

성인의 자기평가 구강건강수준에 관한 연구

홍민희[†] · 정문희¹

한양대학교 보건학과, ¹한양대학교 간호학과

A Study on the Level of Self-assessed Oral Health by the Adults

Min-Hee Hong[†] and Moon-Hee Jung¹

Dept. of Public Health Sciences, Graduate School, Hanyang University, Seoul 133-791, Korea

¹Dept. of Nursig, College of Medicine, Hanyang University, Seoul 133-791, Korea

Abstract The purpose of this study is to compare oral hygiene status between young adult group and older adult group and to suggest a pathway model of oral health level in self-assessed. Subjects were totally 80 people with young adult group and the older adult group. The data, which was collected by surveying for one month from July 1, 2010 to July 30, was analyzed with SPSS VERSION 19.0 and AMOS 19.0. Oral hygiene test and questionnaire survey were carried out from targeting. 1. The young adult group and older adult group had the same quality in oral health level score and living habit. 2. The oral hygiene status in young adult and older adult group was same in 7 items(58.33%) out of 12 items. 3. Oral health level score in self-assessed of young adult group could be explained with 34% by 3 variables. Older adult group could be explained with 26% by 2 variables. 4. In young adult, the fitness of path model was very good with 0.96 in CFI, 0.94 in TLI, and 0.00 in RMSEA. In older adults, the fitness of path model was very good with 1.00 in CFI, 1.15 in TLI, and 0.00 in RMSEA. This might imply if TMJ disorder level and number of infection is neglected in young adults, mastication function will be significantly effected in older adults. Thus, development and management of health education program is needed based on self-assessment oral health level by young adults group and older adults group.

Key words Adults, Pathway models of oral health level, Self-assessed oral health level

서 론

성인기는 결혼과 출산, 취업 등으로 가장 활력이 넘치는 인생의 절정시기이지만 건강에 대한 관심은 지극히 낮다. 중·장년기는 경제활동에 적극적으로 참여하며, 건강과 질병에 대하여 높은 관심을 기울이는 시기이다. 이러한 성향은 구강건강에 있어서도 크게 다르지 않다.

성인과 중·장년의 구강건강수준을 설문지 조사에 의하여 파악하려면 전문가가 평가하는 구강위생검사를 병행함이 타당하다. 일반화하기 어려운 설문조사결과를 보완할 수 있기 때문이다¹⁾.

구강건강수준은 자기평가에서부터 주목해야한다. 개인은 구강건강수준을 스스로 평가하는 만큼 관리도 스스로 하는 능동적인 존재로 개념화해야 지역 구강보건사업이 활성화된다. 전문가들은 이러한 개인의 역능을 활성화시

키기 위하여 돕는 지원자로서 구강보건서비스 프로그램을 개발하고 운영하는 것이 필요하다.

자기평가 구강건강수준(Self-assessment Oral Health Level)이란 ‘스스로의 구강건강을 평가하는 통합된 인식, 즉 생물학적, 정신적, 사회적 영역을 포괄하는 전반적 구강건강수준에 대한 인식’으로 구강건강에 대한 개인의 주관적인 평가를 강조 한다²⁾.

자기평가 구강건강수준 측정도구로 많이 이용되고 있는 OHIP(Oral Health Impact Profile), GOHAI(Geriatric Oral Health Assessment Index)는 대표적인 도구로 주관적 구강상태를 평가하는데 많은 정보를 제공하지만, 외국어로 제작된 이 도구들을 번역하여 사용하는 것은 원래의 개념과 다를 수 있고, 적용 국가나 지역에 따라 문화적 특성이 달라 제약이 많은 것으로 지적된다^{3,4)}. 이와 같은 점을 반영하여 한국판으로 표준화된 Korean Health Profile 1.0(KHP 1.0)⁵⁾, Korean General Health Questionnaire (KGHQ)⁶⁾, World Health Organization Quality of Life assessment instrument (WHOQOL-BREF)⁷⁾, Today Health Index(THI)⁸⁾가 일반 전신건강 뿐만 아니라 구강보건과 관

[†]Corresponding author

Tel: 02-2220-0704

Fax: 02-2295-2074

E-mail: jmhweonmin@hanyang.ac.kr

련하여 삶의 질의 측정 도구로도 사용되고 있다⁹⁾.

그 동안 구강건강수준에 대한 연구는 다양한 집단을 대상으로 설문지에 의한 자기평가 연구가 국·내외적으로 활성화되어 있다¹⁰⁻¹⁵⁾. 그렇지만, 성인과 중·장년 집단 간 구강건강에 대한 관심도가 같지 않다는 가정과 구강위생상태에 대한 객관적인 판정을 비교하면서 자기평가 구강건강수준을 설명하고 그 경로를 예측한 연구는 매우 부족하였다.

