한국치위생교육학회지: 제6권 제4호, 2006
J Korean Acad Dental Hygiene Education Vol.6, No.4, 2006

울산광역시 울주군 사회복지시설 장애아동의 구강건강상태에 대한 실태조사

이 정 화
춘해대학 치위생과

색인 : 구강위생3지수, 장애아동, 치아우식증

1. 서 론

최근 급속한 산업화에 따라 산업재해의 증가 및 각종 교통사고, 환경오염 등으로 장애 인구는 급속히 증가하고 있을 뿐만 아니라, 의학의 발달과 평균 수명의 증대로 장애인의 수는 더욱 늘어나고 있다[1].

장애인이란 우리나라의 장애인 복지법 제2조 제1항에 신체적, 정신적 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자를 말한다고 정의하고 있으며[2], 김[3]은 구강건강(Oral health)을 상병에 이환되어 있지 않고 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안면 구강조직 기관의 상태라고 정의했다.

그러나 장애아동은 턱, 혀, 입술의 비정상적인 근이완이나 불수의근의 운동으로 식후에 치아나 점막 등에 음식물이 잔류된 채 방치되기 쉬워 치아우식증과 치주질환의 발생률이 높으며[4] 그 상태가 심각하게 진행되어 있는 경우가 많고, 치과 진료시 불안이나 공포를 많이 나타내어 치과 치료에 협조가 이루어지지 않고 예후가 악화되는 등, 치과질환의 예방수단 및 관리 등에 많은 문제점을 가지고 있다.

성장발달이 왕성한 아동기는 적절한 영양섭취가 필수적이며, 이는 건강한 구강상태를 전제로 한다. 그러나 1차 소화기관으로 전신건강유지에 매우 중요한 역할을 하는 구강의 저작기능이 구강위생상태 불량으로 인한 치아의 결손 및 손상으로 제 역할을 하지 못하면 신체적, 정신적으로 2차적인 피해를 받게 된다[5]. 삶을 영위하기 위한 인간의 기본 욕구 중 식욕을 충족시키기 위한 구강건강, 즉 치아를 유지하는 일은 매우 중요하며 구강건강이 전신 건강의 필수요소임을 알 수 있다.

최근 치의학의 눈부신 발전과 더불어 심신장애자에 대한 사회 각층의 관심이 높아지고 있으며,

[연락처] 이정화 • (우 689-784) 울산시 울주군 웅촌면 곡천리 춘해대학 치위생과
전화: 052) 270-0292, 팩스: 052) 270-0239, E-mail: yamako93@choonhae.ac.kr

▶ 위 논문은 2006년도 춘해대학 학술연구비 지원에 의해 수행되었음.

이들의 구강보건에 대한 관심이 증가되고 있다[6].

미국에서는 1973년에 연방 시민권을 보호하기 위한 재활법(Rehabilitation Act)을 제정하였는데 이 법의 제504조(Section 504)에 처음으로 장애인 개인의 권리를 법적으로 명시하였다. 또한 1990년 미국 장애인법(Americans with Disabilities Act :ADA)을 개정하여 본격적으로 장애인을 미국 사회의 본류에 합류시켜야 한다고 주장함으로써 장애인이 사회에 결속되어야 함을 강조하기 시작하였다[7].

그러나 우리나라는 아직까지 장애인에 대한 관심과 장애인구의 수적 증가에 따른 장애인 복지서비스가 미흡한 실정이며, 특히 장애인이 절실히 필요로 하는 의료서비스의 충족은 가장 시급한 과제라 할 수 있다[8].

장애를 최소화하고 장애인이 신체적, 정신적, 사회적으로 정상에 가까운 생활을 할 수 있도록 돕는 역할을 의료인이 담당할 수 있게 함과 아울러 치과적 문제들도 지역사회 중심의 재활사업이 전적으로 필요하다 할 수 있다[9].

2005년 3월 국내의 등록 장애인 수는 1,654,627명으로 보고되어 있으나 국제기준에 따른 사회적 장애의 범위까지 포함시키고 장애인 스스로 장애인임을 밝히지 않은 사람을 감안하면 이보다 훨씬 더 많을 것으로 추정된다[10].

장애인 복지는 크게 의료적 측면, 교육적 측면, 직업적 측면으로 나누어 볼 수 있다. 장애인 복지에 대한 근본적인 책임이 국가와 지방자치단체에 있음을 인식하면서 점차로 다양한 장애인복지 정책에 대한 관심이 증대되어 왔다. 지금까지 장애인 복지에 대한 관심은 주로 교육적 측면, 재활의학적 측면에 초점을 두어 왔으며, 장애인의 의료적인 측면은 장애인이 수혜자로서의 구강건강에 대한 의료적인 욕구와 필요성에도 불구하고 소외되어 왔으며, 또한 우리나라에서 장애인 구강건강상태에 대한 조사 보고는 양적으로나 질적으로 풍부하지 못하다. 건강사회를 위한 치과의사회에서 주장하듯이, 양적으로 부족한 조사자료 중에서 장애인 구강보건정책을 개발하기 위한 기초자료로 활용할 수 있을 정도의 질을 지닌 자료는 거의 드물었다[11].

