

치아상실 환자들의 보철치료 전과 후의 불안 및 우울에 영향을 미치는 요인

권선화 · 김한곤¹

마산대학교 치위생과 · ¹영남대학교 사회학과

Influencing factors on anxiety and depression before and after dental prosthetic treatment in the patients

Sun-Hwa Kwon · Han-Gon Kim¹

Department of Dental Hygiene, Masan University · ¹Department of Sociology, Yeungnam University

*Corresponding Author: Han-Gon Kim, Department of Sociology, Yeungnam University, 280, Daehakro Gyeongsan, 712-749, Korea, Tel: +82-53-810-2255, Fax: +82-53-810-4611, E-mail: hgkim@yu.ac.kr

Received: 13 June 2015; Revised: 29 September 2015; Accepted: 2 October 2015

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study was to investigate the influencing factors on anxiety and depression before and after prosthetic treatment in the patients.

Methods: A self-reported questionnaire was completed by 248 patients with tooth loss and over 20 years old. The questionnaire was carried out before and after oral examination and dental prosthetic treatment from July to December, 2013. The study instruments included Beck's anxiety inventory and self-rating depression scale by Zung. The questionnaire was adapted and modified from Kwon's anxiety inventory and Lee's depression scale.

Results: While the anxiety level increased from 69.4% to 78.2% in the normal people, the depression level changed from 53.2% to 64.1% in the normal people. The gender variable had a positive effect on anxiety and depression while educational level had a negative effect on them. The dental fear was closely related to anxiety and depression before and after the prosthetic treatment. The entire body health perception showed a negative effect on anxiety and depression. The distrust towards the dentist had an influence on the anxiety and depression in the prosthetic patients.

Conclusions: The influencing factors on anxiety and depression in the prosthetic patients included gender, dental fear, entire body perception, and distrust towards the dentist.

Key Words: anxiety, dental prosthetic treatment, depression, tooth loss

색인: 보철치료, 불안, 우울, 치아상실

서론

최근 경제 성장에 따른 생활수준의 향상과 의학 기술의

발전과 더불어 점차 인구노령화가 진행되고 있다. 건강을 유지하고 증진시키기 위한 필수요건의 하나인 구강건강은 연령의 증가와 더불어 치아상실과 밀접한 관계를 가지게 된다. 성인인구에서 가장 대표적인 구강건강 문제 중의 하나인 치아상실은 치아우식증이나 치주질환이 발생하였을 때 치료하지 않고 방치할 경우 최종적으로 나타나는 구강상태이다.

구강질환으로 인한 치아상실은 치조부와 그 주변에 영향을 미치며, 인접치아 및 대합 치아에서 변화가 일어나고, 치

▶ 본 논문은 권선화의 영남대학교 박사학위 청구논문을 재구성하여 작성하였음

Copyright©2015 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

근막의 상실에 따른 영향, 안모의 변화, 악관절 이상 등이 발생하며¹⁾, 균형 잡힌 영양소를 섭취할 수 없을 뿐만 아니라 소화기관에 부담을 주어 소화기 질환이 발생할 수 있으며, 이는 이차적으로 전신건강에 영향을 미친다²⁾. 또한 치아상실에 따른 발음이 부정확하여 의사소통에 어려움을 겪기도 하며³⁾, 외모의 변화로 인하여 대인관계 및 원활한 사회생활에 장애물이 생기고, 이에 따라 사회적 소외감과 고립을 촉진시킬 수 있는 정신장애가 유발될 수 있다⁴⁾.

따라서 구강건강이란 상병에 이환되지 있지 않고 허약하지 않을 뿐만 아니라 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안면 구강조직 기관의 건강상태를 유지하는 것이라고 정의하고 있다⁵⁾.

치아상실 환자들이 구강건강을 유지하기 위해서는 상실된 치아와 주위조직을 인공대체물로 보충하여 구강의 여러 기능과 형태, 외모를 회복하고 유지시켜 주어야 한다. 이러한 상실치아를 개선하는 보철치료 방법적인 측면에서도 치아상실 대상자마다의 개인적인 특성으로 인한 다양성이 요구된다. 또한 치아상실 후 기능만을 우선적으로 회복하려 했던 과거와는 달리 개인에 맞는 여러 치료방법의 필요성이 제기되고 있다⁶⁾.

정와 문⁷⁾은 환자의 전신상태 및 구강상태 뿐만 아니라 사회적, 가정적, 정신적, 심리적 상태를 파악하고 이에 따른 정확한 진단이 필수적이라 하였다. 대부분의 치과환자들은 치과치료에 대한 불안, 근심, 공포 및 긴장을 나타내며 이러한 감정적인 반응은 치과치료에 대한 경험의 유무와 관계없이 어린이부터 노인에 이르기까지 다양한 정도로 나타나고 있다⁸⁾. 불안은 두려움, 걱정 등 재난이 임박했다는 지속적인 느낌으로 무의식적 충동이나 환경적 위협에 대한 경고신호의 감정이며⁹⁾, 우울은 의기를 상실한 기분, 생리학적, 정신운동학적 그리고 심리학적 장애를 수반한 정신적 증후군으로 정의된다¹⁰⁾. 우울과 불안 증상은 정신 질환 뿐 아니라 신체 질환에서도 가장 흔히 접할 수 있는 중요한 정신증상 중의 하나이며¹¹⁾ 더욱이 역학 조사에 의하면 불안장애와 우울장애는 정신 질환 중 가장 높은 유병률을 가진 질환이다¹²⁾.

