

## 국민학교 학생들의 치아탈구에 대한 학부모의 응급처치지식에 대한 연구

최충호·정성철·김종열  
(연세대학교 치과대학 예방치과학교실)

황성해·여재근  
(유석국민학교)

### 목 차

I. 서론	III. 결과 및 고찰
II. 연구방법	IV. 결론 및 제언 참고문헌

### I. 서론

어린이들은 잘못 넘어지거나, 싸움하다 얼굴을 맞는 경우, 과격한 운동시의 사고, 자전거를 타다 넘어지는 경우, 좁은 실내에서의 장난, 높은 곳에서 잘못 떨어짐, 장난감을 물고 넘어지는 경우, 철봉이나 그네에 부딪는 경우 등과 같은 사소한 부주의나 사고로 쉽게 치아에 손상을 가져온다. 이러한 손상시 적절한 처치를 해주어 치수충혈, 내출혈, 치수의 석회화변성, 내흡수, 주변 치근흡수, 치수괴사, 교착, 손상에 의한 영구치배열의 기형, 만곡치등과 같은 손상의 후유증을 최소로 해야 한다.<sup>1)</sup>

이러한 치아 손상중 특히 어린이들의 경우 유치의 치조골로부터의 치아의 완전탈구가 많은 것을 볼 수 있다. 이에 대한 처치로는 즉각적인 재식술을 시행하는 것이 일반적으로 추천되어 왔다.<sup>2)</sup> 이것은 전치부에 있는 치아가 사고에 의해 상실되거나 변위되었을 때 가능한 짧은 시간내에 치조와로 재식립하는 술식이다. 조심스럽고 정확한 방법으로 시행했다해도 천천히 또는

빠르게 치근흡수가 일어난다. 그러나 재식술은 간혹 장기간 유지가 가능하기 때문에 계속 시행되고 추천되는 술책인데, 재식된 치아는 간격유지장치로서 작용하고, 악궁에서 인접치를 적절한 위치로 유지시키는 역할을 하며, 치열 변화시기에 중요한 기능을 한다.<sup>3) 4)</sup> 또한 재식치아에 대한 계속적 연구가 조직학적으로 치수의 반응과 관련하여 연구가 이루어지고 있는데<sup>5) 6) 7) 8) 9)</sup> 최근 재식치아가 결체조직의 회복과 재생에 있어 적절한 모델로 생각되고 있다.<sup>11)</sup> 치아동요가 있는 경우 근관치료로 염증이 완화되면 동요가 감소된다고 보고 되었으며<sup>12) 13)</sup> 또한 치근단 절제술이 예후에 좋은 영향을 끼친다는 보고도 있다.<sup>10) 14) 15)</sup> 재식술은 또한 심리적인 가치가 있는데, 상심한 부모나 아동에게 성공에 대한 기대를 갖게하여 비록 치아가 상실된다해도 사고에 따른 충격을 감소시킨다.

재식술의 성공은 치아상실시부터 치조와내로 재식시킬 때까지의 경과시간에 좌우되는데 즉시 처치하는 것이 가장 좋고 적어도 30분내에 재식술이 이루어지는 것이 중요하다고 알려져 왔다.<sup>2)</sup> Mueller와 Whitsett은 환자의 나이와 건강도, 치아의 오염도, 재식하는 시기의 빠름

등이 재식술의 성공에 있어 중요한 요소라고 하였다. 재식은 생활력을 보존하고 장기간 치아를 유지시킨다고 하지만 보통 일시적인 치료법이다. 바람직한 조건하에서 재식치는 3~10년간 유지되고 일생동안 거의 유지될 수 있으나 조건이 좋지 않은 경우 재식후 곧 실패하는 경우도 있다.<sup>16)</sup> 즉각적인 재식술은 예후는 좋으나 그러나 이것은 때대로 상황에 따라 용이하지 않기 때문에 환자와 치아를 재식술을 하기 위해 치과로 데려가는 것이 추천되었다.