장애아동의 구강위생상태는 정상인에 비하여 전반적으로 불량하며, 장애 증상에 따라 다소 차이가 있으나 정상인에 비해 구강건강에 대한 인식 부족으로 구강위생 관리 측면이나 치료에 소홀하기 쉽고 치과 치료시 불안과 공포로 인해 행동조절에 따른 문제로 통원치료에도 여러 가지 제약이 많이 따르게 됨에 따라 치과질환의 빈도나 심도가 높아 적절한 치료를 받기 어려운 실정이다[12].

구강건강은 1차 소화기관으로 전신 건강유지에 매우 중요함에도 불구하고 일반인은 물론 장애인에게도 소홀하게 다루어지고 있는 실정이어서 이에 본 연구에서는 울산지역의 장애아동의 구강건강관리 실태를 파악함과 동시에 보호자나 사회복지시설 선생님의 구강건강에 대한 지식과 장애아동의 구강관리 실태를 분석함으로써 향후 장애아동의 구강건강증진을 위한 지속적인 구강건강 관리교육 프로그램의 개발 및 구강건강관리 방안 자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상 및 조사기간

본 연구는 2006년 5월 13일부터 8월 30일까지 울산광역시에 소재한 사회복지시설 4개소 아동 135명을 대상으로 설문지를 배부한 후 구강검사를 실시하고, 최종적으로 일치된 자료를 장애진단별, 장애급수별로 조사하였다〈표 1〉.

2.2. 연구방법

세계보건기구(WHO)가 권장하는 치아우식증 검사 기준에 따라 구강검사의 일관성을 위해 1명

표 1. 조사대상자의 일반적 특성

특 성	구 분	실수(N)	백분율(%)
	합 계	135	100
장애진단	정신지체	97	71.9
	뇌병변장애	8	5.9
	시각장애	5	3.7
	청각장애	25	18.5
장애급수	1급	105	77.8
	2급	26	19.3
	3급	4	3.0

의 치과의사가 구강검사를 실시하였고, 1명의 기록자와 기구준비 및 아동 질서유지담당 1명으로 구성하였다. 장애 아동 보호자를 대상으로 한 설문지는 구강검사를 가기 전 사회복지시설에 미리 배부하여 검사 당일 회수하였으며, 설문 응답은 부모나 복지시설 내 장애아동 담당 선생님이 설문에 답하였다.

2.3. 자료 분석방법

본 연구의 자료분석은 구강검사 결과를 코-드화하여 입력한 후, SPSS 통계전문프로그램(SPSS for Windows, Version 13.0, SPSS Inc)을 이용하였으며 분석에 사용된 통계방법은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적특성, 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 방법, 잇솔질 횟수, 잇솔질 방법 교육 유무는 빈도분석을 이용하였다.
2) 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 대행자율, 잇솔질 방법 습득 경로는 빈도분석 및 교차분석을 이용하였다.
3) 장애진단 및 장애급수별로 영구치우식경험자율, 우식경험영구치지수를 산출한 다음, 군별로 유의한 차이가 있는지의 여부에 대한 통계검정은 Chi-square 또는 Kruskal Wallis 검정을 이용하여 분석하였으며, 유의성 여부는 α =0.05로 판정하였다.

3. 연구성적

3.1. 장애진단 및 장애급수별 영구치우식경험자율(DMF rate)

장애진단별 정신지체아동의 영구치우식경험자율(DMF rate)은 53.6%, 뇌병변장애아동 62.5%, 시각장애아동 20.0%, 청각장애 아동 52.0%이었고, 장애급수별 1급 장애아동 영구치우식경험자율은 55.2%, 2급 장애아동 46.2%, 3급 장애아동 25.0%로 나타났다〈표 2〉.

3.2. 장애진단 및 장애급수별 우식경험영구치지수(DMFT index)

장애진단별 정신지체아동의 우식치아수는 2.05개, 상실치아수 0.04개, 충전치아수 0.95개, 우식경험영구치지수는 3.04개, 뇌병변장애아동의 우식치아수는 0.38개, 상실치아수 0.00개, 충전치아수 2.50개, 우식경험영구치지수는 2.88개, 시각장애아동의 우식치아수는 0.40개, 상실치아수 0.00

표 2. 장애진단 및 장애급수별 우식경험자율 (DMF rate)

구 분		영구치우식경험자율(DMF rate)		합 계
		우식비경험자	우식경험자	
합 계		64(47.4)	71(52.6)	135(100)
장애진단	정신지체	45(46.4)	52(53.6)	97
	뇌병변장애	3(37.5)	5(62.5)	8
	시각장애	4(80.0)	1(20.0)	5
	청각장애	12(48.0)	13(52.0)	25
장애급수	1급	47(44.8)	58(55.2)	105
	2급	14(53.8)	12(46.2)	26
	3급	3(75.0)	1(25.0)	4

개, 충전치아수 0.00개, 우식경험영구치지수는 0.40개, 청각장애아동의 우식치아수 1.68개, 상실치아수 0.04개, 충전치아수 0.80개, 우식경험영구치지수는 2.52개로 나타났고, 장애급수별 1급 장애아동의 경우 우식치아수는 2.01개, 상실치아수 0.05개, 충전치아수 1.00개, 우식경험영구치지수는 3.06개, 2급 장애아동의 경우 우식치아수 1.35개, 상실치아수 0.00개, 충전치아수 0.96개, 우식경험영구치지수 2.31개, 3급 장애아동의 경우 우식치아수 0.00개, 상실치아수 0.00개, 충전치아수 0.50개, 우식경험영구치지수 0.50개로 나타났다〈표 3〉.

