

S대학 치위생과 실습실에 내원한 환자의 치아우식상태와 구강위생관리능력, 구강건강행위 실태

김진 · 우희선^{†1} · 정문희²

극동정보대학 치위생과, ¹조선대학교 일반대학원 보건학과, ²한양대학교 간호학과

A Study on the Oral Health Status, PHP Index and Oral Health Behavior of Patients in ‘S’ College Dental Clinic

Jin Kim, Hee-Sun Woo^{†1} and Moon-Hee Jung²

Dept. of Dental Hygiene, Keukdong College, Chungbuk 369-850, Korea

¹Dept. of Oral Health, Graduate School, Chosun University, Seoul 501-759, Korea

²Dept of College of Nursing, Hanyang University, Seoul 133-791, Korea

Abstract The purpose of this study was to examine the correlation of oral health behavior, oral health state and PHP in an effort to facilitate the promotion of oral health and improve oral health care. The subjects in this study were patients who got a scaling at the oral hygiene practice lab in the department of dental hygiene in S college dental clinic from September 5 to December 1, 2007. The collected data were analyzed with SPSS WIN 12.0 program. The findings of the study were as follows: 1. The younger patients had a smaller number of FT index, and the older patients excelled the younger ones in oral health behavior involving the use of oral hygiene supplies, regular visit to dental clinics and dietary control. 2. The patients got 2.62 out of possible five points on oral health behavior, which indicated that their oral health behavior wasn't good enough. Those whose oral health behavior was better had a smaller number of DT index and a larger number of FT index. A better oral health behavior led to a lower PHP index. 3. There was a negative(-) interrelationship between oral health behavior and DT index, and oral health behavior had a positive(+) correlation with FT index. The oral health behavior had a negative(-) correlation to PHP index, which showed that a better oral health behavior led to a lower PHP index. The above-mentioned findings seem to suggest that oral health behavior is one of integral factors to affect oral health status and PHP index, and the kind of oral health education that could change oral health care attitude should be provided during scaling practice after grasping the actual oral health behavior of patients.

Key words Oral health behaviors, Patient hygiene performance index, Oral health status

서론

현재 우리나라는 의료시설의 확충, 의료기술의 발달, 생활여건의 개선 등으로 평균수명이 늘어나면서 2000년에 이미 ‘고령화 사회’로 진입하였고, 2018년에는 그 비율이 14.3%, 2026년에는 20.8%가 되어 ‘초고령 사회’가 될 것으로 전망하고 있다¹⁾. 고령화가 급속하게 진행되면서 건강하게 장수하는 것이 개인적 관심사이자 사회적 관심사가 되고 있으며, 고령화 시대에 건강하게 장수하는 데 빼놓을 수 없는 요소가 구강건강이다. 2006년 국민구강건강 실태조사에 의하면 국민의 구강건강상태가 2003년 실태

조사와 비교하여 상당히 호전된 것으로 나타났으나, 국제적 지표인 12세 아동의 충치 치아 수(DMFT index)가 2.2개로 경제협력개발기구(OECD) 국가들의 평균인 1.6개에 못 미치는 것으로 조사되었다²⁾. 최근 구강건강 향상을 위해서 치료보다는 예방우선의 구강보건활동이 활발하게 이루어지고 있고 그 인식 또한 변화되어 예방을 통해 구강건강을 향상시켜 유지하고 있다³⁾. 구강건강수준은 구강보건에 대한 지식과 태도 및 행위를 합리적으로 변화시켜야 향상될 수 있으며, 이를 위해서는 구강건강에 관한 구강보건교육이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다⁴⁾. 현재 대학이나 보건소 또는 치과진료기관에서 다양한 구강보건교육과 관련 있는 연구⁵⁻⁷⁾가 진행되고 있지만, 잇솔질, 치과병의원에서의 정기검진 등 구강건강을 위한 생활습관 및 구강건강에 대한 주관적인식이나 염려수준은 선진국과 비교하여 여전히 열악한 상태로 조사되어 아직도 구

[†]Corresponding author
Tel: 019-512-3758
Fax: 031-290-8142
E-mail: goseychell@hanmail.net

강보건관리가 제대로 이루어 지지 않는 실정이라고 할 수 있다²⁾. 노⁸⁾는 지금까지 행해진 구강보건교육은 구강건강에 대한 지식 및 인식 수준을 높여줄 수 있었으나, 개인의 특성이 고려되지 못한 한계로 인해 행동변화를 유도하기에는 한계를 가지고 있다고 하였으며, 이⁹⁾는 구강보건진료기관에서 구강보건교육에 대한 수행은 대체적으로 잘 이루어 지지 않는다고 보고하였고 그 이유로는 시간 부족과 구강보건교육에 대한 관심 및 의식 부족이라 하였다.

