S女大生의 구강보건 실태조사

연세대학교 치과대학 보존학교실

(지도 李 正 和 교수)

金 槙 植

Ⅰ. 서 론

구강위생상태는 복잡한 생활환경에 따라 상당한 영향을 받고 있다.

Davies[5]는 치아 우식증 발생은 각 개인의 생활환경과 긴밀한 관계가 있다고 보고한 바 있고, Mead[22]는 문화적인 관습과 구강위생과의 밀접된 관계를 강조한 바 있다. Russel등[25]은 구강위생 상태와 영양상태 사이에는 어떤 일관적인 양식이 없다고 했다.

치료위주의 치과의학은 예방의학을 통한 연구개발로 치과 질환의 발생 예방 내지 억제에 치중하게 되어, 여러 분야에서 치아 우식증과 치주질환등에 관련된 역학적인 조사를 위시한 광범위한 연구가 20세기 후반에 들어 오면서 활발히 진행되고 있다. 따라서 그 추세는 개인을 대상으로 하는 치료보다는 집단적인 질병관리의 필요성이 더욱 절실하게 요구되어 질병관리의 집단화 경향이 급속도로 확대되고 있다.

우리나라에서 학교 집단을 대상으로 치아 우식 이환상태에 대한 조사는, 해방전에는 柳樂,[41,42] 加藤,[33] 平岡[52,53]등이, 해방후에는 車등,[51] 孫,[40] 金[38]등이 국민학교 아동을, 李,[48] 韓등[54]이 중·고등학교 학생을, 성인을 대상으로 해서는 掘武등[34]의 보고와 그후에 李등,[46] 權등,[35] 李,[43] 李,[45] 李,[47] 朴[39]등의 대학생 집단을 대상으로한 연구와 奇[36]의 회사직원을 대상으로, 그리고 한국구강보건협회[55]의 전 국민을 대상으로 한 역학조사가 있었다.

충전물에 관한 통계로는 李,[43] 任등,[49] 金등,[37] 鄭등[50]의 발표가 있었다.

일련의 조사연구에서 구강보건 관리의 중요성이 강조되어 왔고 또한 남녀별, 연령별 및 지역별 비교 관찰을 통하여 구강보건 관리 및 제도의 효율성 향상이 요구되어 왔으나 지금까지 보고된 자료가 그 기준과 처리 방법등이 각각 달라 정확한 비교 관찰이 어렵고 또 의의도 없었다.

이에 저자는 통일되고도 재현성있는 세계보건기구에서 권장한 조사기준[32,44]에 의한 진사기준과 항목, 처리방법등을 사용하여 서울시내 소재 S여대생의 치아 우식증에 대한 이환률, 상실률, 회복률 및 충전물에 대해 조사하였으며, 10년전에 동일 기준과 방법에 따라 조사한 결과[43]와 비교함으로서 여대생의 구강보건 변천 실태를 고찰하여 보고하는 바이다.

Ⅱ. 조사대상 및 방법

가) 조사대상

1978년 5월에 서울시내 소재 S여대에 재학중인 전 교생 1,414명을 대상으로 하고 대상 전원을 출생 년월일에 의해 조사일자를 기준으로 하여 만으로 계산하고 연령별로 정리하였다. (Table 1 참조)

나) 조사항목, 기준 및 방법

(1) 조사항목 : 기본적인 구강보건 현황을 파악하고 분석해 보기 위해 다음과 같은 항목에 대하여 조사하였다.

1·1 현존치아수

1·2 치아 우식증의 이환률

1·3 치아별 처치여부 및 결손상태

1·4 보철물의 유무 및 그 내용을 조사하였다.

(2) 조사기준 : 진사내용의 통일화와 재현성을 기하기 위해 세계보건기구에서 권장하는 기준[32,44]에 의거하여 저자와 1명의 훈련된 진사의가 자연채광이 완전한 곳을 택하여 시행하였다.

(3) 기록방법 : 기록은 S여대의 신체검사 보조 카-드

Table 1 Distribution of subjects examined by age and academic year

Age	Number of examined students	Number of students by academic year			
		Freshmen	Sophomore	Junior	Senior
16*	3	3	–	–	–
17	66	60	6	–	–
18	287	229	52	6	–
19	349	105	197	45	2
20	332	21	75	190	46
21	288	–	14	75	199
22	71	2	2	13	54
23*	16	–	1	2	13
24*	1	–	–	–	1
25*	1	–	–	–	1
All ages	1,414	420	347	331	316

*Those were excluded for the data because they were not enough to analyze.

에 동교 보건과 간호원을 훈련 배치하였다. 저자는 전술한 조사기준에 다음과 같은 점에 유념하여 기록케 하였다.

