

# 경북지역 시설장애인의 구강보건 실태

전매숙\*, 강복수\*\*†, 황태윤\*\*, 이경수\*\*

\* 영남대학교 환경보건대학원 보건학과, 김천시 보건소

\*\* 영남대학교 의과대학 예방의학교실

## I. 서론

현대사회의 급속한 발전과 더불어 각종 질병, 교통사고, 산업재해, 가정 내 사고, 퇴행성 장애 등에 의해 장애인들이 증가하고 있다. 장애인이라 함은 신체적, 정신적 능력이 완전치 못하여 통상 개인생활이나 사회생활이 완전히 혹은 부분적으로 불가능한 사람으로 정의되며(김영진, 2001), 우리나라 장애인복지법 제2조 1항에서는 신체적, 정신적 장애로 인하여 장기간 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자라고 명시되어 있다.

일반적으로 국가 간 장애인의 범위 규정에 차이가 있어 장애인 수도 차이가 많으나 세계보건기구는 전 인구의 10% 정도가 장애를 가지고 있는 것으로 추정하고 있다(이궁호, 2001).

우리나라는 2007년 12월 현재 전국적으로 2,104,889명의 장애인이 있고, 이 중 장애인 생활시설은 전국 314개이며 입소인원은 21,709명으로 보고되었다. 그리고 경북 지역 장애시설 장애인 수는 24개소 1,508명이다(보건복지가족부, 2008).

우리나라는 장애인구의 수적 증가에 따른 장애인 복지의 필요성의 증가에 비해 상대적으로 장애인에 대한 관심과 복지서비스가 미흡한 실정인데, 특히 장애인이 절실히 필요로 하는 의료서비스의 충족은 가장 시급한 과제라 할 수 있으며, 구강보건의료 서비스의 적절한 제공도 함께 고려되어야 할 문제이다.

장애인은 장애의 종류와 특성에 따라 개인적 차이가

있으나, 장애로 인한 구강관리 능력의 부족으로 구강질환 발생의 가능성이 높고, 구강상태가 악화되어 있는 경우가 많다.

최길라(2001)의 연구에서는 장애인의 구강질환 발생률은 비장애인과 크게 차이가 없으나, 비장애인은 구강질환을 조기에 치료하여 구강상태가 잘 유지되는 반면에 대부분의 장애인들은 조기치료가 안되고 방치되어 구강상태가 더욱 악화되는 것으로 보고하였다.

또한 장애인은 그 특성상 행동 조절의 문제점 등으로 치과적 문제 발생 시 치과 치료의 어려움이 있어 대부분 보호자들이 진료를 포기하거나 소극적인 치료로 끝내는 경우가 많으므로 장애인 구강보건 문제는 치료와 병행하여 보호자 및 교사들에 대한 인식도와 관심도를 높이는 예방적인 접근이 필요하다(김종범, 2000).

이 연구에서는 장애인의 구강보건 실태를 조사함과 동시에 보호자의 구강보건에 대한 인식 및 관심도와 장애인의 구강보건 상태의 관련성을 파악함으로써, 효율적인 구강보건관리 서비스 제공에 필요한 기초자료를 제공하고자 하였다. 구체적으로는 장애인의 일반적 특성, 장애의 종류, 장애인 보호자의 일반적 특성에 따른 장애인의 구강보건 실태를 파악하고, 장애인 보호자의 구강보건에 대한 관심도 및 인식도에 따른 치아우식경험률, 치료율 및 구강보건 상태의 관련성을 분석하는 것이었다.

교신저자: 강복수

대구광역시 남구 대명5동 317-1번지 영남대학교 의과대학 예방의학교실(705-717)

전화번호: 053-620-4372 팩스: 053-653-2061 E-mail: pskang@ynu.ac.kr

▪ 투고일 09.02.05

▪ 수정일 09.03.24

▪ 게재확정일 09.03.28

## II. 연구방법

조사대상은 경북지역 장애시설 8곳의 장애인 419명, 주간보호교육기관(특수학교 1개교와 어린이집 2곳)의 장애인 129명 등 장애인 548명과 장애인 특수학교 1개교와 어린이 집 2곳의 장애인 보호자 129명이었으며, 2004년 6월 25일부터 2004년 10월 30일까지 장애인과 장애인 보호자를 대상으로 설문조사를 실시하였고, 장애인을 대상으로 구강검사를 실시하였다.

설문지는 장애시설은 생활교사가 설문지에 응답하였고, 특수학교와 어린이집은 장애인의 보호자에게 가정통신문을 통해 설문지를 배포하여 직접 기입식으로 작성토록 하였다. 설문조사 내용은 장애인의 일반적 특성, 장애의 종류, 장애인 보호자의 일반적 특성, 구강관리에 대한 인식도와 관심도 등을 포함하였다.

구강관리에 대한 보호자의 인식도는 치아의 조기치료, 유치가 충치가 있을 경우 보철의 필요성, 정기검진의 필요성 등의 3가지 문항을 이용하여 설문하였으며, 3가지 문항에 모두 필요하다는 긍정적 의견이 있는 경우 3점, 2가지 인 경우 2점, 1가지 인 경우 1점으로 하여 구분하였다. 구강관리에 대한 보호자의 관심도는 '매우 관심 있다'와 '관심 있다'는 '관심 있음'으로, '관심 없다'와 '매우 관심 없다'는 '관심 없음'으로 구분하여 분석하였다.

