

성인의 구강건강영향지수와 구강건강상태의
관련성 연구

연세대학교 보건대학원

건강증진교육학과

신 상 익

성인의 구강건강영향지수와 구강건강상태의
관련성 연구

지도 지 선 하 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2007년 6월 일

연세대학교 보건대학원

건강증진교육학과

신 상 익

신상익의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 보건대학원

2007년 6월 일

감사의 말씀

논문을 마치면서 기쁨과 아쉬움이 교차되는 것은 좀 더 열심히 하지 못했다는 사실과 적극적으로 하지 못한 부분이라 생각된다. 해외의료선교를 다니면서 좀더 포괄적으로 그들을 돕고 싶은 마음에 공부를 시작 했는데 이제 좀더 넓은 시각으로 그들을 대할 수 있어 좋다.

논문이 완성되기까지 많은 지도와 도움을 주신 지선하 교수님께 감사를 드립니다. 바쁘시고 힘든 와중에도 세심한 지도와 배려를 아끼지 않으셨던 남정모 교수님, 핵심적인 문맥의 허점을 살피주시고 치밀하게 지도해주신 김성오 교수님, 그리고 논문의 기초와 틀을 잡아주신 권호근 교수님께 깊은 감사를 드립니다. 자료 수집을 도와준 간호사와 논문자료분석을 도와준 조어린 선생과 학업을 같이하였던 여러 선배님, 동기, 그리고 후배 원생들에게도 감사와 기쁨을 나누고자 합니다.

이 연구를 마치기까지 정성을 다하여 격려해 준 아내 김미정, 아빠와 한창 놀아야 하는데도 참아준 사랑하는 딸 한비와 솔비, 지금까지 정신적인 힘과 가르침을 주신 아버지와 어머니, 늘 힘이 되어 주신 장인장모님께 감사를 드리며 기쁨을 나누고자 합니다.

논문 완성을 새로운 시작으로 알고, 도와주신 모든 분들의 사랑과 격려에 감사를 드리며, 겸손한 마음으로 사회에 공헌하는 사람으로 살기를 다짐합니다.

감사합니다.

2007년 6월

신상익 올림

차 례

국문 요약	iii
I. 서 론	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 목적	5
II. 연구방법	6
1. 연구대상	6
2. 조사내용	6
3. 분석방법	12
III. 결 과	13
IV. 고 찰	30
V. 결 론	33
참고 문헌	34
부록	38
ABSTRACT	43

표 차례

표 1. DMF 점수화	9
표 2. 구강건강영향지수(OHIP)의 문항 신뢰도	11
표 3. 조사대상자의 일반적 특성	14
표 4. 조사대상자의 DMF와 지역사회치주필요지수(CPI)의 분포도	15
표 5. DMF와 지역사회치주필요지수(CPI)의 조사대상자의 특성	17
표 6. 조사대상자의 일반적 특성과 구강건강영향지수(OHIP)	19
표 7. 조사대상자의 남녀별 구강건강영향지수(OHIP)	20
표 8. 조사대상자의 일반적 특성과 구강건강영향요인(OHIP)의 상관관계분석	21
표 9. 구강건강영향지수(OHIP)와 DMF의 상관관계분석	22
표 10. 구강건강영향지수(OHIP)와 지역사회치주필요지수(CPI)의 상관관계분석	23
표 11. DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 관련성 분석	25
표 12. CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 관련성 분석	26
표 13. DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성 분석	28
표 14. CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성 분석	29

국문 요약

이 연구는 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile-OHIP)가 객관적 구강건강 상태(DMF, Decayed, Missing, Filled)와 관련성이 있는지를 알아보려고 하였다. 연구 대상은 2006년 4월부터 2007년 4월까지 40세 이상, 내원환자를 구강 검진하여 총 157명 (남자 83명, 여자 74명)을 조사하였다.

분석방법은 우식치, 보존치료된치아, 상실치, 시린이, 임플란트, 마모도, 동요도, 가공치, 금관, 부분틀니, 완전틀니 등의 DMF, 지역사회치주필요지수(CPI)가 구강건강영향지수(OHIP)와의 상관관계(Correlation)를 통해 관련성을 파악하였다. 구강건강영향지수 고위험군은 상위 25%로 정의 하였다.

연구결과는 다음과 같았다. 연구대상의 평균연령은 58.5세이고 연구대상은 남자가 52.9%(83명), 여자가 47.1%(74명) 이었다. DMF와 구강건강영향지수(OHIP)에서 치아상실, 부분틀니는 상관관계가 있음이 밝혀졌다.($p < 0.01$) 상실치아에 대한 분석에서 연령을 통제 하에 1~4개에서 구강건강영향지수 고위험군이 될 확률은 1.60배, 5~9개에서 6.23배, 10개 이상에서 5.56배로 나타났고, 성별로 나누어 분석한 결과 1~4개에서 남자는 7.32배, 5~9개에서 여자는 13.3배가 높게 나타났음을 알 수 있었다. 지역사회치주필요지수(CPI)와 구강건강영향지수(OHIP)의 관련성 분석에서 치주상태와 구강건강영향지수(OHIP)와의 관련성은 없는 것으로 나타났다.

결론적으로 연령이 증가할수록 상실치로 인한 보철과 틀니가 증가하고, 개인의 구강건강의 상태가 나빠짐에 따라 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 높아지는 경향을 볼 수 있었다. 앞으로 이 연구를 바탕으로 지속적인 연구를 통해 개인의 구강평가가 보다 쉽게 접근되기를 바란다.

핵심되는 말: 우식치, 보존치료된치아, 상실치, 시린이, 임플란트, 마모도, 동요도, 가공치, 금관, 부분틀니, 완전틀니, 지역사회치주필요지수, 구강건강영향지수

I. 서 론

1. 연구배경

최근 경제성장에 따른 생활수준의 개선과 의학의 발달로 국민의 수명이 크게 연장됨에 따라 건강한 삶에 대한 관심으로, 신체적인 것만의 관심뿐만 아니라 정신적, 사회적, 영적인 건강에 대한 관심도 크게 증가되었다. 그 중에서 구강질환은 삶의 질에 직접적인 영향을 준다는 보고들이 있다.

치아우식증과 치주병은 우리나라 국민들의 치아를 발치하게 되는 양대 질환이다. 일반적으로 아동과 청년기에서는 치아우식으로 인하여 치아를 발거하는 경우가 많고 장년기와 노년기에 접어들수록 치주병으로 인하여 치아를 발거하게 되는 경우가 많다(김종배, 1999). 그러므로 치아우식증은 아동기와 청소년기에 나타나며, 치주병은 장년기와 노년기에서 나타나게 되므로 개인뿐만 아니라 사회와 국가적 차원에서 심도 있게 관리를 해야 하는 질환이다.

2001년도 국민건강실태조사 현황에 의하면, 수검대상자 중 40대에서 60대까지의 통계를 보면 1개 이상의 결손치를 보유하고 있는 인구 비율은 25.5%이고 치주질환이 있는 비율은 58.8%, 치아우식증이 있는 인구비율은 22.8%였다(한국구강보건의료원구원, 2000년).

국민건강보험공단은 2005년도 건강검진 결과분석을 발표, 구강검사 대상자 중 치아우식증이 있는 경우가 25.8%나 되며, 치석제거가 필요한 경우가 48%로 높게 나타나 국민들의 구강 상태에 대한 개선이 필요하다는 조사결과가 발표되었다. 구강상태가 정상인 경우는 30.9%에 그친 반면 치석제거가 필요한 경우는 48%, 치아우식증이 있는 경우는 25.8%, 임플란트를 하여야하는 경우는 19%, 틀니가 필요한 경우는 3.3%라고 밝혔다.

치아의 지역별 건강상태는 공교가입자의 정상 판정이 38.4%로 가장 높았고 지역가입자가 27.5%로 가장 낮았으며 전체적으로는 30.9%만이 정상 판정을 받았다. 연령별로는 25~29세의 연령층에서 33.7%의 정상 판정을 받아 가장 높은 것으로 조사되었으며, 65세 이상의 연령층에서 32.8%로 그 다음으로 양호한 것으로 나타났다. 결혼치의 비율은 상악 9%, 하악 13%로 하악의 결혼 비율이 높았고, 우식증 역시 하악이 17%로 상악 14.9%보다 높았다. 치주질환자는 전체 인원 중 48%의 유질환율을 보였고 치석으로 인한 치주질환자가 전체 수검인원 대비 43.3%의 질환비율을 나타냈다(국민건강보험공단, 2005).

