

H시 초등학교 학동의 제 1대구치 치아우식 실태조사 연구

김용권[†] · 임순환
수원과학대학 치위생과

A Study on the Conditions of Dental Caries on the First Molar in the Elementary School Students in H City

영문이름
영문소속

ABSTRACT The present study attempts to find the ways to efficiently manage dental caries, one of the major causes of tooth loss, and to cope with oral diseases that deteriorate oral health. For this purpose, this study seeks to obtain fundamental data needed in planning the oral health projects. The study was conducted to the first-grade elementary school students in Hwa-Seong city, Gyeonggi-do, from April 1 - 30, 2002. The result was as follows: 1) Among a total of 2,710 subjects, 598 (274 boys and 324 girls) have more than 1 permanent tooth with a caries lesion whether it was treated or not. 2) The number of permanent teeth examined is 6,029, in which girls' teeth are more (3,165) than boys' (2,864). 3) Out of a total of 6,029 teeth examined, 1,106 permanent teeth (508 boys' and 598 girls') have caries lesions. 4) Out of 1,106 permanent teeth with caries lesions, 170 (15.4%) were treated - 67 teeth for boys (13.2%) and 103 teeth for girls (17.2%). 5) 22.1% of the children have experienced dental caries in their permanent teeth. Among them, 20.1% are boys and 24.1% are girls. 6) The rate of the permanent teeth that once had, or now have caries lesions are 21.2%, among which the rate for boy's teeth is 20.1% and that for girl's teeth is 22.1%. 7) The number of the permanent teeth that had caries lesions is 0.5 for all the subjects. A boy has 0.4 and a girl has 0.5 teeth with caries lesions regardless of whether it was treated or not. 8) The rate of the permanent teeth with caries lesions is 86.7% for overall subjects - 88.3% for boys and 85.3% for girls. 9) The rate of treated permanent teeth is 13.3% for all the subjects - 11.7% for boys and 14.7% for girls. Based on the above result, the study draws a conclusion that in order to prevent dental caries in young students and to perform an early treatment for the dental caries that already occurred an oral health office should be installed at all the elementary schools so that elementary school students don't experience a loss of time and effort for learning and suffer nutritional imbalance or disorder. Besides, the oral health education concerning the importance of dental care should be conducted to the citizens, especially to the young people, in the community as an essential project of oral health centers in the community health offices, the public medical institutions.

Key words

서 론

세계보건기구는 “건강은 단순히 질병에 이환되어 있지 않거나 허약하지 않는 상태만을 의미하는 것이 아니라 육체적 정신적 사회적 영적으로 건전한 상태”라고 정의하였다¹⁾.

따라서 학생의 건강은 육체적 정신적 사회적으로 건전한 상태이어야 한다.

또한 학생은 성장이라는 중요한 과정에 있으므로 구강 건강 역시 더욱 중요하다고 하겠다. 특히, 학생연령층 중에서도 초등학교 시기는 유치와 영구치가 교환되는 시기로서 영구치 치아우식증이 많이 발생하여 치아우식증 관리가 절실히 요구되는

시기이다²⁻⁹⁾.

따라서 이 시기에 치아우식증 발생에 대한 예방관리를 잘 하면 일생동안 건강한 치아를 유지하는데 크게 기여할 수 있다. 이에 학생의 구강병을 예방하고 구강건강을 보호 증진하여 건전한 심신을 양성하며 교육 본래의 목표를 달성하기 위하여¹⁰⁾ 1999년 전국에 15개의 학교 구강보건실이 개설되었다. 이는 예방치학의 발전과 더불어 더 나아가 구강건강에 장애가 되는 사회적 요인을 규명하여 제거하는 공중구강보건 사업이 활성화될 수 있으며 치아상실의 주된 원인인 치아우식증을 감소시키는 기회로서 아주 중요한 역할을 담당하고 있다.

한편 우리나라 12세 아동의 우식 경험 영구치 지수를 한국 구강보건협회⁹⁾는 1972년에 0.6개 이었다고 보고하였고 김⁴⁾은 1979년에 2.3개 이었다고 보고하였으며 김 등⁵⁾은 1990년에 3.03개 이었다고 보고하였다. 그리고 구강보건 연구소^{7,8)} 1995년에 3.11개라고 보고하였으며 2000년에는 3.30개 이었고

[†]Corresponding author
Tel:
Fax:
E-mail:

1995년 한정된 지역의 12세 아동의 우식 경험 영구치 지수 검사에서 3.07 이었다는 손 등⁹⁾의 연구 결과도 있었다.

