

◆ 원 저

서울특별시장애인치과병원 이동검진기관 장애인들의 구강건강조사

이호설* · 김혜정** · 남선희** · 김민선** · 유혜선** · 백승호**

*연세대학교 치과대학 소아치과학교실, **서울특별시장애인치과병원

Abstract

THE MOBILE ORAL HEALTH SURVEY OF THE DISABLED IN FACILITIES IN SEOUL

Hyo-Seol Lee*, Hye-Jung Kim**, Sun-Hei Nam**, Min-Sun Kim**, Hye-Sun You**, Seung-Ho Baek**

**Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University, **Seoul Dental Hospital for the Disabled*

Mobile oral exam at the facilities for the disabled in Seoul is to improve the oral health of the disabled who can hardly approach dental clinic. We analyzed 1609 oral exam records at 24 facilities (11 special-education schools, 10 living facilities, 2 mental hospitals, 1 health care facility for the elderly) in 2011. The purpose of this study is to figure out the oral health state of the disabled in facilities in Seoul and to compare with the non-disabled in National Survey 2010 and 2008.

1. Special-education school : DMFT index of age 15 is 5.4 which is higher than 3.6 (DMFT index of age 15) of National Survey in 2010.
2. Living facility : DMFT index of ages 35~44 is 8.4 which is higher than 5.2 (DMFT index of ages 35~44) of National Survey in 2008. DT rate is higher (31.3% vs 19.2%) and MT rate is lower (7.6% vs 15.5%).
3. Mental hospital : DMFT index of ages 35~44 is 11.3 which is higher than 5.2 (DMFT index of age 35~44) of National Survey in 2008. DT rate is significantly higher (50.7% vs 19.2%) and FT rate is lower (35.1% vs 65.3%).
4. Health care facility for the elderly : DMFT index of ages 65~74 is 7.1 which is slightly lower than 8.7 (DMFT index of ages 65~74) of National Survey in 2008. The number of existing natural teeth is similar (16 vs 18).

Key words : The disabled, Seoul, Mobile oral exam, SDHD, Facility, DMFT

I. 서 론

교신저자: 백승호

133-880 서울특별시 성동구 홍익동 102

서울특별시장애인치과병원

Tel: 02-2282-0001 Fax: 02-2282-0002

E-mail: shbaek@snu.ac.kr

1981년 WHO는 '세계 장애인의 해'를 선포하였으며, 우리나라에서는 장애인복지법을 제정하였으나, 복지 혜택 및 사회적 인식은 낮은 수준이었다. 1988년 서울올림픽을 거

원고접수일: 2012.04.13 / 원고최종수정일: 2012.05.07 / 원고채택일: 2012.05.25

*본 연구는 서울특별시장애인치과병원 2011년 임상연구사업의 지원을 받아 시행되었음.

치고 1990년대 들어서면서 장애인복지에 대한 관심이 높아졌고, 2000년대에는 재정적, 정책적 뒷받침으로 실질적인 보장과 혜택이 확충되게 되었다¹⁾.

등록장애인수는 2000년 958,196 명, 2005년 1,645,555 명, 2010년 2,517,312 명으로 10년 동안 약 150만 명이 증가하였다. 의학발달로 만성질환을 가진 고령자가 증가하여 후천적장애인으로 등록하는 경우가 많아지고, 선천적장애를 가진 아동의 생존율이 높아졌기 때문이다. 또한, 법적으로 장애인의 범주가 5종에서 15종으로 확대되고(초기 5종, 2000년 1차 확대 10종, 2003년 2차 확대 15종), 정책적으로 장애인에 대한 복지가 확대되어 등록장애인의 수가 증가한 것으로 사료된다^{1,2)}.

장애인수의 증가 및 복지확대에 따라 장애인구강보건에 대한 관심도 증가되었다. 그 동안 장애인 구강건강은 장애 및 생명에 직접적인 연관이 있는 전신건강에 비해 상대적으로 소홀히 다루어졌었다. 또한, 장애인이 치료를 받고 싶어도 일차적으로 신체적, 정신적 장애로 치과치료를 협조를 못하거나, 이차적으로 경제적, 물리적(이동수단 등), 치과설비(휠체어 접근불가, 전신마취 시설 미비), 전문인력부재 등의 이유로 치과치료를 받기 어려웠다⁴⁾. 그러나, 구강보건은 장애인의 삶의 질 향상을 위해서 반드시 필요하며, 이에 대한 관리가 필요하다. 구강을 통해서 식사를 하여 생명을 유지하고, 치과질환예방을 통해 통증을 경험할 가능성이 줄어들며, 대화하고 심미성을 유지해 사회생활을 가능하게 하기 때문이다⁵⁾.

