

◆ 원저 1

장애인의 치아우식 경험 상태

김영남 · 정성화¹ · 이영은¹ · 송근배¹ · 이금호² · 정원균 · 최연희¹

연세대학교 원주의과대학 치위생학과, ¹경북대학교 치과대학 예방치과학교실, ²스마일재단

Abstract

THE STATUS OF DENTAL CARIES EXPERIENCES IN KOREAN DISABLED PEOPLE

Young-Nam Kim, Seong-Hwa Jeong¹, Young-Eun Lee¹, Keun-Bae Song¹, Keung-Ho Lee²
Won-Gyun Chung, Youn-Hee Choi¹

Department of Dental Hygiene, Wonju College of Medicine, Yonsei University
¹Dept. of Preventive Dentistry, School of Dentistry, Kyungpook National University,
²Smile Charity Foundation

The aim of the present study was to investigate the dental caries experience in disabled people according to the handicapped types in Korea. This study subjects based on the national disabled survey 2004 were collected by designed cluster sampling and interviewed with structured questionnaire in order to examine dental caries and sociodemographic status. The subjects were attending the special schools and private or public welfare institutions for crippled disorder, encephalopathy disorder, mental retardation, visual disturbance, and hearing defect. Oral examination was conducted by 13 trained dentists. 1,307 of handicapped people were finally analysed. ANOVA and Cochran-Mantel-Hanzel analysis were adapted for statistical analysis.

The results were as follows: Dental caries prevalence, DMFT(Decayed, missing, filled teeth), and DMFS(Decayed, missing, filled surfaces) of disabled people were higher in crippled disorder and mental retardation than the others. There were significant differences in dental caries prevalence, DMFT, and DMFS according to the disabled. DMFT was significantly higher than national population in every age group except in 12-14 year-old and more than 35 group.

It was likely that the experience level of dental caries was significantly different according to the handicapped types in Korea and higher than the people without handicap.

Key words : Dental caries, DMFT, Prevalence, The disabled

교신저자 : 최 연 희

대구시 중구 삼덕동 2가 188-1번지
경북대학교 치과대학 예방치과학교실
Tel : 053-660-6871 Fax : 053-423-2947
E-mail : cyh1001@knu.ac.kr

I . 서 론

현대사회가 발달할수록 개인이 겪는 장애의 문제를 사회 전체적으로는 소수일지라도 개인 자신의 문제가 아닌 사회의 문제로 인식하고 있으며, 이를 해결하려는 노력을 진행

* 본 연구는 보건복지부에서 지원한 보건의료기술인프라개발사업의 연구 결과임.

하고 있다. 미국에서는 1973년에 연방 시민권을 보호하기 위한 재활법(Rehabilitation Act)을 제정하였는데 이 법의 제 504조(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 시작하였다¹⁾. 우리나라도 1981년 심신장애자복지법을 제정하고 중앙행정부에 장애인 복지전담부서를 설치한 이래 지속적으로 장애인 관련 법제도를 정비하여왔다. 그러나 장애인의 구강건강에 대한 관심에 있어서는 상대적으로 국가적인 노력이 지연되어왔으며 2000년도에 이르러서야 구강보건법이 제정되기에 이르렀으며, 이 법에서 노인 및 장애인구강보건사업을 명시함으로써 기본적인 제도적 기반이 조성되었다.

