

60세 이상 중장년층의 스트레스인지, 주관적 건강상태 및 저작불편과의 융합적 관련성

김정선¹, 전미진^{2*}

¹광주보건대학교 치위생과 부교수, ²광주보건대학교 치위생과 겸임교수

The Convergence Relationship of Stress Perceived and Physical Health, Chewing Difficulty over 60 years Elderly

Jeong-Sun Kim¹, Mee-Jin Jun^{2*}

¹Associate Professor, Department of Dental Hygiene, Gwangju Health College

²Adjunct Professor, Department of Dental Hygiene, Gwangju Health College

요약 본 연구는 60세 이상 중장년층을 대상으로 스트레스인지와 주관적 건강상태 및 저작불편과의 관련성을 확인하기 위함이다. 조사 대상자들을 국민건강영양조사(2016-2017)에 응답한 10,806명 중 1,195명은 최종분석에 사용되었다. 분석은 SPSS 12.0 version을 사용하였고, 조사대상자의 특성에 따른 스트레스 인지율, 주관적 건강상태율, 저작불편율을 교차분석하였고, 통계적으로 유의성 있는 독립변수를 선별하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 결과적으로 스트레스 인지는 주관적 건강상태와 음의 상관관계($p=-0.252^{**}$)가 있었고, 저작불편과도 음의 상관관계($p=-0.150^{**}$)를 나타내었다. 그러므로 중장년층의 건강증진을 위해 건강위험요인을 측정하여 평가할 필요성이 있다고 사료된다.

주제어 : 융합, 저작불편, 주관적 건강, 스트레스인지, 중장년층

Abstract The study was undertaken to identify in relation stress perceived, perceived physical health status and Chewing difficulty with over 60 years elderly people. The subjects of the study were 10,806 subjects who answered to National Health and Nutrition survey for (2016, 2017). The response of 1,195 subjects were used for the final analysis. Analysis conducted using SPSS version 12.0 included Chi-square test to identify stress perceived, perceived physical health status and Chewing difficulty rate according to subject characteristics and multivariate logistic regression analysis to determined independent significance. Stress perceived was correlated with perceived physical health status($p=-0.252^{**}$), and had a negatively correlation, Chewing difficulty($p=-.150^{**}$). Therefore it is necessary to evaluate as a predictor of health risk for the health promotion of the elderly.

Key Words : Convergence, Chewing difficulty, Physical health, Stress perceived, Elderly

1. 서론

오늘날 사회경제발달과 의료기술 향상으로 인간의 수명이 연장되고, 교육수준의 향상과 여성의 경제활동

증가, 젊은 세대의 자녀에 대한 가치관의 변화로 출산율이 저하되고, 노인인구의 비율이 급격하게 증가하고 있다[1].

우리나라의 65세 이상 노인인구 현황은 1997년 291

*Corresponding Author : Mee-Jin Jun(jmejin@hanmail.net)

Received January 30, 2020

Accepted March 20, 2020

Revised February 25, 2020

Published March 28, 2020

만명으로 전체인구의 6.3%, 2000년에는 337만명인 7.1%로 고령사회에 접어들었고, 2020년에는 전체인구의 13.2%(690만명)에 도달한 것으로 추산되고 있다[2].

고령화 사회에서는 노인의 경제적 빈곤과 질병으로 인한 건강문제 및 소외감과 낙후감과 같은 심리적 문제에서부터 시작하여 심각한 사회적인 문제로 대두되게 된다. 특히 그 중 건강문제와 더불어 구강건강문제에 대한 관심이 증대되고 있다[3].

또한 노인문제는 점차 심화될 것으로 예상되므로 이에 대한 대처방안 마련은 우리사회의 큰 과제이다[4].

최근 WHO(World Health Organization)에서 건강의 개념이 육체적, 정신적 안녕보다 사회적 안녕을 더 중요시하고 있다[5]. 이에 대한 건강평가방법 또한 객관적인 건강지표를 기준으로 한 평가보다는 주관적으로 인식하는 건강평가에 비중을 더 두고 있다[6]. 노인에게도 역시 주관적 건강상태가 중요한 이유는 그것이 안녕이나 생활만족과 밀접하게 관련되어 있기 때문이다[7]. Willits[8] 등은 건강에 대한 전체적이고 주관적인 평가가 의료인에 대한 객관적 점수 보다 안녕(Well-being)의 느낌을 더 잘 예측한다고 한 바 있다.