따라서 본 연구의 목적은 성인과 중·장년의 구강위생상태를 비교하고, 자기평가 구강건강수준의 경로 모형을 제시하는데 있다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

인간의 발달과정은 1~6세를 유년, 7~18세를 소년, 19~35세를 청년, 35~45세를 중년, 45~65세를 장년, 66세 이상을 노년기라 하며, 성인이란 20~65세의 사람들이다¹⁶⁾. 본 연구에서는 성인을 20~34세, 중·장년을 35~64세로 구분하였으며, 이를 각각 성인집단과 중·장년 집단이라 명명하였다. 따라서 연구 대상은 양 집단에서 남·여별로 각 20명씩 편의 추출한 총 80명이었다. 성인은 강원도 K대학교 3학년 5명, 4학년 8명, 대학원생 7명과 H계열사의 직원 20명(강원과 서울지역에서 각 10명씩)으로 대학생과 직장인이었다. 중·장년은 서울과 강원에서 각 25명과 15명으로 회사원이었다. 연구 기간은 2010. 7. 1.~2010. 7. 30 한 달간이었다. 연구대상은 연구기간 중 참여를 원하지 않을 때는 언제든지 그만둘 수 있음을 연구자로부터 충분히 설명을 들었으며, 연구 참여에 동의하였다.

2. 연구방법

연구방법은 구강검사기록지를 통한 구강위생검사와 설문지 조사를 병행하였다. 측정요류를 최소화하기 위하여 본 연구자 중 1인이 수행하였다. 변수의 구성은 크게 자기평가 구강건강수준, 구강위생검사, 생활습관변수로 3분류할 수 있다.

자기평가 구강건강수준의 파악을 위한 도구는 문헌⁵⁻⁸⁾을 참고로 연구자들이 개발한 구조화된 설문지였다. 지난 한달 간 경험한 구강 내 통증 정도, 통증부위의 수, 통증으로 인한 생활의 불편정도, 구강문제로 인한 식사의 불편정도, 치아배열에 대한 불만족정도, 잇몸에 대한 불만족정도, 입안 부르뜸의 정도, 혀의 부르뜸의 정도, 입안의 나쁜 냄새 정도, 입안 마름에 대한 정도의 10문항에 대하여, 전혀 없음 1점에서부터 매우 심함 5점에 이르기까지 1-2-3-4-5로 점수화하여 조사하였다. 따라서 점수가 높을수록 자기평가 구강건강수준은 좋지 않은 것으로 이해할 수 있다. 자기평가 구강건강수준 문항의 Cronbach α 가 0.75로 나타나 본 연구의 측정도구는 신뢰할만한 수준이

었다.

구강위생검사는 구강위생상태를 판정하는 도구로 사용하였다. 구취의 정도, 타액분비량, PHP(Patient Hygiene Performance)의 점수, 설태의 정도, 반점치아의 수, 저작기능의 정도, TMJ(Temporomandibular Joint)장애의 정도, 부정교합의 정도, 구강감염부위의 수, 과민성 치아의 수, 기형치아의 수, 파절치아의 수에 관한 12개 항목을 계기 등으로 측정하였다. 측정치가 높을수록 구강위생상태는 좋지 않은 것으로 간주하였다.

생활습관은 전신질환, 간식, 정기 구강검진, 보조위생용품, 음주, 흡연의 6변수로 규정하고 이에 관한 유무를 조사하였다.

3. 통계분석

수집한 자료는 SPSS 19.0와 AMOS 19.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 1) 성인과 중·장년 양 집단의 자기평가 구강건강수준의 점수와 생활습관의 동질성은 각각 t-test와 χ^2 -test를 이용하여 검증하였다. 2) 성인집단과 중·장년집단의 구강위생상태의 비교는 t-test로 검증하였다. 3) 경로모형의 초안은 다단계 회귀분석을 이용하여 최선의 모형을 선택하였다. 4) 경로모형은 AMOS로 검증하였다.

결 과

1. 성인과 중·장년의 집단의 동질성 검증

자기평가 구강건강수준의 점수는 Table 1-1에서 보는 바와 같이 총합 점수가 성인집단과 중·장년 집단 간 차이가 없었다. 이를 10개 문항별로 보면 잇몸에 대한 불만족 정도를 제외하고 나머지 9문항모두 양 집단 간 차이가 없음을 나타냈다.

또한 생활습관에 있어서도 Table 1-2에서 보는 바와 같이 5문항 중 음주를 제외한 나머지 4문항 모두 성인집단과 중·장년 집단 간 차이가 나타나지 않았다.

2. 성인과 중·장년 구강위생상태

구강위생검사 12항목의 측정 결과는 Table 2와 같이 나타났다. 성인집단과 중·장년 집단 간 구취의 정도, 과민성 치아의 수, 설태의 정도, 저작기능의 정도 4항목은 중·장년 집단이 성인집단보다 측정치가 높았고, 반점치아의 수 1항목은 이와 반대로 성인 집단이 중·장년 집단에 비해 측정치가 높았다. 이러한 차이는 매우 유의하였다.

