는 골의 양이 제한적이고 질도 떨어지기 때문에 경조직 재건의 일차적 선택에서 제외된다. 결국 하악골 결손의 재건에는 장골능 피판과 비골 피판이 가장 많이 사용된다.

비골 피판은 최대 25cm까지의 많은 양의 골을 얻을 수 있어 하악 과두부까지의 재건도 가능하다. 치밀골로 이루어져 골의 질도 우수하다. 유경 혈관의 길이가 길고 두께가 넓어 혈관 문합이 용이한 장점이 있다. 그러나 임플란트를 위해서는 골조직의 높이가 부족하다는 한계점이 있어 보다 좋은 결과를 위해 중첩이식술(double-barreled), 골신장술 등의 복잡한 부가적 치료가 시도되고 있다¹⁵⁾.

전방 장골능 피판은 얻을 수 있는 골조직의 길이에서는 비골 피판에 비해 길이는 적으나, 14~16cm의 하악골 재건이 가능하며, 질도 훌륭한 것으로 알려져 있다. 높이는 비골에 비해 많은 양을 얻을 수 있어 임플란트 보철 시 긴 길이의 임플란트 매식이 가능하며 좋은 치관/임플란트 비율 획득이 가능하다. 결손부 동측의 장골능은 하악골체부의 형태와 유사하여 별도의 조작없이도 심미적 재건이 가능하다. 필요시 심미적 증진을 위한 골의 형태도 쉽게 변형할 수 있다.

피판에 포함된 연조직의 측면에서는 비골 피부판의 경우 보철물을 위한 구강 내 점막을 대체하기에는 그 시간이 오래 걸릴 뿐 아니라 성질(texture)이 부적합해서 부가적 처치(flap revision)가 필요하고, 이로 인해 반흔조직 및 조직의 섬유화가 빠르게 된다.

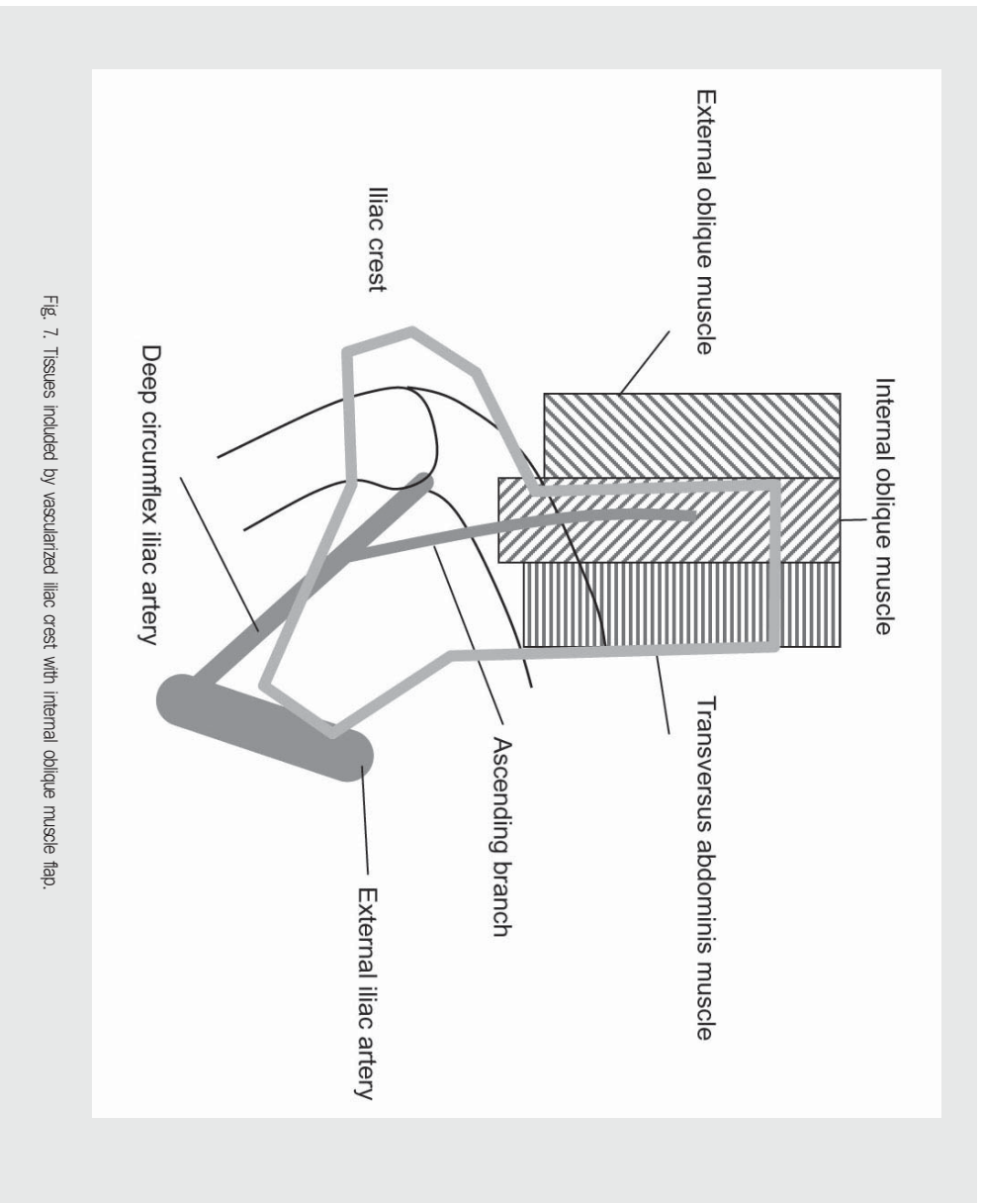


Fig. 7. Tissues included by vascularized iliac crest with internal oblique muscle flap.

수술 시 공여부에 피부 결손 부위에 추가적 피부 이식 이 필요한 단점도 있다. 전방 장골능 피판에 피부판 끼지를 포함한 경우에는 과도한 부피로 인하여 비골 피판의 경우보다 더 나쁜 결과를 보인다. 그러나 내 복사근과 횡복근만을 포함한 경우에는 그 부피가 크게 줄어 든다(Fig. 7). 치유 기간도 크게 단축되어, 본 저자 등의 경험으로는 약 1개월 이내에 구강 점막 과 거의 동일한 성질의 점막으로 대체된다. 수술시 피부의 훼손이 없어 공여부의 1차적 봉합이 용이하며 부마 및 부부 장기의 보호에도 더 유리하다. 임플란트를 위한 구강 점막 형성에도 다른 피부판에 비해 가장 좋은 결과를 보인다고 알려져 있다⁶⁾. 전방 장골능 피판은 피부판을 이용하지 않기 때문에 피부 결손이

따르지 않고 외부로 잘 노출되지 않는 부위이기 때문에 수술 후 환자의 사회 생활에 오는 불편감은 더 적다. 하지만 전방 장골능 피판은 수술 시 해부학적 박리가 어렵고, 혈관의 변이가 많다고 알려져 있으나 경험이 축적되면 큰 어려움이 없을 것으로 생각된다.

V. 결론

하악골 결손을 재건하는 방법은 여러 가지 선택이 존재한다. 이중 결손부의 크기가 6~16cm인 하악골 결손 부위에서 전방 장골능 피판은 하나의 좋은 선택이 된다. 이때 구강 내에 국한된 점막 결손을 동반한

인상을 위한 특집 1

경우에 있어서 내복사근과 횡복근을 함께 이용하여 구강 내 점막을 재건할 경우 하악골 결손과 함께 재건이 가능하며 피부관을 이용한 경우에 비해 양질의 구

강 점막을 얻을 수 있다. 특히 임플란트 보철을 이용한 기능적 재건을 고려하고 있는 경우에는 최상의 결과물을 기대할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- Rodriguez ED, Bluebond-Langner R, Martin M, Manson PN. Deep Circumflex Iliac Artery Free Flap in Mandible Reconstruction. Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics 2006;14(2):151-159.
- Genden E, Haughey BH. Mandibular reconstruction by vascularized free tissue transfer. Am J Otolaryngol 1996;17(4):219-227.
- Hidalgo DA, Pusic AL. Free-flap mandibular reconstruction: a 10-year follow-up study. Plast Reconstr Surg 2002;110(2):438-449; discussion 450-431.
- Mentia RP, Deschler DG. Mandibular reconstruction in 2004: an analysis of different techniques. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2004;12(4):288-293.
- O'Brien BM, MacLeod AM, Morrison WA. Microvascular free flap transfer. Orthop Clin North Am 1977;8(2):349-366.
- Thoma A, Lewis C, Young JE. Oromandibular reconstruction after cancer resection. Clin Plast Surg 2005;32(3):361-375, vi.
- Urken ML, Vickery C, Weinberg H, et al. The internal oblique-iliac crest osseomyofascial free flap in oromandibular reconstruction. Report of 20 cases. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1989;115(3):339-349.
- Shenao SM, Klebuc MJA, Shenag J, Safak T. Mandibular reconstruction with the iliac crest composite, microsurgical free flap. Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery 1996;3(4):289-294.
- David DJ, Tan E, Katsaros J, Shean R. Mandibular reconstruction with vascularized iliac crest: a 10-year experience. Plast Reconstr Surg 1988;82(5):792-803.
- Jewer DD, Boyd JB, Manktelow RT, et al. Orofacial and mandibular reconstruction with the iliac crest free flap: a review of 60 cases and a new method of classification. Plast Reconstr Surg 1989;84(3):391-403; discussion 404-395.
- Urken ML, Buchbinder D, Costantino PD, et al. Oromandibular reconstruction using microvascular composite flaps: report of 210 cases. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1998;124(1):46-55.
- Boyd JB, Gullane PJ, Rotstein LE, et al. Classification of mandibular defects. Plast Reconstr Surg 1993;92(7):1266-1275.
- Riediger D. Restoration of masticatory function by microsurgically revascularized iliac crest bone grafts using enosseous implants. Plast Reconstr Surg 1988;81(6):861-877.
- Cheung LK, Leung AC. Dental implants in reconstructed jaws: implant longevity and peri-implant tissue outcomes. J Oral Maxillofac Surg 2003;61(11):1263-1274.
- Hidalgo DA, Rekow A. A review of 60 consecutive fibula free flap mandible reconstructions. Plast Reconstr Surg 1995;96(3):585-596; discussion 597-602.
- Maranzano M, Freschi G, Atzei A, Miotti AM. Use of vascularized iliac crest with internal oblique muscle flap for mandible reconstruction. Microsurgery 2005;25(4):299-304.

투고일 : 2011. 9. 8

심사일 : 2011. 9. 11

게재확정일 : 2011. 9. 22

상악결손부의 2차적 재건에 있어 유리 혈관화 피판의 적용

경북대학교 치의학 전문대학원, 구강악안면외과학교실

권 대 근, 김 진 수

ABSTRACT

Late reconstruction of oncological maxillary defect with microvascular free flap

Department of Oral & Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Kyungpook National University
Tae-Geon KWON, DDS, PhD, Chin-Soo KIM, DDS, PhD

Microvascular reconstruction of maxillary composite defect after oncologic resection has improved both esthetic and functional aspect of quality of life of the cancer patients. However, a lot of patients had prior surgery with radiation and/or chemotherapy as a part of comprehensive cancer treatment. Sometimes it is nearly impossible to find out adequate recipient vessel for maxillary reconstruction with microvascular anastomosis. Therefore long pedicle of the flap is needed to use distant neck vessels located far from the reconstruction site such as ipsilateral transverse cervical artery or a branch of contralateral external carotid artery. For this reason, although we know the treatment of the choice is osteocutaneous flap, it is difficult to use this flap when we need long pedicle with complex three dimensional osseous defect. Vascular option for these vessel-depleted neck patients can be managed by a soft tissue reconstruction with long vascular pedicle and additional free non-vascularized flap that is rigidly fixed to remaining skeletal structures. For this reason, maxillofacial reconstruction by vascularized soft tissue flap with or without the secondary restoration of maxillary bone with non-vascularized iliac bone can be regarded as one of options for reconstruction of profound maxillofacial composite defect resulted from previous oncological resection with chemo-radiotherapy.

Key words : maxillofacial reconstruction, free flap, vessel-depleted neck, composite defect

I. 서론

악성종양의 절제 후 초래되는 복합 상악 결손 (composite maxillary defect)은 상악의 경조직 결손뿐만 아니라 연조직까지 결손되는 경우를 의미하며, 주로 저작, 발음, 연하 등의 기능적 측면과 심미적인 측면에서도 환자들이 많은 어려움을 겪게 된다. 통상적으로 이러한 결손부가 초래된 경우 악안면보철

물(maxillofacial prosthesis)을 통하여 어느 정도 기능적인 수복을 도모하게 되지만 보철물 역시 부피가 커서 환자들이 구강내 정착하고 빠내는 과정에서 많은 어려움을 가지게 된다. 상악골 결손으로 인한 안면부 외형의 연조직 결손이 동반될 경우, 악안면 보철만으로는 수복할 수 없는 경우도 있다. 특히 상악에 생긴 악성종양을 제거하고 난 후, 구강, 상악동, 치은, 나아 가서는 관골, 인와하 부위의 결손부를 담기게 되므로

이 부위의 결손은 우선 인와하의 구조물을 지지하여야 하고, 구강-상악동의 개통으로 인한 음식물 섭취시의 불편함을 최대한 방지할 수 있어야 하고, 가급적 안면부의 대칭성을 얻어 환자가 사회생활에 복귀할 수 있도록 해야 한다¹⁾. 이러한 관점에서 약안면 보철물뿐만 아니라, 연조직 및 경조직의 수복을 위한 많은 방법이 소개되었다. 최근 상악을 재건하기 위하여 적절한 방법으로 혈관화 유리피판(vascularized free flap)이 제시되고 있다²⁾. 이러한 유리피판은 혈관의 길이가 충분하고 면적을 적절히 얻을 수 있어서 안면부까지 이동시키는데 어려움이 존재하는 국소피판이나 유정 피판보다 많은 장점을 지니고있다³⁾. 미세현미경수술을 이용한 유리피판으로 상악골 결손부를 재건하는 경우, 비골피판(fibular free flap)⁴⁾, 심장회선 동맥 피판(deep circumflex iliac artery)⁵⁾, 감골 피판(scapular flap)⁶⁾, 요골피판 (radial forearm free flap)⁷⁾, 전측 대퇴부피판 (anterolateral thigh flap)⁸⁾등이 이용되고 있으나 한가지 방법으로만 완벽한 재건을 이루기가 쉽지 않다.

특히 종양절제와 경부과적출(neck dissection)을 시행한 후 방사선 치료나 항암치료를 받은 환자의 경우, 절제된 상악 및 안면부의 수축뿐 아니라 경부의 수축과 섬유화가 일어나기 때문에⁹⁾ 유리피판의 혈관과 문합할 수 있는 수여부의 정맥이 이미 손상받아 문합에 이용될 수 없는 경우가 많고, 유리피판 수술을 선택할 수 있는 폭이 상당히 축소된다^{10,11)}. 따라서 이러한 경우가 두경부 영역의 재건에 가장 까다로운 환경이

되며, 이를 극복하기 위하여 많은 방법이 제시되어져 왔다.

본 논문에서는 이러한 종양제거후 추가적으로 방사선 치료나 화학요법을 단독 또는 병용하여 받은 환자들의 경우에, 남아있는 상악골 복합 결손부의 재건의 어려움을 극복할 수 있는 하나의 대안으로서, 미세혈관 접합술을 동반하는 연조직 유리피판술과, 필요한 경우 자가장골 이식을 동반하여 재건하는 방법을 이용하여 양호한 결과를 얻었기에 이러한 방법의 효용성과 한계점에 대하여 문헌고찰과 함께 분석하였다.

II. 연구 대상 및 방법

경부대학교 치과대학 구강악안면외과학 교실에서 시행된 2006년부터 2010년까지 두경부에 시행한 30건의 유리혈관화 피판을 이용한 재건 증례중, 상악에 생긴 악성종양으로 인하여 수술과 방사선치료를 받은 후 재건술을 시행한 다섯 증례를 대상으로 분석하였다.

첫번째 환자는 9세에 Rhabdomyosarcoma로 진단되어 좌측 상악골 절제술을 시행한 후 술후 방사선 치료와 항암치료를 시행하여 재발없이 좋은 경과를 보이다가 상악골 결손에 따른 좌측 하악 구치부의 과도한 정출과 인와하부위 연조직의 부족으로 인한 안면부 성장에 따른 안면 기형의 악화를 주소로 내원하였다. 편평상피암(squamous cell carcinoma)으로 진단

Table 1. Condition of the patients and prior treatment

No	Age / Sex	Disease	Defect location / type*	Prior treatment
1	M / 22	RMS	Zygoma, Maxilla / type II	Total maxillectomy, CCRT, 13 years ago
2	M / 63	SCC	Maxilla / type II	Total maxillectomy, ipsilateral ND, RT, 3 years ago
3	F / 53	SCC	Zygoma, Maxilla, Orbital / type II	Total maxillectomy, ipsilateral ND, RT, 11 years ago
4	F / 68	ACC	Maxilla / type II	Total maxillectomy, ipsilateral ND, RT, 2 years ago
5	F / 38	ACC	Maxilla / type II	Partial maxillectomy, ipsilateral ND, RT, 3 years ago

CCRT, chemoradiotherapy; ND, neck dissection, RT, Radiation therapy, CCRT, chemoradiotherapy. *Defect type was determined by McCarthy & Cordeiro (2010).

받은 두번째, 세번째 환자는 각각 pT4N0M0, pT3N0M0로 최종 진단받고 방사선치료를 시행하였으며, 네번째와 다섯번째 선양낭포암(Adenoid cystic carcinoma) 환자들의 경우 모두 pT4N0M0로 진단받은 후 방사선 치료를 시행하였다. Rhabdomyosarcoma를 제외한 나머지 환자는 모두 설골 상부 경부과찰술(supraomohyoid neck dissection)을 시행하였으며 수술후 최종 조직검사 상 종양의 임파선 이환은 발견되지 않았다(Table 1).

McCarthy와 Cordeiro(2010)²⁹의 분류에 의하면, 제3종레가 Type IIIc defect(total maxillectomy including orbit & hard palate)에 해당하여 sinus six wall이 모두 결손된 증례였고, 나머지 환자의 경우 subtotal maxillectomy defect로서 lower 5 wall이 결손된 Type II에 해당하였다.

우리피관수술을 이용한 구강-비강재건은 다음과 같이 진행되었다. 1) 수혜부인 경구개 결손부의 경계를 따라 절개를 시행하였다. 절개 시행 후 골막까지 비강 및 구강 부위의 피관을 거상시켜 각각의 점막을 분리시킨다. 2) 혈관 문합술을 이용한 유리 피관을 위한 수혜부의 혈관을 찾기 위해 동측의 악하 부위에 절개

시행한 후 blunt dissection을 이용해 수혜부 혈관을 찾는다. 3) 구개 결손부에서 시행한 절개선의 후방 부위에서 측방 인두부를 따라 하악의 retromolar 부위까지 incision 시행하여 통로를 형성하였으며, 하악의 retromolar 부위에서 악하 부위의 수혜부 혈관이 있는 위치까지 점막하 통로(submucosal tunnel)를 형성하였다. 만일 동측 혈관이 이전의 방사선 치료와 경부과찰술로 인하여 체대로 이용하기 어렵다면 반대편의 경부의 수혜부를 탐색하여 이용하였다. 4) 경구개 결손부의 크기를 측정하여 구강을 형성할 부위와 비강을 이룰 부위의 크기를 고려하여 피관을 설계하였다. 피관은 동맥을 중심으로 하여 구개부 위와 비강부위를 이룰 피관의 경계를 대각선 방향으로 되도록 설계하였다. 5) 유리피관을 수혜부위에 위치시키고 혈관 문합술을 시행하였다. 혈관 문합 후 피관의 피부측 면에 설계한대로 요골동맥을 중심으로 대각선 방향으로 절개 시행하여 구개부 및 비강을 이룰 부위의 분리를 상피하부 정도의 깊이에서 절개하여 피관을 folding하여 비강부위에 먼저 흡수성 봉합사를 이용하여 봉합하였으며, 이어서 구개부위에도 봉합술을 시행하였다. Pedicle을 위한 절개부위 및 악하 절개



Fig 1. A. Resected maxilla and exposed defect. B. Folded free flap was positioned to cover the nasal and oral lining of the defect and the defect was fully covered by the flap. C. If the volume of the free flap was not sufficient, iliac bone was harvested from donor site and bone was bridged to remaining skeletal structures. It is important to confirm that the bone graft should be fully covered by soft tissue.



Fig 2. One example of the reconstruction technique applied to the Case 1 patient. A. Design of radial forearm free flap for maxillary defect. B. Reconstruction of the maxillary defect by iliac bone free graft. Perilar and maxillary depression was restored by recreating naso-maxillary buttresses using rigid fixation with grafted iliac bone.

부위도 봉합 시행하였다. 6) 공여부위에는 대퇴부 내측으로부터 부분층 피부이식술을 시행하였고, 비흡수성 봉합사를 이용하여 봉합후 압박 및 고정 시행하였다. 수술 후 약 3일동안 doppler test를 시행하였다. 7) 충분한 치유가 이루어지고 피판의 수축이 어느정도 완료된 후, 외형을 평가하여 만일 관골과 상악골 부위가 부족하다면 지가골 이식을 시행하였다. 이전에 형성된 절개선을 따라 안면부를 노출시키고 부족한 상악과 관골부위에 골이식을 시행한후, 이식된 골을 충분한

하게 연조직이 모두 덮을수 있도록 확인하여 봉합하였다(Fig. 1, Fig. 2).

