

정신지체장애인의 구강보건교육 효과에 관한 연구

김 영 숙

수원여자대학 치위생과

색인 : 구강보건교육 횟수, 교육효과, 정신지체장애인

1. 서 론

장애인이란 신체적, 정신적 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자를 말한다¹⁾. 2000년 현재 우리나라의 장애인구는 119만 명, 2010년에는 153만 명으로 추산되고 있으며, 후천적 원인으로 인한 장애 인구는 앞으로 더욱더 증가할 것으로 예상되고 있다²⁾.

이전까지는 장애인을 지체장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애, 정신지체장애 등 다섯 가지 유형으로 분류해 왔었는데, 2000년 장애인 복지법 개정을 통하여 뇌병변 장애, 정신장애, 발달장애, 신장장애, 심장장애가 추가로 장애인의 범주에 포함되게 되었다.

정신지체장애인의 장애 정도를 분류하는 방법 및 용어는 다양하나, 흔히 사회지수가 88미만이며, IQ가 80 이하인 자를 말한다. 이들은 지적능력의 저하로 인하여 자기 스스로의 구강

건강관리 능력이 없어 구강상태가 다른 장애인에 비해 월등히 불량함에도 불구하고³⁻⁸⁾ 장애의 특성상 예방과 조기치료가 잘 이루어지지 못하고 구강병이 더욱 악화되는 결과를 낳고 있으며, 낮은 교육수준과 소득수준, 사회적 차별, 구강진료 인력과 시설미비로 치과의료 이용의 기회를 제약받고 불량한 구강건강상태로 고통받고 있다. 그러나 이들에 대한 치과의료인들의 인식부족과 경험부족, 그리고 부적절한 구강관리, 사회복지제도 등의 결여로 정신지체장애인에 대한 치과치료는 원활히 이루어지지 못하고 있다.

우리나라의 장애인 구강보건 실태에 관한 여러 연구결과에 따르면 장애인의 구강병 발생률은 비장애인과는 크게 차이가 없으나 비장애인의 경우 조기에 치료가 가능하고 구강건강이 건강하게 유지되는 반면에 대부분의 장애인들은 조기치료가 안 되고 방치되어 있어 상태가 더욱 악화되고 있다고 한다. 정신지체장애인의

구강보건 및 치과적인 문제점은 의학적인 건강 관리 기준에서 볼 때 구강이 1차 소화기관으로 전신건강 유지에 매우 중요함에도 불구하고 무시되거나 소홀하게 다루어져 온 점과 정상인에 비해 지적 발달이 현저하게 떨어지고 환경에 대한 적응능력이 제한되어 있어 자기 스스로 관리하지 못하고 타인에게 의존해야 한다는 장애상의 특성 때문에 더 많은 문제점을 안고 있다.

또한 대부분 구강보건관리 및 교육이 그들의 부모, 보호자를 위주로 실시되고 있으므로 정신지체장애인들의 개별적인 구강보건에 관한 교육의 기회는 거의 없는 실정이다. 또한 정신지체장애인에 대한 교육은 해봤자 소용없다는 선입견과 동기부여가 잘 되지 않는다는 점으로 인하여 거의 실시하지 않고 있으며, 구강보건 프로그램이나 교육매체가 대부분의 경우 일반인을 대상으로 만들어져 있어서 장애인의 특성에 맞는 구강보건 프로그램도 없는 실정이다. 특히 정신지체장애인의 경우는 지적 능력이 저하된 자들이므로 일반인용 구강보건교육자료로는 이해가 어렵다. 그러므로 매체개발 및 교육자료가 장애인의 특성에 맞게 개발되어야 하며, 또한 그 교육자료를 이용하여 장애인들에게도 교육을 실시할 수 있어야 할 것이다.

그러나 정신지체장애인에 대한 구강보건교육과 예방치과적 관리는 그 중요성이 인정된다 하더라도 대응책으로 구체적인 방법이 제시되지 못하고 있는 실정이며 이 부분에 관한 연구도 거의 이루어지지 못하고 있다.

국외 연구에서는 Price⁹⁾가 개별적 구강보건교육을 통한 동기유발에 대하여, Udine과 Kuster¹⁰⁾는 반복 교육의 중요성에 관하여 강조하였으며, 국내에서는 최¹¹⁾의 정신지체장애인의 칫솔질 교육의 효과에 관한 연구가 있다. 그러나 정신지체장애인의 구강보건교육에 관한 연구는 미비한 실정이어서 이에 장애인들에 대한

특수교육을 통하여 지속적으로 구강보건교육을 실시하고 구강보전에 대한 인지력이 얼마나 변화하는지를 조사하여 향후 장애인 구강보건교육 프로그램 개발에 적극적으로 활용하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

2000년 5월에서 6월까지 수원시 권선구 소재의 정신지체장애인 특수학교 1개교에 재학중인 교육가능급(教育可能級 IQ 50~79) 학생 만 6~20세의 정신지체장애아동 80명을 대상으로 구강보건교육을 실시한 뒤 교육빈도에 따른 장애아동의 지식수준의 변화와 구강보건교육의 실시 전과 후의 교육효과에 관하여 개별 면접 조사를 실시하였으며, 답변자의 지적 신뢰도를 위하여 질문지의 일반적인 특성에 일관성 있게 답한 45명을 대상으로 조사하였다.

2.2. 연구방법

구조화된 설문지를 이용한 개별 질문법을 사용하였으며, 본 도구는 정신지체장애인의 구강보건교육 효과에 관한 선행 연구도구가 없어 정신지체와 뇌성마비 복합장애 아동의 부모 참여도를 연구한 Ross(1933) 등의 연구를 번역한 후 전문가의 자문을 받아 정신지체장애아동에 맞게 내용을 수정 검토하였다. 구강보건교육의 내용은 특수학교 교사와 상의한 뒤 특수학교 교사 감수로 정신지체장애 아동들의 인지력에 맞게 제작한 교육 프로그램으로 1명의 교육자가 같은 내용을 매주 1회씩 총 7회 반복 실시하였고, 아동들의 교육효과 검증은 1:1 면접조사시 정답 적중률을 비교하여 검증하였다.

연구도구의 신뢰도는 구강보건교육의 빈도에 따른 장애아동의 지식수준의 변화 $\alpha=0.86$, 장

애 증別に 따른 구강보건교육의 효과 $\alpha=0.79$, 정신지체장애아동의 구강보건교육 실시 전과 후의 교육효과 $\alpha=0.85$ 로 신뢰도 검증결과 모두 α 가 .75이상으로 나타나 정신지체장애아동의 구강보건교육의 효과를 측정하는 문항들이 신뢰롭다고 판단된다.

정신지체장애아동의 구강보건교육 효과는 구강보건교육 빈도와 구강보건지식, 치아의 역할, 구강보건행동에 대한 지식, 올바른 칫솔의 선택 등의 지식수준의 변화로 구성되었으며, 장애 증別に 대한 구강보건교육의 효과는 교육 전, 후의 일반적인 구강보건 지식도, 치아의 역할, 구강보건행동, 올바른 칫솔선택의 변화로 구성되었다.

2.3. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS Package Program을 이용하여 전산통계처리를 하였으며 사용된 통계적 방법은 다음과 같다.