수용기관 장애인의 구강검사는 대상 기관의 자원봉사 진료기관의 도움을 받았으며, 특수학교와 어린이집은 일개 보건소의 도움을 받아 학교신체검사 규칙(제5조 13항)의 기준에 따랐으며, 치경, 탐침, 핀셋, 개구기(자연광하에 보조광원)를 이용하여 유치, 영구치의 우식상태, 충전상태, 치주상태, 구강관리 능력으로 치면세균막부착 정도를 파악하였다. 육안으로 검진한 내용은 우식치아, 충전치아, 상실치아의 수를 조사용지에 기록하였으며, 우식치아 경험자의 경우는 치료경험여부를 조사하였다.

치면세균막 부착여부는 구강검사 시 16, 26, 36, 46, 31, 41번 치아에서 치아 표면을 탐침으로 긁었을 때 긁혀 나오는 정도에 따라 세균이 있는지 여부를 판단하였다.

치주상태는 치아의 상하악 6번 치아를 대상으로 하였으며, 6번치아가 없는 경우 인근치아를 검사하였다. 측정은 탐침을 이용하여 출혈이 없고 탐침에 1mm이하일 경우에는 건전치주, 탐침 2-3mm 출혈이 있을 경우에는

출혈치주, 탐침 4-5mm이고 치석이 탐침으로 감지될 경우에는 경치석형성, 탐침 5-6mm 치석이 탐침에 감지되고 육안으로 보일 경우나 그 이상일 경우에는 심치석형성으로 판정하였다.

수집된 자료는 통계프로그램 SPSS version 14.0을 이용하여 기술통계와 교차분석을 시행하였다.

## III. 연구결과

### 1. 일반적 특성에 따른 장애인 분포와 치아우식경험률

조사대상자는 남자가 327명(59.7%), 여자가 221명(40.3%)이었고, 연령별로는 30대 131명(23.9%), 20대 128명(23.4%), 10대 112명(20.4%) 순이었으며, 학력별로 무학이 298명(54.4%)으로 가장 많았고, 장애인수용기관의 장애인이 419명(76.5%)으로 대부분이었다. 장애시기에 따라서는 선천적 장애인 경우가 428명(78.1%)으로 대부분이었고, 장애의 종류는 정신지체가 345명(62.9%)으로 가장 많았다. 조사대상자의 치아우식경험률은 82.1%였으며, 남자 82.6%, 여자 81.4%였다. 연령이 20대인 경우에 치아우식경험률이 87.5%로 가장 높았다( $p<0.01$ ). 장애인의 학력이 무학인 경우에 치아우식경험률이 77.5%로 가장 낮았으며, 중졸인 경우에 치아우식경험률이 91.8%로 가장 높았다( $p<0.05$ ). 장애시설의 종류, 장애시기, 장애의 종류에 따른 치아우식경험률은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 1).

### 2. 우식치아 치료경험, 상실치아실태 및 치주건강상태

우식치아경험 장애인의 치료경험률은 전체적으로 78.9%였으며, 남자는 77.4%, 여자는 81.1%였다. 연령에서는 10대가 87.4%로 가장 높았고( $p<0.05$ ), 학력에 따라서는 고졸인 경우 87.7%로 가장 높았다( $p<0.05$ ). 장애인 수용기관 장애인의 경우는 우식치아의 치료경험률은 82.1%로 주간보호교육기관의 68.8%에 비하여 치료경험률이 유의하게 높았고( $p<0.01$ ), 장애시기와 장애종류에 따라서는 유의한 차이는 없었다(표 2).

표 1. 일반적 특성에 따른 장애인의 치아우식경험률

일반적 특성	대상자	우식치아 경험자	치아우식 경험률(%)
성별			
남	327	270	82.6
여	221	180	81.4
연령(세)**			
0-9	90	62	68.9
10-19	112	95	84.8
20-29	128	112	87.5
30-39	131	111	84.7
40+	87	70	80.5
학력*			
무학	298	231	77.5
초등졸	90	76	84.4
중졸	85	78	91.8
고졸	75	65	86.7
장애시설종류			
장애인수용기관	419	341	81.4
주간보호교육기관	129	109	84.5
장애시기			
선천적	428	349	81.5
후천적	120	101	84.2
장애종류			
정신지체	345	286	82.9
지체장애	83	66	79.5
발달장애	25	22	88.0
뇌병변	51	41	80.4
중복장애	27	22	81.5
기타	17	13	76.5
계	548	450	82.1

\*p<0.05, \*\*p<0.01.

상실치아를 가진 장애인은 38.0%였으며, 남자는 34.9%, 여자는 42.5%였고, 연령에 따라서는 40세 이상 67.8%, 30대 55.7%, 20대 33.6%로 연령이 많을수록 상실치아가 많았다(p<0.01). 학력에 따라서는 통계적으로 유의한 차이는 없었고, 장애시설의 종류에 따라서는 장애인수용기관이 43.4%, 주간보호교육기관이 20.2%로 장애인수용기관이 높았다(p<0.01) 장애의 시기 및 종류에 따라서는 유의한 차이가 없었다(표 3).