(가) 우식치는

(1) 임상적 분류법에 따라 그 진행정도를 기입하되 충전하여 보존 가능한 치아와 치료 적기를 일실(逸失)하였거나 치관이 심히 파괴되어 발거해야 할 치아로 구분하였고 이것을 다시

(2) 원발성 우식(primary caries)과 이차적 우식(Secondary caries)으로 구분하여 기록하였다.

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

(다) 충전치에 있어서는 충전재료를 명기하였고 2차적 우식 유무를 기록하였다.

(라) 잔존유치는 결손치로 처리하였다.

Ⅲ. 조 사 결 과

가) 현존치아수

연령별로 보면 17세에서 평균 28.44±1.23개, 18세에서 28.54±1.50개, 19세에서 28.86±1.60개, 20세에서 29.08±1.63개, 21세에서 29.42±1.74개, 22세에서 29.34±1.56개이었다. 평균 보유 치아수는 28.97±1.64개이었다. (Table 2)

보유 치아수별로 보면 28개 보유자가 가장 많았고 (47.52%), 다음 30개 (13.78%), 32개 (11.63%)의 순이었으며 최소치아 보유자는 22개이었다.

Table 2. Number of present permanent teeth by age

Age	Number of examined students	Number of Students by number of present permanent teeth											Sum of present permanent teeth	Present permanent teeth per student (with S.D.)
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
17	66				1	2	2	41	9	6	3	2	1,877	28.44±1.23
18	287	1		2	2	7	15	175	26	20	18	21	8,191	28.54±1.50
19	349		1	1	5	4	15	187	22	52	27	35	10,072	28.86±1.60
20	332				2	11	15	143	33	58	29	41	9,653	29.08±1.63
21	288			2	1	3	17	94	39	45	33	54	8,474	29.42±1.74
22	71						6	22	13	11	10	9	2,083	29.34±1.56
All ages (%)	1,393 (100.0)	1 (0.07)	1 (0.07)	5 (0.36)	11 (0.79)	27 (1.94)	70 (5.03)	662 (47.52)	142 (10.19)	192 (13.78)	120 (8.61)	162 (11.63)	40,350	28.97±1.64

나) 치아 우식이환률

(1) 연령별 치아 우식이환률 및 DMF index : 연령별 우식이환률은 17세에서 83.33%, 18세에서 83.28%, 19세에서 82.52%, 20세에서 85.84%, 21세에서 88.19% 그리고 22세에서 87.32%로 전교생의 우식 이환률은 84.92%이었다.

피검자의 현존치아수와 DMF치아수를 비교함으로서 우식경험률을 나타내는 DMF지수(DMF index)는 각각 17세에 13.85, 18세 15.92. 19세 14.33, 20세 15.31, 21세 16.82, 22세 16.75로 전체 평균은 15.51이었다. (Table 3)

(2) 우식경험 치아수(DMF teeth) : 전교생의 DMF teeth는 Table 4와 같으며 1인 평균 우식(D), 결손(M) 및 충전(F)치수는 각각 2.09, 0.32 그리고 2.09로서 그 평균 DMF teeth는 4.49±3.69개이었다. 이것을 연령별로 보면 17세에서 3.94±3.15개, 18세 4.54±3.88개, 19세 4.13±3.66개, 20세 4.45±3.81개, 21세 4.95±3.91개, 22세에서 4.92±3.23개이었다. (Table 4)

(가) 우식치(Decayed teeth) : 현존 우식치는 17세에서 1인 평균 2.35±2.43개, 18세에서 2.09±2.34개, 19세 1.84±2.23개, 20세 2.06±2.30개, 21세 2.22±2.39개, 22세 2.69±2.35개 그리고 전체 평균은 2.09±2.16개이었다. 현존 우식치는 총 우식경험치(DMF teeth) 중 17세에서 59.61%, 18세에서 46.01%, 19세에서 44.42%, 20세 46.35%, 21세 44.77%, 22세 54.73% 그리고 전체로 보면 46.49%를 점하고 있다. 이중 2차적 우식이 차지하는 비율은 각각 2.00%, 4.50%, 3.43%, 4.38%, 5.17%, 5.24%이었다. 이중 아말감 충전후 다시 우식된 경우가 97개로 2차적 우식의 77.60%이었다. 그리고 보존 불가능한 치아수는 71개로 우식치의 2.44%에 해당되었다. (Table 4-a)