Newacheck 등²⁾의 연구에서는 미국 내 장애아동에 있어서 의료에 대한 욕구결핍 중 가장 심각한 것으로 치과적인 문제를 들었으며, 이는 다른 의료와 안경 및 투약을 모두 합한 것보다 더 흔한 것으로 보고하였다. 또한 우리나라의 조사에서도 개인적 욕구와 사회적 욕구 중 의료적 욕구가 가장 높게 나타났다^{3,4)}. 불량한 구강상태는 치아의 상실을 초래하게 되고 이로 인해 구강기능이 손상될 뿐만 아니라 이러한 상태를 개선하지 않을 경우 영양 섭취의 부족으로 전신 건강악화를 가져오기도 한다⁵⁾. 또한 장애인의 구강질환 예방의 필요성은 비장애인보다 더 절실함에도 불구하고 아직 장애인의 구강건강 실태도 정확하게 파악되지 못하고 있다⁶⁾. 지금까지 우리나라의 장애인을 대상으로 한 구강건강 실태 조사는 소수의 특정시설이나 일부 또는 특정 장애유형만을 대상으로 하거나 치과병원에 내원한 환자, 중증요양원이나 보육시설 등에 거주하는 시설장애인들을 대상으로 한 조사가 대부분이어서 일반화시키거나 서로간의 비교가 어려운 상황이다. 그러므로 전국의 장애인을 대상으로 구강의 대표적 질환인 치아우식증에 대해 조사함으로써 장애인의 구강건강상태를 파악하고 이를 기초로 하여 장애인을 위한 구강보건 정책 등이 마련되어야 하겠다. 이러한 과정을 통하여 치아우식증으로 인한 치아상실 및 구강기능의 훼손을 막아야 장애인들의 구강건강을 향상시킬 수 있을 것이다. 따라서 이 연구에서는 우리나라 장애인 및 주요 장애유형에 따른 치아우식증의 유병률과 경험 상태를 파악하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

이 연구는 2004년 우리나라 보건복지부에서 시행한 전국 장애인 구강보건실태 조사에서 시행한 자료를 이용하였다⁷⁾.

모집단은 2004년도에 등록되어 있는 국내 거주 장애인 3-64세를 대상으로 장애유형별, 지역별 층화를 시행한 후 장애인의 분율을 산출하여 각 층에서 대상자 수를 계획 할당하였다. 거주 형태에 따라 중증요양원이나 보육시설 등에 거주하는 시설 장애인과 집에서 거주하는 재가 장애인으로 분류할 수 있으나 시설 장애인의 비율은 5% 미만이므로 재가 장애인만을 대상으로 하였다⁸⁾. 실제 방문 가능 여부를 고려하여 특수학교와 복지관을 이용하는 재가 장애인을 대상으로 임의집락표집을 시행하였다. 표본구에 소재하고 있는 교육기관(특수학교: 유아원, 초, 중, 고등학교)과 복지관에 대한 목록으로부터 단순임의추출방법으로 각 1개소를 선택하였으며, 조사과정에서 조사에 대해 거부하거나 또는 할당된 피검자 수를 충족하지 못할 경우에는 다시 1개의 다른 기관을 추출하여 추가 조사하였다. 장애유형에 따른 분류는 법정장애유형 중 지체장애, 뇌병변장애, 정신지체, 시각장애, 청각장애를 선정하였다. 지역에 따라서는 거주 지역을 서울, 경기도, 충청도, 강원도, 전라도 그리고 경상도로 분류하였다. 최종 조사된 인원은 총 1,546명이었으며, 이 중 장애유형이나 연령이 명확히 기록되지 않았거나 조사대상자 범위에 속하지 않는 70명과 만 6세 미만을 제외하여 총 1,307명을 분석에 이용하였다. 만 6세 어린이 중 영구치가 맹출 하지 않은 경우도 조사대상자에서 제외하였다. 또한 정신지체 장애인 중에서 다운증후군도 조사대상자에서 제외하였다. 그 이유는 이 연구에서 적은 수가 조사되었을 뿐만 아니라, 기존의 연구에서 다운증후군의 치아우식증 경험이 비장애인보다 오히려 낮다는 연구들이 보고되고 있기 때문에 다른 정신지체 장애인의 치아우식증 경험과 상반된 결과를 제시하는 경우가 발생할 수 있으므로 정신지체 장애인에 함께 포함시킬 경우 치아우식증 상태가 과소평가될 수 있기 때문이다⁸⁻¹⁰⁾.

