

일부 남자 고등학생의 치과치료 공포감과 구강건강 삶의 질에 관한 연구

이정화 · 이영애 · 김영선

대구보건대학교 치위생과

Fear of dentist care and quality of life in dental health in male high school students

Jung-Hwa Lee · Yeong-Ae Lee · Young-Sun Kim

Department of Dental Hygiene, Daegu Health College

*Corresponding Author: Jung-Hwa Lee, Department of Dental Hygiene, Daegu Health College, 15, Yeongsong-ro, Buk-gu, Daegu 702-722, Korea; Tel : +82-53-320-1333, Fax : +82-53-320-1340; E-mail : leejh0704@hanmail.net

Received: 19 August 2014; Revised: 20 November 2014; Accepted: 8 December 2014

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to find out the fear of dentist care, subjective recognition of dental health, and quality of life in the male high school students and to analyze the influencing factors on dental health care.**Methods:** A self-reported questionnaire was filled out by 243 special high-school in Deagu province from March 3 to March 14, 2014. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects(5 questions), subjective recognition of health and activities to improve health(6 questions), dental fear(20 questions), oral health related quality of life(16 questions). The instrument for dental fear was adapted from measured by Berggren Dental Fear Survey(DFS). A total of 20 DFS questions included treatment avoidance(8 questions), stimulus reaction(6 questions), and physiological reaction(5 questions) and score by Likert 5 scale. Cronbach alpha was 0.974 in the study. Oral health related quality of life was measured by 16 questions of CPQ11-14 for the adolescents by Lau. CPQ11-14 consisted of oral symptoms(4 questions), functional restriction(4 questions), and emotional wellbeing(4 questions). The instrument was score by Likert 5 scale and Cronbach alpha was 0.9354 in the study. Data were analyzed using SPSS 18.0 program for ANOVA and multiple regression analysis.**Results:** Fear of dentist care showed significant differences in treatment avoidance factor($p<0.001$), stimulus reaction factor($p<0.05$), and physiological reaction factor($p<0.001$). The factors depended on subjective recognition of health and health-improving activities and differences in treatment avoidance factor($p<0.05$) and physiological reaction factor($p<0.01$). The dental symptoms factors showed significant differences in health recognition($p<0.001$), interest in health($p<0.001$), alcohol drinking status($p<0.001$) and regular meal($p<0.001$). While function limit factors showed differences in health recognition ($p<0.001$), interest in health($p<0.001$), smoking($p<0.001$), alcohol drinking($p<0.001$) and regular meal($p<0.001$). Mental and social stabilities factors showed significant differences in health recognition($p<0.001$), interest in health($p<0.001$) and alcohol drinking status($p<0.001$). Among the factors influencing on the quality of life in dental health, interest in health($p<0.005$), alcohol drinking($p<0.005$) and physiological reaction in the midst of fear of dentist care($p<0.001$) were the significant impact factor.**Conclusions:** It is necessary to develop a continuous and systematical program of dental health and dental care by experts so that the students can reduce the fear of dentist care by regular dental checkup and preventive treatment and care.**Key Words:** fear of dentist care, male high school students, quality of life in dental health**색인:** 구강건강 삶의 질, 남자 청소년, 치과공포감

서 론

Copyright©2014 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.오늘날 생활수준이 향상됨에 따라 건강과 삶의 질에 대한 관심이 증대되고 있으며, 이러한 관심은 건강관리에 대한 수요를 증가하게 하였다¹⁾. 그 중 구강건강은 다차원개념

으로 삶의 질에 영향을 미치며, 특히 구강건강을 저해하는 요소인 치과공포감은 삶의 질에 큰 영향을 미칠 수 있다. 실제 이전의 연구를 통해 치과공포감이 높은 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 구강건강 관련 삶의 질이 낮다고 보고된 바 있다²⁾.

환자는 치과치료와 관련된 공포감으로 인해 지나치게 긴장하고 걱정함으로써 치과치료 도중 심한 동통을 경험할 가능성이 커지게 되며, 이것이 이후 치과치료에 대한 부정적 인식을 가지게 할 수도 있다. 심한 경우 치과치료를 연기하거나 회피함으로써 적절하게 치료될 수 있는 치아가 병변으로 진행되어 심각한 손상을 받게 됨으로써 결과적으로는 구강건강의 악화를 초래하게 된다³⁾. 치과공포감이 높은 사람이 낮은 사람에 비해 더 많은 우식치아를 가지고 있는 것으로 보아, 치과 치료에 대한 불안과 공포는 아동과 성인에 있어 구강건강을 저해하는 한 요소로 인지되고 있다⁴⁾. Ballegaer⁵⁾는 치과환자에게서 볼 수 있는 부정적인 감정반응이 치과치료에 대한 회피로 이어져 구강건강과 동반되는 삶의 질에도 부정적인 영향을 줄 수 있다고 하였다.

