ISSN : 1976-0620

http://dx.doi.org/10.7742/jksr.2013.7.6.419 "J. Korean. Soc. Radiol., Vol. 7, No. 6, December 2013."

A Survey on the Oral Health in Accordance with The Oral Health Behavior of Children in Kindergarten

YunHui Lee*, SuKyung Jwa*, MiSung Choi*

*Department of Dental Hygiene, Daegu Health College**

유치원 아동들의 구강보건행태에 따른 구강건강실태 연구

이윤희*, 좌수경*, 최성미*

대구보건대학교 치위생과*

Abstract

This study was performed in order to suggest the basic informations about the proper oral health babits for kindergarten children,through the investigation of the oral health survey and their oral haelth behaviors. 213 of kindergarten children age 6 were surveyed who has lived at Daegu city and the examined data were analysed by use of spss 18.0 ver.program. The children who had performed the toothbrushing for 3 or 4 times a day,were estimated as high level in voluntary under taking of toothbrushing. It revealed that the low of the caries experience rate in the group of the sabiects who performed toothbrushing at every after meals. On the other hands, both the caries experience index of children who had perfomed toothbrushing with the rolling method and the dental plague index of children who had performed the toothbrushing just the morning time of the oral examination day,wer reveealed as high scores, due to the lack of the abilities to perform the toothbrusing with the proper method. It was needed to educate children for practical performing the toothbrush as well as for traning it with the right way,in order to promote the oral health for kindergarten children.

Keyword: Dental plague, O'Leary Index, Tooth brushing

요 약

본 연구는 유치원 아동들의 구강보건행태에 따른 구강건강실태를 조사하여 치아우식증을 예방하기 위한 올바른 습관 형성에 기초자료를 제공하자 한다. 연구대상은 대구시에 위치한 유치원 7세 아동 213명으로 조사된 자료는 spss ver.18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구결과 1일 칫솔질을 3회, 4회 수행하는 아동들은 자발적 수행능력이 유의하게 높은 것으로 나타났고, 매 식사후 칫솔질을 하는 아동들 역시 치아우식경험도가 낮은 것으로 나타났다. 반면 평소 회전법으로 칫솔질을 한다는 아동의 우식경험유치지수와 당일 칫솔질을 하고 온 아동의 치면세균막지수는 높은 것으로 나타났는데 이는 올바른 방법의 수행능력이 부족한 것으로 사료되며 구강건강을 유지하기 위해서는 칫솔질 실천율을 높이는 것과 동시에 구강보건교육에 있어 올바른 칫솔질 수행 능력의 증대를 위한 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

중심단어: 치태, 오리어리 지표, 치솔질

Corresponding Author:Su-Kyung Jwa E-mail:jsk@dhc.ac.kr Tel: +82-53-320-4516
Addr.Department of Dental Hygiene, Daegu Health College
Received : November 14, 2013 Revised :December 12, 2013 Accepted : December 25, 2013

Ⅰ. 서 론

유아구강보건이란 유아의 구강건강을 보전하려는 제반 활동을 말한다. 유아에서는 성인에서 보다 치아우식증을 예방하는 사업의 효과가 현저히 크게 나타나고 유아구강보건은 학교구강보건의 기초가 된다는 점에서도 그 중요성이 인정되고 있으며 유치에서 발생되는 우식증은 아동의 성장과 발육에 나쁜 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[1].

또한 유치의 치아우식증 관리가 영구치 우식증의 발생을 좌우한다고 보고되고 있어 무엇보다 유치의

치아우식증 관리 및 예방이 중요시 되고 있다[2]-[4].

이러한 치아 우식증은 양대 구강병의 하나로 치주질환과 더불어 구강건강을 해치는 주요한 요인이 되고 있으며, 이는 세균이 치아에 표면에 축적되어 치면세균막을 형성함으로서 발생되는 것으로 알려져 있다. 이러한 치면세균막은 물리적, 화학적으로 제거가 가능하며 태어나 3세가 되면 칫솔을 이용한 물리적인 제거가 가능하게 되며[5].

Mattlia 등[6]은 유치우식유병율에서 칫솔질과 우식증과의 연관성을 밝힌 바 있고,성인이 아동보다 오랜 습관으로 형성된 칫솔질 방법을 쉽게 바꾸지 못한다고 보고 된 바 있다[7].

