

The Comparative Results of Primary School Oral Health Program in Suncheon City

Hou-Jeong Park¹, Moon-Sil Choi² and Seung-Hee Kim^{3*}

순천시 초등학교구강보건사업 수혜아동의 구강상태 조사연구

박효정¹ · 최문실² · 김승희^{3*}

Abstract

This study was to promote the business of school dental health program in community area and to present the improvement of oral health between public health center's group of SungDong elementary school, one that started on March 1999, and the control group that is going to operate school oral health center from 2009 in primary school. It was based on the data of more than 10 years running school based oral health section. We compared the data of SungDong group with the one of control group to get a survey of dental caries experience. The preventive effect of the caries was estimated by the difference of DMFT indices between the sample group and control group. The experience rate of caries of the sample was 12.6 percentage lower than the control group and index of the experience rate of caries for the SungDong group was two times less. It showed that the sealing rate of the SungDong group composed of pit and fissure sealant was 67.7 percentage high. The prevention rate which was calculated by DMFT index was 46.34 percentage in the SungDong group that was the highest score for the fifth grade student as a 60.5 percentage. This program contributes to the improvement of the dental caries reduction in this school oral health promotion program.

Key words : DMFT Index, Oral Health Program, Prevention, Primary School, Survey

1. 서 론

일생의 구강건강기반은 초등학교 학령기에 조성된다. 이 시기는 유치열기에서 영구치열기로 전환되는 혼합 치열기와 초기 영구치열기에 해당하여 치아우식증과 부정교합에 기인하는 구강건강장애가 초등학교 학령기에 시작되고, 장년기와 노년기의 치주조직병도 역시 초등학교 상급학년에 이미 치은염으로 나타나기 시작한다.

그러므로 학교에서 학생의 구강건강을 관리하는 과정에도 치아우식증과 치주조직병이 발생하지 않도록 조기 발견하여 치료하도록 해야 한다. 따라서 학교구강보건은 전체 구강보건 가운데에서 핵심적인 분야로 인

정되어 왔다^[1]. 이러한 노력을 보다 효율화하도록 보건복지부는 초등학교 아동들의 구강건강 증진을 위하여 1999년에 국고지원으로 전국 15개 초등학교에 구강보건실을 설치하고 그 이후 해마다 점차 확대하여 2005년에는 119개 초등학교와 32개 특수학교에 구강보건실이 설치되어, 아동들을 대상으로 일정한 주기에 따라 계속적으로 포괄적인 구강진료를 제공하는 구강건강관리사업을 실시하여 성공적 사례연구들이 보고되고 있다^[2-6].

학교계속구강건강관리사업의 목적은 예방중심의 구강진료서비스를 제공함으로써 구강질환 예방을 극대화하고 이미 발생한 질환을 조기 발견하여 초기에 치료할 수 있도록 조치함으로써 구강건강수준을 최상으로 유지하는데 목적이 있다.

학교계속구강건강관리사업 모형개발에 대한 김 등^[2]의 보고를 시작으로 신 등^[3]은 7년간 학교계속구강건강관리사업결과 11세 아동의 우식경험영구치치수수가 45.3%로 감소하였고 학교계속구강건강관리사업이 계속 진행됨에 따라 사업에 필요한 하루당 소요시간이

¹조선대학교 보건대학원 (Dept of health, Graduate School of Health, Chosun University, Gwangju-city 501-759, Korea)

²송원대학교 치위생과 (Dept of Dental Hygiene, Songwon College, Gwangju-city 503-742, Koera)

³광주보건대학교 치위생과 교수 (Dept of Dental Hygiene, Gwangju Health College, Gwangju-city 506-701, Korea)

*Corresponding author : shkim@ghe.ac.kr
(Received :April 21, 2011, Revised : June 17, 2011,
Accepted :June 20, 2011)

점차 감소한다고 보고하였으며, 윤 등¹⁴⁾은 6년간 학교 계속구강건강관리사업을 시행한 결과 33.5%의 치아우식발생감소가 있었다고 보고하였다. 홍 등¹⁵⁾은 3년 동안 학교계속구강건강관리사업을 실시한 결과 우식경험 영구치지수가 1학년 때부터 학교구강보건사업을 실시한 아동들에게 낮게 나타났다고 하였으며, 구 등¹⁶⁾은 3년간의 사업결과를 보고하면서 계속구강건강관리주기가 증가할수록 1인당 평균수진률이 증가하여 치아의 건강도가 향상되어 학부모 및 교사의 반응이 매우 좋아졌다고 보고하였다.

