

양치교실과 학교구강보건실 이용 학생들의 구강보건 실태 비교

강현주 · 권현숙¹ · 유병철²고신대학교 보건과학과 · ¹마산대학교 치위생과 · ²고신대학교 보건대학원 구강보건과

Comparison of oral health status of school children utilizing school toothbrushing facility or school dental clinic

Hyun-Joo Kang · Hyun-Suk Kwon¹ · Byeng-Chul Yu²Department of Dental Hygiene, Kosin University Graduate School · ¹Department of Dental Hygiene, Masan University ·²Department of Oral Health, Graduate School, Kosin UniversityReceived : 30 December, 2013
Revised : 22 February, 2014
Accepted : 3 April, 2014

Corresponding Author

Hyun-Joo Kang

Department of Dental Hygiene
Kosin University Graduate School
34 amnam-dong, Seo-gu
Busan 602-702, Korea,
Tel : + 82-51-990-6402
+ 82-10-8771-9256
Fax : + 82-51-248-9826
E-mail : gettingup88@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study is to provide the basic data for the development of oral health education program and to make schoolchildren practice the right oral health care behaviors.**Methods** : Data were collected from 259 elementary school students including 134 boys and 125 girls in Busan from November 26 to December 20, 2012. The groups were tooth brushing group and dental clinic group. All statistical analyses were analyzed by frequency analysis and chi-square test using SPSS 18.0 program.**Results** : School dental clinic group showed higher awareness level of fluoride and sealant effect of prevention($p=0.000$). Toothbrushing facility group showed higher awareness level of brushing tooth($p=0.011$). School dental clinic group showed higher awareness level of fluoride toothpaste($p=0.000$). Both school dental clinic group and toothbrushing facility group showed higher awareness level of oral health education($p=0.001$). School dental clinic group showed higher awareness level for tooth brushing method after education($p=0.000$). Both school dental clinic group and toothbrushing facility group showed higher level of education.**Conclusions** : School dental clinic group showed higher level for oral health knowledge and toothbrushing facility group showed high level for oral health behavior. Both School dental clinic group and toothbrushing facility group showed higher level of oral health education and tooth brushing method after education. Both school dental clinic group and toothbrushing facility group proved to promote oral health. Activation of school toothbrushing facility is very important to change the oral health workforce.**Key Words** : elementary school, oral health education, oral health knowledge, oral health practice, oral health status**색인** : 구강보건교육, 구강보건실천, 구강보건지식, 구강보건행위, 초등학교

서론

구강건강과 관련된 삶의 질은 1978년 Giddon에 의해 처음으로 개념이 정립되었고 건강 유지를 위한 필수적인 요인이라 할 수 있는 구강건강과 개인 삶의 질에 미치는 영향에

관한 연구는 1980년대부터 연구되어 왔다¹⁾.

오늘날 사회보장제도가 발달된 대부분의 선진국에서는 구강병의 발생을 억제하기 위한 일차 예방과 조기 치료에 역점을 둔 적극적인 공중구강보건사업을 통하여 치아상실의 주된 원인이 되는 치아우식증을 감소시키고 있다²⁾.

구강병 중 치아우식증은 만성질환으로 우리나라 대다수 국민에게 발생되고 있으며 심각한 치아기능 장애의 원인이 되는 질환으로 중대구강병으로 분류가 된다³⁾.

이로 인해 치아우식증의 가장 빈번한 발생 시기인 학령기 집단의 구강건강관리 중요성이 대두되었다.

학교보건이란 학생과 교직원을 대상으로 보건 서비스, 환경관리, 보건교육 등을 제공하므로 각자의 건강문제를 해결할 수 있는 신체적, 정신적, 사회적 기능 수준을 향상시켜 안녕상태에 이르도록 하는 포괄적인 보건사업이다. 이러한 학교보건의 목적은 학생과 교직원의 건강을 보호, 증진·유지시키고자 함에 있다⁴⁾.