(나) 결손치(Missing teeth) : 결손치를 보면

Table 3. Prevalence of dental caries by age

Age	Number of examined students	Number of students who have one or more DMFT	Percent affected by DMF teeth	Sum of present permanent teeth	Sum of DMFT	DMF index
17	66	55	83.33	1,877	260	13.85
18	287	239	83.28	8,191	1,304	15.92
19	349	288	82.52	10,072	1,443	14.33
20	332	285	85.84	9,653	1,478	15.31
21	288	254	88.19	8,474	1,425	16.82
22	71	62	87.32	2.083	349	16.75
All ages	1,393	1,183	84.92	40,350	6,259	15,51

Table 4. DMF* teeth by age

Age	Number of examined students	Number of present permanent teeth	Number of DMF teeth			Sum of DMF teeth	DMF teeth per student (with S.D.)
			Decayed	Missing	Filled		
17	66	1,877	155	12	93	260	3.94±3.15
18	287	8,191	600	83	621	1,304	4.54±3.88
19	349	10,072	641	82	720	1,443	4.13±3.66
20	332	9,653	685	116	677	1,478	4.45±3.81
21	288	8,474	638	113	674	1,425	4.95±3.91
22	71	2,083	191	38	120	349	4.92±3.23
All ages	1,393	40,350	2,910 (46.49)	444 (7.09)	2,905 (46.41)	6,259 (100.0%)	4.49±3.69

*Decayed, missing, and filled teeth

Table 4-a. Decayed Teeth

Age	Number of examined students	Number of DMF teeth	Number of decayed teeth						Sum of decayed teeth	Decayed teeth per student (with S.D.)
			Primary decayed teeth			Secondary decayed teeth				
			(%)	$C_2 \cdot C_3$	$C_4 \cdot C_5$	AF·C_2	GI·C_2	(%)		
17	66	260	152	148	4	1	2	3	155	2.35±2.43
18	287	1,304	573	558	15	22	5	27	600	2.09±2.34
19	349	1,443	619	598	21	16	6	22	641	1.84±2.23
20	332	1,478	655	637	18	23	7	30	685	2.06±2.30
21	288	1,425	605	595	10	26	7	33	638	2.22±2.39
22	71	349	181	178	3	9	1	10	191	2.69±2.35
All ages	1,393	6,259	2,785 (95.70)	2,714	71	97	28	125 (4.30)	2910 (100.0)	2.09±2.16

Table 4-b. Missing Teeth

Age	Number of examined Students	Number of DMF teeth	Number of missing teeth		Sum of missing teeth	Missing teeth per student (with S.D.)
			R.F.*	Missing		
17	66	260		12	12	0.18±0.55
18	287	1,304	10	73	83	0.29±0.68
19	349	1,443	11	71	82	0.23±0.68
20	332	1,478	8	108	116	0.35±0.79
21	288	1,425	9	104	113	0.39±0.96
22	71	349		38	38	0.54±0.86
All ages	1,393	6,259	38	406	444	0.32±0.79

*root fragements

Table 4-b와 같이 17세에서 0.18±0.55개, 18세 0.29±0.68개, 19세 0.23±0.68개, 20세 0.35±0.79개, 21세 0.39±0.96개, 22세 0.54±0.86개이며 전체 평균은 0.32±0.79개이었다. 전 결손치 444개중 치관은 완전 파괴되고 치근만 남아있는 경우는 38개였으며 이것은 전체의 8.56%에 해당되었다. (Table 4-b)

(다) **충전치(Filled teeth)** : 충전치를 연령별로 관찰하면 17세서는 DMF teeth 260개중 93개로 1인당 평균은 1.41±2.63개이고 충전률(F-ratio)은 35.77%이었고 18세서는 1,304개중 621개로 평균은 2.16±3.19개에 47.62%, 19세는 1,443개중 722개로 2.07±3.12개에 50.03%, 20세는 1,478개중 677개로 2.04±3.11개에 45.80%, 21세는 1,425개중 674개로 2.34±3.29개에 47.30%, 22세는 349개중 120개로 1.69±2.64개에 34.38%로 1인당 평균 충전 치아수는 2.09±3.17개였고 그 충전률은 46.45%였다. 이것을 다시 충전 재료별로 분류 조사해 본 결과는

Gold bridges(abutments)	110개 (3.78%)
Stainless bridges(abutments)	68개 (2.34%)
Silicate cement & composite resin fillings	35개 (1.20%)
Amalgam fillings	1,479개 (50.88%)
Gold inlays	913개 (31.41%)
Gold crowns	138개 (4.75%)
Stainless crowns	105개 (3.61%)
Porcelain bridges(abutments)	45개 (1.55%)
Porcelain crowns	10개 (0.34%)
Paladium inlays	4개 (0.14%)