현재 우리나라에서 개인의 구강건강증진을 위하여 구강보건전문인력이 적극 개입하고 있는 계층은 초등학교 학생층과 65세 노인계층에 불과하다¹⁷⁾. 교육의 산실인 학교에서 1999년부터 장기간 시행하여 온 순천시 소재 성동초등학교 학교구강보건사업 수혜아동들의 구강건강증진정도를 대조군과 비교하여 알아보고 학교구강보건사업의 지속적 발전을 위한 참고자료로 활용하고자 조사하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 순천시 보건소에서 1993년부터 보건복지부 지원으로 학교구강보건실을 설치·운영 중인 성동초등학교의 2008년 12월 현재 구강보건프로그램 서비스를 받는 수혜아동 중 1학년 28명, 2학년 24명, 3학년 22명, 4학년 24명, 5학년 20명, 6학년 22명, 총 140명을 사업군 구강검진 대상자로 무작위로 선정하였으며, 사업효과비교를 위한 대조군으로는 2009년부터 학교구강보건사업을 계획 중인 이수초등학교 아동 823명을 2009년 3월에 연구대상으로 하여 구강검사를 실시하였다.

2.2 연구방법

구강검사는 2008년 12월과 2009년 3월 조사자 교육 훈련을 받은 1인의 치과 의사가 사업군으로 지정된 성동초등학교와 대조군으로 선정된 이수초등학교에서 구강검진을 실시하였으며, 치아상태는 세계보건기구(WHO, 1997)에서 권장하는 조사기준에 의거하여¹⁸⁾ 자연광 아래서 평면치경을 사용하여 검사하였고 치과위생사 1인이 기록요원으로 동행하여 검사결과를 기록하였다. 구강검사 대상자 중 치아우식병으로 인하여 치료를 받았거나 치아우식병으로 인해 치아를 상실한 경험이 있으며, 현재 치아우식병이 있는 것으로 한 개 이상의 우식경험영구치를 가지고 있는 사람의 피검자에 대

한 백분율을 구하여 영구치우식경험자율을 구하였고, 치아우식병이 발생되어 있음에도 충전치료를 받지 못한 치아를 가진 사람의 비율로 영구치우식유병율을 구하였다¹⁹⁾. 그리고 구강검진 대상자에서 영구치우식을 경험한 치아수의 합을 전체 피검자의 수로 나누어 우식경험영구치지수를 구하여, 대조군과 사업군의 우식경험영구치지수의 차이를 백분율로 나타내어 치아우식에 방호효과를 산출하였다.

2.3 자료분석

구강검사결과를 각각 사업군과 대조군으로 구분하여 excel에 입력한 후, 치아우식경험도에 관해 기술통계량을 구한 후, spss/pc(ver 12.0) 통계프로그램을 이용하여 각 학년별 집단(대조군과 사업군)에 따른 영구치우식경험율, 영구치우식유병율, 충전영구치율, 치면열구전색(실런트) 영구치보유자율의 동일성 검정은 카이제곱 검정(chi-square test)을 이용하여 분석하였다. 또한 각 학년별 집단에 따른 우식경험 영구치지수의 동일성 검정은 독립 t-test(independent two-sample t-test)로 분석하였다. 그리고 사업군과 대조군의 우식경험영구치지수 차이로서 학교구강보건실 운영의 우식에 방호효과를 산출하였고, 집단별 차이의 유의수준은 1종 오류 0.05로 판정하였다.

3. 결 과

3.1 대상자의 학년별 비교

사업군으로 선정된 성동초등학교의 연구대상자는 1학년이 20%로 가장 많았고, 대조군인 이수초등학교는 5학년이 21%로 많았고, 6학년이 20%를 차지하였다.

