

정신건강과 주관적 구강건강의 관련성에 대한 융합적 연구

원영순*, 김지현**

원광보건대학교 치위생과*, 고려대학교 보건학협동과정**

The Relationship Between Psychological Health and Self-rated Oral Health on Convergence Study

Young-Soon Won*, Ji-Hyun Kim**

Dept. of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University*

Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Korea University**

요약 본 연구는 우리나라 성인의 정신건강과 주관적 구강건강과의 관련성을 알아보고자 제5기(2012년) 국민건강영양조사를 이용하여 19세 이상 55세 이하의 성인 3,591명을 연구대상으로 하였다. 정신건강에 따른 주관적 구강건강의 위험도와 95% 신뢰구간은 다변량로지스틱회귀분석을 통해 산출하였으며, 주요결과는 다음과 같다. 본인인지 구강건강상태에서는 스트레스를 많이 받는 경우(OR=1.62; 95% CI=1.36-1.95), 치통경험에서는 2주 이상 연속 우울감이 있는 경우(OR=1.40; 95% CI=1.06-1.85), 저작불편호소경험에서는 정신문제상담 경험이 있는 경우(OR=2.31; 95% CI=1.28-4.18), 약관절 증상경험에서는 2주 이상 연속 우울감이 있는 경우(OR=1.83; 95% CI=1.39-2.42), 말하기 문제의 경우 정신문제 상담을 받은 경우(OR=4.80; 95% CI=2.10-10.94)에서 위험도가 가장 높게 나타났다. 따라서 스트레스인지, 우울증상 경험, 정신문제 상담경험이 주관적 구강건강과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 성인의 정신건강을 고려한 구강건강 증진 프로그램을 개발한다면 두 가지 영역에 융합적으로 많은 도움이 될 것으로 생각된다.

주제어 : 스트레스, 우울, 정신건강, 주관적 구강건강, 융복합

Abstract This study is conducted to confirm a correlation between psychological health and self-rated oral health on. 3,591 people aged from 19 to 55 were studied through the Korean National Health and Nutrition Survey. Self-rated oral health risk in relation to psychological health and 95% confidence interval are calculated through multi-variate regression analysis, and the results were as in the following. Self-rated oral health OR was the most when subjects had felt stressed. Toothache experience, OR was the most when subjects had suffered depression more than 2-weeks straight. In terms of mastication problem, OR was the most when subjects had had psychological consultation experience. In terms of TMJ symptom experience, OR was the most when subjects had suffered depression more than 2-weeks straight. In terms of talk problem, OR level was particularly high when subjects had had psychological consultation experience. Therefore, daily stress, depressed conditions, and psychological consultation experience have a correlation with self-rated oral health. developing a oral health promotion program considering psychological health would help those two domains.

Key Words : Stress, Depression, Psychological Health, Perceived Oral Health, Convergence

* This paper was supported by research funds of Wonkwang Health Science University in 2015's 1st semester.

Received 19 May 2015, Revised 20 June 2015

Accepted 20 July 2015

Corresponding Author: Ji-Hyun Kim(Korea University)

Email : muchicchun@naver.com

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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 any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

현대인들은 급속하게 변화되는 사회 환경으로 인하여 과도한 경쟁, 인간관계의 단절 및 비인간화 현상 등 다양한 사회문제가 야기되고 있다. 이로 인한 불안, 스트레스 및 압박감 등은 현대인들의 정신건강을 크게 위협하고 있다[1]. 이러한 정신건강 문제는 음주나 흡연과 같은 요인과도 밀접한 관련성이 있으며[2] 만성질환 및 장애, 자살 관련 행동, 그리고 사망에 이르기까지 그 연관성이 지속적으로 보고되고 있다[3]. 특히 20-30대는 불확실한 미래에 대한 불안감, 사회적 경쟁 등으로 인한 정신건강의 위해로 인해 신체적인 불건강을 초래할 수 있고, 40-50대는 자녀양육 및 부모를 부양하는 책임 등의 역할로 정신적 건강에 심각한 영향을 받게 되며 이는 구강건강에 악영향을 미치는 중요한 요인으로도 볼 수 있다고 하였다[4].

이처럼 치과계에서도 정신건강에 대한 사회적 관심이 증대되면서 정신건강과 구강건강과의 관련성 연구가 진행되고 있다. 습관적인 격정을 많이 하는 사람들에서 치주낭 부착소실이 4-6mm로 중증도의 빈도가 더 높게 나타났음을 확인하였으며[5], 스트레스의 수준이 근긴장도의 증가 및 비기능적 근활성증과 관련이 있는 것으로 알려져 있다[6,7]. 또한 스트레스 반응시 분비되는 코티솔 수준이 높을수록 치주질환과 유의한 관련성이 있었음을 보고하였으며[8], 만성적 스트레스 우울증이 있는 경우에서 주관적 구강건강수준이 나쁘게 나타났음을 보고하였다[9]. 국내연구에서는 여성에서 정서적 요인 중 강박증, 우울, 불안 등이 비정복성 악관절 내장증의 발현에 영향을 미친다는 보고가 있었고[10], 성인의 불안과 우울증상과 치주질환의 관련성을 확인하였으며[11], 정신건강 중 우울증이 치아우식증에 영향을 미친다고 하였다[4]. 그런데 이들 대부분의 연구들은 정신건강을 스트레스, 불안과 우울의 특정변수에만 국한시켰으며, 구강건강은 치아우식증이나, 치주질환이라는 질병으로 구분지어 관련성을 검토하였다.

