

# 일부 정신지체 장애인의 구강건강에 관한 연구

박일순

동우대학 치위생과

색인 : 정신지체 장애인, 치아우식경험, 간이구강위생지수

## 1. 서론

최근 우리 사회는 현대의 환경적 요인으로 인한 선천적 장애인구의 증가와 산업재해 및 교통재해로 인한 후천적 정신지체 장애인구가 급속하게 증가하고 있으며, 이에 따라 장애인 복지 증진에 대한 사회적 관심이 더욱 높아지고 있다<sup>1)</sup>.

장애인의 삶의 질 향상을 위하여 건강증진은 매우 중요하며, 영양섭취를 위한 1차 소화기관인 건강한 구강은 상병에 이환되지 않고 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 악안면구강조직기관의 상태를 의미하며<sup>2)</sup>, 이는 전신건강 유지의 기본이 된다.

장애인의 질환 중 구강질환은 3순위로 높은 순위를 차지하고 있으며<sup>3)</sup>, 장애인이 정상인보다 치아우식증이 높았고, 정신지체, 뇌성마비, 시각장애 순으로 치아우식증이 높다고 보고되었다<sup>4)</sup>.

정신지체 장애인은 일상생활시 타인의 도움이 필요한 경우가 82.1%로<sup>5)</sup> 자기 스스로 관리하지 못

하고 타인에게 의존해야 하는 장애특성을 가지고 있고<sup>6)</sup>, 지적 발달이 현저하게 떨어지며 환경에 대한 적응능력이 제한되어 있다<sup>1)</sup>.

이러한 이유로 정신지체 장애인은 구강관리 능력이 일반인에 비해 현저히 떨어져 구강위생 상태가 상당히 불량하고<sup>7)</sup>, 연령이 증가할수록 악화되며<sup>4)</sup>, 치아우식증이나 치주질환의 발생률이 높다<sup>8)</sup>. 또한 정신지체 장애인은 정상인에 비해 지적 발달이 떨어지므로 치과처치시의 고속소음이나 구토반사에 대한 설명과 치료의 이해가 어렵기 때문에 치과치료시 많은 어려움을 겪고 있으며<sup>1)</sup>, 구강질환 발생에 비해 치료율이 낮고 응급 치과의로 수요도 높다<sup>7)</sup>.

정신지체 장애인의 구강건강에 대한 선행 연구로는 최<sup>9)</sup>의 '정상인과 정신지체인의 치아우식증과 치아우식균, 타액내 면역항체의 비교연구', 한<sup>10)</sup>의 '정신지체 학생의 구강관리 및 구강건강 실태에 관한 연구', 고<sup>6)</sup>의 '장애아동의 치아우식경험과 구강위생상태에 관한 조사', 조와 이<sup>3)</sup>의 '정신지

연락처: 박일순 우) 217-711 강원도 속초시 노학동 산244번지 동우대학 치위생과

연구실: 033-639-0671, 휴대폰: 011-9720-8196, 전송: 033-639-0679, E-mail: pisdong@hanmail.net

본 연구는 동우대학의 학술연구비 지원에 의해 이루어졌음.

체 장애인의 치아우식경험에 관한 조사' 등이 있다. 그러나 성인 정신지체 장애인의 구강건강상태에 대한 조사보고는 양적으로나 질적으로 풍부하지 못하며 시작단계에 있을 뿐이다.

그러므로 정신지체 장애인의 구강보건 향상을 위하여 구강질환 발생과 밀접한 관련이 있는 구강환경<sup>10)</sup>과 구강건강 실태를 구체적이고 정기적으로 조사하고, 이를 토대로 정신지체 장애인의 구강보건 향상을 위한 방법들을 모색하고 효과적인 구강건강관리를 위한 대책을 마련하는 일은 매우 중요하며 지속적으로 다양한 연구가 필요하다.

본 연구의 목적은 정신지체 장애인의 구강건강 실태를 파악하고, 실제적인 구강건강관리 향상을 위한 기초자료를 마련하는 데 있으며, 구체적으로는 다음과 같다.

첫째, 정신지체 장애인의 간이구강위생지수를 파악한다.

둘째, 정신지체 장애인의 우식경험영구치(면)를 파악한다.

셋째, 정신지체 성별, 장애등급, 출신지, 연령에 따른 구강건강의 차이 유무를 파악한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

본 연구는 2008년 10월에 강원도 원주시에 위치한 장애인 재활원에 정신지체 장애인에 대한 구강건강관리 목적에서 실태조사의 필요성을 설명하고 동의를 구한 후 재활원내 정신지체 장애인 1급 18명, 2급 22명, 3급 6명 등 총 46명을 대상으로 본 연구자가 직접 조사하였다.

### 2.2. 연구방법

본 연구는 구강진료가 가능한 치과용 진료 장비가 갖추어져 있는 재활원의 구강진료실에서 측정

의 일관성을 위해 동일 연구자가 치경, 탐침, 핀셋, 치면착색제를 사용하여 계속적으로 직접 검사하고 구강검사기록지에 결과를 기록하였다.