이렇게 치과로 치아를 운반할 때 재식술의 성공을 위해 고려해야 할 중요한 요소는 치근에 붙어 있는 치주인대의 생활력인데, 치주인대가 치아에 붙어 있는 것이 치아가 치조골에서 원래의 상태로 회복하는데 관여하고 만일 잘 모르고 치주인대를 제거하여 치근을 깨끗하게 한다거나 운반도중 공기중에서 건조되어 버리면 재식술시 예후가 아주 나쁜 것을 볼 수 있다.<sup>17)</sup> Bloml6f와 Andersson, Lindskog 등은 치아를 즉시 재식하지 않는 경우 치주인대로부터 조직액의 기회를 방지하는 것이 일차적인 목적이 되어야 한다고 하였다.<sup>18)</sup> 즉 치주인대가 건조되지 않도록 운반해야 한다.

따라서 치아운반시 치아보관법은 예후에 커다란 영향을 주게 되는데 그동안 추천되어 왔던 것으로 환자의 입술과 치은사이에 치아를 넣어 타액이 젖어 있는 상태로 보관, 생리식염수, 우유에 담아 운반, 수분증발을 방지하기 위해 비닐랩에 싸는 것등이 있다.<sup>19)</sup> Bloml6f와 Lindskog, Andersson 등은 즉각적인 재식이 가능하지 못한 경우 재식전 치아보관물질로 우유가 타액보다 좋은 결과를 나타내었다고 보고하였고 우유가 이러한 요건을 만족시킨다고 보고되었다.<sup>20) 21) 22) 23) 24)</sup> 이러한 지식은 응급상황시 모르는 경우와 알고 대처할 수 있는 경우에 어린이의 구강건강에 적지 않게 영향을 미치게 된다. 최근의 보고에서 살펴보면 대개의 치아손상이 집에서 발생하였음을 보여주고 있는데<sup>25)</sup> 이는 어린이에게 발생하는 치아탈구시 재식술의 성공여부는 결국 부모들의 이러한 상황에 대한 지식 및 처치능력에 달려 있다고 볼 수 있다.

저자는 국민학교 학생들의 부모들을 대상으로 이러한 치아탈구시 응급처치에 대한 지식 및 경험여부를 조사하여 치아탈구시 응급처치에 대한 적절한 구강보건교육의 필요도를 파악하고 구강보건교육의 지표로 삼고자

하였다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상

본 연구는 1991년 현재 서울시 소재 위치한 유석국민학교 한 학년 100명씩 600명을 대상으로 하여 설문지를 배부하였으며 그에 대해 297명의 학부모들(49.5%)이 응답하였다. 1학년의 경우 80명(26.9%)이 응답하였으며, 2학년의 경우 75명(25.3%), 3학년의 경우 64명(21.5%), 4학년의 경우 51명(17.1%), 5학년은 18명(6.1%), 6학년은 10명(3.4%)을 대상으로 하였다.

### 2. 연구도구

1991년 현재 서울 소재 유석국민학교에 재학중인 학생전원에게 설문지를 배부하여 학생의 부모가 응답한 것을 회수하여 응답에 응한 297매의 응답지를 분석하였다. 연구도구는 문헌고찰을 통하여 얻은 자료를 근거로 본 연구의 목적달성을 위하여 작성된 설문지를 사용하였다. 설문지에 수록된 질문들은 응답자의 분포, 치아손상경험여부, 응급치치장소에 대한 인식도, 치아탈구에 대한 응급상황인식도, 재식술에 대한 인식도, 치아탈구에 대한 교육경험도등 6개영역으로 구성되었다.

### 3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/PC\*(personal computer version of statistical package for the social sciences) 전자계산조직을 이용하여 분석하였으며 대상자의 일반사항과 각 질문은 항목별로 백분율을 구하였으며 항목간의 상호 관련여부는 교차분석을 통한 카이스퀘어 검정을 이용하였다.