Ⅲ. 연구성적

방사선 치료를 시행한 후 10년 이상 경과한 환자 2명의 경우 외에는 모두 반대측 경부의 수혜부 혈관(superior thyroid 나 lingual artery)을 찾아 미

Table 2. Type of the reconstruction and recipient vessels.

No	Age / Sex	Type of reconstruction	Pedicle length / recipient artery & vein	Outcome
1	M / 22	RFFF + iliac	9.5Cm / ipsilateral sup. thyroid artery & int. jugular vein	Good
2	M / 63	RFFF + iliac	10Cm / contralateral sup. thyroid artery & ext. jugular vein	Fair
3	F / 53	LAFF + iliac	8Cm / ipsilateral inf. thyroid artery & transv. cervical vein	Fair
4	F / 68	RFFF	12Cm / contralateral lingual artery & ext. jugular vein	partial flap loss
5	F / 38	RFFF	12Cm / contralateral sup thyroid artery & ext. jugular vein	Good

RMS, rhabdomyosarcoma; SCC, squamous cell carcinoma; BLOC, bilateral cleft lip and palate; ACC, adenoid cystic carcinoma. RFFF, Radial forearm free flap. LAFF, Lateral arm free flap. Iliac, non-vascularized iliac bone graft.

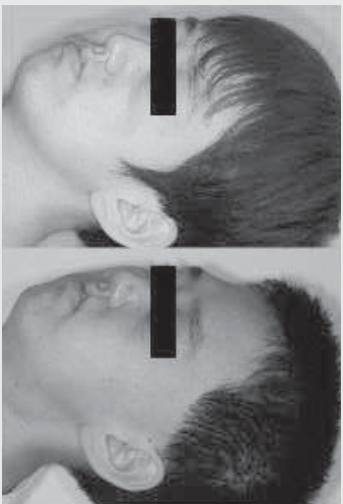


Fig 3. Comparison of pre- and postoperative condition of the patient. (Left) lateral view, (Right) A, B defect of the maxilla after tumor excision and radiation therapy with chemotherapy. C, D. Extruded mandibular posterior segment was repositioned by segmental osteotomy and the maxillary defect was restored by folded radial forearm free flap with iliac bone graft.

세혈관 문합을 시행하였다. 이 경우 pedicle 길이가

상당히 길어야 하였으며 (9.5~12cm), 이중 한 증례는 부분적인 피판의 괴사를 경험하였다. 세 증례에서는 전완 혹은 측안 유리피판을 이용하여 연조직 재건을 시행한 후 경조직 재건은 장골이식을 시행하였다. 피판의 생존이 양호하였던 대부분의 증례에서 양호한 결과를 얻을수 있었으며 골이식을 시행한 한 증례(case 2)에서 감염이 존재하여 절개 및 배농을 시행하고 항생제 치료를 행하여 양호한 결과를 얻을수 있었다(Table 2).

IV. 총괄 및 고안

다양한 방법의 재건술이 중안면 및 상악결손의 재건에 소개되어 성공적으로 이용되고 있다. 이러한 재건술에는 국소적 유경 피판을 이용한 재건도 이용되고 있으나 피판의 회전 범위의 제한과 길이 제한이 따르기 때문에 비교적 작은 결손부에 사용되는 경우가 많다¹⁸⁾. 상악 치조골을 포함한 buttress 정도까지만 결손부가 있을 경우, 대체적으로 악안면 보철물로 수복하는것이 가능하지만, 국소적 피판으로 재건하기에도 그 크기가 크고 골조직과 연조직의 복합적인 결손을 보일 때에는 미세혈관 유리피판 이식술을 이용한 재건술이 효과적이라고 할 수 있다. 특히 골결손부와 연조직결손부를 동시에 수복할 수 있는 비골피판(fibular free flap), 견갑골 피판(scapular flap)이 많은 장

입상기를 위한 특집 2

점을 지니고 있다¹⁾. 심장회선 동맥 피판(deep circumflex iliac artery)의 경우, 골피판은 상당히 좋은 결과를 보이지만 피판의 pedicle 길이가 4~5cm 정도이므로 길이가 짧고 피부 피판의 생존이 종종 완벽하지 못한 경우가 있어 상악골 재건에 널리 이용되지는 못하고 있다²⁾. 최근 수술직후에 상악골 결손부를 즉시 재건해주는 방법이 즉시 재건하지 않았을

경우에 비하여 생존율의 차이가 없다는 보고도 있기 때문에³⁾, 미세현미경수술을 이용한 재건은 상악/중안면부재건에 일차적으로 고려되고 있다⁴⁾. 하지만 많은 장점에도 불구하고 한계점을 지니고 있다는 것도 사실이다. 예를들어 이전의 치료, 즉 수술, 방사선치료, 항암치료의 어떠한 조합도 수술bed와 주위 혈관조직에 심한 염증과 반흔을 야기하게 된다⁵⁾. 특히 조직 평면(tissue plane)과 외과적 기준 구조물(surgical landmark)의 변형은 적절한 수혜부 혈관을 찾아내기 어렵게 한다. 통상 external carotid artery의 branch나 internal / external jugular vein의 branch를 혈관문합에 가장 많이 쓰게 되는데, 이전의 경부과적출이나 화학요법 또는 방사선치료로 인하여 이러한 혈관들이 이미 절제되었거나 손상받은 경우가 많다. 이 경우 vein graft나 또다른 대안 혈관을 찾아서 문합하는 방법밖에는 없다⁶⁾.

따라서 여러 문헌에서 지적하는 바와같이 상악/중안면부 결손을 1차적으로 재건하는 경우에는 유리 비골 피판이나 견갑골 피판이 가장 추천되지만, 이와 같은 2차적인 상악 복합결손의 재건시에는 혈관이식이나 아주 긴 pedicle을 이용하는 방법 이외에는 대안이 없다고 할 수 있다.

이러한 측면에서 Sanger(1999)¹⁸⁾ 등은 전완피판으로 연조직 결손부를 재건하면서 동시에 iliac 또는 fibular graft를 동시에 이용한 증대를 보고한 바 있으며, 최근 He(2009)¹⁹⁾ 등도 전완피판으로 neck recipient vessel을 연결하고 구강내와 비강을 재건 해준 후에 flap 말단부위에서 나온 pedicle을 그대로 fibular free flap의 주된 정맥과 동맥에 각각 연결

시킨 후 성공한 증대를 보고한 바 있다. 하지만 이 또한 기술적인 어려움으로 인하여 성공을 일반화하기에는 무리가 있고 장시간의 수술시간이 필요한 등의 단점이 지적된다.

Cordeiro와 Santamaria(2000)¹⁸⁾는 “Osteo cutaneous sandwich flap” 개념을 제시하였다. 이는 두개의 피부판이 혈관화 골피판을 감싸는 구조로 되어 있어서 수술후에 상악과 중안면부의 부피감을 극대화하고 보철적 수복이 가능한 정도의 재건을 도모할 수 있다. 하지만 포함된 3차원적인 상악/상안면부 외모에 맞도록 최대한 shaping하면서 동시에 골피판을 주행하는 혈행을 보존하면서 견고 고정을 시행하여야 하므로 기술적인 어려움이 따른다. 따라서 개별적인 골 이식과 유리 연조직 피판 이식을 복합적으로 접목시켜 재건하는 방법이 하나의 대안이 될 수 있다²⁰⁾. 골 이식을 통해 골격 구조의 재건을 독립적으로 할 수 있고, 이 골조직에 혈류 공급 및 연조직 이장을 위한 유리 연조직 피판을 사용하면, 좀더 유동성 있는 조직의 조작을 할 수 있다는 장점이 있다. Cordeiro(1998) 등도 유리 두개골 이식(free calvarial bone grafts)과 유리 복근근 free rectus abdominis myocutaneous flap)을 이용한 재건을 보고한 바 있다²¹⁾. 안면결손의 재건을 할 때 심미적인 면을 위해 외형을 과잉 보정(overcorrection) 해주는 것이 필요하다고 보고되고 있는데, 이는 연조직이 수축한 이후 최종 예측 부피를 적절하게 유지하여 비대칭을 보상에 줄 수 있기 때문이다²²⁾. 본 증례들에서도 비교적 양호한 결과를 얻을수 있었으나 일부 증례에서는 over-correction의 양을 정확히 예측하기 어렵다는 단점도 있었다. 본 경우와 같이 광범위한 상악 연조직-경조직 복합 결손부를 경조직 피판으로만 일차적으로 재건하기에는 형태학적, 구조적으로 조직의 조직이 어렵고, 충분한 피판의 혈관경 길이를 얻기가 힘이 들기 때문에 2차에 걸친 독립된 피판 이식술을 사용하여, 좀더 조직의 적합

성을 높이고 피판의 생활력을 높일 수 있었다.

V. 결론

상악 복합 결손부의 재건은 환자에게 기능적, 심미적인 만족감을 제공할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 이전의 수술이나 방사선치료로 인하여 피판의 선택이 한정된 증례에서 상악 복합 결손부를 골조직과 연조직의 복합 유리 피판으로 한번에 재건하는 것 보다 유리 혈류 연조직 피판(free vascularized soft tissue flap)을 우선적으로 이용하여 경피를 평가후, 골이식을 독립

적으로 사용해서 재건을 하는 방법을 검토하였다. 이러한 방법은 연조직 피판의 조직이 용이하고 혈관 경이 길이 반대측 수여부까지도 도달이 가능해서 상악 복합 결손부를 보다 적절하게 재건하고, 연조직 피판의 folding을 이용해서 구강-비강 이장(oral and nasal lining)을 효율적으로 형성할 수 있어서 많은 장점을 지니는 방법으로 사료된다. 또한 이미 진행된 수술이나 방사선치료 / 항암치료의 슬후 결과로 인한 경부 수혜부 혈관문제를 효율적으로 해결하면서 적절한 형태적 대칭성을 제공해준다는 점에서 골-피부피판이 힘든 경우 하나의 대안으로 제시될 수 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

1. Dalgort D, Higgins K. Reconstruction of the midface and maxilla.Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2008;16:303-11.
2. McCarthy CM, Cordeiro PG. Microvascular reconstruction of oncologic defects of the midface. Plast Reconstr Surg. 2010;126:1947-59.
3. Liu YM, Chen GF, Yan J, Zhao SF, Zhang WM, Zhao S. Functional reconstruction of maxilla with pedicled buccal fat pad flap, prefabricated titanium mesh and autologous bone grafts. Int J Oral Maxillofac Surg. 2006;35:1108-13.
4. Futran ND, Wadsworth JT, Villaret D, Farwell DG. Midface reconstruction with the fibula free flap. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2002;128:161-166.
5. Brown JS. Deep circumflex iliac artery free flap with internal oblique muscle as a new method of immediate reconstruction of maxillectomy defect. Head Neck 1996;18:412-21.
6. Granick MS, Ramasasthy SS, Newton ED, Solomon MP, Hanna DC, Kaitman S. Reconstruction of complex maxillectomy defects with the scapular-free flap. Head Neck 1990;12:377-85.
7. Chepeha DB, Moyer JS, Bradford CR, Prince ME, Marentette L, Teknos TN. Osseotransfer radial forearm free tissue transfer for repair of complex midfacial defects. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;131:513-517.
8. Amin A, Rifaat M, Civantos F, Weed D, Abu-Sedira M, Bassioumy M. Free anterolateral thigh flap for reconstruction of major craniofacial defects. J Reconstr Microsurg. 2006;22:97-104.
9. Bras J, de Jonge HK, van Merkesteyn JP. Osteoradionecrosis of the mandible: pathogenesis. Am J Otolaryngol. 1990 Jul-Aug;11(4):244-50.
10. Schliephake H. Revascularized tissue transfer for the repair of complex midfacial defects in oncologic patients. J Oral Maxillofac Surg.

참 고 문 헌

11. Obwegeser HL. Late reconstruction of large maxillary defects after tumour resection. *J Maxillofac Surg* 1973 ;1: 19-23.
13. Cordeiro PG, Santamaria E. A classification system and algorithm for reconstruction of maxillectomy and midfacial defects. *Plast Reconstr Surg*. 2000;105:2331-2346; discussion 2347-2348.
14. Mucke T, Loeffelbein DJ, Hohlweg-Majert B, Kesting MR, Klaus-Dietrich W, Holzle F. Reconstruction of the maxilla and midface - Surgical management, outcome, and prognostic factors. *Oral Oncology* 2009;45:1073-8.
15. Wong KK, Higgins KM, Enepekides DJ. Microvascular reconstruction in the vessel-depleted neck. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010;18:223-6.
16. Sanger JR, Yousif NJ, Matloub HS, Larson DL, Sewall SS. Reconstruction of lower third of face with three simultaneous free flaps. *Plast Reconstr Surg*. 1994 Oct;94(5):709-13.
17. He Y, Zhu HG, Zhang ZY, He J, Sader R. Three-dimensional model simulation and reconstruction of composite total maxillectomy defects with fibula osteomyocutaneous flap flow-through from radial forearm flap. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009;108:e6-12.
18. Cordeiro PG, Bacillos N, Schantz S, Spiro R. The radial forearm osteocutaneous "sandwich" free flap for reconstruction of the bilateral subtotal maxillectomy defect. *Ann Plast Surg*. 1998;40:397-402.
19. Pollice PA, Frodel IL Jr. Secondary reconstruction of upper midface and orbit after total maxillectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:802-8.
20. Cordeiro PG, Santamaria E, Kraus DH, Strong EW, Shah JP. Reconstruction of total maxillectomy defects with preservation of the orbital contents. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102:1874-1884; discussion 1885-1887.
21. Sarukawa S, Okazaki M, Asato H, Koshima I. Volumetric changes in the transferred flap after anterior craniofacial reconstruction. *J Reconstr Microsurg*. 2006;22:499-505; discussion 506-507.

투고일 : 2011. 9. 15

심사일 : 2011. 9. 22

게재확정일 : 2011. 9. 22

전외측대퇴피판을 이용한 구강 재건술

국립암센터 구강종양클리닉

최 성 원

ABSTRACT

Anterolateral Thigh Flap for Reconstruction of the Oral Cavity : Anatomic Study and Clinical Application

Oral Oncology Clinic, Research Institute and Hospital, National Cancer Center

Sung Weon Choi, DDS, PhD

The anterolateral thigh flap(ALT flap) was originally described in 1984 as a septocutaneous flap based on the descending branch of the lateral circumflex artery. This flap has some significant advantages for reconstruction of the head and neck. It can be raised as a subcutaneous flap, a fasciocutaneous flap, or a myocutaneous flap and can resurface large defects in the head and neck. In addition, it has a large and long vascular pedicle, and because of the distance of the donor site from the head and neck, it can easily be harvested with a two-team approach. However, the number and locations of cutaneous perforators vary individually, and thus, it is not widely used because flap elevation is often complicated and time-consuming owing to unexpected anatomical variations.

The purposes of this study are to clarify the vascular anatomy and to assess the suitability of anterolateral thigh flap for oral cavity reconstruction in Koreans. In addition, we used anterolateral thigh free flap for oral cavity reconstruction in 20 oral cancer patients from 2006 to 2011. Through our clinical experience, we discuss a series of practical "pearls and pitfalls". Our experience has not only given us new flap choice using anterolateral thigh flap in oral cavity reconstruction, but also given us a new possibility on the applicability of chimeric flaps.

Key words : anterolateral thigh free flap, oral and maxillofacial reconstruction

I. 서론

구강암 절제술 후의 결손부는 크기에 따라 다양한 피판이 사용될수 있는데 혀나, 혈전막, 구개 등에 발 생하는 연조직 결손부는 유리전완피판(radial forearm free flap)이 가장 많이 사용되어 왔다. 그 이유는 피판의 채취가 쉽고 혈관의 직경이 크고 혈관

경의 길이가 길어 성공률이 높기 때문이다. 그러나 피 부판을 채취한 전완부에 피부이식을 하여 비심미적인 단점이 있고 최근 구강암 수술도 최소의 수술로써 기능과 심미성을 고려하는 추세로 다른 공여부의 필요성이 대두되었다. 따라서 전외측대퇴피판은 이러한 유리전완피판의 단점을 극복할 수 있으면서 유리전완피 판의 장점을 가지는 공여부로 최근 많이 사용되고 있

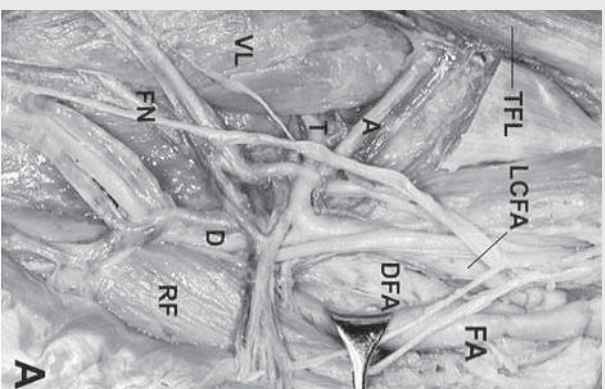
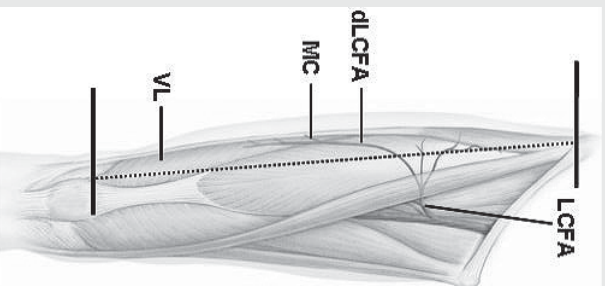


그림 1. 대퇴부 전외측에는 중앙부에 대퇴골은근과 (RF) 외측에 외측넓은근(VL)이 있고 이 사이의 근사이막 주혈관인 외측회선대 퇴동맥(lateral circumflex femoral artery)의 하행지가 주행하면서 전외측대퇴피부로 가는 관통지를 만든다. (dlCFA, descending branch of lateral circumflex femoral artery/ MC, musculocutaneous perforator/ DFA, deep femoral artery/ FA, femoral artery/FN, femoral nerve/RF, tensor fascia latae)

는 추세이다.

전외측대퇴유리피판(anterolateral thigh flap)은 1984년 Song 등에 의해 septocutaneous perforator-based flap으로서 처음 소개된 이후 최근에는 악안면부의 재건에 많이 이용되고 있는데 심미적, 기능적인 재건을 가능하게 하는 적당한 두께와 넓은 면적을 사용할 수 있다는 것이다. 또한 구강입수술 후 재건시 두 팀이 동시에 수술을 할 수 있다는 점도 장점의 하나이다. 이러한 장점에도 불구하고 전외측대퇴유리피판은 피부관통지(perforators)가 매우 희적인 변이가 많고 이러한 근피관통지(musculocutaneous perforator)를 분리하여야 하기 때문에 피판을 형성하는데 복잡하고 시간이 많이 걸릴 수 있는 단점이 있다. 또한 관통지가 없는 경우도 종종 보고 되고 있다.

이에 저자는 한국인의 사체에서 전외측대퇴피판의 영양동맥인 외측회선대퇴동맥(lateral circumflex

femoral artery)과 피부관으로 가는 관통지 등을 조사하여 한국에서 전외측대퇴피판의 사용에 기초적인 해부학적 자료를 얻고자 하였으며 또한 2006년부터 2011년 8월까지 국립암센터에서 20명의 구강암환자에서 중앙절제술후 전외측대퇴유리피판을 사용하여 다양한 구강악안면 결손부 재건에 사용한 경험을 토대로 전외측대퇴피판의 장점과 문제점을 살펴보고 향후 악안면재건에 응용할 수 있는 방향을 제시하고자 한다.

II. 전외측대퇴피판 채취를 위한 해부학

1) 외측회선대퇴동맥 (lateral circumflex femoral artery)

전외측대퇴피판은 외측회선대퇴동맥이 혈액공급을 담당한다. 외측회선대퇴동맥은 심대퇴동맥

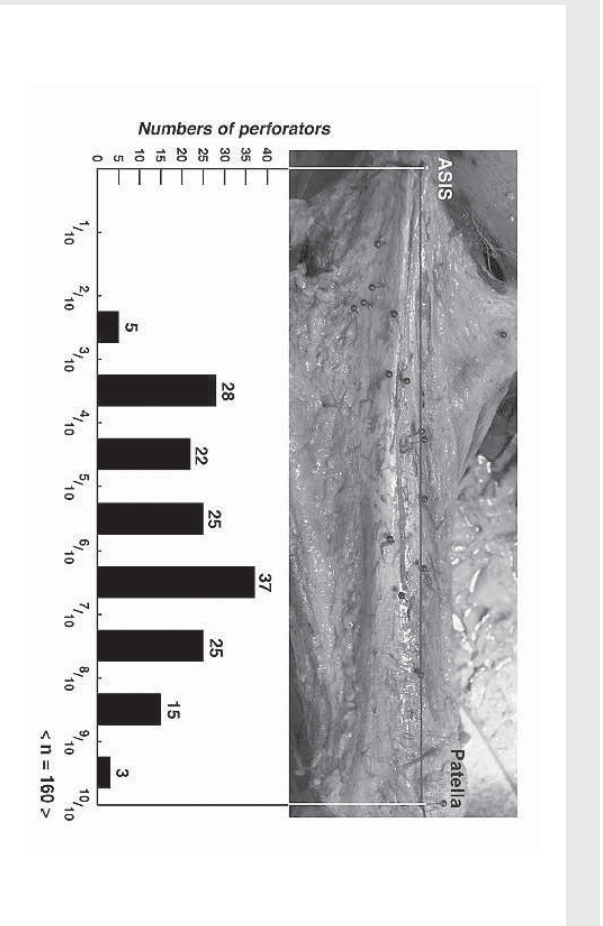


그림 2. 전방장골능(anterior superior iliac spine, ASIS)과 슬개골측상연의 연결선을 10등분할때 피부로 가는 천공자대부분 이 연결선의 중간 부분에 위치한다. (Choi et al, J Craniofacial Surg, 2007; 18:866-71)

(profunda femoral artery)으로부터 나와 대퇴골은근(rectus femoris muscle)과 외측넓은근(vastus lateralis muscle)의 심부를 지나 상행분지(ascending branch), 횡행분지(transverse branch), 그리고 하행분지(descending branch)로 나뉘어 진다(그림 1).