또한 노인의 건강과 삶의 향상을 위해서 주관적 구강건강인식에 대한 올바른 이해가 필요하다[9]. 구강건강상태는 주관적 구강건강상태와 객관적 구강건강상태로 구분할 수 있으며, 객관적 구강건강상태는 임상에서 전문가에 의해 평가된 구강건강상태를 말하며 주관적 구강건강상태는 본인이 인지하는 구강건강상태를 말한다[10]. 따라서 무엇보다 노인들에 있어서 중요한 구강건강유지는 생활양태와 신체조건 그리고 정신상태가 상호 긴밀하게 작용되어 진다[11].

Aldwin[12] 등에서 노인은 실제로 인지된 스트레스에 반응하며, 이것은 신체적 건강과 같은 질병의 발생과 관련이 있으며 불안이나 우울증, 스트레스와 같은 정신적 건강 및 구강건강과도 관련이 있는 것으로 보고된 바 있다[13]. 특히, 스트레스는 장기적인 관점에서 건강을 해칠 수 있는 것으로 보고되었으며, 만성스트레스는 면역노화측면에서 노인에게 특히 문제가 된다[14]. 또한 노년기의 정신적 문제 중 스트레스를 받게 되면 질병 발생이 증가하는 경향을 보였으며, 누적된 스트레스는 불안, 우울 등 정신건강을 해치며, 각종 정신질환을 일으킨다[15].

Um[16]의 연구에서도 노인의 일상적인 스트레스가

원인이 되어 우울감이 증가될 수 있으며, 이 중 건강스트레스가 높은 수준으로 나타나기도 하며 구강건강측면에서는 우울증, 불안, 스트레스 또는 공포와 같은 심인성 원인은 구강건조증을 초래할 수 있으며[17], 심각한 치주질환에서 간접적인 역할을 수행하는 것으로 나타났다[18]. Shin과 Jung[19]의 연구에서도 주관적으로 인식하는 구강건강상태와 전신상태가 좋을수록, 노인구강건강평가지수가 높은 것으로 보고된 바, 주관적 건강인식과 주관적 구강건강상태가 연관성이 있다는 것을 알 수 있다.

이에 지금까지 연구들을 보면 노인의 건강에 스트레스가 신체적, 정신적인 부분에서 삶의 질 측면과 어떤 관계가 있었는지를 조사하였으며, 본 연구는 전 국민을 대상으로 대표할 수 있고 신뢰할 수 있는 자료를 이용하여 정신건강 측면에서의 스트레스인지와 주관적 건강상태 및 저작불편호소와의 관련 요인을 연구하고자 하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 자료

국민건강영양조사는 제1기(1998년)부터 제3기(2005년)까지 3년 주기로 실시되었고, 제4기(2007년-2009년)부터 현재까지는 해마다 실시되고 있으며, 질병관리본부 연구심의 위원회의 승인(2013-12EXP-03-5C)을 받았다. 본 연구에 사용된 7기 1, 2차년도(2016-2017년)의 조사대상자는 10,806명, 참여자는 8,150명, 참여율은 75.4%였다. 건강설문조사와 검진조사를 완료한 데이터에서 60세이상 총 1,195명을 최종대상자로 정하여 연구에 활용하였다.

2.2 연구변수

2.2.1 인구사회학적 특성

연령, 성별, 교육수준(무학, 초졸이하, 중졸이상), 기초생활수급여부(아니오, 예)로 확인하였다.

2.2.2 건강관련특성

건강과 관련된 특성으로는 흡연, 운동, 하루잇솔질횟수, 구강위생보조용품사용여부, 만성질환수, 잇몸병치료여부를 확인하였다. 흡연은 현재흡연여부로 흡연, 비흡연으로 분류하였다. 운동은 고강도 운동여부로 아니

오, 예로 분류된 것을 사용하였고, 하루잇솔질횟수는 2회 이하, 3회 이상으로 재분류하였다. 구강위생보조용품사용여부는 치실, 치간칫솔, 양치약, 전동칫솔, 그외(위터픽, 혀클리터, 첨단칫솔, 틀니관리용품)사용 중 1개라도 사용할 경우를 '사용', 사용하지 않을 경우를 '비사용', 으로 재분류하였다. 만성질환 수는 총 12가지 질병으로(고혈압, 이상지질증, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 골관절염, 류마티스염, 폐결핵, 천식, 당뇨병, 갑상선질환, 만성폐쇄성폐질환)의 여부를 확인한 후 빈도수를 생성하여 만성질환 수를 나타냈으며 '만성질환이 없는 경우'는 0개, 1개있는 경우는 '1개', 2개이상 있는 경우는 '2개 이상'으로 범주화하였다. 잇몸병 치료여부에서 잇몸수술 포함하여 '아니오', 와 '예'로 분류된 것을 사용하였다.