이었다. (Table 4-c)

Table 4-c. Filled Teeth

Age	Number of DMF teeth	Number of filled teeth by restorations										Sum of filled teeth	Filled teeth per student (with S.D.)
		G. B*1	S. B*2	S. F*3	A. F*4	G. I*5	G. C*6	S. C*7	P. B*8	P. C*9	P. I*10		
17	260		[2]* 4	2	57	25	4	1				93	1.41±2.63
18	1,304	[7]* 15	[6] 12	4	308	220	28	24	[4] 7	3		621	2.16±3.19
19	1,443	[13]* 26	[6] 11	3	362	256	29	27	[3] 7	1		722	2.07±3.12
20	1,478	[16] 32	[10] 19	16	351	180	37	29	[5] 12	1		677	2.04±3.11
21	1,425	[12] 24	[4] 8	8	339	213	34	20	[10] 19	5	4	674	2.34±3.29
22	349	[6] 13	[7] 14	2	62	19	6	4				120	1.69±2.64
All ages	6,259	[54] 110 (3.78)†·	[35] 68 (2.34)	35 (1.20)	1,479 (50.88)	913 (31.41)	138 (4.75)	105 (3.61)	[22] 45 (1.55)	10 (0.34)	4 (0.14)	2,907 (100.0)	2.09±3.17

*1. Gold bridges (bridges of gold alloy)
2. Stainless bridges (stainless metal as one of restorative materials)
3. Silicate cement fillings or composite resin fillings
4. Amalgam fillings
5. Gold inlays
6. Gold crowns
7. Stainless crowns
8. Porcelain bridges
9. Porcelain crowns
10. Palladium inlays

*The figures in the round brackets are the number of units of constructed bridge cases.
†·The percentage of each material which were used for restoration.

Ⅳ. 총괄 및 고찰

식생활을 위시한 주위 환경이 복잡해짐에 따라 치아우식증은 증가된다고 간주되고 있다. 이것은 각 개인의 생활환경 즉 사회·경제적 및 교육적인 조건, 취미 문화생활(종교관습 포함), 식생활 특히 기호음식이나 영양상태, 구강위생 관심도 그리고 유전적인 요소에 기

Table 5. Comparison of findings with those of other surveyers on DMF teeth

Surveyer	Year	Sex	Age	Number of examined persons	Present permanent teeth per person	Percent affected by DMFT (%)	DT/MT/FT	DMFT
Lee[43]	1968	F	18-22	5,354	29.00±1.94	83.25	1.16±3.22 0.69±1.11 2.38±3.33	4.23±3.88
KDHA[55]	1972	F	24	800	29.40±2.16	71.13	1.42±1.75 0.48±1.12 0.55±1.62	2.45±2.86
Kim	1978	F	17-22	1,393	28.97±1.64	84.92	2.09±2.16 0.32±0.79 2.09±3.17	4.49±3.69

후까지 복합되므로 그 원인을 밝히기란 용이하지 않다.

치아 우식증에 대한 조사는 구강보건 관리상 기본적인 요건이므로, 서론에서 언급한 바와같이 많은 보고가 있었으나 통일되고도 합리적인 조사기준과 항목 및 기록 방법에 의한 것이 아니므로 지역간, 시대간 비교가 불가능한 형편이다.

이에 같은 조사기준에 의해 처리된 1968년 李[43]와 1972년 한국구강보건협회[55]의 조사를 비교하여 고찰해 보면, (Table 5 참조)

본 조사의 경우 현존 영구치수는 1인당 평균 28.97±1.64개로 연령에 따라 약간의 증가를 보여 李[43]와 구강보건협회[55]의 24세 전국여성을 대상으로한 수치보다는 약간 적으나 대차 없었다.

치아 우식 이환률은 84.92%로 1938년 堀武[34]의 34.62%에 비해 현저히 높으며 10년전 E여대생 83.25%에 비해 근소한 증가를 보였으며 구강보건협회의 71.13%에 비하면 높다.

한편 權등[35]의 86.68%와는 근사하나 李[45]의 97.65%, 李등[46]의 92.22%나 李[47]의 78.50%와는 많은 차이가 있다. 이것은 李[43]의 보고에서 지적한 대로 진사자의 견해 또는 조사방법, 기준, 처리방법등의 차이에 의한 것으로 사료되며 또 李[43]의 주장대로 과학적 객관성을 부여하는 방법에 의한 통계적인 관찰이 이루어져야겠다고 사료된다.