전외측대퇴피판의 혈관경은 하행분지로 외측넓은근과 대퇴골은근의 근사이막(intermuscular septum)으로 들어가 주행하면서 외측넓은근에 혈류를 공급하면서 전상장골근(anterior superior iliac spine)과 슬개골(patella)의 상외측연(superior lateral border)을 연결하는 선의 midpoint 주변에서 전외측의 피부에 공급하는 관통지를 낸다. 이러한 관통지는 앞에서 언급한 midpoint를 중심으로 반경 3cm 원의 inferior quadrant에 주로 많이 분포한다. 한국인 사체 19구의 38쪽 대퇴부를 해부한 결과 전상장골근과 슬개골의 상외측연을 연결하는 선은 10등분하였을 때 3/10에서 8/10사이에서 85%의 관통

지가 분포하였다(그림 2).

하행지가 전외측 피부에 내는 관통지 중 약 80%는 외측넓은근을 뚫고 피부로 가는 근피천공지(musculocutaneous perforator)이고 20% 정도만이 외측넓은근과 대퇴골은근사이의 근사이막을 사이로 나오는 근간피부천공지(septocutaneous perforator)이다. 이러한 근간피부천공지는 슬개골의 상외측연과 전상장골근을 연결하는 선의 전외측피부의 근위부에 주로 분포한다.

가능한 혈관경의 길이는 8~12cm 정도이고 동맥의 직경은 2.1mm 정도이다. 정맥은 대부분이 2개의 동반정맥으로 직경은 2.3mm 정도이다.

2) 전외측대퇴부의 신경분포

전외측 피부의 감각신경분포 lateral femoral cutaneous nerve로부터 나오는 가지에 의한다. lateral femoral cutaneous nerves는 서혜인대

임상을 위한 특집 3

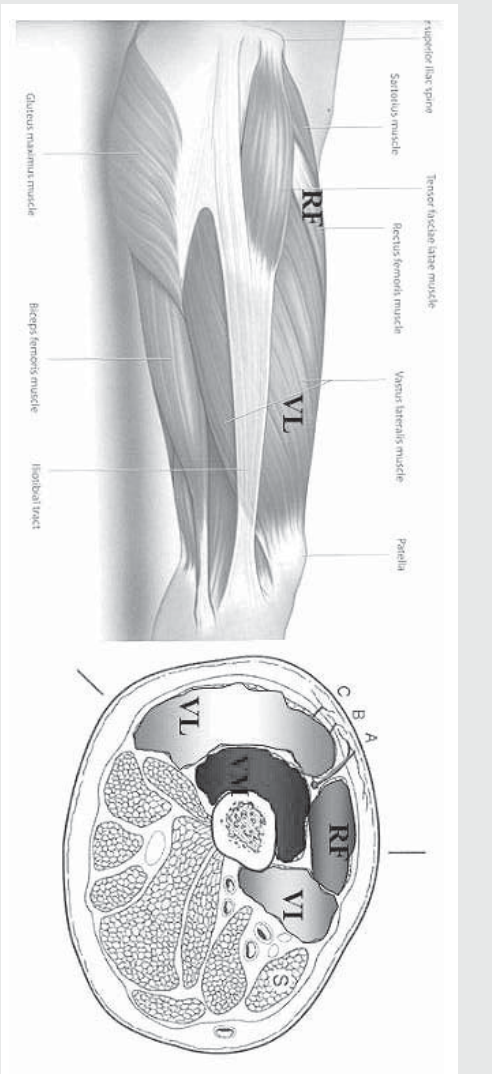


그림 3. 전외측 대퇴부의 근육은 대퇴골근(RF), 외측대퇴근(VL), 내측대퇴근(VM), 중간대퇴근(V)으로 모두 슬개골에 하나의 tendon을 이루어 무릎의 신장에 관여함.

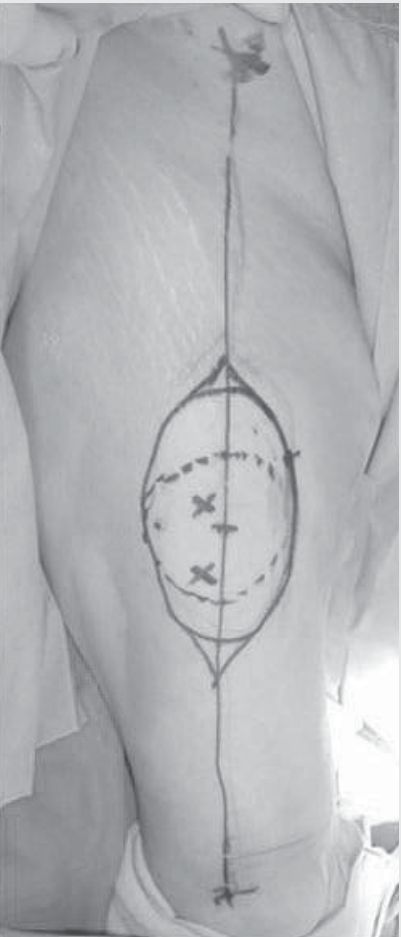


그림 4. 전상정골극과 슬개골의 상전외측연을 연결하는 선을 긋는다. 이 선의 중심부를 중앙점으로 하는 직경 3cm의 원을 그리고 이 원을 4등분 하였을 때 원의 lower outer quadrant에 전외측대퇴피판의 피부관통지가 위치하는데 도플러를 이용하여 관통지 위치를 확인한다.

허방에서부터 대퇴근막 허방으로 10cm 정도 주행하다가 근막을 뚫고 올라와 대퇴피부에 감각을 담당하는 전방과 후방 가지를 나누어 분포한다.

3) 전외측대퇴부의 근육(그림 3)

대퇴근막장근(tensor fascia latae muscle), 봉공근(sartorius muscle), 대퇴골근은 장골에서 기시하고 대퇴근막장근과 봉공근은 대퇴골은근의 표

면에 위치하며 무릎 가까이에서 inverted V 형태로 벌어져 각각 무릎의 외측과 내측에 부착한다. 외측넓은근은 전외측의 근육 중 가장 큰 근육으로 anterior, inferior border of trochanter, gluteal tuberosity, linea aspera, lateral intermuscular septum에서 일어나 슬개골의 superolateral border와 경골(tibia)의 과두(lateral condyle)에 종지한다. 대퇴골은근, 외측넓은근, 내측넓은근(vastus medialis), 중간 넓은근

(vastus intermedius) 모두 슬개골에 하나의 tendon을 이루어 무릎의 신장(extension)에 관여한다.

Ⅲ. 수술방법

전상장골극과 슬개골의 상전외측연을 연결하는 선

을 긋는다. 이선은 외측대퇴근과 대퇴골은근에 의하여 형성되는 외측근사이막을 대략적으로 표시하는 선이다. 이 선의 중심부를 중앙점으로 하는 직경 3cm의 원을 그리고 이 원을 4등분 하였을 때 원의 lower outer quadrant에 전외측대퇴피판의 피부관통지가 위치하게 된다(그림 4). 도플러를 이용하여 3cm 원의 inferior lateral quadrant에서부터 시작하여 관통지를 확인한다.

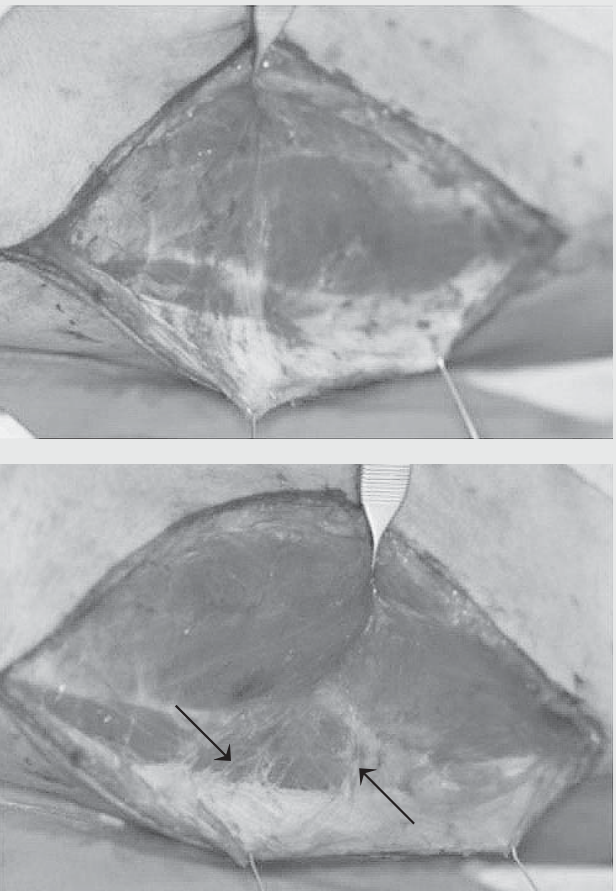


그림 5. 고인된 피판의 내측연을 따라 대퇴근막의 깊이까지 절개를 거른다. 관통지가 피부판으로 들어가는 것을 확인할 때까지 계속한다. 일단 피부판으로 들어가는 관통지를 확인 하였으면 대퇴골은근과 외측대퇴근 사이의 근 사이막을 확인한다. 화살표는 관통지임.

임상을 위한 특집 3

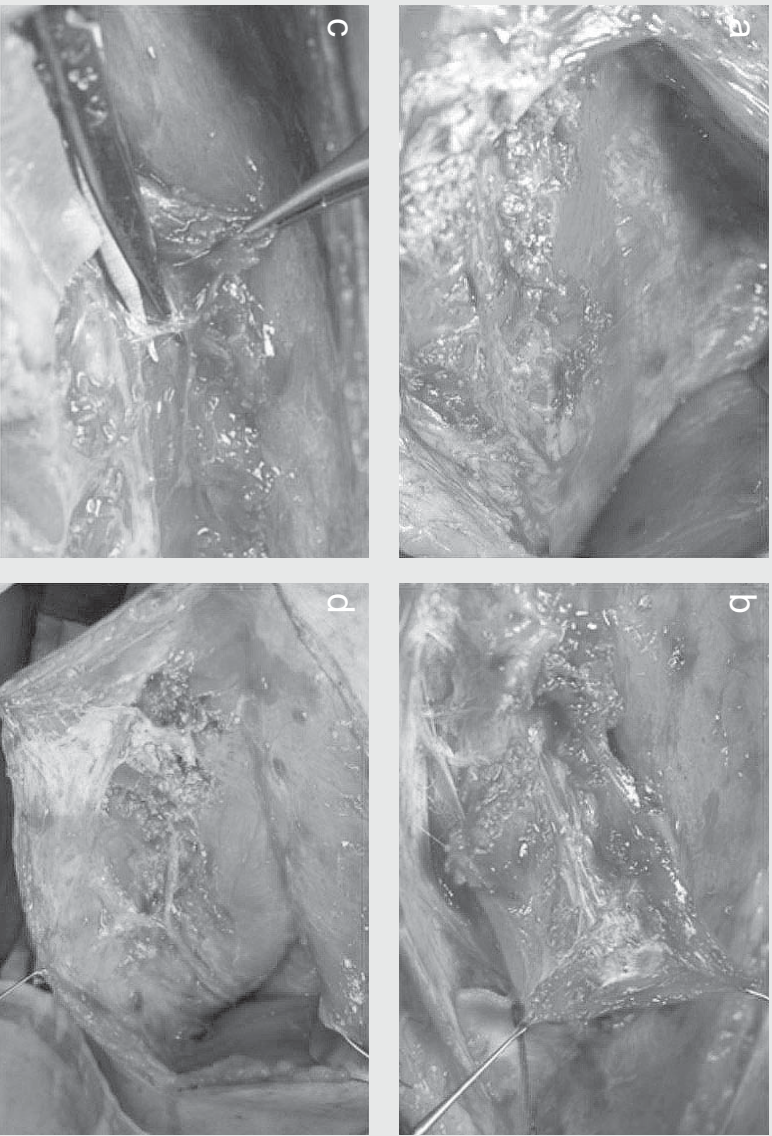


그림 6. 대퇴골근을 확인하고 이 근육을 제거서 근사이막을 열면 외측대퇴근의 내측을 따라 외측회선대퇴동맥의 하행지가 지나가는 것을 확인할 수 있다(그림 6-a). 관통지가 근간피부천공지라면 따로 분리할 필요가 없지만 외측대퇴근을 통과하는 근피천공지라면 intramuscular dissection을 시행하여 관통지 상방을 덮는 외측대퇴근을 제거하여 관통지가 혈관경까지 만나는 지점까지 노출시킴(그림 6-b,c,d).

피부판의 크기는 한 개의 관통지로 35 × 25cm 까지 채취가 가능하다고 보고되고 있지만 피부판의 크기가 큰 경우는 가능하면 1개 이상의 관통지를 포함시키는 것이 좋다. 슬중 박리할 관통지를 선택할 때는 짧은 근육경로를 가지면서 직경이 굵은 관통지를 선택하는 것이 유리하다. loupe를 사용하는 것이 작고 가지가 많은 관통지를 손상시키지 않고 박리하는데 유리하다(그림 6-c).

고안된 피부판의 내측연을 따라 대퇴근막의 깊이까지 절개를 가한다. 관통지가 피부판으로 들어가는 것을 확인할 때까지 계속한다. 일단 피부판으로 들어가는

관통지를 확인하였으면 대퇴골근과 외측대퇴근 사이의 근사이막을 확인한다(그림 5). 대퇴골근을 확인하고 이 근육을 제거서 근사이막을 열면 외측대퇴근의 내측을 따라 외측회선대퇴동맥의 하행지가 지나가는 것을 확인할 수 있다(그림 6-a). 관통지가 근간피부천공지라면 따로 박리할 필요가 없지만 외측대퇴근을 통과하는 근피천공지라면 intramuscular dissection을 시행하여 관통지 상방을 덮는 외측대퇴근을 제거하여 관통지가 혈관경까지 만나는 지점까지 노출시킨다(그림6-b). 관통지의 위치를 확인후 원하는 형태로 피부판의 후방절개를 시행하여 피부판이

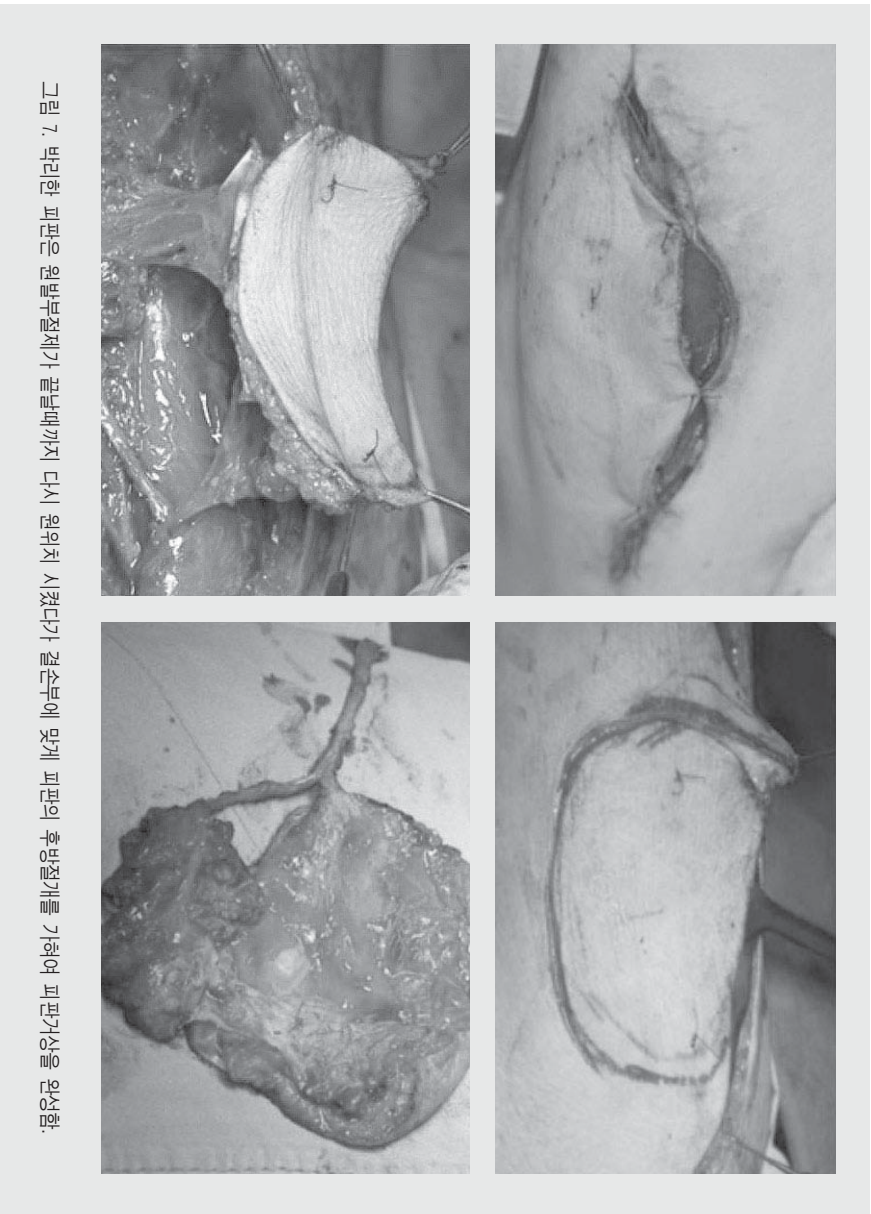


그림 7. 박리한 피판은 원발부절제가 끝날때까지 다시 원위치 시켰다가 결손부에 맞게 피판의 후방절개를 가하여 피판거상을 완성함.

관통지에만 부착되도록 박리를 완성한다(그림 7). 결손부의 크기 및 필요에 따라 fasciocutaneous flap으로 사용할 수도 있고 외측대퇴근을 붙여서 채워할 수 있다(그림 8).

IV. 주의사항

관통지의 박리시 손상을 주지 않도록 주의하고 관통지가 손상받아도 수술중 발견이 되지 않을 수 있으므로 가능하면 2개 정도의 관통지를 찾아 박리하는 것이 좋다. 그리고 혈관경이 쉽게 꼬일 수 있으므로 적절한 방향을 찾아 주는 것이 필요하다. 따라서 혈관경의 전방부를 표시하거나 대퇴근막을 일부 보존하여 혈관경의 비틀림을 방지할 수 있다. 비만한 환자에게서는 두께

를 줄이기 위하여 thinning을 하여도 defatting이 부적절하고 박리도 어려워 나중에 피판의 두께를 조절하거나 다른 피판을 선택하는 것이 바람직할 수 있다. 관통지가 아주 작아 박리가 어렵거나 관통지가 없는 경우는 전내측대퇴피판(anteromedial thigh flap)이나 좀더 근위부로 박리하여 대퇴근막장근피판(tensor fasciae latae musculocutaneous flap)을 대신 사용할 수 있다. 피부판만 채워한 경우는 수술 후 바로 보행 가능하며 외측대퇴근을 같이 채워한 경우는 1주일 정도 후에 보행시키는 것이 좋다. 피부판의 폭이 10cm 미만인 경우는 피부이식을 하지 않고 일차봉합이 가능하다. 그러나 tension을 심하게 받지는 경우는 피부이식을 하여야 한다(그림 9).