표 2. 일반적 특성에 따른 우식치아경험 장애인의 치료경험률

일반적 특성	우식치아 경험자	치료경험자	치료경험률 (%)
성별			
남	270	209	77.4
여	180	146	81.1
연령(세)*			
0-9	62	40	64.5
10-19	95	83	87.4
20-29	112	88	78.6
30-39	111	90	81.1
40+	70	54	77.1
학력*			
무학	231	172	74.5
초등졸	76	66	86.8
중졸	78	60	76.9
고졸	65	57	87.7
장애시설 종류**			
장애인수용기관	341	280	82.1
주간보호교육기관	109	75	68.8
장애시기			
선천적	349	273	78.2
후천적	101	82	81.2
장애종류			
정신지체	286	230	80.4
지체장애	66	54	81.8
발달장애	22	15	68.2
뇌병변	41	31	75.6
중복장애	22	17	77.3
기타	13	8	61.5
계	450	355	78.9

\*p<0.05, \*\*p<0.01.

조사대상 장애인 중 61.5%에 해당하는 장애인에서 치면세균막이 부착되어 있었으며, 치면세균막 부착률은 40세 이상군이 92.0%, 고졸군이 84.0%, 중복장애 군이 77.8%로 통계적으로 유의한 관련성이 있었다(p<0.01) (표 4).

조사대상 장애인 중 건전치주 장애인은 47.6%였고, 심치석형성 치주조직을 가진 장애인과 경치석형성 치주조직을 가진 장애인은 각각 6.6%와 13.7%였다. 성별에 따라서 남성이 여성보다 경치석형성치주와 심치석형성치

표 3. 일반적 특성에 따른 상실치아경험률

일반적 특성	대상자 수	상실치아를 가진 장애인 수	상실치아 경험률(%)
성별			
남	327	114	34.9
여	221	94	42.5
연령(세)**			
0-9	90	11	12.2
10-19	112	22	19.6
20-29	128	43	33.6
30-39	131	73	55.7
40+	87	59	67.8
학력			
무학	298	117	39.3
초등졸	90	26	28.9
중졸	85	33	38.8
고졸	75	32	42.7
장애시설 종류**			
장애인수용기관	419	182	43.4
주간보호교육기관	129	26	20.2
장애시기			
선천적	428	166	38.8
후천적	120	42	35.0
장애종류			
정신지체	345	131	38.0
지체장애	83	38	45.8
발달장애	25	5	20.0
뇌병변	51	17	33.3
중복장애	27	13	48.1
기타	17	4	23.5
계	548	208	38.0

\*\*p<0.01.

주를 가진 장애인이 많았으며, 치주상태도 불량하였으며(p<0.05), 학력에 따른 치주상태의 차이는 없었다. 장애시기에 따른 치주상태는 유의한 차이가 없었으나, 장애종류에 따라서는 중복장애 군이 상대적으로 치주상태가 불량하게 나타났다(p<0.01)(표 5).

### 3. 보호자의 장애인 구강건강에 대한 관심도, 인식도에 따른 구강건강상태

보호자 연령에 따른 장애인의 치아우식경험률은 50세

표 4. 일반적 특성에 따른 치면세균막 부착여부

단위: 명(%)

일반적 특성	대상자 수	치면세균막 미부착	치면세균막 부착
성별			
남	327	125(38.2)	202(61.8)
여	221	86(38.9)	135(61.1)
연령(세)**			
0-9	90	82(91.1)	8( 8.9)
10-19	112	62(55.4)	50(44.6)
20-29	128	31(24.2)	147(75.8)
30-39	131	29(22.1)	102(77.9)
40+	87	7( 8.0)	80(92.0)
학력**			
무학	298	140(47.0)	158(53.0)
초등졸	90	34(37.8)	56(62.2)
중졸	85	25(29.4)	60(70.6)
고졸	75	12(16.0)	63(84.0)
장애시기			
선천적	428	166(38.8)	262(61.2)
후천적	120	45(37.5)	75(62.5)
장애종류**			
정신지체	345	122(35.4)	223(64.6)
지체장애	83	27(32.5)	56(67.5)
발달장애	25	21(84.0)	4(16.0)
뇌병변	51	25(49.0)	26(51.0)
중복장애	27	6(22.2)	21(77.8)
기타	17	10(58.8)	7(41.2)
계	548	211(38.5)	337(61.5)

\*\*p<0.01.

이상 100.0%, 40대 92.0%, 30대 76.4%로 보호자의 연령이 많을수록 높았으며, 치료경험률은 보호자의 연령이 40대에서 80.4%로 가장 높았다. 보호자의 학력에 따른 우식치아경험 장애인은 초등학교 졸업인 경우 100.0%, 중학교 졸업인 경우 88.5%, 고등학교 졸업인 경우 87.8%였으며, 치료경험률은 초등학교 졸업인 경우 83.3%, 중학교 졸업인 경우 78.3%, 고등학교 졸업인 경우 66.2%로 보호자의 학력이 낮을수록 우식치아를 가진 장애인 수가 많았다(p<0.05). 상실치아를 가진 장애인은 보호자의 연령이 50대에서 54.5%로 가장 높았고, 보호자의 학력이 초등학교 졸업인 경우가 33.3%, 전문대 이상인 경우 21.7% 순이었다(표 6).