간이구강위생지수(Simplified Oral Hygiene Index; SOHI)는 Greene과 Vermilion의 방법을 적용하였으며, 조사과정 중 해당 치아가 결손되었을 때에는 인접한 치아의 치면검사로 간이구강위생지수를 산출하였다.

우식경험영구치(면)는 세계보건기구가 권장하는 기준에 의거하여 조사하였으며, 의사소통이 원활하지 못한 조사대상자의 특성으로 인하여 상·하악, 좌·우측 제3대구치를 제외한 28개 영구치를 조사하였다.

### 2.3. 자료분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였으며, 정신지체 장애인들의 Simplified Oral Hygiene Index와 DMFT를 알아보기 위해 t-test(검증)와 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 일반적 특성

본 연구의 연구대상자들의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

총 46명 중 성별로는 여자가 54.3%로 남자 45.7%보다 많았다. 장애등급별로는 정신지체 2급이 47.8%로 가장 많았으며, 다음으로 정신지체 1급 39.1%, 정신지체 3급 13.0% 순으로 나타났다. 출신지별로는 농어촌이 45.7%로 가장 높은 분포를 보였으며, 다음으로 중소도시 39.1%, 대도시

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

	구분	빈도(명)	백분율(%)
성별	남	21	45.7
	여	25	54.3
장애등급	정신지체 1급	18	39.1
	정신지체 2급	22	47.8
	정신지체 3급	6	13.0
출신지	대도시	7	15.2
	중소도시	18	39.1
	농어촌	21	45.7
연령	만 25세 미만	8	17.4
	만 25~30세 미만	16	34.8
	만 30~35세 미만	12	26.1
	만 35세 이상	10	21.7
전체		46	100.0

표 2. 간이잔사지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	0.58	0.40	-3.62**	0.001
	여	25	1.22	0.76		
장애등급	정신지체 1급	18	1.01	0.77	0.38	0.688
	정신지체 2급	22	0.92	0.64		
	정신지체 3급	6	0.72	0.69		
출신지	대도시	7	0.85	0.42	0.05	0.954
	중소도시	18	0.94	0.63		
	농어촌	21	0.94	0.82		
연령	만 25세 미만	8	1.39	0.79	2.80	0.052
	만 25~30세 미만	16	1.06	0.70		
	만 30~35세 미만	12	0.62	0.50		
	만 35세 이상	10	0.72	0.62		
전체		46	0.93	0.69		

\*\*p<0.01

15.2% 순이었다. 연령별로는 만 25~30세 미만이 34.8%로 가장 많았으며, 다음으로 만 30~35세 미만 26.1%, 만 35세 이상 21.7%, 만 25세 미만 17.4% 순으로 나타났다.

### 3.2. 간이구강위생지수

#### 3.2.1. 간이잔사지수

조사대상 정신지체 장애인들의 간이잔사지수에 대해 살펴본 결과는 <표 2>와 같이 3점 만점 중 전체 평균이 0.93으로 간이잔사지수가 낮은 것으로 나타났다.

성별로는 여자가 남자보다 간이잔사지수가 높

표 3. 간이치석지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	0.51	0.53	1.41	0.166
	여	25	0.30	0.47		
장애등급	정신지체 1급	18	0.52	0.57	1.10	0.342
	정신지체 2급	22	0.35	0.48		
	정신지체 3급	6	0.19	0.34		
출신지	대도시	7	0.23	0.29	0.46	0.636
	중소도시	18	0.45	0.53		
	농어촌	21	0.39	0.55		
연령	만 25세 미만	8	0.60	0.67	0.54	0.657
	만 25~30세 미만	16	0.34	0.49		
	만 30~35세 미만	12	0.36	0.45		
	만 35세 이상	10	0.35	0.49		
전체		46	0.39	0.51		

았으며, 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다( $t = -3.62$ ,  $p < 0.01$ ). 장애등급별로는 정신지체가 심할수록 간이잔사지수가 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 출신지별로는 중소도시와 농어촌에 거주하는 정신지체 장애인이 대도시에 거주하는 정신지체 장애인보다 간이잔사지수가 높았으나 출신지에 따른 유의미한 차이는 없었다. 연령별로는 만 25세 미만인 정신지체 장애인이 간이잔사지수가 가장 높았고, 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 간이잔사지수가 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 간이잔사지수가 낮았으며, 여자 정신지체 장애인이 남자 정신지체 장애인보다 간이잔사지수가 높았다.

### 3.2.2. 간이치석지수

정신지체 장애인들의 간이치석지수에 대해 살펴본 결과는 <표 3>과 같이 3점 만점 중 전체 평균이 0.39로, 정신지체 장애인들은 간이치석지수가 낮은 것으로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 간이치석지수가 높았으나 성별에 따른 유의미한 차이는 없었다. 장애등급별로는 정신지체가 심할수록 간이치석지수가 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 출신지별로는 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인이 간이치석지수가 가장 높았고, 대도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 간이치석지수가 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 간이치석지수가 낮았으며, 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별로는 차이를 보이지 않았다.

