

## 원 저

## 보건소 구강보건실 실태 및 업무에 영향을 미치는 요인

최충호 · 권호근

연세대학교 치과대학 예방치과학교실

**색인 : 구강보건실, 요인, 업무 인식도**

### I. 서 론

치아우식증과 치주 질환은 대표적인 범발성 질환으로 아직도 우리 나라의 경우는 높은 유병율을 보이고 있는 질환이다. 특히 대표적인 구강질환인 치아우식증의 경우는 과거에는 선진국에서 높은 유병율을 보이므로서 선진국형 질환으로 인식되었다. 오늘날 대다수의 선진국에서는 적극적인 공중구강보건 사업의 시행으로 치아우식증 유병율이 감소되고 있는 상황임에 반해 오히려 개발도상국에서 현저하게 증가되고 있는 양상을 보이므로서 대표적인 후진국형 질환으로 인식되고 있다.<sup>1)</sup> 그러나 불행하게도 우리 나라의 경우는 치아우식증 유병율이 감소되기보다는 증가되고 있는 추세이다. 현재 우리 나라의 구강보건 상태를 살펴보면 1972년 12세 아동 1인당 치아우식증을 경험한 치아의 수가 0.6개이던 것이

1991년에는 3.03개로 약 5배정도 증가하는 것을 볼 수 있다. 특히 비도시 지역에 거주하는 12세 아동의 우식 영구치율이 91%에 달하고 있다는 것은 심각한 것이다. 뿐만 아니라 우리 나라의 다빈도 질병순위를 살펴보면 모든 질병 중에서 치아우식증이 세 번째를 차지하고 있고 치주 및 치근단 주위조직의 질환이 여섯 번째로 높은 순위를 차지하고 있는 것으로 보고되고 있다.<sup>2)</sup> 이러한 구강질환 유병률의 증가는 식생활 변화로 인한 당분 섭취의 증가 요인도 있지만 이러한 변화에 적극 대처하여 구강질환 발생을 예방하려는 정부의 조직적인 노력과 관심 부재도 하나의 요인으로 들 수 있다. 따라서 지금이라도 구강질환 예방을 위한 공공차원에서의 보다 적극적인 노력과 구강보건사업 개발이 요구된다.<sup>3)</sup> 그러나 현재 우리 나라의 구강보건 정책은 주로 민간부문에 의한 치료지향적 정책이라고 볼 수 있다. 그러므로 현 구강

\*접수:1997.1.20, 채택:1997.3.15

\*연락처 : 최충호, 우 120-752 서울시 서대문구 신촌동 134 연세대학교 치과대학 예방치과학교실 전화 02-361-8051 전송 02-392-2926

보건상태를 개선, 향상시키기 위해서는 이 전과 달리, 이미 선진국의 경험을 통해 입증되었듯이 치료지향보다는 예방지향으로 방향을 전환할 필요가 있다.<sup>4)</sup> 따라서 이러한 예방사업은 현재 의료보험제도가 예방 처치 서비스를 급여로 포함시키지 않고 있고, 민간 치과의료기관도 이러한 예방 사업에 대한 경험이 전무하다는 점에서 민간 의료 기관에서 이러한 예방사업을 담당하기는 매우 어려운 상황이기 때문에 공공의료기관에서 담당할 수밖에 없는 상황이다.

현재 우리 나라의 경우 공중구강보건 사업이 효과적으로 실행되기가 어려운 이유로 다음과 같은 것을 들 수 있다.

첫째, 어떤 사업이 시행되기 위해서는 사업 수행을 위한 조직이 있어야 하지만 현재 우리 나라의 경우에는 국민 구강보건향상을 위해 목표를 가지고 효과적으로 사업을 지도, 감독하거나 실제 사업을 기획하고 실행할 조직이 마땅히 없다는 것이다. 특히 상부행정조직이 없어 사업의 일관성과 지속성을 얻기가 어렵다는 것은 중요한 문제로 지적되고 있다.

둘째, 효과적인 구강보건사업을 위해서는 기본공간과 시설 그리고 장비가 요구된다. 특히 공중구강보건 사업 수행을 위해서는 지역진단을 위한 검진기구, 교육을 위한 시청각장비, 예방시술을 위한 장비 및 재료 등이 필요하다. 하지만 지역보건소마다 갖추어진 것이 다를 뿐 아니라 체계적으로 갖추어지지 못한 경우가 많은 상태이다.

셋째, 사업 수행을 위한 전문 인력이 요구되나, 치과의사 중 예방치과나 보건학을 공부한 사람이 극히 드물고 치과대학 교육과정 중에 이러한 것에 대한 실습교육과 현장교육이 적절하게 이루어지지 못하고 있는 상태이다. 그나마 최근에는 농어촌 지역의 치과치료 및 공중구강보건 사업에 중요한 비중을 차지하는 공중보건치과의사의 수가 계속 감소함으로 많은 보건지소의 치

과실이 폐쇄되고 있는 상태이고, 공중구강보건 사업에 투입되어야 할 치과위생사는 민원실과 같은 구강보건과는 상관없는 업무에 종사하는 현상이 나타나고 있다.

넷째, 사업 수행을 위해서는 재정이 확보되어야 하나 현재 구강보건 사업을 위해서 투자되는 예산은 극히 미미한 실정이다. 이러한 재정보호의 어려움은 관련 공무원의 구강보건사업의 중요성에 대한 인식이 낮고 사업 수행에 있어서의 우선 순위도 낮은데 기인하고 있다. 또한 치과의사들의 노력 부재도 중요한 요인이라고 생각된다.

그러나 이렇게 열악한 상황임에도 불구하고 우리 나라의 경우 치과의사와 정부가 협조하여 조금만 노력하면 많은 것을 개선할 수 있는 조건이 갖추어져 있다.

우리 나라의 경우는 현재 200여개의 보건소와 1000여개의 보건지소가 일선 보건조직으로 설치되어 있으므로 기본적인 시설은 완료된 상황이다.<sup>5)</sup> 또한 1978년에 제정된 농어촌 보건의료를 위한 특별조치법으로 1979년부터 공중보건 치과의사가 보건소와 보건지소에 배치되어 일차보건의료를 담당하기 시작하였다. 이러한 공중보건 치과의사제도 실시로 공중보건 사업시 이들 인력을 이용한다면 기본적인 인력확보는 가능하다. 특히 1979년부터 농어촌에 투입된 공중보건 치과의사들은 여러 번의 시행 착오도 겪었지만 열악한 상황에서도 농어촌 주민의 구강보건 향상과 치료 사업에 많은 성과를 거두었다. 그러나 많은 보건소의 공중보건 치과의사가 원래의 취지인 예방사업보다도 실제로는 지역주민들의 동통해소를 중심으로 한 치료중심의 업무를 수행해 온 것이 사실이다.<sup>6)</sup> 물론 치료업무는 동통 감소라는 지역주민의 요구해소 측면에서는 매우 시급하고 필요한 것이나 공중보건 치과의사의 본래의 업무인 예방 및 공중구강보건 사업이 소홀히 이루어졌다는 점은 앞으로 개선할 요지가 있고 이

렇게 진행된 것은 공중보건 치과의사의 책임이라기 보다는 정부의 정책 부재가 더 큰 요인이다. 그러나 이러한 열악한 상황에서도 많은 헌신적인 공중보건 치과의사가 학생들에 대한 구강검사, 불소용액양치사업, 구강보건교육을 시행하였다. 이러한 노력과 경험의 결과로 보건소 사업의 일환으로 학교불소용액양치 사업이 공식적인 사업으로 채택되었고, 1992년부터 치아우식증 예방사업으로 일부 보건소에서 치면열구전색사업이 시범적으로 시행된 바 있다. 그러나 이러한 사업들이 좋은 결과를 나타냈음에도<sup>7)</sup> 불구하고 전체적인 차원에서 조직적이고 지속적으로 이루어지지 못하고 있는 형편이다. 그 이유로 생각해 볼 수 있는 것 중의 하나가 구강보건사업을 전담할 부서가 정부조직과 지방조직내에 없다는 점이다. 또한 보건소에 존재하는 치과실도 환자 치료중심으로 운영됨으로서 구강보건사업과 같은 예방사업은 거의 이루어지지 못하고 있다는 점이 가장 큰 요인으로 생각된다.<sup>8)</sup>

