구순구개열 Vol. 9, No. 2 2006

대한구순구개열학회의 글로벌 자선 수술 활동 : 케냐에서의 자선 수술 활동

정필훈[1,2*], 박주영[1,2], 박주용, 안강민, 백진우, 조일환, 최철민, 최선휴, 정일혁, 고은봉, 홍종락, 현승돈, 장현석, 전상호, 정성욱, 강나라, 강영호, 김병렬, 김동현, 김은석, 김호성, 김인수, 김지혁, 김종렬, 김중민, 김명진, 김성민, 고봉화, 고성희, 이부규, 이의석, 이종호, 이의룡, 이원, 이원덕, 민병일, 남일우, 팽준영, 박종철, 박정석, 박성희, 박영욱, 표성운, 임채홍, 임재석, 서병무, 서제덕, 윤정호, 윤정주, 윤형진

서울대학교 치의학대학원 구강악안면외과[1], 국가지정연구실, BK 21, 치학연구소[2], 대한구순구개열학회

ABSTRACT

Global Charity Operations of Cleft Lip and Palate by Korean Cleft Lip and Palate Association ; Charity Operations in Kenya, east Africa

Pill-Hoon, Choung[1,2*], Joo-Young, Park[1,2], Joo Young Park, Kang-Min Ahn, Jin-Woo Baek, Il-Hwan Cho, Cheol-Min Choi, Seon Hyu Choi, Il-Hyuk Chung, En-Feng Gao, Jong-Rak Hong, Seung-Don Hyun, Hyon-Seok Jang, Sang Ho Jun, Sung-Uk Jung, Nara Kang, Young-Ho Kang, Byung-Ryul Kim, Dong-Hyun Kim, Eun-Seok Kim, Ho Sung Kim, In Soo Kim, Ji-Hyuck Kim, Jong-Ryoul Kim, Joong Min Kim, Myung-Jin Kim, Soung-Min Kim, Bong-Hwa Ko, Sung Hee Koh, Bu-Kyu Lee, Eui-Seok Lee, Jong-Ho Lee, Ui-Lyong Lee, Won Lee, Won-Deok Lee, Byong Il Min, Il-woo Nam, Jun-Young Paeng, Jong-Chul Park, Jung-Seok Park, Sung-Hee Park, Young-Wook Park, Sung Woon Pyo, Chae Hong Rim, Jae-Suk Rim, Byoung Moo Seo, Je-Duck Suh, Jeong-Ho Yoon, Jung Ju Yoon, Hyung Jin Yun

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Seoul National University, Seoul, Korea[1], Tooth Bioengineering National Research Laboratory, Post-BK 21, Intellectual Biointerface Engineering Research Center, Dental Research Institute, Seoul, Korea[2], Korean Cleft Lip and Palate Association

Korean Cleft Lip and Palate Association (KCLPA) was founded in 1996. The first overseas charity operation was in Karachi, Pakistan, 2002 and our association has visited fourteen times in six countries for the free cleft surgery: Pakistan, Egypt, Kenya, Morocco, Jordan and Vietnam. The cumulated number of operated patients reaches to 280.

Before our association, many Korean oral and maxillofacial surgeons have performed charity operations individually since 1964. It was started from Vietnam but the activity is now carried on in Africa, middle-east Asia, south-east Asia, China, and Korea as an official team. LG electronics, a Korean company helped to propagate our team's activity to middle-east Asia to Africa.

This paper is a report concerning about the results of our association's charity activities especially in Kenya, east Africa. We provided free cleft surgery for 30 patients in 2004 and 27 patients in 2005, in Nairobi. As the blood test for HIV of the cleft patients was not allowed before and during surgery, our surgeons and nurses were cautious about every movement during the surgeries. Thus the operation time for each patient was longer than any other time. The attitude of the local hospital and the doctors seemed to be accustomed to this situation. They helped us in case of needle injuries.

Safety of medical staff and patients is more important than the number of the patients operated in charity operation. This belief should be approached being parallel and multidisciplinary as an international cooperation, focusing on international funding for medical support and continuous education for local doctors who are willing to devote to their people.