따라서 최근에는 학동들이 구강병으로 인한 학업손실 및 영양장애에 따른 성장의 문제점 등을 고려하여 치아우식의 발생 빈도 조사 뿐만 아니라 치아우식 발생 가능성의 예측방법에 관한 연구도 활발히 이루어지고 있다.

Khan은¹¹⁾ 제1대구치의 치아우식 정도가 다른 영구치의 치아우식 발생 가능성을 예측하는데 도움이 된다고 하였고 Raadal 등^{12,13)}은 유치열의 치아우식 발생 양상과 제1대구치의 치아우식 발생 사이에 상당한 연관성이 있다고 주장하여 제1대구치는 한 개인의 치아우식증 발생을 예측하고 이를 예방하는 계획의 수립에 아주 중요한 치아라고 사료된다. 또한 이 등¹³⁾이 한국인 영구치 발거 연령 및 특성을 주제로 한 연구에서 2년 동안 발거된 영구치아를 수집하여 분석한 결과 제3대구치를 제외하고 가장 빨리 발거되는 치아는 하악 제1대구치로 남녀 전체 평균 43.1세인 것으로 조사되었다. 따라서 이러한 연구를 바탕으로 하여 볼 때 학동들에게 제1대구치를 대상으로 치면연구 전색(치아홈메우기)을 실시하는 것이 중요하다고 하겠다. 특히 갓 맹출한 치아의 교합면은 홈이 깊어서 치아우식증 발생이 잘 되므로 조기에 발견하여 관리하여야 한다.

치아우식증은 일단 이환되면 원상으로 회복될 수 없고 이환된 정도나 양에 따라 계속 축적되고 반드시 후유증을 남기는 질환이어서¹⁴⁾ 예방처치 및 많은 학술적 연구가 이루어져야 하고 개인보다는 집단을 대상으로 관리를 하여야 치아우식증의 예방을 더욱 극대화시킬 수 있다¹⁵⁾.

따라서 신¹⁶⁾, 박¹⁷⁾, 이¹⁸⁾, 김¹⁹⁾, 윤²⁰⁾ 등은 초등학교생들의 구강건강 실태에 관한 다각적인 조사를 실시하여 치아우식증을 효율적으로 관리하는 방안을 마련하는데 기초자료를 제시한 바 있었다. 그러나 한 지역의 초등학교 1학년의 제1대구치만을 대상으로 치아우식의 실태를 조사한 것은 찾아보기 어려운 바, 본 연구는 이전의 연구 결과를 토대로 대도시와 근접한 도농복합지역인 소도시에 거주하는 초등학교 1학년을 대상으로 제1대구치의 맹출 현황 및 맹출된 제1대구치의 치아우식 경험을 조사하여 구강병으로 인한 개인의 구강건강을 저해하는 요인을 규명하여 치아우식증을 효율적으로 관리하는 방안을 모색한 후 향후 소도시 지역에 거주하는 학동들의 치아우식증을 관리하는 구강보건사업 계획을 수립하는데 기초자료를 얻고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

화성시내 35개의 초등학교 1학년 학생으로 조사 대상자 총 2710명 중의 남학생 1363명, 여학생 1347명을 대상으로 하였으며 조사자가 직접 해당 학교를 방문하여 실시하였고 조사기간은 2002. 4.1일부터 30일까지 실시하였다.

2. 연구방법

구강검사는 구강 안을 환히 비출 수 있는 1회용 플라스틱 치경, 탐침, 구강진료용 공기총을 이용하여 아래의 치아검사 기준을 사전에 토의한 후 화성시의 공공보건기관에 소속된 7명의 치과의사, 13명의 치과위생사와 함께 사전에 토의된 치아

검사기준(세계보건기구 1969)에 의거하여 조사하였고, 사전에 제작된 프로그램에 기록한 후 남과 여로 비교한 다음과 같은 구강보건 지표를 산출하였고, 일반적인 사항, 제1대구치 맹출 현황 등은 백분율을 적용시켰다.