임상을 위한 특진 3

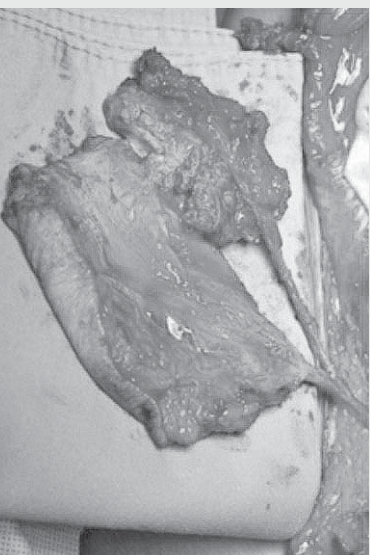
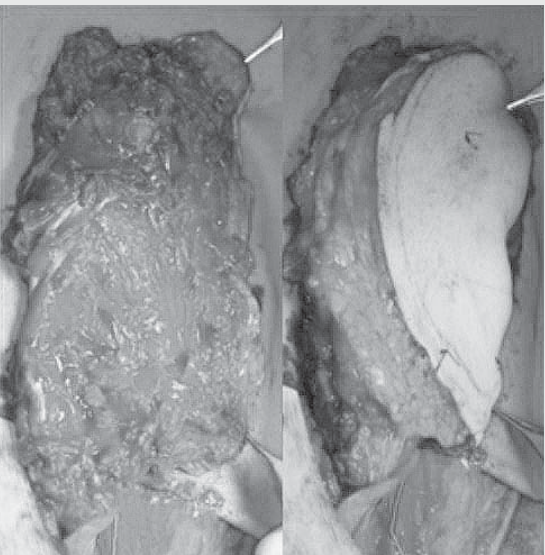
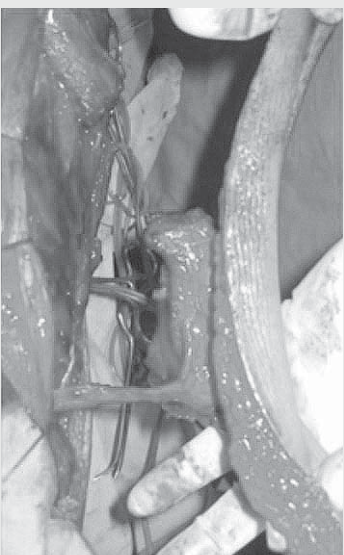
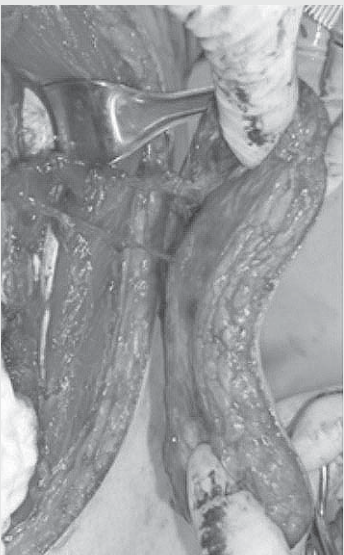


그림 8 전외측대퇴피판은 결손부의 크기 및 필요에 따라 fasciocutaneous flap으로 사용할 수 도 있고 외측대퇴근을 붙여서 채 취할 수 있다

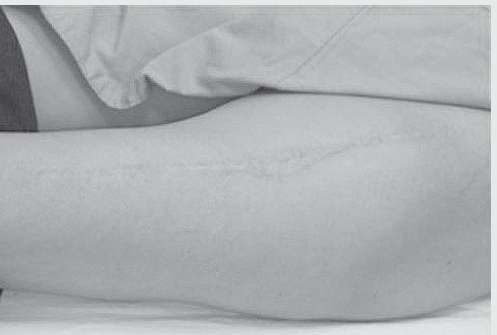


그림 9 전외측대퇴부는 대개 일차봉합이 가능하며 흉터가 두드러지지 않지만 10cm 이상의 폭으로 채취하는 경우는 피부이식이 필요할 수도 있음.

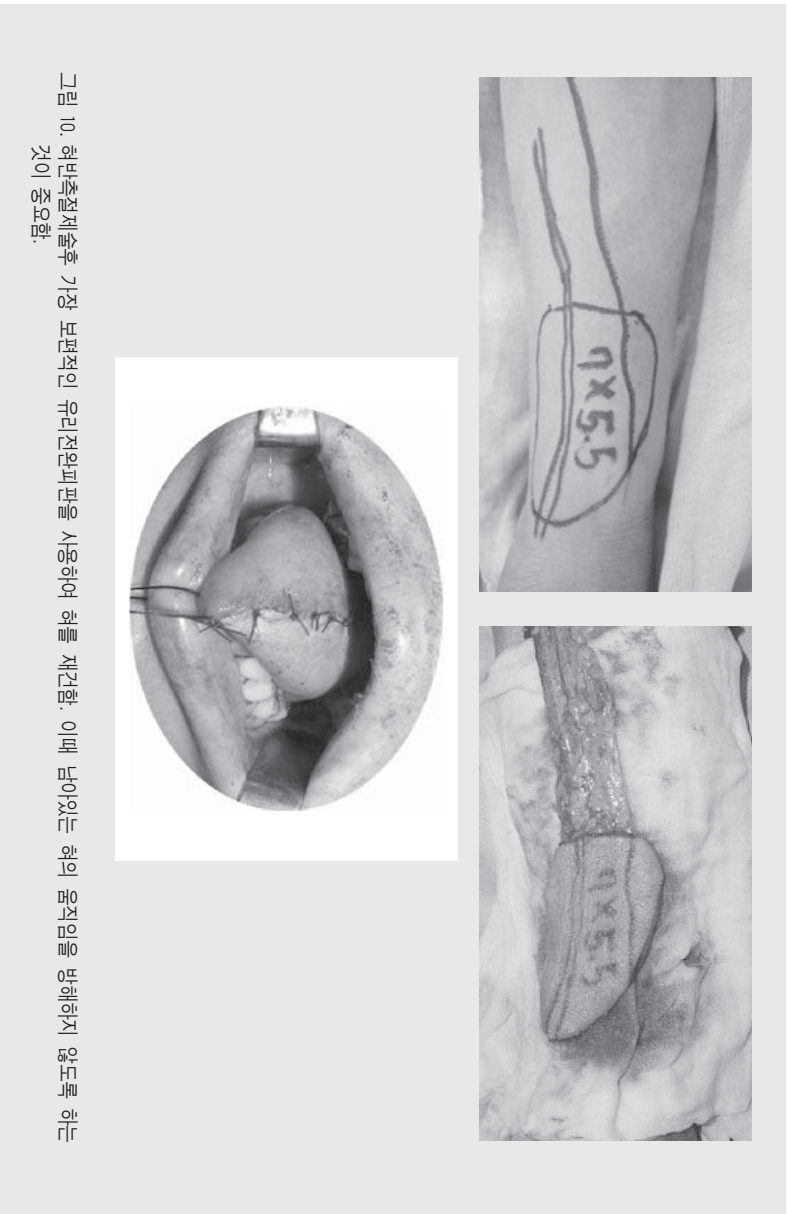


그림 10. 허반측절제술 후 기정 보편적인 유리전완피판을 사용하여 혀를 재건함. 이때 남아있는 혀의 움직임을 방해하지 않도록 하는 것이 중요하다.

V. 임상적 적용

1) 허결손부의 재건

설암으로 혀를 절제하고 재건하는 경우가 구강악안면 재건중 약 60% 이상을 차지한다. 혀는 발음과 연하에 중요한 역할을 한다. 이때 재건의 목적은 남아있는 혀의 움직임을 최대한 보존하도록 하며 또한 구강저와 구강저의 근육들을 제거하면 구강과 경부가 개통되어 타액이나 음식물이 흐르게 되어 유발될 수 있는 감염이나 타액누공(salivary fistula)을 피하여 수술 후 방사선치료 등을 신속하게 진행하도록 하는 것이다. 종양의 크기가 작고 표재성인 경우는 절제후 1차 봉합을 하거나 피부이식을 시행하며 허반측절제술이나 전절제술을 시행한 경우는 유리전완을 사용하여 재건을 한다.

(1) 허반측절제술 (hemiglossossectomy)의 재건

허반측절제술을 하고 일차봉합은 남아있는 혀의 움직임을 방해하고 상처가 벌어져 타액누공이 발생할 수 있어 대부분 유리전완을 이용하여 재건을 시행한다. 가장 많이 사용하는 것은 유리전완피판이다. 구강내에 두께가 큰 피판은 오히려 남아있는 혀의 움직임을 방해하기 때문에 얇고 가동성이 좋은 전완피판이 1차 선택이다(그림 10). 그러나 전완피판은 공여부의 피부이식으로 비심미적이고 손목의 불편감도 지속적으로 남는다. 따라서 최근에는 전외측대퇴피판을 많이 사용하고 있다. 그러나 전외측대퇴피판의 피부는 유리전완피판에 비하여 피부의 두께가 두꺼워 마른사람에서는 허반측절제술 후의 재건에 적절하지만 비만하거나 여자 환자들에서는 적절하지 않을 수 있다. 일반적인 허반측절제술 후 결손부의 크기는 폭이 6cm, 길이가 7~8cm 정도이다. 그러나 구인두를 포함한 광범위절제를 시행한 경우는 유리전완피판만으로는 피부 크기

입상기를 위한 특전 3

가 부족하기 때문에 저지는 혀반축절제술의 결손부가 구인두를 포함할 때 전외측대퇴피판을 사용하고 있다 (그림 11). 이러한 경우 피판의 길이가 대략 13cm 정도 필요하기 때문에 넓은 피부면적이 필요한 경우 공여부의 큰 식피이식술을 시행하여야 하는 유리전완피판 보다 유리하다. 또한 혀절제술 후 구강저 근육도 제거되어 커진 사강(dead space)을 유리전완피판만으로 재건하는 경우 간혹 타액누공으로 인한 감염으로 상처가 낫어지는 경우가 있다. 이러한 경우 전외측대퇴 피판을 사용시 근육을 소량 채취하여 구강저부의 사강

을 막아주어 타액누공 등의 감염을 예방할 수 있다. 이식한 피판에 감각이 없으면 이식피부가 계속 썩히게 된다. 피판에 감각을 회복하려면 피판에 포함된 신경을 채취하여 설신경과 연결을 해주어야 하는데 전외측대퇴피판은 lateral femoral cutaneous nerve를 포함하여 채취하면 이식한 혀의 감각을 회복시킬 수 있다.

유가 늦어지는 경우가 있다. 이러한 경우 전외측대퇴 피판을 사용시 근육을 소량 채취하여 구강저부의 사강

(2) 혀전절제술(total glossectomy)의 재건
혀반축절제술의 재건은 비교적 진존혀의 기능이 있

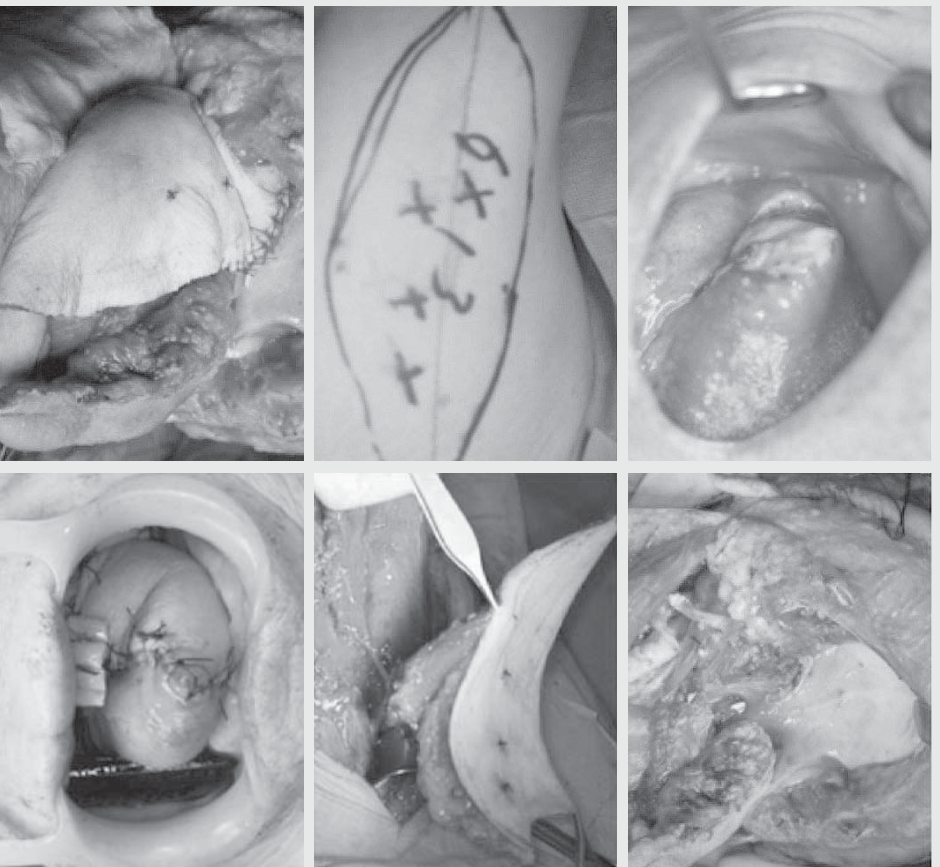


그림 11. 혀부분절제술을 시행후 6x13cm의 전외측대퇴피판을 채취하여 재건하였으며 일부 외측대퇴근을 채취하여 구강저부의 결손부를 채워 타액누공으로 인한 감염을 방지하고자 함.

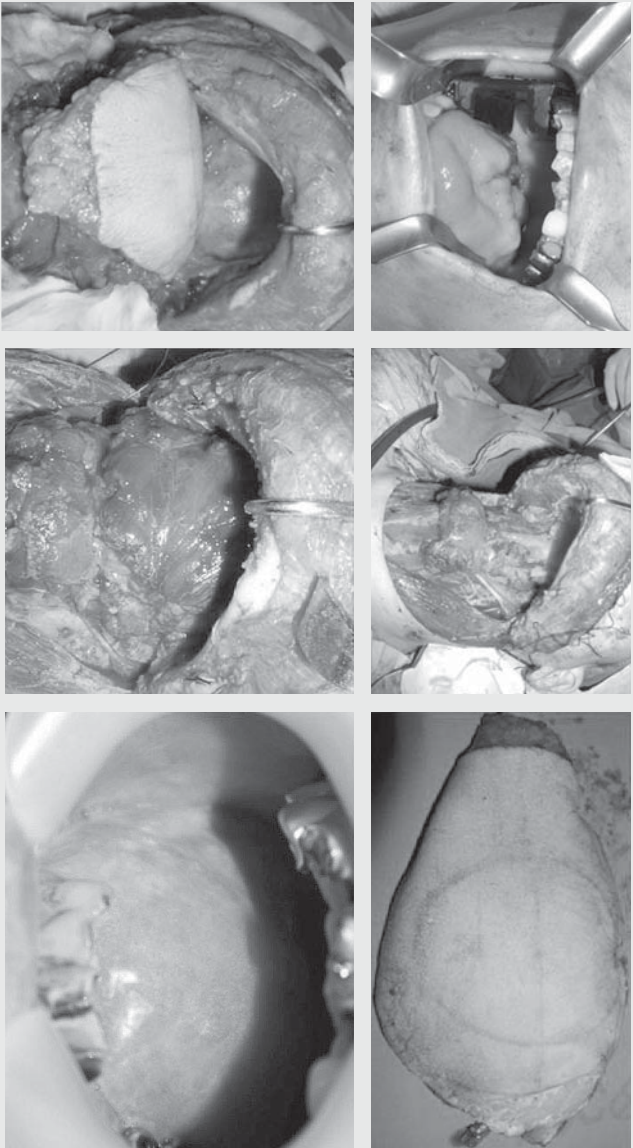


그림 12. 혀전절제술 후 9X16cm 크기의 전외측대퇴피판에 외측대퇴근을 많이 포함하여 채취하여 큰결손부 채움.

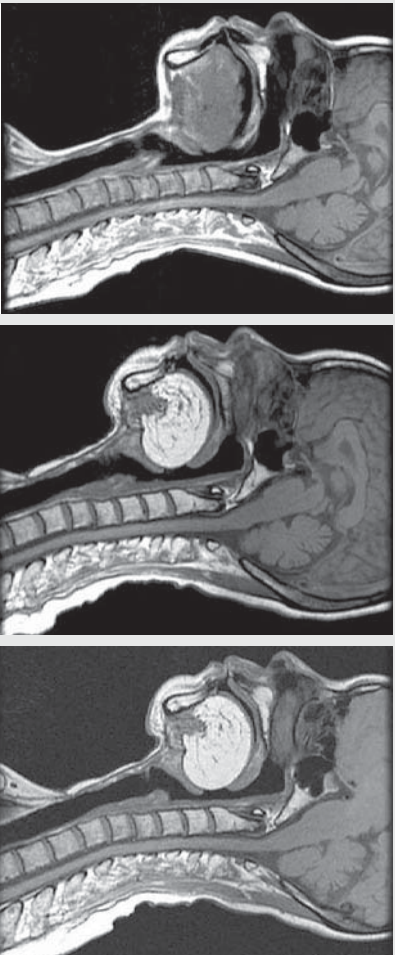


그림 13. 혀전절제술후 전외측대퇴피판으로 재건하고 방사선치료 후에도 재건된 혀의 부피가 잘 유지됨.

기 때문에 받음이나 연하기능이 만족스러운 반면 혀전 절제술은 혀가 모두 절제되어 남아 있는 혀의 기능이 전혀없고 재건술을 시행하여도 운동성있는 혀를 만들기 어려우며 받음이나 연하기능의 회복이 어렵다. 따라서 이러한 경우 재건술의 목적은 충분한 두께의 근육피 부판을 이용하여 재건된 혀가 연하시 구개에 충분히 접 촉되어 음식물이 인두로 잘 넘어갈 수 있도록 하고 또

한 타액이나 음식물이 양옆으로 흐르도록 하여 연하시 기도로 흡인(aspiration)되는 것을 막는 것이다.

혀전절제술 후의 재건에 흔히 사용되는 피판은 복직근피판(rectus abdominis myocutaneous free flap)이다. 복직근피판은 채취가 쉽고 또한 혈관경이 길지만 복부를 지지하는 복직근을 제거하여 간혹 탈장(hernia) 등의 합병증이 발생할 수 있다. 또한 복부

임상을 위한 특집 3

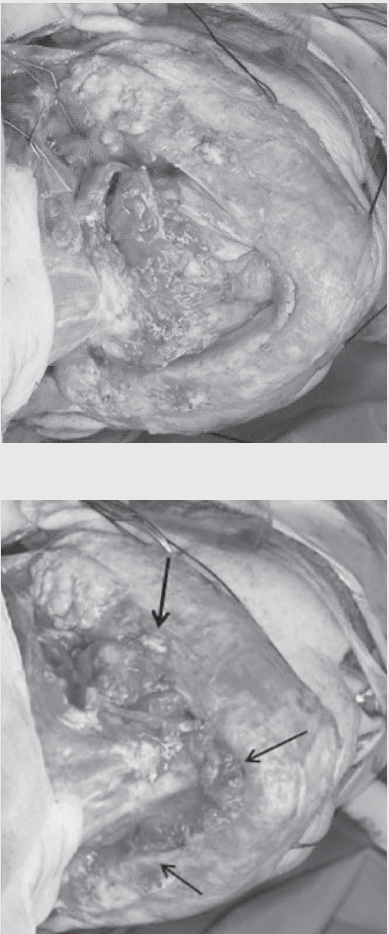


그림 14. 후전직출술 후 후두를 정상범으로 위치시켜 기도흡인을 막고자 하악골하연에 설골상부근육을 당겨서 고정해줌

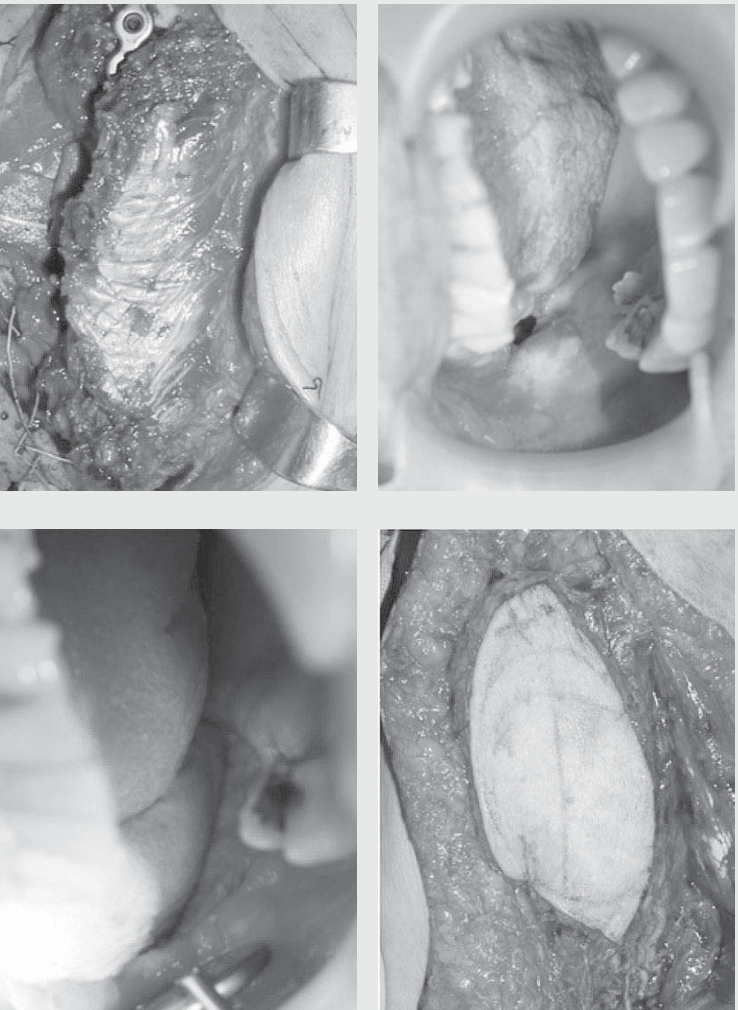


그림 15. 치은암으로 하악골절제술후 타이타늄근속판으로 하악의 연속성을 유지하고 연조직결손부는 전외측대퇴피판에 외측대퇴피판을 함께 채취하여 결손부를 채움

의 지방층이 매우 두꺼워 피부판을 사용하기 어려워 피부판을 제거하고 복직근만 채취하고 근육위에 피부 이식을 하여 혀를 재건하는 경우가 종종 있다. 혀전절

제술은 병변이 매우 진행된 경우로 반드시 술후 방사선치료가 필요한데 근육과 피부이식은 방사선치료 후 복직근의 심한 위축으로 이식한 피부판이 구강적에 위

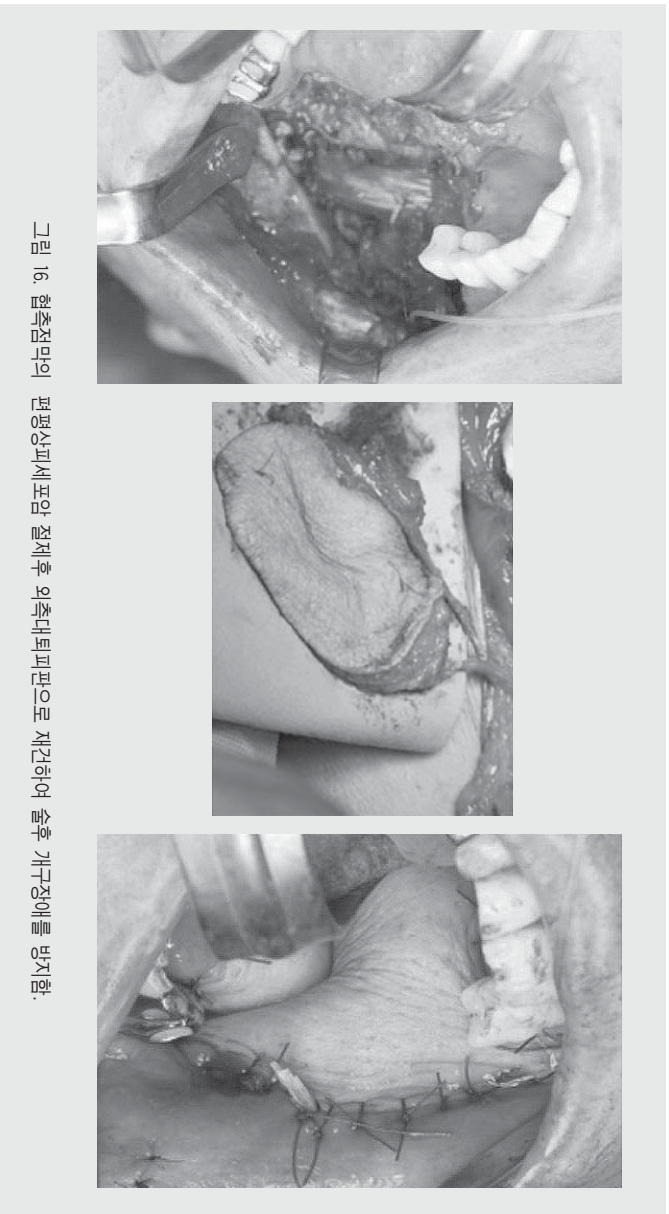


그림 16. 혈축점막의 팽창상피세포암 절제 후 외측대퇴피판으로 재건하여 술후 개구장애를 방지함.