1993년부터 이러한 문제점을 인식하여 조직적인 구강보건 사업이 수행되기 위해서는 일선 보건소에서나마 전담 부서 설치가 필요하다고 생각되어 강화군 보건소를 필두로 구강보건실이 설치되어 내원 환자에 대한 예방사업 및 학생들에 대한 구강보건 사업을 수행하였다. 그 후 이러한 사업의 필요성이 점차 인식되므로써 95년 과천과 창원 등에서 설치, 운영되었고 96년에는 전국 25군데에서 구강보건실이 설치, 운영되고 있다. 이렇게 구강보건실 설치가 활기를 띠게 된 배경으로는 첫째로 그동안 공중보건 치과의사들이 공중구강보건향상을 위해 시도해 온 여러 가지 사업들이 정리되고 평가되면서 사업의 효과가 인정되었기 때문이다. 둘째로는 1995년에는 국민건강증진법이 발효되었고 1996년에는 기존의 보건소법이 지역 보건법으로 개정되었기 때문이다. 국민 건강 증진법 제18조에

는 국가 및 지방자치단체가 주민의 구강질환예방과 구강건강 증진을 위하여 다음과 같은 사업을 하도록 명시되어 있다. 첫째 구강건강에 관한 교육사업, 둘째 상수도 불소화사업, 셋째 구강건강에 관한 조사 연구사업, 넷째 구강건강을 위하여 대통령이 정하는 사업으로 충치예방을 위한 흡메우기사업, 불소용액양치사업, 구강건강 증진을 위한 보건복지부령이 정하는 사업 등이 규정되어 있다. 한편 지역보건법에서도 지방자치단체의 구강보건 사업에 대한 조사 및 연구 사업을 규정하고 있다.

이러한 관련 법규의 제정으로 지방자치단위의 구강보건 사업이 요구됨에 따라서 각 지역별로 보건소 단위의 구강보건사업이 활기를 띠게 되었다. 따라서 이러한 사업의 활성화를 위해서 일부 보건소는 구강보건실을 설치하고 있다. 이러한 구강보건실 설치가 갖는 의미는 첫째 구강보건실이 예방위주의 구강보건업무를 전담하는 현재의 유일한 보건소 행정조직에 포함된 부서라고 하는 것과, 둘째로 국민건강증진법에서 요구하는 구강보건에 대한 기획과 사업의 시행이 가능하다는 것, 셋째로는 이러한 조직을 통해 보건소의 업무가 치료지향에서 예방지향으로 역할전환이 가능하다는 점에서 중요한 의미를 내포하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 측면에서 만약 구강보건실이 활성화되고 적절히 운영된다면 국민들의 구강질환의 예방과 구강보건향상에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 생각된다.

이에 본 연구의 목적은 현재 운영중인 구강보건실의 실태를 조사하여 그 문제점을 파악하고 새로운 개선안을 제시하므로써 구강보건실 운영의 활성화를 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 현재 운영되는 구강보건실의 인력, 기본시설 및 기구와 장비에 대한 실태를 파악하고 이를 바탕으로 구강보건실 운영

에 필요한 기본 시설 기준을 제시해 보고자 한다.

둘째, 현재 운영되고 있는 구강보건실 업무를 파악해 보고 이러한 업무에 영향을 미치는 요인을 살펴본다.

셋째, 치과의사와 치과위생사간의 구강보건실 운영 업무와 관련한 인식도 차이조사 비교해 보고자 한다.

## II. 연구재료 및 방법

### 1. 연구 대상

연구대상은 구강보건실 실태와 업무파악을 위해서는 1996년 10월 현재 구강보건실 업무를 위해 설치, 운영중인 23개의 구강보건실이 대상이었고, 치과의사와 치과위생사의 인식도 차이를 조사하기 위해서는 그곳에 근무하는 치과의사 23명과 치과위생사 57명을 대상으로 하였다.

### 2. 자료수집방법

연구방법은 구강보건실 실태조사(공용)를 위하여 현황 8문항, 기구와 장비 구비상황 12문항과 업무 11문항과 재정 2문항으로 구성된 설문지를 이용하였다. 인식도를 보기 위해서는 치과의사용과 치과위생사용으로 구분하여 인력 12문항과 업무운영 17문항으로 구성된 설문지를 이용하였다.

본 연구의 자료수집 기간은 1996년 10월 15일부터 10월 24일까지 10일간이었다. 구강보건실실태조사(공용)는 치과의사와 치과위생사의 구분 없이 구강보건실 인력이 업무를 조사하여 작성하였고 인식도를 조사하기 위한 치과의사용과 치과위생사용은 자기기입식 방법으로 다음과 같이 수집하였다.

가. 구강보건실태조사(공용) 설문지는 23개 구강보건실 우편으로 반송봉투와 함께 발송하였고 회수율은 78%였다.

나. 치과의사용은 23명의 치과의사에게

발송하여 83%가 회수되었고, 치과위생사용은 57명중 89%가 회수되어 자료로 사용하기 어려운 4개를 제외한 47개를 분석에 사용하였다.

### 3. 변수의 정의와 측정방법

구강보건실 업무에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 사용한 변수는 다음과 같이 정의하여 측정하였다.

#### 가. 종속변수

1) 사업실적(구강보건실 서비스 총 수혜자수)

1996년 4월부터 1996년 9월까지 6개월 동안 구강검진, 구강보건교육, 불소도포 그리고 치면연구전색 시행자수, 구강보건행사시 상담대상자수 등으로 구강보건실에서 행한 서비스를 받은 총 수혜자 수를 사업실적으로 산정하였다.

#### 나. 독립변수

1) 근무동기

치과의사가 근무를 스스로 원한 경우와 행정적 처리에 의해 타의로 근무하고 있는 경우로 구분하였다.

2) 재정

구강보건실에 대한 공식적인 예산을 조사하였다. 통계적 분석 시에는 다중회귀분석을 위해 공식적인 예산이 있는 경우와 없는 경우로 구분하여 사용하였다. 이는 자료분석시 공식적인 예산을 확보하지 못한 경우가 55.6%로 나타났기 때문이다.

3) 장비

장비의 개수를 측정하였다. 통계적 분석을 위해 검진용 의자가 있으면 1점, 검진용 기구가 있으면 1점, 교육장비인 슬라이드 프로젝트, 오버헤드 프로젝트, VTR, 카세트가 있으면 각 1점, 불소도포를 위한 불소이온도포기와 천칭이 있으면 각 1점, 치면연구전색을 위한 광증합기가 있으면 1점 그리고 없는 경우들은 0점으로 정의하였고 분석시에는 이 점수들의 총합을 사용하였다.

표 1. 구강보건실 특성

단위 : 빈도 (%)

설치시기		시설(세면대와 거울설치현황)		공 간	
1993년	1(5.6)	설 치	6(33.3)	1평이상 5평이하	7(39.2)
1996년	17(94.4)	미설치	12(66.7)	6평이상 10평이하	10(55.2)
				11평이상	1(5.6)
계	18(100.0)	계	18(100.0)	계	18(100.0)

4) 인구

인구는 구강보건실이 위치한 지역의 인  
구수이다. 예를 들어 군 단위의 경우 군의  
전체주민수로 표기하였다.

5) 사업목표

구강보건실의 구체적인 사업목표가 있는  
경우와 없는 경우로 구분하였다.

6) 업무구분

치과의사가 구강보건실만 근무하는 경우  
와 구강보건실과 치과실 양쪽 모두 근무하  
는 경우로 구분하였다.

7) 보건소의 협조도

보건소의 협조도가 매우 좋다, 좋다, 보  
통이다, 나쁘다, 매우 나쁘다로 측정하였으  
나 통계적 분석시에는 좋다, 보통이다, 나  
쁘다로 구분하여 사용하였다.

8) 지역

전라북도 지역과 그 외의 지역으로 구분  
하였다.이 변수 중 근무동기, 재정, 사업목  
표, 업무구분, 보건소의 협조도, 지역은 다  
중회귀분석시 가변수로 처리하여 사용하였  
다.

III. 연구 성적

1. 구강보건실 시설, 공간 및 기구와  
장비 구비현황

가. 구강보건실 특성

설치된 시기는 1996년 94.4%, 1993년  
5.6%였다. 칫솔질교습 시설의 설치상태는  
미설치 66.6%, 설치 33.3%였다. 구강보건실  
전용 공간은 6평이상 10평이하가 55.2%, 1  
평이상 5평이하가 39.2%, 11평이상이 5.6%  
였다(표 1).

