

## 영유아의 치약 및 칫솔 사용에 대한 부모의 인식도 조사

이경희<sup>†</sup> · 강영희<sup>1</sup> · 송귀숙<sup>2</sup>

신흥대학 치위생(학)과, <sup>1</sup>전주비전대학 치위생과, <sup>2</sup>혜전대학 치위생과

### A Study on the Parent Awareness for Use of dentifrice and Toothbrush among Preschoolers

Kyeong-Hee Lee<sup>†</sup>, Young-Hee Kang<sup>1</sup> and Gui-Sook Song<sup>2</sup>

Department of Dental Hygiene, Shin-heung college university, Uijeongbu-City 480-701, Korea

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Jeon-Ju vision university, Jeonju-City 560-760, Korea

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Hae-Jeon college, Hongseong-Eup 350-702, Korea

**Abstract** The purpose of this study was to examine the use of dentifrice among preschoolers in an attempt to provide consumers with the right information on the choice of dentifrice and toothbrush for different age groups of children. The subjects in this study were parents who raised preschoolers in Seoul and Gyeonggi Province. A self-administered survey was conducted over approximately three months from May to July 2007 to find out the state of their children's use of dentifrice. After the collected data were analyzed, the following findings were given: The greatest group (51.5%) needed parental help with toothbrushing. The biggest group of the patients (35.6%) considered it necessary for children at the age of 6 and 7 to brush their teeth with the help of their parents. As to dentifrice squeezing and parental outlook on that, the biggest group of the parents (49.4%) replied their children squeezed the dentifrice for themselves, and the greatest group (42.2%) thought that children needed parental help with dentifrice squeezing by the age of five. Regarding dentifrice swallowing and parental perception of it, the biggest group (61.9%) saw their children swallowing the dentifrice, and the greatest group (73.7%) believed that children must not swallow the dentifrice. The biggest group of those who found it okay for children to swallow the dentifrice (62.5%) thought that it would be no problem to swallow the dentifrice for child. Concerning the use of toothbrushes, the biggest group (96.7%) had their children use toothbrushes for child. The above-mentioned findings of the study showed that the children who are at the age of 3 or down should use non-fluoride containing dentifrice or just a small amount of fluoride that is as equal as the size of a pea. Children must brush their teeth under the guidance of their parents, and sustained education should be provided about that.

**Key words** Children's dentifrice, Children's toothbrush, Infant, Preschooler

## 서 론

사회가 발전함에 따라 국민들의 건강과 삶의 질의 향상에 대한 욕구가 증대되고 있다. 특히 구강건강은 전체 건강의 일부이며 삶의 질의 향상과 밀접한 관련이 있다는 점에서 중요하다고 할 수 있다. 이러한 구강건강을 훼손하는 대표적인 구강상병에는 치아우식증과 치주질환이 있으며, 이 중에서 치아우식증은 우리나라 국민의 치아상실 원인 중 가장 큰 비중을 차지하고 있다<sup>1)</sup>.

치아우식증은 영유아 시기부터 빈발하고, 발생된 유치 치아우식증은 영구치의 발육에 장애가 되기도 하며, 영구

치 치아우식증의 발생에 영향을 미치고, 또한 유치 치아우식증으로 인한 유치의 조기상실은 영구치의 맹출과 악골의 성장에 악영향을 주어 부정교합을 야기하기도 한다<sup>2,3)</sup>. 또한 영유아의 우식 치료에는 많은 시간적, 경제적 노력이 필요할 뿐만 아니라 그 치료과정은 영유아와 보호자, 치과의사에게 많은 스트레스를 주기 때문에 영유아기 치아우식증의 예방은 매우 중요한 연구 과제라고 할 수 있다<sup>5,6)</sup>.

영유아에 있어서 치아우식증은 잇솔질 횟수, 식이습관 등<sup>7)</sup>의 수유관련요인과 잇솔질 시작시기, 우식성 간식습관<sup>8)</sup> 및 부모의 구강보건지식, 이 닦는 시기의 지속적인 통보, 규칙적인 잇솔질 등<sup>9)</sup>이 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 특히 잇솔질은 치아우식증과 치주질환의 원인이 되는 치면세균막을 관리하는 데 있어서 기본적인 수단으로 잇솔질을 하기 위해서는 칫솔과 치약이 필요하다. 이러한 펴

<sup>†</sup>Corresponding author  
Tel: 031-870-3487  
Fax: 031-870-3489  
E-mail: noh3898@hanmail.net