이러한 불안 및 우울이 지속될 경우 구강건강을 더욱 악화시킬 수 있으며, 구강건강으로 인한 불안 및 우울이 있을 경우 의료인이 원활한 진료가 이루어지기 힘들기 때문에 환자들의 불안 및 우울의 정도를 파악하는 것이 중요하다. 치아상실로 인한 불안 및 우울은 구강진료 시기를 연기하거나 회피할 수 있으며 치료시기가 늦어짐에 따라 치아기능의 회복이 불가능할 수 있다. 이처럼 정신건강은 치과진료를 받는 환자들을 위한 중요한 과제라고 볼 수 있지만 구강건강과 관련된 정신건강에 대한 연구는 미흡하다.

이에 본 연구는 치아상실 후 시행하는 보철치료 전과 후의 불안 및 우울의 변화에 영향을 미치는 요인을 규명하여 치아상실 환자들을 좀 더 이해하고 관리하기 위한 방안을 제시하고 효율적인 치료계획과 효과적인 치료방법에 대한

기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 부산광역시, 경남지역에 소재하는 14개의 치과 병·의원에서 치아를 발치하였거나, 치아를 하나 이상 상실한 후 보철치료를 받기 위해 치과에 내원한 20세 이상의 환자 총 350명을 조사하였다. 자료 수집은 2013년 7월부터 2013년 12월까지 구강검사와 보철치료 전 1차 설문 조사하고 보철치료를 받은 후 2차 설문조사를 통해 이루어졌다. 자료는 350명 중 1차 설문에만 응답한 28명, 불성실하게 응답한 74명을 제외한 248명을 최종 분석에 사용하였다.

2. 연구도구

2.1. 불안

Beck 등¹³⁾에 의한 불안척도(Beck's Anxiety Inventory: BAI)는 개인의 불안 수준을 평가하기 위한 측정도구이다. 본 연구에서는 권¹⁴⁾이 변안한 것으로 불안의 심각성 정도를 측정하기 위한 총 21문항으로 구성하였다. 본 연구에서의 Cronbach's Alpha를 구한 결과 보철치료 전 불안증상은 0.94, 보철 치료 후 불안증상은 0.93로 나타났다.

2.2. 우울

Zung¹⁵⁾의 자가평가 우울척도(Self-Rating Depression Scale: SDS 또는 우울척도)는 우울의 증상을 심리적 및 생리적인 우울로 구분한 대표적인 우울척도이다. 본 연구에서 이¹⁶⁾가 변안한 것으로 총 20개 문항으로 구성하였다. 본 연구에서의 Cronbach's Alpha를 구한 결과 보철치료 전 우울증상은 0.86, 보철치료 후 우울증상은 0.87로 나타났다.

3. 통계분석

설문자료의 분석은 SPSS 19.0 for Windows를 이용하여 수행하였다. 불안과 우울도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha를 구하여 알아보았다. 조사대상자의 일반적 특성과 불안 및 우울수준은 빈도와 백분율을 이용하였으며, 보철치료 전과 후의 불안 및 우울에 영향을 미치는 일반적 특성, 임상적 특성, 의료서비스, 보철치료특성이 무엇인지 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 일반적 특성

조사대상자의 성별은 남자가 50.8%, 여자가 49.2%이었고, 연령은 28.2%가 50대이며, 30대 미만이 25.4%, 60대가 21.4%로 나타났다. 결혼상태는 기혼 83.1%, 미혼은 16.9%였으며, 최종학력은 고졸이 42.3%였고, 대졸이 40.7%로 나타났다. 동거형태는 배우자와 자녀가 있다는 응답이 44.8%로 가장 높게 나타났으며, 배우자만 있다는 응답은 26.6%

이었고, 월소득은 100만원대가 25.0%로 가장 많았으며, 200만원대가 23.4%, 300만원대가 19.0%이었다<Table 1>.

