

주한미군과 카투사의 구강보건교육
요구도

연세대학교 보건대학원

국제보건학과

박 금 옥

주한미군과 카투사의 구강보건교육 요구도

지도 정 우 진 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2004년 6월 14일

연세대학교 보건대학원

국제보건학과

박 금 옥

박금옥의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 보건대학원

2004년 6월 14일

감사의 말씀

나름대로 소신을 가지고 시작한 학업이었지만 많은 아쉬움만 마음에 남습니다. 짧지 않은 3년여 기간동안, 많은 변화를 겪어야 했던 상황에서 좀 더 열심히 하지 못해 더욱 그러합니다.

이러한 저의 상황을 이해해 주시고 배려해 주신 정우진 교수님께 먼저 깊은 감사를 드립니다. 자주 뵙지도 못했는데, 세심한 지도와 조언을 해주신 박종연 교수님, 바쁘신 중에도 성의 있게 논문지도를 해주신 최연희 교수님께도 감사를 드립니다. 그리고 논문을 쓰는 동안 제게 많은 도움을 주고, 수고를 다해주신 이선미 선생님께도 감사의 마음을 전하고 싶습니다.

아울러 무사히 학업을 마칠 수 있도록 아낌없는 외조와 성원을 보내준 사랑하는 남편에게 다시 한번 고맙다는 말을 전하고 싶습니다. 늘 나의 곁에서 힘이 되어주고 용기를 준 그대에게 감사를 드립니다. 그리고 나의 소중한 사랑하는 딸 수빈이와 둘째아가와 함께 이 기쁨을 나누고자 하며, 저의 아이를 양육하며 보살펴 주신 엄마에게도 고마움을 표합니다.

끝으로 저의 가정을 돌보시며 바른길로 인도해 주시는 예수님의 은총에 감사드립니다.

2004년 6월

박금옥 올림

차 례

국문요약	iv
I. 서 론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구목적	4
II. 문헌고찰	5
1. 구강보건교육의 목적과 의의	5
2. 구강보건교육의 내용	7
3. 구강보건교육에 대한 요구도와 효과	8
4. 구강보건지식 및 인식도, 구강보건행위 및 구강위생	10
III. 연구 방법	13
1. 연구대상 및 자료수집	13
2. 연구에 사용된 변수	13
3. 분석방법	17

IV. 연구결과	19
1. 조사대상자의 인구사회학적 특성	19
2. 구강보건 지식수준	22
3. 구강보건관리 실태	23
4. 건강행위 실태	24
가. 흡연 현황	24
나. 음주 현황	25
다. 구강건강 현황	26
5. 구강보건교육 실태	27
가. 구강보건교육 현황	27
나. 구강보건교육의 필요 이유	28
다. 구강보건교육 방법	29
라. 구강보건교육 내용	29
6. 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인	31
 V. 고 찰	 34
 VI. 결 론	 39
 참고문헌	 42
부 록	48
 ABSTRACT	 60

표 차례

표 1. 구강보건 지식 변수 점수화	14
표 2. 연구에 사용된 변수	15
표 3. 조사대상자의 인구사회학적 특성	21
표 4. 구강보건 지식수준	22
표 5. 구강보건관리 실태	23
표 6. 흡연 현황	24
표 7. 음주 현황	25
표 8. 구강건강 현황	26
표 9. 구강보건교육 현황	27
표 10. 구강보건교육의 필요 이유	28
표 11. 선호하는 구강보건교육 방법	29
표 12. 선호하는 구강보건교육 내용	30
표 13. 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인	33

그림 차례

그림 1. 연구의 틀	17
-------------------	----

국문 요약

우리나라는 급속한 경제성장으로 인한 생활수준 향상에도 불구하고 치아우식증이 지속적으로 증가하고 있다. 치아우식증에 높은 이환율을 보이는 20대 연령대에 대한 구강보건사업이 시급하며, 특히 구강보건교육에 대한 접근도는 낮으나 조직의 특성상 교육에 따른 효과가 높을 것으로 예상되는 군 조직에 대한 구강보건사업의 필요성이 제기되고 있다. 그러나 현재 우리나라의 경우 구강보건에 대한 인식부족과 군 조직을 위한 정부의 정책부재로 인해 주한미군 내 카투사를 비롯한 우리나라의 군 조직에 대한 구강보건사업은 매우 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 경기도 북부 소재의 한 부대 내 내과 및 치과에 내원한 주한미군과 카투사 380명을 대상으로 구강보건 및 건강행위 실태, 구강관리 지식수준을 파악하고 구강보건교육 요구도를 조사하여 군 조직의 효과적인 구강보건사업 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 제시하고자 하였으며, 주요 결과는 다음과 같다.

먼저 주한미군과 카투사의 구강보건지식 수준은 주한미군이 2.35점, 카투사는 2.60점으로 카투사가 주한미군에 비해 구강관리 지식수준이 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 구강보건관리 실태에서는 주한미군의 경우 하루 중 잇솔질 횟수가 '2회'(59.2%)인 경우가, 카투사는 '3회'(34.3%)인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다. 치과 의료서비스를 최근 언제 이용했는지에 대해서는 주한미군에 비해 카투사(36.2%)에서 최근 치과 내원시기가 오래된 사람의 분포가 유의하게 높았다. 건강행위 실태는 흡연여부와 음주량, 주관적 구강건강도, 구강건강 정보원에서 주한미군과

카투사간의 유의한 차이를 보였다. 흡연의 경우 주한미군은 48.6%, 카투사는 29.8%로 주한미군에서 흡연하는 사람이 통계적으로 유의하게 많았고, 음주량은 주한미군의 경우 '소주 1~2잔'(51.4%), 카투사는 '소주 3~4잔'(33.3%)이 가장 많아 카투사의 1회 평균 음주량이 주한미군보다 통계적으로 유의하게 많았다. 주관적 구강 건강도는 카투사(78.5%)에 비해 주한미군(93.8%)에서 주관적 구강 건강도를 '건강하다'로 평가한 사람의 분포가 유의하게 높았으며, 주한미군은 의료기관(47.1%)에서, 카투사는 주변사람들(35.2%)을 통해 정보를 얻는 경우가 통계적으로 유의하게 많았다. 구강보건교육 실태에서는 주한미군(40.9%)에 비해 카투사(71.3%)에서 구강보건교육을 받은 경험이 없는 사람의 분포가 유의하게 높았으나, 구강보건교육 요구도에서는 주한미군(93.7%)이 카투사(77.1%)보다 구강보건교육이 '필요하다'라고 응답한 경우가 통계적으로 유의하게 많았다.

구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인으로는 조사대상자의 연령($OR=0.127$, 95% $CI=0.015-1.068$), 하루 잇솔질 횟수, 음주여부, 구강보건 지식수준($OR=1.983$, 95% $CI=1.309-3.004$)으로 조사되었다. 따라서 효율적인 구강질환 예방과 구강건강의 인식변화를 통한 구강증진을 위해서는 각 집단의 특성 및 요구에 맞는 구강보건교육 프로그램 개발이 필요하다고 본다. 아울러 20대 연령의 구강질환의 증가 추세를 감소시키기 위해서는 정부의 정책마련이 시행되어야 하며, 특히 주한미군에 비해 낮은 구강보건교육 요구도를 갖고 있는 카투사를 대상으로 한 효과적인 구강보건 교육 사업이 이루어져야 한다고 본다.

핵심어 : 구강보건교육, 구강보건, 구강관리실태

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

구강질환은 국가의 사회경제적 환경 변화에 따라 이환 빈도 및 분포가 민감하게 변하는 질환으로 치아우식증과 치주질환이 가장 대표적인 관련 질환이다. 특히 치아우식증의 유병률은 국가의 경제수준에 따라 차이를 보여 본격적인 산업화가 시작되기 전의 국가들은 평균 우식경험 영구치의 수가 적고 경제개발이 시작되어 사회경제적 이행기에 있는 국가들은 치아우식증이 서서히 또는 급격히 증가하여 평균 우식경험 영구치의 수가 많으며 경제수준이 높은 산업화 국가에서는 오히려 그 수가 적어지는 것을 볼 수 있다(김혜영, 2002).

그러나 우리나라는 급속한 경제성장으로 인한 생활수준 향상에도 불구하고 치아우식증이 지속적으로 증가하는 추세로 1972년 기준 12세 아동의 평균 우식경험치수가 0.6개였던 것이 1995년에는 3.1개, 2000년에는 3.3개인 것으로 조사되어 OECD 회원국의 평균 1.2~2.3개에 비해 상당히 높은 수준이다(한국구강보건협회, 1972: 보건복지부, 2001). 2000년도 보건복지부에서 실시한 국민구강건강실태조사에 따르면 남자의 경우 18~24세에서 영구치에 우식을 갖고 있는 유병자율이 49.2%, 25~29세는 54.5%로 16세의 47.3%와 30~34세의 52.2%에 비해 높았고, 영구치의 1치면에 충전치료가 필요한 경우는 18~24세가 35.68%, 25~29세는 39.79%로 30세 이상의 연령

군 보다 높은 것으로 조사되었다. 또한 영구치의 치수치료 및 치관장착(보철)이 필요한 경우에서도 18~24세가 10.4%, 25-29세는 7.9%로 30세 이상보다 높았다.

따라서 전 국민에 대한 구강질환 관리에 앞서 높은 이환율을 보이는 연령대에 대한 구강보건사업이 시급하며, 특히 구강보건교육에 대한 접근도는 낮으나 조직의 특성상 교육에 따른 효과가 높을 것으로 예상되는 군 조직에 대한 구강보건사업의 필요성이 제기되고 있다. 군 조직 내 보건교육은 군대의 중추적 구성요소인 군 병사의 건강유지와 국가를 수호하는 국방력 유지에 영향을 미치고 국가방위력의 증대를 가져온다는 점에서 그 중요성이 강조되어야 함에도 불구하고, 현재 우리나라의 경우 구강보건에 대한 인식부족과 군 조직을 위한 정부의 정책부재로 인해 주한미군 내 카투사를 비롯한 우리나라의 군 조직에 대한 구강보건사업은 매우 미흡한 실정이다 (서숙이, 2002).

주한미군의 경우 자국 군인의 건강관리를 위해 1983년 3월 군 전투력 유지 및 향상과 미군의 삶의 질 보장을 위한 건강증진지침을 제정하고, 1987년 미 육군 건강증진규정의 보장을 통해 사병들의 육체 및 정신적인 최적의 건강상태 유지를 위한 보다 구체적인 건강프로그램을 실행하고 있다. 이와 관련한 대표적인 구강보건 프로그램은 'Tricare Dental Program' 이 있으며, 이는 전쟁 상황 이외에도 평상시 미군의 전투력 보존과 군 가족 구성원의 복지를 위해 모든 군인들이 언제든지 의사 또는 치과위생사들의 진찰을 받을 수 있도록 하고, 군인의 90% 이상이 군 복무기간동안 구강검진을 받을 수 있도록 하는 의료서비스 프로그램이다. 많은 주한미군들이 이를 통해 구강상태가 현저하게 좋아졌으며, 최소한 구강질환으로 인한

군의 후방후송이 필요치 않게 됨으로써 미군의 전투력 보전이 향상되었음을 알 수 있다. 그러나 한국군의 경우는 현재 질병중심의 치료에 머무르고 있어 군 집단에 적합한 별도의 구강보건 프로그램이 마련되어 있지 않은 실정이다(김미양, 2001). 특히 카투사는 주한미군에 배속되어 있지만 주한미군과 동일한 혜택을 부여받지 못하고 국가차원의 정책에서도 소외되고 있어 구강보건관리의 사각 지대에 놓여있다고 할 수 있다.

