

大韓癩學會誌 : 第40卷, 第1號 2007
Korean Leprosy Bulletin,
Vol. 40, No. 1, June, 2007

한센 환자들의 구강상태와 보철 전 외과적 소 수술을 통한 의치제작에 대한 연구

국립소록도병원

오 동 찬

- Abstract -

**Analysis of Oral State of Hansen's Patients and Denture
fabrication for Pre-Prothodontic Oro-maxillofacial minor surgery**

Oh, Dong-chan. D.D.S

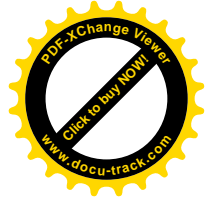
National Sorokdo Hospital

The purposes of this study were to investigate the oral health care conditions of

patients who have Leprous disease, which is an infectious disease(Dental caries: DMF rate and DMFT rate, and Periodontal conditions: CPITN0, CPITN1 CPITN2 CPITN3) and the satisfaction of use of denture fabrication related to general, functional and esthetic factors among dental patients for pre-Prothodontic Oro-maxillofacial minor surgery in National sorokdo hospital.

The objects for this study were 754patients(male: 453, female: 301, 60-69ages: 340, 70-79ages: 414)treated in the oral health center among Leprous disease patients with gingivitis and periodontal disease, residents in the Sorokdo from 2003, January to 2005, September.

1. The results of Dental caries investigated that the number of 60-80year-old patients group that DMF rate was 99.2%of them, DMFT rate 59.2%



2. The results of periodontal conditios investigated that the number of 60-69year-old patients group were Community Periodontal treatment need index(CPITN)0: 15, CPITN1: 2, CPITN2: 66, CPITN3: 257, and 70-79year-old patients group were CPITN0: 27, CPITN1: 1, CPITN2: 116, CPITN3: 271 (Community Periodontal treatment need index(CPITN)0 of patients who have Leprous disease means anodontia states)
3. Dental fabrication patients for pre-Prothodontic Oro-maxillofacial minor surgury have operated Lower lip reconstruction, Hypergingivotomy, Flap, Alveoloplasty, Tours ostotomy and Apicoectomny

Key words : Leprosy, Dental Oral state, Denture fabrication

I. 서 론

한국 사회의 경제 및 생활수준의 향상은 국민의 평균수명을 지속적으로 높이고 있다. 또한 이로 인해 국가의 경제 개발은 사회 복지 개발을 증진시키기 위한 기본 요건으로 발전되어 왔다. 국민 생활수준 향상과 의료기술의 발달로 건강에 대한 욕구는 증가되고 있으며, 이와 더불어 건강유지의 필수요소인 구강건강에 대한 관심도 증가되고 있다. 구강건강은 저작, 발음 미용의 세가지 기능을 발휘하는 생활의 필수적인 요소로 치아우식증과 치주병 및 구강암 등 구강병에 의하여 손상을 받는다. 이들 구강병

중 치아우식증은 가장 빈발하는 만성질환으로 우리나라 사람의 치아를 발거하는 가장 큰 원인질환이다. 소록도에 거주하는 한센인들 대부분도 치아우식증으로 인하여 치아를 발거하였는데 특히, 이곳 한센인들은 치주질환이 너무나 심해 주 발거 원인이 되었다.

보건이란 건강을 유지 내지 증진시키는 제반 조치로서 국민의 삶을 향상시키는 데 그 목적이 있다. 따라서 구강보건도 보건개발의 일환으로서 발전되어 왔다. 현재까지 구강보건 관리에 체계적인 개발이 이루어진 선진국에서는 치아우식증과 치주질환 즉, 중대 구강 병이 감소되거나 억제되는 결과를 보여주는 반면, 아직까지 우리나라

* 교신저자 : 오동찬
 전자우편 : odc0409@yahoo.co.kr
 주 소 : 전남 고흥군 도양읍 소록리 1
 국립소록도병원
 전 화 : 061-840-0500
 팩 스 : 061-840-0691



에서는 이와 같은 중대 구강 병에 일반 국민을 대상으로 점차적으로 증대되고 있다. 또한, 전염성 질환 같은 전염병은 예방되거나 감소되고 있음에도 불구하고, 특이한 전염성 질환인 한센병에 관한 조사, 결과가 아직까지 거의 없는 실정이다.

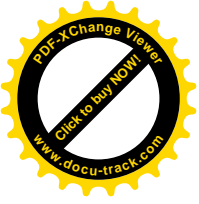
또한, 경제수준의 향상과 의료기술의 발달로 인해 평균 수명이 크게 증대됨에 따라 노인인구가 급격히 증가되어 우리나라도 2000년 65세 이상인구비율이 전체 인구의 7.2%(339만명)로 고령화 사회(aging society)에 진입하였고, 2022년에는 14%를 넘어 고령사회(aged society)가 될 것으로 전망하고 있다.

2003년도 국민구강건강실태조사 결과에 따르면 65-74세 노인의 현존 영구치아수는 2000년 16.3개에 비해 12.1개로 크게 약화되었으며, 65-74세 노인 중에서 의치가 필요한 경우는 2000년 40.2%에 비해 2003년에는 42.5%로 의치 필요율이 다소 증가한 것으로 나타났다. 2004년 기초생활수급대상 노인들의 구강건강 연구보고서에 의하면 65-74세 노인의 경우 우식경험영구치아수가 평균 17.6개이며 75세 이상 노인도 21.7개로 일반노인들에 비해 우식경험영구치아수가 높게 나타났다. 또한 가장 우선적으로 받고 싶어 하는 치과치료는 완전 의치와 부분의치가 가장 많은 것으로 나타났다.

마찬가지로 국립소록도병원에 입원하고 있는 한센인들도 평균 연령이 74세로 초고령화를 이루고 있다. 특히 소록도에 거주하고 있는 환자들은 이러한 나병의 말초신경 침범으로 인하여 환자들의 손이 대부분

의수, 갈고리 손, 손가락마다의 절단으로 잇솔질을 자주 시행하지 못하기 때문에 심한 치아우식증과 치주질환으로 다수의 치아 상실을 가지고 있으며, 그런 이유 때문에 치성감염이 다수 발생하며, 안면신경 마비로 인한 안면 기형을 초래하여 부정교합을 일으키고 구내조직과 구외조직의 pressure atrophy와 하순이완의 결과를 가져와 식사 시 많은 양의 음식을 흘리고, 평상시에도 구강 밖으로 타액분비가 심해 상당한 고통을 당하고 있다. 또한 2006년 말 전국 88개의 정착지 마을에 분포되어 약 15,000여명의 한센인 환자들이 생활하고 있는 데 이에 대부분의 치과의사들은 한센인에 대한 전문 지식과 치과외적인 전문지식의 부족으로 대부분의 치과의사들이 행동조절방법에 익숙지 못해 치료에 두려움을 가지고 있어, 보다 많은 시간이 걸리며, 특별한 치료 방법과 치료에 필요한 기구, 설비, 보조 인력의 이용 방법을 모르고, 한센병으로 인한 다른 장애와 합병증 등의 전신 상태가 갑자기 변해 특별한 배려가 필요함에도 불구하고, 일반 환자를 진료하는 치과의사들이 한센병 환자를 싫어하는 경우와 치과의사 스스로 한센병 환자를 혐오하거나 오해하기에 진료를 기피하게 된다. 그러나 이러한 한센인들도 똑같은 사람으로서 행복을 누릴 권리가 있으며, 모든 사람에게 인정받고, 더불어 살 권리가 있다.