요에 따라 현재 시중에는 다양한 칫솔과 치약이 판매되고 있으며, 개개인은 다양한 시판 칫솔 및 치약 중에서 자신에게 적합한 제품을 선택하고 이용하여 구강건강을 유지하여야 한다. 그러나 그럼에도 불구하고 여러 구강환경관리용품 중의 가장 핵심이라고 할 수 있는 치약과 칫솔에 대한 정보가 소비자들에게 제대로 공급되지 못하고 있는 실정이며, 특히 영유아는 구강보건위생이 철저하지 못하고, 구강보건 관리능력 역시 미약하기 때문에 성인에 비해 치아우식 발생률이 높음에도 불구하고<sup>10)</sup>, 성장에 따라 각 연령별로 적합한 칫솔과 치약에 대한 연구와 정보가 매우 부족한 실정이다.

한편 이 등<sup>11)</sup>은 부모의 자녀의 구강관리에 대한 올바른 가치관과 태도는 영유아의 구강건강과 밀접한 관련을 가지고 있고, 영유아의 구강에 대한 올바른 인식은 미래 구강건강에 중요한 영향을 미친다는 기존의 연구결과<sup>12)</sup>를 살펴볼 때, 부모에게 자녀의 구강관리에 관한 정보를 공급해 주어야 한다고 주장하였으며, 김<sup>13)</sup>은 유아의 잇솔질 횟수는 어머니의 잇솔질 횟수와 내적 구강보건 신념과 관련이 있다고 보고하여, 자녀의 구강건강에 있어서 부모의 중요성을 강조한 바 있다.

이에 본 연구는 전 등<sup>14)</sup>이 보고한 조사자를 대상으로 영유아의 치약 및 칫솔 사용에 대한 실태와 이에 관한 부모의 인식도를 조사하여 소비자들에게 올바른 정보를 제공할 수 있는 기초자료를 마련하고, 더불어 제조 기업들이 영유아에게 적합한 칫솔과 치약에 대한 연구와 기술 발전을 모색할 수 있는 동기부여를 함으로써 영유아의 연령에 따른 칫솔 및 치약 사용에 대한 기준을 마련할 수 있는 근거 자료를 제공하여 영유아의 구강보건향상에 기여하고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

#### 1) 어린이 치약 사용실태

서울 및 경기도에 거주하는 만 1-5세의 영유아를 자녀로 둔 보호자<sup>14)</sup>를 대상으로 본 조사의 취지를 설명한 후 구조화된 설문지를 연구자가 대상자에게 나누어준 다음 자기입식으로 작성하게 한 후 수거하는 형식을 취하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 어린이 치약 사용실태

자료 수집은 2007년 5월부터 7월까지 약 3개월 동안 실시하였으며, 서울 및 경기도에 거주하는 아동을 자녀로 둔 보호자를 대상으로 실시하였다. 이 중 조사에 응한 410부 중에서 기재가 누락되거나 모순이 발견된 76부를 제외한 334부가 최종 분석에 사용되었다.

분석에 사용된 설문지는 대상자의 일반적 특성에 대한 항목과 영유아의 칫솔과 치약 사용에 대한 실태 및 이에

관한 부모의 인식도 조사를 위한 항목으로 구성되었다.

### 3. 통계분석

통계분석은 SPSS 프로그램(SPSS 12.0)을 사용하였다. 조사 대상자의 일반적인 특성과 영유아의 치약 및 칫솔 사용에 대한 실태와 이에 관한 부모의 인식도를 조사하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였고, 일반적인 특성에 따른 치약 및 칫솔 사용실태를 살펴보기 위해  $\chi^2$ (Chi-square) 검정 및 Fisher의 정확성 검정(exact test)을 실시하였다.

## 결 과

### 1. 조사대상의 일반적인 특성

조사대상의 일반적인 특성은 전 등<sup>14)</sup>이 보고 한 대로, 연령은 30-39세가 80.5%로 가장 많았으며, 40-49세 9.9%, 20-29세 8.4%로 나타났다. 교육수준은 대졸이 59.9%로 가장 많았고, 고졸 이하가 28.4%, 초대졸이 7.5%로 나타났다(Table 1).

