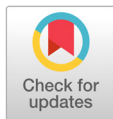


# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

## Original Article 학교 내 구강보건실 설립 필요성 인식에 관한 연구

정은서 · 김은지 · 김지연 · 윤동아 · 이경희  
 신한대학교 치위생학과



## A study on the necessity recognition of dental health center establishment in the school

Received: December 31, 2017

Revised: June 11, 2018

Accepted: June 14, 2018

Eun-Seo Jung · Eun-Ji Kim · Ji-Yeon Kim · Dong-A Yoon · Kyeong-Hee Lee

Department of Dental Hygiene, Shin-han University

**Corresponding Author: Kyeong-Hee Lee**, Department of Dental Hygiene, Shin-han University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu, Gyeonggi-do 11644, Korea, Tel : +82-31-870-3452, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: noh3898@hanmail.net

### Abstract

**Objectives:** The purpose of this study was to contribute to the development of basic data for establishing and expanding the dental health centers in the future by examining the awareness of the dental health center establishment and the level of dental health knowledge in the school. **Methods:** A survey was conducted from April 2017 with 336 students over 10 years old in South Korea to investigate the awareness of the dental health center establishment in the school and their dental health knowledge level. The results were summarized as follows. Statistical analysis of the collected data was performed using the SPSS WIN 21.0 statistical program. **Results:** It was necessary to establish the dental health centers in the school with their establishment rate of 82.8%, and the reason for the establishment of the dental health center was the possibility of regular checkup with the highest at 43.6%. In the school, 62.8% answered no experience of dental health education with the highest rate. Dental health education in the school was answered to be necessary with 91.0% the most prevalent one. Factors affecting the recognition of the expected effect of establishing the dental health center in the school, it is expected that if the establishment of the oral health center is needed and the oral health education is needed in the school, And the perception of the effect is increased. **Conclusions:** 91% of the respondents considered that dental health education was necessary and 83% answered they needed dental hygiene. However, only 37.2% of the students experienced dental health education in the school. Therefore, it is necessary to expand the dental health center establishment, and to develop the foundation of life dental health care through regular dental examination and proper brushing education.

**Key Words:** Awareness, Dental health center, Dental health education, Dental hygienist, School  
**색인:** 구강보건교육, 구강보건실, 인식, 치과위생사, 학교

## 서론

현대사회에 이르러 생활수준이 향상되고, 평균 수명이 연장되면서 건강한 삶이 더욱 중요시 되었다[1]. 이에 따라 신체적 및 정신적 건강과 더불어 구강건강에 대한 관심도 높아지고 있고, 국민들의 구강건강을 증진시키기 위해 우리나라에서도 공중구강보건사업으로 수돗물 불소화 조정사업, 치면열구전색, 불소도포 등 다양한 사업들이 진행 중에 있다[1]. 그 중 학교구강보건실사업이 있으며, 이는 학생들에게 구강보건교육과 예방치치 및 조기 치료 등 포괄구강보건진료서비스를 계속적으로 일정한 주기로 제공함으로써, 학생들의 구강건강을 증진 시키고자 하는 사업이다[2].

학령기부터 청소년기까지 습득된 구강건강에 관한 지식 및 태도와 실천능력은 일생동안의 구강건강을 유지하는데 기초가 된다[3]. 초등학교의 경우 유치에서 영구치로 교환되는 시기이므로 잇솔질 등 구강관리가 소홀하면 치아우식증의 발병률이 높아지고, 부정교합의 발생 및 치은염이 시작되는 시기이다[4]. 또한 영구치열이 완성된 중고등학교 시기에는 잦은 간식 섭취로 인해 다발성 치아우식증이 많이 발생되고 과도한 학습으로 인해 규칙적인 잇솔질이 이루어지고 있지 않아 치은염 등 치주질환이 발생하는 시기이다[2,4]. 따라서 초등학교뿐만 아니라 중고등학교에서도 구강보건실이 반드시 필요하나 2015년 기준 전국 초등학교 5900곳 중 구강보건실이 있는 학교는 417곳이며, 중학교와 고등학교에는 학교 내에 구강보건실이 존재하지 않는다[5].

학교 내에 구강보건실이 설립되어 있으면 구강보건교육을 통해 구강보건지식과 구강보건행위를 향상시킬 수 있고, 정기검진을 통해서 치아우식증을 비롯한 구강질환의 조기치료가 가능하다. 또한 일상적인 학교생활에서 구강건강관리를 할 수 있다는 측면에서 학교 내에 구강보건실의 설립을 확대하는 것이 필요한 상황이다. 그러나 학교구강보건실이 설립되고 있는 학교의 학부모마저 이에 대한 정보가 부족한 것으로 나타나[6], 우리나라 국민들의 학교 구강보건실에 대한 적극적인 인지개선이 필요한 상황이다.