- 가. 연구 대상자의 일반적 특성을 빈도분석하였다.
- 나. 구강보건교육의 빈도가 정신지체장애아동의 구강보건교육 효과에 미치는 영향은 χ^2 (Chi-square) 검증을 하였다.
- 다. 장애 증別に 따른 구강보건교육의 효과를 χ^2 (Chi-square) 검증하였다.
- 라. 구강보건 교육 전과 교육 후의 교육빈도에 따른 정신지체장애아동의 구강보건교육효과를 살펴보기 위해 χ^2 (Chi-square) 검증을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 조사대상자의 일반적 특성

본 조사는 경기도 수원시 권선구에 위치한 정신지체장애인 특수학교 학생 교육가능급(教

育可能級 IQ 50~79) 45명을 대상으로 매번 조사시에 일반적인 특성을 질문하여 동일하게 답한 경우에 한하였으며 조사대상자의 특성은 [표 1]과 같다.

먼저 학년별로는 중등학년이 55.6%로 절반 이상을 차지하였고, 다음으로 초등학년 28.9%, 고등학년 15.6% 순으로 나타났다. 성별로는 남자가 80.0%로 대부분을 차지하였고, 여자는 20.0%로 나타났다. 나이는 13세 이하가 42.2%로 가장 많았으며, 다음으로 14~16세 37.8%, 17세 이상이 20.0% 순이었다. 장애 증별로는 정신지체만 있는 경우가 57.8%로 절반 이상을 차지하였고, 다음으로 자폐아가 17.8%, 기타 24.4% 순으로 나타났다.

기타 24%에는 염색체이상 5명, 자폐와 지체부자유 복합장애 1명, 다운증후군 2명, 뇌성마비 2명, 정서장애 1명이 해당된다. 치과치료 경험여부별로는 치료를 받아 본 경험이 있다고 답한 장애아동이 86.7%로 대부분을 차지하였고, 치료를 받아 본 적이 없다고 답한 학생은 13.3%로 나타나 본 조사의 대상자는 대개의 경우가 치과에서 치료를 받아 본 경험이 있는 학생이었다. 구강보건교육 경험별로는 구강보건에 관한 교육을 한 번이라도 받아 본 경험이 있다고 답한 장애아동과 받아 본 적이 없다고 답한 장애아동이 각각 48.9%, 51.1%로 비슷한 분포를 보였다.

3.2. 구강보건교육의 빈도가 장애아동의 교육효과에 미치는 영향

3.2.1. 구강보건교육 빈도에 따른 일반적인 구강보건 지식

구강보건교육의 실시 횟수에 따른 장애아동의 일반적인 구강보건 지식도의 향상을 살펴본 결과는 [표 2]에 나타난 바와 같다.

일반적인 구강보건 지식에 대해서 구강보건

표 1. 연구 대상자의 일반적 특성

구 분	사례 수(N)	백분율(%)
학년		
초등학교	13	28.9
중등학교	25	55.6
고등학교	7	15.6
성별		
남	36	80.0
여	9	20.0
나이		
13세 이하	19	42.2
14세~16세	17	37.8
17세 이상	9	20.0
장애 중별		
자폐	8	17.8
정신지체	26	57.8
기타	11	24.4
치과치료 경험		
있다.	39	86.7
없다.	6	13.3
구강보건교육 경험		
있다.	22	48.9
없다.	23	51.1
계	45	100.0

교육의 실시 횟수에 따라 살펴본 결과, 치아에 해로운 음식($\chi^2=45.98$, $p<.001$), 과자와 사탕을 먹은 후의 행동($\chi^2=41.84$, $p<.001$), 이 닦는 시기($\chi^2=28.44$, $p<.001$), 충치의 개념($\chi^2=20.16$, $p<.01$), 충치 대처 방법($\chi^2=35.31$, $p<.001$), 불소의 충치예방 기전($\chi^2=48.44$, $p<.001$), 모두 대체적으로 구강보건교육 횟수가 많을수록 올바르게 알게 된 장애아동이 많았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다. 그러나 4회부터는 구강보건 횟수와 상관없이 정답 적중률이 높아 정신지체장애아동의 구강보건교육의 횟수는 4회 정도 반복 실시했을 때 일반적인 구강보건 지식이 향상됨을 알 수 있었다.

3.2.2. 구강보건교육 빈도에 따른 치아의 역할에 대한 지식도

구강보건교육 실시 횟수에 따른 장애아동의 치아의 역할에 대한 지식도를 살펴 본 결과는 [표 3]에 나타난 바와 같다.

구강보건교육의 횟수에 따른 치아의 역할에 대한 인지도의 변화를 살펴 본 결과 절치, 견치, 소구치와 대구치의 역할에 대해 교육 전에는 정답률이 각각 견치 40%, 소구치 48.9%로 대체로 낮았으나 교육의 횟수를 더해갈수록 정답률이 절치의 역할($\chi^2=27.88$, $p<.001$), 견치의 역할($\chi^2=47.19$, $p<.001$), 소구치의 역할($\chi^2=30.93$, $p<.001$), 대구치의 역할($\chi^2=20.37$, $p<.01$)에 대해 각각 97.8%, 100%, 97.8%, 100%로 올바르게 알게 된 장애아동이 많았으

표 2. 구강보건교육 실시 횟수에 따른 일반적인 구강보건 지식 향상도

구 분	교육 전 (%)	1회(%)	2회(%)	3회(%)	4회(%)	5회(%)	6회(%)	7회(%)	χ^2 (df)	p
치아에 해로운 음식	정답 25(55.6)	33(73.3)	29(64.4)	32(71.1)	43(77.8)	43(95.6)	41(91.1)	45(100.0)	45.98***	0.000
	오답 20(44.4)	12(26.7)	16(35.6)	13(28.9)	2(4.4)	2(4.4)	4(8.9)	-	(7)	
과자/사탕 먹은 후 바람직한 행동	정답 29(64.4)	37(82.2)	40(88.9)	36(80.0)	41(91.1)	44(97.8)	44(97.8)	45(100.0)	41.84***	0.000
	오답 16(35.6)	8(17.8)	5(11.1)	9(20.0)	4(8.9)	1(2.2)	1(2.2)	-	(7)	
이 닦는 시기	정답 31(68.9)	38(84.4)	34(75.6)	29(64.4)	36(80.0)	41(91.1)	39(86.7)	45(100.0)	28.44***	0.000
	오답 14(31.1)	7(15.6)	11(24.4)	16(35.6)	9(20.0)	4(8.9)	6(13.3)	-	(7)	
충치의 개념	정답 32(71.1)	37(82.2)	37(82.2)	35(77.8)	41(91.1)	41(91.1)	39(86.7)	45(100.0)	20.16**	0.005
	오답 13(28.9)	8(17.8)	8(17.8)	10(22.2)	4(8.9)	4(8.9)	6(13.3)	-	(7)	
충치 대처방법	정답 24(53.3)	31(68.9)	27(60.0)	26(57.8)	29(64.4)	34(75.6)	37(82.2)	45(100.0)	35.31***	0.000
	오답 21(46.7)	14(31.1)	18(40.0)	19(42.2)	16(35.6)	11(24.4)	8(17.8)	-	(7)	
불소는 충치를 예방한다.	정답 31(68.9)	44(97.8)	43(95.6)	43(95.6)	43(95.6)	44(97.8)	42(93.3)	45(100.0)	48.44***	0.000
	오답 14(31.1)	1(2.2)	2(4.4)	2(4.4)	2(4.2)	1(2.2)	3(6.7)	-	(7)	

