

치과공포감과 주관적인 구강건강관련 삶의 질과의 관련성

이경희 · 김소라 · 구지혜 · 김찬주 · 최다혜¹신한대학교 치위생학과 · ¹이화여자대학교 임상치의학대학원

Relationship between dental fear and subjective oral health-related quality of life

Kyeong-hee Lee · So-ra Kim · Ji-hye Gu · Chan-ju Kim · Da-Hye Choi¹Department of Dental Hygiene, Shin-han University · ¹Clinical Dentistry, Ewha Graduate School*Corresponding Author: Da-Hye Choi, Clinical dentistry, Ewha Graduate School, 911-1 Mok-dong, Seoul, 158-879, Korea,
Tel : +82-31-870-3452, Fax : +82-31-870-3459, E-mail : shdh8556@naver.com
Received: 7 May 2015; Revised: 6 July 2015; Accepted: 30 July 2015

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study is to investigate the relationship between dental fear and subjective oral health-related quality of life.**Methods:** A self-reported questionnaire was filled out by 320 subjects in Seoul and Gyeonggido from June to August, 2014 after permission from Institutional Review Board (IRB). Except incomplete 9 copies, 311 data were analyzed using SPSS WIN 19.0 program. The questionnaire consisted of five questions of the general characteristics of the subjects, twelve questions of oral health related quality of life, eighteen questions of dental fear, and one question of awareness toward subjective health status.**Results:** The explanation power of subjective oral health-related quality of life on dental fear was 26.2 percent. As the subjective oral health-related quality of life increased by 1 point, the dental fear decreased at the rate of 0.645 ($p < 0.001$).**Conclusions:** Higher subjective oral health-related quality of life will diminish the dental fear. Regular dental checkups and preventive treatment are very important to enhance the oral health-related quality of life in those who visit the dental clinic.**Key Words:** dental fear, drinking, oral health, quality of life, smoking**색인:** 구강건강, 삶의 질, 음주, 흡연, 치과 공포감

서론

구강건강을 유지, 증진시키기 위해서는 정기적인 치과검진과 치료가 매우 중요하며, 최근 삶의 질에 대한 기대감이 높아지면서 외모 개선과 건강 개선을 목적으로 치과를 방문하는 사람들이 늘어나고 있는 추세이다¹⁾. 그러나 우리나라의 경우에는 사회경제적 발전성과에 비해 치아우식증의 유

병률은 높은 편이라고 할 수 있으며²⁾, 그 이유 중의 하나로 치과 방문을 통한 구강관리를 꺼려하는 것을 들 수 있다³⁾.

치과치료는 다른 치료에 비해 환자 개인 당 치료시간이 길고, 치료 시 이용되는 기구 및 소음으로 하여 환자에게 공포감이 유발될 수 있다⁴⁾. 이러한 이유로 치과를 방문하는 대부분의 환자들은 치과치료에 대한 걱정, 불안, 공포, 긴장 등의 치과 공포감을 가지며, 치과치료 경험과 관계없이도 어린이서부터 노인에게까지 다양하게 나타나고 있다⁵⁾. 특히 어렸을 때 생긴 치과공포감이 성인이 되어서도 이어지면 적절한 치료시기를 놓쳐 구강건강 상태가 악화될 수 있다⁶⁾.

치과 공포감으로 인한 구강건강의 악화는 우리 신체에 치명적인 영향을 직접 끼치지 않지만 구강건강은 음식물

의 섭취와 소화와 관련되어 있기 때문에 장기적으로는 합리적인 생존에 영향을 미치고, 미용과 발음의 장애까지 초래할 수 있다⁷⁾. 또한 스스로의 자존감이 낮아지고 기분이 우울하게 되는 등의 부정적인 심리상태를 가져오기도 하며, 다차원적인 방면에서 개인의 삶의 질에 부정적인 영향을 미칠 수 있다⁸⁾.