그렇지만 나머지 7항목 즉, 타액분비량, PHP의 점수, 부정교합의 정도, 파절치아의 수, 기형치아의 수, TMJ 장애의 정도, 감염부위의 수는 양 집단 간 차이가 유의하지 않았다.

Table 1-1. Homogeneity tests for score of self-assessed oral health level

Items	Young adults		Older adults		t	p
	m	sd	m	sd		
Unsatisfaction degree of gum	3.50	0.81	3.10	0.49	2.64	0.01
Unsatisfaction degree of uneven teeth	3.00	0.78	2.85	0.83	0.82	0.41
Degree of toothache	2.27	1.08	2.22	1.02	0.21	0.83
No. of regions of toothache	1.70	0.51	1.77	0.57	-0.61	0.54
Discomfort level of living	1.82	0.90	2.15	1.05	-1.48	0.14
Discomfort level of meal	1.72	0.81	2.05	1.19	-1.41	0.16
Degree of mouth ulceration	1.57	0.67	1.42	0.60	1.02	0.31
Degree of tongue ulceration	1.15	0.36	1.27	0.55	-1.19	0.23
Degree of foul breath	2.02	0.80	2.02	0.99	0.00	1.00
Degree of mouth dryness	2.02	0.94	2.10	1.00	-0.34	0.73
Total	20.80	03.3	20.97	4.13	-20	0.83

Table 1-2. Homogeneity tests of life-style

Items	Young adults (n=40)		Older adults (n=40)		χ^2	p
	Yes	No	Yes	No		
Regular oral health examinations	16	24	16	24	.00	1.00
Auxiliary hygiene devices	20	20	16	24	.88	.50
Snacks	37	3	37	3	.00	1.00
General diseases	7	33	15	25	4.01	.07
Cigarette smoking	5	35	6	34	.10	1.00
Alcoholic drinking	28	12	13	27	11.25	.00

Table 2. Comparisons of oral hygiene status

Variables	Young adults		Older adults		t	p
	m	sd	m	sd		
Degree of foul breath	39.45	10.11	45.52	9.64	-2.74	0.00
Degree of tongue plaque	1.57	1.67	11.90	7.77	-8.21	0.00
No. of hypersensitive teeth	2.75	2.18	3.92	2.08	-2.46	0.01
Degree of mastication function	1.30	0.64	1.92	1.52	-2.38	0.02
No. of dental fluorosis	0.17	0.24	0.06	0.16	2.42	0.01
Amount of saliva secretion	11.52	4.86	12.57	5.49	-0.90	0.36
Score of PHP	2.40	2.38	2.33	0.79	0.18	0.85
Degree of malocclusion	2.35	0.76	2.45	0.78	-0.57	0.56
No. of broken teeth	0.15	0.36	0.17	0.50	-0.25	0.79
No. of malformation teeth	0.32	0.69	0.15	0.53	1.26	0.21
Degree of TMJ disorders	1.32	0.65	1.25	0.74	0.47	0.63
No. of infection regions	1.02	0.69	1.35	0.80	-1.93	0.05

3. 초기모형을 위한 다단계 회귀분석결과

성인 집단은 Table 3-1과 같이 나타났다. 성인에서 자가평가 구강건강수준의 점수는 3변수(감염부위의 수, TMJ 장애의 정도, PHP의 점수), 연령은 3변수(과민성치아의 수, 설태의 정도, 파절치아의 수), 구취의 정도는 1변수(연령), PHP의 점수는 3변수(TMJ 장애의 정도, 기형치아의 수, 반점치아의 수), 설태의 정도는 1변수(연령), 부정교합의 정도는 1변수(TMJ장애의 정도), 파절치아의 수는 2변

수(기형치아의 수와 연령), 기형치아의 수는 1변수(파절치아의 수), 과민성치아는 2변수(연령, 감염부위의 수), 반점치아의 수는 1변수(저작기능의 정도), TMJ 장애의 정도는 2변수(PHP의 점수, 자가평가 구강건강수준의 점수), 감염부위의 수는 2변수(자가평가 구강건강수준의 점수와 과민성치아의 수), 저작기능의 정도는 1변수(반점치아의 수)가 영향력 있는 것으로 나타났다.

