

학교구강보건시설 선호도에 관한 연구

양달님¹, 이혜진², 김민영²†

¹경희대학교 치과대학 예방사회치과학교실, ²동부산대학교 치위생과

Study on the Preference over the Oral Health Facilities of Schools

Dal-Nim Yang¹, Hye-Jin Lee², Min-Young Kim²†

¹ Department of Preventive and Social Dentistry, College of Dentistry, Kyung-Hee University

² Department of Dental Hygiene, Dong-Busan College University

ABSTRACT The oral health facilities of schools can be divided into the school of dental clinic and the tooth-brushing facilities, and the goal is to improve the oral health of children effectively in special-education schools as well as ordinary primary schools.

Thus, the study over the oral health facilities of schools is being processed on the various points of view. In this study with the former ones, the survey toward the people dispatched to the school of dental clinic from the public health centers and the people in charge of the school of dental clinic and tooth-brushing facilities in primary schools, including special-education schools has been carried out to analyze their opinions over the oral health facilities of schools.

The subjects of the survey are 190 people related to School Oral Health Facility in 17 public health centers nationwide, 288 people who manage the School Dental Clinic in primary schools and special schools and 82 people who operate the School Tooth Brushing Facilities in primary schools.

As a result of analysis, the factors which affect the preference of School Oral Health Facility are the form of the workforce and the efficiency of the management and operation – the confidence interval is 95%. However, there is no similar factor over the survey toward School Tooth Brushing Facilities.

Key words: Preference test, School of dental clinic, Toothbrushing facilities

† Correspondence to: Kim MY
Tel: +82-51-540-3883
Fax: +82-51-540-3676
E-mail: nargonarja@naver.com

Received November 24, 2015

Revised December 28, 2015

Accepted January 20, 2016

I. 서론

학교구강보건시설에 대한 법적 근거는 구강보건법 제12조(학교 구강보건사업), 제13조(학교 구강보건시설)이며, 이 등 [1]의 논문에서 구강보건법 및 학교구강보건사업에 관하여 다음과 같이 요약하였다. 구강보건법은 보건복지가족부장관이 구강보건사업기본계획을 수립하고, 특별시장·광역시장·도지사

및 시장·군수·구청장은 구강보건사업기본계획에 따라 각각 세부계획 및 집행계획을 수립하여야 하는데(제5조), 구강보건사업기본계획에는 구강보건에 관한 조사·연구 및 교육사업, 수돗물불소농도조정사업, 학교구강보건사업, 사업장구강보건사업, 노인·장애인구강보건사업, 임산부·영유아구강보건사업, 기타 대통령령이 정하는 사업이 열거되어 있으며(제6조), 이 중 학교구강보건사업에 관하여는 당해 교육감 또는 교육장과 미

리 협의하여야 한다고 하였다(제5조). 특히 제 12조에 따르면, 학교의 장이 실시하여야 하는 구강보건사업은 구강보건교육, 구강건강진단, 집단 잇솔질, 불소용액양치, 계속구강건강관리, 기타 학생의 구강건강증진에 필요하다고 인정되는 사항이며, 학교구강보건사업의 원활한 추진을 위하여 당해 학교가 위치한 지역을 관할하는 보건소에 필요한 인력 및 기술의 협조를 요청할 수 있다. 여기에서 학교는 유아교육법의 규정에 의한 유치원 및 초·중등교육법의 규정에 의한 학교인데, 후자는 초등학교·공민학교, 중학교·고등공민학교, 고등학교·고등기술학교, 특수학교, 각종학교이다. 따라서 학교구강보건사업의 대상은 유치원생부터 고등학생까지이다. 학교구강보건시설에는 집단 잇솔질을 위한 수도시설, 지속적인 구강건강관리를 위한 구강보건실, 불소용액양치를 위한 구강보건용품 보관시설이 포함되며(구강보건법시행규칙 제11조), 국가 및 지방자치단체는 구강보건시설을 설치하고자 하는 학교의 장에게 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다(제13조). 또한 보건복지가족부장관은 학교구강보건교육에 필요한 자료 등을 교육과학기술부장관에게 제공할 수 있다(구강보건법시행령 제9조)고 하였다.

이처럼 학교구강보건사업은 구강보건법에 의거하여 초등학교 또는 특수학교에 학교구강보건시설을 설치·운영함으로써, 어린이 구강건강의 효과적 향상을 목적으로 운영되는 사업이며, 구강보건실과 양치시설로 구분된다. 그 중 구강보건실은 일반적으로 보건소에서 근무하는 치과의사와 치과위생사가 주 1회 이상 파견되어 예방 서비스 위주의 계속구강건강관리를 실시하고, 초기 우식증 치료, 유치 발거 등의 간단 치료 서비스를 제공하여 아동의 구강건강 형평성을 확보하며, 구강건강증진사업과 전반적인 구강 예방 사업의 활성화를 도모하는 시설이다. 반면, 양치시설은 상시 개방으로 양치환경을 조성하여 양치 실천 습관화를 유도하고, 식 후 칫솔질 실천율의 증대를 목적으로 설치·운영되는 시설이라는 차이가 있다.