한센인 즉 노인에서 구강건강 유지와 전신건강은 밀접하게 연관되어 있다. 특히 노인의 치아 상실은 저작능력의 저하를 유발하여 음식의 선택 범위가 좁아지고 식사의 양과 질이 떨어짐으로써 건강유지가 어



려워 질 수 있다. 뿐만 아니라 치아 상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 대인 관계 및 원활한 사회 생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다. 이러한 환자들의 구강상태를 조사하였는데 구강질환의 2대 질환인 치아우식증을 통해 DMF rate와 DMFT rate를 치주질환을 통해 지역사회치주가료불필요지수인(CPITN₀), 지역사회치면세균막관리필요지수(CPITN₁), 지역사회치면세마필요지수(CPITN₂) 지역사회치주병필요지수인(CPITN₃)을 조사하였다. 또한 일반인의 구강상태와 한센인들의 구강상태를 비교하여 실질적으로 한센인들에게 필요한 구강병치료에 대해서도 조사를 하였다.

마지막으로 임상적인 case를 통해 한센환자들에게 구강악안면영역에서 가장 중요한 먹는 기능을 회복시키기 위해 보철전 수술을 통해 구강기능을 회복시키기 위해 본 연구를 시작하였고, 특히 이곳 소록도에 입원하고 있는 한센인들은 구강상태가 일반환자들 보다 불량할 뿐만 아니라 의치 장착 시에도 인상채득, 보철제작 과정이 매우 힘이 든다.

기존 보철물의 제작은 인상채득, 보철제작의 기술과 그 활용과 밀접한 관계가 있으나 주위 치조골의 상태, 연조직 및 상, 하악간 이상적 관계가 필수적이라 할 수 있다. 이상적인 치조골과 연조직 상태를 재건하기 위해 치조골 성형술, 골융기 제거술, 연조직 기형이 동반된 경조직 기형의 교정술식, 섬유성 소대 절제술, 퇴축된 무치아의 보철을 위한 재건술을 시행하고, 수술시 철저한 구강내 검사를 통해 보철 전 수술을

고려하여 골융기 제거술 등을 통한 자가골 채취나 연조직 채취 등이 병용될 수 있어 활용의 범위를 넓힐 수 있다. 또한 이상적인 보철물의 구강내 장착을 위해서는 환자의 요인, 의사의 구강내 환경 평가 및 문제점을 해결하는 숙련된 외과적 기술 및 치과 기공사와의 정보 교환에 따른 보철물의 제작, 환자의 의사에 대한 신뢰감 등의 요인이 있다. 성공적인 보철물의 제작을 위해 구강내의 장애요인을 최대한 제거함으로써 저작기능 및 심미기능과 발음기능을 증진시킬 수 있었다.

II. 재료 및 방법

구강보건 실태조사는 주 환자가 60대와 70대가 주로 내원 하기 때문에 총 내원 환자수 중에서 60대 이상 80세 이하 754명을 대상으로 조사하였다. 조사는 2003년 1월부터 2005년 9월 말까지 내원한 환자 구강검사 하였다.

구강 검사는 치과의사인 본인이 치경과 탐침(explorer), pincette을 이용하였고 자연조명과 인공조명을 함께 이용하였으며, dental unit chair를 사용하였다. 조사한 변수는 우식경험영구치지수(DMFT index), 영구치우식경험율(DMF rate)와 치주질환을 통해 지역사회치주가료불필요지수인(CPITN₀), 지역사회치면세균막관리필요지수(CPITN₁) 지역사회치면세마필요지수(CPITN₂) 지역사회치주병필요지수인(CPITN₃)을 조사하였다.(Fig. 1.)

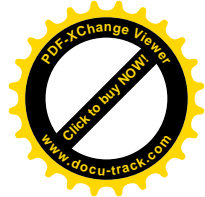
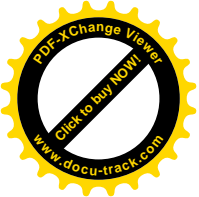


Fig. 1. Oral state of Leprous Patients Dental cares & Periodontics

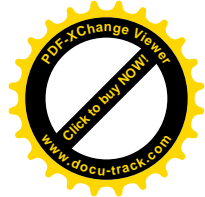
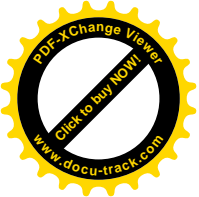


60-64세는 84명으로 전체 11.1%를 차지하였고, 그 중에 남자 환자는 32명으로 여자 환자는 52명으로 나타났으며, 65-69세는 121명으로 전체 16.1%를 차지하였고, 그 중에 남자 환자는 74명, 여자 환자는 47명으로 나타났으며, 70-74세는 234명으로 전체 31.0%를 차지하였고, 그 중에 남자 환자는 164명, 여자 환자는 69명으로 나타났으며, 75세 이상은 315명으로

전체 41.8%를 차지하였고, 그 중에 남자 환자는 243명, 여자 환자는 72명으로 나타나, 전체 754명중에 여자 환자는 240명으로 31.8%, 남자 환자는 514명으로 68.2%로 나타났다. 구강보건 실태조사는 주 환자가 60대와 70대가 주로 내원하기 때문에 60-69세 340명과 70세 이상 414명을 대상으로 조사하였다. (Table 1.)