중·장년 집단은 Table 3-2과 같이 나타났다. 중·장년에

Table 3-1. Results of multiple regression in young adults

Variables	R ²	β
Score of self-assessed oral health level		
No. of infection regions	.13	.36
Degree of TMJ disorders	.25	.50
Score of PHP	.34	-.34
Age		
No. of hypersensitive teeth	.14	.35
Degree of tongue plaque	.26	-.31
No. of broken teeth	.35	.29
Degree of foul breath		
Age	.11	-.33
Score of PHP		
Degree of TMJ disorders	.21	.43
No. of malformation teeth	.38	.46
No. of dental fluorosis	.46	.28
Degree of tongue plaque		
Age	.12	-.35
Degree of malocclusion		
Degree of TMJ disorders	.15	-.38
No. of broken teeth		
No. of malformation teeth	.26	.46
Age	.34	.28
No. of malformation teeth		
No. of broken teeth	.26	.52
No. of hypersensitive teeth		
Age	.12	.46
No. of infection regions	.27	.41
No. of dental fluorosis		
Degree of mastication function	.23	.48
Degree of TMJ disorders		
Score of PHP	.20	.53
Score of self-assessed oral health level	.34	.40
No. of infection regions		
Score of self-assessed oral health level	.13	.37
No. of hypersensitive teeth	.23	.31
Degree of mastication function		
No. of dental fluorosis	.23	.48

서 자기평가 구강건강수준의 점수는 2변수(저작기능의 정도, 타액분비량), 구취의 정도는 1변수(설태의 정도), PHP의 점수는 1변수(저작기능의 정도, 설태의 정도는 1변수(구취의 정도), 파절치아의 수는 3변수(과민성치아의 수, 기형치아의 수, 설태의 정도), 과민성치아의 수는 1변수(파절치아의 수), TMJ장애의 정도는 1변수(감염부위의 수), 감염부위의 수는 4변수(저작기능의 정도, TMJ 장애의 정도, 타액분비량, 연령), 저작기능의 정도는 4변수(감염부위의 수, 자기평가 구강건강수준의 점수, 타액분비량, 기형치아의 수)가 영향력 있는 것으로 나타났다.

Table 3-2. Results of multiple regression in older adults

Variables	R ²	β
Score of self-assessed oral health level		
Degree of mastication function	.16	.48
Amount of saliva secretion	.26	.33
Degree of foul breath		
Degree of tongue plaque	.11	.34
Score of PHP		
Degree of mastication function	.12	.35
Degree of tongue plaque		
Degree of foul breath	.11	.34
No. of broken teeth		
No. of hypersensitive teeth	.19	.46
No. malformation teeth	.29	.35
Degree of tongue plaque	.36	.28
No. of hypersensitive teeth		
No. of broken teeth	.19	.44
Degree of TMJ disorders		
No. of infection regions	.17	.41
No. of infection regions		
Degree of mastication function	.19	.55
Degree of TMJ disorders	.34	.53
Amount of saliva secretion	.43	.33
Age	.50	.29
Degree of mastication function	.52	.27
No. of infection regions	.19	.34
Score of self-assessed oral health level	.30	.43
Amount of saliva secretion	.43	-.41
No. of malformation teeth	.49	.26

4. 성인과 중·장년의 경로 모형

초기모형을 중심으로 경로모형을 만들고 성인과 중·장년의 효과 계수를 분석한 결과는 Table 4와 같이 나타났다. 성인의 경우 자기평가 구강건강수준의 점수에서 감염부위의 수 경로의 총효과는 0.37, TMJ장애의 정도 경로의 총효과는 0.26, 감염부위의 수에서 과민성치아의 수 총효과는 0.32, 부정교합의 정도에서 TMJ장애의 정도 총효과는 -0.34의 결과를 나타냈다. 과민성치아의 수는 감염부위의 수를 거쳐 0.12의 간접적인 효과를 나타냈다.

중·장년의 경우 자기평가 구강건강수준의 점수에서 저작기능의 정도 경로의 총효과는 0.40, 저작기능의 정도에서 감염부위의 수 경로의 총효과는 0.44, 감염부위의 수에서 TMJ 장애의 정도 경로의 총효과는 0.40, 저작기능의 정도에서 PHP의 점수 경로의 총효과는 0.35를 나타냈다. TMJ 장애의 정도는 저작기능의 정도와, 감염부위의 수 경로를 거쳐 0.07을 나타냈다.

성인에 대한 경로 모형의 적합도는 χ^2 값에 대한 p값(p=0.68)이 기준치(p>0.05)를 충족시키며 CFI가 1.00이었고 TLI가 1.27로 일반적 기준 0.90보다 모두 높았으며,

Table 4. Effect coefficients in young adult and older adults.