최근 구강건강 수준과 치과서비스의 정기적인 이용과의 관련성에 대한 연구가 많이 이뤄지고 있다. 연구 결과에 따르면 치과서비스의 정기적인 이용이 낮을수록 구강건강 수준이 낮고 치과공포감이 더 높게 나타났다고 보고되고 있다⁶⁾. 특히 고등학생은 영구치가 거의 맹출 된 상태로 건강한 구강상태 유지를 위해 치아관리가 매우 중요한 시기이나, 성인에 비해 상대적으로 구강건강습관이 확고히 형성되지 않아 구강건강행위의 수정이 필요하다고 보여진다⁷⁾. 청소년들은 유아기 때부터 여러 형태의 치과치료를 필요로 한다. 특히 고등학생들의 입시위주의 과도한 학업수행으로 인한 스트레스는 삶의 만족도를 저하시킬 뿐 아니라,⁸⁾ 그들 스스로가 심리적, 신체적으로 성숙되지 못한 상태이므로 치과치료에 대한 공포감이 더욱 큰 것으로 알려져 있다⁹⁾. 고등학생의 건강문제는 현재뿐 아니라 성인이 된 후의 건강에 중요한 영향을 미칠 수 있는 잠재성이 내포되어 있다. 따라서 고등학생을 대상으로 건강증진사업을 수행하는 것이 평생건강의 기반으로서, 국민건강증진 사업을 성공 시킬 수 있는 관건이라 하겠다¹⁰⁾. 특히 남자 고등학생은 흡연 및 음주 문제로 여학생에 비해 구강건강관리가 제대로 이루어지지 않고 있다¹¹⁾.

이에 본 연구는 남자 청소년의 치과치료 공포감과 일반적 특성, 주관적 건강인식 및 건강증진행위, 구강건강 삶의 질 차이를 측정하고 그와 관련된 요인 및 이에 영향을 미치는 요인에 대해 분석하여, 보다 효율적인 구강건강관리가 이루어질 수 있도록 하는데 있다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2014년 3월 3일부터 3월 14일까지 편의표 본추출로 선정한 대구지역 전문계 고등학교 1, 2학년 학생 280명을 대상으로 담임교사의 도움을 받아 연구의 취지를 설명한 후 자기기입식 방법을 이용하여 설문조사를 실시하였다. 3학년 학생들의 경우 입시 및 취업관계로 협조가 어려울 것을 고려하여 선정대상에서 제외하였으며, 설문응답이 불완전한 37명을 제외한 243명의 자료를 분석하였다.

2. 연구방법

설문 문항은 일반적 증상 5문항, 주관적 건강인식 및 건강증진행위 6문항, 치과공포감 20문항, 구강건강 삶의 질 16문항으로 구성하였다. 치과치료 공포감을 측정하는 여러 가지 방법들 중에서 가장 널리 사용되는 Berggren 등¹²⁾의 Dental Fear Survey(DFS)를 이용하였다. DFS척도는 치과 진료에 관련된 특성 자극을 통해 환자 반응에 관한 정보 및 치과공포의 원인 요소를 폭넓게 평가할 수 있다. DFS 총 20문항의 내용은 치료회피요인 8문항, 자극반응요인 6문항, 생리적 반응요인 5문항으로 구성하였으며, 5점 리커트 척도를 이용하여 ‘매우 그렇다’ 4점, ‘전혀 그렇지 않다’ 0점으로 산정하여 점수가 높을수록 치과치료에 대한 공포감이 높은 것으로 산정하였다. 또한 Cronbach의 신뢰도 계수는 0.9740이었다. 청소년의 구강건강관련 삶의 질 측정을 위한 도구로 Lau 등¹³⁾에 의해 타당도가 검증된 16문항의 CPQ11-14를 이용하였다. CPQ11-14는 구강 증상 4문항, 기능적 제한 4문항, 정서적 안녕 4문항, 사회적 안녕 4문항 등 총 16문항으로 구성되어 있다. 5점 리커트 척도를 이용하여 ‘전혀 그렇지 않다’를 1점, ‘거의 매일 그렇다’를 5점으로 계산하여 측정 점수가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 해석하였다. 또한 Cronbach의 신뢰도 계수는 0.9354이었다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS(Version 18.0)를 이용하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다. 연구대상자들의 일반적 특성과 주관적 건강인식 및 건강증진행위에 따른 치과공포감과 구강건강관련 삶의 질의 정도의 차이는 ANOVA를 이용하였고, 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 삶의 질을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 연령은 만 15세 13명(5.3%), 16세 181명(74.5%), 17세 49명(20.2%)으로 조사되었다. 부모의 학력은 고졸이 많았으며 대상자의 학교 성적은 중 120명(49.4%), 하 70명(28.8%), 상 53명(21.8%) 순이었다. 가족의 경제력은 중 168명(69.1%), 하 58명(23.9%), 상 17명(7.0%) 순이었다<Table 1>.