2014년 국정감사정책백서에서 학교구강보건시설에 대한 국외의 현황을 파악할 수 있다.

뉴질랜드는 1923년 세계 최초로 학교구강보건실 사업이 개발되어, 현재 전국 모든 초등학교에서 구강보건실을 운영하고 있다. 싱가포르는 187개의 모든 초등학교에 학교구강보건실이 설치되어 있으며, 1년을 주기로 계속 구강건강관리사업을 실시하고 있다. 말레이시아는 1948년 학교구강보건사업을 시작하여 현재 96.1%에 해당하는 초등학교에 구강보건실이 설치

되어 있으며, 1년을 주기로 계속구강관리사업을 실시하고 있다. 그 외 호주, 북아일랜드, 핀란드, 스웨덴, 덴마크, 노르웨이 등도 전국적으로 모든 초등학교에 구강보건실이 설치·운영되고 있다. 이와 더불어 국내에서도 학교구강보건시설 설치 및 운영의 필요성에 대한 연구가 진행되고 있다.

이 등[1]의 연구에 따르면, 어린이와 청소년 시기는 구강건강에 가장 취약한 시기이고 이 시기의 구강건강관리가 평생의 구강건강을 결정한다는 점에서 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스가 강화될 필요성이 있으며 특히 치아우식증은 예방이 치료에 비해 비용효과가 매우 높다는 점에서 공공서비스의 필요성이 더욱 크다고 하였다. 또한 강 등[2]은 치아우식병과 부정교합에 기인하는 구강건강 장애 또한 초등학교 상급 학년에서 이미 치은염으로 나타나고 있다고 하였다. 따라서 이들 연령층을 대상으로 효과적인 구강건강증진사업의 개발 및 적극적인 수행이 필요하며, 이 시기에 구강보건시설에 노출되는 환경을 제공하여, 구강건강에 대한 올바른 태도와 습관이 형성되도록 유도하는 것이 중요하고, 그 방안으로 학교구강보건실과 양치시설의 설치 및 운영 사업을 수행할 수 있을 것이다.

보건복지부에서는 초등학교 또는 특수학교에 구강보건실을 설치·운영함으로써 평생 구강건강관리를 위한 예방 서비스를 제공하고 바른 양치 실천과 불소용액 양치 등의 구강건강증진사업의 활성화를 유도하여, 어린이의 구강건강으로 보다 효과적으로 향상시키는데 기여하며, 구강건강 형평성 확보를 목적으로, 2014 지역사회 통합건강증진사업 안내(구강보건)의 제 3차 국민건강증진종합계획(2011~2020년, HP2020)를 통하여 학교구강보건시설의 2020년도 설치 비율을 초등학교 구강보건실 8.0%, 특수학교 구강보건실 50.0%이며, 초등학교 양치시설의 설치 목표 비율은 50%로 구체화하였다.

그러나 정 등[3]의 연구에 따르면, 학교구강보건실은 시 단위는 학생 수 400명 이상, 군 단위는 200명 이상에 설치하고, 보건소에서 구강보건인력이 출장하는 형태로 운영되므로, 보건소 치과의사나 치과위생사들이 많게는 1인당 천명 이상의 학생들을 담당해야 하는 문제점이 있어 보건소의 업무와 병행하기에는 어려움이 있다고 하였다. 또한 최[4]의 연구에서도 학교구강보건실은 교육계의 관심부족, 교육행정과 보건행정이 분리된 행정조직의 이원화, 전문가 부재, 사업내용의 빈약성, 학교구강보건교육의 부재로 운영에 문제점을 겪고 있다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 초등학교에 설치·운영되고 있는 학교구강보건시설(구강보건실, 양치시설)의 운영실태와 보건소 학교구강보건시설 담당자들의 시설에 대한 주관적인 효율성과 시설의 선호도를 조사·분석하여 향후 학교구강보건시설의 설치 및 운영을 위한 기초자료로 활용하고자 본 연구를 수행하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구의 조사 대상은 학교구강보건시설의 설치·운영현황 등을 파악하기 위하여 3그룹(보건소 사업 담당자, 초등(특수) 학교의 구강보건실 담당자, 초등학교의 양치시설 담당자)으로 구분하여 조사하였다. 보건소 사업 담당자는 보건소에서 근무하는 구강보건인력 중 치과위생사 등 학교구강보건시설에 대한 행정 및 전반적인 업무를 담당하고, 구강보건시설이 설치·운영되고 있는 초등(특수)학교에 파견하여 직접 업무를 수행하며, 본 연구의 목적을 이해하고 설문조사에 동의한 190명을 연구대상자로 선정하였다. 전국의 초등학교 가운데 특수학교를 포함하여 구강보건실이 설치·운영되고 있는 468개교 초등학교 중 본 연구에 동의한 연구 대상자(구강보건실 담당자)는 288명이었다. 양치시설이 설치·운영되고 있는 82개교의 초등학교 사업 담당자는 구강보건실 담당자와 달리 연구 대상자로 모두 참여하여, 총 560명을 대상으로 연구를 수행하였다.