Variable	Total effects			Direct effects			Indirect effects		
	SOHL	Malocclusal	Infection	SOHL	Malocclusal	Infection	SOHL	Malocclusal	Infection
Young adults									
No. of infection regions	.37	.00	.00	.37	.00	.00	.00	.00	.00
Degree of TMJ disorders	.26	-.34	.00	.26	-.34	.00	.00	.00	.00
No. of hypersensitive teeth	.12	.00	.32	.00	.00	.32	.12	.00	.00
Older adults									
Degree of mastication function	.40	.00	.00	.41	.00	.00	.00	.00	.00
No. of Infection regions	.17	.44	.00	.00	.44	.00	.18	.00	.00
Score of PHP	.14	.35	.00	.00	.35	.00	.14	.00	.00
Degree of TMJ disorders	.07	.18	.41	.00	.00	.41	.07	.18	.00

SOHL : score of oral health level

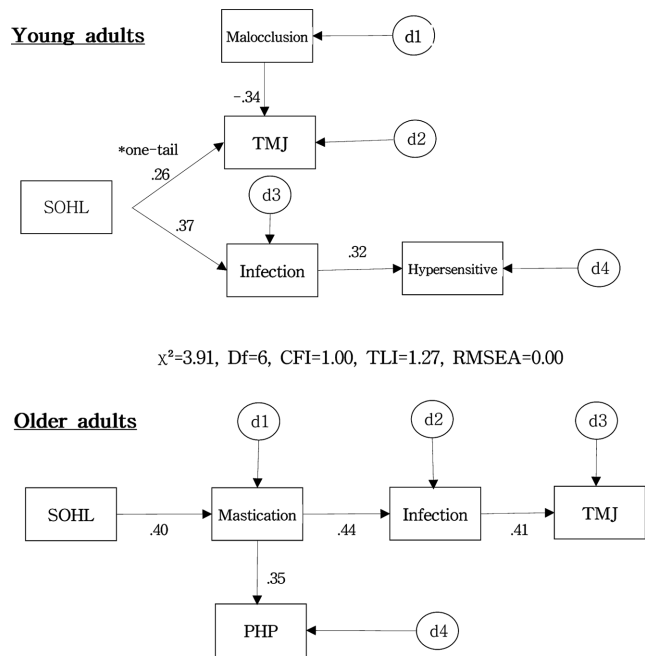


Fig. 1. Pathway models in young adults and older adults

RMSEA는 0.000으로 모형적합도가 매우 좋았다. 중·장년에 대한 모형의 적합도는 χ^2 값에 대한 p값(p=0.67)이 기준치(p>0.05)를 충족시키며 CFI가 1.00이었고 TLI가 1.15로 일반적 기준 0.90보다 모두 높았으며, RMSEA는 0.000으로 모형적합도가 매우 좋았다.

이를 그림으로 제시하면 Fig. 1과 같은 경로모형을 제시할 수 있었다.

고 찰

일반적으로 어른이라 함은 선거권이나 결혼, 청소년보호, 경제활동의 참여 등과 같은 목적에서 국민을 보호하고자 법률적으로 정한 나이에 있는 사람들이다. 우리나라의 경우 현재 20세부터 64세이다. 그런데 이 시기도 신체적 변화나 사회적 역할에 따라 결혼, 출산, 학업, 취업 등

변화가 다양한 시기와 경제활동이 전 생애 중 가장 활발하나 점진적으로 노화가 진행되는 시기로 양분할 수 있다. 이 두시기는 학자에 따라 호칭 또한 매우 다양하지만 보건소 등을 중심으로 운영되고 있는 모자보건 및 가족보건사업, 학교보건사업, 건강증진사업, 방문보건사업 그리고 노인보건사업과 같이 구강보건사업도 용도별로 활성화되어야 하기 때문에 전자를 성인, 후자를 중·장년으로 칭하였다. 이 논문에서 성인 집단의 평균연령은 25.45(±4.21)이었고, 중·장년집단의 평균연령은 51.27(±6.18)이었다.

성인 집단과 중·장년 집단의 표본은 이 논문에서 편의추출 하였다. 이 연구에 참여한 사람들은 지역별로 또는 각종 조직이나 기관별로 다르지 않을 것이라는 가정과, 자료수집에 어려움이 크게 있었다. 그렇기 때문에 분석방법상 양 집단이 동질한가 아닌가를 검증할 필요가 있었다. 먼저, 성인집단과 중·장년 집단의 자기평가 구강건강수준의 점수는 10문항 중 9문항(90.00%)이 차이가 없었다. 다음, 생활습관은 6변수 중 5변수(83.33%)가 차이가 없는 것으로 나타났다. 이 의미는 성인 집단과 중·장년 집단은 자신의 구강건강을 바라보는 인식과 생활습관을 실천하는 측면에서 차이가 있다고 볼 수 없으며, 어른이라는 집단 속성 상 동질하다는 점을 시사한다.