나. 구강검진용 의자 및 검진기구  
현황

구강검진용 의자는 1개인 곳이 50.0%,  
없는 곳이 44.4%, 2개인 곳이 5.6%였다. 또  
한 있는 곳의 의자상태는 70.0%가 보통이  
었고, 30.0%가 나쁜 상태로 답하였다. 그리  
고 치아우식증 및 치주질환검사를 위한 기  
본검진기구는 없는 곳이 33.3%, 1개이상  
50개이하가 33.3%, 51개이상 100이하가  
22.4%, 101개이상 150개이하가 11.2%였다.  
(표 2).

다. 구강보건교육을 위한 기본 장비현  
황

슬라이드 프로젝트가 없는 곳이 61.1%,  
1개인 곳이 33.3%, 2개인 곳이 5.6%였고  
오버헤드 프로젝트는 없는 곳이 88.9%, 1  
개인 곳이 11.1%였다. 또한 VTR은 없는  
곳이 88.9%, 1개있는 곳이 11.1%, 카세트는  
없는 곳이 83.3%, 1개 있는 곳이 16.7%로  
효과적인 구강보건교육을 위한 장비가 매  
우 부족한 것으로 나타났다(표 3).

표 2. 기본 기구와 장비 구비현황(검진용 의자, 검진용 기구) 단위 : 빈도 (%)

구강검진용 의자		검진용 기구(치과용 거울, 탐침, 편셋, 치주용 탐침)	
없음	8(44.4)	없음	6(33.3)
1개	9(50.0)	1개이상 50개이하	6(33.3)
2개	1(5.6)	51개이상 100개이하	4(22.4)
		101개이상 150개이하	2(11.2)
계	18(100.0)	계	18(100.0)

표 3. 기본 기구와 장비 구비현황(교육장비) 단위 : 빈도 (%)

	슬라이드 프로젝트	오버헤드 프로젝트	VTR	카세트
없음	11(61.1)	16(88.9)	16(88.9)	15(83.3)
1개	6(33.3)	2(11.1)	2(11.1)	3(16.7)
2개	1(5.6)			
계	18(100.0)	18(100.0)	18(100.0)	18(100.0)

**라. 불소사업 및 치면열구전색 장비현황**

불소이온도포기는 없는 곳이 72.2%, 1개 이상인 곳이 27.8%였다. 천칭은 없는 곳이 72.2%, 있는 곳이 27.8%였다. 치면열구전색 사업을 위한 광중합기는 있는 곳이 88.9%, 없는 곳이 11.1%였다.(표 4).

**마. 컴퓨터 구비현황**

업무의 전산화와 사업의 결과처리를 위해 중요한 컴퓨터는 없는 곳이 66.7%, 있는 곳이 33.3%였다.

**2. 구강보건실 제정현황**

구강보건실설치 및 운영을 위한 1996년도 공식적인 전체 재정, 즉 총예산은 다음과 같다. 공식 예산이 없는 곳이 55.6%였고 있는 곳의 경우 301만원이상 600만원이하가 22.4%로 가장 많았다. 만원이상 300

만원이하가 16.4%였고 601만원이상은 5.6%였다.(표 5). 각 사업별 제정현황을 살펴보면 다음과 같다.

**가. 구강검진사업제정**

구강검진사업을 위한 구강검진기구구입, 기록지, 통계처리 등을 위해 배정된 예산은 없는 곳이 78.0%였고 만원이상 100만원이하가 16.4%, 101만원이상 200만원이하가 5.6%였다.

**나. 구강보건교육제정**

구강보건교육자료, 교육장비구입 및 자료제작 등 구강보건교육을 위한 예산은 없는 곳이 78.0%였고 만원이상 100만원이하가 16.4%, 101만원이상 200만원이하가 5.6%였다.

**다. 불소사업제정**

불소사업관련예산은 없는 곳이 66.4%, 만원이상 300만원이하가 22.4%, 301만원이

표 4. 기본 기구와 장비 구비현황(불소사업장비와 광증합기) 단위 : 빈도 (%)

불소이온도포기		천 청		치면열구전색용광증합기	
없음	13(72.2)	없음	13(72.2)	없음	2(11.1)
1개이상 11개이하	5(27.8)	1개	5(27.8)	1개이상 7개이하	16(88.9)
계	18(100.0)	계	18(100.0)	계	18(100.0)

표 5. 구강보건실 재정(총예산)

예산(만원)	빈도(%)
없음	10(55.6)
1이상 300이하	3(16.4)
301이상 600이하	4(22.4)
601이상	1(5.6)
계	18(100.0)

상 600만원이하가 11.2%로 나타났다.

**라. 치면열구전색 재정**

치면열구전색 관련 예산은 없는 곳이 61.3%, 만원이상 100만원이하가 16.4%, 101만원이상 200만원이하가 11.1%, 201만원이상 300만원이하가 5.6%, 301만원이상 400만원이하가 5.6%였다.

**마. 구강보건행사재정**

구강보건의 날 행사 등과 같은 구강보건 행사관련예산은 없는 곳이 72.0%, 만원이상 100만원이하가 22.4%, 101만원이상 200만원이하가 5.6%로 나타났다.

**3. 구강보건사업실적**

구강보건실에서 행한 서비스를 받은 총 수혜자 수를 살펴보면 3001명이상 5000명 이하가 28.0%, 5001명이상 7000명이하와 9001명이상 이 각각 22.4%, 7001명이상 9000명이하가 16.8%, 1000명이상 3000명이

하가 11.2%였다(표 6). 각 사업별 서비스 수혜자 수를 살펴보면 다음과 같다.

**가. 구강검진사업**

구강검진 서비스 수혜자 수는 2001명이상 4000명이하인 곳이 50.0%로 가장 많았고, 4001명이상 6000명이하가 27.7%, 1명이상 2000명이하가 11.1%, 6001명이상 8000명이하와 구강검진을 받은 사람이 없는 곳이 각각 5.6%였다.

**나. 구강보건교육사업**

구강보건교육 서비스 수혜자 수는 1명이상 2000명이하가 50.0%로 가장 많고 2001명이상 4000명이하가 27.7%, 4001명이상 6000명이하가 11.1%, 6001명이상 8000명이하와 8000명 이상이 각각 5.6%였다.

**다. 불소도포사업**

불소도포 서비스 수혜자 수는 없는 곳이 55.6%, 1명이상 200명이하가 16.6%, 201명 이상 400명이하와 601명이상 800명이하가

표 6. 구강보건사업실적(구강보건실 서비스 총수혜자수)

총수혜자수(명)	빈도(%)
1000이상 3000이하	2(11.2)
3001이상 5000이하	5(28.0)
5001이상 7000이하	4(21.6)
7001이상 9000이하	3(16.8)
9001이상	4(22.4)
계	18(100.0)

표 7. 사업실적과 인구, 근무동기, 재정간의 다중회귀분석 결과

변 수	회귀계수	표준오차	T값	P값
인 구	0.0373	0.0075	4.9640	0.0002
근무동기	4728.8335	1049.2992	4.5070	0.0005
재 정	3412.9078	1061.2046	3.2160	0.0062

  

Adj R-square = 0.8245	F = 27.6260	P = 0.0001
-----------------------	-------------	------------

각각 11.2%, 401명이상 600명이하가 5.6%였다.

**라. 치면열구전색사업**

치면열구전색 서비스 수혜자 수는 1명이상 200명이하가 38.9%로 가장 많고 받은 사람이 없는 곳 33.3%, 201명이상 400명이하가 22.2%, 401명이상 600명이하가 5.6%였다.

**마. 구강보건행사**

구강보건행사를 통해 구강검사, 구강보건교육, 상담 등을 받은 수혜자 수는 1명이상 200명이하가 44.4%로 가장 많고 없는 곳이 27.8%, 401명이상 600명이하와 601명이상 800명이하가 각각 11.2%, 201명이상 400명이하가 5.6%였다.

**4. 사업수행에 영향을 미치는 요인**

가. 사업수행실적에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 지난 6개월간의 사업실적을 종속변수로 하고 치과의사의 인구, 근무동기, 재정을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행한 결과 인구(P<0.01), 근무동기(P<0.01), 재정(P<0.01)요인이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.(표 7).

나. 사업수행에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 사업실적을 종속변수로 하고 인구, 장비, 재정을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행한 결과 인구(P<0.01), 장비(P<0.05)와 재정(P<0.05)요인에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 8).