치하여 연하기능을 제대로 하지 못하는 경우가 많다. 최근에 사용하기 시작한 전외측대퇴피판은 복부의 피부판의 지방층이 매우 두꺼운 환자에서 복직근피판 대신 사용 가능하며 또한 공여부의 합병증이 거의 없어 특히 고령자에서 사용하여 복직근피판사용시 발생할 수 있는 탈장을 막을 수 있다. 전외측 대퇴피판에 volume을 크게 하기 위하여 외측대퇴근을 많이 채취 하여도 보행장애 등의 문제점은 거의 없다(그림 12). 또한 복직근피판의 피하지방에 비하여 전외측대퇴피판의 피하지방층은 단단하여 방사선치료 후에도 비교적 위축이 적고 연하기능을 유지하는데 도움이 되는 장점이 있다(그림 13).

피판은 방사선치료 후 위축이 많이 되기 때문에 결손부의 크기보다 약 20~30% 정도 크게 만들어주는 것이 필요하다. 회전절제술을 시행한 경우 대부분 편도를 포함한 구인두와 혀기저부도 같이 절제하기 때문에 피판의 크기는 폭이 10cm, 길이는 13~16cm 정도가 적당하다.

회전절제술 후 설골상부의 근육도 많이 절제되어

설골의 위치가 하방으로 처져 연하시기도흡인이 될 수 있다. 따라서 하악골 전연에 포로렌 등의 실로 설골을 연결시켜 후두를 전상방으로 견인하는 후두 현수법(laryngeal suspension)을 시행하여 기도흡인을 줄일 수 있다(그림 14). 이때 설골과 하악전연과의 거리는 4.5~5cm 정도 되도록 견인하는 것이 적당하다.

2) 하악골 결손부의 재건

하악골 결손의 재건은 원칙적으로 골결손과 연조직 결손을 동시에 할 수 있는 비골유리피판(fibular osteocutaneous free flap)이 적당하다. 그러나 연조직결손부가 크면 타이타늄금속판으로 하악골 결손부를 재건하고 전외측대퇴피판에 외측대퇴근을 채워하여 큰 결손부를 채워주고 방사선치료 후에 노출될 수 있는 금속판을 근육으로 덮어주는 방법도 있다. 특히 저지는 고령의 환자에서 발생한 치은암의 절제후 타이타늄금속판과 전외측대퇴피판을 이용한 재건방법

을 시행하고 있다(그림 15).

Ⅶ. 결론

3) 혈부점막 절제후의 재건

혈점막의 종양으로 광범위절제술을 시행하면 유리 피관으로 혈부점막을 재건하여 술후 혈부의 수축으로 인한 개구장애를 방지하는 것이 필요하다. 이러한 결 손부는 유리전완피관이 가장 많이 사용되어 왔지만 최근에는 전외측대퇴피관도 많이 사용되고 있으며 특히 힘점막과 안면 피부를 같이 절제하는 큰 결손부에도 적절하게 사용될 수 있다(그림 16).

한국인에서 전외측대퇴피관의 관통지는 전외측대퇴부의 전방정골능과 슬개골의 연결선을 10등분 할 때 피부로 가는 천공지 대부분이 연결선의 3/10에서 8/10 사이에 85%가 분포하였다. 국립암센터에서 시행한 20례의 전외측대퇴피관 중 1례에서는 관통지가 없어 사용하지 못했고 나머지 19례에서는 100% 성공률을 보였다. 그러나 전외측대퇴피관은 관통지와 혈관경의 해부학적 변이가 많아 피관 채취시 주의 깊은 판단이 필요하며 유리전완피관의 적응증을 대신하기 보다는 유리전완피관이 적절하지 않은 큰 결손부나 큰 피부관이 필요한 연조직결손부에 적합하다고 사료된다.

참 고 문 헌

1. Choi SW, Park JY, Hur MS, Park HD, Kang HJ, Hu KS, Kim HJ. An anatomic assessment on perforators of the lateral circumflex femoral artery for anterolateral thigh flap, J Craniofac Surg 2007, 18:866-871.
2. Song YG, Chen GZ, Song YL: The free thigh flap: a new free flap concept based on the septocutaneous artery. Br J Plast Surg 1984, 37:149-159.
3. Koshima I, Fukuda H, Yamamoto H, et al.: Free anterolateral thigh flaps for reconstruction of head and neck defects. Plast Reconstr Surg 1993, 92:421-428.
4. Xu DC, Zhong SZ, Kong JM, et al.: Applied anatomy of the anterolateral femoral flap. Plast Reconstr Surg 1988, 82:305-310.
5. Kimata Y, Uchiyama K, Ebinara S, et al.: Anatomic variations and technical problems of the anterolateral thigh flap: a report of 74 cases. Plast Reconstr Surg 1998, 102:1517-1523.
6. Makitie AA, Beasley NJP, Nelligan PC, et al.: Head and neck reconstruction with anterolateral thigh flap. Otolaryngol Head Neck Surg 2003, 129:547-555.
7. Wei FC, Jain V, Ortho MC: wt al. Have we found an ideal soft-tissue flap? an experience with 672 anterolateral thigh flaps. Plast and Recon Surg. 2002, 109:2219-2226.

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

September		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Institute for Diversity in Leadership • Sponsor : Membership and Dental Society Services • Event Dates : 9/7/2011 thru 9/9/2011 • 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: 2011 ISDS Annual Session • Session Description : Annual Session • Sponsor : Illinois State Dental Society • Event Dates : 9/8/2011 thru 9/11/2011 • Location : Hyatt Regency St.Louis Arch • City : St.Louis • State : MO • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 10 • Contact Name : Ms. Jeanne Rice • Organization : Illinois State Dental Society • Address : P. O. Box 376 • City, State, Postal Code : Springfield, IL 62705 • Phone : (217) 525-1406 • Fax : (217) 525-8872 • E-Mail : jrjce@isds.org • Internet Site : www.isds.org 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : 48th Annual Congress • Event Dates : 9/8/2011 thru 9/10/2011 • Location : Dimitsana Congress Center • City : Dimitsana • Country : Greece • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website: www.stomatologia.gr ■ Title : Sociedad Colombiana de Ortodoncia XXIX Intenational Congress • Event Dates : 9/8/2011 thru 9/10/2011 • City : Medellin • Country : Colombia • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.scdco.com ■ Title : AACOMS 93rd Annual Meeting • Session Description : Annual Meeting • Sponsor : American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons • Event Dates : 9/12/2011 thru 9/17/2011 • Location : Pennsylvania Convention Center • City : Philadelphia • State : PA • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 420 • Contact Name : Dr. Robert C. Rinaldi • Organization : American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons • Address : 9700 W. Bryn Mawr • City, State, Postal Code : Rosemont, IL 60018 • Phone : 847-678-6200 • Fax : 847-678-6286 • Internet Site : www.aacom.org 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Wichita District Dental Society Annual Meeting • Sponsor : Wichita District Dental Society • Event Dates : 9/12/2011 thru 9/12/2011 • Location : Wichita Marriott • City : Wichita • State : KS • Country : USA • Exhibits : Y • Contact Name : Ms. Judy Salisbury • Organization : Wichita District Dental Society • Address : 10032 Wind Hill Drive • City, State, Postal Code : Greenville, IN 47124 • Phone : (812) 923-2100 • Fax : (812) 923-2900 • E-Mail : jsalisbury00@gmail.com • Internet Site : www.flyingdentists.org ■ Title : FDI Annual World Dental Congress • Event Dates : 9/14/2011 thru 9/17/2011 • Location : Banamex Convention & Exhibition Centre • City : Mexico City • Country : Mexico • Exhibits : Y • Contact Name : Mr. John Hern • Address : FDI/USA Section American Dental Association 211 East Chicago Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611 • Phone : (800) 621-8099 ext. 2727 • Fax : (312) 440-2707 • E-Mail : hernj@ada.org ■ Title : 2011 Annual Session • Session Description : Annual Meeting • Sponsor : North Dakota Dental Association • Event Dates : 9/15/2011 thru 9/17/2011

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> • Location : Aletus Center • City : Grand Forks • State : ND • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 40 • Contact Name : Ms. Elicia Jacobson • Organization : North Dakota Dental Association • Address : P O Box 1332 • City, State, Postal Code : Bismarck, ND 58502 • Phone : (701)223-8870 • Fax : (701)223-0855 • E-Mail : ejacobson@midconetwork.com • Internet Site : www.nddental.com 	<ul style="list-style-type: none"> • Location : St. Charles Convention Center • City : St. Charles • State : MO • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 100 • Contact Name : Ms. Ellen Kessler • Organization : Greater St Louis Dental Society • Address : 11457 Olde Cabin Road Suite 300 • City, State, Postal Code : St. Louis, MO 63141 • Phone : 314-569-0444 • Fax : 314-569-0448 • E-Mail : ellen@gslds.org • Internet Site : www.gslds.org 	<ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/15/2011 thru 9/20/2011 • 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 : polanieckr@ada.org • Internet Site : www.ada.org
<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Vermont Annual Dental Team Meeting • Sponsor : Vermont State Dental Society • Event Dates : 9/15/2011 thru 9/16/2011 • Location : Sheraton Burlington Conference Center • City : South Burlington • State : VT • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 55 • Contact Name : Ms. Diane Dumas • Organization : Vermont State Dental Society • Address : Suite 18 100 Dorset St. • City, State, Postal Code : South Burlington, VT 05403-6241 • Phone : (802) 864-0115 • Fax : (802) 864-0116 • E-Mail : info@vsds.org • Internet Site : www.vsds.org 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Ohio Dental Association Annual Session • Session Description : Annual Session • Sponsor : Ohio Dental Association • Event Dates : 9/15/2011 thru 9/18/2011 • Location : Greater Columbus Convention Center • City : Columbus • State : OH • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 300 • Contact Name : Ms. Suzanne Payne • Organization : Ohio Dental Association • Address : 1370 Dublin Road • City, State, Postal Code : Columbus, OH 43215-1009 • Phone : (614) 486-2700 • Fax : (614) 486-0381 • E-Mail : suzy@oda.org • Internet Site : www.oda.org 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : 2011 Fall Seminar • Sponsor : Arkansas State Dental Association • Event Dates : 9/16/2011 thru 9/17/2011 • Location : Embassy Suites • City : Hot Springs • State : AR • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 20 • Contact Name : Mr. Billy Tarpley • Organization : Arkansas State Dental Association • Address : 7480 Highway 107 • City, State, Postal Code : Sherwood, AR 72120 • Phone : (501) 834-7650 • Fax : (501) 834-7657 • E-Mail : billy_asda@comcast.net • Internet Site : www.arkansasdentistry.org
<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Mid-Continent Dental Congress Convention • Sponsor : Greater St. Louis Dental Society • Event Dates : 9/15/2011 thru 9/16/2011 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : American Dental Association Kellogg Executive Management Program (ADAKEMP) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : AZDA Fall Conference • Sponsor : Arizona Dental Association • Event Dates : 9/16/2011 thru 9/17/2011 • Location : The Enchantment Resort • City : Sedona • State : AZ

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<p>• Country : USA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exhibits : Y • Booths/Tables : 10 • Contact Name : Ms. Beverly Giardino • Organization : Arizona Dental Association • Address : 3193 N Drinkwater Blvd • City, State, Postal Code : Scottsdale, AZ 85251 • Phone : (480)344-5777 • Fax : (480)344-1442 • E-Mail : beverly@azda.org • Internet Site : www.azda.org <p>■ Title : ADXII Melbourne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/16/2011 thru 9/17/2011 • Location : Melbourne Convention & Exhibition Centre • City : Melbourne • Country : Australia • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.adx.org.au <p>■ Title : Board of Trustees (BOT) Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Administrative Services • Event Dates : 9/19/2011 thru 9/21/2011 • City : Chicago • State : IL • Country : USA • Exhibits : N • Booths/Tables : 0 • Contact Name : Ms. Michelle Kruse • Organization : Administrative Services • Address : 211 East Chicago Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL <p>■ Title : ODA Presents in San Francisco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Session Description : Fall Scientific Session • Sponsor : California Dental Association 	<ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/22/2011 thru 9/24/2011 • Location : Moscone Convention Center • City : San Francisco • State : CA • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 600 • Contact Name : Ms. Deborah Irwin • Organization : California Dental Association • Address : 1201 "K" Street Mall • City, State, Postal Code : Sacramento, CA 95853 • Phone : (916) 443-3382 Ext. 4470 • Fax : (916) 554-5937 • E-Mail : debb@cda.org • Internet Site : www.cda.org <p>■ Title : CEDE 2011: Central European Dental Assoc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/22/2011 thru 9/24/2011 • Location : Poznan International Fairgrounds • City : Poznan • Country : Poland • Exhibits : Y • Contact Name : Dr. Dariusz Sobczak • Address : Ul. Kosciuszki 17 lp • City, State, Postal Code : PL-90 418 Lodz. • Phone : +48-42-632-2866 • Fax : +48-42-632-2859 • Internet Site : www.exactus.pl <p>■ Title : 63rd Annual Scientific Meeting of Canadian Association of Orthodontists (CAO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/22/2011 thru 9/24/2011 • City : Halifax • Country : Canada • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.cao-ao.org 	<p>■ Title : Indian Orthodontic Society 46th Indian Orthodontic Conference</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/22/2011 thru 9/25/2011 • Location : Hotel Clarks • City : Khajuraho • Country : India • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : http://www.46ioc.com <p>■ Title : Sociedad Argentina de Ortodoncia 4th National Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/22/2011 thru 9/24/2011 • City : Salta • Country : Argentina • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.jiao.org.ar <p>■ Title : CEDE 2011 - 21st Central European Dental Exhibition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/22/2011 thru 9/24/2011 • City : Poznan • Country : Poland • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.cede.pl <p>■ Title : Chesapeake Dental Conference</p> <ul style="list-style-type: none"> • Session : Description Chesapeake Dental Conference • Sponsor : Maryland State Dental Association • Event Dates : 9/23/2011 thru 9/25/2011 • Location : Roland E. Powell Convention Center • City : Ocean City • State : MD • Country : USA
---	--	--

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> • Exhibits : Y • Booths/Tables : 80 • Contact Name : Ms. Colleen Fowler • Organization : Maryland State Dental Association • Address : Maryland State Dental Association Suite F 6410 Dobbins Rd Columbia, MD 21045-4774 • Phone : (410) 964-2880 • Fax : (410) 964-0583 • E-Mail : colleen@msda.com • Internet Site : www.msda.com 	<ul style="list-style-type: none"> • Website : http://www.paoconference.com <p>■ Title : World Dental Show 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/23/2011 thru 9/25/2011 • City : Mumbai • Country : India • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.wds.org.in <p>■ Title : British Orthodontic Conference & Exhibition 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/24/2011 thru 9/27/2011 • City : Harrogate • Country : United Kingdom • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.bos.org.uk 	<div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px;">October</div> <p>■ Title: Implant Update 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : American Academy of Implant Prosthodontics • Event Dates : 10/1/2011 thru 10/1/2011 • Location : Carefree Resort & Conference Center • City : Carefree • State : AZ • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 12 • Contact Name : Dr. Sheldon Winkler • Organization : American Academy of Implant Prosthodontics • Address : 8672 E. Eagle Claw Dr. • City, State, Postal Code : Scottsdale, AZ 85262-1058 • Phone : (480) 588-8062 • Fax : (480) 588-8296 • E-Mail : swinkdent@cox.net • Internet Site : www.aaipusa.com
<ul style="list-style-type: none"> • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 45 • Contact Name : Ms. Frances Miliano • Organization : Maine Dental Association • Address : Maine Dental Association P.O. Box 215 Manchester, ME 04351-0215 • Phone : (207) 622-7900 • Fax : (207) 622-6210 • E-Mail : fmiliano@medental.org • Internet Site : www.medental.org 	<p>■ Title : Dental-Expo 2011 - 30th Intentional Dendental Forum - International Exhibition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/26/2011 thru 9/29/2011 • Location : Crocus-Expo • City : Moscow • Country : Russia • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : http://www.dental-expo.com <p>■ Title : BIHE & Stomatology Azerbaijan 2011 - 17th Azerbaijan International Healthcare & Exhibition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/28/2011 thru 9/30/2011 • City : Baku • Country : Azerbaijan • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.bihe.az 	<p>■ Title : ICOI World Congress XXVIII</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/6/2011 thru 10/9/2011 • City : Seoul • Country : South Korea • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : http://icoi2011.org/
<p>■ Title : Pakistan Association Of Orthodontists</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 9/23/2011 thru 9/25/2011 • City : Karachi-Sind • Country : Pakistan • Exhibits : N • Contact : To be determined 		<p>■ Title : 3rd WIOC World Implant Orthodontic Conference conjunction with 7th - AIdOR / ASIO National Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/6/2011 thru 10/8/2011 • Location : Palazzo della Gran Guardia • City : Verona

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> • Country : Italy • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.wioc2011.it <p>■ Title : Dental Informa 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/8/2011 thru 10/8/2011 • City : Hannover • Country : Germany • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.heckmannghm.de <p>■ Title : AADA Convention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Alliance of the American Dental Association • Event Dates : 10/9/2011 thru 10/12/2011 • City : Las Vegas • State : NV • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Ms. Patricia Rubik-Rothstein • Organization : Alliance of the American Dental Association • Address : 211 East Chicago Avenue Suite 730 • City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678 • Phone : (312) 440-2865 • Fax : (312) 440-2587 • E-Mail : manager@allianceada.org • Internet Site : www.ada.org 	<ul style="list-style-type: none"> • Exhibits : Y • Contact Phone : 312-440-2500 / Fax 312-440-2707 <p>■ Title : ADA 152nd Annual Session</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : American Dental Association • Event Dates : 10/10/2011 thru 10/13/2011 • City : Las Vegas • State : NV • Country : USA • Exhibits : Y • Contact Name : Ms. Glymis Wilkins • Organization : American Dental Association • 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 <p>■ Title : Associacao Brasileira De Ortodontia E Otopedia Facial 8th ABOR (Brazilian Orthodontic Association) International Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/12/2011 thru 10/15/2011 • City : Belo Horizonte • Country : Brazil • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.abormg.org.br/abor2011 <p>■ Title : Prague Dental Days</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/12/2011 thru 10/14/2011 • Location : Prague Congress Centre • City : Prague • Country : Czech Republic • Exhibits : N • Contact Name : Mrs. Hana Step kov/font • Address : Ceska Stomatologick?Komora 	<p>Slavojova 22</p> <ul style="list-style-type: none"> • City, State, Postal Code : Prague 2, • Phone : 011420 234 709 613 • Fax : 420 234 709 619 • E-Mail : stepankova@dentcz <p>■ Title : 20th EAO Annual Scientific Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/12/2011 thru 10/15/2011 • City : Athens • Country : Greece • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : http://www.eao.org/ <p>■ Title : Annual Session</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Southwestern Society of Orthodontists • Event Dates : 10/13/2011 thru 10/16/2011 • Location : Westin Galleria • City : Houston • State : TX • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 90 • Contact Name : Ms. Judy Salisbury • Organization : Southwestern Society of Orthodontists • Address : 10032 Wind Hill Drive • City, State, Postal Code : Greenville, IN 47124 • Phone : (812) 923-2100 • Fax : (812) 923-2900 • E-Mail : jsalisbury00@gmail.com • Internet Site : www.flyingdentists.org <p>■ Title : ICOI 2011 Intentional Congress of Oral Implantsology</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/13/2011 thru 10/15/2011 • City : Seoul
<ul style="list-style-type: none"> • Country : USA 	<ul style="list-style-type: none"> • Address : Ceska Stomatologick?Komora 	<ul style="list-style-type: none"> • City : Seoul

