

초등학교 저학년 학생의 구강보건에 관한 인식 및 행동

김은경, 문혁수¹, 정재연², 김영경², 한수진², 이병진¹, 정혜련³

극동정보대학 치위생과, ¹서울대학교 치과대학 예방치학교실, ²수원여자대학 치위생과, ³서울효제초등학교

색인 : 구강보건인식, 구강보건행동, 초등학교, 학교구강보건교육

1. 서 론

구강건강은 각 개인의 전신건강에 직접 또는 간접적으로 지대한 영향을 미치므로 매우 중요하다¹⁾. 그러나 구강보건의 중요성에 대한 일반인들의 인식은 경제적 성장과 마스크의 발달과 구강진료 기술의 발달 및 국민건강보험의 확대 적용 등으로 인하여 상당히 향상되고 있지만 아직도 인식의 개선이 미흡한 실정이다²⁾. 대다수의 선진국에서는 치아우식증이 감소하고 있는 반면, 우리나라에서는 오히려 증가하고 있다³⁾. 12세 아동에서 우식경험 영구치수가 1972년에 0.6개⁴⁾이었고, 1979년에는 2.2개(도시 2.5개^{5,6)}, 비도시 1.7개⁷⁾)이었으며, 1990년에는 3.0개(도시 2.9개, 비도시 3.3개⁸⁾)이었고, 1995년에는 3.1개(도시 3.0개, 비도시 3.6개⁹⁾)로 치아우식증이 계속 증가하는 추세이다. 그리고 우리나라 국민들이 치아를 상실하게 되는 원인 중 75.2%

가 치아우식증 때문이며, 또한 5~24세까지의 연령층에서 치아우식증이 치아발거 원인의 100%로 보고¹⁰⁾되어, 치아우식증은 한국인의 구강건강을 악화시키는 중대 구강병으로 지적되고 있다.

특히, 초등학교 저학년은 인스턴트 식품이나 패스트 푸드에 지나치게 노출됨으로써 우식성 식품의 섭취가 많아져 치아우식증이 빈발하고 있다. 또한 초등학교생들은 구강보건의식이 철저하지도 못하고, 구강보건관리능력 역시 미약하기 때문에 성인에 비해 구강질환 발생률이 높다¹¹⁾.

따라서 초등학교 학생들의 구강질환을 합리적으로 잘 관리하기 위해서는 구강보건에 관한 인식과 태도 및 행동을 변화시켜야 한다. 학동기에 습득한 구강건강에 대한 지식과 태도 및 행동은 평생 동안의 구강건강관리와 직결되므로 이 시기는 스스로 구강건강을 잘 관리하고

예방할 수 있는 능력을 배양시켜 주어야 할 중요한 시기이다^{2,11)}. 그러므로 초등학교 학생들의 구강건강을 향상시키기 위해서는 구강보건관리와 교육이 매우 중요하며, 이를 실행할 수 있는 학교구강보건사업이 절실히 요구된다¹²⁾.

이¹³⁾는 중소도시 학생의 치아우식증 관리실태 연구에서 치아우식증의 효율적 관리와 학교 구강보건사업의 중요성에 대해서 보고하였고, 장과 김¹⁴⁾은 초등학교 학생을 대상으로 잇솔질 교육의 집단교육 방법별 효과에 대하여 보고하였고, 김 등¹⁵⁾과 진¹⁶⁾은 집단을 대상으로 한 구강보건교육 효과에 대해서 보고하였으며, 현¹⁷⁾은 집단구강보건교육 및 관리의 효과에 대해서 보고하였고, 허¹⁸⁾는 초등학교 구강보건교육의 실태에 대해서 보고하였으며, 전 등²⁾은 구강보건교육에 의한 초등학교 학생의 구강보건 지식도와 구강위생관리능력의 변화에 대해서 조사 보고하였다. 구강질환은 한 번 발생하면 약물요법에 의한 치료나 자연적 치유는 거의 불가능하며, 전신건강에 부정적 영향을 끼칠 가능성이 항상 내포되어 있다. 따라서 치아우식증을 예방하는 것이 중요하다. 치아우식증을 예방하기 위한 방법으로는 치면세균막 관리, 불소도포, 치면열구전색, 식이조절법 등이 추천되고 있다. 이 중 치면세균막을 효과적으로 제거하여 치아우식증과 치주병을 예방할 수 있는 가장 기본적인 방법으로 잇솔질이 강력히 추천되고 있다. 잇솔질은 구강질환을 관리하는 데 있어서 전문가관리 외에 치아우식증에 대한 기본적인 효과적이고도 효과적인 예방법이며¹⁹⁾, 어렸을 때부터 올바른 잇솔질 사용법을 익히는 것이 중요하고²⁰⁾, 잇솔질 시기는 식사 직후에 하였을 때 가장 효과가 크다²¹⁾. 또한 우식성식품의 섭취를 제한하고, 청정식품을 추천하는 식이조절법은 잇솔질과 함께 자가우식 예방법으로 구분된다²²⁾. 따라서 잇솔질교육과 식이조절은 구강건강관리의 근간