따라서 전반적인 군 조직의 원활한 임무수행과 최적의 전투력 유지를 위한 구강보건관련 정책 마련을 위해서는 이러한 카투사들에 대한 구강보건관리 실태에 관한 조사가 시급한 실정이다. 그럼에도 불구하고 현재까지 구강보건교육은 국가차원의 목표조차 설정되어 있지 않고 대상자별 목표 및 내용 개발에서도 미진한 상태이며(이혜진, 2002), 기존의 연구 또한 개인의 구강건강 행위와 식습관을 위주로 하는 구강보건교육을 강조하는 등 전통적 교육방법에 한정되어 있을 뿐이다(김혜영, 2002). 따라서 보다 효과적인 구강보건 사업의 운영을 위해서는 정확한 조사와 분석을 통해 대상자의 요구도에 맞는 구강보건교육이 이루어져야 한다고 본다. 이에 본 연구에서는 주한미군과 카투사의 구강보건교육의 요구도를 파악하여 군조직의 구강보건사업 계획을 수립하는데 기초를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구에서는 현재까지 시도되지 않았던 특정집단인 주한미군과 카투사를 대상으로 구강보건 및 건강행위 실태, 구강관리 지식수준 그리고 구강보건교육 요구도를 조사, 분석하여 군 조직을 위한 분석하여 군 조직의 효과적인 구강보건 사업을 위한 기초 자료로 제공하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 주한미군과 카투사의 구강보건 지식수준의 차이를 알아본다.

둘째, 주한미군과 카투사의 구강보건 및 건강행위 실태에 차이가 있는지를 알아본다.

셋째, 주한미군과 카투사의 구강보건교육 요구도에 차이가 있는지를 알아본다.

넷째, 주한미군과 카투사의 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인을 알아본다.

II. 문헌고찰

1. 구강보건교육의 목적과 의의

구강보건 교육의 목표는 기초적인 구강건강관리법을 교습시켜 합리적인 구강건강 관리습성을 길러주게 하고 구강건강 유지관리를 위한 지식제공을 통해 구강건강을 증진시키는데 그 목적이 있다. 구체적인 목표로는 구강보건에 관한 지식을 인지하고 이해하게 하고 구강건강관리 태도 및 행동을 변화시킴으로 올바른 구강건강 관리태도와 태도를 실천하도록 하여 습관화시키는데 그 목적이 있다(최은미, 2001). 주요 구강질환의 효과적 예방을 위해서는 구강건강에 대한 인지와 개인의 행위변화가 먼저 이루어 져야 하는데, 구강관리의 지속성과 개인의 역할변화는 구강보건교육을 통해 이루어진다. 구강보건교육은 구강건강에 대한 중요성을 인식시키고 구강건강에 대한 지식을 향상시킴으로 구강질환의 조기에방과 구강건강을 유지시켜주는 중요요소이기 때문에 무엇보다도 강조돼야 한다.

서숙이(2002)는 구강보건교육은 구강건강과 관련해 개인과 집단의 신념이나 태도, 행위에 영향을 주어 적극적으로 건강행위를 강화하고 불건강 행위를 예방하고 감소시키는 것을 목적으로 하는 의사소통 행위로서 바람직한 건강행위를 수행할 수 있도록 하는 학습경험이라 말하였다. 즉 구강보건교육은 개인으로 하여금 자신의 구강건강에 대한 인식, 태도, 가치관을 변화시켜 구강질환 예방의 긍정적인 역할을 한다고 주장하였다. 김교웅

(1999)은 구강보건 사업 중 구강보건 교육사업이 가장 중요하고 초등학교 구강보건목표를 설정할 때에는 구강보건지식과 태도 및 행동변화를 추구해야 한다고 하였으며, 공중구강보건을 향상시키는데 지대한 영향을 미치는 구강보건교육이 구강보건활동의 중심이 되어야 한다고 young(1970)은 주장하였다. 허정은(1988)의 연구에서 초등학교 교사들의 구강보건교육의 중요성에 대한 인식을 보면 10년 미만의 재직기간을 갖는 교사가 94.8%, 10년 이상은 92.3%가 구강보건 교육에 대해 중요하다고 응답하였다. 노태수, 박정숙(1999)은 보건교육을 받은 초등학교 학생의 건강행위 수행점수가 그렇지 않은 학생의 점수보다 순차적으로 증가하였음을 보고하였고, 이진희(1999)는 보건교육을 실시한 실험군이 대조군보다 건강행위정도가 높았다고 보고하였다. 류원향(2001)은 초등학교 학생들은 구강건강을 유지하고 구강질환을 예방할 수 있는 능력이 없기 때문에 반복교육에 의한 동기유발과 직접경험을 통한 구강건강의 중요성을 강조해야 한다고 하였고, 전현자 등(1999)은 초등학교 학령기의 구강보건교육이 일생의 구강건강 관리습관을 좌우하므로 매우 중요하다고 역설하였다. 김은주(2001)는 구강보건교육의 결과는 양적인 측면으로는 쉽게 표현될 수 없으며, 그 결과 또한 쉽게 측정할 수 없는 어려움이 있으나, 일단 성공하면 영구적으로 보건교육 대상자의 건강을 유지, 증진하는데 기초가 되어 영향력을 발휘하므로 구강건강을 위한 구강보건교육의 중요성은 매우 강조되어야 한다고 하였다.

2. 구강보건교육의 내용

구강보건교육의 내용으로 먼저 올바른 잇솔질과 세치제 선택을 들 수가 있다. 치아우식증 및 치주병은 일명 치면세균막 질환이라고 할 수 하는데 이러한 주요 구강질환 예방을 위해서는 잇솔질을 통한 치면세균막 관리가 가장 중요하다(김교웅, 1999).

올바른 잇솔질 방법으로는 회전법과 바스법이 일반적으로 추천되고 있고(윤신중 외 1993), 최근의 평가로는 20~30년 동안 잇솔질을 통해 구강위생이 좋아졌고, 선진국에선 하루 1~2회 잇솔질을 하는 것으로 보고 되었는데 최근의 연구에서는 규격에 맞는 세 개 열의 모를 가진 칫솔로 3분 동안 잇솔질을 할때 가장 치면에 있는 세균막 제거효과가 가장 좋은 것으로 밝혀졌다. 잇솔질 횟수는 하루 3번 닦는 것에 비해 한번 닦으면 치면 세균막 수치가 50% 증가하며 치은 염증이 20%가 증가한다는 보고가 있다(임성빈, 2000). 잇솔의 구비조건은 구강내에서 쉽게 사용할 수 있어야 하고 잇솔머리가 전체의 치면에 도달할 수 있어야 하며 강모가 일정한 탄력을 가져야 한다.

잇솔질과 더불어 세치제의 선택도 주요한 부분인데 세치제는 치태제거를 위한 보조적 재료로서 의약품외의 품목이다. 세치제의 구성 성분은 세마제, 세제, 방향제, 감미제, 불소, 효소와 비타민 기타 약물로 적절히 구성되어 있다. 올바른 세치제 사용을 위해 개인의 구강질환에 따라 선택적으로 사용해야 하는데 일반인이 사용하기 위해서는 중등도의 마모제가 들어 있는 세치제를 선택하고 치주질환과 과민치아를 갖고 있는 사람은 마모력이 약한 세치제를 사용해야 한다. 평균 치면세균 지수가 높거나 일일 평균

잇솔질 횟수가 적고 구강위생상태가 청결하지 못한 사람은 마모도가 높은 세치제를 사용하는 것이 바람직하다고 보았다(임미희, 2001).

구강보건 교육활동은 구강보건 전문가가 교육대상을 직접 만나 실시하는 대인정보 교육활동과 대중매체를 통해 빠른 시간 내에 많은 정보를 전달할 수 있는 대중매체를 이용한 교육 등을 들 수 있는데 대인정보 교육활동은 태도변화를 유도할 수 있는 가장 효과적인 방법으로 알려져 있으나 제한된 인력으로 많은 교육대상자의 요구를 충족시킬 수 없다는 단점을 갖고 있다. 반면에 대중매체는 많은 교육대상자에게 올바른 지식을 보다 신속하게 교육시킬 수 있는 전략이라는 점에서 이용가치가 높이 평가되고 있다(서숙이, 2002). 근래에 들어와서는 컴퓨터와 인쇄매체를 이용한 보건교육이 상당한 효과를 거두고 있다.

그밖에 구강보건 교육의 효과를 극대화하기 위한 방법론으로 다양한 매체를 사용하는데 시청각매체와, 직접실기 등의 방법이 적용된다. 많은 연구들을 살펴보면 구강보건 태도변화는 직접 실기나 비디오를 활용한 교육방법과 동기유발이 가능한 시청각매체를 사용하는 것이 더욱 효과적이라고 조사되었다(장기완, 1987).

3. 구강보건교육에 대한 요구도와 효과

김교웅(1999)의 연구를 보면 치아우식증과 치주질환 예방을 위해 구강보건교육이 필요하다고 보았고, 구강보건교육 요구도는 중학생이 85.6%, 고등학생 87.2%로 모두 높게 조사되었다. 노정(1992)의 연구에는 초등학교

교사들의 구강보건교육의 필요성에 대해 조사한 결과 대부분의 교사들이 반드시 필요하다고 응답하였다. 특히 교육을 실시하지 않았던 학교의 교사들의 요구도가 더욱 컸으므로 이러한 구강보건교육이 지속적으로 이루어져야 한다고 보았다. 배현순(2000)의 연구에서는 장애아동을 둔 보호자의 구강보건 교육의 참석여부에 대한 질문에 참석하겠다는 보호자가 75.5%로 나타나 참석하지 않겠다고 응답한 24.6% 보다 높게 나타났고, 부모의 사회적 특성에 따른 교육의 참석 여부를 분석해 본 결과 학력이 높을수록 그리고 전문직 종사자가 많을 때와 경제적 수준이 높을 때 구강보건교육에 참석하겠다는 응답자가 많았다. 반면에 박미영(2000)의 치과환자의 구강보건교육에 대한 요구도 조사결과 '예'라고 응답한 환자가 56.5%, 교육적 요구가 필요하지 않다는 응답이 43.5%로 나타나 아직까지도 일반인의 구강보건교육에 대한 인식과 중요성은 개선되지 않았음을 보여주고 있다.

구강보건교육의 효과에 관해 살펴보면 송병선(2002)의 연구에서는 구강보건교육이 유치원 아동의 구강건강에 미치는 요인을 규명하기 위해 실험군에게 4주간 주1회 20분씩 총4차례에 걸쳐 구강보건교육을 실시하여 잇솔질 횟수, 잇솔질 방법, 치약사용, 잇솔 보관법, 우식성 식품섭취 등에 대한 효과를 교육 전, 교육 직후, 교육 4주후, 교육 28주후 에 측정하였다. 실험군과 대조군의 차이를 비교해 본 결과 실험군이 대조군에 비하여 아동의 치약사용, 올바른 잇솔질 실천을 증가시켰고, 우식성 식품을 감소시켰으며, 우식경험 치아수의 증가를 억제하여 구강건강에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 규명하였다. 전현자(1998)의 연구에서는 구강보건교육이 초등학교 구강보건지식도와 위생관리 능력배양에 영향을 미쳤는지를 검증하기 위해 4주 간격으로 총 4회의 구강보건교육을 실시한 후 구강보건교육의 효과를

측정하였는데 구강보건 지식이 평균점수의 증가를 보였다. 그러나 이와는 반대로 허정은(1997)의 연구를 보면 현행 구강보건교육의 실시효과에 대한 초등학교 교사들의 인식은 그저 그렇다 38.0%, 별 결과가 없다 34.1%로 나타나 교사들이 구강보건교육 실시효과에 대해 회의적으로 생각하고 있는 것으로 보고하였다. 그 이유로는 교육내용의 부재(55.1%), 교육자료 부족(55.1%), 전문지식부족(35.5%), 시간부족(31.1%) 등인데 위의 결과를 통해 학교구강보건교육이 보다 효과적으로 개선돼야 하는 필요성이 제기됐다. 우선 먼저 교육주체인 교사를 대상으로 한 구강보건교육이 시급히 이루어져야 하고, 구강보건교육 내용개발 및 교육자료 개발도 동시에 이루어져야 한다고 보았다.

