

대학신입생들의 구강보건 인식도와 구강위생상태와의 관련성

대구보건전문대학 치위생과, 영남대학교 의과대학 치과학교실*, 경북대학교 보건대학원**
윤 회숙 · 이 회경* · 이 성국**

The Relationship between the Oral Health Status and their Knowledge of the Freshman of Colleges in Taegu City

Hee Sook Yoon, Hee Kyoung Lee, Sung Kook Lee

Dept. of Dental Hygiene Taegu Health Junior College
Dept. of Dentistry Yeungnam University Medical Center*
Graduate School of Public Health, Kyungpook National University**

= ABSTRACT =

This study was conducted to reveal the relationship between the oral health status and their knowledges about the oral health of the freshman of colleges in Taegu city. The evaluation for the oral health status through the oral examinations and their analysis of their knowledges on the periodontal disease were done on 216 males and 205 females from 1st to 30 th April, 1993.

The obtained results were as follows:

The oral health status of 421 subject showed that 35.7% was good, 59.1% fair, and 6.2% poor, respectively.

In case of the oral health status of females, 41.9% was good and 4.4% poor, and then in males 27.8% was good, 7.8% poor. The oral health status of the females was better than that of the males($p=0.006$).

The 52.1% among the good oral health status group answered that the dental plaque is the bacterial membrane causing dental disease, and the 23.1% among the poor oral health status group answered same as the above.

The 91.8% among the good oral health status group answered that the periodontal diseases can be prevented, and the same answer came out from 15.4% of the poor group.

It was found that the better oral health status group had the better knowledges about periodontal disease($p=0.001$).

For the question about their experiences in scaling the 30.1% of good oral health status group and the 23.1% of poor group answered that scaling is very helpful to periodontal health($p=0.001$).

About the experience of the education for tooth brushing, the 86.2% of good oral health status group and the 7.6% of poor group had the experiences to receive the education for tooth brushing($p=0.001$).

About the frequency and the time of tooth brushing, the 53.4% of good oral health status group brushed their teeth more than 3 times a day and 41.8% of good group brushed their teeth after every meal($p=0.001$).

The result of multiple regression analysis according to the simplified oral health index indicated that the variable having an effect on the oral health status was the tooth brushing frequency, knowledge of periodontal disease prevention, experience in education of tooth brushing and time of tooth brushing($p=0.001$).

서 론

건강이 인간생활에서 필수 불가결한 기본요소로 취급되면서, 구강건강도 건강의 일부로서 중요하게 인식되고 있다. 구강건강이란 질병에 이환되어 있지 않고 정신작용과 사회생활에 장애가 도지 않는 악안면 구강조직 및 장기의 상태라고 정의 할 수 있으며, 구강질환이 발생되었을 때는 조기에 치료를 하는 것이다(김종배, 1989).

구강건강은 각종 구강질환에 의해 장애를 받게 되며, 대부분의 구강질환들은 만성의 과정을 밟기 때문에 일정한 주기에 따라서 계속적으로 관리되지 않는 한, 환자가 모르는 사이에 진행되어, 결국은 치아기능의 상실을 초래하게 된다. 구강에도 여러가지 질환이 다양하게 발생하여 구강건강에 영향을 미치고 있으나 그 발생 빈도가 높고 치아기능 장애의 대표적 원인이 되고 있는 것은 치아우식증과 치주질환이다(김종배, 1992).

치아우식증은 치질 중 무기질이 탈회되고 유기질이 파괴되어 치아조직의 결손을 초래하는 질환이며, 치주질환은 치아를 지지하고 있는 주위조직이 파괴됨으로써 생기는 질환을 말한다. 또한 이 질환들은 일단 발생하면 조직의 결손을 가져오고 재생이 안되기 때문에 질환이 발생되기 전에 예방하는 것이 특히 중요하다. 따라서 치아우식증과 치주질환에 대한 관리 문제가 예방치료학적 측면에서 검토되어야 할 중요한 과제이다. 최근 치아의 청결이 치아우식증과 치주질환의 예방에 더욱 중요하다는 것이 인식되면 서부터 이들 질환과 구강위생상태와의 밀접한 관련성을 파악하고자 하는 많은 연구들이 있어 왔다. Lovdal 등(1958)은 구강위생상태와 치주질환이 밀접한 관련성을 가진다고 하였다. 또한 국내에서 시행된 조사 보고로 치아우식증의 역학적 연구(김영훈, 1968), 한국 노인의 구강건강 실태 조사연구(김종배, 1977), 비도 시인의 구강보건실태 및 상대구강보건 의료수요 조사연구(오상일과 김종배, 1981), 철도 종사자를 대상으로 한 구강위생 실태조사(김종석과 최유진, 1982), 대도시 및 농촌지역 주민의 구강위생 실태 조사연구(최유진, 1984) 등의 연구들이 있으며, 이들 질환은 구강위생에 대한 노력 부족에

서 기인했다고 주장하였다.

지역사회나 집단의 구강보건 수준을 향상시키려면 집단에 대한 구강보건 실태파악과 함께 집단 구성원 개개인의 구강건강에 대한 관심, 지식, 태도 및 행위에 영향을 줄 수 있는 구강보건 교육을 실시하여 건강한 행동 양상을 가질 수 있도록 구강보건 의식도를 향상시켜야 한다. 우리나라에서는 국민 구강 보건 향상에 있어 구강보건의 중요성을 인식하고 그 동안 보사부나 대한 치과의사협회 및 한국 구강보건학회 등에 의해 많은 노력이 경주되어 온 바 있다. 그러나 이들 대부분의 연구가 치아우식증과 관련된 것이 많으며 구강위생 상태와 치주질환 인식도를 관련시켜 구강위생 실태를 파악해 본 것은 거의 없는 실정이다.