삶의 질 향상이 건강의 새로운 화두로 제시되면서 구강질환처럼 객관적인 구강건강상태의 개선 뿐 아니라 주관적 구강건강의 인식 향상도 강조되고 있다. 건강에 대한 주관적인 평가가 의료인의 임상적인 질병에 대한 평가보다 삶의 질에 대한 보다 정확한 예측자료가 될 수 있

다고 보고한 연구가 있었다[12]. 또한 주관적 구강건강이 개인의 구강건강상태를 잘 반영하기 때문에 전문가의 개입 없이도 구강건강관리를 위한 좋은 동기 부여가 될 수 있다는 연구결과[13]도 있다.

전체 인구 중 많은 비중을 차지하고 있는 성인의 경우 정신건강문제를 경험한 성인은 6명 중 1명꼴로 정신건강문제를 경험하고 있으며, 2006년 대비 14.3% 증가[14]하고 있기 때문에 성인의 정신건강과 관련된 연구가 필요하다고 생각된다.

따라서 우리나라 성인의 다양한 변수들을 포함한 정신건강과 주관적인 구강건강의 관련성을 확인하고, 구강건강과 정신건강 향상을 위한 교육 프로그램을 개발하는데 필요한 기초 자료를 제시하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 2012년 5기 국민건강영양조사에 참여한 대상자 8,058명 가운데 19세 이상 55세 이하 성인 3,591명을 연구대상자로 하였다.

2.2 연구방법

2.2.1 종속변수

구강건강으로 구강면접조사에서 본인인지 구강건강상태(좋음, 나쁨), 치통 경험(없음, 있음), 저작불편 호소 경험(없음, 있음), 말하기 문제(없음, 있음), 악관절 증상 경험(없음, 있음)의 5가지 변수를 포함하였다. 본 연구의 본문에서는 본인인지 구강건강, 치통 경험, 저작불편, 말하기 문제, 악관절 증상 등의 변수로 제시하였다.

2.2.2 독립변수

인구학적 특성 변수는 성별(남, 여), 연령(19세 이상-30세 미만, 30대, 40대, 50세 이상-55세 이하), 교육수준(초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상), 결혼상태(결혼, 미혼, 사별·이혼·별거), 연간수입(1,000만원 미만, 1,000-1,999만원, 2,000-2,999만원, 3,000만원 이상), 직업유무(있음, 없음), 흡연상태(비흡연, 과거흡연, 현재흡연), 음주횟수(음주 안함, 한 달에 1회 이하, 한 달에 2회 이상)를 포함하였다.

정신건강 변수는 하루 평균 수면시간(8시간 이상, 8시간 미만), 정신문제 상담 경험(아니오, 예), 스트레스 인지(스트레스 적게 느낌, 스트레스 많이 느낌), 우울증상 경험(2주 이상 연속 우울감 없음, 2주 이상 연속 우울감 있음), 자살생각 경험(자살 생각해본 적 없음, 자살 생각해본 적 있음), 자살생각자의 자살시도(아니오, 예)를 포함하였다. 본문에서는 수면시간, 정신문제 상담, 스트레스, 우울증, 자살생각, 자살시도 등의 변수로 제시하였다.

2.3 자료분석

국민건강영양조사는 다단계층화집락추출에 의한 복합표본설계이므로 연도별 가중치를 통합하였으며, 단계별 분석과정은 다음과 같다. 연구대상자의 인구학적 특성과 정신건강과의 관련성을 파악하기 위해 카이제곱검정을 사용하였다. 정신건강에 따른 주관적 구강건강의 교차비(Odds Ratio, OR)와 95% 신뢰구간은 다변량 로지스틱회귀분석을 통해 산출하였다. 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 직업유무를 공변수로 보정하였다. 자료분석은 통계프로그램 STATA 11.0(StataCorp, College Station, Texas)을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

3. 연구성적

3.1 인구학적 특성

연구대상자의 인구학적 특성은 <Table 1>과 같다. 전체 연구대상자는 3,591명으로 남성 51%, 여성 49%로 나타났다. 연령별로는 40대가 가장 높았고, 다음은 30대, 19세 이상~30세 미만, 50~55세 순으로 나타났다. 교육수준은 고등학교 졸업이 가장 높게 나타났으며, 다음이 대졸 이상이었다. 결혼 상태는 결혼이 가장 높았고, 연간수입의 경우 1,000만원 이하가 가장 높았고, 다음은 3,000만원 이상 순으로 나타났다. 직업유무는 직업이 있는 경우에서 높은 분포를 보였으며, 흡연상태는 비흡연이, 지난 달 음주횟수는 한 달에 두 번 이상이 가장 높은 분포를 보였다.