학교 내 구강보건실에 대한 선행연구에서 임[7]은 학교 내 구강보건실을 통한 계속구강건강관리 사업이 치아우식증의 감소와 치아건강 유지 및 증진에 효과가 있다고 보고했으며, 민과 민[8]은 구강보건실 운영 학교의 구강보건 지식과 태도가 높게 나타나, 아동들의 구강건강증진을 위해 학교 내 구강보건실 설립 운영이 확대되어야 한다고 보고하였다. 또한 홍[9]은 초등학교 내 구강보건실 운영의 효과가 중학교에서도 계속 유지되므로 학교 내 구강보건실 운영이 더욱 효율적으로 확대 및 설립되어야 한다고 보고하였다. 양과 심[10]은 유치 및 영구치우식 경험률을 비교했을 때 계속 관리를 시행한 아동이 더 양호하게 나타나 학교 내 구강보건실을 확대시켜 학생들의 구강건강을 더욱 증진시키고 유지해야 한다고 보고하였다. 이 등[11]은 학교 내 구강보건실 운영사업의 효과적인 성과를 위해서는 전문 인력의 배치와 관리체계의 강화 및 지원이 필요하다고 보고하였다. 이러한 많은 선행연구가 학교구강보건실의 효과와 필요성을 주장하고 있음에도 불구하고 현재 여전히 학교 내 구강보건실 설립 수는 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 전국에 거주하는 일반인들을 대상으로 학교 내 구강보건실 설립에 대한 인식과 구강보건지식 수준을 조사함으로써, 향후 학교 내 구강보건실 설립과 확대를 위한 기초자료를 개발하는데 기여하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상 및 절차

www.kci.go.kr

본 연구는 2017년 4월부터 약 1개월 동안 전국에 거주하는 사람들을 대상으로 연구에 대한 설명 후 설문 참여에 동의를 한 10세 이상의 일반인을 대상으로 실시하였다. 대상자 수는 G\*power 3.1 for window 프로그램을 이용하여 power 0.95, 효과크기 0.15, 변수를 12개로 하였을 때, 다중회귀분석에 필요한 최소표본 크기는 최소 192명이 필요하였으나, 탈락률을 감안하여 300명 이상을 연구대상자로 선정하였다. 본 조사 데이터는 ○○대학교 생명윤리심의위원회 승인을 받아 수행하였고(승인번호 : SHIRB-201706-HR-036-01), 자료는 구조화된 설문지를 이용하여 온라인(네이버 폼, 페이스 북)과 오프라인 방법으로 수집하였다. 오프라인 설문지는 응답사항을 직접 기재하기를 원하는 경우에는 본인이 작성하도록 하고, 기재를 돕기 원하는 경우에는 구두로 설문사항을 묻고 대상자가 응답한 답을 설문지에 대신 기재하는 형식을 취하였다. 온라인 조사에서는 설문지 앞에 연구의 목적과 방법 및 연구대상자 설명문을 기재하였고, 연구대상자가 이를 직접 읽고 연구 참여를 희망하는 경우 연구 참여에 “동의함”에 먼저 체크한 후 설문에 참여할 수 있도록 하였다. 회수된 설문지는 총 337부로 이 중 응답이 미흡한 1부를 제외한 다음 수집된 자료의 99.7%에 해당되는 336부를 분석에 이용하였다.

## 2. 연구도구

학교 내 구강보건실 설립에 대한 인식에 관한 연구를 알아보기 위해 사용된 도구는 홍[9] 과 최 등[12]이 사용한 도구를 수정 보완하였으며, 연구자가 학교 내 구강보건실에 대한 설문지 초안을 작성하고, 치위생학과 교수 2인에게 자문을 받고 수정 보완함으로써 타당성을 높이기 위한 노력을 실시하였다. 조사항목은 일반적 특성 4문항, 구강보건실 설립 및 운영에 대한 의견 9문항, 학교 내 구강보건교육 경험 5문항, 구강보건지식 10문항, 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식 10문항으로 구성되었다. 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 관한 문항은 Likert 방식에 의한 5점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’에 1점, ‘매우 그렇다’에 5점을 부여하여 점수가 높을수록 인식이 높은 것으로 해석하였다. 또한 본 연구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ 가 0.896으로 나타났다.

## 3. 분석방법

본 연구의 수집된 자료의 통계분석은 SPSS Window Program 21.0 version(IBM, United States)을 이용하였으며, 통계적 검정의 유의수준은  $\alpha=0.05$ 로 하였다.

연구대상자의 일반적 특성과 구강보건실 설립 및 운영, 학교 내 구강보건교육 경험, 구강보건지식에 대한 의견을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였고, 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식은 평균과 표준편차를 산출하였다. 일반적 특성에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과, 구강보건실 설립운영 의견에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과, 학교 내 구강보건교육 경험에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 대해 알아보기 위해 t검정(independence t-test)과 One-way ANOVA를 실시하였고, One-way ANOVA 후 통계적인 유의성을 보인 집단은 사후검정으로 Sheffe를 이용하였다. 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

## 연구결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

www.kci.go.kr

연구 대상자 중 성별은 여성이 74.3%로 남성 25.7%보다 많았고, 거주지는 경기, 인천이 54.9%로 가장 많았고, 다음으로 서울 34.2%, 기타 다른 지역 10.9% 순으로 나타났다. 연령은 20대가 26.2%로 가장 많았고, 40대 20.5%, 10대 22.1%, 50대 이상 17.8%, 30대 13.4% 순으로 나타났다. 최종학력으로는 고등학교 졸업이 45.6%로 가장 높게 나타났고, 대학교 졸업 이상이 36.9%, 중학교 졸업 이하 17.5% 순으로 나타났다 <Table 1>.