2. 보철치료 전후의 불안과 우울 수준

조사대상자의 보철치료 전과 후의 불안 수준을 보면, 보철치료 전 정상인 인원이 69.4%에서 보철치료 후 78.2%로 증가하였으며, 보철치료 전 가벼운 불안이 23.8%에서 보철치료 후 18.11%로 감소하였다. 조사대상자의 보철치료 전과 후의 우울 수준을 보면, 보철치료 전 정상인 인원이

Table 1. General characteristics of the subjects

Division		N	%
Gender	Male	126	50.8
	Female	122	49.2
Age	20-39 years old	63	25.4
	40-49 years old	45	18.1
	50-59 years old	70	28.2
	60-69 years old	53	21.4
	70 ≤	17	6.9
Marital status	Single	42	16.9
	Married	206	83.1
Education	Elementary school ≥	20	8.1
	Middle school	18	7.3
	High school	105	42.3
	College graduate	101	40.7
	Graduate school ≤	4	1.6
Living with family	Alone	38	15.3
	Spouse	66	26.6
	Spouse and Children	111	44.8
	Others	63	13.3
Monthly income	0.99 million won ≥	32	12.9
	1-1.99 million won	62	25.0
	2-2.99 million won	58	23.4
	3-3.99 million won	47	19.0
	4-4.99 million won	23	9.3
	5 million won ≤	26	10.5
Total		248	100.0

Table 2. The level of anxiety and depression

Type	Division	Before dental prosthetic treatment		After dental prosthetic treatment	
		N	%	N	%
Anxiety	Normal(9 ≥)	172	69.4	194	78.2
	Slight anxiety(10-21)	59	23.8	45	18.1
	Anxiety state(22-26)	3	1.2	3	1.2
	Heavy anxiety(27-31)	9	3.6	2	.8
	Raging anxiety(32 ≤)	5	2.0	4	1.6
Depression	Normal(40 ≥)	132	53.2	159	64.1
	Slight(40-47)	69	27.8	56	22.6
	Middle(48-56)	44	17.7	29	11.7
	Raging(57 ≤)	3	1.2	4	1.6

53.2%에서 보철치료 후 64.1%로 증가하였음을 볼 수 있었다. 보철치료 전 경증 27.8%, 중등증 17.7%, 중증 1.2%로 중증 우울의 비율은 낮았고, 보철치료 후 경증이 22.6%, 중등증이 11.7%, 중증이 1.6%로 분포하였다<Table 2>.

3. 보철치료 전 불안에 대한 독립변수들의 중다회귀분석

보철치료 전의 불안에 영향을 미치는 요인에 대한 중다회귀분석을 실시한 결과 Model I에서 투입된 일반적 특성변인 중 성별 변인은 불안에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학력변인은 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인에 임상적 특성 변인을 추가로 투입한 Model II의 결과 변인 중 성별과 공포는 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전신건강인지와 구강건강상태는 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다<Table 3>.

4. 보철치료 전 우울에 대한 독립변수들의 중다회귀분석

보철치료 전의 우울에 영향을 미치는 요인에 대한 중다회귀분석을 실시한 결과 Model I에서 투입된 일반적 특성변인 중 성별 변인은 우울에 정적 영향을 미치는 것으로 나

타났으며, 최종학력 변인은 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인에 임상적 특성 변인을 추가로 투입한 Model II의 결과 변인 중 성별과 최근 상실시기, 공포는 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최종학력과 전신건강인지와 구강건강상태는 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다<Table 4>.

5. 보철치료 후 불안에 대한 독립변수들의 중다회귀분석

보철치료 후의 불안에 영향을 미치는 요인에 대한 중다회귀분석을 실시한 결과 Model I에 투입된 일반적 특성변인 중 성별 변인은 불안에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최종학력 변인은 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인에 임상적 특성 변인을 추가로 투입한 Model II의 결과 변인 중 성별과 공포는 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전신건강인지는 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인과 임상적 특성 변인에 의료서비스 변인을 추가로 투입한 Model III의 결과 변인 중 성별과 음주량, 치과진료에 대한 공포, 치과위생사 신뢰도, 치과의사 불신감이 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전신건강인지는 부적 영향을 미치는 것으로 나타

Table 3. Multiple regression analysis of independent variables about anxiety before dental prosthetic treatment

Independent variables	Model I			Model II		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β
Constant	6.998	4.558		7.219	6.198	
Gender(1 Female, 0 Male)	4.491***	1.029	.277	2.814**	1.070	.173
Age	-.036	.043	-.065	-.051	.040	-.091
Education	-1.542*	.758	-.173	-.472	.678	-.053
Monthly income	.212	.379	.039	.038	.323	.007
Entire body health perception				-.943*	.452	-.125
Smoking amount				.037	.074	.030
Drinking amount				.187	.461	.023
Exercise amount				.378	.245	.087
Oral health status				-2.439**	.778	-.220
Number of tooth loss				-.051	.082	-.039
Time of tooth loss				.913	.878	.056
Regular oral check-up (1 No, 0 Yes)				.276	.976	.016
Use of oral care products (1 Use, 0 Non-use)				-.477	1.003	-.029
Economic burden				.197	.680	.017
Favorite dental clinic(1 Yes, 0 No)				.350	.937	.021
Fear				3.459***	.550	.399
			$R^2 = .105$			$R^2 = .420$
			Adjusted $R^2 = .091$			Adjusted $R^2 = .380$

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Model I: Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics about anxiety before dental prosthetic treatment

Model II: Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics and clinical features about anxiety before dental prosthetic treatment

Table 4. Multiple regression analysis of independent variables about depression before dental prosthetic treatment