; $p < 0.01$, *; $p < 0.001$

표 3. 구강보건교육 실시 횟수에 따른 치아의 역할에 대한 지식도

구 분	교육 전 (%)	1회(%)	2회(%)	3회(%)	4회(%)	5회(%)	6회(%)	7회(%)	χ^2 (df)	p
절치의 역할	정답 33(73.3)	43(95.6)	44(97.8)	41(91.1)	42(93.3)	43(95.6)	42(93.3)	44(97.8)	27.88***	0.000
	오답 12(26.7)	2(4.4)	1(2.2)	4(8.9)	3(6.7)	2(4.4)	3(6.7)	1(2.2)	(7)	
견치의 역할	정답 18(40.0)	30(66.7)	29(64.4)	22(48.9)	35(77.8)	32(77.8)	32(71.1)	45(100.0)	47.19***	0.000
	오답 27(60.0)	15(33.3)	16(35.6)	23(51.1)	10(22.2)	13(28.9)	13(28.9)	-	(7)	
소구치의 역할	정답 22(48.9)	28(62.2)	29(64.4)	26(57.8)	35(77.8)	30(66.7)	30(66.7)	44(97.8)	30.93***	0.000
	오답 23(51.1)	17(37.8)	16(35.6)	19(42.2)	10(22.2)	15(33.3)	15(33.3)	1(2.2)	(7)	
대구치의 역할	정답 36(80.0)	45(100.0)	41(91.1)	44(97.8)	40(88.9)	40(88.9)	40(88.9)	45(100.0)	20.37**	0.005
	오답 9(20.0)	-	4(8.9)	1(2.2)	5(11.1)	5(11.1)	5(11.1)	-	(7)	

; $p < 0.01$, *; $p < 0.001$

며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다. 따라서 정신지체장애아동들에게 치아의 역할에 대해 꾸준히 교육을 지속할수록 이 부분에 대해 잊지 않고 기억하고 있음을 알 수 있었다. 그러나 다른 치아에 비해 소구치의 역할에 대해서는 정신지체장애아동들의 인지력이 금세 나아지지 못하고 교육의 횟수가 증가할수록 차츰 차츰 좋아진 것으로 보아 다소 이해하기가 어려웠던 것으로 여겨진다.

3.2.3. 구강보건교육 빈도에 따른 구강보건 행동에 대한 지식도

구강보건교육의 실시 횟수에 따른 장애아동의 구강보건 행동에 대한 지식도를 살펴 본 결과는 [표 4]에 나타난 바와 같다.

구강보건교육의 빈도에 따라 구강보건 행동

에 대한 지식의 수준이 어떻게 변화하는지를 살펴 본 결과, 하루에 이 닦는 시기와 행동, 사탕이나 과자를 먹고 나서의 행동에 대해서는 구강보건 횟수에 따른 커다란 차이가 없었다. 즉 정신지체장애아동 스스로 이 부분에 대한 인지력은 어느 정도 있었으므로 교육의 횟수와 상관없이 이미 알고 있어서 통계적인 유의미성은 없는 것으로 보인다.

그러나 칫솔질에 대한 부분은 잘못 알고 있는 아동이 많아서, 잘못된 칫솔질($\chi^2=51.48$, $p<.001$)과 올바른 칫솔질($\chi^2=22.31$, $p<.01$)에 대해서는 대체적으로 구강보건교육 횟수가 증가할수록 바르게 알게 된 장애아동이 많았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.

따라서 장애아동들은 구강보건 횟수가 증가할수록 구강보건 행동을 올바르게 이해하고 있

표 4. 구강보건교육 실시 횟수에 따른 구강보건 행동에 대한 지식도

구 분		교육횟수 (%)	1회(%)	2회(%)	3회(%)	4회(%)	5회(%)	6회(%)	7회(%)	χ^2 (df)	p
하루 3번, 잠자기 전에 닦는다.	정답	41 (91.1)	44 (97.8)	43 (95.6)	39 (86.7)	45 (100.0)	41 (91.1)	41 (91.1)	45 (100.0)	13.70 (7)	0.057
	오답	4 (8.4)	1 (2.2)	2 (4.4)	6 (13.3)	-	4 (8.9)	4 (8.9)	-		
사탕이나 과자를 먹은 후 닦는다.	정답	40 (88.9)	45 (100.0)	41 (91.1)	41 (91.1)	42 (93.3)	44 (97.8)	42 (93.3)	45 (100.0)	11.02 (7)	0.138
	오답	5 (11.1)	-	4 (8.9)	4 (8.9)	3 (6.7)	1 (2.2)	3 (6.7)	-		
칫솔을 옆으로 하여 세게 닦는다.	정답	16 (35.6)	30 (66.7)	26 (57.8)	27 (60.0)	35 (77.8)	33 (73.3)	35 (77.8)	45 (100.0)	51.48*** (7)	0.000
	오답	29 (64.4)	15 (33.3)	19 (42.2)	18 (40.0)	10 (22.2)	12 (26.7)	10 (22.2)	-		
칫솔을 위, 아래로 닦는다.	정답	35 (77.8)	42 (93.3)	40 (88.9)	44 (97.8)	42 (93.3)	44 (97.8)	40 (88.9)	45 (100.0)	22.31** (7)	0.002
	오답	10 (22.2)	3 (6.7)	5 (11.1)	1 (2.2)	3 (6.7)	1 (2.2)	5 (11.1)	-		

; $p<0.01$ *; $p<0.001$

음을 알 수 있다.

3.2.4. 구강보건교육의 빈도에 따른 올바른 칫솔 선택에 대한 인식도

구강보건교육의 실시 횟수에 따라 장애아동들의 올바른 칫솔 선택에 대한 인식도를 살펴본 결과 올바른 칫솔 선택($\chi^2=26.93$, $p<.001$)과 칫솔의 사용 정도($\chi^2=55.57$, $p<.001$)에 대해 대체적으로 구강보건교육의 횟수가 증가할수록 올바르게 이해하고 있는 장애아동이 많았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.

따라서 교육 전 칫솔모가 벌어질 때까지 사용해야 한다고 66.7%가 답할 정도로 칫솔모에 대한 인식도가 낮았던 장애아동이 구강보건교육 횟수가 증가할수록 칫솔모에 대한 인식이 올바르게 형성되고 있음을 알 수 있었다[표 5. 참조].

3.3. 장애 종별에 따른 구강보건교육의 효과

3.3.1. 구강보건교육 전, 후의 일반적인 구강보건 지식도의 변화

정신지체장애인의 장애 종별에 따른 구강보건교육의 효과를 살펴 본 결과 구강보건교육

전의 장애아동들의 일반적인 구강보건 지식 정도에서 자폐아가 다른 장애를 가진 아동보다 치아에 해로운 음식과 과자와 사탕을 먹은 후의 바람직한 행동, 충치의 개념에서 보다 잘 알고 있었으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이 닦는 시기에 대해서는 염색체이상 장애아동이나 뇌성마비, 정서장애 등의 장애아동이 다른 장애아동보다 잘 알고 있었으나 장애 종별에 따른 차이는 없었다. 충치 대처방법에 대해서는 자폐아동이 다른 장애아동보다 잘 알고 있었으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=11.13$, $p<.01$).

이상에서 살펴 본 바와 같이 장애 종별에 따른 구강보건교육 전의 일반적인 구강보건 지식도의 변화에서는 자폐아가 충치 대처 방법에 대해 다른 장애아동보다 잘 알고 있는 것으로 나타났다.