## 2. 구강보건실 설립 및 운영에 대한 의견

학교 내 구강보건실 설립에 대한 생각은 필요하다가 82.8%로 필요하지 않다 17.2%보다 높게 나타났고, 학교 내 구강보건실 필요이유는 정기적인 검진이 가능해서가 43.6%로 가장 높았고, 치과예방처치를 받을 수 있어서 29.4%, 구강보건 지식을 얻을 수 있어서 14.2%, 치료비용을 아낄 수 있을 것 같아서 6.6%, 치과 방문을 안 해도 되서 6.3% 순으로 나타났다. 학교 내 구강보건실이 필요하지 않은 이유는 굳이 필요성을 못 느껴서가 44.4%로 가장 높게 나타났고, 치과를 방문하면 되기 때문에 30.2%, 학교 내 양호실이 존재하기 때문에 19.0%, 설립비용이 필요하기 때문에 6.3% 순으로 나타났다. 학교 내 구강보건교육 경험에서는 아니요가 62.8%로 예 37.2%보다 높게 나타났고, 교육을 실시한 인력에 대해서는 보건교사가 57.4%로 가장 높게 나타났고, 교사 16.2%, 치과위생사 16.2%, 치과의사 7.4%, 기타 2.9% 순으로 나타났다. 학교 내 구강보건교육의 필요성에 대해서는 예가 91.0%로 아니요 9.0% 보다 높게 나타났고, 구강보건교육을 지도해 줄 치과 전문 인력 필요성에 대해서는 예가 82.0%로 아니요 18.0%보다 높게 나타났다. 학교 내 구강보건실이 가장 필요하다고 생각되는 학교 유형은 초등학교가 79.5%로 가장 높았고 고등학교 8.7%, 중학교 7.9%, 대학교 1.9%, 기타 1.9% 순으로 나타났고, 설립 시 필요항목으로는 정기검진이 44.0%로 가장 높았고, 양치법 교육 36.1%, 구강보조용품(치실, 치간 칫솔, 가그린)사용법 교육 9.3%, 불소도포 6.8%, 실란트(홈 메우기) 3.8% 순으로 나타났다 <Table 2>.

## 3. 학교 내 구강보건교육 경험

구강검진 경험은 아니요가 44.8%로 가장 높게 나타났고, 예가 40.2%, 모름이 15.0% 순으로 나타났고, 잇솔질 방법 학습 경험은 예가 51.4%로 가장 높게 나타났고, 아니요가 35.2%, 모름이 13.4% 순으로 나타

**Table 1.** General characteristics of subjects

Characteristics	Division	N	%
Gender	Female	272	74.3
	Male	94	25.7
Residence area	Seoul	125	34.2
	Gyeonggi, Incheon	201	54.9
	The others	40	10.9
Age(years)	10-19	81	22.1
	20-29	96	26.2
	30-39	49	13.4
	40-49	75	20.5
	≥ 50	65	17.8
Education level	≤ Middle school	64	17.5
	High school graduation	167	45.6
	> University graduation	135	36.9
Total		366	100.0

났다. 다음으로 치아우식증 학습 경험은 아니요가 41.5%, 예가 41.3%, 모름이 17.2% 순으로 나타났고, 홈메우기 학습경험은 아니요가 72.4%로 가장 높게 나타났고, 모름이 17.8%, 예가 9.8% 순으로 나타났다. 불소 경험은 아니요가 46.7%로 가장 높게 나타났고, 예가 42.6%, 모름이 10.7% 순으로 나타났다<Table 3>.

#### 4. 구강보건지식

구강보건지식에 대해 살펴본 결과는 다음과 같다<Table 4>.

하루에 양치질은 3번만 한다라고 응답한 경우가 47.3%로 나타났으며, 칫솔모가 벌어질 때까지 사용하는 84.4%로 나타났다. 구강 위생이 나쁜 이유는 유전이다라고 응답한 경우가 78.7%로 나타났으며, 잇

**Table 2.** Installation and operation of oral health center

Characteristics	Division	N	%
Necessity of establishment of oral health center in school	Yes	303	82.8
	No	63	17.2
Why the establishment is necessary	Acquire oral health knowledge	43	14.2
	Dental prevention	89	29.4
	No dental visit	19	6.3
	Treatment cost savings	20	6.6
	Possibility of regular	132	43.6
Total		303	
Why the establishment is unnecessary	Presence of nursing room in school	12	19.0
	Can be replaced by dental visits	19	30.2
	Establishment cost required	4	6.3
	Less necessity	28	44.4
Total		63	
Oral health education experience in school	Yes	136	37.2
	No	230	62.8
Persons with oral health education	Teacher	22	16.2
	Dental hygienist	22	16.2
	Health teacher	78	57.4
	Dentist	10	7.4
	Etc	4	2.9
Total		136	
Necessity of oral health education in school	Yes	333	91.0
	No	33	9.0
Necessity of dental professionals for oral health education in schools	Yes	300	82.0
	No	66	18.0
School type that most need to establish oral health center in school	Elementary school	291	79.5
	Middle school	29	7.9
	High school	32	8.7
	University	7	1.9
	Etc	7	1.9
Items required for establishment	Regular check up	161	44.0
	Sealant	14	3.8
	Fluoride application	25	6.8
	Brushing education	132	36.1
	Teaching about the use of oral care products	34	9.3
Total		366	100.0