다. 사업수행에 영향을 미치는 요인을 알

표 8. 사업실적과 인구, 장비, 재정간의 다중회귀분석 결과

변 수	회귀계수	표준오차	T값	P값
인 구	0.0421	0.0098	4.3010	0.0007
장 비	908.2161	350.2137	2.5930	0.0213
재 정	3642.4203	1392.614	2.6160	0.0204

Adj R-square = 0.7095    F = 14.8400    P = 0.0001

표 9. 사업실적과 인구, 업무구분, 재정간의 다중회귀분석 결과

변 수	회귀계수	표준오차	T값	P값
인 구	0.0343	0.0103	3.3510	0.0048
업무구분	3136.6905	1394.3920	2.2500	0.0411
재 정	5764.5738	1376.4596	4.1880	0.0009

Adj R-square = 0.6841    F = 13.2728    P = 0.0002

아보기 위해 사업실적을 종속변수로 하고 인구, 재정, 업무구분을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행한 결과 인구(P<0.01), 재정(P<0.05)과 업무구분(P<0.05)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 9).

다. 지역, 사업목표, 보건소의 협조도는 통계적으로 유의하지 않았다.

라. 이상의 다중회귀분석결과를 정리하면 사업수행에 인구, 장비, 근무동기, 업무구분, 재정이 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

### 5. 구강보건실 근무 치과의사, 치과위생사의 업무 인식도 조사

#### 가. 인력의 특성

##### 1) 지역분포

전라북도지역이 치과의사 57.9%, 치과위생사 68.1%로 전라북도이외의 지역보다 많았다.

##### 2) 업무명확성

치과의사는 57.9%가 명확하지 않다고 답한 반면 치과위생사의 경우 87.2%가 명확하다고 답하였다.

##### 3) 업무구분

치과의사는 구강보건실과 치과실의 치료업무 양쪽 다 하는 경우가 52.6%였고 치과위생사의 경우 구강보건실업무만 하는 경우가 85.1%였다(표 10).

#### 나. 치과의사 미배치지역 치과위생사 업무현황 및 인력의 근무동기

1) 치과의사가 부족해 배치가 되지 못한 곳의 치과위생사의 업무

치과위생사의 치과진료보조역할이 없

표 10. 응답 치과의사, 치과위생사 특성

단위 : 빈도 (%)

	치과의사	치과위생사	계
<b>지역분포</b>			
전라북도지역	11 (57.9)	32 (68.1)	43 (65.2)
전라북도이외지역	8 (42.1)	15 (31.9)	23 (34.8)
계	19 (100)	47 (100)	66 (100)
<b>업무명확성</b>			
명확	8 (42.1)	41 (87.2)	49 (74.2)
불명확	11 (57.9)	6 (12.8)	17 (25.8)
계	19 (100)	47 (100)	66 (100)
<b>업무구분</b>			
구강보건실업무만	9 (47.4)	40 (85.1)	49 (74.2)
구강보건실, 치과실업무	10 (52.6)	7 (14.9)	17 (25.8)
계	19 (100)	47 (100)	66 (100)

어지게 되었을 때 이들이 하는 업무는 구강보건관련업무만 하는 곳이 31.3%, 보건관련업무 12.5%, 행정업무 12.5%였다. 구강보건업무이외에 예방의학계 업무, 진료계 접수업무, 원무계, 민원실, 내과진료보조, 행정업무 등을 하고 있는 곳이 43.7%로 가장 많았다.

2) 인력의 근무동기

치과의사의 경우 행정적 배치가 57.9%, 스스로 원한 경우가 42.1%였다. 치과위생사의 경우 행정적 배치가 80.8%, 스스로 원함 19.2%로 행정적 배치에 의한 경우가 많았다.

다. 구강보건실에 대한 소개 및 구강보건업무에 관한 교육경험

1) 구강보건실에 대한 소개를 받은 경험  
치과의사 57.9%가 있는 것으로 나타났고, 치과위생사 54.3%가 없는 것으로 나타났다.

2) 구강보건업무, 즉 예방업무에 관한 교육을 받은 경험

치과의사 78.9%와 치과위생사 66.0%가 있는 것으로 나타났다.

라. 구강보건실관련 교육에 대한 인식

1) 구강보건실에 대한 체계적인 교육의 필요성

치과의사 94.7%와 치과위생사 97.9%가 필요하다고 답했다.

2) 가장 필요하고 시급한 교육내용

치과의사는 가장 시급하고 필요한 교육을 보건기획 38.9%, 보건통계 33.3%, 예방에 관한 지식 22.2%, 보건교육 5.6%순으로 생각하고 있으며 치과위생사는 보건기획 74.5%, 보건통계 10.6%, 보건교육 8.5%, 예방에 관한 지식 6.4% 순으로 생각하고 있었다.(표 11).

3) 교육을 위한 구강보건관련기관과의 연계필요성

치과의사 78.9%와 치과위생사 89.4%가 필요하다고 답했다.

4) 현재 구강보건관련기관과의 연계상태  
치과의사 63.2%가 어떤 형태로든 연계되어 있다고 답한 반면 치과위생사는 58.7%가 연계되어 있지 못하다고 답하였다.

5) 협조를 원하는 구강보건관련기관

치과의사의 경우 국립보건원 구강보건실

표 11. 가장 시급하고 필요한 교육에 대한 의견

단위 : 명(%)

	보건기획	예방지식습득	보건교육	보건통계	계
치과의사	7(38.9)	4(22.2)	1(5.6)	6(33.3)	18(100.0)
치과위생사	35(74.5)	3(6.4)	4(8.5)	5(10.6)	47(100.0)

39.9%, 치과대학 예방치과학교실과 구강보건사업단이 26.7%, 한국구강보건협회 6.7%순으로 나타났고 치과위생사의 경우 국립보건원 구강보건실이 40.0%, 치과대학 예방치과학교실 32.5%, 한국구강보건협회 15.0%, 구강보건사업단이 12.5%순이었다.

**마. 정보교환에 대한 인식**

1) 정보교환 경험

치과의사는 78.9%, 치과위생사는 84.4%에서 경험이 있다고 답했다.

2) 정보교환의 필요

치과의사 94.7%, 치과위생사 97.8%가 필요하다고 답했다.

3) 적절한 정보교환방법

치과의사의 경우 1년에 한번 모여 정보교환하는 것이 38.9%, 예방치과학교실과 연계하는 것이 27.8%, 구강보건전담인력의 순회교육이 16.7%, 이들의 복합적 사용이 16.7%였다. 치과위생사의 경우는 예방치과학교실과의 연계에 37.0%, 1년에 한번 모여 정보교환하는 것이 28.3%, 구강보건실 전담인력의 순회교육이 17.4%, 이들의 복합적 사용이 17.4%였다.

**바. 사업목표 및 업무경험유무**

1) 구체적인 사업목표유무

치과의사 55.6%가 없다고 답했고 치과위생사의 62.2%가 있다고 답했다. 이것은 55.6%의 구강보건실에 구체적인 사업목표가 없다는 것을 의미한다.

2) 예산안, 기안문 및 반상회보 작성 경험유무

예산안은 치과의사 52.6%와 치과위생사 64.4%가 작성 경험이 있다고 답했다. 기안문작성의 경우 치과의사 52.6%가 경험이 없는 것으로 답했고 치과위생사의 경우 78.3%가 경험이 있는 것으로 답했다. 반상회보 작성의 경우 치과의사는 78.9%가 경험이 없고 치과위생사는 50.0%가 경험이 없는 것으로 나타났다.

**사. 인력간 업무에 대한 인식도 차이**

1) 치과의사의 업무에 대한 인식

치과의사의 경우 치과의사의 주업무라고 생각한 업무는 구강검진 57.9%, 행사주관 57.9%, 구강보건사업기획 및 평가 57.9%였다. 치과위생사의 주업무라고 생각한 업무는 보건교육 57.9%, 재료관리 94.7%, 대외적 홍보 52.6%, 장부관리 94.7%, 자료제작 52.6%, 행정실무 89.5%였다. 공동업무라고 생각한 것은 예산수립 68.4%, 다른 기관과의 업무협조 68.4%였다.