3.2 정신건강과 주관적 구강건강과의 관련성

연구대상자의 인구학적 특성은 <Table 1>과 같다. 전체 연구대상자는 3,591명으로 남성 51%, 여성 49%로 나

타났다. 연령별로는 40대가 가장 높았고, 다음은 30대, 19세 이상~30세 미만, 50~55세 순으로 나타났다. 교육수준은 고등학교 졸업이 가장 높게 나타났으며, 다음이 대졸 이상이었다. 결혼 상태는 결혼이 가장 높았고, 연간수입의 경우 1,000만원 이하가 가장 높았고, 다음은 3,000만원 이상 순으로 나타났다. 직업유무는 직업이 있는 경우에서 높은 분포를 보였으며, 흡연상태는 비흡연이, 지난 달 음주횟수는 한 달에 두 번 이상이 가장 높은 분포를 보였다.

3.2 정신건강과 주관적 구강건강과의 관련성

주관적 구강건강과 정신건강의 관련성을 확인하기 위해, 성별, 연령, 교육, 결혼상태, 직업여부를 보정한 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 주관적 구강건강 결과변수 중 본인인지 구강건강은 스트레스를 받지 않는 경우에 비해 스트레스를 많이 받는 경우에서 본인인지 구강건강이 나쁘게 나타날 OR이 1.62배(95% CI=1.36-1.95) 높았고, 2주 이상 연속 우울감이 있는 경우의 OR은 1.57배(95% CI=1.23-2.00), 자살 생각을 해 본 적이 있는 경우의 OR은 1.50배(95% CI=1.16-1.93) 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 치통경험은 스트레스를 받지 않는 경우에 비해 스트레스를 많이 받는 경우에서 치통을 경험할 OR이 1.38배(95% CI=1.18-1.62)로 높았고, 2주 이상 연속 우울감이 있는 경우 OR은 1.40배(95% CI=1.06-1.85), 자살 생각을 해 본 적이 있는 경우의 OR이 1.39배(95% CI=1.07-1.80) 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 저작불편에서는 정신문제 상담을 받지 않은 경우에 비해 정신문제 상담을 받은 경우에서 저작불편을 호소경험이 있을 OR이 2.31배(95% CI=1.28-4.18)로 높았고, 스트레스를 많이 받는 경우에서는 OR이 1.81배(95% CI=1.35-2.41) 높았고, 2주 이상 연속 우울감이 있는 경우 OR은 1.58배(95% CI=1.13-2.22) 높았으며, 자살 생각을 해 본 적이 있는 경우에서 OR이 2.03배(95% CI=1.46-2.83) 높게 나타났다. 말하기 문제는 정신문제 상담을 받지 않은 경우에 비해 정신문제 상담을 받은 경우 말하기 문제가 있을 OR이 4.80배(95% CI=2.10-10.94) 높았고, 스트레스를 많이 받는 경우 1.94배(95% CI=1.15-3.25) OR이 높았다. 자살 생각을 해 본 적이 없는 경우에 비해 자살생각을 해본 적이 있는 경우 말하기 문제가 있을 OR은 2.21배(95% CI=1.25-3.91) 높

게 나타났다. 악관절증상에서 스트레스를 받지 않는 경우에 비해 스트레스를 많이 받는 경우 악관절증상이 있을 때 OR이 1.46배(95% CI=1.21-1.77) 높았고, 2주 이상 연속 우울감이 있는 경우 1.83배(95% CI=1.39-2.42), 자살 생각을 해 본 적이 있는 경우 OR은 1.76배(95% CI=1.34-2.31) 높게 나타났다<Table 2>.

4. 고찰 및 제언

현재까지 스트레스와 치주질환 및 치아우식증에 대한 선행연구들은 진행되어지고 있으나, 정신건강의 여러 요인들과 다양한 주관적 구강건강의 관련성에 대한 연구는 드물다. 따라서 본 연구는 대한민국 성인의 정신건강의 여러 요인들과 주관적인 구강건강의 관련성을 확인하고 그에 따라 구강건강과 정신건강 향상을 위한 교육 프로그램을 개발을 제안하기 위한 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다. 이러한 연구목적에 따라 진행된 주요 연구 결과에 대한 고찰은 다음과 같다.

본 연구결과, 정신건강 중 스트레스, 우울증, 자살생각이 주관적 구강건강에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 그 중에서 스트레스의 영향이 제일 큰 것으로 확인되었다. 또한 스트레스는 주관적 구강건강의 5가지 변수 모두에 영향을 미치고 있었다. 이는 주관적 구강건강과 스트레스간의 관련성을 나타낸 외국의 선행연구들과 일관성이 있었다[15, 16].

스트레스는 구강위생관리에 대해 부정적인 영향을 미친다고 하였으며[17], 스트레스 상황에서 사회적 지지를 낮게 인식하여 쉽게 좌절하고 우울과 같은 부적응을 초래할 수 있다[18]. 또한 주관적 건강상태를 긍정적으로 인식하고 평소 스트레스를 적게 받을수록 성인의 삶의 질이 높아진다고 하였다[19]. 이러한 결과들을 토대로 스트레스 관리는 영역과 관계없이 실시되어야 할 것이라고 생각된다.

저작불편의 경우 정신문제 상담, 스트레스, 우울증, 자살생각이 영향을 미치고 있는 것으로 확인 되었고, 그 중에서 정신문제 상담이 영향이 제일 큰 것으로 나타났다. 정신건강의 변수 중 정신문제 상담을 살펴본 연구가 부족하여 이들의 관계를 밝히는 후속 연구들이 계속 수행되어야 할 것으로 생각된다. 그러나 스트레스 및 우울증과 저작불편의 관련성을 나타낸 선행연구의 결과

[20,21]를 통해 저작불편과 정신건강이 관련이 있다는 해석이 가능하다.