Table 1. General characteristics

Classification	N	%	
Age(year)	15	13	5.3
	16	181	74.5
	17	49	20.2
Father's education	≥ Middle school	21	8.6
	High school	137	56.4
	College	77	31.7
	University<	8	3.3
Mother's education	≥ Middle school	15	6.2
	High school	172	70.8
	College	49	20.2
	University<	7	2.9
School grades	High	53	21.8
	Medium	120	49.4
	Low	70	28.8
Family economic power	High	17	7.0
	Medium	168	69.1
	Low	58	23.9
Total	243	100.0	

2. 연구대상자의 주관적 건강인식 및 건강증진행위

연구대상자들이 주관적 건강인식도는 '건강하다' 149명(61.3%), '매우 건강하다' 50명(20.6%)이었고, 건강관심정도는 '높다' 138명(56.8%), '낮다' 56명(23.0%), '매우 높다' 39명(16.0%) '매우 낮다' 10명(4.1%) 순이었다. 흡연상태는 흡연자가 89명(36.6%), 과거흡연자도 32명(13.2%)로 나타났으며, 운동량은 '주 1-2회 이상' 85명(35.0%)이 가장 높게 조사되었다. 음주상태는 음주자가 104명(42.8%)이었고, 규칙적 식사는 '대체로 불규칙적이다' 92명(37.9%), '대체로 규칙적이다' 80명(32.9%), '매우 불규칙적이다' 43명(17.7%) 순으로 조사되었다<Table 2>.

Table 2. Subjective recognition of health and activities to improve health

Classification	N	%	
Recognition of health	Very health	50	20.6
	Good health	149	61.3
	Poor unhealthy	36	14.8
	Very unhealthy	8	3.3
Interest in health	Very interested	39	16.0
	Interested	138	56.8
	Not much interested	56	23.0
	Not at all	10	4.1
Smoking status	Smokers	89	36.6
	Non-smokers	122	50.2
	Past-smokers	32	13.2
Exercise	3 ≤ /week	81	33.3
	1-2/week	85	35.0
	1-2/month	34	14.0
	No	43	17.7
Alcohol drinking	No	139	57.2
	1-2/month	72	29.6
	1-2/week	19	7.8
Regular meal	3 ≤ /week	13	5.3
	Very irregularly	43	17.7
	Good irregularly	92	37.9
	Good regularly	80	32.9
	Very regularly	28	11.5
Total	243	100.0	

3. 일반적 특성에 따른 치과치료 공포감

연구대상자의 일반적 특성에 따른 치과치료 공포감은 치료회피 요인, 자극반응 요인에서는 유의한 차이를 보이지 않았고, 생리적반응 요인에서는 모학력이 증줄 1.21±1.10으로 치과치료 공포감이 가장 높게 나타나 각 변수간 유의한 차이가 있었다(p<0.05).<Table 3>.

4. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강 삶의 질

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강 삶의 질 분석결과 구강증상 요인은 연령(p<0.05), 모학력(p<0.05), 학교성적(p<0.05), 가족경제력(p<0.01)에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령은 만16세가 높았고, 모학력은 증줄이, 학교성적, 가족경제력은 낮은 편이 구강증상에 대한 구강건강 삶의 질이 낮았다.

기능제한 요인은 부학력(p<0.01), 모학력(p<0.05), 학교성적(p<0.001), 가족경제력(p<0.001)에 유의한 차이가 있었다. 부의 학력이 높을수록, 학교성적이 낮을수록, 가족경

Table 3. DFS level by general characteristics

Unit : Mean±SD

Classification		Treatment avoidance	Stimulus reaction	Physiological reaction
Age(year)	15	0.78±1.36	1.05±1.42	0.73±1.09
	16	0.66±0.85	0.78±0.95	0.68±0.86
	17	0.58±0.77	0.95±1.10	0.61±0.75
	p	0.723	0.434	0.850
Father's education	≥Middle school	1.01±0.96	1.05±0.91	0.92±0.98
	High school	0.68±0.90	0.92±1.06	0.68±0.84
	College	0.51±0.71	0.63±0.92	0.58±0.79
	University<	0.58±1.09	0.67±1.08	0.65±1.14
p	0.114	0.159	0.447	
Mother's education	≥Middle school	1.01±0.87	1.08±0.94	1.21±1.10
	High school	0.58±0.81	0.78±0.96	0.59±0.77
	College	0.80±0.99	0.95±1.17	0.76±0.92
	University<	0.59±1.10	0.74±1.13	0.60±1.15
p	0.162	0.575	0.042*	
School grades	High	0.77±0.98	0.81±1.09	0.71±0.89
	Medium	0.53±0.79	0.82±1.01	0.58±0.77
	Low	0.78±0.88	0.87±0.96	0.77±0.93
	p	0.084	0.935	0.299
Family economic power	High	0.53±0.84	0.47±0.81	0.50±0.84
	Medium	0.60±0.85	0.82±1.05	0.62±0.80
	Low	0.82±0.91	0.97±0.93	0.85±0.96
	p	0.211	0.200	0.148