또한 Kinirons 등[8]은 미취학 아동의 세균막 관리에 있어 칫솔질의 효과를 보고 하였다. 이러한 구강질환을 예방하기 위해서는 칫솔질 뿐 만 아니라 정기적인 치과방문, 적절한 불소의 이용, 치아 홈 메우기를 비롯하여 당분이 함유된 음식의 섭취 제한 등 음식물 섭취 후 올바른 방법으로 칫솔질을 하고 개인의 구강상태에 맞는 구강위생용품을 사용하는 것이 중요하며, 이에 대한 올바른 지식을 가지고 관리할 때 건전한 구강상태를 유지 하는 것이 가능하게 된다[9].

이에 저자는 일부 유치원 아동들을 대상으로 칫솔질 방법 및 시기, 올바른 칫솔질 가능여부 등을 통한 구강보건행태를 조사하여 현재의 구강건강 상태를 비교함으로서 치아우식증을 예방하기 위한 올바른 습관형성에 도움을 줄 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다.

Ⅱ. 실험 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 유치원 아동들의 구강관리행태와 구강건강상태, 칫솔질 수행능력과 설태 및 치면세균막관리점수, 칫솔질 횟수와 수행능력정도와 이들간의 관련성 여부에 대한 실태 조사 연구이다.

2. 연구대상

연구대상은 대구시 B시에 위치한 어린이집, 유치원 7세의 아동 중 학부모의 동의하에 총 221명 가운데 모든 검사와 설문이 기록된 남자 109명(51.2%), 여자 104명(48.8%) 총 213명을 본 연구의 대상자로 조사하였다.

3. 연구방법

대구시 D 대학을 방문한 유치원 아동들에 대해 연구자와 보조자 2인이 세계보건기구가 제시한 기준에 의거하여 구강 내 치아우식 상태 및 치면세균막, 설태 등을 검사한 뒤 기록 하였다[10].

이 중 치면세균막 지수는 치면착색제를 치아에 도포하여 구강내 모든 치아를 교합면과 절단면을 제외하고 근심,원심,협면,설면의 4부분으로 나누어 착색이 된 치아면수를 모두 합하여 전체 치아면수로 나눈후 100을 곱하는 방법으로 O'Leary지수로 평가하였으며 이는 전체 치아 가운데 치면세균막이 부착된 치면을 %로 나타낸 것이다[11].

구강내 설태지수는 혀의 배면을 #으로 9등분하여 이 중 몇 부위에 설태가 부착하여 있는가를 조사하였으며, 이는 구취의 주요 원인이 된다[12].

구강보건행태를 조사하기 위해서 하루 동안의 칫솔질 여부 및 시행 시기, 구강건강 지식도와 관련된 부분은 아동들의 연령을 고려하여 문답법을 이용한 설문지로 작성하여 기록하였고, 개인의 구강에 맞은 구강보조용품의 사용을 대표하여 칫솔의 현재 상태에 대해 연구자와 보조자가 확인 후 이를 평가 및 기록하였다.

ISSN : 1976-0620

4. 자료 분석방법

수집된 자료를 바탕으로 연구 목적에 따라 spss ver.18.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 구강관리행태는 빈도분석으로, 구강건강상태는 기술통계를 산출하였다. 구강관리행태와 구강건강상태, 칫솔질 수행능력과 설태 및 치면세균막관리점수, 칫솔질 횟수와 수행능력정도, 성별과 구강건강에 대한 이해도는 t-test와 ANOVA를 실시하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 아동들의 구강관리행태

Table 1의 결과로 전제적인 아동들의 구강관리 행태를 살펴보면 아동들의 1일 칫솔질 횟수는 전체 아동들 가운데 92명(43.2%)이 3회 칫솔질을 하는 것으로 가장 많이 나타났으며, 1일 1회의 칫솔질을 한다고 응답한 아동은 31명(14.6%)으로 나타난데 반해 4회의 칫솔질을 하는 아동들은 35명(16.4%)으로 나타났다.

각 칫솔질 시기를 살펴보면 매 식사 후 칫솔질을 시행하는 아동은 133명(39.8%)로 가장 높은 비중을 나타냈으며, 잠자기 전에 칫솔질을 하는 아동은 98명(29.3%)으로 식사 후 다음으로 가장 높게 나타났다.

검사 당일 칫솔질을 하고 온 아동은 전체 중 73.7%로 조사되었다.

칫솔질 방법으로는 객관식 문항 가운데 옆으로 닦는 다는 아동은 121명(56.8%)로 가장 높게 나타났다. 또한 칫솔질의 자가수행능력으로는 스스로 칫솔질을 하는 아동은 163명(76.5%)로 조사되었다. 반면 올바른 방법으로 칫솔질을 수행 하는가를 평가한 부분에 있어서는 165명(77.5%)의 아동들이 수행능력이 부족한 것으로 나타났다.