연구기간은 6개월간 예비조사를 수행하였고, 그 후 1년에 걸쳐 본 조사를 수행하였다. 2014년 3월 2일부터 8월 31일까지 진행된 예비조사에서는 대상학교의 사전 협조 및 선정 작업과 더불어 설문지 개발·타당도 검증을 목적으로 50개교에서 pilot test를 수행하였고, 그 후 2014년 9월 1일부터 2015년 9월 30일까지 본 조사가 진행되었다.

2. 연구방법

특수학교를 포함하여 구강보건시설(구강보건실, 양치시설)이 설치·운영되고 있는 초등학교 중 25.46%를 표본으로 추출하여 연구자 방문면담 및 설문조사를 진행하였고, 그 외 학교 구강보건시설이 설치된 초등(특수)학교는 우편과 팩스를 통하

여 설문조사를 수행하였다.

연구도구는 학교구강보건시설 현황, 운영 효율성, 관리 효율성, 근무인력 및 형태, 시설 선호도 등 주로 시설의 효율성 및 선호도에 초점을 맞추어 선행연구와 예비조사를 통해 3종(보건소 사업 담당자용, 구강보건실 설치 학교용, 양치시설 설치 학교용)의 설문지를 개발하였으며, Cronbach 알파값이 0.78로 설문 간의 내적 일치도가 충분히 확보된 설문지를 사용하였다.

3. 분석방법

본 연구에 사용된 통계 분석은 IBM SPSS Statistics Program(21.0 ver)을 사용하였고, 학교구강보건시설(구강보건실, 양치시설)에서 주로 근무하는 인력을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 또한 보건소 사업 담당자를 대상으로 학교구강보건시설에서 주로 실시하고 있는 구강보건 업무를 파악하기 위하여 다중응답분석을 실시하였다.

연구대상자 560명의 학교구강보건시설 선호도를 조사하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 구강보건실과 양치시설이 설치된 초등(특수)학교의 시설 담당자를 대상으로 학교구강보건시설의 선호도에 영향을 미치는 요인을 조사하기 위하여 단변량분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 학교구강보건시설의 근무 인력

신 특수학교를 포함하여 초등학교에 설치·운영 중인 학교 구강보건시설(구강보건실, 양치시설)의 주요 근무 인력 형태는 <Table 1>과 같다.

구강보건실의 경우 보건소 인력이 파견되어 근무하는 형태가 97.2%로 가장 높은 비율을 보였으며, 비상주 보건담당교사의 근무 비율은 1.4%, 초등학교에 상주하는 치과위생사와 보건교사의 근무 비율은 각각 0.7% 순으로 조사되었다. 반면, 양치시설의 주요 근무 인력은 초등학교에 상주하고 있는 보건교사가 61.0%로 가장 높게 조사되었으며, 보건소 인력의 파견 근무 비율은 28.0%, 비상주 보건담당교사의 근무 비율은 11.0% 순으로 조사되었다.

<Table 1> The dispatched workers of School Oral Health Facility

Unit : Persons

| Variables | School Dental Clinic | School Toothbrushing Facilities |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| | N (%) | N (%) |
| Reside-Dentist | - | - |
| Reside-Dental hygienist | 2(0.7) | - |
| Reside-Nurse teacher | 2(0.7) | 50(61.0) |
| Transient-Health center staff | 280(97.2) | 23(28.0) |
| Transient-School health teacher | 4 (1.4) | 9(11.0) |
| Total | 288 (100.0) | 82 (100.0) |

2. 보건소 주요 구강보건 업무

<Table 1>에 근거하여 구강보건실의 주요 업무를 파악하고자 구강보건실에서 주로 근무하고 있는 보건소 사업 담당자를 대상으로 설문 조사를 진행하였으며, 조사내용은 구강보건실에 파견되어 가장 많이 수행하고 있는 구강보건사업의 우선순위를 조사하였다<Table 2>.

1순위에서는 구강보건교육이 32.1%로 가장 많았으며, 불소용액양치(16.8%)와 구강검진이 16.8%, 치아홈메우기가 14.7%, 전문가 불소도포가 14.2%, 칫솔질교육(8.9%), 초기충치치료(3.2%), 기타(0.5%) 순으로 뒤를 이었다.

2순위에서는 잇솔질 교습이 24.2%로 가장 높게 조사되었으며, 불소도포가 20.5%, 구강보건교육이 17.4%, 치아홈메우기가 10.5%, 불소용액양치가 8.4%, 구강검진이 7.9%, 초기충치치료가 6.8%, 치석제거가 1.6% 순으로 조사되었다.