학교보건의 일부라고 볼 수 있는 학교구강보건은 학교인구의 구강건강을 증진시키고 학생의 구강보건지식과 태도 및 행동을 변화시켜 일생 동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양시키려는 체계적 교육행위를 가리키는 것이다. 따라서 학교구강보건은 학교 전체의 교과 학습 및 보건교육활동의 일부에 해당하는 것으로 학교교육의 총체성 속에서 파악되어야 한다. 특히 치아우식병과 부정교합에 기인하는 구강건강장애 또한 초등학교 상급 학년에서 이미 치은염으로 나타나고 있다. 따라서 일생의 구강건강 기반은 초등학교 학령기에 조성된다고 보아야 한다. 이러한 이유로 전체 구강보건사업 가운데서도 가장 우선적으로 학교구강보건사업의 중요성이 강조되고 있다⁴⁾.

우리나라 대부분의 학교 특히, 구강보건학적으로 중요한 시기인 초등학교에서는 학교 구강보건의 담당자가 보건 교사이다.

초등학생에 대한 구강보건관리는 국민 구강보건사업에서 최우선 대상이다. 현행 학교 구강보건관리는 미흡한 수준으로 평가되었다. 초등학교 구강보건사업의 성공을 위하여는 보건교사의 관심도와 역할이 가장 중요할 것으로 여겨지며 정기적인 구강검진 실시와 함께 동기를 유발시킬 수 있는 전문적이고 효율적인 교육 프로그램이 보건교사를 대상으로 우선적으로 이루어져야 할 것이다⁵⁾.

초등학생을 대상으로 한 구강보건사업에는 구강검진사업, 구강보건교육사업, 학교집단이닦기(바른잇솔질)사업과 불소용액양치사업, 치면열구전색사업, 학교구강보건실 운영사업 등이 있다⁶⁾.

학교 구강보건관리 내용의 논문은 지금까지 학교구강보건실, 불소 용액 양치사업 등 많이 보고한 바 있다.

그러나 양치교실 프로그램과 학교구강보건실 프로그램의 비교 여부에 대한 연구는 아직 발표가 되지 않았다. 이에 저자는 초등학교 내에 설치 운영중인 두 프로그램을 비교, 분석하여 더 효과적 프로그램으로 발전하게 하여 학생구강보

건 교육에 기여하고자 한다.

또한 오랜 기간 동안 개선되지 못하는 학교 내 구강보건 전문인력의 배치 등 현실적 어려움을 해결하는 차선책으로는 초등학교와 대학교 치위생과, 공공기관이 지역연계해서 비교적 인력 소모가 적은 양치교실 프로그램을 이용해 학교구강보건교육사업을 권장할 필요가 있음을 강조한다.

따라서 본 연구는 학교 양치교실 프로그램 및 학교구강보건실 프로그램을 이용한 초등학교를 대상으로 학생들의 구강보건 실태를 파악하고 추후 효과적인 학교 구강보건 교육프로그램으로 발전할 수 있도록 도움을 주고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2012년 12월 17일부터 12월 20일까지 부산시 일부지역 학교 내 양치교실이 설치된 양치교실군(1개 학교) 초등학교 5학년~6학년 학생 113명과 학교구강보건실이 설치된 학교구강보건실군(1개 학교) 초등학교 5학년~6학년 학생 155명을 대상으로 조사하였다. 연구대상군인 양치교실은 월요일에서 금요일까지 주 5회 개방된 상태에서 학생들이 점심 식사 후 자유롭게 이용할 수 있고 가능한 매일 이용을 권장했다. 학교구강보건실은 주 3일 운영하고 학년별로 구강검진과 예방치료 및 교육, 상담 실시로 연 3회 이상 이용했다. 본 연구목적을 설명한 후 담임교사의 지도하에 실시한 자기기입식 설문조사를 하여 불성실한 응답을 한 설문지 9부를 제외한 259부의 설문지를 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구방법