우식 이환률의 증가와 더불어 DMFT수도 증가함을 볼 수 있는데 1인당 4.49±3.69개로 李[43]의 4.23±3.88개와는 근소한 증가를, 역시 구강보건협회와는 상당한 증가를 보였다. (Table 5)

이는 70년대의 소득증대에 따른 생활의 여유에 기인되는 식생활의 변화 특히 조리된 음식과 당분의 섭취 증가등에 기인되는 것이 아닌가 생각된다.[2,10,23,26]

특히 구강보건협회의 조사와 많은 차이를 보이는 점은 전국 농어촌도 대상이었으므로, 서울의 여대생과는 현저한 차이를 보임은 여러가지 요인에 따라 파생된 결과라고 사료된다.

본 조사에서 출생 및 성장 지역별 조사를 하지 못한 것은 유감으로 생각되는 바, Julian,[12] Afonsky,[1] McCombie[21]등의 연구와 그리고 車,[51] 金[38]등의 보고에서 거주지역에 따라 이환률에 차이를 보인다고 밝혀진 바 있기 때문이다. 그것은 거주 지역의 지하수와 토양성분에 함유된 불소, Molybdenum, lithium, strontium, boron등의 미량원소가 치아 우식에 관계된다고 많은 연구에서 밝혀진 바 있다.[4,7,18,27]

그외에 유전적인 요소를 들 수 있는데 이미 Hunt등[9]은 rat에서 유전적인 요소가 치아우식에 중요한 역할을 한다고 실험적으로 입증했고 Klein,[14,15] Mansbridge,[20] Liu,[17] Garn[6]등이 그 관련성을 보고했으며 Kau,[13] Rowe,[24] Hankin[8]등은 인종에 따른 차이를 보고했다.

당분은 치아 우식증의 주 원인으로 보고되고 있으며 제당산업의 발달과 더불어 그 소비가 격증되고 있다. ISO Sugar Year Book[11]에 의하면 우리나라 국민 1인당 설탕소비량이 1964~1969년에 평균 3.1kg이고 그후 10년이 지난 1979년에는 약 14.0kg이라는 괄목할 만한 증가를 보여 치아우식증 이환률의 증가와 관련성이 있다고 하겠다.

이러한 사실은 제2차 세계대전 후에 치아우식이환률이 급증하였으며 그것은 당분섭취의 급격한 증가라고 보고한 Toverud,[30,31] Sognnaes[28]와 Takeuchi[29]등의 보고와 일치한다. 따라서 李,[47] 李등,[46] 權등,[35] 李[45]등에서 모두 남자에 비해 여자가 높은데 이의 한 원인으로 치아의 조기맹출로 오는 원인외에 여자가 간식섭취의 기회가 많음에도 그 이유가 있다고 하겠다. 이에 대하여 많은 연구가 있으며,[3,8,16,19] 이들은 당분의 섭취량보다는 섭취되는 형태와 그 빈도가 더 문제된다고 했다. 여기서 식품에 대한 제조방법이나 sugar 대용품의 사용등에 대한 고려가 있어야 되겠다.

본 조사에서 1인 평균 4.49개의 우식경험 치아중 상실치아는 감소를 보였으며 미처치 치아는 증가를 보였다. 반면 처치치아는 李[43]에 비해서는 감소됐으나 구강보건협회조사[55]에 비해서는 상당히 높게 나타났다. (Table 5) 이것은 구강보건협회의 경우 전국을 대상으로 한 만큼 아직 의료시혜의 균점화가 이루어지지 않았으며 경제적으로 도시 여성보다 못한데 그 원인이 있다고 사료된다.

Table 6에서 충전물의 종류를 보면 10년 전이나 지금이나 아말감 충전이 제일 많고 그 다음이 금 인레이로 나타났으며 이는 다른 조사와도 일치한다.[37,45,49]

이것은 아말감의 이공학적 성질과 생체조직에 대한 위해작용이 적고 또 염가이며 조작의 용이성 때문이라 생각된다. 충전물은 아말감, 금 인레이, 복합레진 및 규산시멘트, 팔라디움 인레이등 전부 합쳐 83.63%를 차지하는데 이는 10년전의 72.28%보다 높은 충전물을 보였고 반면에 bridge등의 처치는 14.94%에서 7.67%로 감소를 나타냈다.