Key worlds: charity operation, cleft surgery, international cooperation

구순구개 9:85~92, 2006

I. 서론

대한구순구개열학회(KCLPA)는 1996년 설립되어 2002년 파키스탄의 카라치에서 처음 구순구개열 자선 수술을 시작했다. 이후 6개국(파키스탄, 이집트, 케냐, 모로코, 요르단, 베트남)에서 14회에 걸친 자선수술 활동을 펼치며 280명에 이르는 환자를 수술해 왔다(표 1).

대한구순구개열학회가 설립되기 전에도 1964년 베트남에서부터 한국 구강악안면외과의들이 자선 구순구개열 수술 활동을 펼쳐왔으나 이것은 개인적인 활동이었다. 현재는 KCLPA라는 하나의 단체로서 국내는 물론이고 아프리카, 동남아시아, 중동 및 중국에서 구순구개열 환자들을 위한 수술 활동이 시행되고 있다. 특히 현지 LG 전자는 후원단체로서 중동지역과 아프리카에서 자선 활동을 할 수 있도록 많은 도움을 주고 있다.

케냐는 면적 약 580,000 km^2로 남한 면적에 약 여섯 배에 해당하며 수도 나이로비는 인구 약 2,500,000명으로 케냐의 수도일 뿐만 아니라 아프리카 동부 해안 인접국인 소말리아, 이티오피아, 수단, 우간다 및 탄자니아 국가들의 중심 도시의 역할도 담당하고 있다. 수도 나이로비는 리프트 밸리가 포함된 고원지대에 위치하여 평균고도 1500m, 연중 최저 기온 10°C~14°C, 최고기온 22°C~28°C로 온대성 기후에 속하므로 기후로 인한 자선 활동에 있어서의 애로사항은 적은 편이라고 할 수 있다.

II. 본론

2004년과 2005년에 두 번에 걸쳐 총 57명의 구순구개열 환자를 수술하였으며 1차 2차 합계, 구순성형술 42증례, 구개성형술 10증례, 기타 반흔성형술 4증례 및 치조골 성형술 1증례를 실시했다(표 2).

자선 수술 팀 도착 전 홍보를 위해 현지 병원 및 케냐 전국 큰 병원을 중심으로 포스터가 부착

표 1. 대한구순구개열학회(KACLP)의 자선 구순구개열수술 활동(2002~2005)

국가/도시/차수	날짜	기간	진료환자 수
파키스탄/카라치 1차	2002. 8.	9일	30
파키스탄/카라치 2차	2003. 2.	9일	32
이집트/카이로 1차	2002. 9.	10일	32
이집트/카이로 2차	2003.		31
케냐/나이로비	2004. 9.	10일	30
케냐/키쿠유	2005. 12.	11일	27
모로코/카사블랑카	2003. 10.	9일	32
모로코/마라캐쉬	2004. 9.	10일	21
모로코/아가디르	2004. 12.	9일	22
모로코/카사블랑카	2005. 12.	10일	20
요르단	2005. 2.	9일	25
총합			**302**

표 2. 대한구순구개열학회 (KACLP)의 케냐 자선 구순구개열수술 활동 결과

1차	나이로비 병원 (2004. 9. 24~10. 3.)
구순열	18
편측성	15
양측성	3
구개열	7
반흔제거술	1
치조골 성형술	1
구순구개열 동시수술	3
총합	**30**
2차	**키쿠유 병원 (2005. 12. 2.~12. 12.)**
구순열	21
편측성	19
양측성	2
구개열	3
반흔제거술	3
총합	**27**

됐다(그림 1). 예진 일에 맞추어 환자 및 보호자들이 소집되도록 했고 특히 케냐봉사 활동 두 차례 모두 현지 병원측에 환자들의 사전 HIV 테스트를 요구했다.

무료 구순구개열 수술에 대한 포스터 때문인지 예진에 참여한 환자들의 지역별 구성은 다양해서 나이로비 시내보다는 수단이나 이티오피아, 탄자니아 국경지대에서부터 온 환자들이 전체 예진 환자의 약 45%를 차지했다.

환자들의 연고지가 먼 것은 술 전 준비나 술 후 관리에 많은 영향을 줄 수 있다(그림 2). 예진일이 되어 임상사진 촬영 및 구외 구내 임상검사가 진행되었다. 예진 후 병원 관계자 및 의료진과의 만남을 갖고 수술장을 정비했다.

수술의 난이도와 소요시간, 환자의 연령을 고려하여 수술 스케줄을 작성했다. 현지 의료진에게 스케줄 미리 공고하여 술 전 준비를 시행할 수 있도록 하는 것이 중요하다(그림 3, 4).