본 연구에 사용된 설문지는 이⁷⁾와 신⁸⁾의 선행연구를 참고하여 연구목적에 맞게 수정, 보완하여 재구성하였다. 조사에 사용한 설문지 내용은 일반적 특성 2문항, 구강보건지식에 관한 질문 4문항, 구강보건예방행위에 관한 질문 5문항, 구강보건경험에 관한 질문 1문항, 구강보건교육에 관한 질문 2문항으로 구성되었다. 구강보건지식에 관한 질문에서는 불소나 실런트, 탄산음료나 단 음식 등이 구강에 미치는 영향과 잇솔질 목적으로 구성하였고, 구강보건행위에 관한 문항은 잇솔질 방법, 학교에서 점심식사 후 잇솔질 여부, 치과 정기구강검진 여부, 잠자기 전 잇솔질 여부, 불소 함유 치약 사용 여부로 구성했다. 구강보건경험에서는 학교에서의 구강보건교육 여부를 질문하였고, 구강보건교육에 관한 질문에서는 구강보건교육을 받은 후 잇솔질법의 변화 여부와 구강보건교육이 학생 본인에게 도움이 되었는지에 대한 질문으로 구성

Table 1. General characteristics of study subjects

program	Grade	Gender(%)		N(%)
		Male	Female	
School tooth brushing	6	31	28	59(54.6)
	5	26	23	49(45.4)
School dental clinic	6	44	42	86(57.0)
	5	34	31	65(43.0)
Total		135(52.0)	124(48.0)	259(100.0)

하였다.

3. 자료분석

본 연구에 수집된 자료는 SPSS for Window 18.0 version 통계프로그램을 이용하여 분석하였으며, 유의수준은 0.05에서 검정하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 설문지 내용을 빈도분석과 백분율을 산출하였고 Chi-square test를 이용하여 두 군을 비교 분석하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 양치교실군 초등학교는 6학년 59명으로 54.6%, 5학년은 49명으로 45.4%였다. 학교구강보건실군 초등학교는 6학년 86명으로 57%, 5학년은 65명 43%로 분포되었다. 전체 남학생은 135명 52%, 여학생은 48%였다(Table 1).

2. 연구대상자의 구강건강 관련 지식

본 연구대상자의 구강보건 관련 지식을 살펴보면, 결과는 <Table 2>와 같다. 불소가 치아에 미치는 영향에 관한 항목에서는 양치교실군에서 78명으로 74.3%였고, 학교구강보건실군에서는 134명으로 89.9%로 조사되었다. 학교구강보건실군에서 높게 나타났고 유의한 차이를 보였다($p=0.000$). 치과 실런트가 충치 예방에 미치는 영향에 관한 항목에서는 양치

교실군에서 45명으로 42.9%였고, 학교구강보건실군에서는 109명으로 72.2%로 조사되었다. 치아 실런트의 경우는 학교구강보건실에서 시술을 받아본 경험이 많을 것으로 예상되는 학교구강보건실군에서 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다($p=0.000$). 탄산음료수나 단 음식이 치아에 미치는 영향에 관한 항목에서는 양치교실군에서 104명으로 96.3%였고, 학교구강보건실군에서는 146명 97.3%로 더 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 잇솔질을 하는 목적을 묻는 항목으로 충치와 잇몸병을 예방하기 위해서라고 응답한 학생은 양치교실군 96명으로 88.9%와 학교구강보건실군 140명 92.7%로 더 높게 조사되었고 통계학적으로 유의한 차이는 없었다. 4가지 항목에 대한 성별비교에서는 모든 항목에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 학년별 비교에서 6학년이 대체적으로 높게 나왔다($p=0.082$). 양치교실군은 탄산음료수나 단 음식이 치아에 미치는 영향, 양치질을 하는 목적에서 높게 나왔고 학교구강보건실군에서는 유의한 차이는 없었으나 모든 항목이 높게 조사되었다.