치위생과 학생에게 임상실습은 중요한 교과과정으로 지식과 기술을 조화롭게 하는 기회를 제공하고 있으므로 그 자체가 미래의 유능한 치과진료팀의 구성원으로 되는 입문이다¹⁰⁾. 현재 치위생(학)과에서 운영하고 있는 임상실습 교육 중 치면세마실습의 구강위생관리실은 학생을 위한 교육의 장소일 뿐 아니라 치석제거 대상자에게 구강건강행위와 구강위생에 대한 중요성을 교육할 수 있는 접근이 쉽고 효율적인 장소라고 할 수 있다. 효과적인 구강건강증진을 위해서는 임상실습에서 환자들의 구강위생관리의 계획부터, 구강건강증진을 위한 올바른 구강위생 습관을 갖도록 하는 교육적 측면의 역할까지도 담당해야 하며, 지식과 기술을 겸비한 자질 향상을 위한 지속적인 노력이 요구되고 있다. 구강위생관리를 계획하고 교육하기 위해서는 치석제거 대상자들의 구강건강상태 및 구강건강행위, 구강위생관리능력 등의 분석이 매우 중요하다고 할 수 있다. 특히 구강건강행위와 구강위생관리능력 정도를 분석하여 의료소비자의 유형을 세분화하고, 이를 토대로 대상자 개인에게 적절한 개인구강관리와 개인구강보건교육은 환자가 구강건강을 유지하거나 관리하는 데 도움이 되는 지식과 태도 및 행동을 변화시켜 의료소비자의 구강건강증진에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

이에 본 연구는 치면세마 실습실을 방문한 치석제거 대상자들의 구강건강행위 정도를 파악하고 이에 따른 구강상태와 구강위생관리능력 등의 차이를 분석하여 체계적으로 임상실습을 교육하고, 치과위생관리를 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2007년 9월 5일부터 12월 1일까지 S대학 치위생과 실습실에 내원한 스켈링 실습환자를 대상으로 실시하였으며, 연구도구는 조사요원 1명에게 사전 교육을 실시한 다음 30명에게 예비조사를 실시하여 수정·보완된 설문문항을 사용하여 조사하였다. 스켈링이 끝난 후 환자들에게 자기기입식으로 설문에 응답하게 한 후, 회수된 총 560부의 설문지 중 4부는 응답 자료에 결측치가 있어 분석에서 제외시키고 총 556부의 설문지를 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구도구

1) 구강건강행위 측정도구

구강건강행위 측정도구는 이¹¹⁾의 선행연구에서 사용된 도구를 사용하였으며, 하위영역으로는 잇솔질, 구강위생용품, 정기적인 방문, 식이조절, 교육 및 관심 등 5개의 영역으로 구성하였다. 설문문항은 Likert 5점 척도를 사용했으며 '매우 그렇다'를 5점, '그렇다'를 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다'를 2점, '매우 그렇지 않다'를 1점으로 하였으며, 점수가 높을수록 구강건강행위가 높은 것으로 해석하였다.

2) 구강위생관리능력지수(Podshaley & Haley, Patient Hygiene Performance Index)

구강위생관리능력지수¹²⁾는 구강 내를 칫색제로 칫색 후 6개 치아(16, 11, 26, 36, 31, 46)의 6개 치면(상악은 협면, 하악은 설면, 중절치는 순면)을 근원심으로 근심부, 중앙부, 원심부 3등분으로 분류한 후 중앙부에 대하여 치은측, 중앙측, 교합면측으로 다시 3등분 하여 측정하였다. 판정 기준은 각 부위에 치면세균막 유무로 점수를 부여하였으며, 5개 부위에 전부에 칫색이 되었으면 5점, 칫색된 부위가 전혀 없으면 0점으로 분류하여 총점수의 합을 총 치면수로 나누어 대상자 각각의 구강위생관리능력지수를 산출하였다.

3) 구강건강상태

구강건강상태를 파악하기 위하여 1인의 조사자에 의하여 탐침과 핀셋, 치경으로 실시하였으며, 치아우식증 진단은 2000년 국민구강건강실태조사에서 작성된 조사지침서의 치아우식검진 지침에 입각하여 실시하였다¹³⁾. 조사항목으로는 우식경험치치치의 수(DT index), 우식경험상실치치의 수(MT index), 우식경험치치치의 수(FT index)를 조사하였다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 구강건강행위는 평균과 표준편차를 산출하였으며, 연령에 따른 구강건강상태 및 구강위생관리능력, 구강건강행위와 구강위생관리능력 정도에 따른 구강건강상태 및 구강건강행위는 일원배치 변량분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. 구강건강행위 정도에 따른 구강건강상태와 구강위생관리능력 지수의 차이를 알아보기 위해 T-검정을 실시하였으며, 구강건강행위, 구강건강상태, 구강위생관리능력지수와 상관을 알아보기 위해 Pearson의 상관관계분석(Pearson Correlation Analysis)을 실시하였다.