3.2 영구치우식경험자율(DMF rate)

사업군 전체의 우식경험자율은 57.9%로 2학년 45.8%,

표 1. 조사대상자 분포

Table 1. Number of surveyed children by group

Grade	SungDong		Contrl	
	N	%	N	%
All	140	100	823	100
1	28	20	92	11
2	24	17	113	14
3	22	16	153	19
4	24	17	123	15
5	20	14	175	21
6	22	16	167	20

표 2. 영구치 우식경험자율

Table 2. Percentage of children with DMF by grade and area

Grade	SungDong (A)	Control (B)	Reduction (B-A)	p-value
All	57.9	70.5	12.6	0.002
1	25.0	19.6	-5.4	0.353
2	45.8	51.3	5.5	0.396
3	68.2	64.7	-3.5	0.475
4	79.2	87.8	8.6	0.205
5	65.0	86.9	21.9	0.019
6	72.7	86.8	14.1	0.082

(chi-square test: P<0.05)

표 3. 영구치우식 유병자율

Table 3. Percentage of children with active caries by grade and area

Grade	SungDong (A)	Control (B)	Reduction (B-A)	P-value
All	25.7	49.3	23.6	< 0.000
1	10.7	16.3	5.6	0.349
2	29.2	31.0	1.8	0.536
3	22.7	40.5	17.8	0.083
4	37.5	73.2	35.7	< 0.001
5	30.0	62.3	32.3	0.006
6	27.3	65.9	29.6	0.008

(chi-square test: P<0.05)

4학년 79.2%, 5학년 65.0%, 6학년 72.7%이었고, 대조군 전체의 우식경험자율은 70.5%로 2학년 51.3%, 4학년 87.8%, 5학년 86.9%, 6학년 86.8%이어서 영구치 우식경험자율은 사업군의 2456학년에서 대조군보다 낮았다.

3.3 영구치 우식유병자율(Active D rate)

사업군 전체의 영구치 우식유병자율은 25.7%로 1학년 10.7%, 3학년 22.7%, 6학년 27.3%이었고, 대조군 전체의 우식유병자율은 49.3%로 1학년 16.3%, 3학년 40.5%, 6학년 56.9%이어서 영구치 우식유병자율은 사업군의 1학년에서 6학년까지 대조군보다 낮았다.

3.4 충전영구치율

사업군 전체의 충전영구치율은 72.1%이며, 1학년 61.4%, 3학년 76.6%, 6학년 88.2%이었고, 대조군 전체의 충전영구치율은 42.9%로 1학년 25.2%, 3학년 48.9%, 6학년 49.8%이어서 모든 학년에서 충전영구치

표 4. 충전영구치율

Table 4. Percentage of FT by grade and area

Grade	FT rate(%)		Reduction (B-A)	P-value
	SungDong (A)	Control (B)		
All	72.1	42.9	-29.2	0.155
1	61.4	25.2	-36.2	0.001
2	40.7	36.2	-4.5	0.512
3	76.6	48.9	-27.7	0.717
4	68.2	31.9	-36.3	0.896

(chi-square test: P<0.05)

표 5. 치면열구전색 영구치보유자율

Table 5. Percentage of children with fissure sealants on permanent teeth by grade and area

Grade	SungDong (A)	Control (B)	Reduction (B-A)	P-value
All	93.6	25.9	-67.7	0.000
1	75.0	16.3	-58.7	0.055
2	95.8	13.3	-82.5	0.006
3	95.5	22.9	-72.6	0.000
4	100.0	22.0	-78.0	0.000
5	100.0	37.1	-62.9	0.000
6	100.0	33.5	-66.5	0.000

(chi-square test: P < 0.05)

율은 사업군에서 대조군보다 높은 경향이었으나 1학년과 5학년에서만 유의한 차이로 인정되었다.

3.5 치면열구전색 영구치보유자율

사업군 전체의 치면열구전색영구치 보유자율은 93.6%이며, 1학년 75.0%, 3학년 95.5%, 4학년부터 6학년까지 100%이었고, 대조군 전체의 열구전색영구치 보유자율은 25.9%이며, 1학년 16.3%, 3학년 22.9%, 4학년 22.0%이어서 모든 학년에서 열구전색영구치 보유자율은 사업군에서 대조군보다 높았다.