3.3. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 방법

정신지체아동 잇솔질 방법은 횡마법 35.1%, 회전법 58.8%, 묘원법 6.2%, 뇌병변 장애아동의 잇솔질 방법은 회전법 100%, 횡마법과 묘원법은 실행하지 않는 것으로 나타났으며, 시각장애 아

표 3. 장애진단 및 장애급수별 우식경험영구치지수 (DMFT index)

구 분		우식치아수 (DT index)	상실치아수 (MT index)	충전치아수 (FT index)	우식경험영구치지수 (DMFT index)	p-value
	합계	1.82±3.32	0.04±0.26	0.98±2.62	2.84±4.34	
장애진단	정신지체	2.05±3.49	0.04±0.29	0.95±2.75	3.04±4.67	0.452
	뇌병변장애	0.38±0.52	0.00±0.00	2.50±3.30	2.88±3.23	
	시각장애	0.40±0.89	0.00±0.00	0.00±0.00	0.40±0.89	
	청각장애	1.68±3.34	0.04±0.20	0.80±2.02	2.52±3.66	
장애급수	1급	2.01±3.47	0.05±0.29	1.00±2.85	3.06±4.63	0.374
	2급	1.35±2.80	0.00±0.00	0.96±1.71	2.31±3.20	
	3급	0.00±0.00	0.00±0.00	0.50±1.00	0.50±1.00	

표 4. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 방법

특 성	구 분	횡마법	회전법	묘원법
	합 계	47(34.8)	79(58.5)	9(6.7)
장애진단	정신지체	34(35.1)	57(58.8)	6(6.2)
	뇌병변장애	-	8(100)	-
	시각장애	2(40.0)	2(40.0)	1(20.0)
	청각장애	11(44.0)	12(48.0)	2(8.0)
장애급수	1급	36(34.3)	63(60.0)	6(5.7)
	2급	7(26.9)	16(61.5)	3(11.5)
	3급	4(100)	-	-

동 잇솔질 방법은 횡마법 40%, 회전법 40%, 묘원법 20%이었고, 청각장애 아동 잇솔질 방법은 횡마법 40%, 회전법 40%, 묘원법 8%로 나타났다. 그리고 장애급수별로 살펴본 잇솔질 방법은 1급 아동에서는 횡마법 34.3%, 회전법 60%, 묘원법 5.7%이었고, 2급 아동에서는 횡마법 26.9%, 회전법 61.5%, 묘원법 11.5%로 나타났으며, 3급 아동에서는 횡마법 100%로 나타났다〈표 4〉.

3.4. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 횟수

장애진단별로 살펴 본 잇솔질 횟수는 정신지체 아동의 경우 1회 4.1%, 2회 14.4%, 3회 77.3%, 4회 이상 4.1%이었고, 뇌병변장애와 시각장애 아동의 경우 3회 100%로 나타났으며, 청각장애 아동의 경우 1회 4%, 2회 32%, 3회 64%로 나타났다.

장애급수별로 살펴 본 잇솔질 횟수는 1급 장애 아동의 경우 1회가 3.8%, 2회 15.2%, 3회 78.1%, 4회 이상 2.9%로 나타났으며, 2급 장애 아동의 경우 1회라고 응답한 경우가 3.8%, 2회 15.2%, 3회 78.1%, 4회 이상 2.9%로 나타났다. 3급 장애 아동은 2회 50%, 3회 25%, 4회 이상 25%로 나타났다〈표 5〉.

표 5. 장애진단 및 장애급수별 일일 잇솔질 횟수

특 성	구 분	1회	2회	3회	4회 이상
	합 계	5(3.7)	22(16.3)	104(77.0)	4(3.0)
장애진단	정신지체	4(4.1)	14(14.4)	75(77.3)	4(4.1)
	뇌병변장애	-	-	8(100)	-
	시각장애	-	-	5(100)	-
	청각장애	1(4.0)	8(32.0)	16(64.0)	-
장애급수	1급	4(3.8)	16(15.2)	82(78.1)	3(2.9)
	2급	1(3.8)	4(15.4)	21(80.8)	-
	3급	-	2(50.0)	1(25.0)	1(25.0)

표 6. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 대행자

특 성	구 분	어머니	선생님	p-value
장애진단	정신지체	38(39.2)	59(60.8)	0.007*
	뇌병변장애	-	8(100)	
	시각장애	1(20.0)	4(80.0)	
	청각장애	16(64.0)	9(36.0)	
장애급수	1급	39(37.1)	66(62.9)	0.035**
	2급	12(46.2)	14(53.8)	
	3급	4(100)	-	