결 과

1. 연령별 구강건강상태 및 구강위생관리능력

연구대상자의 연령에 따른 구강건강상태 차이를 알아보

Table 1. Oral health status and php index by age

Oral health status [†]	Age			p-value
	≤20 (n=50)	20 - 40 (n=398)	≥40 (n=108)	
DT index	2.28±2.96	3.54±3.84	3.66±3.88	.062
MT index	0.22±0.70	0.28±0.92	0.29±0.54	.654
FT index	4.58±0.96 ^a	4.43±0.96 ^a	2.58±0.96 ^b	<.001
PHP index	1.78± 0.89	1.78±0.89	1.92±0.90	.345

†: M± SD

p- value is calculated with one way-ANOVA (p<.05)

기 위해 일원배치 분산분석을 실시한 결과 Table 1과 같다. 우식경험치치치치(DT index) 수의 경우 '20세 이하' 2.28개, '20-40세' 3.54개, '40세 이상' 3.66개로 조사되어, 연령이 높을수록 우식경험치치치치 수(DT index)가 높은 것으로 조사되었으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 우식경험치치치치의 수(FT index)의 경우 '20세 이하' 4.58개, '20-40세' 4.43개, '40세 이상' 2.58개로 나타났으며, 연령이 낮을수록 우식경험치치치치의 수(FT index)가 높은 것으로 조사되어 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p < .001). 구강위생관리능력지수(PHP index)의 경우 '20세 이하' 1.78, '20-40세' 1.78, '40세 이상' 1.92

로 조사되어, 연령이 높을수록 구강위생관리능력지수가 높은 것으로 조사되었으나 통계적으로 유의하지 않았다.

2. 연구대상자의 구강건강행위

대상자의 구강건강행위 정도는 Table 2와 같다. 구강건강행위 정도는 5점 만점에서 2.62로 대체적으로 낮은 수준으로 조사되었다. 하위영역별로 살펴보면 잇솔질 영역은 3.44로 조사되었고, '위아래로 치아를 닦고 잇몸과 혀도 닦는다'가 3.86으로 가장 높게 나타났다. 구강위생용품 영역은 1.91로 가장 낮은 행위를 보였으며, '구강양치액(가르린)을 사용 한다'가 2.29로 가장 높게 조사되었다. 정기적인 치과방문 영역은 2.27로 조사되었으며, '아픈 경우 미루지 않고 치과에 방문 한다'가 2.70으로 가장 높게 나타났다. 식이조절 영역은 2.76으로 나타났으며, '우식성식품 보다 청정식품을 섭취 한다'가 2.92로 가장 높게 조사되었으며, 교육 및 관심 영역은 2.75로 '흡연이 구강건강에 좋지 않음을 교육받은 적이 있다'가 3.71로 가장 높게 조사되었다. 구강건강행위 측정도구에 대한 신뢰도의 경우 Cronbach의 신뢰도계수가 '잇솔질' 0.618, '구강위생용품' 0.709, '정기적인 치과방문' 0.728, '식이조절' 0.590, '교육 및 관심' 0.754로 조사되었다.

Table 2. The subject of dental health behaviors

	Classification	M ± SD	Cronbach'
Toothbrushing	I brush my upper and lower teeth as well as gum and tongue.	3.86±0.97	.618
	I enjoy using soft toothbrushes.	3.58±0.86	
	I brush my teeth twice or more every day.	3.41±0.99	
	I brush my teeth after having meals.	3.39±0.98	
	I brush my teeth over 3 minutes.	3.27±1.04	
	I use toothpaste containing fluorine.	3.15±0.93	
	Total	3.44±0.57	
Oral hygiene devices	I use oral gargle liquid(Garglin).	2.29±1.03	.709
	I use dental floss.	2.07±1.10	
	I use interdental brush.	1.95±0.97	
	I use powered brush.	1.81±0.92	
	I use tongue washer.	1.79±0.93	
	I use Waterpik.	1.55±0.64	
	Total	1.91±0.64	
Regular visit of dental clinic	In any occurrence of toothache, I don't hesitate to visit dental clinic.	2.70±1.13	.728
	I visit dental clinic once every 6 months.	2.08±1.00	
	I rely on scaling on a regular basis.	2.05±1.07	
	Total	2.27±0.84	
Diet control	I prefer eating natural food than cariogenic one.	2.92±0.87	.590
	I love slow(tough and hard) food.	2.80±0.97	
	I don't take sweets and soft(carbonated) drink.	2.58±0.98	
	Total	2.76±0.63	
Education and interests	I've ever educated in bad effects of smoking on oral health.	3.71±1.41	.754
	I've ever educated in how to brush teeth.	3.19±1.16	
	I've ever educated in how to adjust daily diet.	2.53±1.08	
	I've ever visited website on dental health.	2.17±0.99	
	I've ever read books related to dental health.	2.17±1.01	
	Total	2.75±0.76	
Total		2.62±0.45	.815