이고, 아동들의 치아우식증을 예방할 수 있는 대표적인 방법이므로 초등학교에서 시행하여야 할 구강보건사업의 핵심적인 내용이다. 이렇게 학교구강보건교육에 대한 중요성과 필요성이 인식되고 있다. 2001년 현재 보건복지부에서 지원을 받아 전국에서 77개소의 학교구강보건실이 시범적으로 설치되어 운영되고 있다. 그리고 보건복지부의 주관으로 1983년에 시작된 불소용액양치사업과 1990년부터 시작되어 일부 실시되고 있는 치아홈메우기사업이 학교구강보건사업으로 시행되고 있다. 그러나 구강보건사업이 체계적으로 진행되고 있지 못하고, 아직은 구강보건사업이 시작단계이어서 종합적인 구강보건사업이 개발되지 못하여 활발히 전개되지 못하고 있는 실정이다. 따라서 앞으로 구체적이고 효과적이며 종합적인 학교구강보건사업이 개발될 필요가 있다. 학교구강보건사업을 통해서 개개인의 학교인구를 대상으로 지속적인 구강검사, 예방치료와 치료 및 구강보건교육 등이 포괄된 학교구강보건사업을 시행함으로써 구강진료수요를 최소로 줄이면서 학교인구의 구강건강수준을 최고로 발전시킬 수 있다. 특히 성인보다는 학동들을 대상으로 시행하였을 때 더욱 효과를 거둘 수 있다²³⁾. 그리고 초등학교 학령기는 저학년과 고학년이 신체적 발달 특성 및 사회적 발달 특성과 정서적 발달을 포함한 지적 발달이 다르고, 교육과정 또한 다르며²⁴⁾, 특히 저학년은 지식을 같은 상태로 계속 유지함이 어렵고, 일생동안 구강건강을 유지 및 증진시키는데 가장 일차적인 대상이므로 저학년 일수록 지속적인 학교구강보건교육을 통하여 정확한 구강보건지식을 인지시켜야 할 것으로 사료되어 저학년과 고학년으로 나누어 연구하는 것이 더욱 효과적이라 사료되었다.

이에 초등학교 저학년 학생들의 구강보건 인식과 행동을 조사한 후 그 문제점을 분석하여,

구강보건교육모형개발에 필요한 기초자료로 활용하기 위하여, 다양한 학교구강보건교육이 실시되고 있는 서울의 효제초등학교 1학년과 2학년 및 3학년을 대상으로 구강보건에 관한 인식과 행동을 조사 분석한 결과를 보고한다.

2. 조사대상 및 방법

2.1. 조사대상

서울시 종로구에 위치하고, 학교구강보건실이 설치되어 있는 효제초등학교의 1학년과 2학년 및 3학년 학생 740명을 대상으로 조사하였다. 조사대상자의 학년별, 성별 분포는 [표 1]과 같았다.

표 1. 조사대상 학생의 학년별 및 성별 분포

학 년	합 계	남	여
1학년	228	109	119
2학년	267	143	124
3학년	245	127	118
합 계	740	379	361

2.2. 조사방법

조사대상 학생은 매년 5월 초에 서울대학교 치과대학의 도움으로 구강검사와 구강보건교육을 받고 있으며, 현재 주 1회 0.2%의 불화소다 용액으로 양치를 하고 있었다.

조사는 2000년 5월 3일 구강보건교육과 구강검진이 실시된 후 각 담임 선생님을 통하여 학생들에게 설문지를 배포한 후 회수하였다. 설문지의 조사내용은 아래와 같았다.

【설문내용】

1. 구강보건에 관한 인식

① 치아우식 발생부위

② 치아우식증 예방가능성

③ 치아에 나쁜 음식

④ 치아에 좋은 음식

2. 구강보건에 관한 행동

① 잇솔질 시기

② 잇솔질 횟수

③ 잇솔의 크기

④ 우식성식품 섭취횟수

3. 구강진료기관 방문에 관한 인식

① 구강진료기관 방문경험

② 구강진료기관 방문목적

③ 구강진료 공포인식여부

회수된 설문은 740부이었다. 각 문항별로 SPSS/PC version 8.0을 이용하여 빈도분석과 교차분석(Chi-square test)을 실시하였으며, 학생의 잇솔질 시기를 알아보기 위해 복수응답분석을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 학년별 구강보건에 관한 인식

학년별 치아우식 발생부위, 치아우식증 예방가능성, 우식성식품, 비우식성식품에 관한 인식은 [표 2]와 같았다.