## III. 결과 및 고찰

성장, 활동기의 아이들은 예기치 못한 치아손상을 당하는 경우가 흔하지 않지만 종종 응급상황에 처하게 된다. 그리고 이러한 사고는 최근의 연구에서 살펴보면 대부분 집에서 일어났다고 보고되어 있으며 따라서 아이들의 치아탈구시 궁극적으로 예후에 영향을 미치는

것은 응급상황에 처한 아이들 부모의 응급처치 지식이 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다.<sup>20)</sup> 학생들의 구강보건교육은 부모, 교사, 치과의사, 대중매체 등을 통해 이루어지고 있는데 학생들은 대부분의 시간을 가정과 학교에서 보내기 때문에 부모와 교사의 역할이 매우 큰 형편이다. 하지만 이렇게 역할이 큰 것에 비해서는 학교에서의 구강보건교육이 점차 내용이 갖추어지고 있지만 아직도 많은 보완이 필요한 상태이고 실제 구강보건에 관한 교육이 교사들에 의해 자세하게 다루어지지 못하는 상황이다. 이러한 교육은 가정에서 부모들에 의해 이루어져야 효과적이다. 이런 측면에서 학부모와 교사들의 구강보건교육이 각각의 강조점을 가지고 다루어져야 할 것이다. 치아의 손상의 경우 응급처치하는 것에 대한 지식은 교사와 부모 모두가 다 알고 있어야 하는 부분으로 응급상황시 재때에 적절한 처치를 해주어야 할 것이다.

이에 본 연구에서는 우선 학부모들을 대상으로 하는 연구로 서울시내 소재 국민학교 학생 학부모들 297명을 대상으로 치아탈구시 응급처치에 대한 지식 및 경험여부를 조사하여 치아탈구시 응급처치에 대한 적절한 구강보건교육의 필요를 파악하고 이에 따른 지식의 교육을 목적으로 하여 설문지를 이용하여 조사하였다.

### 1. 응답자의 분포

이들의 연령 및 학력분포는 표1과 같이 30세이하가 6명(2.3%), 31-40세가 230명(88.1%), 41-50세가 22명(8.3%), 51세 이상이 3명(1.2%) 이었고 학력은 중학교 졸업이 3명(1.2%), 고등학교 졸업이 76명(29.3%), 대학교 졸업이 173명(66.8%), 대학원 졸업이 7명(2.7%)으로 나타났고 응답자의 성별은 남자가 48명(18%), 여자가 219(82%)으로 나타났다.

표 1. 조사대상의 연령 및 학력분포

단위 : 명(%)					
연령\학력	중학교졸업	고등학교졸업	대학교졸업	대학원졸업	계
30세미만	6(2.3)	4(1.5)			10(3.8)
31-40세	2(0.8)	62(23.9)	153(59.1)	7(0.7)	224(86.5)
41-50세	6(2.3)	16(6.2)			22(8.5)
51세이상	1(0.4)	2(0.8)			3(1.2)
계	3(1.2)	76(29.3)	173(66.8)	7(2.7)	259(100.0)

### 2. 치아손상경험여부

연구대상의 16.6%가 치아손상을 경험했으며 83.4%가 경험한 적이 없는 것으로 나타났다. 이것은 Sarah L. Raphael과 Peter J. Gregory의 16%와 유사하게 나타났다.<sup>25)</sup> 10명중 약 2명에서 치아손상이 발생하였다고 볼 수 있는데 이것은 이러한 상황에 대해 잘 이해하고 있을 필요가 있음을 보여주고 있다고 생각된다.(표 2)

표 2. 치아손상경험여부

단위 : 명(%)	
치아손상경험	응답자수(%)
예	49(16.6)
아니오	246(83.4)
계	295(100.0)