Table 1. Oral care habits for children

	division	N	%
Sex	M	109	51.2
	F	104	48.8
The number of toothbrushing	once	31	14.6
	twice	55	25.8
	three times	92	43.2
	four times	35	16.4
The time of toothbrushing	before breakfast	35	10.5
	after a meal	133	39.8
	after dinner	48	14.4
	after a Snack	20	6
	bedtime	98	29.3
Examination day for brushing	Y	157	73.7
	N	56	26.3
Tooth brushing method	up - down	53	24.9
	Fones	16	7.5
	Scrub	121	56.8
	Rolling	3	1.4
	None	20	9.4
Brushing ability	oneself	163	76.5
	protector	50	23.5
The correct tooth brushing	Y	48	22.5
	N	165	77.5
		213	100

2. 아동들의 구강보조용품의 관리 상태

세치제(치약)의 경우 어린이 치약을 사용하는 아동은 136명(63.8%)로 나타났다.

현재 사용 중인 칫솔의 상태는 교체가 필요한 아동은 64명(30.0%)로 나타났다. 또한 칫솔모의 상태는 155명(72.8%)의 아동들은 양호한 것으로 나타났으나 54명(25.4%)의 칫솔은 벌어진 형태로 나타났고, 4명(1.9%)의 칫솔은 위생상태가 불량한 것으로 나타났다.

아동들의 개인에게 맞는 적절한 크기와 손잡이 형태는 각각 크기는 191명(89.7%), 적절한 칫솔의 손잡이 형태는 205명(96.2%)이 사용 중인 것으로 대부분의 아동들이 개인의 구강에 맞는 칫솔을 사용하는 것으로 나타났다[Table 2].

Table 2. Auxiliary oral hygiene devices for children

항목	division	N	%
Toothpaste	fluoride	9	4.2
	Children's toothpaste	136	63.8
	general	58	27.2
	none	10	4.7
Shift of toothbrush	Needless	149	70
	Need	64	30
Toothbrush head	good	155	72.8
	filth	4	1.9
	widen	54	25.4

Size of Toothbrush head	Y	191	89.7
	N	22	10.3
Proper toothbrush handle	Y	205	96.2
	N	8	3.8
		213	100

3 불소와 칫솔 보관법의 이해

아동들의 불소와 올바른 칫솔보관법에 대한 인지 상태를 보면 144명(67.6%)의 아동들이 칫솔보관 방법에 대해 올바르게 인지하는 것으로 나타났으며, 불소의 치아우식증 예방에 대한 지식은 124명(58.2%)의 아동들만이 이해하고 있는 것으로 조사되었다[Table 3].

Table 3. Understanding for fluoride and the Keeping of the toothbrush

	division	N	%
fluoride	Y	124	58.2
	N	89	41.8
keep for toothbrush	Y	69	32.4
	N	144	67.6
		213	100

4. 아동들의 구강건강상태

4.1 구강관리행태와 유치치아우식 상태

아침 식사 전에 칫솔질을 한 아동의 경우 우식경험 유치지수(dt)가 2.78±5.43으로 가장 높게 나타났다 ($p<0.01$)

간식 후 칫솔질을 하는 경우 처치유치지수(ft)가 0.15±0.489 로 가장 낮은 것으로 나타낸 반면, 치아 홈메우기(sealant)의 경우 1.00±2.45로 유의한 차이를 보이며($p<0.01$) 가장 높게 나타났다[Table 4].

Table 4. Oral care habits and caries state for primary dentition.