본 연구는 일부 대학 신입생을 대상으로 구강위생상태와 치주질환 인식도를 조사하여 구관련성을 분석하고, 구강위생상태에 영향을 미치는 요인을 파악하여 향후 이들의 치주건강에 대한 의식도를 고취시켜 구강건강을 향상시킬 수 있는 동기를 부여하며, 치주질환의 예방교육에도움이 되는 자료를 얻고자 본 연구를 시도하였다.

대상 및 방법

대구시내 일부 대학 신입생 450명을 대상으로 1993년 4월 1일부터 4월 30일 까지 구강검사와 설문조사를 실시하여 자료가 미비한 학생 29명을 제외한 421명을 연구대상으로 하였다.

구강검사는 연구자와 각 조사대상에 대하여 조사판정 기준을 일치시키기 위해 사전에 훈련된 1명의 조사요원이 인공조명하에서 치경, 탐침, 핀셋, 구강 진료용 공기총, 치면 착색재 등을 사용하여 구강위생상태를 조사하였다.

구강위생상태는 Green과 Vermillion(1960)의 방법에 의하여 상악 제1대구치 협면, 상악 및 하악 전치의 순면, 하악 제1대구치의 설면, 총 6개 치아의 간이 잔사지수와 간이 치석지수를 합한 간이 구강위생지수로 평가하였다. 간이잔사지수는 잔사나 착색이 존재하지 않을 경우를 0점, 치아표면 치관부 장축1/3이하로 잔사의 침착을 보이거나 잔사의 침착을 없지만 외인성 착색이 있는 경우 1점, 잔사가 차아표면의 치경부로부

터 1/3이상 2/3이하인 경우를 2점, 치면의 2/3이상인 경우는 3점으로 하였다. 간이치석지수는 치석이 없는 경우를 0점, 치면 치경부의 1/3이하의 치은 연상 치석은 1점, 치면에 1/3이상, 2/3이하의 치은 연상 치석이 있거나 치경부 치은 연하 치석이 환상이 아닌 경우 2점, 치면 2/3이상의 치은 연상 치석 또는 치경부 치은 연하에 환상의 치석이 있는 경우는 3점으로 하여 간이 구강 위생 지수가 0~1.2 까지는 양호, 1.3~3.0까지는 보통, 3.1~6.0까지는 불량으로 판정하였다.

설문조사는 구강검사가 완료된 학생에게 설문지를 배포하여 응답자가 직접 각 문항에 답을 기재하도록 하였으며, 설문조사의 내용은 조사 대상자의 일반적 특성, 건강에 대한 관심도, 치주질환 인식도, 잇솔질 실태, 스케일링 인식도 등의 항목으로 구성하였다.

자료의 통계처리는 SPSS package를 이용하여 χ^2 -검정을 하였으며, 구강위생상태에 영향을 미치는 변수들을 알아내기 위하여 중회귀 분석을 실시하였다.

성 적

조사대상자의 일반적 특성과 구강 위생 상태와의 관계에서 성별분포는 남자 216명 중 27.8%가 양호, 64.4%가 보통, 7.8%가 불량한 구강위생상태를 가지고 있었던 반면 여자는 205명중에서 42.0%가 양호, 53.7%가 보통, 4.4%가 불량한 구강 위생 상태를 가진 것으로 나타났으며 성별과 구강 위생 상태와는 유의한 관련성이 있었다 ($p=0.006$). 연령별 분포는 19세의 경우 34.8%가 양호, 5.4%가 불량하였다. 20세 이상의 경우는 29.5%가 양호, 6.2%가 불량한 구강위생 상태로 나타나 연령이 증가함에 따라 구강 위생 상태가 불량해지는 양상을 보였으나 관련성은 없었다. 생활환경 정도는 상의 경우 28.1%가 양호, 64.9%가 보통, 7.0%가 불량하였고, 중의 경우 36.5%가 양호, 57.5%가 보통, 6.0%가 불량하였으며, 하의 경우 15.4%가 양호, 76.9%가 보통, 7.7%가 불량한 구강위생상태를 가지고 있는 것으로 나타나 구강위생상태와 생활환경정도와의 관련성은 없었다(표 1).

조사대상자들의 간이구강위생지수는 1.70 ± 0.88 로 보통의 구강위생수준으로 나타났다(표 2).

표 1. 일반적 특성과 구강위생상태

단위 : 인수 (%)

일반적 특성	양호	보통	불량	계	p값
성별					
남자	60(27.8)	139(64.4)	17(7.8)	216(100)	0.006
여자	86(41.9)	110(53.7)	9(4.4)	205(100)	
연령					
19세미만	51(39.9)	68(53.1)	9(7.0)	128(100)	
19세	57(34.8)	98(59.8)	9(5.4)	164(100)	0.237
20세이상	38(29.5)	83(64.3)	8(6.2)	129(100)	
생활정도					
상	16(28.1)	37(64.9)	4(7.0)	57(100)	
중	128(36.5)	202(57.5)	21(6.0)	351(100)	0.768
하	2(15.4)	10(76.9)	1(7.7)	13(100)	
계	146(34.7)	249(59.1)	26(6.2)	421(100)	

표 2. 구강위생 상태에 따른 간이 구강위생 지수의 평균(평균±S.D.)

	양호	보통	불량	계
간이 치석지수	0.34 ± 0.28	1.21 ± 0.47	2.28 ± 0.44	0.97 ± 0.67
간이 침사지수	0.44 ± 0.27	0.84 ± 0.35	1.28 ± 0.37	0.73 ± 0.40
간이구강위생지수	0.78 ± 0.31	2.05 ± 0.51	3.57 ± 0.32	1.70 ± 0.88

신체의 건강에 대한 관심도는 전 체응답자의 46.6%가 보통정도의 관심에 답을 했고, 다음으로 조금 신경 쓴다가 38.7%인 것으로 나타났다. 구강건강에 대한 관심도는 조금 신경을 쓰거나 보통정도의 관심에 44.4%, 41.6%가 응답함으로써 신체건강에 대한 관심도와 유사한 반응을 보였으나 이들 모두 구강위생상태와의 관련성은 없었나(표 3).