Independent variables	Model I			Model II		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β
Constant	45.825***	4.400		46.295***	6.317	
Gender(1 Female, 0 Male)	3.888***	.993	.230	2.800*	1.090	.166
Age	-.012	.041	-.021	.027	.040	.046
Education	-3.539***	.732	-.381	-2.011**	.691	-.216
Monthly income	-.185	.366	-.033	-.370	.329	-.066
Entire body health perception				-1.096*	.460	-.140
Smoking amount				-.044	.075	-.034
Drinking amount				.476	.470	.057
Exercise amount				-.549*	.249	-.122
Oral health status				-2.948***	.793	-.255
Number of tooth loss				-.131	.083	-.097
Time of tooth loss				1.844*	.895	.108
Regular oral check-up (1 No, 0 Yes)				.684	.995	.039
Use of oral care products (1 Use, 0 Non-use)				1.914	1.022	.113
Economic burden				.413	.693	.034
Favorite dental clinic(1 Yes, 0 No)				-1.287	.955	-.074
Fear				1.297*	.560	.144
	R ² = .230 Adjusted R ² = .217			R ² = .443 Adjusted R ² = .405		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Model I : Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics about depression before dental prosthetic treatment

Model II : Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics and clinical features about depression before dental prosthetic treatment

났다. 일반적 특성 변인과 임상적 특성 변인, 의료서비스 변인에 보철치료특성 변인을 추가로 투입하여 실시된 Model IV의 결과 변인 중 성별과 음주량, 치과진료에 대한 공포, 치과위생사 신뢰도, 치과의사 불신감이 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 나머지 변인은 통계적으로 유의하지 않았다<Table 5>.

6. 보철치료 후 불안에 대한 독립변수들의 중다회귀분석

보철치료 후의 우울에 영향을 미치는 요인에 대한 중다회귀분석을 실시한 결과 Model I에 투입된 일반적 특성 변인 중 성별 변인은 우울에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최종학력 변인은 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인에 임상적 특성 변인을 추가로 투입한 Model II의 결과 변인 중 성별과 음주량 변인은 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최종학력, 전신건강인지,

운동량, 구강건강상태, 상실치아 수, 단골치과 유무 변인은 모두 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인과 임상적 특성 변인에 의료서비스 변인을 추가로 투입한 Model III의 결과 변인 중 성별과 음주량, 치과의사 불신감 변인은 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최종학력, 전신건강인지, 운동량, 구강건강상태, 상실치아 수 변인은 모두 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적 특성 변인과 임상적 특성 변인, 의료서비스 변인에 보철치료특성 변인을 추가로 투입하여 실시된 Model IV의 결과 변인 중 음주량, 치과의사 불신감, 보철물 비용 부담자, 보철물 가격의 적당성 변인은 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최종학력, 전신건강인지, 운동량, 상실치아 수, 보철치료 후 치아기능 변인은 부적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 나머지 변인은 통계적으로 유의하지 않았다<Table 6>.

Table 5. Multiple regression analysis of independent variables about anxiety after dental prosthetic treatment

Independent variables	Model I			Model II			Model III			Model IV		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
Constant	7.289	3.889		2.220	5.761		-11.720	6.804		2.239*	.999	.163
Gender(1 Female, 0 Male)	2.928***	.878	.214	2.365*	.994	.173	2.464*	.969	.180	-.023	.036	-.050
Age	-.032	.037	-.067	-.027	.037	-.058	-.021	.035	-.044	-.971	.614	-.129
Education	-1.840**	.647	-.244	-1.067	.631	-.141	-1.024	.603	-.136	.421	.295	.092
Monthly income	.494	.324	.108	.348	.300	.076	.354	.288	.077	-.982	.410	-.154
Entire body health perception				-.858*	.420	-.135	-1.004*	.402	-.158	.029	.068	.028
Smoking amount				.066	.069	.064	.030	.066	.029	1.059*	.429	.156
Drinking amount				.712	.429	.105	1.045*	.415	.154	.272	.221	.074
Exercise amount				.224	.227	.061	.237	.219	.065	-1.169	.721	-.125
Oral health status				-1.172	.723	-.125	-1.348	.692	-.144	-.152	.087	-.138
Number of tooth loss				-.042	.076	-.038	-.086	.073	-.078	.884	.798	.064
Time of tooth loss				1.088	.816	.079	.784	.787	.057	.408	.873	.029
Regular oral check-up (1 No, 0 Yes)				.229	.907	.016	.461	.868	.033	.124	.911	.009
Use of oral care products (1 Use, 0 Non-use)				.436	.932	.032	-.004	.895	.000	1.034	.627	.105
Economic burden				.599	.632	.061	.883	.608	.089	.175	.856	.012
Favorite dental clinic (1 Yes, 0 No)				-.407	.871	-.029	.172	.842	.012	1.602**	.508	.219
Fear				2.100***	.511	.287	1.632***	.504	.223	1.867*	.865	.151
Trust on dental hygienist							1.973*	.831	.160	3.779***	.784	.327
Distrust on dentist							3.809***	.779	.330	.870	.891	.060
Responsible for cost (1 Others ,0 Himself)										.313	.513	.037
Cost of the material										1.477	1.425	.084
Denture treatment (1 Denture, 0 Others)										-.358	.847	-.026
Dental implant (1 Implant, 0 Others)										-.440	.623	-.044
Tooth function after treatment												
	R ² = .087			R ² = .298			R ² = .364				R ² = .376	
	Adjusted R ² = .072			Adjusted R ² = .249			Adjusted R ² = .314				Adjusted R ² = .312	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Model I: Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics about anxiety after dental prosthetic treatment