	division	N	dt		mt		ft		sealed	
			M±SD	t(p)	M±SD	t(p)	M±SD	t(p)	M±SD	t(p)
Total frequency of toothbrushing	1	31	0.55±1.860	0.588	0.16±0.638	0.336	0.65±1.799	0.174	0.29±0.973	0.81
	2	65	1.33±4.230	-0.624	0.09±0.366	-0.799	0.85±2.460	-0.914	0.62±1.627	-0.485
	3	92	1.49±4.648		0.24±1.195		0.90±1.893		0.41±1.392	
	4	35	1.69±4.826		0.23±0.800		0.71±1.526		0.77±1.840	
The time of toothbrushing	Before breakfast	36	2.78±5.425	11.032 -0.001	0.14±0.487	0.555 -0.457	1.06±2.866	1.83 -0.178	0.47±1.230	0.368 -0.544
	after a meal	133	1.52±4.204	2.738 -0.099	0.24±1.086	4.604 -0.039	0.64±1.775	0.001 -0.982	0.59±1.657	4.624 -0.034
	After dinner	48	1.15±3781	0.273 -0.602	0.10±0.425	2.098 -0.149	0.50±1.255	4.162 -0.043	0.48±1.530	0.045 -0.833
	after a Snack	26	1.95±4.785	1.64 -0.202	-	3.841 -0.051	0.15±0.483	6.385 -0.004	1.00±2.449	11.157 -0.001
	Bedtime	98	1.11±3.572	2.179 -0.141	0.17±0.643	0.245 -0.621	0.97±2.366	3.401 -0.067	0.62±1.548	0.122 -0.727
The day of toothbrushing	Y	157	1.44±4.864	1.167	0.25±1.048	10.634	0.93±2.097	4.613	0.48±1.393	1.331
	N	56	1.07±2.672	-0.275	0.02±0.133	-0.001	0.52±1.485	-0.033	0.59±1.724	-0.25
Toothbrushing method	up-down	53	0.70±1.600	2.425	0.09±0.354	1.481	0.61±1.784	8.16	0.64±1.809	0.403
	Forse	16	1.56±4.983	-0.049	0.06±0.250	-0.209	0.88±1.628	-0.958	0.56±1.413	-0.602
	Scrub	121	1.30±3.647		0.22±1.122		0.62±2.082		0.50±1.444	
	Rolling	3	7.33±11.015		1.33±1.155		1.67±2.887		-	
	None	20	1.90±5.553		0.15±0.671		0.70±1.976		0.20±0.894	
Brushing ability	oneself	163	1.38±3.971	0.414	0.18±0.977	0.011	0.89±2.111	2.624	0.49±1.546	0.001
	protector	50	1.22±3.234	-0.52	0.20±0.663	-0.915	0.60±1.925	-0.107	0.56±1.296	-0.974
Toothpaste	fluoride	9	3.33±8.660	1.26	-	1.523	0.78±1.563	0.436	0.11±0.333	0.658
	Children's toothpaste	136	1.20±3.561	-0.289	0.13±0.476	-0.209	0.74±1.722	-0.726	0.54±1.480	-0.575
	general	58	1.57±4.866		0.40±1.567		1.07±2.491		0.57±1.718	
	none	18	0.20±0.422		-		0.60±1.897		-	

ISSN : 1976-0620

4.2 칫솔질 실천에 따른 설태 및 치면세균막지수

설태와 치면세균막관리지수에 있어서는 Table 5와 같이 항목별로 유의한 차이를 보이지는 않았으나, 세치제(치약)을 불소가 함유된 치약을 사용하는 아동들의 경우 31.56±33.13 으로 유의한 차이를 보이며 가장 낮은 지수를 나타냈다.

Table 5. Tongue plaque and dental plague index according to the tooth-brushing

	division	N	tongue plague		O'Leary Index	
			M±SD	t(p)	M±SD	t(p)
Total frequency of toothbrushing	1	31	2.81±2.535	1.341 (0.262)	62.08±28.619	0.805 (0.492)
	2	55	1.91±2.030		60.60±28.119	
	3	92	2.27±1.876		61.09±28.380	
	4	35	2.46±2.174		53.23±24.517	
The time of toothbrushing	Before breakfast	36	2.08±2.005	0.049 (0.825)	59.89±31.677	3.511 (0.062)
	after a meal	133	2.35±1.951	3.793 (0.053)	61.08±27.501	0.001 (0.975)
	After dinner	48	2.60±2.350	3.409 (0.066)	55.13±28.716	0.288 (0.592)
	after a Snack	20	2.50±2.212	0.587 (0.445)	50.75±26.509	0.030 (0.862)
	Bedtime	98	2.26±2.221	4.545 (0.034)	59.56±27.105	1.592 (0.208)
The day of toothbrushing	Y	157	2.17±1.977	1.270 (0.261)	61.14±28.945	4.823 (0.029)
	N	56	2.63±2.316		56.09±23.783	
Tooth brushing method	up-down	53	2.38±1.983	0.421 (0.793)	60.58±29.019	0.623 (0.646)
	Fones	16	2.38±2.247		60.81±31.045	
	Scrub	121	2.33±2.158		57.95±26.758	
	Rolling	3	1.33±2.309		75.33±20.744	
	None	20	1.85±1.725		65.90±28.930	
Brushing ability	oneself	163	0.36±1.742	0.178 (0.674)	59.48±27.510	0.486 (0.486)
	protector	50	0.08±0.340		60.90±28.636	
Toothpaste	fluoride	9	1.67±1.803	1.716 (0.165)	31.56±33.125	5.308 (0.002)
	Children's toothpaste	136	2.36±2.032		62.51±27.801	
	general	58	2.43±2.249		55.33±25.071	
	none	10	1.00±1.491		74.60±16.256	