몸병은 약으로 고칠 수 있다라고 응답한 경우가 40.2%로 나타났다. 불소도포는 충치예방과 시린 증상을 완화시킨다고 응답한 경우가 54.4%로 나타났으며, 치실과 치간 칫솔 사용 시 잇몸 뼈가 내려간다고 응답한 경우가 65.0%로 나타났다. 스케일링은 잇몸이 붓고 피가 날 때 시행한다고 응답한 경우가 77.0%로 나타났으며, 양치 시 혀와 입천장을 닦아야 한다는 88.8% 나타났다. 구강암 발생은 흡연, 음주와 무관하다고 응답한 경우가 88.0%로 나타났으며, 구강청결제(가그린, 리스테린)는 자주 사용해도 안전하다는 응답이 49.5%로 나타났다.

### 5. 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식

학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식을 살펴본 결과는 다음과 같다. 잇솔질 방법을 알 수 있다가 평균 4.09±0.739점으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 치약의 적정 사용량을 알 수 있음이 평균 3.99±0.799점, 구강건강관리 습관이 형성 될 수 있다가 평균 3.99±0.776점으로 나타났다. 반면에 치과 두려움을 없앨 수 있다가 평균 3.38±1.023점으로 가장 낮게 나타났고, 다음으로 충치를 예방 할 수 있다가

**Table 3.** Experience of oral health education in school

Characteristics	Division	N	%
Experience of oral examination in school	Yes	147	40.2
	No	164	44.8
	Do not know	55	15.0
Experience brushing training methods in school	Yes	188	51.4
	No	129	35.2
	Do not know	49	13.4
Experience learning dental caries in school	Yes	151	41.3
	No	152	41.5
	Do not know	63	17.2
Experience learning sealant in school	Yes	36	9.8
	No	265	72.4
	Do not know	65	17.8
Fluoride use experience in school	Yes	156	42.6
	No	171	46.7
	Do not know	39	10.7
Total		366	100.0

**Table 4.** Oral health knowledge

Characteristics	N	%
Brush teeth three times a day	173	47.3
The toothbrush is used until the bristles are opened	309	84.4
The reason why oral hygiene is bad is heredity	288	78.7
Periodontal disease can be corrected with medicine	147	40.2
Fluoride application relieves dental caries and acne symptoms	199	54.4
Gingival bones go down when using dental floss and interdental brush	238	65.0
Scaling is done when the gums are swollen and bleeding	282	77.0
You need to clean your tongue and palate when brushing your teeth	325	88.8
Oral cancer development is independent of smoking and drinking	322	88.0
Oral cleansers(gagrin, listerine) are safe to use often	181	49.5
Total	366	100.0

www.kci.go.kr

평균 3.82±0.796점, 정기적인 검진이 가능하다가 평균 3.87±0.879점으로 낮게 나타났다<Table 5>.

## 6. 일반적 특성에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과

일반적 특성에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에서는 연령별로는 30대가 4.13점으로 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식이 가장 높게 나타났고, 40대에서 3.91점, 50대 이상에서 3.87점, 20대 3.86점, 10대에서 3.77점 순으로 나타났으며, 사후분석 결과 10대와 20대는 30대와 차이를 보였다 ( $p<0.01$ ). 그리고 학력에서는 대학원 졸업이 4.33점으로 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식이 가장 높게 나타났고, 대학교 졸업에서 4.02점, 고등학교 졸업에서 3.82점, 중학교 졸업이하 3.72점 순으로 나타났으며, 사후분석 결과 중학교 졸업이하와 고등학교 졸업은 대학원 졸업과 차이를 보였다 ( $p<0.001$ )<Table 6>.

## 7. 구강보건실 설립운영 의견에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과

구강보건실 설립운영 의견에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에서는 학교 내 구강보건실 설립에 대해서는 필요하다고 응답한 대상자가 3.97점으로 필요하지 않다고 응답한 대상자 3.54점보다 구강보

**Table 5.** Recognition of the expected effect of establishing an oral health center in school

Division	Mean	SD
Prevent dental caries	3.82	0.796
Learn how to brush	4.09	0.739
Proper use of toothpaste	3.99	0.799
Overcoming dental fear	3.38	1.023
Knowing your oral condition	3.98	0.781
Regular check up	3.87	0.879
How to use oral care supplies	3.98	0.734
Increased interest in dental caries prevention	3.94	0.752
Form oral health care habits	3.99	0.776
Increased interest in oral care	3.94	0.793

**Table 6.** The expected effect of establishing an oral health center by general characteristics

Characteristics	Division	Mean±SD	t/F	p*
Gender	Female	3.932±0.568	1.935	0.054
	Male	3.797±0.614		
Residence area	Seoul	3.864±0.604	0.784	0.457
	Gyeonggi, Incheon	3.898±0.548		
	The others	3.997±0.681		
Age(years)	10-19	3.776±0.625 <sup>a</sup>	3.743	0.005
	20-29	3.862±0.530 <sup>a</sup>		
	30-39	4.167±0.609 <sup>a</sup>		
	40-49	3.918±0.594 <sup>ab</sup>		
	≥ 50	3.873±0.516 <sup>ab</sup>		
Education level	≤ Middle school	3.726±0.632 <sup>a</sup>	9.907	<0.001
	High school graduation	3.828±0.555 <sup>a</sup>		
	> University graduation	4.064±0.555 <sup>b</sup>		