### 3.2.3. 간이구강위생지수

정신지체 장애인들의 간이구강위생지수에 대해 살펴본 결과는 <표 4>와 같이 6점 만점 중 전체 평균이 1.32로, 정신지체 장애인들은 간이구강위생지수가 낮은 것으로 나타났다.

성별로는 여자가 남자보다 간이구강위생지수가 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 장애등급별로는 정신지체가 심할수록 간

표 4. 간이구강위생지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	1.09	0.65	-1.60	0.118
	여	25	1.51	1.12		
장애등급	정신지체 1급	18	1.52	1.07	0.99	0.379
	정신지체 2급	22	1.27	0.86		
	정신지체 3급	6	0.91	0.87		
출신지	대도시	7	1.09	0.44	0.26	0.772
	중소도시	18	1.39	0.66		
	농어촌	21	1.34	1.26		
연령	만 25세 미만	8	2.00	1.07	2.34	0.088
	만 25~30세 미만	16	1.40	1.00		
	만 30~35세 미만	12	0.98	0.76		
	만 35세 이상	10	1.06	0.79		
전체		46	1.32	0.95		

이구강위생지수가 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 출신지별로는 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인이 간이구강위생지수가 가장 높았고, 대도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 간이구강위생지수가 낮았으나 출신지에 따른 유의미한 차이는 없었다. 연령별로는 만 25세 미만인 정신지체 장애인이 간이구강위생지수가 가장 높았고, 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 간이구강위생지수가 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 간이구강위생지수가 낮았으며, 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별로는 차이를 보이지 않았다.

### 3.3. 우식경험연구치(면)

#### 3.3.1. 우식연구치지수

정신지체 장애인들의 우식연구치지수에 대해 살펴본 결과는 <표 5>와 같이 전체 평균이 3.02로, 정신지체 장애인들은 우식연구치가 평균 3개

정도 있는 것으로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 우식연구치가 많았으나 유의미한 차이는 아니었다. 장애등급별로는 정신지체 1급인 정신지체 장애인이 우식연구치가 가장 많았고, 정신지체 2급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식연구치가 적었으나 장애등급에 따른 유의미한 차이는 없었다. 출신지별로는 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인이 우식연구치가 가장 많았고, 대도시에 거주하는 장애인은 다른 출신지에 거주하는 장애인보다 우식연구치가 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 연령별로는 만 35세 이상인 정신지체 장애인이 우식연구치가 가장 많았고, 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식연구치가 적었으나 유의미한 차이는 아니었다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 우식연구치가 평균 3개 정도 있었으며, 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별로는 차이를 보이지 않았다.

표 5. 우식영구치지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	3.86	3.35	1.80	0.079
	여	25	2.32	2.43		
장애등급	정신지체 1급	18	4.00	3.80	1.71	0.194
	정신지체 2급	22	2.32	2.19		
	정신지체 3급	6	2.67	1.86		
출신지	대도시	7	2.14	2.27	0.71	0.496
	중소도시	18	3.61	3.68		
	농어촌	21	2.81	2.44		
연령	만 25세 미만	8	3.13	3.18	0.64	0.594
	만 25~30세 미만	16	3.19	2.26		
	만 30~35세 미만	12	2.08	2.68		
	만 35세 이상	10	3.80	4.08		
전체		46	3.02	2.96		

표 6. 상실영구치지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	3.10	4.00	0.05	0.964
	여	25	3.04	4.30		
장애등급	정신지체 1급	18	3.11	4.60	0.00	0.998
	정신지체 2급	22	3.05	4.24		
	정신지체 3급	6	3.00	2.28		
출신지	대도시	7	2.43	2.23	0.47	0.627
	중소도시	18	2.56	3.17		
	농어촌	21	3.71	5.23		
연령	만 25세 미만	8	0.75	1.39	3.21*	0.033
	만 25~30세 미만	16	1.88	2.83		
	만 30~35세 미만	12	4.08	5.35		
	만 35세 이상	10	5.60	4.38		
전체		46	3.07	4.12		

\*p&lt;0.05

### 3.3.2. 상실영구치지수

정신지체 장애인들의 상실영구치지수에 대해 살펴본 결과는 <표 6>과 같이 전체 평균이 3.07로, 정신지체 장애인들은 상실영구치가 평균 3개 정도 있는 것으로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 상실영구치가 많았으나 성별에 따른 유의미한 차이는 없었다. 장애등급별로는 정신지체가 심할수록 상실영구치가 많았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않

았다. 출신지별로는 농어촌에 거주하는 정신지체 장애인이 상실영구치가 가장 많았고, 대도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 상실영구치가 적었으나 유의미한 차이는 아니었다. 연령별로는 연령이 많은 정신지체 장애인일수록 상실영구치가 많았으며, 연령에 따라 유의미한 차이를 보였다(F=3.21, p<0.05).