### 2. 자녀의 잇솔질 실태 및 보호자의 인식도

자녀의 잇솔질 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살펴본 결과, 1일 잇솔질 횟수는 2회가 50.6%, 3회 이상이 46.4%로 나타났고, 1회 잇솔질 소요시간은 2분이 58.1%, 1분 이하가 28.7%로 나타났다. 자녀의 자가 잇솔질 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 42.5%, 스스로 할 때도 있고 그렇지 않은 경우도 있다가 41.6%로 나타났고, 자녀의 잇솔질 시 부모의 도움은 필요하다고 응답한 경우가 51.5%, 가끔 도와주는 것이 좋다고 생각한다가 40.1%로 나타났으며, 자녀의 잇솔질 시 부모의 도움이 필요한 연령에 대해서는 만 6-7세가 35.6%로 가장 많았고, 다음으로 만 5세 26.9%, 만 8세 이상 16.5%, 만 4세 10.5% 순으로 나타났다(Table 2).

### 3. 자녀의 치약 계량 실태 및 보호자의 인식도

자녀의 치약 계량 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살

Table 1. The general characteristics of the subjects

(Unit: N, %)

	Division	Frequency	Percentage
Age	20-29 years	28	8.4
	30-39 years	269	80.5
	40-49 years	33	9.9
	Over 50 years	4	1.2
Educational background	Below finish at highschool	95	28.4
	Finish at college	25	7.5
	Finish at university	200	59.9
	Finish at graduate school	14	4.2
Total		334	100.0

**Table 2. The state of toothbrushing among the children and parental awareness**

(Unit: N, %)

Division		Frequency	Percentage
Children's tooth brushing frequency	Below 1 time	10	3.0
	2 times	169	50.6
	More than 3 times	155	46.4
Children's tooth brushing time	Below 1 minute	96	28.7
	2 minutes	194	58.1
	More than 3 minutes	44	13.2
Whether to brush their teeth on their own	Yes	142	42.5
	No	53	15.9
	In some case	139	41.6
Outlook on the necessity of parental help for toothbrushing	Yes	172	51.5
	No	28	8.4
	It is advisable to help from time to time	134	40.1
Outlook on child age requiring parental help with toothbrushing	Below 3 years	29	8.7
	4 years	35	10.5
	5 years	90	26.9
	6-7 years	119	35.6
	More than 8 years	55	16.5
	Until they can brush their teeth on their own	6	1.8
Total		334	100.0

**Table 3. The state of dentifrice squeezing and parental awareness**

(Unit: N, %)

Division		Frequency	Percentage
Whether to squeeze the dentifrice on their own	Yes	165	49.4
	No	74	22.2
	In some case	95	28.4
Outlook on the necessity of parental help for dentifrice squeezing	Yes	73	21.9
	No	141	42.2
	It is advisable to help from time to time	120	35.9
Outlook on child age requiring parental help with dentifrice squeezing	Below 2years	8	2.4
	3 years	55	16.5
	4 years	89	26.6
	5 years	141	42.2
	6-7 years	36	10.8
	More than 8 years	5	1.5
Total		334	100.0

펴본 결과, 자녀의 자가 치약 계량 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 49.4%, 스스로 할 때도 있고 그렇지 않은 경우도 있다 28.4%로 나타났고, 치약계량 시 부모의 도움에 대해서는 필요없다고 응답한 경우가 42.2%, 가끔 도와주는 것이 좋다고 생각한다고 35.9%로 나타났으

며, 치약계량 시 부모의 도움이 필요한 연령에 대해서는 만 5세가 42.2%로 가장 많았고, 다음으로 만 4세 26.6%, 만 3세 16.5%, 만 6-7세 10.8% 순으로 나타났다(Table 3).

**4. 자녀의 치약 연하 실태 및 보호자의 인식도**

자녀의 치약 연하 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살펴본 결과, 잇솔질 시 자녀의 치약 연하 여부를 본 경우가 61.9%로 가장 많았고, 자녀가 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태는 유아용 치약 54.5%, 어린이 치약 44.5%로 나타났으며, 잇솔질 시 자녀의 치약 연하에 대해서는 삼키면 안 된다고 응답한 경우가 73.7%로 가장 많았다. 자녀가 치약을 삼켜도 된다고 생각한 경우, 그 이유로는 어린이 치약이라 위험하지 않다고 생각해서가 62.5%로 가장 많았고, 적은 양이라 가끔 삼키는 것은 크게 문제되지 않을 것 같아서가 17.0%로 나타났다. 잇솔질 시 자녀가 치약을 삼킨 경우 행한 조치에 대해서는 다음부터 삼키지 않도록 주의를 주었다가 75.9%로 가장 많았고, 다음으로 별도의 조치를 취하지 않았다가 23.4%로 나타났다(Table 4).