Table 1. The distribution of subjects by sex and age unit: No.(%)

Age	Male	Female	Total
60~64	32 [38.1]	52 [61.9]	84 [11.1]
65~69	74 [61.2]	47 [38.8]	121 [16.1]
70~74	165 [70.5]	69 [29.5]	234 [31.0]
75≤	243 [77.1]	72 [22.9]	315 [41.8]
Total	514 [68.2]	240 [31.8]	754 [100]

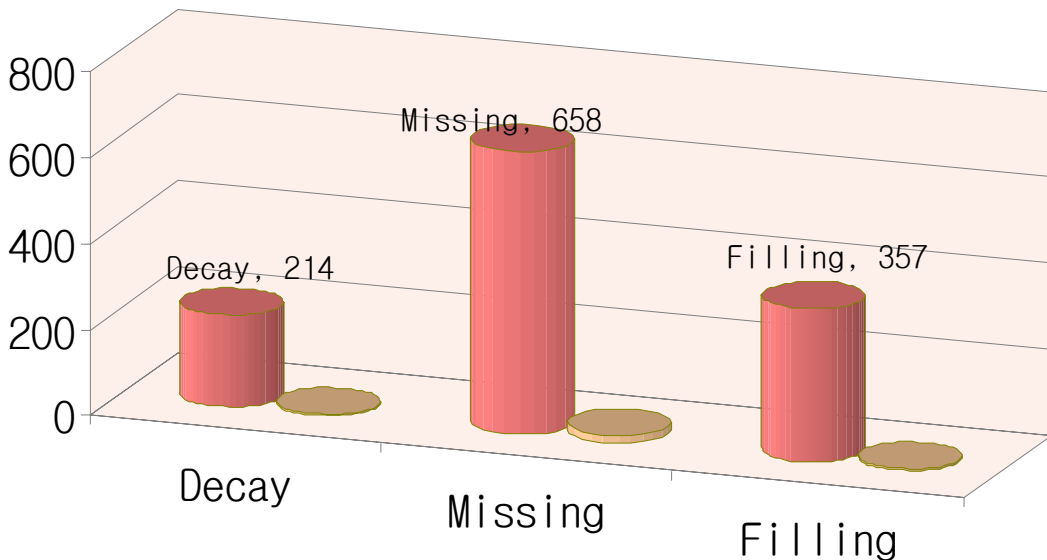


Ⅲ. 결 과

구강보건 실태조사는 주 환자가 60대와 70대가 주로 내원하기 때문에 60-69세 340명과 70세 이상 414명을 대상으로 조사하였다. 조사 결과 영구치우식경험율(DMF rate)은 검사대상자 총 754명중에서 6명을 제외한 748명이 이완되어 99.2%로 나타났으며, decay는 평균 214명의 환자가 3개를 가지고 있어 28.4%에 642개로 나타났으며, missing은 658명에서 평균 18개의 치아 상실 율을 나타내어 87.3%에 11,844개로 나타났으며, filling은 평균

5개로 나타나 357명이 총 1,785개로 나타났다. 우식경험영구치율(DMFT rate)은 총 치아 갯수 24,128개 중 14,253개가 포함되어 59.15%로 나타났고, 우식경험영구치수(DMF index)는 754명중에 평균 18.9개를 가지고 있었으며, 우식영구치율(DT rate)은 총 치아개수 24,128중에 624개를 보유하고 있어 2.6%로 나타났으며, 처치영구치율(FT rate)은 총 24,128중에 1,785개를 보유하고 있어 7.4%로 나타났으며, 상실영구치율(MT rate)은 총 24,128중에 11,844개를 상실하여 49.1%로 나타났다.(Fig. 2,3)

Fig. 2. Dental caries(DMF rate)



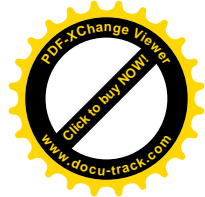
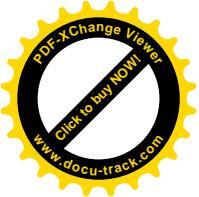
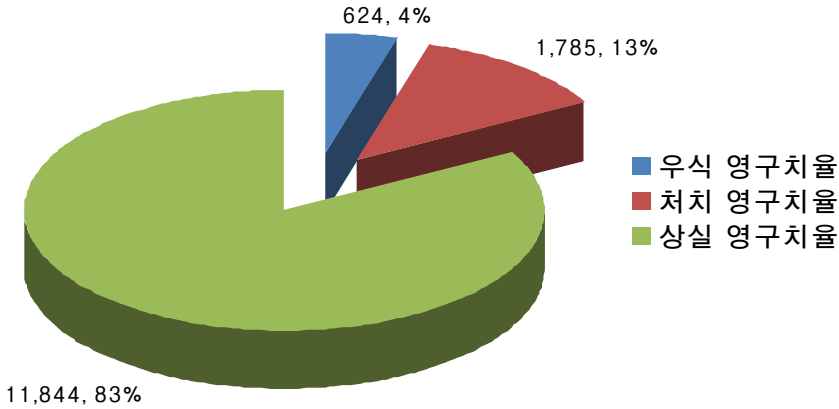


Fig. 3. DMFT rate of leprous patients

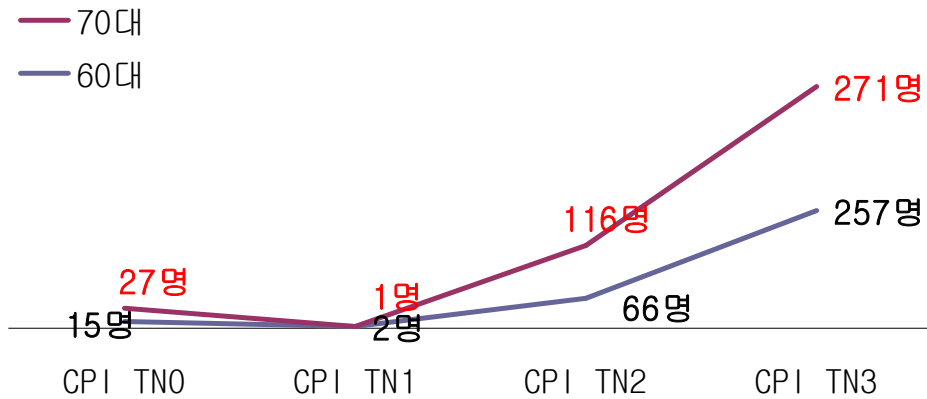
우식경험 영구치수(DMFTrate)

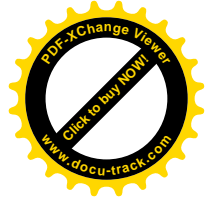
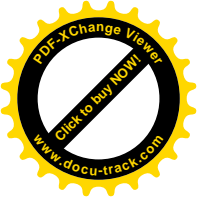


한편 치주조직 상태는 60-69세인 340명 중에 지역사회치주가료불필요지수인(CPITN₀)은 15명이었으며, 지역사회치면세균막관리필요지수(CPITN₁)는 2명으로 나타났으며, 지역사회치면세마필요지수(CPITN₂)는 66명으로 나타났으며, 지역사회치주병필요지수인(CPITN₃)은 257명으로 나타났다.