3순위에서는 불소도포가 27.4%로 가장 많았고, 불소용액양치가 13.7%, 구강보건교육과 잇솔질 교습이 12.6%, 치아홈메우기가 11.1%, 구강검진이 8.9%, 식이조절이 3.7%, 초기충치치료가 2.1%, 기타가 1.6%, 치석제거가 1.1%로 조사되었다. 즉 보건소 학교구강보건시설 담당자가 특수학교를 포함한 초등학교 구강보건실에 파견되어 가장 많이 수행하는 사업으로는 구강보건교육, 잇솔질 교습, 불소도포로 조사되었다.

3. 학교구강보건시설 선호도

학교구강보건시설의 선호도는 보건소 사업 담당자(190명)

와 특수학교를 포함하여 구강보건실이 설치·운영되고 있는 초등학교의 구강보건실 담당자(288명), 양치시설이 설치·운영되고 있는 초등학교의 양치시설 담당자(82명)를 대상으로 조사하였다.

<Table 2> The principal oral health tasks of the public health centers

Unit : Persons

| Variables | 1st | 2nd | 3rd |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | N (%) | N (%) | N (%) |
| Pit&fissure sealant | 28 (14.7) | 20 (10.5) | 21 (11.1) |
| Dental cavity treatment | 6 (3.2) | 13 (6.8) | 4 (2.1) |
| Fluoride application | 27 (14.2) | 39 (20.5) | 52 (27.4) |
| Scaling | - | 3 (1.6) | 2 (1.1) |
| Oral health education | 61 (32.1) | 33 (17.4) | 24 (12.6) |
| Rinsing to fluoride | 32 (16.8) | 16 (8.4) | 26 (13.7) |
| Dietary control | - | - | 7 (3.7) |
| Oral examination | 32 (16.8) | 15 (7.9) | 17 (8.9) |
| Toothbrushing instruction | 17 (8.9) | 46 (24.2) | 24 (12.6) |
| Miscellaneous | 1 (0.5) | - | 3 (1.6) |
| Total | 190 (100.0) | 190 (100.0) | 190 (100.0) |

보건소 사업 담당자가 가장 많이 선호하는 학교구강보건시설은 구강보건실(51.1%)로 조사되었으며, 양치시설의 선호도는 40.0%로 조사되었다. 그러나 보건소 사업 담당자의 8.9%는 구강보건실과 양치시설 모두 필요한 시설이라는 측면에서 선호도를 답할 수 없다고 응답하였다.

특수학교를 포함하여 구강보건실이 설치되어 있는 초등학교의 시설 담당자는 60.1%에서 구강보건실을 선호하였으며, 양치시설의 선호도는 24.0%로 조사되었다. 또한 응답자의 16.0%는 구강보건실과 양치시설 모두 필요한 시설이라는 측면에서 선호도를 답하지 않았다.

양치시설 설치 초등학교의 시설 담당자는 40.2%가 양치시설을 선호하는 것으로 응답하였고, 35.4%에서 구강보건실을 선호한다고 응답하였으며, 24.4%는 구강보건실과 양치시설 모두 필요한 시설이라는 측면에서 선호도를 응답하지 않았다.

즉, 보건소 사업 담당자와 구강보건실 설치 학교 담당자는 절반 이상에서 구강보건실을 보다 더 선호하였으며, 양치시설 설치학교 담당자는 구강보건실에 비해 조금 더 양치시설을 선호하는 것으로 조사되었다. 또한 구강보건실과 양치시설 모두 필요한 시설이라는 측면에서 선호도를 답할 수 없다고 응

답한 비율은 양치시설 설치 학교 담당자가 가장 높았으며, 구강보건실 설치학교 담당자, 보건소 사업 담당자 순으로 조사되었다<Table 3>.

<Table 3> The preference over the oral health facilities of schools
Unit : Persons(%)

| Variables | Worker of Health Center | Worker of School Dental Clinic | Worker of School Toothbrushing Facilities |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|---|
| | N (%) | N (%) | N (%) |
| No-answer | 17 (8,9) | 46 (16,0) | 20 (24,4) |
| School dental clinic | 97 (51,1) | 173 (60,1) | 29 (35,4) |
| Toothbrushing facilities | 76 (40,0) | 69 (24,0) | 33 (40,2) |
| Total | 190 (100,0) | 288 (100,0) | 82 (100,0) |

4. 학교구강보건시설 선호도에 영향을 미치는 요인

<Table 4>는 구강보건실과 양치시설이 설치된 초등(특수)학교의 시설 담당자를 대상으로 학교구강보건시설의 선호도에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과이다.

학교구강보건시설의 선호도에 영향을 미치는 요인으로 시설에서 주로 사업을 수행하는 인력 및 근무형태는 [구강보건실 설치학교]에서만 95% 신뢰구간에서 유의하게 조사되었고, [양치시설 설치학교]의 경우에는 유의하지 않았다.