### 3. 응급처치장소에 대한 인식도

치과적 응급상황시 찾아갈 곳은 치과의원이 56.9%로 가장 많았고 소아치과 40.7%로 대개의 부모들이 적절한 지식을 가지고 있는 것을 볼 수 있는데 이것은 가깝고 쉽게 찾아갈 수 있는 치과의원을 선택한 것으로 생각되며 전문적 치료를 고려하여 소아치과를 선택한 것으로 보인다. 그외에 소아과, 응급실등이 있었는데 극히 적은 수이기는 하지만 그러한 상황이 발생할 것을 고려한다면 소아과의사나 일반의사들도 이러한 응급상황에 대한 적절한 지식과 대처능력을 가지게 하는 것이 필요한데 일반적으로 병원에서 의사들은 이러한 탈구에 대해 제대로 배울 기회가 별로 없으므로 사람들이 이러한 손상시 치과를 먼저 찾는데 이는 고무적인 일이다. 적절한 시기에 치과를 찾도록 교육을 정확하게 하는 것이 필요하리라 생각된다.(표 3)

표 3. 치과적 응급상황시 찾아갈 곳

단위 : 명(%)	
찾아갈 곳	응답자수(%)
소아과	2(0.7)
소아치과	120(40.7)
치과의원	168(56.9)
응급실	1(0.3)
기타	4(1.3)
계	295(99.9)

탈구된 치아를 아이와 함께 가져갈 곳에 대한 견해는 응급상황시 찾아갈 곳과 유사한 내용이지만 여기서 주목할 것은 표 3에서는 치과의원(56.9%) 다음으로 소아치과(40.7%)가 커다란 비중을 차지하고 있는 데 비해 표 4에서는 개인치과(93.9%), 종합병원(4.7%)으로 나타났는데 종합병원보다 가깝고 빠르게 치료받을 수 있는 치과의원을 선호하는 것은 바람직한 것으로 생각되며 이런 응급상황시 처치에 대한 치과의사들의 처치능력에 대한 평가와 보수교육여부도 알아볼 필요가 있으리라 생각된다.

표 4. 탈구된 치아를 아이와 함께 가져갈 곳

단위 : 명(%)	
찾아갈 곳	응답자수(%)
의원	0(0)
치과의원	277(94.2)
소아과	2(0.7)
종합병원	14(4.8)
잘모르겠다	1(0.3)
계	294(100.0)

#### 4. 응급상황인식도

치아탈구시 응급처치 시간은 예후에 결정적인 영향을 미친다. 이에 대한 견해는 표 5와 같다. 즉시하는 것이 좋다는 사람이 62.5%로 가장 많았고 30분내 25.1%, 2시간내 8.2%, 다음날 4.1%로 나타났는데 전체적인 인식도는 즉시와 30분내를 합해 87.6%로 좋게 나타났으나 2시간내와 다음날을 합한 12.3%인 경우는 응급상황시 적절한 처치시간을 위한 교육이 필요한 것으로 나타났다. 사람들이 매우 급한 상황이라고 그 중요성을 인정하면서 즉시 도움을 받기를 원하는 것으로 나타났지만 그에 따른 응급처치의 지식은 매우 제한되어 있는 것으로 나타났다.(표 5)

표 5. 치아탈구시 응급처치 시간에 대한 인식도

단위 : 명(%)	
응급처치시간	응답자수(%)
즉시	182(62.5)
30분내	73(25.1)
2시간내	24(8.2)
다음날	12(4.1)
계	291(99.9)

#### 5. 재식술에 대한 인식도

탈구된 유치의 재식술에 대한 인식도는 표 6과 같다. 재식술을 시행해야 한다가 35.5%, 아니다가 50.2%, 잘모르겠다가 13.7%로 나타났으며 이는 유치의 경우 재식술을 수행해야 하는지에 대한 올바른 지식을 갖고 있지 못함을 나타내고 있다. 잘모르겠다고 답한 사람이 13.4%가 되는 것은 정확한 지식을 갖지 못한 때문으로 생각된다.

