

학교구강보건실 운영에 대한 담당치과위생사의 견해

이선미 · 원영순¹ · 김창희² · 홍송희³ · 이혜정⁴ · 안세연

동남보건대학교 치위생과 · ¹원광보건대학교 치위생과 · ²충청대학교 치위생과 · ³대구과학대학교 치위생과 · ⁴명지대학교 아동학과

Opinion of dental hygienists toward school dental clinic operation

Sun-Mi Lee · Young-Soon Won¹ · Chang-Hee Kim² · Song-Hee Hong³ · Hye-Jung Lee⁴ · Se-Youn Ahn

Department of Dental Hygiene, Dongnam Health University · ¹Department of Dental Hygiene, Wankwang Health University · ²Department of Dental Hygiene, ChungCheong University · ³Department of Dental Hygiene, Taegu Science University · ⁴Department of Child Development and Education, Myongji University

*Corresponding Author: Sun-Mi Lee, Department of Dental Hygiene, Dongnam Health College, 50 Cheoncheon-ro 74-gil, Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 440-714, Korea, Tel: +82-31-249-6505, Fax: +82-31-249-6500, E-mail: lsm712002@dongnam.ac.kr
Received: 21 December 2015; Revised: 19 February 2016; Accepted: 19 February 2016

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study is to investigate the opinion of dental hygienists toward school dental clinic operation.

Methods: The study was carried out by telephone or e-mail to the dental hygienists in 415 elementary school dental clinics from September 1 to 30, 2014. The questionnaires were collected from 208 school dental clinics. Except incomplete answers, 148 data were analyzed using SPSS 18.0 program. The self-reported questionnaire consisted of general characteristics of the subjects(7 items), operation of school dental clinic(5 items), obstacle to school dental clinic(10 items), and effective operation of school dental clinic(5 items).

Results: The school dental clinic operation accounted for 68.7% and 90.6% of the respondents answered that it was very effective for the oral health improvement. The dental hygienists answered that the clinic operation was very effective in oral disease prevention(37.1%), oral health knowledge and behavior(32.8%), oral health behavior habit(29.3%), and oral health improvement(0.9%). The change of the current operation into full time employee accounted for 79.7% and only 16.1% agreed to current operation of clinic visit by the community health center. The results showed that need for dentist was 3.69 by Likert 5 point scale.

Conclusions: The oral health policy must be established to develop and implement the oral health programs for the school clinics.

Key Words: dental hygienist, school dental clinic, school oral health

색인: 치과위생사, 학교구강보건실, 학교구강보건

서론

우리나라는 초등학교를 중심으로 계속구강건강관리사업

의 일환인 학교구강보건실을 개설하여 운영하고 있으며, 학교구강보건실 운영은 보건소에 근무하고 있는 공중보건치과 의사와 치과위생사가 매주 출장 방문하여 지속적인 구강관리 서비스를 제공하는 형태로 운영되고 있다[1].

학교구강보건실은 1978년부터 1985년까지 서울대학교 치과대학 예방치과에서 서울 창경초등학교 학생들을 대상으로 실시한 것이 시범사업의 시초이고[2], 1999년에는 15개 초등학교, 2000년과 2001년에는 32개소씩 증설이 되어, 2003년도에는 129개소, 2004년에는 169개소, 2007년에는

▶ 본 연구는 2014년 보건치과위생사회에서 지원한 연구보고서의 일부 내용을 발췌하여 재구성한 결과임.

Copyright©2016 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

312개소, 2014년에는 468개소가 설치 운영되고 있다[3].

국민구강건강실태조사에 의하면 우리나라 만 12세 아동의 우식경험영구치치수는 2000년 3.3에서 2006년 2.2, 2010년 2.1, 2012년에는 1.8로 2000년부터는 지속적으로 감소하는 추세[4]이지만, 최근에는 감소 폭이 줄어들고 있는 실정으로 이를 선진국과 비교해 보면 현재까지는 높게 나타나고 있다. 따라서 초등학교 아동 대상의 지속적이고 포괄적인 구강보건진료를 제공하는 계속구강건강관리사업을 원활히 수행하기 위해서는 학교구강보건실의 설치가 필수적이라고 할 수 있다[5]. 그러나 여전히 소수의 초등학교에서만 실시하고 있으며, 한정된 공중보건치과의사의 수와 치과위생사도 여러 학교를 동시에 관리할 수밖에 없는 구조적 문제를 가지고 있다.