치과 공포감과 관련된 선행연구를 살펴보면 최⁹⁾는 치과 의료서비스 이용에 영향을 미치는 변수 중 치과공포감이 가장 주된 요인이라고 보고하였고, Hakeberg 등¹⁰⁾은 치과공포감이 있는 환자가 일반 환자보다 구강건강상태가 더 좋지 않다고 보고하였다. 그리고 Kvale 등¹¹⁾은 치과공포감으로 인하여 치과 약속을 취소하거나 연기하기도 하는 경우도 있다고 하였고, 또한 Ng와 Leung¹²⁾은 치과공포감은 구강건강 관련 삶의 질과도 관련이 있음을 보고한 바 있다. 그러나 대부분의 선행연구에서는 치과공포감과 구강건강과의 관련성에만 주목하여 일반적인 건강행태와 주관적인 건강에 대한 인식과의 관련성에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 기존의 선행연구를 토대로 저작 시 불편감과 치아와 치은 등에 통증을 야기하여¹³⁾ 구강건강관련 삶의 질에 영향을 줄 수 있는 성인의 음주와 흡연 등의 건강행태와 치과공포감과 주관적인 구강건강관련 삶의 질과의 관련성을 부가적으로 살펴봄으로써 치과공포감과 주관적인 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 보다 다각적으로 분석하고자 하였다. 그리고 이를 통해 치과치료에 대해 보다 긍정적인 인식을 가질 수 있도록 하는 방법을 모색하고, 구강건강 관련 삶의 질 향상을 위한 방안을 마련하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 실시하였다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2015년 6월부터 8월까지 서울 및 경기지역에 거주하는 일반인을 대상으로 연구자의 편의에 따라 무작위로 추출하고, 본 연구에 대한 설명 후 참여를 희망하는 대상자에게 연구자가 구조화된 설문지를 직접 나누어준 다음 자기기입식으로 작성하게 한 후 수거하는 형식을 취하였다. 자료수집에 총 320부의 설문지를 사용하였고, 이 중 자료처리에 부적합한 9부를 제외한 311(97.19%)부를 자료 분석에 이용하였다. 또한 본 연구는 연구의 시작에 앞서 신한대학교 생명윤리심의위원회로부터 연구에 대한 승인을 받았다.

2. 연구도구 및 신뢰도

치과공포감과 구강건강관련 삶의 질과의 관련성에 대해 알아보기 위해 사용된 도구는 이와 김³⁾이 사용한 도구를 수정 보완하였으며, 설문지의 구성은 측정항목은 일반적 특성 5문항, 구강건강관련 삶의 질 12문항, 치과공포감 18문항, 주관적인 건강에 대한 인식 1문항 등으로 구성하였다. 이때 주관적인 구강건강관련 삶의 질과 치과공포감 및 주관적인 건강에 대한 인식은 Likert 방식에 의한 5점 척도를 이용하여 5점에 가까울수록 삶의 질이 높아지고, 치과공포감이 커지는 것으로 분석하였다. 또한 Varimax 회전방법에 의한 요인분석을 실시하여 주관적인 구강건강관련 삶의 질은 각 문항을 기능제한요인, 대인관계요인, 구강 내 요인, 치과공포감은 자극반응요인, 진료회피요인, 생리적반응요인 등, 각각 3개 요인으로 추출하였다. 또한 요인분석 시 치과공포감 18문항 중에서 요인적재량 값이 0.4 이하인 문항이 1문항이 있어 이를 분석에서 제외하여 총 17문항으로 분석하였다. 이에 따라 17문항의 요인적재량 값은 모두 0.5이상이므로 타당성이 입증되었으며, 신뢰도는 <Table 1>과 같다.

3. 자료분석

수집된 자료의 통계분석은 SPSS WIN 19.0 통계프로그램을 이용하였다. 조사대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였고, 주관적인 구강건강 관련 삶의 질 및 치과 공포감 관련요인은 문항별로 평균과 표준편차를 산출하였다. 조사대상자의 일반적인 특성에 따른 주관적인 건강에 대한 인식 및 주관적인 구강건강 관련 삶의 질, 치과 공포감과 관련된 특성은 정규성 검정 후 모수검정 방법인 t-test와 one-way ANOVA를 이용하여 분석하였고, one-way ANOVA에서 유의한 차이를 보인 항목에 대해서는 Scheffe를 사용하여 사후검정을 실시하였다. 또한 주관적인 구강건강 관련 삶의 질과 치과 공포감 간의 상관성을 알아보기 위해 Pearson의 상관분석을 이용하였고, 치과 공포감에 미치는 영향에 대해 알아보기 위해서 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다<Table 2>. 성별은 남성 41.5%, 여성 58.5%로 나타났으며, 연령에

Table 1. Credibility of research tools

Variables	Number of questions	Cronbach's α
Subjective oral health-related quality of life	12	0.86
Dental fear	17	0.95