치주질환 인식도와 구강위생 상태와의 관계에서 치주질환의 원인에 대해 71.0%가 세균학과 음식물 잔사 때문이라고 응답했으며, 양호군과 불량군 모두에서 각각 67.8%, 69.2%의 비교적 높은 인식도를 보였다. 치주질환에 대해 알게 된 경로는 치과에 다녀와서 알게 되었다는 경우가 양호군에서 27.4%, 불량군에서 15.4%로 나타난 반면, 신문, 방송광고를 통해 알게 되었다는 경우가 40.4%로 양호군에서 41.4%, 보통군에서

41.0%, 불량군에서 30.8%의 비율을 차지해 광고가 이들의 인식도에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 구강위생상태와의 관련성은 없었다. 프라고 인식도는 48.9%로 치주질환 원인 인식도보다는 비교적 낮은 수치였으나 양호군에서는 52.1%의 인식도를 나타낸 반면, 불량군에서는 23.1%의 인식도를 나타내어 구강위생상태가 양호할수록 프라고에 대한 인식도는 유의하게 높았다($p=0.001$). 치주질환 예방 가능성에 있어서도 양호군에서는 91.8%의 인식율을 나타낸 반면 불량군에서는 15.4%만이 치주질환 예방가능성에 대해 정확하게 인식하고 있는 것으로 나타나 구강위생상태가 양호할 수록 인식도는 유의하게 높았다($p=0.001$). 또한 치주질환 예방을 위해 가장 중요한 것이 무엇이냐는 질문에 양호군에서 66.4%, 불량군에서 65.4%가 올바른 잇솔질이라고 응답해 인식도는 비교적 높은 편이었으나 구강위생상태와의 관련성은 없었다. 치주치료 약제의 효과에 대해서는 양호군에서 37.7%, 불량군에서 26.9%만이 보조적인 투여물질이라고 정확하게 응답해 낮은 인식도를 보였고 구강위생상태와 약제의 인식도 간에 관련성은 없었다(표 4).

표 3. 건강에 대한 관심도와 구강위생상태

단위 : 인수 (%)

전강에 대한 관심도	양호	보통	불량	계	p값
신체의 건강에 대한 관심도					
전혀 신경을 안 쓴다	3(2.0)	12(4.9)	-	15(3.5)	
조금 신경을 쓴다	62(42.5)	93(37.3)	8(30.8)	163(38.7)	0.761
보통이다	66(45.2)	116(46.6)	14(53.8)	196(46.6)	
아주 관심이 많다	15(10.3)	28(11.2)	4(15.4)	47(11.2)	
구강건강에 대한 관심도					
전혀 신경을 안 쓴다	4(2.7)	13(5.2)	-	17(4.0)	
조금 신경을 쓴다	63(43.2)	112(45.0)	12(46.2)	187(44.4)	0.275
보통이다	61(41.8)	105(42.2)	9(34.6)	175(41.6)	
아주 관심이 많다	18(12.3)	19(7.6)	5(19.2)	42(10.0)	

표 4. 치주질환 인식도와 구강위생 상태

단위 : 인수 (%)

치주질환 인식도	양호	보통	불량	계	p값
치주질환의 주요 원인					
잇몸이 약해서	35(24.0)	46(18.5)	6(23.2)	87(20.7)	
음식물 잔사	10(6.8)	16(6.4)	1(3.8)	27(6.4)	0.820
유전	2(1.4)	5(2.0)	1(3.8)	8(1.9)	
세균막과 음식물잔사	99(67.8)	182(73.1)	18(69.2)	299(71.0)	
치주질환 원인을 알게 된 경로					
주워사람들	31(21.2)	63(25.3)	9(34.6)	103(24.5)	
광고를 통해	60(41.1)	102(41.0)	8(30.8)	170(40.4)	0.199
책자를 통해	15(10.3)	38(15.2)	5(19.2)	58(13.7)	
치과에 다녀와서	40(27.4)	46(18.5)	4(15.4)	90(21.4)	
프라고 인식도					
잇몸을 보호 하는 물질	27(18.5)	56(22.5)	16(61.5)	99(23.5)	
치석과 담배진	43(29.4)	69(27.7)	4(15.4)	116(27.6)	0.001
치과질환 원인 세균막	76(52.1)	124(49.8)	6(23.1)	206(48.9)	
치주질환 예방 가능성 여부					
예방이 불가능	5(3.4)	11(4.4)	20(76.9)	36(8.5)	
잘 모르겠다	7(4.8)	14(5.6)	2(7.7)	23(5.5)	0.001
예방가능	134(91.8)	224(90.0)	4(15.4)	362(86.0)	
치주질환예방에 가장 중요한 것					
올바른 잇솔질	97(66.4)	159(63.9)	17(65.4)	273(64.8)	
단 음식을 먹지 않는다	5(3.5)	11(4.4)	-	16(3.8)	0.824
정기적인 구강검진	32(21.9)	49(19.7)	6(23.1)	87(20.7)	
적합한 치솔 치약사용	12(8.2)	30(12.0)	3(11.5)	45(10.7)	
치주치료 약제의 효과					
치료보다 효과가 좋다	5(3.4)	8(3.3)	-	13(3.1)	
잘 모르겠다	86(58.9)	153(61.4)	19(73.1)	258(61.3)	0.567
보조적인 투여물질이다	55(37.7)	88(35.3)	7(26.9)	150(35.6)	