[치아검사 기준]

(1) 일반기준

세계보건기구에서 권장하는 바에 따라 질병이 의심스러운 경우에는 없는 것으로 간주하고, 혈.실면 소와가 육안으로 탐지되는 치아를 현존하는 치아로 취급하며, 상.하악 좌.우측 제1대구치만을 검사하여 분석하였다.

(2) 건전치아(S,s)

진행중인 우식병소가 없고 우식증을 처치한 흔적도 없는 치아를 건전치아로 판정하였다.

(3) 우식치아(D,d)

우식와동 바닥이나 벽에서 연화치질을 탐지할 수 있고, 유리법랑질을 확인할 수 있는 우식병소를 가지고 있는 치아를 우식치아로 판정하였다. 인접면 우식병소는 탐침의 끝이 확실한 우식병소에 들어가 우식병소 임이 확인될 때에만 우식치아로 판정하였다.

백색반점이나 백복양 반점, 변색반점이나 거칠은 반점, 착색된 소와나 열구 등 치질의 결손은 우식치아로 판정하지 않았다.

또한, 탐침의 끝이 걸려 착색된 소와나 열구가 우식병소로 간주되는 경향이 있으나 연화치질과 유리법랑질을 확인할 수 없는 소와나 열구는 우식치아로 판정하지 않았다. 한 개 이상의 치면에 충전물이 있고 다른 치면에는 이와는 독립적인 우식병소가 있는 치아와 주위에 우식증이 발생된 충전물이 있는 치아 및 계속적인 치료가 요구되어 임시충전물을 가지고 있는 치아는 우식치아로 판정하였다.

(4) 발거대상 우식치아(I,i)

충전으로 보존할 수 없는 우식치아를 발거 대상 우식치아로 판정하였다. 대개는 치수가 노출된 우식치아와 잔근치를 발거 대상 우식치아로 판정하였다.

(5) 우식 경험 상실치아(M,m)

우식증으로 인하여 발거된 영구치아를 우식 경험 상실치아로 판정하며 가공의치는 상실치아로 판정한다.

(6) 처치치아(F,f)

영구충전재료로 충전되어 있고 충전물 주위에 우식증이 발생되지 않은 치아와 우식증으로 인하여 치관을 장착시킨 치아를 처치치아로 판정한다.

[산출한 구강보건지표]²¹⁾

(1) 영구치우식경험률(DMF rate) : 영구치아의 우식증을 경험한 사람이 전체 인구의 몇 %나 되느냐 하는 지표

$$\text{영구치 우식 경험률} = \frac{\text{발병자 수}}{\text{위험에 폭로된 인구}} \times 100$$

(2) 우식 경험 영구치 지수(DMFT index): 한사람이 보유하고 있는 평균 우식 경험 영구치아의 수/한 사람이 평균 몇 개의 우식 경험 영구치를 가지고 있는가 하는 지표.

$$\text{우식 경험 영구치 지수} = \frac{\text{우식경험 영구치 수}}{\text{피검자수}}$$

(3) 우식 경험 영구치율(DMFT rate) : 인간 집단의 구성원이 가지고 있는 영구치아 가운데에서 우식 경험 영구치아가 몇 %가 되느냐 하는 지표 / 상실 영구치를 포함한 피검 영구치아에 대한 우식 경험 영구치아의 백분율

$$\text{우식 경험 영구치율} = \frac{\text{우식경험 영구치아의 수}}{\text{피검 영구치아 수(상실치 포함)}} \times 100$$

(4) 우식영구치율(DT rate) : 우식 경험 영구치아 가운데에서 우식 영구치아의 백분율

$$\text{우식영구치율} = \frac{\text{우식영구치수}}{\text{우식경험 영구치수}} \times 100$$

(5) 처치영구치율(FT rate) : 우식 경험 영구치아 가운데에서 처치 영구치아의 백분율

$$\text{처치영구치율} = \frac{\text{처치 영구치수}}{\text{우식경험 영구치수}} \times 100$$

조사 성적

1. 일반적인 배경조사

총 조사 대상자 2710명 중 남자는 1363명으로 50.3%, 여자는 1347명으로 49.7%로 조사되어 여자보다 남자가 0.6% 정도 더 많았고 성별 치아우식 별의 구성은 표 1에서 보는 바와 같이 1개 이상 우식 경험 영구치를 보유한 사람의 수는 총 조사대상자 2710명 중 598명으로 22.1%이며 남자는 274명, 여자는 324명으로 각각 남자 10.1%, 여자12.0%로 남자보다 여자가 더 높게 되었다.