3.6 우식경험 영구치지수(DMFT index) 및 우식예방율

사업군 전체의 우식경험영구치지수는 1.54개이며, 2학년 0.91개, 4학년 2.20개, 6학년 2.72개이었고, 대조군 전체의 우식경험영구치지수는 2.87개이며 2학년 1.30개, 4학년 3.85개, 6학년 4.40개이어서 사업군의 1학년을 제외한 모든 학년에서 우식경험영구치지수가 낮았다. 사업군과 대조군 전체 간 우식경험영구치지수의 차이로 산출한 사업군의 영구치우식경험예방율은 46.34% 이었고 5학년에서 60.5% 이었다. //주변 해양

표 6. 우식경험 영구치지수 및 우식예방율
Table 6. Mean of DMFT index and percentage of prevention of dental caries

Grade	SungDong (A)	Control (B)	Reduction (B-A)	Prevention (%)*	P-value**
전체	1.54	2.87	1.33	46.34	0.000
1	0.57	0.44	-0.13	-	0.378
2	0.91	1.30	0.39	30.0	0.028
3	1.54	1.84	0.30	16.3	0.172
4	2.20	3.85	1.65	42.9	0.446
5	1.55	3.92	2.37	60.5	0.014
6	2.72	4.40	1.68	38.2	0.373

*Percentage of prevention of dental caries on permanent teeth (%) = (B-A)/B*100

**Independent sample t-test: P<0.05

환경에 대한 상황 정보 내 데이터 간의 상관계수 가중치를 적용하여 특징을 추출하였다.

4. 고 안

학교구강보건은 학교교육의 일부로서 학생들이 구강건강을 효율적으로 유지증진하고 학생들의 구강건강 지식과 태도 및 행동을 변화시켜 일생동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양하는 계속적 노력 과정으로 양질의 삶을 영위하도록 하는 데에 그 필요성이 있으며^[1], 학교구강보건실에서 실시하는 구강보건 사업은 학생의 구강건강관리를 합리적으로 하여, 구강건강수준을 향상시켜 전신건강의 기틀을 마련함으로써 국가와 사회에 기여할 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다^[10].

학교구강보건실에서 실시하는 구강보건사업내용으로는 치아홈메우기, 구강보건교육, 불소용액양치, 정기 구강검진, 집단잇솔질, 포괄계속구강건강관리, 보건교사 구강보건교육 등을 시행하고 있어서 초등학교 입학 시부터 졸업시까지 연차별 누진적으로 예방 및 조기치료를 통하여 구강건강을 포괄적으로 관리하는 사업이다^[11]. 이러한 사업시행 후 학교구강보건사업평가의 일환으로 1인의 치과외사가 사업군 아동 140명의 구강검사를 시행하고, 1인의 치과위생사가 검진결과를 기록하였으며, 치아우식경험도를 산출하여 구강건강증진 효과가 어느 정도 수행되었는지 알아보기 위하여 2009년 구강보건실 신설예정인 이수초등학교 아동 823명의 구강상태를 대조군으로 선정하여 조사를 실시하였다.

사업군 우식경험자율은 57.9%로 대조군 70.5%보다 12.6% 낮게 나타났으며, 5학년 우식경험자율이 유의한

차이로 낮게 인정되었고(표 2), 이러한 결과는 이^[12]의 5년간 불소용액양치사업을 실시 후 영구치 우식경험자율이 10.1%로 낮아졌다는 보고와도 유사하였다. 그러나 1학년과 3학년에서는 오히려 사업군에서 우식경험자율이 높은 경향을 보였는데 일반적으로 상당수의 1학년 아동들은 입학 전에 제1대구치가 맹출하여 입학하고 있기 때문에 기초실태조사 당시 대조군의 구강건강상태가 상대적으로 양호하여서 나타난 결과로 여겨진다. 그러나 사업군 수혜아동 3학년의 우식경험자율이 높았던 것은 대조군의 구강건강상태가 상대적으로 양호하였거나, 표본의 동질성이 문제가 되어서 나타난 결과일 수도 있다고 사료되어 좀 더 연구가 필요하다고 생각하였다. 사실 1999년 순천 소재 성동초등학교에 학교구강보건실이 설치되어 순천보건소에서 2008년까지 구강보건사업을 장기 운영하여 왔으나, 이 기간 동안 근무하였던 공중보건치의사들은 매년 바뀌어 10명의 공중구강치의사가 근무하여왔고, 함께 출장 근무하였던 치과위생사는 3명이 바뀌어 왔으므로 학교구강보건사업의 필요성과 목적을 달성하는데 업무인수체계의 미비나 경험부족에 따른 사업연속성 결여의 소지도 있다고 여겨져, 우리나라도 선진외국처럼 한사람의 담당자가 다년간 학교구강보건실을 관리하는 제도적 보완장치가 필요한 것으로 검토되었다.