4. 구강보건지식 및 인식도, 구강보건행위 및 구강위생

구강보건지식에 대한 연구를 살펴보면 강명신(1994), 이재광과 최유진(1983), 이호연(2001)등의 연구에서 구강보건지식 설문지를 사용하였고 전현자(1998)등의 연구에 의하면 초등학교 학생들에게 직접 구강보건교육을 실시한 후 구강보건 지식 정도를 측정한 결과 평균점수의 증가가 나타났다. Helord 등(1984)은 구강에 대한 지식이 높은 부모를 아동일 수록 구강건강 관리를 잘한다고 말하였으며 최연희(1998)는 어머니의 구강건강 지식 및 행동과 자녀의 구강건강상태와의 관련성이 있다고 보고하였고, 강명신(1994)은 치태관련 질환과 구강보건지식 사이에 유의한 관계가 있다고 하였다. 구남희(2000)는 보호자의 구강보건지식이 높을수록 치아우식경험치수

가 낮다고 보고 하였고, 강신익(1992)의 연구에서는 치과치료 경험이 있는 사람들은 그렇지 않은 사람에 비해 비교적 정확한 구강보건 지식을 갖고 있다고 보고하였다.

김종범(2000)은 장애인 모친의 구강보건관심도에 따른 구강관리상태에 대한 연구에서 모친의 구강건강관심도가 높을수록 장애인의 치태관리에 더욱 적극적이고 치태지수가 낮다고 밝히고 있다. 윤정안(1998)은 치주질환 인식도에 대한 조사연구에서 구강건강관심도는 신체건강관심도와 치아우식증 치료, 스켈링 유무, 치아우식증 원인 인식도와 연관성이 있다고 보았다. 김영숙, 권호근(1997)의 연구에서는 보호자의 구강보건인식과 구강보건교육 참여정도에 따라 장애인의 일일 잇솔질 횟수와 구강진료기관의 이용횟수가 증가한다고 하였다. 배현숙(2000)의 정신장애 아동의 구강보건 상태에 대한 인식도에서 정신장애 아동을 둔 보호자는 정상아동보다 충치가 많다고 인식함으로 정상아동의 부모보다 구강관리에 조금 더 신경을 쓰는 것으로 나타났다.

구강건강행위에 관한 이홍수(1999)의 연구에서 구강행위란 구강내의 질환이 발생하기 전의 건강한 구강상태에서 구강건강을 계속 건강한 상태로 유지하기 위하여 수행되는 제반활동을 지칭하는 것으로 구강병의 증상이나 증후기 없음에도 불구하고 이루어지는 행위라는 특징을 지니므로 그 행위의 종류는 매우 다양하다고 보았다. 일반적인 구강건강행위로는 식후 그리고 잠자기 전 올바른 잇솔질이고 그 외에 성인은 6개월에 1번씩 주기적인 스케일링과 치과 구강검진 그리고 불소가 함유된 세치제(치약)와 불소가 함유된 용액으로 입안 행구기 등을 들 수 있다. 또한 인스턴트 음식이 아닌 청정류의 충분한 영양이 함유된 음식 섭취와 당분이 함유된 간식류 및

음식을 제한하고 술과 담배를 절제하는 생활이 개인의 구강건강에 중요한 행위라고 할 수 있다. Horowitz와 Frazier(1986)는 구강건강행위에 관한 지식과 태도 및 관리실태에 관한 정보는 장기적인 구강보건개발계획을 수립하는데 중요하다고 하였다.

장계원(1991)은 구강위생 상태에 영향을 미치는 요인으로 간식섭취, 하루 잇솔질 횟수 등을 말하였고, 김영선(1998)은 초등학생들의 구강위생관리 행태가 치아우식증에 미치는 영향에 관한 연구에서 잇솔질 횟수, 방법, 정기적인 치과검진이 구강건강 유지의 중요요인으로 보고 있다. 이미옥(1995)은 내원한 환자의 구강상태에는 음주가 치아건강에 미치는 정도에 관한 의식, 잇솔질 시간, 치과진료 필요성에 의해 영향을 받는다고 하였다.

윤희숙(1993)의 대학 신입생들의 구강위생상태에 미치는 요인에 관한 연구에서 남자보다는 여자의 구강위생지수가 양호했으며, 치주질환 인식도, 스켈링 경험도, 잇솔질 교육을 받은 경험, 횟수, 시기가 구강위생상태에 영향을 미친다고 보았다. 김동기와 성진호(1993)의 초등학교 4, 6학년을 대상으로 한 4회 반복 집단시범 잇솔질 교육에서 치면세균막 지수가 1.31 감소하여 구강위생상태는 저학년, 고학년 모두 향상되었음을 알 수 있다.

이상의 연구들을 종합한 결과 초등학생을 대상으로 한 구강보건교육과 구강보건지식 및 구강위생상태를 측정된 기존의 연구는 많이 있었으나 대상자별 연구 중 특정집단 특히 군 조직에 대한 연구는 시도되지 않았기 때문에 이에 대한 연구가 이루어져야 하고, 구강보건 향상을 위한 교육내용과 방법도 개인의 건강행위 변화에 초점을 맞춘 전통적인 교육 내용을 벗어나 피교육자의 요구에 맞는 구강보건교육과 인식, 내용개발에 관한 연구가 더욱 이루어져야 한다고 본다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 경기도 북부 소재의 한 부대 내 주한미군과 카투사를 대상으로 2003년 11월 내과와 치과에 내원한 환자 380명에 대해 영문과 국문으로 된 설문지를 이용하여 조사하였다. 본 설문에 앞서 10명에 대한 예비조사를 통해 설문내용을 수정, 보완한 후 최종 34개의 설문항목을 선정하였으며, 이에 부대 내 치과의사 4인의 자문을 받아 설문내용의 적정성 여부를 판별하였다. 설문은 조사대상자들이 직접 자기기입식으로 작성하도록 하였으며, 380명 가운데 357명이 응답하여 회수율은 93.9%였다. 그러나 최종분석에서는 여자 카투사(0.3%)의 분포가 극소수임을 고려하여 여자(12.0%)를 제외한 남자 314명만을 대상으로 하였고, 이중 주한미군은 183명(58.3%), 카투사는 131명(41.7%)을 차지하였다.

2. 연구에 사용된 변수

연구에 사용된 종속변수는 구강보건교육 요구 여부이며, 독립변수는 크게 조사대상자의 인구사회학적 변수, 구강보건관리 관련 변수, 건강행위 관

런 변수, 구강보건 지식변수로 구분하였다. 구강보건 지식변수의 경우 세부적으로 5개 항목에 대해 질문하여 7점 만점으로 점수를 부여하였다.

설문도구는 2000년 한국구강보건의료연구원에서 실시한 '국민구강건강 실태조사'와 2001년 미국 국방성의 치과환자 만족도 조사, 강명신(1994)의 연구에서 사용한 설문지를 바탕으로 문헌고찰을 통해 재구성하였다.

표 1. 구강보건 지식 변수 점수화

문 항	정 답	점수화
불소의 효과	충치예방	1점
충치는 만성적, 감염적 질환이다	아주 그렇지 않다(그렇지 않다)	2점(1점)
프라그 제거는 잇몸질환 예방에 효과적이다	아주 그렇다(그렇다)	2점(1점)
올바른 잇솔질 방법	회전시키면서 치아와 잇몸을 닦는다	1점
스켈링은 이가 각이고 흔들리는 부작용이 있다	그렇지 않다	1점
	총 점	7점

표 2. 연구에 사용된 변수

항 목		세부내용	
종속변수	구강보건교육 요구도	1. 필요하다 2. 그렇지 않다	
	연령	실수	
	결혼상태	1. 미혼 2. 기혼 3. 기타(독신 및 사별)	
	종교	1. 기독교 2. 천주교 3. 기타(불교 및 모슬렘)	
	인구사회학적 특성	교육수준	1. 고졸이하 2. 대재 3. 대졸이상
	군분류	1. 육군 2. 기타(해군, 공군 등)	
	계급	1. 이병-상병 2. 병장-원사 3. 장교	
	복무기간	1. 12개월이하 2. 13-24개월 3. 25개월이상	
구강보건관리 변수	하루중 잇솔질 횟수	1. 1회 2. 2회 3. 3회 4. 4회이상	
	최근 치과 내원시기	1. 6개월이하 2. 7~12개월 3. 13~23개월 4. 24개월이상	
독립 변수	흡연여부	1. 예 2. 아니오	
	하루 흡연량	1. 10개피이하 2. 11~20개피 3. 21~30개피 4. 31개피이상(한갑 반이상)	
	음주여부	1. 자주마신다 2. 가끔마신다 3. 거의 안마신다 4. 전혀 안마신다	
	건강행위 변수	1회 평균 음주량	1. 소주1~2잔 2. 소주3~4잔 3. 소주5잔 4. 소주6~7잔 5. 소주8잔이상(2홉소주1병이상)
		주관적 구강건강도	1. 건강하다 3. 보통이다 4. 건강하지 않다
	구강건강 정보원	1. 의료기관(병원) 2. 전파매체(TV, 라디오) 3. 인쇄매체(신문) 4. 주변사람(가족, 친지)	
	구강보건교육 경험 여부	1. 있다 2. 없다	
	구강보건 지식 변수	불소의 효과	충치예방(1점)
		충치는 만성감염성 질환이다	매우 그렇지 않다(2점), 그렇지 않다(1점)
		프라그제거는 충치예방에 효과적이다	매우 그렇다(2점), 그렇다(1점)
올바르 잇솔질 방법		잇솔을 회전하며 위, 아래로(1점)	
스켈링은 이가 깎이고 흔들리는 부작용이 있다		그렇지 않다(1점)	

<표 2> 계속

항 목		세부내용	
구강보건교육 필요 이유	깨끗한 치아유지를 위해	1. 예	2. 아니오
	올바른 잇솔질 방법을 배우기 위해	1. 예	2. 아니오
	충치, 잇몸질환 예방을 위해	1. 예	2. 아니오
독립 변수	선호하는 구강보건교육 방법	1. 비디오 및 영상물 4. 기타	2. 인쇄물 교육 3. 구두설명
	올바른 잇솔질 방법	1. 예	2. 아니오
	선호하는 구강위생용품 사용법	1. 예	2. 아니오
	세치제(치약) 선택법	1. 예	2. 아니오
	영양 및 금연교육 상담	1. 예	2. 아니오
	구강질환 상담	1. 예	2. 아니오

3. 분석방법

본 연구에 사용된 모든 자료 분석의 통계처리는 SAS package version 8.2를 이용하였으며, 주한미군과 카투사의 구강보건교육 요구도를 알아보는 분석은 <그림 1>과 같은 틀 속에서 다음과 같이 진행되었다.

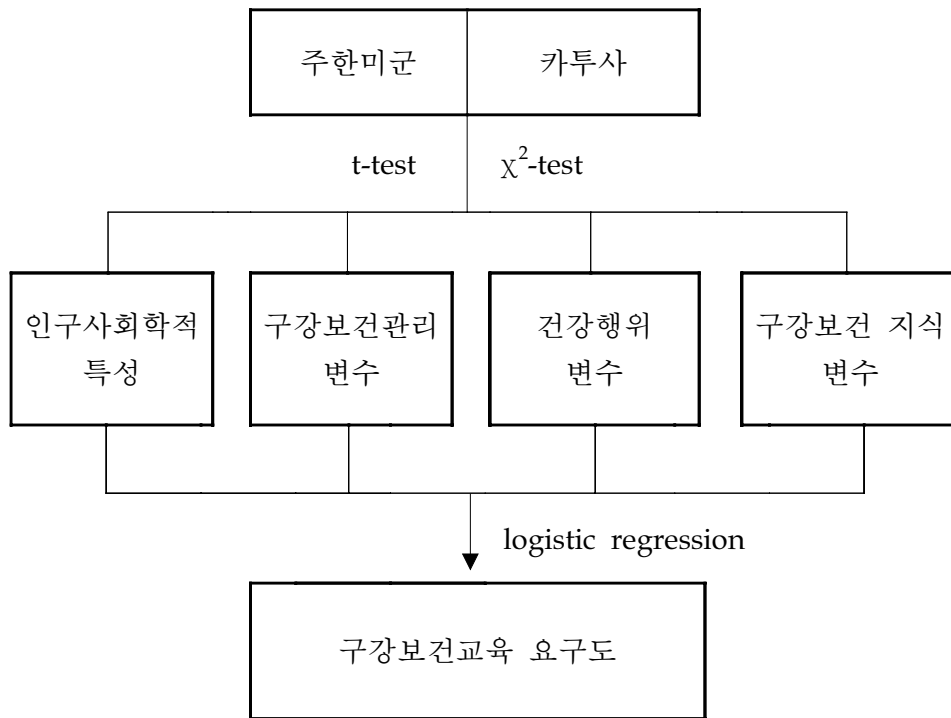


그림 1. 연구의 틀

첫째, 주한미군과 카투사간의 인구사회학적 특성에 대해 기술통계를 실시하고, 두 집단간 인구사회학적 특성에 차이가 있는지를 t-test, χ^2 -test 하였다.