장애인 구강건강실태에 대한 선행조사를 살펴보면, 대상 기관에 따라 비장애인과 비슷하거나 열악한 구강상태를 보인다. 2004년 시행된 '전국 장애인구강보건 실태조사연구'에서는 장애유형별로 나누어 전국 1,476 명의 장애인을 조사하였다⁴⁾. 우리나라 특수학교 및 복지관 이용 장애인의 치아우식증 경험율은 비장애인과 비교하였을 때 비슷하게 나타났다. 치주질환 유병율은 비장애인에 비해 장애인이 뚜렷이 높게 나타났고 의치보철 필요도도 높았다.

566명의 정신장애인을 대상으로 한 양⁶⁾의 연구에서는 낮은 연령층에서도 우식발생율이 높으며, 연령이 증가할수록 우식발생율이 급격히 높아진 것으로 나타났다. 2008년 양 등⁷⁾은 노인요양시설 입소자 758 명의 구강실태조사를 하였다. 그 결과 우식경험영구치지수는 같은 연령대 대조군에 비해 높게 나타났으며, 고령으로 갈수록 증가하였다. 잔존치아수는 같은 연령대의 대조군보다 요양시설에서 낮게 나타났고, 나이가 들수록 감소하였으며 상악보다 하악에서 높았다. 총의치 장착자율은 대조군보다 노인요양시설에서 매우 낮게 나타났으며, 보철치료에 대한 수요도는 67.82%로 대조군 35.4%에 비해 큰 차이를 나타내었다.

서울특별시장애인 치과병원(서울치과병원)은 2005년에 중증장애인의 치과치료 및 장애인구강보건증진을 위해 설립되었으며, 내원환자수는 꾸준히 늘어나고 있다. 그러나, 서울특별시의 장애인수가 50만 명임을 감안할 때, 장애인치과병원의 혜택을 받는 사람은 아직 소수이다. 또한, 치과병원에서의 진료는 이미 심각하게 진행된 치과질환위주여서 적극적인 예방과 교육에 대한 필요성과 스스로 내원하기 힘든 중증장애인은 여전히 구강보건의 사각지대에 놓여있다는 점이 문제점으로 제기되었다. 따라서, 서울특별시장애인 치과병원에서는 2008년부터 장애인시설로 찾아가는 이동치과진료 사업을 시행하게 되었다. 이동진료의 목적은 첫째, 특수학교, 복지관 등 재가 장애인들이 이용하는 장애인시설에서 구강질환에 대한 예방과 교육, 검진 등을 시행하는 것과 둘째, 장애인시설을 이용하며 스스로 치과에 내원하기 힘든 중증장애인에 대한 정기검진과 진료였다.

본 조사의 목적은 서울특별시장애인치과병원에서 이동검진을 시행하는 서울시의 장애인기관 소재 장애인들의 구강건강조사를 통해, 기관 장애인들의 질병발생 수준과 양태를 측정함으로써 구강보건실태와 진료수요에 관한 정보를 수집하는 것이다. 이를 통해, 체계적인 이동검진 사업의 개발, 수립 및 사업우선순위 결정에 필요한 기초자료를 확보하고자 하였다.

Ⅱ. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

1) 연구 대상자

2011년 서울특별시 장애인치과병원에서 이동검진을 시행하는 서울시 산하 장애인기관 소재 장애인 약 6000 명 중 2000명을 선별하여 대상으로 하였다. WHO 표준조사연령 및 연령군에 대한 분석을 시행하였다. WHO 표준조사연령 및 연령군은 유치조사용으로 5세, 영구치에 대한 조사로 12세, 15세, 성인에 대한 35~44세 연령군, 노인에 대한 65~74세 연령군이 필요하다⁸⁾.

2) 이동검진 대상 장애인기관

(1) 특수학교(special-education school)

특수학교란 특수교육법 제 15조에 근거하여 시각장애, 청각장애, 정신지체, 지체장애, 정서행동장애, 자폐성장애, 의사소통장애, 학습장애, 건강장애, 발달지체 및 대통령령으로 정하는 장애를 가진 사람을 대상으로 특수교육을 행하는 교육기관이다.

2011년 기준 전국 특수학교는 155개교가 있으며, 서울에 있는 29개 학교에서 이동검진을 시행하였다. 시각장애, 청각장애, 정신지체, 지체장애, 정서장애 학교 총 11개소에

서 검진결과를 수집하였다.

(2) 장애인 시설(living facility)

장애인 시설은 장애인생활시설, 장애인 지역사회 재활시설, 장애인직업재활시설, 장애인유료복지시설, 장애인생산품판매시설로 분류된다(Table 1). 장애인생활시설과 장애인 지역사회 재활시설 중 13개소에서 검진결과를 수집을 계획하였으나, 최종적으로 10개소에서 결과를 얻었다.