\*by the t-test for two groups and one-way ANOVA (post-test Scheff) for three or more groups

<sup>a,b</sup>The same character indication shows that there is no statistical significance

건설 설립으로 기대되는 효과가 통계적으로 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 학교 내 구강보건 교육 필요성에 대해서는 예라고 응답한 대상자가 3.95점으로 아니요로 응답한 대상자 3.58점 보다 구강보건실 설립으로 기대되는 효과가 통계적으로 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 학교 내 구강보건교육을 지도해 줄 치과 전문인력 필

**Table 7.** The expected effect of establishing an oral health center by oral health center establishment opinion

Characteristics	Division	Mean±SD	t/F	<i>p</i> *
Establish	Need	3.971±0.525	5.468	<0.001
	Unneeded	3.546±0.711		
Experience of education	Yes	3.910±0.601	0.314	0.753
	No	3.890±0.572		
Needs of education	Yes	3.952±0.536	5.97	<0.001
	No	3.345±0.734		
Needs of professionals	Yes	3.967±0.521	5.048	<0.001
	No	3.580±0.729		
Schools requiring establishment	Elementary school	3.924±0.596	0.903	0.462
	Middle school	3.737±0.467		
	High school	3.806±0.610		
	University	3.857±0.446		
	Etc	3.914±0.328		
Items required for establishment	Regular checkup	3.860±0.548	0.592	0.669
	Sealant	3.835±0.630		
	Fluoride application	4.028±0.619		
	Brushing education	3.925±0.650		
	Teaching about the use of oral care products	3.897±0.401		

\*by the t-test for two groups and one-way ANOVA (post-test Scheff) for three or more groups

<sup>a,b</sup>The same character indication shows that there is no statistical significance

**Table 8.** The expected effect of establishing an oral health center by experience of oral health education in school

Characteristics	Division	Mean±SD	t/F	<i>p</i> *
Oral examination	Yes	3.907±0.585	0.092	0.913
	No	3.883±0.616		
	Do not know	3.914±0.472		
Brushing method	Yes	3.887±0.610	0.189	0.828
	No	3.894±0.541		
	Do not know	3.944±0.588		
Dental caries	Yes	3.913±0.570	0.176	0.838
	No	3.896±0.626		
	Do not know	3.861±0.507		
Sealant	Yes	3.952±0.558 <sup>a</sup>	3.068	0.048
	No	3.929±0.598 <sup>ab</sup>		
	Do not know	3.736±0.506 <sup>b</sup>		
Fluoride application	Yes	3.902±0.587	1.022	0.361
	No	3.921±0.602		
	Do not know	3.774±0.463		

\*by the t-test for two groups and one-way ANOVA (post-test Scheff) for three or more groups

<sup>a,b</sup>The same character indication shows that there is no statistical significance

www.kci.go.kr

요성은 예라고 응답한 대상자가 3.96점으로 아니요로 응답한 대상자 3.58점보다 구강보건실 설립으로 기대되는 효과가 통계적으로 유의하게 높았다( $p<0.001$ )<Table 7>.

## 8. 학교 내 구강보건교육 경험에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과

학교 내 구강보건교육 경험에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에서 학교 내 홈 메우기 배운 경험에서 예라고 응답한 대상자가 3.59점으로 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식이 가장 높게 나타났고, 아니요가 3.92점, 모름이 3.73점 순으로 나타났으며, 사후 분석 결과 예와 모름이 차이를 보였다( $p<0.05$ )<Table 8>.

## 9. 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 영향을 미치는 요인

구강보건실 설립 및 운영에 대한 의견이 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 미치는 영향을

**Table 9.** Factors that influence the recognition of the expected effects of establishing an oral health center in a school

Independent variables	B	SE	$\beta$	t	$p^*$
Constant	3.314	0.249		13.328	<0.001
Necessity of establishment of oral health center (Yes vs No)	0.302	0.099	0.196	3.036	0.003
Experience of oral health education(Yes vs No)	0.058	0.063	0.048	0.922	0.357
Necessity of oral health education(Yes vs No)	0.402	0.122	0.198	3.288	0.001
Necessity of dental professionals(Yes vs No)	0.046	0.100	0.030	0.456	0.649
Schools requiring establishment(Elementary vs Others)	-0.126	0.210	-0.087	-0.600	0.549
Schools requiring establishment(Middle school vs others)	-0.300	0.233	-0.139	-1.288	0.199
Schools requiring establishment(High school vs others)	-0.299	0.235	-0.145	-1.276	0.203
Schools requiring establishment(University vs others)	-0.361	0.296	-0.085	-1.218	0.224
Items required for establishment(Regular check up vs Teaching about the use of oral care products)	-0.011	0.104	-0.010	-0.107	0.915
Oral health care room pre-treatment(Sealant vs Teaching about the use of oral care products)	0.004	0.177	0.001	0.021	0.983
Oral health care room pre-treatment(Fluoride application vs Teaching about the use of oral care products)	0.173	0.146	0.075	1.186	0.236
Oral health care room pre-treatment(Brushing vs Teaching about the use of oral care products)	0.003	0.106	0.002	0.027	0.979
Age(10-19 vs $\geq 50$ years)	0.007	0.097	0.005	0.068	0.946
Age(20-29 vs $\geq 50$ years)	0.036	0.092	0.027	0.393	0.695
Age(30-39 vs $\geq 50$ years)	0.283	0.105	0.165	2.695	0.007
Age(40-49 vs $\geq 50$ years)	0.044	0.093	0.030	0.470	0.639