표 6. 탈구된 유치의 재식술에 대한 필요여부

단위 : 명(%)	
재식술을 시행해야 한다	응답자수(%)
예	104(35.5)
아니오	149(50.8)
잘모르겠다	40(13.7)
계	293(100.0)

치아가 땅에 떨어진 경우 처치시 치주인대를 어떻게 다루는가에 따라 성공에 큰 영향을 미치는데 이에 대한 것은 표 7과 같다. 물로 닦는다가 67.7%, 솔로 문질러 닦는다 16.3%, 아이가 빨도록 한다 3.8%, 기타 12.2%로 나타났다. 여기서 치주인대를 보호하기 위해서는 솔로 문질러 닦거나 화학약품을 사용하여 닦는 것을 피해야 하는데, 깨끗하게 해야 한다는 일반적인 생각을 갖고 솔로 문질러 닦는 것은 실제로 있어서는 안되므로 이를 막기 위해 적절한 치아보관법에 대한 교육이 필요함을 보여준다.

표 7. 영구치가 부러진 경우 처치에 대한 인식도

단위 : 명(%)	
처치방법	응답자수(%)
치아를 재위치 시킨다	39(13.2)
치과의사에게 간다	248(84.1)
아무것도 하지 않는다	2(0.7)
기타	6(2.0)
계	294(100.0)

영구치가 부러진 경우에 대한 견해는 표 8과 같다. 치과의사에게 간다 84.1%, 치아를 재위치시킨다가 13.2%, 아무것도 하지 않는다 0.7%, 기타 2.0%로 나타났다. 영구치의 경우 부러진 양상에 따라 처치가 다르므로 치과의사에게 가능한한 빨리 찾아 가는 것이 바람직하

다고 할때 이에 대한 인식도가 높게 나타났음을 알 수 있다. 그러나 아무것도 하지 않는다는 것도 2명이나 있었는데 이것은 이로 인한 후유증을 전혀 고려치 않은 의견으로 적절한 교육을 통해 처치의 필요성을 일깨워 주어야 한다.

표 8. 치아가 땅에 떨어져 더러워진 경우 처치 인식도  
단위:명(%)

처치방법	응답자수(%)
솔로 문질러 닦는다	47(16.3)
물로 닦는다	195(67.7)
아이가 빨도록 한다	11(3.8)
기타	35(12.2)
계	288(100.0)

치아탈구시 치아운반법에 대한 인식도는 표 9와 같다. 액체에 담가 운반한다가 37.0%, 잘모르겠다가 31.2%, 얼음에 담가 운반한다가 18.8%, 아이의 손에 들려 운반한다가 6.8%, 아이의 입안에 담가 운반한다가 5.8% 순으로 나타났다. 적절한 답으로 액체에 담가 운반하는 것이 가장 많았지만 잘모르겠다와 얼음에 담가 운반한다는 경우가 50%나 차지하고 있음과 아이의 손에 들려 운반한다는 의견도 치주인대의 건조를 야기해 예후에 안좋은 것을 고려할 때 이 부분에 대한 적절한 교육도 꼭 필요함을 알 수 있다.

표 9. 치아탈구시 치아운반법에 대한 인식도  
단위:명(%)

치아운반법	응답자수(%)
얼음에 담가 운반	55(18.8)
아이의 입안에 담가 운반	17(5.8)
아이의 손에 들려 운반	20(6.8)
액체(물, 우유등)에 담가 운반	108(37.0)
모르겠다	91(31.2)
기타	1(0.3)
계	292(99.0)

치아운반시 사용물질에 대한 인식도는 표 10과 같다. 신선한 물이 43.6%로 가장 많았고 생리식염수 38.5%, 얼음물이 8.2%, 알코올이 5.1%, 신선한 우유가 2.7%, 방부제가 0.3% 순으로 나타났다.

연구된 바에 의하면 흐르는 물에 씻은 경우의 예후가

극히 좋지 않아 세포의 재생을 거의 못하는 것으로 나타나는데<sup>19)</sup> 이는 일반적 청결의 개념과는 다른 것이다. 또한 우유가 가장 좋다는 연구보고를 고려한다면 이번 조사에서는 얼음물, 알코올 보다 인식도가 더 적게 나타난 것은 만약 치아탈구가 일어난 경우 앞의 질문들에 대체로 정확한 지식을 가졌더라도 치아의 재식술의 성공에 좋지 않은 영향을 미치게 될 것이다. 보통 알코올이 소독하는 작용을 가지고 있다는 것과 얼음물이 냉동보관한다는 것과 같은 일반적인 생각들이 응급상황에서 적절한 처치를 방해할 수 있음을 생각할 수 있다. 따라서 이에 대한 정확한 인식을 위한 교육이 꼭 필요하다고 보여진다.