5. 성별에 따른 구강건강에 대한 지식도

성별에 대한 불소의 이해과 칫솔보관법에 대한 인지도는 불소의 이해에 대한 부분은 여자아동들의 이해도가 다소 높은 것으로 유의하게 나타났다[Table 6].

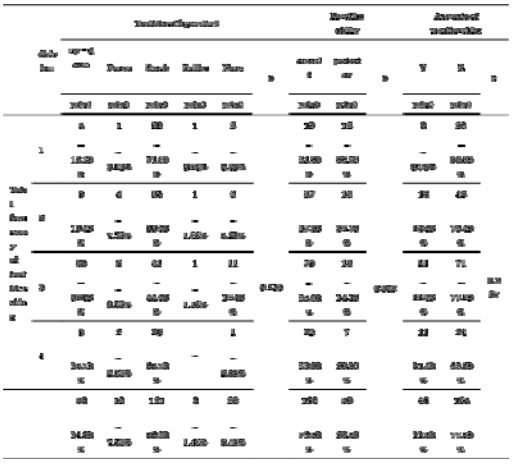
Table 6. Understanding for fluoride and the Keeping of the toothbrush

		fluoride			keep for toothbrush		
		Y	N	p	Y	N	p
		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
Sex	M	58 (53.2%)	51 (46.8%)	0.165	34 (31.2%)	75 (68.8%)	0.770
	F	66 (63.5%)	38 (36.5%)		35 (33.7%)	69 (66.3%)	
		124 (58.2%)	89 (41.8%)		69 (32.4%)	144 (67.6%)	

6. 칫솔질 횟수에 따른 수행능력정도

1일 칫솔질 횟수에 따른 각각 잇솔질 방법과 비교를 해보면 Table 7와 같이 옆으로 칫솔질을 하는 아동들이 각 71.0%, 63.6%, 44.6%, 65.7% 로 가장 높은 것으로 나타났으며, 이 중 1일 3회의 칫솔질을 하는 아동들의 경우, 두 번째로 32.6%는 아래-위로 칫솔질을 하는 것으로 전체의 77.2%로 나타났으나 유의한 차이는 아니었으며, 칫솔질을 스스로 수행 하는 아동 역시 3회의 칫솔질을 하는 아동이 85.9%로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의한 결과를 보였다($p<0.05$).

Table 7. Tooth-brushing frequency and the performance of the oral hygiene



Ⅳ. 고 찰

구강건강이란 상병에 이환되지 않고 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안면을 포함한 구강조직기관의 상태라고 말한다[13].

이러한 구강건강에 위해한 구강질환의 경우, 2010년 건강보험심사평가원에 따르면 질병 소분류별 다발생(외래)실적 10순위 내에 3개의 상병이 포함되어 있으며 이는 각각 치은염 및 치주질환(3위),치아우식(7),치수 및 치근단주위조직의 질환(10위)으로 개인 및 사회적 부담을 가중 시키는 요인이 되고 있다[14].

이 중 치아우식증은 범발성 질환이며, 만성적이고, 계속 축적되는 질병의 특성을 지니고 있다.

성별에 따른 이환율은 성인은 여자가 남자보다 빈발하고, 유치의 경우는 남자가 여자 보다 더 많이 발생되는 것으로 알려져 있다[12].

이러한 구강질환은 무엇보다 예방이 가능하다는 점에 있어 개인의 구강건강관리 능력 및 사회적 환경에 따라 변화되는 양상이 다양하게 나타날 수 있다.

우리나라의 경우 2012년 국민구강건강실태조사에 따르면 WHO에서 세계구강건강 지표로 사용되는 12세 아동의 경우 2000년 3.3개, 2003년 3.25개 2006년 2.17개, 2010년 2.08개 , 2012년도에는 1.8개로 감소하고 있다고 보고한 바 있다[15].

그러나 이는 OECD 세계평균 1.6개에는 아직 미치지 못하는 실정으로 2010년 일본 1.3개, 덴마크 0.6개와는 다소 큰 차이를 보이고 있다. 이에 정부에서도 아동, 청소년의 치아우식증 감소를 위해 바른 잇솔질 실천 사업 등을 지속적으로 추진하고 있다[14].