그러나 구강보건교육 후 장애 종별에 따른 구강보건 지식도의 변화를 살펴본 결과, 장애 종별에 따라 커다란 차이 없이 일반적인 구강보건 지식에 대해서 자폐아동이나 정신지체아동이나 모두 구강보건교육 후에는 정답 적중률이 높았다. 따라서 구강보건교육 실시 전과 후

표 5. 구강보건교육의 실시 횟수에 따른 올바른 칫솔 선택에 대한 지식도

구 분	교육 전 (%)	1회(%)	2회(%)	3회(%)	4회(%)	5회(%)	6회(%)	7회(%)	χ^2 (df)	p
부드럽고, 머리 크기는 중간인 칫솔로 사용	정답 31(68.9)	42(93.3)	40(88.9)	42(93.3)	39(86.7)	41(91.1)	36(80.0)	45(100.0)	26.93*** (7)	0.000
	오답 14(31.1)	3(6.7)	5(11.1)	3(6.7)	6(13.3)	4(8.9)	9(20.0)	-		
칫솔모가 벌어질 때까지 사용	정답 15(33.3)	35(77.8)	28(62.2)	26(57.8)	34(75.6)	34(75.6)	34(75.6)	34(75.6)	55.57*** (7)	0.000
	오답 30(66.7)	10(22.2)	17(37.8)	19(42.2)	11(24.4)	11(24.4)	11(24.4)	11(24.4)		

***; $p<0.001$

표 6. 구강보건교육 실시 전과 후의 장애 종별에 따른 일반적인 구강보건 지식도 변화

구 분	정 답		오 답		계		x ² (df)	p
	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)		
치아에								
해로운 음식								
자폐	6(75.0)	47(83.9)	2(25.0)	9(16.1)	8(17.8)	56(17.8)	5.17	(2) 0.076
정신지체	16(61.5)	145(80.1)	10(38.5)	36(19.9)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	3(27.3)	66(84.6)	8(72.7)	12(15.4)	11(24.4)	78(24.8)		
계	25(55.6)	258(81.9)	20(44.4)	57(18.1)	45(100.0)	315(100.0)		
과자/사탕								
먹은 후 바람								
직한 행동								
자폐	6(75.0)	53(94.6)	2(25.0)	3(5.4)	8(17.8)	56(17.8)	0.87	(2) 0.647
정신지체	17(65.4)	163(90.1)	9(34.6)	18(9.9)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	6(54.5)	71(91.0)	5(45.5)	7(9.0)	11(24.4)	78(24.8)		
계	29(64.4)	287(91.1)	16(35.6)	28(8.9)	45(100.0)	315(100.0)		
이 닦는 시기								
자폐	5(62.5)	47(83.9)	3(37.5)	9(16.1)	8(17.8)	56(17.8)	0.23	(2) 0.892
정신지체	18(69.2)	148(81.8)	8(30.8)	33(18.2)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	8(72.7)	67(85.9)	3(27.3)	11(14.1)	11(24.4)	78(24.8)		
계	31(68.9)	262(83.2)	14(31.1)	53(16.8)	45(100.0)	315(100.0)		
충치의 개념								
자폐	5(62.5)	51(91.1)	3(37.5)	5(8.9)	8(17.8)	56(17.8)	1.02	(2) 0.602
정신지체	20(76.9)	158(87.3)	6(23.1)	23(12.7)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	7(63.6)	66(84.9)	4(36.4)	12(15.4)	11(24.4)	78(24.8)		
계	32(71.1)	275(87.3)	13(28.9)	40(12.7)	45(100.0)	315(100.0)		
충치 대처								
방법								
자폐	8(100.0)	36(64.3)	-	20(35.7)	8(17.8)	56(17.8)	11.13**	(2) 0.004
정신지체	9(34.6)	135(74.6)	17(65.4)	46(25.4)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	7(63.6)	58(74.4)	4(36.4)	20(25.6)	11(24.4)	78(24.8)		
계	24(53.3)	229(72.7)	21(46.7)	86(27.3)	45(100.0)	315(100.0)		
불소는 충치를								
예방한다.								
자폐	8(100.0)	55(98.2)	-	1(1.8)	8(100.0)	56(17.8)	4.82	(2) 0.090
정신지체	17(65.4)	176(97.2)	9(34.6)	5(2.8)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	6(54.5)	73(93.6)	5(45.5)	5(6.4)	11(24.4)	78(24.8)		
계	31(68.9)	304(96.5)	14(31.1)	11(3.5)	45(100.0)	315(100.0)		

의 장애 종별에 교육의 효과는 차이가 없음을 알 수 있다[표 6. 참조].

3.3.2. 치아의 역할에 대한 지식도 변화

구강보건교육 실시 전의 장애아동들의 치아의 역할에 대한 인지도를 살펴 본 결과는 [표 7]에 나타난 바와 같다.

절치와 견치의 역할, 소구치와 대구치의 역할에 대해서는 장애 종별에 따른 차이 없이 제대로 알고 있는 장애아동이 그렇지 않은 장애아동 보다 많았다. 따라서 구강보건교육 전의 장애 종별에 따른 구강보건 지식도의 차이는 없음을 알 수 있다.

장애아동들에게 7회의 연속적인 구강보건교육을 실시한 후에 장애 종별에 따른 장애아동들의 치아의 역할에 대한 지식 정도를 살펴 본 결과 절치와 견치의 역할, 소구치와 대구치의 역할에 대한 인식도는 장애 종별에 따른 차이 없이 제대로 알고 있는 장애아가 그렇지 않은 장애아동 보다 많았다[표 7 참조].

즉 교육 후에는 장애 종별에 관계 없이 모든 정신지체장애아동이 치아의 역할에 대해 정답을 맞추는 적중률이 높은 것으로 나타나 구강보건교육 후의 장애 종별에 따른 구강보건 지식 정도는 차이가 없음을 알 수 있다.

표 7. 구강보건교육 실시 전과 후의 장애 종별에 따른 치아의 역할에 대한 인지도 조사

구분	정답		오답		계		x ² (df)	p
	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)		
절치의 역할								
자폐	6(75.0)	54(96.4)	2(25.0)	2(3.6)	8(100.0)	56(17.8)	0.71 (2)	0.701
정신지체	20(76.9)	173(95.6)	6(23.1)	8(4.4)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	7(63.6)	72(92.3)	4(36.4)	6(7.7)	11(24.4)	78(24.8)		
계	33(73.3)	299(94.9)	12(26.7)	16(5.1)	45(100.0)	315(100.0)		
견치의 역할								
자폐	4(50.0)	39(69.6)	4(50.0)	17(30.4)	8(100.0)	56(17.8)	0.78 (2)	0.676
정신지체	9(34.6)	132(72.9)	17(65.4)	49(27.1)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	5(45.5)	54(69.2)	6(54.5)	24(30.8)	11(24.4)	78(24.8)		
계	18(40.0)	225(71.4)	27(60.0)	90(28.6)	45(100.0)	315(100.0)		
소구치의 역할								
자폐	4(50.0)	37(66.1)	4(50.0)	19(33.9)	8(100.0)	56(17.8)	0.22 (2)	0.895
정신지체	12(46.2)	131(72.4)	11(53.8)	50(27.6)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	6(54.5)	54(69.2)	5(45.5)	24(30.8)	11(24.4)	78(24.8)		
계	22(48.9)	222(70.5)	23(51.1)	93(29.5)	45(100.0)	315(100.0)		
대구치의 역할								
자폐	7(87.5)	51(91.1)	1(12.5)	5(8.9)	8(100.0)	56(17.8)	0.66 (2)	0.721
정신지체	21(80.8)	173(95.6)	5(19.2)	8(4.4)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	8(72.7)	71(91.0)	3(27.3)	7(9.0)	11(24.4)	78(24.8)		
계	36(80.0)	295(93.7)	9(20.0)	20(6.3)	45(100.0)	315(100.0)		