표 10. 치아운반시 사용물질에 대한 인식도  
단위:명(%)

사용물질	응답자수(%)
신선한 물	127(44.2)
신선한 우유	8(2.8)
파일쥬스	0(0)
알코올	15(5.3)
생리식염수	112(39.0)
얼음물	24(8.4)
방부제	1(0.3)
계	287(100.0)

## 6. 치아탈구에 대한 교육경험

치아탈구시 처치법에 대한 교육경험유무는 표 11과 같다. 전체 응답자중 교육 경험이 "있다"는 응답율이 24.4%, "없다"는 응답율이 75.6%로 나타났다. 이처럼 교육경험율이 적은 것을 고려할 때, 응답자의 치아탈구에 대한 인식이 교육을 통한 결과라고 생각하기 보다는 응답자의 주관적인 의견이 많이 포함되어 있음을 알 수 있다.

표 11. 치아탈구시 처치법에 대한 교육경험 유무

경험	응답자수(%)
있다	72(24.4)
없다	223(75.6)
계	295(100.0)

이와 같은 것들을 고려해 볼 때 실제 치아탈구가 일

어난다면 교육을 통한 정확한 지식을 기반으로한 처치보다 개개인의 상황에 따른 주관적인 판단에 의한 처치가 되기 쉬울 뿐만 아니라 이것은 재식술의 성공여부에 큰 영향을 주게 될 것이다. 따라서 교육을 통한 정확한 지식의 습득이 적절한 응급처치를 위하여 꼭 필요한 것으로 나타났다. 교차분석을 통하여 카이 스퀘어 검정을 한 결과 학력과 치아탈구시 찾는 장소, 연령과 치아운반법, 성별과 영구치 부러져 나오는 경우의 처치방법은 상호 관련성이 있는 것( $p<0.05$ )으로 나타났고 그외의 경우는 성별, 연령, 학력과 질문에 대한 답은 상호독립으로 나타났다.

#### IV. 결론 및 제언

서울시내 소재 국민학교 학생 학부모를 297명을 대상으로 치아탈구시 응급처치에 대한 지식 및 경험여부를 조사하여 치아탈구시 응급처치에 대한 적절한 구강보건교육의 필요를 파악하고 이에 따른 지식의 교육을 목적으로 하여 설문지를 이용하여 조사분석하여 평가한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상의 16.6%가 치아손상을 경험했으며 83.4%가 경험한 적이 없는 것으로 나타났다.
2. 치과적 응급상황시 찾아갈 곳은 개인치과가 가장 많았고 대개의 부모들이 적절한 지식을 가지고 있는 것을 볼 수 있었는데 이것은 가깝고 쉽게 찾아갈 수 있는 개인 치과를 선택한 것으로 생각된다.
3. 치아탈구시 응급처치 시간에 대해서는 사람들이 매우 급한 상황이라고 그 중요성을 인정하면서 즉시 도움을 받기를 원하는 것으로 나타났지만 그에 따른 응급처치의 지식은 매우 제한되어 있는 것으로 나타났다.
4. 탈구된 유치의 재식술의 시행에 대해서는 정확한 지식이 부족함을 나타내었다.
5. 치아가 땅에 떨어진 경우 치주인대의 처치에 대해서는 물로 닦는다가 가장 많고 솔로 문질러 닦는다가 그 다음으로 나타나 솔로 문질러 닦는 것은 예후에 치명적이므로 적절한 교육이 필요함을 보여주었다.
6. 치아탈구시 치아운반법에 대한 인식도는 전체적으로는 치아운반법에 대한 올바른 지식이 부족함을

나타내었고 치아운반시 사용물질에 대해서는 단지 2.7%만이 우유를 사용하는 것으로 나타났다.