3. 연구대상자의 구강보건 관련 행위

연구대상자의 구강보건 관련 행위를 살펴보면, 결과는 <Table 3>과 같다. 회전법으로 이를 닦는가 항목에서는 양치교실군에서는 69명으로 65%였고 학교구강보건실군에서는 96명으로 64%로 조사되었다. 두 군간 통계학적으로 유의한 차이는 없었다. 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 하는가 여부를 묻는 항목에서는 양치교실군 80명으로 74.1%였고 학교구

Table 2. The oral health knowledges of study population

Division	Program N(%)		p
	School tooth brushing	School dental clinic	
Fluoride prevents for dental caries	78(74.3)	134(89.9)	0.000
Dental sealant prevents for caries prevention	45(42.9)	109(72.2)	0.000
Soda drinks and sugary foods impact teeth	104(96.3)	146(97.3)	0.228
Purpose of brushing to prevent tooth decay and Periodontal disease	96(88.9)	140(92.7)	0.255

Measured by Chi-square test, $p<0.05$

Table 3. The oral health behaviors of study population

Division	Program N(%)		p
	School tooth brushing	School dental clinic	
Tooth brushing to the rolling method	69(65.0)	96(64.0)	0.440
Tooth brushing after lunch in school	80(74.1)	108(71.5)	0.514
Visit for checkups in dental clinic	76(71.7)	79(53.7)	0.011
Tooth brushing before bedtime	51(47.2)	88(58.3)	0.051
Always use of fluoride toothpaste	60(55.6)	119(78.8)	0.000

Measured by Chi-square test, $p < 0.05$

강보건실군은 108명으로 71.5%로 조사되었다. 위의 항목에서는 학생들의 실천성이 두 군 모두 높은 편이고 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 치과 정기 구강검진에 대한 항목에서는 양치교실군에서 76명으로 71.7%로 조사되었고 학교구강보건실군에서는 79명으로 53.7%로 조사되었고 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.011$). 잠자기 전에 잇솔질을 하는지 여부를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 51명으로 47.2%로 조사되었고 학교구강보건실군에서는 88명 58.3%로 조사되어 더 높았고 통계학적 유의한 차이는 없었다($p=0.051$). 불소치약을 사용하는지 여부를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 60명 55.6%였고 학교구강보건실군에서는 119명 78.8%로 조사되어 더 높았고 두 군간 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.000$). 5가지 항목에 대한 성별 비교에서는 모든 항목에서 유의한 차이가 없는 것으로 조사되었고 잠자기 전에 잇솔질을 하는지 여부를 묻는 항목에서는 학교구강보건실군에서 남학생이 높게 나타났다($p=0.038$). 학년별 조사에서는 치과에 구강검진 방문을 하는가 여부를 묻는 항목에서 학교구강보건실군 6학년은 54명 65.0%였고 5학년은 25명 39.0%로 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.015$). 불소치약을 사용하는지 여부를 묻는 항목에서 학교구강보건실군 6학년 76명 88.3%였고 5학년 43명 67.2%로 유의한 차이가 있었다($p=0.000$).

4. 연구대상자의 구강보건교육 경험 여부 및 교육 후 변화

연구대상자의 구강보건교육 경험 여부 및 교육 후의 변화를 살펴보면, (Table 4)와 같다. 구강보건교육의 경험을 묻는 항목에서는 양치교실군 99명 90.1%로 조사되었고 학교구강보건실군은 116명 77.3%로 조사되어 두 군간 통계학적 유의한 차이가 있었다($p=0.001$). 성별 비교에서는 남·여 같은 비율로 나타났고 유의한 차이가 없는 것으로 조사되었다($p=0.239$). 학년별 조사에서는 양치교실군에서 두 학년 모두 높게 조사되었고 학교구강보건실군의 구강보건교육 경험을 묻는 항목에서는 6학년은 73명 84.9%였고 5학년은 43명 67.2%로 유의한 차이가 있었다($p=0.009$). 구강보건교육 후 잇솔질법의 변화여부를 묻는 항목에서는 양치교실군에서는 77명 71.3%로 조사되었고 학교구강보건실군은 85명으로 57.4%로 양치교실군에서 높게 조사되었고 두 군간 유의한 차이가 있었다($p=0.016$). 구강보건교육이 도움이 되었는지를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 49명 55.7% 학교구강보건실군 88명 59.5%로 두 군간 유의한 차이가 없었다. 성별 비교에서는 학교구강보건실군 여학생에서 높게 나타났고 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다($p=0.015$). 학년별 조사에서 양치교실군의 구강보건교육이 도움이 되었는지를 묻는 항목에서는 6학년 28명 47.5%였고 5학년 72.4%로 5학년에서 높게 조사되었다($p=0.022$). 구강보건교육이 도움이 되었는지를 묻는 항목에서는 5학년 44명 89.7%였고 6학년 33명