이것은 1인당 결손치지수 0.69에 비해 0.32로 낮은데 기인한다고 하겠고 그만큼 치아 상실률이 줄었음을 알 수 있다. 또한 crown치료도 12.05%에서 8.70%로

Table 6. Comparison of findings on filled teeth with materials

Surveyer (year)	Number of filled teeth by restoration										Sum of filled teeth	Filled teeth per student (with S.D.)	F-ratio
	G.B*	S.B*	S.F	A.F	G.I	G.C	S.C	P.B	P.C	P.I*			
	[615]*	[346]*											
Lee[43]	1,212	692	286	5,588	3,339	895	641	—	—	—	12,745	2.38±3.33	56.35
(1968)	(9.51)	(5.43)	(2.24)	(43.84)	(26.20)	(7,02)	(5.03)				100.0%		
	[54]	[35]						[22]					
Kim	110	68	35	1,479	913	138	105	45	10	4	2,907	2.09±3.17	46.45
(1978)	(3.78)	(2.34)	(1.20)	(50.88)	(31.41)	(4.75)	(3.61)	(1.55)	(0.34)	(0.14)	100.0%		

*All the abbreviations are noted on Table 4-c.
*The figures in the round brackets are the number of units of constructed bridge cases.

감소를 보였는데 이것은 과거의 치료가 웬만한 우식치는 전부 금속치관(crown)을 하던 것이 점차 충전치료(filling)로 바뀐 것으로 치과 치료방식의 변화로 간주된다.

이를 종합적으로 볼 때 치아 보존에 대한 술자의 기술 및 환자의 관심이 증가됐고 치과의학의 발달, 경제적인 여건등이 좋아진 결과라고 보여지며 10년전 진사당시 없었던 도재(porcelain)의 등장은 치과 재료학의 한 면을 볼 수 있다고 하겠다.

충전후 다시 이환된 경우를 보면 李[43]의 9.27%, 金등[37]의 6.38%에 비해 4.30%로 적게 나타났으며 이들의 대부분이 아말감으로 충전된 치아에서 높았다.

이것은 아말감으로 충전된 수가 그만큼 많았기 때문이기도 하지만, 2차적 우식의 원인으로는 환자의 관리잘못과 더불어 술자가 와동형성이나 재료선택 및 조작에 신중을 기해야 한다고 생각한다.

총괄적으로 보아 치아우식증 이환률이 증가되는 경향이 있으므로 이를 줄이기 위해서는 우선적으로 간식과 당분섭취의 빈도를 줄이고 음료수의 불소화가 시급하며 매년 실시하는 구강검진시 검진으로 끝나지 않고 그 결과를 치료로 이끌 수 있도록 적극 계몽하는 것이 급선무라고 보여지며, 또 장차 이 나라의 2세들의 구강보건 유지·증진을 위해서는 이들을 양육하고 가르칠 여대생들에게 구강보건 관리의 중요성을 재인식 시켜야 하겠다.

V. 결 론

저자는 서울시내에 소재한 S여대생 1,414명을 대상으로 DMF 이환률 및 회복률에 대해 조사한 바는 다음과 같다.

1. 평균 현존치아수는 28.97±1.64개이었다.
2. 전체적인 우식이환률은 84.92%이었다.
   DMF index는 15.51이었고, 평균 DMFT는 4.49±3.69개이었다.
3. 평균 우식치아수는 2.09±2.16개이었다. 이것은 원발성이 95.70%, 2차적 우식이 4.30%를 차지하고 있었고 이중 2.44%에 해당하는 치아는 발치의 대상이었다.
4. 평균 결손치아수는 0.32±0.79개이었고 잔근상존치는 8.56%에 해당되었다.
5. 평균 충전치아수는 2.09±3.17개이었고 그 충전률은 46.45%이었다. 충전 재료별로 보면 아말감합금이 50.88%, 금 인레이가 31.41%이었고 1% 이상 되는 것 중에서는 복합레진 및 규산 시멘트가 1.20%로 가장 적었다.
6. 10년전의 조사와 비교하여 고찰한 결과 보철물등의 처치는 감소돼가는 경향을 보인 반면, 보존영역의 충전치료는 증가추세의 현상을 나타냈다.

(본 논문을 완성함에 있어 지도 편달하여 주신 李正郁 지도교수님, 崔盛根 교수님께 심심한 감사를 드리오며, 아울러 본 연구에 도움을 주신 보존학 교실원 제위께 깊은 사의를 표하는 바입니다.)