학교구강보건실 운영에 대한 효과를 입증하는 연구들을 보면, 최 등[6]은 학교구강보건실을 운영한 결과 학교구강보건실을 운영하지 않은 학교보다 구강보건지식 수준에서 유의한 차이를 나타내었고, 이 등[1]은 학생들의 구강보건지식 인지에 대해 학년이 높아질수록 높아졌고, 이러한 구강보건지식들은 학교구강보건실에서의 계속구강건강관리와 구강보건교육으로 인한 결과로 생각된다고 하였다. 고[7]는 3년간 학교구강보건실을 운영한 결과 우식경험영구치치수가 점점 줄어든 효과를 나타내었다.

이처럼 학교구강보건실 운영 효과를 입증하는 연구들은 많으나, 학교구강보건실을 운영하는 담당자들의 견해를 보면 학교구강보건실 외의 업무량 과다, 치과의사의 부족, 운영인력 부족 등의 문제점을 제기하고 있거나[8], 학교구강보건실 담당자인 치과위생사가 효과적으로 업무를 수행할 수 있어야 함에도 불구하고, 몇몇 지방자치단체에서는 구강보건사업 자체를 선심행정의 일환으로만 인식하고 있는 경우가 있는 것을 지적하고 있다[9]. 또한 학교구강보건실로 출장 방문하여 구강건강관리서비스를 제공하고 있지만, 여러 가지 제한점이 있기 때문에 포괄적인 구강보건프로그램을 실행하기 어려운 실정을 지적하고 있다[10].

따라서 본 연구에서는 학교구강보건실을 운영하고 있는 담당치과위생사를 대상으로 학교구강보건실의 주된 업무와 운영에 대한 견해 및 운영의 장애요인을 파악하여 효율적인 운영방안을 모색하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 전국적으로 학교구강보건실이 설치되어 있는 415개 초등학교의 관할지역 보건소 전체를 대상으로 전화나 메일을 통한 담당 치과위생사의 동의를 얻은 후 전자우편을 통해 2014년 9월 1일부터 9월 30일까지 설문조사를

실시하였고, 208곳의 설문지가 회수되어 50.12%의 회수율을 보였으며, 일부 회수된 설문지는 담당 치과위생사가 관할하는 초등학교가 여러 곳인 경우는 한번만 응답한 설문 포함되어 있었고, 회수된 설문 중 자료 처리에 부적합한 설문을 제외한 148부가 분석에 이용되었다.

2. 연구방법

본 연구에 사용된 도구는 민[11]의 선행연구를 참고하여 본 연구목적에 맞게 수정·보완하였고, 설문문항은 총 27문항으로 일반적 특성 7문항, 학교구강보건실 운영관련 5문항(운영상태, 향상도움정도, 도움부분, 필요시설, 운영체계), 장애요인 10문항, 학교구강보건실의 효율적 관리방안 5문항(교육 제공주기, 교육적절 횟수, 희망사업, 인식을 높이기 위한 방법, 추천여부)으로 구성하였으며, 자기기입방식으로 설문조사를 실시하였다. 도구의 신뢰도는 장애요인 Cronbach's $\alpha = 0.893$ 으로 나타났다.

3. 통계 분석

수집된 자료의 통계분석은 SPSS(PASW statistics) 18.0 통계프로그램을 이용하여 처리하였다. 조사된 자료의 특성에 따라 일반적 특성과 학교구강보건실 운영관련, 학교구강보건실의 효율적 관리방안에 대한 견해는 빈도와 퍼센트로, 학교구강보건실 운영장애 요인은 기술통계분석을 실시하였다.

연구결과

1. 일반적 특성

일반적 특성을 살펴보면 연령은 46세-50세가 52.0%로 가장 많았으며, 41세-45세 14.9%, 31세-40세 12.8%, 51세 이상 11.5%, 30세 이하 8.8%로 나타났고, 총 경력은 21년-25년이 41.9%로 가장 많았으며, 26년 이상 23.6%, 11년-20년 21.6%, 1-10년 12.8% 이었으며, 학교구강보건실의 실제 근무경력은 2-5년이 35.8%로 가장 많았고, 6-10년은 26.4%, 1년 이하 19.6%, 11-15년 9.5%, 16년 이상 8.8%로 나타났다.

채용형태는 정규직이 81.1%, 기간제 8.1%, 계약제 7.4%, 기타 3.4%순으로 나타났고, 정규직 중 직급은 7급이 51.7%로 가장 많았으며, 6급 33.3%, 8급 10.0%, 9급 5.0% 순이었으며, 근무지는 보건소 65.3%, 보건지소 31.3%, 기타 3.4%로 나타났다.

지역은 부산 11.3%, 대구 3.5%, 인천 2.8%, 광주 0.7%, 대전 2.8%, 울산 5.7%, 경기 7.1%, 강원 8.5%, 충북 8.5%, 충남 17.0%, 전북 6.4%, 전남 6.4%, 경북 7.8%, 경남

8.5%, 제주 2.8%로 나타났다<Table 1>.