Table 3. Oral health behaviors by age

Oral health behaviors [†]	Age			p-value
	≤20 (n=50)	20-40 (n=398)	≥40 (n=108)	
Toothbrushing	3.33±0.57	3.45±0.57	3.45±0.53	.37
Oral hygiene devices	1.80±0.54 ^a	1.86±0.59 ^a	2.13±0.62 ^b	<.001
Regular visit of dental clinic	2.12±0.84 ^a	2.21±0.84 ^a	2.56±0.79 ^b	<.001
Diet control	2.66±0.60 ^a	2.67±0.59 ^a	3.13±0.63 ^b	<.001
Education and interests	2.81±0.74	2.75±0.77	2.71±0.75	.73

[†]: M±SD

p-value is calculated with one way-ANOVA (p < .05)

3. 연령별 구강건강행위

연구대상자의 연령에 따른 구강건강행위 차이를 알아보기 위해 일원배치 분산분석을 실시한 결과 Table 3과 같다. 잇솔질 영역에서는 '20세 이하'가 평균 3.33으로 조사되었으며, '20-40세' 3.45, '40세 이상' 3.45로 조사되어, 연령이 증가할수록 구강건강행위가 높은 것으로 조사되었지만 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 구강위생용품 영역, 정기적인 치과방문 영역, 식이조절 영역에서는 연령이 증가할수록 구강건강행위가 높은 것으로 조사되어 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p < .001). 각 군 간의 차이를 알아보기 위해 사후검정을 실시한 결과 구강위생용품 영역에서는 '20세이하', '20-40세'와 '40세 이상' 간에 유의한 차이를 보였으며, 정기적인 치과방문 영역, 식이조절 영역에서도 '20세이하', '20-40세'와 '40세 이상' 간에 유의한 차이를 보였다.

4. 구강건강행위 수준에 따른 구강건강상태 및 구강위생관리능력 지수

구강건강행위 정도에 따른 구강건강상태 및 구강위생관리능력지수를 분석한 결과 Table 4와 같다. 구강건강행위 정도는 5점 만점에서 2.62로 나타났으며, 평균값을 기준으로 구강건강행위가 높은 집단과 낮은 집단으로 분류하였다. 우식경험치치치아 수(DT index)의 경우 구강건강행위가 높은 집단은 3.11개, 낮은 집단 3.77개로 조사되어, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아 수(DT index)가 낮아지는 것으로 조사되어 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p < .05). 우식경험치치치아 수(FT index)의 경우

건강행위가 높은 집단은 4.42개, 낮은 집단은 3.82개로 조사되어 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아 수(FT index)가 높은 것으로 조사되어 유의한 차이를 보였다(p < .05). 구강위생관리능력지수(PHP index)의 경우 구강건강행위가 높은 집단은 1.71, 낮은 집단 1.88로 조사되어, 구강건강행위가 높을수록 구강위생관리능력지수(PHP index)는 낮은 것으로 조사되었으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p < .05).