(3) 정신병원(mental hospital)

정신병원이란 정신병자를 입원시켜서 전문치료를 하여 사회복귀를 시키려는 목적으로 설립된 병원이다. 최근에는 환자를 구금하던 병실에서 개방하는 병실이 늘어나고, 항정신약물의 발달로 호전된 환자에게 레크리에이션요법, 생활요법, 직업요법, 연극, 회화요법 등을 실시함으로써 사회복귀를 하루 빨리 시키려고 노력하고 있다.

2011년 기준 서울시 산하 4개의 정신병원에서 이동검진을 시행하였으며, 2개 병원의 검진결과를 수집하였다.

(4) 노인요양센터(health care facility for the elderly)

2008년 7월부터 시행된 노인장기요양보험제도에 따라 장기요양보험 판정을 받은 노인이 입소하여 신체활동지원, 심신기능의 유지, 향상을 위한 교육, 훈련 등을 제공받을 수

있는 노인의료복지시설이다. 대상자는 스스로 일상생활이 곤란한 65세 이상 노인과 치매, 뇌혈관성 질환, 파킨슨병 등 노인성 질환은 가진 65세 미만자이다.

2011년 7월 서울에는 434개의 시설이 있으며, 입원인원 수 약 400명의 대형 시설 1곳에서 이동검진 및 결과 수집을 시행하였다.

2. 연구 방법

검진팀은 치과의사 1인, 치과위생사 2인, 총 3인의 구강검사요원으로 구성되었으며, 총 9개의 팀이 참여하였다. 이동 치과 검진 및 진료가 가능하도록 개조한 대형버스를 이용하였으며, 치과의사가 환자에게 시행하는 것으로 충분한 조명하에 치경이나 탐침으로 검사하는 시진의 방식을 채택하였다. 구강상태를 검진하는 치과의사에 대하여 일치도를 확보하고 치과위생사들의 검진기록이해를 돕기위해 훈련을 시행하였다. 이를 통해 기록에 대한 오류를 최소화하였으며, 검진자간 및 검진자내 일치도가 카파지수 0.8 이상이 되도록 훈련하였다.

조사내용은 Table 2와 같다. 구강검진기준은 세계보건기구(WHO)에서 권장하는 기준을 우리나라 실정에 맞게 사용하였으며, 2010 국민구강건강 실태조사 조사지침을 참고하였다.

Table 1. Number of the disabled in 2000, 2005, 2010

Kind of Disability	2000	2005	2010
Total	958,196	1,645,555	2,517,312
Physical disability	606,422	902,096	1,337,722
Brain disease	33,126	148,460	261,746
Visual disability	90,997	175,797	249,259
Hearing disability	87,387	160,376	260,403
Speech impediment			17,207
Intellectual disability	86,793	121,453	161,249
Autism spectrum disorder	1,514	8,293	14,888
Mental disorder	23,559	56,783	95,821
Renal disease	23,427	39,285	57,142
Heart disease	4,971	11,978	12,864
Pulmonary disease		4,311	15,551
Hepatic disease		1,229	7,920
Facial disorder		1,229	2,696
Intestinal & urinary fistula disease		8,574	13,072
Epilepsy		5,691	9,772

Table 2. Research contents

	Age	Contents
Children	5	df rate, dmf prevalence, dmf index, dt rate, ft rate
Adolescent	12	DMF rate, DMFT index, DT rate, MT rate, FT rate, Residual natural teeth (adult, senior), SiC
Adult	35 ~ 44	
Senior	65 ~ 74	
Adult	35 ~ 44	State of implant
Senior	65 ~ 74	State and need of prosthesis

Ⅲ. 결 과

1. 조사 대상 기관 및 인원

총 24개 기관(특수학교 11, 장애인시설 10, 정신병원 2, 노인요양센터 1)에서 1727명의 검진을 실시하였다. 이 중, 5, 12, 15, 35~44, 65~74세의 WHO 평균 연령군의 피검자수는 총 3565명 이었다(Table 3). 장애등급은 1, 2급 중증 장애인이 전체의 62.1%, 응답자 중에서는 90%였다(Table 4).

2. WHO 연령군의 치아상태

WHO 연령군인 5, 12, 15, 35~44, 65~74세의 결과와 2010 국민구강건강실태조사와 2008 국민영양조사의 결과를 비교하였다(Table 5~9).