2.2. 조사방법

이 연구는 2004년 7월부터 12월까지 시행하였으며 사전에 조사자 훈련을 실시하였다. 1개 조사팀은 1명의 치과 의사가 구강검사를 맡고, 구강검사결과를 기록하는 기록요원 1명과 면접요원 1명으로 구성되어 전국에 총 13개 조사팀이 참여하였다. 구강검사를 맡은 13인의 치과 의사는 구강검사에 대한 신뢰도 및 일치도를 확보하기 위한 훈련을 시행하였다. 또한 구강검진 기록 요원도 훈련과정에 함께 참여하여 훈련과정을 경험함으로써 구강검사 사항에 대한 전 과정을 충분히 이해할 수 있도록 하였으며, 이들 역시 기록에 대한 훈련에 참여함으로써 구강상태 기록에 대한 오류를 최소화시켰다. 이와 같이 검사자가 여럿일 때의 검사자간의 표준화 문제를 해결하기 위하여 13인의 검사자들을 대상으로 수차례에 걸쳐 구강상태를 검

사하도록 하여 토론하는 과정을 거쳐 카파지수가 0.8이상 임을 확인하였다.

2.3. 조사내용

전체 장애인을 대상으로 성별 및 연령, 가구소득, 교육정도, 직업, 의료보장형태 등 일반사항을 조사하였고, 구강건강에 대하여 치아우식증 경험 상태를 측정하였다. 치아우식증 경험상태는 우식경험연구치아수(DMFT index)와 우식경험영구치면수(DMFS index)로 측정하였고, 측정기준은 WHO에서 권장하는 구강역학조사 지침을 적용한 우리나라 국민구강건강실태조사 2000 및 2003과 동일하게 적용하였다.

2.4. 통계분석

각 장애 유형별 일반적 특성, 치아우식증 유병률, 치아우식증 경험 상태에 대하여 기술 분석을 시행하고 장애유형에 따른 일반적 특성, 치아우식증 유병률, 치아우식증 경험 상태의 차이는 분산분석, 카이제곱법, 코크란만텔한젤검정을 이용하여 검정하였다.

Ⅲ. 연구성적

3.1. 조사대상자의 일반적인 특성

Table 1은 장애유형별 조사대상자의 인구사회학적 특성을 나타낸 것이다. 본 연구의 조사대상자는 남자가 772명으로 59.1%, 여자가 535명으로 40.9%였다. 모든 장애유형에서 여자보다 남자의 비율이 높았다. 주 연령층은 15-24세로 전체 중 27.8%(363명)이었고 12-14세가 21.9%(286명), 6-11세가 20.0%(262명)이었고, 35세 이상과 25-34세가 각각 16.0%(209명), 14.3%(187명)이었다. 정신지체의 주 연령층은 조사대상자 전체 연령 분포와 유사하였고, 지체장애와 시각장애는 주 연령층이 35세 이상이었으며, 뇌병변장애의 주 연령층은 6-11세, 청각장애의 주 연령층은 12-14세였다. 교육수준은 고등학교 졸업이상이 주를 이루었고 58.0%(288명)였다. 그러나 청각장애의 경우는 응답자의 66.7%가 초등학교 졸업이었다. 월평균 가구소득은 100만원 미만으로 응답한 경우가 41.1%(341명), 200만원 미만이 29.5%(245명), 300만원 미만이 17.7%(147명), 그리고 300만원 이상이 11.7%(274명)였다. 각 장애유형별로 소득 수준의 분포는 비슷하였다.