표 1. 성별 치아우식 별 구성 (단위: 명)

	Male	Female	Both
No.examined	1363(50.3%)	1347(49.7%)	2710(100%)
Number of DMFT	274(10.1%)	324(12.0%)	598(22.1%)

2. 성별 우식 경험 치아의 수

표 2에서 보는 바와 같이 총 조사 치아 6029개 치아 중 남자는 2864개의 치아로 47.5% 여자는 3165개의 치아로 52.5%로 조사되어 피검 제1대구치는 남자보다 여자가 더 많았으며 총 피검자 수 2710명의 총 피검 영구치아의 수는 6029개 치아로 그림 1과 같이 남.녀 모두 제1대구치 맹출 현황은 55.6%이며 남자의 총 조사 대상자 1363명 중 구강 내 맹출된 제1대구치는 2864개 치아이며 여자의 총 조사 대상자 1347명 중 구강 내 맹출된 제1대구치는 3165개 치아로 남자의 제1대구치 구강 내 맹출률은 52.5%이며 여자의 제1대구치 구강 내 맹출률은 58.7%로 제1대구치의 구강 내 맹출 현황은 남자보다 여자가 약 6.2% 높았다.

그리고 우식 경험 영구치아의 수는 총 6029개의 치아 중

표 2. 성별 치아우식 경험 치아의 수 (단위: 명)

	Male	Female	Both
No. examined permanent teeth	2864(47.5%)	3165(52.5%)	6029(100%)
Number of DMFT	575(9.5%)	701(11.6%)	1276(21.2%)
Number of DT	508(8.4%)	598(9.9%)	1106(18.3%)
Number of FT	67(13.2%)	103(17.2%)	170(15.4%)

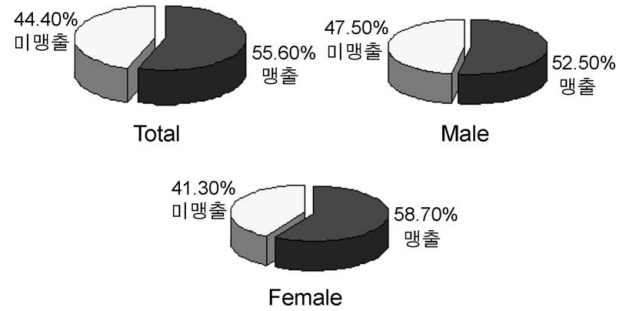


그림 1. 제1대구치 맹출 현황

1276개의 치아로 21.2%이며 남자는 575개 치아로 9.5% 여자는 701개 치아로 11.6%로 나타나 남자보다 여자가 2.1% 정도 높게 조사되었고 우식 영구치아의 수는 총 조사대상치아 6029개 치아 중 1106 치아로 18.3%이며 남자는 508개 치아로 8.4%, 여자는 598개 치아로 9.9%로 조사되어 여자가 조금 높게 나타났다.

끝으로 처치 영구치아의 수는 총 조사대상치아 6029 치아 중 우식 영구치아의 수 1106개의 치아에서 처치 영구치는 170개 치아로 15.4%이며 그 중에서 남자는 총 우식 영구치아의 수 508개의 치아 중 처치 영구치는 67개 치아로 13.2%이며 여자는 총 우식 영구치아의 수 598개의 치아 중 처치 영구치는 103개 치아로 17.2%로 조사되어 영구치의 우식치아에 대한 처치율도 여자가 더 높았다.

3. 성별 영구치 치아우식 통계분석

성별 영구치 우식 경험률(DMF rate)은 표 3에서와 같이 총 피검자수 2710명 중 치아우식 경험을 한 사람이 598명으로 22.1%이며 남자는 총 피검자의 수 1363명 중 치아우식 경험을 한 사람이 274명으로 20.1%이며 여자는 총 피검자의 수 1347명 중 치아우식 경험을 한 사람이 324명으로 24.1%로 조사되어 우식 경험율은 남자보다 여자가 높았다.