둘째, 주한미군과 카투사간의 구강보건 지식수준의 차이를 알아보기 위해 t-test 하였다.

셋째, 주한미군과 카투사간에 구강보건관리 및 건강행위 실태에 차이가 있는지를 χ^2 -test 하였다.

넷째, 주한미군과 카투사간에 구강보건교육 요구도에 차이가 있는지를 χ^2 -test 하였다.

다섯째, 주한미군과 카투사의 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 하였다.

로지스틱 회귀분석에서는 인구사회학적 특성, 구강보건관리 변수, 건강행위 변수, 구강보건 지식수준 변수에서 주한미군과 카투사간 통계적으로 유의한 차이를 보인 변수를 중심으로 한 '모형 I'과 모형 I을 단계적 변수 선택법(stepwise selection method)을 이용하여 재분석한 '모형 II'로 분석결과를 제시하였다.

IV. 연구결과

1. 조사대상자의 인구사회학적 특성

조사대상자의 인구사회학적 특성은 <표 3>과 같이 결혼상태, 교육수준, 군 분류, 계급, 복무기간에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 연령 및 종교의 경우 주한미군과 카투사간의 극명한 분포의 차이로 인해 두 집단간 차이를 보고자 한 분석에서는 제외하였다.

연령은 주한미군의 경우 '21-25세'가 31.7%, '31세 이상'이 25.1%였으며, 카투사는 '21-25세'가 90.8%, '31세 이상'이 0.0%로 카투사에 비해 주한미군의 경우 연령이 높은 집단의 분포가 높았다. 결혼상태는 주한미군은 미혼이 49.7%, 기혼이 41.0%, 카투사는 미혼이 93.1%, 기혼이 2.3%로 주한미군에서는 기혼자가, 카투사는 미혼인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다 ($p<0.0001$).

종교는 주한미군의 경우 기독교가 47.8%, 기타 27.5%, 천주교 24.7% 순이었으며, 카투사는 기독교 32.6%, 불교 18.6%, 천주교 16.3% 순으로 주한미군은 기독교 및 천주교인이, 카투사는 불교 및 기타 종교인이 많았다.

교육수준의 경우 주한미군은 고졸 이하가 56.4%, 대학 재학 28.7%, 대졸 이상 14.9% 순이며, 카투사는 대학 재학이 79.1%, 대졸 이상 13.2%, 고졸 이하는 7.7%로 주한미군은 고졸 이하, 카투사는 대학 재학인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다($p<0.0001$).

군 분류에 따라서는 주한미군의 경우 육군이 96.1%, 기타가 3.9%, 카투사는 육군이 84.6%, 기타가 15.4%로 주한미군에서 육군이 통계적으로 유의하게 많았다($p=0.0008$).

계급별로는 주한미군에서 '이병-상병'이 57.8%, '병장-원사'가 36.1%, 카투사는 '이병-상병'이 76.9%, '병장-원사'가 21.5%로 주한미군은 '병장-원사' 이상 계급이, 카투사는 '이병-상병'이 통계적으로 유의하게 많았다 ($p=0.0013$). 복무기간의 경우 주한미군은 '25개월 이상'이 44.8%, '13-24개월' 30.1%, '12개월 이하'는 25.1% 순이었으며, 카투사는 '13-24개월' 49.6%, '12개월 이하' 45.0%, '25개월 이상'이 5.4%로 주한미군에서 장기 복무자의 분포가 카투사에 비해 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.0001$).

표 3. 조사대상자의 인구사회학적 특성

(단위: 명, %)

	구 분	주한미군	카투사	t 또는 χ^2 값	p-value
연 령	20세이하	35(19.1)	9(6.9)	-	
	21-25세	58(31.7)	119(90.8)		
	26-30세	44(24.1)	3(2.3)		
	31세이상	46(25.1)	0(0.0)		
결혼 상태	미 혼	91(49.7)	122(93.1)	69.53	<.0001
	기 혼	75(41.0)	3(2.3)		
	기 타	17(9.3)	6(4.6)		
종 교	기독교	87(47.8)	42(32.6)	-	
	천주교	45(24.7)	21(16.3)		
	불 교	0(0.0)	24(18.6)		
	기 타	50(27.5)	42(32.6)		
교육 수준	고졸 이하	102(56.4)	10(7.7)	87.83	<.0001
	대학재학	52(28.7)	102(79.1)		
	대졸 이상	27(14.9)	17(13.2)		
군 분류	육 군	174(96.1)	110(84.6)	11.25	0.0008
	기 타	7(3.9)	20(15.4)		
계 급	이병-상병	104(57.8)	100(76.9)	13.31	0.0013
	병장-원사	65(36.1)	28(21.5)		
	장 교	11(6.1)	2(1.6)		
복무 기간	12개월 이하	46(25.1)	59(45.0)	58.64	<.0001
	13 ~ 24개월	55(30.1)	65(49.6)		
	25개월 이상	82(44.8)	7(5.4)		

2. 구강보건 지식수준

주한미군과 카투사의 구강보건 지식수준은 총 5개 문항에 대해 응답결과에 따라 1~2점을 부과하여 총 7점 만점으로 점수화하였다.

주한미군의 지식점수는 2.35점, 카투사는 2.60점으로 카투사가 주한미군에 비해 구강보건 지식수준이 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 또한 두 집단의 점수가 모두 평균 이하로 구강보건 프로그램 개발 시 이에 대한 고려가 우선되어야 할 것이다.

표 4. 구강보건 지식 수준

구분	평균	표준편차	t-값	p-value
주한미군(n=178)	2.35	1.41	-1.49	0.1382
카투사(n=130)	2.60	1.46		

3. 구강보건관리 실태

하루 중 잇솔질 횟수는 주한미군의 경우 '2회'가 59.2%, '1회'가 21.2%, '3회'가 16.2% 순이었으며, 카투사는 '2회'가 41.9%, '3회'가 34.3%, '1회'가 17.1% 순으로 주한미군에서는 하루 중 잇솔질 횟수가 '2회'인 경우가, 카투사는 '3회'인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다(p=0.0015).

치과 의료서비스를 최근 언제 이용했는지에 대해서 주한미군은 '6개월 이하'인 경우가 56.4%, '7~12개월'이 28.2%였으며, 카투사는 '24개월 이상'이 36.2%, '6개월 이하'가 34.6%로 카투사에서 최근 치과 내원시기가 오래된 사람의 분포가 통계적으로 유의하게 높았다(p<0.0001).

표 5. 구강보건관리 실태 (단위: 명, %)

	구 분	주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
하루중 잇솔질 횟수	1회	38(21.2)	18(17.1)	15.36	0.0015
	2회	106(59.2)	44(41.9)		
	3회	29(16.2)	36(34.3)		
	4회 이상	6(3.4)	7(6.7)		
최근 치과 내원시기	6개월 이하	102(56.4)	45(34.6)	45.61	<.0001
	7~12개월	51(28.2)	21(16.1)		
	13~23개월	14(7.7)	17(13.1)		
	24개월 이상	14(7.7)	47(36.2)		

4. 건강행위 실태

가. 흡연 현황

조사대상자의 흡연여부 및 하루 흡연량은 <표 6>과 같다. 흡연여부의 경우 주한미군에서는 흡연이 48.6%, 금연이 51.4%였으며, 카투사는 흡연이 29.8%, 금연이 70.2%로 주한미군에서 흡연하는 사람이 통계적으로 유의하게 많았다(p=0.0012).

하루 흡연량에서는 주한미군의 경우 '10개피 이하'가 50.0%, '11~20개피'가 30.2%였으며, 카투사는 '10개피 이하'가 48.7%, '11~20개피'가 38.4%로 주한미군에서 '10개피 이하'로 흡연을 하는 사람의 분포가 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다(p=0.5210).

표 6. 흡연 현황

(단위: 명, %)

	구 분	주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
흡연여부	흡연	89(48.6)	39(29.8)	10.48	0.0012
	금연	94(51.4)	92(70.2)		
하루 흡연량	10개피 이하	43(50.0)	19(48.7)	2.26	0.5210
	11 ~ 20개피	26(30.2)	15(38.4)		
	21 ~ 30개피	9(10.5)	4(10.3)		
	31개피 이상	8(9.3)	1(2.6)		

나. 음주 현황

조사대상자의 음주여부 및 1회 평균 음주량은 <표 7>과 같다. 주한미군에서는 ‘가끔 마신다’가 43.6%, ‘거의 안 마신다’ 26.3%, ‘자주 마신다’ 17.3%, ‘전혀 안 마신다’ 12.8% 순이었으며, 카투사는 ‘가끔 마신다’가 41.2%, ‘전혀 안 마신다’ 22.1%, ‘자주 마신다’와 ‘거의 안 마신다’가 각각 18.3%로 카투사에서 음주를 자주 하는 사람의 분포가 다소 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다($p=0.1063$).

음주량의 경우 주한미군에서는 ‘소주 1~2잔이 51.4%’, ‘소주 3~4잔’이 21.1% 순이었으며, 카투사는 ‘소주 3~4잔’이 33.3%, ‘소주 6~7잔’이 24.4%로 조사되어 카투사의 1회 평균 음주량이 주한미군보다 통계적으로 유의하게 많았다($p<0.0001$).

표 7. 음주 현황

(단위: 명, %)

구 분	주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value	
음주 여부	자주 마신다	31(17.3)	24(18.3)	6.11	0.1063
	가끔 마신다	78(43.6)	54(41.2)		
	거의 안 마신다	47(26.3)	24(18.3)		
	전혀 안 마신다	23(12.8)	29(22.1)		
1회 음주량	소주1~2잔	56(51.4)	5(6.4)	43.16	<.0001
	소주3~4잔	23(21.1)	26(33.3)		
	소주5잔	14(12.8)	18(23.1)		
	소주6~7잔	10(9.2)	19(24.4)		
	소주 8잔 이상	6(5.5)	10(12.8)		

다. 구강건강 현황

구강건강 현황에서는 주관적 구강건강도, 구강건강 정보원에서 주한미군과 카투사간의 통계적으로 유의한 차이를 보였다(표 8).

주관적 구강건강도에 대해서 주한미군의 경우 '건강하다'가 52.5%, '보통이다' 41.3%, '건강하지 않다' 6.2% 순이었으며, 카투사도 각각 43.9%, 34.6%, 21.5%로 주한미군에서 주관적 구강 건강도를 '건강하다'로 평가한 사람의 분포가 통계적으로 유의하게 높았다(p=0.0005).

구강건강 정보원은 주한미군의 경우 의료기관이 47.1%, 전파매체가 29.9% 이며, 카투사는 주변사람으로부터 정보를 얻는 경우가 35.2%, 인쇄매체가 27.6%로 주한미군은 의료기관에서, 카투사는 주변사람을 통해 정보를 얻는 경우가 통계적으로 유의하게 많았다(p<0.0001).

표 8. 구강건강 현황 (단위: 명, %)

구 분		주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
주관적 구강건강도	건강하다	94(52.5)	47(43.9)	15.06	0.0005
	보통이다	74(41.3)	37(34.6)		
	건강하지 않다	11(6.2)	23(21.5)		
구강건강 정보원	의료기관	82(47.1)	24(22.9)	45.01	<.0001
	전파매체	52(29.9)	15(14.3)		
	인쇄매체	14(8.1)	29(27.6)		
	주변사람	26(14.9)	37(35.2)		

5. 구강보건교육 실태

가. 구강보건교육 현황

구강보건교육 경험 여부는 주한미군의 경우 '있다'가 59.1%, '없다'가 40.9% 이며, 카투사는 '없다'가 71.3%, '있다'가 28.7%로 주한미군에 비해 카투사에서 구강보건교육을 받은 경험이 없는 사람의 분포가 통계적으로 유의하게 높았다($p < 0.0001$).