치아우식이란 치아의 석회질을 용해하고 파괴하는 감염성 세균 질환이다. 이 질환은 대개 악화와 완화로 진행되어 간다. 우식이 악화되었을 때는 산이 많이 형성되어 치아의 경조직을 용해하게 된다. 우식이 치료되지 않은 채 진행된다면 치아의 파괴와 치수의 감염을 낳게 된다. 구강내 미생물은 많은 다른 종의 세균으로 구성된 복잡한 집단의 구성체로 나타난다. 이러한 집단의 구조는 뻘뻘이 들어찬 세포의 덩어리로 이루어져 끈적하고, 길게 연결된 탄수화물의 점액질로 치아에 부착되어 있는데, 이러한 세균과 기질을 치태라고 부른다. 치태의 총 대사능은 우식과 치주질환의 발병과 연관된다(Sturdevant C M, 1992).

치아우식증은 치과 질환 중 가장 이환율이 높고 광범위한 연령층에 분포하는 만성 질환으로서 치과 치료의 대부분을 차지하는 치아 경조직 질환이다. 치아 경조직은 인체에서 가장 단단한 조직으로서, 우식증이 일단 발생하면 현재로서는 어떠한 방법으로도 흔적 없이 원상 복귀 시킬 수가 없다. 일단 발생된 치아우식증을 방치하였을 때에는 우식치아가 구강에 그대로 존재한다. 치아우식증에 대한 치료법으로 충전물을 해 주었을 경우에도 우식이 계속 진행 되지는 않으나, 반드시 충전된 재료를 통해 흔적이 남아 우식 경험 치아라는 것을 알 수가 있다. 영구치의 우식이 너무 심하여 우식 치아를 발거하였을 때에는 그 자리에 다시 치아가 나지 않아 발거된 표시가 언제까지나 남게 되어 우식이든 치주에 문제가 있던 치아를

뽑았다는 사실을 알 수가 있다.

우식 경험도란 조사 당시 진행 중인 우식 병소를 갖고 있는 치아(decayed tooth)와 우식으로 인하여 발거된 과거의 우식치아(missed tooth) 및 치료를 받은 과거의 우식치아(filled tooth)가 얼마가 되는가 하는 정도를 말한다. 이러한 우식 경험도는 DMFTS로 표시하는데, 여기서 D란 Decay의 약자로서 구강검사를 할 때 구강에 현존하는 미처치 우식을 의미하고, M이란 Missed의 약자로서 우식으로 인한 상실을 말하며, F란 Filled의 약자로서 치치된 과거의 우식을 뜻한다(김종배, 2004).

치주병이란 넓은 의미에서 치아를 지지하는 구조인 치은(gingiva), 치주인대(periodontal ligament) 및 치조골(alveolar bone), 즉 치아 표면에 발생하는 병이다. 치은염은 치은에만 국한되지만 치주염은 치조골 파괴를 초래하여 심할 경우 치아 상실을 발생시킨다(김태우, 2000).

Black(1918)의 연구에 의하면 40대의 연령층에서 인구의 50%이상이 만성치주염을 가지고 있었으며, 치주질환에 의한 치아상실은 약 35세부터 시작되어 나이가 들수록 치아상실율은 기하학적으로 증가한다고 하였다. 한국에서 조사된 바에 따르면 성인에서 약35%의 발병률을 보이고 있다(대한치과협회지, 1982).

만성 치주염(chronic periodontal)은 성인에서 가장 많이 발생하는 질환이다. 치태 및 치석의 축적정도와 관련이 있으며, 일반적으로 질병의 속도가 늦으나 간혹 빠르게 조직파괴가 일어나는 경우도 있다(임성빈, 2004). Brown 등은(1989)은 18세 이상의 미국인들 중 단지 15% 만 치주질환 증상이 없었고, 50%는 치은염, 33%는 진행성 치주염 그리고 4%는 발치가 필요한 심한 치주염이 있었다고 보고했다(김태우, 2000). 오랜 기간의 과도한 흡연과 음주가 구강조직에 미치는 영향에 대해서도 계속적으로 연구되고 있고 결과적으로 음주와 흡연이 구강조직기관 가운데서도 주로 치아주위 조직에 영향을 미친다는 사실로 나타나고 있다(윤정숙, 2002). 치주치료의 최종적인 목표는 치아의 장기적인 유지라 할 수 있다. 치주질환의 재발을 예방하고 건강한 치주 상태를 유지하기 위해서는 주기적인 관리 프로그램이

필요한데 치주질환의 특성상 주기적으로 기계적인 치태 및 치석과 함께 환자의 구강위생 교육을 강화해야 한다(김형섭, 2003).

전통적으로 구강질환은 치아우식경험도나 지역사회치주필요지수(Community Periodontal Index of Treatment Needs: CPITN, 세계보건기구WHO, 1982) 등의 객관적인 지표들을 사용하여 평가되어 왔다(김종배, 1999). 이는 구강건강을 측정하는데 있어서 필수적지표이긴 하지만 전문가의 평가를 받아야 하므로 제한적인 부분이 많은 것이 사실이다. 치과의사는 환자의 구강상태를 객관적으로 평가할 수 있지만 환자는 자신의 구강건강을 주관적으로 나쁘다고 평가할 수 있다. 그래서 치과의사의 객관적 평가가 환자의 주관적 평가와 관계가 있는지를 알아보하고자 한다.

구강건강과 관련된 측정은 구강건강조사의 필수적인 구성요소이며 나아가 예방의 성과로써 구강관리사업의 결과에 대한 평가로 사용되어 질 수 있기 때문에 더욱 필요하다. 우리나라에서는 개발되어진 표준화된 측정도구가 없기 때문에 1994년 Slade 와 Spencer 의해 개발되고 평가된 구강건강영향지수(Oral health impact profile: OHIP)를 이용하고자 한다.

구강건강영향지수(OHIP)를 이용한 연구들은 오스트레일리아, 미국, 캐나다, 국, 일본, 중국 등과 국내에서 이루어져 왔으며, 주관적 건강상태를 객관적으로 볼 수 있는 자료를 만들어 보다 쉽게 접근하고자 하는 목적에서 본 저자는 치과의사로서 환자의 구강상태를 객관적으로 접근하여 조사하고 그것을 구강건강영향지수(OHIP)와 비교해 보기로 하였다.

따라서, 본 연구는 우리나라 성인을 대상으로 구강검진을 통한 객관적인 자료를 수집함과 동시에 구강보건관련척도인 구강건강영향지수(OHIP)를 활용하여 객관적인 건강상태와 주관적인 건강상태의 관련성을 분석하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 내원하는 환자 중 40세 이상 성인을 대상으로 구강검진과 설문조사를 통하여 구강건강상태를 평가하고 환자의 구강건강영향지수(OHIP)와 객관적 구강건강상태(DMF, 지역사회치주필요지수(CPI))와의 관련성을 비교 분석하였다.

본 연구의 세부 목적은 다음과 같았다.

가. 대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강상태와의 관련성을 파악하였다.

나. DMF와 구강건강영향지수(OHIP)의 관련성을 파악하였다.

다. 지역사회치주필요지수(CPI)와 구강건강영향지수(OHIP)의 관련성을 분석하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2006년 4월부터 2007년 4월까지 내원환자를 중심으로 40세 이상 성인 남녀를 대상으로 실시하였으며, 남자 83명(52.9%), 여자 74명(47.1%) 총 157명을 대상으로 분석하였다.

2. 조사내용

가. 구강검사 조사방법

구강검사는 치과의사 1명이 치경과 탐침 및 세계보건기구(WHO) 치주낭 검사기(621 periodontal probe)를 사용한다. 621 periodontal probe 직경 0.5mm의 ball-tip이 있고 0.5, 3.5 및 5.5mm를 중심으로 기재 한다.

Probing 방법은 25gram의 힘(probe로 손톱 밑을 짚어서 통증을 느끼지 않는 정도의 힘)으로 하고, 기능은 치주낭의 깊이 측정, 치은연하치석의 유무, Probing 후의 출혈 유무를 확인한다. 측정 부위는 치면의 4선각을 검사하고 그 중에 제일 심한 부위를 측정하였으며, 구강검사를 통하여 얻은 자료는 DMFT index, 지역사회치주필요지수(CPI), 보철상태, 구강위생상태 등이며 인공조명 하에 실시하였다. 치아는 사랑니를 제외한 28개의 치아를 검사하였다.

나. 구강검사 조사내용

우식치아(Decayed Tooth) 조사 기준은 대한구강보건학회에서 제정한 국민구강보건 실태조사 지침서를 참조하였다. 치아우식검진지침을 참고로, 치아우식증 측정은 치아 표면을 깨끗하게 하고(물, 거즈), 치아 표면을 건조한 다음, 시진과 탐침을 사용할 때는

부드럽게 사용하고 압력을 가하지 않았다.

치질의 파괴를 동반한 광범위한 변색이 있거나, 소와의 하부로부터 법랑질을 통해 뚜렷이 비취지는 검은 상아질 우식부위로서 연화 치질이나 유리 법랑질 부위에서 탐지가 되며, 우식 치료 중에서 ZOE등 임시 충전된 치아, 영구충전물이 부분 혹은 완전 탈락한 경우를 우식치아로 판정하였다. 그리고 잔근 치아는 전 치면 우식으로 평가 하였다.