성별 우식 경험 영구치율(DMFT rate)은 표 4와 같이 총 피검 영구치아의 수 6029개 치아 중 우식 경험 영구치아의 수가 1276개 치아이므로 21.2%이며 남자는 총 피검 치아의

표 3. 성별 영구치우식 경험률

	No. examined	Number of DMFT	DMF rate
Male	1363	274	20.1%
Female	1347	324	24.1%
Both	2710	598	22.1%

표 4. 성별 우식경험 영구치율

	No. examined	Number of DMFT	DMFT rate
Male	2864	575	20.1%
Female	3165	701	22.1%
Both	6029	1276	21.2%

수 2864개 치아 중 우식 경험 영구치아의 수가 575개 치아이므로 20.1% 여자는 총 피검 영구치아의 수 3165개 치아 중 우식 경험 영구치아의 수가 701개 치아이므로 22.1%로 조사되어 이에 대한 구강 보건 지표는 여자가 더 높게 조사되었다.

성별 우식 경험 영구치 지수(DMFT index)는 표 5와 같이 총 피검자 수 2710명 중 우식경험 영구치의 수가 1276개 치아이므로 0.5개이며 남자는 총 피검자의 수 1363명 중 우식 경험 영구치의 수가 575개 치아이므로 0.4개로 산출되었으며 여자는 총 피검자의 수 1347명 중 우식경험 영구치의 수가 701개 치아이므로 0.5로 산출되었다.

표 5. 성별우식 경험 영구치 지수

	No. examined	Number of DMFT	DMFT index
Male	1363	575	0.4
Female	1347	701	0.5
Both	2710	1276	0.5

그리고 성별 우식영구치율(DT rate)은 표 6에서와 같이 총 우식경험 영구치지수 1276개 치아 중 우식영구치 수는 1106개 치아로 86.7%이며 남자는 총 우식경험 영구치아의 수 575개 치아 중 우식 영구치아의 수는 508개 치아로 88.3%, 여자는 총 우식경험 영구치아의 수 701개 치아 중 우식 영구치아의 수는 598개 치아로 85.3%로 산출되었다.

끝으로 성별 처치 영구치율에 대한 조사는 표 7에서와 같이 총 우식경험 영구치아의 수 1276개 치아 중 처치 영구치아 수는 170개 치아로 13.3%이며 남자는 총 우식경험 영구치아의 수 575개 치아 중 처치 영구치아의 수는 67개 치아로 11.7%, 여자는 총 우식경험 영구치아의 수 701개 치아 중 처치 영구치아의 수는 103개 치아이므로 14.7%로 분석되어 처치 영구치율은 남자보다 여자가 조금 높게 조사되었다.

표 6. 성별 우식 영구치율

	Number of DMFT	Number of DT	DT rate
Male	575	508	88.3%
Female	701	598	85.3%
Both	1276	1106	86.7%

표 7. 성별 처치 영구치율

	Number of DMFT	Number of FT	FT rate
Male	575	67	11.7%
Female	701	103	14.7%
Both	1276	170	13.3%

고 찰

의료분야의 선진국일수록 공중구강보건의 발달하게 되며 이러한 공중구강보건 사업은 개인을 대상으로 하는 것보다 지역 사회 주민을 대상으로 관리하는 것이 더 효율적이다. 따라서 초등학교에 학교구강 보건실이 설립된 것은 학생들의 구강병을 예방하고 구강건강을 보호 증진하는데 있어서 크게 기여할 것으로 본다. 그러나 아직도 치아우식증이 감소하기는 커녕 급격히 증가하고 있는 추세이다.

Reisine²²⁾은 구강건강 문제가 식사, 수면, 휴식에 영향을 미칠 뿐만 아니라 노동부재, 여가활동 사회적 접촉, 정서적 행동 및 운동성에 또한 영향을 미친다고 주장하였다. 따라서 유치와 영구치의 혼합 치열기인 초등학교 시기의 구강관리는 더욱 철저히 이루어져야 한다.