$R^2=0.167$ ,  $adj.R^2=0.129$ ,  $F=4.373$ ,  $p<0.001$ ,  $DW=1.720$

\*by multiple regression analysis

알아보기 위해 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식을 종속변수로 하고, 구강보건실 설립 및 운영에 대한 의견의 변수 및 단변량 분석에서 유의한 결과를 보인 연령을 가변수 처리한 후, 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며 ( $F=4.373, p<0.001$ ), 모형 설명력은 12.9%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 구강보건실 설치(필요하다  $p<0.01$ ), 구강보건교육(필요하다  $p<0.01$ ), 연령(30대  $p<0.01$ )은 종속변수인 학교구강보건실설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 구강보건실설립이 필요하다고 응답한 경우, 학교 내 구강보건교육이 필요하다고 응답한 경우, 30대 연령에서 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식이 높아지는 것을 알 수 있었다<Table 9>.

## 총괄 및 고안

학교 내 구강보건실은 학생들에게 구강보건에 관한 지식, 태도 및 행동의 변화를 도모하기 위한 구강보건교육과 구강질환의 조기관리를 통해 평생의 구강건강을 유지하고 증진시키고자 하는 사업이다. 그러나 학교 내 구강보건실의 효과와 설립의 필요성이 강조되고 있으나 아직까지 전국적으로 학교 내 구강보건실이 많이 부족하며 이에 대한 인식도 부족한 현실이다. 이에 본 연구에서는 학교 내 구강보건실 설립에 대한 인식, 학교 내 구강보건교육 경험에 따른 효과 인식 등을 살펴보고자 하였다.

구강보건실 설립 및 운영에 대한 의견을 살펴본 결과, 학교 내 구강보건실 설립이 필요하다는 응답이 82.8%로 가장 높게 나타났고, 최 등[12]의 연구에서의 78%와 유사하였다. 또한 학교 내 구강보건실의 필요 이유로 정기적인 검진이 가능해서가 43.6%로 가장 높게 나타났으며, 이 등[11]의 연구에서는 학교구강보건실의 필요 이유로 충치 예방에 좋을 것이라는 응답이 40%로 가장 높게 나타나 본 연구와 차이를 보였다. 학교 내 구강보건실 설립이 필요하다고 인식하는 경우가 매우 높은 것을 알 수 있었고, 그 이유로는 정기적인 검진을 통하여 구강질환을 예방할 수 있을 것이라는 기대 때문으로 생각된다. 따라서 학교 내 구강보건실의 설립 확대를 위해서는 무엇보다 국민들의 관심과 공공보건정책을 시행하는 정부의 적극적인 노력이 필요하다고 사료된다.

학교에서 구강보건교육을 받아본 적이 있는 경험에서는 아니요가 62.8%로 높게 나타났고, 학교 내 구강보건교육을 실시한 인력에 대해서는 보건교사가 57.4%로 가장 높게 나타났다. 학교 내 구강보건교육의 필요성에 대해서는 예라고 응답한 대상자가 91.0%로 가장 높았고, 이는 사범대학의 학생을 대상으로 구강보건교육의 필요성을 조사한 지[13]의 연구에서의 75.4% 보다 높게 나타났다. 학교 내 구강보건교육을 지도해 줄 치과 전문인력의 필요성에 대해서는 예라고 응답한 대상자가 82.0%로 높게 나타났다. 따라서 연구대상자들은 구강보건교육의 필요성을 느끼고 있지만 구강보건교육 받지 못한 경우가 많고, 구강보건교육의 실시 인력이 치과 전문인력이 아닌 보건교사가 가장 많은 것을 알 수 있었다. 이 등[11]은 보건교사의 구강보건교육 경험율은 낮게 나타났다고 보고한 바 있어 부족한 구강건강에 대한 지식으로 인해 학생들을 지도하는데 어려움이 있을 것으로 예측할 수 있었다. 이에 구강보건 습관에 가장 영향을 미치는 학령기에 적절한 구강보건지식을 전달하기 위해서는 전문적인 지식을 갖고 있는 치과 전문인력이 구강보건교육을 할 수 있도록 하는 지침 마련이 필요하고 사료된다.