70-79세 환자에서는 지역사회치주가료불필요지수인(CPITN₀)은 27명으로 나타났으며, 지역사회치면세균막관리필요지수(CPITN₁)은 1명으로 나타났으며, 지역사회치면세마필요지수(CPITN₂)는 116명으로 나타났으며, 지역사회치주병필요지수(CPI수₃)는 271명으로 나타났다. (Fig. 4.)

Fig. 4. Periodontis





이와 반대로 일반인을 대상으로 구강보건실태를 비교 분석해 본 결과 2000년 전국 인구건강 실태조사를 시행하였다. 그 결과 60-70대 1,100을 대상으로 치아우식증과 치주질환을 한센병환자와 비교를 해보면, 먼저 아우식증에서 우식경험영구치율을 비교에서 한센병환자의 우식영구치율은 2.59%인 반면에 일반인의 우식경험영구치율은 1.08%로 나타났으며, 처치 영구치율은 한센병환자에서는 7.40%, 일반인의 처치영구치율은 9.33%로 나타났으며, 상실 영구치율에서는

한센병환자에서는 49.09%가 나타났 반면, 일반인에서는 1.53%로 나타났다. 두 번째로 치주질환에서 일반인과 한센병환자의 비교를 해보면, CPITN₀에서 한센병환자에서는 5%, 일반인에서는 3.73%가 나타났으며, CPITN₁에서는 한센병환자가 거의 0%로, 일반인에서는 6.59%로 나타났으며, CPITN₂에서는 한센병환자에서 24%, 일반인에서는 43.54%가 나타났으며, CPITN₃에서는 한센병환자에서 71%, 일반인에서는 46.15%가 나타났다. (Fig. 5, 6)

Fig. 5. Compare general and leprous patients of Dental cares

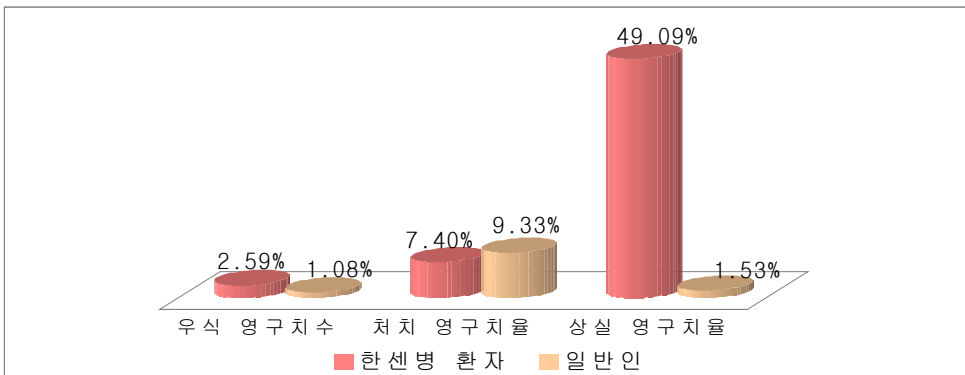
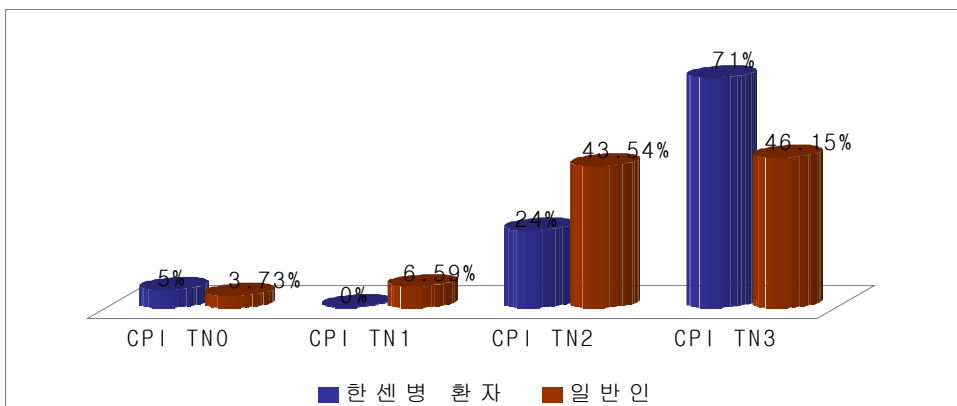
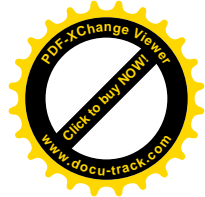
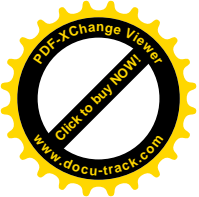


Fig. 6. Compare general and leprous patients of Periodontics





보철전 소 수술

1. 치조골 성형술

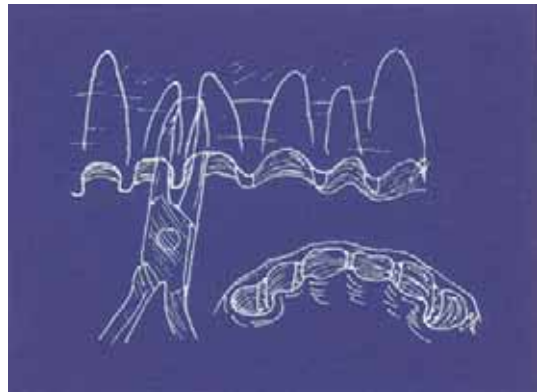
일반적으로 치아를 발치한 경우 치조골이 흡수되거나 치조골의 흡수정도는 치밀골의 두께, 부착근육의 유무, 교합의 방향에 따라 상이하므로, 치아의 위치에 따른 치조골 흡수양상을 숙지해야한다. 상악의 경우 구개측보다 협측 피질골의 흡수가 심하고 피질골이 두꺼운 하악의 경우 흡수에 저항하므로 무치악 환자의 경우 Class III의 하악돌출형 안모의 형태를 지니게 된다.

발치 후 시행하는 치조골 성형술은 발치와 주위의 예리하게 돌출된 치조골을 정리하는 방법으로 bone file과 bone rounge로 시행하며 (fig. 7)이 경우 가능한 골막 박리를 최소한으로 해서 부착치은의 감소를 최소로 하며 너무 지나친 골삭제는 주

의하여야 한다. 일부 치아만 잔존된 경우 특히 남아있던 견치를 제거하는 경우에는 주변 무치악 치조제가 흡수된 상태로 잔존치아 주변의 치조골이 지나치게 돌출된 경우가 있으므로 주변 치조골의 상태와 제작될 보철물의 형태에 따라 치조골 성형술을 시행한다. 임플란트를 식립하는 경우 지나친 골삭제가 불필요한 반면 기존의 의치를 고려하는 경우 주변 치조제와 부드럽게 연결된 치조제를 완성해야 한다. 그리고 시술 과정은 fig. 6과 같다.