스케일링 인식도와 구강위생상태와의 관계에서 스케일링 경험도를 묻는 질문에 21.1% 만이 스케일링을 경험한 것으로 응답했으며 양호군에서는 30.1%가 스케일링을 경험한 반면 불량군에서는 92.3%가 스케일링을 경험하지 않은 것으로 나타나 구강위생상태가 불량할 수록 스케일링 경험은 유의하게 적었다($p=0.023$). 스케일링을 해야 하는 이유에 대해 양호군에서는 36.3%가 보통군에서는 41.0%, 불량군에서는 53.9%가 치주건강을 도모하기 위해 한다고 대답해 인식도는 비교적 낮은 것으로 나타났으며 구강위생상태와의 관련성도 없었다. 스케일링이 치주에 미치는 영향에 대해 64.8%가 치주건강에 도움을 준다고 답했으며 구강위생상태가 양호한 집단에서 68.5%의 인식도를 나타낸 반면 불량한 집단에선 23.1%의 인식도를 보여 구강위생상태가 양호할 수록 인식도는 유의하게 높았다($p=0.001$) (표 5).

표 5. 스케일링 인식도와 구강위생상태

단위 : 인수 (%)

스케일링 인식도	양호	보통	불량	계	p값
스케일링 경험					
있다	44(30.1)	43(17.3)	2(7.7)	89(21.1)	0.023
없다	102(69.9)	206(82.7)	24(92.3)	332(78.9)	
스케일링을 해야 하는 이유					
입냄새 제거 를 위한 것	1(0.7)	9(3.6)	1(3.8)	11(2.6)	
담배진, 음식물제거	72(49.3)	115(46.2)	10(38.5)	197(46.8)	0.337
치아를 회개 하는 것	20(13.7)	23(9.2)	1(3.8)	44(10.5)	
치주건강 도모를 위해	53(36.3)	102(41.0)	14(53.9)	169(40.1)	
스케일링이 치주 에 주는 영향					
부작용이 크다	21(14.4)	44(17.7)	14(53.8)	79(18.8)	
별 영향을 주지 않는다	25(17.1)	38(15.3)	6(23.1)	69(16.4)	0.001
도움이 된다	100(68.5)	167(67.0)	6(23.1)	273(64.8)	

잇솔질 실태와 구강위생상태와의 관계에서 잇솔질 교육을 한 번도 받지 않았다는 응답자가 38.2%, 한 번 받은 경우가 30.4%, 두 번 11.9%, 세번 이상 19.5%로 과반수 이상이 한번 이상의 잇솔질 교육을 받은 것으로 나타났으며, 구강위생상태가 양호한 군에서는 13.8%가 교육을 받은 경험이 없다고 응답한 반면 불량군에서는 92.4%가 교육을 받은 경험이 없는 것으로 나타나 구강위생상태가 불량할수록 잇솔질 교육을 받은 경험이 유의하게 적었다($p<0.001$). 잇솔질 하는 이유에 대해 구강위생상태가 양호한 군에서는 77.4%가, 불량한 군에서는 57.7%가 세균의 번식 억제를 위해 잇솔질을 한다고 대답해 대학생들이 습관이나 심미적인 이유로 잇솔질을 하는 것이 아니라 자신의 구강 건강에 관심을 두고 잇솔질을 한다는 것을 알 수 있었다. 잇솔질 빈도는 하루 한번이 11.2%, 두 번이 56.8%, 53.4%가 세 번 이상의 잇솔질을 하고 있었고, 구강위생상태가 불량한 군에서는 46.2%가 두 번의 잇솔질을 하고 있어서 구강위생상태가 양호할수록 잇솔질 빈도는 유의하게 높았다($p=0.001$).

잇솔질 시기에 있어서 식전, 식후를 섞어서 닦는 경우가 63.4%, 매식후 닦는 경우 20.7%로 구강위생상태가 양호한 군에서는 41.8%가 매식후 잇솔질을 한다고 답한 반면, 불량한 군에서는 46.2%가 식전, 식후 섞어서 잇솔질을 하고 있었고, 매식후에 잇솔질을 한다는 사람은 없는 것으로 나타나 구강위생상태가 양호할수록 매식후 잇솔질을 하는 비율이 높은 것으로 나타났다 ($p=0.001$). 잇솔질 방법에 있어서 위아래로 회전하거나 26.1%, 좌우로 한다가 15.5%, 위아래 옆을 섞는다가 58.45로 위아래 옆을 섞어 닦는 사람이 가장 많았고 구강위생상태가 양호한 군에서는 28.1%가, 불량한 군에서는 30.8%가 위아래로 회전하며 닦는다고 대답해 구강위생상태와 잇솔질 방법간에는 관련성이 없었다(표 6).

구강위생상태와 치주건강 인식도와의 상관관계를 살펴보면, 성별과 치주질환 예방가능성여부($r=0.147$), 스케일링 경험($r=0.194$), 스케일링이 치주에 미치는 영향에 대한 인식도($r=0.290$), 잇솔질 교육을 받은 경험($r=0.186$), 잇솔질 빈도($r=0.204$), 잇솔질 시기($r=0.138$)도 유의한 정상

관 관계를 나타내었다. 스케일링 경험도와 잇솔질 교육을 받은 경험($r=0.133$), 잇솔질 빈도($r=0.205$), 잇솔질 시기($r=0.209$)가 유의한 정상관의 관계였으며 스케일링이 치주에 미치는 영향과 잇솔질 교육을 받은 경험($r=0.119$), 잇솔질 시기($r=0.115$)도 유의한 정상관 관계를 보였다. 잇솔질 교육을 받은 경험과 잇솔질 빈도($r=0.252$), 잇솔질 시기($r=0.178$)가 유의한 정상관의 관계를 보였으며 잇솔질 빈도와 잇솔질 시기($r=0.631$)역시 유의한 정상관의 관계가 있었다. 또한 성별, 치주질환 예방가능성 인식도, 스케일링 경험, 스케일링이 치주에 미치는 영향, 프라그 인식도, 잇솔질 교육 경험, 잇솔질 빈도, 그리고 잇솔질 시기와 간이 구강 위생 지수와도 유의한 역상관 관계가 있었다(표 7).