표 7. 처치영구치지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	6.95	4.79	0.64	0.528
	여	25	7.76	3.81		
장애등급	정신지체 1급	18	6.94	4.22	0.25	0.784
	정신지체 2급	22	7.50	4.35		
	정신지체 3급	6	8.33	4.59		
출신지	대도시	7	10.71	3.09	3.08	0.056
	중소도시	18	6.22	4.31		
	농어촌	21	7.29	4.12		
연령	만 25세 미만	8	5.88	4.42	2.30	0.092
	만 25~30세 미만	16	8.69	4.06		
	만 30~35세 미만	12	8.58	4.34		
	만 35세 이상	10	5.10	3.48		
전체		46	7.39	4.26		

이상과 같이 정신지체 장애인들은 상실영구치가 평균 3개 정도 있었으며, 연령이 많은 정신지체 장애인일수록 상실영구치가 많았다.

### 3.3.3. 처치영구치지수

정신지체 장애인들의 처치영구치지수에 대해 살펴본 결과는 <표 7>과 같이 전체 평균이 7.39로, 정신지체 장애인들은 처치영구치가 평균 7개 정도 있는 것으로 나타났다.

성별로는 여자가 남자보다 처치영구치가 많았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 장애등급별로는 정신지체가 심하지 않을수록 처치영구치가 많았으나 유의미한 차이는 아니었다. 출신지별로는 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 처치영구치가 가장 많았고, 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 처치영구치가 적었으나 출신지에 따른 유의미한 차이는 없었다. 연령별로는 만 25~30세 미만인 정신지체 장애인이 처치영구치가 가장 많았고, 만 35세 이상인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 처치영구치가 적었으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 처치영구치가 평균 7개 정도 있었으며, 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별로는 차이를 보이지 않았다.

### 3.3.4. 우식경험영구치지수

정신지체 장애인들의 우식경험영구치지수에 대해 살펴본 결과는 <표 8>과 같이 전체 평균이 13.48로, 정신지체 장애인들은 우식경험영구치가 평균 13개 정도 있는 것으로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 우식경험영구치가 많았으나 유의미한 차이는 아니었다. 장애등급별로는 정신지체 1급인 정신지체 장애인이 우식경험영구치가 가장 많았고, 정신지체 2급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식경험영구치가 적었으나 장애등급에 따른 유의미한 차이는 없었다. 출신지별로는 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 우식경험영구치가 가장 많았고, 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 우식경험영구치가 적었으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 연령별로는 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인이 우식경험영구치가 가장 많았고, 만

표 8. 우식경험영구치지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	13.90	5.13	0.56	0.576
	여	25	13.12	4.31		
장애등급	정신지체 1급	18	14.06	3.69	0.36	0.703
	정신지체 2급	22	12.86	5.31		
	정신지체 3급	6	14.00	5.29		
출신지	대도시	7	15.29	3.04	1.07	0.351
	중소도시	18	12.39	4.58		
	농어촌	21	13.81	5.11		
연령	만 25세 미만	8	9.75	3.20	2.38	0.083
	만 25~30세 미만	16	13.75	5.21		
	만 30~35세 미만	12	14.75	4.73		
	만 35세 이상	10	14.50	3.54		
전체		46	13.48	4.67		

표 9. 우식경험영구치율

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	49.67	18.31	0.57	0.572
	여	25	46.84	15.35		
장애등급	정신지체 1급	18	50.22	13.17	0.37	0.696
	정신지체 2급	22	45.91	18.91		
	정신지체 3급	6	50.00	18.90		
출신지	대도시	7	54.43	10.81	1.02	0.368
	중소도시	18	44.33	16.43		
	농어촌	21	49.29	18.15		
연령	만 25세 미만	8	34.88	11.34	2.37	0.084
	만 25~30세 미만	16	49.06	18.65		
	만 30~35세 미만	12	52.67	16.76		
	만 35세 이상	10	51.80	12.64		
전체		46	48.13	16.63		

25세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식경험영구치가 적었으나 유의미한 차이는 아니었다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 우식경험영구치가 평균 13개 정도 있었으며, 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별로는 차이를 보이지 않았다.

### 3.3.5. 우식경험영구치율

정신지체 장애인들의 우식경험영구치율에 대해 살펴본 결과는 <표 9>와 같이 전체 평균이 48.13으로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 우식경험영구치율이 높았으나 성별에 따른 유의미한 차이는 없었다. 장애등급별로는 정신지체 1급인 정신지체 장애인이 우식경험영구치율이 가장 높았고, 정신지체 2

표 10. 우식영구치면지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	5.19	4.79	1.52	0.136
	여	25	3.28	3.75		
장애등급	정신지체 1급	18	5.67	5.65	1.95	0.155
	정신지체 2급	22	3.05	3.03		
	정신지체 3급	6	3.67	2.58		
출신지	대도시	7	2.86	3.13	0.64	0.531
	중소도시	18	4.94	5.31		
	농어촌	21	3.90	3.71		
연령	만 25세 미만	8	4.88	5.17	0.72	0.546
	만 25~30세 미만	16	4.00	3.20		
	만 30~35세 미만	12	2.83	3.76		
	만 35세 이상	10	5.40	5.78		
전체		46	4.15	4.32		

급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식경험영구치율이 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 출신지별로는 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 우식경험영구치율이 가장 높았고, 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 우식경험영구치율이 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 연령별로는 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인이 우식경험영구치율이 가장 높았고, 만 25세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식경험영구치율이 낮았으나 연령에 따른 유의미한 차이는 없었다.