2. 학교구강보건실 근무영역 및 담당업무

학교구강보건실 근무영역 및 담당업무는 <Table 2>와 같다.
근무영역은 초등학교 구강보건실이 39.1%로 가장 많았

으며, 구강보건실 25.6%, 구강보건센터 13.8%, 특수구강보건실 7.3%, 초등학교 양치시설 6.2%, 기타 8.0%로 조사되었다. 학교구강보건실 담당자를 묻는 질문에는 치과위생사가 59.0%로 가장 많았으며, 치과의사 35.5%, 기타 5.6%로 나타났다.

또한 한 학교당 학교구강보건실을 담당하고 있는 치과위

Table 1. General characteristics of the subjects

Characteristics	Variables	N(%)
Age (years)	≤ 30	13(8.8)
	31-40	19(12.8)
	41-45	22(14.9)
	46-50	77(52.0)
	≥ 51	17(11.5)
	Total	148(100.0)
Total career (years)	1-10	19(12.8)
	11-20	32(21.6)
	21-25	62(41.9)
	≥ 26	35(23.6)
	Total	148(100.0)
Total clinical experience in school dental clinic (years)	≤ 1	29(19.6)
	2-5	53(35.8)
	6-10	39(26.4)
	11-15	14(9.5)
	≥ 16	13(8.8)
	Total	148(100.0)
Current employment	Full time	120(81.1)
	On contract	11(7.4)
	Fixed term	12(8.1)
	Other	5(3.4)
	Total	148(100.0)
Current position as a full-time employee	6th	40(33.3)
	7th	62(51.7)
	8th	12(10.0)
	9th	6(5.0)
	Total	120(100.0)
Workplace	Health center	96(65.3)
	Branch of health center	46(31.3)
	Other	5(3.4)
	Total	147(100.0)
Region	Busan	16(11.3)
	Daegu	5(3.5)
	Incheon	4(2.8)
	Gwangju	1(0.7)
	Daejeon	4(2.8)
	Ulsan	8(5.7)
	Gyeonggi-do	10(7.1)
	Gangwon-do	12(8.5)
	Chungcheongbuk-do	12(8.5)
	Chungcheongnam-do	24(17.0)
	Jeollabuk-do	9(6.4)
	Jeollanam-do	9(6.4)
	Gyeongsangbuk-do	11(7.8)
	Gyeongsangnam-do	12(8.5)
	Jeju-do	4(2.8)
	Total	141(100.0)

Table 2. Work area and duty in school dental clinic

Characteristics	Variables	N(%)
Work area (Multiple answers)	Dental health clinic	74(25.6)
	Dental health center	40(13.8)
	Dental health clinic in elementary school	113(39.1)
	Dental health clinic in special school	21(7.3)
	Tooth-brushing facility in elementary school	18(6.2)
	Other	23(8.0)
	Total	289(100.0)
One taking charge of dental health clinic in school [†]	Dental hygienist	138(59.0)
	Dentist	83(35.5)
	Other	13(5.6)
	Total	234(100.0)
Number of dental hygienist per school	1	118(79.7)
	1-2	18(12.2)
	≥ 2	9(6.1)
	Other	3(2.0)
	Total	148(100.0)
Main duty [†]	Oral examination	75(6.9)
	Oral health education	145(13.4)
	Sealing	103(9.5)
	Fluoride application	143(13.2)
	Scaling	105(9.7)
	Tooth-brushing education	145(13.4)
	Diet	75(6.9)
	Milk tooth extraction	46(4.3)
	Dental caries treatment	26(2.4)
	Writing home correspondence	124(11.5)
	Referral to other dental clinic	82(7.6)
	Other	13(1.2)
	Total	1,082(100.0)

[†]Multiple response

생사 수는 1명이 79.7%로 가장 많았으며, 1명-2명은 12.2%, 2명 이상은 6.1%로 나타났다. 담당하는 주요업무에 대해서는 구강보건교육과 칫솔질 교습이 13.4%, 불소도포 13.2%, 가정통신문 작성 11.5%, 치면세마 9.7%, 치아홈메우기 9.5%, 타 치과의료기관 의뢰 7.6%, 구강검사와 식이 조절 6.9%, 유치발거 4.3%, 치아우식 치료 2.4%, 기타 1.2%로 조사되었다.

3. 학교구강보건실 운영에 대한 견해

학교구강보건실 운영에 대한 견해는 <Table 3>과 같다.

운영 상태에 대해서는 ‘운영이 잘 된다’는 의견이 52.4%로 가장 많았으며, ‘보통이다’ 26.5%, ‘매우 운영이 잘 된다’ 16.3%, ‘운영이 잘 안 된다’라고 대답한 경우는 4.8%로 조사되었다. 학생 구강건강향상 도움 정도를 묻는 질문에는 ‘비교적 효과적이다’라고 대답한 경우가 47.0%, ‘매우 효과적이다’ 43.6%, ‘보통이다’ 9.4%로 나타났다.