학교구강보건시설의 주관적인 운영 효율성 평가에서는 구강보건실과 양치시설이 설치된 학교 모두에서 “좋음”의 응답율이 64.2%, 53.7%로 가장 높았다. 학교구강보건시설의 주관적인 관리 효율성 평가에서는 [구강보건실 설치학교]의 평가

<Table 4> The factors which affects the preference over the oral health facilities of schools
Unit : Persons

| | | School dental clinic | | | Toothbrushing facilities | | |
|--|-------------------------|----------------------|-------|---------|--------------------------|-------|---------|
| | | N(%) | t | p-value | N(%) | t | p-value |
| Performance pattern | Dentist-R | - | | | - | | |
| | Dental hygienist-R | 2(0,7) | 3,887 | 0,010* | - | | 0,069 |
| | Nurse teacher-R | 2(0,7) | | | 50(61,0) | 2,764 | |
| | Health center staff-T | 280(97,2) | | | 23(28,0) | | |
| | School health teacher-T | 4(1,4) | | | 9(11,0) | | |
| No-answer | 3(1,0) | - | | | | | |
| Efficiency of manage | Bad | 11(3,8) | 12,42 | <.001** | 5(6,1) | 1,973 | 0,146 |
| | Average | 89(30,9) | | | 33(40,2) | | |
| | Good | 185(64,2) | | | 44(53,7) | | |
| Efficiency of administration | No-answer | 5(1,7) | 3,100 | 0,027* | 6(7,3) | 2,105 | 0,106 |
| | Bad | 13(4,5) | | | 3(3,7) | | |
| | Average | 117(40,6) | | | 45(54,9) | | |
| | Good | 153(53,1) | | | 28(34,1) | | |
| Local | Busan | 13(4,5) | 2,021 | 0,014* | 4(4,9) | 0,859 | 0,605 |
| | Ulsan | 4(1,4) | | | - | | |
| | Gyeongbuk | 45(15,6) | | | 14(17,1) | | |
| | Gyeongnam | 36(12,5) | | | 2(2,4) | | |
| | Gwangju | 8(2,8) | | | - | | |
| | Daegu | 6(2,1) | | | 3(3,7) | | |
| | Jeonbuk | 15(5,2) | | | 1(1,2) | | |
| | Jeonnam | 35(12,2) | | | 3(3,7) | | |
| | Sejong | 2(0,7) | | | 1(1,2) | | |
| | Chungbuk | 8(2,8) | | | 1(1,2) | | |
| | Chungnam | 21(7,3) | | | 1(1,2) | | |
| | Gyeonggi | 36(12,5) | | | 13(15,9) | | |
| | Gangwon | 24(8,3) | | | 10(12,2) | | |
| | Daejeon | 8(2,8) | | | 4(4,9) | | |
| | Incheon | 18(6,3) | | | 6(7,3) | | |
| Jeju | 9(3,1) | 5(6,1) | | | | | |
| Seoul | - | 14(17,1) | | | | | |
| Total | | 288(100,0) | | | 82(100,0) | | |
| R : reside, T : transient, ** : p<0,01, * : p<0,05 | | | | | | | |

는 53.1%에서 “좋음”으로 응답하였고, 40.6%에서 “보통”의 순서로 응답하였다. 반면 [양치시설 설치학교]의 평가는 54.9%에서 “보통”으로 응답한 비율이 가장 높았고, “좋음”으로 응답한 비율은 34.1%로 조사되었다. 즉, 학교구강보건시설의 선호도에 영향을 미치는 요인으로 학교구강보건시설 설치 학교의 시설 담당자가 인지하는 주관적인 운영 효율성 및 관리 효율성은 [구강보건실 설치학교]에서만 95% 신뢰구간에서 유의하게 조사되었고, [양치시설 설치학교]의 경우에는 유의하지 않았다.

[구강보건실 설치학교]의 지역적 변수에서는 경북(15.6%), 경기와 경남(12.5%), 전남(12.2%) 순으로 설치 비율이 조사되었다. [양치시설 설치학교]의 지역적 변수는 서울과 경북(17.1%), 경기(15.9%), 강원(12.2%) 순으로 설치 비율이 조사되었으나, 이 역시 학교구강보건시설의 선호도에 영향을 미치는 요인으로 시설 설치학교의 지역적 변수는 [구강보건실 설치학교]에서만 95% 신뢰구간에서 유의하게 조사되었고, [양치시설 설치학교]의 경우에는 유의하지 않았다.

학교구강보건시설 선호도에 영향을 미치는 요인으로는 구강보건실 설치학교에서 근무 인력 형태, 운영 효율성, 관리 효율성, 지역이 95% 신뢰구간에서 유의하게 조사되었으나, 양치시설은 유의한 변수가 없었다.