말하기 문제는 정신문제 상담, 스트레스, 자살생각이 영향을 미치고 있는 것으로 확인 되었고, 그 중에서 정신문제 상담의 영향이 제일 큰 것으로 나타났다. 정서장애로 인한 말하기 문제는 편안한 상태에서는 정확한 발음을 구사하지만 불안하거나 흥분한 상태에서 불명료한 발음을 나타내는 경우가 있으며, 이를 개선하기 위해서 정서적 불안과 긴장을 완화할 수 있도록 정신 상담이 중요하다[22]. 무엇보다 사회적 활동을 영위하는데 필수불가결의 조건인 말하기가 원활하게 수행되기 위해서 눈에 보이는 직접적인 치료 이외에도 성인이 겪고 있는 구강의 불편함에 대해 이해하는 자세가 필요하다고 생각된다.

악관절 증상 경험과 치통경험에 영향을 미치는 정신건강으로는 스트레스, 우울증, 자살생각으로 나타났으며, 그 중에서 우울증의 영향이 가장 높게 나타난 것은 선행연구와 유사한 결과이다[10,23,24,25]. 악관절 장애에 대해 아직 명확한 원인이 밝혀져 있지 않으며, 이에 대한 연구를 더욱 어렵게 하는 것은 감정적, 정신사회적인 요소가 영향을 미친다는 점이다. 여성에서 정서적 요인 중 우울, 불안 등이 비정복성 악관절 내장증 발현에 영향을 미친다고 하였으며[10], 우울증이 있는 경우 정후나 증상이 악관절 이상으로 나타남을 확인하였다[26]. 정신건강 문제는 이를 악무는 등의 잘못된 습관과 이갈이 등을 유발시키며, 이로 인한 악관절에 가해진 무리한 힘은 악관절 장애를 유발시킬 것으로 생각된다. 악관절의 건강증진을 위해 구강건강교육 뿐만 아니라 타과와 정신건강 요인들에 대한 체계적인 상담 프로그램의 협력체계가 이루어질 수 있는 프로그램이 필요하다. 치통경험의 경우 걱정과 우울이 주관적 치통경험을 유의하게 증가시켰음을 보고하였으며[23], 우울증으로 인한 항우울제 복용은 타액분비를 30-40% 저하시켜 구강건조를 일으키며, 이로 인한 미생물의 번식이 치아우식증의 직접적인 원인으로 작용하여[24,25], 치통을 경험할 수 있다.

본 연구는 대표성과 신뢰성이 확보된 국민건강영양조사 자료를 이용하여 정신건강과 주관적 구강건강의 관련성을 살펴보았다. 그러나 국민건강영양조사 자료는 단면조사연구이기에 연구 결과를 통해 정신건강과 주관적 구강건강의 관련성을 제시할 수 있으나, 인과 관계를 설명할 수 없는 것을 제한점으로 들 수 있다.

(Table 1) Distribution and Rate of Study Subjects by Demographic Characteristics

Unit : N(%)

