

10년 간격으로 관찰한 여대생의 구강보건 상태 변화에 대한 연구

연세대학교 치과대학 치과보존학 교실

강충규 · 이정석 · 이찬영 · 이승종 · 박동수

I. 서 론

현대의 급속한 사회, 경제, 문화의 변화에 따라 치과질환의 유형과 그 치료양상이 많은 변화를 겪어왔지만 치아우식증은 어느 시대를 막론하고 치의학 영역에서 가장 발생빈도가 높은 질환으로 강²⁾, 박¹⁷⁾, 이^{24, 26)}에 의하면 우리나라 전 연령층에서 치아발거의 주된 원인이 되어 왔다.

Rohlen⁴⁸⁾이 DMF에 의한 연구방법을 창안한 이래 치아우식증 및 구강보건상태에 대한 많은 연구가 있어 왔는데, 국내에서는 손²⁰⁾, 한³⁰⁾등의 국민학교 아동을, 김⁹⁾, 이³⁰⁾, 최³⁶⁾, 한³⁷⁾등의 중고등학생을, 김⁸⁾, 박¹⁵⁾, 이²³⁾, 이²⁹⁾등의 대학생들, 김⁵⁾, 정³⁴⁾의 성인들, 김¹⁰⁾, 박¹⁶⁾의 노인 집단을 대상으로한 연구와 대한치과 의사협회^{13, 14)} 및 한국구강보건협회³⁸⁾의 전 국민을 대상으로한 역학조사가 있었다.

또한 충전물에 대한 연구로는 김⁶⁾, 임³¹⁾, 정³³⁾, Elderton⁴²⁾, Lavelle⁴⁶⁾등의 발표가 있었다.

이외에도 지역별^{7, 21, 22, 35)}, 업종종사자별로^{1, 3, 11, 19, 28)}의 구강위생 상태를 보고한 광범위한 연구가 있어 왔지만 이들은 대개 횡적인 연구에 그쳐서 시대 변천에 따른 구강보건 상태의 변화를 인식하고 대처하는데 어려움이 있었다.

또한 지금까지 보고된 자료의 조사기준과 처리 방법이 각각 달라 정확한 비교 관찰에 어려움이 있었다²⁵⁾.

이에 저자는 세계보건기구^{50, 51)}에서 권장한 조사기준에 의한 진사기준과 항목, 처리방법등을 사용하여 서울시내 소재 E 여대생의 치아우식증에 대한 이환률, 상실률, 회복률 및 충전물에 대해 조사하

여, 동일 기준과 방법에 따라 조사된 10년전⁸⁾, 20년전²³⁾의 보고와 비교함으로써 여대생의 구강보건 실태와 그 변화 상태를 고찰하여 보고하는 바이다.

II. 조사대상 및 방법

가. 조사대상

1988년 5월에 서울시내 소재한 E 여대에 재학 중인 학생중 18-22 세에 해당하는 2,243 명을 대상으로 하고 이를 연령별로 정리하였다(Table 1).

나. 조사항목, 기준 및 방법

(1) 조사항목: 기본적인 구강보건 상태의 비교 분석을 위해 10년전⁸⁾, 20²³⁾년전의 연구와 동일한 항목에 대해 조사하였다.

- I) 현존 치아수
- II) 치아 우식증의 이환률
- III) 치아별 처치여부 및 결손상태
- IV) 보철물의 유무 및 그 내용

(2) 조사기준: 진사내용의 통일화와 재현성을 기하기 위해 세계보건기구^{50, 51)}에서 권장하는 기준에 의거하여, 인공 조명하에서 치경, 탐침등을 사용하여 검사하였다.

(3) 기록방법: 저자는 전술한 조사기준에 다음과 같은 점을 유념하여 기록하였다.

I) 우식치는 임상적 분류법에 따라 그 진행 정도를 기입하되 충전하여 보존 가능한 치아와 치료 적기를 일실하였거나 치관이 심히 파괴되어 발거해야 할 치아로 구분하였고 이것을 다시 원발성 우식과 이차성 우식으로 구분하여 기록하였다.

Table 1. Distribution of subjects examined by age

Age	Number of examined students		
	1968	1978	1988
17		66	
18	313	287	127
19	1,112	349	975
20	1,719	332	783
21	1,706	288	283
22	504	71	75
All ages	5,354	1,393	2,243

II) 결손치에 있어서 발거여부에 의심나는 경우는 조사 당시 문진에 의해 즉석에서 확인하였다.

III) 충전치에 있어서는 충전재료를 명기하였고 2차적 우식 유무를 기록하였다.

IV) 잔존유치는 결손치로 처리하였다.