2) 치과위생사의 업무에 대한 인식

치과위생사의 경우 치과의사의 주업무라고 생각한 업무가 가장 높은 %를 차지한 것은 없었다. 치과위생사의 주업무라고 생각한 것은 보건교육 73.9%, 재료관리 95.7%, 장부관리 95.6%, 행정실무 90.9%였고 공동업무라고 생각한 것은 구강검진 50.0%, 대외적 홍보 55.6%, 행사주관

표 12. 인력간 구강보건업무분담에 대한 인식도 차이

단위 : 명 (%)

	치과의사주업무	치과위생사주업무	공동업무	계	P
<b>구강검진</b>					
치과의사	11 (57.9)	1 ( 5.3)	7 (36.8)	19 (100)	
치과위생사	19 (41.3)	4 ( 8.7)	23 (50.0)	46 (100)	0.4695
<b>보건교육</b>					
치과의사	1 ( 5.3)	11 (57.9)	7 (36.8)	19 (100)	
치과위생사	3 ( 6.5)	34 (73.9)	9 (19.6)	46 (100)	0.3390
<b>재료관리</b>					
치과의사	0 ( 0.0)	18 (94.7)	1 ( 5.3)	19 (100)	
치과위생사	0 ( 0.0)	44 (95.7)	2 ( 4.3)	45 (100)	0.8729
<b>대외적 홍보</b>					
치과의사	5 (26.3)	10 (52.6)	4 (21.1)	19 (100)	
치과위생사	10 (22.2)	10 (22.2)	25 (55.6)	45 (100)	0.0228
<b>행사주관</b>					
치과의사	11 (57.9)	2 (10.5)	6 (31.6)	19 (100)	
치과위생사	7 (15.6)	9 (20.0)	29 (64.4)	45 (100)	0.0027
<b>장부관리</b>					
치과의사	0 ( 0.0)	18 (94.7)	1 (5.3)	19 (100)	
치과위생사	1 ( 2.2)	43 (95.6)	1 (2.2)	45 (100)	0.6642
<b>자료관리</b>					
치과의사	1 ( 5.3)	10 (52.6)	8 (42.1)	19 (100)	
치과위생사	3 ( 6.8)	17 (38.6)	24 (54.5)	44 (100)	0.5882
<b>구강보건사업기획 및 평가</b>					
치과의사	11 (57.9)	0 ( 0.0)	8 (42.1)	19 (100)	
치과위생사	7 (15.2)	9 (20.0)	31 (68.9)	45 (100)	0.0010
<b>예산수립</b>					
치과의사	6 (31.6)	0 ( 0.0)	13 (68.4)	19 (100)	
치과위생사	5 (11.1)	9 (20.0)	31 (68.9)	45 (100)	0.0294
<b>다른 기관과의 업무협조</b>					
치과의사	6 (31.6)	0 ( 0.0)	13 (68.4)	19 (100)	
치과위생사	15 (33.3)	2 ( 4.4)	28 (62.2)	45 (100)	0.6259
<b>행정실무</b>					
치과의사	0 ( 0.0)	17 (89.5)	2 (10.5)	19 (100)	
치과위생사	2 ( 4.5)	40 (90.9)	2 ( 4.5)	44 (100)	0.4461

64.4%, 자료제작 54.5%, 구강보건사업기  
획 및 평가 65.2%, 예산수립 68.9%, 다른  
기관과의 업무협조 62.2%였다.

3) 인력간 업무에 대한 인식의 차이

Chi-square검정결과 홍보( $P<0.05$ ), 행사  
주관( $P<0.01$ ), 구강보건사업기획 및 평가  
( $P<0.01$ ), 예산수립( $P<0.05$ )에서 치과의사  
와 치과위생사간의 인식차이가 통계적으로  
유의하였다(표 12).

아. 구강보건실 업무협조에 대한 인식

1) 출장용이 여부

치과의사는 55.6%, 치과위생사는 65.2%  
가 출장이 용이한 것으로 답했다.

2) 교육청과의 협조체계

치과의사는 55.6%, 치과위생사는 65.2%  
협조체계가 이루어져 있다고 답했다.

3) 보건소의 협조

치과의사는 매우 협조적 5.3%, 협조적  
26.3%, 보통 42.1%, 비협조적 21.1%, 매우  
비협조적 5.3%로 답했고 치과위생사의 경  
우 협조적 23.9%, 보통 41.3%, 비협조적  
26.1%, 매우 비협조적 8.7%로 답하였다.

자. 구강보건실에 대한 응답자의 의견

1) 구강보건실에 대한 주민 반응에 대한  
응답자의 의견

치과의사의 경우 긍정적 55.6%로 가장  
많고 매우 긍정적, 보통이 각각 22.2%를  
나타냈고 치과위생사의 경우 긍정적이  
48.8%, 매우 긍정적 27.9%, 보통 20.9%, 부  
정적 2.3%로 답하였다.

2) 구강보건실의 필요성에 대한 응답자  
의 의견

치과의사의 경우 필요하다가 70.6%, 매  
우 필요 23.5%, 잘 모르겠음 5.9%로 답하  
였고, 치과위생사의 경우 매우 필요 87.0%,  
필요 13.0%로 답하였다.

IV. 총괄 및 고찰

1995년 국민건강증진법이 발효되고 1996  
년 기존의 보건소법이 지역보건법으로 바  
뀜에 따라 지역사회단위의 구강보건사업  
시행을 법으로 규정하였다. 이에 따라 보건  
소 단위의 구강보건사업의 중요성이 부각  
되기 시작하였다. 또한 현실적으로도 보건  
소 단위의 구강보건사업이 효과적이기 때  
문에 이에 대한 개발과 연구가 필요한 상  
태이다.<sup>9)</sup> 이러한 때에 치료중심업무와는 다  
른 예방중심의 업무를 담당하는 구강보건  
실이 보건소에 설치, 운영되기 시작하였  
다.<sup>8, 10)</sup> 이에 본 연구에서는 최근 보건소  
에 설치, 운영되고 있는 구강보건실을 대상  
으로 인력, 시설, 기구와 장비실태를 살펴  
보고 기본적인 기준을 제안하고, 업무에 영  
향을 미치는 요인에 대해 살펴보고자 하였  
다. 아울러 구강보건실에 현재 근무하는 인  
력간의 구강보건실업무에 관한 인식차이에  
대해 고찰하고자 한다.

1. 연구방법에 대한 고찰

연구를 계획하고 진행하는데 있어서 제  
기될 수 있는 제한점을 검토하면 다음과  
같다.

첫째, 대부분의 구강보건실이 설치되어  
운영된 것이 1996년부터이다. 그러므로 실  
제 운영기간은 공중보건 치과의사가 배치  
되어 업무가 운영된 4월부터 9월까지 6개  
월의 단기간이므로 장기간의 업무운영시  
영향을 미칠 수 있는 요인에 대한 분석은  
이른 측면이 있다. 하지만 현재 구강보건실  
의 원활한 운영과 업무를 위한 기초자료가  
전무한 상태이기 때문에 현 상태에 대한  
단기적 평가가 필요하다고 사료된다.

둘째, 설문도구작성시 그 동안 보건소에 서 치료중심의 업무가 주로 이루어지고 있었기 때문에 이전의 연구에서 적절한 문항을 참고하기 어려웠다. 그래서 치과대학 교수 1인과 공중보건 치과 의사 3인의 도움을 받아 자체 제작한 것을 사용하였지만 타당도에 문제가 있을 수 있다.

셋째, 관련부처의 협조공문이 회신율을 높인다는 연구가 있다.<sup>11)</sup> 실제로 설문회수시 공중보건의사협의회와 구강보건사업단 치과 의사들의 협조로 회신율이 높았다. 하지만 이것은 문항의 보기 중에 구강보건관련기관으로 구강보건사업단이 포함되어 있어 작성자들에게 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

넷째, 표본수가 충분하지 않아서 다중회귀분석할때 많은 변수들을 한 번에 분석하지 못하고 독립변수를 3개로 제한하여 분석을 시행하였다. 따라서 다른 혼란 변수가 충분히 통제되지 못하였다.

## 2. 연구결과에 대한 고찰

첫째, 기본 시설과 기구와 장비의 구비 그리고 재정현황을 살펴보면 기본 시설인 세면대와 거울은 칫솔질교습을 위해 필수적인 것이다. 특히 아동들의 치아우식증 예방과 성인의 치주질환 예방을 위해 바른 칫솔질 방법이 중요하다. 이것을 구강 내에서 직접 시행해 봄으로써 동기부여 및 칫솔질 습관의 변화를 유도할 수 있다.<sup>12)</sup> 그러므로 칫솔질교습시설인 구강양치실을 할 수 있는 시설이 기본적으로 필요하나 이러한 시설이 부족한 것으로 나타났다.