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> • Country : South Korea • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.icoi.org <p>■ Title : EAO (European Association For Osseointegration) 20th Annual Scientific Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/13/2011 thru 10/15/2011 • City : Athens • Country : Greece • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.eao.org <p>■ Title : Board of Trustees (BOT) New Board Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Administrative Services • Event Dates : 10/14/2011 thru 10/14/2011 • City : Las Vegas • State : NV • Country : USA • Exhibits : N • Booths/Tables : 0 • Contact Name : Ms. Michelle Kruse • Organization : Administrative Services • Address : 2111 East Chicago Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL <p>■ Title : Japanese Orthodontic Society 4th International Congress & 70th Annual Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/17/2011 thru 10/20/2011 • City : Nagoya • Country : Japan • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.jos.gr.jp <p>■ Title : Dental-Expo Ufa. Ural Dentistry 2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/18/2011 thru 10/20/2011 • City : Ufa • Country : Russia • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.dental-expo.com <p>■ Title : 35th Annual American Society for Dental Aesthetics International Conference</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : American Society for Dental Aesthetics • Event Dates : 10/19/2011 thru 10/22/2011 • City : Amelia Island • State : FL • Country : USA • Exhibits : Y • Contact Name : Dr. Dan Ward • Organization : American Society for Dental Aesthetics • Address : 635 Madison Ave • City, State, Postal Code : New York, NY 10022 • Phone : (800) 454-2732 • E-Mail : dward@columbusrr.com • Internet Site : www.asdatoday.com <p>■ Title : BDTA Dental Showcase 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/20/2011 thru 10/22/2011 • City : Birmingham • Country : United Kingdom • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.dentalshowcase.com <p>■ Title : 3rd Annual Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Association of Retiring Dentists • Event Dates : 10/21/2011 thru 10/21/2011 • Location : Highlander Inn and Conference 	<p>Center</p> <ul style="list-style-type: none"> • City : Manchester • State : NH • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Dr. Neil Hiltunen • Organization : Association of Retiring Dentists • Address : 1 Woodridge Lane • City, State, Postal Code : North Hampton, NH 03862 • Phone : (603) 964-6909 • Fax : (603) 964-4638 • E-Mail : neil@retiringdentists.com • Internet Site : www.retiringdentists.com <p>■ Title : 15th International Dental Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/26/2011 thru 10/28/2011 • City : Cairo • Country : Egypt • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.eda-egypt.org <p>■ Title : Egyptian Dental Association</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/26/2011 thru 10/28/2011 • Location : Cairo City Stars Hotel • City : Cairo • Country : Egypt • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.eda-egypt.org <p>■ Title : Dentech China 2011 - 15th China International Exhibition Symposium on Dental Technology & Products</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/26/2011 thru 10/29/2011 • City : Shanghai • Country : China
---	--	--

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.showstar.net <p>■ Title : 3rd Dental Facial Cosmetic International Conference</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/27/2011 thru 10/28/2011 • Location : Jumeirah Beach Hotel • City : Dubai • Country : United Arab Emirates • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.cappnea.com/aesthetic2011/welcome.html <p>■ Title : International Dental exhibition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 10/27/2011 thru 10/29/2011 • Location : Lviv Palace of Arts • City : Lviv • Country : Ukraine • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.dental-ukraine.info 	<ul style="list-style-type: none"> • Location : Buffalo Convention Center • City : Buffalo • State : NY • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 145 • 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.abdentalalumni.org <p>■ Title : AMIC 2011 56th International Exodontal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/2/2011 thru 11/6/2011 • City : Mexico City • Country : Mexico • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.amidental.com.mx 	<ul style="list-style-type: none"> • Fax : (312) 440-2536 • Internet Site : www.ada.org <p>■ Title : Fall Conference - Challenges in Practice: Integrating Endodontics into Comprehensive Care</p> <ul style="list-style-type: none"> • Session Description : Fall Conference • Sponsor : American Association of Endodontists • Event Dates : 11/3/2011 thru 11/5/2011 • City : New Orleans • State : LA • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 100 • Contact Name : Mr. James M. Drinan • Organization : American Association of Endodontists • Address : American Association of Endodontists Suite 1100 211 East Chicago Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2616 • Phone : (312) 266-7255 • Fax : (312) 266-9867 • E-Mail : jdrinan@aac.org • Internet Site : www.aac.org
<p style="text-align: center;">November</p> <p>■ Title : Dental-Expo St. Petersburg 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/1/2011 thru 11/3/2011 • City : St. Petersburg • Country : Russia • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.dental-expo.com <p>■ Title : Buffalo Niagara Dental Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : University at Buffalo Dental Alumni Association • Event Dates : 11/2/2011 thru 11/4/2011 	<p>■ Title : Council on Scientific Affairs (CSA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/2/2011 thru 11/4/2011 • 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 	<p>■ Title : Korean Association of Orthodontists Annual Scientific Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/3/2011 thru 11/5/2011 • Location : COEX Convention and Exhibition Center • City : Seoul • Country : South Korea • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.kao.or.kr

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : 44th Annual Fall Meeting • Sponsor : United States Dental Tennis Association • Event Dates : 11/6/2011 thru 11/12/2011 • Location : Shadow Mountain Resort • City : Palm Desert • State : CA • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Ms. Cori Lee • Organization : United States Dental Tennis Association • Address : 1096 Whimington Ave • City, State, Postal Code : San Jose, CA 95129 • Phone : 800-445-2524 • E-Mail : dentalennis@gmail.com • Internet Site : www.dentalennis.org 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Dental-Expo Samara 2011 - 14th International Exhibition • Event Dates : 11/9/2011 thru 11/11/2011 • City : Samara • Country : Russia • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.dental-expo.com 	<ul style="list-style-type: none"> • E-Mail : teeth@provide.net • Internet Site : www.detroitdentalsociety.org ■ Title : American Dental Association Kellogg Executive Management Program (ADAKEMP) • Event Dates : 11/10/2011 thru 11/15/2011 • 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 : polaniecki@ada.org • Internet Site : www.ada.org
<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : The Liberty Dental Conference • Sponsor : Philadelphia County Dental Society • Event Dates : 11/9/2011 thru 11/9/2011 • City : Citizens Bank Park • State : PA • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Ms. Teresa Ravert • Organization : Philadelphia County Dental Society • Address : Philadelphia County Dental Society I 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : Detroit Dental Review • Sponsor : Detroit District Dental Society • Event Dates : 11/10/2011 thru 11/13/2011 • Location : Detroit Marriott - Renaissance Center • City : Detroit • State : MI • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 120 • Contact Name : Ms. Sherri Dong • Organization : Detroit District Dental Society • Address : Detroit District Dental Society Suite 460 3011 W Grand Blvd • City, State, Postal Code : Detroit, MI 48202- • Phone : (313) 871-3500 • Fax : (313) 817-3503 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Title : XX Portuguese Dental Association Annual Meeting • Event Dates : 11/10/2011 thru 11/12/2011 • Location : Centro Congressos Lisboa • City : Lisbon • Country : Portugal • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.omd.pt ■ Title : Council on Dental Education and Licensure (CDEL) • Event Dates : 11/10/2011 thru 11/11/2011 • City : Chicago • State : IL • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Ms. Esperanza Gonzalez • Address : 211 East Chicago Avenue

해외 학술 행사 일정(2011년 9월~2011년 12월)

<ul style="list-style-type: none"> • City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678 • Phone : (312) 440-2698 • Fax : (312) 440-7494 • Internet Site : www.ada.org <p>■ Title : Societa Italiana di Ortodonzia - 23rd International Congress</p> <p>International Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/10/2011 thru 11/12/2011 • City : Rome • Country : Italy • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.sido.it <p>■ Title : Give Kids A Smile (GKAS) National Advisory Board</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Communications • Event Dates : 11/1/2011 thru 11/11/2011 • City : Chicago • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Ms. Nicole Stoufflet • Organization : Communications • Address : 211 E Chicago Ave. • City, State, Postal Code : Chicago, IL <p>■ Title : 97th American Academy of Periodontology Annual Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Session Description : Annual Meeting • Sponsor : American Academy of Periodontology • Event Dates : 11/12/2011 thru 11/15/2011 • Location : Miami Beach Convention Center • City : Miami • State : FL • Country : USA • Exhibits : Y 		<ul style="list-style-type: none"> • Booths/Tables : 400 • Contact Name : Ms. Alice De Forest, CAE • Organization : American Academy of Periodontology • Address : Suite 800 737 North Michigan Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL • Phone : (312) 787-5518 • Fax : (312) 787-5670 • E-Mail : aap-info@perio.org • Internet Site : www.perio.org <p>■ Title : 28th edition of DENTA ? The International Exhibition for Dental Products and Technologies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/16/2011 thru 11/19/2011 • City : Bucharest • Country : Romania • Exhibits : Y • Contact : To be determined • Website : www.dentaro <p>■ Title : Council on Dental Practice (CDP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/17/2011 thru 11/19/2011 • 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 <p>■ Title : Council on Dental Benefit Programs (CDBP)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/17/2011 thru 11/19/2011 • City : Chicago • State : NY • 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 <p>■ Title : Swedish Dental Association Annual Dental Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/17/2011 thru 11/19/2011 • Location : Stockholmssan • City : Stockholm • Country : Sweden • Exhibits : N • Contact Name : Dr. Jeanette Falk • Address : Box 1217, 111 82 • City, State, Postal Code : Stockholm, • Phone : 011 46 8 666 1500 • Fax : 011 46 8 662 58 42 • E-Mail : kansli@tandlakartforbundet.se • Internet Site : www.tandlakartforbundet.se <p>■ Title : Greater New York Dental Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Greater New York Dental Meeting • Event Dates : 11/25/2011 thru 11/30/2011 • Location : Javits Convention Ctr & Marriott Marquis Hotel • City : New York • State : NY • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 1555 	<ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/17/2011 thru 11/19/2011 • 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 <p>■ Title : Swedish Dental Association Annual Dental Congress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 11/17/2011 thru 11/19/2011 • Location : Stockholmssan • City : Stockholm • Country : Sweden • Exhibits : N • Contact Name : Dr. Jeanette Falk • Address : Box 1217, 111 82 • City, State, Postal Code : Stockholm, • Phone : 011 46 8 666 1500 • Fax : 011 46 8 662 58 42 • E-Mail : kansli@tandlakartforbundet.se • Internet Site : www.tandlakartforbundet.se <p>■ Title : Greater New York Dental Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Greater New York Dental Meeting • Event Dates : 11/25/2011 thru 11/30/2011 • Location : Javits Convention Ctr & Marriott Marquis Hotel • City : New York • State : NY • Country : USA • Exhibits : Y • Booths/Tables : 1555

해외 학술 행사 일정(2011년 7월~2011년 10월)

<ul style="list-style-type: none"> • Contact Name : Ms. Carla M. Borg • Organization : Greater New York Dental Meeting • Address : Suite 800 570 - 7th Avenue • City, State, Postal Code : New York, NY 10018-1608 • Phone : (212) 398-6922 • Fax : (212) 398-6934 • E-Mail : info@gnydm.com • Internet Site : www.gnydm.com 	<ul style="list-style-type: none"> • Address : 211 East Chicago Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611 • Phone : (312) 440-2599 • Fax : (312) 440-2883 • E-Mail : polaniecki@ada.org • Internet Site : www.ada.org <p>■ Title : Minneapolis District Annual Mid-Winter Dental Meeting</p> <p>Session Description : Annual Mid-Winter Dental Meeting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Minneapolis District Dental Society • Event Dates : 12/2/2011 thru 12/2/2011 • Location : Minneapolis Marriott Southwest Hotel • City : Minnetonka • 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 <p>■ Title : Annual Meeting</p> <p>Sponsor : Southwestern Society of Pediatric Dentistry</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 12/2/2011 thru 12/3/2011 • Location : Westin Galleria 	<ul style="list-style-type: none"> • City : Dallas • State : TX • Country : USA • Exhibits : Y • Contact Name : Ms. Judy Salisbury • Organization : Southwestern Society of Pediatric Dentistry • Address : 10032 Wind Hill Drive • City, State, Postal Code : Greenville, IN 47124 • Phone : (812) 923-2100 • Fax : (812) 923-2900 • E-Mail : jsalisbury00@gmail.com • Internet Site : www.flyngdentists.org <p>■ Title : Council on Ethics, Bylaws and Judicial Affairs (CEBJA)</p> <p>Sponsor : Legal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 12/2/2011 thru 12/3/2011 • City : Chicago • State : IL • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Mr. Earl Sewell • 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 <p>■ Title : 25th Associazione Italiana Odontoiatri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 12/2/2011 thru 12/3/2011 • Location : NH Jolly Hotel • City : Palermo • Country : Italy • Exhibits : N • Contact : To be determined
<p style="text-align: center;">December</p> <p>■ Title : Lobbyist Conference</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sponsor : Government Affairs • Event Dates : 12/1/2011 thru 12/3/2011 • City : Duck Key • State : FL • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Mr. John Holtzee • Organization : Government Affairs • Address : 2111 East Chicago Avenue • City, State, Postal Code : Chicago, IL 60611-2678 • Phone : (312) 440-3520 • Fax : (312) 440-7494 • Internet Site : www.ada.org <p>■ Title : American Dental Association Kellogg Executive Management Program (ADAKEMP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 12/1/2011 thru 12/6/2011 • City : Chicago • State : IL • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Mr. Ron Polaniecki 		

해외 학술 행사 일정(2011년 7월~2011년 10월)

<ul style="list-style-type: none"> • Website : www.aio.or ■ Title : 62nd Annual Session • Sponsor : American Academy of Oral & Maxillofacial Radiology • Event Dates : 12/7/2011 thru 12/10/2011 • Location : Millennium Knickerbocker Hotel • City : Chicago • State : IL • Country : USA • Exhibits : Y • Contact Name : Dr. Chris Angelopoulos • Organization : American Academy of Oral & Maxillofacial Radiology • Address : 101 Westend Ave, Apt. 10B • City, State, Postal Code : New York, NY 10023 • Phone : (646) 541-9183 • E-Mail : exec-dir@aamr.org • Internet Site : www.aamr.org ■ Title : British Dental Trade Association Annual Conference 2011 • Event Dates : 12/9/2011 thru 12/9/2011 • Location : Trianon Palace Versailles • City : Paris • Country : France • Exhibits : N • Contact : To be determined • Website : www.btda.org.uk ■ Title : Taiwan Association of Orthodontists - 23rd Annual Meeting • Event Dates : 12/9/2011 thru 12/11/2011 • Location : Nan Shan Education & Training Center • City : Taichung • Country : Taiwan • Exhibits : N 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact : To be determined • Website : www.aao.org.tw ■ Title : Board of Trustees (BOT) Meeting • Sponsor : Administrative Services • Event Dates : 12/11/2011 thru 12/14/2011 • City : Chicago • State : IL • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Ms. Michelle Kruse • Organization : Administrative Services • 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 : 12/12/2011 thru 12/13/2011 • 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 : Alpha Omega International Dental Convention • Sponsor : Alpha Omega International Dental Fraternity 	<ul style="list-style-type: none"> • Event Dates : 12/25/2011 thru 1/1/2012 • Location : Harbor Beach Marriott • City : Ft. Lauderdale • State : FL • Country : USA • Exhibits : N • Contact Name : Dr. Michael Stern • Organization : Alpha Omega International Dental Fraternity • Address : 14955 Shady Grove Rd., Ste 200 • City, State, Postal Code : Rockville, MD 20850 • Phone : (877) 677-8468 • Internet Site : www.aao.org
--	--	---

8. 5

- 제1회 보수교육 TF회의 개최
- 참석 : 안민호, 김철환, 김종수,곽동근
- 내용 : 의료인 면허신고제에 대한 대책 마련의 건, 회원보수교육 관리의 건

8. 6

- 치과의료정책연구소 정책자문위원회
- 참석 : 최남섭, 김철신
- 내용 : 불법네트워크 치과 적결을 위한 정책 자문의 건

8. 6 / 8. 31

- 제90~91차 의료광고심의위원회 회의
- 참석 : 이강운, 마경화
- 내용 : 의료광고 심의

8. 8

- 간호조무사및유사의료업자에관한 규칙 개정안 검토 회의
- 참석 : 김세영
- 내용 : 간호조무사 및 유사의료업자에관한 규칙 개정안 검토

· 지제 · 표준위원회 회의 개최

- 참석 : 우종훈, 김중훈
- 내용 : 2011년도 사업계획 검토의 건, 아모레퍼시픽 첫술제품 추가 추천의 건

8. 9

- 2013 FDI 서울총회 재협상 TF팀 4차 회의
- 참석 : 홍순호, 박선욱, 이강운, 김중훈
- 내용 : FDI본부와의 연락사항 보고 및 논의

· 중소기업특별세액 감면대책 관련 공동대책회의 개최

- 참석 : 김종수
- 내용 : 의원금의료기관 중소기업특별세액 감면을 위한 조세특례

제헌법개정 용역 추진경과 보고 및 치·의·한 공동대책 방안 등

· 제1회 감염관리소위원회

- 참석 : 심현구, 최병기
- 내용 : 2012 상반기 감염관리교육 개최 검토, 향후 감염관리소위원회 사업 추진방향 검토

8. 10

- 회무지원국 업무협의
- 참석 : 안민호, 송민호
- 내용 : 총무 및 군무위원회 제반사항 논의

8. 11

- 2011 치과 청구S/W 관련업체 간담회
- 참석 : 곽동근
- 내용 : 심평원 진료비청구포털 관련 애로사항, 치과건강보험 청구S/W 효율적 유지보수에 관한 사항

8. 12

- 치과의료정책연구소 제1회 정책좌담회
- 참석 : 최남섭, 김철신
- 내용 : 영리법인과 불법네트워크 치과, 무엇이 문제인가?

· 제13차 건강보험정책심의위원회 참석

- 참석 : 마경화
- 내용 : 상다가치2차 개정 연구 추진경과 및 향후 계획, 지불제도 개편 관련 보건의료미래위원회 결과 검토, 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상다가치점수 개정(안), 유 통질서 문란 및 실거래가 조사 억제 상환금액 조정(안)

· 국민건강보험공단 환산지수공동연구 회의

- 참석 : 마경화
- 내용 : 2012년도 치과 환산지수 연구 검토

• 불법네트워크관련 죄담회 축사

• 참석 : 최남섭

8. 16

• 제4회 정기이사회 개최

• 참석 : 김세영, 최남섭, 홍순호, 우종윤, 김경욱, 마경화, 심현구, 박영섭, 정철민, 전영찬, 안민호, 이성우, 이강운, 김철환, 박선욱, 김종수, 김홍석, 송민호, 김종훈, 박경희, 박동근, 배영수, 최치원, 장재완, 이민정, 민승기, 최병기, 김철신

• 내용 : 상대기커거정위원회 위원 추가 위촉의 건, 말레이시아처과의사협회 저매결연 제안에 관한 건, 대한구강보건학회 회칙 개정의 건, (주)아모레퍼시픽 칫솔제품 추가 선정의 건, PD수첩 발암물질 보도 관련 대응의 건

• 중소기업특별세액 감면대책 관련 단체장 간담회 개최

• 참석 : 김세영, 김종수

• 내용 : 의원금의로기관 중소기업특별세액 감면을 위한 조세특례제한법개정 용역 추진경과 보고 및 차·의·한 공동대책 방안 등

8. 17

• 한국건강증진재단과 건강검진 항목관련 업무협의

• 참석 : 홍순호

• 내용 : 건강검진 항목관련 업무협의

• 진단용방사선발생장치 관련 업무협의

• 참석 : 김중훈

• 내용 : 진단용 방사선 발생장치 검사기관 설립에 관한 사항을 논 의함

• 위험도상대기커거정연구 관련 저론회의 참석

• 참석 : 마경화

• 제6차 보건의료미래위원회 회의

• 참석 : 김세영

• 내용 : 의료지원 관리 선진화 방안, 공공의료 강화방안

• 한국소비자원 업무협의

• 참석 : 김철신

• 내용 : 임플란트 소비자피해예방정보 관련 협의

• 2011 대한치과의사협회 스마일 마리톤 대회 업무협의

• 참석 : 장재완

• 내용 : 후원 및 참여 현황을 보고, 추가 후원, 이벤트, 팸플릿 원 고 등에 관한 사항을 논의

8. 18

• 국립치의화연구원 설립 추진 관련 업무협의

• 참석 : 홍순호, 배영수

• 진료비용 환불처분 취소 소송 방청

• 참석 : 마경화

• 국민건강보험공단 급여실과 업무협의

• 참석 : 마경화

• 내용 : 2012년도 치료 환산지수 공동 연구 관련 사항

• 청구교육 관계자 간담회 참석

• 참석 : 마경화

8. 19

• 롯데제과와 업무협의

• 참석 : 김중훈

• 내용 : 협회 추천 및 대국민 홍보 캠페인에 관한 사항을 논의함

• 서울대학교 신사업추진단과 업무협의

• 참석 : 홍순호, 이성우

• 내용 : 서울대학교 관악분원 관련 업무협의

- 제6차 의료행위전문평가위원회 참석
- 참석 : 마경화

8. 22

- 2011 특집기획호 영리법인 관련 기획대담 좌담회
- 참석 : 김홍석
- 금연특별위원회 회의개최
- 참석 : 심현구, 장재완
- 내용 : 2011 대한치과의사협회 스마일 마라톤 대회 ‘금연부스’ 운영방안을 논의함