위 방법에 의해 기록한 조사 결과들을 10년전⁸⁾, 20년전²⁰⁾ 결과들과 비교, 분석하였다.

III. 조사결과

가) 현존치아수

연령별로 보면 18세에서 평균 28.70 ± 1.45 개, 19세에서 28.70 ± 1.53 개, 20세에서 28.96 ± 1.73 개, 21세에서 29.11 ± 1.80 개, 22세에서 29.17 ± 1.62 개이었으며 일인 평균 현존치아수는 28.86 ± 1.65 개이었다.

보유 치아수별로 보면 28개(52.83%) 보유자가 가장 많았고 다음이 32개(11.94%), 30개(11.12

%)의 순이었으며 최소치아 보유자는 22개이었다. 이를 이전의 연구와 비교해 보면 다음과 같다 (Table 2).

나) 치아 우식이환률

(1) 연령별 치아 우식이환률 및 DMF index : 연령별 우식이환률은 18세에서 77.17%, 19세에서 85.95%, 20세에서 85.82%, 21세에서 91.87%, 22세에서 88.00%로 전교생의 우식이환률은 86.22%이었다.

피검자의 현존치아수와 DMF 치아수를 비교함으로써 우식경험률을 나타내는 DMF 지수(DMF index)는 각각 18세에 18.00, 19세에 19.93, 20세에 19.54, 21세에 22.12, 22세에 20.48로 전체평균 19.98이었다.

이를 이전의 연구와 비교해 보면 다음과 같다 (Table 3).

Table 2. Number of present permanent teeth by age

Age	Sum of present permanent teeth			Present permanent teeth per student (with S.D.)		
	1968	1978	1988	1968	1978	1988
17		1,877			28.44 ± 1.23	
18	8,905	8,191	3,645	28.45 ± 1.64	28.54 ± 1.50	28.70 ± 1.45
19	31,996	10,072	27,987	28.77 ± 1.84	28.86 ± 1.60	28.70 ± 1.53
20	49,771	9,653	22,674	28.95 ± 1.93	29.08 ± 1.63	28.96 ± 1.73
21	49,828	8,474	8,237	29.21 ± 1.97	29.42 ± 1.74	29.11 ± 1.80
22	14,778	2,083	2,188	29.36 ± 2.14	29.34 ± 1.56	29.17 ± 1.62
All ages	155,178	38,476	64,731	29.00 ± 1.94	28.97 ± 1.64	28.86 ± 1.65

(2) 우식 경험 치아수(DMF teeth) : 전교생의 1인 평균 우식(D), 결손(M) 및 충전(F) 치아수는 각각 1.14 ± 1.53 개, 0.23 ± 0.73 개, 그리고 4.39 ± 4.91 개이며 연령별 DMF teeth는 18세에서 5.17 ± 4.53 개, 19세에서 5.72 ± 5.59 개, 20세에서 5.66 ± 4.54 개, 21세에서 6.44 ± 4.90 개, 22세에서 5.97 ± 4.41 개로 전체 학생의 평균 DMF teeth는 5.75 ± 5.04 개이었다.

이를 이전의 연구와 비교하면 다음과 같다(Table

4-1, 4-2).

(가) 우식치(Decayed teeth) : 전체 학생의 1인 평균 현존 우식치는 1.14 ± 1.53 개이었으며 총 우식 경험치(DMF teeth) 중 현존 우식치가 차지하는 비율(D-ratio)은 19.57%이었다. 또한 2차적 우식이 차지하는 비율은 11.89%로 나타났다(Table 5-1).

(나) 결손치(Missing teeth) : 전체 학생의 1인 평균 결손치 보유수는 0.23 ± 0.73 개이었으며 결손치 505 개 중 치관은 완전히 파괴되고 치근만 남은 경우는

Table 3. Prevalence of dental caries by age

Age	Percent affected by DMF teeth			Sum of DMFT			DMF index		
	1968	1978	1988	1968	1978	1988	1968	1978	1988
17		83.33			260			13.85	
18	84.19	83.28	77.17	1,236	1,304	656	13.88	15.92	18.00
19	83.45	82.52	85.95	4,496	1,443	5,577	14.06	14.33	19.93
20	83.95	85.84	85.82	7,483	1,478	4,431	15.03	15.31	19.54
21	83.05	88.19	91.87	7,354	1,425	1,822	14.76	16.82	22.12
22	81.15	87.32	88.00	2,047	349	448	13.85	16.75	20.48
All ages	83.25	84.92	86.22	22,616	6,259	12,934	14.56	15.51	19.98

Table 4-1. DMF teeth by age (I)