자선 수술활동이 시작되었고 환자들의 증례는 다양했다. 불완전, 완전, 편측성, 양측성 및 치조열 등의 환자들을 대상으로 수술이 진행되었다.

그림 1. 케냐 현지 전역에 붙여진 구순구개열 환자 모집 포스터

그림 2. 예진일에 대기하고 있는 구순구개열 환자와 보호자들

그림 3. 환자 각각의 예진 차트와 현지 병원 입원 차트 그리고 구강외 임상사진들

케냐 나이로비 병원 1차 방문 때 봉사 팀에 의해 미리 작성된 수술 스케줄이 현지 의료진에 의해 예고 없이 바뀌는 사례가 발생하기도 했다. 2차 방문 때 1차에 비해 구개 성형술 증례가 줄어든 이유는 현지 병원의 마취과의 사정에 크게 의존된 이유이다. 따라서 2차 방문 때는 구개 성형술은 세 증례만 실시하기로 하고 이후에는 구순 성형술만을 시행하기로 하였다.

2005.Dec.6. Tue. OP Schedule

A	patient	Dx.	a/s	Op.	operator	1st assist
9A	45) Mohdnur Hassan	BCLP, complete	7m/M	Cheiloplasty	Pf.Choung	
TF1	5) Joshua Siro Ombati	UCL (Lt.), wide complete	2/M	Cheiloplasty	Pf. Lee	
TF2	34) Joyce Muthomi	UCL(Rt.), incomplete	1/F	Cheiloplasty	Pf. Suh	
waiting	6) George Omondi oduor	UCL (Rt)	10m/M	Cheiloplasty		

B	patient	Dx.		Op.	operator	1st assist
9A	44) Firdosa Hassan	UCL(Rt.), complete	2/M	Cheiloplasty	Pf. Seo	
TF1	38) Linet Kanari	UCL(Rt.), complete	1y3m/F	Cheiloplasty	Pf. Kang	
TF2	33) Gladys Kanemdo	UCLP (Rt.), incomplete	6/F	Cheiloplasty	Pf. Kim	
waiting	7) Joel Gitonga Ngari	UCLP (Rt)	5m/M	Cheiloplasty		

그림 4. 환자의 나이와 수술 난이도에 따른 수술 스케줄 작성

III. 결론

케냐에서의 자선 수술 활동 경험은 몇 가지 면에서 그 동안의 자선활동들과는 차이가 있었다. 봉사팀이 2002년에서 2005년 사이 모로코와 이집트 등의 아프리카 대륙에 방문한 적이 있으나 케냐는 이들 북아프리카 국가들과도 다른 점이 있었다.

첫 번째로 케냐의 HIV 감염 및 에이즈 발병 상황의 특수성이다. 2004년 처음 방문 시 봉사 활동 팀에서 환자들의 HIV 사전 검사를 요구조건으로 내세웠으나 시행되지 않았고 두 번째 방문 때에도 현지 후원사를 통해 요구하였으나 현지에 도착하여 알아본 결과 검사가 시행되지 않았었다. 케냐 정부 보건부에서는 1997년부터 케냐 내 에이즈 문제를 분석하고 해결책을 마련하기 위해 "AIDS in Kenya"[1] 라는 보고서를 작성하고 2001년에는 그 6번째 edition이 발간되었다(그림 5). 케냐 내의 HIV 감염률은 1980년대에 급작스럽게 증가했고 특히 성관계, 모체 감염에 의해 발생한 것으로 분석되어있다. 또한 다른 원인으로 아프리카 대륙에서 전통적인 할례의식이나 재례식 산파에 의한 출산이 많아 감염 혈액 및 체액에 노출 된 위험성이 아직 높다고 지적되어 있다. 실제로 2005년 두 번째 방문 당시 키쿠유 병원 수술장에서 매주 금요일 오후마다 약 500명에 달하는 소년들에게 집단 할례의식이 시행되고 있었다.