이상과 같이 정신지체 장애인들의 우식경험영구치율은 약 48%이었으며, 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별로는 차이를 보이지 않았다.

### 3.3.6. 우식영구치면지수

정신지체 장애인들의 우식영구치면지수에 대해 살펴본 결과는 <표 10>과 같이 전체 평균이 4.15로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 우식영구치면이 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않

았다. 장애등급별로는 정신지체 1급인 정신지체 장애인이 우식영구치면이 가장 높았고, 정신지체 2급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식영구치면이 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 출신지별로는 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인이 우식영구치면이 가장 높았고, 대도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 우식영구치면이 낮았으나 출신지에 따른 유의미한 차이는 없었다. 연령별로는 만 35세 이상인 정신지체 장애인이 우식영구치면이 가장 높았고, 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식영구치면이 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령에 따라 우식영구치면의 차이가 없음을 알 수 있다.

### 3.3.7. 상실영구치면지수

정신지체 장애인들의 상실영구치면지수에 대해 살펴본 결과는 <표 11>과 같이 전체 평균이 8.89로 나타났다.

표 11. 상실영구치면지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	8.62	11.70	-0.14	0.892
	여	25	9.12	12.89		
장애등급	정신지체 1급	18	8.56	13.50	0.01	0.989
	정신지체 2급	22	9.14	12.71		
	정신지체 3급	6	9.00	6.84		
출신지	대도시	7	7.29	6.68	0.32	0.730
	중소도시	18	7.67	9.50		
	농어촌	21	10.48	15.54		
연령	만 25세 미만	8	2.25	4.17	3.06*	0.038
	만 25~30세 미만	16	5.63	8.48		
	만 30~35세 미만	12	11.08	15.87		
	만 35세 이상	10	16.80	13.13		
전체		46	8.89	12.23		

\*p&lt;0.05

성별로는 여자가 남자보다 상실영구치면이 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 장애등급별로는 정신지체 2급인 정신지체 장애인이 상실영구치면이 가장 높았고, 정신지체 1급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 상실영구치면이 낮았으나 장애등급에 따른 유의미한 차이는 없었다. 출신지별로는 농어촌에 거주하는 정신지체 장애인이 상실영구치면이 가장 높았고, 대도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 상실영구치면이 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 연령별로는 연령이 많은 정신지체 장애인일수록 상실영구치면이 높았으며, 연령에 따라 유의미한 차이를 보였다(F=3.06, p<0.05).

이상과 같이 연령이 많은 정신지체 장애인일수록 상실영구치면이 높음을 알 수 있다.

### 3.3.8. 처치영구치면지수

정신지체 장애인들의 처치영구치면지수에 대해 살펴본 결과는 <표 12>와 같이 전체 평균이 13.96으로 나타났다.

성별로는 여자가 남자보다 처치영구치면이 높

았으나 성별에 따른 유의미한 차이는 없었다. 장애등급별로는 정신지체가 심하지 않을수록 처치영구치면이 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 출신지별로는 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 처치영구치면이 가장 높았고, 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 처치영구치면이 낮았으며, 출신지에 따라 유의미한 차이를 보였다(F=5.18, p<0.05). 연령별로는 만 30~35세 미만인 정신지체 장애인이 처치영구치면이 가장 높았고, 만 25세 미만인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 처치영구치면이 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다.

이상과 같이 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 처치영구치면이 높음을 알 수 있다.

### 3.3.9. 우식경험영구치면지수

정신지체 장애인들의 우식경험영구치면지수에 대해 살펴본 결과는 <표 13>과 같이 전체 평균이 27.17로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 우식경험영구치면이

표 12. 처치영구치면지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	13.19	10.68	-0.52	0.610
	여	25	14.60	7.17		
장애등급	정신지체 1급	18	12.78	8.89	0.26	0.775
	정신지체 2급	22	14.64	9.58		
	정신지체 3급	6	15.00	6.75		
출신지	대도시	7	22.71	8.99	5.18*	0.010
	중소도시	18	11.11	7.52		
	농어촌	21	13.48	8.38		
연령	만 25세 미만	8	10.63	8.40	1.39	0.258
	만 25~30세 미만	16	15.25	8.08		
	만 30~35세 미만	12	17.00	10.38		
	만 35세 이상	10	10.90	7.89		
전체		46	13.96	8.87		