1) 치아우식 발생부위가 치아라고 응답한 학생이 74.3%이었다. 치아우식 발생부위에 대한 인식은 학년간에 차이가 인정되지 않았다($P>0.05$).

2) 치아우식증이 예방가능하다고 응답한 학생은 87.4%이었고, 불가능하다고 응답한 학생은 10.7%이었다. 치아우식증 예방가능성에 대한 인식은 학년간에 차이가 인정되지 않았다($P>0.05$).

3) 우식성식품(과자)을 옳게 응답한 학생은

표 2. 학년별 구강보건에 관한 인식 백분율(%)

구 분		합 계 (N = 740)	1학년 (N = 228)	2학년 (N = 267)	3학년 (N = 245)	유의성
치아우식	치 아	74.3	79.8	72.3	71.4	P>0.05
발생부위	다른 부위	24.3	18.9	25.1	28.6	
	무응답	1.4	1.3	2.6	-	
치아우식증	있 음	87.4	88.6	85.8	88.2	P>0.05
예방가능성	없 음	10.7	8.8	11.2	11.8	
	무응답	1.9	2.6	3.0	-	
치아에	우식성식품	81.5	83.8	78.7	82.4	P>0.05
나쁜 식품	비우식성식품	17.3	14.5	20.2	16.7	
	무응답	1.2	1.8	1.1	0.8	
치아에	비우식성식품	82.4	86.0	86.1	75.1	P<0.01
좋은 식품	우식성식품	15.7	12.3	10.5	24.5	
	무응답	1.9	1.8	3.4	0.4	

* 무응답을 제외하고 유의성 검증을 실시하였음

81.5%이었다. 우식성식품에 대한 인식은 학년간에 차이가 인정되지 않았다($P>0.05$).

4) 비우식성식품(사과)을 옳게 응답한 학생은 82.4%이었다. 비우식성식품에 대한 인식은 학년간에 유의한 차이가 인정되었다($P<0.01$).

3.2. 학년별 구강보건에 관한 행동

3.2.1. 학년별 잇솔질 시기

자기 전에 잇솔질을 하는 학생이 [표 3]에서와 같이 63.6%로 가장 많았다. 자기 전에 잇솔질을 하는 학생은 1학년이 50.7%이었고, 2학년이 74.8%이었으며, 3학년이 63.6%이었다. 그 다음은 1학년은 아침식사 전 잇솔질률이 48.3%이었고, 2학년과 3학년은 저녁식사 후 잇솔질률이 각각 53.8%, 56.4%이었다.

3.2.2. 학년별 구강보건에 관한 행동

학년별 잇솔질 횟수와 사용하는 잇솔의 크기 및 우식성식품 섭취횟수에 관한 행동은 [표 4]

표 3. 학년별 잇솔질 시기의 백분율(%)

구 분	합 계 (N = 1872)	1학년 (N = 423)	2학년 (N = 799)	3학년 (N = 650)
아침식사 전	43.9	48.3	41.2	42.8
아침식사 후	45.5	41.0	48.3	46.6
점심식사 전	8.7	3.4	15.1	6.8
점심식사 후	28.7	10.2	46.6	26.7
저녁식사 전	13.1	9.3	20.2	9.3
저녁식사 후	49.8	37.6	53.8	56.4
간식 후	22.4	5.9	35.7	23.3
자기 전	63.6	50.7	74.8	63.6

* 복수응답임

와 같았다.

1) 잇솔질을 1일 2회 이상 하는 학생이 63.0%로 가장 많았다. 잇솔질 횟수는 학년간에 차이가 인정되지 않았다($P>0.05$).

2) 크기가 작은 잇솔을 사용하는 학생이 77.8%로 큰 잇솔을 사용하는 학생보다 많았다. 1학년이 85.5%로 2학년과 3학년에 비해 작은 잇솔을 사용하는 자의율이 높았다($P<0.01$).

표 4. 학년별 구강보건에 관한 행동의 백분율(%)

구 분		합 계 (N = 740)	1학년 (N = 228)	2학년 (N = 267)	3학년 (N = 245)	유의성
잇솔질 횟수	주 1~2회	10.1	10.5	12.7	6.9	P>0.05
	1일 1회	22.6	21.1	19.9	26.9	
	1일 2회	63.0	65.8	58.4	65.3	
	무응답	4.3	2.6	9.0	0.8	
잇솔의 크기	작다.	77.8	85.5	76.4	72.2	P<0.01
	크다.	19.1	3.6	19.1	24.1	
	무응답	3.1	0.9	4.5	3.7	
우식성 식품 섭취횟수	1일 1회 미만	26.8	21.9	26.6	31.4	P>0.05
	1일 1회 이상	69.1	74.1	67.8	65.7	
	무응답	4.2	3.9	5.6	2.9	

* 무응답을 제외하고 유의성 검증을 실시하였음

3) 우식성식품 섭취횟수는 1일 1회 이상 섭취하는 학생이 69.1%이었다. 우식성식품 섭취횟수는 학년 간에 차이가 인정되지 않았다 ($P>0.05$).