IV. 고찰

본 연구 결과에 따르면, 구강보건실은 보건소 사업 담당자가 파견되어 구강보건교육, 잇솔질 교습, 불소도포 업무를 수행하는 비율이 가장 높은 것으로 조사되었고, 정 등[5]의 연구에서도 구강보건교육과 잇솔질 교습의 수행 비율이 가장 높게 조사되어 본 연구 결과와 동일하였다. 또한 조사대상자의 학교구강보건시설(구강보건실, 양치시설)의 선호도를 조사한 결과, 보건소 사업 담당자와 구강보건실 설치 학교 담당자는 구강보건실, 양치시설 설치학교 담당자는 양치시설을 더 선호하는 것으로 조사되었으며, 본 연구결과를 유추할 수 있는 선행 연구도 다양하였다. 이 등[6]의 연구에서는 학교구강보건실을 운영하고 있는 초등학교에 근무하는 일선교사를 대상으로 시설의 추천율을 조사하였으며, 80.5%가 학교구강보건실을 추천하겠다고 응답하였고, 73.4%가 학교구강보건실 운영에 만족한다고 조사되어, 이는 구강보건실 설치학교에서의

구강보건실 선호도가 좋음을 유추할 수 있다. 정 등[5]에서는 보건소 학교구강보건실 담당자들이 인지하고 있는 학교구강보건실 운영 상태를 조사하였으며, 51.2%가 잘 운영되고 있다고 응답하였고, 20.5%가 매우 잘 운영된다고 응답하여, 보건소 사업 담당자들은 시설 운영 상태를 좋게 인지하고 있음을 확인할 수 있다. 이 밖에도 학부모의 학교구강보건실 필요성에 대해 조사한 최 등[7]의 연구에서는 85.8%에서 필요하다고 조사된 바 있다. 이외에도 학교구강보건시설에 대한 연구는 다양한 관점에서 활발히 진행되고 있다.

양치교실과 학교구강보건실 이용 학생들을 대상으로 구강보건 실태를 비교한 강 등[2]의 연구에 따르면, 구강보건지식에 관한 문항은 학교구강보건실 군이 높았고 구강보건행위에 관한 항목은 양치교실 군에서 높았다. 구강보건교육의 경험과 교육 후 변화 여부를 묻는 항목에서는 두 군이 모두 높았지만 양치교실 군에서 더 높았다. 그러므로 장기적으로 볼 때 두 군 모두 학생들의 구강건강증진에 많은 도움을 준다고 하였다.

배[8]의 연구에 따르면, 학교구강보건실 운영으로 인한 아동의 우식예방효과와 구강건강에 대한 지식과 태도에 차이가 있었다고 하였다. 강[9]의 연구에서도 우식예방율과 치면열구 전색보유자율은 학교구강보건실에서 받은 예방치료와 교육의 효과 등이 누적된 결과로 학년이 높아질수록 수치도 높게 조사되었다. 최 등[7]은 학교구강보건실 운영 초등학교 아동들의 구강보건지식도와 치아우식증 예방법 인지도가 비 운영학교 아동들 보다 높게 조사되었고, 학교구강보건실의 필요성 조사에서는 시설 운영학교 아동의 87%가 시설 비운영 학교 아동의 78%가 필요하다고 응답하였다. 또한 학교구강보건실 운영(시설 설치와 구강건강담당 관리교사 및 학교구강보건실 담당인력 증원 필요성)에 대한 학부모의 의견은 85.8%, 95.8%, 55.0%에서 필요하다고 응답하였다.

이처럼 학교구강보건시설에 대한 설치 학교의 학부모, 교사, 담당자의 시설에 대한 인지는 긍정적임을 확인할 수 있으나, 많은 선행연구에서 학교구강보건시설의 운영에 대한 현실적인 한계점을 지적하고 있다.

정 등[3]은 학교구강보건실 운영 장애요인으로 55.9%에서 학교구강보건실 외의 업무량 과다, 치과의사의 인력부족(36.2%), 해당학교장 및 교사의 협조부족(31.5%) 순으로 조사되었다. 즉, 학교구강보건실 운영사업은 학생들의 구강병 예방과 조기치료를 목적으로 설치·운영되었으나 구강보건교육,