3.3.3. 구강보건교육 실시 전과 후의 장애아동의 구강보건 행동의 변화

구강보건교육을 실시하기 전과 후의 장애아동의 구강보건 행동에 대한 질문의 답을 살펴본 결과, 하루 중 이 닦는 시기와 사탕이나 과자 등의 간식을 먹고 나서의 행동, 잘못된 칫솔질과 올바른 칫솔질에 대해서는 장애 종별에 따른 차이 없이 올바르게 알고 있는 장애아동이 그렇지 않은 장애아동보다 많았고, 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 따라서

구강보건교육 전의 장애 종별에 따른 구강보건 행동의 차이는 없음을 알 수 있다.

또한 구강보건교육 후의 장애 종별에 따른 구강보건 행동에 대한 질문의 답을 살펴본 결과, 역시 장애 종별에 따른 커다란 차이 없이 올바르게 알고 있는 장애아동이 그렇지 않은 장애아동보다 많았으며, 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

따라서 구강보건교육 실시 전과 후의 장애아동의 구강보건 행동의 변화에는 별 차이가 없음을 알 수 있었고 대개의 경우 하루에 이는 3

표 8. 구강보건교육 실시 전과 후의 장애 종별에 따른 구강보건 행동

구분	정답		오답		계		x ² (df)	p
	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)		
이 닦는 시기								
자폐	7(87.5)	51(91.1)	1(12.5)	5(8.9)	8(100.0)	56(17.8)	0.18 (2)	0.916
정신지체	24(92.3)	173(95.6)	2(7.7)	8(4.4)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	10(90.9)	74(94.9)	1(9.1)	4(5.1)	11(24.4)	78(24.8)		
계	41(91.1)	298(94.6)	4(8.9)	17(5.4)	45(100.0)	315(100.0)		
사탕이나 과자 먹은 후 닦는다.								
자폐	7(87.5)	54(96.4)	1(12.5)	2(3.6)	8(100.0)	56(17.8)	4.31 (2)	0.116
정신지체	25(96.2)	175(96.7)	1(3.8)	6(3.3)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	8(72.7)	71(91.0)	3(27.3)	7(9.0)	11(24.4)	78(24.8)		
계	40(88.9)	300(95.2)	5(11.1)	15(4.8)	45(100.0)	315(100.0)		
칫솔을 옆으로 하 여 세게 닦는다.								
자폐	3(37.5)	37(66.1)	5(62.5)	19(33.9)	8(100.0)	56(17.8)	1.98 (2)	0.372
정신지체	11(42.3)	138(76.2)	15(51.7)	43(23.8)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	2(18.2)	56(71.8)	9(81.8)	22(28.2)	11(24.4)	78(24.8)		
계	16(35.6)	231(73.3)	29(64.4)	84(26.7)	45(100.0)	315(100.0)		
칫솔을 위, 아래 로 닦는다.								
자폐	8(100.0)	51(91.1)	-	5(8.9)	8(100.0)	56(17.8)	3.57 (2)	0.168
정신지체	20(76.9)	173(95.6)	6(23.1)	8(4.4)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	7(63.6)	73(93.6)	4(36.4)	5(6.4)	11(24.4)	78(24.8)		
계	35(77.8)	297(94.3)	10(22.2)	18(5.7)	45(100.0)	315(100.0)		

번, 잠자기 전에 닦아야 한다는 것을 알고 있었으며 사탕이나 과자 등 간식을 먹은 후에 양치질을 해야 한다는 것도 잘 알고 있었다. 그러나 칫솔질 방법으로는 많은 장애아동이 횡마법으로 알고 있어서 이 부분에 대한 집중적인 교육이 이루어져야 하리라 보인다[표 8 참조].

3.3.4. 구강보건교육 실시 전과 후의 올바른 칫솔 선택의 변화

구강보건교육 실시 전의 장애 종별에 따른 올바른 칫솔 선택과 올바른 칫솔 사용에 관한 결과에서는 장애 종별에 따른 커다란 차이 없이 제대로 알고 있는 장애아동이 그렇지 않은 장애아동보다 많았다. 또한 구강보건교육 실시 후의 올바른 칫솔 선택과 올바른 칫솔 사용에 대해서 장애 종별에 따른 커다란 차이 없이 제대로 알고 있는 장애아동이 그렇지 않은 장애아동보다 많아서 구강보건교육 실시 전과 후의 장애 종별에 따른 구강보건 태도에도 차이가

없음을 알 수 있다.

3.4. 정신지체장애아동의 구강보건교육 효과

정신지체장애아동의 구강보건을 7회 실시한 뒤 구강보건교육 실시 전과 비교하여 장애아동의 구강보건에 대한 인식도의 차이를 살펴 본 것이다.

치아에 해로운 음식이 어떤 것이냐는 질문에 사탕이라고 답한 장애아가 구강보건교육 전보다 구강보건교육 후에 더 많았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=18.98$, $p<.001$).

과자나 사탕 등의 간식을 먹은 후에는 어떻게 해야 하느냐는 질문에는 이를 닦아야 한다고 답한 경우가 구강보건교육 전에는 64.4%이었으나 교육 후에는 91.1% 이어서 교육 후 바람직한 행동을 보였으며, 이것은 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=30.86$, $p<.001$).

이를 닦아야 하는 시기를 묻는 질문에서는

표 9. 구강보건교육 실시 전과 후의 올바른 칫솔 선택의 변화

구분	정답		오답		계		x ² (df)	p
	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)	교육 전(%)	교육 후(%)		
칫솔을 부드럽고, 머리 크기가 중간 것이 좋다.								
자폐	7(87.5)	51(91.1)	1(12.5)	5(8.9)	8(17.8)	56(17.8)	2.04 (2)	0.363
정신지체	16(61.5)	166(91.7)	10(38.5)	15(8.3)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	8(72.7)	68(87.2)	3(27.3)	10(112.8)	11(24.4)	78(24.8)		
계	31(68.9)	285(90.5)	14(31.1)	30(9.5)	45(100.0)	315(100.0)		
칫솔을 칫솔모가 벌어질 때까지 사용한다.								
자폐	5(62.5)	40(71.4)	3(37.5)	16(28.6)	8(17.8)	56(17.8)	4.34 (2)	0.114
정신지체	6(23.1)	136(75.1)	20(76.9)	45(24.9)	26(57.8)	181(57.5)		
기타	4(36.4)	60(76.9)	7(23.3)	18(23.1)	11(24.4)	78(24.8)		
계	15(33.3)	236(74.9)	30(66.7)	79(25.1)	45(100.0)	315(100.0)		

구강보건교육 전보다 교육 후에 밥을 먹은 후라고 응답한 장애아가 더 많아서 ($\chi^2=13.70$, $p<.01$) 구강보건교육의 효과가 있었음을 알 수 있었다.