3.3. 학년별 구강진료기관 방문에 관한 인식

학년별 구강진료기관 방문경험과 구강진료기관 방문목적 및 구강진료 공포인식은 [표 5]와 같았다.

1) 구강진료기관을 방문한 경험이 있다고 응

표 5. 학년별 구강진료기관 방문의 백분율(%)

구 분		합 계 (N = 740)	1학년 (N = 228)	2학년 (N = 267)	3학년 (N = 245)	유의성
구강진료기관 방문경험 유무	있 음	85.5	86.8	83.9	86.1	P>0.05
	없 음	10.9	12.7	11.2	9.0	
	무응답	3.5	0.4	4.9	4.9	
구강진료기관 방문목적	아플 때만 방문	61.6	50.9	68.2	64.5	P<0.01
	안 아플 때도 방문	24.7	34.2	15.7	25.7	
	가본 적 없다.	10.4	13.6	9.7	8.2	
	무응답	3.2	1.3	6.4	1.6	
구강진료 공포인식여부	무섭지 않다.	83.1	77.2	84.6	86.9	P<0.05
	너무 무섭다.	15.7	21.1	14.2	12.2	
	무응답	1.2	1.8	1.1	0.8	

* 무응답을 제외하고 유의성 검증을 실시하였음

답한 학생이 85.5%이었다. 구강진료기관 방문경험은 학년간에 유의한 차이가 인정되지 않았다 ($P>0.05$).

2) 구강진료기관을 아플 때만 방문하는 학생이 61.6%로 가장 많았다. 1학년 학생이 34.2%로 2, 3학년보다 안 아플 때도 방문하는 경우가 많아 구강진료기관 방문목적은 학년간에 유의한 차이가 인정되었다 ($P<0.01$).

3) 구강진료가 무섭지 않다고 응답한 학생이 83.1%이었다. 1학년 학생이 2학년과 3학년보다 무섭다고 응답한 율이 높았다 ($P<0.05$).

4. 중결 및 고안

초등학교 아동들은 구강건강에 대한 인식부족과 서투른 잇솔질과 잦은 당분 함유량이 높은 음식섭취로 인해 구강위생상태가 불량하여 특히 치아우식증이 많이 발생하는 연령이다²⁵⁾. 따라서 이들에 대한 올바른 구강보건관리는 매우 중요하다. 초등학교 학동기의 구강보건행동은 일생동안 구강건강관리의 기초가 되므로 학교구강보건의 중요성이 강조되고 있다. 그래서 초등학교에서도 구강보건실이 설치되어 있고 치과치료사가 배치되어서 학교구강보건사업을 추진하고, 구강병 예방과 응급처치 및 간단한 구강병 치료까지 하고 있는 나라도 있다²⁶⁾. 그러나 우리나라에서는 아직 포괄적인 학교구강보건사업이 개발되어 있지 않은 실정이다. 그리고 학교구강보건교육도 개발되어 있지 않다. 초등학교 저학년 구강보건교육모형을 개발하기 위하여, 초등학교 저학년의 구강보건 인식과 행동을 분석하여 문제점을 파악할 필요가 있다.

치아우식 발생부위에 대한 인식은 74.3%이었고, 전체적으로 약 25%의 학생이 치아우식 발생부위에 대한 인식이 부족하여 이에 대한 인식

을 개선할 수 있는 효율적인 구강보건교육모형 개발이 되어야 한다고 사료되었다. 이에 대한 대안으로 교육매체나 치아모형 등을 이용하여 직접 보여주거나 교육방법을 변화시켜 효과적으로 인식할 수 있도록 해야 한다고 사료되었다.

치아우식증 예방가능성에 대한 인식은 87.4%로 높았으나 예방이 불가능하다고 응답한 학생도 10%이상으로 나타났다. 우식성식품과 비우식성식품을 옳게 인식한 자율이 각각 81.5%와 82.4%로 비교적 높게 나타났다. 그러나 약 20%의 학생이 우식성식품과 비우식성식품을 구별하지 못하고 있어서 우식성식품과 비우식성식품에 대한 인식도 개선되어야 한다고 사료되었다. 이는 구강보건교육이 개별교육보다는 집단교육으로 이루어져 정확한 지식전달이 이루어지지 못했거나, 교육매체의 단순성으로 인해 관심이 저하되어 흥미유발이 되지 못한 것이라 사료되었다. 그래서 학생의 흥미를 유발시켜서 우식성식품과 비우식성식품을 정확하게 인식할 수 있도록 체험학습 구강보건교육 개발이 필요하다고 사료되었다. 서²⁷⁾의 초등학교 아동을 대상으로 한 구강보건 지식 및 실천 정도와 구강보건상태에 관한 연구에서도 지식수준이 낮은 아동의 구강보건행동이 양호하지 못할 뿐만 아니라, 구강보건상태도 아주 나쁜 것으로 나타났다고 보고하였다. 그래서 구강보건교육을 통해 구강보건 지식수준을 향상시켜 행동을 변화시켜야 구강건강이 향상될 수 있으므로, 학생의 흥미를 끌 수 있는 다양한 구강보건교육 방법이 개발되어야 한다고 사료되었다.