5. 구강위생관리능력수준에 따른 구강건강행위 및 구강건강상태

구강위생관리능력 수준에 따른 구강건강행위 및 구강건강상태 차이를 분석한 결과 Table 5와 같다. 구강위생관리능력 수준은 구강위생관리능력 판정기준에 의해 평균 치면세균막지수가 '0-1'은 양호, '1-2'는 보통, '2-3'은 불량, '3-5'는 매우불량으로 분류하였다. 연구대상자의 구강위생관리능력 수준은 '양호' 139(25%)명, '보통' 202(36.3%)명, '불량' 169(30.4%)명, '매우불량' 46(8.3%)명으로 조사되어 대부분의 환자들의 구강위생관리능력이 불량한 것으로 조사되었다. 잇솔질 영역 구강건강행위에서는 구강위생관리능력이 '양호'한 경우 3.58, '매우불량' 3.30으로 조사되어, 구강위생관리능력이 양호한 경우 잇솔질 영역 구강건강행위가 높은 것으로 조사되었으며, 사후검정을 실시한 결과 '양호'와 '불량', '매우불량' 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p = .004). 정기적인 치과방문 영역에서는 구강위생관리능력이 '양호'한 경우 2.40, '매우불량' 1.97로 조사되어, 구강위생관리능력이 양호한 경우 정기적인 치과방문 영역의 구강건강행위가 높은 것으로 조사되었으며, '양호'와 '매우불량'간의 유의한 차이를 보였다(p = .019). 교육 및 관심영역에서는 구강위생관리능력이 양호할수록 교육 및 관심 영역 구강건강행위가 높은 것으로 조사되었으며, '양호', '보통', '불량'과 '매우불량' 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p = 0.002). 우식경험치치치아 수(DT index)의 경우 구강위생관리능력이 '양호'한 경우 2.84개, '매우불량'한 경우 5.50개로 나타나, 구강위생관리능력이 양호할수록 우식경험치치치아 수(DT index) 수가 적은 것으로 조사되었으며, '양호', '보통', '불량'과 '매우불량' 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다

Table 4. Oral health status and php index by oral health behaviors level

Oral health status [†]	Oral health behaviors		p-value
	High Group	Low Group	
DT index	3.11± 3.33	3.77± 3.90	.041
MT index	0.23± 0.77	0.30± 0.91	.327
FT index	4.42± 3.72	3.82± 3.53	.050
PHP index	1.71± 0.89	1.88± 0.88	.034

[†]: M±SD

p-value is calculated with t-test (p < .05)

Table 5. Oral health behaviors and oral health status by php index level

Oral health behaviors [†] and Oral health status [‡]	PHP index				p-value
	good (0-1, n=139)	moderate (1-2, n=202)	poor (2-3, n=169)	very poor (3-5, n=46)	
Toothbrushing	3.58±0.53 ^a	3.41±0.59 ^{ab}	3.40±0.55 ^b	3.30±0.55 ^b	.004
Oral hygiene devices	1.92±0.57	1.91±0.59	1.92±0.64	1.77±0.58	.489
Regular visit of dental clinic	2.40±0.84 ^a	2.23±0.80 ^{ab}	2.30±0.90 ^{ab}	1.97±0.73 ^b	.019
Diet control	2.82±0.61	2.75±0.69	2.71±0.57	2.81±0.60	.489
Education and interests	2.85±0.78 ^a	2.74±0.77 ^a	2.79±0.75 ^a	2.36±0.59 ^b	.002
DT index	2.84±3.18 ^a	3.37±3.65 ^a	3.57±3.94 ^a	5.50±4.83 ^b	.001
MT index	0.27±0.57	0.29±0.59	0.27±0.64	0.27±0.58	.837
FT index	4.23±0.84 ^a	4.11±0.80 ^a	4.45±0.90 ^a	2.17±0.73 ^b	.003

[†]: M± SD

p-value is calculated with one way-ANOVA (p < .05)

다(p = 0.001). 우식경험치치치아 수(FT index)의 경우 구강위생관리능력이 ‘양호’한 경우 4.23개, ‘매우불량’한 경우 2.17개로 나타나 구강위생관리능력이 양호할수록 우식경험치치치아 수(FT index)가 높아지는 것으로 조사되었으며, ‘양호’, ‘보통’, ‘불량’과 ‘매우불량’ 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p = 0.003).

6. 구강건강행위와 구강건강상태 및 구강환경관리능력과의 관계

구강건강행위와 구강건강상태, 구강위생관리능력지수와 의 관련성을 검증하기 위하여 상관분석을 실시한 결과 Table 6과 같다. 구강건강행위와 우식경험치치치아의 수(DT index)에서 상관계수(r)는 -0.432로 음(-)의 상호관련성이 있는 것으로 분석되어, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아의 수(DT index)는 낮아지는 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(p < .01). 구강건강행위와 우식경험치치치아 수(FT index)에서는 상관계수(r)가 0.548로 양(+)의 상호관련성이 있는 것으로 분석되어, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아의 수(FT index)는 높아지는 것으로 조사되었다(p < .01). 구강건강행위와 구강위생관리능력지수(PHP index)에서는 상관계수(r)가 -.651로 음(-)의 상호관련성을 보이고 있어 구강건강행위가 높을수록 구강위생관리능력지수(PHP index)는 낮아지는 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(p < .01).