\*p<0.05

표 13. 우식경험영구치면지수

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	27.38	15.76	0.09	0.927
	여	25	27.00	12.11		
장애등급	정신지체 1급	18	27.00	11.94	0.06	0.943
	정신지체 2급	22	26.82	15.83		
	정신지체 3급	6	29.00	12.51		
출신지	대도시	7	32.86	12.03	1.30	0.284
	중소도시	18	23.61	11.83		
	농어촌	21	28.33	15.43		
연령	만 25세 미만	8	17.75	8.83	2.42	0.079
	만 25~30세 미만	16	25.50	13.75		
	만 30~35세 미만	12	30.92	15.71		
	만 35세 이상	10	32.90	11.27		
전체		46	27.17	13.74		

높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 장애등급별로는 정신지체 3급인 정신지체 장애인이 우식경험영구치면이 가장 높았고, 정신지체 2급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식경험영구치면이 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 출신지별로는 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 우식경험영구치면이 가장 높았고, 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인은

다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 우식경험영구치면이 낮았으나 출신지에 따른 유의미한 차이는 없었다. 연령별로는 연령이 많은 정신지체 장애인일수록 우식경험영구치면이 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별에 따라 우식경험영구치면이 차이가 없음을 알 수 있다.

표 14. 우식경험영구치면율

	구분	N	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	21	17.62	10.11	0.16	0.875
	여	25	17.20	7.79		
장애등급	정신지체 1급	18	17.39	7.62	0.04	0.959
	정신지체 2급	22	17.14	10.19		
	정신지체 3급	6	18.33	8.14		
출신지	대도시	7	21.14	7.52	1.36	0.267
	중소도시	18	15.06	7.53		
	농어촌	21	18.14	9.98		
연령	만 25세 미만	8	11.25	5.68	2.44	0.078
	만 25~30세 미만	16	16.38	8.82		
	만 30~35세 미만	12	19.83	10.08		
	만 35세 이상	10	21.00	7.27		
전체		46	17.39	8.83		

### 3.3.10. 우식경험영구치면율

정신지체 장애인들의 우식경험영구치면율에 대해 살펴본 결과는 <표 14>와 같이 전체 평균이 17.39%로 나타났다.

성별로는 남자가 여자보다 우식경험영구치면율이 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 장애등급별로는 정신지체 3급인 정신지체 장애인이 우식경험영구치면율이 가장 높았고, 정신지체 2급인 정신지체 장애인은 다른 정신지체 장애인보다 우식경험영구치면율이 낮았으나 장애등급에 따른 유의미한 차이는 없었다. 출신지별로는 대도시에 거주하는 정신지체 장애인이 우식경험영구치면율이 가장 높았고, 중소도시에 거주하는 정신지체 장애인은 다른 출신지에 거주하는 정신지체 장애인보다 우식경험영구치면율이 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 연령별로는 연령이 많은 정신지체 장애인일수록 우식경험영구치면율이 높았으나 유의미한 차이는 아니었다.

이상과 같이 정신지체 장애인들은 성별과 장애등급, 출신지, 그리고 연령별에 따라 우식경험영구치면율이 차이가 없음을 알 수 있다.

## 4. 총괄 및 고안

본 연구에서 밝혀진 정신지체 장애인의 간이구강위생지수는 전체 1.32로 나타났다. 간이구강위생지수를 0~1.2까지는 양호, 1.3~3.0은 보통, 3.1~6.0은 불량으로 판정한 결과, 남자 정신지체 장애인은 양호, 여자 정신지체 장애인은 보통, 전체적으로는 보통으로 나타났다. 박 등<sup>11)</sup>의 연구에서 남자 4.58, 여자 4.00, 전체 4.38보다 낮게 나타난 결과이며, 양과 박<sup>12)</sup>의 연구에서 흡연자군 1.56, 비흡연자군 1.32와는 비슷하다. 이는 본 연구의 대상인 재활원의 경우 1일 3회 식사 후 집단 잇솔질을 실시하고 있으며, 3개 치과의료 봉사단체에서 재활원에 정기적으로 방문하여 잇솔질 교육 등 구강위생관리에 힘쓴 결과로 양과 박<sup>12)</sup>의 연구와 비슷한 것으로 생각된다. 반면, 박 등<sup>11)</sup>의 연구는 치면세마를 목적으로 대학에 방문한 환자가 연구대상자이므로 구강위생이 불량한 것으로 나타난 것이라고 생각된다.

한편, 간이잔사지수는 여자 1.22로 남자 0.58에 비하여 높게 나타났다( $F=-3.62$ ,  $p<0.01$ ). 이는 첫째, 여자의 경우 간식섭취 횟수가 1일 평균

1.9회로 1.5회인 남자에 비하여 높기 때문이다. 둘째, 조사대상이 정신지체 장애인으로 집단관리가 이루어지는 바 간식횟수 증가에 비례한 철저한 잇솔질이 방법측면에서 올바르게 실행되지 않고 있기 때문이다.