Table 4. Experience of oral health of study population and change after educated

Division	Program N(%)		p
	School tooth brushing	School dental clinic	
Oral health education	99(90.1)	116(77.3)	0.001
Change of brushing method after oral health education	77(71.3)	85(57.4)	0.016
Have you helped the oral health education?	49(55.7)	88(59.5)	0.102

Measured by Chi-square test, $p < 0.05$

55.9%로 조사되어 5학년이 높았고 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다($p=0.000$).

총괄 및 고안

초등학생들의 구강보건 실태를 파악하는 것은 학생들의 구강건강 증진과 유지를 위한 중요한 자료가 될 것이다. 이에 본 연구는 양치교실과 학교구강보건실 이용 학생들의 구강건강 지식과 행위, 경험, 관련 교육 등을 비교 조사하여 학교구강보건사업의 발전을 위한 효과적인 방향 제시에 도움을 주고자 분석하였다.

본 연구대상자의 성별에 따른 구강보건지식 4가지 항목에 대해서는 빈도의 차는 있으나 모든 항목에서 통계학적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 오와 김⁹⁾의 연구와 소와 김¹⁰⁾의 연구에서도 성별에 따른 구강보건지식수준에 유의한 차이가 없는 것으로 조사되어 본 연구결과와 유사하였다. 대부분 항목에서 교육의 누적효과로 인해 학년별 구분에서는 6학년에서 비교적 높게 조사되었다.

구강보건지식 중 불소와 치아 실런트에 대한 문항에서는 학교구강보건실군에서 유의하게 더 많이 인지하고 있는 것으로 조사되었다. 탄산음료나 단 음식이 치아에 미치는 영향에 관한 항목에서는 두 그룹에서 모두 높게 조사되었으나 유의한 차이가 없었고, 잇솔질 목적에서도 양치교실군과 학교구강보건실군, 두 그룹간에 유의한 차이가 없었다. 교육자에게서 전달받은 구강보건 지식을 바탕으로 행동과 태도가 변하고 변한 행동을 잘 유지하는 것이 학생구강보건의 목적이기도 하다. 학교구강보건실은 예방서비스위주의 계속구강건강관리를 실시한다. 정기구강검진 및 바른양치실천, 불소겔 도포 및 용액양치, 치아홈메우기 등의 예방사업의 활성화를 유도하고 학생들의 구강건강을 증진시키는데 목적을 두고 초등학교나 특수학교 내에 설치 운영되고 있다. 학교구강보건실에서 구강보건교육을 받고 또한 직접 전달받는 예방치료가 불소도포 및 용액양치, 치아 실런트이므로 위의 문항을 양치교실군보다 더 많이 인지하는 것으로 사료된다. 치아 실런트나 불소 겔 도포 등 일대일 예방치치의 시술로 단순 전달형 교육을 넘어선 구강보건교육 담당자와 수혜를 받는 학생들과의 친밀한 교육적 공감대가 이루어진 경우라 사료된다. 김 등¹⁰⁾의 연구에서는 구강보건지식의 개선만으로는 임상적, 행동적 의의를 가지지 않는다고 주장했다.