공간은 평균 8평의 면적을 확보하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 치과 의사 1인과 치과위생사 1-2인을 기준으로 하였을 때 검진용 의자를 위한 공간, 상담 및 구강보건교육을 위한 공간, 칫솔질 교습 시설을

위한 공간, 업무수행을 위한 공간, 비품배치를 위한 공간 등을 고려하면 최소한 요구되는 공간이다. 그러므로 새로이 설치될 구강보건실의 경우 기본적으로 8평이상의 공간확보가 필요하다.

구강검진은 사업을 기획하는 단계의 꼭 필요한 사업이며 또한 사업의 성과를 평가하는 기준으로 사용된다. 따라서 정확한 구강검진을 위해서는 검진용 의자와 검진기구가 필요하며 또한 불소도포와 치면열구전색 등의 예방수술시에도 꼭 요구되는 장비이다. 이런 측면에서 볼 때 구강보건실에는 검진용 의자가 최소 1개는 꼭 구비되어 있어야 하나 현재 구비가 안된 곳이 44.4%이다. 그러나 치료중심업무를 하는 치과실에는 조사대상의 100%가 구비되어 있는 것으로 보고되었다.<sup>6)</sup> 이것을 고려할 때 새로운 구강보건실이 설치되는 경우 예산확보가 어려우면 기존의 폐쇄된 보건지소의 치과실에서 사용하지 않는 검진용 의자를 재활용하는 방안을 모색할 수 있을 것이다.

정확한 구강검진을 위해서는 구강검진 기본기구인 치과용 거울, 탐침, 편셋과 치주용 탐침이 필요하다. 특히 구강보건사업을 계획하고 추진하기 위해 구강검진을 하는 경우 검진용 기구 구비는 필수적이다. 일반적으로 검진장비는 치과용 거울, 탐침, 편셋, 치주용 탐침이 1세트로 구성되어 있다. 불소도포나 치면열구전색사업을 위해 하루에 40명(유치원 7세기준 1반)을 정확히 검진해야 한다고 할 때 오전에 20명을 검진하고 점심시간을 이용하여 소독하고 오후 20명을 검진한다고 하면 20세트의 검진기구가 필요하다. 만약 예비용으로 5세트를 더 준비한다면 100개의 검진기구 세트가 요구된다. 그러나 현재 검진기구가 100개 이상인 곳이 11.2%에 불과하고 150개 이상은 한곳도 없는 상태이다. 이것을 해결하는 방

안은 예산을 확보하여 구입하는 것이 원칙적인 방법이나 예산확보가 어렵다면 폐쇄된 보건지소의 치과실 기구들을 이용하는 것도 현실적인 방법이다.

구강보건교육장비를 살펴보면 집단을 대상으로 구강보건교육을 시행하는 경우 시청각 장비는 효과적인 교육을 위해 갖추어야 할 기본장비이다. 그러나 오버헤드 프로젝트, VTR, 카세트 등은 이것들을 통해 사용될 수 있는 구강보건교육용 자료가 아직 다양하게 개발, 보급되지 못한 상태이다. 이에 비해 슬라이드 프로젝트의 경우 현재 다양한 교재가 개발되어 있다. 따라서 미취학아동, 학생, 장년, 노인들을 위한 출장교육을 위해서 기본적으로 1개이상의 슬라이드 프로젝트의 구비가 요구된다. 그러나 대다수의 학교의 경우 교육목적의 비디오 설비가 잘 갖추어져 있으므로 앞으로 구강보건교육용 비디오 테이프의 개발과 구비도 고려해야 할 것이다. 구강보건교육은 특히 교육효과가 높은 학생들을 대상으로 한 학교구강보건을 위해 활성화시켜야 할 중요한 부분이다.<sup>13)</sup>

불소장비의 경우를 살펴보면 불소용액양치사업이 불소를 이용한 사업의 대표적인 것으로 진행되어 온 이래 더욱 효과적인 불소침착을 위해 불소이온도포기를 사용하는 곳이 늘어나고 있다. 이것은 꼭 구비해야 한다고 볼 수는 없지만, 미취학 아동 및 치아우식증이 호발하는 고위험군을 위한 예방사업으로 유용하다.<sup>14)</sup> 그러므로 이에 대한 장비구비와 교육이 필요하다고 생각된다. 또한 천칭은 불소용액양치사업을 위한 기본장비인데 이의 구비가 미비한 상태로 나타났다. 현재 불소사업은 불소용액양치사업이 주된 사업이므로 각 구강보건실에 1개의 천칭을 구비하고 필요한 불소양을 측정하여 불소용액양치와 불소도포를

위한 용액 제조에 사용하여야 할 필요가 있다. 아울러 이제까지 이루어져 온 불소용액양치사업에 대한 평가를 통해 구강보건실에 적합한 사업방법을 모색할 필요가 있다.<sup>15)</sup> 불소용액양치사업은 집단칫솔질사업과 함께 치아우식증 예방을 위한 효과적인 사업이다.<sup>16, 17, 18)</sup> 아울러 미취학 아동의 경우 불소정제를 이용한 예방법도 효과가 있는 것으로 연구되어 있다.<sup>19)</sup> 이것은 모자보건과 연관한 구강보건사업을 위해 고려할 필요가 있다.

치면열구전색사업을 위한 광증합기의 경우 구비현황이 다른 것에 비해 양호한 것으로 나타났지만 아직 구비 안된 11.1%의 곳도 1개 이상 구비를 해서 효과적인 예방술식을 시행해야 할 필요가 있다. 치면열구전색은 영구치의 교합면우식예방에 있어 높은 예방효과를 나타내므로 앞으로 공중구강보건사업으로 점차 확대할 필요가 있는 사업이다.<sup>20, 21, 22)</sup>

컴퓨터의 경우는 구강보건업무처리시 행정서류작성, 사업결과의 평가를 위한 통계처리등을 위해 필요한 장비이다. 효율적인 업무수행을 위해 구강보건실에 컴퓨터의 배정이 필요하다.<sup>23)</sup> 또한 업무처리를 빠르고 효과적으로 할 수 있는 프로그램들과 그것을 잘 다룰 수 있는 인력이 필요하다. 또한 전체적으로 통일된 프로그램의 사용과 사용자를 위한 교육과정을 통해 행정서류작성을 쉽고 빠르게 할 수 있고 사업결과의 간단한 통계처리가 가능하도록 해야 한다.

재정에 관하여 살펴보면 구강보건실을 위한 예산이 공식적으로 전혀 책정되지 않은 상태로 많은 구강보건실이 운영되고 있다. 이것은 보건소에서 공간과 인력을 먼저 배치하고 기구와 장비를 폐쇄된 보건지소에서 가져와 구강보건실을 설치한 경우라

고 보여진다. 또한 사업은 다른 항목의 예산을 전용하거나 예비비를 사용하여 수행한 것으로 보여진다. 하지만 구강보건실 설치와 운영을 미리 계획하고 필요한 예산을 확보하여 사업을 진행하는 것은 구강보건실의 활성화를 위한 기본 요건이다. 또한 이것은 구강보건실 인력의 동기부여에 중요하고 보건소의 타부서에서 구강보건실의 중요성을 인식하고 협조하는데 있어서도 중요한 부분으로 작용한다. 앞으로 업무와 그에 따른 예산책정에 대해서는 지속적인 연구가 필요하며 예산 책정이 없이 구강보건실이 운영되는 것은 새로 설치되는 구강보건실에서는 없어야 할 것이다. 현재 예산 책정이 없는 구강보건실의 경우 내년 예산안을 잘 준비하여 필요한 예산이 공식적으로 확보되도록 할 필요가 있다.