구강위생상태와 관련된 요인을 찾기 위해 중회귀 분석을 한 결과 잇솔질 빈도와 치주질환 예방 가능성 인식도, 잇솔질 교육을 받은 경험, 잇솔질 시기가 구강위생상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다(표 8).

표 6. 잇솔질 실태와 구강위생 상태
단위 : 인수 (%)

잇솔질 실태	양호	보통	불량	계	p값
잇솔질 교육받은 경험					
한번도 없다	20(13.8)	117(47.0)	24(92.4)	161(38.2)	
1번	70(47.9)	57(22.9)	1(3.8)	128(30.4)	0.001
2번	24(16.4)	25(10.0)	1(3.8)	50(11.9)	
3번이상	32(21.9)	50(20.1)	-	82(19.5)	
잇솔질 이유					
심미성 증진	7(4.8)	18(7.2)	2(7.7)	27(6.4)	
습관	2(1.4)	4(1.6)	-	6(1.4)	0.265
입냄새 제거	24(16.4)	46(18.5)	9(34.6)	79(18.8)	
세균의 번식억제	113(77.4)	181(72.7)	15(57.7)	309(73.4)	
잇솔질 빈도					
안닦거나 가끔닦음	4(2.7)	13(5.1)	2(7.6)	19(4.4)	
한 번	3(2.1)	32(12.9)	12(46.2)	47(11.2)	0.001
두 번	61(41.8)	166(66.7)	12(46.2)	239(56.8)	
세 번이상	78(53.4)	38(15.3)	-	116(27.6)	
잇솔질 시기					
생각나는대로	7(4.8)	46(18.5)	14(53.8)	67(15.9)	
직전·식후섞어서	78(53.4)	177(71.1)	12(46.2)	267(63.4)	0.001
매식후	61(41.8)	26(10.4)	-	87(20.7)	
잇솔질 방법					
위·아래로 회전	41(28.1)	61(24.5)	8(30.8)	110(26.1)	
좌·우로 문지름	15(10.3)	46(18.5)	4(15.4)	65(15.5)	0.401
위·아래·옆을 혼합	90(61.6)	142(57.0)	14(53.8)	246(58.4)	

표 7. 구강 위생 상태와 치주건강 인식도와의 상관행렬

성별	치주질환 예방 가능성	스케일링 경험도	스케일링이 치주에 주는 영향	프라그 인식도	잇솔질 교육의 경험	잇솔질 빈도	잇솔질 시기
치주질환예방 가능성 여부	0.1469*						
스케일링 경험도	0.1939**	0.0750					
스케일링이 치주에 주는 영향	0.1898**	0.2903**	0.1132				
프라그 인식도	0.0826	0.0940	0.0402	0.0440			
잇솔질 교육을 받은 경험	0.1586**	0.1855**	0.1330*	0.1192*	-0.0590		
잇솔질 빈도	0.3226**	0.2039**	0.2052**	0.1851	0.0306	0.2515**	
잇솔질 시기	0.1131	0.1384*	0.2099**	0.1546**	0.0285	0.1776**	0.6305**
간이구강 위생지수	-0.1928**	-0.3394**	-0.1855**	-0.1735**	-0.0923	-0.3192**	-0.4788**
							-0.4304**

* : p<0.01, ** : p<0.001

성별	0 : 남자	1 : 여자
치주질환 예방가능성 여부	0 : 예방 불가능, 잘 모르겠다	1 : 예방이 가능하다
스케일링 경험	0 : 없다	1 : 있다
스케일링의 영향	0 : 부작용이 크다, 도움이 안된다	1 : 도움이 된다
프라그 인식도	0 : 잇몸보호 물질, 치석과 담배진	1 : 치면 세균막
잇솔질 교육받은 경험	0 : 한 번도 없다	1 : 한 번 2 : 두 번 3 : 세 번이상
잇솔질 빈도	0 : 안닦거나 생각나면 가끔씩 닦음	1 : 하루 한 번 2 : 두 번 3 : 세 번이상
잇솔질 시기	0 : 생각나는 대로, 매식전	1 : 매식후

표 8. 간이 구강위생지수에 대한 중회귀 분석

독립변수	편회귀계수	표준오차	T값	P값
잇솔질 빈도	-0.3501	0.0615	-4.961	0.001
치주질환예방 가능성여부	-0.5710	0.1038	-5.507	0.001
잇솔질 교육을 받은 경험도	-0.1384	0.0326	-4.240	0.001
잇솔질 시기	-0.4433	0.1111	-3.989	0.001
(상수)	3.0763	0.1356	22.690	0.001
결정계수(R^2)	0.3449			

- 1)잇솔질 빈도 1: 안 닦거나 가끔씩 닦음 2: 한 번
3: 두 번 4: 세 번이상
2)치주질환 예방 가능성여부 0: 오답자 1: 정답자
3)잇솔질 교육을 받은 경험 0: 한 번도 없다 1: 한 번
2: 두 번 3: 세 번이상
4)잇솔질 시기 0: 식전·식후 섞어 생각나는 대로 1: 매식후