Characteristics ^a	Total	Hours of sleep per day		Psychological consultation		Daily stress	
		≥8	<8	No	Yes	No	Yes
Total	3,591(100)	1,044(100)	2,142(100)	3,124(100)	87(100)	2,261(100)	950(100)
Sex							
Male	1,507(51.0)	361(43.4)	936(54.4)	1,292(51.5)	13(24.9)	945(52.9)	360(45.6)
Female	2,084(49.0)	683(56.6)	1,206(45.6)	1,832(48.5)	74(75.1)	1,316(47.1)	590(54.4)
p-value*		<0.001		0.0003		0.005	
Age(year)							
19 to <30	791(26.0)	266(34.5)	363(22.4)	619(26.5)	18(22.9)	403(24.8)	234(30.4)
30 to <40	1,085(27.8)	327(26.9)	627(28.2)	933(27.7)	27(29.9)	675(27.6)	285(28.3)
40 to <50	1,067(29.6)	254(22.4)	702(32.8)	931(29.2)	27(33.7)	685(29.8)	273(28.1)
50 to ≤55	733(16.6)	197(16.2)	450(16.6)	641(16.6)	15(13.5)	498(17.8)	158(13.2)
p-value*		<0.001		0.763		0.004	
Education							
≤Elementary school	154(4.6)	57(5.4)	96(4.1)	150(4.6)	4(4.5)	117(5.0)	37(3.5)
Middle school	226(7.3)	67(6.7)	159(7.7)	211(7.0)	15(17.5)	162(7.5)	64(6.8)
High school	1,396(47.9)	458(48.9)	933(47.5)	1,363(48.1)	33(39.5)	1,008(49.0)	388(45.4)
≥College	1,432(40.2)	461(39.0)	951(40.7)	1,396(40.3)	35(38.5)	971(38.5)	460(44.3)
p-value*		0.471		0.020		0.074	
Marital status							
Married	2,497(62.8)	686(54.6)	1,546(66.3)	2,195(62.5)	53(58.7)	1,635(63.9)	613(58.8)
Never married	898(31.7)	310(40.7)	479(28.1)	773(32.4)	25(30.3)	513(30.9)	285(35.7)
Separated, divorced, widowed	185(5.5)	48(4.7)	117(5.6)	156(5.1)	9(11.0)	113(5.2)	52(5.5)
p-value*		<0.001		0.169		0.057	
Annual income ^b							
<1,000	1,674(49.0)	487(50.2)	975(48.2)	1,422(48.5)	49(61.2)	1,011(47.7)	460(51.5)
1,000 to <1,999	186(5.2)	61(5.8)	104(4.7)	168(5.2)	2(0.8)	122(5.3)	48(4.8)
2,000 to <2,999	209(6.9)	63(7.3)	123(6.7)	180(6.8)	6(9.3)	130(6.8)	56(7.0)
≥3,000	1,470(38.9)	421(36.7)	921(40.4)	1,324(39.5)	28(28.7)	977(40.2)	375(36.7)
p-value*		0.391		0.066		0.408	
Employment							
Employed	2,189(70.0)	650(61.5)	1,525(74.2)	2,136(70.1)	52(64.9)	1,507(68.4)	681(73.5)
Unemployed (housewife, others)	1,016(30.0)	392(38.5)	612(25.8)	981(29.9)	35(35.1)	748(31.6)	268(26.5)
p-value*		<0.001		0.377		0.012	
Smoking status							
Never	1,939(53.3)	682(58.3)	1,238(50.8)	1,889(53.5)	50(48.9)	1,407(54.7)	532(50.0)
Former	770(29.6)	225(27.0)	544(31.1)	753(29.7)	17(25.3)	502(28.1)	268(33.4)
Current	502(17.1)	137(14.7)	360(18.1)	482(16.8)	20(25.8)	352(17.2)	150(16.6)
p-value*		0.008		0.213		0.057	
Number of alcoholic drinks in past year							
None	215(6.0)	73(6.6)	142(5.7)	206(6.6)	9(10.3)	172(6.7)	43(4.2)
≤1 per month	1,497(43.0)	519(46.4)	931(41.3)	1,455(46.6)	42(48.3)	1,089(44.4)	408(39.9)
≥2 per month	1,499(51.0)	452(47.0)	1,039(53.0)	1,463(46.8)	36(41.4)	1,000(48.9)	499(55.9)
p-value*		0.026		0.522		0.005	

^a Numbers may not sum to total due to missing information

^b 10,000 Korean won

* p-values refer to comparisons among groups by Chi-square tests

〈Table 1〉 Distribution and Rate of Study Subjects by Demographic Characteristics Uint : N(%)

Characteristics ^a	Total	Depressed conditions		Suicidal ideation		Suicide attempts	
		No	Yes	No	Yes	No	Yes
Total	3,591(100)	2,826(100)	385(100)	2,814(100)	398(100)	379(100)	18(100)
Sex							
Male	1,507(51.0)	1,203(52.8)	102(35.1)	1,198(53.0)	107(34.2)	105(35.4)	2(8.4)
Female	2,084(49.0)	1,623(47.2)	283(64.9)	1,416(47.0)	291(65.8)	274(64.6)	16(91.6)
p-value*		<0.001		<0.001		-	
Age(year)							
19 to <30	791(26.0)	568(27.2)	69(21.0)	545(26.2)	92(28.1)	86(27.5)	6(40.9)
30 to <40	1,085(27.8)	863(28.0)	97(25.7)	862(28.4)	98(23.2)	96(23.7)	2(13.2)
40 to <50	1,067(29.6)	838(28.9)	120(32.3)	845(29.1)	114(30.7)	109(30.9)	4(25.2)
50 to ≤55	733(16.6)	557(15.9)	99(21.0)	562(16.3)	94(18.0)	88(17.9)	6(20.7)
p-value*		0.033		0.340		-	
Education							
≤Elementary school	154(4.6)	123(4.2)	31(7.2)	124(4.3)	30(6.7)	27(6.5)	3(10.1)
Middle school	226(7.3)	181(6.7)	45(11.6)	193(7.0)	33(9.3)	31(9.3)	2(9.5)
High school	1,396(47.9)	1,231(47.7)	165(49.4)	1,216(47.3)	180(52.0)	172(52.1)	8(50.4)
≥College	1,432(40.2)	1,288(41.4)	143(31.8)	1,278(41.4)	153(32.0)	148(32.1)	5(30.0)
p-value*		0.0002		0.019		-	
Marital status							
Married	2,497(62.8)	2,007(63.1)	241(57.1)	2,007(63.5)	242(55.0)	232(55.4)	9(44.4)
Never married	898(31.7)	700(32.5)	98(30.6)	679(31.8)	119(36.2)	112(35.8)	7(47.1)
Separated, divorced, widowed	185(5.5)	119(4.4)	46(12.3)	128(4.7)	37(8.8)	35(8.8)	2(8.5)
p-value*		<0.001		0.004		-	
Annual income ^b							
<1,000	1,674(49.0)	1,277(48.3)	194(52.8)	1,260(47.7)	212(56.7)	197(56.4)	14(63.6)
1,000 to <1,999	186(5.2)	148(5.1)	22(5.4)	142(4.8)	28(7.3)	28(7.6)	0(0.0)
2,000 to <2,999	209(6.9)	161(6.7)	25(7.7)	157(6.7)	29(8.1)	26(7.1)	3(29.4)
≥3,000	1,470(38.9)	1,215(39.9)	137(34.1)	1,229(40.8)	123(27.9)	122(28.9)	1(7.0)
p-value*		0.321		0.002		-	
Employment							
Employed	2,189(70.0)	1,953(70.9)	235(62.6)	1,939(70.7)	249(64.1)	241(64.6)	8(52.4)
Unemployed (housewife, others)	1,016(30.0)	867(29.1)	149(37.4)	868(29.3)	148(35.9)	138(35.4)	10(47.6)
p-value*		0.009		0.035		-	
Smoking status							
Never	1,939(53.3)	1703(53.3)	236(53.6)	1,705(53.7)	234(50.8)	223(50.3)	11(61.3)
Former	770(29.6)	672(29.2)	98(32.6)	671(29.4)	99(31.4)	93(31.2)	6(37.6)
Current	502(17.1)	451(17.5)	51(13.8)	438(16.9)	64(17.8)	63(18.5)	1(1.1)
p-value*		0.239		0.678		-	
Number of alcoholic drinks in past year							
None	215(6.0)	187(5.6)	28(8.4)	200(6.2)	15(4.0)	15(4.1)	0(0.0)
≤1 per month	1,497(43.0)	1,322(43.5)	175(40.2)	1,302(42.8)	195(45.3)	185(45.1)	10(50.9)
≥2 per month	1,499(51.0)	1,317(50.9)	182(51.4)	1,312(51.0)	187(50.7)	179(50.8)	8(49.1)
p-value*		0.167		0.263		-	