Table 3. Distribution by age and facility (ED : health care facility for the elderly, LF : living facilities, MH : mental hospitals, SS : special-education schools)

	Facilities					
	ED	LF	MH	SS		
Age	5	0	3	0	11	14
	12	0	7	0	98	105
	15	0	6	0	75	81
	35 ~ 44	0	16	45	0	61
	65 ~ 74	62	8	25	0	95
	N	62	40	70	184	356
	%	17.6	11.2	19.7	51.7	100

Table 4. Distribution by grade of disability

Grade	1	2	3	4	5	6	etc	Total
N	148	73	21	1	1	0	112	356
%	41.6	20.5	5.9	0.3	0.3	0	31.4	100

3. 보철검사 결과(성인 및 노인)

1) 임플란트 수진율

상악 임플란트 수진자는 전체 677명중 3명으로 0.4%였으며, 총 9개가 조사되었다. 하악 임플란트 수진자는 전체 677명 중 6명으로 수진율은 0.9%, 개수는 7개 였다.

2) 보철 검사 결과 - 보철물 수진 상태(성인 및 노인)

상악보철물을 장착하고 있는 비장애인이 장애인에 비해 2~5배 정도 많았다. 상악 보철물의 형태는 저연령일수록 보철물이 없거나, 한 개의 Bridge를 하고 있으며, 연령이 증가할수록 복잡한 형태의 보철물을 하였다.

하악보철물을 장착하고 있는 비장애인은 장애인에 비해 2배 정도 많았다. 하악 보철물의 형태는 상악과 마찬가지로 저연령에서는 없거나 간단한 형태이며, 노인이 될수록 복잡한 보철물을 하고 있었다.

Table 5. Teeth state of age 5

	2011.	2010. National Survey	
	SDHD	Non-disabled	Disabled
df rate (%)	42.9	61.5	100
dmf prevalence (%)	28.6	37.6	33.3
dmf index	1.8	3	4.7
dt rate (%)	42.3	39.4	13.2
ft rate (%)	57.7	60.6	86.8

3) 보철 검사 결과 - 보철물 필요 상태(성인 및 노인)
 상악 보철물 필요도는 2008 국민영양조사에 비하면 2~9 배 정도 높았으며, 특히, 35~44세 젊은 성인에서 높았다. 상악 보철물 필요 형태는 저연령일수록 간단한 형태를 고연령일수록 틀니 같은 복잡한 형태를 필요로 하고 있었다.

하악 보철물 필요도는 2008 국민영양조사와 비교하면, 2~6배 정도 높은 수치였다. 상악과는 달리 55~64세의 보철물 수요가 가장 많은 차이를 보였다. 하악 보철물 필요 형태는 상악과 마찬가지로였다.

Table 6. Teeth state of age 12

	2010. National Survey		
	2011. SDHD	Non-disabled	Disabled
DMF rate (%)	57.1	60.5	63.5
DMFT index	2.4	2.1	2.3
DT rate (%)	57.5	21.7	34.1
MT rate (%)	1.2	0.3	0
FT rate (%)	41.3	78	65.9
SiC	5.7		

Table 7. Teeth state of age 15

	2010. National Survey		
	2011. SDHD	Non-disabled	Disabled
DMF rate (%)	82.7	74.6	63.2
DMFT index	5.4	3.6	2.82
DT rate (%)	56.1	24	27.5
MT rate (%)	0	0.6	1.7
FT rate (%)	43.9	75.4	70.8
SiC	11		

Table 8. Teeth state of age 35~44

	2011. SDHD			2008. National survey
	Total	MH	LF	
DMF rate (%)	96.7	97.8	93.8	89.2
DMFT index	10.5	11.3	8.4	5.2
DT rate (%)	46.8	50.7	31.3	19.2
MT rate (%)	12.8	14.2	7.6	15.5
FT rate (%)	40.4	35.1	61.1	65.3
Residual natural teeth	27	26.6	28	28.2
SiC	17.9			

Table 9. Teeth state of ages 65~74

	2011. SDHD				2008. National survey
	Total	ED	MH	LF	
DMF rate (%)	81.1	77.4	92	75	91.4
DMFT index	8.8	7.1	13	8.1	8.7
DT rate (%)	35.2	26.2	50.8	18.4	11
MT rate (%)	47.7	53.7	38.8	50.8	57.9
FT rate (%)	17.1	20.1	10.4	30.8	31.1
Residual natural teeth	16.3	16	17.8	13	18
SiC	19.1				

Table 10. Prosthesis state of Mx.

	N	Number of the people with Mx.prosthesis	Rate of the people with Mx. prosthesis	2008. National survey
35~44	61	7	11.5	26.9
45~54	78	18	23.1	50.3
55~64	56	8	14.3	69.3
65~74	95	34	35.8	76.2
75~	238	115	48.3	
전체	677	187	27.6	

Table 11. Prosthesis state of Mn.