**5. 어린이용 칫솔의 사용 실태**

어린이용 칫솔의 사용 실태에 대해서 살펴본 결과, 현재 어린이용 칫솔 사용 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 96.7%로 가장 많았다. 현재 어린이용 칫솔을 사용하지 있지 않거나 별도로 구분하지 않고 사용하고 있는 경우, 마지막으로 어린이용 칫솔을 사용한 연령은 만 2세와 5세가 각각 36.4%로 가장 많았으며, 어린이용 칫솔에서 성인용 칫솔로 교체하게 된 계기는 부모님의 판단에 의해서가 54.5%, 아동의 의사에 따라서가 27.3%로 나타났다. 어린이용 칫솔에서 성인용 칫솔로 교체하기에 적합하다고 생각하는 시기는 만 10세 이상이 42.2%로 가장 많았고, 다음으로 만 8-9세 33.5%, 만 6-7세 20.1% 순으로 나타났다(Table 5).

**6. 부모의 연령에 따른 자녀의 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태**

부모의 연령에 따른 자녀의 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태에 대해 살펴본 결과, 부모의 연령이 비교적 젊을수록 자녀의 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태가 유아용 치약인 경우가 많았으며, 연령에 따라서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.05$ , Table 6).

**7. 부모의 연령에 따른 자녀의 현재 어린이용 칫솔 사용여부**

부모의 연령에 따른 자녀의 현재 어린이용 칫솔 사용여부에 대해 살펴본 결과, 부모의 연령이 낮을수록 자녀의 어린이용 칫솔 사용비율이 높은 경향을 보였으며, 연령에 따라서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.05$ , Table 7).

**Table 4. The state of dentifrice swallowing and parental awareness****(Unit: N, %)**

	Division	Frequency	Percentage
Whether to swallow the dentifrice	Yes	207	61.9
	No	127	38.1
The type of the dentifrice swallowed	Dentifrice for infant	109	54.5
	Dentifrice for children	89	44.5
	Dentifrice for adult	2	1.0
	Subtotal	200	100.0
Outlook on dentifrice swallowing	Yes	41	12.3
	No	246	73.7
	It would be okay to swallow the dentifrice sometimes	47	14.1
The reason why it's okay to swallow the dentifrice	Because the dentifrice for child wouldn't be dangerous	55	62.5
	Because there would be no problem with swallowing a small amount of dentifrice sometimes	15	17.0
	Because the dentifrice that passed the safety inspection may not be detrimental to the body	4	4.5
	Because the dentifrice used was safe even if it was swallowed	14	15.9
	subtotal	88	100.0
What to do in case of dentifrice swallowing*	No action was taken	55	23.4
	I told my child to be careful not to swallow the dentifrice	151	75.9
	I worried since I didn't know whether it would be okay to swallow the dentifrice	9	4.5
	I observed my child brushing his or her teeth for a while	15	7.5
	I had my child rinse his or her mouth immediately with water	5	2.5
	Subtotal	235	118.1
Total		334	100.0

\*Multiple response, Unit: N, %

**Table 5. The state of the use of toothbrush by children****(Unit: N, %)**

	Division	Frequency	Percentage
whether children currently use	Yes	323	96.7
	No	7	2.1
	In some case	4	1.2
The age when children finally used toothbrush	2 years	4	36.4
	3 years	3	27.3
	4 years	4	36.4
	Subtotal	11	100.0
The reason of replacing toothbrush for children for one for adult	According to children's opinion	3	27.3
	On parents' own judgment	6	54.5
	Through media such as TV or media	1	9.1
	The others	1	9.1
Subtotal		11	100.0
The right time for replacing toothbrush for children for one for adult	4-5 years	14	4.2
	6-7 years	67	20.1
	8-9 years	112	33.5
	Over 10 years	141	42.2
Total		334	100.0

**Table 6. The type of the dentifrice swallowed by parent's age** (Unit: N, %)

Division	For infant	For children	For adult	Total	p
20-29 years	9(56.3)	7(43.8)	0(0.0)	16(100.0)	0.041*
30-39 years	93(56.4)	71(43.0)	1(0.6)	165(100.0)	
40-49 years	6(35.3)	11(64.7)	0(0.0)	17(100.0)	
Over 50 years	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	2(100.0)	
Total	109(54.5)	89(44.5)	2(1.0)	200(100.0)	