구강보건교육 요구도의 경우 주한미군에서 '필요하다'라고 응답한 경우가 93.7%, '그렇지 않다'라고 한 경우가 6.3% 이며, 카투사는 '필요하다'라고 한 경우가 77.1%, '그렇지 않다'라고 한 경우가 22.9%로 주한미군에서 구강보건교육이 '필요하다'라고 응답한 경우가 통계적으로 유의하게 많았다($p = 0.0008$).

표 9. 구강보건교육 현황

(단위: 명, %)

구 분		주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
구강보건교육 경험 여부	있 다	107(59.1)	37(28.7)	26.84	<.0001
	없 다	74(40.9)	92(71.3)		
구강보건교육 요구도	필요하다	104(93.7)	91(77.1)	11.15	0.0008
	그렇지 않다	7(6.3)	27(22.9)		

나. 구강보건교육의 필요 이유

구강보건교육의 필요 이유에 대해 <표 10>과 같이 3가지 항목에 대해 질문한 결과 ‘깨끗한 치아유지를 위해’, ‘올바른 잇솔질 방법을 배우기 위해’에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

깨끗한 치아유지를 위해서 구강보건교육이 필요하다고 응답한 경우는 주한미군이 38.0%, 카투사는 16.5%로 주한미군의 분포가 통계적으로 유의하게 높았다($p=0.0001$). 올바른 잇솔질을 위해서 구강보건교육이 필요하다고 응답한 경우는 주한미군이 28.2%, 카투사는 15.0%로 주한미군의 분포가 통계적으로 유의하게 높았다($P=0.0109$).

충치와 잇몸질환을 예방하기 위해서 구강보건교육이 필요하다고 응답한 경우는 주한미군은 52.2%, 카투사는 55.1%로 카투사의 분포가 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

표 10. 구강보건교육의 필요 이유

구 분		주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
깨끗한 치아유지를 위해	예	62(38.0)	21(16.5)	15.12	0.0001
	아니오	101(62.0)	106(83.5)		
올바른 잇솔질 방법을 배우기 위해	예	46(28.2)	19(15.0)	6.48	0.0109
	아니오	117(71.8)	108(85.0)		
충치, 잇몸질환 예방을 위해	예	85(52.2)	70(55.1)	0.15	0.7006
	아니오	78(47.8)	57(44.9)		

다. 구강보건교육 방법

선호하는 구강보건교육 방법에 대해서 주한미군은 '구두 설명' 52.6%, '비디오 및 영상물' 27.1% 순이었으며, 카투사의 경우도 각각 39.8%, 35.2% 순으로 주한미군은 구두 설명을, 카투사는 비디오 및 영상물을 통한 교육을 더욱 선호하는 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다(p=0.0075).

표 11. 선호하는 구강보건교육 방법

구 분	주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
비디오 및 영상물	48(27.1)	45(35.2)	11.96	0.0075
인쇄물교육	25(14.1)	12(9.4)		
구두 설명	93(52.6)	51(39.8)		
기타	11(6.2)	20(15.6)		

라. 구강보건교육 내용

선호하는 구강보건교육 내용에 대해서는 '구강위생용품 사용법', '세치제 선택법', '영양 및 금연교육 상담', '구강질환 상담'에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

주한미군에 있어서 구강위생용품 사용법에 대한 교육을 원하는 경우가 31.4%로 카투사의 16.2%에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며(p=0.0037), 세치제 선택법은 주한미군의 경우 37.2%, 카투사는 14.6%(p<0.0001), 영양 및 금연교육 상담은 주한미군이 26.7%, 카투사는 10.0%(p=0.0005)로 주한미

군이 카투사에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 구강질환 상담에 대해 교육받기를 원하는 경우는 주한미군이 50.0%, 카투사가 34.6%로 주한미군이 통계적으로 유의하게 높았다(p=0.0107).

표 12. 선호하는 구강보건교육 내용

구 분		주한미군	카투사	χ^2 -값	p-value
올바른 잇솔질 방법	예	70(40.7)	62(47.7)	1.20	0.2730
	아니오	102(59.3)	68(52.3)		
구강위생용품 사용법	예	54(31.4)	21(16.2)	8.42	0.0037
	아니오	118(68.6)	109(83.8)		
세치제(치약) 선택법	예	64(37.2)	19(14.6)	17.85	<0.0001
	아니오	108(62.8)	111(85.4)		
영양 및 금연교육 상담	예	46(26.7)	13(10.0)	12.16	0.0005
	아니오	126(73.3)	117(90.0)		
구강질환 상담	예	86(50.0)	45(34.6)	6.52	0.0107
	아니오	86(50.0)	85(65.4)		

6. 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인

구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 조사대상자의 인구사회학적 특성, 구강보건관리 관련 변수, 건강행위 관련 변수, 구강관리 지식 변수에 대해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, <표 13>과 같이 모든 변수를 포함한 '모형 I'과 모형 I을 단계적 변수 선택법(stepwise selection method)을 이용하여 재분석한 '모형 II'로 제시하였다.

모형 I에서는 조사대상자의 연령, 하루 중 잇솔질 횟수, 음주여부, 구강보건 지식수준이 구강보건교육 요구도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

연령에서는 '21~25세'인 경우 '20세 이하' 보다 구강보건교육을 요구할 확률이 통계적으로 유의하게 낮았다(OR=0.127, 95% CI=0.015-1.068). 또한 연령이 증가할수록 구강보건교육을 요구할 확률이 다소 높아졌으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 하루 중 잇솔질 횟수는 하루에 '1회' 잇솔질을 하는 경우에 비해 '3회'(OR=0.265, 95% CI=0.061-1.150), '4회이상'(OR=0.112, 95% CI=0.013-0.972)에서 구강보건교육을 요구할 확률이 통계적으로 유의하게 낮았으며, '2회'인 경우에서만 '1회'에 비해 구강보건교육 요구 확률이 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다.

음주여부는 '전혀 안 마신다'에 비해 '거의 안 마신다'(OR=34.572, 95% CI=5.153-231.963)에서 구강보건교육을 요구할 확률이 가장 높게 나타났고, 다음으로 '가끔 마신다'(OR=21.812, 95% CI=4.983-95.477), '자주 마신다'(OR=3.421, 95% CI=0.868-13.485) 순으로 구강보건교육 요구 확률이 높게 나타났으며 통계적으로 모두 유의하였다. 구강보건 지식수준에서는 조

사대상자의 구강보건과 관련한 지식수준이 높아질수록 구강보건교육을 요구할 확률이 통계적으로 유의하게 높았다(OR=1.983, 95% CI=1.309-3.004).

모형 II에서는 조사대상자의 연령, 음주여부, 구강보건지식 수준이 통계적으로 유의하였으며, 모형 I에 비해 구강보건교육 요구 확률이 대체적으로 낮은 것으로 나타났다.

연령의 경우 '20세 이하'에 비해 '21~25세'에서 구강보건교육 요구 확률이 통계적으로 유의하게 낮았으며(OR=0.095, 95% CI=0.019-0.486), 모형 I과 마찬가지로 연령이 증가할수록 확률이 다소 높아지긴 했으나 통계적으로 유의하지 않았으며, 모형 I에 비해 확률이 낮았다.

음주여부는 '전혀 안 마신다'에 비해 '거의 안 마신다'(OR=15.241, 95% CI=3.561-65.234)에서 구강보건교육을 요구할 확률이 가장 높게 나타났고, 다음으로 '가끔 마신다'(OR=13.565, 95% CI=4.224-43.567), '자주 마신다'(OR=3.006, 95% CI=0.984-9.182) 순으로 구강보건교육 요구 확률이 높게 나타났으며 통계적으로도 모두 유의하였으나, 모형 I에 비해 구강보건교육을 요구할 확률이 매우 낮았다. 구강보건 지식수준은 모형 I과 마찬가지로 지식수준이 높아질수록 구강보건교육을 요구할 확률이 통계적으로 유의하게 높았으나(OR=1.753, 95% CI=1.244-2.472), 모형 I에 비해서는 확률이 다소 낮아졌다.

표 13. 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인

구 분	모형 I		모형 II	
	OR	95%CI	OR	95%CI
카투사 여부	주한미군	1.000		
	카투사	1.310	0.220-7.812	
연 령	20세이하	1.000		1.000
	21-25세	0.127	0.015-1.068 ⁺	0.095 0.019-0.486 ^{***}
	26-30세	0.247	0.009-6.868	0.385 0.044-3.373
	31세이상	0.812	0.012-53.228	0.742 0.056-9.838
결혼상태	미 혼	0.551	0.083-3.641	
	기 혼	2.325	0.192-28.150	
	기 타	1.000		
종 교	기독교	1.000		
	천주교	3.731	0.804-17.307	
	불 교	1.413	0.292-6.839	
	기 타	2.402	0.666-8.672	
교육수준	고졸 이하	5.045	0.430-59.177	
	대학재학	2.036	0.346-11.971	
	대졸 이상	1.000		
계 급	이병-상병	1.000		
	병장-원사	0.327	0.087-1.238	
	장 교	1.198	0.070-20.405	
복무기간	12개월 이하	1.000		
	13-24개월	1.631	0.483-5.507	
	25개월이상	1.337	0.106-16.881	
하루중 잇솔질 횟수	1회	1.000		
	2회	1.064	0.272-4.163	
	3회	0.265	0.061-1.150 ⁺	
	4회 이상	0.112	0.013-0.972 ^{**}	
흡연여부	흡 연	1.217	0.366-4.045	
	금 연	1.000		
음주여부	자주 마신다	3.421	0.868-13.485 ⁺	3.006 0.984-9.182 ⁺
	가끔 마신다	21.812	4.983-95.477 ^{***}	13.565 4.224-43.567 ^{***}
	거의 안 마신다	34.572	5.153-231.963 ^{***}	15.241 3.561-65.234 ^{***}
	전혀 안 마신다	1.000		1.000
주관적 구강건강도	건강하다	1.000		
	보통이다	2.031	0.601-6.870	
구강보건교육 경험여부	건강하지 않다	1.400	0.327-5.985	
	있 다	1.472	0.469-4.617	
구강관리 지식 수준	없 다	1.000		
	있 다	1.983	1.309-3.004 ^{***}	1.753 1.244-2.472 ^{***}

주 : + P < 0.10, ** P < 0.05, *** P < 0.01

V. 고 찰

주한미군과 카투사 등의 군 조직에서는 군 병사의 건강유지가 무엇보다 중요함에도 불구하고 구강건강에 대한 인식부족과 정부의 정책부재로 인해 군복무를 감당해야 하는 20대 연령층에서의 구강질환이 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 주한미군과 카투사를 비교해 보면 주한미군의 경우 지속적인 구강증진 프로그램을 통해 효율적으로 구강관리가 이루어지고 있는 반면 카투사는 주한미군에 배속되어 있지만 동일한 의료서비스 혜택을 받지 못할 뿐만 아니라 구강보건관리 실태과악조차 되지 않고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 주한미군과 카투사를 대상으로 구강보건관리 및 건강행위 실태, 구강보건 지식수준을 비교, 분석하고 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 군 조직 내 구강보건교육 계획수립 및 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 제시하고자 한다. 연구결과에 대해 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 주한미군과 카투사의 구강보건 지식수준에 대해 살펴보면 두 집단간 모두 치아우식증, 잇솔질 효과와 방법, 스켈링의 부작용, 불소효과에 대한 지식도가 낮았는데, 주한미군은 2.35점, 카투사는 2.60점으로 7점 만점에 크게 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 이것은 장덕수와 백대일(1990)의 학생들의 불소의 우식예방에 관한 지식이 39.0%로 낮게 나타난 것과

곽소은(1979)의 국민학교 교사의 구강보건 지식수준이 낮은 것으로 조사된 기존의 연구결과와 유사하였다. 이와 같이 구강보건 지식도가 낮게 나타난 이유는 구강보건교육이 제대로 이루어지지 않았음을 의미하는데, 구강보건 지식수준의 향상을 위해서는 교육과정에서 올바른 잇솔질과 방법, 불소의 예방효과, 치주질환 및 치아우식증 예방과 관리 등에 관한 교육내용이 반드시 시행되어져야 한다고 본다. 본다.