표 5. 일반적 특성에 따른 치주상태

단위: %

일반적 특성	대상자 수(명)	전전치주	치면세균막 출혈치주	경치석형성 치주조직	심치석형성 치주조직
성별*					
남	327	45.9	22.0	15.0	8.9
여	221	50.2	22.2	11.8	3.2
연령(세)**					
0-9	90	95.6	1.1	0.0	0.0
10-19	112	67.9	25.0	3.6	1.8
20-29	128	35.2	28.1	18.8	9.4
30-39	131	29.8	25.2	18.3	8.4
40+	87	17.2	26.4	26.4	12.6
학력					
무학	298	51.3	21.1	11.7	4.7
초등졸	90	53.3	16.7	14.4	8.9
중졸	85	42.4	23.5	16.5	8.2
고졸	75	32.0	30.7	17.3	9.3
장애시기					
선천적	428	47.0	22.2	13.8	7.0
후천적	120	50.0	21.7	13.3	5.0
장애종류**					
정신지체	345	44.9	23.2	15.7	7.0
지체장애	83	42.2	28.9	8.4	4.8
발달장애	25	92.0	8.0	0.0	0.0
뇌병변	51	51.0	19.6	15.7	7.8
중복장애	27	25.9	18.5	22.2	14.8
기타	17	88.2	0.0	0.0	0.0
계	548	47.6	22.1	13.7	6.6

\*p<0.05, \*\*p<0.01.

표 6. 보호자의 일반적 특성에 따른 치아우식경험률과 치료율 및 상실치아율

단위: 명(%)

일반적 특성	장애인 수	우식치아경험 장애인	우식치아 경험자 중 치료경험자	상실치아를 가진 장애인
연령(세)				
20-29	13	10( 76.9)	6(60.0)	3(23.1)
30-39	55	42( 76.4)	25(59.5)	5( 9.1)
40-49	50	46( 92.0)	37(80.4)	12(24.0)
50+	11	11(100.0)	7(63.6)	6(54.5)
학력				
초등학교	6	6(100.0)*	5(83.3)	2(33.3)
중학교	26	23( 88.5)	18(78.3)	5(19.2)
고등학교	74	65( 87.8)	43(66.2)	14(18.9)
전문대 이상	23	15( 65.2)	9(60.0)	5(21.7)
계	129	109( 84.5)	75(68.8)	52(40.3)

\*p<0.05.

표 7. 보호자의 관심도 및 인식도에 따른 구강보건상태 및 장애인의 치면세균막 부착 여부

단위: 명(%)

	장애인 수	우식치아 경험자	우식치아 경험자 중 치료경험자	치면세균막이 있음
인식도				
1점	10	8(80.0)	8(100.0)	2(20.0)
2점	20	16(80.0)	12( 75.0)	2(10.0)
3점	99	85(85.9)	55( 64.7)	24(24.2)
관심여부*				
있다	113	94(93.2)	63( 67.0)	21(18.6)
없다	16	15(85.5)	12( 80.0)	7(43.8)
계	129	109(84.5)	75( 68.8)	28(21.7)

\*p<0.05.

표 8. 보호자의 인식도 및 관심도에 따른 장애인의 치주상태

단위: 명(%)

	장애인 수	전전치주	치면세균막 출혈치주	경치석형성 치주조직	심치석형성 치주조직
인식도					
1점	10	8(80.0)	2(20.0)	0( 0.0)	0(0.0)
2점	20	18(90.0)	2(10.0)	0( 0.0)	0(0.0)
3점	99	75(75.8)	10(10.1)	2( 2.0)	7(7.1)
관심여부					
있다	113	92(81.4)	10( 8.8)	0( 0.0)	6(5.3)
없다	16	9(56.3)	4(25.0)	2(12.5)	1(6.3)
계	129	101(78.3)	14(10.9)	2( 1.5)	7(5.4)

보호자의 인식도에 따른 치아우식경험률은 인식도 점수가 3점인 경우에 85.9%로 가장 높았고, 치료경험률은 인식도 점수가 1점인 경우에 100%로 가장 높았고, 관심도여부에 따른 장애인의 구강보건 상태는 관심이 없는 경우에 치아우식경험률은 낮고, 치료경험률은 높았다. 장애인 보호자의 구강보건에 대한 인식도 점수가 3점인 경우에 24.2%의 장애인이 치면세균막을 가지고 있었고, 관심이 없는 경우는 43.8%의 장애인이 치면세균막을 가지고 있었고, 관심이 있는 경우는 18.6%의 장애인이 치면세균막을 가지고 있었다(p<0.05)(표7).

보호자의 구강보건에 대한 인식도가 3점인 경우에 경치석형성치주와 심치석형성치주조직을 가진 장애인이 많았으며, 보호자들이 장애인 구강보건에 관심이 없다는 경우에 치주건강상태가 불량하였다(표 8).

#### IV. 고찰

장애인은 신체적, 정신적인 장애와 사회적, 경제적으 로 불리한 여건으로 인하여 질병에 이환되기 쉽고 조기 치료를 받기가 어려운 실정이다. 자폐인의 경우 행동특 성상 구강위생관리와 치과치료 시 행동조절이 어려워 치료가가 쉽지 않으므로 특히, 예방이 중요시되어야 한다 (류영덕, 1999).