Table 6. Correlation between oral health behaviors and oral health status, php index

	DT index	MT index	FT index	PHP index	Oral health behaviors
DT index	1				
MT index	-.340	1			
FT index	-.454**	.230	1		
PHP index	.340**	-.312	-.272	1	
Oral health behaviors	-.432**	.339	.548**	-.651**	1

** : P < 0.01

고찰

구강질환 발생요인은 숙주요인과 환경요인 및 병원체요인으로 구분되고, 이들 세 가지 요인이 동시에 작용할 경우 구강질환이 발생되어 구강건강을 악화시킨다. 따라서 구강상병 요인을 적절하게 관리함으로써 구강건강을 유지시킬 수 있다¹⁴⁾. 구강건강관리를 위해서는 구강보건전문가의 자각도 중요하지만 국민의 구강건강에 대한 인식 변화가 절실하다. 이를 위해서는 환자의 구강건강상태 및 구강건강행위 등에 대한 다각적인 연구가 필요하며, 본 연구에서는 S대학 치면세마 실습실에 내원한 환자의 구강건강행위 및 구강건강상태를 분석하여, 치과위생관리를 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시행하였다.

본 연구결과 연령이 낮을수록 우식경험치치치아 수(DT index)가 높은 것으로 조사되어 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 연령이 높을수록 구강위생관리능력 지수(PHP index)는 낮아지는 것으로 조사되었지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 연령이 높을수록 우식치아 수가 많은 것으로 조사된 2006년에 실시된 국민구강건강상태조사²⁾와 유사한 결과를 보였다. 구강건강상태의 문제는 연령 뿐 만 아니라 사회경제적 위치가 낮을수록 더욱 심각해지고 있는 경향이 있어 구강건강에 대한 예방과 관리가 제대로 된다면 건강과 비용에서 모두 이익이 될 것으로 생각된다.

본 연구에서는 구강건강행위가 높은 집단의 경우 우식경험치치치아 수(DT index)가 3.11개, 낮은 집단 3.77개로 조사되어, 구강건강행위가 높을 집단일수록 우식경험치치치아 수(DT index)가 낮아지는 것으로 조사되었다. 우식경험치치치아 수(FT index)의 경우 구강건강행위가 높은 집단은 4.42개, 낮은 집단은 3.82개로 조사되어 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아의 수(FT index)가 높은 것으로 조사되어 유의한 차이를 보였다. 이 결과는 구강건강행위와 치아우식 상태는 상호 관련성이 있어, 구강상태에 따라 특별히 관리가 요구되는 환자의 경우 구강건강상태도와 행위 증진을 위해 치과 치료과정에 구강보건교

육이 이루어져야 한다고 제안한 Levin 등¹⁵⁾의 연구와 유사한 결과를 보였다. 지금까지 다양한 연구방법을 통해 구강건강행위와 구강건강상태의 관련성에 대한 연구¹⁶⁻¹⁸⁾들이 보고된 바 있다.

실습실에 내원한 환자의 구강건강행위 정도는 5점 만점에서 2.62로 대체적으로 낮은 수준으로 조사되었다. 하위 영역별 구강건강행태를 조사한 결과 잇솔질 영역이 3.44로 가장 높은 수준을 보였으며, 구강위생용품 사용은 1.91, 정기적인 치과방문 영역은 2.27, 식이조절 영역 2.76, 교육 및 관심 영역 2.75로 조사되었다. 이는 국내에서 진행된 구강보건행위와 관련된 연구와 유사한 결과를 보이고 있으며^{19,20)}, 잇솔질, 치과병의원에서의 정기검진, 구강건강을 위한 생활습관 및 구강건강증진 등에 대한 주관적인식이나 염려수준은 선진국과 비교하여 여전히 열악한 상태로 조사되어 아직도 구강보건관리가 제대로 이루어지지 않고 있음을 뒷받침 하고 있다²⁾. 따라서 구강건강행위 수준이 현저히 낮은 상황에서 구강건강행위 수준을 향상시킬 수 있는 다각적인 연구의 필요성이 요구되고 있다.