Table 1. 장애유형별 조사대상자의 인구사회학적 특성

특 성	장애유형					단위: No(%)
	지체장애 (n=189)	뇌병변장애 (n=130)	정신지체 (n=512)	시각장애 (n=246)	청각장애 (n=230)	계* (n=1307)
성별						
남자	117(61.9)	86(66.2)	301(58.8)	144(58.5)	124(53.9)	772(59.1)
여자	72(38.1)	44(33.8)	211(41.2)	102(41.5)	106(46.1)	535(40.9)
연령(세)						
06 - 11	41(21.7)	46(35.4)	70(13.7)	54(22.0)	51(22.2)	262(20.0)
12 - 14	35(18.5)	19(14.6)	110(21.5)	27(11.0)	95(41.3)	286(21.9)
15 - 24	40(21.2)	28(21.5)	189(36.9)	77(31.3)	29(12.6)	363(27.8)
25 - 34	25(13.2)	20(15.4)	114(22.3)	21(8.5)	7(3.0)	187(14.3)
35 이상	48(25.4)	17(13.1)	29(5.6)	67(27.2)	48(20.9)	209(16.0)
학력*						
초등학교 졸업	17(19.8)	14(25.9)	36(13.2)	12(26.1)	26(66.7)	105(21.1)
중학교 졸업	29(33.7)	9(16.7)	48(17.7)	12(26.1)	6(15.4)	104(20.9)
고등학교 졸업	29(33.7)	24(44.4)	156(57.3)	14(30.4)	6(15.4)	229(46.1)
대학 졸업 이상	11(12.8)	7(13.0)	32(11.8)	8(17.4)	1(2.5)	59(11.9)
가구소득(만원)*						
100 미만	51(50.0)	25(30.1)	137(37.2)	71(53.0)	57(39.9)	341(41.1)
100 - 199	19(18.6)	33(39.8)	94(25.6)	44(32.8)	55(38.4)	245(29.5)
200 - 299	16(15.7)	20(24.1)	78(21.2)	12(9.0)	21(14.7)	147(17.7)
300 이상	16(15.7)	5(6.0)	59(16.0)	7(5.2)	10(7.0)	274(11.7)

* 무응답으로 인하여 총합이 1,307보다 작음.

3.2. 치아우식증 유병률

Table 2는 장애유형별 치아우식증 유병률을 나타낸 것이다. 우선 성별에 따른 치아우식증 유병률은 전체 장애유형에 있어서 여자가 82.6%, 남자가 78.9%로 여자가 약간 더 높았다. 각 장애유형별로 보았을 때, 정신지체의 경우 남자가 82.1%, 여자가 88.6%로 가장 높았으며, 뇌병변장애의 경우 남자가 68.6%, 여자가 63.6%로 가장 낮았고 특히 여자의 경우 장애유형별 치아우식증 유병률은 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 성별 요인을 통제한 후의 치아우식증 유병률은 장애유형간에 차이가 있었다(p<0.05).

연령에 따른 치아우식증 유병률은 장애유형별로 약간의 차이는 있었으나 전체적으로 나이가 증가함에 따라 6-11세에서 58%, 35세 이상에서 94.3%로 유병률이 증가하는 양상을 보였다. 6-11세의 경우 청각장애가 70.6%로 가장 높았고, 뇌병변장애의 경우 39.1%로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 12-14세의 경우, 지체장애가 82.9%로 가장 높았고, 시각장애가 55.6%로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 15-24세의 경우 지체장애가 92.5%로 가장 높았고, 뇌병변장애가 78.6%로 가장 낮았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p>0.05). 25-34세의 경우 뇌병변장애가 95.0%로 가장 높았고, 시각장애가 71.4%로 가장 낮았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p>0.05). 35세 이상의 경우, 지체장애가 97.9%로 가장 높았고, 뇌병변장애가 88.2%로 가장 낮았으나 이 또한 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p>0.05). 연령 요인을 통제한 후의 치아우식증 유병률도 장애유형간에 차이가 있었다(p<0.05).

3.3. 영구치의 치아우식증 경험 상태

Table 3은 장애유형별 우식경험영구치아 및 치면 상태를 나타낸 것이다. 우식영구치수는 지체장애와 정신지체가 각각 2.3±3.2, 2.3±3.0로 가장 높았고, 시각장애가 1.4±2.2로 가장 낮았으며, 상설영구치수는 지체장애의 경우 1.6±3.6로 가장 높았고 뇌병변장애의 경우 0.5±2.0으로 가장 낮았다. 충전영구치수는 정신지체의 경우 3.0±3.9로 가장 높았고 뇌병변장애가 1.6±2.5로 가장 낮았으며, 우식경험영구치수는 지체장애와 정신지체의 경우 각각 6.0±5.8, 6.0±5.2로 가장 높았고 뇌병변장애의 경우 3.7±4.2로 가장 낮았다. 모든 우식경험치아상태에 대하여 장애유형별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