Model II: Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics and clinical features about anxiety after dental prosthetic treatment

Model III: Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics, clinical features and medical service about anxiety after dental prosthetic treatment

Model IV: Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics, clinical features, medical service, and prosthetic about anxiety after dental prosthetic treatment

Table 6. Multiple regression analysis of independent variables about depression after dental prosthetic treatment

Independent variables	Model I			Model II			Model III			Model IV		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
Constant	46.173***	4.665		47.915***	7.017		36.465***	8.344		35.130***	8.271	
Gender(1 Female, 0 Male)	3.097**	1.053	.182	2.896*	1.211	.170	3.262***	1.188	.191	2.235	1.177	.131
Age	-.054	.044	-.092	.009	.045	.016	.019	.043	.032	.015	.042	.025
Education	-3.521***	.776	-.375	-2.079**	.768	-.221	-2.007**	.739	-.214	-2.098**	.723	-.224
Monthly income	.180	.388	.032	.014	.366	.002	.043	.353	.008	.385	.347	.068
Entire body health perception				-1.337**	.511	-.169	-1.483**	.493	-.187	-1.424**	.484	-.180
Smoking amount				-.056	.084	-.043	-.088	.081	-.069	-.092	.080	-.071
Drinking amount				1.144*	.522	.136	1.512**	.509	.179	1.610**	.505	.191
Exercise amount				-.628*	.277	-.138	-.571*	.269	-.125	-.533*	.260	-.117
Oral health status				-2.211*	.881	-.190	-2.396**	.848	-.206	-1.554	.850	-.133
Number of tooth lost				-.215*	.093	-.157	-.256**	.090	-.187	-.227*	.103	-.166
Time of tooth loss				1.294	.994	.075	.844	.965	.049	.871	.940	.051
Regular oral check-up (1 No, 0 Yes)				.560	1.105	.032	.796	1.065	.045	.899	1.029	.051
Use of oral care products (1 Use, 0 Non-use)				1.552	1.135	.090	1.036	1.098	.060	.896	1.074	.052
Economic burden				.248	.770	.020	.508	.746	.041	1.056	.738	.086
Favorite dental clinic (1 Yes, 0 No)				-2.467*	1.061	-.141	-1.767	1.033	-.101	-1.927	1.009	-.110
Fear				.406	.623	.044	-.219	.618	-.024	-.071	.598	-.008
Trust on dental hygienist							1.166	1.019	.076	1.464	1.019	.095
Distrust on dentist							4.123***	.955	.287	4.111***	.924	.286
Responsible for cost (1 Others, 0 Himself)							2.296*	1.049		2.296*	1.049	.127
Cost of the material							1.248*	.605		1.248*	.605	.120
Denture treatment (1 Denture, 0 Others)							-1.340	1.679		-1.340	1.679	-.062
Dental implant (1 Implant, 0 Others)							-.173	.998		-.173	.998	-.010
Tooth function after treatment							-2.895***	.734		-2.895***	.734	-.235
	R ² = .152			R ² = .327			R ² = .382			R ² = .440		
	Adjusted R ² = .138			Adjusted R ² = .280			Adjusted R ² = .334			Adjusted R ² = .383		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Model I : Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics about depression after dental prosthetic treatment

Model II : Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics and clinical features about depression after dental prosthetic treatment

Model III : Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics, clinical features and medical service about depression after dental prosthetic treatment

Model IV : Multiple regression analysis of independent variables in general characteristics, clinical features, medical service, and prosthetic about depression after dental prosthetic treatment

총괄 및 고안

구강건강은 단순한 신체적 질병의 부재가 아니라 신체적, 정신적, 사회적 안녕의 개념으로 변화함에 따라⁷⁾ 구강건강을 해지는데 중요한 요인인 치아상실에 따른 저작능력의 저하는 영양섭취를 어렵게 하여 건강과 체력유지를 힘들게 하며 전신건강에도 악영향을 끼칠 수 있다⁸⁾. 또한 발음이 정확하지 않아 의사소통의 어려움이 발생할 수 있으며 심미적으로도 치아상실이 외모에 영향을 주어 타인과의 접촉을 회피하게 될 수 있으며⁹⁾ 저작시 불편함은 식사에 의한 행복감을 박탈함으로써 정신적인 부분에 영향을 주게 된다²⁰⁾. 이에 본 연구는 치아상실 환자들을 대상으로 상실된 치아를 대체해주는 보철치료 전과 후의 불안 및 우울에 미치는 요인을 규명하여 구강건강이 정신건강에 미치는 영향을 평가하고, 치아상실 환자들의 정신건강 상태를 이해하고 관리하기 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