Age	Decayed			Missing			Filled		
	1968	1978	1988	1968	1978	1988	1968	1978	1988
17		155			12			93	
18	399	600	113	171	83	23	666	621	520
19	1,244	641	1,025	696	82	197	2,556	720	4,355
20	1,964	685	910	1,214	116	188	4,305	677	3,333
21	1,984	638	371	1,219	113	79	4,151	674	1,327
22	594	191	112	386	38	18	1,067	120	318
All ages	6,185	2,910	2,531	3,686	444	505	12,745	2,905	9,898

Table 4-2. DMF teeth by age (II)

Age	Sum of DMF teeth			DMF teeth per student (with S.D.)		
	1968	1978	1988	1968	1978	1988
17		1,260			3.94 ± 3.15	
18	1,236	1,304	656	3.95 ± 3.54	4.54 ± 3.88	5.17 ± 4.53
19	4,496	1,443	5,577	4.04 ± 3.55	4.13 ± 3.66	5.72 ± 5.59
20	7,483	1,478	4,431	4.35 ± 3.79	4.45 ± 3.81	5.66 ± 4.54
21	7,354	1,425	1,822	4.32 ± 4.00	4.95 ± 3.91	6.44 ± 4.90
22	2,047	349	448	4.06 ± 4.20	4.92 ± 3.23	5.97 ± 4.41
All ages	22,616	6,259	12,934	4.23 ± 3.88	4.49 ± 3.69	5.75 ± 5.04

36 개로 전체의 7.12%를 차지했다(Table 5-2).

(다) 충전치(Filled teeth) : 전체 학생의 1인 평균 충전치 보유수는 4.39 ± 4.91 개이었으며 충전률(F-ratio)은 76.55%를 차지했다(Table 5-3).

이를 충전 재료별로 살펴보면 amalgam filling 이 62.93%로 제일 많은 부분을 차지했고 다음이 gold inlay로 26.09%를 점유했다(Table 6).

Table 5-1. Decayed teeth

	1968	1978	1988
Number of decayed teeth	6,185	2,910	2,531
Primary decayed teeth (%)	5,612(90.73)	2,785(95.70)	2,230(88.11)
Secondary decayed teeth(%)	573(9.27)	125(4.30)	301(11.89)
Decay ratio(%)	27.35	46.69	19.75
Decayed teeth per student (with S.D.)	1.16 ± 1.57	2.09 ± 2.16	1.14 ± 1.53

Table 5-2. Missing teeth

	1968	1978	1988
Number of missing teeth	3,686	444	505
root fragments(%)	194(5.26)	38(8.56)	36(7.12)
missing (%)	3,492(94.74)	406(91.44)	469(92.88)
Missing ratio(%)	16.30	7.40	3.90
Missing teeth per student (with S.D.)	0.69 ± 1.11	0.32 ± 0.79	0.23 ± 0.73

Table 5-3. Filled teeth

	1968	1978	1988
Number of filled teeth	12,745	2,812	9,898
Filling ratio(%)	56.35	46.45	76.55
filling teeth per student (with S.D.)	2.38 ± 3.33	2.09 ± 3.17	4.39 ± 4.91

Table 6. Comparison of findings on filled teeth with materials

	1968	1978	1988
Amalgam filling(%)	5,588(44.16)	1,479(50.38)	6,441(62.93)
Gold inlay, onlay(%)	3,339(26.39)	913(31.41)	2,670(26.09)
Silicate, resin filling(%)	286(2.26)	35(1.20)	137(1.34)
Paladium inlay(%)		4(0.14)	15(0.15)
Gold crown(%)	895(7.07)	138(4.75)	299(2.92)
Stainless crown(%)	641(5.07)	105(3.61)	243(2.37)
Porcelain crown(%)		10(0.34)	123(1.20)
Gold bridge(%)	1,212(9.58)	110(3.78)	88(0.85)
Stainless brdge(%)	692(5.47)	68(2.34)	67(0.65)
Porcelain bridge(%)		45(1.55)	152(1.49)
Single restoration(%)	72.8	83.6	90.5
Crown(%)	12.1	8.7	6.5
Bridge(%)	15.1	7.7	3.0

IV. 총괄 및 고찰

경제적 발전에 따라 복지사회가 실현될수록 보다 안락한 생활을 누리하고자 하는 것이 인간의 당연한 욕구일 것이며 구강의 건강상태가 전신의 건강에 직결된다 할때 보다 건전한 자연치를 보유함으로써 건강한 신체를 유지하고자 하는 것이 인간 공통의 관심사 일 것이다.