\*p &lt; 0.05 - Fisher's exact test

**Table 7. Whether children currently use toothbrush by parent's age** (Unit: N, %)

Division	Yes	No	In some case	Total	p
20-29 years	28(100)	0(0)	0(0)	28(100.0)	0.040*
30-39 years	262(97.4)	5(1.9)	2(0.7)	269(100.0)	
40-49 years	30(90.9)	2(6.1)	1(3.0)	33(100.0)	
Over 50 years	3(75.0)	0(0.0)	1(25.0)	4(100.0)	
Total	323(96.7)	7(2.1)	4(100.0)	334(100.0)	

\*p &lt; 0.05 - Fisher's exact test

**Table 8. Whether to brush their teeth on their own by parent's educational background** (Unit: N, %)

Division	Yes	No	In some case	Total	p
Highschool	39(41.1)	22(23.2)	34(35.8)	95(100.0)	0.018*
College	8(32.0)	6(24.0)	11(44.0)	25(100.0)	
University	84(42.0)	25(12.5)	91(45.4)	200(100.0)	
Graduate school	11(78.6)	0(0.0)	3(21.4)	14(100.0)	
Total	142(42.5)	53(15.9)	139(41.6)	334(100.0)	

\*p &lt; 0.05 - Fisher's exact test

## 8. 부모의 학력에 따른 자녀의 자가 잇솔질 여부

부모의 학력에 따른 자녀의 자가 잇솔질 여부에 대해 살펴본 결과, 부모의 학력이 높을수록 자녀의 자가 잇솔질 정도가 높은 경향을 보였으며, 학력에 따라서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(p < 0.05, Table 8).

## 고 찰

영유아란 출생 후부터 6세 미만까지의 시기로<sup>15)</sup>, 치아는 영유아기에 해당되는 생후 6-8개월부터 유치가 맹출되기 시작하여 20-30개월 사이에 맹출이 완료되어 영구치로 교환되기 전까지 구강 내에서 사용되므로<sup>16)</sup>, 이 시기의 영유아를 대상으로 하는 구강위생관리는 유치 치아우식증의 발생을 방지하고 진행을 억제하는 것을 주목적으로 한다.

영유아는 수유와 이유 등의 섭식 문제와 같은 고유한 특성을 가지고 있으며, 자가 구강위생관리 능력이 매우 부족하다. 또한 유치는 무기질 함량이 영구치에 비해 비교적 적기 때문에 영유아기에 발생하는 치아우식증은 진행속도가 매우 빠르고 치수까지 감염되는 경우가 많으며 이를 방지하는 경우 치관전체를 파괴하여 후속 영구치에

도 영향을 미칠 수 있다. 그러나 현재 우리나라의 경우 영유아의 구강건강을 효과적으로 관리하기 위한 각종 구강보건교육법의 활용 및 관리가 체계적이지 못하고, 영유아의 구강보건에 관한 조사와 및 평가가 드물어 효과적으로 구강건강을 관리하기 위해서는 실태조사가 필수적이라 사료된다. 또한 영유아의 성장과 발달은 출생 후의 환경에 의해서 더 많은 영향을 받으며, 건강 또는 질병행위를 그들의 성장, 발달을 통해 부모로부터 터득하므로 부모는 아동의 가장 근본적인 돌봄 제공자로서 그들의 건강을 유지, 증진할 책임이 있다<sup>17)</sup>. 따라서 영유아의 칫솔과 치약 사용에 대한 실태와 이에 대한 부모의 인식도를 조사함으로써 영유아의 구강보건향상에 기여하고자 본 연구를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

자녀의 잇솔질 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살펴본 결과, 1일 잇솔질 횟수는 2회가 50.6%, 3회 이상이 46.4%로 나타났고, 1회 잇솔질 소요시간은 2분이 58.1%, 1분 이하가 28.7%로 나타났다. 이 결과는 이<sup>18)</sup>의 조사에서의 2회 55.0%, 3회 42.5%와 비교적 유사하게 나타나 대부분의 영유아가 1일 2회 이상 잇솔질을 하는 것으로 생각되었다. 그러나 1회 잇솔질 소요시간은 이<sup>18)</sup>의 조사에서는 1분 46.3%와 2분 42.5%로 나타나 본 조사와는

근소한 차이를 보였다. 영유아가 스스로 잇솔질 하는 경우는 42.5%였고, 자녀의 잇솔질 시 부모의 도움은 필요하다고 인식하는 경우는 51.5%로 나타났으며, 자녀의 잇솔질 시 부모의 도움이 필요한 연령에 대해서는 만 6-7세가 35.6%로 가장 많았다. Bentley 등<sup>19)</sup>은 6세 이하의 아동은 잇솔질 하는 동안 보호자가 감독하면서 치약을 삼키지 않도록 관리해야 한다고 하였다. 그러나 본 조사에서는 부모가 반드시 잇솔질을 돕는 경우는 15.9%에 불과하고, 때에 따라 돕는 경우가 41.6%로 나타나 만 6세 이하의 아동들의 경우에는 잇솔질 시 부모가 보다 적극적으로 아동을 지도할 수 있도록 교육할 필요가 있다고 사료된다.