상실치아(Missing Tooth)는 환자의 구강을 통하여 우식 또는 치주에 의해 발거된 치아를 산정했으며, 임플란트, 계속가공의치의 인공치와 틀니는 상실치아로 산정하지 않았다.

우식경험치치치아(Filled Tooth)는 영구 충전 재료로 충전되어 있는 치아로 충전물 주위에 우식증이 발생되지 아니한 치아를 우식경험치치치아로 판정하였다. (금관은 제외)

치주질환조사에서 지역사회치주필요지수(Community Periodontal Index of Treatment Needs)는 1982년 세계보건기구(WHO)가 제창한 치주질환의 실태와 필요성을 받아들여 만든 지수로 지역사회 집단을 대상으로 평가하여 역학 및 공중보건의 기초를 수집하는 것을 목표로 하고 최근에는 이중에 Treatment Need 부분은 제외하고, 지역사회치주필요지수(CPI)로서 사용되고 있다. 따라서 여기에서는 구강보건 실태조사의 지역사회치주필요지수(CPI)의 진단 기준 방법을 사용한다.

대상자 별로 치주 치료가 불필요한 자, 치은출혈, 치석제거만 필요한 자, 치주낭 깊이가 4~5mm의 천치주낭, 치주낭 깊이가 6mm이상의 심치주낭으로 나누어 평가 하였다.

건전	0점
치은출혈	1점
치석	2점
천치주염	3점
심치주염	4점

발치대상 치아수는 치아동요도가 3도 이상이거나 치관이 파괴되어 수복이 불가능한 치아, 치근만 남은 치아로 정의하여 조사하였다.

틀니치료 수요도는 치과 의사가 판단하는 조사대상자의 틀니가 치료된 상태와 틀니 치료 여부를 완전틀니와 부분틀니로 구분하여 조사하고, 부분틀니는 케네디 분류를 사용하여 조사하였다.

DMF지수 점수화는 Clune이 창안 제시한 제1대구치 건강도(Dental health capacity)를 평가기준의 근거로 점수화를 하였다.

건강 제1대구치----- 10점

상실 제1대구치나 발거 제1대구치-----0점

미처치우식제1대구치는 우식증에 이환된 치면의 수에 따라 1점씩 감점한다.

- 1치면 이환 1점 감점
- 2치면 이환 2점 감점
- 3치면 이환 3점 감점
- 4치면 이환 4점 감점
- 5치면 이환 5점 감점

충전되어 있는 제1대구치는 충전치면의 수에 따라 0.5점씩 감점한다.

- 1치면 충전 0.5점 감점
- 2치면 충전 1.0점 감점
- 3치면 충전 1.5점 감점
- 4치면 충전 2.0점 감점
- 5치면 충전 2.5점 감점

보존치료된치아, 우식치, 상실치, 시린이, 임플란트, 마모도, 동요도, 가공치, 금관, 부분틀니, 완전틀니 등은 점수가 없어 본 저자가 교합의 압력과 기능적인 면에서 접근하여 임의로 정하였고 표1에서와 같이 DMF를 점수화 하였다.

표1. DMF 점수화

구강건강상태	DMF 점수
filled(보존치료된치아면)	0.5점(1면당)
decayed(우식치)	1점(1면당)
missing(상실치)	4 점
sensitive(시린이)	0.5점
implant(임플란트)	1점
abrasion(마모도,치경부)	0.5점
mobility1(동요도1)	0.5점
mobility2(동요도2)	2점
mobility3(동요도3)	4점
pontic(가공치)	2점
crown(금관)	1점
partial denture(부분틀니)	상실치×1/2 점
full denture(완전틀니)	상실치×4/5 점

부분틀니(patial denture)는 치아의 상실치아의 수 곱하기 1/2으로 하였고, full denture(완전틀니)는 치아의 상실치아의 수 곱하기 4/5으로 하였다. 자연치를 가진 경우 최대 교합력은 총의치 장착의 경우에 비해 5~6배 더 크다는 근거를 참조하였다. (정재현 1994)

다. 설문조사내용

환자의 주관적 구강지수를 조사하기 위해 일반적 특성과 구강건강영향지수(OHIP) 설문지를 사용하였으며, 환자가 직접 쓰도록 하였고, 필요시(고령, 문맹) 간호사의 도

움으로 작성하였다.

일반적 특성은 성별, 연령, 교육정도, 경제상태, 치과방문, 양치횟수, 건강상태, 구강 건강상태, 흡연, 음주 등 10문항을 조사하였다.

구강건강영향지수(Oral health impact profile)는 7가지 범주로 나누어, 기능적 제한(9문항), 신체적 통증(9문항), 정서적 불안(5문항), 신체적 결함(9문항), 정신적 결함(6문항), 사회적 결함(5문항), 사회적 장애(6문항) 총 49문항이며, 이에 대한 응답은 '0=전혀없다', '1=거의없다', '2=보통이다', '3=자주있다', '4=매우자주있다'의 5점척도로 측정하였으며, Slade와 Spencer가 개발한 측정도구인 영문판 OHIP-49를 번역하여 설문지를 완성하였다.

환자의 인식에 기초한 구강건강평가의 필요성에 대한 관심이 증대되면서 1980년대부터 다양한 연구가 이루어졌다. Cohen과 Jago는 구강건강평가의 정신사회적 영향에 대한 연구의 필요성을 지적하였고(Cohen, 1976) Locker는 건강결과를 평가할 때 개인의 인식에 대한 측정을 제안하였으며(Locker, 1988), Reisine은 구강건강 결과 측정에 질병영향지표(Sickness Impact Profile)를 제시 하였다(Reisine, 1985).

1986년 Cushing은 구강질환의 사회적영향(Social Impact of Dental Disease)을 연구하였고(Cushing, 1986), 1990년 Atchison과 Dolan은 노년층의 구강질환영향의 지침서인 노인구강건강평가지수(Geriatric Oral Health Assessment Index)를 제안하였으며(Atchison, Dolan. 1990), 1993년 Strauss와 Hunte등은 환자의 구강건강인식에 대해 평가한 구강영향지수(Dental Impact Profile)(Strauss, Hunte. 1993), 1994년 Slade와 Spencer는 구강질환이 장년층의 삶의 질에 미치는 기능적, 정신적, 사회적 영향에 대해 평가하는 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHIP)에 관하여 연구하였다(Slade, Spencer. 1994). 1996년 Leao와 Sheiham은 일상생활에서의 구강건강영향(Dental Impact on Daily Living)(Leao, Sheiham. 1996), 2001년 McGrath와 Bedi는 영국에서의 구강건강과 삶의 질(OH-QoI UK)의 연구결과를 보고하였다(McGrath, Bedi, 2001).

그 중 구강건강영향지수(Oral health impact profile: OHIP)는 오스트레일리아에서 Slade와 Spencer가 구강질환의 신체적, 정신적, 사회적 영향을 측정하기 위해 64명의 다양한 구강환자를 대상으로 구강건강이 일상생활에 미치는 영향에 관하여 조사를 함으로써 535문항의 OHIP가 구성되었고, 통계 및 분석을 통해 49문항으로 축소하여 7가지 범주로 분류하였다. 구강건강영향지수(OHIP)는 구강건강이 삶의 질에 어떻게 미치는지에 대한 평가지표로서 오스트레일리아 연구에서 뿐만 아니라 미국, 캐나다, 일본, 중국 등의 연구에서도 신뢰도와 타당도가 증명되었으며, 그에 관한 연구가 계속되어 왔다.

종속 변수인 구강건강영향지수(OHIP)는 점수가 높을수록 구강건강은 부정적으로 나타난다. 신뢰도로 설문 문항의 상관관계를 종합적으로 나타내는 내적일치도(internal consistency)인 클론바 알파값 (Cronbach's α)을 조사하였다. Japanese version of the Oral Health Impact Profile(OHIP-J)에서 클론바 알파는 0.98로 나타났고 (Yamazaki, 2007), 국내에서는 한국노인 구강건강영향지수의 타당도 및 신뢰도에서 클론바 알파는 0.96 으로 신뢰도가 높게 나타났다(이명선, 2005). 본 연구에서도 전체 49문항의 내적 일치도인 크론바 알파는 0.97으로 높은 신뢰도를 보였다.