우식영구치면수는 정신지체의 경우 4.7±8.3로 가장 높았고 시각장애가 2.7±6.1로 가장 낮았으며, 상설영구치면수는 지체장애의 경우 7.9±17.4로 가장 높았고 뇌병변장애의 경우 2.3±5.9로 가장 낮았다. 충전영구치면수는 시각장애의 경우 6.1±11.2로 가장 높았고, 뇌병변장애가 3.0±5.8로 가장 낮았으며, 우식경험영구치면수는 지체장애의 경우 17.3±24.7로 가장 높았고 뇌병변장애의 경우 8.0±12.1로 가장 낮았다. 모든 우식경험치면상태에 대하여 장애유형별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

Table 4는 장애유형별 우식영구치율, 충전영구치율 및 치면율을 나타낸 것이다. 우식영구치율은 지체장애가 46.6±40.4로 가장 높았고 시각장애가 34.0±36.0로 가장 낮았다. 반면, 충전영구치율은 시각장애가 50.0±39.4로 가장 높았고 지체장애가 35.3±37.6로 가장 낮았다. 또한 우식영구치면율은 지체장애가 42.9±40.8로 가장 높았고 시각

Table 2. 장애유형별 치아우식증 유병률

특 성	장애유형					계* (n=1307)
	지체장애 (n=189)	뇌병변장애 (n=130)	정신지체 (n=512)	시각장애 (n=246)	청각장애 (n=230)	
성별						
남자	96(82.1)	59(68.6)	247(82.1)	144(79.2)	93(75.0)	609(78.9)
여자	60(83.3)	28(63.6)	187(88.6)	74(72.6)	93(87.7)	442(82.6)*
연령(세)						
06 - 11	22(53.7)	18(39.1)	47(67.1)	29(53.7)	36(70.6)	152(58.0)*
12 - 14	29(82.9)	13(68.4)	91(82.7)	15(55.6)	73(76.8)	211(77.3)*
15 - 24	37(92.5)	22(78.6)	163(86.2)	67(87.0)	26(89.7)	315(86.8)
25 - 34	21(84.0)	19(95.0)	105(92.1)	15(71.4)	6(85.7)	166(88.8)
35 이상	47(97.9)	15(88.2)	28(96.6)	62(92.5)	45(93.6)	197(94.3)

* p<0.05, p-값은 Cochran-Mantel-Hanzel-검정에 의해 계산되었음.

Table 3. 장애유형별 우식경험연구치아 및 치면 상태

단위: Mean±SD

특 성	장애유형					계* (n=1307)
	지체장애 (n=189)	뇌병변장애 (n=130)	정신지체 (n=512)	시각장애 (n=246)	청각장애 (n=230)	
DT	2.3± 3.2	1.6± 2.8	2.3± 3.0	1.4± 2.2	1.8± 2.3	2.0± 2.8
MT	1.6± 3.6	0.5± 2.0	0.7± 2.0	1.4± 4.0	0.9± 2.5	1.0± 2.8
FT	2.1± 3.2	1.6± 2.5	3.0± 3.9	2.5± 3.4	2.2± 3.0	2.5± 3.4
DMFT	6.0± 5.8	3.7± 4.2	6.0± 5.2	5.4± 6.0	4.9± 4.6	5.4± 5.3
DS	4.1± 6.0	2.8± 6.8	4.7± 8.3	2.7± 6.1	3.0± 5.2	3.7± 7.0
MS	7.9±17.4	2.3± 5.9	3.3± 9.6	6.9±19.0	4.5±12.5	4.8±13.3
FS	5.4±11.3	3.0± 5.8	5.6± 8.4	6.1±11.2	5.1± 8.9	5.3± 9.3
DMFS	17.3±24.7	8.0±12.1	13.6±16.4	15.7±25.3	12.5±18.8	13.8±19.9

* p<0.05, p-값은 일변량분산분석에 의해 계산되었음.