사업군 영구치 우식유병자율은 25.7%로 대조군 49.3%보다 낮았으며, 4학년, 5학년, 6학년에서 우식유병자율이 유의하게 낮게 나타났다(표 3). 또한, 대조군 영구치 우식유병자율은 1학년 16.3%에서 4학년 73.2%까지 폭넓은 유병율의 분포를 보여주었으나, 사업군 영구치 우식유병자율은 1학년 10.7%에서 4학년 37.5%로 유병율의 차이가 크지 않아 학교구강보건실에서 주기적 구강검진 시 발견된 초기우식 치아가 충전치아로 통계지수가 변화되어 가는 것을 파악할 수 있었다(표 4). 그러나 2006년 국민구강건강실태조사^[13] 중소도시 영구치 유병자율 6세 4.7%, 8세 11.4%, 10세 13.8% 자료와 비교하면 사업군의 우식유병자율이 우리나라 중소도시 영구치유병자율보다 높게 나타났다. 학교구강보건실 수혜아동 1학년 10.7%, 3학년 22.7%, 5학년 30.0% 우식유병자율 결과는 장기적 학교구강보건사업을 담당하는 지역사회 보건소 및 보건지소에 근무하는 공중보건치의사와 치과위생사가 자신이 스스로 지역사회 구성원들의 구강건강상태를 책임지겠다는 의식이 부족하였고 사업의 연속성 결여가 누적되어 나타난 것으로 생각되었다. 그러나 홍 등^[15]은 계속구강건강관리 사업을 담당하는 가장 적합한 구강보건인력은 공중보건치의사와 치과위생사라고 발표한 바 있다. 따라서 학

교구강보건사업을 시행하여 학생들의 구강건강상태를 최상의 조건을 만들기 위해서는 이에 필요한 행정 예산과 인력을 법적 행정적으로 뒷받침하여 주어야 한다고 생각되었다. 또한 사업의 질관리와 현실성을 고려한다면 초등학교 1학년을 대상으로 학교구강건강사업을 집중적으로 펼쳐야 치아우식 발생율을 낮추고 우식증을 예방하며, 바른 구강건강관리 습관을 지니게 되어 구강건강향상 뿐 아니라 평생구강건강의 기틀이 마련될 것으로 여겨진다.

사업군 충전연구치율은 72.1%로 대조군 42.9%보다 높았으며, 전 학년에서 충전연구치율이 대조군보다 높게 나타났고 1학년과 5학년에서 대조군보다 유의하게 높게 나타났다(표 4). 이러한 결과는 2006년 국민구강건강실태조사^[1] 중소도시 충전연구치율 6세 66.67%, 8세 76.71%, 10세 76.19% 보다 높았는데 이는 학교구강보건실에서 주기적 구강검진시 우식병소가 조기 발견되면 진료수요로 이어져 치료를 받게 되므로 치아우식증관리가 사업군에서 효율적으로 진행되었다고 여겨진다.

사업군 치면열구전색 연구치보유자율은 93.6%로 대조군 25.9%보다 높았으며, 전 학년에서 대조군보다 높게 나타났고 1학년을 제외한 모든 학년에서 대조군보다 유의하게 높게 나타났다(표 5). 불소의 활용과 열구전색은 치아우식증을 예방하는 효과적인 수단으로 거론되고 있다^[4,15]. 치아우식병이 많이 발생하는 치아는 소와와 열구가 잘 발달된 치아들이며, 소와와 열구는 좁고 깊어서 잇솔질로는 치면세균막관리가 잘 되지 않아 결과적으로 치아우식병이 호발한다. Eklund와 Ismail^[6]은 치아우식병이 다른 치면에서보다 교합면에서 빨리 발생되고, 대구치에서 급속도로 발생하여 최고도에 이르며, 인접면우식병은 나중에 발생하므로 열구전색을 실시하면, 단기간에 치아우식병을 크게 감소시킬 수 있다고 주장하였다. 순천군 보건소는 1999년부터 사업군인 성동초등학교 아동들을 대상으로 불소용액양치사업과 치면열구전색사업을 2008년까지 꾸준히 실시한 결과 대조군과 비교 시 전 학년에서 열구전색 보유율이 높게 나타났고, 2006년 우리나라 전체 아동들^[13]의 치면열구전색보유율 보다도 높았다. 특히 고학년인 경우 연구치열의 확립시기에 해당하여 제 2대구치와 소구치를 대상으로 열구전색이 시행됨과 동시에 영구치중 가장 중요한 역할을 담당하는 제 1대구치의 정기적 재검도 이루어지게 되어 열구전색이 100%로 유지되는 것으로 생각되었는데, 이러한 결과는 보건소와 보건지소에 근무하는 공중보건치의사들이 수행하는 업무 중 치아홈메우기사업의 수행율이 가장 높았다는