이러한 구강건강을 증진시키기 위한 합리적인 구강보건 사업의 계획과 실행에 있어서 구강보건 지표를 산출하여 구강보건 통계를 나타내는 것은 소도시에 거주하는 어린이의 제 1대구치 우식발생에 대한 전반적인 양상을 파악하여 구강보건 사업 수행 시 중요한 자료가 될 것으로 본다.

이에 본 연구 결과를 다른 연구와 고찰해 보면 우선 조사 대상자는 여자보다 남자가 약 0.6% 정도 높게 조사되어 본 조사지역의 초등학교 1학년의 남녀 비율을 파악할 수 있었고, 피검 영구치아의 수가 남자는 2864개의 치아, 여자는 3165개의 치아로 남자보다 여자가 높게 조사된 바 이는 치아의 맹출 법칙에서 치아맹출은 남자보다 여자가 조금 빠르다는 이²³⁾, 손 등²⁴⁾의 연구결과와 일치하며 임 등¹⁶⁾의 연구 결과와도 일치한다.

성별 우식경험 치아의 수가 남자보다 여자가 높은 것은 치아우식증의 기술역학적 특성²⁵⁾에서 치아우식증은 유치는 여자보다 남자가 치아우식증의 발생률이 높고 영구치는 남자보다 여자가 치아우식증 발생률이 높다는 내용과 일치하며 김¹⁹⁾ 연구 결과에서 여자의 치아우식 경험치 수가 남자의 치아우식 경험치 수보다 높다는 결과와도 일치하고 이는 여자가 남자보다 우식성 간식품을 분별없이 즐겨먹는 습관 때문에 여자의 우식 경험도가 높은 것으로 사료된다.

부²⁶⁾는 제주도 학동의 치과질환 실태조사보고의 연구에서 영구치의 상실은 8세부터 경험하는 것으로 조사하였다. 따라서 저 연령층에 대한 영구치의 중요성을 인식시킬 수 있도록 구강보건 교육이 더욱 잘 이루어져야 될 것으로 사료된다.

Kline²⁷⁾의 연구에서 영구치는 여자에게서 치아우식증 발생률이 높은 것은 맹출률이 빠르기 때문이라고 하였으며 본 연구와도 일치하는 결과이다.

이러한 결과로 인하여 성별 영구치 치아우식 경험률과 성별 치아우식 경험치율 성별 치아우식 경험 영구치지수 등이 여자가 남자보다 높게 분석되었다. 이는 김¹⁹⁾의 연구에서 6년간 조사한 영구치 우식 경험자율이 남자보다 여자가 높게 나타난 결과와 일치하며 김 등⁹⁾, 손 등⁹⁾의 연구결과와도 일치한다. 그러나 이¹⁸⁾의 연구에서는 조사방법은 다르지만 여자보다 남자가 통계적으로 높게 나타났다. 하지만 보편적으로 남자보다 여자가 치아우식증 발생이 높게 나타나므로 왜 여자가 치아우식증에 많이 이환되는 지에 관하여 보다 심층적 연구와 대책을 마련하여야 한다고 생각된다. 또한 2000년 국민구강보건 연구소⁸⁾에서 한국인 연령 계층별 치아우식 경험자율에서 만 7세에

46.06%로 조사되어 본 조사의 경우 22.1%로 나타나 전체 인구를 대상으로 실시한 것보다 매우 낮게 나타났다. 이는 본 조사 지역의 구강보건 담당자들이 지역주민에게 구강보건 교육 및 관리가 체계적으로 이루어져 나타난 결과라고 사료된다.

처치치아 수가 남자보다 여자가 약 4% 정도 높은데 이는 치아 우식 영구치아의 수가 높아서 발생한 결과로 사료되며 치아우식에 이환된 치아를 치료하는 것보다 치료하지 않는 경우가 더 많은 것으로 나타난 이²³⁾의 연구와도 일치하지만 그 비율은 높지 않았다. 따라서 성별 치아우식 영구치율은 여자보다 남자가 높았고 2000년 국민구강보건 연구소⁸⁾의 한국인 연령 계층별 치아우식 영구치율에서 만 7세에 20.87%이었으나 본 조사지역은 21.2% 이었고 동년에 비슷한 지역을 대상으로 조사한 결과는 29.4%로 조사되어 본 조사지역 아동의 치아우식 영구치율이 전체를 대상으로 한 것과는 비슷하나 유사한 지역을 대조한 것에서는 월등하게 낮았다.