잇솔질 시기는 자기 전에 잇솔질을 하는 학생이 63.6%로 가장 많았고, 저녁식사 후가 49.8%이었고, 아침식사 후가 45.5%이었으며, 아침식사 전이 43.9% 순이었다. 본 연구에서 식후 잇솔질은 41.3%이었고, 식전 잇솔질은 21.9%이었으나, 장²⁶⁾은 식후 잇솔질이 66%이었고, 식

전 잇솔질과 자기 전 잇솔질이 각각 17%씩이었다고 보고하였다. 본 연구대상 아동에서 식후 잇솔질은 다소 낮았고, 자기 전 잇솔질은 더 높았다. 그러나 식후 잇솔질을 증가시킬 수 있는 개선의 여지가 남아 있다. 아침식사 전에 잇솔질을 하여 아침식사 후에 닦는 실천도가 낮아지므로 식후 잇솔질을 할 수 있도록 교육할 필요가 있다. 아리가 시게노리²⁸⁾는 설탕의 구성성분인 포도당으로 양치질을 하였을 때 3분 정도부터 입안에서 산도가 높아져 위험수위가 넘으므로 식후나 간식 후에 곧바로 잇솔질을 하는 것이 바람직하다고 하였고, Fosdick²⁹⁾과 Weisentein 등³⁰⁾은 식사 직후에 올바른 방법으로 잇솔질 할 것을 권고하였다. 이렇게 식후 잇솔질이 중요하므로 초등학교 저학년 구강보건교육에서 중요하게 강조되어야 한다고 사료되었다.

본 연구에서 잇솔질 횟수는 1일 2회 이상 잇솔질을 하는 학생이 63.0%이었고, 1일 1회 잇솔질을 하는 학생이 22.6%이었으며, 주 1~2회만 잇솔질을 하는 학생도 10.1%나 되었다. 그러나 서²⁷⁾는 1일 2회 이상 잇솔질을 하는 학생이 51.8%이었고, 1일 1회가 45%이었다고 보고하였고, 이³¹⁾는 1일 2회 이상 잇솔질을 하는 학생이 77.7%이었고, 1일 1회 잇솔질을 하는 학생이 22.3%이었다고 보고하였으며, 장²⁶⁾은 1일 2회 이상 잇솔질을 하는 학생이 88%이었고, 1일 1회 잇솔질을 하는 학생이 12%이었다고 보고하였다. 그래서 주 1~2회 잇솔질을 하는 학생에 대한 잇솔질 필요에 관한 교육이 요망되었다. Hein³²⁾은 치아우식증을 예방하기 위해서는 하루에도 여러 번 잇솔질을 해야 한다고 주장하였다. 장과 김¹⁴⁾ 및 신 등²⁵⁾이 악치모형과 치면착색제를 이용하여 치아의 염색된 부분을 학생들에게 직접 거울을 보면서 지적해 주고, 잇솔질 후 다시 비교시켜 직접 실기교육을 함으로

써 잇솔질의 효율성을 높이고, 동기유발과 아동들의 지속적인 관심 그리고 구강환경 관리능력을 향상시킬 수 있다고 보고된 바와 같이 잇솔질에 대한 교육을 좀더 적극적으로 강화시켜야 한다고 사료되었다. 또한 싱가포르에서처럼 매년 학급 대상 잇솔질 경연대회를 개최하고, 시상을 하는 행사 등을 통해서도 잇솔질교육 효과가 높은 수준으로 발전시킬 수 있으리라 사료되었다²⁶⁾.

작은 잇솔을 사용하는 학생이 77.8%이었다. 작은 잇솔을 사용하는 1학년 학생이 85.5%로 2학년과 3학년보다 작은 잇솔의 사용률이 높았다. 이는 1학년 전체 학생의 20%정도가 큰 잇솔을 사용하고 있어서 어린이에게 맞는 잇솔을 사용하도록 하는 구강보건교육이 필요하다. 이 교육은 어린이에게 적합한 작은 잇솔을 직접 보고, 만져보기도 하며 실제로 큰 잇솔과 작은 잇솔로 이를 닦은 후 비교하여 보게 하는 구체적인 실천교육이 필요하다고 사료되었다.