치면세마 실습실에 내원한 환자의 구강위생관리능력 수준을 분석한 결과 '양호' 25%, '보통' 36.3%, 불량 30.4%, 매우불량 8.3%로 조사되어 대부분 환자들의 구강위생관리능력이 불량한 것으로 조사되었으며, 구강위생관리능력이 양호한 경우 구강건강행위가 높은 것으로 조사되었다. 이 결과는 연구대상자들이 구강위생용품 사용과 정기적인 치과방문 등이 실천되고 있지 않는 것으로 생각되며, 효과적인 구강위생관리 및 교육이 이루어지지 않은 것으로 생각된다. 이러한 구강보건교육에 대한 관심과 의식의 부족을 향상시키기 위해서 치과대학과 치위생(학)과 학생 때부터 중요성을 강조하고, 구강보건교육을 실시할 수 있는 여건을 마련해야 한다고 생각한다. 박²¹⁾은 치면세균막은 제거 후 2-3시간 만에 재형성됨에 비하여 스케일링 등의 이유로 일반인이 구강진료기관을 찾는 횟수는 1년에 수회를 넘지 않으므로 잇솔질을 이용하여 구강위생관리를 해야 한다고 하였다. 또한 환자들은 개인구강위생과 구강건강관리 방법에 대한 올바른 정보를 필요로 하며, 많은 부분을 구강보건전문가에게 의지하고 있어 올바른 구강보건교육의 중요성을 강조한 바 있다²²⁾. 따라서 환자들의 구강위생관리능력을 높이기 위해서는 임상실습 시 환자들의 구강위생관리능력 상태 및 구강건강행위 정도를 분석하여 환자에게 철저한 구강위생관리를 습관화해야 할 필요성을 강조하고, 구강위생관리 능력을 주기적으로 평가 받아야 함을 주지시키는 등 올바른 구강보건교육을 실시해야 하다. 또한 학생들이 다양한 임상환경에 순발력 있게 적용하고, 문제 해결능력을 키워줄 수 있는 상황중심의 실습 교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

구강위생관리능력이 '양호'한 경우 우식경험치치치아수(DT index)가 2.84개, '매우불량'한 경우 5.50개로 나타

나, 구강위생관리능력이 양호할수록 우식경험치치치치치아수(DT index)가 적은 것으로 조사되었다. 이 결과는 구강환경을 철저히 관리하여 치면세균막을 효과적으로 제거할 경우 치아우식병과 치주질환 등 구강질환을 근본적으로 예방할 수 있음을 뒷받침 하고 있다. 우식경험치치치치치아(FI index)의 경우 구강위생관리능력이 '양호'한 경우 4.23개, '매우불량'한 경우 2.17개로 나타나 구강위생관리능력이 양호할수록 우식경험치치치치치아(FI index)의 수가 높아지는 것으로 조사되었다.

본 연구결과에서 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치치치아수(DT index)는 낮아지는 음(-)의 상호관련성을 보이고, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치치치아수(FI index)는 높아지는 양(+)의 상호관련성을 보였다. 구강건강행위와 구강위생관리능력 지수(PHP index)에서는 상관계수(r)가 -.451로 음(-)의 상호관련성을 보이고 있어 구강건강행위가 높을수록 구강위생관리능력 지수(PHP index)는 낮아지는 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 구강건강행위는 개인의 구강건강상태와 구강위생관리능력 향상 측면에서 중요하며, 올바른 구강건강관리를 위해서 의료소비자들의 구강건강습관을 변화시키려고 노력하는 것이 필요하다고 생각한다. 위의 결과로 볼 때, 치면세마 실습실에 내원하는 환자의 구강건강행위 및 구강건강상태를 분석하여, 구강건강관리태도를 변화시킬 수 있는 환자 상태별 구강보건교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다. 본 연구는 일부 특수한 경우의 대상자를 선정하여 조사하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 다소 제한점이 있다.

요 약

본 연구는 구강건강행위와 구강건강상태, 구강위생관리능력과의 상호관계를 분석하여, 치과위생관리를 위한 기초자료를 제공하고자 2007년 9월 5일부터 12월 1일까지 S대학 치위생과 구강위생실습실을 내원한 스켈링 실습환자를 대상으로 실시하였으며, SPSS WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

1. 연령이 낮을수록 우식경험치치치치치아의 수(FI index)가 높은 것으로 조사되었으며, 구강위생용품 영역, 정기적인 치과방문 영역, 식이조절 영역에서는 연령이 증가할수록 구강건강행위가 높은 것으로 조사되었다.

2. 대상자의 구강건강행위 정도는 5점 만점에서 2.62로 대체적으로 낮은 수준으로 조사되었으며, 잇솔질 영역에서는 '위아래로 치아를 닦고 잇몸과 혀도 닦는다', 구강위생용품 영역에서는 '구강양치액(가그린)을 사용 한다', 정기적인 치과방문 영역에서는 '아픈 경우 미루지 않고 치과에 방문 한다', 식이조절 영역에서는 '우식성식품 보다 청정식품을 섭취 한다', 교육 및 관심 영역에서는 '흡연이 구강건강에 좋지 않음을 교육받는 적이 있다'가 가장 높

게 조사되었다.