이<sup>18)</sup>는 영유아가 혼자서 치약을 계량한 경우가 부모나 양육인이 계량한 경우 보다 1회 치약사용량이 높은 것으로 나타나 영유아의 경우에는 치약 적용 시 보호자의 도움이나 지도가 필요하다고 주장한 바 있다. 본 조사 결과 영유아가 스스로 치약을 계량하는 경우는 49.4%로 나타났고, 자녀의 잇솔질 시 부모가 자녀의 치약 계량을 돕는 것에 대해 필요없다고 응답한 경우가 42.2%로 나타났으며, 자녀의 치약 계량 시 부모의 도움이 필요한 연령에 대해서는 만 5세가 42.2%로 가장 많은 것으로 나타났다. 따라서 자녀의 치약 계량 시 부모가 보다 주의를 기울일 수 있도록 이에 대한 교육이 필요할 것으로 사료된다.

잇솔질 시 자녀가 치약을 삼키는 경우가 있다고 응답한 경우는 61.9%로 나타났고, 자녀가 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태는 유아용 치약 54.5%, 어린이 치약 44.5%로 나타났으며, 잇솔질 시 자녀의 치약 연하 행위에 대해서는 가끔은 삼켜도 된다고 응답한 경우가 26.3%로 나타났다. Ripa<sup>20)</sup>와 Horowitz의 연구에서<sup>21)</sup> 부모는 아동들에게 불소 치약의 적용 시 고의적이든 고의적이지 않든지 섭취를 하지 않도록 세밀하게 관리할 필요가 있다고 주장하였으며, 2006년도 홍 등<sup>22)</sup>의 연구를 살펴보면 대부분의 어린이 치약이 성인용 치약의 불소함량과 유사한 농도를 가지고 있는 것으로 나타나 영유아가 잇솔질 시 치약을 삼키지 않도록 주의가 필요하나, 본 조사 결과 자녀가 치약을 삼켜도 된다고 생각한 이유로 어린이 치약이라 위험하지 않다고 생각해서가 62.5%로 가장 많았고, 잇솔질 시 자녀가 치약을 삼킨 경우 별도의 조치를 취하지 않았다고 응답한 경우도 23.4%로 나타나, 자녀가 잇솔질 시 어린이 치약을 사용하는 경우에는 치약을 삼키지 않도록 부모의 철저한 지도가 필요할 것으로 사료된다.

이 등<sup>23)</sup>은 현재 유아에게도 유치가 맹출하면 잇솔질을 하도록 권고하고 있는 바, 6세 미만 유아에게 적합한 칫솔크기에 대한 연구를 통해 유아용 소형칫솔 개발을 위한 노력이 필요하다고 주장하였는데, 본 조사 결과 현재 어린이용 칫솔 사용 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 96.7%로 대부분의 영유아가 어린이용 칫솔을 사용하는 것을 알 수 있었다. 또한 이 등<sup>23)</sup>은 일부 어린이용 칫솔이 성인용 제품과 크기에 별 차이가 없어 어린이용 칫

솔의 제 역할을 하지 못하고 현재 판매되고 있는 어린이용 칫솔이 성장 정도에 따라 적절한 칫솔을 선택할 수 없으므로 판매되는 어린이용 칫솔을 몇 가지 연령대별로 세분할 필요가 있다고 주장한 바 있다. 현재 어린이용 칫솔을 사용하지 않는 자녀의 어린이용 칫솔에서 성인용 칫솔로 교체하게 된 계기를 조사한 결과, 부모님의 판단에 의해서가 54.5%, 아동의 의사에 따라서가 27.3%로 나타나 영유아의 구강상태를 고려하여 적절한 칫솔을 선택할 수 있도록 이에 대한 교육이 필요하다고 사료되며, 소비자가 포장을 뜯어 직접 사용해 보지 않아도 적절한 선택을 할 수 있도록 칫솔의 규격을 세분하여 포장에 표기하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