*p<0.05

Table 4. Quality of life in dental health by general characteristics

Unit : Mean±SD

Classification		Dental symptoms	Function limit	Mental stabilities	Social stabilities
Age(year)	15	1.85±2.08	0.62±1.71	0.17±0.43	0.00±0.00
	16	3.30±2.59	1.45±2.54	1.40±2.58	1.13±1.97
	17	2.52±2.21	1.19±2.03	0.78±1.44	0.63±1.52
	p	0.032*	0.417	0.069	0.036*
Father's education	≥Middle school	3.65±3.18	2.85±3.40	2.85±3.19	2.33±2.69
	High school	3.00±2.42	1.14±2.27	0.96±1.99	0.81±1.66
	College	3.12±2.42	1.16±2.03	1.15±2.42	0.83±1.53
	University<	2.03±3.47	3.03±3.29	1.59±3.38	1.59±3.46
p	0.458	0.003**	0.007**	0.003**	
Mother's education	≥Middle school	4.23±3.77	3.15±4.25	4.52±3.77	3.65±3.00
	High school	2.91±2.30	1.14±2.08	0.95±1.96	0.71±1.39
	College	3.03±2.45	1.49±2.36	1.02±2.14	1.00±1.88
	University<	2.96±3.77	1.86±3.69	1.86±3.58	1.39±3.69
p	0.011*	0.017*	0.000***	0.000***	
School grades	High	2.65±2.69	1.21±2.29	1.00±2.16	1.01±2.17
	Medium	2.89±2.09	0.87±1.51	1.20±2.29	0.81±1.48
	Low	3.70±2.96	2.30±3.33	1.37±2.58	1.22±2.14
	p	0.042*	0.000***	0.687	0.343
Family economic power	High	2.62±2.85	2.62±2.93	1.79±2.56	1.53±2.52
	Medium	2.75±2.27	0.90±1.65	0.98±2.13	0.67±1.51
	Low	4.12±2.88	2.31± 3.50	1.70± 2.79	1.68±2.29
	p	0.001**	0.000***	0.071	0.001**

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

제력이 높을수록 기능제한에 대한 구강건강 삶의 질이 낮았다.

정서적안녕 요인은 부학력(p<0.01), 모학력(p<0.001)에 유의한 차이가 있었다. 부모의 학력이 낮을수록 정서적안녕에 대한 구강건강 삶의 질이 낮았다.

사회적안녕 요인은 연령(p<0.05), 부학력(p<0.01), 모학력(p<0.001), 가족경제력(p<0.01)에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령은 16세가 높았고, 부모의 학력은 중졸, 가족경제력은 낮은 편이 사회적 안녕에 대한 구강건강 삶의 질이 낮았다<Table 4>.

5. 주관적 건강인식 및 건강증진행위에 따른 치과치료 공포감

주관적 건강인식 및 건강증진행위에 따른 치과치료 공포감 분석결과 치료회피요인(p<0.01), 자극반응(p<0.05), 생리적 반응요인(p<0.001)에서 주관적 건강인식에 따라 유의

한 차이가 있었고, 건강인식도가 매우 낮을수록 치과치료공포감이 높게 나타나 각 변수간 유의한 차이가 있었다.

치료회피 요인(p<0.05)과 생리적 반응요인(p<0.01)에서 건강관심도에 따라 유의한 차이가 있었다. 주관적인 건강관심도가 매우 낮을수록 치료회피요인과 생리적 반응에 대한 공포감이 높은 것으로 나타났다. 하지만 흡연상태, 운동량, 음주상태, 규칙적인 식사는 유의한 차이가 없었다<Table 5>.

6. 주관적 건강인식 및 건강증진행위에 따른 구강건강 삶의 질

주관적 건강인식 및 건강증진행위에 따른 구강건강 삶의 질 분석결과 구강증상 요인은 건강인식도(p<0.001), 건강관심도(p<0.001), 음주상태(p<0.001), 규칙적인 식사(p<0.001)에서 유의한 차이가 있었다. 주관적인 건강인식도가 낮을수록, 건강관심도가 낮을수록 음주상태가 잦을수록 식사가 매

Table 5. DFS level by subjective recognition of health and activities to improve health Unit : Mean±SD