Hoogstraten 등[16]은 초등학교 학령기의 구강보건교육이 일생의 구강건강관리 습관을 좌우하므로 매우 중요하다고 보고 한 바 있으며, 만 6세경 영구치가 맹출 되기 시작하고, 7세에 학령기로 접어듦에 따라 초등학교 뿐 만 아니라 유치원 또한 학교구강보건사업의 시작으로서 중요한 의미를 갖는다고 볼 수 있다.

이에 본 연구는 대구시 D대학을 방문한 7세의 유치원 아동들의 구강관리행태를 조사하고, 구강건강상태를 분석함으로서 이들의 상관관계 및 향후 아동들의 구강보건교육에 있어 주요 목표로 계획하고자 구강건강실태를 조사를 함께 시행 하였다.

전체 아동의 성별은 거의 비슷한 수준으로 조사되었으며 1일 평균 칫솔질 횟수는 구강보건교육 지침에 따라 하루 3회 이상을 권장하고 있는데 아동들 가운데 43.2% 정도가 1일 3회를 실천 하는 것으로 나타났다.

이를 시기별로 살펴보면 매 식사 후 칫솔질을 한다고 응답한 아동들은 39.8%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 잠자기 전이 29.3%로 가장 많이 실천한 시기로 조사되었다. 이는 칫솔질을 함에 있어 식전 보다는 식후에 칫솔질을 하는 것이 구강병을 예방하는데 더욱 효과적이며, 가급적이면 식후마다와 취침 전에 하도록 권장하는 칫솔질 교육 지침[12]과도 같은 결과로 교육으로 인한 학습의 결과로 사료되었다.

전문가가 관찰한 아동 개인의 구강상태에 맞는 구강보조용품의 사용 여부에 관해서는 유아의 연령과 개인의 구강환경을 고려한 칫솔의 상태로 조사되었는데 그 중 현재 사용하고 있는 칫솔 교체의 필요성 부분에 있어서는 30%만이 교체가 권장되었으며, 적절한 크기의 칫솔모와 칫솔손잡이의 형태는 각각 89.7%, 86.2%로 대부분이 자신에게 맞는 칫솔을 구비하고 있는 것으로 조사되었다.

반면, 올바른 방법으로 칫솔질을 실천하는 능력을 1:1 칫솔질 교육과정을 통해 살펴 본 결과 22.5%만이 올바른 방법으로 이를 닦았으며, 구체적인 칫솔질 방법을 보면 옆으로 이를 닦는다는 아동들이 전체 중 56.8%를 차지하고 있었고, 아래-위의 손목을 이용한 회전법으로 이를 닦는다는 아동은 1.4%로 가장 낮은 것으로 나타났는데, 이는 아동들이 학령기에 접어드는 것을 고려해 볼 때 칫솔질의 횟수 및 시기에 대한 인지도는 높은 반면, 올바른 칫솔질 실천 방법에 있어 학습이 미약한 것으로 아동들의 실천적 학습에 더욱 교육이 필요한 것으로 사료된다. 또한 칫솔질을 보호자가 아닌 스스로 닦는 경우는 76.5%로 대다수를 차지하는 것으로 나타났다. 사전에 유치원 및 학부모 동의서를 통해 안내를 하였으므로 검사 당일 칫솔질 여부에 대한 질의 결과 73.7%로 스스로 닦는 아동들의 비율과 비슷한 수치를 나타냈다.

이와 관련하여 잇솔질 시기에 따른 우식치아는 아

ISSN : 1976-0620

침 식사 전에만 칫솔질을 하는 아동의 우식경험유치지수가 2.78±5.43으로 가장 높은 것으로 나타나 매 식사 후 1.52±4.20 ,잠자기 전 1.11±3.57과 비교하여 가장 큰 차이를 나타냈다. 이는 칫솔질 시기 가운데 특히 잠자기 전에 칫솔질을 수행하는 것이 치아우식증의 예방에 효과가 높게 나타난 결과로 사료된다[Table 5].