표2. 구강건강영향지수(OHIP)의 문항 신뢰도

분류 (문항수)	Cronbach's α
OHIP(49문항)	0.97
기능적제한(9)	0.92
신체적통증(9)	0.89
정서적불안(5)	0.90
신체적결함(9)	0.91
정신적결함(6)	0.91
사회적결함(5)	0.92
사회적장애(6)	0.78

3. 분석방법

본 연구의 통계적 분석은 SAS Version 9.1 을 이용하여 처리하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성인 성별, 연령, 교육정도, 경제상태, 치과방문, 양치횟수, 건강상태, 구강건강상태, 흡연, 음주 등 인식에 대해서 카이제곱 검정을 실시하였다.
- 2) 구강건강영향지수(OHIP)-49문항, 일반적 특성을 상관분석(Correlation)으로 분석하였다.
- 3) 구강건강영향지수(Oral health impact profile) 전체 49문항과 7가지 범주의 요인별 신뢰도분석(reliability analysis)을 하였다.
- 4) 구강건강영향지수(OHIP)와 DMF를 상관분석(Correlation)으로 분석하였다.
- 5) 구강건강영향지수(OHIP)와 지역사회치주필요지수(CPI)를 상관분석(Correlation)으로 분석하였다.
- 6) 일반적 특성과 구강건강영향지수(OHIP)를 다중회귀분석(multiple regression analysis) 하였다.
- 7) DMF와 구강건강영향지수(OHIP)를 로지스틱 회귀분석(Logistic regression analysis)을 이용하여 Odds ratio를 비교하여 검정하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자는 전체 157명 중 남자가 83명(52.9%), 여자가 74명(47.1%)이며, 연령 계층별 분류에서는 40~49세 32명, 50~59세 55명, 60~69세 40명, 70세 이상 30명으로 나타났다. 치과 내원 시기는 1년 이내에 113명이 내원을 하는 것으로 나타났고, 양치 횟수는 2회가 가장 많았고, 전신건강상태에서는 ‘건강하지 않다’가 남자의 7.23%로 여자의 27.03%로 여자가 높게 나타났다. 구강상태 만족도는 불만족이 62명으로 비교적 높게 나타났다. 흡연은 남자에서 40.96%, 여자에서 5.41%, 음주는 남자에서 68.67%, 여자에서 27.03%로 나타났다.

표3. 조사대상자의 일반적 특성

		남(n=83)		여(n=74)	
		N	%	N	%
연령(세)	40~49	16	19.28	16	21.62
	50~59	26	31.33	29	39.19
	60~69	26	31.33	14	18.92
	70~	15	18.07	15	20.27
학력	중졸이하	21	25.30	28	37.84
	고졸	32	38.55	27	36.49
	대졸이상	30	36.14	19	25.68
경제상태	나쁘다	15	18.07	14	18.92
	보통	60	72.29	51	68.92
	좋다	8	9.64	9	12.16
치과방문(1년)	예	62	74.70	51	68.92
	아니오	21	25.30	23	31.08
양치횟수(일)	1회	9	10.84	1	1.35
	2회	46	55.42	39	52.70
	3회	25	30.12	30	40.54
	4회이상	3	3.61	4	5.41
건강상태	건강	35	42.17	23	31.08
	보통	42	50.60	31	41.89
	건강하지않다	6	7.23	20	27.03
구강상태	만족	12	14.46	6	8.11
	보통	38	45.78	39	52.70
	불만족	33	39.76	29	39.19
흡연	예	34	40.96	4	5.41
	아니오	49	59.04	70	94.59
음주	예	57	68.67	20	27.03
	아니오	26	31.33	54	72.97

2. 조사 대상자의 DMF와 지역사회치주필요지수(CPI)의 분포도

조사대상자 157명의 DMF, 지역사회치주필요지수(CPI)의 분포는 표3과 같았다. DMF에서 상실치, 마모도는 남자가 높고, 보존치, 우식치, 치석에서는 여자가 높게 나타났다. 지역사회치주필요지수(CPI)에서 치석은 여자가 많은 것으로 나타났다.

표 4. 조사대상자의 DMF와 지역사회치주필요지수(CPI)의 분포도

		남			여		
		N	MEAN	S.D	N	MEAN	S.D
DMF	보존치	83	1.554	0.500	74	1.635	0.485
	우식치	83	1.145	0.354	74	1.486	0.358
	상실치	83	1.831	1.156	74	1.567	0.922
	시린이	83	1.422	0.497	74	1.473	0.503
	임플란트	83	1.084	0.280	74	1.081	0.275
	마모도	83	1.434	0.499	74	1.324	0.471
	동요도	83	1.108	0.313	74	1.068	0.253
	가공치	83	1.583	0.500	74	1.527	0.503
	금관	83	1.843	0.366	74	1.811	0.394
	부분틀니	83	1.445	0.354	74	1.230	0.424
	완전틀니	83	1.048	0.215	74	1.014	0.116
CPI	치은출혈	83	1.096	0.310	74	1.041	0.199
	치석	83	1.398	0.500	74	1.527	0.503
	전치주염	83	1.398	0.492	74	1.337	0.476
	심치주염	83	1.060	0.240	74	1.041	0.199

DMF: Decayed, Missing, Filled

CPI: Community Periodontal Index

S.D: Standard Deviation

3. DMF와 지역사회치주필요지수(CPI)의 조사대상자의 특성

DMF, 지역사회치주필요지수(CPI)의 조사대상자 특성은 표4와 같았다.

DMF(Decayed, Missing, Filled) 전체에서 보존치가 있는 사람은 59.24%, 없는 사람이 40.76%로 나타났고, 우식치는 없는 사람이(85.35%) 우식치가 있는 사람(14.65%) 보다 높게 나타났다. 가공치가 있는 사람은 55.41%였으며, 금관이 있는 사람은 82.80%로 없는 사람에 비해 높게 나타났다. 10개 이상의 상실치아에서는 남자가 16.87%로 여자의 8.18%보다 높게 나타났다. 부분틀니에서는 여자가 17명으로 남자인 12명보다 많은 것으로 나타났다. 지역사회치주필요지수(CPI)에서 전체의 치석은 45.86%, 천치주염은 36.94%가 있는 것으로 나타났다. 남녀간 비교에서 치석은 남자가 39.76%이고 여자는 52.70%로 여자가 치석이 많이 있는 것으로 나타났다.

표 5. DMF와 지역사회치주필요지수(CPI)의 조사대상자의 특성

		전체		남		여		
		N	%	N	%	N	%	
DMF	보존치	있음	93	59.24	46	63.51	47	63.51
		없음	64	40.76	37	44.58	27	36.49
	우식치	있음	23	14.65	12	14.46	11	14.86
		없음	134	85.35	71	85.54	63	85.14
	상실치아	없음	97	61.78	49	59.04	48	64.86
		1~4	29	18.47	13	15.66	16	21.62
		5~9	11	7.01	7	8.43	4	5.41
	시린이	10≤	20	12.74	14	16.87	6	8.11
		있음	70	44.59	35	42.17	35	47.30
		없음	87	55.41	48	57.83	39	52.70
	임플란트	있음	13	8.28	7	8.43	6	8.11
		없음	144	91.72	76	91.57	68	91.89
	마모도	있음	60	38.22	36	43.37	24	32.43
		없음	97	61.78	47	56.63	50	67.57
	동요도	있음	14	8.92	9	10.87	5	6.76
		없음	143	91.08	74	89.16	69	93.24
	가공치	있음	87	55.41	48	57.83	39	52.70
		없음	70	44.59	35	42.17	35	47.30
	금관	있음	130	82.80	70	84.34	60	81.08
		없음	27	17.20	13	15.66	14	18.92
부분틀니	있음	29	18.47	12	14.46	17	22.97	
	없음	128	81.53	71	85.54	57	77.03	
완전틀니	있음	5	3.18	4	4.08	1	1.35	
	없음	152	96.82	79	95.18	73	98.65	
CPI	치은출혈	있음	11	7.01	8	9.64	3	4.05
		없음	146	92.99	75	90.36	71	95.95
	치석	있음	72	45.86	33	39.76	39	52.70
		없음	85	54.86	50	60.24	35	47.30
	천치주염	있음	58	36.94	33	39.76	25	33.78
		없음	99	63.06	50	60.24	49	66.22
	심치주염	있음	8	5.10	5	6.02	3	4.05
		없음	149	94.90	78	93.98	71	95.95

DMF: Decayed, Missing, Filled

CPI: Community Periodontal Index

4. 조사대상자의 일반적 특성과 구강건강영향지수(OHIP)

연령이 증가할수록 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 높아지는 경향을 보였다. 경제상태가 좋다고 대답한 사람이 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 낮아지는 것으로 나타났으며, 치과방문을 1년 안에 다시 내원한 환자가 높은 점수를 보였다. 양치 횟수에서는 횟수가 늘어날수록 점수가 낮아지는 경향을 보이고 있었으며, 개인의 건강상태가 건강할수록, 구강상태에 만족할수록 점수가 낮게 나왔다. 흡연하는 사람에서는 점수가 높게 나타났고, 반면에 음주하는 사람에서는 점수가 낮게 나타났다.