구강보건 관련 행위에 관한 항목 중 회전법으로 잇솔질하는가 여부에서는 두 그룹 모두 높게 조사되었고 두 그룹간 유의한 차이가 없었다. 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 하는가 여부를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 유의하게 더 많

이 실천하는 것으로 조사되었다. 점심시간 개방되어 있는 양치교실과 달리 학교구강보건실은 오전 업무중에만 개방되어 있다. 실제로 기존 초등학교의 학생용 화장실 세면장 시설은 한 층에 1개실, 개수대 2개 정도이다. 학교구강보건실은 4개 이상의 개수대 시설이 있고 회전법 포스터 및 배너 등 교육자료가 충분하여 거울을 보면서 본인의 잇솔질을 바르게 교정할 수 있다. 중식 시간 개방한다면 미진하지만 점심식사 후 잇솔질 실천에 도움이 될 것으로 사료된다. 학교에서 단체로 하는 잇솔질 행위가 더 효과적이고 긍정적인 파급효과로 나타나고, 또한 양치시설의 경우는 학교 중식 후에 바로 양치시설 이용을 권장하기 때문에 높게 조사되었을 것으로 사료된다. 김 등¹⁰⁾의 연구에서는 양치시설 설치 초등학교는 점심 후 칫솔질하지 않는 비율이 38.0%, 비설치학교는 41.5%로 높게 나타났고, 구강보건교육 후에는 양치시설 설치학교는 2.8%로, 비설치학교는 12.4%로 감소하였다고 한다. 양치교실 설치의 순수목적이 상당 부분 달성된 결과이다. 위의 항목에서는 학생들의 실천성이 두 군 모두 높은 편이고 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 치과에서 정기구강검진을 하는가 여부를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 높게 조사되었고 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.011$). 학교구강보건실군의 경우는 학교구강보건실에서 일부 학년의 치과의사검진이 실시되고 있는 추세이고 필요에 의해 2차 구강검진을 추가로 해야 할 경우는 의뢰서를 발급하므로 인해 치과의원에서의 구강검진율이 낮게 조사된 것으로 사료된다. 잠자기 전에 잇솔질을 하는가 여부를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 47.2%로 조사되었고 학교구강보건실군에서는 58.3%로 조사되어 학교구강보건실군에서 높게 나타났다. 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 하는가 여부를 묻는 항목과는 반대로 학교구강보건실군에서 높게 실천하고 있었다. 잠자기 전 잇솔질 실천율을 높이기 위해서는 이론교육 전달로 구강건강행위의 긍정적 변화를 기대하기 보다 학생들의 행위변화를 위한 내용이 추가되어야 할 것이다. 소와 김¹¹⁾은 초등학생을 대상으로 구강보건교육 시 지식전달에 초점을 맞추기보다는 태도와 행동의 변화를 유도할 수 있는 효과적인 행위변화 구강보건교육이 시행되어야 한다고 보고하였고, 안 등¹²⁾의 연구에서도 효과적 교육은 다각적 교육으로 이론교육과 실제 시범을 포함해야 함을 주장했다.

연구대상자의 구강보건교육 경험 여부 및 교육 후 변화 항목에서는 교육을 받은 경험여부를 묻는 항목은 양치교실군이 높았고 두 군간 통계학적 유의한 차이가 있었다($p=0.001$). 학교구강보건실의 치아홈메우기 및 불소겔 도포 등 계속구강건강관리는 양치교실에 비해 인력과 예방치료 시술시간, 노력이 더 많이 요구되는 구강보건사업이다. 양치교실의 구강

보건교육 서비스를 더 제공할 시간적 여유가 되고 양질의 교육을 할 수 있는 기회가 되었다고 사료된다.

효과적 구강보건교육이란 적절한 교육내용으로 교육자와 피교육자의 반복적인 접촉이 요구되고 구강보건 전문 인력이 구강보건 교육에 참여한다면 더 좋은 결과를 얻을 수 있을 것이다¹³⁾. 구강보건교육 경험 집단은 구강보건교육 경험이 없는 집단에 비해서 구강보건행위의 실천도가 높다고 보고되었다¹⁴⁾. 학년별 적절한 반복교육이 학생들의 행위에 변화를 줄 수 있을 것으로 사료된다.