또한 심한 치주염으로 인해 발치를 한 경우에는 발치창이 치유된 약 4~8주후에 치조골 성형술을 시행하는 것이 지나친 치조골 삭제를 방지할 수 있다. 그러나 발치 후 돌출된 치간중격골 등은 흡수가 잘되지 않아 치유과정 중 동통을 야기하기도 하므로 혈병에 덮힐 정도의 삭제는 필요하리라 사료된다.

Fig. 7. 치조골 성형술에 필요한 기구



여자 68세 환자로 지난 1967년에 소록도에 들어와서 잇솔질 관리가 되지 않아 다수의 치아가 상실되었으며, 조기에 의치를 제작하지 않은 관계로 치조골 손실도

심할 뿐 아니라 상악에 치아가 한개 남은 관계상 불규칙적인 치조골을 가지고 있고 동요도도 2를 나타내서 상악 치아를 발치하고 전체적으로 치조골을 성형수술을 시행

하였다. 수술 후 1개월이 지난 후 치조골이 골고루 완쾌된 후 인상을 채득하여 기공과정과 인공치아를 배열하여 약 3주에 걸쳐 의치를 제작하여 장착하였다. 치조정과 치조제가 골고루 분포되어 환자도 만족도가 증가 되었으며, 저작과 발음도 만족도가

증가되었다. 특히 상악인 경우 의치유지력이 떨어져 발음이나 저작시 힘들었으나 alveolaoplasty 시행후 유지력이 향상되어 저작력과 발음에서 월등히 환자의 만족도가 증가됨을 볼 수 있었다. (Fig. 8.)



Fig. 8A 시 술 전



Fig. 8B 시술 후 의치 장착



Fig. 8C 수술 과정



Fig. 8D 수술과정



Fig. 8E 수술과정



Fig. 8F 수술과정

2. 골 융기 절제술

상, 하악의 표면에 생기는 일종의 외골증이다. 상악에서는 구개 정중부와 구치부 협측에 호발하고, 하악에서는 소구치 설측에 주로 호발한다. 골 융기는 증상은 없으므로, 의치 제작 및 장착에 방해가 될 때 제거해야 한다.

골융기의 종류에는 하악 설측 골융기, 상악 구개측 골융기, 또는 협측 골융기로 분류되는 비종양성 골증식이다.

하악골융기의 경우 일반적으로 중년 여성의 하악 소구치부위에서 양측성으로 서서히 증식되는 병변으로 병리학적 문제는 야기하지 않으나 의치제작 시에는 저해 요인이 되고 돌출된 외향으로 인해 구내염을 유발하기도 한다. 제거술은 일반적으로 내측 치경부를 따라 최소한의 절개선을 넣고 돌출된 상방에 바를 이용하여 구(groove)를 형성한 뒤 골절도를 이용하여 제거하면 간단히 제거되고 골줄로 다듬어 매끈하게 만들어 준다. 봉합 후 혈종 방지를 위해 미리 제작된 설측 레진상을 적합하거나 거즈 압박을 실시하여야 한다.

구개측 골융기는 구개 정중부에 존재하며 골융기 중앙에 절개선을 넣어 박리한 뒤 융기부분을 바로 여러 조각으로 절제하여 골절도로 제거한 뒤 골줄이나 바로 다듬어 준다. 제거 후 늘어난 연조직은 제거하고 봉합한 뒤 구개상부자를 약 7일정도 유지하여야 하며 제거된 연조직은 좋은 부착치는 이식술에 사용될 수 있고 제거된 골융기도 수술시 좋은 자가골이식재로 사용될 수 있다.

57세 남자 환자로 본 구강보건실에 내원했을 때 상악 우측 대구치부위에 동요도가 심하고 구취가 심해 상악 6번을 발치하기 위해 내원하였다. 각 상악 구치부가 contact point도 좋고, 상, 하악 저작도 좋아 일단 환자를 설득하고 발치보다는 설측 치근단 abscess가 있어 pain이 심하므로 이 설측 치근관을 절단하고 치아를 신경치료를 시행함과 동시에 골 융기 절제술을 시행하여 골소실부위의 치아에 자가 이식을 시행하기로 하였다. 환자의 동의하에 일단 동요도를 잡기위해 레진과 wire로 치아를 고정시킨 후 신경치료와 설측 치근을 절단하여 단근치로 상악 6번 치아를 만들었다. 수술 후 1주가 지난후 실밥을 제거 한 후 치아 고정을 약 5주간 시행 후 동요도가 사라진 후 crown and bridge를 시행하였다. (Fig. 9)



Fig. 9A 시술 전 환자의 구강상태

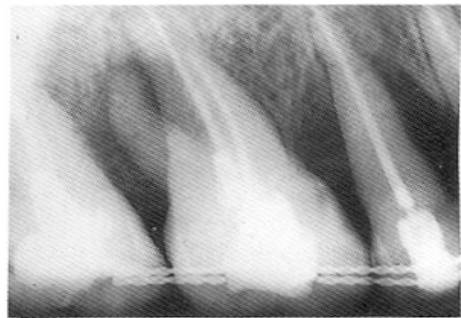


Fig. 9B 시술 전 환자의 X-ray 상태



Fig. 9C 치아고정과 골 융기 절제술을 통한 자가이식술

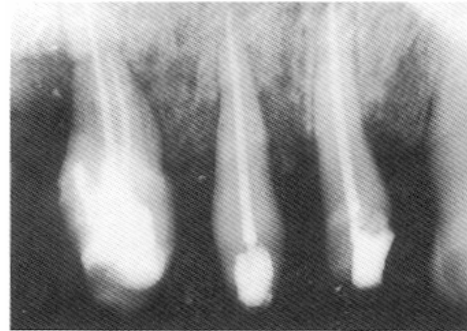


Fig. 9D 자기 이식과 더불어 치아신경치료 술식과 상악 6번치아 치근단 절



Fig. 9E 수술 후 일주일 이 지난 후



Fig. 9F 보철물 장착 후

3. Hyperplasia gingivectomy

한센인들은 잇솔질이 되지 않기 때문에

치아 주위로 잇몸이 과 성장(Hyperplasia gingiva)이 발생한다. (Fig. 10.)