둘째, 구강보건실 사업실적과 사업수행에 영향을 미치는 요인을 살펴보면 사업실적, 즉 구강보건실 서비스 총수혜자수를 사업별로 구분하여 보면 6개월간 구강검진과 구강보건교육 서비스 수혜자수가 불소도포와 치면열구전색 서비스 수혜자 수에 비해 많았다. 이것은 구강검진과 구강보건교육이 사업실적을 높이는데 중요한 작용을 했음을 볼 수 있다. 반면에 치아우식증 예방 측면에서 보면 불소도포와 치면열구전색은 높은 치아우식증 예방효과를 나타내는 실제적인 술식이다. 그러므로 전체적인 구강보건사업을 계획할 때는 각 사업이 균형있게 이루어지도록 해야 할 필요가 있다. 또한 단기간의 사업보다 장기적인 예방프로그램이 치아우식증 예방에 있어 좋은 효과가 있다는 면에서 장기적인 프로그램 개발이 요구된다.<sup>24)</sup>

한편 구강보건사업수행 실적에 영향을 미치는 요인으로 인구, 근무동기, 재정, 업무구분, 장비 등의 요인이 통계적으로 유의

한 것으로 나타났다. 일반적으로 사업 대상 지역의 인구가 많으면 사업실적이 높게 나오는 관계로 인구 변수가 혼란 변수로 작용하게 된다. 그러나 다중회귀분석 결과 인구는 혼란 변수 영향을 제거한 상태에서 통계적으로 유의하게 나온 변수로는 치과의사의 근무동기와 업무구분 재정확보 장비 등이다. 즉 구강보건실 사업의 성공여부는 근무하는 치과의사의 적극성에 의해 결정된다는 점에서 치과의사들의 사업에 대한 동기 유발이 무엇보다도 중요하다. 또한 업무구분이 이루어져야 효율적인 사업수행이 이루어진다는 점에서 구강보건실의 업무분석을 통한 적절한 업무구분이 요구된다. 이와 함께 사업 수행을 위한 재정확보와 장비구비는 당연히 요구되는 기본적인 사항이다. 한편 다중회귀분석시 모든 독립변수를 함께 포함하여 분석하지 않은 이유는 표본수가 부족하고, 근무동기와 장비간에는 상관성이 높은 것으로 나타나 다중공선성을 피하기 위해 같이 분석할 수 없었다.

셋째로 업무에 대한 인식조사 결과 대다수의 구강보건실이 구체적인 사업목표는 없는 경우가 많았고 있다고 답한 경우도 실제 목표를 구체적으로 제시한 경우는 적었다. 그러나 모든 지역사회보건 사업이 성공적으로 수행되기 위해서는 구체적인 사업 목표 설정이 꼭 필요하다는 점에서 각 보건소마다 연간 사업 계획과 목표 설정이 요구된다. 이와 함께 중앙정부 단위, 도단위 차원의 구강보건 사업목표설정이 요구되고 이를 달성하기 위한 중단기 사업 계획 설정이 필요하다.<sup>25)</sup>

구강보건실업무에 대한 체계적인 교육의 필요성에 대해 치과의사와 치과위생사 모두 90%이상 필요하다고 응답하였다. 또한 필요한 교육내용으로는 치과의사, 치과위

생사 모두 보건기획과 보건통계에 관한 내용이라고 응답하였다. 이러한 결과는 대다수의 구강보건실이 구체적인 사업목표와 사업계획 없이 업무가 수행되고 있는 현 상황과도 관련이 있는데, 즉 사업 목표와 계획을 세울 수 있는 구체적인 지시와 경험 없이 오는데서 오는 결과라고 사료된다. 따라서 이러한 사항을 보완하기 위해서는 보건기획과 보건통계에 대한 교육이 요구된다.<sup>26, 27)</sup>

한편 협조를 원하는 기관으로는 첫째로 국립보건원 구강보건실이 가장 순위가 높게 나타났다. 이는 치과의사, 치과위생사 모두 국가에서 공중구강보건부분을 담당하고 필요한 협조를 해주기를 원하는 것으로 해석될 수 있다. 또한 치과의사와 치과위생사의 직무보수교육이 국립보건원에서 이루어져 온 것에 대한 결과라고도 생각된다. 두 번째 순위로는 치과대학 예방치과학교실이 협조해 주기를 바라는 기관으로 나타났다. 이는 학문적인 도움과 실제적인 경험 등의 도움을 받을 수 있기 때문으로 생각된다. 이같은 맥락에서 각 지방에 분포하고 있는 치과대학과 전문대학의 치과위생과를 통한 협조방안도 고려할 수 있을 것이다.

구강보건실에 대한 정보교환은 치과의사와 치과위생사 모두 필요하고, 적절한 방법으로 치과의사는 1년에 한 번 정기적으로 모여 정보를 교환하고 필요한 교육을 받는 방법이, 치과위생사는 치과대학 예방치과학교실과 연계하여 정보를 얻는 방법이 가장 적절한 것으로 생각하고 있었다. 이러한 것들을 고려해 볼 때 구강보건실운영에 대한 실제적인 문제들을 정기적으로 담당자들이 모여 의견을 교환하고, 좋은 사례를 나누며, 어려운 문제를 같이 해결하기 위해 노력하고, 사업을 위해 필요한 이론적 지식을 예방치과학교실과 연계해 습득하는 정보교

환체계의 구축이 바람직할 것으로 생각된다.

인력의 업무현황을 살펴보면 치과의사는 예방업무와 치료업무를 같이 하는 경우가 대부분이다. 반면에 치과위생사는 예방중심의 업무에만 종사하는 사람이 대부분이어서 치과의사와 치과위생사의 업무에 대한 이해와 적절한 분담이 고려돼야 할 필요가 있다. 또한 치과의사가 미배치되는 경우 특히 치과위생사의 구강보건업무 이외의 타업무를 위해 배치되는 경우가 많은데 이는 인력의 효율적 활용과 구강보건향상을 위해 이들의 구강보건실배치가 매우 필요한 상태이다.

업무에 대한 인력간 인식도 차이는 대외적 홍보, 행사주관, 구강보건사업기획 및 평가, 예산수립의 경우는 치과의사와 치과위생사간의 인식차이가 통계적으로 유의한 값을 갖는 것으로 나타났다. 또한 통계적으로 유의하지는 않았지만 구강검진의 경우 치과의사는 자신의 주업무라고 생각하는 수가 많은 데 비해 치과위생사는 공동업무로 생각하고 있는 수가 많았다. 이것은 업무에 있어 치과의사의 업무와 공동업무를 치과의사가 주도하여 처리할 때 업무로 인한 갈등과 마찰을 야기할 소지가 있다는 것을 보여준다. 이는 업무가 더욱 확대될수록 심화될 소지가 있다는 점에서 적절한 업무 분담을 통하여 인력간의 갈등을 최소화해야 할 것이다.

보건소의 구강보건실에 대한 협조도를 살펴보면 협조도가 좋지 못하다고 생각하고 있는 경우가 30%였다. 현재 구강보건실의 업무를 추진함에 있어 보건소의 협조도는 행정, 예산, 인력 등 여러 부분에 걸쳐 영향을 미치고 있다는 점에서 협조도가 좋지 못한 보건소인 경우는 그 원인이 무엇인지를 파악해 볼 필요가 있다.

구강보건실의 설치가 대부분 최근에 이루어져 아직 정확한 실태에 대한 조사가 이루어지지 못한 상태이다. 이 연구가 부족하나마 현 구강보건실의 미비점을 보완하고 앞으로 설치될 구강보건실을 위한 자료로 사용될 수 있기를 바란다. 앞으로 구강보건실의 지속적인 발전을 위해, 장기간에 걸친 지속적인 연구를 통해 업무에 영향을 미치는 요인과 인력의 효율적 활용, 업무개발에 관한 연구 등이 이루어져야 할 것이다. 또한 현 구강보건실의 소속이 보건소에 따라 다른 상황인데 담당 부서의 통일과 이것을 총괄할 수 있는 행정적인 측면의 연구도 이루어질 필요가 있다.

## V. 결 론

이 연구는 현재 운영중인 23개 보건소의 구강보건실 실태를 조사하여 그 문제점을 파악하여 구강보건실 운영의 활성화를 위한 기초자료로 사용하고자 실시하였다. 1996년 10월 현재 구강보건업무를 위해 설치, 운영중인 23개의 구강보건실과 그곳에 근무하는 치과의사 23명, 치과위생사 57명을 대상으로 우편설문조사를 하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 조사된 구강보건실의 33.3%만이 칫솔질교습을 위한 기본시설을 구비한 것으로 나타났다. 따라서 칫솔질교습을 위한 기본시설의 구비가 매우 부족한 것으로 평가되었다. 구강보건실의 공간은 평균 8평이었다.