7. 치아탈구시 처치법에 대한 교육경험도는 있다가 24.4%, 없다가 75.6%로 나타났다.
8. 교차분석을 통하여 카이 스퀘어 검정을 한 결과 학력과 치아탈구시 찾는 장소, 연령과 치아운반법, 성별과 영구치 부러져 나오는 경우의 처치방법은 상호 관련성이 있는 것( $p<0.05$ )으로 나타났고 그외의 경우는 성별, 연령, 학력과 질문에 대한 답은 상호독립으로 나타났다.
9. 이상에서 이와 같은 것들을 고려해 볼 때 실제 치아탈구가 일어난다면 교육을 통한 정확한 지식을 기반으로한 처치보다 개개인의 상황에 따른 주관적인 판단에 의한 처치가 되기 쉬울 뿐만 아니라 이것은 재식술의 성공여부에 큰 영향을 주게 될 것이다. 따라서 교육을 통한 정확한 지식의 습득이 적절한 응급처치를 위하여 꼭 필요한 것으로 나타났다.

본 연구를 통하여 얻은 결과로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 국민학교 학부모들의 기본적인 구강보건과 치아탈구에 대한 응급처치를 목적으로 다음의 내용-유전치의 치아탈구시 응급처치에 대한 내용인 치아의 즉각적 재식술, 오염감소, 손상후 식이, 항생제의 처방 여부, 주기적 검진 그리고 재식술시의 주의할 사항 등-에 대한 교육을 교육자료로 제작하여 학생들을 통해 배부하고 (부록참조) 배부된 교육자료는 학생들을 통해 학부모들에게 전달한 후 그 확인서를 다시 학생들을 통해 담임교사에게 제출하도록 하여 학부모의 기본적 지식을 습득하도록 하는 것이 이루어져야 한다.

둘째, 대상학교의 교사의 수가 적어 부모들만을 연구대상으로 하였지만 앞으로 양호 교사 혹은 담임교사들의 치아손상의 응급처치 인식도에 대한 연구 및 교육이 이루어져야 할 필요가 있다.

이러한 응급상황 및 기본적 구강보건에 관한 교육의 필요성에 대한 평가와 그 필요에 대한 교육 자료의 적절한 형태의 공급을 위한 노력이 계속적으로 이루어져야 하리라 생각된다.