- 검체검사위탁기준 개선 간담회 참석
- 참석 : 마경화
- 내용 : 검체검사위탁에 관한 기준 개선(안)에 대한 논의

- 경영정책위원회 업무협의
- 참석 : 최병기
- 내용 : 9월 세미나 관련 사항 검토

8. 23

- 치의학영어표준화심의위원회 운영 관련 업무협의
- 참석 : 김철환
- 내용 : 치의학영어집(제5판) 발간의 건
- 건강보험심사평가원 이사회 참석
- 참석 : 마경화
- 내용 : 2010년도 경영평가 결과, 국정감사 수감현황 보고 및 의결 안건에 대한 논의

- 제297차 보건복지부 건강보험분쟁조정위원회 참석
- 참석 : 마경화
- 내용 : 보험금여비용조정처분취소청구 등 22건

- 대외협력위원회 초도회의
- 참석 : 우종운, 최치원
- 내용 : 대외협력위원회 업무보고 및 향후 추진방향 논의

8. 24

- 제2회 경영정책위원회
- 참석 : 심현구, 최병기
- 내용 : 하반기 세미나 개최 일정 검토, 치과병·의원 경영지원 사이트 개발 연구 검토

- 유형별 상담대처 개선을 위한 의료기관 회계조사 연구 지원 회의 참석
- 참석 : 마경화
- 내용 : 치과병원 회계자료 조사표 검토

- 보건복지부와 업무협의
- 참석 : 김세영, 마경화
- 내용 : 의료기사등에관한법을 시행령 관련 협의

- 2013 FDI 서울총회 체험상 T팀 5차 회의
- 참석 : 홍순호, 박선옥, 이강문
- 내용 : FDI본부와의 연락사항 보고 및 논의

- 중소기업특별세액 감면대책 관련 정의화 국회의원과 면담
- 참석 : 김세영, 김중수
- 내용 : 의원금의료가만 중소기업특별세액 감면을 위한 조세특례 제헌법개정 관련

- 치과의료정책연구소 실무자 회의
- 참석 : 김철신
- 내용 : 연구용역 진행 상황에 대한 건, 제2차 연구기획평가위원회 회의 안건 검토의 건, 정책연구소 연구사업 관련 간담회 개최 계획의 건

8. 25

- 상대기처개정 소위원회 개최
- 참석 : 마경화, 박경희
- 내용 : 행위별 행위정의기술서 검토

8. 26

- 치과전문지기자협의회 정기총회 축사
- 참석 : 김세영

8. 26~27

- 대한치의학회 분과학회협의회 및 대한치과의사협회 학술위
원회 공동 워크숍 개최
- 참석 : 김경옥, 홍순호, 김철환, 민승기
- 내용 : 대한치의학회 인회비 및 연회비 재조정에 관한 건, 인준
학회 학술활동 분기별 보고의 건, 대한치의학회 회적 개
정 추진의 건, 학회인준규정개정(안) 검토의 건, (가칭)학회
인준에 관한 건

8. 28

- 전남대학교 치의학전문대학원 동창회 골포대회 축사
- 참석 : 박영선
- 전북대학교 치의학전문대학원 동창회 골포대회 축사
- 참석 : 홍순호

8. 30

- 보건의료단체장 간담회 참석
- 참석 : 김세영
- 제2차 국민건강보험공단 중앙포상심의위원회 참석
- 참석 : 마경화
- 내용 : 요양기관 부담형구 신고 및 포상금 지급 현황 보고 및 부
의 안건 포상금 지급관련 논의

- 청구소프트웨어 검사심의위원회

- 참석 :곽동근
- 내용 : 청구소프트웨어 적정결정 보고, 청구소프트웨어 검사코드
신설 및 변경

- 요양기관정보화지원 협의회

- 참석 : 곽동근
- 내용 : 진료비청구포털서비스 관련 사항 논의

8. 31

- 치의신보 워크숍
- 참석 : 김세영, 최남선, 김홍서
- 제7차 보건의료미래위원회 회의
- 참석 : 김세영
- 내용 : 보건의료미래위원회 정책 건의서, 지속가능한 고신뢰·고
성과 의료제도의 구상

- 이성현 의원 면담

- 참석 : 김세영

9. 1

- 정의화 의원 출판기념회
- 참석 : 김세영

- 조선대학교 치과대학 재경동창회 골포대회 축사

- 참석 : 최남선

9. 2

- 김춘진 의원 출판기념회
- 참석 : 김세영
- 인체조직전문평가위원회 및 워크숍 참석
- 참석 : 마경화

- 내용 : 결정신청 인체조직의 요양급여대상여부 및 상한금액 심의
- 환산지수 공동연구 중간평가회 참석
- 참석 : 마경화
- 내용 : 2012년 치과 환산지수 공동연구 관련 중간평가
- 국립치의학연구원 설립 추진 관련 간담회
- 참석 : 홍순호, 배형수

- 의뢰기관 코디네이터 운영 관련 관계자 회의 참석
- 참석 : 이성우
- 내용 : 병원코디네이터 업무범위 및 지도점검 기준(안) 검토

9.3

- 보수교육위원회 및 각 지부 학술이사 연석회의 개최
- 참석 : 김철환, 이민정
- 내용 : 2011년도 보건의목인 보수교육 업무지침 검토의 건, 의로
법 개정에 따른 회원 보수교육 방향 설정의 건, 회원보수
교육 개선방향 검토의 건

9.5

- 문화복지위원회 회의개최
- 참석 : 심현구, 정재완
- 내용 : 2011 대한치과의사협회 스마일 마라톤 대회 및 2011 제1회
전국 치과의사 배드민턴 대회 준비 경과보고, 그 외 동호
회별 연간일정(안) 접수 및 향후 사업계획을 논의함

- 경영정책위원회 업무협의

- 참석 : 최병기
- 내용 : 9월 세미나 관련 사항 검토

9.6

- 치과의료정책연구소 실무자 회의
- 참석 : 김철신

- 내용 : 명의대여 실태조사에 대한 건, 보건의로 잡지 및 간행물
구독에 대한 건, 정책포럼 개최 추진의 건

- 교육과학기술후의 업무협의

- 참석 : 홍순호, 이성우
- 내용 : 치의보건의간호과 활성화 방안 검토

- 한국이미지커뮤니케이션연구원 문화소통포럼 참석

- 참석 : 김세영

- 제2회 보수교육 TTT회의 개최

- 참석 : 안민호, 이강운, 김철환, 김종수, 박동근
- 내용 : 의로법 개정에 따른 회원 보수교육 관련 「협회 보수교육
지침서」 검토의 건, 회원증 발급의 건, 보수교육이수증 자
동발급의 건, Cyber 교육 실시의 건, 협회 요구사항에 대한
대정부 대응책 검토의 건, 각 위원회별 업무 분장의 건

10월~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
대한사이치과학회	1001~1001	19:00~21:30	미정	미정	광주전남지방 학술대회	2
대한치과보존학회	1001~1001	18:00~20:00	경북대학교	미정	경북지방 학술집담회	2
광주광역시 치과의사회	1001~1031	09:00~17:00	김대중컨벤션센터	다수	2011 HODEX	4
대전치과이식학회 대전충청지부	1005~1005	19:00~22:00	을지대학병원	황경균	Bisphosphonate와 관련된 약골괴사	2
서울특별시 마포구치과의사회	1005~1005	19:00~21:00	함정동 치과실험	미정	제3차 보수교육	2
원광대학교치과대학병원	1005~1005	19:00~21:00	원광대학교	미정	심미성을 고려한 전치부 임플란트 수복	2
전북대학교 치의학전문대학원	1005~1005	19:30~21:30	전북대학교	김훈	환자와 의사가 모두 만족하는 교정치료	2
대한치과교정학회 전북지부	1007~1007	19:00~21:00	원광대학교 치과병원	차정열	2급 부정교합의 악경형 치료	2
제주특별자치도치과의사회	1008~1008	14:00~16:00	제주특별자치도 치과의사회관	김중관	비수술 치주치료	2
제주특별자치도치과의사회	1008~1008	16:00~18:00	제주특별자치도 치과의사회관	황호길	근관치료 실패 시 대처방법 및 해결책	2
대한구강인면방사선학회	1008~1008	14:00~19:00	전북대학교	미정	2011년 추계학술대회	4
한국치과교정연구회	1009~1009	09:00~17:00	미정	정재현	Tweed Directional Force Technology의 이해	2
서울특별시 서대문구, 안평구치과의사회	1012~1012	19:30~21:30	연세대학교 치과대학 강당	고홍섭	턱관절 장애/인면통증/구강점막질환의 약물치료	2
전북대학교 치의학전문대학원	1012~1012	19:30~21:30	전북대학교 치과병원 연승홀	김경기	의료분쟁에 대비한 치과교정치료 전략	2
대한치과보철학회	1013~1013	19:30~21:30	대구 그랜드호텔	서봉현 이성복	발치 후 즉시 고정성 보철물의 주의점과 Longterm Success 가철성 의지와 임플란트 오버덴쳐 이야기 모따리	2
대한치과교정학회 중부지부	1013~1013	18:00~20:00	단국대학교 치과대학	괴성희, 임성빈	1. 임플란트 환자의 치주치치 2. immediate implant surgery 시 th-BMP의 응용	2
대한치과교정학회	1014~1014	18:00~20:00	강릉원주대학교치과병원	김재구	Tweed - Merrifield Philosophy의 Intrusion Case report	2

10월~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
대한치과보존학회	10.14~10.14	18:30~21:00	6층 세미나실 조선대학교 치과대학 1층 대강당	한동후, 조혜원	Esthetic zone에서 단일치아 결손 시 임플란트 치료 전략 완전 무치아 환자의 임플란트 보철 : 대합치의 조건	2
대한치과보존학회	10.15~10.15	18:00~20:00	부산대학교 치의학전문대학원	미정	부산경남거부 학술집담회	2
대한안면통증구강내과학회	10.15~10.15	09:00~18:00	서울대학교 치과대학병원	다수	주제학술대회	4
대한치과보존학회	10.15~10.15	19:30~21:00	대구 인터볼고호텔	박지만	Digital impression device의 현재	2
대한보관질교합학회	10.15~10.15	17:30~21:30	서울대학교 치의학대학원 강의장	권태훈	디지털경비 (K7, T-scan III, ARCSigma II)를 이용한 TMD 환자의 진단과 치료.	2
동아대학교병원	10.15~10.15	14:00~18:00	동아대학교의로원 신관세미나실	김철훈	턱관절증의 종류와 비 수술적치료 정치치료 실습	4
대한보관질교합학회	10.16~10.16	09:00~16:00	서울대학교 치의학대학원 강의장	이석형	Full mouth rehabilitation 임상 증례 교합기 사용법 실습	2
서울특별시 노인구치과의사회	10.17~10.17	19:00~22:00	노원구치과의사회관	김태인	임플란트 환자의 의료소송, 분쟁 사례와 예방법	2
부산광역시 연세구치과의사회	10.18~10.18	19:30~21:30	부산치과의사 신협 회관	김현철	근관치료를 위한 약제! 무엇을 어디에 어떻게	2
대한치과이식학회 대구경북지구	10.19~10.19	20:00~22:00	경북대학교 치의학전문대학원 강당	이근호	심미적인 전치부 임플란트를 위한 soft tissue management	2
강북삼성병원	10.19~10.19	19:00~21:00	강북삼성병원 신관 15층 세미나실	이중엽	보철물 지지치의 슬루 과민증의 원인과 예방법	2
서울특별시 용산구치과의사회	10.19~10.19	20:00~21:00	이촌동청소년수련관	최용훈	근관치료에 대한 조금은 다른 생각	1
서울특별시 용산구치과의사회	10.19~10.19	19:00~20:00	이촌동청소년수련관	최용훈	치아제식술 - 현재와 미래, 그 가능성	1
전북대학교 치의학전문대학원	10.19~10.19	19:30~21:30	전북대학교 치과병원 연승홀	백병주	소아청소년 수복치료 쉽게 하기	2
대한치과교정학회 대전충남지구	10.20~10.20	19:00~21:00	대전컨벤션센터	차경석	수술교정	2
서울특별시 양천구치과의사회	10.20~10.20	19:00~21:00	이대목동병원 의화관A동212호	김경찬	임플란트 Repair 이제 두렵지 않다.	2

10월~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
서울특별시 관악구치과의사회	1020~1020	19:00~21:00	동진부패	백광우	개원의를 위한 실천 소아치과	2
서울특별시 강남구치과의사회	1021~1021	08:00~10:00	강남구치과의사회관	이종엽	고강성 보철수부의 원칙과 고려사항	2
대한치과보철학회	1021~1021	19:00~21:00	전북대	박영범, 김유리	임플란트를 이용한 Removable Partial Denture 및 Overdenture Short Implant의 임상적 적용	2
대전치과보철학회	1021~1021	19:00~22:00	진주 동방호텔	김성훈	지르코니아의 치료보철적 응용, 보철물의 집착법	2
대한치과보철학회	1022~1022	18:00~20:00	조선대학교	미정	전남치부 학술집담회	2
동아대학교병원	1022~1022	14:00~18:00	동아대학교의료원	김철훈	턱관절증의 수술적 치료, 턱관절 세정술 실습	4
전남대학교 치의학전문대학원	1022~1022	14:00~18:00	전남대학교	윤숙자	CBCJT를 영상채구성 방법 및 판독	4
리빙웰치과병원	1022~1023	17:00~24:00	리빙웰치과의학연구소	김현철	상악동거상술을 위한 정확한 술식의 이해	4
경부대학교 치의학전문대학원	1022~1023	09:00~16:00	경부대학교 치의학 전문대학원 강당	김성교	임상근관치료학 연수회 (고급과정)	4
경희대학교 치의학전문대학원	1022~1023	10:00~18:00	경희대학교 치과대학병원	최대균, 권공록	총의치 연수회	4
경기도 치과의사회	1023~1023	09:00~17:00	COEX	다수	경기도종합학술대회 GAMAX 2011	4
서울특별시 노원구치과의사회	1024~1024	19:00~22:00	노원구치과의사회관	권용대	비스포스포네이트 관련 약물과사증과 치료치료	2
대한치과교정학회 광주전남지부	1024~1024	19:00~21:00	전남대학교	정규림	Biocreative therapy in daily practice	2
서울특별시 서초구치과의사회	1025~1025	19:00~21:00	서초구치과의사회관	정훈	개원의를 위한 턱관절치료의 최신전략(특히 턱관절세정술)	2
전북대학교 치의학전문대학원	1025~1025	19:30~21:30	전북대학교	김재곤	진료실에서의 우식예방법 사용전략	2
서울특별시 강서구치과의사회	1027~1027	19:00~21:00	미정	김세용	치과보철학과 관련된 주제	2
대한치과교정학회	1027~1027	19:00~22:00	부산대학교보철원 강당	손우성	교정치료의 문제점 해결	2

10월~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
부산경남물산기부						
대한치과관리교협회	10.29~10.30	09:00~17:30	미경	다수	종합학술대회	4
대한치과마취과학회	11.01~11.01	14:00~19:00	서울대학교	김승오, 강정환	제3회 심폐소생술연수회	4
진북대학교 치의학전문대학원	11.02~11.02	19:30~21:30	치의학대학 원교육동 4층	서광석	종합치열기 치이벤츄유도를 위한 기원성 / 고정성 장치의 설계와 제작	2
대한치과보철학회	11.04~11.04	18:30~21:00	대전 오페라 에딩홀	관극록	Mini dental implant를 이용한 즉시 기능 overdenture 5단계 총의치 정리 제작법에서 단계별 임상요점	2
대한치주과학회 부산기부	11.04~11.04	19:00~21:00	부산대학교 치의학전문대학원	김성조	수명에 관한 연구	2
대한노년치의학회	11.05~11.05	14:00~18:00	경희대학교 치의학대학원 강당	미경	미경	4
부산광역시 동래구치과의사회	11.08~11.08	19:00~21:00	부산 치과의사실험 회관	정태성	간질 및 경련성 질환 환자의 치과치료	2
서울특별시 강동구치과의사회	11.08~11.08	19:30~21:30	강동경희대학교병원	진상배	4가지 스플린트(장치):교합안정장치, 전방위차장치 별관 대강당	2
진북대학교 치의학전문대학원	11.09~11.09	19:30~21:30	진북대학교 치과병원 연수홀	고광준	Cone beam CT영상 증해 해설	2
전남대학교 치의학전문대학원	11.10~11.10	14:00~18:00	전남대학교 치과병원	황원식, 조진형	Orthodontic finishing	4
서울특별시 동작구치과의사회	11.11~11.11	19:00~21:00	미경	문철현	보철치료를 위한 쉬운 교정	2
경북대학교 치의학전문대학원	11.11~11.11	18:00~22:00	경북대학교	이상현, 김진수	1. 임플란트 시술에 관한 최신지견 / 2. 임플란트 식립 시 합병증과 그 해결 / 3. 상악동의 이해 4.상악동 시술의 해법	4
대한치주과학회 광주전남기부	11.11~11.11	19:00~21:00	조선대학교 치의학전문대학원	설양조	임플란트 주위염의 현황과 예방	2
대한치과보존학회	11.11~11.12	09:00~17:00	백범기념관	다수	주제학술대회 및 한일 공동 치과보존학회 학술대회	4
전남대학교 치의학전문대학원	11.13~11.13	10:00~17:00	미경	양규호	혼합치열기 아동의 정형적, 교정적 치료 2차 연수회	4
서울특별시 영등포구치과의사회	11.14~11.14	19:00~21:00	강남성심병원 별관 4층	김정균	임플란트를 지대치료 이용한 구소의치 치료와 설계 미카셀홀	2
대한치과기체학회	11.15~11.15	09:00~17:00	미경	특강연자	대한치과기체학회 정기학술대회	4
진북대학교 치의학전문대학원	11.16~11.16	19:30~21:30	진북대학교 치과병원 연수홀	김경아	파노라마 사진에서의 악골 골절의 진단 및 전반적인 판독법	2
부산광역시 금정구치과의사회	11.16~11.16	19:00~21:00	부산 치과의사실험 회관	김원철	근관치료를 위한 약제! 무엇을 어디에 어떻게	2
대구광역시 치과의사회	11.17~11.17	19:00~21:00	알리앙스웨딩	진명욱	구치부 2급 복합레진 수복의 이해	2

10월~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연	제	점수
서울특별시 강남구치과의사회	1118~1118	08:00~10:00	강남구치과의사회관	이정복	가철성 의치와 임플란트 오버덴처 이야기 보따리		2
연세대학교 치과대학	1119~1119	08:30~13:00	연세대학교치과대학 서명인홀	백형선	악교정 수술을 위한 교정치료		4
부산광역시 치과의사회	1119~1119	09:00~18:00	BEXCO	다 수	SEAFEX 2011		4
서울특별시 중로구치과의사회	1119~1119	14:00~18:00	중로구치과의사회 세미나실	이학철	치주-치수 병소 (peri-endo lesions) 치주치료의 재발전		4
대전치과보존학회	1119~1120	08:00~18:00	COEX	다 수	2011년 추계학술대회		4
경희대학교 치의학전문대학원	1119~1120	9:00~18:00	경희대학교	최태균, 권근복	총의치학 임상과 이론 (2차)		4
한국MEAW 교정연구회	1120~1120	09:00~15:00	연구회세미나실	김정일	부정교합에의 묘의 격용		4
서울특별시 관악구치과의사회	1122~1122	19:00~21:00	동진부페	성무경	초기 교정이 악한 implant의 수복 시기 결정		2
전북대학교 치의학전문대학원	1123~1123	19:30~21:30	전북대학교 치과병원 연수홀	서봉직	개원의가 알아야 할 악관절 장애환자의 진단 및 분류		2
대구광역시 치과의사회	1123~1123	19:00~21:00	호텔인터불고엑스코	손독석	좁은 치조골에서의 ridge 스패		2
대한스카이과학회	1124~1124	19:00~21:30	연세대학교 치과대학	미 정	서울 학술집담회		2
대한치주과학회 대구경북지부	1125~1125	19:00~21:00	대구광역시 치과의사회관	조영준	Periapicalitis		2
부산광역시 남구·수영구 치과의사회	1125~1125	19:00~21:00	부산광역시 치과의사회관	박정길	임상기기가 Class 5 병소 수복 시 알아야 할 고려사항		2
서울특별시 금천구·구로구 치과의사회	1125~1125	19:00~22:00	고려대학교구로병원 강당	김영균	골이식술 관련 Q & A		2
대한스카이과학회	1126~1126	14:00~19:00	한양대학교구리병원	박원희	증해로 보는 임플란트 보철의 선택과 활용		2
대한장애인과과학회	1126~1126	14:00~18:00	동부노인요양센터	미 정	미정		3
대한치주과학회	1126~1126	08:00~17:00	그랜드힐튼호텔 컨벤션센터2층	다 수	추계학술대회		4
대전덕민종합교원학회	1126~1126	17:30~21:30	서울대학교 치의학대학원	다 수	치주보철 및 교합면 splinting의 과학 Cross arch splinting bridge의 임상		2
대한덕민종합교원학회	1127~1127	09:00~16:00	서울대학교 치의학대학원	다 수	교합을 고려한 implant 수술과 수복 CAD-CAM을 이용한 복잡한		2
부산광역시 부산진구치과의사회	1129~1129	19:30~21:30	강의장	김원철	임플란트 치료에서 교합 형성 방법 심한 교모환자의 교합형성		2
전북대학교 치의학전문대학원	1130~1130	19:30~21:30	전북대학교 치과병원 연수홀	이경은	근관치료를 위한 악제! 무엇을 어디에 어떻게		2
대한스카이과학회	11월 중	19:00~21:30	미정	미 정	보틀리눔 특신의 치과적 응용과 치료		2
고려대학교 구로병원	1201~1201	09:00~17:00	미정	미 정	강원지부 학술대회		2
					제3차 회원보수교육		4