	N	Number of the people with Mn.prosthesis	Rate of the people with Mn. prosthesis	2008. National survey
35~44	61	5	8.2	16
45~54	78	14	17.9	25.6
55~64	56	7	12.5	46.2
65~74	95	37	38.9	64.2
75~	238	117	49.2	73.8
전체	677	182	26.9	

Table 12. Prosthesis need of Mx.

	N	Number of the people needing Mx. prosthesis	Rate of the people needing Mx. prosthesis	2008. National survey
35~44	61	25	41.0	4.6
45~54	78	40	51.3	13.2
55~64	56	38	67.9	15.5
65~74	95	52	54.7	16.8
75~	238	132	55.5	22.9
전체	677	297	43.9	

Table 13. Prosthesis need of Mn.

	N	Number of the people with Mn.prosthesis	Rate of the people with Mn. prosthesis	2008. National survey
35~44	61	27	44.3	8.6
45~54	78	39	50	13.3
55~64	56	36	64.3	10.6
65~74	95	55	57.9	18.8
75~	238	128	53.8	27.5
전체	677	297	43.9	

Ⅳ. 고 찰

현대사회에서 선진국은 복지국가라고도 불린다. 우리나라에서도 경제성장과 함께 복지에 대한 관심이 커지고 인식 개선과 정책적, 경제적 뒷받침이 이루어졌다. 복지대상의 일선에 있는 사람들은 장애인, 어린이, 노인, 여성인데, 이는 사회적 약자로 보호되고 도움받을 부분이 많기 때문일 것이다. 특히, 장애인에 대해서는 시설에 격리되었던 과거와 달리 사회에서 함께 동등한 권리와 의무를 누리면서 살아간다는 사회통합과 정상화의 개념이 일반화되면서, 일상 생활이 가능하도록 하는 여러가지 사업이 이루어져왔다. 예를 들면, 이동권을 보장하는 장애인콜택시, 시각장애인을 위한 시각장애인 심부름센터, 청각장애인을 위한 수화통역센터, 중증장애인을 위한 활동보조인, 취업을 위한 직업재활시설 등이 있다. 장애인구강보건증진사업도 이런 맥락에

서 장애인의 구강보건의 비장애인과의 동등하게 이루어질 수 있도록 계획된 사업이다.

장애인구강보건증진사업의 하나로 2005년 서울시장애인 치과병원이 설립되었다. 장애인 자체의 신체적, 정신적, 경제적 문제와 치과 자체의 전문인력부족, 설비부족 등의 문제를 극복하여 중증장애인도 양질의 진료를 편하게 받게 되었다. 내원객수도 해마다 증가하여 연간 2만 명을 넘고 있다. 그러나, 몇 가지 문제점도 발견되었다. 첫째, 장애인치과병원 등록 환자 수는 약 천 명으로 서울시 장애인수 50만 명에 비하면 아직 적은 수이다. 즉, 아직 장애인치과병원을 모르고 내원하지 못하는 환자가 많다고 할 수 있다. 둘째, 치과질환이 심각하게 진행된 상태로 내원하는 환자들이 많아서 치료위주의 진료가 중심이다. 구강질환예방 및 교육의 필요가 있었다. 셋째, 지체장애 등 스스로 내원할 수 있는 환자 위주였다. 스스로 내원하지 못하는 환자들에게 찾아가

서 치과진료를 해줄 필요성이 대두되었다.

따라서, 2008년부터 찾아가는 이동진료서비스를 시행하였다. 서울시와 협약을 맺어 서울시 산하의 29개 특수학교와 4개의 시립정신병원 및 복지관을 비롯한 각종 장애인 생활시설, 노인요양센터 등을 대상으로 하고 있으며, 해마다 6000~8000 명의 검진 및 진료를 해왔다.

본 연구에서는 이동검진을 시행하는 시설장애인들의 구강상태를 파악하여, 과거 선행연구 및 비장애인을 대상으로 한 연구와 비교하고자 하였다. 이를 통해 문제점을 찾아내고, 그에 맞도록 해결책을 모색하고, 이동검진, 나아가 장애인구강보건정책에 방향성을 제시할 수 있기를 기대하였다.

조사 대상 기관은 총 24개로 특수학교 11개소, 장애인시설 10개소, 정신병원 2개소, 노인요양센터 1개소였다. 특수학교는 장애별로 학교가 나뉘어진다. 지적장애, 시각장애, 청각장애, 지체장애, 정서장애학교가 있으며, 균등한 학생수를 고려하여 대상학교를 선정하였다. 장애인 시설은 용도에 따라 여러 가지로 구분되나, 각 시설마다 수용인원이 적어서 장애인 시설 한 가지로 분류하였다. 차후에 검진데이터가 많이 쌓이면, 시설용도별로 상태를 분석해보아도 흥미로운 결과가 나올 것이다.