3. 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아(DT index)의 수가 낮아지는 것으로 조사되었으며, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아의 수는 높은 것으로 조사되었다. 치면세마 실습실에 내원한 환자의 구강위생관리능력 수준을 분석한 결과 ‘양호’ 25%, ‘보통’ 36.3, 불량 30.4, 매우불량 8.3%로 조사되어 대부분의 환자들의 구강위생관리 능력이 불량한 것으로 조사되었으며, 구강건강행위가 높을수록 구강위생관리능력 지수는 낮아지는 것으로 조사되었다.

4. 구강건강행위와 우식경험치치치아(DT index) 간에 음(-)의 상호관련성이 있는 것으로 분석되어, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아(DT index)의 수는 낮아지는 것으로 조사되었다($p < .01$). 구강건강행위와 우식경험치치치아(FT index) 간에 양(+의) 상호관련성이 있는 것으로 분석되어, 구강건강행위가 높을수록 우식경험치치치아(FT index) 수는 높아지는 것으로 조사되었다($p < .01$). 구강건강행위와 구강위생관리능력 지수(PHP index) 간에 음(-)의 상호관련성을 보이고 있어 구강건강행위가 높을수록 구강위생관리능력 지수(PHP index)는 낮아지는 것으로 조사되었다($p < .01$).

참고문헌

1. Korea National Statistical Office: Age-specific Estimation Study. Seoul, 2006.
2. Ministry of Health & Welfare: Significant caries(SiC) Index for 2006. Ministry of Health Welfare, and Family Affairs, Seoul, 2007.
3. Kim JB, Choe YJ, Moon HS: Public health dentistry. 3th ed. KOMOONSA. Seoul, pp.12, 2002.
4. Chang KW, Hwang YS, Kim JB, Song YS, Paik DI: Oral health education 4th ed. KOMOONSA. Seoul, pp.56-68, 2007.
5. Paulander J, Axelsson P, Lindhe J: Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65-and 75 year olds. J Clin Periodontol 30(8): 697-704, 2003.
6. Jin BH, Kim YS: Utilization of oral health educational materials at health centers in Korea J Korea Acad Dent Health 26(3); 397-404. 2002.
7. Song JR, Oh HW, Lee HS: Workers' oral health behaviors and need for education in Iksan city. J Korea Acad Dent Health 31(1); 91-102. 2007.
8. Noh HJ, Choi CH, Sohn WS: The relationship between oral health behavior and frequency of oral health education in adolescent. J Korea Acad Dent Health 32(2); 203-213. 2008.
9. Lee SJ: Job analysis of dental hygienist's oral health education in a certain area. Unpublished master's thesis Chung-ang University, Seoul, 2006.
10. Chun JY, Lee HO, Kim J: The effect of self-Expression on stress with clinical dental practice among dental hygiene juniors. J dental hygiene science 7(2): 89-96, 2007.
11. Lee HO, Kim J: Effects of elders' oral health beliefs and oral health behaviors on their quality of life. J dental hygiene science 8(2): 57-63, 2008.
12. Moon HS, Kim JB, Paik DI: Oral Health Statistics. 6th ed. KOMOONSA. Seoul, pp.184, 2004.
13. The Korean Academy of Oral Health. Oral health promotion supporting committee:guidelines of 2000 national oral health survey. Korean Institute of oral health services. Seoul, pp.102-128, 2000.
14. Kim JB, Choe YJ, Moon HS: Public health dentistry. KOMOONSA. Seoul, pp.27, 2002.
15. Levin L, Shemkman A: The relationship between dental caries status and oral health attitudes and behavior in young Israeli adults. J Dent Educ 68(11): 1185-1191, 2004.
16. Ji MG: The effects of some middle school student's knowledge and behaviors of oral health on oral health status. Unpublished master's thesis Chungnam National University, Daejeon, 2007.
17. Boehmer U, Kressin NR, Spiro A: Preventive dental behaviors and their association with oral health status in older white men. J Dent Res 78(4): 869-877, 1999.
18. Gwon MY, Yang JY: A study on the relationships between the oral health activities and oral health conditions of the elderly. J dental hygiene science 6(4): 271-276, 2006.
19. Lim MH: A study on the oral-health belief and oral-health care of company employees. J Korean Acad Dental Hygiene Education 8(4): 205-217, 2008.
20. Kim ES: A study on perceived oral health, oral health promotion and dental impact of daily living. J Korea Acad Dent Health 24(2): 145-157, 2000.
21. Park DY: A study on improvement in educational method of plaque control by Quigley & Hein Index analysis by cavity. Kangnung National University, Natural science theses collection 16(2): 67-82, 2000.
22. Bass CC: Personal oral hygiene; a serious deficiency in dental education. J La State Med Soc 114(10): 370-373, 1962.

(Received February 11, 2009; Accepted March 23, 2009)