구강 건강 상태의 만족여부($p < 0.001$)에서 구강건강영향지수(OHIP)는 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

표 6. 조사대상자의 일반적 특성과 구강건강영향지수(OHIP)

		N	Mean	S.D	F	P-value
연령(세)	40~49	32	37.34	25.241	0.98	0.532
	50~59	54	55.44	29.631		
	60~69	39	47.94	24.393		
	70~	30	64.90	30.976		
학력	중졸이하	48	55.04	29.024	2.34	0.001
	고졸	59	57.64	31.648		
	대졸이상	48	40.90	25.025		
경제상태	나쁘다	29	69.10	33.727	1.14	0.28
	보통	109	49.35	27.873		
	좋다	17	36.65	19.915		
치과방문(1년)	예	111	53.47	30.820	0.73	0.87
	아니오	44	47.07	26.220		
양치횟수(일)	1회	10	61.50	28.555	1.07	0.38
	2회	85	55.58	32.456		
	3회	53	44.58	24.645		
	4회이상	7	43.43	20.550		
건강상태	건강	57	41.40	23.563	1.39	0.08
	보통	72	55.31	22.847		
	건강하지않다	62	72.60	23.426		
구강상태	만족	18	29.72	31.146	2.01	0.001
	보통	75	39.60	22.847		
	불만족	62	72.60	23.426		
흡연(하루)	예	38	62.58	25.994	0.76	0.88
	아니오	117	48.10	29.990		
음주(일주일)	예	79	43.84	27.451	1.27	0.15
	아니오	76	59.77	29.826		

OHIP: 구강건강영향지수

S.D: Standard Deviation

5. 조사대상자의 남녀별 구강건강영향지수(OHIP)

조사대상자의 남녀별 구강건강영향지수(OHIP)는 표6과 같았다. 구강건강영향지수(OHIP)를 Quartile 4군으로 나누었을 때 Q1군에서 Q4군까지의 평균값이 남녀에서 증가하는 것을 보이고 있고, 전체에서도 증가하고 있었다.

표 7. 조사대상자의 남녀별 구강건강영향지수(OHIP)

OHIP 점수	전체			남			여		
	N	MEAN	S.D	N	MEAN	S.D	N	MEAN	S.D
Q1	36	11.07	9.86	20	9.98	5.62	16	12.44	13.53
Q2	39	15.62	10.43	19	15.37	11.09	20	15.85	10.04
Q3	41	20.15	17.80	22	25.55	17.47	19	19.47	13.43
Q4	33	22.72	15.84	21	28.90	12.15	18	33.11	13.55
합 계	157	20.09	14.48	83	20.07	14.47	74	20.12	14.58

OHIP: 구강건강영향지수

S.D: Standard Deviation

6. 조사대상자의 일반적특성과 구강건강영향요인(OHIP)의 상관관계분석

구강건강영향지수(OHIP)-49문항은 likert 5점 척도 응답을 0-4점으로 하여 최저 0에서 최고 196으로 나타내며, 대상자의 특성과 구강건강영향요인(OHIP) 분석결과 연령(p<0.001), 교육(p<0.001), 경제(p<0.0001), 전신건강(p<0.001), 구강상태(p<0.0001), 흡연(p<0.001)에서 통계학적으로 유의하게 나타났다.

표 8. 조사대상자의 일반적 특성과 구강건강영향요인(OHIP)의 상관관계분석

	OHIP	연령	학력	경제 상태	방문 횟수	양치 횟수	건강 상태	구강 상태	흡연	음주
OHIP	1.00	0.25**	-0.20*	-0.29**	-0.19*	-0.20	0.27**	0.61**	-0.22	-0.26*
연령		1.00	-0.60**	-0.10	-0.09	-0.12	0.26**	0.14	-0.07	-0.05
학력			1.00	0.31**	0.09	0.23**	-0.31**	-0.11	0.18	0.06
경제상태				1.00	0.06*	0.26**	-0.26**	-0.24**	0.02	0.07
방문횟수					1.00	-0.05	-0.06	-0.04	0.05	-0.01
양치횟수						1.00	-0.02	-0.10	0.20*	0.23*
건강상태							1.00	0.28*	0.17	0.16*
구강상태								1.00	-0.11	-0.06
흡연									1.00	0.40*
음주										1.00

*p<0.05, **p<0.01

OHIP: 구강건강영향지수

7. 구강건강영향지수(OHIP)와 DMF의 상관관계분석

DMF Index에서 보존 치료된 치아는 1면당 0.5점을 주었고, 상실치는 4점, 충치는 1점으로 처리하였고, 시린이 0.5점, 임플란트 1점, 치경부마모 0.5점, 동요도1 0.5점, 동요도2 2점, 동요도3은 4점을 주었으며, 가공치는 2점, 금관 1점, 부분틀니는 치아의 상실치아의 수1/2, 완전틀니는 치아의 상실치아의 수4/5점수를 주었다. 그 중 구강건강영향지수(OHIP)와 상실치(p<0.001)에서 통계학적 관련성이 있었고, 부분틀니(p<0.05), 금관(p<0.05)도 통계적으로 유의하였다.

표 9. 구강건강영향지수(OHIP)와 DMF의 상관관계분석

	OHIP	보존치	충치	상실치	시린이	임플란트	마모도	동요도	가공치	금관	부분틀니	완전틀니
OHIP	1.00	-0.08	-0.12	0.32**	0.10	-0.06	0.22	0.24	0.06	0.15*	0.35	0.11
보존치		1.00	0.09	-0.06	0.07	-0.04	-0.02	0.03	-0.14	-0.24**	-0.30**	-0.15*
우식치			1.00	-0.00	0.02	0.01	-0.09	-0.13	-0.03	-0.18*	-0.15*	0.03
상실치				1.00	0.09	-0.09	0.05	0.26	0.05	0.13*	-0.08*	-0.08
시린이					1.00	-0.13	0.25*	0.14	-0.14	-0.10	-0.12	-0.10
임플란트						1.00	-0.02	-0.09	0.01	0.02	0.04	0.08
마모도							1.00	0.22	-0.09	-0.10*	-0.23**	-0.07
동요도								1.00	-0.05	-0.03	-0.09	-0.06
가공치									1.00	0.67**	0.13*	-0.00
금관										1.00	0.03**	0.01
부분틀니											1.00	0.01*
완전틀니												1.00

*p<0.05 **p<0.001

DMF: Decayed, Missing, Filled

OHIP: 구강건강영향지수

8. 구강건강영향지수(OHIP)와 지역사회치주필요지수(CPI)의 상관관계분석

상하악 6번 치아 4개를 조사하였고, 건전 0점, 치은출혈 1점, 치석 2점, 천치주낭(4~5mm) 3점, 심치주낭(6mm이상) 4점을 주었다. OHIP와 CPI는 통계학적으로 유의한 관련성이 없었다.

표 10. 구강건강영향지수(OHIP)와 지역사회치주필요지수(CPI)의 상관관계분석

	OHIP	건전	치은출혈	치석	천치주엽	심치주엽
OHIP	1.00	-0.04	0.02	-0.14	0.09	0.02
건전		1.00	-0.02	-0.07	-0.06	-0.02
치은출혈			1.00	-0.22**	-0.12	-0.06
치석				1.00	-0.52**	-0.16
천치주낭					1.00	-0.04
심치주낭						1.00

*p<0.05 **p<0.001

OHIP: 구강건강영향지수

CPI: Community Periodontal Index

9. DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 관련성 분석

구강건강영향지수(OHIP) 점수를 4그룹으로 나누어 상위 25%와 DMF의 관련성을 분석 하였다.

보존 치료된 치아는 그렇지 않은 치아에 비해 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 1.14배 높게 나타났고, 우식치아는 1.53배로 나타났으며, 상실치아에서는 상실치 5~9개인 경우 상실치가 없는 사람의 비해 6.23배 높게 나타났다. 동요도1에서 동요도가 없는 사람에 비해 구강건강영향지수(OHIP)는 4.12배로 높게 나타났다. 부분틀니에서도 부분틀니가 없는 사람에 비해 있는 경우에 구강건강영향지수(OHIP)가 2.59배 높게 나타났다.

표 11. DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 관련성 분석

			OHIP-49 (상위25%)			
			Odds ratio	CI		
DMF	보존치	없음	1.00			
		있음	1.14	0.531	- 2.466	
	우식치	없음	1.00			
		있음	1.53	0.476	- 4.944	
상실치		없음	1.00			
		1~4	1.60	0.572	- 4.498	
		5~9	6.23	1.654	- 23.442	
		10≤	5.55	1.912	- 16.124	
		시린이	없음	1.00		
		있음	1.15	0.542	- 2.432	
임플란트		없음	1.00			
		있음	0.93	0.234	- 3.704	
마모도		없음	1.00			
		있음	2.57	1.169	- 5.634	
동요도1		없음	1.00			
		있음	4.12	1.294	- 13.108	
동요도2		없음	1.00			
		있음	2.23	0.982	- 5.082	
동요도3		없음	1.00			
		있음	2.93	0.703	- 12.208	
가공치		없음	1.00			
		있음	0.67	0.315	- 1.442	
금관		없음	1.00			
		있음	0.52	0.193	- 1.393	
부분틀니		없음	1.00			
		있음	2.59	1.004	- 6.696	
완전틀니		없음	1.00			
		있음	0.47	0.048	- 4.567	

* age adjusted

DMF: Decayed, Missing, Filled; OHIP: 구강건강영향지수; CI: Confidence Interval

10. CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 관련성 분석

구강건강영향지수(OHIP)는 치은출혈이 없는 사람에 비해 있는 사람이 3.14배 높았고, 심치주낭이 없는 사람에 비해 있는 사람이 14.4배로 높게 나타났다.