구강보건관리 실태에서는 하루 중 잇솔질 횟수가 주한미군의 경우 '2회'가 59.2%, 카투사는 '3회'가 34.3%로 가장 많아 주한미군의 잇솔질 횟수가 카투사에 비해 적은 것으로 조사되었다. 이는 카투사에 비해 직업군인인 주한미군이 처한 특수한 상황 즉, 잦은 전방훈련과 비상으로 인해 하루 2회의 잇솔질 습관을 갖는 것으로 보여 진다. 잇솔질 목적이 구강을 청결하게 유지하려 하는 것이니 만큼 하루 3회 이상 잇솔질 하는 올바른 습관과 잇솔질의 중요성에 대한 교육지도가 필요하다고 본다.

최근 치과내원 시기에 대해 살펴보면 주한미군은 '6개월 이하'인 경우가 56.4%, 카투사는 '24개월 이상'이 36.2%로 나타나 카투사에 비해 주한미군의 경우 정기적으로 치과를 내원하는 것으로 조사되었다.

건강행위 실태에서 흡연인 경우 주한미군이 48.6%, 카투사가 29.8%로 주한미군의 흡연율이 카투사보다 높았는데 이는 문화충격으로 인한 환경변화와 언어소통 문제, 군 조직 내에서 받는 스트레스에 기인한 것으로 보여 진다. 흡연은 구강질환과 매우 밀접한 관련이 있는데, 김인숙(2002)은 음주시에 흡연이 증가하게 되며 구강과 후두에 질병을 유발시킬 수 있다고 보고 하였고, 김미양(2001)은 흡연이 군 장병들의 건강에 심각한 영향을 주

고, 전투에 임할 수 있는 적응력을 저하시킴으로 흡연을 감소를 위한 체계적이고 효과적인 금연 프로그램이 적극적으로 시행되어야 한다고 보았다.

음주여부는 구강보건교육 요구도에 영향을 미쳤으며, 음주량은 주한미군에서 '소주 1~2잔'이 51.4%, 카투사는 '소주 3~4잔'이 33.3% 로 카투사의 1회 평균 음주량이 주한미군보다 높았다. 음주와 관련한 이미옥(1995)의 보고에 따르면 내원한 환자의 구강상태에는 음주가 치아건강에 미치는 인식정도에 관하여 잇솔질 시간, 치과진료 필요성에 의해 영향을 받는다고 하였다. 따라서 음주를 포함한 식이, 위생, 흡연 등은 구강위생 상태에 많은 영향을 미치는 요인으로 작용하므로 개인위생에만 집중하던 전통적 교육방법을 벗어나 음주, 흡연 등에 대한 포괄적 접근이 이루어져야 한다고 본다(Sheiham 등 2000).

구강정보를 습득하는 경로는 주한미군은 의료기관(47.1%)을 통해, 카투사는 주변사람들(35.2%)에게서 많은 정보를 얻는다고 응답하였는데, 주한미군은 정기적인 검진을 통해 구강보건에 대한 정보를 많이 획득하는 반면 카투사는 주한미군에 비해 의료이용 기회가 많지 않기 때문에 의료기관보다는 주변사람들을 통해서 정보를 습득하는 것으로 생각된다.

구강건강 현황을 살펴보면 자신의 구강건강에 대한 인식에 있어, 카투사(78.5%)보다 주한미군(93.8%)이 자신의 구강건강에 대해 대체적으로 양호하다고 보았고, 구강보건교육을 받은 경험도 카투사(28.7%)보다 주한미군(59.1%)이 더 높았다. 또한 구강보건교육 요구도에 대한 조사에서도 카투사(77.1%)보다 주한미군(93.7%)이 필요하다고 응답한 경우가 더 높게 나타났는데, 이는 주한미군의 경우 정기검진을 통해 구강보건의 중요성을 인식하

고 있지만 카투사는 주한미군에 비해 미흡한 의료서비스 제공과 정보부재로 구강보건교육에 대한 인식과 동기가 부족한 것으로 해석된다.

구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과 조사대상자의 연령이 '20세 이하'인 경우가 다른 연령대에 비해 구강보건교육에 대한 요구가 높았는데, 이는 연령에 따른 구강위생과 교육 요구와의 연관성을 분석한 박준봉 등(1998)의 연구결과와 동일한 양상을 보였다. 따라서 앞으로 시행하게 될 군 조직을 위한 구강보건교육을 실시할 때에는 연령별 대상자의 특성을 파악하여 이에 적합한 교육이 이루어져야 한다고 본다.

잇솔질 횟수에 있어서는 잇솔질 빈도가 1회인 경우 구강보건교육을 요구할 확률이 유의적으로 높았는데, 이것은 잇솔질의 빈도가 높은 사람에 비해 잇솔질 횟수가 1회인 사람이 자신의 구강건강에 대한 불안감과 염려 때문에 오히려 구강보건교육에 대해 관심도는 더 높은 것으로 생각되므로 이들에 대해 올바른 구강보건 관리에 대한 교육이 필요하다고 본다.

음주여부에 있어서는 음주를 하는 사람이 구강보건교육을 요구 확률이 더 높았다. 이것은 음주나 흡연 등의 불건강적인 행동을 하는 사람이 그렇지 않은 사람보다 건강에 대한 염려로 인해 건강에 대한 관심이 높은 것으로 볼 수 있는데, 흡연이나 음주, 식이를 포함한 건강행위는 구강보건교육의 관련요인으로 작용하므로 구강보건교육 시 음주, 흡연 등에 대한 포괄적 접근이 이루어져야 한다고 본다(Sheiham 등 2000).

구강보건지식 수준은 구강보건교육 요구와 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 배현순(2000)과 김교웅(1999)은 구강보건지식이 높은 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 구강보건에 대한 중요성을 더 인식하고 있기 때문

에 구강보건 교육에 대한 요구도가 높다고 보았다. 따라서 구강건강 상태와 구강관리 실천율 등에 영향을 주는 구강보건지식의 향상을 위해 지속적인 구강보건교육의 중요성이 보다 더 강조되어야 한다고 본다.

이상을 통해 구강보건교육 요구 여부에 결정적으로 영향을 미치는 요인이 연령, 잇솔질 횟수, 음주여부와 구강보건지식 수준임을 볼때, 효율적인 구강질환 예방과 구강건강 증진을 위해서는 각 집단의 특성 및 요구에 맞는 구강보건교육 프로그램 개발이 필요하다고 본다. 또한 군복무를 감당해야 하는 20대 연령대에서의 구강질환의 증가를 감소시키기 위해 정부의 정책마련이 이루어져야 하며, 특히 주한미군에 비해 낮은 구강보건교육 요구도를 갖고 있는 카투사를 대상으로 한 효과적인 구강보건교육 사업이 실행되어야 하겠다.

그러나 본 연구에서는 연구방법 및 결과에서 다음과 같은 제한점이 존재한다. 첫째, 본 연구는 경기도 북부 소재의 한 부대만을 대상으로 하였으므로 연구결과를 전국에 분포한 타 미군부대로 확대 해석하는데 제한이 있다. 둘째, 구강보건지식 수준을 측정하기 위한 항목의 경우 미국의 치과위생사를 대상으로 한 연구에서 인용한 것으로 일반 군인이 이해하는데 다소 무리가 있었으므로 구강보건지식 수준을 객관적으로 평가할 수 있는 표준화된 도구 개발 연구가 추후 시행되어야 할 것으로 본다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 주한미군에 배속되어 있지만 동일한 혜택을 부여받지 못하고 있는 카투사에 대해 국내에서 유일하게 구강관리 실태 및 구강보건교육 요구 여부를 조사, 분석했다는 점에서 의의가 있다.

VI. 결 론

본 연구는 주한미군과 카투사의 구강보건관리 및 건강행위 실태, 구강보건지식 수준, 구강보건교육 요구 여부에 영향을 미치는 요인을 분석하여 군 조직의 특성을 고려한 구강보건교육 계획수립 및 프로그램을 개발하는데 필요한 기초 자료로 제시하고자 하였다. 이를 위해 경기도 북부 소재의 한 부대 내 주한미군과 카투사를 대상으로 2003년 11월 내과와 치과에 내원한 환자 380명에 대해 영문과 국문의 구조화된 설문지를 이용하여 직접 자기기입식으로 작성하도록 하였으며, 380명 가운데 주한미군이 225명, 카투사 131명으로 총 357명이 응답하여 회수율을 93.9%였다. 그러나 최종분석에서는 여자 카투사가 극소수임을 고려하여 여자를 제외한 남자 314명만을 대상으로 하였다. 주요 결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 인구사회학적 특성에서 연령은 카투사에 비해 주한미군에서 연령이 높은 집단의 분포가 높았다. 결혼상태는 주한미군의 경우 기혼자가, 카투사는 미혼인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다. 종교는 주한미군의 경우 기독교 및 천주교인이, 카투사는 불교 및 기타 종교인이 많았으며, 교육수준의 경우 주한미군은 고졸 이하, 카투사는 대학 재학인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다. 복무기간은 주한미군에서 장기 복무자의 분포가 카투사에 비해 통계적으로 유의하게 높았다.

둘째, 주한미군과 카투사의 구강보건지식 수준은 주한미군이 2.35점, 카투사는 2.60점으로 카투사가 주한미군에 비해 구강관리 지식수준이 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

셋째, 구강보건관리 실태에서는 주한미군의 경우 하루 중 잇솔질 횟수가 '2회'인 경우가, 카투사는 '3회'인 경우가 통계적으로 유의하게 많았다. 구강 의료서비스를 최근 언제 이용했는지에 대해서는 주한미군에 비해 카투사에서 최근 치과 내원시기가 오래된 사람의 분포가 통계적으로 유의하게 높았다.

넷째, 건강행위 실태는 흡연여부와 음주량, 주관적 구강건강도, 구강건강 정보원에서 주한미군과 카투사간의 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 흡연의 경우 주한미군은 48.6%, 카투사는 29.8%로 주한미군에서 흡연하는 사람이 통계적으로 유의하게 많았고, 음주량은 주한미군의 경우 '소주 1~2잔', 카투사는 '소주 3~4잔'이 가장 많아 카투사의 1회 평균 음주량이 주한미군보다 통계적으로 유의하게 많았다.

주관적 구강 건강도는 카투사에 비해 주한미군에서 주관적 구강건강도를 '건강하다'로 평가한 사람의 분포가 통계적으로 유의하게 높았으며, 주한미군은 의료기관에서, 카투사는 주변사람을 통해 정보를 얻는 경우가 통계적으로 유의하게 많았다.

다섯째, 구강보건교육 실태에서는 주한미군에 비해 카투사에서 구강보건교육을 받은 경험이 없는 사람의 분포가 통계적으로 유의하게 높았으나, 오히려 구강보건교육 요구도에서는 주한미군이 구강보건교육이 '필요하다'라고 응답한 경우가 통계적으로 유의하게 많았다.

여섯째, 구강보건교육의 필요 이유에 대해서는 '깨끗한 치아유지를 위해', '올바른 잇솔질 방법을 배우기 위해'라는 항목에서 주한미군과 카투사간 응답내용에 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

일곱째, 선호하는 구강보건교육 방법에 대해서 주한미군은 구두 설명을,

카투사는 비디오 및 영상물을 통한 교육을 더욱 선호하는 것으로 나타났으며, 선호하는 구강보건교육 내용에 대해서는 ‘구강위생용품 사용법’, ‘세치제 선택법’, ‘영양 및 금연교육 상담’, ‘구강질환 상담’에서 주한미군과 카투사간 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

끝으로 구강보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인으로는 조사대상자의 연령, 하루 중 잇솔질 횟수, 음주여부, 구강보건 지식수준이 구강보건교육 요구도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상을 통해 구강보건교육을 계획하고 시행함에 있어 대상자의 인구사회학적 특성, 구강보건관리 및 건강행위 실태, 구강보건지식 수준을 고려한 대상자별 목표와 교육방법이 이루어져야 한다고 본다. 또한 전반적으로 주한미군보다 구강보건에 대해 낮은 인식도를 갖고 있는 카투사의 구강증진을 위한 구강보건교육의 필요성이 절실히 요구된다. 아울러 카투사들의 구강증진과 주요 질환을 예방하기 위한 구강보건교육 프로그램 개발과 실행이 군 당국의 정책적 배려로 조속히 시행되어야 한다고 판단된다.