*p<0.01, **p<0.05

3.5. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 대행자

장애진단별 잇솔질 대행자는 정신지체 아동의 경우 어머니가 39.2%이었고, 사회복지시설 담당 선생님이 60.8%로 나타났다. 뇌병변 장애 아동의 경우 사회복지시설 담당 선생님 100%이었고, 시각장애 아동의 경우 어머니 20%, 사회복지시설 담당 선생님 80%, 청각장애 아동의 경우 어머니 64%, 사회복지시설 담당 선생님 36%로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p<0.01). 장애급수별 잇솔질 대행자는 1급의 경우 어머니 37.1%, 사회복지시설 담당 선생님 62.9%, 2급의 경우 어머니 46.2%, 사회복지시설 담당 선생님 53.8%, 3급의 경우 어머니 100%로 나타났다〈표 6〉(p<0.05).

3.6. 보호자 또는 선생님의 잇솔질 방법 교육 유무

보호자의 잇솔질 방법 교육 유무를 장애진단 및 장애급수별로 살펴본 결과 정신지체 아동의 경우 교육을 받은 경험이 100%, 뇌병변 장애 100%, 시각장애 100%, 청각장애 92%이었고, 1급

표 7. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 방법 교육 유무

특 성	구 분	있다	없다
장애진단	정신지체	100%	-
	뇌병변장애	100%	-
	시각장애	100%	-
	청각장애	92.0%	8.0%
장애급수	1급	99.0%	1.0%
	2급	96.2%	3.8%
	3급	100%	-

표 8. 보호자의 잇솔질 방법 습득 경로

특 성	구 분	가족	학교	치과	학교구강보건실	p-value
	합계	18(13.3)	59(43.7)	57(42.2)	1(0.7)	
장애진단	정신지체	14(14.4)	45(46.4)	38(39.2)	-	0.020*
	뇌병변장애	1(12.5)	7(87.5)	-	-	
	시각장애	1(20.0)	-	4(80.0)	-	
	청각장애	2(8.0)	7(28.0)	15(60.0)	1(4.0)	
장애급수	1급	15(14.3)	47(44.8)	42(40.0)	1(1.0)	0.863
	2급	3(11.5)	11(42.3)	12(46.2)	-	
	3급	-	1(25.0)	3(75.0)	-	

*p<0.05

아동의 경우 99%, 2급 96.2%, 3급 100%가 잇솔질 방법 교육을 받은 것으로 나타났다〈표 7〉.

3.7. 보호자의 잇솔질 방법 습득경로

보호자의 잇솔질 방법 습득 경로를 장애진단별로 살펴본 결과 정신지체 아동의 경우 가족 14.4%, 학교 46.4%, 치과 39.2%, 뇌병변 장애 아동의 경우 가족 12.5%, 학교 87.5%, 시각장애 아동의 경우 가족 20%, 치과 80%, 청각장애 가족 8%, 학교 28%, 치과 60%, 학교구강보건실 4%로 통계적으로 유의하게 나타났다(p<0.05), 장애급수별로는 1급 장애 아동의 경우 가족 14.3%, 학교 44.8%, 치과 40% 2급의 경우 가족 11.5%, 학교 42.3%, 치과 46.2%, 3급의 경우 학교 25%, 치과 75%로 나타났다〈표 8〉.

3.8. 장애진단 및 장애급수별 간식 후 잇솔질 유무

장애진단별 간식 후 잇솔질 유무는 정신지체의 아동의 경우 '닦지 않는다' 52.6%, '가끔 닦는다'

표 9. 장애진단 및 장애급수별 간식 후 잇솔질 유무

특 성	구 분	닦지 않는다	가끔 닦는다	거의 매번 닦는다	p-value
	합계	68(50.4)	47(34.8)	20(14.8)	
장애진단	정신지체	51(52.6)	33(34.0)	13(13.4)	0.321
	뇌병변장애	5(62.5)	2(25.0)	1(12.5)	
	시각장애	3(60.0)	-	2(40.0)	
	청각장애	9(36.0)	12(48.0)	4(16.0)	
장애급수	1급	54(51.4)	36(34.3)	15(14.3)	0.959
	2급	12(46.2)	10(38.5)	4(15.4)	
	3급	2(50.0)	1(25.0)	1(25.0)	

표 10. 장애진단 및 장애급수별 치과병·의원 연간 방문횟수

특 성	구 분	1회	2회	3회	4회	5회 이상
장애진단	합계	36(26.7)	5(3.7)	15(11.1)	9(6.7)	70(51.9)
	정신지체	26(26.8)	5(5.2)	8(8.2)	6(6.2)	52(53.6)
	뇌병변장애	1(12.5)	-	-	-	7(87.5)
	시각장애	1(20.0)	-	-	1(20.0)	3(60.0)
	청각장애	8(32.0)	-	7(28.0)	2(8.0)	8(32.0)
장애급수	1급	26(24.8)	4(3.8)	12(11.4)	7(6.7)	56(53.3)
	2급	8(30.8)	-	2(7.7)	2(7.7)	14(53.8)
	3급	2(50.0)	1(25.0)	1(25.0)	-	-