본 연구에서 보철치료 전과 후의 불안 및 우울에 영향을 미치는 조사대상자의 일반적 특성에 대한 검증 결과, 남자에 비해 여자가 불안 및 우울이 높고, 학력이 높을수록 불안 및 우울이 낮은 것으로 통계적으로 유의미한 관계가 있는 것으로 밝혀졌다. Moerman 등²¹⁾은 여성이 남성보다 더 불안해한다고 보고 하였고, Moore 등²²⁾은 높은 치과불안은 성, 교육정도, 수입과는 연관되나 연령과는 무관한 것으로 보고 하였다. 오 등²³⁾의 연구에서는 발치 전, 발치 후 모두 상태불안은 여성이 높게 나타났다고 하였다. 장 등²⁴⁾의 연구에서는 연령, 성별, 교육 수준, 발병의 수 등이 우울과 상관성이 있는 것으로 나타났다. 학력에 따른 차이를 보면 대학병원에 내원한 신환의 우울이 학력이 낮을수록 심했는데 저학력층군이 고학력군보다 사회적, 가정적, 경제적 여러 가지 여건에 따른 상대적 상실감으로 정서적, 심리적 압박을 많이 받는 것으로 보고하고 있다²⁵⁾. 이러한 연구에 따르면 여성이 남성보다 높은 불안 수준을 보이며, 높은 교육 수준을 보이는 집단의 경우 불안을 견디는 능력이 더 뛰어난 것으로 보고한 본 연구결과와 일치하였다. 따라서 치아상실 후 보철치료를 위해 내원한 여자 환자들의 반응을 수시로 관찰함으로써 불안 정도를 파악하여 그에 적절한 대응 방안을 마련하며, 우울의 원인이 되는 요소에 초점을 맞추어 긍정적인 감정의 상태를 위한 방안이 무엇보다 중요하다고 생각한다.

본 연구에서 보철치료 전후의 불안 및 우울에 영향을 미치는 조사대상자의 임상적 특성에 대한 검증결과, 평소 전신건강이 나쁘다고 인지할수록 불안 및 우울이 높았으며, 치과진료에 대한 공포가 높을 때 불안 및 우울이 높은 것으로 나타났다. Locker 등²⁶⁾은 전신건강수준이 낮은 사람에게서 저작문제를 일으킬 가능성이 높았고, 치아보존 가능성은 줄어든다고 하였다. 구강건강은 치과 의사가 임상적으로 측정하여 수치에 따라 객관적으로 평가할 수는 있지만 이는 환

자가 생활하면서 느끼는 자신의 주관적 견해와는 다를 수 있다²⁷⁾고 하였다. Bryant 등²⁸⁾의 연구에서도 정신적 건강상태가 심할수록 주관적인 건강지수에 영향을 미치는 요인으로 우울정도의 영향이 높은 것으로 조사되었다. 따라서 환자가 인지하는 건강상태를 긍정적으로 유도하며 나아가 전신건강 유지 및 증진을 위해 실천할 수 있는 행동을 반영되어야 함을 시사한다. Berggren 등²⁹⁾은 치아에 와동을 형성할 때와 마취 및 발치를 경험한 사람들은 대부분 치과치료에 대한 공포를 가지고 있는 것으로 조사되었다. Milgrom 등³⁰⁾은 치과환자가 치과치료 시 가장 두려운 것은 마취와 발치하는 것이라고 한 보고는 치아상실 환자들을 대상으로 한 본 연구결과와 일치한다. 따라서 치아상실 후 보철치료를 위해 내원한 환자들의 치과공포를 감소시키고 치과치료를 미루고 회피하지 않도록 유도할 수 있도록 하는 것이 무엇보다 중요하다 고 생각한다.

본 연구에서 보철치료 후의 불안 및 우울에 영향을 미치는 의료서비스에 대한 검증 결과, 치과 의사 불신감은 보철치료 후의 불안과 우울이 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의미한 관계가 있는 것으로 밝혀졌다. Moore 등²²⁾은 전체 성인인구의 10% 정도에서 극심한 치과공포증을 경험하며 치아삭제(drilling)시에 가장 크고, 다음은 의사와의 관계라고 하였다. 황 등³¹⁾은 치과에서 임하는 각 구성원들이 우울과 불안 등에 대한 지식을 갖추고 환자들을 대할 때, 더 양질의 진료서비스를 제공할 수 있다는 보고하였다. 따라서 치과 의사는 환자들의 치과치료에 대한 불안을 감소시키기 위한 친숙한 상호작용의 기회를 많이 가져야 할 것이며 진료과정에서 환자의 우울 정도를 파악하고, 대응 방안으로는 친근함과 따뜻한 의사소통기술을 향상시킬 수 있도록 하여야 할 것이다.