표 12. CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 관련성 분석

			OHIP-49 (상위25%)		
			Odds ratio	CI	
CPI	치은출혈	없음	1.00		
		있음	3.14	0.805	- 12.231
	치석	없음	1.00		
		있음	0.29	0.123	- 0.664
	천치주엽	없음	1.00		
		있음	1.66	0.778	- 3.541
	심치주엽	없음	1.00		
		있음	14.4	2.605	- 79.986

* age-adjusted

CPI: Community Periodontal Index

OHIP: 구강건강영향지수

CI: Confidence Interval

11. DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성 분석

DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성은 표13 같다.

DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군과의 관련성을 본 결과, 보존치료치아가 있는 경우 구강건강영향지수(OHIP)는 남자에서 0.94배, 여자에서 1.44배로 여자가 남자에 비해 높게 나타났고, 상실치아가 있는 경우 남자는 1~4개에서 7.32배, 여자는 5~9개에서 13.3배 구강건강영향지수(OHIP)가 높게 나타났음을 알 수 있었다. 또한 구강건강영향지수(OHIP)는 마모도에서 남자 5.30배, 여자 1.14배, 동요도1에서 남자 8.02배, 여자 1.13배로 나타나 남자가 여자에 비해 높음을 알 수 있었으며, 마찬가지로 동요도3에서도 남자가 여자에 비해 높게 나타났다. 반면에 부분틀니가 있는 경우 구강건강영향지수(OHIP)는 남자 1.72배, 여자 3.95배로 여자가 남자에 비해 높게 나타났다.

표 13. DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성 분석

			OHIP-49 (상위25%)			
			남자		여자	
			Odds ratio	CI	Odds ratio	CI
DMF	보존치	없음	1.00		1.00	
		있음	0.96	0.344 - 2.654	1.44	0.437 - 4.752
	우식치	없음	1.00		1.00	
		있음	1.55	0.333 - 7.256	1.48	0.243 - 9.067
상설치		없음	1.00		1.00	
		1~4	7.32	1.730 - 30.936	0.22	0.025 - 1.902
		5~9	6.01	1.024 - 35.268	13.3	1.163 - 153.022
	10≤	없음	7.92	1.925 - 32.582	5.42	0.774 - 37.939
		없음	1.00		1.00	
		있음	0.80	0.285 - 2.223	1.84	0.587 - 5.741
임플란트		없음	1.00		1.00	
		있음	0.45	0.049 - 4.081	1.95	0.303 - 12.509
마모도		없음	1.00		1.00	
		있음	5.30	1.634 - 17.216	1.14	0.348 - 3.710
동요도1		없음	1.00		1.00	
		있음	8.02	1.763 - 36.501	1.13	0.110 - 11.656
동요도2		없음	1.00		1.00	
		있음	2.20	0.735 - 6.556	2.21	0.630 - 7.752
동요도3		없음	1.00		1.00	
		있음	5.59	0.819 - 38.109	1.15	0.103 - 12.794
가공치		없음	1.00		1.00	
		있음	1.50	0.521 - 4.302	0.25	0.072 - 0.845
금관		없음	1.00		1.00	
		있음	1.90	0.378 - 9.534	0.10	0.017 - 0.522
부분틀니		없음	1.00		1.00	
		있음	1.72	0.413 - 7.148	3.95	1.059 - 14.705
		없음	1.00		1.00	
완전틀니		없음	1.00		1.00	
		있음	0.75	0.069 - 8.019	<0.001	<0.001 - >999.99

* age- adjusted

DMF: Decayed, Missing, Filled

OHIP: 구강건강영향지수

CI: Confidence Interval

12. CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성 분석

CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군과의 관련성 분석에서는 남자에서 치은출혈, 천치주염, 심치주염이 있는 경우 없는 경우에 비해 각각 7.27, 1.73, 15.85배 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 높은 것으로 나타났다. 여자에서는 천치주염, 심치주염이 있는 경우 없는 경우에 비해 각각 1.65, 13.25배 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 높은 것으로 나타났고, 치은출혈에서는 관련성이 없었다.

표 14. CPI와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군의 남녀별 관련성 분석

			OHIP-49 (상위25%)						
			남자			여자			
			Odds ratio	CI		Odds ratio	CI		
CPI	치은출혈	없음	1.00			1.00			
		있음	7.27	1.319	-	40.039	<0.001	<0.001	-
	치석	없음	1.00			1.00			
		있음	0.26	0.079	-	0.890	0.31	0.093	-
	천치주염	없음	1.00			1.00			
		있음	1.73	0.616	-	4.834	1.65	0.529	-
심치주염	없음	1.00			1.00				
	있음	15.85	1.621	-	154.957	13.25	0.913	-	192.127

* age- adjusted

CPI: Community Periodontal Index

OHIP: 구강건강영향지수

CI: Confidence Interval

IV. 고 찰

본 연구는 성인의 구강질환에서 환자의 주관적 구강건강영향지수(OHIP)와 객관적(DMF)인 구강상태의 관련성을 알아보려고 하였다. 독립변수는 일반적 특성, DMF 구강상태인 우식치아, 상실치아, 충전된 치아, 시린이, 임플란트, 마모도, 동요도, 가공치, 금관, 부분틀니, 완전틀니, 지역사회치주필요지수(CPI)를 포함하며, 종속변수로는 구강건강영향지수(Oral health impact profile)를 7가지 범주로 나누어, 기능적 제한(9문항), 신체적 통증(9문항), 정서적 불안(5문항), 신체적 결함(9문항), 정신적 결함(6문항), 사회적 결함(5문항), 사회적 장애(6문항), 총 49문항을 사용하였다.

건강한 구강이란 질병에 이환되어 있지 않고 허약하지 않으며 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안면구강조직기관의 상태라고 정의되고 있다. 구강질환의 주된 것은 치아우식증과 치주질환이다. 구강질환은 질병에 이환되기 전 예방하거나 조기 발견 후 쉽게 치료할 수 있는 질환임에도 발생초기에 동통이나 불편함을 동반하는 경우가 적은 만성질환이기 때문에 쉽게 방치하게 된다. 치아우식증은 발생시 수복치료를 해야 하며, 치주질환은 연령의 증가에 따라 유병률이 계속적으로 증가하는 만성 질환으로 대부분 성인에서 발생한다. 우리나라 치아상실률에서 40세 미만의 연령층에서는 치아우식증이 50% 이상이고, 40세 이상에서는 치주질환이 50% 이상으로 조사되었다(영구치아 발거원인 비중에 관한 연구, 1999).

최근 일본에서 치주질환과 진료비의 상관관계를 연구한 통계조사결과가 나와 눈길을 끈다. 이 분석결과에 따르면 치주질환이 있으면 그렇지 않은 경우보다 20%이상 병원 진료비용을 더 쓰는 것으로 나타났다. 일본 직업환경건강대학의 R. 이데 박사 연구진이 2005년 열린 국제치과연구학회(이하 IADR) 총회 및 연례학술회의에서 발표한 연구 결과에 따르면 심한 잇몸질환은 치아건강을 크게 해칠 뿐

만 아니라 병원비용도 상당부분 지출하게 만드는 것으로 드러났다. 실험에서 이데 박사와 연구진은 40~59세의 남녀 공무원 약 4300명을 대상으로 건강 및 치과 검사결과와 건강보험 청구내역을 각각 분석했다. 연구진은 이들을 치주질환 정도에 따라 세 군으로 나누고 3년 반 동안의 의료비용 및 치과치료비용을 평가했다. 조사결과 치주질환이 심한 경우 치주질환이 없는 경우보다 전반적 의료비용이 21%나 더 높은 것으로 나타났다. 특히 치주염이 심한 경우 입원할 가능성이 더 높았고 남성의 경우 심한 치주질환이 있으면 치주질환이 없는 경우보다 연간 병원비를 75%나 더 많이 지불했다. 또 중증의 치주질환자는 연간 치과방문 횟수가 일반인에 비해 남성의 경우 200%나 더 많았으며 여성의 경우에도 50%의 차이를 보이는 것으로 조사됐다. 아울러 잇몸질환이 심할수록 방문시마다 치료비용이 더 증가한 것으로도 나타났다. 이와 관련 연구진은 “치주질환은 치과치료 비용을 높일 뿐 아니라 남성의 경우 입원비용까지 증가시킬 수 있다”고 지적했다(열린 국제치과연구학회, 2005).