참고문헌

- 강동석. 서울시내 사립, 공립, 중고초등학교 학생의 구강보건 지식도 및 관리 실태에 대한 비교조사 연구. 삼육대학교 논문집, 1996
- 강명신. 구강보건인식, 태도, 행동 및 지식도가 치태관련 질환 발생에 미치는 영향. 연세대학교, 1994
- 공득희, 이명선. 근로자의 보건교육 요구도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 한국보건교육학회지, 1994.
- 김교웅. 초중등학생의 구강보건관리에 대한 의식도 조사. 부산대학교 보건대학원, 1999
- 김미양. 일부 군 간부의 건강증진 행태와 체력검정 결과. 연세대학교 보건대학원, 2001
- 김영숙, 권호근. 정신지체장애인 보호자의 구강보건 인식도가 장애인의 치과 의료이용에 미치는 영향. 대한구강보건학회지, 1997
- 김영희. 국민학교 학생 잇솔질교육의 단기적 효과에 관한 연구. 연세대학교 보건 대학원 석사학위논문, 1991
- 김은주. 구강건강 신념과 구강보건 행태에 관한 연구. 단국대 행정법무대학원, 2002
- 김정숙. 중등학생의 구강보건에 대한 의식행태조사연구. 부산대학교 보건대학원, 1998
- 김종배. 치주질환 예방과 관리, 1970
- 김종배. 공중보건학. 고문사. 1985

- 김종배, 최유진. 공중구강보건학. 1999
- 김혜경. 자기구강위생관리 행위에 관련된 요인분석연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2002
- 곽소은, 국민학교 교사를 대상으로 한 구강보건에 관한 지식정도의 고찰과 교육실태조사. 건강교육, 12: 21-22, 1979
- 남길주. 중등학생의 구강보건에 대한 의식행태 조사연구. 부산대학교 보건대학원, 1998
- 류원향. 양호교사의 인식에 근거한 부산광역시 초등학교 구강보건관리 실태, 2001
- 미 육군규정. 600-63
- 문기내. 중, 고등학생들의 보건교육 요구도 조사연구. 보건복지연구, 8:21-22, 2003
- 박경섭. 충남지역 사업장 근로자의 구강건강 수준 및 행태에 관한 연구. 단국대 치대대학원, 2003.
- 박기철. 미래지향적인 관점에서 본 치아우식증 예방과 음용수 불소화. 대한치과의사협회지, 2000
- 박미영. 치과환자와 치과위생사의 구강보건교육 인식도 비교. 인제대학교 보건대학원, 2000
- 박지영. 구강보건교육 프로그램이 초등학생의 구강보건지식, 구강보건행위 및 구강상태에 미치는 효과. 계명대 교육대학원, 2002
- 서숙이. 병사들의 보건의식 수준과 보건교육 요구도에 대한 고찰. 충남대행정대학원, 2002
- 서조영. 치주질환의 임상적 진단. 대한치과의사협회지, 1998

- 성동경. 청소년 흡연이 구강질환에 미치는 영향. 연대보건대학원, 2000
- 신경애. 일부초등학교 아동의 불소용액양치 및 구강보건교육 효과에 관한 연구. 인제대학교 보건대학원, 1992
- 안진구, 김종배. 잇솔질 교육방법의 효과에 관한 실험적 연구. 대한구강보건 학회지, 1980
- 오국환. 군병원 입원군인의 의료서비스 만족도 연구. 충남대 행정대학원, 2001
- 윤신중, 신승철, 김경희. 국민학교 학동을 대상으로 한 직접 및 간접 구강 보건교육의 효과평가에 관한 조사연구. 한국보건교육학회지, 10(2): 36, 1993
- 이미옥. 일부지역사회 주민의 구강상태 조사 분석에 따른 구강보건 향상에 관한 연구. 진주간호보건전문대 논문집, 1995
- 이언영. 일부치과의원에 내원한 환자들의 구강보건행동 및 인식도에 관한 연구. 진주간호전문대 논문집, 1996
- 이은숙. 치과위생학 개론. 고문사, 1999
- 이호연. 건강증진모형을 이용한 구강건강행위 관련 요인분석. 연세대학교 보건대학원, 2000
- 이화식. 구강보건관리와 치아우식증에 관한 의식조사. 대구보건전문대 논문집, 1996
- 이향임. 구강진료기관 이용자의 구강보건 지식과 행동에 관한 연구. 조선대학교 석사학위논문, 1999
- 이혜진. 초등학교 학생의 구강보건효과 평가에 관한 연구. 단국대학교 대학원, 2002

- 이희선. 군 의료서비스 만족도에 관한 실증적 연구. 한양대학교 행정대학원, 2002
- 임미희. 구강보건 행동이 치은염 이환에 미치는 영향연구. 단국대 행정대학원, 2001
- 임성빈. 치주환자의 구강위생 교육. 대한치과의사협회지, 38(11):1015-1018, 2000
- 원복연. 스켈링 환자의 구강보건 관리실태에 관한 조사연구. 대전간호전문대학교 논문집, 1996
- 장덕수와 백대일(1990)--국민학교 구강보건교육 성과에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지, 14(1):109-124, 1990
- 장안나, 이영숙. 초등학교 교사의 소비자 교육에 관한 요구도와 관련변수, 한국가정교육학회지, 2000
- 전현자, 송근배, 이성국. 구강보건교육에 의한 초등학교 학생의 구강보건 지식도와 구강위생관리 능력의 변화. 학교구강보건학회지, 1999
- 최연희. 어머니의 구강지식이 행동과 자녀의 구강건강상태와의 관련성. 연세대학교 석사학위논문, 1997
- 최은미. 초등학교 아동의 구강보건교육 방법에 따른 효과. 고려대학교 교육대학원, 1997
- 허정은. 국민학교 구강보건교육 실태에 관한 조사연구. 이화여대대학원, 1988
- Bigge NL. Learning theories for teacher. NY, Harper & Row. 1964: 290.
- Bakdash M. Patient Motivation and education. A conceptual model, *J. of clinical preventive Dentistry*. vol 1. 1979.

- Forrest JL, Horowitz AM, Shmueli Y, et al. Caries prevention knowledge and Practices among Dental Hygienist. *J Dent Hyg* 2000; 74(summer):183-195.
- Frazier PJ, Horowitz AM. Oral health education and promotion in maternal and child health. *Journal of Public Health Dentistry* 1990; 50(special issue): 390-395.
- Gilbert L. Social factor and self-assessed oral health in South Africa. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 47-51.
- Gordis L. Epidemiology. Philadelphia Pennsylvania. W.B. Saunders Co., 1996.
- Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning. An educational environmental approach 2nd ed. Mayfield Pub. co., 1991.
- Hamilton ME, Coulby WM. Oral health knowledge and habits of senior elementary school student. *Journal of Public Health Dentistry* 1991; 51(4): 212-219.
- Jennifer MK. et al. Dental caries and periodontal health following a professionally administered plaque control programme in adolescents, *Br. Dent. J.* 1985; 52:158.
- Marie P. Treating adult patients as partners in dental health education. *Dent. Hyg.* 1986; 60: 346.
- Shafer, Hine, Levy: Oral Pathology 3rd Edition 1974; 366-430.
- Sheiham A. Dental cleanliness and chronic periodontal disease, *Br. Dent. J.* 1970; 129: 413.

Young, Marjoric A.C. Dental health education: and overview of selected concepts and principles relevant to program planning Internal J. Health education , 13:2-26, July- Aug, 1970

부록 1. 설문지

주한미군과 카투사의 구강보건교육에 관한 연구

안녕하십니까?

저는 치과위생사로써 연세대 보건대학원에 재학중인 박금옥 입니다.
이 설문지는 여러분의 구강보건교육 요구여부 정도를 알아보기 위해 작성
한 것입니다.

이 설문지는 무기명으로 처리하여 개인의 비밀이 보장되며 연구목적 이
외의 다른 목적으로 사용하지 않으니 솔직히 응답하여 주시기 바랍니다.

늘 건강하시고 평안하세요.

2003년 11월

OO dental clinic 박 금옥

* 다음의 각 질문에 대해 해당문항에 표시(V)하거나 직접 답을 기입해 주
십시오.

I. 개인적 특성에 관한 문항입니다.

1. 성: ①남자 ②여자

2. 나이: _____

3. 결혼상태: ①미혼 ②결혼 ③독신(이혼, 사별) ④기타
4. 현재동거여부: ①동거한다 ②동거하지 않는다 ③기타
5. 종교: ①기독교 ②천주교 ③불교 ④모슬렘 ⑤기타
6. 교육정도: ①중졸 ②고졸 ③대학재학 ④대졸이상
7. 군: ①육군 ②해군 ③공군 ④해병대 ⑤기타
8. 계급: ①이병~상병 ②병장~원사 ③기술장교 ④장교
9. 복무기간:_____년_____일

II. 구강보건관리실태 문항입니다.

1. 가장 최근에 치과에 갔던 적은 언제 입니까?
 ①6개월이하 ②6개월~1년 ③1~2년 ④2~5년 ⑤가지않았음 ⑥모름
2. 치과에 가서 받았던 진료내용은 무엇입니까?
 ①정기적인 검진 ②실란트 및 불소도포 등 예방치료 ③정기적인 스켈링
 ④충치치료(치아충전) ⑤신경치료(치통) ⑥잇몸에서 피나고 아픔(치주질환)
 ⑦사랑니가 아픔 ⑧발치 혹은 구강내 수술 ⑨치아가 빠짐
 ⑩틀니(보철물) 제작 및 수리 ⑪기타 ⑫모름

3. 현재 구강내에 가장 불편한 증상은 무엇입니까?

- ①잇몸에서 피가나고 냄새가 난다
- ②치아가 아프거나 뻥 치아가 있다
- ③뜨겁고 찬것에 아프거나 시리다
- ④입 벌리고 다물 때 소리가 난다
- ⑤외상이 있다(이가 부러짐)
- ⑥불편한 증상이 없다
- ⑦기타

Ⅲ. 구강건강과 관련된 보건의식행태 문항입니다.

1. 평소에 담배를 피우십니까?

- ①예 ②과거에 피웠으나 지금은 피우지 않음 ③아니오

2. 담배를 피울 때 하루에 얼마나 피우니까?

- ①반갑(1~10개피) ②한갑(11~20) ③한갑 반
- ④두갑이상 ⑤피우지않음 ⑥모름

3. 평소에 술(소주, 맥주, 포도주, 양주등 주류)을 자주 드십니까?

- ①자주 마신다 ②가끔 마신다 ③거의 안 마신다
- ④전혀 안 마신 ⑤과거에는 마셨으나 현재는 안 마신다

4. 술을 마실 때 대개 한번에 평균적으로 어느 정도 드셨습니까?

- ①소주 1~2잔(맥주 1병 이하)
- ②소주 3~4잔(맥주 2병, 양주 5잔)
- ③소주 5잔(맥주3병, 양주5잔)

- ④2홉 소주1병(맥주4병, 양주6잔)
- ⑤2홉 소주2병(맥주8병, 양주12잔)
- ⑥2홉 소주3병(맥주12병, 양주18잔)이상

5. 하루평균 몇 번이나 간식을 먹습니까?

- ①1번 ②2~3회 ③4회 이상 ④안 먹는다 ⑤모름

6. 구강건강을 위해 귀하가 하고있는 식이조절 방법은 어떤 것이 있습니까?