본 연구에서 보철치료 후의 우울에 영향을 미치는 보철치료특성에 대한 검증 결과, 보철물 비용을 자신이 부담할 수 없고 보철치료 후 치아기능이 나빠수록 보철치료 후 우울이 높은 것이 유의미하게 나타났다. 대부분의 노인은 고정적인 수입원이 충분하지 않을 수 있고, 경제적 어려움이 있을 경우 적극적인 구강건강관리가 어려워져 구강건강 수준이 열악해진 탓이라고 추정된다. 따라서 노인의 우울 문제에서 중요하게 영향을 미치는 요인인 경제적 문제에 대한 해결방안이 요구되는 실정이며³²⁾, 치과 보철치료의 만족도에 있어서도 치료비용이 상당히 영향을 주는 것으로 나타났다³³⁾. 구강건강을 유지 증진시키기 위하여, 실제적으로 노력하는 과정에는 치아의 저작기능, 발음기능 및 심미기능 등의 세 가지 기본기능이 적절히 발휘되도록 집중적인 관심과 노력이 치아의 수명을 연장시키는 방법이라고 볼 수 있다는 보고하였다³⁴⁾. 그러므로 보철물 비용에 대한 부담감을 해결할 수 있는 급여 대상의 범위가 확대 실시되는 정책이 필요함을 시사한다. 또한 치아를 상실하면 발음과 외모에 영향을 주고 대인관계 및 원활한 사회생활의 제한과 사회적 소외감,

고립감을 촉진할 수 있으므로 치과보철의 중요성에 대한 인식부여는 구강건강뿐 아니라 전반적인 정신건강에 중요한 요소가 되고 있는 것을 알 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 불안 및 우울의 변화에 영향을 미치는 유전적인 요인이나 생물학적인 요인, 환경적인 스트레스 및 인격적인 요인 등 기타 요인들이 매개 변수로서 작용할 수 있는 점이 고려되지 않았다. 또한 불안 및 우울에 관한 측정은 조사대상자의 주관적인 자기 기입방법에 의존하였기 때문에 편향된 응답이 있을 가능성을 배제할 수 없기 때문에 보철치료 전과 후의 불안 및 우울에 미치는 요인을 정확하게 규명하는데 한계가 있을 수 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 치아상실 후 시행하는 보철치료 전과 후의 불안 및 우울의 변화에 영향을 미치는 요인에 대한 기초자료를 수립한 것에 의미를 부여할 수 있을 것이다. 향후 연구에서는 본 연구의 한계점을 보완하여 구강건강이 정신건강에 영향을 미치는 요인들에 관한 심층적인 연구와 구강건강과 관련된 정신건강을 위한 구체적인 실질적인 구강건강관리를 위한 방안을 향상시키기 위한 노력들이 계속적으로 이루어져야 할 것이다.

결론

본 연구는 부산광역시와 경남지역에 있는 14개 치과 병·의원에서 치아를 상실한 20세 이상의 환자 248명을 대상으로 2013년 7월부터 2013년 12월까지 구강검사와 보철치료 전과 후의 불안과 우울에 대해 2회 설문조사를 실시하여 분석하였다. 자료의 분석방법은 SPSS 19.0 for Windows를 이용하여 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 보철치료 전후 불안과 우울 수준을 조사한 결과, 불안 수준은 보철치료 전 정상인 인원이 69.4%에서 보철치료 후 78.2%로 증가하였고, 우울 수준은 보철치료 전 정상인 인원이 53.2%에서 보철치료 후 64.1%로 증가한 것으로 나타나 보철치료 후 치아상실 환자의 불안과 우울이 낮아진 것을 알 수 있었다.
2. 보철치료 전과 후의 불안 및 우울에 영향에 미치는 요인에 대한 중다회귀분석 결과, 남자에 비해 여자가 불안 및 우울이 높고, 학력이 높을수록 불안 및 우울이 낮았으며, 평소 전신건강인자가 좋을수록 불안 및 우울이 낮으며, 치과진료에 대한 공포가 높을 때 불안 및 우울이 높은 것으로 나타났다.
3. 보철치료 후의 불안 및 우울에 영향에 미치는 요인에 대한 분석 결과 치과의사에 대한 불만감을 가지고 있을 때 불안 및 우울이 높았으며, 보철물 비용을 자신이 부담할 수 없고 보철치료 후 치아기능이 나쁠수록 우울이 높은 것으로 나타났다.

이 연구 결과를 통해 치아상실 환자의 보철치료 전과 후의 불안 및 우울의 변화에 중요한 영향을 미치는 요인을 비교분석하여 구강건강과 관련된 정신건강의 중요성을 평가할 필요성이 있음을 제기하였다. 치아상실 환자들이 느끼는 불안 및 우울을 줄이기 위한 방안에 대한 지속적인 관심과 다각적인 측면의 연구와 함께 더욱 적극적으로 치아상실 환자들을 이해하고 효율적으로 관리하기 위한 적극적인 자세를 가져야 할 것으로 사료된다.