학생의 구강건강 향상에 도움이 된 부분을 묻는 질문에는 구강병 예방 37.1%, 구강보건지식 및 태도 향상 32.8%, 구강건강행동 습관화 29.3%, 구강건강 향상 0.9%로 나타났

으며, 학생들의 구강건강향상을 위해 필요한 구강관련 시설을 묻는 질문에는 학교 양치시설이 42.6%, 학교구강보건실 41.8%, 구강보건교육실 8.2%, 구강보건센터 4.1%, 기타 3.3%로 조사되었다.

현재 운영체계에 대한 의견을 묻는 질문에는 상주 전담 인력을 배치하는 운영체제로 변경하자는 의견이 79.7%로 많았으며, 보건소 인력이 출장 방문하는 현재 체제로 운영하자는 의견은 16.1%로 나타났다.

4. 학교구강보건실 운영에 따른 장애요인

학교구강보건실 운영에 따른 장애요인의 기술통계 분석 결과는 <Table 4>와 같다.

항목 중 ‘치과의사의 부족’이라고 답한 경우가 3.69점으로 가장 높았고, ‘전담인력의 부재’ 3.61점, ‘학교구강보건실 외의 업무량 과다’ 3.35점, ‘운영 프로그램의 부재’ 3.05점 순으로 높게 나타났으며, ‘시설 및 기구, 재료 등의 물적 자원 부족’이 2.34점으로 가장 낮게 나타났다.

Table 3. Opinion of school dental clinic operation

Characteristics	Variables	N(%)
Operation	Very good	24(16.3)
	Good	77(52.4)
	Average	39(26.5)
	Poor	7(4.8)
	Very poor	0(0.0)
	Total	147(100.0)
Oral health improvement for the students	Very effective	65(43.6)
	Relatively effective	70(47.0)
	Average	14(9.4)
	Ineffective	0(0)
	Totally ineffective	0(0)
	Total	149(100.0)
Contents of oral health improvement for the students	Knowledge of and attitude for oral health improvement	38(32.8)
	Better oral health behavior	34(29.3)
	Oral disease prevention	43(37.1)
	Oral health improvement	1(0.9)
	Total	116(100.0)
Need for facility related to oral health	School dental clinic	51(41.8)
	School tooth-brushing facility	52(42.6)
	Oral health education room	10(8.2)
	Oral health center	5(4.1)
	Other	4(3.3)
	Total	122(100.0)
Operation system	Operated by current management system (Visit of health center dental hygienist)	19(16.1)
	Change of operation system (Full time dental hygienists)	94(79.7)
	Other	5(4.2)
	Total	118(100.0)

Table 4. Obstacle to school dental clinic operation

Item	Mean±SD*
Absence of full-time dental hygienist	3.61±1.19
Lack of dentists	3.69±1.19
Lack of dentist's cooperation	2.87±1.20
Poor awareness of health center chief	2.62±1.10
Poor cooperation by principal	2.56±0.98
Poor cooperation by healthcare teacher (teachers in general)	2.38±0.96
Lack of facilities, tools, and materials	2.34±0.97
Overwork in school dental clinic	3.35±1.11
Absence of operating program	3.05±1.02
Budgetary problem	2.68±1.03

*The highest score is 5 in a five-point likert scale.

5. 학교구강보건실의 효율적 관리방안에 대한 견해

학교구강보건실의 효율적 관리 방안에 대한 견해는 <Table 5>와 같다.

연간 학교구강보건실 참여 학생들의 적절한 구강보건서비스 제공주기를 묻는 질문에 년 2회라고 답한 경우는 56.8%이었고, 년 4회 28.0%, 년 6회 5.9%, 년 8회 3.4%, 기타 3.4%로 조사되었으며, 연간 학교구강보건교육은 년 2

회 73.7%, 년 4회 12.7%, 년 6회 5.9%, 년 8회 4.2%, 기타 3.4%로 조사되었다.

학교구강보건사업 중에 현재보다 더 적극적으로 시행하기를 희망하는 사업으로는 계속구강관리가 36.5%로 가장 많았으며, 올바른 칫솔질 21.2%, 구강보건교육 14.4%, 충치치료 7.7%, 불소도포 6.7%, 구강위생용품 사용법 설명과 불소용액양치, 치아홈메우기, 치석제거는 각각 2.9%로 나타났다.