34%, '거의 매번 닦는다' 13.4%이었고, 뇌병변장애 아동의 경우 '닦지 않는다' 62.5%, '가끔 닦는다' 25%, '거의 매번 닦는다' 12.5%로 나타났으며, 시각장애 아동의 경우 '닦지 않는다' 60%, '거의 매번 닦는다' 40%, 청각장애 아동의 경우 '닦지 않는다' 36%, '가끔 닦는다' 48%, '거의 매번 닦는다' 16%로 나타났다. 장애 급수별 간식 후 잇솔질 유무는 1급의 경우 '닦지 않는다' 51.4%, '가끔 닦는다' 34.3%, '거의 매번 닦는다' 14.3%이었고, 2급 아동의 경우 '닦지 않는다' 46.2%, '가끔 닦는다' 38.5%, '거의 매번 닦는다' 15.4%, 3급 아동의 경우 '닦지 않는다' 50%, '가끔 닦는다' 25%, '거의 매번 닦는다' 25%로 나타났다〈표 9〉.

3.9. 장애진단 및 장애급수별 치과병·의원 연간 방문 횟수

장애진단별 치과병·의원 연간 방문 횟수는 정신지체아동의 경우 1회 26.8%, 2회 5.2%, 3회 8.2%, 4회 6.2%, 5회 이상 53.6%이었고, 뇌병변장애 아동의 경우 1회 12.5%, 5회 이상 87.5%, 시각장애 아동의 경우 1회 20%, 4회 20%, 5회 이상 60%, 청각장애 아동의 경우 1회 32%, 3회 28%, 4회 8%, 5회 이상 32%로 나타났다. 장애급수별 치과병·의원 연간 방문 횟수는 1급 아동의 경우 1회 24.8%, 2회 3.8%, 3회 11.4%, 4회 6.7%, 5회 이상 53.3%이었고, 2급 아동의 경우 1회 30.8%, 3회 7.7%, 4회 7.7%, 5회 이상 53.8%, 3급 아동의 경우 1회 50%, 2회 25%, 3회 25%로 나타났다〈표 10〉.

3.10. 장애진단 및 장애급수별 치과병·의원 방문 목적

장애진단별 치과병·의원 방문 목적은 정신지체아동의 경우 충치치료 51.5%, 구강검사 45.4%, 치아홈메우기 3.1%이었고, 뇌병변 장애아동의 경우 충치치료 75.0%, 구강검사 25.0%, 시각장애 아동의 경우 충치치료 20.0%, 구강검사 60.0%, 치아홈메우기 20.0%, 청각장애 아동의 경우 충치치료 56.0%, 구강검사 40.0%, 불소도포 4.0%로 나타났다. 장애급수별 치과병·의원 방문 목적은 1급 아동의 경우 충치치료 53.3%, 구강검사 42.9%, 치아홈메우기 2.9%, 불소도포 0.7%이었고, 2급 아동의 경우 충치치료 46.2%, 구강검사 50.0%, 치아홈메우기 3.8%, 3급 아동의 경우 충치치료 75.0%, 구강검사

25.0%로 나타났다〈표 11〉.

4. 고 안

사회복지 개념의 확대와 사회보장제도의 확장 등으로 구강보건영역에서 감당해야 할 분야가 넓어지고 있으며 이에 따라, 장애자의 구강보건관리에 있어서도 단순한 치료를 벗어나 예방치과적 관리의 중요성이 대두되고 있는 실정이다[13]. 이에 사회복지시설에 있는 장애 아동의 보호자 또는 장애 아동 담당 선생님의 아동 구강건강관리 실태를 파악하는 것은 의미있는 일이라 하겠다.

장애인들의 구강건강상태에 관한 평가는 오래 전부터 국내외에서 실시되어 왔다. 그러나 그 조사 결과에는 다소 차이를 보여 Fishman[14], Siegel[15], Kroll, budnick & Kobren[16] 및 국내의 정과 김[17] 등은 장애자와 정상인 간에 치아우식경험도는 차이가 없다고 하였으며, Miller & Taylor[18], Album[19] 등, 국내의 신과 이[20], 지와 손[21] 등은 정상인에 비교하여 장애자에서 높은 치아우식경험도를 조사 보고하였다. 한편, Cohen & Winer[22], Butts[23], 및 Swallow[24] 등은 장애자들이 정상인들 보다 낮은 치아우식경험도를 보인다고 하였다. 이와 같이 장애인과 정상인 또는 장애 유형별 치아우식경험도는 비교가 매우 어려운 실정이지만 본 연구에서는 장애진단별 및 장애급수별로 나누어 대상 아동의 구강건강상태를 분석하였다. 장애진단 및 장애급수별 평균 영구치우식경험자율은 52.6%로 나타났으며, 장애진단 및 장애급수별 평균 우식경험영구치지수는 2.84개로 나타났다. 비장애아동의 경우 2000년 국민구강보건실태조사[25]에서는 3.30개이었고, 2003년 국민구강보건실태조사[26]에서는 3.25개로 본 연구에서 정신지체아동 우식경험영구치지수는 3.04개이어서 Cohen & Winer[22], Butts[23], 및 Swallow[24] 등의 선행연구결과와 일치하며, 그 이유는 대다수의 장애인이 개인 구강관리를 할 수 없는 경우가 대 다수이어서 울산지역의 사회복지시설 선생님이나 보호자의 장애 아동에 대한 철저한 구강건강관리의 결과에 의한 것이라 여겨진다.