10월~12월 보수교육

※ 하기일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

교육기관	일자	시간	장소	연자	연제	점수
서울특별시 성동구치과의사회	1202~1202	19:00~21:00	대한치과의사협회 강당	박만규	보틀리밤톡션과 펠러를 이용한 치과 미용술식	2
대구광역시 치과의사회	1203~1203	09:00~18:00	호텔인터불고엑스콘	차두원, 강성용	차거콜 이식술 증례 / 최신 치과 디지털 치료	4
대구강강안면방사선학회	1203~1203	17:00~19:00	서울대학교치과병원	미정	2011년 송년학술집담회	2
연세대학교 치과대학	1204~1204	09:00~17:30	연세대학교치과대학 서명연홀	박영철	미니스크류를 이용한 알기 쉬운 철추교정 연수회	4
대구광역시 치과의사회	1208~1208	19:00~21:00	그랜드호텔	차두원	다양한 골이식술 증례	2
대구광역시 치과의사회	1209~1209	19:00~21:00	경북대학교	황상욱	레진의 최신 경향	2
서울특별시 중구치과의사회	1213~1213	19:00~21:00	로얄호텔	이수구	한국 치과계의 현재와 미래	2
부산광역시 북구·사상구치과의사회	1214~1214	19:00~21:00	파라곤호텔	김신중	전신결합술 가진 환자의 치과치료에서의 주의사항	2
대구광역시 치과의사회	1214~1214	19:00~21:00	경북대학교	손동석	상악동 골이식의 실패와 극복	2
서울특별시 광진구치과의사회	1214~1214	19:00~21:00	대한치과의사협회 강당	이성복	가철성 의치와 임플란트 오버덴처 이야기 보따리	2
부산광역시 치과의사회	1215~1215	19:00~21:00	미정	미정	제3차 보수교육	2
경기도 화성시치과의사회	1217~1217	16:00~18:00	봉담보건의료	김용석, 임대호	근관치료의 보험청구, 최신 임플란트 추이	2
서울특별시 송파구치과의사회	1228~1228	07:30~09:30	송파구치과의사회관	홍종락	제3대구치 Update와 새로운 발치 술식: 치관제기술	2



대한치과의사협회지 원고게재신청서

No. _____

제 1 저 자 명 성	(한글) (한자) (영문)	치 과 의 사 면 허 번 호	
	학 위	(한글) (영문)	
소 속	(한글) (영문)	직 위	(한글) (영문)
공동 저 자 1	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공동 저 자 2	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공동 저 자 3	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공동 저 자 4	(한글) (영문)	소 속 / 직 위	(한글) (영문)
공동 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)	(성명) (전화) (FAX) (E-Mail) (주소) □□□□-□□□□		
특 기 사 항			



대한치과의사협회지 원고게재신청서

No. _____

	1. 원저	2. 증례보고	3. 종설	4. 신진료기법보고	5. 기타
<p>원 고 종 류 (해당번호에 ○표)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 치과보존학 및 근관치료학 2. 구강악안면방사선학 3. 구강악안면외과학 4. 소아치과학 5. 치과보철학 6. 치과교정학 7. 치주과학 8. 구강보건학 9. 치과미취과학 10. 구강해부학 11. 악안면성형재건외과학 12. 치과의사학 13. 치과의료관리학 14. 구강악안면병리학 15. 치과기재학 16. 구강내과학 및 법치의학 17. 구강생물학 18. 치과이식학 19. 턱관절기능교합학 20. 군진치의학 21. 구순구개열학 22. 스포츠치의학 23. 노년치의학 24. 레이저치의학 25. 장애인치과학 26. 기타 				

위와 같이 원고를 대한치과의사협회에 투고합니다. 투고 규정을 숙지하고 있으며 이에 대한 제반 사항에 대하여 동의 및 서약합니다.

년 월 일

- 제 1 저자 성명: (인)
- 공동저자 1 성명: (인)
- 공동저자 2 성명: (인)
- 공동저자 3 성명: (인)
- 공동저자 4 성명: (인)
- 공동저자 5 성명: (인)



대한치과의사협회지 학술원고 투고 규정

1. 원고의 성격 및 종류

치의학과 직간접적으로 관련이 있는 원저, 임상 증례보고, 중설 등으로 하며 위에 속하지 않는 사항은 편집위원회에서 심의하여 게재 여부를 결정한다. 대한치과의사협회 회원과 협회지 편집위원회에서 인정하는 자에 한하여 투고한다.

2. 원고의 게재

원고의 게재 여부와 게재 순서는 편집위원회에서 결정한다. 본 규정에 맞지 않는 원고는 게재를 권유하거나 게재를 보류할 수 있다. 국내외 외국학술지에 이미 게재 된 동일한 내용의 원고는 투고할 수 없으며, 원고의 내용에 대한 책임은 원저자에게 있다.

3. 원고의 제출

본지의 투고규정에 맞추어 작성한 논문의 원본 1부(영문초록 포함)와 복사본 3부를 제출한다. 제출된 원고의 내용은 저자가 임의로 변경할 수 없다. 사진은 원본을 제출한다. 편집위원회에서 논문의 게재가 승인되면 최종원고 1부와 컴퓨터 파일(CD 또는 USB 등)을 편집위원회에 제출한다. 원고는 아래의 주소로 등기 우편으로 제출한다.

(133837) 서울특별시 성동구 송정동 81-7 대한치과의사협회 학술국
Tel : 02-20249150 / Fax : 02-4683-4655

4. 협회지 발간 및 원고 접수

본지는 연 12회 매월 발간하며, 원고는 편집위원회에서 수시로 접수한다.

5. 원고의 심의

투고된 모든 원고는 저자의 소속과 이름을 비공개로, 게재의 적합성에 대하여 편집위원회에서 신임한 해당분야 전문가 3인에게 심의를 요청하고 그 결과에 근거하여 원고 채택여부를 결정하며 저자에게 수정 또는 보완을 권고할 수 있다. 저자가 편집위원회의 권고사항을 수용할 경우 원고를 수정 또는 보완한 다음 수정 또는 보완된 내용을 기술한 답변서, 이전본과 수정본 모두를 편집위원회로 보낸다. 편집위원회에서 2차 심의를 거친 다음 게재 여부를 결정한다. 심의결과 재심사 요청의 편정이 2회 반복되면 게재 불가로 처리한다.

6. 편집위원회의 역할

편집위원회에서는 원고 송부와 편집에 관한 제반 업무를 수행하며, 필요한 때에는 편집위원회의 결의로 원문에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 원고 중 지구와 체제 등을 수정할 수 있다. 모든 원고는 제출 후에 일체 반환 하지 않는다.

7. 저작권

저작권과 관련해 논문의 내용, 도표 및 그림에 관한 모든 출판 소유권은 대한치과의사협회가 가진다. 모든 저자는 이에 대한 동의서(대한치과의사협회지 원고게재 신청서)를 서면으로 제출해야 하며 원고의 저작권이 협회로 이양될 때 저자가 논문의 게재를 승인한 것으로 인정한다.

8. 윤리규정

- 1) 학회지에 투고하는 논문은 다음의 윤리규정을 지켜야 한다.
 - ① 게재 연구의 대상이 사람인 경우, 인체 실험의 윤리성을 검토하는 기관 또는 지역 "임상시험윤리위원회"와 헬싱키 선언의 윤리기준에 부합하여야 하며, 연구대상자 또는 보호자에게 연구의 목적과 연구 참여 중 일어날 수 있는 정신적, 신체적 위해에 대하여 충분히 설명하여야 하고, 이에 대한 동의를 받았음을 명시하는 것을 원칙으로 한다.
 - ② 연구의 대상이 동물인 경우에는 실험동물의 사육과 사용에 관련된 기관 또는 국가연구위원회의 법률을 지켜야 하며, 실험동물의 고통과 불편을 줄이기 위하여 행한 처치를 기술포하여야 한다. 실험과정이 연구기관의 윤리위원회 규정이나 동물보호법에 저촉되지 않았음을 명시하는 것을 원칙으로 한다. 편집위원회는 필요시 사면동의를 및 윤리위원회 승인서의 제출을 요구할 수 있다.
 - ③ 연구대상자의 얼굴 사진을 게재하고자 할 때에는 눈물 가리며 방사선 촬영 사진 등에서 연구대상자의 정보는 삭제하여야 한다. 부득이하게 눈물 기릴 수 없는 경우는 연구대상자의 동의를 구하여 게재할 수 있다.
 - 2) 위조, 변조, 표절 등 부정행위와 부당한 논문저자표시, 자료의 부적절한 중복사용 등이 있는 논문은 게재하지 않는다.
 - 3) 투고 및 게재 논문은 원저에 한한다.
 - ① 타 학회지에 게재되었거나 투고 중인 원고는 본 학회지에 투고할 수 없으며, 본 학회지에 게재되었거나 투고 중인 논문은 타 학술지에 게재할 수 없다.
 - ② 본 규정 및 연구의 일반적인 윤리원칙을 위반한 회원은 본 학회지에 2년간 논문을 투고할 수 없었다. 기타 관련 사항은 협회지 연구윤리규정을 준수한다.

대한치과의사협회지 학술원고 투고 규정

9. 원고 작성 요령

1) 원고는 A4 용지에 상, 하, 좌, 우 모두 3cm 여분을 두고 10point 크기의 글자를 이용하여 두 줄 간격으로 작성한다.

2) 사용언어

① 원고는 한글 혹은 영문으로 작성하는 것을 원칙으로 한다.

② 한글 원고는 한글 맞춤법에 맞게 작성하며 모든 학술용어는 2005년 대한치의학회와 대한치과의사협회가 공동발간한 (영한·한영) 치의학용어집, 2001년 대한의사협회에서 발간된 넷째판 의학용어집과 2005년 발간된 펠수의학용어집에 수록된 용어를 사용한다. 적절한 번역어가 없는 의학용어, 고유명사, 약품명 등은 원어를 그대로 사용할 수 있다. 번역어의 의미 전달이 불분명한 경우에는 용어를 처음 사용할 때 소괄호 속에 원어를 같이 쓰고 다음에는 번역어를 쓴다.

③ 외국어를 사용할 때는 대소문자 구별을 정확하게 해야 한다. 고유명사, 지명, 인명은 첫 글자를 대문자로 하고 그 외에는 소문자로 기술함을 원칙으로 한다.

④ 원고에 일정 용어가 반복 사용되는 경우 약지를 쓸 수 있으며 약지를 사용하는 경우, 용어를 처음 사용할 때 소괄호 안에 약지를 같이 쓰고 다음에는 약지를 쓴다.

⑤ 계측치의 단위는 SI단위(International system of units)를 사용한다.

⑥ 원고는 간주림부터 시작하여 쪽수를 아래쪽 바둑에 표시한다. 3) 원 고

원고의 순서는 표지, 간추림, 서론, 재료 및 방법, 결과, 표(Table), 고찰, 참고문헌, 그림설명, 그림, 영문초록의 순서로 독립하여 구성한다. 영어논문인 경우에는 Title, Authors and name of institution, Abstract, Introduction, Materials and methods, Results, Table, Discussion, References, Legends for figures, Figures, Korean abstract 의 순서로 구성한다. 본문에서 아래 번호가 필요한 경우에는 예)의 순서로 사용한다.

예) 재료 및 방법

1, 2, 3, 4

1), 2), 3), 4)

(1), (2), (3), (4)

a, b, c, d

4) 표 지

표지에는 다음 사항을 기록한다.

① 논문의 제목은 한글 50자 이내로 하며 영문의 대문자를 꼭 써야할 경우가 아니면 소문자를 사용한다. 논문의 제목은 간결하면서도 논문의 내용을 잘 나타낼 수 있도록 하고 약자의 사용은 피한다.

② 저자가 2인 이상인 경우에는 연구와 논문작성에 참여한 기여도에 따라 순서대로 나열하고 저자명 사이를 콤마로 구분한다. 소속이 다른 저자들이 포함된 경우에는 각각의 소속을 제 1저자, 공저자의 순으로 표기하여 뒤쪽 아케번호로 구분한다. 저자의 소속은 대학교, 대학, 학과, 연구소의 순서로 쓰고, 소속이 다른 저자들이 포함된 경우 연구가

주로 이루어진 기관을 먼저 기록하고 그 이외의 기관은 저자의 아케번호 순서에 따라 앞쪽 아케 번호를 하고 소속기관을 표기한다. 간주린 제목 (running title)은 한글 20자, 영문 10단어 이내로 한다.

③ 논문제목, 저자와 소속은 가운데 배열로 표기한다.

④ 아래쪽에는 연구진을 대표하고 원고에 대해 최종책임은 지는 교신저자의 성명을 쓰고 소괄호속에 교신저자의 소속과 전자우편주소를 기술한다. 필요한 경우 연구비수혜, 학회발표, 감사문구 등 공지사항을 기술할 수 있다.

5) 초 록

한글 원고인 경우에는 영문초록을, 영문 원고인 경우에는 한글 초록을 작성해야 하며 한글 500자 이내, 영문 250단어 이내로 간결하게 작성한다. 연구의 목적, 재료 및 방법, 결과와 결론을 간단·명료하게 4개 문단으로 나누어 기술하고 구체적 자료를 제시 하여야 한다. 약지의 사용이나 문헌은 인용할 수 없다. 간추림의 아래에는 건어 이내의 찾아보기 낱말을 기재한다.

6) 본 문

① 서 론

서론에서는 연구의 목적을 간결하고, 명료하게 제시하며 배경에 관한 기술은 목적과 연관이 있는 내용만을 분명히 기술하여야 한다. 논문과 직접 관련이 없는 일반적 사항은 피하여야 한다.

② 재료 및 방법

연구의 계획, 재료 (대상)와 방법을 순서대로 기술한다. 실험방법은 재현 가능하도록 구체적으로 자료의 수집과정, 분석방법과 치우침 (bias)의 조절방법을 기술하여야 한다. 재료 및 방법에서 숫자는 아라비아어 숫자, 도량형은 미터법을 사용하고, 정비, 시약 및 약품은 소괄호 안에 제품명, 제조회사, 도시 및 국적을 명기한다.

③ 결 과

연구결과에는 명료하고 논리적으로 나열하며, 실험인 경우 실측치에 변동이 많은 생물학적 계측에서는 통계처리를 원칙으로 한다. 표(table)를 사용할 경우에는 본문에 표의 내용을 중복 기술하지 않으며, 중요한 경향 및 요점을 기술한다.

④ 고 찰

고찰에서는 역사적, 교과서적인 내용, 연구목적과 결과에 관계없는 내용은 가능한 한 줄이고, 새롭고 중요한 관찰 소견을 강조하며, 결과의 내용을 중복 기술하지 않는다. 관찰된 소견의 의미 및 제한점을 기술하고, 결론 유도과정에서 필요한 다른 논문의 내용을 저자의 결과와 비교하여 기술한다.

⑤ 참고문헌

a. 참고문헌은 50개 이내로 할 것을 권고한다. 기록된 참고문헌은 반드시 본문에 인용되어야 한다. 참고문헌은 인용된 순서대로 아라비아 숫자로 순서를 정하여 차례로 작성한다. 영어논문이 아닌 경우 기술된 문헌의 마지막에 소괄호를 이용하여 사용된 언어를 표기 한다.

b. 원고에 참고문헌을 인용할 때에는, 본문 중 저지명이 나올

대한치과의사협회지 학술원고 투고 규정

경우 저자의 성을 영문으로 쓰고 소괄호속에 발행년도를 표시하며, 문장 중간이나 끝에 별도로 표시할 때에는 점표나 마침표 뒤에 아까번호호를 붙인다. 참고문헌이 두 개 이상일 때에는 소괄호속에 “, ”으로 구분하고 발행년도 순으로 기재한다. 저자와 발행년도가 같은 2개 이상의 논문을 인용할 때에는 발행년도 표시뒤에 월별 발행 순으로 영문 알파벳 소문자 (a, b, c, ...) 를 첨부한다.

- c. 참고문헌의 저자명은 한국인은 성과 이름, 외국인은 성과 이름, 외국인은 성 뒤에 이들의 첫 자를 대문자로 쓴다. 정 기학술지의 경우 저자명 제목, 정기간행물명 (단행본명), 발행연도, 권, 호, 페이지 순으로 기록한다. 단행본의 경우 저자명, 저서명, 판수, 출판사명, 인용부분의 시작과 끝 쪽 수 그리고 발행년도의 순으로 기술한다. 학위논문은 저자명, 학위논문명, 발행기관명 그리고 발행년도 순으로 한다. 참고문헌의 저자는 모두 기재하며 저자의 성명은 성의 첫 자를 대문자로 하여 모두 쓰고, 이름은 첫문자만 대문자로 연속하여 표시한다. 이름사이에는 점표를 쓴다. 논문제목은 첫 자만 대문자로 쓰고 학명이외에는 이탤릭체를 쓰지 않는다. 학술지명의 표기는 Index Medicus 등재 학술지의 경우 해당 약지를 사용하고, 비등재학술지는 그 학술지에서 정한 고유약자를 쓰며 없는 경우에는 학술지명 전체를 기재한다. 기술양식은 아래의 예와 같다.

- d. 정기학술지 논문 : Howell TH. Chemotherapeutic agents as adjuncts in the treatment of periodontal disease. Curr Opin Dent 1991;(1):81-86 정유지, 이응무, 한수부. 비외과적 치주 치료: 기계적 치주치료. 대한치주과학회지 2003;33(2):321-329
- e. 단행본 : Lindhe J, Lang NP, Karring T. Clinical periodontology and implant dentistry. 4th edition. Blackwell Munksgard. 2008. 대한치주과학교수협의회. 치주과학. 제4판. 군자출판사. 2004.
- f. 학위논문 : SeoYK - Effects of ischemic preconditioning on the phosphorylation of Akt and the expression of SOD-1 in the ischemic-reperfused skeletal muscles of rats Graduate school Hanyang University 2004.

㉞ 표 (table)

- a. 표는 영문과 아라비아숫자로 기록하며 표의 제목을 명문하게 절 혹은 구의 형태로 기술한다. 문장의 첫 자를 대문자로 한다.
- b. 분량은 4줄 이상의 자료를 포함하며 전체내용이 1쪽을 넘지 않는다.
- c. 본문에서 인용되는 순서대로 번호를 붙인다.
- d. 약지를 사용할 때는 해당표의 하단에 알파벳 순으로 풀어서 설명한다.
- e. 기호를 사용할 때는 *, †, ‡, §, ... ¶, **, ††, ‡‡의 순으로 하며 이를 하단 각 주에 설명한다.
- f. 표의 내용은 이해하기 쉬워야 하며, 독자적 기능을 할 수 있어야 한다.
- g. 표를 본문에서 인용할 때는 Table 1, Table 2, Table 3 이라고 기재한다.

h. 이미 출간된 논문의 표와 동일한 것은 사용할 수 없다.

㉟ 그림 및 사진 설명

- a. 본문에 인용된 순으로 아라비아 숫자로 번호를 붙인다.
(예) Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3,
- b. 별지에 영문으로 기술하며 구나 절이 아닌 문장형태로 기술한다.
- c. 미경 사진의 경우 염색법과 배율을 기록한다.

㊱ 그림 및 사진 (figure)

- a. 사진의 크기는 최대 175x230mm를 넘지 않아야 한다.
- b. 동일번호에서 2개 이상의 그림이 필요한 경우에는 아라비아 숫자 이후에 알파벳 글자를 기입하여 표시한다 (예: Fig. 1a, Fig. 1b)
- c. 화살표나 문자를 사진에 표시할 필요가 있는 경우 이의 제기가 가능하도록 인화된 사진에 직접 붙인다.
- d. 그림을 본문에서 인용할 때에는 Fig. 1, Fig. 2, Fig.3, ... 라고 기재한다.
- e. 칼라 사진은 저자의 요청에 의하여 칼라로 인쇄될 수 있으며 비용은 저자가 부담한다.

㊲ 영문초록 (Abstract)

- a. 영문초록의 영문 제목은 80 단어 이내로 하고 영문 저자명은 이름과 성의 순서로 첫 자를 대문자로 쓰고 이름 사이에는 하이픈 “-”을 사용한다. 저자가 여러명일 경우 저자명은 점표로 구분한다. 저자의 소속은 학과, 대학, 대학교의 순서로 기재하며 주소는 쓰지 않는다. 제목, 저자와 소속의 기재방법은 한글의 경우와 같다.
- b. 영문초록의 내용은 600 단어 이내로 작성하며 논문의 목적, 재료 및 방법, 결과와 결론의 내용이 포함되도록 4개의 문단으로 나누어 간결하게 작성한다. 각 문단에서는 줄을 바꾸지 말고 한 단락의 서술형으로 기술한다. 영문초록 아래쪽에는 건어 이내의 주제어 (keyword)를 영문으로 기재하며 각 단어의 첫글자는 대문자로 쓴다. 이때 주제어는 Index Medicus 에 나열된 의학주제어를 사용하여야 한다. 영문초록의 아래에는 교신저자 명을 소괄호속의 소속과 함께 쓰고 E-mail 주소를 쓴다.

㊳ 기타

- a. 기타 본 규정에 명시되지 않은 사항은 협회 편집위원회의 결정에 따른다.
- b. 개정된 투고규정은 2009년 11월 18일부터 시행한다.

10. 연구비의 지원을 받은 경우

첫 장의 하단에 그 내용을 기록한다.

11. 원저의 게재 및 별책 제작

원저의 저자는 원고게재에 소요되는 제작실비와 별책이 필요한 경우 그 비용을 부담하여야 한다.

THE DREAM OF IMPLANT

Luma



SHINHUNG

080-840-2877