Table 5. Opinion of plans for effective operation of school dental clinic

Characteristics	Variables	N(%)
Number of annual oral health service	Twice a year	67(56.8)
	Four times a year	33(28.0)
	Six times a year	7(5.9)
	Eight times a year	7(5.9)
	Other	4(3.4)
	Total	118(100.0)
Number oral health education	Twice a year	87(73.7)
	Four times a year	15(12.7)
	Six times a year	7(5.9)
	Eight times a year	5(4.2)
	Other	4(3.4)
	Total	118(100.0)
Future program to be implemented positively	Oral health education	15(14.4)
	Continuous oral care	38(36.5)
	Good tooth-brushing	22(21.2)
	Explanation of use of oral hygienic goods	3(2.9)
	Fluoride mouth-rinsing	3(2.9)
	Fluoride application	7(6.7)
	Sealing	3(2.9)
	Scaling	3(2.9)
	Dental caries treatment	8(7.7)
	Other	2(1.9)
	Total	104(100.0)
Method for oral health awareness improvement (Multiple answers)	Choice of oral healthcare education in curriculum	91(33.0)
	Oral health awareness education for teachers and parents	96(34.8)
	Support of oral health education media	79(28.6)
	Other	10(3.6)
	Total	276(100.0)
Recommendation for other school dental clinic	Strongly agree	73(61.3)
	Agree	9(7.6)
	Average	26(21.8)
	Disagree	9(7.6)
	Strongly disagree	2(1.7)
	Total	119(100.0)

학생들의 구강건강인식을 높이기 위한 방법으로는 교사 및 학부모 대상 구강보건인식 강화교육이라고 대답한 경우가 34.8%로 가장 많았으며, 교과과정 내 구강보건교육 포함이 33.0%, 구강보건매체 지원이 28.6%로 조사되었다.

주변의 타 학교에 학교구강보건실 설치 계획이 있다면 ‘적극 추천한다’는 대답이 61.3%, ‘보통이다’ 21.8%, ‘반대하겠다’ 7.6%, ‘추천한다’ 7.3%, ‘적극 반대한다’ 1.7%로 조사되었다.

총괄 및 고안

학교보건의 일부라고 볼 수 있는 학교구강보건은 학교인구의 구강건강을 증진시키고 학생의 구강보건지식과 태도 및 행동을 변화시켜 평생 동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양시키려는 체계적 교육행위를 가리키는

것이다. 일생의 구강건강 기반은 초등학교 학령기에 조성된다고 보아야하며, 이러한 이유로 전체 구강보건사업 가운데서도 가장 우선적으로 학교구강보건사업의 중요성이 강조되고 있다[11].

학교구강보건실 운영사업은 선진국형 구강보건사업으로 초등학교, 중·고등학교에 구강보건실을 설치하여, 구강병 예방진료와 초기치료, 구강보건교육을 조기에 공급함으로써 구강질환 진료비를 절감하면서도 학생들의 구강건강을 효율적으로 증진·유지시켜 향후 일생동안 구강건강을 관리하는데 필요한 능력을 배양시키고 있으며[12], 아동들의 구강건강수준을 향상시키는데 크게 기여하고 있다.

하지만 현재 학교구강보건실 설치 규정에 따르면 초등학교 구강보건실은 시 단위는 학생수 400명 이상에, 군 단위는 200명 이상인 경우 초등학교에 구강보건실을 설치하도록 규정되어 있으나 대부분 초등학교에는 설치되어 있지 않은 형편이며 앞으로 규정에 따른 초등학교 구강보건실의 설

치가 시급하다고 볼 수 있다[13].

이에 전국적으로 학교구강보건실이 설치되어 있는 415개 초등학교의 관할지역 보건소 치과위생사를 대상으로 학교구강보건실 운영에 대한 견해를 살펴본 결과는 다음과 같다.

학교구강보건실 담당치과위생사의 연령은 46-50세가, 총 경력은 21-25년이, 학교구강보건실의 실제 근무경력 2-5년이 가장 많았으며, 채용형태는 정규직, 직급은 7급이 많았고, 근무영역은 초등학교 구강보건실, 구강보건실, 구강보건센터, 특수구강보건실, 초등학교 양치시설 순이었으며, 주로 학교구강보건실 담당은 60%가 치과위생사가 담당하고 있었다.

담당하는 치과위생사 수는 정 등[8]의 연구에서는 2명의 담당자가 주 2-3회 방문하여 평균 4-6시간 업무를 수행한다고 보고하였으나 본 연구에서는 학교 당 1명이 출장하는 형태로 운영되고 있는 경우가 가장 많아 차이가 있었다. 그러나 학교마다 협조도에 차이가 있고, 치과위생사의 업무도 과다해져 담당자가 이중으로 어려움을 겪고 있는 것은 비슷하였다. 이렇듯 해결되지 않는 인력부족으로 일부 학생들에게만 국한된 예방치치 및 교육으로 인해 효율적인 운영을 실시하지 못하게 되는 원인이 되고 있다고 볼 수 있다.