Table 2. The general characteristics of the subjects

Division		N	%
Gender	Male	129	41.5
	Female	182	58.5
Age	20-29 years	81	26.0
	30-39 years	51	16.4
	40-49 years	68	21.9
	50-59 years	57	18.3
	≥ 60 years	54	17.4
Education level	Under middle school graduation	53	17.0
	High-school graduation	175	56.3
	Above university graduation	83	26.7
Smoking	Yes	79	25.4
	No	217	69.8
Drinking	In the past, smoking	15	4.8
	No	95	30.5
	Once or twice a month	103	33.1
	Once or twice a week	77	24.8
	Over three times a week	36	11.6
Total		311	100.0

Table 3. Subjective oral health-related quality of life rate

Division		Mean±SD
Limit of function factor	I have difficulty in daily life because of a problem with my teeth or oral cavity.	3.77±0.90
	I have difficulty cutting or chewing food like meat or apple due to a problem with my teeth or oral cavity.	3.68±1.02
	I had difficulty sleeping because of an oral problem.	3.75±0.99
	I have had difficulty pronouncing because of a problem with my teeth or oral cavity.	3.83±0.96
Average personal relationship factor		3.76±0.82
	I have avoided smiling or laughing while being with my friends.	3.86±0.88
	I have been teased by other people.	3.99±0.87
	I have been depressed because of another oral problem.	3.85±0.93
Average Intraoral function factor		3.68±0.92
	I have had food impaction.	3.85±0.74
	I have had bad breath.	2.36±0.78
	My mouth have smarted or hurt due to inflammation while eating food.	2.84±0.91
Average Total average	I have felt pain in my teeth, lips, jaw or mouth.	2.58±0.98
		2.71±0.98
		2.62±0.67
		3.41±0.93

서는 20대 26.0%, 40대 21.9%, 50대 18.3% 순으로 나타났다. 또한 교육수준은 고졸이 56.3%로 가장 많았고, 흡연 여부에서는 비흡연이 69.8%로 가장 많았으며, 음주상태는 월 1-2회 33.1%, 하지 않는다 30.5% 순으로 나타났다.

2. 주관적인 구강건강 관련 삶의 질

주관적인 구강건강 관련 삶의 질을 살펴본 결과는 다음과 같다<Table 3>.

주관적인 구강건강 관련 삶의 질은 평균 3.41±0.93점이

었으며, 요인별로는 기능제한요인 평균 3.76±0.82점, 대인 관계요인 평균 3.85±0.74점, 구강 내 요인 2.62±0.67점으로 나타나 구강 내 요인이 가장 낮게 나타났다.

3. 치과공포감 관련 요인

치과공포감 관련 요인을 살펴본 결과는 다음과 같다 <Table 4>.

치과공포감은 평균 2.61±1.03점이었으며, 요인별로는 자극 반응요인 평균 2.88±0.97점, 치료회피요인 평균 2.51±0.89점,

생리적 반응요인 2.40±0.77점으로 나타나 생리적 반응요인이 가장 낮게 나타났다.

4. 일반적인 특성에 따른 주관적인 건강에 대한 인식

일반적 특성에 따른 주관적인 건강에 대한 인식 수준을 살펴본 결과는 <Table 5>와 같다.

성별에서는 남성 3.23±0.75점, 여자 3.25±0.77점으로 나타났고, 연령별로는 30대가 3.33±0.79점으로 가장 인식이 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

교육수준별로는 대졸 이상이 3.42±0.72점으로 나타났고, 중졸 이하가 3.09±0.69점으로 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 또한 사후분석 결과 중졸 이하와 대졸 이상에서 차이를 보였다.

흡연 여부에서는 비흡연과 과거 흡연이 각각 3.27±0.75점, 3.27±0.59점, 음주 상태에서는 월 1-2회가 3.34±0.68점으로 가장 인식이 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

5. 일반적인 특성에 따른 주관적인 구강건강 관련 삶의 질

일반적 특성에 따른 주관적인 구강건강 관련 삶의 질을 살펴본 결과는 <Table 6>과 같다.

성별에서는 남성 3.38±0.61점, 여자 3.43±0.57점으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 연령별로는 20대가 3.63±0.59점으로 가장 인식이 높고, 60대 이상

이 3.19±0.62점으로 가장 인식이 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 또한 사후분석 결과 20대는 50대와 60대 이상과 차이를 보였다.