Fig. 10. Hyperplasia gingiva



한센 환자의 구강상태와 보철 전 외과적 소 수술을 통한 의치제작에 대한 연구 : 오 동 찬

안정된 의치 제작과 심미적성을 완성하기 위해 치조 융선의 확장이 필요하다. 그러나 치조능의 확장에는 하악의 이신경, 협근 및 악설골근의 부착, 상악의 전비극, 협골 시작부 등에 제한을 받아 점막하 전정 성형술의 경우 일반적으로 상악 순협측 구강전정에 가동성이 많고 점막하 반흔 조직이나 섬유 조직이 없을 때 가능하다.

이러한 환자의 과 성장한 잇몸을 절단하여 치조정(alveolar crest)을 만들어 의치를 제작하여 환자의 구강기능을 회복시키는 역할을 수행하였다.

실질적으로 2006년 산청 성심원에 계시다가 우리 병원으로 입원한 84세 남자 환

자분은 이 인근 지역에서 의치를 제작하려고 했으나 한센인이고, 잇몸이 과하게 성장한 결과 의치를 제작하여 주지 않아 본원에 입원하여 잇몸 절제술(Hyperplasia gingivectomy)을 시행하였다. 상악 전악에 잇몸이 과성장하여 우측 잇몸부터 좌측 잇몸까지 약 11cm를 제거하고, 한달이 지난 후 의치를 제작하였다. 하악은 잇몸상태가 양호하여 그 상태에서 제작을 하였다. 의치를 제작 후 환자분의 저작기능과 발음기능이 100%로 회복되었으며, 환자 본인도 매우 만족을 하였으며, 특히 심미적인 면에서도 만족도가 높았다. (Fig. 11.)



Fig. 11A 수술 전 구강상태



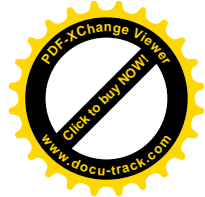
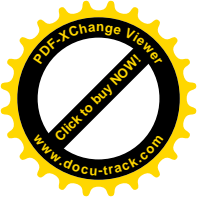
Fig. 11B 제거된 조직과 suture후



Fig. 11C 수술 후 1개월 후



Fig.11D 의치 장착 후



4. 치조골 손실로 인한 잇몸 퇴출 시 인공뼈 이식술

치주질환이나 발치 후 오랫동안 방치된 치조골의 경우, 협착 및 치조정의 결손이 심각하여 보철처치 시 심미적으로 불량한 협착 함몰 등의 구강 내 상태가 초래되거나 한센인들 같이 잇솔질이 잘 되지 않는 환자들 경우 보철물을 했더라도 치조골 흡수가 심해 골이식술이 요구된다. 이 때 골분말 형태의 동종골이나 이종골이 사용되기도 하고 자가골을 채취할 수도 있다. 구강내 자가골 채취 부위는 하악 정중부, 하악 상행지, 상악 결절부, 상악 전치부의 구개측 등 다양하며 여기에서는 손쉽게 채취 가능하고 일정두께의 피질골을 얻을 수 있는 하악 상행지의 골채취 방법을 소개하기로 한다. 일반적으로 외사선의 외측 피질골이 하악 상행지에서 자가골을 채취하는 경우 주로 사용되나, 하악 제2대구치 후방(후구치 삼각부와 상행지의 이행부위)에서 외측이 아닌 상부 피질골을 채취 할 수 있다. 제3대

구치 발치와 같이 절개선을 넣은 뒤 부중방지를 위해 외측 골막 박리를 최소로 하고 제2대구치 후방의 피질골을 바를 이용하여 절단선을 넣은 뒤 골막검자를 이용하여 손쉽게 약 4~5mm 두께의 피질골을 채취가 가능하다.

65세 환자가 본 구강보건실에 내원하였을 때 상악 전치부는 #13- #23까지 PFM으로 보철물이 제작된 상태이고 환자는 치아가 동요도가 있다고 내원 하였다. 실질적으로 외관상 보기에는 크게 문제가 되지 않았으나 X-ray상 치조골 손실이 많아 치아 동요도가 심할 뿐아니라 치주질환도 심하여 구취가 심하게 났고, 잇몸도 퇴출되어 나타났다.

일차적으로 치주 잇몸 수술인 Flap을 시행하였으며, 수술 시행시 바로 상품명 Biocoral인 인공뼈를 이식하여 수술을 하였으며, 수술 후 보철물은 손을 대지 않았으며, 잇몸의 퇴출의 감소와 동요도가 감소되어 환자의 보철 만족도가 증가되었다.(Fig. 12.)



Fig. 12A 시술 전 환자 상태

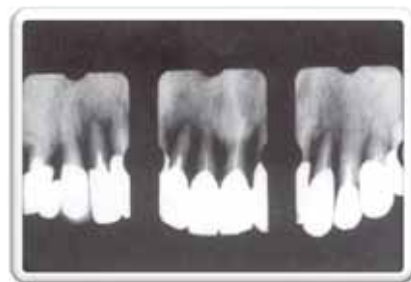


Fig. 12B 시술 전 환자 x-ray



Fig. 12C Flap 과정



Fig. 12D 인공뼈 삽입



Fig. 12E suture



Fig. 12F 시술 21개월 후

5. Root Planning

Plaque Control이 충분히 되면 외견상 염증이 보이지 않고 일견 질환이 치유된 것 같이 생각되기 쉽다. 그러나 Brushing 만으로 깊은 Pocket에 존재하는 세균총의 제거 및 Pocket 기저부 결합조직에 존재하는 염증의 제거는 불가능하다. Plaque Control만으로 모든 Pocket을 치유시킬 수가 있다는 편견은 버려야한다. 치면에 부착된 치석을 제거하는 데는 Scaling도 있지만 Root Planning은 병적 백악질을 제거하여 근면을 Smooth하게 하는 것으로 정의되고 있다. 이 두 조작이 완벽하게 행해질 때에 치주낭이 제거되고 치주 조직의 부착이 일어나 의치 장착 시에도 치아 동요도가 줄어들어 저작률이 올라간다.

47세 여자 환자는 본 구강보건실 내원 시 상악 국소의치를 제작을 위해 내원하였다.

상악 국소의치를 제작 시 상악과 하악의 구강상태가 좋지 않고 치주질환이 심하고, 또한 하악 33번이 root만 존재하고 전치부가 동요도 1정도가 존재하므로 먼저 하악 견치33번을 발치하고 하악 전악을 우선적으로 Root Planning을 시행하였다. 3주일 후 상악 좌측 구치부를 metal crown과 P.F.M을 제작하였고, 하악 좌측 구치부를 이용하여 하악 좌측 견치부위까지 Crown and Bridge를 제작하였다. 하악 보철 치료가 완료된 후 상악 국소의치를 제작하여 장착하였다.