한편 성인 집단과 중·장년 집단의 구강위생상태를 12항목의 구강위생검사측정치로써 살펴 본 결과 7항목(58.33)인 타액분비량, PHP의 점수, 부정교합의 정도, 과절치아의 수, 기형치아의 수, TMJ 장애의 정도, 감염부위의 수에 관한 구강위생상태는 양 집단이 거의 차이가 없었다. 그러나 나머지 5항목(41.67%)은 양 집단 간 차이가 유의하였다. 특히 성인 집단보다 중·장년 집단에서 구취 및 설태의 정도가 더 심했고, 과민성 치아의 수가 더 많았고, 저작기능의 정도가 더 불량했다. 반점치아의 수는 이와 반대로 성인 집단보다 중·장년집단에서 더 적었는데 나이가 많아질수록 반점치가 줄어드는 현상을 그대로 보여주고 있었다¹⁷⁾. 한편, 회귀분석결과 구취나 설태의 정도는 성인 집단의 경우 연령에 의해서만 12%설명되었지만,

중·장년 집단의 경우 설태에 의해서 11% 설명될 수 있었고 저작기능의 정도가 감염부위의 수·자기평가 구강건강수준의 점수·타액분비량·기형치아의 수 4변수에 의해 49% 설명될 수 있었다. 이 결과에 비추어 보면 연령증가에 의해 구강위생상태가 불량해 질 수 있는 소인이 중·장년 집단에 더 많이 잠재할 수 있는데, 이는 다른 결과와도 유사하다¹⁸⁻²²⁾. 특히 구취의 정도는 휘발성황화합물 농도의 증가와 설태가 부착된 양의 증가에 따라 더 심해지며, 사회생활 및 정신건강에 매우 큰 영향을 미치기 때문에 설태를 제거하거나 그 부착된 양을 줄이고, 휘발성황화합물이 줄어들도록 구강위생관리가 필요하다. 또한 저작기능의 정도에 관여하는 치아의 마모는 부정교합, 이갈이, 이 악물기, 식습관 등으로 병적으로 심화되어, 과민성치아로 변하고, 음식물의 선택범위를 좁히고, 식사를 방해한다²²⁻²⁵⁾. 이상의 맥락에서 동일한 자기평가 구강건강수준의 점수와 동일한 생활습관을 나타낸다 하더라도 성인 집단과 중·장년집단의 구강건강관리는 차별화해야 한다.

성인의 초기모형에서 자기평가 구강건강수준의 점수에 대한 경로는 감염부위의 수(자기평가 구강건강수준의 점수와 과민성치아의 수 2변수에 의하여 23% 설명되었음)와 TMJ 장애의 정도(PHP의 점수와 자기평가 구강건강수준의 점수 2변수에 의하여 34% 설명되었음)에 가장 큰 영향을 미치며, 감염부위의 수는 과민성치아(연령과 감염부위의 수 2변수에 의하여 27% 설명되었음)에 영향을 주며, 부정교합의 정도(TMJ 장애의 정도 1변수에 의하여 15% 설명되었음)는 TMJ 장애의 정도에 영향을 미치는 경로를 파악할 수 있었다. 자기평가 구강건강수준의 점수는 감염부위의 수·TMJ 장애의 정도·PHP의 점수 3변수에 의하여 34% 설명되었는데, 이 변수들은 대도시 중심의 생활환경의 변화와 함께 과도한 스트레스가 동반되는 사회적 활동량 증가와 유관한 것으로 알려져 있어서²⁶⁾, 성인 집단 구강위생관리의 핵심변수임을 의미한다.

중·장년의 초기모형에서 자기평가 구강건강수준의 점수는 저작기능의 정도(감염부위의 수, 자기평가 구강건강수준의 점수, 타액분비량, 기형치아의 수 4변수에 의해 49% 설명되었음)에 가장 큰 영향을 미치며, 저작기능의 정도는 감염부위의 수(저작기능의 정도, TMJ 장애의 정도, 타액분비량, 연령 4변수에 의해 50% 설명되었음)와 PHP의 점수(저작기능의 정도 1변수 12%에 의해 설명되었음), 감염은 TMJ 장애의 정도(감염부위의 수 1변수에 의해 17% 설명되었음)에 영향을 미치는 경로를 파악할 수 있었다. 단, 자기평가 구강건강수준의 점수는 저작기능의 정도와 타액분비량 2변수에 의해 26% 설명되었다. 이는 성인에서 장년층으로 넘어갈수록 늘어나는 보철물과, 이로 인한 불편감과 전신질환에 의한 약물의 복용 등으로 인한 타액분비량의 감소, 감소한 타액 분비량으로 대화 시 불편감과 마른 음식의 저작과 연하의 불편감, 구취와 치아우식증, 치주질환 등의 초래, 정서 불안정과 같은 부

정적인 구강위생상태로 악순환될 수 있다^{27,28)}.