교육수준별로는 대졸 이상이 3.44±0.57점으로 가장 높고, 중졸 이하가 3.32±0.67점으로 가장 낮았으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 흡연 여부에서는 비흡연이 3.46±0.57점으로 가장 높았고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 또한 사후분석 결과 흡연과 비흡연은 차이를 보였다.

음주 상태에서는 하지 않는다가 3.58±0.62점으로 가장 인식이 높고, 주 3회 이상이 3.27±0.64점으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 또한 사후분석 결과 하지 않는다와 주 3회 이상은 차이를 보였다.

6. 일반적인 특성에 따른 치과공포감

일반적 특성에 따른 치과공포감을 살펴본 결과는 <Table 7>과 같다.

성별에서는 남성 2.46±0.80점, 여자 2.69±0.75점으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.01$).

연령별로는 50대가 2.69±0.80점으로 가장 높았으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육수준별로는 중졸 이하가 2.69±0.81점으로 가장 높았으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

흡연 여부에서는 비흡연이 2.64±0.80점으로 가장 높았으나,

Table 4. Related factors of dental fear

Division		Mean±SD
Stimulus-response factor	I have fear when I hear a dental instrument works.	3.05±1.11
	I have fear when I hear a sound that part of my tooth is rubbed to remove.	3.01±1.11
	I have fear when I look at dental instruments.	2.86±1.12
	I have fear when I see an injection needle.	2.88±1.12
	I feel fear about dental treatment.	2.81±1.11
	I have fear when scrubbing my teeth.	2.67±1.07
Average		2.88±0.97
Avoidance of treatment factor	I have fear even when I come into a dental clinic.	2.52±1.02
	I have fear when smell from the hospital in a dental clinic.	2.46±0.98
	I have fear even when I see a dentist.	2.33±0.97
	I have fear when I am waiting in the waiting room.	2.61±1.04
	I have fear when I make an appointment for next treatment.	2.46±1.00
	I have fear when I am waiting in the dental chair to receive treatment.	2.69±1.08
Average		2.51±0.89
Physical response factor	I have felt I breathed faster while receiving treatment.	2.38±0.98
	I have broken out in a cold sweat while receiving treatment.	2.39±1.01
	I have felt nausea while receiving treatment.	2.15±0.86
	I have felt my heart beat fast while receiving treatment.	2.70±1.06
	I have felt depressed because of a problem with my teeth or oral cavity.	2.36±0.97
Average		2.40±0.77
Total average		2.61±1.03

Table 5. Awareness of self health state according to general characteristics

Division		N	Mn	SD	t(F)	p-value*
Gender	Male	129	3.23	0.75	-0.232	0.817
	Female	182	3.25	0.77		
Age	20-29 years	81	3.31	0.77	0.750	0.559
	30-39 years	51	3.33	0.79		
	40-49 years	68	3.25	0.72		
	50-59 years	56	3.18	0.83		
	≥ 60 years	54	3.13	0.67		
Education level	Under middle school graduation ^a	53	3.09	0.69	3.610	0.028
	High school graduation ^{ab}	174	3.21	0.78		
	Above university graduation ^b	83	3.42	0.72		
Smoking	Yes	79	3.16	0.81	0.588	0.556
	No	217	3.27	0.75		
	In the past, smoking	15	3.27	0.59		
Drinking	No	95	3.18	0.83	1.916	0.127
	Once-twice a month	103	3.34	0.68		
	Once-twice a week	77	3.30	0.71		
	Over three times a week	36	3.03	0.85		

*by t-test for two groups or One-way ANOVA for three or more groups

^{a,b}The same character indication shows that there is no statistical significance.

Table 6. Self oral health-related quality of life rate according to general characteristics

Division		N	Mn	SD	t(F)	p-value*
Gender	Male	129	3.38	0.61	-0.775	0.439
	Female	182	3.43	0.57		
Age	20-29 yrs ^a	81	3.63	0.59	5.845	<0.001
	30-39 yrs ^{ab}	51	3.47	0.56		
	40-49 yrs ^{ab}	68	3.35	0.49		
	50-59 yrs ^b	56	3.30	0.59		
	≥ 60 yrs ^b	54	3.19	0.62		
Education level	Under middle school graduation	53	3.32	0.67	0.708	0.493
	High school graduation	174	3.42	0.57		
	Above university graduation	83	3.44	0.57		
Smoking	Yes ^a	79	3.26	0.58	3.698	0.026
	No ^b	217	3.46	0.57		
	In the past, smoking ^{ab}	15	3.38	0.67		
Drinking	No ^a	95	3.58	0.62	4.430	0.005
	Once-twice a month ^{ab}	103	3.37	0.51		
	Once-twice a week ^{ab}	77	3.30	0.56		
	Over three times a week ^b	36	3.27	0.64		

*by t-test for two groups or One-way ANOVA for three or more groups

^{a,b}The same character indication shows that there is no statistical significance.