기관별로 연령분포를 살펴보았을 때, 노인요양센터는 원칙적으로는 65세 이상이 입소대상자이나, 77%가 75세 이상의 고령자였다. 장애인생활시설의 피검자는 3~74세 까지 분포하였으며, 18~34세의 청년층이 47%로 가장 많았다. 아동은 영유아생활시설에서 생활하고 있었으며, 중증장애로 집에서 부모들이 양육할 수 없어 위탁하거나 친권을 포기한 경우가 있었다. 청년들은 주간보호시설, 단기보호시설 등에서 검사되었다. 이러한 시설의 장애인들은 연령이 낮고, 사회에서 살아갈 만큼 협조도가 좋아서 정기검진 및 스케일링 같은 간단한 예방진료가 큰 도움이 될 수 있을 것이다. 또한, 부모가 있는 경우도 많아서 치료가 필요한 경우 치과에 내원하도록 지도할 수도 있을 것이다. 반면, 정신병원은 45~54세의 중장년층이 많았다. 환자들은 사회와 격리되어 있고, 병원은 교외지역에 자리잡고 있어서 치과치료에 대한 접근이 어려웠다.

장애유형별 분포는 지적장애가 23.6%로 가장 많았고, 지체장애가 2.1%로 가장 낮았다. 보건복지부 등록장애인은 지체장애인이 거의 50%로 가장 많은데, 본 조사에서 지체장애가 적은 이유는 지체장애는 고령자들에게 많고, 지적장애가 동반되지 않은 경우 특수학교에 다니지 않기 때문이다. 또한, 뇌성마비 환자 같은 경우, 지체장애보다는 장애등급이 높은 뇌병변장애를 선호하고 있어, 지체장애특수학교 아동들도 뇌병변장애를 받은 경우가 많았다. 미등록자도 399명이었다. 280명이 미등록자인 노인요양센터의 경우 뇌병변의 정도는 심각하나, 장애판정은 받지 않고 노인요양등급판정만 받은 경우가 많았다. 정신병원에도 정신장애의

에 지적장애, 발달장애, 미등록자 등이 다수 있었다. 따라서, 장애별로 구강상태를 분류하는 것보다, 기관별로 구강상태를 파악하는 것이 환경에 따른 구강상태의 차이를 볼 때 더 타당하다고 생각되었다.

장애등급별 분포는 1등급이 46.1%, 2등급이 19.5%로 중증장애인이 전체의 65.6%를 차지하였으며, 기타를 제외하면 92.1%였다. 3등급까지 포함하면 70.4%, 기타를 제외하면 99%였다. 등급이 높은 중증장애인일수록 스스로 일상생활을 돌보기 힘들며, 사회에서 격리되기 쉽다. 이동진료를 시행하는 기관의 장애인들이 스스로 구강건강을 관리하거나, 치과에 찾아오기 힘들다는 것을 알 수 있다.

타 연구와의 비교를 정확하고 폭 넓게 하기 위하여 WHO 표준조사연령 및 연령군에 대해서 통계를 내었다. 비교대상으로는 2010 국민구강보건실태조사와 2008 국민영양조사, 2005 전국 장애인 구강보건 실태조사를 참조하였다. 2010 국민구강보건실태조사는 아동을 대상으로 하였으며, 장애인에 대한 구강조사도 되어있어 더 좋은 비교가 되었다. 2008 국민영양조사는 성인에 대한 것이다. 5, 12, 15세 연령군에서 특수학교별로 나누어 통계를 내려하였으나 표본수가 작은 군이 있어 시행하지 않았다. 대신, 후행연구과제로 삼기로 하였다.

5세 아동 14명의 유치우식경험자율과 유치우식유병자율, 우식경험유치지수는 2010 국민구강보건실태조사보다 낮다. 긍정적인 결과이긴 하나, 피검자수가 14인 밖에 되지 않으므로 신뢰하기는 어렵다. 추가조사를 통해 조사의 신뢰성을 확보할 필요가 있을 것이다.

12세 청소년의 영구치우식경험자율, 영구치우식경험지수는 국민구강보건실태조사와 비슷한 수준이다. 그러나, 우식영구치율과 충전영구치율이 매우 높다는 점에서, 우식이 있어도 치료받기 어렵다는 점을 알 수 있다. 이것은 2004 전국장애인구강보건실태조사와도 같은 결과이다.