## 참 고 문 헌

1. 대한소아치과학회편 : 소아치과학, 대림출판사, 1987.
2. Flanagan, V. D. & Myers, H. I. : Delayed reimplantation of second molars in the syrian hamster. *Oral Surg.* 11 : 1179-1188, 1958.
3. Mueller, B. H. & Whitsett, B.D. : Management of an avulsed deciduous incisor. *Oral surg.* 46 : 442-446, 1978
4. Sakellariou. : Replantation of infected deciduous teeth : A contribution to the problem of their preservation until normal shedding. *O.S., O.M. & O.P.* 16 : 645-653, 1963.
5. Andresen J.O, Schwartz O. & Andreasen F.M. : The effect of apicoectomy before replantation on periodontal and pulpal healing in teeth in monkeys. *Int. J. Oral Surg.* 14 : 176-183, 1985.
6. Heyeraas, K.J. & Myking, A.M. : Pulpal blood flow in immature permanent dog teeth after replantation. *Scand J Dent Res.* 93 : 227-238, 1985.
7. Kristerson, L. : Autotransplantation of premolars. *Int. J. Oral Surg.* 14 : 200-231, 1985.
8. Kristerson, L. & Andreasen, J.O. : Influence of root development on periodontal and pulpal healing after replantation of incisors in monkeys. *Int. J. Oral Surg.* 13 : 313-323, 1981.
9. Skoglund, A. Hasselgren, G. & Tronstad, L. : Oxidoreductase activity in the pulp of replanted and autotransplanted teeth in young dogs. *Oral Surg.* 52 : 205-209, 1981.
10. Skoglund, A. Tronstad, L. & Wallenius, K. : A microangiographic study of vascular changes in replanted and autotransplanted teeth of young dogs. *Oral Surg.* 45 : 17-28, 1978.
11. Kvinnsland, I. & Heyeraas, K. : Cell renewal and ground substance formation in replanted cat teeth. *Acta Odontol. Scand.* 48 : 203-215, 1990.
12. Andreasen, J.O. : Periodontal healing after replantation of traumatically avulsed human teeth. *Acta Odontol. Scand.* 33 : 325-335, 1975.
13. Knight et al. : The effect of root canal therapy on replanted teeth of dogs. *Oral Surg.* 18 : 227-242, 1964.
14. Skoglund, A. : Pupal changes in replanted and autotransplanted apicoectomized mature teeth of dogs. *Int. J. Oral Surg.* 10 : 111-121, 1981.
15. Skoglund, A. : Vascular changes in replanted and autotransplanted apicoectomized mature teeth of dogs. *Int. J. Oral Surg.* 10 : 100-110, 1981.
16. Eisenberg, M.D. : Reimplantation of a deciduous tooth *Oral Surg.* 19 : 588-590, 1965.
17. Kvinnsland, I. & Heyeraas, Karin J. : Dentin and osteodention matrix formation in apicoectomized replanted incisors in cats. *Acta Odontol. Scand.* 47 : 41-52, 1989.
18. Blomlöf, L. et al. : Periodontal healing of replanted monkey teeth prevented from drying. *Acta Odontol. Scand.* 41 : 117-123, 1983.
19. Andreasen, J.O. : Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Int. J. oral Surg.* 10 : 43-53, 1981.
20. Blomlöf, L. et al. : Storage of experimentally avulsed teeth in milk prior to replantation. *J. Dent. Res* 62 : 912-916, 1983.
21. Blomlöf, L. & Otteskog, P. : Viability of human periodontal ligament cells after storage in milk or saliva. *Scand J. Dent. Res.* 88 : 436-440, 1980.
22. Blomlöf, L. et al. : Effect of storage in media with different ion strengths and osmolalities on human periodontal ligament cells. *Scand. J. Dent. Res.* 89 : 180-187, 1981.
23. Blomlöf, L. et al. : Periodontal healing of exarticulated teeth stored in milk or saliva. *Scand. J. Dent. Res.* 89 : 251-259, 1981.
24. Lindskog, S. & Blomlöf L. : Influence of osmolality and composition of some storage media on human periodontal ligament cells. *Acta Odontol. Scand.* 40 : 435-441, 1982.

25. Rapheal, S. L. : Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children. *Austalian Dental Journal* 35 : 130–133, 1990.
26. Andreasen, J.O. : The effect of splinting upon perio-

dontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. *Acta Odontol. Scand.* 33 : 313–323, 1975.



<abstract>

## **A Study on the Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children**

**Choong Ho Choi, Sung Chul Chung, Chong Youl Kim**

(Dept. of Preventive Dentistry Dental College Yonsei University)

**Sung Hae Hwang, Jae Kun Yeo**

(Yoo Seuk Elementary School)

The purpose of this investigation was to evaluate, by means of a questionnaire, the parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children.

297 parents were surveyed during a six week period at Yooseuk elementary school in Seoul. The results indicated that the person who experienced a avulsion of teeth was 16.6%. 35% of parents would attempt replantation of an avulsed tooth but further questioning showed they did not know the correct procedures. 36% of parents were unaware of adequate time for emergency dental services. 62% of parents felt they should seek professional help urgently following an avulsion injury, but their knowledge of transport media for the tooth was poor. Only 8% of parents knew that milk was the medium of choice for both washing and transporting an avulsed tooth. 76% of parents surveyed had never received advice in what to do in the event of an accident where a tooth was avulsed.

This study revealed the need for educational campaigns aimed at parents to increase their knowledge of the emergency procedures required when a tooth is avulsed.