구강보건교육 전(71.1%)보다 교육 후(87.3%)에 충치는 이가 썩는 것이라고 이해한 장애아가 많았으며 ($\chi^2=8.32$, $p<.05$), 충치가 생기면 병원에 가야 한다고 인식한 장애아동이 교육 전 53.3%이었던 것이 교육 후 72.7%로 늘어 구강보건교육의 효과가 있었음을 알 수 있었다 ($\chi^2=11.40$, $p<.05$). [표 10 참조]

또한 치아의 역할에 대한 지식도를 살펴 본 결과 구강보건교육 전보다 구강보건교육 실시 후에 절치가 음식을 자르는 역할을 한다고 옳게 답한 장애아동이 많았으며 ($\chi^2=25.58$, $p<.001$), 건치의 역할에 대해서도 옳게 답한 경우가 그렇지 않은 경우보다 많았다 ($\chi^2=17.73$, $p<.001$).

소구치의 역할에 대해서도 '소구치는 음식을 찢는다'라는 잘못된 지문에 그렇지 않다고 답한 학생이 많아 소구치의 역할을 제대로 이해하고 있음을 알 수 있었으며 이것은 통계적으

표 10. 정신지체장애인의 구강보건교육의 효과

구 분	교육 전(%)	교육 후(%)	x ² (df)	p-value
치아에 해로운 음식				
우유	9(20.0)	31(9.8)	18.98*** (3)	0.000
사탕	25(56.6)	258(81.9)		
채소	4(8.9)	14(4.4)		
과일	7(15.6)	12(3.8)		
과자나 사탕을 먹은 후의 행동				
물을 마신다.	8(17.8)	8(2.5)	30.86*** (3)	0.000
우유를 마신다.	6(13.3)	13(4.1)		
이를 닦는다.	29(64.4)	287(91.1)		
가만히 있다.	2(4.4)	7(2.2)		
이 닦는 시기				
밥을 먹기 전	14(31.1)	37(11.17)	13.70** (2)	0.001
밥을 먹은 후	31(68.9)	262(83.2)		
아무 때나	-	16(5.1)		
충치에 대한 인식				
이가 썩는 것	32(71.1)	275(87.3)	8.32* (2)	0.016
이가 시린 것	6(13.3)	20(6.3)		
이가 안 맞는 것	7(15.6)	20(6.3)		
충치에 대한 대처				
이를 닦는다.	13(28.9)	64(20.3)	11.40* (3)	0.010
약을 먹는다.	4(8.9)	16(5.1)		
병원에 간다.	24(53.3)	229(72.7)		
아플 때까지 참는다.	4(8.9)	6(1.9)		

; $p<0.01$, *; $p<0.001$

로 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=8.40$, $p<.01$).

대구치의 이해에 관한 질문에서도 교육 전보다 교육 후에 큰 어금니는 음식을 가는 역할을 한다고 이해하는 장애아동이 많았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=9.91$, $p<.01$).

그러나 이 닦는 시기에 관한 질문에서는 정신지체장애아동들이 하루에 3번, 잠자기 전에

이를 닦아야 한다는 사실을 교육 전에 이미 인지하고 있어서(91.1%), 교육 후와 비교해 보았을 때 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 또한 사탕이나 과자 등의 간식을 먹은 후 양치질의 여부를 물었을 때 구강보건교육 후에 사탕이나 간식 이후 양치를 해야 한다고 답한 경우가 많았으나 이것 역시 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

표 11. 정신지체장애인의 구강보건 효과

구 분		그렇다(%)	아니다(%)	χ^2 (df)	p
절치의 역할	교육 전	33(73.3)	12(26.7)	25.58** (1)	0.001
	교육 후	299(94.9)	16(5.1)		
견치의 역할	교육 전	27(60.0)	18(40.0)	17.73*** (1)	0.000
	교육 후	90(28.6)	225(71.4)		
소구치의 역할	교육 전	23(51.1)	22(48.9)	8.40** (1)	0.004
	교육 후	93(29.5)	222(70.5)		
대구치의 역할	교육 전	36(80.0)	9(20.0)	9.91** (1)	0.002
	교육 후	295(93.7)	20(6.3)		
이 닦는 시기	교육 전	41(91.1)	4(8.9)	0.87 (1)	0.350
	교육 후	298(94.6)	17(5.4)		
간식 후 양치	교육 전	40(88.9)	5(11.1)	3.03 (1)	0.082
	교육 후	300(95.2)	15(4.8)		
잘못된 칫솔질	교육 전	20(64.4)	16(35.6)	26.09*** (1)	0.000
	교육 후	84(26.7)	231(93.5)		
올바른 칫솔질	교육 전	35(77.8)	10(22.2)	14.96*** (1)	0.000
	교육 후	297(94.3)	18(5.7)		
불소의 인식	교육 전	31(68.9)	14(31.1)	46.48*** (1)	0.000
	교육 후	304(96.5)	11(3.5)		
올바른 칫솔 선택	교육 전	31(68.9)	14(31.1)	17.10*** (1)	0.000
	교육 후	285(90.5)	30(9.5)		
칫솔의 사용 정도	교육 전	30(66.7)	15(33.3)	32.26*** (1)	0.000
	교육 후	79(25.1)	236(74.9)		
불소의 인식	교육 전	31(68.9)	14(31.1)	46.48*** (1)	0.000
	교육 후	304(96.5)	11(3.5)		

**; $p<0.01$

칫솔질 방법과 올바른 칫솔의 선택, 칫솔의 사용 정도에 대한 질문에서는 구강보건교육 전에는 이를 닦을 때 칫솔을 옆으로 하여 세게 닦아야 한다고 인식하는 장애아동이 많았으나, 구강보건교육 후에는 칫솔을 옆으로 하여 세게 닦지 말아야 한다고 인식하는 장애아동이 많았으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=26.09$, $p<.001$). 또한 올바른 칫솔질 방법이 위, 아래로 닦는 법이라고 옳게 답한 장애아동이 구강보건교육 전보다 교육 후에 더 많았으며 (94.3%), 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다 ($\chi^2=14.96$, $p<.001$).

칫솔의 선택에 대해서도 부드러운 것으로 머리가 중간 크기의 것이 좋다고 이해하는 장애아동이 많았으며, 이것은 전체 교육에서 교육 전에는 68.9%가 답했던 것이 교육 후에는 90.5%가 답하여 구강보건교육의 실시 횟수가 많을수록 교육의 효과가 높아짐을 알 수 있었다.

칫솔의 사용 정도에 관한 질문에서도 구강보건교육 전에는 칫솔은 칫솔모가 벌어질 때까지 사용해야 한다고 인식하는 장애아가 많았으나, 구강보건교육 후에는 칫솔모가 벌어질 때까지 사용해서는 안 된다고 인식하는 장애아동이 많아 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=32.26$, $p<.001$).

불소에 대한 인식부분에서도 구강보건교육 후 96.5%가 불소는 충치를 예방하는 것이라고 이해하는 장애아동이 많았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($\chi^2=46.48$, $p<.001$). 따라서 정신지체장애아동이라 하더라도 지속적인 구강보건교육을 실시하면 그 부분에 대한 인지도가 높아짐을 알 수 있었다[표 11 참조].