^a Numbers may not sum to total due to missing information

^b 10,000 Korean won

* p-values refer to comparisons among groups by Chi-square tests

〈Table 2〉 ORs and 95% CIs for Self-rated Oral Health by Psychological Health Uint : N(%)

Characteristics	Self-rated oral health								aOR (95% CI)	
	Perceived oral health status				aOR ^a (95% CI)	Toothache experience				
	Good		Bad			No	Yes			
Hours of sleep per day										
≥8	570	(33.7)	445	(33.0)	ref	626	(62.6)	389	(33.9)	ref
<8	1,174	(66.3)	904	(67.0)	1.00 (0.85-1.17)	1,320	(67.4)	758	(66.1)	1.06 (0.88-1.28)
Psychological consultation										
No	1,718	(97.8)	1,315	(97.0)	ref	1,913	(97.8)	1,120	(96.8)	ref
Yes	43	(2.2)	41	(3.0)	1.37 (0.83-2.29)	47	(2.2)	37	(3.2)	1.48 (0.89-2.45)
Daily stress										
No	1,302	(74.7)	893	(65.7)	ref	1,436	(73.4)	759	(66.1)	ref
Yes	459	(25.3)	463	(34.3)	1.62 (1.36-1.95)	524	(26.6)	398	(33.9)	1.38 (1.18-1.62)
Depressed conditions										
No	1,590	(90.4)	1,151	(90.4)	ref	1,744	(89.5)	997	(86.1)	ref
Yes	171	(9.6)	205	(9.6)	1.57 (1.23-2.00)	216	(10.5)	160	(13.9)	1.40 (1.06-1.85)
Suicidal ideation										
No	1,569	(89.5)	1,159	(59.5)	ref	1,737	(89.0)	991	(85.3)	ref
Yes	192	(10.5)	197	(10.5)	1.50 (1.16-1.93)	223	(11.0)	166	(14.7)	1.39 (1.07-1.80)
Suicide attempts										
No	188	(97.5)	184	(93.9)	ref	215	(96.4)	157	(94.5)	ref
Yes	4	(2.5)	13	(6.1)	1.38 (0.83-2.29)	8	(3.6)	9	(5.5)	- -

^a Adjusted for sex, age, education, marital status and employment

〈Table 2〉 ORs and 95% CIs for Self-rated Oral Health by Psychological Health Uint : N(%)

Characteristics	Self-rated oral health						aOR ^a (95% CI)			
	Mastication problem		aOR (95% CI)	Talk problem						
	No	Yes		No	Yes					
Hours of sleep per day										
≥8	913	(33.7)	131	(30.3)	ref	997	(32.9)	47	(40.1)	ref
<8	1,830	(66.3)	312	(69.7)	0.93 (0.71-1.21)	2,070	(67.1)	72	(59.9)	1.42 (0.88-2.29)
Psychological consultation										
No	2,700	(97.7)	424	(94.9)	ref	3,016	(97.7)	108	(89.6)	ref
Yes	66	(2.3)	21	(5.1)	2.31 (1.28-4.18)	76	(2.3)	11	(10.4)	4.80 (2.10-10.94)
Daily stress										
No	1,990	(71.8)	271	(61.9)	ref	2,188	(70.9)	73	(59.8)	ref
Yes	776	(28.2)	174	(38.1)	1.81 (1.35-2.41)	904	(29.1)	46	(40.2)	1.94 (1.15-3.25)
Depressed conditions										
No	2,463	(89.3)	363	(82.6)	ref	2,734	(88.7)	92	(79.9)	ref
Yes	303	(10.7)	82	(17.4)	1.58 (1.13-2.22)	358	(11.3)	27	(20.1)	1.63 (0.91-2.90)
Suicidal ideation										
No	2,466	(89.0)	348	(79.8)	ref	2,725	(88.2)	89	(75.7)	ref
Yes	300	(11.0)	97	(20.2)	2.03 (1.46-2.83)	367	(11.8)	30	(24.3)	2.21 (1.25-3.91)
Suicide attempts										
No	292	(97.0)	87	(97.7)	ref	353	(96.3)	26	(87.5)	ref
Yes	8	(3.0)	10	(2.3)	- -	14	(3.7)	4	(12.5)	- (-)