이 환자는 손이 정상이어서 부분의치 장착과 제거에 큰 어려움이 없었고, 특히 잇몸 치료후 지속적인 교육과 F/U check로 관리를 하고 있어 환자 본인도 만족하고 있고, 특히 항상 입을 가리고 타인과 대화를 하였는데 심미적인 만족도에 크게 흡족하다고 언급을 하였다.(Fig. 13.)



Fig. 13A 수술 전 구강상태



Fig. 13B 하악 Root Planning 후



Fig. 13C. 의치 장착 후

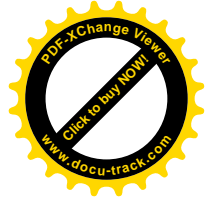
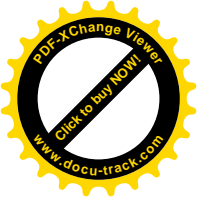
IV. 고찰

행복이란 심신의 욕구가 충족되어 과 부족함을 느끼지 아니하는 상태라고 할 수 있으며, 이와 같은 행복감을 느낄 수 있으려면, 자유, 평등, 의식주, 교육, 취업과 마찬가지로 건강도 확보 향유하여야 하고, 이러한 행복의 조건들을 어렵지 않게 향유하며, 국민전체가 행복하게 살 수 있는 사회를 복지사회라고 한다. 따라서 국가 개발의 궁극적인 목적은 복지사회를 실현하는 데 있으며, 복지사회는 경제 개발과 사회개발을 균형되게 추진함으로써 달성할 수 있으므로 더불어 보건개발은 사회개발의 필수 부분이라고 할 수 있다.

결국 복지사회를 실현하는 현대 국가에서

는 보건개발을 국가개발의 필수부문으로 취급하지 않을 수 없다고 하겠다. 또한 고령화 사회에서는 노인의 삶의 질과 관련이 있는 노인의 건강이 중요한 관심사 중의 하나가 되고 있다. 특히 소록도 한센환자들도 구강건강은 대인관계와 원활한 사회생활을 위한 발음 및 외모뿐만 아니라 전신건강 유지에 영향을 미치는 영양섭취와도 밀접한 관련이 있기 때문에 한센환자들에서 구강건강의 유지는 노인들의 인구사회학적 특성, 구강보건 행태, 식생활 습관 및 전신건강에 대한 주관적인 인식정도와 구강건강상태가 밀접한 관계가 있다.

한센병은 기원은 확실하지 않으나 인류문명과 때를 같이하여 발생한 것으로 추정되어져 왔고, 불구, 외적 증상 및 한센병에 대한 편견과 그릇된 인식으로 인해 천해의



질환으로 소위 문둥병으로 불려 왔으며, 불치의 유전병으로 오인됨으로써 멸시와 천대를 받았다. 한센병은 저항력이 없거나 약한 체질, 즉 감수성 체질을 가진 사람들에게 나균이 침입하여 감염되는 질환으로써 약 3-7년의 잠복기를 거쳐서 임상적으로 발병하게 되며, 나균이 1차적으로 말초신경을 침범하고, 2차적으로 피부와 때로는 기타조직 특히 눈, 상기도 점막, 근육, 골 및 고환 등을 침범하는 질환으로 인식되어 왔다.

이곳 소록도에 입원하고 있는 한센 환우들은 구강상태가 일반 환자들 보다 구강상태가 불량할 뿐만 아니라 안면신경 마비로 인한 안면 기형, 하순 이완으로 인하여 의치장착이 힘들 뿐 아니라 손가락 마디의 절단, 갈고리손, 의수로 인하여 의치의 청결상태의 유지가 무척이나 어려운 상황이다.

아직도 한센병은 제 3종 전염병 중의 하나으로써, 우리 나라는 한센병의 유병률이 높은 지역으로 알려져 있었으나, 외국 선교사를 위시한 종교단체들의 헌신적 나사업 지원, 항나제의 개발 그리고 국가 경제수준의 향상, 사회의 이해 증진, 정부의 효과적이고 지속적인 나병 관리에 힘입어 이제 한센병 관리 사업은 세계보건기구(WHO) 기준의 마무리 단계에 도달하여 80년대 후반 이후 신환 발생이 현저히 줄어들고 있다. 마찬가지로 국립소록도병원에 입원되어 있는 한센병 환자들도 평균 연령이 남자 78세, 여자 82세로 나타나고 있으며, 최근 국립소록도병원 연보에 의하면, 입원환자들이 신환은 한명도 없고 재 입원환자들로만 입원을 하였다. 사회적 편견으로 인한 정신적 소외감과 합병증으로 인한 신체적 기형 등으로 고통 받고 있는 기왕의 많은 한센병력

환자들을 위한 재활 사업이 사회, 국가의 당면과제라 할 수 있다. 국립소록도병원에 입원되어 있는 한센병 환자들도 구강악안면 영역에서도 이제 한센병 환자들의 재활 사업에 적극적으로 참여하여 그들의 생활을 질적으로 향상시키는 데 관여 하여야 한다.

본 연구에서 구강보건 실태조사는 주 환자가 60대와 70대가 주로 내원 하기 때문에 총 내원 환자수 중에서 60대 이상 80세 이하 754명을 대상으로 조사하였다. 조사는 2003년 1월부터 2005년 9월 말까지 내원한 환자 구강검사 하였다.

구강 검사는 치과의사인 본인이 치경과 탐침(explorer), pincette을 이용하였고 자연조명과 인공조명을 함께 이용하였으며, dental unit chair를 사용하였다. 조사한 변수는 우식경험영구치지수(DMFT index), 영구치우식경험율(DMF rate)와 치주질환을 통해 지역사회치주개료불필요지수인(CPITN₀), 지역사회치면세균막관리필요지수(CPITN₁), 지역사회치면세마필요지수(CPITN₂) 지역사회치주병필요지수인(CPITN₃)을 조사하였는데, 60대와 70대가 주로 내원하기 때문에 60-69세 340명과 70세 이상 414명을 대상으로 조사하였다. 조사 결과 영구치우식경험율(DMF rate)은 검사대상자 총 754명중에서 6명을 제외한 748명이 이완되어 99.2%로 나타났으며, decay는 평균 214명의 환자가 3개를 가지고 있어 28.4%에 642개로 나타났으며, missing은 658명에서 평균 18개의 치아 상실 율을 나타내어 87.3%에 11,844개로 나타났으며, filling은 평균 5개로 나타나 357명이 총 1,785개로 나타났다. 우식경험영구치율(DMFT rate)