4. 중괄 및 고인

정신지체는 지능의 발달이 정지되거나 불완전한 상태라고 정의할 수 있다. 정신지체의 정의는 여러 기관이나 국가에 따라 약간씩 다를 수 있으나 공통점으로는 첫째, 발생원인이 다양하고, 둘째, 정신발육이 항구적으로 부진하며, 셋째, 지적능력이 열악하고, 넷째, 사회생활의 적응이 곤란한 증후군이라고 할 수 있다.¹²⁾

1974년 던(Dunn)은 정신지체나 기타의 용어를 배제하고 일반적 학습장애란 용어로 대체하자고 제안하기도 하였는데, 이는 정신지체장애인은 주로 학습능력에 문제를 갖는 것이니 정신지체장애란 용어 대신에 학습장애라고는 용어가 더 적합하다는 것이다.

정신지체장애인은 의사소통, 자기보호, 가내생활, 사회적 기술, 지역사회 이용, 자기감독 관리, 건강 및 안전, 학습능력, 여가, 일 등의 적응적 기술영역 중 두 가지 이상의 영역에서의 제한과 이와 동시에 발생하는 평균 이하의 지적능력(IQ 70~75 이하)이 그 특징이므로 이들에 대한 구강보건교육이나 기타 보건교육은 사실상 제대로 이루어지지 못하였으며, 대개의 경우는 그들의 보호자나 부모 등을 통한 간접교육을 주로 실시해 왔었다. 또한 정신지체장애인은 지적 수준의 저하로 인하여 다른 장애를 가진 장애인에 비해 치료하기가 어려우며 치과치료에 대한 불안이나 공포가 심하고 예방치치나 조기 치료는 거의 행해지고 있지 않아 응급인 경우에만 치과에 내원하는 경우가 많아 치료비용이나 시간이 더 많이 든다. 그러므로 장애인들의 구강건강에 대한 관심을 갖고 구강건강 관리 태도 및 행동을 변화시켜주는 것이 필요하다.

따라서 이들의 장애 특성에 맞는 특수교육으로 학령기 장애아동 및 청소년의 구강보건교육의 기회를 확대하여 교육을 처음부터 받지 못하는 불평등을 최소화하도록 하여야 할 것이다. 그러기 위해서는 교육방법을 다양화하여 보건담당 선생님의 교육시간을 활용하여 교육을 받을 수 있도록 하고 전문가의 순회방문교육 등을 통한 구강보건교육 프로그램의 실시가 요구된다.

이에 본 조사는 정신지체장애인 특수학교 1개교에 재학중인 교육가능급(IQ 50~79) 아동 45명을 대상으로 특수학교 교사의 감수로 제작된 구강보건 교육매체를 이용하여 교육을 실시하였으며, 교육 빈도에 따른 장애아동의 지식수준의 변화와 구강보건교육 실시 전, 후의 교육효과에 관하여 조사하였다.

구강보건교육은 총 7회, 1주일에 한 번씩 30여분 정도 실시하였으며 학생들의 교육효과에 대한 검증은 1:1 면접조사시에 나누어 준 질문에 본인의 일반적인 특성을 일관성 있게 답한 45명에 한하였으며, 이들은 질문을 이해하고 본인의 의사를 다소 잘 전달하는 장애아동이 었다.

조사결과 정신지체장애아동의 86.7%가 치과에서 치료를 받아 본 경험이 있다고 답하였는데, 이것은 이⁷⁾의 정신지체장애인들은 일반인에 비해 구강질환 발생률이 높고 응급치과의료수요도 높다는 보고와 같이 구강관리가 제대로 이루어지지 않아 장애아동의 부모나 보호자들이 치과의료기관에서 아동의 치과치료를 해준 것을 알 수 있었다.

또한 구강보건교육을 받아 본 경험이 있느냐는 질문에 그렇다고 답한 학생이 48.9%, 받아 본 적이 없다고 답한 학생이 51.1%로 구강보건교육의 기회는 그리 많이 받지 못하고 있는 것으로 나타나 체계적인 구강보건교육 프로그램

의 마련이 시급함을 알 수 있었다.

Udin과 Kuster¹⁰⁾는 특수학교 담임교사가 장애아동을 대상으로 적절한 구강위생을 유지하도록 교육하고 관리할 중요한 위치에 있음을 주장하였으며, 구강위생 동기유발을 위하여 말이나 상으로 격려하여야 한다고 하였다.

국내의 특수교육학과 교육과정을 보면 생활재활 교육에 칫솔질 교육이 포함되어 있다. 하¹³⁾의 장애인 입소시설과 특수학교 구강건강관리 실태에 대한 조사연구에서 보면 특수학교의 66%에서 칫솔질 교육 등 예방교육이 시행되고 있다고 보고되어 있다.

Kass¹⁴⁾는 치위생과 학생들이 정신지체 장애인 수용시설의 직원을 대상으로 교육하여 원생들의 구강위생이 향상됨을 관찰하였다. 그러므로 치위생과 학생들의 조직적이고 체계적인 교육과 학생들의 창의성 있는 구강보건 프로그램의 개발로 구강보건교육의 대상을 특수계층의 장애인 대상까지 확대하여야 할 것이다.

구강보건교육 빈도에 따른 치아의 역할에 대한 지식도에서는 치아에 해로운 음식, 간식을 먹고 난 후의 행동, 이 닦는 시기, 충치의 개념 및 대처방법에서 모두 교육의 실시 횟수가 늘어날수록 지식도가 높아졌는데, 장애아동들의 구강보건 행동이나 태도의 변화를 유도할 수 있는 내용을 지속적으로 교육하면 효과가 좋을 것이라 생각된다.

또한 구강보건교육을 실시하기 전에는 31.1%가 올바른 칫솔의 선택을 제대로 하지 못했는데 교육을 7회 실시한 후에는 100%가 올바른 칫솔을 찾아내어 정신지체장애인들의 지속적인 교육의 중요성을 다시 한번 알 수 있었다.

장애 중별에 따른 구강보건교육의 효과는 장애 중별간에 유의한 차이가 없었는데 이것은 장애의 구분만 있을 뿐이지 지적 능력의 차이는 그리 많지 않았기 때문인 것으로 보인다.

정신지체장애아동의 구강보건교육은 반복적인 교육을 지속적으로 실시함으로써 구강보건 지식도가 매우 좋아지는 것을 볼 수 있었으며, 장애아동의 구강보건 행동이나 태도를 변화시킬 수 있었다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 정신지체장애아동의 구강보건교육의 효과는 교육을 실시하기 전에 비해 실시한 후 더욱 높았으며 실시 횟수가 많아질수록 장애아동의 구강보건 지식도가 증가함을 알 수 있었다. 이러한 결과는 정신지체장애인 보호자의 간접적인 구강보건교육보다는 장애인 개개인의 직접적인 교육을 통하여 올바른 구강보건 인식도를 갖게 함으로써 구강상병의 이환율을 줄이는 예방치과적인 관리가 중요함을 나타내는 것이라 할 수 있겠다. 따라서 장애아동의 체계적인 구강보건교육과 관리를 위해 특수학교에 구강보건실을 속히 설치하여 치과위생사를 배치하고 장애인의 구강보건 관리 및 교육을 지속적으로 실시하여 장애인들의 구강건강을 도모하고 구강보건 사업의 사회적 관심과 범위를 확산시켜야 할 것이다. 뿐만 아니라 요즘 확대되어 실시되고 있는 보건소 내 장애인 치과 치료기관에서도 장애인들을 위한 예방치과적인 구강보건 사업이 활발히 진행되어 민간부문과 공공부문의 상호연계와 협력을 통하여 장애인 구강보건 사업의 효과를 극대화시킬 수 있도록 하여야 할 것이다.