고 찰

조사대상자의 구강보건 인식도와 구강위생상태와의 관련성을 조사한 결과, 일반적 특성과 구강위생상태의 관계에서 성별에 따른 구강위생상태는 남자에 비해 여자가 양호한 것으로 나타났다($p=0.006$). 이는 최유진(1984)의 대도시 및 농촌 주민의 구강위생상태 조사결과와 일치하였고, 한수부 등(1986)의 한국 농촌인구에서 치주질환의 역학조사 결과와도 일치하였다. 이러한 결과는 남녀간의 구강위생 개념에 대한 차이로 설명될 수 있겠다. 역학적 특성으로 볼 때 성별, 연령, 생활정도 모두가 구강위생상태와는 관련성이 없는 것으로 나타났다. 이는 조사대상자를 대학신입생으로 한정하여 동일 연령층을 조사했기 때문에 연령별 구강위생상태의 차이는 나타나지 않은 것으로 사료되며, 생활환경 정도도 중간계층이 83.4%로 대부분을 차지하고 있었기 때문에 생활정도에 따른 구강위생상태의 차이를 확인할 수 없었던 것으로 사료된다.

조사대상자 전체의 간이구강위생지수는 1.70으로 보통정도의 구강위생수준으로 나타났다. 이석은과 최유진(1984)의 대도시 및 농촌지역 주민의 구강위생 실태조사에서 나타난 도시지역의 같은 연령대의 간이구강 위생지수 1.4보다는 높고 농촌지역의 같은 연령대의 1.82와는 비슷

한 양상이다. 또한 송경희(1987)의 대학생을 중심으로 한 구강보건 관리실태 조사에 관한 연구에서 보고한 1.61과 비슷한 결과이지만 흥석진 등(1988)이 조사한 도서지역 주민의 간이 구강위생지수 1.49보다는 높다. 또한 조사대상자의 구강위생상태는 양호군 34.7%, 보통군 59.1%, 불량군 6.2%로 박광진(1974)이 'S'대학 신입생을 대상으로 조사한 결과인 구강위생상태가 양호한자 50.7%, 보통인자 25.9% 불량한 자가 23.5%와 비교했을 때 불량한 자의 비율은 낮아졌지만 양호한 자의 비율도 역시 낮게 나타났다. 이러한 결과는 조사대상자들의 개인적 특성이나 지역 간의 차이 때문일 수도 있겠으나 근본적으로는 조사방법상의 차이에 의한 것으로, 본 조사에서는 치면착색재를 사용하여 잔사지수를 산출했기 때문에 다른 연구 결과치보다 높은 결과치가 나타난 것으로 사료된다.

치주건강 인식도의 경우 구강의 대표적 질환인 치주질환의 개념에 대해 71.0%가 정확하게 알고 있어 비교적 높은 인식도를 나타내었고 질환을 듣게 된 경로는 신문과 방송광고가 40.4%로 가장 높았으며 이재광과 최유진(1982)의 보고 66.7%와는 유사하였다. 이런 사실은 조사 대상자들의 구강보건에 대한 지식습득 경로가 여타의 방법들에서 차츰 신문과 방송광고로 바뀌어지고 있음을 의미한다. 따라서 향후 대중매체를 통한 구강보건 지식 전달이 보다 적극적으로 전개되어 나가야 할 것으로 사료된다.

프라그가 치과질환의 원인 세균막임을 잘 알고 있는 경우는 구강위생상태가 양호한 군에서 52.1%, 불량군에서 23.1%로, 구강위생상태가 양호할 수록 프라그에 대해 정확하게 알고 있는 응답율이 유의하게 높았다. 또한 치주질환은 예방가능하다고 응답한 경우는 양호군에서 91.8%, 불량군에서 15.4%로, 구강위생상태가 양호 할 수록 치주질환에 관한 인식도는 높게 나타났다. 그러나 실체로 프라그가 치주질환을 유발시키는 가장 중요한 원인요소의 하나라는 점을 감안할 때 프라그에 대한 인식도는 낮은 것이라 생각된다. 따라서 조사 대상자 전체에게 프라그가 치주조직에 미치는 영향과 프라그 조절의 중요성을 효율적으로 교육시켜 나가는 것이 필요하고, 국가 수준의 구강보건 정책을 수립하는 과정에서도 프라그 관리 문제를 검토해 보아야 할 것

으로 생각된다.

한편 지금까지 구강보건 인식도나 구강보건실태 등에 관한 조사 보고들이 많이 검토되어 왔으나 스케일링에 대해서는 충분히 검토되지 못한 실정이었다. 그러나 점차적으로 일반인들의 치과에 대한 관심이 급증하고 치료보다 예방에 많은 관심이 집중되고 있기 때문에 스케일링에 대한 인식이 달라지고 있는 추세에 있다. 본 조사 결과 스케일링을 경험한 경우는 21.1%로 경험율은 낮았으나 구강위생상태가 양호한 군에서는 30.1%가 스케일링을 경험한 것으로 나타난 반면, 불량한 군에서의 92.3%가 스케일링을 경험하지 못한 것으로 나타나 스케일링 경험과 구강위생상태와는 관련성이 있는 것으로 나타났다.

또한 본 조사 결과 나타난 스케일링 경험율은 대한치과의사협회(1991)에서 조사한 22.1%, 그리고 김정숙(1993)의 조사 결과인 17.7%와 유사함을 알 수 있었다. 스케일링을 하면 치주건강에 도움이 된다고 인식하고 있는 경우는 64.8%였으며, 구강위생상태가 양호한 군에서는 68.5%가, 불량한 군에서는 23.1%가 스케일링이 치주에 미치는 영향에 관한 인식도와는 관련성이 있었다. 스케일링이 구강위생상태를 향상시키는데 있어서 중요한 방법임에도 불구하고 스케일링 경험도나 스케일링이 치주에 미치는 영향에 대해 만족할 만한 결과를 나타내고 있지 못한 것은 조사 대상자들이 가지고 있는 스케일링에 대한 잘못된 견해와 치주질환의 예방처치 및 조기치료에 대한 인식부족 때문이라고 생각된다. 따라서 이러한 견해와 예방처치에 대한 인식도를 교육적인 방법을 통해 개선해 나감으로써 향후 발생될 치주질환을 크게 감소시킬 수 있을 것으로 사료된다.