BIBLIOGRAPHY

1. Afonsky, D.: Some observations on dental caries in central china. J. Dent. Res., 30:53-61, 1951.
2. Bibby, B.G.: Cariogenicity and caries prediction. Dent. Abstr., 23:513, 1978.
3. _____: The cariogenicity of snack foods and confections. J. Amer. Dent. Ass., 90: 121-131, 1975.
4. Crane, D.B.: Effect of molybdenum on fluoride Absorption. J. Dent. Res., 39:704, 1960.
5. Davies, G. N.: Social customs, habits and their effect on oral disease. J. Dent. Res., 42:209-232, 1963.
6. Garn, S.M., Rowe, N.H., & Clark, D.C.: Parent-child similarities in dental caries rates. J. Dent. Res., 55:1129, 1976.
7. Greene, J.C. & Suomi, J.D.: Epidemiology and public health aspects of caries and periodontal disease. J. Dent. Res. (Special Issue) 56:C20-C26, 1977.
8. Hankin, J.H., et al: Genetic and epidemiologic studies of oral characteristics in Hawaii's schoolchildren: Dietary Patterns and Caries Prevalence. J. Dent. Res., 52:1079-1086, 1973.
9. Hunt, H.R., Hoppert, C.A., & Erwin, W. G.: inheritance of susceptibility to caries in Albino rats. J. Dent. Res., 23:385, 1944. (cited from #14)
10. Hurtarte, A. E., & Scrimshaw, N.S.: Dental findings in a nutritional study of school children in five Guatemalan highland villages. J. Dent. Res., 34:390, 1955.
11. I.S.O. Sugar Year Book. 1970, 1976, 1978.
12. Juliano, G.F.: Report on the Dental Health Services & Problems in the Philippines, W.H. O. Dental Health Seminar. Wellington, N.Z., 1954. (cited from #5)
13. Kau, M.C.W., Robinson, J.R., & Bennett, C.G.: Dental caries among Hawaii's school children. J. Amer. Dent Ass., 63:653-665, 1961.
14. Klein, H., & Bethesda: The family and dental disease. IV. Dental disease (DMF) experience in parents and offspring. J. Amer. Dent. Ass., 33:735-743, 1946.
15. Klein, H., & Palmer, C.E.: Studies on Dental Caries. V. Familial resemblance in caries experience of Siblings. Pub. Hlth. Rep., 53:1353-1364, 1938.
16. Krasse, B.: Clinical correlation with diet. Dent-Abstr., 23:515-516, 1978.
17. Liu, K.L.: Dental condition of two tribes of Taiwan Aborigines-Ami & Atayal. J. Dent. Res., 56:117-127, 1977.
18. Losee, F.L.: Geographic isolation: Its value in epidemiologic research. J. Dent. Res., 42:202-208, 1963.
19. Madsen, K.O.: Clinical correlation with diet. Dent. Abstr., 23:514, 1978.
20. Mansbridge, J.N.: Heredity & dental caries. J. Dent. Res., 38:337-347, 1959.
21. McCombie, F., & Chua, S.C.: Dental epidemiology in Malaya. Part II: A survey of Chinese, Malay & Indian young adult males in Singapore, J. Canad. Dent. Ass., 23:687, 1957. (cited from#5)
22. Mead, M.: Cultural patterns and technical change. New York: UNESCO and New American Library of World Literature, 1955. (cited from #5)
23. Newmann, H.H., & DiSalavo, N.A.: Caries in Indians of the Mexican Cordillera, the Peruvian Andes & at the Amazon Headquarters. Brit. Dent. J., 104:13-16, 1958.
24. Rowe, N.H. et al: The effect of age, sex, race & economic status on dental caries experience of the permanent dentition. Pediatrics, 57:457-461, 1976.
25. Russel, A.L., et al: Dental surveys in relation to nutrition. Pub. Hlth. Rep.(Wash.), 75:717-725, 1960.
26. Samuelson, G. et al: An epidemiological study of child health and nutrition in a northern Swedish country. VI. Relationship between general and oral health, food habits, and socioeconomic conditions. Amer. J. of Clin. Nutr., 24:

1361-1373, 1971.

27. Sognnaes, R.F.: Caries-conducive effect of a purified diet when fed to rodents during tooth development. J. Amer. Dent. Ass., 37:676-692, 1948.

28. _____: Further analysis of war time caries observation. Brit. Dent. J., 87:291, 1949. (cited from 井5)

29. Takeuchi, M.: Epidemiological study on relation between dental caries incidence and sugar consumption. the Bulletin Tokyo Dental College, 1: 58, 1960. (cited from 井5)

30. Toverud, G.: Decrease in caries frequency in Norwegian children during World War II, J. Amer. Dent. Ass., 39:127-136, 1949.

31. _____: Relation between caries incidence and nutrition in Norway. Dent. Abstr., 3:75-77, 1958.

32. WHO: Standardization of reporting of dental disease and condition: Report of an Expert Committee on Dental Health. Wld. Hlth. Org. Techn. Rep. Ser. No. 242, Geneva, 1962.