정신지체장애인의 치과치료는 지적 수준의 저하로 인 하여 다른 심신장애자에 비하여 치료하기가 어려우며 복합장애의 경우 다른 장애에 대한 관심으로 인해 구강 보건에 대한 중요성은 상대적으로 소홀히 다루어져 왔 었다. 또한 치과치료 시에도 장애인은 치료에 대한 불안 이나 공포가 심하고, 치과 의료인들도 전문지식의 부족 과 행동 조절의 기술 부족 등으로 장애인의 적절한 치료

를 행해오지 못했고, 대부분이 다른 의료기관에 진료를 의뢰하는 경우가 많아 정신지체 장애인의 구강 내 질환은 더욱 악화되는 경향이 있었다(황연대, 1992).

최충호(2003)에 의하면 장애인 치과진료실태에 관한 조사연구에서 장애인의 61%는 거의 모든 일상생활을 타인의 도움 없이 혼자서 할 수 있으나, 나머지 39%는 타인의 도움이 필요하다고 하였다. 특히 뇌병변 장애를 가진 장애인이 집밖 활동의 불편 정도가 심한 것으로 보고하였다.

뇌병변 장애 중 특히 뇌성마비가 있는 경우에는 씹는 훈련이 잘 안되어서 상당히 늦게까지 젓병을 문다거나 안면근육 중 저작근의 근운동 부적절함으로 인해 잘 씹지 못하거나 너무 오랫동안 입안에 담고 있거나 부드러운 음식만 먹게 된다. 이런 이유로 인해 치아우식증과 추정되고 있다(송정우 와 이궁호, 2002; 한창규 와 이궁호, 1994).

이 연구의 조사대상 장애인 548명 중 치아우식경험률은 남자 82.6%, 여자 81.4%이었다. 이현주(1991)의 연구에서는 조사대상자의 치아우식경험률이 남자 90.2%, 여자 88.4%이었는데, 조사 시점의 차이를 고려하더라도 치아우식경험률은 여전히 높은 수치라고 할 수 있다. 연령과 학력에 따른 치아우식경험률에서 20대와 중졸인 경우에 치아우식경험률이 통계적으로 유의하게 높았다. 장애종류별 치아우식경험률은 유의한 차이가 없었으나, 발달장애에서 조금 높았고, 장애인수용기관보다는 주간보호기관에서 조금 높게 나타났다. 김중범(2000)의 연구에서는 청각장애에서 치아우식 경험률이 높았고, 시각장애와 복합장애, 정신지체에서 비장애인보다 높은 수치를 보였으며, 기존의 연구(Butts, 1967; Cutress, 1971; Brown 과 Shodel, 1976; 지인에, 1981; 최길라, 1992)에서는 수용시설에 있는 정신지체 장애인이 집에 거주하는 정신지체 장애인에 비해 치아우식증이 적었다고 하였으며, Sandler 등(1974)과 Ulseth 등(1991)은 시설수용 장애인과 비수용 장애인과의 구강보건 상태 조사에서는 수용장애인군의 치아우식경험률이 뚜렷이 낮게 나타났으며, Shapira 등(1989)의 연구에서는 수용시설에 있는 자폐인이 수용시설에 있지 않은 자폐인보다 치아우식경험률이 낮다고 하였다.

우식치아의 치료경험률은 장애인수용기관의 장애인이 유의하게 높았는데, 하순영 등(2000)의 연구에서 입소 시설에서 특수학교보다 더 많이 치과치료가 시행되고

있다고 하였다. 장애인수용기관에서의 우식치아 치료경험률이 높은 것은 정기적인 방문으로 수용기관내의 장애인의 정기적인 검진과 치과진료를 자원봉사 진료기관으로부터 받으며, 생활교사의 도움으로 식후 규칙적인 잇솔질에 의한 것으로 본다. 류영덕 등(1999)의 연구에서는 치아우식경험률이 낮은 것은 수용기관에서의 제한된 간식 제공 등으로 인하여 당분의 섭취가 적고 규칙적인 식사에 의해 취침 전 음식섭취의 기회가 적은 것이 원인인 것으로 추정하였다. 지인에(1981)의 연구에서는 주간보호교육기관의 장애인의 경우 부모의 동정과 동정심리로 인하여 불규칙적이고 다량으로 음식을 섭취하고 식습관이 부드러운 음식을 주로 먹이기 때문 인 것으로 나타났다.

장애인의 치아상실의 대표적인 원인은 치아우식과 치주병인데, 장애인은 비장애인에 비해 치아우식증과 치주병에 보다 쉽게 이환되고, 이환된 구강병을 적절히 치료하지 못함으로 인해 조기에 치아상실에 이르기 때문에 나타난 현상일 것이다. 이는 Choi와 Yang(2003)이 장애인들의 치은염 유병률은 연령이 증가할수록 더 증가된다는 보고와 유사한 결과를 나타내었으며, Mitsea 등(2001)이 장애인들의 구강위생상태를 비교한 결과 장애 유형에 따라 구강위생상태가 차이를 보인다는 보고와도 일부 유사한 결과를 나타내었다. Pezzementi 와 Fisher(2005)는 장애인들의 구강건강 불균형이 빈곤과 강한 관련성이 있음을 보고하였고, Reid 등(2003)은 2001년 장애인올림픽 참가자들을 대조사에서 장애인들의 구강내 동통은 미치치 우식치아, 성별, 치은염, 치주병 및 잇솔질 횟수와 유의한 관련성이 있다고 하는 등, 장애인들의 구강질환에 영향을 미치는 요인은 연구대상 및 측정 변수에 따라 서로 다른 결과를 나타내고 있다.