구강 내 결합조직은 연령이 증가함에 따라 구강 내 궤양 발생과 염증변화에 의해 노출되며, 구강 동통을 유발하며, 이로 인한 식사나 대화 불편감 등으로 일상생활에 지장을 가져온다²⁹⁾. TMJ 장애 정도가 심해지면 측두하악관절의 통증, 잡음, 기능장애 및 저작근들의 통증 혹은 두통 등 연관 여러 증상을 나타내는데, 그 원인으로 부정교합, 정서요인 등이 복합적으로 작용한다^{30,31)}. PHP 점수는 연령이 증가하고, 구강위생상태가 불량할수록 높아지는데 구강위생에 관한 지식 및 태도와 밀접한 관련이 있어^{32,33)} 바른 지식의 보급과 태도의 형성으로 구강위생관리 역능을 높여야 한다. 자기평가 구강건강수준이 나쁘다 하더라도 높은 진료비와 치료과정에 대한 심리적 불안정 등으로 치과 클리닉 방문이 지연되지 않고 적절한 시기에 이루어질 수 있도록 교육이 중요하다. 그렇지만 구강건강수준에도 연령상 전환시기가 존재하므로 성인집단과 중·장년집단의 구강건강수준 향상을 위한 프로그램은 같을 수 없으며 차별화 되어 운영해야 한다. 보건소 등 지역보건사업의 수행기관에서 치과 클리닉을 구강질환의 진단과 치료에 한정하지 말고 상술한 바와 같은 보건교육과 건강증진 서비스를 보완해야 한다. 의료직에서 방임하고 있는 이 부분은 치과위생사와 같은 지역자원을 활용하여 활성화하는 전략도 요긴하다고 생각한다.

다만, 이 연구는 치아우식증과 치주질환을 제외하였고, 대상지역과 표본 크기가 작은 제한점을 가지고 있다. 추후에 치아우식증과 치주질환을 포함하는 등 반복연구가 필요하다. 그러나 이러한 한계에도 불구하고 성인과 중·장년기의 자기평가 구강건강수준 점수의 경로에 대해 Fig. 1과 같은 모형을 제시할 수 있었다.

요 약

본 연구는 성인과 중·장년 집단의 구강위생상태를 비교하고, 자기평가 구강건강수준의 경로모형을 제시하는데 있다. 성인 및 중·장년 남·여 각각 20명씩 편의 추출한 총 80명이 대상이었다. 2010. 7.1 - 7.30 한 달간 조사하여 수집한 자료를 SPSS VERSION 19.0과 AMOS 19.0으로 분석하였다. 연구결과를 요약하면 아래와 같다.

1. 성인과 중·장년 집단은 자기평가 구강건강수준의 점수와 생활습관이 동질 하였다. 성인 집단의 평균연령은 25.45(±4.21)세였고, 중·장년집단의 평균연령은 51.27(±6.18)이었다.
2. 성인과 중·장년 집단의 구강위생상태는 12항목 위생검사 중 7항목(58.33%)은 차이가 나타나지 않았다. 그러나 구취 및 설태와 저작기능의 정도, 과민성치아의 수 4 항목은 성인집단보다 중·장년집단이 더 높았고, 반점치아의 수 1항목은 중·장년집단보다 성인집단이 앞과 달리 더 높았다. 이 차이는 매우 유의하

었다.

3. 성인 집단의 자기평가 구강건강수준의 점수는 감염 부위의 수, TMJ장애의 정도, PHP의 점수 3변수에 의해서 34% 설명될 수 있었다. 중·장년의 자기평가 구강건강수준의 점수는 저작기능의 정도와 타액분비량의 2변수에 의해서 26% 설명될 수 있었다.
4. 성인 집단에서 경로 모형의 적합도는 CFI가 0.96이었고 TLI가 0.94로 RMSEA는 0.00으로 매우 좋았다. 이 경로에 대한 총 효과는 자기평가 구강건강수준의 점수→감염부위의 수 0.37, 감염부위의 수→과민성 치아의 수 0.32이었고, 자기평가 구강건강수준의 점수→TMJ장애의 정도 .26, 부정교합의 정도→TMJ장애의 정도 -.34이었다.

중·장년 집단에서 경로 모형의 적합도는 CFI가 1.00이었고 TLI가 1.15로 RMSEA는 0.00으로 매우 좋았다. 이 경로에 대한 총 효과는 자기평가 구강건강수준의 점수→저작기능의 정도 0.40, 저작기능의 정도→감염부위의 수 0.44와 PHP의 점수 0.35, 감염부위의 수→TMJ장애의 정도 0.41이었다.

이상의 결과는 성인기의 TMJ장애의 정도와 감염부위의 수를 방지한다면 중·장년기 저작기능 악화에 영향을 줄 것임을 시사한다. 그러므로 성인기와 중·장년기 집단 별로 자기평가 구강건강수준을 바탕으로 한 차별화된 보건교육 프로그램이 개발, 운영되어야 함이 바람직하다.