어린이용 칫솔에서 성인용 칫솔로 교체하기에 적합하다고 생각하는 시기는 만 10세 이상이 42.2%로 가장 많았고, 다음으로 만 8-9세 33.5% 순으로 나타났다. 최 등<sup>24)</sup>은 아동의 경우 적절한 두부길이를 18-22 mm 이하로, 성인은 22-34 mm 이하로 보고하였으며, 이 등<sup>23)</sup> 한 6-8세 아동, 9-11세 아동, 12세 이상의 아동의 구강상태가 각각 다르기 때문에 이에 맞게 칫솔의 두부길이도 달라야 한다고 주장한 바 있다. 따라서 성장에 따라 영유아에게 각 연령별로 적절한 칫솔의 개발이 선행될 수 있도록 관련 업계의 노력이 필요할 것으로 사료된다.

부모의 연령이 비교적 젊을수록 자녀의 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태가 삼켜도 안전한 것으로 알려져 있는 유아용 치약인 경우가 많았으며( $p < 0.05$ ), 자녀의 어린이용 칫솔 사용비용이 높은 경향을 보여( $p < 0.05$ ), 젊은 연령대의 부모가 자녀의 구강관리에 비교적 관심이 많고 적극적인 것을 알 수 있었다. 그러나 부모의 학력이 높을수록 오히려 자녀가 스스로 잇솔질하는 경우가 많은 경향을 보여( $p < 0.05$ ), 올바른 자녀의 구강건강 관리를 위해서는 부모들에게 올바른 정보가 공급되어야 하며, 이와 관련된 교육프로그램이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

한편 본 연구의 제한점으로는 영유아의 치약 사용실태를 조사하기 위해 표본을 추출하였으나 서울 및 경기도에 한정된 조사였으므로 앞으로 더 많은 지역을 대상으로 한 연구가 필요하다고 사료되며, 더불어 향후 영유아의 구강검사를 병행한 조사를 실시하여 보다 영유아에게 적합한 기준을 제시함으로써 영유아의 합리적인 구강건강 관리에 도움을 줄 수 있는 기초 자료를 마련하여야 할 것으로 사료된다.

## 요 약

소비자들에게 어린이용 칫솔 및 치약 선택 시 올바른 정보를 제공하고, 영유아의 연령에 따른 칫솔 및 치약 사용에 대한 기준을 마련할 수 있는 근거 자료로써 활용하고자 서울 및 경기도에 거주하는 영유아를 둔 보호자를 대상으로 2007년 5월부터 7월까지 약 3개월 동안 어린이

의 치약 사용 실태에 대한 자기 기입식 설문지를 배부 조사하여, 수집된 자료를 통한 비교 분석으로 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 자녀의 잇솔질 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살펴본 결과, 1일 잇솔질 횟수는 2회가 50.6%로 가장 많았고, 1회 잇솔질 소요시간은 2분이 58.1%로 가장 많았으며, 자가 잇솔질 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 42.5%로 가장 많았고, 자녀의 잇솔질 시 부모의 도움에 대해서는 필요하다고 응답한 경우가 51.5%로 가장 많았으며, 자녀의 잇솔질 시 부모의 도움이 필요한 연령에 대해서는 만 6-7세가 35.6%로 가장 많았다.

2. 자녀의 치약 계량 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살펴본 결과, 자가 치약 계량 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 49.4%로 가장 많았고, 부모의 치약계량에 대한 도움에 대해서는 “필요하지 않다”고 응답한 경우가 42.2%로 가장 많았으며, 자녀의 잇솔질 시 부모의 치약계량 도움이 필요한 연령에 대해서는 만 5세가 42.2%로 가장 많았다.

3. 자녀의 치약 연하 실태 및 보호자의 인식도에 대해 살펴본 결과, 잇솔질 시 자녀의 치약 연하 여부는 있는 경우가 61.9%로 가장 많았고, 삼킨 치약의 형태는 유아용 치약이 54.5%로 가장 많았으며, 잇솔질 시 자녀의 치약 연하 행위에 대해서는 안 된다고 인식하는 경우가 73.7%로 가장 많았다. 자녀가 치약을 삼켜도 된다고 생각한 이유는 어린이 치약이라 위험하지 않다고 생각해서가 62.5%로 가장 많았고, 자녀가 치약을 삼킨 경우 행한 조치에 대해서는 다음부터 삼키지 않도록 주의를 주었다가 75.9%로 가장 많았다.