정신지체 장애인의 우식경험연구치지수는 13.48로, 정신지체 장애인들은 우식경험연구치가 평균 13개 정도인 것으로 나타났다. 또한 상실연구치지수는 3.07이었으며 연령이 높을수록 높았다( $F=3.21, p<0.05$ ). 상실연구치면지수는 8.89이었으며 연령이 높을수록 높았다( $F=3.06, p<0.05$ ). 이는 같은 정신지체 장애인을 대상자로 조사한 조와 이<sup>3)</sup>의 연구결과인 우식경험연구치지수 8.04보다도 높게 나타났다. 강과 신<sup>2)</sup>의 연구에서 10대 4.22, 20대 3.95, 30대 3.87, 40대 3.39보다 높으며, 강과 황<sup>13)</sup>의 연구에서 20대 5.53, 30대 6.30, 40대 9.18, 50대 9.30, 60대 이상 12.77보다 높게 나타났다.

이 같은 결과는 강과 신<sup>2)</sup>의 연구가 일반 성인을 대상으로 조사하였고 강과 황<sup>13)</sup>의 연구가 보건의료의 취약지라고 할 수 있는 비도시지역의 보건지소를 방문한 치과환자를 대상으로 조사하였기에 나타난 것으로 생각된다. 또한 정신지체 장애인의 경우 장애로 인해 구강건강관리에 어려움이 있으므로<sup>1)</sup> 일반 성인에 비하여 우식경험연구치지수가 높게 나타난 것으로 생각된다. 또한 본 연구의 조사대상자 연령이 조와 이<sup>3)</sup>의 연구 조사대상자에 비하여 높은 것은 일반적으로 우식경험연구치율은 연령과 정비례하기<sup>10)</sup> 나타난 결과로 생각된다.

정신지체 장애인의 우식경험연구치율은 48.13% 나타났는데, 강과 신<sup>2)</sup>의 연구 12.32%보다 높으며, 조와 이<sup>3)</sup>의 연구 28.72%보다 높게 나타났다. 본 연구는 정신지체 장애인의 우식연구치율 22.40%, 우식경험상실연구치율 22.78%, 우식경험충전연구치율 54.82%로 우식경험충전연구치율이 가장 높게 나타난 반면 조와 이<sup>3)</sup>의 연구에서는

우식연구치율 73.20%, 우식경험상실연구치율 5.96%, 우식경험충전연구치율 20.84%로 우식연구치율이 가장 높게 나타났다. 이는 본 연구의 연구대상자가 생활하는 재활원의 경우는 2003년부터 조사대상지역 소재 일부 치과 의사, D대학 치위생과 재학생 일부와 교수 1인, D대학 치기공과 재학생 일부와 교수 1인으로 구성된 치과의료봉사단체에서 재활원에 정기적으로 방문하여 보존·보철 치료 및 예방치치와 구강보건교육을 통하여 지속적으로 구강건강을 관리해왔기에 나타난 결과로 생각된다.

치아별로 연구치우식경험도를 산출하여 표시하는 방법보다 더욱 정밀하게 표시되는 구강보건지표인 우식경험연구치면율<sup>10)</sup>을 조사한 결과 정신지체 장애인들의 우식경험연구치면지수는 27.17, 우식경험연구치면율 17.39%로 나타났다. 또한 치치연구치면지수는 13.96으로 연령이 높을수록 높았다( $F=5.18, p<0.05$ ).

한편, 치과 의사 및 치과위생사 등 전문인에 의한 지속적인 관리에 따른 차이도 존재하는 것으로 파악되었다.

위에서 살펴본 바와 같이 정신지체 장애인의 구강위생은 잇솔질 교육 및 집단 잇솔질을 통하여 일반 성인과 같이 유지할 수 있지만, 타인이 구강건강관리를 돕고 있음에도 우식경험연구치율은 일반 성인과 비교하여 매우 높게 나타났다. 이는 신<sup>14)</sup>의 연구에서 구강보건실천 정도와 치아우식경험도의 관계가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타난 결과와 동일하다.

조사분석 결과 정신지체 장애인은 우식경험관련 지수들이 높은 것으로 나타나고 있다. 따라서 정신지체 장애인의 효율적인 구강보건관리를 이루기 위하여 구강보건상태의 조사를 선행하여 효율적인 예방정책을 수립하고, 지역사회 의료기관을 중심으로 체계적이고 정기적인 구강검진 및 예방치료를 실시하며, 우식에 이완된 치아를 조기 치

료받을 수 있도록 하여야 한다. 또한 장애형태에 알맞는 맞춤형 구강보건교육 프로그램과 구강위생 관리방법 및 도구의 개발도 필요하다.