또한 현대사회의 발달과 함께 개성이 중요하게 여겨지고 보다 많은 대인관계에 의해 나타나는 심미적 향상의 욕구가 증가되는 것이 현 세대의 한 면임을 생각할 때 한 국민의 건강의 일익을 담당하는 치과 의사 역시 세대의 변화에 따라 나타나는 그 욕구의 변화를 충족시키고자 노력해야 함은 당연하다고 하겠다. 이런 면에서 볼때 저자의 연구에 의해 나타난 30년간의 여대생 구강보건 상태변화는 큰 의미를 가진다 하겠다.

저자의 이번 연구결과를 1968년의 이의 연구²³⁾, 1978년의 김의 연구결과⁸⁾와 조목별로 비교해보면 ;

현존치아수는 연령이 증가함에 따라 약간씩 증가하는 경향을 보였으며 일인 평균 현존 치아수는 28.86 ± 1.65 개로 1968년의 29.00 ± 1.94 개, 1978년의 28.97 ± 1.64 개와 큰 차이를 보이지 않았다.

치아우식 이환율은 86.22%로 1968년의 83.25%, 1978년의 84.92%에 비해 증가되었다. 또한 나이가 증가함에 따라 우식이환율이 증가되는 경향을 보이는데 이는 국립의료원 간호학과 학생을 대상으로 한 이²³⁾의 보고와도 일치하는 것으로 치아우식 증은 일단 발생되면 여하한 평생 흔적을 남기게 되는 질환임을 입증해 준다고 하겠다.

DMFT 수 역시 일인당 5.75 ± 5.04 개로 이의 4.23 ± 3.88 개, 김의 4.49 ± 3.69 개에 비해 많은 증가를 보였는데(Fig. 1) 이는 1970년대 이후로 계속 이루어져온 경제성장과 함께 당분이 많이 함유된 음식섭취의 증가등 주위환경이 치아우식증을 유발시키기 쉬운 상태로 변했음을 그 원인으로 생각할 수 있겠다.

박¹⁸⁾은 대학생 섭식실태에서 일인 일일 평균 우식성 식품 섭취 회수가 3.35 회이고 일인 일일 평균 청정식품 추가섭취 시기수는 1.04 회로 보고했으며 치아우식증의 예방을 위한 방법으로 우식유발성이

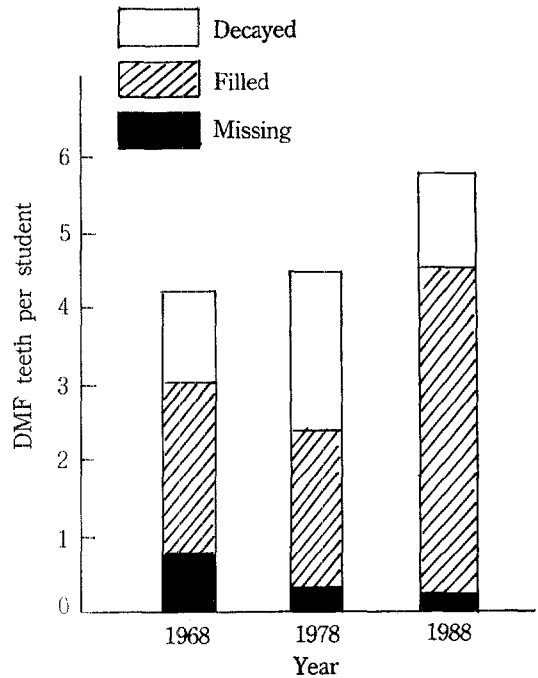


Fig. 1. Number of DMF teeth

높은 간식의 섭취 회수를 줄이고 간식품을 청정 식품이나 보건식품으로 대체시켜야 한다고 주장하였다. 이런 면을 고려하여 볼 때 E여대생의 DMFT 수가 대한치과 의사협회 보고¹⁴⁾에 의한 우리나라 동일연령층의 4.34 ± 2.07 보다 높은 것은 우식유발성 간식의 섭취회수가 비교적 많은 것이 한 원인이 될 수 있으며 보다 근본적으로는 박¹⁸⁾의 지적처럼 대학생들이 동일연령층의 다른 청년들보다 다량의 다과를 접할 수 있는 가정에서 성장하였기 때문에 나타난 결과로 고려할 수 있겠다.

이는 영구치 우식 경험자율이 비도시 지역보다 도시지역에서 높다는 대한치과 의사협회의 한국인 치과질환 실태조사¹⁴⁾와도 상통하는 보고이다.