잇솔질 교습과 같은 개별 구강보건교육과 구강검사, 가정통신문 관리, 치아홈메우기 등 주로 구강병 예방에 한정되어 있고 학교구강보건실 외 업무량이 과다하고 치과의사의 인력부족 및 해당 학교와 교사의 지원 부족 등으로 본래의 설치 목적을 달성하지 못하고 있는 실정이라 하였다. 특히 공중보건치과의사의 부족으로 학생들의 구강병 조기 치료를 통한 계속구강건강관리를 원활하게 진행할 수 없으므로, 공중보건치과의사 없이도 학교구강보건실 업무가 원활하게 이루어질 수 있는 프로그램 개발 및 지원이 필요하고, 학교구강보건실 업무만 전담하는 치과위생사 인력배치와 학교장 및 교사의 학교구강보건교육에 대한 인식전환 및 지원을 위해 학교장 및 보건교사를 대상으로 교육이 이루어져야 한다고 주장하였다. 또한 최근 학교구강보건실 운영은 주 1-2회 방문하여 진료하는 것으로 축소되어 운영의 효율성이 의심되고 있으며 학교구강보건실 운영의 문제점으로 방문횟수의 감소, 담당자의 잦은 교체, 학교장이나 보건교사 협력의 어려움, 실적위주의 평가를 제시하였다. 현재 학교구강보건실은 시 단위는 학생 수 400명 이상, 군 단위는 200명 이상에 설치하고, 보건소에서 구강보건인력이 출장하는 형태로 운영되므로, 보건소 치과의사나 치과위생사들이 많게는 1인당 천명 이상의 학생들을 담당해야 하는 문제점이 있어 보건소의 업무와 병행하기에는 어려움이 있다고 주장하였다. 박 등[10]은 잇솔질이 가장 기본적인 구강보건행위임에도 불구하고 공간 및 시설부족, 시설 설치에 대한 정부 예산지원 부족, 구강보건에 대한 인식 부족 등의 원인으로 양치시설에 대한 지속적인 사업 운영이 어렵다고 하였다. 이처럼 학교구강보건시설은 사업의 수혜자와 제공자 모두에서 아동 구강건강 향상에 대한 실질적인 효과와 긍정적인 인식 및 시설의 필요성 또한 높게 인지되고 있으나, 학교구강보건시설의 운영은 현실적인 한계로 고전하는 경우가 적지 않으며[11], 이에 대한 개선방향을 제시함으로써 학교구강보건시설의 효율적인 운영방안에 대해 연구한 논문도 적지 않았다.

이 등[1]의 연구에서는 현재 초·중·고등학교 학생들이 구강건강과 관련된 업무의 지시는 교육과학기술부-교육청장-교장-보건교사로 전달되는 체계와 보건복지가족부-보건소장-치과의사-치과위생사로 이어지는 체계로 이원화되어 있어 원활한 협조가 이루어지지 않는 경우가 있으므로 학교구강보건사업 행정을 일원화시켜야 할 필요가 있다고 주장하였다. 더불어 초·중·고등학교의 보건교사는 간호사 면허증을 가진 자로써

(초·중등 교육법 제21조, 별표 2), 초·중등 교육법과 학교보건법의 기준에 따라 배치(초·중등 교육법시행령 제33조, 학교보건법시행령 제6조)됨으로 간호사인 보건교사는 구강보건 전문인력이 아니기에 보건교사를 대상으로 한 교육이 필요하다. 다른 측면으로는 학교보건법에 의거하여 일정 규모 이하의 학교에는 순회 보건교사를 둘 수 있는 것(제15조)과 같이 초기에는 순회 구강보건교사 제도를 도입할 수 있다. 또한 장기적으로는 학생들의 구강건강을 전담하여 관리할 구강보건교사제도가 시행될 필요가 있다고 하였다. 학교구강보건시설은 궁극적으로는 모든 학생들에게 예방과 치료를 포함한 포괄적인 치과진료를 제공하는 것이 목표이며 이를 위해서는 구강보건교사나 치과위생사 외에 치과의사의 역할이 중요하다. 그러나 모든 학교구강보건실에 치과의사를 배치하는 것은 장기적으로도 실현하기 어려운 목표이므로, 시간제나 요일제 진료를 하거나 여러 학교를 정기적으로 순회하는 방법을 채택할 수 있으며, 학생들을 위한 2차 진료기관으로 학교치과병원을 지역마다 설립하여 학교구강보건실에서 의뢰되어 오는 학생들을 진료할 수 있다고 하였다.

이 등[12]의 연구에서도 학교구강보건시설의 효율적인 운영을 위한 개선 방향을 모색하였다. 이 연구에서는 학교보건관리의 최고 책임자인 학교장의 구강건강에 대한 인식 정도에 따라 학교구강보건사업이 이루어지고 있는 실정이어서 학교장의 인식변화와 담임교사, 보건교사의 올바른 인식변화 유도를 위한 간담회와 구강보건교육이 이루어져야 한다고 하였다. 또한 선진국형 학교구강보건실 운영사업의 확대를 위해서는 학교 구성원의 관심 및 이해와 적극적인 참여 및 노력이 절실하며, 학교 구성원 모두가 함께 참여할 수 있는 프로그램 도입과 운영을 적극적으로 개발하여야 하며, 학교구강보건실 운영사업의 성공과 발전을 위해서는 학생은 물론 학부모의 관심과 적극적인 노력이 중요하므로 학교구강보건실의 활동과 중요성을 알리는 학부모 간담회와 지속적인 교육이 필요하다고 하였다. 더불어 구강보건인력이 학교에 상주하면서 학생은 물론 교직원의 구강건강관리 서비스가 지속적으로 이루어질 수 있는 제도적 장치가 필요하며, 학교구강보건실 운영사업비의 조달은 막연하게 학교장과 국가 및 지방자치단체의 재량에 맡겨져 있는 실정이므로, 학교구강보건실의 원활한 운영을 위해서는 교육과학기술부 내에 학교보건사업만을 전담하는 독립부서의 설치와 재정적인 뒷받침이 필요하다고 하였다.