Classification		Treatment avoidance	Stimulus reaction	Physiological reaction
Recognition of health	Very health	0.35±0.59	0.44±0.64	0.35±0.59
	Good health	0.73±0.92	0.95±1.09	0.70±0.83
	Poor unhealthy	0.56±0.66	0.83±0.91	0.74±0.80
	Very unhealthy	1.42±1.30	1.06±1.20	1.73±1.54
	p	0.002**	0.017*	0.000***
Interest in health	Very interested	0.52±0.71	0.56±0.74	0.44±0.56
	Interested	0.70±0.91	0.90±1.05	0.72± 0.90
	Not much interested	0.50±0.73	0.78±1.03	0.54±0.69
	Not at all	1.30±1.19	1.27±1.07	1.45± 1.34
	p	0.034*	0.145	0.004**
Smoking status	Smokers	0.76±0.97	0.88±1.07	0.79±0.97
	Non-smokers	0.60±0.81	0.83±0.99	0.58±0.73
	Past-smokers	0.68±0.76	0.85±0.92	0.69±0.86
	p	0.456	0.717	0.224
Exercise	3≤/week	0.68±0.87	0.77±0.98	0.70±0.92
	1-2/week	0.72±0.92	0.82±0.99	0.67±0.81
	1-2/month	0.49±0.78	1.00±1.05	0.51±0.73
	No	0.60±0.81	0.84±1.08	0.71±0.88
	p	0.576	0.720	0.701
Alcohol drinking	No	0.64±0.83	0.84±0.99	0.66±0.81
	1-2/month	0.68±0.90	0.87±1.01	0.68±0.80
	1-2/week	0.41±0.70	0.61±1.02	0.45±0.74
	3≤/week	0.94±1.18	0.87±1.19	1.04±1.42
	p	0.398	0.803	0.284
Regular meal	Very irregularly	0.72±0.93	0.76±0.98	0.73±0.99
	Good irregularly	0.69±0.87	0.82±0.99	0.69±0.84
	Good regularly	0.64±0.85	0.92±1.04	0.69±0.81
	Very regularly	0.46±0.80	0.71±1.04	0.42±0.71
	p	0.616	0.732	0.445

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Table 6. Quality of life in dental health by subjective recognition of health and activities to improve health Unit : Mean±SD

Classification		Dental symptoms	Function limit	Mental stabilities	Social stabilities
Recognition of health	Very health	1.61±0.62	1.18±0.40	1.17±0.39	1.14±0.34
	Good health	1.94±0.71	1.37±0.62	1.30±0.62	1.25±0.55
	Poor unhealthy	2.42±0.70	1.53±0.82	1.65±0.85	1.49±0.64
	Very unhealthy	2.61±1.69	3.19±1.22	2.41±1.56	2.13±0.94
	p	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
Interest in health	Very interested	1.96±1.54	0.87±1.59	0.76±1.24	0.65±1.35
	Interested	2.98±2.42	1.32±2.26	1.05±2.34	0.87±1.88
	Not much interested	3.31±2.31	1.08±1.54	1.25±1.89	0.98±1.49
	Not at all	4.67±3.70	3.38±5.78	3.95±4.44	2.63±2.96
	p	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
Smoking status	Smokers	3.21±2.64	1.61±2.90	1.27±2.68	0.99±2.08
	Non-smokers	2.89±2.24	1.01±1.71	0.93±1.77	0.78±1.46
	Past-smokers	3.71±3.38	2.75±2.74	2.00±2.45	1.87±2.38
	p	0.341	0.001**	0.094	0.071
Exercise	3 ≤/week	3.45±2.89	1.49±2.89	1.73±2.96	1.20±2.07
	1-2/week	2.76±2.28	1.31±2.16	1.09±2.30	0.89±1.83
	1-2/month	3.01±2.26	0.94±1.68	0.93±1.71	0.76±1.71
	No	2.97±2.42	1.53±2.39	0.67±1.14	0.87±1.55
	p	0.364	0.684	0.076	0.572
Alcohol drinking	No	2.90±2.34	1.07±1.83	1.06±2.06	0.76±1.61
	1-2/month	2.86±2.17	1.21±2.16	0.82±1.74	0.86±1.75
	1-2/week	3.15±2.72	1.78±2.73	2.41±3.47	1.88±2.23
	3 ≤/week	4.15±4.19	4.65±5.15	3.15±4.35	2.50±3.01
	p	0.000***	0.000***	0.001**	0.001**
Regular meal	Very irregularly	4.30±3.29	2.45±3.47	1.79±2.85	1.43±2.08
	Good irregularly	3.08±2.72	1.41±2.26	1.18±2.21	0.98±1.84
	Good regularly	2.88±2.26	0.99±1.90	1.20±2.44	0.90±1.82
	Very regularly	1.71±1.93	0.55±1.55	0.42±1.31	0.45±1.46
	p	0.000***	0.003**	0.120	0.171

p<0.01, *p<0.001

우 불규칙할수록 구강증상에 대한 구강건강 삶의 질이 낮게 나타났다.