무엇보다 정신지체장애인을 포함한 장애인의 구강보건교육을 위해서는 구강보건 사업과 진료봉사 활동을 하고 있는 단체와 개인의 경험을 바탕으로 장애인의 특성에 맞는 구강보건교육의 내용과 매체를 마련하는 것이 가장 중요한데, 그러기 위해서 치위생과 교육과정 중 구강보건 교육학에 장애인 등의 특수계층 구강보건교육의 내용이 더욱 보강되고 현장실습시 장애인을 대상으로 하는 임상교육의 실시가 필요하다.

또한 최근 보건복지부의 구강보건과 부활과 구강보건법의 제정, 한국구강보건의료연구원의 설립으로 구강보건 사업과 구강건강 증진을 위한 행정적, 제도적 기반은 조성되었으나 아직 장애인 구강보건을 위한 공공의료자원과 재원은 매우 취약한 상태이므로 정부의 장애인 구강보건에 대한 정책의지와 국민인식 제고가 시급히 요청되고 있으므로 이 부분에 대한 정부의 협조가 필요하다 하겠다.

5. 결론

본 연구는 경기도 수원시 권선구 소재의 정신지체장애인 특수학교 1개교에 재학중인 교육가능급(教育可能級 IQ 50~79) 학생 만 6~20세의 정신지체장애아동 45명을 대상으로 구강보건교육을 실시하였으며 교육빈도에 따른 장애아동의 지식수준의 변화와 구강보건교육 실시 전과 후의 교육효과에 관하여 조사하여 향후 정신지체장애아동의 구강보건교육 프로그램을 개발하고 나아가 장애아동의 구강건강을 증진하고자 시작되었다. 구강보건교육의 내용은 특수학교 교사와 상의한 뒤 특수학교 교사의 감수하에 정신지체장애 아동들의 인지력에 맞게 제작한 교육 프로그램으로 1명의 교육자가 같은 내용을 매주 1회씩 총 7회 반복 실시하였으며 1:1 면접조사시 정답 적중률을 평가한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 구강보건교육 실시 횟수에 따른 구강보건교육 효과를 살펴 본 결과 치아에 해로운 음식, 과자와 사탕 등의 간식을 먹은 후의 행동, 이 닦는 시기, 충치의 개념, 충치 대처방법 등의 지식이 향상됨을 알 수 있었고($p < 0.01$), 4회부터는 횟수와 상관없이

나타났다.

2. 구강보건 실시 횟수에 따라 치아의 역할에 대한 지식과 올바른 칫솔의 선택에 대한 지식도는 증가하였으나($p < 0.01$), 구강보건 행동에 관한 지식은 이미 알고 있어 통계적인 유의미성이 없었다.
3. 장애 종별에 따른 구강보건교육 실시 전과 후의 구강보건 지식도의 변화에서는 장애 종별에 따른 구강보건 지식도의 변화에 유의한 차이가 없었다.
4. 정신지체장애인의 구강보건교육의 효과는 치아에 해로운 음식, 간식을 먹고 난 후의 행동, 이 닦는 시기, 치아의 역할, 칫솔의 선택과 사용 정도, 칫솔질 방법, 불소의 충치예방기전에서 유의미한 차이를 나타내었다($p < 0.01$).

본 연구는 정신지체장애인에게 지속적인 구강보건교육을 실시하여 장애인의 구강보건교육 효과를 조사하였다. 그러나 조사집단이 한정되어 이루어졌고, 교육 내용에 대한 이해도 검증이 부족하였던 것이 본 연구의 한계점으로 지적될 수 있을 것이다. 또한 경기지역의 1개교 특수학교 재학생들을 대상으로 조사된 것이므로 대표성이 떨어진다고 할 것이므로 이후 이 부분을 보완한 후속 연구가 있어야 할 것이다.

참고문헌

1. 장애인 복지법 제 2 조
2. 장애인 구강보건사업 진료 봉사 현황. 대한치과의사협회 2000; 60
3. 김종배, 김주환, 김연만, 현천섭. 정신박약자의 구강위생상태 조사보고. 대한치과의사협회지 1970; 8(7,8):477-480
4. 지인에. 정신박약아의 구강상태에 관한 고찰. 소아치과학회지 1981; 8(1):77-88
5. 최길라. 정신지체장애아동의 장애유형별 치아우식경험도 및 영향요인에 관한 조사연구. 연세대학교 대학원 1991.
6. 맹준남. 정신지체장애인과 정상인의 우식경험도 비교 조사연구. 대한소아치과학회지 2000; 27(2):202-206
7. 이병채. 다운증후군 아동의 구강상태. 대한구강보건학회지 1992; 19(2): 537-546
8. 류영덕. 자폐인의 치아우식증에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지 1999; 26(1):162-171
9. Price, J.H.: Dental health education for mentally and physically handicapped. J. School Health 1978; 48; 171-174
10. Udin, R.D, and Kuster, C.G. The influence of motivation on a plaque control program for handicapped children. J. Am. Dent. Ass. 1984; 109; 591-593
11. 최길라. 정신박약자의 칫솔질 교육효과에 관한 연구. 대한구강보건학회지 1989; 13(1):133-140
12. 박옥희, 권중만. 장애인복지의 현황과 정책과제. 한국보건사회연구원 94-15 1994; 321-344
13. 하순영, 이광희, 김대업, 박종석. 장애인 입소시설과 특수학교의 구강건강관리 실태에 대한 조사연구. 대한소아치과학회지 2000; 27(2):192-200
14. Kass L. Dental health program for institutionally mentally retarded. Dent Hyg 1979; 53:76-78

Abstract

A Study on the Effect of Oral Health Education on the Mentally Retarded Children

Young-Sook Kim

Dept. of Dental Hygienics, Suwon Women's College

key words : frequency of oral health education, education effect, mentally retarded children

The purpose of this study was to develop effective oral health education programs for mentally retarded children and promote their oral health, by offering oral health education for 45 mentally retarded children between age 6 to 20, tracking the change of their knowledge depending on the frequency of education, and examining the educational effect before and after oral health education. The children with mental retardation attended a special school for idiots in Gweonseon-gu, Suwon, Kyonggi Province, being able to take training(IQ 25-49). The education program was designed to be suitable for their cognitive power after consultation with a special school teacher. A teacher provided the same education seven times, once a week, and an interview was held with each of them to assess their correct answer rate. The findings of this study were as below:

1. The repeated oral health education served to have the children with mental retardation acquire better knowledge about harmful food for the teeth, what had to be done after eating cookies or candies between meals, the right time for toothbrushing, the concept of dental caries, and how to cope with dental caries($p < 0.01$). But after that education was offered four times, the frequency of that education made no difference.
2. The repeated oral health education increased their knowledge on the role of the teeth and the right choice of toothbrush($p < 0.01$), yet there was no significant difference in their knowledge about oral health behavior, because they had already been familiar with that.

3. As a result of investigating the change of their oral health knowledge before and after oral health education according to the type of handicap, the type of handicap made no significant difference to the change of their oral health knowledge.
4. The oral health education for the children with mental retardation had a significantly different effect on their knowledge about harmful food for the teeth, what had to be done after eating between meals, the right time for toothbrushing, the role of the teeth, the right choice and use of toothbrush, how to do toothbrushing, and fluorine($p < 0.01$).