References

1. Yang JH, Lee JB, Ahn YS, Kim YH, Lim HS, Moon HJ, et al. Prosthodontics. 2th ed. Seoul: Komoonsa Medical Science; 2008: 29-31.
2. Kang JW. The survey of oral health and the nutritional status of the elderly in Seoul[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Hanyang, 2003.
3. Park JH. Relationship between tooth loss and oral health related quality of life among[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Kyungpook National, 2008.
4. Locker D. Measuring oral health a conceptual framework. Community Dent Health 1988; 5(1): 3-18.
5. Kim JB, Choi YJ, Moon HS, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. Public health dentistry. 4th ed. Seoul: Komoonsa Medical Science; 2004: 1-4.
6. Kim SH, Kim DK. A study on impact of oral health on quality of life. J Korean Acad Dent Health 2004; 228(3): 161-72.
7. Chung MK, Moon HS. The recognition and treatment clinical information. J Korean Dent 1998; 13: 18-21.
8. Cho DY. Behavioral Science. 1th ed. Seoul: Ilchokak; 1985: 72-83.
9. Lee SW. Oral diagnosis. 6th ed. Seoul: Komoonsa Medical Science; 1996: 597-608.
10. Zung WW. The diagnosis and treatment of depression archives of general psychiatry. Arch Gen Psychiatry 1973; 29(3): 328-37.
11. Kolb LC, Brodie HKH. Modern clinical psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Saunders Company; 1982; 10: 446-70.
12. Kessler RC, Chiu WT, Demler O. Prevalence, severity, and comorbidity of 12 month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen psychiatry 2005; 62: 617-27.
13. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. J Consult Clin Psychol 1988; 56(6): 893-897. <http://dx.doi.org/>

- 10.1037/0022-006X.56.6. 893.
14. Kwon SM. Differential roles of dysfunctional attitudes and automatic thoughts in depression: An integrated cognitive model of depression[Doctoral dissertation]. Brisbane: Univ. of Queensland, 1993.
15. Zung WW. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 1965; 12(1): 63-70. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>.
16. Lee JH. Development of the korean form of zung's self-rating depression scale. *Yeungnam Univ J Med* 1995; 12(2): 292-305.
17. World Health Organization. Definition of health. [Internet]. [sited 2004 March 8]. Available from: <http://www.who.int/about/definition/en/>.
18. Bae YH, Lee HK. The relationship between chewing ability and health status in the urban elderly who resides in the house. *Yeungnam Univ J Med* 2004; 21(1): 51-9.
19. Boretti G, Bickel M, Geering AH. A review of masticatory ability and efficiency. *J Prosthet Dent* 1995; 74(4): 400-3. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3913\(05\)80381-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3913(05)80381-6).
20. Gilbert GH, Foerster U, Duncan RP. Satisfaction with chewing ability in a diverse sample of dentate adults. *J Oral Rehabil* 1998; 25(1): 15-27. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2842.1998.00207>.
21. Moerman N, Van dam FS, Muller MJ, Osting H. The amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). *Can J Anesth* 1996; 82: 445-51.
22. Moore R, Birn H, Kirkegaard E, Brodsgaard I, Scheutz F. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 292-6. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.1993.tb00777>.
23. Oh HS, Han SJ, Zang JM, Lee HK, Kim WH. The anxiety in patients undergoing third molar extraction. *J Korean asso oral maxillofacial surg* 2007; 33(4): 375-80.
24. Jang YL, Chiriboga DA, Kim GY. Acculturation and manifestation of depressive symptoms among korean american older adults. *Aging Ment Health* 2006; 15: 51-73. <http://dx.doi.org/10.1080/13607860500193021>.
25. Lee JH, Go MY. A Study on the anxiety and depression of new dental outpatients. *J Oral Med Pain* 1997; 22(2): 373-81.
26. Locker D, Matear D, Lawrence H. General health status and changes in chewing ability in older Canadians over seven years. *J Public Health Dent* 2002; 62(2): 70-7. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.2002.tb03425>.
27. Locker D. Applications of self reported assessments of oral health outcome. *J Dent Edu* 1996; 60(6): 494-500.
28. Bryant LL, Beck A, Fairclough DL. Factors that contribute to positive perceived health in an older population. *J Aging Health* 2000; 12(2): 169-92. <http://dx.doi.org/10.1177/089826430001200202>.
29. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc* 1984; 109(2): 247-51. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.1984.0328>.
30. Milgrom P, Fiset L, Melnick S, Weinstein P. The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. *J Am Dent Assoc* 1988; 116: 641-7. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.1988.0030>.
31. Hwang Mi, Kim SH, Lee KH. The effects of depression and anxiety on pain in ultrasonic scaling treatment. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014; 14(3): 439-46. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.03.439>.
32. Jang JH, Kim SH. Relationship between xerostomia and depression in elderly people. *Korean J health Educ promot* 2007; 24(30): 51-60.
33. Choi DH, Lee KH. Influencing factors on functional, psychological, and aesthetic satisfaction in dental prosthetic treatment. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015; 15(2): 225-33. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.02.225>.
34. Kim JB, Paik DI, Moon HS, Ko SY. A study on the knowledge, opinions and practices about oral health of workers in Korea. *J Korean Acad Dent Health* 1999; 23(2): 21-34.