본 연구는 조사대상자를 일부 정신지체 장애인에 국한시켰으므로 모든 정신지체 장애인에게 연구결과를 일반화시키는 데 한계가 있다. 이 같은 한계성을 극복하기 위해서는 향후 좀 더 폭 넓은 대상자를 선정 장애시설의 상황별로 다양한 형태의 연구가 지속적으로 세밀하게 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## 5. 결론

본 연구는 정신지체 장애인의 구강건강 실태를 파악하기 위하여 강원도 원주시에 위치한 장애인 재활원의 정신지체 장애인 46명을 대상으로 조사한 자료를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 간이구강위생지수는 1.32로 보통이었다.
2. 우식경험치지수는 13.48로 높게 나타났다.
3. 우식경험영구치율은 48.13%로 높게 나타났다.
4. 우식경험영구치면지수는 27.17로 높게 나타났다.
5. 우식경험영구치면율은 17.39%로 높게 나타났다.
6. 간이잔사지수( $p < 0.01$ )에서 성별과 상실영구치지수( $p < 0.05$ )와 상실영구치면지수( $p < 0.05$ )에서 연령 그리고 처치영구치면지수( $p < 0.05$ )에서 출신지에 따른 유의미한 차이가 있었다. 그러나 대부분의 조사항목에서 성별, 장애등급, 출신지, 연령에 따른 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

## 참고문헌

1. 한수경. 정신지체 학생의 구강관리 및 구강건강 상태에 관한 연구. 조선대학교 교육대학원 석사학위논문 2005.
2. 강부월, 신명숙. 성인의 치아우식경험도에 관한 조사연구. 동남보건대학논문집 1997;18(2):197-204.
3. 조평규, 이미옥. 정신지체 장애인의 치아우식 경험에 관한 조사 연구. 치과연구 2005;58(6):51-59.
4. 김미형, 김선미. 정상아와 정신장애아의 치아우식경험 및 구강환경상태와 우식활성검사 결과 간의 비교연구. 한국치위생교육학회지 2002;2(2):187-200.
5. 변용찬, 김성희, 윤상용 외 4인. 2005년도 장애인 실태조사. 서울:보건복지부, 한국보건사회연구원 공편 2006;1-702.
6. 고미희. 장애아동의 치아우식경험과 구강위생 상태에 관한 조사. 공주대학교 대학원 석사학위논문 2004.
7. 김영숙, 권호근. 정신지체장애인 보호자의 구강보건인식도가 장애인의 치과의료 이용에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1997;21(4):647-673.
8. 구남희. 장애아동 및 보호자의 구강보건관리 행태와 아동의 치아우식상태와의 관련성. 계명대학교 대학원 석사학위논문 2000.
9. 최세원. 정상인과 정신지체인의 치아우식증과 치아우식 원인균, 타액내 면역항체의 비교연구. 전남대학교 대학원 석사학위논문 2006.
10. 김종배, 김광수, 김영희 외 4인. 공중구강보건 학개론. 3판. 서울:고문사 2004;273-347.
11. 박일순, 이선희, 윤혜정. 흡연자와 비흡연자의 구강환경 비교 연구. 치위생과학회지 2008;8(3):139-146.
12. 양진영, 박경숙. 흡연이 구강환경에 미치는 영향. 치위생과학회지 2001;1(1):67-73.
13. 강부월, 황미영. 비도시인의 치아우식경험도에 관한 조사연구. 동남보건대학논문집 1993;10:449-453.
14. 신명숙. 구강보건실천정도가 치아우식경험 및 치석부착에 미치는 영향. 동남보건대학논문집 2000;18(2):197-204.

**Abstract**

# A study on the oral health of some disabled people with mental retardation

Il-Soon Park

*Department of Dental Hygiene, Dong-U College*

Key words : disabled people with mental retardation, dental caries experience, simplified oral hygiene index

**Purpose :** The purpose of this study was to examine the oral health state of disabled people with mental retardation in an attempt to pave the way for oral health care planning geared toward the disabled.

**Subjects and Method :** The subjects in this study were 46 mentally retarded people who attended rehabilitation centers for the disabled in the city of Wonju, Gangwon Province. After a survey was conducted, the collected data were analyzed with SPSS 13.0 program, and frequency analysis, percentage, ANOVA and t-test were utilized.

**Results :** The findings of the study were as follows:

1. The simplified oral hygiene index of the mentally retarded people was 1.32, which was on the average.
2. The decayed teeth index and decayed teeth rate of the mentally retarded people were respectively 13.48 and 48.13 percent, which were above the average.
3. The decayed surface index and decayed surface rate of the mentally retarded people were respectively 27.17 and 17.39 percent.
4. The simplified debris index of the mentally retarded people significantly varied with gender( $p<.01$ ), and missing teeth index( $p<.05$ ) and missing surface index differed significantly with age. Filled surface index was significantly different according to the region.

**Conclusion :** The findings of the study illustrated that their indexes related dental caries experience were high. In order to promote the oral health of the disabled with mental retardation, prolonged research should be implemented, and a dental checkup should be carried out on a regular basis by specialists. Preventive care and early treatment should be provided, and the development of customized oral health education programs tailored to different sorts of disabilities and oral health control methods is required.

접수일-2009. 1.5    수정일-2009. 2.18    게재확정일-2009. 3.15