담당하는 주요업무에 대해서는 구강보건교육과 칫솔질 교습, 불소도포, 가정통신문 작성, 치면세마, 치아홈메우기, 타 치과의료기관 의뢰, 구강검사와 식이조절, 유치발거, 치아 우식 치료 순으로 조사되었다. 이는 다양한 업무를 수행하는 것들이 법적인 제도 범위인 치과 의사 지도하에 수행해야 하는 업무들이기에 공중보건치과 의사들이 부족한 현 시점에서 정 등[8]과 최[6]의 연구에서 보고한 바와 같이 공중보건치과 의사가 없어도 학교구강보건실 업무가 원활하게 이루어질 수 있는 프로그램 개발 및 법적 제도 개선이 필요하겠다.

운영 상태에 대해서는 ‘운영이 잘 된다’는 의견이 68.7%로 긍정적인 반응을 보였으며, 학생 구강건강향상 도움 정도를 묻는 질문에는 ‘효과적이다’라고 대답한 경우가 90.6%, 학생의 구강건강 향상에 도움이 된 부분은 구강병 예방과 더불어 구강보건지식 및 태도 향상, 구강건강행동 습관화, 구강건강 향상 등에서 골고루 도움이 된다고 응답하여 학교구강보건실 운영이 효과적임을 확인할 수 있었다. 이에 올바른 구강건강태도를 습관화할 수 있는 정기적인 구강보건교육과 구강보건서비스가 계속되어질 수 있도록 지속적인 지원이 무엇보다도 필요하겠다.

학생들의 구강건강향상을 위해 필요한 구강관련 시설에 대한 의견은 학교 양치시설(42.6%), 학교구강보건실(41.8%)로 나타나 비슷한 수준을 보였는데, 학교집단잇솔질 사업의 경우 구강보건전문가의 계속적인 도움 없이 학교의 지도하에 실천할 수 있다고 하는 김 등[14]과 정 등[8]의 보고와 같이 비교적 인력소모가 적고 구강보건교육의 효과도 커서 우수한 사업이라고 볼 수는 있지만 체계적인 구강보건 서비스 제공을 위해서는 학교구강보건실의 확대운영 및 전

담인력 배치의 필요성은 있다고 생각된다.

현재 운영체계에 대한 의견은 상주 전담인력을 배치하는 운영체제로 변경하자는 의견이 79.7%로 높았고, 문 등[15]의 연구에서도 현재 학교구강보건실 운영은 출장 방문에 따른 문제점과 인력부족 문제 등의 여러 가지 제한점이 있다고 지적하면서 전담인력 배치에 대한 부분을 언급한 결과와 비슷하였다. 그러나, 강 등[16]의 학부모 대상의 연구에서는 현재 운영체제로 운영하자는 의견이 60.0%로 높게 나타난 것과는 차이가 있었다. 이는 연구대상자에 따른 견해 차이를 반영한 결과로 해석된다.

학교구강보건실 운영에 따른 장애요인은 치과 의사의 부족, 전담인력의 부재, 학교구강보건실 외의 업무량 과다, 운영 프로그램의 부재, 시설 및 기구, 재료 등의 물적 자원 부족 순이었다. 정 등[8]은 학교구강보건실 외의 업무량 과다, 치과 의사의 부족, 해당 학교장 및 교사의 협조부족 순으로 나타났다고 보고하였으며, 윤[17]은 보건소장의 협조 및 이해증진에 대한 내용이 가장 중요하다고 보고 하였고, 최[6]는 교육계의 관심부족, 교육행정과 보건행정이 분리된 행정조직의 이원화를 언급했다. 결과적으로 근본적인 문제 해결을 위해서는 보건복지부의 기술적 지원과 교육과학기술부의 행정적인 지원이 원활하게 이루어질 수 있도록 노력이 필요하다.

학교구강보건실의 효율적 관리 방안에 대한 견해는 연간 학교구강보건실 참여 학생들의 적절한 구강보건서비스 제공 주기는 년 2회, 학교구강보건교육 또한 년 2회가 가장 적당하다고 대답하였는데, 강 등[16]의 학부모 대상 연구에서 구강보건서비스 제공주기 및 학교구강보건교육의 적절 횟수가 4회라고 응답한 것과는 차이가 있었다. 이는 부모입장에서 더 많은 혜택을 받고 싶은 욕구와 치과위생사가 실제 업무를 수행하는데 있어 과다한 업무량과 여러 가지 제약조건 하에서의 현실을 반영한 차이로 해석되어진다. 그러나 구강서비스 제공주기와 학교구강보건교육은 횟수도 중요하지만 무엇보다도 효과적인 교육효과가 중요하다고 볼 수 있는데 장과 김[18]의 연구에서 11세 아동을 대상으로 실험연구를 실시한 결과 칫솔질 교육효과의 지속성은 이론교육보다 치면착색제를 이용한 실습교육이 대상자의 동기부여에 효과가 있다는 결과를 보여준 것에 비추어 볼 때 교육대상자의 동기유발과 교육의 효과를 고려하여 진행하는 것이 중요하리라 생각된다.