4. 어린이용 칫솔을 사용 실태에 대해서 살펴본 결과, 현재 어린이용 칫솔 사용 여부에 대해서는 “예”라고 응답한 경우가 96.7%로 가장 많았고, 어린이용 칫솔에서 성인용 칫솔로 교체하게 된 계기는 부모님의 판단에 의해서가 54.5%로 가장 많았으며, 어린이용 칫솔에서 성인용 칫솔로 교체하기에 적합하다고 생각하는 시기는 만 10세 이상이 42.2%로 가장 많았다.

5. 부모의 연령에 따라서 자녀의 잇솔질 시 삼킨 치약의 형태, 자녀의 현재 어린이용 칫솔 사용여부가 통계적으로 유의한 차이를 보였으며( $p < 0.05$ ), 부모의 학력이 높을수록 자녀가 스스로 잇솔질하는 경우가 높은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

## 참고문헌

- Kim JB et al.: A study on the percentage of extraction required by causes in Korea. J Korean Acad Dent Health 19(1): 17-28, 1995.
- Jaafar N, Razak IA: Correlation between caries experience at age 7 and 12: a longitudinal study. J Pedod 13(1): 11-16, 1988.
- Helm S, Helm T: Correlation between caries experience in

- primary and permanent dentition in birth-cohorts 1950-70. Scand J Dent Res 98(3): 225-227, 1990.
- Raadal M, Espelid I: Caries prevalence in primary teeth as a predictor of early fissure caries in permanent first molars. Community Dent Oral Epidemiol 20(1): 30-34, 1992.
- Loesche WJ: Nutrition and dental decay in infants. Am J Clin Nutr 41(Suppl 2): 423-435, 1985.
- Tsubouchi J et al.: A study of dental caries and risk factors among Native American infants. J Dent Child 62(4): 283-287, 1995.
- Kim Jb et al: Public dental health, 4th. Komoonsa publishing, Seoul, pp.221, 2004.
- Lee SY, Jung TR, Lee SH: 5 years longitudinal study in children with nursing bottle caries. J Korean Acad Pediatr Dent 27(2): 262-272, 2000.
- Lee CH et al.: A study early rampant caries of 18month children. J Korean Acad Pediatr Dent 32(1): 174-184, 2005.
- Lee ST: A study on the knowledge and behavioral improvement in oral health in primary school children. Master thesis, The Kyung Hee University of Korea pp.1, 1992.
- Lee HN, Shim HS: A study on preschool teachers' dental health recognition and behaviors about preschoolchildren dental health care. J Dental Hygiene Science 8(4): 283-289, 2008.
- Sanger A, White GE: Preventive dental health for the infant. Dent Hyg 51: 408-412, 1977.
- Kim SA: A study on the factors which affect the oral health care of infants. J of Korean Soc of School Health 8(2): 315-326, 1995.
- Chun JY, Kang YH, Lee KH: A Study on the Use of Dentifrice among Infants and Preschoolers. J Dental Hygiene Science 8(4):267-274, 2008.
- Cho BH: Development in children. Seoul: Kyoyookbook publishing, pp.16-17, 2007.
- Kim MJ et al.: Dental morphology. Shingwangbook publishing, Seoul, pp.199, 2006.
- Ha YS: A study of the development of nursing practice theories. Nurshing Science 7:5-19, 1995.
- Lee KH: Relationship of the use of some fluoride containing dentifrice on the Korean market to children's fluoride intake in different age groups. A doctoral thesis of Graduate School in Chonnam University pp.12, 2009.
- Bentley et al.: Fluoride ingestion from toothpaste by young children. Brit Dent J 186(9):460-462, 1999.
- Ripa LW: A critique of topical fluoride methods (dentifrices, mouthrinses, operator-, and self-applied gels) in an era of decreased caries and increased fluorosis prevalence. J Public Health Dent 51(1): 23-41, 1991.
- Horowitz HS: The need for toothpastes with lower than conventional fluoride concentrations for preschool-aged children. J Public Health Dent 52(4): 216-21, 1992.
- Hong SG et al.: Fluoride concentration of commercial dentifrices for children in Korea. J Korean Acad Dent Health 32(2): 217-225, 2008.
- Lee WJ et al.: A study on the optimal size of toothbrush for Koreans. J Korean Acad Dent Health 27(4): 497-509, 2003.
- Choi JS et al.: A study on the standardization of toothbrush for Korean. J Korean Acad Dent Health 21(3): 477-490, 1997.

(Received July 29, 2009; Revised October 14, 2009;  
Accepted October 20, 2009)