장애진단 및 장애급수별 잇솔질 방법으로 횡마법 34.8%, 회전법 58.5%, 묘원법 6.7%로 종마법이 가장 많이 나타났으며, 장애진단 및 급수별로 살펴 본 잇솔질 횟수는 1회가 3.7%, 2회가 16.3%, 3회가 77.0%, 4회 이상 3.0%로 하루 3회 잇솔질이 가장 많아 장애아동들의 구강관리가 비

표 11. 장애진단 및 장애급수별 치과병·의원 방문 목적

특 성	구 분	충치치료	구강검사	치아홈메우기	불소도포
장애진단	합계	71(52.6)	59(43.7)	4(3.0)	1(0.7)
	정신지체	50(51.5)	44(45.4)	3(3.1)	-
	뇌병변장애	6(75.0)	2(25.0)	-	-
	시각장애	1(20.0)	3(60.0)	1(20.0)	-
	청각장애	14(56.0)	10(40.0)	-	1(4.0)
장애급수	1급	56(53.3%)	45(42.9)	3(2.9)	1(0.7)
	2급	12(46.2)	13(50.0)	1(3.8)	-
	3급	3(75.0)	1(25.0)	-	-

교적 잘 이루어지고 있는 것으로 검토되었다.

장애진단별 잇솔질 대행자는 정신지체 아동의 경우 어머니가 39.2%이었고, 사회복지시설 담당 선생님이 60.8%로 나타났으며, 뇌병변 장애 아동의 경우 사회복지시설 담당 선생님 100%, 시각장애 아동의 경우 어머니 20%, 사회복지시설 담당 선생님 80%, 청각장애 아동의 경우 어머니 64%, 사회복지시설 담당 선생님 36%로 나타났다. 장애급수별 잇솔질 대행자는 1급의 경우 어머니 37.1%, 사회복지시설 담당 선생님 62.9%, 2급의 경우 어머니 46.2%, 사회복지시설 담당 선생님 53.8%, 3급의 경우 어머니 100%로 나타나, 장애아동의 구강관리를 위한 잇솔질은 사회복지시설 담당 선생님, 어머니 등 구강분야의 비전문가인 것으로 조사되어 장애인들의 가장 효과적인 구강관리를 위해서는 치과 전문 인력인 치과위생사의 장애시설 배치가 필요할 것으로 사료된다.

보호자의 잇솔질 방법 교육 유무를 장애진단별, 급수별로 살펴본 결과 정신지체 아동의 경우 교육을 받은 경험이 100%, 뇌병변 장애 100%, 시각장애 100%, 청각장애 92%이었고, 1급 아동의 경우 99%, 2급 96.2%, 3급 100%가 잇솔질 방법 교육을 받은 것으로 나타났으며, 장애진단 및 급수별로 살펴본 보호자의 잇솔질 방법 습득 경로는 가족 13.3%, 학교 43.7%, 치과 42.2%, 학교 구강보건실 0.7%로 나타나 가족보다는 학교에서나 치과에서 주로 잇솔질 방법에 대해 습득하는 것으로 나타나 학교구강보건교육과 치과에서의 잇솔질 교습을 포함한 구강관리법 교육이 시행되어야 할 것으로 사료된다.

장애진단 및 장애급수별로 살펴본 간식 후 잇솔질 유무는 '닦지 않는다' 50.4%, '가끔 닦는다' 34.8%,'거의 매번 닦는다' 14.8%로 간식 후에는 잇솔질을 거의 하지 않는 것으로 나타나 구강보건교육의 기회를 높여줄 필요가 있는 것으로 나타났으며, 장애진단 및 장애급수별 치과병·의원 연간 방문 횟수는 1회 방문 26.7%, 2회 방문 3.7%, 3회 방문 11.1%, 4회 방문 6.7%, 5회 이상 방문 51.9%로 치과의료 이용 횟수가 높게 나타났다.

장애진단별·장애급수별 치과병·의원 방문 목적은 충치치료 52.6%, 구강검사 43.7%, 치아홈메우기 3.0%, 불소도포 0.7%로 예방처치 실시율이 저조한 것으로 나타나 이들의 예방처치 및 주기적인 예방교육이 필요한 것으로 검토되었다.

본 연구의 결과로 미루어볼 때 장애진단별, 장애급수별 장애아동의 구강건강관리에 기인하는 것은 보호자 및 사회복지시설 선생님의 구강보건지식정도에 따라 좌우된다고 볼 수 있으며 보호자들의 보다 적극적인 구강관리 및 구강보건교육 프로그램과 연계한 예방처치가 이루어진다면 장애 아동의 구강건강은 더욱 향상 될 것으로 사료된다.