본 연구에서는 기존의 연구 방법과 달리 구강상태를 점수화 하여 객관적으로 볼 수 있도록 새로운 시도를 하였다. 연구결과 DMF에서 치아상실, 금관, 부분틀니가 개인의 주관적 건강상태와 관련이 있는 것으로 나타났다(표9). 보존치아, 상실치아, 치석은 남자보다 여자에서 많은 것으로 나타났고, 특히 금관은 여성의 경우 82.80% 으로 매우 높게 나타났다.(표5)

지역사회치주필요지수(CPI)의 경우 상하악 6번 치아 4개만 조사하여 그 중 제일 치주낭 깊이가 깊은 곳을 조사하여 결과가 제한적으로 보여주었다.

연령이 증가할수록 구강건강영향지수(OHIP) 점수가 높아지고, 경제상태가 좋을수록, 개인의 건강상태가 건강할수록, 구강상태에 만족할수록 점수가 낮게 나왔다.

DMF와 구강건강영향지수(OHIP) 고위험군과의 관련성을 본 결과 치아상실치의 경우 OHIP는 1~4개에서 1.60배, 5~9개에서 6.23배, 10개 이상에서 5.56배로 높게 나타났다. 이로 인하여 치아상실이 주관적 건강상태와 매우 관련성이 있음을 알

수 있었다. 아울러 구강건강영향지수(OHIP)는 동요도가 있는 사람이 없는 사람에 비해 4.12배 높게 나타났으며, 부분틀니가 있는 사람이 없는 사람에 비해 2.59배 높게 나타났다. (표11)

40세 이상의 장년층에서는 치아상실과 이로 인한 보철물 장착으로 구강상태의 만족도와 삶의 질이 떨어져 부정적인 영향을 주게 된다. 구강질환은 발병한 경우 원상태로 회복되는 것이 어려우므로 구강건강관리에 대한 인식을 높여서 구강 보건교육과 예방진료, 지속적인 관리를 통하여 구강건강을 유지할 수 있도록 장기적인 구강보건정책을 계획하는 것이 개인과 국가의 의료비용을 절감하고 신체적, 정신적, 사회적, 영적으로 행복하고 건강한 삶의 질을 향상시키며 구강질환으로 인한 부정적 영향을 줄이는 길이라 사료된다.

V. 결 론

연령이 증가함에 따라 구강질환으로 인한 고통과 경제적 부담이 증가하고 그것이 삶의 질에 영향을 주는 구강건강의 중요성에 대한 인식과 관심이 증대되고 있다. 본 연구는 성인의 구강건강을 측정함에 있어 객관적인 측정지표와 함께 주관적인 구강건강상태에 관한 평가의 필요성을 알아보고자 하였다. 또한 DMF와 구강건강영향지수(OHIP)를 이용하여 구강을 평가하고 구강건강의 중요성을 인식하고 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였다. 내원 환자 40세 이상 157명을 대상으로 설문조사와 구강검진을 통해 자료를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 전신건강상태에서 건강하지 않다 응답자는 남자 7.23%, 여자 27.03%로 나타났다.
2. DMF와 구강건강영향지수(OHIP)의 상관분석 결과, 치아상실, 부분틀니에서 상관관계가 있음을 알 수 있었다. ($p < 0.001$)
3. 상실치아에 관한 분석에서 연령 통제하에 구강건강영향지수(OHIP)는 상실치 1~4개에서 1.60배, 5~9개에서 6.23배, 10개 이상에서 5.56배로 나타났고, 성별로 보면 남자는 상실치 1~4개에서 7.32배, 여자는 5~9개에서 13.3배 구강건강영향지수(OHIP)가 높게 나타났음을 알 수 있었다.
4. 지역사회치주필요지수(CPI)와 구강건강영향지수(OHIP)에서 치주상태와 구강건강영향지수(OHIP)와의 관련성은 없는 것으로 나타났다.

이 결과를 종합해보면 DMF로 인한 대부분의 문제에서 연령의 증가에 따른 치아 상실과 이로 인한 의치사용의 부정적인 영향이 증가하고 있다. 잔존치의 유지가 더욱 중요시 되며, 더불어 개인의 구강건강을 유지, 증진시키는 노력이 필요하다고 사료된다.

참고문헌

- 구강보건교재개발위원회공중. 구강 보건학. 고문사.
- 구영, 권영혁, 김병옥 외 28인. 치주과학. 군자출판사. 2004.
- 국민건강보험공단, 2005.
- 고성희. 서울시 미취학 아동의 dmf 및 치아우식호발부위에 대한 연구. 서울대 대학원. 1982.
- 권호근. 2001년 저소득층 노인 틀니 치료사업을 위한 기초조사연구 보고. 연세 대학교 치과대학 예방학교실 2001.
- 강현경. 치주질환의 유지관리효과. 고신대 보건대학원 석사. 2004.
- 김병옥, 김설악, 김영진 외 7인. 치주학. 나래출판사. 2003.
- 김설희. 우리나라 일부 성인의 구강건강영향지수(OHIP) 분석. 조선대학교 환경 보건대학원. 2005.
- 김용관. 한국 지역 주민의 구강문제에 관한 지식태도, 실천에 대한 조사. 대한치과 의사협회지 1978;16:283-294.
- 김종배, 김광수. 공중 구강 보건학 개론. 고문사, 2004.
- 김종배, 신승철등. 예방치학. 고문사.1994.
- 김형섭, 석정진, 김현철, 이수정, 최승환. 치주치료 후 치아상실에 관한 연구. 대한치주과학회지. 2003; 33(2): 215-221.
- 김혜진. OHIP를 이용한 산업노동자의 구강건강평가 및 삶의 질과 관련성. 계명대 대학원 공중보건학 박사논문. 2004.
- 노희진. 치주 질환예방에 대한 비용 편익 분석: 치석제거를 중심으로. 경희대 행정대학원석사논문. 2002.
- 대한치과 의사 협회지. 한국인 치과질환 실태조사보고, 남녀, 연령별 영구치치의

- 우식,상실 및 치치치보유자1983; 77.
- 보건복지부. 2003전국구강건강실태조사 보고서. 2003.
- 박금성. 노인 건강 증진을 위한 노인 교육 프로그램 연구. 원광대학교행정대 학원 석사논문. 2005.
- 박준봉, 서조영, 정진영. 치주과학. 지영문화사. 1992.
- 박봉준, 한수부, 최상묵. 치주과학. 1992.
- 배광학. 한국 노인의 삶의 질 관련 구강건강 실태 및 구강보건 사업모형 개발. 서울대 대학원 치의학박 논문. 2005.
- 배수연. 계속치면세균막관리자의 치주건강인식도 및 진료만족도. 서울대학교대 학교 치과대학원.
- 성정희. 노인의 구강보건 실태 및 관련 요인분석. 계명대 대학원박사학위논 문. 2004.
- 이경동. 당뇨병 환자의 구강 건강 상태. 영남대 대학원석사논문. 2005.
- 이민영. 노인 구강 보건지식, 행위, 상태 태도에 관한 연구. 경희대 행정 대학원 석사논문. 2005.
- 이명선. 한국노인 구강건강영향지수의 타당도 및 신뢰도. 조선대학교 환경보건 대학원. 2005.
- 이수경. 발거치아 관찰에 의한 한국인의 발거원인분석. 전북대학교 대학원 박사 학위논문. 2000.
- 이정인. 한국인의 치아우식 발생과 치주상태와의 상관관계에 관한 연구. 단국대 학교 정책경영대학원. 2005.
- 임성빈. 치주질환의 분류/진단. 치과계. 2004.
- 윤정숙, 김종배, 백대일, 문혁수. 근로자 치주조직 발생에 대한 흡연과 음주 및 매일 잇솔질의 영향에 관한 연구. 대한구강보건학회지.2002;26(2): 31-39.
- 조경숙. 노인의 전신건강 및 생활 습관이 구강 건강에 미치는 효과에 관한 조사

- 연구. 단국대 정책 연구 대학원석사논문. 2004.
- 정재현. 총의치학. 청해사. 1994.
- 최복희. 일부 근로자들의 치주질환 인식도에 관한 연구. 단국대 구강보건학 석사논문. 2004.
- 최연희. 구강상태와 전신건강과의 관련성. 연세대학교 보건대학원 박사학위논문. 2001.
- 최원철. 수도권 일차구강진료수령자의 영구치아 발거원인 비중에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문. 1999.
- 한국구강보건의료연구원, 2000.
- 한경자. 일부 전신요인이 치주상태에 미치는 영향에 관한 연구. 단국대학교 정책경영대학원. 2005.
- Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. J Dent Educ 1990;54:680-687.
- Sturdevant CM. 보존학. 이화출판사. 1992.
- Community dent epidemiol. Oral health-related quality of life and periodontal status. 2006.
- Cohen LK, Jago JD. Toward formulation of socio-dental indicator. Int J Health Serv 1976;6:681-698.
- Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing socio dental indicators the social impact of dental disease. Community Dent Health 1986;3(1):3-17.
- Gary D Slade. Measuring Oral Health and Quality of Life. 1997.
- John MT, Patrick DL, Slade GD. The German version of the oral health impact profile translation and psychometric properties. Eur J Oral Sci 2002;110(6):425-433.
- Leao A, Sheiham A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. Community Dent Health 1996;13:22-26.