김 등^[8]의 연구결과에서도 언급되어진 부분과 일치함을 알 수 있었다.

사업군 전체의 우식경험연구치지수는 1.54개로 대조군 전체의 2.87개보다 낮게 나타났고, 사업군과 대조군 우식경험연구치지수의 차이로 산출한 사업군의 연구치 우식경험예방율은 46.34% 이었다. 신 등^[3]은 7년간 학교계속구강건강관리사업결과 11세 아동의 우식경험연구치지수의 감소율이 45.3%였다고 발표한 결과와도 비슷한데, 이는 학교구강보건사업을 단기간보다는 장기간 운영하는 학교아동에서 그리고 저학년 보다는 고학년아동에서 우식예방효과는 크다고 보고한 양 등^[7]의 연구결과에서도 확인할 수 있는 사항이었다(표 6, P<0.05).

지금까지 성동초등학교 구강보건사업의 수행결과를 살펴보면, 대조군인 이수초등학교보다 우식경험자율은 12.6% 낮았고, 우식경험유치지수도 대조군보다 2배 적었다. 그러나 학교구강보건사업 수혜학생들의 학년별 비교를 하여보면, 1학년의 연구치우식경험자율은 25.0%로 낮았고 연구치 우식유병자율도 10.7%로 나타나 전 학년과 비교 시 가장 낮았으며, 충전연구치율도 전 학년 평균과 크게 차이가 없었고 저학년에서 고학년으로 갈수록 연구치우식경험자율, 연구치우식유병자율, 충전연구치율도 점차적으로 높아지는 양상이 관찰된 바, 학교구강보건사업의 내실을 기하기 위해서는 1학년 수혜아동의 조기관리가 이루어져야 포괄적인 구강진료를 제공하는 구강건강사업이 모범적으로 성공한 사례가 될 수 있음을 시사하여 준다.

본 연구의 제한점으로는 학교구강보건사업을 시행하는 사업군의 수혜아동과 시행예정인 대조군의 아동을 구강건강지표만으로 단순비교하여 우식증 예방효과를 산출하였기 때문에 치아우식발생에 관여되는 나머지 모든 요소들이 통제되기 어려운 단면적연구의 한계를 가지고 있다는 점이다. 또한 순천의 한 초등학교 구강보건사업 결과가 우리나라 중소도시의 학교구강보건사업아동의 구강상태를 대표할 수 없기 때문에 본 연구를 일반화 할 수 없다는 점도 있다. 따라서 이러한 제한점을 보완 할 추적조사를 향후 연차적으로 확대 시행하면 추후 더 좋은 추구조사연구결과를 얻을 수 있다고 여겨졌다.

그러나 이 연구는 보건소나 보건지소에 근무하는 공중보건치의사들의 출장에 의하여 사업이 대부분 이루어지고 있고, 보건(지)소 치과위생사들에 의해 장기간 운영된 학교구강보건사업을 긍정적인 부분 뿐 아니라 부족한 부분을 솔직히 토론했었다는 점에 의의가 있다. 또한 2009년 순천보건소 관내에서 관장하는 13

개 원거리 학교까지 관리하는 데에서 기인하는 전문인력의 부족, 불소용액 양치사업 등에 대한 지속관리의 어려움 같은 현안으로 인하여 지난 10여 년 운영기간에 비하여 정리된 통계나 운영성과 등에 대한 객관적인 평가자료가 많지 않았으나, 이번 연구를 통하여 보고 되었다는데 그 의의가 있다 할 것이다.