칫솔질 방법과 유치의 치아우식정도를 비교해 보면 아래-위 손목을 이용한 칫솔질(회전법)로 평소 이를 닦는 다는 아동의 우식경험유치지수가 7.33±11.02로 유의한 차이를 보이며 가장 높게 나타났는데 이는 전문가가 평가한 올바른 칫솔질 방법의 수행 유무와 비교해 볼 때 77.5%의 아동이 바르지 못한 방법으로 칫솔질을 하는 것으로 나타난 결과의 영향인 것으로 칫솔질 방법에 대한 인식은 하고 있으나, 이를 수행하는 행위가 적절치 않은 것으로 보여 진다. 또한 치면세균막관리지수와 비교한 결과 역시 검사 당일 칫솔질을 한 아동들의 지수가 61.14%로 하지 않은 아동의 56.09%와 유의한 차이를 보이며 다소 높게 나타났는데 이 역시 수행 유무와 더불어 대상자의 연령을 고려해 볼 때 아직 학습에 대한 수행능력이 부족한 것으로 보여 지며 이를 통해 아동들의 칫솔질 방법에 대한 지식보다는 올바른 실천 방법에 있어 구체적인 교육이 필요할 것으로 사료된다.

칫솔질 횟수와 수행하는 능력을 비교해 보면 아동들 대부분이 스스로 칫솔질을 하는 것으로 나타났으며 그 중 3회를 칫솔질 하는 아동은 85.9%, 4회 80.0%의 아동들이 스스로 칫솔질을 하여 가장 높은 비중으로 유의한 결과가 나타났는데 이는 칫솔질 횟수가 높은 아동들의 경우 자발적인 수행 태도가 더욱 높게 나타나는 것을 알 수 있다. 반면 1일 1~2회의 칫솔질을 하는 아동들의 경우 보호자가 아동들의 칫솔질 수행에 도움을 주는 경우가 다소 높은 것으로 결국 자발적 참여가 아동의 일일 칫솔질 횟수에도 영향을 주는 것으로 사료되며 이러한 아동들의 구강보건관리 행태는 자의적으로 이루어지기가 힘들어 보호자에 의한 관리가 매우 중요하고, 그 중 특히 어머니의 구강보건 관리 행위는 자녀의 행위 형성에 가장 중요한 요인이 되고 있어[17] 스스로 수행 할 수 있도록 가정에서 지도하는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 특히 어린 자녀의 건강은 일차적으로 어머니의 보호와 가정교육에 의해 좌우 되고[18] 있다는 점에서 유치원 등의 교육기관에 앞서 보호자의 역할이 무엇보다 중요하다.

유치원생 시기의 구강건강은 모든 유치열이 완성되고 영구치가 맹출 되기 시작하는 시기로서 유아들의 보호자 역할을 하게 되는 어머니의 관리 범위를 벗어나는 시간의 증가 및 우식 유발성 식품의 섭취 기회 또한 많아지는 등의 문제점이 나타나고 있다[19]. 이 등[20]은 이에 무엇보다 아동들 스스로 올바른 방법으로 칫솔질을 수행할 수 있도록 부모와 유치원 교사의 전반적인 구강보건 지식을 향상 시켜 유아의 구강보건관리가 올바르게 이뤄지도록 하는 것이 최우선 과제라고 주장한 바 있는데 이러한 지식 향상을 통해 칫솔질 실천율을 높이는 것과 동시에 구강보건전문가를 통한 정기적인 교육을 통해 올바른 칫솔질 수행 능력을 평가하고 이를 교정하여 아동들이 스스로 칫솔질을 함에 있어 치아우식증을 예방하는 효과를 증대시킬 수 있는 프로그램을 개발이 필요한 것으로 사료된다.

Ⅴ. 결 론

본 연구는 대구시 D대학을 방문한 7세의 유치원 아동 213명을 대상으로 구강관리행태를 조사하고, 구강건강상태를 분석함으로서 이들의 상관관계 및 향후 아동들의 구강보건교육에 있어 주요 목표로 계획에 기초자료로 제공하고자 구강건강실태를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 아침식사 전에 칫솔질을 하는 아동들의 우식경험유치지수는 2.78.±5.43으로 유의한 차이를 보이며 가장 높게 나타났다($p<0.01$).

2. 전문가의 평가 결과 올바른 칫솔질을 할 수 있는 아동은 22.5% 로 나타났으며 평소 회전법으로 칫솔질을 한다고 응답한 아동들의 우식경험유치지수는 7.33±11.02로 유의한 차이를 보이며 가장 높게 나타났다($p<0.05$).

3. 검사 당일 칫솔질을 하고 온 아동들의 치면세균막지수는 61.14%로 하지 않은 아동의 56.09%보다 유의한 차이를 보이며 높게 나타났다($p<0.05$).