치아상실경험률은 연령이 많을수록 통계적으로 유의하게 높은 것은 당연한 결과라고 생각되지만, 장애인의 경우 보철물 관리의 어려움, 보철물 삽입을 위한 의료기술의 협조 부족 등으로 상실치아를 가진 장애인이 많은 것으로 보인다.

치면세균막의 부착정도는 치주관리 상태의 지표인데 40세 이상 남자와, 중복장애인에서 유의하게 치주상태가 나쁜 것으로 나타났다. 중복장애와 연령이 많을수록 치주상태가 나쁘고, 치면세균막 부착정도가 심한 것은 장애의

정도가 심하여 근육의 부자연스러움으로 인하여 유동식의 투여가 많고, 구강 내 음식물의 잔유가 많으며, 불충분한 잇솔질 등이 원인으로 작용하였을 가능성이 크다고 생각한다. Lowe 와 Lindemann(1985)은 수용시설에 있는 자폐인이 집에 거주하는 자폐인보다 구강상태가 불량하다고 하였다(Cutress<sup>a</sup>, 1971). Cutress<sup>b</sup> (1971)는 정신지체 장애인의 경우 재가 장애인이 수용시설에 거주하는 장애인보다 상대적으로 치주질환이 적었다고 하였다. 정의태 등(1988)의 연구에서는 정신지체 장애인이 치주상태가 나쁘며, 김선미 등(1998)은 뇌성마비와 정신지체에서 연령이 많을수록 치주상태가 나쁘게 나타난 것으로 보고하고 있으며, 김종배 등(1970)은 연령이 많을수록 치석도 많고 치주상태도 나쁘게 나타난다고 보고하였다.

장애인 보호자의 학력이 낮을수록 장애인의 치아우식 경험률이 높으며, 부모님이 40대 이상인 경우 우식치아를 가진 장애인이 많았다. 장애인 보호자의 연령이 40대 일 때, 장애인의 치아우식경험률과 치료경험률이 높게 나타났으며, 보호자의 학력이 낮은 경우 우식치아도 많지만 치료도 많이 한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연령이 높을수록 보호자의 학력이 낮고, 자녀의 나이가 많아 연령에 높아짐에 따라 치아우식경험이나 치료경험률이 높아 저서 나타난 결과로도 해석이 가능하므로, 결과의 해석에 주의가 요망된다. 안진공(1992)의 연구에서 모친의 학력과 경제수준이 높고, 직장을 다니지 않는 경우에 장애인의 치아우식경험률이 낮았다고 보고하고 있는데, 이 연구결과와 비교할 때 학력요인은 보호자의 연령이 낮을수록 학력이 높을 가능성이 있기 때문에 결과가 일치한다고 볼 수 있고, 직장에 다니지 않는 경우에 구강건강을 포함한 자녀의 건강에 관심을 기울일 가능성이 컸을 가능성이 있다고 사료된다.

보호자의 구강보건에 대한 관심이 없을 때 장애인들의 치아우식경험률도 높고 치료경험률도 높았고, 인식도가 높을수록 치면 세균막이 부착되어 있는 경우가 많았으며, 장애인 보호자가 구강보건에 관심이 없을 경우 치면세균막이 있었던 장애인이 많았다. 보호자의 인식도가 높을수록 심치석형성 치주조직을 가진 장애인이 많았으며, 보호자가 구강보건에 관심이 없을 경우 장애인들의 치주상태가 불량한 것으로 나타났다.

장애인 보호자의 인식도 및 관심여부가 장애인의 구

강보건과 직접적인 관련성이 없는 것으로 보인다. 그러나 이 결과는 장애인 보호자의 구강보건에 대한 인식도를 파악하는 설문문항의 수가 적었고, 관심여부에 대해서만 조사를 하였기 때문에 장애인 보호자의 인식도와 관심도를 정확하게 반영하였다고 보기 어렵다. 보호자의 관심도, 인식도에 대한 측정 설문도구의 신뢰도가 부족하므로 관심도와 신뢰도에 따른 것으로 김영숙과 권호근(1997)의 연구에서와 같이 보호자의 장애인의 구강상태 관심여부, 구강관찰정도, 장애인의 치아건강에 대한 확신, 조기치료의 필요성, 정기검진의 필요성, 예방치료수진 여부, 유치교환 방법, 검진결과 통보시의 행동, 구강보건교육 참석여부 등에 대한 충분한 문항의 개발과 연구가 필요하다고 본다.

이 연구는 경북지역 일부 장애인만을 대상으로 하였기 때문에 우리나라 장애인의 구강보건 상태를 대변할 수는 없으며, 조사대상 시설에 따라 구강보건상태가 차이가 있다는 사실을 파악할 수 있었다. 장애인에 대한 치료 우선의 구강보건관리방식보다는 장애인과 보호자의 교육을 통한 올바른 구강보건 인식을 갖게 함으로서, 구강질환의 발생을 줄이도록 하는 예방적인 관리가 필요하다고 할 수 있다.