가능제한 요인은 건강인식도(p<0.001), 건강관심도(p<0.001), 흡연상태(p<0.001), 음주상태(p<0.001), 규칙적인 식사(p<0.01)에서 유의한 차이가 있었다. 주관적인 건강인지도가 낮을수록, 건강관심도가 낮을수록, 과거흡연경험이 있을수록, 음주상태가 잦을수록 식사가 매우 불규칙할수록 가능제한에 대한 구강건강 삶의 질이 낮았다.

정서적안녕 요인과 사회적안녕 요인은 건강인식도(p<0.001), 건강관심도(p<0.001), 음주상태(p<0.01)에 유의한 차이가 있었다. 주관적인 건강인지도가 낮을수록, 건강관심도가 낮을수록, 음주상태가 잦을수록 구강건강 삶의 질이 낮았다<Table 6>.

7. 구강건강 삶의 질 정도에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

구강건강 삶의 질 정도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 구강건강 삶의 질을 종속변수로 하여 회귀분석을 시행한 결과 건강인식도(p<0.05), 건강관심도(p<0.05), 운동량(p<0.05), 음주상태(p<0.05), 치과치료 공포감 중 생리적 반응(p<0.001)등이 유의한 영향을 미치는 변수였다<Table 7>. 주관적인 건강상태가 좋지 않을수록, 건강에 대한 관심도가 낮을수록 구강건강 삶의 질은 낮았다. 음주상태가 잦을수록, 운동량이 적을수록 구강증상에 대한 구강건강 삶의 질이 낮게 나타났다. 또한, 치과공포감 중 생리적 반응이 높을수록 구강건강 삶의 질이 낮게 나타났다.

Table 7. Logistic regression analysis of factors that influence quality of life

Variables	B	β	t	p
Age	-.017	-.013	-.268	.789
Father's education	-.042	-.048	-.803	.423
Mother's education	-.008	-.007	-.129	.897
School grades	.034	.041	.807	.420
Family economic power	.012	.011	.206	.837
Recognition of health	.102	.119	2.084	.038*
Interest in health	.114	.140	2.568	.011*
Smoking status	.050	.063	1.239	.217
Exercise	-.062	-.112	-2.156	.032*
Alcohol drinking	.096	.135	2.566	.011*
Regular meal	-.046	-.071	-1.369	.172
Treatment avoidance	.061	.089	.715	.476
Stimulus reaction	-.073	-.124	-1.487	.138
Physiological reaction	.388	.551	4.789	.000***
Adjusted R ² =0.457		F=15.094	p=0.000	

*p<0.05, ***p<0.001

총괄 및 고안

대부분의 치과 환자들은 치과치료에 대한 불안, 근심, 긴장 및 공포를 가지며, 이러한 정서적인 반응 중에서 치과치료와 관련된 공포감은 치과치료에 대한 경험의 유무에 관계없이 어린이들부터 노인에 이르기까지 다양하게 나타나고 있다⁴⁾. 특히 청소년기 치과불안은 성인이 된 이후에도 지속되어 구강건강 악화요인으로 작용될 수 있다⁵⁾.

본 연구에서는 연령에 따른 치과치료 공포감에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 최 등¹⁶⁾의 연구에서는 학년에 따른 공포감 정도는 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 공포감이 증가하는 것으로 나타나 본 연구와는 다른 결과를 보였다.

Dental Anxiety Scale-Revised(DAS-R)를 이용하여 치과공포감과 관련이 있는 요인으로는 교육수준, 경제적 상태, 건강보험의 유무, 치과 내원 빈도, 정기적인 구강관리 정도로 보고하였다¹⁷⁾. 하지만 본 연구에서는 모학력이 낮을수록 치과공포 중 생리적 반응에서 유의하였으나 경제적 상태, 학교 성적등과는 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 건강인식도가 매우 낮을수록 치과치료공포감이 높게 나타났다. 치과공포감이 높은 사람은 치과공포감이 낮은 사람들보다 자가 보고된 구강건강 상태가 더 열악하고 치아에 대한 만족감 또한 더 낮다¹⁸⁾고 보고하여 본 연구와 일치하였다.

최와 김¹⁹⁾은 13-18세 청소년 313명을 대상으로 DFS 설문지를 이용하여 치과공포감을 측정한 결과 치과공포감이 높은 청소년은 전체의 27.8%이었고, 치과공포감은 청소년의 구강건강 증진 관점에서 관리해야할 중요한 요소라 하였다. 박과 한²⁰⁾은 치과공포감이 높을수록 치과 의료서비스 이용횟수가 낮다고 하였다. 또한 정기적인 구강검사나 조기

치료와 같은 치과 의료서비스 이용을 촉진시키는 것이 치과공포감을 감소시키는 중요한 방안이라고 제시하였다. 본 연구에서는 주관적인 건강관심도가 매우 낮을수록 치료회피 요인과 생리적 반응에 대한 공포감이 높은 것으로 나타나 비슷한 결과를 보였다. DeDonno²¹⁾은 치과불안도와 구강건강과의 관련성에 대한 선행연구를 통해 구강건강에 대한 자가 평가 결과가 낮을수록, 우식치와 상실치가 많을수록 DFS가 높게 조사되었다. 치과불안도는 치과내원 뿐만 아니라 구강위생관리를 위한 실천이 낮고, 치과를 자주 내원하는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 구강위생관리를 잘 행한다고 하였다.