학교구강보건사업 중에 현재보다 더 적극적으로 시행하기를 희망하는 사업으로는 계속구강관리가 가장 많았으며, 올바른 잇솔질, 구강보건교육, 충치치료, 불소도포, 구강위생용품 사용법 설명과 불소용액양치, 치아홈메우기, 치석제거 순으로 나타났으며 각 사업마다 빈도차이는 크지 않은데 이는 김 등[14]의 연구와 같이 전통적으로 학생대상의 구강보건은 전체 구강보건 가운데에서 가장 핵심적인 분야로 인정되어 왔기에 어느 사업하나 소홀함이 없이 적극적인 시행

이 필요하다는 의견을 반영한다고 본다.

학생들의 구강건강인식을 높이기 위한 방법으로는 교사 및 학부모 대상 구강보건인식 강화교육, 교과과정 내 구강보건교육 포함, 구강보건매체 지원 순으로 조사되었다. 최 등[19]의 연구에서는 최근 미디어 발달에 익숙한 교육대상자들에게 청각적 자극보다는 시각과 청각을 통한 비디오 등을 활용한 교육이 필요하고, 구강질환에 대한 정보 제공의 경우 설명보다는 보여주는 시각 자료의 활용이 적합하다고 하였다. 따라서 앞으로 대상자들의 눈높이에 맞춘 적절한 구강보건교육매체 개발이 시급하다고 생각된다.

주변의 타 학교에 학교구강보건실 설치 계획이 있다면 ‘추천한다’는 응답이 68.6%로 설치에 긍정적이었지만, 이 등[20]의 학부모 대상 연구에서 80%이상의 결과와 이 등[21]의 담임교사 대상 연구에서 87.6%의 찬성률을 보인 결과보다는 낮았다. 이는 치과위생사들의 경우에는 앞에서 언급한 여러 가지 운영상의 장애요인에 대한 생각이 영향을 미친 것으로 생각되어진다.

이상의 결과로 효과적인 학생구강건강증진을 위해서는 계속구강건강관리를 체계적으로 실시할 수 있는 학교구강보건실의 운영계획 및 확대에 대한 대책 마련이 국가적 차원에서 이루어져 한다고 보며, 이와 함께 효과적으로 운영할 수 있는 구강보건프로그램의 개발이 필요하겠다.

본 연구는 전국적으로 분포되어 있는 학교구강보건실 설치 학교의 담당치과위생사를 대상으로 조사가 이루어져 전국 단위로 연구를 시도하였다는 데는 의의가 있으나 일부 지역의 낮은 회수율에 대한 한계점은 있다. 추후 학교구강보건실 구강보건사업에 대한 구체적인 사업성과와 관련된 후속연구를 통해 보다 효율적인 운영방안에 관한 연구가 필요하다고 생각된다.

결론

본 연구는 학교구강보건실 운영의 지속적 발전을 위해 학교구강보건실을 담당하고 있는 치과위생사를 대상으로 학교구강보건실에 대한 전반적인 의견을 파악하여 학교구강보건사업을 통해 아동의 구강건강증진을 도모하기 위한 효과적인 대안을 마련하는데 필요한 기초자료를 제시하기 위하여 실시되었으며, 2014년 9월 1일부터 9월 30일까지 설문조사를 실시하였고, 총 148명의 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 학교구강보건실 운영 상태에 대해서 ‘운영이 잘 되거나 매우 운영이 잘 된다’는 의견이 68.7%, 학생 구강건강향상 도움 정도는 90.6%가 효과적이라고 응답하였다.
2. 학생 구강건강 향상에 도움이 된 부분은 구강병 예방

37.1%, 구강보건지식 및 태도 향상 32.8%, 구강건강 행동 습관화 29.3%순으로 나타났으며, 현재 운영체계에 대한 의견은 상주 전담인력을 배치하는 운영체제로 변경하자는 의견이 79.7%로 가장 많았다.