15세 청소년의 영구치우식경험자율과 영구치우식경험지수는 국민구강보건실태조사에 비해 월등히 높다. 15세는 영구치가 구강 내에 맹출한 지 3~9년 되는 시기로, 이 때 우식치아 많다는 것은 우식활성도가 높다는 것을 의미한다. 그러나, 국민구강보건실태조사의 장애인군은 영구치우식경험지수가 본 조사보다 2배 가량 낮았다(5.4 vs 2.82). 국민구강보건실태조사에서는 국내 15개 특수학교에서 장애를 구별하지 않고 조사한 결과이다. 조사 내에서도 적은 표본수와 편의적 표본추출방법으로 인해 대표성과 신뢰성을 제고해야 한다고 하였다.

본 연구의 결과에 의하면, 특수학교에서는 일반학교보다 더 철저한 구강위생관리가 필요할 것이다. 현재 추진되고 있는 특수학교의 구강보건실 설치 사업이 꼭 필요하다는 근거가 될 수 있을 것이다. 그리고, 우식영구치율은 두 배 가량 높아 여전히 치료받기 어렵다는 것을 보여주었다.

35~44세 성인의 영구치우식경험지수가 국민영양조사에 비해 2배 가량 높았는데, 정신병원에서 특히 높았다. 우식영구치율도 정신병원, 장애인생활시설, 국민영양조사순으로 낮아져서, 정신병원이 우식발생도 많고, 치료도 잘 이루어지지 않음을 알 수 있었다.

65~74세 노인의 영구치우식경험자율은 정신병원, 국민영양조사, 노인요양센터, 장애인생활시설 순이었고, 영구치우식경험자율은 정신병원, 국민영양조사, 장애인생활시설, 노인요양센터 순이었다. 우식영구치율은 정신병원이 노인요양센터의 약 2배, 장애인생활시설의 약 2.5배, 국민영양조사의 약 5배인 반면, 상실영구치율과 충전영구치율은 제일 낮았다. 정신병원환자들의 우식발생이 많고, 치료도 잘 이루어지지 않음을 확인할 수 있었다. 현존자연치아수는 정신병원이 제일 많고, 장애인생활시설이 가장 낮았는데, 국민영양조사에 비하면 5가 낮았다(13 vs 18). 이는 장애인생활시설에서 발치치료가 많이 이루어진다고 추정할 수 있는데, 경제적인 이유와 진료 협조도, 자기관리 부재 등이 그 원인으로 추측된다.

상, 하악 보철물 필요 상태는 동일하게 전체 677명 중 297명으로 43.9%였다. 상악은 2008 국민영양조사에 비하면 2~9배 정도 높은 수치이며, 특히, 35~44세 젊은 성인에서 필요율이 높았다. 하악은 2~6배 정도 높으며, 55~64세 에서 수요가 가장 많았다. 필요한 보철물 형태는 저연령일수록 간단한 형태를, 고연령일수록 틀니 같은 복잡한 형태를 필요로 하였다.

본 조사를 통해 이동검진 시설장애인들의 치아상태가 비장애인에 비해 대체적으로 열악하며, 특히, 사회와 격리되어 있고 스스로 돌볼 수 없는 정신병원의 경우 그 정도가 심각함을 알 수 있었다. 상대적으로 치과에 대한 접근성이 좋은 특수학교나 장애인생활시설의 장애인들도 우식발생율이 높게 나타났다. 치아우식증은 통증을 유발하고, 치료되지 않으면 치아상실로 이어질 수 있다. 치아상실은 저작기능과 심미성, 발음에 중대한 손실을 주고 이는 영양부족과 사회성감소로 이어질 수 있어 장애인의 사회통합에 구강보건이 중요하다고 할 수 있다. 그러나, 치아우식증은 그 발생 초기에 통증이나 불편을 수반하지 않기 때문에 본인이 그 발생을 감지하기가 어려워 방치되기 쉽다. 그래서 주기적으로 구강검사를 받아서 치아우식증 및 다른 구강질환의 이환여부를 알아서, 필요한 예방조치나 조기치료를 받아야 구강건강을 유지할 수 있다. 그런 방법으로는 시설 내에 구강관리실을 설치하거나, 치과와 결연을 맺어 주기적으로 검진 및 교육을 할 수도 있고, 본인처럼 이동진료차량을 이용할 수도 있을 것이다.

노인요양센터에서는 우식영구치율이 약간 높았지만, 비장애인군과 비슷한 결과를 보였다. 노인요양센터의 입소자들은 치매, 뇌졸중 등의 뇌병변장애로 노인요양등급 판정을

받은 65세 이상의 노인이다. 대개 스스로 ADL을 할 수 없으며, 침상에 누워만 있거나, 휠체어를 타고 이동할 수 있는 경우가 많은 등 전신건강이 매우 쇠약해져 있다. 따라서, 우식치아의 치료보다는, 구강질환, 섭식장애, 흡인성 폐렴 등의 예방에 집중해야 할 필요가 있을 것이다.