참고문헌

1. Kim YN et al.: The association of perceived oral health with oral epidemiological indicators in Korean adults. J Korean academy of dental health 29(3): 250-260, 2005.
2. Broder H et al.: Perceived impact of oral health conditions among minority adolescents. J Public Health Dent 60: 189-192, 2000.
3. Slade G D: Derivation and validation of a short form oral health impact profile. Community Dent oral epidemiol 25: 284-290, 1997.
4. Locker D, miller Y: Evaluation of subjective oral health status indicators. J. Public Health Dent 53: 167-176, 1994.
5. Chun JH, Yang JS: A Review study for developing health profile to measure the self-perceived health status of Korean. J Preventive Medicine and Public Health 36(1): 11-23, 2003.
6. Shin SI: The validity and reliability of the Korean version of the general health questionnaire. Korean J Social welfare 46: 210-235, 2001.
7. Min SK, Kim KL, Park IH: Korean version of WHOQOL. Institution of Behavioral Science in Medicine, Yonsei University College of Medicine, Hana bachelor of medicine, Seoul, 2002.
8. Kim YS: Evaluation of the effectiveness of health questionnaire. J Korean Society of health Statisticw 4(1): 7-19, 1978.
9. Kim JW: The effect of oral health on total health and quality of life. Unpublished doctor's thesis, Keimyung university, Daegu, Korea, 2007.
10. Weyant RJ et al.: Factors associated with parent's and adolescent's perceptions of oral health and need for dental treatment. Community dentistry and Oral Epidemiology 35(5): 321-330, 2007.
11. Kim SH, Jang HJ, Park DP: The Relationship of smoking behaviors to perceived oral health among university students. J Dent Hyg Sci 5(5): 139-143, 2005.
12. Kim YS, Yoon HS: Relationship between oral health perception as well as behavior and subjective bad breath perception presence in dental hygiene students. J Dent Hyg Sci 12(2): 79-86, 2006.
13. Jung UJ, Kim MY: The oral health perception and its related factor by the patients in metropolitan area. J Dent Hyg Sci 7(4): 213-218, 2007.
14. Gilbert L: Social factors and self-assessed oral health in South Africa. Community dentistry and Oral Epidemiology 22(1): 47-51, 1994.
15. Locker D, Clarke M and Payne B: Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. J Dent Res 79(4): 970-975, 2000.
16. National wage data: Wikimedia Foundation, Inc. May 8, 2011, from <http://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%85%B8%EC%9D%B8>
17. Pendrys DG: The fluorosis risk index: a method for investigating risk factors. J public Health Dent 50(5): 291-298, 1990.
18. Han GS et al.: Relation of oral malodor and periodontal status among adults in metropolitan area. J Korean Academy of dental health 34(1): 50-57, 2010.
19. Miyazaki H et al.: Correlation between volatile sulphur compounds and certain oral health measurements in the general population. J Periodontol 66(8): 679-684, 1995.
20. Hinode D, Fukui M and Yokoyama N: Relationship between tongue coating and secretory-immunoglobulin a level in saliva obtained from patients complaining of oral malodor. J Clinical Periodontol 30(12): 1017-1023, 2003.
21. Won JH, Park IS: Oral Health Perception and Behavior among Visiting Health Care Providers. The Korea Academia-industrial cooperation society 11(7): 2459-2467, 2010.
22. Jee YJ et al.: A Study on the relationship between halitosis developments and oral environmental. J Dental Hygiene Science 10(2): 101-107, 2010.
23. Kim YK: Shinheung international. Shinheung, Seoul, pp. 1-54, 2008.
24. Kwon HG et al.: Comparison of bite force with dental prescale and unilateral bite force recorder in healthy subjects. J Korean Academy of prosthodontic society 44(1):103-111, 2006.
25. Park JH et al.: A survey on the oral health condition of institution of institutionalizes elderly people resident in free asylum. J Korean academy of dental health 26(4): 555-565, 2002.
26. Hong SM, Kim BK, Kim JH: The Relationship between the Development of Internal Derangement of TMJ and Occlusal and Emotional Factors. J Korean academy of oral medicine 28(2): 239-247, 2003.
27. Mariette X: Treatment of oral dryness in Sjogren's syndrome. la Revue de medecine interne 25(4): 287-293, 2004.
28. Avcu N et al.: Oral findings and health status among hospitalized patients with physical disabilities, aged 60 or above. Arch gerontol Geriatr 41(1): 69-79, 2005.
29. Song JK, Kim BK, Choi HR: A study of the relationship between keratinization of oral mucosa and intraoral soft tissue disease. J Korean academy of oral medicine 26(1): 1-10,

- 2001.
30. Jang SH: The satisfaction and recognition of the TMJ disorder patients who come in the university hospital dentistry medical center. Unpublished master's thesis, Kyungpook national university, Daegu, Korea, 2007.
31. Kurita H et al.: Chewing ability as a parameter for evaluating the disability of patients with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 28(5): 463-465, 2001.
32. Jung YK: A study on the status of the Dental Health of Adults. *Korean Society For Health Education and Promotion* 17(1): 95-113 2000.
33. Lee EJ, Lee MO: Analysis on the Effect of the Dental Health Characteristics of Adult on the Status of Recognition and Practical Application of Dental Hygiene Devices. *J Dent Hyg Sci* 10(4): 241-250, 2010.

(Received March 22, 2011; Revised June 20, 2011;
Accepted June 22, 2011)