통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 음주 상태에서는 월 1-2회와 주 1-2회가 각각 2.67±0.73점, 2.67±0.80점으로 가장 높았으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

7. 치과공포감과 관련된 특성들 간의 상관관계

치과공포감과 관련된 특성들 간의 상관관계에 대해 살펴본 결과, 주관적인 구강건강관련 삶의 질과 치과공포감은

상관계수가 -0.487로 음의 상관관계를 보여 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 높아질수록 치과공포감이 낮아지는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 또한 주관적인 건강에 대한 인식 역시 수준이 높아질수록 치과공포감이 낮아지는 것으로 나타났다, 상관계수가 -0.149로 관련성은 미약한 것으로 나타났다($r = -0.149$, $p < 0.01$).

Table 7. Dental fear according to general characteristics

Division		N	Mn	SD	t(F)	p-value*
Gender	Male	129	2.46	0.80	-2.618	0.009
	Female	182	2.69	0.75		
Age	20-29 years	81	2.51	0.84	0.533	0.712
	30-39 years	51	2.58	0.83		
	40-49 years	68	2.64	0.61		
	50-59 years	57	2.69	0.80		
	≥ 60 years	54	2.58	0.81		
Education level	Under middle school graduation	53	2.69	0.81	2.454	0.088
	High school graduation	175	2.64	0.77		
	Above university graduation	83	2.44	0.78		
Smoking	Yes	79	2.52	0.69	1.600	0.204
	No	217	2.64	0.80		
	In the past, smoking	15	2.33	0.87		
Drinking	No	95	2.54	0.82	1.811	0.145
	Once or twice a month	103	2.67	0.73		
	Once or twice a week	77	2.67	0.80		
	Over three times a week	36	2.37	0.73		

*by t-test for two groups or One-way ANOVA for three or more groups

^{a,b}The same character indication shows that there is no statistical significance.

Table 8. Correlation between dental fear related characteristics

Division	v1	v2	v4
Subjective oral health-related quality of life rate(v1)	1		
Awareness of subjective health status(v2)	0.216***	1	
Dental fear(v3)	-0.487***	-0.149**	1

p<0.01, *p<0.001 by pearson's correlation analysis

Table 9. The affecting factors on dental fear

Division	B	SE	β	t	p-value*	
Constant	4.933	0.259		19.019	0.001	R ² =0.270
Gender(Female vs Male)	0.274	0.077	0.173	3.546	<0.001	Adj. R ² =0.262
Subjective oral health-related quality of life rate	-0.645	0.067	-0.483	-9.646	<0.001	F=37.643
Awareness of self health state	-0.054	0.052	-0.053	-1.054	0.293	p<0.001 DW = 1.015

*by multiple regression analysis

8. 치과공포감에 영향을 미치는 요인

치과공포감에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 연구대상자의 일반적인 특성에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 성별(여성)을 가변수처리하고, 주관적인 구강건강관련 삶의 질과 주관적인 건강에 대한 인식을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 적합한 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며(p<0.001), 모형 설명력은 26.2%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 성별(여성, p<0.001)과 주관적인 구강건강관련 삶의 질(p<0.001)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 여성일수록, 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 높아질수록 치과공포감은 감소하는 것으로 나타났다.

총괄 및 고안

구강건강을 유지 및 증진시키기 위해서는 평소의 자가 구강건강관리와 더불어 정기적인 구강건강검진이 매우 중요한 요소이며, 특히 구강질환의 예방 또는 조기치료를 위해서는 정기적으로 치과의료기관을 방문하여 자신의 구강건강 상태를 점검하는 것이 매우 중요하다¹⁴⁾. 그러나 여러가지 원인으로 인해 치과진료에 대한 두려움을 가지게 되면 치과방문을 미루게 되고, 이러한 이유로 구강건강을 지키지 못하면 충치나 치주질환에 의해 구강 내 통증이 나타날 수 있다¹⁵⁾. 또한 이미 질환이 많이 진행된 상태에서는 치료가 더 어려워질 수 있고, 이로 인해 치과에 대한 공포감을 더 가지

게 되는 악순환이 반복될 수 있다. 따라서 치과 공포감으로 인하여 구강건강을 제대로 영위하지 못하는 환자들을 위해서는 보다 환자 상태에 적합한 맞춤형 의료서비스가 제공되어야 할 것이다. 이에 본 연구는 주관적인 구강건강 관련 삶의 질과 치과공포감의 수준을 파악하고, 치과공포감에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴보고자 하였다.