Table 4. 장애유형별 우식연구치율, 충전연구치율 및 치면율

단위: Mean±SD

특 성	장애유형 (%)					계* (n=1051)
	지체장애 (n=156)	뇌병변장애 (n=87)	정신지체 (n=434)	시각장애 (n=188)	청각장애 (n=183)	
DT/DMFT	46.6±40.4	41.5±38.4	45.1±38.8	34.0±36.0	43.0±40.0	42.7±39.0
FT/DMFT	35.3±37.6	48.9±40.0	46.3±39.5	50.0±39.4	45.3±39.4	45.3±38.9
DS/DMFS	42.9±40.8	38.3±38.4	42.0±39.6	30.9±36.2	39.0±40.0	39.3±39.3
FS/DMFS	34.2±37.7	46.8±40.0	45.1±40.0	48.0±38.0	46.0±10.0	44.3±39.4

* p<0.05, p-값은 일변량분산분석에 의해 계산되었음.

장애가 30.9±36.2로 가장 낮았으며, 충전연구치면율은 시각장애가 48.0±38.0로 가장 높았으며 지체장애가 34.2±37.7로 가장 낮았다. 모든 우식경험치면율에 대하여 장애유형별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

IV. 고 찰

이 연구는 우리나라 주요 장애유형에 따른 치아우식증 경험 상태를 가장 대표적으로 알 수 있는 2004년도 전국장애인구강건강보건의실태조사 자료를 분석함으로써 우리나라 장애인이 비장애인 그리고 다른 유형의 장애인과 치아우식증 발생에 대한 경험에 차이가 있는지를 파악할 수 있는 자료를 제공하였다.

그러나 이 연구의 대상자는 학령기 장애인의 경우 특수학교를, 성인 및 미취학 장애인의 경우 복지관을 대상으로 표본선정을 하였기 때문에 이 연구의 모집단인 우리나라 장애인으로 연구결과를 일반화하는 데에는 한계가 있다. 특수학교 장애인은 소득수준이 전체 장애인에 비해 높은 편이며³⁾,

복지관의 경우 각종 장애인 복지와 건강문제에 관심을 가지고 있기 때문에 보건소나 봉사단체와 연계하여 정기구강검진이나 치과 치료를 받고 있는 경우가 있다. 따라서 시설이용 장애인은 거동불편의 이유로 시설을 이용하지 못하는 재가 장애인에 비해 구강보건문제가 심각하지 않을 수 있으므로 이 연구결과는 과소평가되었을 것으로 예상된다. 그러나 아직까지 우리나라 전국의 등록 장애인을 모집단으로 하여 장애유형별, 지역별로 층화 추출한 다음 검진 가능성을 고려하여 재가 장애인을 대상으로 임의집락표집을 시행한 자료는 없다. 따라서 이전의 어느 장애인 구강실태 자료보다 표본추출에 있어서 좀 더 정확성을 기하였고 상대적으로 많은 연구대상자를 확보했다고 할 수 있다.

장애인과 비장애인간의 구강건강 수준을 비교한 연구에서 신과 이¹¹⁾, 지와 손¹²⁾ 등의 국내 보고나 Mitsae 등¹³⁾, Havercamp 등¹⁴⁾ 그리고 Al-Qahtani와 Wyne¹⁵⁾ 등은 장애인이 비장애인에 비해 치아우식경험도가 높다고 보고하였다. 반면 이러한 결과와는 상반된 보고도 있어서 최와 양⁶⁾은 267명의 3-34세 사이 장애인을 검진한 결과 같은 연령