장애인의 보호자는 아이의 신체장애에 대한 치료에 노력을 쏟게 되는 경향이 있어, 적절한 구강보건과 식사를 통한 영양섭취가 필수적이라는 생각을 못하고, 신체적 치료에 매달리기 때문이다. 그리고 경제적인 부담으로 치과진료의 많은 부분이 보험 적용에서 제외되어 있고, 구강상태가 악화될수록 진료비 부담이 커지기 때문이다. 따라서 장애인수용시설의 생활교사와 장애인 보호자의 구강보건교육이 필요하며, 장애시설의 구강보건 정책 수립과정에서 장애유형별로 개별적인 구강보건 생활실천방법을 개발해 교육할 필요성이 있으며, 장애인의 구강보건 진료기관의 접근성을 높일 수 있는 경제적 지원과 보호자와 관계자의 인식의 전환을 위한 홍보와 교육 등 구체적인 방안 마련이 모색되어야 할 것이다.

## V. 결론

장애인의 구강보건관리 실태를 파악하기 위하여 2004

년 6월 25일부터 2004년 10월 30일까지 경북지역 장애시설 8곳 419명, 주간보호교육기관(특수학교 1개교와 어린이집 2곳)의 장애인 129명 등 장애인 총 548명을 대상으로 설문조사와 구강검사를 실시하였고, 장애인 특수학교 1개교와 어린이집 2곳의 장애인 보호자 129명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

조사대상 장애인 총 548명의 치아우식경험률은 82.1%였으며, 20대 군이 87.5%, 중졸 군이 91.8%로 치아우식경험률이 가장 높았다( $p<0.01$ )( $p<0.05$ ).

우식치아 경험 장애인의 치료경험률은 전체적으로 78.9%였으며, 10대가 87.4%로, 고졸 군이 87.7%로 치료율이 가장 높았다( $p<0.05$ ). 장애인수용기관의 장애인들의 우식치아 치료경험률은 82.1%로 주간보호교육기관의 68.8%보다 유의하게 높았다( $p<0.01$ ).

상실치아를 가진 장애인은 38.0%였으며, 40세 이상에서 상실치아를 가진 장애인이 많았다( $p<0.01$ ). 상실치아 경험률은 장애인수용기관의 장애인들이 43.4%로 주간보호교육기관의 20.2%보다 유의하게 높았다( $p<0.01$ ).

치면세균막 부착정도는 61.5%의 장애인들이 치면에 세균막이 부착되어 있으며, 40세 이상 군이 92.0%, 고졸 군이 84.0%, 중복장애 군이 77.8%로 다른 군에 비하여 유의하게 높았다( $p<0.01$ ).

치주상태에서 건전치주를 가진 장애인은 47.6%였고, 40대 이상 군과 중복장애 군이 치주상태가 불량하였다( $p<0.01$ ).

장애인 보호자의 구강보건에 대한 관심이 없는 경우 43.8%의 장애인이 치면세균막을 가지고 있었고, 관심이 있는 경우 18.6%로 관심이 없는 경우 유의하게 높았다( $p<0.05$ ).

이상의 결과를 보아 장애인 보호자를 위한 구강보건교육이 절실히 필요하며, 특수학교와 장애시설의 보건교사 및 생활교사를 위한 구강보건 교육프로그램이 강화되어야 할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

김선미, 양규호. 심신장애자의 구강상태에 관한 역학조사. 대한소아치과학회지 1998;25(2):441-449.  
 김영숙, 권호근. 정신지체장애인 보호자의 구강보건인식도가

장애인의 치과치료이용에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1997;21(4):649-674.  
 김영진. 장애인 치과 가이드 북. 서울: 지성출판사, 2001. 쪽 1-7.  
 김종배, 김주환, 김연만, 현천섭. 정신박약자의 구강위생상태 조사보고. 대한치과의사협회지 1970;8(7):477-480.  
 김종범. 장애인의 구강질환 발생실태 및 모친의 구강보건 관심도에 따른 구강관리 상태 조사연구[박사학위논문]. 서울: 서울대학교 대학원, 2000.  
 류영덕, 이궁호, 최영철. 자폐인의 치아우식증에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지 1999;26(1):162-171.  
 보건복지가족부. 2008 보건복지가족통계연보. 서울: 보건복지가족부, 2008.  
 송정우, 이궁호. 뇌성마비인의 우식경험도와 치태지수에 관한 역학조사연구. 대한소아치과학회지 2002;29(3):318-327.  
 안진공. 정신박약아의 사회경제적 배경 및 가정구강 보건행동에 따른 우식상태의 비교 연구[석사학위논문]. 부산: 부산대학교 대학원, 1992.  
 이궁호. 바람직한 장애인 치과진료 전달체계. 장애우 복지와 구강보건토론회 자료집. 대한치과의사협회, 2001. 쪽 26-29.  
 이현주. 장애인의 구강보건실태 조사보고[석사학위논문]. 서울: 경희대학교 대학원, 1991.  
 정의태, 김종열, 정성철. 한국 심신장애자들의 구강보건실태 및 구강보건의료수요에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1988;12(1):47-78.  
 지인애. 정신박약아의 구강상태에 관한 고찰. 대한소아치과학회지 1981;8(1):77-88.  
 최길라. 정신지체 아동의 장애유형별 치아우식경험도 및 영향요인에 관한 조사연구[박사학위논문]. 서울: 연세대학교 대학원, 1992.  
 최길라. 전국 장애인 치과진료망 구축사업 보고서. 장애우 복지와 구강보건토론회 자료집. 대한치과의사협회, 2001. 쪽 7-12.  
 최충호. 치과 의사의 장애인 치과진료실태에 관한 조사 연구. 대한구강보건학회지 2003;27(1):59-74.  
 하순영, 이광희, 김대업, 박종석. 장애인 입소시설과 특수학교의 구강건강관리 실태에 대한 조사 연구. 대한소아치과학회지 2000;27(2):192-201.  
 한창규, 이궁호. 뇌성마비환자의 치아우식 경험도에 관한 조사보고. 대한소아치과학회지 1994;21(2):463-468.  
 황연대. 장애인의 재활치료. 대한치과의사협회지 1992;30(10):740-745.  
 Brown JP, Shodel DR. A review of controlled surveys of dental disease in handicapped person. ASDC J Dent Child 1976;43(5):313-320.  
 Butts JE. Dental status of mentally retarded children. II. A survey of the prevalence of certain dental conditions in mentally