우식성식품의 섭취횟수는 1일 1회 이상 우식성식품을 섭취하는 학생이 69.1%이었고, 1학년 학생이 2학년과 3학년보다 우식성식품의 섭취횟수가 높았다. 이³¹⁾는 우식성식품의 구별이 되지는 않았지만 간식 섭취횟수가 1일 2회가 42.2%로 가장 많았고, 1일 1회가 36.5%이었다고 보고하였다. 김 등³³⁾은 당을 많이 함유한 식품일수록 치아우식증을 더 많이 유발시킬 뿐 아니라 같은 양의 당분을 함유한 식품이라도 치아에 대한 점착도가 높은 식품이 치아 표면에 오래 체류하기 때문에 더 많은 치아우식증을 발생시킨다고 하였고, Weiss³⁴⁾, Hankin³⁵⁾, Madson³⁶⁾ 등은 우식성식품의 섭취량보다는 섭취횟수가 우식 발생에 큰 영향을 미치며 덩어리 식품보다는 분말 식품이 더 많은 우식증을 유발한다고 주장하였다. 따라서 아동에게 치아 점착도가 높은 간식의 섭취를 제한하고, 과일이

나 야채 같은 청정 효과가 있는 식품이나 단백질 등이 많이 함유된 보호식품 섭취를 권장하여야 하므로 우식성식품 섭취횟수를 줄일 수 있도록 실효성 있는 학교구강보건교육 모형개발이 시급하다고 사료되었다.

구강진료기관을 방문한 경험이 있는 학생이 85.5%이었으나, 방문경험이 없는 학생도 10.9%나 되었다. 경험이 없는 경우는 방문을 못한 이유가 공포 때문인지, 경제적인 이유 때문인지, 구강건강 인식부족 때문인지 좀더 심층적 연구가 필요하다고 사료되었다. 아플 때만 구강진료기관을 방문하는 학생은 61.6%로 가장 많았고, 안 아플 때도 방문하는 학생이 24.7%이었다. 아직도 구강진료기관의 방문이 치료목적으로 이루어지고 있어서 예방적 차원에서 정기적으로 구강진료기관을 방문할 수 있도록 유도해야 한다고 사료되었다. 구강진료에 대해 공포를 느끼는 어린이가 15.7%나 되었다. 어릴 때의 구강진료에 대한 공포감은 성인이 되어서까지 구강진료에 대한 접근을 어렵게 하므로 구강진료에 대한 공포감을 제거할 필요가 있다고 사료되었다. 구강진료에 대해 공포감을 없애고, 치과에 친숙할 수 있도록 하는 방법으로는 학교구강보건실에서 학생들이 3인 1조가 되어 3사람이 각각 치과의사와 환자 및 치과위생사가 되어 각자의 역할을 해보도록 하는 구강보건교육을 실시할 필요가 있다고 사료되었다. 이러한 체험학습 놀이를 통해 학생들은 구강진료기관에 대한 공포보다는 친밀감을 갖게 될 수 있다고 사료되었다.

이상을 종합해 보면, 치아우식 발생부위를 정확하게 인지하도록 하고, 치아우식증은 예방가능하다는 신념을 갖게 하며, 우식성과 비우식성식품을 정확히 구별할 수 있게 하고, 아침식사 전 잇솔질을 아침식사 후로 전환시키며, 학생에게 적합한 크기의 잇솔을 사용하게 하고, 우식

성식품 섭취횟수를 줄이며, 정기적으로 구강진료기관을 방문할 필요성을 인식시키고, 구강진료에 대한 공포를 줄일 수 있는 효율적이고 종합적인 학교구강보건교육의 모형개발 및 적용이 필요하다고 사료되었다. 예를 들어 매년 혹은 매 학기 각 학급별 잇솔질 경진대회 실시나 구강보건 퀴즈 대회를 개최한다든지, 구강보건학예발표회 등을 통해서 우수아동을 선발하여 칭찬한다거나 또는 구강보건과 관련된 캐릭터 등을 개발하고 보급하여 학생들에게 홍보함으로써 구강보건에 대한 인식과 교육이 자연스럽게 이루어지도록 하는 등의 다양한 구강보건교육이 필요하다고 사료되었다. 학생을 개별적으로 치면착색제나 현미경 등을 이용하여 구강내를 직접 관찰하여 구강보건행동을 수정할 수 있도록 하는 직접 실기교육을 실시하는 것도 필요하다고 사료되었다. 이렇게 종합적인 학교구강보건사업이 성공적으로 수행되기 위해서는 구강보건인력 뿐만 아니라 학생들의 구강보건에 대한 요구를 수용하고, 구강보건자원을 확보하며, 정책적·전문적·교육적으로 요구되는 행정적 제도³⁷⁾가 뒷받침되어야 한다고 사료되었다.