구강건강은 삶의 질에 많은 영향을 미쳐 구강건강이 좋지 않을수록 삶의 질 또한 떨어진다¹⁶⁾. 이에 따라 주관적인 구강건강 관련 삶의 질을 살펴본 결과, 평균 3.41±0.93점으로 나타났으며, 요인별로는 구강 내 요인이 2.62±0.67점으로 가장 낮게 나타나 이와 김³⁾의 연구결과와 유사한 것을 알 수 있었다. 구강 내 요인은 자신의 구강에 식편압입, 구취, 염증, 통증 등을 느끼는 것으로, 이 결과로 미루어 볼 때 많은 사람들이 구강 내 불편감을 가지고 있는 것을 알 수 있었다. 따라서 구강 내에 불편감이 있는 경우 바로 치과의료기관에 내원하여 문제를 해결할 수 있도록 이에 대한 교육과 동기유발이 필요할 것이라고 생각된다.

Kvale 등¹¹⁾은 치과 공포감을 가진 환자들은 치과 내원 시 진료환경에 대한 불안감과 치료 과정에 대한 미지의 공포를 가지며, 자신의 구강건강 관리 소홀로 치과의사가 부정적인 태도를 보일지도 모른다는 걱정에 심한 경우 치과 예약을 취소하거나 연기하기도 한다고 보고한 바 있다. 또한 Kim 등¹⁷⁾은 치과공포감에 영향을 미치는 요인으로 성별, 치과 통증 경험, 구강 증상 및 치과의사에 대한 불신 등을 보고한 바 있다. 이에 치과공포감 관련 요인을 살펴본 결과, 평균 2.61±1.03점으로 나타났으며, 요인별로는 자극반응요인이 평균 2.88±0.97점으로 가장 높게 나타나 Kim 등¹⁷⁾의 연구결과와는 차이를 보였다. 자극반응요인은 치과 치료 시 사용하는 기구나 과정에서 발생하는 요인으로, 환자들은 치과 기구가 돌아가는 소리나 주사바늘 등과 같은 치과 진료에 이용되는 시각적 혹은 청각적 요소들에 의해 공포감을 많이 느끼는 것을 알 수 있었다. 이와 관련하여 박과 한⁸⁾은 약물이나 심리적 이완, 바이오 피드백 등의 방법들이 치과 치료에 대한 공포를 해소할 수 있고 그 성과 또한 매우 크다고 보고한 바 있다. 따라서 치료 전에 미리 치료에 이용되는 기구와 방법들에 대한 설명을 해줌으로써 환자를 안정시킬 수 있도록 하고, 필요한 경우 치과공포감을 감소시킬 수 있는 약물들을 처방하는 등의 적극적인 노력이 필요하다고 생각된다. 또한 본 연구에서 치과공포감은 평균 2.61±1.03점으로 최근에 조사한 선행연구와 거의 같거나 약간 낮게 나타났다^{7,19)}. 이는 최근 건강에 대한 관심이 높아지고 구강진료의 방향이 치료 위주에서 예방으로 전환됨에 따라 구강건강관련 삶의 질이 전보다 높아진 것과 관련이 있을 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 주관적인 건강에 대한 인식 수준을 살펴본 결과, 교육수준에서 대졸 이상이 3.42±0.72점으로 가장 수준이 높은 것으로 나타났고(p<0.05), 이는 지식수준

이 높을수록 건강관리 행위수준 또한 높아지기 때문으로 생각된다. 따라서 구강건강 역시 증진을 위해서는 구강건강지식의 향상이 필요하며, 이를 위해서는 지속적인 구강보건교육이 필요할 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 주관적인 구강건강 관련 삶의 질을 살펴본 결과, 연령별로는 연령이 낮을수록 삶의 질이 가장 높게 나타났고(p<0.001), 이는 치아우식증과 치주질환으로 대표되는 구강질환은 만성질환으로 연령의 증가에 따라 유병률이 증가하기 때문으로 생각된다. 또한 흡연 여부에서는 비흡연인(p<0.05), 음주 상태에서는 하지 않는 경우(p<0.01)가 삶의 질이 가장 높게 나타나 평소 건강관리를 잘 하는 사람들이 구강건강관리 또한 잘 하고 있는 것으로 추정되었다.