기본기구와 장비 구비현황은 검진용 의자를 1개이상 확보한 구강보건실이 55.6%였고 44.4%의 구강보건실이 검진용의자가 없는 것으로 조사되었다. 검진용 기구 확보

가 100개이하인 곳이 88.8%였다. 교육장비 구비 현황은 슬라이드 프로젝트는 58.9%, 오버헤드 프로젝트는 11.1%, VTR은 11.1%, 카세트는 16.7%가 구비된 것으로 나타났다. 불소사업장비 구비 현황은 불소이온도포기는 27.8%, 천칭은 27.8%가 구비된 것으로 나타났다. 치면열구전색용 광증합기를 1개이상인 확보한 곳은 89.9%였고, 컴퓨터를 구비한 곳은 33.3%로 조사되었다. 이상의 조사 결과로 볼 때 시설과 교육장비가 매우 부족한 것으로 나타났다.

둘째, 구강보건실 사업수행에 영향을 미치는 요인 중 인구( $P<0.01$ ), 치과의사의 근무동기( $P<0.01$ ), 재정( $P<0.05$ ), 장비( $P<0.05$ )와 업무구분( $P<0.05$ )이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

셋째, 구강보건실 업무에 대한 인력간 역할분담에 있어서 치과의사가 생각하는 치과의사의 주업무는 구강검진(57.9%), 행사주관(57.9%), 구강보건 사업기획 및 평가(57.9%)로 나타났다. 그러나 치과위생사는 이러한 업무를 공동업무(50%이상)로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

대외적 홍보( $P<0.05$ ), 행사주관( $P<0.01$ ), 구강보건사업기획 및 평가( $P<0.01$ ), 예산수립( $P<0.05$ )의 경우는 치과의사와 치과위생사간의 인식차이가 통계적으로 유의했다. 따라서 업무 분석을 통한 합리적인 역할분담이 이루어져야 할 필요가 있다.

이상의 결과를 통해 기본 시설 및 공간의 확보, 기본 기구와 장비의 구비, 자원하는 인력의 확보, 재정지원과 업무구분이 구강보건실의 활성화를 위해 중요하고 치과의사와 치과위생사간의 업무수행에 대한 인식 차이가 있는 것으로 밝혀진 부분에 대해서는 인력간에 업무분담과 협조가 적절히 이루어질 수 있도록 업무분석이 필요하다고 본다. 이와 함께 구강보건실의 장기

간의 운영에 따른 후속 연구와 전체적이고 일관성있는 구강보건사업의 일환으로 구강보건실을 이용하는 방안에 대한 연구가 필요하다고 생각된다.

### 참고문헌

1. Saparamadu KD: Prevention of oral diseases in developing countries. *Inter Dent J* 1984; 34(3): 166-169.
2. 문혁수, 백대일, 김종배. 지역사회구강보건현장실습 1996.
3. Misrachi C: Improvement on oral health in developing countries. *Odontologia Chilena*. 1990; 38(1): 60-65.
4. Asger Fransen: Dental health care in Scandinavia. *Quintessence* 1982.
5. 보건복지부: 한국보건사회연구원. 신규공중보건의사직무교육교재 1995.
6. 강성귀, 안상희, 김동기: 보건소 및 보건지소 구강보건실 관리실태에 관한 조사연구. *대한구강보건학회지* 1995; 19(2): 183-208.
7. 최범식, 신승철: 구강보건인자와 우식발생정도 및 추세와의 상관제수에 관한 비교조사 연구. *대한구강보건학회지* 1995; 19(3): 329-330.
8. 전라북도. 96 구강보건사업개발연찬회 1996.
9. 연세대학교 치과대학 예방치과학교실: 1996년도 치아우식증관리사업 기초자료 보고서 1996.
10. 강화군구강보건실: 구강보건자료집. 강화군구강보건실 1994.
11. 강대회, 안윤옥: 우편설문응답양상에 관한 경험. *예방의학회지* 1988; 21(2):

- 451-453.
12. Harris NO, Christen AG: *Primary Preventive Dentistry*. Appleton & Lange 1995.
13. Laiho M, Honkaka E, Milen A, Nyyssonen V: Oral health education in Finnish school. *Scan J Dent Res* 1987; 95(6): 510-515.
14. 이주연,곽정민, 김형규 등: 국민학교 학생들에 대한 전문가 불소도포사업 효과에 관한 연구. *대한구강보건학회지* 1995; 19(2): 279-289.
15. 김진범: 불소용액양치사업에 대한 반응. *대한구강보건학회지* 1995; 19(3): 311-312.
16. Haugejorden O, Lervik T, Riordan PJ: Comparison of caries prevalence 7 years after discontinuation of school-based fluoride rinsing or toothbrushing in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13(1): 2-6.
17. Ripa LW, Leske GS, Sposato AL, Rebich T Jr: Supervised weekly rinsing with a 0.2% neutral NaF solution: results after 5 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11(1): 1-6.
18. 홍석진, 이상대, 정성숙: 국민학교 불소용액양치사업 연구. *대한구강보건학회지* 1994; 18(1): 95-101.
19. Driscoll WS, Heifetz SB, Brunelle JA: Treatment and posttreatment effects of chewable fluoride tablets on dental caries: findings after 7½ years. *JADA* 1979; 99(5): 817-821.

20. Cohen LA, Horowitz AM: Community-based sealant programs in the United States: results of a survey. *J Pub Hlth Dent* 1993; 53(4): 241-245.
21. 한수영, 성진효, 김동기: 교합면열구전 색치아의 우식예방효과에 관한 연구. *대한구강보건학회지* 1995; 19(1): 51-63.
22. 김경민, 신승철: 공중구강보건사업시 치면열구전색의 유지율과 우식예방효과에 관한 연구. *대한구강보건학회지* 1994; 18(1): 200-214.
23. Eklund SA: Is it time for CONFER, a computer-based conference for dental public health. *J Pub Hlth Dent* 1984; 44(2): 73-77.
24. Sterritt GR, Frew RA, Rozier RG: Evaluation of Guamanian dental caries preventive programs after 13 years. *J Pub Hlth Dent* 1994; 54(3): 153-159.
25. 대한구강보건학회: 보건소 구강보건사업개발을 위한 연찬회보고서. *대한구강보건학회* 1986.
26. Bagramian RA, Narendran S, Khavari AM: Oral health status, knowledge, and practices in an Amish population. *J Pub Hlth Dent* 1988; 48(3): 147-151.
27. Horowitz AM: The public's oral health: the gaps between what we know and what we practice [Review]. *Advances in Dent Res* 1995; 9(2): 91-95.

-ABSTRACT-

## **The evaluation of the community based public oral health program in public health centers**

**Choi, Choong-Ho, Kwon, Ho-Kwen**

*Department of Preventive Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University*

***Key Words : Public oral health center, Factors, Task recognition***

The community-based public oral health program in public health centers was launched in 1993 to promote oral health of the community. This program is considered to be more important after local autonomous government and the passage of national health promotion law. The aims of this study were to evaluate this program and propose adequate guidelines for future public oral health program in public health center. For this study, the mail questionnaire survey was carried out from the 18 public health center. The sample is consist of the 23 dentists and 57 hygienests who work in oral health center of public health center now. Facilities, equipments, manpower and finance of public oral health center, task recognition of dentists and hygienests were investigated. Multiple regression analysis were performed to identify the factors which influence on the outcome of the program. Dependent variable is outcome of program and the independent variables are population size, financing, equipments, motivation of dentist, an extent of work. And also chi-square test were performed to compare the task recognition between dentists and hygienests. The major findings are summarized as follows.

1. Average space of oral health centers are 26.4 m<sup>2</sup> and only 33.3% of the centers have space in the facilities for tooth brushing and mouth rinsing and 45% have no dental unit chair. Oral examination instruments and education equipments are very poor.

2. Program population size ( $p < 0.01$ ), motivation of dentists ( $p < 0.01$ ), finance ( $p < 0.05$ ), an extent of work ( $P < 0.05$ ) and equipment ( $p < 0.05$ ) variables showed statistical significance at the multiple regression analysis, so these variables have an influence on the outcome of the program.

3. The dentists recognized that the priorities of major task have to be given to oral examination (57.9%), organizing the health promotion event (57.9%) and planning and evaluation of program (57.9%), but hygienists recognized this task are performed in cooperation with the dentists. Recognition of planning and evaluation of program ( $p < 0.01$ ), budget planning ( $p < 0.05$ ), organizing of oral health promotion event ( $p < 0.01$ ) and propagation of program ( $p < 0.05$ ) variables showed statistically significant difference between dentists and hygienists.

From the above results, adequate facility, space, basic instruments and education equipments, motivation of dentist, an extent of work and financial supporting are the essential factors to implement the successful public oral health center program. And also required are the job analysis of hygienists and dentists for the reallocation of tasks.