5. 결론

효과적인 초등학교 저학년 구강보건교육 모형개발에 필요한 기초자료를 수집하기 위하여, 초등학교 1학년과 2학년 및 3학년 학생 740명을 대상으로 치아우식 발생부위, 치아우식증 예방가능성, 우식성식품과 비우식성식품에 대한 인식과 잇솔질 시기와 횟수, 잇솔의 크기, 우식성식품 섭취횟수 및 구강진료기관 방문경험·방문목적, 구강진료 공포인식여부에 관한 인식 및 행동을 조사하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치아우식 발생부위를 옳게 인식하지 못하고 있는 학생이 24.3%이었고, 치아우식증이 예방 가능하지 않다고 응답한 학생이 10.7%이었다.
2. 자기 전에 잇솔질을 하는 자의 율이 63.6%로 가장 많았고, 1일 2회 이상 잇솔질 하는 자의 율이 63.0%이었으며, 작은 잇솔을 사용하는 자의 율이 77.8%이었고, 사용하는 잇솔의 크기는 학년 간에 유의한 차이가 인정되었으며($P < 0.01$), 우식성식품을 1일 1회 이상 섭취하는 자의 율이 69.1%이었다.
3. 구강진료기관 방문경험이 있는 자의 율은 85.5%이었고, 구강진료기관을 아플 때만 방문하는 자의 율은 61.6%이었으며, 구강진료기관 방문목적은 학년 간에 유의한 차이가 인정되었고($P < 0.01$), 구강진료에 대해 무섭지 않다고 응답한 자의 율은 83.1%이었으며, 구강진료에 대한 공포 인식은 학년 간에 유의한 차이가 인정되었다($P < 0.05$).
4. 치아우식 발생부위를 주지시키고, 아침식사 후 잇솔질량을 높이며, 우식성식품 섭취를 낮추고, 정기적으로 구강진료기관을 방문하게 유도하며, 구강진료에 대한 공포를 줄일 수 있는 구강보건교육 모형개발이 요망되었다.

참고문헌

1. 김종배, 최유진. 공중구강보건학. 고문사, 1990.
2. 전현자, 송근배, 이성국. 경북대학교 의과대학 예방치학교실. 한국교육보건학회지 1999; 12(2) : 295-303
3. 권호근, 백대일, 이영희, 김권수, 조본경. 로지스틱 다중회귀분석에 의한 초등학교 학생들의 치아우식증 발생 위험요인에 관한 연구. 대한구강보건학회지 1997; 21 : 1-22
4. 한국구강보건협회. 한국인 구강질환실태 조사결과 보고, 1976
5. 김무길. 대도시인의 구강보건실태 및 상대구강보건의료수요 조사연구. 대한구강보건학회지 1980; 4(1) : 19-44
6. 박종만. 소도시인의 구강보건실태 및 상대구강보건의료수요 조사연구. 대한구강보건학회지 1981; 5(1) : 7-33
7. 오상일, 김종배. 비도시인의 구강보건실태 및 상대구강보건의료수요 조사연구. 대한구강보건학회지 1981; 5(1) : 55-82
8. 김종배 외. 국민구강건강조사 보고서, 1991
9. 국민구강보건연구소. 1995년 국민구강건강조사보고서, 1995
10. 노인기, 문혁수, 백대일, 김종배. 한국 사람 치아발거원인 비중에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1998; 22(3) : 183-193
11. 이승택. 국민학교 아동의 구강보건인식도 및 행동발달에 관한 조사연구. 경희대학교 대학원 치의학과 석사학위논문, 1992
12. 김주환. 학교보건교육자료, 1994
13. 이승규. 중소도시 학생의 치아우식병 판리실태 조사연구. 대한구강보건학회지 1987; 11(1) : 131
14. 장기완, 김종배. 잇솔질 교육의 집단별 효과에 관한 실험적 연구. 서울치대논문집 1987; 11 : 35
15. 김주환, 최유진, 김준환, 유광희, 김황중. 집단을 대상으로 한 구강보건교육의 효과에 관한 연구. 대한치과의사협회지 1970; 8 : 371
16. 진경희. 직접 집단 구강보건교육효과에 관한 실험적 연구. 대한치과의사협회지