33. 加藤：齒科學報 37(5), 1932. (cited from 井48)

34. 掘武：京城齒科學會 雜誌 7:164, 1936. (cited from 井38)

35. 權彝赫 外 4人：一部 大學生의 DMF에 關한 硏究. 韓國現代醫學, 1(2):177-184, 1969.

36. 奇昌德：市內 數個會社 職員들의 口腔衛生狀態 調査報告. 가톨릭大學 醫學部 論文集 5:359-375, 1962.

37. 金信圭外 3人：齒科外來患者의 充塡物周邊에 發生하는 2차 우식증의 繼發頻度에 關한 硏究. 大韓齒科醫師協會誌, 10:503-507, 1972.

38. 金永藏：Dental Caries의 疫學的硏究. 第1編. 도시 및 농촌아동의 우식이환률과 DMF 및 DMFS에 關한 硏究. 最新醫學, 8:91, 1965.

39. 朴光振：S大學 新入生의 구강위생 상태 및 치주조직 질환의 이환률에 관한 연구. 大韓齒科醫師協會誌, 12:29-34, 1974.

40. 孫同銖：제주도 국민학교 아동의 우식증과 치염에 관한 통계학적 연구. 綜合醫學, 9(8):47-54, 1964.

41. 柳 樂：朝鮮醫學會 雜誌. 47:21, 1921. (cited from 井38)

42. _____: 〃, 49, 1925. (Cited from 井38)

43. 李正祐：女大生의 口腔保健 管理에 關한 硏究 (제 1 보). 韓國生活科學硏究院 論叢 2:83-102, 1969.

44. _____：疫學調査의 意義와 調査方法 및 記錄方法. 大韓齒科醫師協會誌, 10:84-6, 205-8, 27-9, 1972.

45. 李昌熙：一部 大學生의 口腔保健(D.M.F)에 關한 硏究. 最新醫學, 13(12):79-86, 1970.

46. 李昌熙·李鍾昕：韓國人靑年 D.M.F.에 關한 硏究. 現代醫學 3:675-678, 1965.

47. 李泰遠：國立醫療院 看護學科 學生의 齒牙齲蝕經驗률에 關한 硏究. 大韓齒科醫師協會誌, 12:173-175, 1974.

48. 李漢鳳：연평中學生의 구강보건 실태조사 연구. 大韓齒科醫師協會誌, 13(2):117-126, 1975.

49. 任東祐外：서울대학교 치과대학 부속병원 外來患者의 충전물 종류에 관한 통계학적 관찰. 大韓司腔保健協會誌, 2(2):15-20, 1968.

50. 鄭聖昌·韓啓熙：齒科 外來患者의 充塡物 種類에 關한 硏究. 大韓齒科醫師協會誌, 12:849-852, 1974.

51. 車文豪外 5人：한국인 아동의 치아 우식에 관한 survey. 綜合醫學, 10:47-58, 1965.

52. 平 岡：齒科學報. 35(5), 1935. (cited from 井48)

53. _____: 〃 39(2), 1935. (cited from 井48)

54. 韓啓熙·李勝雨·徐章錫："K" 고등학교 학생을 대상으로한 DMF率에 관한 보고. 大韓齒科醫師協會誌, 9:131-136, 1971.

55. 韓國口腔保健協會：韓國人 口腔疾患에 대한 疫學調査報告(제 2차보고). 1972.

—ABSTRACT—

A STUDY ON THE DENTAL HEALTH STATUS OF A COLLEGE GIRL STUDENTS

Jung Sik Kim, D.D.S.

Department of Operative Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University.
(*Directed by Prof.* **Chung Suck Lee**, D.D.S., Ph.D.)

The author conducted a dental survey of a college girl students and compared with that of E college students 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 material.

All college students 1,414 were examined in May 1978, with the recommended criteria and method of W.H.O.. Among them, the data of 1,393 were analyzed for this study.

The following results were obtained:

1. The average number of present teeth were 28.97±1.64.
2. The prevalence of dental caries was 84.92% and D.M.F. index was 15.51.
   Average D.M.F. teeth were 4.49±3.69.
3. The average number of decayed(D) teeth were 2.09±2.16.
   4.30% of the present decayed teeth was secondary decay, and 2.44% of the decayed teeth was indicated for extraction.
4. The average number of missing(M) teeth were 0.32±0.79. It included 8.56% of root fragements.
5. Average number of filled(F) teeth were 2.09±3.17.
   F-ratio of this group was 46.45%.
   The analysis revealed 50.88% of amalgam alloy, 31.41% of gold inlays, and 1.20%, the least among the filling materials, silicate cement or composite resin.
6. While the prosthodontic treatment, such as crown and bridge has reduced than that of 10 years ago, the fillings and inlays as the conservative means has increased.