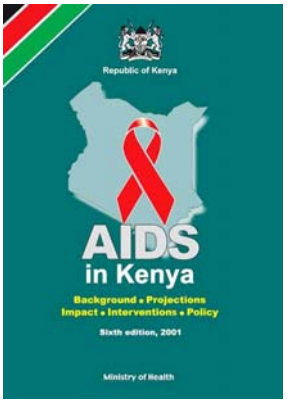


그림 5. 2001년 케냐 보건부에서 작성한 케냐 내 에이즈 감염에 관한 보고서

표 3에서와 같이 케냐 내 주요도시 HIV 감염률은 나이로비 16%, 니안자는 22%에 달하고 있

표 3. 19세 이상 49세 이하의 성인들의 케냐 내 주요도시 HIV 감염률 (2000년 6월 기준)

Province	Number HIV+	Prevalence (%)
Nairobi	175,000	16
Central	240,000	13
Coast	135,000	10
Eastern	380,000	16
North Eastern	15,000	3
Nyanza	480,000	22
Rift Valley	390,000	11
Western	210,000	12
Total	2,025,000	13.5

표 4. 2010년까지 케냐 내 HIV 감염률 예측치

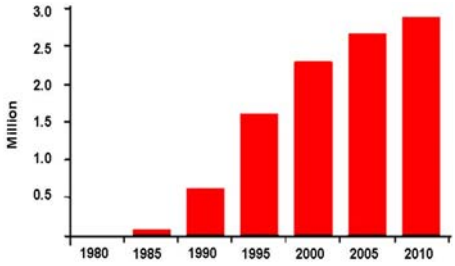
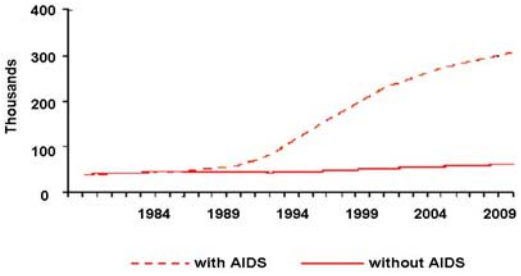


표 5. AIDS로 인한 케냐 내 1년 사망자 수



다. 표 4는 2005년도 케냐 내 성인 HIV 감염률의 추이를 예측한 것으로 감염률 증가가 적어지고 있으나 평균으로는 약 16%에 달하고 있다. 표 5는 2010년까지 케냐 내 HIV 감염자들의 절대수를 예상하고 있는데, 그 수는 약 삼백만 명 정도로 추정되고 있다. 또한 에이즈로 인한 케냐 내 사망자는 2009년에 이르러서 약 250,000명이 추가 발생할 것으로 보고하고 있다. 이에 케냐 정부에서는 HIV 감염과 에이즈가 케냐 사회 경제적으로 미치는 영향에 대해 언급하였고 감염 예방 및 에이즈 전파 속도를 감소시키기 위한 정책을 내놓았다(그림 6). 이 정책에서는 에이즈가 발생된 환자에 대한 어떠한 차별도 위법이며 어떠한 HIV 테스트도 모두 자발적이어야 한다고 되어있다. 병원 내에서 쉽게 발견할 수 있는 관련 포스터들은 이 문제가 케냐 내에서 얼마나 심각하고 민감한 문제인지를 알게 해준다(그림 7).

봉사팀의 HIV pre screening의 목적은 환자들

Strategies and interventions to slow the spread of AIDS

National strategy and policy

- *Legal and ethical challenges.* Discrimination against individuals with HIV or AIDS violates their human rights and hampers prevention efforts by discouraging people from learning about their HIV status. A key element of the sessional paper is the guarantee that the human rights of all Kenyans will be respected. Among the provisions are—
  - HUMAN RIGHTS. All forms of discrimination against people with AIDS should be outlawed.
  - TESTING FOR HIV. HIV testing for individuals should be voluntary.
  - CONFIDENTIALITY. Ethical codes regarding confidentiality of AIDS status should be enforced.
  - COUNSELING. Codes for counseling will be developed that will take into account the need for voluntary testing and confidentiality.

그림 6. 감염 예방 및 에이즈 전파 속도를 감소시키기 위해 케냐 정부 보건부가 내놓은 정책. 이 정책에서는 에이즈가 발생된 환자에 대한 어떠한 차별도 위법이며 어떠한 HIV테스트도 모두 자발적이어야 한다고 되어 있다.