은 총 치아 갯수 24,128개 중 14,253개가 포함되어 59.15%로 나타났고, 우식경험영구치수(DMF index)는 754명중에 평균 18.9개를 가지고 있었으며, 우식영구치율(DT rate)은 총 치아개수 24,128중에 624개를 보유하고 있어 2.6%로 나타났으며, 처치영구치율(FT rate)은 총 24,128중에 1,785개를 보유하고 있어 7.4%로 나타났으며, 상실영구치율(MT rate)은 총 24,128중에 11,844개를 상실하여 49.1%로 나타났다 또한 이러한 구강보건 실태조사를 통해 본 결과 보철 치료의 중요성이 대두되어 임상적인 case를 통해 한센 환자들에게 구강악안면 영역에서 가장 중요한 먹는 기능을 회복시키기 위해 보철 전 소수술을 통해 구강기능을 회복시키기 위해 본 연구를 시작하였고, 이상적인 치조골과 연조직 상태를 재건하기 위해 치조골 성형술, 골융기 제거술, 연조직 기형이 동반된 경조직 기형의 교정술식, 섬유성 소대 절제술, 퇴축된 무치악의 보철을 위한 재건술을 시행하고, 수술시 철저한 구강내 검사를 통해 보철 전 수술을 고려하여 골융기 제거술 등을 통한 자가골 채취나 연조직 채취 등이 병용될 수 있어 활용의 범위를 넓힐 수 있다. 또한 이상적인 보철물의 구강 내 장착을 위해서는 환자의 요인, 의사의 구강 내 환경 평가 및 문제점을 해결하는 숙련된 외과적 기술 및 치과기공사와의 정보 교환에 따른 보철물의 제작, 환자의 의사에 대한 신뢰감 등의 요인이 있다. 성공적인 보철물의 제작을 위해 구강 내의 장애요인을 최대한 제거함으로써 저작기능 및 심미기능과 발음기능을 증진시킬 수 있었다.

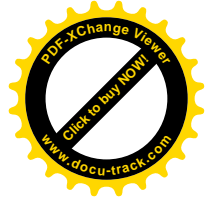
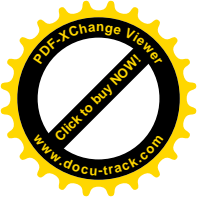
V. 결 론

한센 환자들의 구강보건 실태조사를 통해 구강병의 현황을 알 수 있었으며, 특히 일반인과 비교해서도 치주질환과 치아우식증이 심해 보철 치료의 어려움이 있어 효과적인 보철 치료를 시행할 수 없었으나 치아의 3대 기능인 저작기능, 발음기능, 심미기능을 만족시키기위해 보철전 소수술을 통해 환자의 구강 만족도를 증가시킬 수 있었다. 즉, 심한 구강질환으로 인해 치조골의 불규칙적인 환자를 통해 치조성형술, 잇몸의 과성장으로 인한 잇몸 성형술과 치조골 소실로 인한 자가골 이식과 인공뼈 이식을 통해 보철 치료를 할 수 있었으며, 치주질환을 가지고 있는 환자들을 통해 flap이나 Root planning을 통해 구강 기능을 회복 시킬 수 있었다.

향후 한센병 환자들은 구강악안면 영역에서 보철치료, 하순 재건술 등 간단한 수술과, TBI와 의치 관리등을 통해 지속적인 구강병 관리를 해야된다고 생각된다.

참고 문헌

1. Budtz-Jorgensen E, Chung JP, Rapin CH. : Nutrition and oral health, Best Pract Res Clin Gastroenterol 2001;15(6):885-96
2. Boretti G, Bickel M, Geering AH. A Review of masticatory ability and efficiency. J Prosthet Dent 1995; 74(4):400-403



3. 강명신, 김종열, 김형규, 김백일. “구강 보건인식, 태도, 행동 및 지식도가 치태 관련질환 발생에 미치는 영향”, 「대한구강보건학회지」, 18:1, 1994, pp. 144-147.
4. 권오진, 정상님, 김원호. “나병신환자 발생의 동향”, 「대한나학회지」, 29:1, 1997, pp.57-61.
5. 김동기, 김병옥, “일차구강진료실 이용 실태에 관한 연구” 「대한 구강보건학회지」 16:1, 1992, pp.191-194.
6. 김동기. “보건소 구강진료실태에 관한 조사연구”, 치의학박사논문, 서울대학교, 1993, pp.8-13
7. 김종배, 백대일, 신승철. 「예방치학」, 서울: 고문사 1990, pp. 20.
8. 김종배, 최유진. 「공중구강보건학」, 서울: 고문사, 개정판, 1991, pp. 10, 191.
9. 박석돈. “나반응”, 「대한나학회지」 29:2, 1997, pp. 9-10
10. 방옥현, 성진효, 김동기, “치과대학 원 내생 일차구강 진료실 실태에 관한 조사연구” 「대한보건학회지」, 19:1, 1995, pp. 103-106
11. 대한구강악안면외과학회, 구강악안면외과학교과서 의치학사, 1998, 347~382.
12. 두개악안면외과학, 군자출판사, 1998. 257~274.
13. 악안면 성형외과학, 군자출판사 1990. 126~139
14. 구강악안면외과학, 고문사 2001, 137~138, 201~204
15. 박영애, 정성화, 윤수홍 등, 대한구강 보건학회지, 2006, 187
16. 정문규, 이석원 : 충의치 환자 만족도에 대한 정신의학적 측면. 대한 치과 보철학회지. 1999: 37(4): 494-505
17. 허명희 : 수량화 방법론의 이해: 서울: 자유아카데미, 1992:1-1.11.
18. 정문규, 문홍석 : 환자의 교육과 주기적 관찰. 월간임상의학 1998: 13:37-39
19. Gorden SR. Measurement of oral status and treatment need among subjects with dental prostheses: Are the measures less reliable than the prostheses? Part 1. Oral status in removable prosthodontics. J Prosthet Dent 1991: 65:665-668
20. 전북대학교 치주학교실: 치주 보철치료, 1994: 20-21
21. 치주과학교수협의회 : 치주과학 1998: 573-577
22. 국민구강보건실태조사. 「보건복지부」, 2000, pp201-231
23. David S. Gochman, “Handbook of Health Behavior Research I”, Plenum Press·New York and London, 1997, 22-23.
24. Fonseca RJ, Davis WH: Reconstructive Preprothodontic Oral and Maxillofacial Surgery. Philadelphia, WB Saunders Co, 124, 1986.