잇솔질은 구강질환을 예방하는 가장 기본적이고 효과적인 방법으로서 중요한 구강보건 관리법으로 다루어지고 있다(Bear, 1950; Glickman, 1975). 그러나 올바른 방법으로 철저히 잇솔질에 대한 철저한 교육을 시켜야 한다. 잇솔질 교육에 관한 조사에서 구강위생상태가 양호한 군에서는 86.2%가 한 번 이상의 잇솔질 교육을 받은 경험이 있는 반면, 불량한 군에서는 92.4%가 잇솔질 교육을 한 번도 받은 경험이 없는 것으로 나타나 구강위생상태가 양호할수록 잇솔질 교육

을 받은 경험율이 높았다. 이런 사실은 진경희(1975)의 조사에서와 같았다. 그러나 안진구와 김종배(1985)가 전문대학생을 대상으로 1회의 잇솔질 교육을 실시한 조사에서 1회의 잇솔질 교육은 구강위생상태의 지속적인 개선에는 실체적인 도움이 되지 못한다고 하였으며, 장기원(1987)의 잇솔질 교육의 효과에 관한 실험적 연구에서도 같았다. 따라서 학생들이 잇솔 사용을 통한 구강청결을 도모 할 수 있도록 효율적인 구강보건 교육프로그램이 개발되어야 할 것으로 사료된다. 잇솔질 빈도는 1일 1회가 11.2%, 1일 2회가 56.8%, 1일 3회 이상이 27.6%였으며 구강위생상태가 양호한 군에서는 1일 1회가 2.2%, 1일 2회 46.2%로 구강위생상태가 양호할수록 잇솔질 빈도가 많아짐을 알 수 있다. 이 결과치는 박광진(1974)의 조사결과 1일 3회 이상 1.8%와, 임광호(1984)의 조사결과 1일 3회 20.3%, 그리고 대한치과의사협회(1991)의 조사결과 22.0%와 비교했을 때 시간이 지남에 따라 하루 세 번이상 칫솔질을 하는 빈도는 점차 증가하고 있음을 알 수 있다. 이런 증가에도 불구하고 1일 3회 잇솔질을 하는 사람들의 비율이 조사대상자 전체의 1/3에도 미치지 못하는 수준이므로 잇솔질 빈도에 대한 중요성을 인식시킬 필요가 있다고 사료된다.

잇솔질 시기에 있어서 매식후 잇솔질을 하는 경우는 20.2%, 식전, 식후 섞어서 한다는 경우는 63.4%, 생각 나는대로 한다는 경우가 15.9%였으며 구강위생상태가 양호한 군에서는 생각나는대로 닦는 경우가 4.8%, 식전식후 섞어서가 53.4%, 매식후 잇솔질을 하는 경우가 41.8%인 반면 불량한 군에서는 53.8%가 생각나는대로, 46.2%가 식전, 식후를 섞어서 닦는다고 대답해 구강위생상태가 양호할수록 매식후 잇솔질을 한다는 경우가 많은 것으로 조사되었다. 잇솔질 목적이 치아 표면에 부착된 음식물 잔사와 세균막을 제거하여 구강을 청결하게 유지함에 있는 만큼, 잇솔질은 식전보다 식후에 그리고 하루 3회 이상 잇솔질 하는 것이 효과적임과 그 중요성을 지도할 수 있는 구강보건 교육의 기회가 절실히 필요하다고 생각된다.

잇솔질 방법은 위아래로 회전하며 닦는 경우가 26.1%, 좌우15.4%, 위아래 좌우를 58.4%로 나타났으며, 구강위생상태가 양호한 군에서는

28.1%가, 불량한 군에서는 30.8%가 위아래로 회전하며 뒹는다고 응답해 잇솔질 방법에 대한 인식도가 상당히 낮았고 잇솔질 방법과 구강위생상태간에는 관련성이 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 잇솔질 빈도와 시기 등은 긍정적인 방향으로 전환되고 있으나 잇솔질 방법에 대한 인식은 여전히 부족함을 느낄 수 있게 했다. 따라서 조사 대상자들에게 잇솔질 방법의 오용으로 인한 구강질환이 생겨나지 않도록 잇솔질 방법에 대한 올바른 지식을 습득시켜 나가야 한다고 생각된다.

이상에서 본 조사의 성적을 비록 우리나라 대학 신입생 전체에 확대 적용할 수는 없으나 대학생들의 구강보건에 대한 인식과 실천이 구강위생상태에 상당한 영향을 미치는 것으로 볼 때 올바른 잇솔질의 습관화와 주기적인 치석제거의 중요성에 대한 구강보건교육을 통해 치주건강 및 구강위생상태는 증진될 수 있다고 사료된다.

요 약

대학 신입생들의 구강위생상태와 구강보건 인식도와의 관련성을 알아보기 위해 대구시내 모대학 신입생 남자 216명, 여자 205명 총 421명을 대상으로 1993년 4월 1일부터 4월 30일까지 구강검사를 실시하여 구강위생상태를 평가하고, 설문조사를 통해 치주질환 인식도를 조사하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

조사대상자들의 구강위생 상태는 421명 중 34.7%가 양호, 59.1%가 보통, 6.2%가 불량한 것으로 평가되었다.

성별 분포에서 여자의 구강위생상태는 41.9%가 양호, 4.4%가 불량하였고 남자의 경우는 27.8%가 양호, 7.8%가 불량하여 여자의 구강위생상태가 유의하게 양호하였다($p=0.006$).