김¹²⁾은 개발국가 일수록 치아우식증의 관리문제가 중요하게 다루어지고 있으며 우리나라도 1960년대부터 경제발전이 급속도로 진전되어 국민생활 수준이 많이 향상되고 있으므로 과거 어느 때보다 치아우식증의 관리 문제가 중요하게 다루어져야 한다고 주장한바 있다. 또한 Niezel⁴⁷⁾은 치아우식증 예방이 치면 세균막 관리, 불소도포, 치면 열구폐쇄 및 식이조절의 방법으로 비교적 정확한 결과를 얻을

수 있다고 주장한 바 현 시점에서 효율적인 구강 보건 관리를 위하여서는 경제발전의 향상에 발 맞추어 구강보건에 대한 관심과 교육이 같이 증가되어야 하며 치아우식증의 발생을 예방하기 위한 보다 많은 노력이 경주되어야 하겠다.

일인 평균 상실치는 0.23 ± 0.73 개로 1968 년의 0.69 ± 1.11 개와 1978 년의 0.32 ± 0.79 에 비해 계속 감소되고 일인 평균충전치는 4.39 ± 4.91 개로 1968 년의 2.38 ± 3.33 개, 1978 년의 2.09 ± 3.17 개 보다 현저히 증가했는데(Fig. 1) 이는 경제적 수입이 높을수록 치아발거 경향이 감소한다는 Klein⁴⁵⁾의 보고와도 일치하는 것으로 우리나라의 지속적인 경제성장과 의료보험의 확대에 따라 우식으로 인 하여 발거상대까지 가기전 치과진료를 받을 기회가 많아졌고, 근관치료 술식의 보급과 발전으로 발거 보다는 가능한 보존적 치료를 시행하게되는 현 치과진료의 경향과도 관련이 크다 하겠다.

결손치아를 원인별로 보면 치아우식증에 의한 것이 44.55%로 제일 많았고 그 다음이 교정치료에 의한 결손으로 33.03%에 달했으며 치주질환에 의한 결손은 0.56%에 불과했다. 이는 전 연령층을 대상으로한 조사에서 치아우식증이 46.43%, 치주 질환이 38.10%를 차지한 박¹⁷⁾의 연구결과와 많은 차이를 보이는데 이는 발거를 요할 정도로 치주 질환이 진행되는 나이가 40대 부터 주로 나타나고 또한 비교적 유복한 가정에서 심미적인 면에 관심을 가지고 교정치료를 받는 학생들이 증가된데 그 원인이 있다고 하겠다.

즉 40대 이전까지는 치아우식증이 주된 발거 원인으로 작용하며 40대 이후로는 치주질환이 주 원인이라는 이²⁶⁾의 보고와 일치되는현상이라 하겠다.

2차적 우식의 발생빈도를 보면 11.89%로 1968 년의 9.27%, 1978 년의 4.30%보다 증가되었는데 이는 충전물의 증가에도 한 원인이 있지만 이²⁷⁾, Shafer⁴⁸⁾, Healey⁴⁴⁾, Harper⁴³⁾의 지적과 같이 이차적 우 식의 예방을 위한 적절한 와동형성과 우식부위의 완전한 제거, 적절한 조각 및 와동변연의 밀폐에 술자의 노력이 더 많이 이뤄져야 함을 시사해준다. 또한 10년전의 김의 보고⁸⁾와 같이 이차적 우식을 일으킨 충전물의 대부분은 아말감인 것으로 나타 났다.

충전재료의 종류를 보면 20년전, 10년전과 마 찬가지로 아말감 충전이 가장 많았고 그 다음이 금 인레이로 나타났는데 이는 김⁸⁾, 이²⁸⁾, 임³¹⁾, 정³³⁾, 전³²⁾의 조사결과와도 일치한다.

30년간의 비교 결과 경제적, 사회적, 문화적 제반 요건의 향상과 치과 질환에 대한 환자의 관 심도 증가, 치과의술의 발달에 의해 충전치 지수는 계속 증가하고 있는데 1968년, 1978년의 비교에서 보듯이 금합금 인레이의 경우 증가하는 경향을 보이다가 1988년 다시 감소한 것은 1977년부터 실시된 의료보험의 확대에 기인한다고 간주된다. 더우기 1989년부터 시행되는 전국민 의료보험의 실시로 아말감 충전이 다른 충전재료에 비해 더욱 증가될 것으로 사료된다.