구강보건교육 후 변화여부에서는 잇솔질법 변화가 양치교실군 77명 71.3%, 학교구강보건실군 85명 57.4%로 조사되어 양치교실군에서 높게 나타났고($p=0.016$), 구강보건교육이 도움이 되었는지를 묻는 항목에서는 양치교실군과 학교구강보건실군에서 각각 55.7%, 59.5%로 나타나 유의한 차이가 없었다. 잇솔질법 변화는 아직 보고가 되지 않았지만 좌¹⁵⁾의 연구에서는 1일 평균 3회 이상 지속적으로 잇솔질을 실시하여 횡수의 변화가 있었다고 주장했다. 또한 잇솔질 실천율을 높이는 것이 치아우식경험도를 낮추는데 더욱 효과적임을 주장했다. 구강보건교육이 도움이 되었는지를 묻는 항목에서는 학교구강보건실군에서 높았다. 학교구강보건실의 구강보건교육은 단체 구강보건교육 외에 예방치료 후 구강상태에 대해 개별 학생들에게 직접교육으로 더 구체적으로 정보제공 및 구강관리법을 실시한다. 학생들이 자신의 구강상태에 대해 지속적인 관심을 가질 수 있는 계기가 된다. 좌¹⁵⁾의 연구에서는 학교의 지속적인 자발적 관리 감독을 통한 주기적인 반복교육이 아동들의 잇솔질 습관화에 기여한다고 주장했다. 초등학교 구강보건교육사업은 구강보건사업중에서 가장 중요한 사업으로 인식되고 있다¹⁶⁾. 학생과 교육자의 반복적 구강보건교육도 중요하고 그 교육의 질 또한 더 중요할 것이다. 그러므로 학교 현장에서의 구강보건 교육자는 전문인력인 치과위생사가 되어야 할 것이다.

초등학생의 구강건강실태는 2010년 전국에서 실시한 국민 구강건강실태조사 결과에서 국제적으로 비교되는 지표인 12세 아동의 우식경험영구치수는 우리나라가 2.1개로 조사되었다. 이는 OECD국가의 1.6개에 비해 열악하지만 2003년 3.3개, 2006년 2.2개, 2010년 2.1개로 차츰 감소하고 있다¹⁷⁾. 하지만 아직 초등학교 현장에서의 구강보전이 차지하는 비율은 낮고, 중·고등학교에서는 위의 시설이 갖춰진 학교가 없는 현실이다. 초등학교 구강보건은 학생구강건강을 보전하려는 의지이며 제반 활동이다. 학령기 아동의 구강건강을 증진·유지시키는 사업은 매우 중요함으로 위의 구강보건사업 확대가 필요하다. 효과적인 구강보건사업으로 발전하기 위해서는 학교 관리교사 및 보건, 담임교사의 협조가 필수적이다.

본 연구는 일부 지역의 초등학교 양치교실군과 학교구강보건실군을 대상으로 고학년인 5학년과 6학년 일부만 조사한 것과 이⁷⁾과 신⁸⁾의 선행연구 참고하여 수정 재구성시 신뢰도를 측정하지 못한 한계점이 있다. 초등학생들을 대상으로 한 구강보건사업은 6년 동안 계속적으로 시행했을 때 최고의 효과가 나타날 것이라 사료된다. 그런 의미에서 학교구강보건실 사업은 최선의 사업이고 양치교실 프로그램 또한 보건학적 산출이 우수한 사업으로 사료된다. 추가로 지역 치위생과 대학과 연계한 체계적인 교육 프로그램으로 운영하여 대학교와 초등학교, 공공기관이 지역연계보건사업으로 발전시켜야 할 것이다.

결론

본 연구는 2012년 11월 26일부터 12월 20까지 부산시 일부 지역 학교 내 양치교실이 설치된 양치교실군 초등학교 5학년~6학년 학생 113명과 학교구강보건실이 설치된 학교구강보건실군 초등학교 5학년~6학년 학생 155명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 하여 분석 자료로 사용하였다. 연구 대상자의 일반적 특성 등 설문지 내용을 빈도분석과 백분율을 산출하였고 Chi-square test를 이용하여 유의수준은 0.05에서 검정하였다. 그 결과는 다음과 같다.