그림 7. 케냐 나이로비, 키쿠유 병원 내에서 쉽게 찾아볼 수 있는 AIDS 관련 포스터들

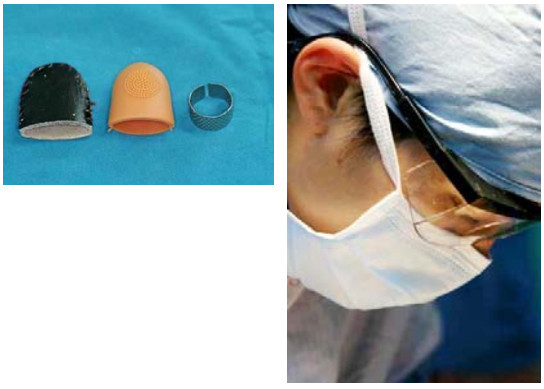


그림 8. 주사침 손상으로부터 손가락 보호를 위해 일부 외과의사가 사용했던 골무들과 고글 등의 보호 장비

사이의 교차 감염의 가능성을 줄이고 의료진의 보호를 위해서였다. 그러나 1997년 케냐의회에서 통과된 국가 정책에 의하면 모든 HIV test는 환자와 환자 보호자에 의해 자발적이어야만 한다고 규정되어있다. 따라서 환자나 환자의 부모가 원하지 않으면 어떤 사전 검사도 시행될 수 없는 것이 원칙이다.

모든 환자를 잠재적인 감염자로 가정하고 수술할 수 밖에 없었기에 수술 시 최대한 주의를 기울였으며 이로 인해 환자당 수술 시간이 길어졌다. 수술용 보호안경, 마스크 수술 가운 등 기본적인 보호 장비는 물론이고 수술용 글러브를 두 개 내지 세 개를 착용하고 한국에서 미리 준비해간 골무를 착용하는 외과의도 있었다(그림 8). 특히 구순 성형술 시 사용되는 날카로운 수술기구에 의해 스크럽 간호사와의 기구 주고받음에 주의를 기울여야만 했다.

에이즈의 발생과 더불어 심각한 또 하나의 문제는 결핵이다[2]. 매년 0.2% 되었던 결핵 감염률이 에이즈로 인해 매년 8%씩 증가하고 있다고 보고되었다. 따라서 이러한 감염성 높은 질병에 대해 수술 팀은 늘 주의를 기울여야 하며 기회감염을 방지하기 위해 올바른 보호 장비와 진료습관을 숙지해야 한다.

다음으로 현지 외과 의사와 봉사 방문 외과 의사 사이의 의견차이 문제를 들 수 있다. 아프리카 대륙의 먼 국경지대에서 찾아온 환자들의 연고지 문제로 술 후 추적 및 진료는 거의 불가능한 것으로 보였다. 따라서 현지 의사들은 피부봉합을 흡수성 봉합사로 해 줄 것과 구순 성형술과 구개 성형술을 동시 시행하는 1-visit 수술법을 제시했다. 이는 환자들의 경제적 연고지적 문제 때문이기도 하지만 현지 의사들의 편의 및 경제논리에도 영향을 받는 것으로 생각된다. 봉사팀이 떠난 후 따로 봉합사를 제거해야 하는 경우는 현지 의료진에게 별도의 부담을 안겨주기 때문이다. 이에 대해 봉사팀은 현지 의료진과 의견차이를 보였다. 또한 현지 마취과 의사들의 숙련도에 따라 전신마취보다는 국소마취가 더 빠르고 합병증이 적은 안전한 방법으로 고려되어야 하는 때도 있었다[3].

IV. 고찰

개발도상국에서의 구순구개열 자선수술 활동에 대해 이상적인 모델을 제시해온 문헌들은 많이 있었다[4-11]. 2000년 Ross[12] 등은 개발도상국에서 cleft 환자들을 위한 자선 수술 활동을 행하는데 있어 새로운 모델을 제시한 바 있다. 1단계 관찰(observation), 2단계 통합(integration), 3단계를 독립(independence)이라 정의하였다. 1단계에서는 현지에서 환자와 의료진을 공급하고 현지 의료진의 관찰이 주를 이룬다. 봉사팀의 현지 문화와 실정에 대한 이해가 필수적이며 서로에 대한 개방된 자세가 중요한 단계이다. 그러나 1단계에서 2단계로 넘어가기 위해서는 계속적인 봉사활동에 대한 평가가 필요하다고 하였다. 현지 의료진의 자발적 참여가 이루어지는지, 봉사팀의 활동이 개인적인 목적에 의해 이용되지는 않는지, 현지 주최측의 경비 부담은 과도하지 않은지, 현지 의료진의 향후 독립적 활동을 고려하지 않은 채 무작정 양적 수술만을 제공하지는 않는지 체크해야 하는 단계이다.