윤[11]의 연구에서도 학교보건실에 대해 운영적 측면과 인

력적 측면에서 문제점을 지적하였고 그에 따른 개선방안으로 학교구강보건실의 업무가 주로 예방과 구강보건교육이므로 치과위생사들에게 업무를 전담하게 하는 것을 제안하기도 하였다.

이렇듯 학교구강보건시설에 대한 연구는 다양한 관점에서 활발히 진행되고 있으며, 선행연구와 더불어 본 연구에서는 특수학교를 포함한 초등학교 구강보건시설에 파견되어 직접적으로 사업을 수행하는 보건소 담당자 뿐만 아니라, 구강보건실과 양치시설 설치 학교 담당자를 대상으로 학교구강보건시설에 대한 주관적인 의견을 조사 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

보건소 학교구강보건시설 담당자가 초등학교 구강보건실에 파견되어 가장 많이 수행하는 사업으로는 구강보건교육, 잇솔질 교습, 불소도포로 조사되었다. 보건소 사업 담당자와 구강보건실 설치 학교 담당자는 절반 이상에서 구강보건실을 보다 더 선호하였으며, 양치시설 설치학교 담당자는 구강보건실에 비해 양치시설을 조금 더 선호하는 것으로 조사되었다. 학교구강보건시설 선호도에 영향을 미치는 요인으로는 구강보건실 설치학교에서 근무 인력 형태, 운영 효율성, 관리 효율성, 지역이 95% 신뢰구간에서 유의하게 조사되었으나, 양치시설은 유의한 변수가 없었다.

V. 결론

본 연구의 결론은 아래와 같다.

보건소에서 초등학교를 대상으로 가장 많이 수행하고 있는 우선순위 사업은 구강보건교육, 잇솔질 교습, 불소도포 순으로 조사되었다. 학교구강보건시설 담당자의 주관적인 운영 효율성은 구강보건실은 64.2%가, 양치시설 설치학교는 53.7%에서 “좋음”으로 조사되었으며, 학교구강보건시설 담당자의 주관적인 관리 효율성은 구강보건실 설치학교는 53.1%가 “좋음”으로 응답하였으며, 양치시설 설치학교는 54.9%가 “보통”으로 응답하였다.

학교구강보건시설(구강보건실, 양치시설)의 선호도는 보건소 사업 담당자와 구강보건실 설치 학교 담당자는 구강보건실을 선호하였으며, 양치시설 설치학교 담당자는 양치시설을 선호하는 것으로 조사되었고, 시설 선호도에 영향을 미치는 요인으로는 구강보건실 설치학교에서 근무인력형태, 운영효

율성, 관리효율성, 지역이 95% 신뢰구간에서 유의하게 조사되었으나, 양치시설에는 유의한 변수가 나타나지 않았다.

참고문헌

1. Lee GH, Kim JY, Song JH, Kim YH, Lim GU, Jung SY: Present state and prospect of public dental health service for children and adolescents in Korea. *Journal of Korean Acad Pediatr Dent* 35(3):578-588, 2008.
2. Kang HJ, Kwon HS, Yu BC: Comparison of oral health status of school children utilizing school toothbrushing facility or school dental clinic. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 14(2):173-179, 2014.
3. Jung JY, Kim SH, Han SJ: The recognition on toothbrushing facilities and job status of facility workers in school dental clinic. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 12(4):723-732, 2012.
4. Choi SR: Effects of school-based oral health programs among school- children : focus on the oral health knowledge and behaviors. master's thesis, Yeungnam University, Daegu, 2005.
5. Jung JY, Kim SH, Han SJ: The recognition on toothbrushing facilities and job status of facility workers in school dental clinic Objectives. *The Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 12(4):723-732, 2012.
6. Lee JH, Jin HJ: Oral Health Knowledge and Behavior of Teachers in Elementary School with or without School Dental Clinic Programs. *The Korean Journal of Health Service Management* 8(4):141-147, 2014.
7. Choi SR, Kwon HS, Song GB, Lee JH, Kang HG, Choi JM: Effects of School-Based Oral Health Programs among Schoolchildren - Focus on the Oral Health Knowledge and Behaviors Demand for approp. *Journal of Korean Acad Dental Hygiene Education* 6(4):455-467, 2006.
8. Bae GH: Evaluation of oral health program in health center. *The Report of Korea Health Promotion Foundation* p28-33, 2010.
9. Kang HJ: Effect of administration by school dental clinic

- program. Journal of Korean Society of Dental Hygiene 13(4):631-637, 2013.
10. Park HS, Choi YK, Hwang SJ, Kim NH: Evaluation of the school-based toothbrushing program for elementary school students in Daejeon. Journal of Korean Acad Dent Health 33(3):474-483, 2009.
11. Yun SY: The study for improving management of school dental clinics. master's thesis, Yeungnam University, Daegu, 2005.
12. Lee JH, Jeon ES: Survey on Oral Health Recognition Level and Support of Benefited School Teachers by the Operating Period of Incremental School Oral Health Program. Journal of Korea Contents Association 10(7):244-252, 2010.