- ①설탕이 배합된 음식은 가급적 먹지 않는다
- ②충분한 칼슘을 섭취한다
- ③야채나 과일 등의 섬유식품을 충분히 섭취한다
- ④별도의 식이조절을 하지 않는다

IV. 구강보건 의식행태에 관한 문항입니다.

1. 스스로 생각할 때 같은 나이의 다른 사람과 비교하여 구강건강이 어떤 편이라고 생각하십니까?

- ①매우 건강하다 ②건강한 편이다 ③보통이다
- ④건강하지 못한 편이다 ⑤매우 건강하지 않다

2. 자신의 구강건강에 대해 얼마나 자주 걱정하십니까?

- ①항상 걱정한다 ②가끔 걱정한다 ③전혀 걱정하지 않는다

3. 구강건강에 대한 정보는 어디로부터 얻습니까??

- ①라디오 전파매체 ②의료기관(병원, 보건소)
- ③신문, 잡지 인쇄매체 ④가족, 친지 및 주변사람

4. 하루 중 잇솔질 횟수는?

- ①1회 ②2회 ③3회 ④4회 ⑤5회 이상

5. 어제 귀하께서 잇솔질 한 시기를 모두 말씀해 주십시오

- ①아침식사 전 ②아침식사 후 ③점심식사 전 ④점심식사 후
⑤저녁식사 전 ⑥저녁식사 후 ⑦간식 후에 ⑧잠자기 전

6. 치약과 칫솔이외에 사용하는 구강환경용품이 있습니까? 해당하는 것을 선택해 주십시오.

- ①치실 ②구강세정액(양치액) ③치간칫솔 ④전동칫솔
⑤사용하지 않음

V. 구강보건교육에 대한 문항입니다.

1. 구강건강 향상을 위해 구강보건교육을 받은 적이 있습니까?

- ①그렇다 ②그렇지 않다

2. 구강건강을 위해 구강보건 전문 인력으로부터의 교육이 필요하다고 생각하십니까?

- ①그렇다 ②그렇지 않다 ③모름

3. 구강보건 교육이 필요하다면 그 이유는 무엇입니까?

- ①보기에 깨끗한 치아를 유지하기 위해
②올바른 잇솔질 방법을 배우기 위해
③충치, 잇몸질환 예방을 위해
④기타

4. 구강보건 교육은 어떤 형태로 행해지길 원하는가?

- ①비디오 및 영상물을 이용한 교육
- ②활자 및 인쇄물을 이용한 교육
- ③직접 구두로 설명
- ④기타

5. 원하는 구강보건 교육내용을 선택해 주십시오.

- ①올바른 잇솔질 방법
- ②구강위생용품 사용법
- ③세치제(치약) 선택법
- ④영양 및 금연교육 상담
- ⑤구강질환상담

VI. 구강보건지식에 관한 문항입니다.

1. 불소가 치아에 어떤 효과가 있다고 생각하십니까?

- ①충치 예방효과
- ②잇몸질환 예방효과
- ③치아미백 효과
- ④입냄새제거 효과
- ⑤모름

2. 충치는 만성적, 감염성 질환이다.

- ①아주 그렇다 ②그렇다 ③그렇지 않다
- ④아주 그렇지 않다 ⑤모름

3. 프라그(치태:치면세균막)을 제거하는 것은 충치를 예방하는 것보다는
잇몸질환의 예방에 더 효과적이다.

- ①아주 그렇다 ②그렇다 ③그렇지 않다
④아주 그렇지 않다 ⑤모름

4. 어떤 방법으로 이를 닦는 것이 가장 좋습니까?

- ①잇솔을 회전시키면서 치아와 잇몸을 닦는다.
②아래, 위로 치아만 닦는다.
③옆으로 치아와 잇몸을 닦는다.
④이를 다물고 원을 그리듯이 닦는다.

5. 스켈링을 받으면 이가 깎이고 흔들리는 등 부작용이 많다

- ①그렇다 ②그렇지 않다 ③모름

Hello.

My name is Pak, Kum ok.

I am a dental hygienist, working on a masters program in health sciences & management. For research purpose. I am distributing a survey regarding public oral health education. In order to protect individuals identity, please do not sign this form as all surveys will be kept anonymous.

Thank you for your time.

Nov. 2003

Camp Casey 618th Dental clinic Pak, kum ok

Personal Information Questionnaire

1. Are you male or female?

- ①male ②female

2. How old are you? _____

3. Marital Status?

- ①single ②married ③divorced/separated ④other

4. Are you living with spouse?

- ①live together ②seperated temporarily ③other

5. Religion?

- ①christian ②catholic ③buddism ④muslem ⑤other

6. Education?

- ①junior high school grauduate ②high school grauduate
③attending university ④4-yr college
⑤grauduate school

7. What is your (or,your sponsor's)current military service?

①army ②navy ③air force ④marine corps ⑤other

8. MOS _____

9. If activity duty, what is your current rank?

①E-1 to E-4 ② E-5 to E-9 ③warrant officer ④officer

10. How long have been in the military?

Public Oral Health Questionnaire

1. When was your last dental visit?

①6months ago ②6months ~ 1yr ago ③1~2yr ago
④2~5yr ago ⑤ never ⑥ don't know

2. What was the nature of your visit?

①annual exam ②fluoride & sealant treatment ③biannual cleaning
④cavity filling ⑤root canal therapy ⑥periodontal treatment
⑦wisdom tooth pain ⑧extraction or intra oral surgery
⑨lost tooth & loose tooth due to trauma
⑩prosthodontic treatment(crowns/bridges)
⑪other ⑫ don't know

3. Do you have any dental discomfort at this moment?

①bleeding gum & malodor
②painful tooth/need for extraction or pulled a tooth
③discomfort on contact with hot or cold
④popping/cracking when opening or closing mouth
⑤broken teeth
⑥not discomfort at this time
⑦other

Public oral health related behavior

1. Do you use any tobacco products?
①yes ②stopped using tobacco products ③no
2. How often do you use tobacco products?
①1/2, pack/day ②1pack/day ③1.5pack/day
④2pack/day ⑤none ⑥ don't know
3. How often do you drinking alcohol a day?
①less then a bottle of beer ② 2 bottle of beer,3 shots of liquor
③3 bottle of beer,5 shots of liquor ④4 bottle of beer,6 shots of liquor
⑤ 8 bottle of beer,12 shots of liquor ⑥ 12 bottle of beer,18 shots of liquor
4. How often do you snack a day?
①once a day ②2~3/day ③4day ④don't know
6. To promote oral health, what kind of steps are you taking at home?
①reduce sugar containing foods
②get enough calcium(drink, milk, cheese)
③get enough vegetables and fruits
④I don't do any diet control

Oral Health consciousness and behavior Questionnaire

1. How do you think your oral health? (compared to your friends)
①very healths ②healthy ③moderate ④unhealthy ⑤bad
2. How often are you concerned about your oral health?
①every day ②rarely ③not at all(I'm not concern)
3. Where do you get the information about oral health?
①mass media like T.V, radio
②medical center(hospital, health care center)

- ③newspaper and magazines
- ④through families or neighbors

4. How many times do you brush a day?

- ①once
- ② twice
- ③three times
- ④four times
- ⑤more than 5 times

5. When did you brush your teeth yesterday?(check all that apply)

- ①before breakfast
- ②after breakfast
- ③before lunch
- ④after lunch
- ⑤ before diner
- ⑥after diner
- ⑦after snack
- ⑧before get to bed

6. Do you use any of these products?

- ①floss
- ②mouth wash
- ③proxal brush
- ④electrical tooth brush
- ⑤ nothing

Public Oral Health education

1. Have you ever had formal oral hygiene instructions?

- ①yes
- ②no

2. Do you think it is better to have oral hygiene instruction from hygienist or dentist?

- ①yes
- ②no
- ③I don't know

3. If yes, why do you think oral hygiene instructions is important?

- ①to maintain healthy appearance
- ②to learn the proper way of brushing
- ③to prevent cavity and gum disease
- ④other

4. How would you think prefer to receive oral hygiene instructions?

- ①visual materials(video, computer program)
- ②print materials(books, chart)

- ③verbal(one on one verbal instructions)
- ④other

5. What do you want to learn about oral hygiene from a oral hygienist or dentist?

- ①how to brush properly
- ②how to use oral health products
- ③how to choose a tooth paste
- ④learn about nutrition or tobacco cessation
- ⑤oral disease prevention

Oral Health knowledge Questionnaire

1. What kind of effect can you expect from fluoride treatment?

- ① cavity prevention ②gingivitis (gum disease) prevention
- ③tooth whitening effect ④malodor prevention ⑤ don't know

2. A tooth cavity is a chronic, infectious disease?

- ①I strongly agree ②I agree ③I disagree ④I strongly disagree
- ⑤don't know

3. Do you think plaque removal prevents gum disease more than cavities?

- ①I strongly agree ②I agree ③I disagree ④I strongly disagree
- ⑤don't know

4. Which is the best way to brush?

- ①circular motion to include teeth & gum
- ②brush up and down
- ③brush teeth and gum side to side
- ④circular motion with your lips closed

5. Do you think cleaning can result in teeth mobility and abrasion?

- ①agree ②disagree ③don't know

ABSTRACT

A Study on the Needs for Oral Health Education of US Force in Korea and Katusa

Pak, Kum Ok

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Professor Woo Jin Chung, Ph. D.)

In the nation, dental caries are on the increase in spite of improvement of living standard by rapid economic growth. It is urgent to implement an oral health programs to the people in their 20's who are having a high morbidity rate against dental caries. Especially, there is an necessity of oral health programs raised for the army, which is low in accessibility to oral health education but the outcome subsequent to the education is expected to be high by its organization nature.

In the nation, however, oral health programs in KATUSA and even in US force in Korea is very poor due to the lack of recognition on oral health and the absence of government policies. Thus, in the study, a total of 380 US force in Korea and KATUSA who have ever came to

help to the internist and the dentist inside the force located in the north part of Kyonggi-do were surveyed about their oral health, status of health behaviors, and knowledge on oral health, and investigated their request for oral health educational program to use in developing an effective oral health program for the army. Major findings were as follows.

Level of oral health knowledge was higher in KATUSA with 2.60 than the US force in Korea with 2.35, but not of statistical significance. In the status of oral health care, statistically significant frequency of tooth brushing was 'twice a day' in the US force(59.2%) and 'three times a day' (34.3%) in KATUSA. As to when the recent use of dental care service was, KATUSA(36.2%) was significantly higher in the distribution of whose most recent visit to dental clinic was long ago than the US force. As to the health behaviors, there was a significant difference between the US force and KATUSA in smoking, alcohol intake, subjective level of oral health, and information source of oral health.

Smoking was 48.6% in the US force and 29.8% in KATUSA, indicating that smokers were significantly more in number in the US force than in KATUSA. Most common alcohol intake was 'less than a bottle of beer' (51.4%) in the US force and '3 bottles of beer, 5 shots of liquor' (33.3%) in KATUSA, indicating that average alcohol intake per time was significantly larger in the US force than in KATUSA. As to the subjective level of oral health, distribution of who answered

'healthy' was higher in US force (93.8%) than in KATUSA. Statistically significantly, the US force took medical service in the medical institutes(47.1%), and KATUSA obtained necessary information through the fellows(35.25%).

In the status of experience of oral health education, KATUSA was significantly higher in the distribution of who has never taken any oral health education than in the US force(40.9%), but in the request for such education, more US force(93.7%) answered that such education is 'necessary' than KATUSA(77.1%).

Factors influencing on the request for oral health education turned out the respondents' age (OR=0.127, 95% CI=0.015-1.068), tooth brushing frequency (times a day), whether or not having alcohol, and level of oral health knowledge (OR=1.983, 95% CI=1.309-3.004). Thus, in order for effective prevention of oral disease and for improvement of oral health through change in recognition on oral health, it is required to develop a program fit to the characteristics and request of each group. In addition, to reduce the increasing rate of oral disease in the population in their 20's, it is necessary to make a policy by government, especially to perform an effective oral health education projects for the KATUSA who have lower request for oral health education than the US force.

key words : oral health education, oral health, status of oral care