^a Adjusted for sex, age, education, marital status and employment

본 연구의 주요결과는 정신건강의 변수 중에서 스트레스, 정신문제 상담, 우울증, 자살생각이 주관적 구강건강에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉 정신건강은 주관적 구강건강에 영향을 미친다고 할 수 있다. 정신건강은 바람직하지 못한 건강행위와 낮은 의료서비스 이용과 관련이 있음[16] 고려한다면 구강건강 증진을 위해

정기적인 검진과 적절한 구강보건교육뿐만 아니라 정신건강 요인들에 대한 체계적인 상담 프로그램의 운영을 통해 구강건강에 대한 적극적인 자세를 가질 수 있도록 노력하는 것이 필요하다. 또한 정신건강이 구강건강의 위험도를 증가시킨다는 것을 환자에게 인식시킬 필요가 있으며, 더 나아가 정신건강에 문제가 있는 사람들의 구

강건강 증진을 위해 임상 현장에서 정신건강 및 구강건강문제의 인식 및 치료를 위한 공동의 협력체제가 필요하다. 그러므로 치과진료기관에서 정신건강 향상을 위한 교육프로그램의 실행을 제안하고자 한다.

본 연구는 우리나라 전체표본을 대상으로 교란요인들을 고려하여 성인의 정신건강과 주관적 구강건강의 관련성을 밝혔다는 점에서 큰 의의가 있다. 또한 선행 연구들의 경우처럼 구강건강과 정신건강과 관련된 요인을 분석하는데 그치지 않고 각각의 요인들 중 어떠한 요인이 더 영향을 미치는 것인지를 조사하였다는 점에서 의미 있는 연구라고 판단된다.

<Table 2> ORs and 95% CIs for Self-rated Oral Health by Psychological Health

Charact eristics	Self-rated oral health			aOR (95% CI)
	TMJ symptom		ref	
	No	Yes		
Unit : N(%)				
Hours of sleep per day				
≥8	717 (31.1)	327 (38.2)	ref	
<8	1,569 (68.9)	573 (61.8)	1.19	(0.96-1.46)
Psychological consultation				
No	2,254 (97.7)	870 (96.4)	ref	
Yes	51 (2.3)	36 (3.6)	1.65	(0.92-2.98)
Daily stress				
No	1,693 (73.2)	568 (63.8)	ref	
Yes	612 (26.8)	338 (36.2)	1.46	(1.21-1.77)
Depressed conditions				
No	2,065 (90.0)	761 (84.6)	ref	
Yes	240 (10.0)	145 (15.4)	1.83	(1.39-2.42)
Suicidal ideation				
No	2,062 (89.6)	752 (83.2)	ref	
Yes	244 (10.4)	154 (16.8)	1.76	(1.34-2.31)
Suicide attempts				
No	233 (95.4)	146 (95.8)	ref	
Yes	10 (4.6)	8 (4.2)	-	(-)

^a Adjusted for sex, age, education, marital status and employment

5. 결론

본 연구에서는 정신문제 상담 경험이 있는 경우, 스트레스를 많이 받는 경우, 우울증이 있는 경우, 그리고 자살 생각이 있는 경우가 주관적 구강건강과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 우리나라 성인의 정신건강은 물론 구강건강에 관련된 요인들을 지속적으로 연구하여 구강건강의 유지 및 증진을 위한 적절한 대책을 강구할 필요성이 있다.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper was supported by research funds of Wonkwang Health Science University in 2015's 1st semester.

REFERENCES

- [1] P. H. Kim, H. S. Kim, Relationships between perceived stress, mental health, and social support in community residents. *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 24, No. 2, pp. 197-210, 2010.
- [2] B. F. Grant, D. S. Hasin, S. P. Chou, F. S. Stinson, D. A. Dawson, Nicotine dependence and psychiatric disorders in the united states: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Archives of General Psychiatry*, Vol 61, No. 11, pp. 1107-1115, 2004.
- [3] S. K. Kang, Does depression predict suicide?: Gender and age difference in the relationship between depression and suicidal attitudes, *Korean Journal of Social Welfare studies*, Vol. 41, No. 2, pp. 67-100, 2010.
- [4] S. J. Kim, The relationship between Korean adults' mental health and dental caries. Master's thesis, p.1-49, Kyungpook National University, 2014.
- [5] M. V. Vettore, A. T. Leao, A. M. Monteiro Da Silva, R. S. Quintanilha, G. A. Lamarca. The relationship of stress and anxiety with chronic periodontitis. *J Clin Periodontol*, Vol 30, pp. 394-402, 2003.
- [6] F. Mongini, G. Ciocone, F. Iberris, C. Negro. Personality characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain. *Journal of orofacial Pain*, Vol. 14, pp. 52-58, 1999.
- [7] H. Kanehira, A. Agariguchi, H. Kato, S. Yoshimine, H. Inoue. Association between stress and temporomandibular disorder. *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*, Vol. 52, pp. 375-80, 2008.
- [8] S. Goyal, S. Jajoo, G. Nagappa, G. Rao, Estimation of relationship between psychosocial stress and