프라고 인식도에서 구강위생상태가 양호한 군에서 52.1%, 불량한 군에서 15.4%가 치과질환 원인 세균막이라고 응답했으며, 치주질환 예방 인식도에 있어서 구강위생상태가 양호한 군에서는 91.8%가, 불량한 군에서는 15.4%가 치주질환은 예방가능한 것이라고 응답해 구강위생상태가 양호할 수록 치주질환 인식도는 유의하게 높았다($p=0.001$).

스케일링 경험도는 구강위생상태가 양호한 군에서는 30.1%, 불량한 군에서는 7.7%가 스케일링을 경험한 것으로 나타나 구강위생상태가 양호할수록 스케일링 경험도는 유의하게 높았다($p=0.023$). 또한 스케일링이 치주건강에 미치는 영향에 대해 구강위생상태가 양호한 군에서 68.5%, 불량한 군에서 23.1%가 스케일링은 치주건강에 도움이 된다고 인식하고 있어서 구강위생상태가 양호할 수록 인식도는 유의하게 높았다($p=0.001$).

잇솔질 교육을 받은 경험은 구강위생상태가 양호한 군에서 86.2%이었고 불량한 군에서는 7.6%이었다. 또한 구강위생상태가 양호한 군에서의 잇솔질 빈도는 3회 이상이 53.4%로 가장 많았고, 구강위생상태가 양호한 군에서의 매식후 잇솔질 빈도는 41.8%로 잇솔질 빈도와 잇솔질 시기는 구강위생상태와 유의하게 관련성이 있는 것으로 나타났다($p=0.001$).

구강위생지수와 관련성이 있으리라고 예상되는 변수를 선정하여 중회귀분석을 한 결과 잇솔질 빈도, 치주질환 예방에 관한 인식, 잇솔질 교육을 받은 경험, 잇솔질 시기가 구강위생상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다($p=0.001$).

구강위생상태를 향상시키기 위해서 올바른 잇솔질과 주기적인 치석제거의 중요성에 대한 구강보건교육이 필요하다고 사료된다.

참 고 문 헌

- 김영훈. 치아우식증의 역학적 연구. 우석의대 잡지 1968; 5: 267-282
- 김정숙. 구강보건 관리에 대한 인식도. 석사학위논문, 영남대학교 환경대학원, 1993
- 김종배. 예방치학개론. 서울, 고문사, 1992, 쪽 7-8
- 김종배. 치학개론. 서울, 고문사, 1989, 쪽 16-17
- 김종배. 한국노인의 구강건강실태 조사 연구. 대한치과의사협회지 1977; 15(4): 289-296.
- 김종석, 최유진. 철도정사자의 구강 위생 실태에 관한 연구. 경희치대 논문집 1982; 4: 317-331
- 대한치과의사협회. 한국인 구강보건 실태와 구강위생 의식에 관한 조사 보고서. 서울, 주

- 식회사 럭키, 1983, 쪽 35-78
- 대한치과의사협회. 한국인 구강보건 실태와 구강위생의식에 관한 조사 보고서. 서울, 주식회사 럭키, 1991, 쪽 15-54
- 박광진. 대학생의 구강보건 관리 실태 조사 연구. 대한치과 의사협회지 1974; 12(11): 841-851
- 박준봉 외 19인. 치주과학. 서울, 지영문화사, 1992, 쪽 104-112
- 송경희. 구강보건 실태조사에 관한 연구. 대구보건전문대학 논문집 1987; 10: 249-268
- 안진구, 김종배. 잇솔질 교육방법의 효과에 관한 실험적 연구. 대한구강보건학회지 1985; 9(1): 127-133
- 오상일, 김종배. 비도시인의 구강보건 실태 및 상대 구강보건 의료수요 조사 연구. 대한구강보건학회지 1981; 5(1): 55-82
- 윤정안, 조규성, 채중규, 김종관. 서울 경기지역 주민들의 치주질환 인식도에 대한 조사연구. 대한치주과학회지 1989; 19(1): 256-275
- 이재광, 최유진. 구강보건 지식도 및 관리실태에 관한 조사 연구. 경희치대 논문집 1982; 4: 91-99
- 임광호. 보호자의 구강보건 관리태도와 유치열기 아동의 치태지수와의 관계에 관한 연구. 석사학위논문, 조선대학교 대학원, 1984
- 장기완. 잇솔질 교육의 집단교육 방법별 효과에 관한 실험적 연구. 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1987
- 진경희. 집단 직접 구강보건 교육 효과에 관한 실험적 연구. 대한치과의사 협회지 1975; 13(2): 127-131
- 최유진. 대도시 및 농촌지역 주민의 구강위생 실태조사 연구. 대한치과의사협회지 1984; 22(2): 141-148
- 한수부, 이혜자, 문혁수. 한국 농촌인구에서 치주질환의 역학조사. 대한치과의사협회지 1986; 24(10): 893-900
- 홍석진, 최유진, 김병우. 도서지역 주민의 구강질환 관리실태 및 구강보건 의식도에 관한 조사 연구. 경희치대 논문집 1988; 10: 219-247
- Baer PN. *Periodontal disease in children and adolescents; A clinical study.* JADA 1957; 55(5): 629-634
- Glikman I. *Improving dental practice through preventive measure.* Philadelphia; In Preventive. The CV Mosby Co., 1975, pp. 320-347
- Green JC. *Epidemiologic research* 1964-1967. JADA 1968; 76(6): 1350-1356
- Greene JC, Vermillion JR. *The oral hygiene index; A method for classifying oral hygiene status.* JADA 1960; 61(35): 172-179
- Lovdal A, Arno A, Waerhaug J. *Incidence of clinical manifestation of periodontal disease in light of oral hygiene and calculus formation.* JADA 1958; 56(1): 21-33