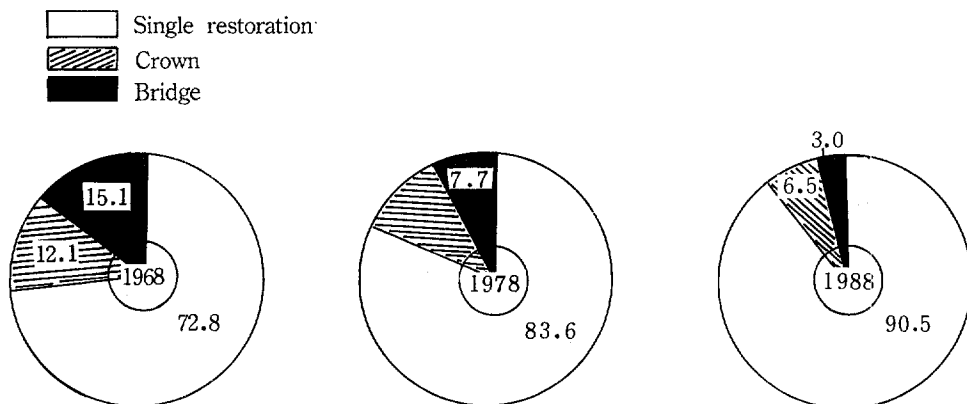


Fig. 2. Comparison of findings on filled teeth with materials.

아말감, 금 인레이, 복합레진 및 규산시멘트, 팔라디움 인레이를 모두 합친 단일 충전물은 전체의 90.5%를 차지하는데 이는 1968년의 72.8%, 1978년의 83.6%에 비해 계속 증가되는 추세를 보인다.

한편 crown 처치는 1968년에 12.1%, 1978년에 8.7%, 1988년에 6.5%로 감소되었고 bridge 처치는 각각 15.1%, 7.7%, 3.0%로 가장 심한 감소를 보였다. 이는 과거 진행이 심한 우식치의 경우 발치 후 bridge 치료를 하던 것이 충전재료의 발달과 환자의 치과에 대한 인식 및 관심도 증가, 충전 및 근관치료 술식의 발전으로 인하여 발치대신 가능한 점차 자연치를 유지하는 보존적 치료로 치료 술식의 변화가 이루어지고 있음을 나타낸다 (Fig. 2).

또한 crown, bridge의 경우 다른 재료와 달리 10년 전에 비해 porcelain crown이 증가되고 porcelain bridge는 거의 비슷한 비율을 보였다. 이는 주목할 만한 사실로 환자들의 심미적 욕구의 변화에 따른 결과로 생각할 수 있겠다.

총괄적으로 볼 때 시대의 변천에 따라 나타나는 식이습관 및 주위환경의 변화로 치아우식증은 계속 증가되는 경향을 보이며 경제적 성장에 따른 생활여건의 변화는 구강보건에 대한 관심과 인식에 많은 변화를 가져옴으로서 치아 발거보다는 가능한 보존적 치료를 원하는 경향이 날로 증가하고 있다. 환자들의 이런 기능, 심미적 욕구를 충족시켜 주기 위해 보존적 재료의 발달 및 그 치료술식의 향상으로 이 분야에 대한 보다 많은 관심과 연구가 이루어져야 하겠다.

V. 결 론

여대생의 구강보건 실태를 20년전, 10년전의 여대생과 비교해 봄으로써 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 평균 현존치아수는 28.86 ± 1.65 개로 1968년의 29.00 ± 1.94 개 1978년의 28.97 ± 1.64 개에 비하여 큰 차이가 없었다.
2. 우식 이환률은 86.22%로 1968년의 83.25%, 1978년의 84.92%에 비하여 볼 때 지속적인 증가추세를 보였다.
3. DMF index는 19.98로 1968년의 14.56, 1978

년의 15.51에 비하여 높았다.

4. DMFT수는 일인당 5.75 ± 5.04 개로 1968년의 4.23 ± 3.88 개, 1978년의 4.49 ± 3.69 개에 비하여 증가하였다.
 - I) 평균 우식치아수는 1.14 ± 1.53 개로 1968년의 1.16 ± 1.57 개, 1978년의 2.09 ± 2.16 개에 비하여 감소하였다.
 - II) 평균 결손치아수는 0.23 ± 0.73 개로 1968년의 0.69 ± 1.11 개, 1978년의 0.32 ± 0.79 개에 비하여 감소하였다.
 - III) 평균 충전치아수는 4.39 ± 4.91 개로 1968년의 2.38 ± 3.33 개, 1978년의 2.09 ± 3.17 개에 비하여 현저히 증가하였다.
5. 충전 재료별 관찰에 의하면 아말감, 금 인레이, 복합레진등의 crown을 제외한 단일 충전물이 90.5%로 1968년의 72.8%, 1978년의 83.6%에 비하여 증가하였다. 반면 crown 및 bridge는 각각 6.5%, 3.0%로 1968년의 12.1%, 15.1%, 1978년의 8.7%, 7.7%에 비하여 계속 감소추세를 보였다. 즉 치아발거의 감소로 보철치료는 감소된 반면 자연치아를 유지하는 보존적 치료가 계속 증가되는 추세이다.