의 비장애군보다 오히려 우식경험도가 낮았다고 보고한 바 있으며, 김 등¹⁷⁾의 연구에서는 서울과 경기지역 특수학교에 재학 중인 883명의 12-14세 아동들의 구강검사 결과 비장애 아동들에 비해 장애아동들은 우식영구치율과 상실영구치율은 높았으나 충전영구치율은 낮아서 전체 우식경험영구치지수는 2000년 국민구강건강실태조사 자료와 비교 시 연령과 성별에서 비장애아동에 비해 오히려 낮았다고 하였다. 또한 우리나라 전국민의 치아우식증 상태와 비교하기 위해 2003년 국민구강실태조사⁷⁾ 자료에서 제시한 각 연령군을 이 연구의 연령분포인 6-11, 12-14, 15-24, 25-34세 그리고 35세 이상인 군으로 재편하여 다시 산술합을 계산하여 비교해 보았다. 그 결과 6-11세군(장애인:1.79, 비장애인:1.33), 12-14세군(장애인:3.60, 비장애인: 3.74), 15-24세군(장애인:6.19, 비장애인:5.63), 25-34세군(장애인:7.37, 비장애인:5.98) 그리고 35-74세군(장애인:9.49, 비장애인:9.15)로 나타나 12-14세군과 35세 이상군을 제외한 나머지 연령군에서 장애인이 비장애인보다 통계적으로 유의하게 많은 우식경험영구치를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 12-14세군에서 차이가 나지 않았던 이유는 본 장애인 구강건강실태조사에서 선정된 특수학교에서 시행하고 있는 구강보건실 운용에 의한 가능성을 고려할 수 있으며, 35세 이상군에서 차이가 없었던 이유로서는 35-74세로 묶은 연령의 범위가 너무 광대하여 연령 증가에 따른 자연적인 우식경험영구치수의 누적분으로 인한 희석효과가 나타났을 가능성도 있을 것이다. 각 연령군별로 그 차이가 0.46-1.39였는데 우려했던 것 보다는 차이가 심하진 않으나 25-34세군이 1.39로 가장 큰 것으로 보아 성인으로 갈수록 치아우식증에 노출이 심해짐을 파악할 수 있었다.

지체장애인과 정신지체장애인이 뇌병변장애인보다 치아우식증 유병률, 우식경험영구치수, 그리고 우식경험영구치면수에 있어서 유의하게 높음을 알 수 있었다. 성과 연령을 통제한 경우에도 치아우식증 유병률에 있어서 장애유형간 차이는 유의하였다. 그러나 이를 바탕으로 뇌병변장애인의 치아우식증으로 인한 구강건강이 지체장애인과 정신지체장애인보다 좋다고 단정 짓기는 어렵다. 향후 이 부분에 대하여 구체적인 방향의 연구형태가 필요할 것이다.

시각장애인에 있어서 치아우식증 유병률은 지체장애인과 뇌병변장애인보다 비교적 낮았으나 우식경험영구치수와 우식경험영구치면수는 비슷한 수준으로 증가하였다. 그런데 우식영구치아수, 우식영구치면수, 우식영구치율, 그리고 우식영구치면율은 다른 장애인과 비교했을 때 가장 낮았고 충전영구치아수, 충전영구치면수, 충전영구치율, 그리고 충전영구치면율은 가장 높았다. 시각장애인은 다른 장애인보다 뚜렷하게 치과진료에 대한 이용이 높은 것을 알 수 있었다. 이 결과는 시각장애인의 경우 치과치료 및 구강관리에 대한 접근성이 떨어진다고 보고한 기존 연구¹⁸⁾와는 대조가 되었

다. 따라서 시각장애인이 가지고 있는 특성을 좀 더 연구할 필요가 있을 것이다.

이 연구를 통해 장애인이 비장애인보다 치아우식증이 더 잘 발생하는지, 그리고 장애유형에 따라서 치아우식증 유병률과 치아우식증 경험 상태에 차이가 있는지에 대하여 단정하기는 어렵다. 그러나 장애인의 치아우식증 상태가 비장애인보다 나쁜 경향이 있으나 우려했던 만큼 심하다고 판단하긴 어렵다. 장애유형에 따라서는 치아우식증의 유병률과 처치율에 차이가 있으므로 향후 이러한 차이를 구명할 수 있는 후속 연구가 필요하며, 나아가 장애인을 위한 구강질환 예방 및 구강건강증진 프로그램을 계획하고 실천하는 과정에서 각 장애유형의 특성을 고려하는 것이 보다 효과적일 수 있음을 제시하고자 한다.