구강보건실이 가장 필요하다고 생각되는 학교 유형은 초등학교가 79.5%로 가장 높았다. 구강보건실이 설립 시 필요항목으로 정기검진이 44.0%로 가장 높았다. 송 등[14]등의 연구에서 학령기에 얻어지는 구강보건 관련 지식 및 태도와 실천 능력은 평생동안의 건강한 구강상태를 유지하는데 기초가 된다고 말하였

다. 이에 평생 동안 사용할 영구치의 맹출이 이루어지고, 아동기나 청소년기의 올바른 구강교육에 대한 필요성이 증가되고 있기 때문에 초등학교에서 구강보건실이 가장 필요하고, 학교 내 구강보건실이 설립된다면 치아우식증 및 부정교합의 조기 발견 및 예방이 가능하여 학교 내 구강보건실의 역할이 청소년기의 구강건강에 중요한 영향을 미칠 것이라고 사료된다.

송 등[14]의 연구에 따르면 치아우식증이 발생하는 원인은 여러 가지가 있겠으나, 구강건강에 대한 인식 부족과 잘못된 구강관리, 잦은 간식 섭취 등이라 보고한 바 있다. 이와 관련하여 학교 내 구강보건교육 경험을 살펴본 결과, 양치법 학습 경험이 있다고 응답한 대상자가 51.4%로 가장 높았고, 구강검진 및 치아우식증, 치아 홈 메우기, 불소 등은 학습 경험이 없는 경우가 더 높게 나타났다. 따라서 치아우식증이 가장 많이 발생하는 학령기에 치아우식증과 이를 예방할 수 있는 방법에 대한 교육이 잘 진행되지 못하는 것을 알 수 있었다. 또한 구강보건지식 수준을 살펴본 결과, 잇몸병은 약으로 고칠 수 있다 40.2%, 하루에 양치질을 3번만 한다 47.3%, 구강청결제(가르린, 리스테린)는 자주 사용해도 안전하다 49.5% 등, 구강보건지식에 대한 정답률이 낮게 나타나 구강보건지식 수준이 낮은 것을 알 수 있었다. 이와 정[15]은 구강보건지식 수준이 높게 나타날수록 구강보건행동이 높게 나타난다고 주장하였다. 따라서 국민들의 구강보건지식과 행위 수준이 높아질 수 있도록 학교 내 구강보건실 설립이 필요하며, 이를 통해 구강보건교육에 더욱 힘써야 할 것이다.

학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식을 살펴본 결과, 잇솔질 방법, 치약의 적정 사용량, 구강건강관리 습관 형성 방법 순으로 나타났다. 따라서 단순한 지식 보다는 일상에서 실제적으로 구강보건행위를 시행할 때 필요한 요인들은 중점으로 교육을 희망하는 것으로 생각되었다. 따라서 학교 내 구강보건실 설립을 통하여 이러한 행동요인들을 전문적으로 학습할 수 있도록 해야 할 것으로 사료된다.

일반적 특성에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에서는 연령이 높을수록 인식이 높게 나타나, 실제 아이들을 양육하고 있는 중이거나 양육했던 경우 비교적 기대하는 효과가 높은 것으로 생각되었다. 학력에서는 학력이 높을수록 인식이 높게 나타나, 중졸 학력에 비해 고졸 및 대졸 이상의 구강보건 예방의 인식이 높게 나타난 이와 정[15]의 연구와 유사하였다.

신[16]은 6개월 이내의 계속구강관리를 통해서도 구강보건관리가 향상되었으며, 학교 내 구강보건실 설립 시 치과 전문인력의 구강보건교육을 통해 구강건강이 향상될 수 있다고 주장하였다. 이와 관련하여 구강보건실 설립 운영 의견에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대해 살펴본 결과, 학교 내 구강보건실 설립이 필요하다고 인식한 경우, 학교 내 구강보건교육이 필요하다고 인식하는 경우, 학교에서 구강보건 교육을 지도해 줄 치과 전문인력이 필요하다고 인식하는 경우 높게 나타났다. 또한 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, 구강보건실설립이 필요하다고 응답한 경우, 학교 내 구강보건교육이 필요하다고 응답한 경우, 30대 연령에서 학교 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식이 높아지는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 전국에 거주하는 사람들을 대상으로 하였으나 소규모로 진행되어 연구결과를 일반화하기에는 부족함이 있으나, 일반인들의 학교 내 구강보건실 설립에 대한 인식을 살펴보았다는 데 의의가 있다. 이에 후속 연구에서는 지역과 대상 수를 보다 확대하고 연구대상의 직업군과 자녀 여부 등의 인구사회학적 변수를 함께 추가한다면 학교 구강보건실 설립에 대한 인식을 규명하는 데 도움이 될 것으로 여겨진다.

## 결론

www.kci.go.kr

본 연구는 전국에 거주하는 일반인들을 대상으로 학교 내 구강보건실 설립에 대한 인식과 구강보건지식 수준을 조사함으로써, 향후 학교 내 구강보건실 설립과 확대를 위한 기초자료를 개발하는데 기여하고자, 전국에 거주하고 있는 10세 이상의 일반인을 대상으로 1. 학교 내 구강보건실 설립은 필요하다고 82.8%로 가장 많았으며, 필요이유로는 정기검진 가능성이 43.6%로 가장 많았다. 학교 내 구강보건 교육경험은 없는 경우가 62.8%로 가장 높았으며, 교육 실시인력은 보건교사가 57.4%로 가장 많았고, 학교 내 구강보건 교육 필요성에서는 필요하다는 응답이 91.0%로 가장 많았으며, 구강보건 교육지도 초과 전문인력 필요성은 필요하다는 응답이 82.0%로 가장 많았다.