참 고 문 헌

1. 강신영 : 의향선 승조원의 구강보건관리 실태 조사 연구. 대한구강보건협회지, 3:27, 1978.
2. 강신영, 김종배 : 한국인 발치수요와 원인비중에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지, 7:7, 1983.
3. 김문조 : 서울시내모방적공장 여근로원 구강보건상태의 30년을 격한 비교. 대한치과의사협회지, 13:339, 1975.
4. 김서동, 임동우, 김종배, 김주환 : 한국아동의 유치, 영구치 우식경험율에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 11:101, 1973.
5. 김서동 : 한국성인의 기능상실영구치율에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 12:597, 1974.
6. 김신규, 윤정숙, 임동우, 김종배 : 치과외래환자의 충전물 주위에 발생하는 이차 우식증 유발빈도에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 10:503, 1972.

7. 김원규 : 강원도 산악지방아동의 치아우식에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 11: 29, 1973.
8. 김정식 : S 여대생의 구강보건 실태조사. 대한치과보존학회지, 6: 123, 1980.
9. 김종배 : 연평중학교학생의 구강보건관리실태 조사 연구. 대한치과의사협회지, 13: 1039, 1975.
10. 김종배 : 한국노인의 구강보건실태조사 연구. 대한치과의사협회지, 15: 289, 1977.
11. 김종석 : 철도종사자의 구강보건실태에 관한 연구. 대한구강보건학회지, 7: 81, 1983.
12. 김주환, 김종배, 최유진, 김종열 : 구강보건학. 고문사, 1983.
13. 대한치과의사협회 : 한국인 치과질환실태 조사 보고. 1987.
14. 대한치과의사협회 : 한국인 치과질환실태 조사 보고. 1989.
15. 박광진 : S 대학 신입생의 구강위생상태 및 치주조직질환의 이환률에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 12: 29, 1974.
16. 박광진 : 한국노인의 기능상실치율 및 우식치명을 조사연구. 대한구강보건학회지, 3: 7, 1978.
17. 박광진 : 치아상실 원인의 조사연구. 대한구강보건학회지, 5: 52, 1981.
18. 박광진 : 대학생 섭식실태 조사연구. 대한구강보건학회지, 6: 53, 1982.
19. 박봉기, 최유진 : 숙련근로자의 직종별 구강보건에 관한 조사보고. 경희치대 논문집, 3: 367, 1981.
20. 손동수 : 제주도 국민학교 아동의 우식증과 치은염에 관한 통계학적 연구. 종합의학, 9: 899, 1964.
21. 양규호 : 경남해안지역 아동의 def, DMF 에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 11: 59, 1973.
22. 오상일, 김종배 : 비도시인의 구강보건실태 및 상대구강보건의료수요 조사 연구. 대한구강보건학회지, 5: 7, 1981.
23. 이정석 : 여대생의 구강보건관리에 대한 연구 (제 1 보). 한국생활과학연구원 논총, 2: 83, 1968.
24. 이정석 : 여대생의 치아상실과 회복에 관한 조사. 한국생활과학연구원 논총, 5: 83, 1970.
25. 이정석 : 역학조사의 의의와 조사방법 및 기록방법. 대한치과의사협회지, 10: 84, 1972.
26. 이정석 : 영구치 발치의 원인별 통계 및 치령에 관한 보고. 한국생활과학연구원 논총, 18: 111, 1976.
27. 이정석, 김광주 : 치과용 아말감 충전의 임상적 고찰. 대한치과보존학회지, 6: 109, 1980.
28. 이창규, 김종열 : 서울시 소재 기공소 근무자들의 구강보건실태 및 구강보건의료수요에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지, 12: 135, 1988.
29. 이태원 : 국립의료원 간호학과 학생의 치아우식 경험률에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 12: 173, 1974.
30. 이한봉 : 연평중학생의 구강보건실태 조사연구. 대한치과의사협회지, 13: 117, 1975.
31. 임동우, 이승우, 김병철, 김신규 : 서울대학교 치과대학부속병원 외래환자의 충전물 종류에 관한 통계학적 관찰. 대한구강보건학회지, 2: 15, 1968.
32. 전광익 : 치과외래환자의 보존치료에 관한 임상적 관찰. 대한치과의사협회지, 22: 879, 1984.
33. 정성창, 한계희 : 치과외래환자의 충전물 종류에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 12: 849, 1974.
34. 정성창 : 한국 성인의 절대치과의료수요에 대한 조사보고. 대한치과의사협회지, 12: 935, 1974.
35. 차문호 : 청주지역 학동의 치아우식증에 관한 연구. 대한치과의사협회지, 8: 15, 1981.
36. 최유진, 김종배, 김주환, 현천섭 : S 여자중학교 학생의 구강위생상태 조사보고. 대한치과의사협회지, 9: 127, 1971.
37. 한계희 : K 고등학교학생을 대상으로한 DMF 율에 관한 보고. 대한치과의사협회지, 9: 131, 1971.
38. 한국구강보건협회 : 한국인 구강질환실태 조사보고. 한국구강보건협회, 1976.
39. 한세현 : 충청북도 H 국민학교 아동의 치아우식증에 관한 실험적 연구. 대한치과의사협회지, 23: 959, 1985.