1. 구강보건지식에 관한 문항 중 불소와 실런트가 치아에 미치는 영향에서는 학교구강보건 실군에서 높게 나타났고 유의한 차이를 보였다($p=0.000$).
2. 구강보건행위에 관한 문항 중 치과 정기 검진 여부와 점심식사 후 잇솔질을 실시를 묻는 항목에서는 양치교실군에서 높았고 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.011$). 불소치약 사용 여부를 묻는 항목에서는 학교구강보건실군에서 높았고 유의한 차이가 있었다($p=0.000$).
3. 구강보건교육의 경험을 묻는 항목에서는 두 군 모두 높았고 유의한 차이가 있었다($p=0.001$). 교육 후 잇솔질법의 변화 여부를 묻는 항목은 양치교실군에서 높았고 유의한 차이가 있었다($p=0.016$). 교육이 도움이 되었는지를 묻는 항목에서는 두 군 모두 높았고 두 군간 유의한 차이가 없었다($p=0.102$).

위의 결과를 보면 구강보건지식에 관한 문항은 학교구강보건실군이 높았고 구강보건행위에 관한 항목은 양치교실군에서 높았다. 구강보건교육의 경험과 교육 후 변화 여부를 묻는 항목에서는 두 군이 모두 높았지만 양치교실군에서 더 높았

다. 장기적으로 볼 때 두 군 모두 학생들의 구강건강증진에 많은 도움을 준다. 학교구강보건사업 현장의 적은 구강보건 인력 투입 후 산출로 본다면 양치교실의 활성화가 필요하다.

References

1. Kim SH, Kim DK, A study on impact of oral health on quality of life. *Oral Biology Research* 2004; 28(3): 163-4.
2. Carvalho JC, Van Nieuwenhuysen JP, D'Hoore W, The decline in dental caries among Belgian Children between 1983 and 1998. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29(1): 55-61.
3. Kwon HS, Lee JH, Kim HY, Kang HK, Kim MY, Kim JY, et al. *Community dental health*, 1st ed, Busan: Koonja publisher; 2012: 4.
4. Kang BW, Kang JO, Kwon SJ, Kwon HS, Kwon HM, Kim GS, et al. *Public oral health*, 2nd ed, Seoul: Komoonsa; 2011: 62.
5. Rhu WH. Present status of oral health care based on the recognitions of health teachers at elementary school in Busan[Master's thesis]. Busan: Univ. of Inje, 2001.
6. Shin SC. 2008 Study on the development and improvement of elementary school oral health care program evaluation, Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2008: 133-53.
7. Lee JH, Survey on cognition level for oral health and supports for the incremental school oral health program subjected on the students, parents, and teachers of the school dental clinic program operating schools[Doctoral dissertation]. Busan: Univ. of Inje, 2007.
8. 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.
9. Oh KJ, Kim JS, A study of oral health knowledge on oral health behavior in elementary student. *Graduate School of Wonkwang University Theses Collection* 2009; 2: 275-87.
10. 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.
11. So MH, Kim MH, The factors affecting oral health behavior of elementary-school students in Gyeonggi province. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013; 13(2): 279-86.
12. Ahn YM, Yun JM, Kim HH, Seo MY, Yeom MK, Effects of dental health education on dental health knowledge and dental hygiene status in preschool. *J Korean Acad Child Health Nurs* 2009; 15(2): 201-9.
13. Lee HK, Impact of oral-health knowledge on oral-health behavior in elementary schoolers[Master's thesis]. Jeonju: Univ. of Chonbuk National, 2007.
14. Cho HS, Hwang SH, Impact of oral education on the oral health knowledge, attitude, and behavior of college students. *J Korean Soc School Health Educ* 2010; 11(1): 7-15.
15. Kim GB, Choi YL, *Preventive dentistry*. 1st ed, Seoul: Komoonsa; 1988: 9-10.
16. Ministry of Health and Welfare, 2010 the korean national oral health survey, Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2010: 97-8.
17. Jwa SK, The evaluation on the school tooth brushing program for three years[Doctoral dissertation]. Cheonan: Univ. of Dankook, 2012.