4. 1일 평균 칫솔질을 3회 하는 아동들은 85.9%, 4회

를 하는 아동은 80.0%스스로 칫솔질을 하는 것으로 유의한 차이를 보이며 1~2회를 하는 아동 보다 자발적 수행 능력이 높게 나타났다($p<0.01$).

이와 같은 결론에서 구강건강을 유지하기 위해서는 아동들의 칫솔질 실천율을 높이는 것과 동시에 구강보건교육에 있어 올바른 칫솔질 수행 능력의 향상을 위한 정기적인 구강보건실천교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

[1] Kim JB, Kim YS, Kim YH, Jung SH, Jin BH, Choi EM, Hwang YS, Introduction to public oral health, 3th ed. Seoul: Komoonsa, 193, 2009.

[2] Poulsen S, Holm AK, The relation between dental caries in the primary and permament dentition of the same individual, Public Health Dent, Vol. 40, No. 1, pp.17-25, 1980 Winter.

[3] Raadal M, Espelid I., Caries prevalence in primary teeth as a predictor of early fissure caries in permanent first molars, Community Dent Oral Epidemiol, Vol. 20, No. 1, pp. 30-34, 1992 Feb.

[4] Razak IA, Jaafar N. A correlation study of sweet preference and caries severity., J Pedod, Vol. 12, No. 3, pp. 275-280, 1988 Spring.

[5] Lee HS, Bae JY. A Study on the Dental Plaque Formation and the Oral Health Condition of Preschool Children in Daegu City. J Dental Hygiene Science, Vol. 13, No. 1, pp. 71-78, 2007.

[6] JMattila ML, Rautava P, Sillanpää M, Paunio P.Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. J Dent Res. Vol. 79, No. 3, pp. 875-881, 2000 Mar.

[7] ho MS,Lee EK, Kang YJ. A study on toothbrushing habits depending in some of middle school students. J Kor. Acad. Dent Hyg, Vol. 11, No. 6, pp.881-891, 2011.

[8] Kinirons M, McCabe M., Familial and maternal factors affecting the dental health and dental attendance of preschool children, Community Dent Health, Vol. 12, No. 4, pp. 226-229, 1995.

[9] Noh HJ, Choi CH, Sohn WS., Public health dentistry : The relationship between oral health behavior and frequency of oral health education in adolescent, J Korean Acad Dent Health, Vol. 32, No. 2, pp. 203-213, 2008.

[10] WHO, Jang KY, Kim JB., Oral health surveys: basic methods. Seoul: Komoonsa, Vol. 21-8, pp. 50-58, 2000.

[11] reventive dentistry research society, Preventive dental hygiene practices, Seoul: Komoonsa, Vol. 78, 2010.

[12] DPaik DI, Kim HD, Shin SC, et al. Clinical preventive dentistry. 5th ed., Seoul: Komoonsa; Vol. 36, pp. 71-72, 119, 2011.

[13] Kim JB, Choi EG, Paik DI, Shin SC, et al, Preventive dentistry, Seoul: Komoonsa; Vol. 3, 2009.

[14] Ministry of health & welfare, Ministry for health, welfare and familiy affairs, Seoul: Korea, 2010.

[15] Ministry of health & Welfare, http://www.mw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=287041&page=1(accessed Oct., 23, 2013)

[16] Hoogstraten J, Moltzer G. Effects of dental health care instruction on knowledge, attitude, behavior and fear. Community Dent Oral Epidemiol., Vol. 11, No. 5, pp. 278-82, 1983 Oct.

[17] YB Oh, HS Lee, SN Kim. Children's Dental Health Behavior in relation to Their Mothers' Socioeconomic Factors and Dental Health Beliefs. J Korean Acad Dent Health, Vol. 18, No. 1, pp. 62-83, 1994.

[18] Hung OB, Kim SR, Kwon MG. A Study on the Qualities of Infant Day-Care Centers and Caregiver`s Interactions with Infants, Journal of the Korean Home Economics Association. Vol. 42, No.6, pp. 123-136, 2004.

[19] SJ Lee, Yl Chung, DH Moon, SH Kang,. A Study on Health Education Behavior of Parent for Preventive Health Care of Kindergarten Children. Journal of Korean Society for Health Education And Promotion. Vol. 19, No. 1, pp. 109-132, 2002.

[20] CH Lee, JH Jang. A Study on the Dental Plague Formation and the Oral Health Condition of Preschool Children in G College in Affiliation. Journal of The Korean Society of Health Service Management, Vol. 4, No. 2, pp. 63-72, 2010.