40. 홍석진, 김병우 : 전라남도 도서지역 주민의 구강질환관리실태에 관한 연구. 대한치과 의사 협회지, 26 : 165, 1988.
41. 홍성호 : 한국 성인 치과외래환자의 유효치과 의료수요에 관한 조사연구. 대한치과 의사 협회지, 13 : 1063, 1975.
42. Elderton, R.J. : The prevalence of failure of restorations. J. Dent., 4 : 207, 1976.
43. Harper, W.E. : Amalgam failures. J. Dent. Res., 7 : 151, 1972.
44. Healey, H.J., and Phillips, R.W. : A clinical study of amalgam failure. J.D. Res., 28 : 439, 1949.
45. Klein, H. : Tooth mortality and socioeconomic status-life tables of teeth J. Am. Dent. Assoc., 30 : 80, 1943.
46. Lavelle, C. : A crosssectional longitudinal survey into the durability of amalgam restorations. J. Dent. Res., 4 : 140, 1976.
47. Niezel, E.A. : Nutrition in Preventive Dentistry. Science and Practice. W.B. Saunders Co., 9th ed., 1972.
48. Rohlen, E.B. : Some epidemiological aspect of tooth decay. Am. J. of Pub. Health, 32 : 1242, 1942.
49. Shafer, W.G., Hine, M.K., and Levy, B.M. : A textbook of oral pathology. W.B. Saunders Company, 1969.
50. World Health Organization : Basic Oral Health Survey Method, WHO/DH/69, 84, WHO, GENEVA, 1969.
51. WHO : Oral Health Survey : Basic Method, WHO Geneva, 1971.

A STUDY ON DENTAL HEALTH STATUS AND THEIR DECENNIAL COMPARISONS OF KOREAN COLLEGE GIRL STUDENTS

Chung Kyu Kang, D. D. S., Chung Suck Lee, D. D. S., Ph.D.

Chan Young Lee, Seung Jong Lee, Dong Soo Park

Dept. of Conservative Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University

The author conducted a dental survey of college girl students and compared with that of college students 20 years and 10 years ago which based on the same criteria. The items of this survey included the prevalence of dental caries, DMFT and the kinds of restored materials.

College girl students 2,294 were examined in May 1988, with the recommended criteria and method of W.H.O.. Among them, the data of 2,243 were analyzed and compared with the data of 1968 and 1978. The following results were obtained :

1. The average number of present teeth was 28.86 ± 1.65 , which does not show much difference when compared to 29.00 ± 1.94 of 1968 and 28.97 ± 1.64 of 1978.
2. The prevalence of dental caries was 86.22%, which increased in comparison to 83.25% of 1968 and 84.92% of 1978.
3. DMF index was 19.98, which considerably increased in comparison to 14.56 of 1968 and 15.51 of 1978.
4. The number of DMFT was 5.75 ± 5.04 per student. Compared to 4.23 ± 3.88 of 1968 and 4.49 ± 3.69 of 1978, there is a considerable increase.
 - I) The average number of decayed(D) teeth was 1.14 ± 1.63 , which decreased from 1.16 ± 1.57 of 1968 and 2.09 ± 2.16 of 1978.
 - II) The average number of missing(M) teeth was 0.23 ± 0.73 , which also decreased from 0.69 ± 1.11 of 1968 and 0.32 ± 0.79 of 1978.
 - III) The average number of filled(F) teeth was 4.39 ± 4.91 , which increased from 2.38 ± 3.33 of 1968 and 2.09 ± 3.17 of 1978.
5. According to the analysis of filling material, filling body including amalgam, gold inlay, resin, silicate cement and paladium inlay was 90.5%, which increased in comparison to 72.8% of 1968 and 83.6% of 1978. Among them, amalgam occupied 62.93%, which showed the most increase.

On the other hand, crown and bridge was 6.5%, 3.0%, respectively, which showed continuous decrease from 12.1%, 15.1% of 1968 and 8.7%, 7.7% of 1978.

Therefore, the prosthodontic treatment reduced due to the decrease of tooth extraction. In contrast, there is continuous increase of conservative treatment which maintaining natural tooth.