1단계가 만족되어야만 2단계로 자연스럽게 넘어갈 수 있다. 2단계는 현지 의료진이 자선 수술 활동에 많은 역할을 수행하고 수술에 직접 적극 참여하는 단계이다. 이 때 수술 팀과 현지 외과 의사 사이에 활발한 교류가 필요한 단계이다. 이후 3단계로 가면 봉사팀이 없을 때에도 현지 의료진에 의해서 자선수술 활동이 유지될 수 있다. 그러나 봉사팀의 지원 없이도 현지만의 경비 지원이 가능한지가 가장 관건이 된다.

그렇다면 현재 대한구순구개열학회의 자선수술 활동의 단계는 어디에 있는가 생각해볼 필요가 있다. 봉사팀은 현지 문화와 실정에 대해 진정한 이해를 하고 있는지, 현지 환자들의 사정에 대해 가장 잘 알고 있는 의료진의 의견에 대해 어느 정도 개방적이었는지, 현지 외과의사의 협동에 대해 호감을 가지고 있는지, 현지 주최측 병원 및 단체의 경제적 부담에 대해 어느 정도 고려가 이루어지고 있는지, 수술 활동 외 교정치료, 언어치료 및 교육활동이 이루어지고 있는지에 대해 자문해 볼 필요가 있다.

봉사활동이 이루어지는 현지에 대한 열린 자세와 계속적인 현지 의료진과의 의사소통이 현재 우리의 구순구개열 자선수술 활동에 중요한 고려요소라고 생각되며, 원활한 의사소통을 위해서는 의료진의 기본적인 영어회화 혹은 현지 언어를 습득하고 있음이 중요하다고 생각된다. 다음 단계로의 자선활동으로 가기 위한 노력으로 현지 인력의 계속적인 참여유도가 중요한데 이를 위해 현지 외과 의사들과의 협진에 대한 거부감을 줄여야 한다. 또한 동아프리카와 유사한 국가 보건상의 특별한 문제에 대해 외국인임과 동시에 의료인으로서의 올바른 접근 방법에 대해서도 다시 한번 고려해봐야 한다.

참고문헌

1. Ministry of Health, AIDS in Kenya : Background, projections, impact, interventions and policy, 6th edition, 2001.
2. WHO, Epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections, 2002 update.
3. Samuels SI, Wyner J, Brodsky JB et al. Interplast: A successful model for anaesthesia and plastic surgery in developing countries. J.A.M.A. 1984;252:3152.
4. Silver L. Creating long-term benefits in cleft lip and palate volunteer missions. Plast Reconstr Surg. 2000;106:516-7.
5. Goldstein MH. Creating long-term benefits in cleft lip and palate volunteer missions. Plast Reconstr Surg 2000;106:517.
6. Dupuis CC. Humanitarian missions in the third world: a polite dissent. Plast Reconstr Surg 2004;113:433-5.
7. Ruiz-Razura A, Cronin ED, Navarro CE. Creating long-term benefits in cleft lip and palate volunteer missions. Plast Reconstr Surg 2000;105:195-201.
8. Laub DR. Humanitarianism in Plastic Surgery. Ann Plast Surg 1981;7:99.
9. Bessinger CD, McNeeley DF. Acooperative model for provision of regional health services in a developing nation. J.A.M.A. 1984;252:3149.
10. Laub DR. Third-world plastic surgery. West J Med 1991;154:229.
11. Furlow LT Jr. Cleft surgery in developing nations. Plast Reconstr Surg 2001;107:1318-20.
12. Ross I. S. Zbar, Shankar Man Rai, David L. Dingman, Establishing cleft malformation surgery in developing nations: A model for the new millennium, Plast Reconstr Surg 2000;106:886-9.

교신 저자

정필훈, 서울대학교 치의학대학원 구강악안면외과학교실
Pill-Hoon Choung, Department of Oral and Maxillofacial Surgery School of Dentisry Seoul National University Jongno-gu, Youngun-dong 28-2, 110-744 Seoul, Korea, Tel : +82-2-2072-3477, Fax : +82-2-766-4948, E-mail : choungph@snu.ac.kr