5 결 론

학교구강건강관리사업의 효과를 분석할 목적으로 1999년 3월에 학교구강보건실이 설치된 전라남도 순천시 성동초등학교 학교구강보건사업의 구강건강증진효과를 산출하기 위하여, 2010년 학교구강보건사업 실시 예정인 이수초등학교를 대조군으로 구강건강지표를 분석 비교한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 학교구강보건사업군의 영구치 우식경험자율이 대조군보다 12.6% 낮게 나타났고, 우식경험 영구치지수는 사업군이 대조군보다 2배가 적었다.

2. 치면열구전색 영구치보유자율은 학교구강보건사업군이 대조군보다 67.7% 높게 나타났다.

3. 학교구강보건사업군과 대조군간 우식경험 영구치지수의 차이로 산출한 치아우식에방율은 46.34%로 산출되었고, 특히 5학년 아동의 경우 60.5%로 가장 높게 나타났다.

이상의 결과를 종합하면 학교구강보건사업은 체계적이고 일관된 구강보건실 업무수행 대비 정기 평가를 통하여 수혜아동들의 구강건강증진이 이루어질 수 있도록 자체점검을 강화하여야 한다는 결론을 얻었다.

참고문헌

- [1] 김종배 외 6인, “공중구강보건학”, 고문사, pp. 227-228, 2004.
- [2] 김영수, 김종배, “학교계속구강건강관리사업에 관한 사례 연구”, 대한구강보건학회지, Vol.9, No.2, pp. 111-125, 1985.
- [3] 신승철, 조응희, 서현석, “학교계속구강건강관리 사업의 사례 연구 및 확대방안에 관한 연구”, 대한구강보건학회지, Vol.24, No.3 pp. 185-203, 2000.
- [4] 윤신중 외 3인, “전원지역 초등학교계속구강건강관리사업 모형의 개발에 관한 연구”, 대한구강보건학회지, Vol.21, No.3, pp. 445-476, 1997.
- [5] 홍지원 외 3인, “강릉시 초등학교구강보건사업 평가 연구”, 대한구강보건학회지, Vol.24, No.4, pp. 411-420, 2000.
- [6] 구승인, 정만태, 김동기, “전원지역 학교계속구강건강관리사업에 관한 사례연구”, 대한구강보건학회지, Vol.18, No.1, pp. 256-282, 1994.
- [7] 이병진, “치아우식발생 고위험 한국 청년의 구강건강증진 모형개발”, 서울대학교 박사학위 논문, 2007.
- [8] 장기완, 김진범, “세계보건기구가 권장하는 구강보건조사법”, 고문사, pp.50-58, 2000.
- [9] 김종배 외 6인, “공중구강보건학개론 4차 개정판”, 고문사, pp. 354-362, 2009.
- [10] 보건복지부, “학교구강보건실 운영지침”, 서울, 보건복지부 구강보건팀, 2008.
- [11] 보건복지부, “2006년도 구강보건사업계획”, 서울, 보건복지부 구강보건정책과, 2005.
- [12] 이정화, 김진범, “5년간 불소용액양치사업을 실시한 초등학생의 치아우식증 예방효과”, 한국치위생과학회지, Vol.6, No.2, pp.113-117, 2006.
- [13] 보건복지부, “2006년 국민구강건강실태조사 III”, 서울, 보건복지부, 2007
- [14] E. Newburn, “Cariology. 3rd ed. Quintessence”, pp.315, 1989.
- [15] World Health Organization, “Prevention methods and programmes for oral disease”, Technical report series, 1984.
- [16] S.A. Eklund, A.I. Ismail, “Time of development of occlusal and proximal lesions: Implications for fissure sealants”, J Public Health Dent, Vol.46, No.2, pp. 114-121, 1986.
- [17] 양동국 외 5인, “합천군 구강보건사업의 치아우식에 방효과”, 대한구강보건학회지, Vol.30, No.3, pp. 121-130, 2006.
- [18] 김혜영, 이선경, 박용덕, “공중보건치과의사의 근무현황과 업무수행에 관한 조사연구”, 대한구강보건학회지, Vol.32, No.1, pp. 121-130, 2008.