구강건강과 삶의 질의 관계에서는 학교 성적, 가족경제력, 부모의 학력이 낮을수록 각 요인별 점수가 높게 나타나 신 등²²⁾의 연구와 일치된 결과를 보였다. 이는 경제력이 높을수록 양질의 구강진료서비스를 제공받게 됨으로써 삶의 질에 긍정적인 영향을 주기 때문이라 사료된다.

주관적 건강인식에 대해 건강하지 않다고 한 청소년이 진료회피, 자극반응, 생리적 반응에 대한 치과치료 공포감이 높게 나타났다. 이는 공포감이 높을수록 치과치료에 대해 기피함으로써 건강인식 정도가 낮게 측정된 것으로 이²³⁾의 연구와도 일치하였다. 또한 주관적인 건강인식도가 낮을수록, 건강관심도가 낮을수록 음주상태가 잦을수록 식사가 불규칙할수록 구강증상에 대한 구강건강 삶의 질이 낮았다. 이는 구강건강 삶의 질을 높이기 위해서는 치과치료 시 긍정적인 서비스의 제공과 덜 불안한 상태에서 치과 진료를 받을 수 있게 생리적 반응을 조절 할 수 있는 것이 필요하다. 또한, 구강질환의 예방가능성에 대한 교육 및 정기적인 치료와 예방처치의 중요성 교육이 동시에 이뤄져야 한다고 사료된다.

구강건강과 삶의 질 정도에 영향을 미치는 요인은 건강인식도, 건강관심도가 낮을수록 구강건강 삶의 질이 낮았다. 그리고 치과치료 공포감 중 생리적 반응이 높을수록 유의한 영향을 미치는 변수였다. 청소년 시기는 구강건강에 대한 신념이 변화 가능한 시기로 이때 구강 건강에 대한 올바른 신념을 가질 경우 연령 증가와 함께 보다 건전한 구강건강 상태를 유지하는 것으로 보고²⁴⁾되어 이상의 결과 유년기부터 정기적인 구강검진과 예방치치치료를 통해 치과 공포감을 감소시킬 수 있도록 전문가에 의한 체계적이고 지속적인 구강보건교육 및 구강건강관리 프로그램의 개발이 필요하다고 보여진다.

본 연구의 취약 부분은 대상이 일부지역으로 제한되어 있다는 점인데, 이를 바탕으로 전체 고등학생으로 일반화 시키는데는 신중을 기하여야 한다고 보여진다. 따라서 향후 연구에서는 대표성 있는 비교 가능한 여러 지역의 자료수집이 필요하다고 보여지며, 설문내용을 좀 더 세분화하여 본 연구결과에서 나타난 미흡한 부분에 대한 구체적인 연구가 수행되어야 할 것으로 사료되었다.

결론

본 연구는 2014년 3월 3일부터 3월 14일까지 편의표본 추출로 선정된 대구지역 전문계 고등학교 1, 2학년 학생 280명을 대상으로 치과치료 공포감과 일반적 특성, 주관적 건강인식 및 건강증진행위, 구강건강 삶의 질 차이를 측정하고 그와 관련된 요인에 대해 분석한 결과 다음과 같다.

1. 일반적 특성에 따른 구강건강 삶의 질 분석결과 구강 증상 요인은 연령($p<0.05$), 모학력($p<0.05$), 학교성적($p<0.05$), 가족경제력($p<0.01$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 기능제한 요인은 부학력($p<0.01$), 모학력($p<0.05$), 학교성적($p<0.001$), 가족경제력($p<0.001$)에 유의한 차이가 있었다. 정서적안녕 요인은 부학력($p<0.01$), 모학력($p<0.001$)에 유의한 차이가 있었다. 사회적안녕 요인은 연령($p<0.05$), 부학력($p<0.01$), 모학력($p<0.001$), 가족경제력($p<0.01$)에 따라 유의한 차이가 있었다.
2. 주관적 건강인식에 따른 치과치료 공포감 분석결과 치료회피요인($p<0.01$), 자극 반응요인($p<0.05$), 생리적 반응요인($p<0.001$)에서 치과공포감이 높게 나타났다. 그리고 주관적인 건강관심도에 따른 치과치료 공포감은 치료회피 요인($p<0.05$)과 생리적 반응요인($p<0.01$)에서 치과치료공포감이 높은 것으로 나타났다.
3. 주관적 건강인식 및 건강증진행위에 따른 구강건강 삶의 질 분석결과 구강증상 요인은 건강인식도($p<0.001$), 건강관심도($p<0.001$), 음주상태($p<0.001$), 규칙적인식사($p<0.001$)에 기능제한 요인은 건강인식도($p<0.001$), 건강관심도($p<0.001$), 흡연상태($p<0.001$), 음주상태($p<0.001$), 규칙적인 식사($p<0.01$)에서 유의한 차이가 있었다. 정서적안녕 요인과 사회적안녕 요인은 건강인식도($p<0.001$), 건강관심도($p<0.001$), 음주상태($p<0.01$)에 유의한 차이가 있었다.
4. 구강건강 삶의 질 정도에 영향을 미치는 요인은 건강인식도($p<0.05$), 건강관심도($p<0.05$), 운동량($p<0.05$), 음주상태($p<0.05$), 치과치료 공포감 중 생리적 반응($p<0.001$) 등이 유의한 영향을 미치는 변수였다.