일반적 특성에 따른 치과공포감을 살펴본 결과, 성별에서는 여성이 남성보다 치과 공포감이 높은 것으로 나타났으며(p<0.01, 이와 김³⁾, Kim 등¹⁷⁾, 최²⁰⁾의 연구결과와 같았다. 따라서 여성의 경우 치과 치료 시 더 세심한 배려가 필요할 것으로 생각된다. 그러나 연령별로는 차이를 보이지 않아 성인이 되어서는 연령에 따라 치과공포감에 차이를 보이지 않는 것으로 생각되었다.

주관적인 구강건강관련 삶의 질과 치과공포감에 대한 상관관계에 대해 살펴본 결과, 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 높아질수록 치과공포감은 낮아지는 것으로 나타났다(p<0.001). 또한 치과공포감에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 여성일수록(여성, p<0.001), 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 높아질수록(p<0.001), 치과공포감은 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 남성에 비해 보다 감성적인 여성 환자의 경우 치과치료에 적응할 수 있도록 치료의 난이도에 따라 치료순서를 조절하는 등의 배려가 필요하며, 이후에도 치과 공포감을 감소시킬 수 있는 대책들을 강구해야 할 것으로 사료된다. 또한 치과를 정기적으로 방문하지 않은 사람들의 치과공포감이 더 높게 나타나므로⁹⁾, 정기적인 구강검진을 통한 예방치과와 조기치료 등을 통하여 구강건강관련 삶의 질이 높아질 수 있도록 이에 대한 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 지역적으로 수도권과 지방으로 설문을 실시하여 지역적으로 편중된 부분이 있고, 주관적인 건강에 대한 인식을 1문항으로 단편적으로 조사하여 보다 다각적으로 분석하지 못한 한계점이 있다. 그러나 주관적인 구강건강관련 삶의 질과의 관련성을 비롯하여 성인의 음주와 흡연 등의 건강행태가 치과공포감에 영향을 주는 요인에 대해 살펴보았다는 데 의미가 있다고 생각된다. 이에 후속연구에서는 설문에 참여한 인원 및 거주지역을 보다 확대하여 실시하여 할 필요성이 있다고 생각되고, 치과공포감에 영향을 주는 요인들을 보다 심층적으로 분석할 수 있는 전문적인 도구의 개발을 통하여 다각적인 측면에서의 연구가 필요할 것으로 생각된다.

결론

치과치료에 대해 보다 긍정적인 인식을 가질 수 있도록 하는 방법을 모색하고, 구강건강관련 삶의 질 향상을 위한 방안을 마련하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 2015년 6월부터 8월까지 약 3개월 동안 서울 및 경기지역에 거주하는 일반인을 대상으로 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 치과공포감에 미치는 영향을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 주관적인 구강건강 관련 삶의 질은 평균 3.41 ± 0.927 점으로 나타났으며, 요인별로는 구강 내 요인 2.62 ± 0.665 점으로 가장 낮게 나타났고, 치과공포감은 평균 2.61 ± 1.034 점으로 나타났으며, 요인별로는 자극반응요인이 평균 2.88 ± 0.967 점으로 가장 높게 나타났다.
2. 일반적 특성에 따른 주관적인 건강에 대한 인식 수준에서는 교육수준에서 대졸 이상이 3.42 ± 0.718 점으로 가장 수준이 높았고($p < 0.05$), 주관적인 구강건강 관련 삶의 질에서는 연령별로 20대가 3.63 ± 0.568 점($p < 0.001$), 흡연 여부에서 비흡연이 3.46 ± 0.572 점($p < 0.05$), 음주 상태에서 음주를 하지 않는 경우가 3.58 ± 0.618 점($p < 0.01$)으로 삶의 질이 높게 나타났다.
3. 일반적 특성에 따른 치과공포감은 남성이 2.46 ± 0.797 점, 여성이 2.69 ± 0.752 점으로 여성이 치과 공포감이 더 높은 것으로 나타났다($p < 0.01$).
4. 주관적인 구강건강관련 삶의 질과 치과공포감에 대한 상관관계에서는 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 높아질수록 치과공포감이 낮아지는 것으로 나타났다($r = -0.487$, $p < 0.001$).
5. 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 치과공포감에 미치는 영향을 살펴본 결과, 모형설명력은 26.2%이었으며, 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 1씩 높아질수록 치과공포감은 0.645 만큼 감소하는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