한 가지 더 중요한 점은 치과진료가 시설장애인과 치과의료진과의 관계만이 아닌 장애인을 돌보는 보호자들에게 각심을 일깨워주며, 구강관리방법을 알려주고 치과에 대해 친숙하게 하는 역할을 해야 한다는 것이다. 이를 위해 기관의 특징 및 장애의 특징을 고려한 교육자료 등의 개발도 필요할 것이다.

향후, 본 연구의 미흡한 점을 보완한 추가 연구가 필요할 것이다. 첫째, WHO 연령군 중 5, 12, 15세 군의 조사를 보강해 특수학교별로 비교해보는 것이다. 둘째, 장애인생활시설의 용도별로 비교해보는 것이다. 셋째, 비슷한 조건을 가진 기관내에서 장애별로 차이가 있는지를 비교해보는 것이다. 넷째, 치주질환에 대한 조사를 추가해야한다. 다섯째, 생활습관 등의 주관적인 부분을 조사하여 구강질환을 일으키는 습관에 대해 조사해볼 필요가 있다.

V. 결 론

서울특별시장애인치과병원은 2008년부터 서울시소재 장애인시설에서 이동검진 및 진료를 시행하고 있다. 치과에 오기 힘든 시설장애인들의 구강건강증진을 도모하기 위해서이다. 24개 장애인시설(특수학교 11, 장애인생활시설 10, 정신병원 2, 노인요양센터 1)의 1609명의 2011년 구강검진 기록을 분석하였다. 첫째, 시설장애인의 구강상태를 파악하고, 둘째, 국민구강건강실태조사와 비교하기 위함이다.

1. 특수학교 : 15세 DMFT index는 5.4로 2010 국민구강건강실태조사(DMFT index = 3.6)에 비해 높았다.
2. 생활시설 : 35~44세 DMFT index는 8.4로 2008 국민영양조사(DMFT index = 5.2)보다 높았다. DT rate는 더 높고(31.3% vs 19.2%), MT rate는 더 낮았다(7.6% vs 15.5%).
3. 정신병원 : 35~44세 DMFT index는 11.3으로 2008 국민영양조사보다 높았다(DMFT index = 5.2). DT rate는 현저히 높고(50.7 % vs 19.2%), FT rate는 더 낮았다(35.1% vs 65.3%).
4. 노인요양센터 : 65~74세 DMFT index는 7.1로 2008 국민영양조사에 비해 약간 높았다(DMFT index = 8.7). 현존자연치아수는 비슷했다(16 vs 18).

연구는 서울특별시장애인치과병원의 2011년 이동검진기록의 일부를 분석하여 얻은 결과로 시설장애인의 구강상태가 비장애인에 비해 취약함을 알 수 있었다. 이를 토대로 장애인에 대상으로 한 구강질환에 대한 예방 교육 강화 및 치

과에 오기 힘든 시설장애인에게는 정기적인 검진 및 진료가 더 확대되어야 할 것이다. 또한, 다음 연구에는 장애의 종류 및 개인의 습관과 환경이 구강상태에 미치는 영향에 대해서도 폭넓게 조사되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 장애인복지론, 나혜숙, (주)중앙경제, 2010.
2. 장애인현황, 보건복지부, 국가통계포털, <http://kosis.kr>
3. 2011 장애인구강보건정책연구, 대한장애인치과학회, 보건복지부.
4. 전국장애인구강보건실태조사연구, 재단법인스마일, 보건복지부, 2004.
5. 공중구강보건학 제 5판, 김종배 외, 고문사, 2010.
6. 양동선. 정신질환자의 구강건강상태에 관한 조사연구, 단국대학교 대학원, 1999.
7. 양순봉, 문홍석, 한동후 등, 노인요양시설에 있는 노인 환자의 구강실태 및 치료수요도. 대한치과보철학회지, 46: 455-469, 2008.
8. 구강건강조사법, 장기원, 김진범 공역, 고문사, 2000.
9. 구강검사에 따른 추후관리, 문혁수, 한국학교보건학회지, 13, 195~198, 2000.
10. 2008년 장애인실태조사, 한국보건사회연구원, 보건복지부, 2009.
11. 구강보건통계 및 실제 제 2판, 강용주 외, 대한나래출판사, 2009.
12. 2010년 국민구강건강실태조사, 보건복지부, 2011.
13. 2011년 장애인분류, 보건복지부, 2011.
14. 서울특별시 장애인 종합홈페이지, <http://disability.Seoul.go.kr>