- 1975; 13 : 127
17. 현진섭. 집단구강보건교육 및 관리의 효과에 관한 연구. 대한치과의사협회지 1971; 9 : 688
 18. 허정은. 국민학교 구강보건교육실태에 관한 조사연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1987
 19. 김주환, 최유진, 김영훈. 집단을 대상으로 한 구강보건교육의 효과에 관한 연구. 대한치과의사협회지 1970; 8(4) : 371-375
 20. Kelstein, L. B. Preventing Tooth Decay in Children. J. Dent. Med, 1952; 7(1) : 74
 21. Volker, J. F. The role of Dentifrice in Caries Prevention. Internat. Dent. J, 1958; 8-194
 22. 백대일. 한국인의 치아우식예방에 대한 지식과 태도 및 관리실태에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1993; 17(1)
 23. 김종배. 공중구강보건학 개론. 고문사, 1990
 24. 김주영. 초등학교 저학년 학급경영평가에 관한 요구분석 연구. 성균관대학교 석사학위논문, 1999; 27-35
 25. 신승철, 조응휘, 서현석. 학교계속구강건강관리사업의 사례연구 및 확대방안에 관한 연구. 대한구강보건학회지 2000; 24(2) : 185-203
 26. 장시덕. 구강보건관리에 따른 초등학교의 치아우식증 분석. 한국교원대학교 대학원 석사논문, 1997
 27. 서인향. 국민학교 아동의 구강보건지식 및 실천 정도와 구강보건상태와의 관계. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 1998
 28. 아리가 시게노리. 튼튼한 치아 건강관리 365일(한국생활건강연구회 편역). 태웅출판사, 1990
 29. Fosdick, L.S. The reduction of the incidence of dental caries. I. Immediate tooth brushing with a neutral dentifrice. J.A.D.A. 1950; 40(133)
 30. Weisentein, P., Radlike, A. and Robinson, H.B.G. Clinical studies of dental caries in small groups of children.:Dental frice, brushing and participation dffect. J. Dent. Res., 1954; 33(690)
 31. 이연영. 국민학교 아동의 간식섭취 및 구강관리실태가 치아우식증에 미치는 영향. 경남대학교 교육대학원 가정교육 석사학위논문, 1994
 32. Hein, J. W. A study of the effect of frequency of tooth brushing on oral health. J. Dent. Res. 1954; 40(133)
 33. 김종배외 3인. 예방치학, 1987; 123
 34. Weiss R.I. and Trithart A.H. Betwen meal eating habitant dental caries experience in preschool children. Amer. J. Pub. Health. 1960; 50(1097) : 장계원, 식습관이 구강상태에 미치는 영향. 진주간호보건전문대학 논문집 1991; 14(1) <재인용>
 35. Hankin J.H. et al. Genetic and epidemiologic studies of Oral characteristic in Hawaii's school children, Dentary patterns and caries prealence. J. Dent. : 장계원. 상게서 <재인용>
 36. Madson K.O. Discussion of clinical correlation with diet in Bibby B.G. and shern J.J(Eds) : procéedings "Methods of caries prediction." Microbiology Abstracts special supplement. 1978; 56-

63 : 장계원. 상계서 〈재인용〉

37. Norman O. Harris, Alice M. Horowitz.
Primary preventive dentistry. Stanford

connecticut. Appleton & Lange, 1999;
fifth ad : 482-483

Abstract

A Study on the Oral Health Awareness and Behavior of Lower Graders in Elementary School

Eun-Kyeong Kim, Hyock-Soo Moon¹, Jae-Yeon Jung²,
Young-Kyung Kim², Su-Jin Han², Byoung-Jin Lee¹, Hye-Ryun Jung³

*Department of Dental Hygiene, Far East Intelligence College,
Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry,
Seoul National University¹, Department of Dental Hygiene, Suwon Women's College²,
Seoul Hyoje Elementary school³*

Keywords : oral health awareness, oral health behavior, elementary schooler, school oral health education

This study was performed to collect basic data for the development of effective oral health education program of lower graders in elementary school. The subject in this study were 704 first-year, second-year and third-year in Hyoje elementary school. The authors collected the tissue where dental caries involved, the possibilities of dental caries prevention, cariogenic food and noncariogenic food, time and frequency of toothbrushing, size of using toothbrush, intake frequency of cariogenic food and the experience with visiting dental clinics, the purpose of visiting dental clinics and fear for dental treatment. The collected data were analyzed. The finding of this study were as follows:

1. Twenty-four percent of students had not correct understanding about the tissue which dental caries are involved. Eleven percent of students thought that it was impossible to prevent dental caries.
2. Sixty-four percent of student brushed their teeth before going to bed, and 63.0% of responded students brushed their teeth twice or more a day. Seventy-eight percent of students used small toothbrush, and there was a significant difference of size of using

toothbrush among the first, second and third graders($P < 0.01$). Sixty-nine percent of students intake cariogenic food once or more a day.

3. Eighty-six percent of students had experienced with visiting dental clinics. sixty-two percent of students visited dental clinics when they had a toothache, and there was a significant difference of the purpose of visiting dental clinics among the first, second and third graders($P < 0.01$). Seventeen percent of students responded that dental treatment is fearful. there was a significant difference of fear for dental treatment among the first, second and third graders($P < 0.05$).
4. It was recommended that effective oral health education programs should be developed to increase toothbrushing after breakfast, to decrease intake frequency of cariogenic food, to increase frequency of visiting dental clinics regularly, and to reduced fear for dental treatment.