이상의 결과에서 주관적인 구강건강관련 삶의 질이 높아질수록 치과공포감이 감소하는 것으로 나타나 정기적인 검진과 예방치과치료 등을 통하여 환자의 구강건강을 증진시킬 수 있는 노력이 필요하다고 사료된다. 또한 치료공포감은 특히 치료 중의 자극요인에 의해서 가장 많이 나타나는 것으로 나타나 치과 치료 시 환자의 통증과 불편감을 감소시킬 수 있는 적극적인 노력이 필요할 것으로 생각된다.

References

1. Ryu HJ. Comparison of dental fear and oral health related quality of life between general dental patients and orthodontic patients[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Inje, 2012.
2. Kwon JH, Choi BJ, Kim SO, Son HK, Choi HJ. Eruption time and sequence of permanent teeth in students from E-elementary school. *J Korean Acad Pediatr Dent* 2009; 36(2): 253-61.
3. Lee HK, Kim NS. Dental fear and oral health-related quality of life by mediating variable model(self-esteem & self-regulation). *J Korean Soc Dent Hyg* 2014; 14(4): 577-84. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.04.577>.
4. Kim KC. Difficulty in managing the behavior and time required for treating the pedodontic patient in association with their age. *J Korean Acad Pediatr Dent* 1994; 121(2): 469-85.
5. Cho DY. Clinical behavior science. 1st ed. Seoul: Ilchokak media; 1985: 113-5.
6. Hagglin C, Berggren U, Hakenberg M, Ahlgvist M. Dental anxiety among middleaged and elderly women in Sweden: A study of oral state, utilisation of dental services and corcomitant factors. *Gerodontology* 1996; 13(1): 25-34.
7. K JB, Choi YJ, Moon HS, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. Public oral health. 5th ed. Seoul: KMS media; 2009: 5.
8. Song KH, Jung SH. A study on the evaluation of health related quality of life in Korean adults. *J Korean Acad Dent Hyg* 2009; 11(1): 25-43.
9. Choi JS. Effect of dental fear on utilization of dental services[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Inje, 2006.
10. Hakeberg M, Berggren U, Grondahl HG. A radiographic study of dental health in adult patients with dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(1): 27-30.
11. Kvale GI, Berg E, Nilsen CM, Raadal M, Nielsen GH, Johnsen TB, et al. Validation of the dental fear scale and the dental belief survey in a Norwegian sample. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25(2): 160-4.
12. Ng SK, Leung WK. A community study on the relationship of dental anxiety with oral health status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(4): 347-56.
13. Kim SJ, Han KS. Relationship between perceived oral symptoms and smoking, drinking of high school students in metropolitan area. *J Korean soc Dent Hyg* 2012; 12(3): 553-62.
14. Lee TH, Ra SJ, Kim JB. Knowledge, attitude and practices for oral health among industrial employees. *J Korean Acad*

- Dent Health 1997; 21(2): 279-300.
15. Jun SH, Jung MH. Effect of dental fear on dental use behavior and treatment need degree. J Korean Acad Dent Hyg Edu 2007; 7(3): 329-42.
 16. Cho KH. Effects of oral health condition to the quality of life[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Daegu haany, 2011.
 17. Kim SK, Kim MH, Choi HJ, Hwang JG. Related factors to dental fear in some adults. J Korean soc Dent Hyg 2014; 14(6): 881-6.
 18. Lee HY, Na MY, Lee YH. Analysis of related factors for dental fear. J Korean soc Dent Hyg 2012; 12(1): 57-65.
 19. Park MS, Han KS. A study on the fear, anxiety, depression and the stress symptoms in orofacial region in dental outpatients. J Wonkwang Dent Res Instit 1998; 8(3): 129-44.
 20. Choi SS, Kim JY, Song KB, Lee SK. Analysis of the related factors of dental fear among teenagers in private dental clinics. J Korean Acad Dent Health 2004; 28(4): 495-504.