이 연구의 한계점으로는 울산광역시에 있는 사회복지시설로 비교적 협조도가 좋고 장애아동 구강건강관리가 잘 이루어지고 있는 사회복지시설을 대상으로 하였기에 우리나라 전체 장애아동에 확대 적용시키기에는 한계가 있다고 할 수 있겠다.

5. 결 론

본 연구는 장애아동의 구강건강상태를 조사하여 장애아동의 구강건강관리 실태를 파악함과 동시에 보호자나 사회복지시설 선생님의 구강건강에 대한 지식과 장애아동의 구강관리 실태를 분석함으로써 향후 장애아동의 구강건강증진을 위한 지속적인 구강보건교육 프로그램의 개발 및 구강건강관리 방안 자료를 제공하고자 울산광역시 울주군에 소재한 사회복지시설 4개소 아동 135명을 대상으로 설문지를 배부한 후 구강검사를 실시하고, 최종적으로 일치된 자료를 장애진단 및 장애급수별로 조사하여 장애진단 및 장애

급수별 잇솔질 대행자율, 잇솔질 방법 교육 유무, 잇솔질 방법 습득 경로는 빈도분석 및 교차분석, 장애진단 및 장애급수별 영구치우식경험자율, 우식경험영구치지수는 카이제곱 검정법 또는 Kruskal Wallis 검정법을 활용하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 장애아동의 평균 우식치아수 1.82개, 상실치아수 0.04개, 충전치아수 0.98개, 우식경험영구치지수는 2.84개이었다.

2. 장애진단 및 장애급수별 잇솔질 방법은 회전법이 58.5%, 잇솔질 횟수 3회 77.0%, 잇솔질 대행자는 어머니가 39.2%, 사회복지시설 선생님이 60.8로 조사되었다.

3. 장애진단 및 급수별로 살펴 본 보호자의 잇솔질 방법 습득 경로는 가족 13.3%, 학교 43.7%, 치과 42.2%로 학교가 가장 높게 나타났다.

4. 간식 후 잇솔질 유무는 '닦지 않는다' 50.4%, 연간 치과 방문 횟수 5회 이상 방문이 51.9%로 가장 높게 나타났다.

본 연구의 결과를 통해 장애아동의 구강관리는 아동 자신보다는 보호자 또는 사회 복지시설 선생님의 구강관리 지식도와 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났으며, 치과 진료시 비장애아동에 비해 많은 인력과 시간, 경제적 부담과 노력이 요구됨에 이후 이를 보완하여 후속 연구에서는 치과 방문 진료가 이루어지고 있는 사회복지시설과 치과 방문진료가 이루어지지 않는 사회복지시설에 있는 아동을 비교 연구가 필요하리라 생각된다.

참고문헌

1. 보건복지부 사회복지정책실 장애인복지과. 장애인 실태조사. 1980, 1985, 1990, 1995
2. 한국보건사회연구원. 1995년 장애인 실태조사. 1995: 366
3. 김종배. 공중구강보건학개론. 서울:고문사; pp1-5,1997
4. 구남희. 장애아동 및 보호자의 구강보건관리 행태와 아동의 치아우식상태와의 관련성. 대구:계명대학교대학원 석사학위논문, 2000
5. 고미희. 장애유형별 구강건강실태에 관한 조사. 한국치위생과학회지 2004;4(1):39～44
6. 한국 갤럽조사 연구소. 한국장애자와 일반인의 의식. 서울:한국갤럽조사 연구소 1985: 113-173
7. Cameron CA, Stemp GM, Hamlinm MD, Morton TH. Disabled Students in Dental Education in 1993-94. J Dent Education 1996;60(3):280-284
8. 성규탁. 가족의 사회복지욕구측정 : 소비자와 제공자의 관점들을 종합하는 접근. 연세대학교 사회복지연구소 1993;1-32
9. 김선미. 장애인의 치과진료 현황과 치과위생사의 교육 및 훈련 정도에 대한 연구. 한국구강건강증진학회지 2000; 1(1):111-121
10. 보건복지부. 장애인등록현황. 2000
11. 한국구강보건의료연구원. 2002년 장애인 구강보건 정책 개발을 위한 기초연구. 2002
12. 김남규. 한국인 정신장애자의 구강위생상태에 대한 조사연구. 대한치과의사협회지 1978;16:139-142
13. 최길라,김종열. 정신지체 아동의 장애유형별 치아우식경험도 및 영향요인에 관한 조사연구.대 한구강보건학회지 1991;15(2):237-254