- retarded children of Georgia. *J Public Health Dent* 1967; 27(4):195-211.
- Choi NK, Yang KH. A Study on the dental disease of the handicapped. *J Dent Child(Chic)* 2003;70(2):153-158.
- Cutress TW<sup>a</sup>. Dental caries in Trisomy 21. *Arch Oral Biol* 1971;16(11):1329-1344.
- Cutress TW<sup>b</sup>. Periodontal disease and oral hygiene in Trisomy 21. *Arch Oral Biol* 1971;16(11):1345-1355.
- Lowe O, Lindemann R. Assessment of the autistic patient's dental needs and ability to undergo dental examination. *ASDC J Dent Child* 1985;52(1):29-35.
- Mitsea AG, Karidis AG, Donta-Bakoyianni C, Spyropoulos ND. Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities. *J Clin Pediatr Dent* 2001;26(1):111-118.
- Pezzementi ML, Fisher MA. Oral health status of people with intellectual disabilities in the southeastern United States. *J Am Dent Assoc* 2005;136(7):903-912.
- Reid BC, Chenette R, Macek MD. Prevalence and predictors of untreated caries and oral pain among Special Olympic athletes. *Spec Care Dentist* 2003;23(4):139-142.
- Sandler ES, Roberts MW, Wojcicki AM. Oral manifestations in a group of mentally retarded patients. *ASDC J Dent Child* 1974;41(3):207-211.
- Shapira J 외 6명. Oral health status and dental needs of an autistic population of children and young adults. *Spec Care Dentist* 1989;9(2):38-41.
- Ulseth JO, Hestnes A, Stovner LJ, Storhaug K. Dental caries and periodontitis in persons with Down syndrome. *Spec Care Dentist* 1991;11(2):71-73.

## &lt;ABSTRACT&gt;

## Dental Health States among Disabled People of Residential Care Centers for the Disabled in Gyeongsangbuk Province

Me-Sook Jeon\*, Pock-Soo Kang\*\*†, Tae-Yoon Hwang\*\*, Kyeong-Soo Lee\*\*

\* Department of Health, Graduate School of Environment & Public Health Studies, Yeungnam University, Gimcheon Health Center

\*\* Department of Preventive Medicine & Public Health, College of Medicine, Yeungnam University

**Objectives:** This study was conducted to assess dental health states of disabled people and analyze association between perception and awareness toward dental health and dental health status.

**Methods:** The survey was performed from June 25 through October 30, 2004. A total of 548 disabled people participated in the study with details of 419 living in eight residential care centers located in Gyeongsangbuk-do and 129 children from a special school and two day-care centers. All subjects underwent oral examination and surveyed through a questionnaire. Parents of 129 children with disabilities were also surveyed through a separate questionnaire.

**Results:** The dental caries experience rate was 82.1% of total 548 subjects. By age, those in their 20s experienced a high rate of dental caries with 87.5%. By educational level, those with a middle school education experienced a high dental caries rate with 91.8% ( $p<0.05$ ).

Of total subjects who experienced dental caries, 78.9% had experience in dental caries treatment. By age, those in their 10s showed a high rate of dental caries treatment with 87.4% ( $p<0.05$ ). By educational level, those with a high school education showed a high rate of dental caries treatment with 87.7% ( $p<0.05$ ). Those in residential care centers had a high rate of dental caries treatment with 82.1%, which is significantly higher than 68.8% of those who used day-care centers.

A tooth extraction rate was 38.0% of total subjects. Those in their 40s had a higher rate of tooth extraction ( $p<0.01$ ). Those in residential care centers had a significantly higher rate of extraction with 43.4%, compared with 20.2% of those in day-care centers.

Of total subjects, 61.5% had plaque. A high rate of plaque formation was observed in those in their 40s (92.0%), those with a high school education (84.0%) and those with multiple disabilities (77.8%) ( $p<0.01$ ).

Among total subjects, 47.6% maintained healthy periodontal tissue. Those in their 40s and those with multiple disabilities had diseased periodontal tissue ( $p<0.01$ ).

Of 129 disabled children, 43.8% had plaque with parents who were not oral health-conscious while 18.6% had plaque with parents who were oral health-conscious, showing a significant difference ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The results of the study suggest the need for educating parents with disabled children about oral health and strengthening programs for oral health for teachers working at special schools and day-care centers.

**Key Words:** Dental health, Disable people