3. 학교구강보건실 운영에 따른 장애요인은 ‘치과의사의 부족’이 3.69점으로 가장 높았고, ‘전담인력의 부재’ 3.61점, ‘학교구강보건실 외의 업무량 과다’ 3.35점, ‘운영 프로그램의 부재’ 3.05점 순으로 나타났다.
4. 연간 학교구강보건실 참여 학생들의 적절한 구강보건 서비스 제공주기는 년 2회가 56.8%, 연간 학교구강보건교육은 년 2회가 73.7%로 높았으며, 현재보다 더 적극적으로 시행하기를 희망하는 사업으로는 계속구강관리가 36.5%로 가장 많았으며, 타 학교 추천에 대한 의견은 68.6%가 긍정적으로 응답하였다.

이상의 결과로 효과적인 학생구강건강증진을 위해서는 계속구강건강관리를 체계적으로 실시할 수 있는 학교구강보건실의 운영계획 및 확대에 대한 대책 마련이 국가적 차원에서 이루어져 한다고 보며, 이와 함께 효과적으로 운영할 수 있는 구강보건프로그램의 개발이 필요하겠다.

References

1. Lee JH, Kim JB, Bae KH, Kwun HS, Park JR, Park JH. Survey on oral health cognition Level and attitude of benefited school children by the operating period of incremental school oral health program. J Korean Acad Dent Health 2008; 32(1): 115-26.
2. Chang KW, Hwang YS, Kim JB, Song YS, Paik DI, Choi BK, et al. Oral Health Education. 4th ed. Seoul: Koomoon; 2007: 177-8.
3. Ministry of Health & Welfare. Guidebook on the 2014 integrated community health promotion plan (in the field of oral health). Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2014: 9-17.
4. Health policy institute. 2014 Year book of Korean dentistry. Seoul: Korean Dental Association Health policy institute; 2015: 49-51.
5. Kang SH, Kim MS, Lee SM, Bae KH, Oh MY, Kim JB. Effectiveness evaluation of an incremental oral health program by school dental clinic. J Korean Acad Dent Health 2006; 30: 231-42.
6. Choi SL, Kwun HS, Song KB, Lee JH, Kang HK, Choi JM. Effects of school-based oral health programs among schoolchildren: focus on the oral health knowledge and behaviors. J Korean Acad Dent Hyg Education 2006; 6(4):

- 455-67.
7. Koh YA. The study on the actual condition of oral health and the recognition on oral hygiene according to the administration of an oral infirmary at Elementary school [Master's thesis]. Jeju: Univ. of Jeju National, 2009.
 8. Jung JY, Kim SH, Han SJ. The recognition on toothbrushing facilities and job status of facility workers in school dental clinic. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(4): 723-32.
 9. Kim JH. School education. Seoul: Soomoonsa; 1994: 27.
 10. Kim SH, Kim SB. A cross-sectional study on job training course of the dental hygienists at the public health (sub)centers. *J Kor Soc Hyg Sci* 2014; 14(2): 248-55.
 11. Min HH, Shin SC, Seo HS, Kim EJ, Kim HS. 2 Years evaluation for program of school dental clinics in Korea. *J Korean Acad Dent Health* 2003; 27(2): 207-18.
 12. Han JH, Hwang JM, Kim KE. Study on how parents understand of the operating of dental hygiene center at elementary schools in Gwacheon. *J. of Korean Soc. of School Health* 2008; 21(1): 23-31.
 13. Preventive Dental Research. Preventive Dentistry. 3rd ed. Seoul: Koonja publisher; 2010: 385.
 14. Kim JB, Choi YJ, Moon HS, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. Public Oral Health. 3rd ed. Seoul: Komoonsa; 2004: 189-99.
 15. Mun WS, Moon SJ, Kim EH, Ku IY. Comparison of oral health knowledge and behavior in students in school with and without a school dental clinic. *J Korean Health Service Management* 2014; 8(4): 131-40. <http://dx.doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.4.131>.
 16. Kang BW, Hwang CJ, Lee SM. Demand on the operation of school dental health center by elementary school parents. *Korean Comparative Government Review* 2015; 19(3): 221-36.
 17. Yoen YS. The study for improving management of school dental clinics [Master's thesis]. Daegu: Univ. of Yeungnam, 2005.
 18. Chang KW, Kim JB. An experimental study on the effects of the toothbrushing instructional methods. *J Korean Acad Dent Health* 1987; 11(1): 85-99.
 19. Choi HS, Hwang SH, Ahn SY, Sim SH, Choi BK, Kong YM, et al. Oral health knowledge, attitude, behavior in middle and high school students and needs for oral health education. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(4): 533-46.
 20. Lee JH, Kim JB, Han DH. Survey on parents' recognition and supports for the incremental school oral health using school dental clinic according to the operation period. *J Korean Acad Dent Health* 2009; 33(1): 62-70.
 21. Lee JH, Chun JH, Kim JB. Survey on oral health knowledge and attitude of the teachers who had experienced school oral health program in Ulsan Metropolitan City. *J Korean Acad Oral Health* 2011; 35(4): 423-31.