- Locker D Measuring oral health: A conceptual framework. *Community Dent Health* 1988;5:3-18.
- Marita Rohr, Robert A. Oral Health-Related Quality of Life. Quintessence Publishing Co, Inc. 2002.
- Nuttall NM, Steele JG, Pine CM, et al. The impact of oral health on people in the UK in 1998. *Br Dent J.* 2001; 190(3):121-126.
- Reisine ST. Dental disease and work loss. *J Dent Res* 1984;63:1158-1161.
- Slade GD. Derivation and validation of short form oral health impact profile. *Community Dent oral Epidemiol* 1997;25:284-290.
- Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc* 1993;124(1):105-110.
- Wong MCM, Lo ECM, McMillian AS. Validation of a Chinese version of the oral health impact profile. *Community Dent oral Epidemiol.* 2002; 30:423-30.
- Yamazaki. Japanese version of the Oral Health Impact Profile. *Journal of Oral Rehabilitation.* 2007; 34(3): 159-168.

부 록

안녕 하십니까 ?

본 조사는 개인의 구강건강상태를 보고 구강건강증진을 위해 구강검사 및 설문조사를 통해 구강건강상태를 평가하고 이와 관련된 요인들을 조사하여 개인의 구강건강증진에 도움이 되고자 실시하는 연구입니다.

답변해 주시는 내용은 여러분의 행복한 삶을 살아가는데 필요한 귀중한 자료가 되오니, 귀찮으시더라도 잠시 동안 시간을 내서 협조해 주시면 고맙겠습니다. 응답내용은 절대로 남에게 알리지 않으며, 조사내용은 통계숫자로만 처리되어 본 연구를 위해서만 사용됩니다.

연세대학교 대학원 건강증진교육학과 석사과정 신 상 익

I. 일반적 특성

1. 성별은 ?

- 1) 남자 2) 여자

2. 연령은 ? (세)

3. 교육정도

- 1) 중졸이하 2) 고졸 4) 대졸이상

4. 경제상태

- 1) 매우 나쁘다 2) 나쁘다 3) 보통이다 4) 좋다 5) 매우 좋다

5. 지난 1년 동안 치과를 방문하신 적이 있으십니까?

- 1) 예 2) 아니오

6. 하루에 이를 몇 번 닦으십니까?

- 1) 1회 2) 2회 3) 3회 4) 4회 이상

7. 현재 자신의 건강에 대해서 어떻게 생각 하십니까?

- 1) 매우 건강 하다 2) 건강하다 3) 보통이다 4) 건강하지 않다 5) 전혀 건강 하지 않다

8. 당신은 구강건강 상태에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?

- 1) 매우 만족 2) 만족 3) 보통이다 4) 불만족 5) 매우 불만족

9. 흡연을 합니까?

- 1) 전혀 안 한다 2) 하루에 1/4갑 3) 하루에 반갑 4) 하루에 3/4갑 5) 하루 한갑 이상

10. 음주 여부 (소주 2홉 1병 기준)

- 1) 전혀 안 한다 2) 일주일에 1회 미만 3) 일주일에 1~2회 4) 일주일에 3~4회 5) 매일

II. OHIP 에 대한 질문

1. 치아 문제로 음식을 씹을 때 어려움이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

2. 치아 문제로 말을 할 때 발음에 어려움이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

3. 치아 문제로 올바르게 씹지 못한 치아가 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

4. 외관상 보기에 치아가 문제가 있었습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

5. 치아 때문에 호흡에 문제가 있었습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

6. 치아 문제로 맛을 느끼는데 어려운 적이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

7. 치아 문제로 먹는 음식이 어떤 것인지 모른 적이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

8. 치아 문제로 소화 기능이 저하된 적이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

9. 입안이 심하게 아픈 적이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

10. 턱이 아픈 적이 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

11. 치아 때문에 두통이 있었습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

12. 뜨겁거나 찬 음식에 시린 치아가 있습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

13. 치통이 있었습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
14. 잇몸에 통증이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
15. 음식을 먹을 때 불편한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
16. 입안에 상처가 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
17. 의치(틀니)가 잘 맞지 않은 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
18. 의치(틀니) 사용에 불편함이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
19. 구강 문제로 걱정한 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
20. 구강문제로 부끄러운 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
21. 구강 문제로 절망한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
22. 치아로 인해 외모가 불만족 이었던 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
23. 치아로 인해 스트레스(긴장한) 받은 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
24. 치아 문제로 인해 발음이 부정확한 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
25. 대화 할 때 상대방이 잘못 이해한 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
26. 음식에 맛을 못 낸 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
27. 양치질을 할 수 없었던 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
28. 치아문제로 음식을 회피한 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
29. 치아 문제로 음식물 섭취에 불만족한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
30. 의치(틀니)로 인해 음식을 먹을 수 없었던 적이 있었습니까?

- 1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
31. 치아 문제로 웃는 것을 회피한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
32. 치아 문제로 식사를 중단한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
33. 치아 문제로 수면 장애가 있었던 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
34. 치아 문제로 화를 낸 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
35. 치아 문제로 휴식이 어려웠던 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
36. 치아 문제로 우울한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
37. 치아 문제로 집중력이 부족했던 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
38. 치아 문제로 당황한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
39. 치아 문제로 외출을 회피한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
40. 치아 문제로 가족들에게 포용력이 부족한 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
41. 치아 문제로 다른 사람과 지내는데 문제가 있었던 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
42. 치아 문제로 타인에게 화를 낸 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
43. 치아 문제로 일(업무처리)에 어려웠던 적이 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
44. 치아 문제로 전신건강에 문제가 있었던 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
45. 치아 문제로 경제적 손실이 있었던 적이 있었습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
46. 치아 문제로 다른 동료와 어울리지 못할 때가 있습니까?
1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다
47. 치아 문제로 삶에 대해 만족도가 떨어집니까?

1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

48. 치아 문제로 전체적으로 직분 수행을 할 수 없습니까?

1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

49. 치아 문제로 업무 수행을 할 수 없습니까?

1) 전혀 없다 2) 거의 없다 3) 가끔 있다 4) 자주 있다 5) 매우 자주 있다

Ⅲ. 구강검진결과기록

우식치	총 개	가공치	총 개
보존치	총 개	금 관	총 개
상실치	총 개	부분틀니	상악 하악
시린이	총 개	완전틀니	상악 하악
임플란트	총 개	건전(치주)	
마모도	총 개	치은출혈	총 개
동요도1	총 개	치 석	총 개
동요도2	총 개	천치주낭	총 개
동요도3	총 개	심치주낭	총 개

ABSTRACT

*Relationship between the oral health impact profile and
oral status of adult*

Shin, Sang Ik , D. D. M

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Professor Sun Ha Jee, Ph. D.)

This study aims to examine the association between the oral health impact profile (OHIP) and the oral status (Decayed, Missing or Filled). Data was collected from 157 visiting patients (83 males and 74 females) of the Dream dental clinic. The subjects are all over 40 years old. Period of data covered April 2006 to April 2007.

The correlation between DMF (decayed tooth, missing tooth, filled tooth, sensitive tooth, implant, abrasion, mobility, pontic, crown, partial denture, and full denture) and the oral health impact profile (OHIP), and the correlation between community periodontal index(CPI) and OHIP were statistically examined.

The results are as follows:

The average age of the study subject is 58.5 years old, consisting of 83 males (52.9%) and 74 females (47.1%). The correlation between DMF and oral health impact profile(OHIP) was statistically significant ($p < 0.001$). Based on the analysis of missing teeth data, the groups with 1~4 missing teeth exhibited 1.6 times higher while the group with 5~9 missing teeth exhibited 6.23 times higher . The group with more than 10 missing teeth exhibited 5.56 times

higher. Analysis based on sex indicates that the male group with 1~4 missing teeth has 7.32 times higher while the female group with 5 ~9 missing teeth scored 13.3 times higher. The analysis on the correlation between community periodontal index(CPI) and oral health impact profile(OHIP) indicates no significant correlation between the oral status and oral health impact profile(OHIP).

In conclusion, the use of the denture and prosthodontics increases while the oral health status deteriorates as people age, resulting in higher points of OHIP. Based on these findings, continuous follow-up researches will make assessment of the oral status of people much easier.

Key words: decayed tooth, missing tooth, filled tooth, sensitive tooth, implant, abrasion, mobility, pontic, crown, partial denture, full denture, oral health impact profile