- periodontal status using serum cortisol level: a clinico-biochemical study. *Indian J Dent Res*, Vol. 22, pp. 6-9, 2011.
- [9] T. L. Finlayson, D. R. Williams, K. Siefert, J. S. Jackson, R. Nowjack-Raymer, Oral health disparities and psychosocial correlates of self-rated oral health in the National Survey of American Life. *Am J Public Health*, Vol. 100, No. 1, pp. S246-55, 2010.
- [10] S. M. Hong, B. G. Kim, J. H. Kim, The relationship between the development of internal derangement of TMJ and occlusal and emotional factors. *Korean academy of orofacial pain and oral medicine*. Vol. 28, No. 2. pp. 239-247, 2003.
- [11] E. S. Lee, Association of anxiety and depressive symptoms with periodontal disease in Korean adults. Master's thesis, p.1-31, Catholic National University, 2013.
- [12] F. K. Willits, D. M. Crider, Health rating and life satisfaction in later middle years. *Journal of Gerontology*, Vol. 43, No. 5, pp. 172-176, 1988.
- [13] Y. N. Kim, H. K. Kwon, W. G. Chung, Y. S. Cho, Y. H. Choi, The association of perceived oral health with oral epidemiological indicators in Korean adults. *Journal Korean Academy Oral Health*, Vol. 29, No. 3, pp. 250-260, 2005.
- [14] The epidemiological survey of mental disorders in Korea, Ministry of health & welfare, 2011
- [15] Y. Vered, V. Soskolne, A. Zini, A. Livny, H. D. Sgan-Cohen, Psychological distress and social support are determinants of changing oral health status among an immigrant population from Ethiopia, *Community dentistry and oral epidemiology*, Vol. 39, No. 2, pp. 145-153, 2011.
- [16] R. López, V. Ramírez, P. Marró, V. Baelum, Psychosocial distress and periodontitis in adolescents, *Academy of Minimally Invasive Dentistry*, Vol. 10, No. 3, pp. 211-218, 2011.
- [17] R. Deinzer, S. Ruttermann, O. Mobes, A. Herforth, Increase in gingival inflammation under academic stress. *Journal of Clinical Periodontology*, Vol. 25,
- [18] H. O. Kim, Y. J. Koo, E. A. Park, The influence on mental health of college students by their perceived stress, stress coping, perfectionism, and self esteem. *Journal of Digital Convergence*. Vol. 13, No. 2, pp. 257-266, 2015.
- [19] Y. J. Lee, K. J. Choi, The Effect of Korean Adult's Mental Health On QOL(Quality Of Life) -The Fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2010. *Journal of Digital Convergence*. Vol. 11, No. 1, pp. 321-327, 2013.
- [20] H. M. Park, Effects of oral health behavior and status of elderly people in Korea on mental health and quality of life. *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol. 8, No. 4. pp. 175-185, 2014.
- [21] S. A. Chang, Effects of stress and depression on oral health status of middle aged population in Korea. Master's thesis, p.1-61, Hanyang University, 2014.
- [22] S. M. Kwon, Modern abnormal psychology. Hakjisa. 2013.
- [23] V. P. Marques, V. Milagre, Are oral health status and care associated with anxiety and depression? A study of Portuguese health science students. *Journal of public health dentistry*, Vol. 66, pp. 64-66, 2006.
- [24] J. G. Oh, Y. J. Kim, H. S. Go, A Study on the Clinical Characteristics of Patients with Dry Mouth. *Korean academy of orofacial pain and oral medicine*, Vol. 26, No. 4. pp. 331-343, 2001.
- [25] I. von Bültzingslöwen, T. P. Sollecito, P. C. Fox, T. Daniels, R. Jonsson, P. B. Lockhart, D. Wray, M. T. Brennan, M. Carrozzo, B. Gandera, Salivary dysfunction associated with systemic diseases: systematic review and clinical management recommendations. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics*, Vol. 103, Suppl 1, pp. S57. e1-e15, 2007.
- [26] S. F. Dworkin, J. Sherman, L. Mamcl, R. Ohrbach, L. Leresche, E. Truelove, Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for

temporomandibular disorders axis II scales: depression, non-specific physical symptoms, and graded chronic pain. Journal of Orofacial Pain, Vol. 16, No. 3, pp.207-220, 2002.

원 영 순(Won, Young Soon)



- 2012년 2월 : 단국대학교 대학원 보건학과(보건학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 원광보건대학교 치위생과 조교수
- 관심분야 : 치위생, 보건
- E-Mail : hygiea73@wu.ac.kr

김 지 현(Kim, Ji Hyun)



- 2012년 2월 : 고려대학교 일반대학원 보건학협동과정(박사수료)
- 2009년9월 ~ 현재 : 고려대학교 의과대학 예방의학교실 연구원
- 관심분야 : 역학, 구강보건
- E-Mail : muchicchun@naver.com