Reference

1. Yoo JS, Han HJ, Yoo EM. Relationships among self-esteem, AMPQ and life satisfaction, oral health knowledge and practice in some high school students. *J Dent Hyg Sci* 2012; 12(4): 422-8.
2. Luoto A, Lahti S, Nevanprera T, Tolvanen M, Locker D. Oral-health-related quality of life among children with and without dental fear. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(2): 115-20.
3. Choi JS, Kim KK. Relationships between dental treatment fear of dental hygiene and non-dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(4): 523-32.
4. Hagglin C, Hakeberg M, Ahlqwist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle aged and elderly women. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(6): 451-60.
5. Balleger JC. Reconizing the patient with social anxiety disorder. *Int Clin Psychopharmacol* 2000; 15(1): 1-5.
6. Smyth JS. Some problems of dental treatment. Part 2. Treatment avoidance: Some differences between regular and irregular patients. *Aust Dent J* 1994; 39(1): 50-4.
7. Kang BW, Kang JO, Kwak JS, Gwon SJ, Gwon HS, Gwon HM, et al. Public oral health. 3rd ed. Seoul: Komoonsa; 2013: 8.
8. Enkling N, Marwinski G, Jöhren P. Dental anxiety in a representative sample of residents of a large German city. *Clin Oral Investig* 2006; 10(1): 84-91.
9. Jang HJ. The relationships among adolescents career stress, anger expression style and life satisfaction. *Korean J Par Edu* 2012; 9(1): 75-93.
10. Yoo JS. Diagnostic study on high school health education : based on the PRECEDE model[Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of Seoul National, 1997.
11. Kim MH. School health and practice 1st ed. Seoul: Soomoonsa; 1997: 152.
12. Berggren U, Carlsson SG, Hakeberg M, Haegglin C, Samsonowitz V. Assessment of patients with phobic dental anxiety. *Acta Odontologica Scandinavica* 1997; 55(4): 217-22.
13. Lau AW, Wong MC, Lam KF, McGrath C. Confirmatory factor analysis on the health domains of the child perceptions questionnaire. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37(2): 163-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2008.00452.x>.
14. Choi DY. Clinic behavioral sciences. 1st ed. Seoul: Ilchokak; 1986: 3-21.
15. Shim YS, Kim AH, An SY. Dental fear and anxiety of juveniles in some areas of gyeonggi province. *J Korean Acad Pediatr Dent* 2011; 38(4): 362-7.
16. 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): 495-503.
17. Doerr PA, Lang WP, Nyquist LV, Ronis DL. Factors associated with dental anxiety. *J Am Dent Assoc* 1998; 129(8): 1111-9.

18. 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(6): 641-7.
19. Choi JS, Kim JS. Analysis of dental fear and its related factors using dental fear survey among 13 to 18 year olds. *J Korean Acad Pediatr Dent* 2008; 3(1): 118-25.
20. Park SY, Han DW. Dental fear and anxiety levels of middle school students. *J Korean Acad Dent Health* 2009; 34(2): 282-90.
21. DeDonno MA. Dental anxiety, dental visits and oral hygiene practices. *Oral Health Prev Dent* 2012; 10(2): 129-34.
22. Shin SJ, Chung WG, Ahn YS, Ma DS, Park DY, Jung SH. Association between socio-economic status and oral-related quality of Life for elderly people. *J Korean Acad Oral Health* 2011; 35(3): 297-305.
23. Lee HK. Mediating effects of self-esteem and self-regulation in relations between dental fear of adolescents and oral health-related quality of life [Doctoral dissertation]. Iksan: Univ. of Wonkwang, 2012.
24. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral health beliefs adolescence and oral health in young adulthood. *J Dent Res* 2006; 85(4): 339-43.