V. 결 론

우리나라 주요 장애유형인 지체장애, 뇌병변장애, 정신지체, 시각장애, 그리고 청각장애에 별로 치아우식증 유병률과 우식경험영구치수 및 충전율에 있어서 유의한 차이가 있었다. 시각장애인은 다른 장애인보다 상대적으로 우식경험이 낮은 편이었고 처치율은 가장 높았다. 우리나라 장애인의 우식경험영구치수는 대부분의 연령에서 비장애인보다 유의하게 높았고 그 차이는 6-11세군이 0.46, 15-24세군이 0.56, 25-34세군이 1.39로 성인으로 갈수록 비장애인과 치아우식증 경험의 차이가 증가하였다.

참고문헌

1. Cameron CA, Stemp GM, Hamlin MD, Morton TH: Disabled Students in Dental Education in 1993-94. *Journal of Dental Education* 60(3):280-284, 1996.
2. Newacheck PW, Hughes DC, Hung YY, Wong S, Stoddard JJ: The unmet health needs of America's children. *Pediatrics* 105(4):989-997, 2000.
3. 한국보건사회연구원: 2000년도 장애인 실태조사 결과 보고. 2001.
4. 황연대: 장애인의 재활치료. *대한치과의사협회지* 30(10):740-745, 1992.
5. 김영진: 장애인의 구강증상. *대한치과의사협회지* 30(10):746-754, 1992.
6. 한국구강보건의료연구원: 장애인 구강보건 정책개발을 위한 기초연구. 2002.
7. 보건복지부: 전국장애인 구강보건실태 조사. 2005.
8. Ulseth JO, Hestnes A, Stovner LJ, Storhaug K:

- Dental caries and periodontitis in persons with Down syndrome. *Special Care Dentistry* 11(2): 71-73, 1991.
9. Stabholz A, Mann J, Sela M: Caries experience, periodontal treatment needs, salivary pH, and *Streptococcus mutans* counts in a preadolescent Down syndrome population. *Special Care Dentistry* 11(5):203-208, 1991.
 10. Vazquez CR, Garcillan MR, Rioboo R, Bratos E: Prevalence of dental caries in an adult population with mental disabilities in Spain. *Special Care Dentistry* 22(2):65-69, 2002.
 11. 신영순, 이종갑: 뇌성마비아동의 치아우식증에 관한 통계학적 연구. *대한소아치과학회지* 4(1):45-52, 1977.
 12. 지인애: 정신박약자의 구강상태에 관한 고찰. *대한소아치과학회지* 8(1):77-88, 1981.
 13. Mitsea AG, Karidis AG, Donta-Bakoyianni C, Spyropoulos ND: Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 26(1):111-118, 2001.
 14. Haverkamp SM, Scandlin D, Roth M: Health disparities among adults with developmental disabilities, adults with other disabilities, and adults not reporting disability in North Carolina. *Public Health Report* 119(4):418-426, 2004.
 15. Al-Qahtani Z, Wyne AH: Caries experience and oral hygiene status of blind, deaf and mentally retarded female children in Riyadh, Saudi Arabia. *Odonto-stomatologie Tropicale* 27(105):37-40, 2004.
 16. Choi NK, Yang KH. A study on the dental disease of the handicapped. *Journal of Dentistry for Children* 70(2):153-158, 2003.
 17. 김영남, 정기호, 권호근: 서울경기지역 특수학교 12-14세 아동의 치아우식증 위험요인에 관한 조사 연구. *대한구강보건학회지* 27(3):387-398, 2003.
 18. Schembri A, Fisk J: The implications of visual impairment in an elderly population in recognizing oral disease and maintaining oral health. *Special Care Dentistry* 21(6):222-226, 2001.