성별 처치 영구치율은 남자보다 여자가 높았다. 이는 홍과 최²⁸⁾의 보고에서도 남자보다 여자의 치아우식 처치율이 높음을 보고한 바 있고 대한치과 의사 협회도²⁹⁾ 같은 결과가 나타났다.

이상의 연구결과를 종합하면 조사대상 도시의 아동들은 전체 인구를 대상으로 조사한 경우와 구강보건 지표가 비슷하였으나 비슷한 지역을 대상으로 조사한 것보다는 양호하였다. 그러나 아직도 영구치의 우식증이 급증하고 있으면서도 적절한 치료를 받지 못해서 방치되어 있다고 평가되었으며 특히, 남아 아동의 상황은 더욱 크게 나타났다.

따라서 치아우식증을 예방하고 더 높은 구강보건 수준을 유지하기 위하여 저 연령층을 대상으로 반드시 구강보건 교육을 실시함은 물론 지역사회에서 상수도수불화사업을 개발하여야 하고 학교불소용액양치사업을 실시하여야 하며 초등학교에 학교 구강보건실의 설립을 더욱 활성화시켜 핵심사업으로 추진하며 학교구강보건실 내에 치과위생사가 적극 투입되어 불소도포, 치면열 전색 등 1차 구강병 예방을 우선적으로 실시하고 발생된 초기 치아질환은 지역사회내의 구강 진료실로 소환시켜 조기에 치료할 수 있도록 하여서 지역사회 행정당국과 지역 주민이 일체가 되어 지속적인 구강건강사업을 활성화 시켜야 할 것으로 본다.

요 약

치아상실의 주 원인인 치아우식증을 효율적으로 관리하는 방안을 모색하여 구강병으로 인한 구강건강을 저해하는 요인이 없도록 구강보건사업을 계획 수립하는데 기초자료를 얻고자 경기도 화성시의 초등학교 1학년 학생을 대상으로 2002. 4. 1~4. 30일 까지 실시한 본 연구의 조사결과를 검토한 내용은 다음과 같다.

1. 피검자 수는 총 조사대상자 2710명 중 남자 1363명, 여자 1347명으로 남자가 높았다.
2. 1개 이상 우식 경험 영구치 보유자 수는 총 조사대상자 2710명 중 598명이며 남자는 274명, 여자는 324명이었다.
3. 피검 영구치아의 수는 총 6029개의 치아 중 남자는 2864개 치아, 여자는 3165개 치아로 여자가 더 많았다.
4. 우식 영구치아의 수는 총 피검 치아의 수 6029개의 치

아 중 1106개의 치아이며 남자는 508개의 치아, 여자는 598개의 치아이다.

5. 우식치아에 대한 처치 영구치아의 수는 총 우식 영구치아의 수 1106개의 치아 중 170개의 치아로 15.4%이며, 남자는 67개의 치아로 13.2%이고, 여자는 103개의 치아로 17.2% 이었다.
6. 성별 영구치우식 경험률은 남.녀 모두 22.1%이며, 남자는 20.1%, 여자는 24.1% 이었다.
7. 성별 우식 경험 영구치율은 남.녀 모두 21.2%이며, 남자는 20.1%, 여자는 22.1% 이었다.
8. 성별 우식 경험 영구치 지수는 남.녀 모두 0.5개이며 남자는 0.4개, 여자는 0.5개 였다.
9. 성별 우식 영구치율은 남.녀 모두 86.7%이며 남자는 88.3%, 여자는 85.3% 이었다.
10. 성별 처치 영구치율은 남.녀 모두 13.3%이며 남자는 11.7%, 여자는 14.7% 이었다.

이상의 결과를 종합할 때 아동의 치아우식증을 예방하고 발생된 치아우식증을 조기에 치료하기 위하여는 모든 초등학교에 학교 구강 보건실을 설립하여 초등학교생들이 구강병으로 인한 학업손실과 활동제한은 물론 이로 인한 영양장애의 불균형 등을 막을 수 있도록 하여야 하며 반드시 지역사회 공공 의료기관인 보건소 구강보건실의 핵심사업으로 지역주민들에게 특히 저 연령층에게 치아관리의 중요성에 대한 구강보건 교육이 이루어져야 할 것으로 본다.