14. Fishman.S.R. The status of oral health in cerebral palsy children and their siblings. J. Dent. Child 1967;34:219-227
15. Siegel, J.C. Dental findings in cerebral palsy. J.Dent.Child 1960;27:233-237
16. Kroll, R.G. Budnick,J. & Kobren, A. Indices of dental caries and periodontal disease in Down's syndrome. N.Y. state dent. J 1970;36:151-156
17. 정의태, 김종열 . 한국심신장애자들의 구강보건 실태 및 구강보건 의료수요에 관한 조사연구. 연세대학교 대학원, 1987
18. Miller, J.B. &taylor, P.P A survey of the oral health of group of orthopedically handicapped children. J.Eent. chlil. 1970; 37:331-343
19. Album, M.M.,Krogman, W.M.,Baker, D.&Colwell, F.H. An evaluation of the dental profile of neuromuscular deficient patients. a pilot study. J. Dent. Child. 1964;31:204-227
20. 신영순, 이종갑. 뇌성마비 아동의 치아우식증에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지 1977;4:45-52
21. 지인애. 손동주. 정신박약자의 구강상태에 관한 고찰. 대한소아치과학회지 1981;8: 77-87
22. Cohen, M.m. & Winer, R.A. Dental and facial characteristics in Down's syndrome. J.dent. Res 1965;44:197-208
23. Butts, J.E. Dental status of mentally retarded children. J Public Health dent 1967;27:195-211
24 Swallow, J.N. Dental disease in handicapped children:an epidemiological study. Isr.J.Dent Child 1960;25:277-280
25. 보건복지부. 2000년 국민구강보건실태조사. 서울:보건복지부 51, 2000;43-83
26. 보건복지부. 2003년 국민구강보건실태조사. 서울:보건복지부 52, 2003;46-78

Abstract

A study on the oral health status at disabilities children in Ulju-gun Ulsan

Jung-Hwa Lee

Dept. of Dental Hygiene, Choonhae College, Ulsan 689-784, Korea

Key words : Oral hygiene index, Disabilities children, Dental caries

The purpose of this study was to obtain basic data for development of oral health educational program on the control of handicapped children at social welfare facilities. For this research, it was investigated by a survey on the actual condition of dental health of handicapped children, and simultaneously by analyzing the relationships between the realities of child's dental condition and parents and guardian's acknowledgments and managements with regard to the dental health of children. This survey was conducted 135 children and their guardians being 4 social welfare facilities in Ulsan metropolitan city.

1. The average of DT, MT, FT and DMFT index were 1.82, 0.01, 0.98 and 2.84 respectively.
2. Rolling Toothbrushing method was the highest response(58.5%) and 3 times per a day (77.0%). A proxy of toothbrushing was parents(39.2%) and teacher(60.8%).
3. Recognition routes of toothbrushing method were family(13.3%), school(43.7%) and dental chinic(42.2%).
4. The numer of times electromotion tooth brushing was the highest response in more than 4 times per a day. Toothbrushing after eating between meals was higher negative response(50.4%). The number of times visiting dental clinic was the highest response in more than 5 times during a year(51.9%).

❑ 부 록

구강건강관리에 대한 설문

다음 설문은 장애아동들의 구강건강관리에 대한 실태를 알아보고 보다 나은 구강건강 관리 방안을 모색하기 위해 마련되었습니다. 이 내용은 연구 자료로만 사용하고 비밀을 지킬 것을 약속드립니다. 학부모님과 복지시설 선생님께서 생각하시는 대로 솔직하게 답하여 주시면 감사하겠습니다.

춘해대학 치위생과 교수 이정화 드림

▶ 인적사항

1. 아동의 성별은?
   ① 남 ② 여
2. 아동의 연령은?
   ① 6세미만 ② 6-8세 ③ 9-11세 ④ 12세 이상
3. 장애진단명은?
   ① 시각장애 ② 청각장애 ③ 정신지체 ④ 지체장애 ⑤ 정서장애 ⑥ 언어장애 ⑦ 학습장애 ⑧ 건강장애

※ 복합장애일 경우, 해당되는 곳에 모두 O 표해 주세요.

4. 장애급수:
   ① 1급 ② 2급 ③ 3급 ④ 4급 ⑤ 5급 이상
5. 응답자와 아동과의 관계?
   ① 아버지 ② 어머니 ③ 사회복지시설 선생님

▶ 구강건강 지식과 행동

6. 응답하시는 사항이 누구의 지식과 행동인지 해당되는 곳에 O표 해 주시기 바랍니다.
   ① 아동 ② 부모님 ③ 선생님
7. 칫솔질은 주로 어떻게 하는가?
   ① 칫솔을 옆으로 움직여 닦는다.
   ② 칫솔을 아래위로 움직이며 닦는다.
   ③ 입을 다문 상태에서 둥글게 원을 그리며 닦는다.
8. 하루에 이를 몇 번 닦나요?
   ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 닦지 않는다.
9. 아동 혼자서 못 닦으면 주로 누가 이를 닦아 줍니까?
   ① 어머니 ② 아버지 ③ 선생님
10. 지난 1년 동안 아동이 치과의원이나 치과병원을 방문한 횟수는? ( )
    ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 5회 이상
11. 치과를 방문한 목적은 주로 무엇이었습니까?
    ① 충치 등의 치료 ② 구강검사
    ③ 불소도포 ④ 치아홈메우기 ⑤ 기타
12. 이를 닦는 방법에 대해 배운 적이 있습니까?
    ① 있다 ② 없다
13. 이 닦는 방법을 배웠다면 누구에게 배웠습니까?
    ① 가족 ② 학교 ③ 치과 ④ 학교구강보건실
14. 간식을 먹은 후에 이를 닦습니까?
    ① 닦지 않는다 ② 가끔 닦는다 ③ 거의 매번 닦는다.