2. 구강보건실이 가장 필요한 학교 유형으로는 초등학교가 79.5%로 가장 많았고, 구강보건실 설립 항목으로는 정기검진이 44.0%로 가장 많았다. 학교 내 구강보건교육 경험을 살펴본 결과, 잇솔질 방법 교육 경험이 있는 대상자가 51.4%로 가장 많았고, 구강검진, 치아우식증, 치아 홈 메우기, 불소에 대한 교육 경험이 없는 대상자가 각각 44.8%, 41.5%, 72.4%, 46.7%로 높게 나타났다.

3. 구강보건지식수준을 살펴본 결과, 양치 시 혀와 입천장을 닦아야 한다는 88.8%로 가장 정답률이 가장 높게 나타났고, 구강청결제(가그린, 리스테린)는 자주 사용해도 안전하다고 49.5%로 정답률이 가장 낮게 나타났다.

4. 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식은 잇솔질 방법을 알 수 있다가 평균  $4.09 \pm 0.73$ 로 가장 높게 나타났고, 일반적 특성에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과는 연령이 높을수록 ( $p < 0.05$ ), 학력이 높을수록 ( $p < 0.001$ ) 높게 나타났다.

5. 구강보건실 설립 운영 의견에 따른 구강보건실 설립으로 기대되는 효과는 학교 내 구강보건실 설립이 필요하다 ( $p < 0.001$ ), 학교 내 구강보건 교육이 필요하다 ( $p < 0.001$ ), 학교에서 구강보건 교육을 지도해 줄 치과전문 인력이 필요하다 ( $p < 0.001$ )고 응답한 경우 효과에 대한 인식이 높게 나타났다. 학교 내 구강보건교육 경험여부에 따른 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에서는 치아 홈 메우기 교육을 받은 경우 인식이 높게 나타났다 ( $p < 0.05$ ).

6. 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, 구강보건실설립이 필요하다 ( $p < 0.01$ ), 학교 내 구강보건교육이 필요하다 ( $p < 0.01$ )고 응답한 경우와 30대 연령에서 학교 내 구강보건실 설립으로 기대되는 효과에 대한 인식이 높아지는 것을 알 수 있었다.

이상의 결과를 종합해 보았을 때 학생들의 구강건강증진을 위해 학교 내 구강보건실 설립의 확대가 반드시 필요하며, 학교 내 구강보건실 운영사업의 효과적인 성과를 위해서는 전문 인력의 배치와 관리체계의 강화 및 지원이 필요하다고 사료된다.

## References

- [1] 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. J Korea Cont Assoc 2010;10(7):244-52.
- [2] Shin SH. Correlation between dental caries experience, oral health promotion behaviors, and knowledge of oral health in children and adolescents. J Korean Soc Dent Hyg 2013;13(4):615-22. <https://doi.org/10.13065/iksdh.2013.13.4.615>
- [3] Kim SH, Hwang YS, Kim KS, Jung JY, Yoo YJ, Lim MH, et al. Effect of toothbrushing facilities on php index and oral health-related behaviors in middle schools. J Dent Hyg Sci 2013;13(3): 281-9.

- [4] Choi OS, Kim HJ, Jang SJ. Effect of continuing dental care program by elementary school dental clinic in Gimcheon. *J Korean Dent Hyg Sci* 2015;15(4):705-11. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.04.705>.
- [5] 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.
- [6] Kim SK. A study on parent`s consciousness in regard to school-based comprehensive oral health care program. *J Korean Dent Hyg Sci* 2003; 3(2):117-25.
- [7] Lim EY. A study on the current state of dental caries according to the operation of a school dental clinic[Master`s thesis]. Daegu: Univ. of Kyungpook National, 2005.
- [8] Min HH, Min SH. Effects on the school dental clinic operation for children`s oral health. *J Korean Dent Hyg Sci* 2010;10(3):495-502.
- [9] Hong SH. Oral health promotion behavior and DMFT-index according to operation/non-operation of elementary-school oral health program among middle school students[Doctoral dissertation]. Daejeon: Univ. of Chungmam National, 2011.
- [10] Yang JS, Shim HS. An effect of incremental dental health care program in school dental clinic. *J Korean Dent Hyg Sci* 2005;5(1):29-38.
- [11] 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.
- [12] 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 Dent Hyg Sci* 2006;6(4):455-67.
- [13] Ji MK. An investigation on the actual status of oral health care and perceptions of oral health among the under graduates of college of education in Cheongju-si -according to their experiences in oral health care education. *J Korean Dent Hyg Sci* 2007;7(4):569-82.
- [14] Song KB, Park HS, Park JY. The effect of fluoride mouthrinsing program on dental health of school children. *J Korean Acad Oral Health* 1992;16(1):95-112.
- [15] Lee KH, Jung ES. Factors affecting perception of oral health prevention behavior. *J Digit Convergence* 2017;15(6):237-47. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.6.237>.
- [16] Shin KH. Effectiveness of oral health promotion on the oral health education in some high school students. *J Korean Dent Hyg Sci* 2012;12(5):933-42.