또한 본 연구는 모든 구강보건인력이 쉽게 이해하여 활용할 수 있는 구강검사 기준 및 구강보건 실태조사를 기획하고 수집한 자료를 정리하여 분석하는 과정에 필요한 실질적 보조사료를 얻는 방법이 구강보건 통계학의 핵심적인 내용이라는 것에 중점을 두었으며 각 변수간의 유의성 검증을 실시하지 않았으므로 차후 이에 대한 검증이 필요한 경우 더 보완해야 될 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 장기완, 황윤숙, 김진범 등: 구강보건교육학 제3판, 고문사, 1999.
2. 오상일, 김중배: 비도시인의 구강보건 실태 및 상대구강보건 의료 수요 조사 연구, 대한구강보건학회지, 1981.
3. 박종만: 소 도시인의 구강보건 실태 및 상대구강보건 의료 수요 조사 연구, 대한구강보건학회지, 1981.
4. 김부길: 대 도시인의 구강보건 실태 및 상대구강보건의료 수요 조사 연구, 대한구강보건학회지, 1979.
5. 김희찬, 문혁수, 김중배: 한국인 구강건강 실태에 관한 조사 연구, 서울치대 논문집, 1992.
6. 한국구강보건 협회, 한국인 구강질환에 대한 역학 조사 보고, 1972.
7. 국민구강 보건 연구소, 1995년 구강보건 조사보고, 1997.
8. 국민구강 보건 연구소, 2000년 구강보건 조사보고, 2001.
9. 손기찬, 김공현, 김진범: 부산광역시 12세 아동의 영구치 우식증 실태, 대한구강보건학회지, 1996.
10. Khan A: The permanent first molar as an indicator for predicting caries activity Int Dent J, 1994.
11. Raadal M, Espelid I: caries prevalence in primary teeth as a predictor of early fissure caries in permanent first molars, Community Dent Oral Epidemiol, 1992.
12. Pelkwijk A Palenstein W. Dijk J: Caries experience in the deciduous dentition as predictor for caries in the permanent

- dentition, Caries Res, 1990.
13. 이춘화, 이수경, 장기완: 한국인 영구치 발거 연령 및 특성, 대한구강보건학회지, 2002.
 14. 김종배외: 임상예방치학, 고문사, 2000.
 15. 임순환, 김봉석: H군 초등학교 학생의 치아우식증 실태 조사보고, 수원과학대 학논문집, 1998.
 16. 신종우: 서울근교 지역 국민학교 아동들의 우식성 식품 섭취실태 연구, 중앙대학교 학논문집, 1991.
 17. 박경숙: 국민학교 아동의 섭식실태와 치아우식에 관한 조사 연구, 원광대학교 대학원, 1988.
 18. 이영희: 과천지역 초등학교생들의 간식섭취 양상과 치아우식증 발생간의 관련성, 연세대학교 대학원, 1998.
 19. 김사식: 도시 초등학교 아동의 영구치 우식증 실태에 대한 6년간 추구조사, 부산대학교 대학원, 1999.
 20. 윤영만: 구강병으로 인한 학업손실 실태와 그 연관 용인에 관한 연구, 원광대학교 대학원, 2001.
 21. 김종배외: 공중구강보건학, 고문사, 2001.
 22. Reisine ST: Dental health and public policy, the social impact of dental disrase, Am J Public Health, 1985.
 23. 이영호: 도시지역 학생들의 치아우식 c 처치율, 경북치대 논문집, 1985.
 24. 손향옥외: 치아형태학, 신광출판사, 1997.
 25. 김종배외: 예방치학, 고문사, 1996.
 26. 부용철: 제주도 학생의 치과질환 실태 조사보고, 경희치대 논문집, 1986.
 27. Kline H Studies on dental caries Pub. Health R 데 . 1938.
 28. 홍석진, 최유진: 치아별 우식 감수성 상실치율 및 수복율에 관한 조사 연구, 경희치대논문집, 1983.
 29. 대한치과 의사 협회, 한국인 치과질환 실태조사 보고, 1983.

(Received November 11, 2002; Accepted December 11, 2002)