2.2.3 스트레스 인지

스트레스 인지는 평소 일상생활 중에 스트레스를 '대단히 많이' 또는 '많이'느끼는 편이라고 응답한 변수를 사용하였으며, 스트레스를 '느낀다', '보통', '느끼지 않는다'로 재분류하였다.

2.2.4 건강상태

건강상태는 본인이 인지하는 신체적 건강상태, 구강건강상태를 확인하였다. 신체적 건강상태는 '평소에 OO님의 건강은 어떠하다고 생각하십니까?'의 문항에 '매우 좋음', '좋음', '보통', '매우 나쁨'으로 응답하였고, 이것을 '좋음'과 '나쁨'으로 재분류하였다. 구강건강상태는 '현재 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로 음식을 씹는데 불편함을 느끼십니까?'의 문항에 '매우 불편함', '불편함', '그저 그러함'을 '예'로 '불편하지 않음', '전혀 불편하지 않음'을 '아니오'로 재분류하였다.

2.3 자료분석

KNHANES는 순환표본 설계방법(Rolling survey sample)을 채택하여 각 연도의 표본 자료 결과가 대표성을 갖도록 구성되었다. 데이터의 정확한 분석을 위해 집락추출 변수, 분산추정치를 활용한 각 개인별 가중치를 적용하였다. 따라서 연구의 분석방법은 복합표본 분석방법(Complexing sampling analysis)으로 시행하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 복합표본 빈도분석하였고, 스트레스인지와 주관적 건강상태, 저작불편

소와의 관련성을 확인하기 위해 복합표본 교차분석을 실시하였다. 스트레스인지와 주관적 건강상태, 저작불편호소와의 영향요인을 파악하기 위해 복합표본 다중로지스틱 회귀분석을 수행하였고, 그리고 각각의 관련성을 알아보기 위해서 상관분석을 하였다. 수집된 자료는 PASW Statistics 20.0 version을 이용하였으며, 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 스트레스인지, 주관적 건강상태 및 저작불편과의 관계

Table 1에서는 남성이 553(46.3%)명, 여자가 642(53.7%)명 이었으며, 주관적 건강상태는 남자가 79.3%로 높았고, 통계적으로 유의하였으며($p < 0.001$), 스트레스인지에서는 여자가 97.2%, 남자가 91.65로 여자가 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 연령별 분포에서는 스트레스인지에서 80세 이상에서 96.4%로 가장 많았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 저작불편율에서는 70-79세에 64.8%로 가장 많았으며

통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 교육수준에서는 초졸에서 63.7%, 중졸은 21.5%로 주관적으로 건강하다고 하였고, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 저작불편율은 초졸에서 68.3%로 주관적으로 가장 건강하다고 하였으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 기초생활수급여부에서는 주관적 건강상태에서 수급자 45.2%는 건강하다고 인지하였고 54.8%는 건강하지 않다고 인지하여, 수급자가 아닌 경우 주관적으로 더 건강하다고 인지하였으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 또한 저작불편율에서도 수급자인 경우 저작불편율이 63.3%로 비수급자 37.6%보다 높았고, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 결혼유무에서는 결혼을 한 경우 주관적 건강상태가 높았으며, 통계적으로 유의하였고($p < 0.001$), 결혼을 한 경우 스트레스인지가 있었으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$).

또한 결혼을 한 경우에 저작불편율이 낮았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 가족원수에서는 3명이상에서 주관적 건강상태가 가장 높았으며, 통계적으로 유의하였고($p < 0.001$), 스트레스인지에서는 1명일때 스트레스인지율이 가장 높았고, 통계적으로 유의하였다

($p < 0.05$), 고강도 운동여부에서는 주관적 건강상태가 예에서 95.2%로 가장 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 만성질환 수에서는 0개 일때, 주관적 건강상태가 가장 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 구강위생보조용품에서는 사용에서 주관적 건강상태가 74.0%로 미사용 68.3%보다 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 또한 구강위생보조용품

에서는 저작불편율이 45.0%로 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$). 하루잇솔질횟수에서 3이상인 주관적 건강상태가 74.5%로 2이하보다 높았으며, 통계적으로 유의하였고($p < 0.05$), 하루잇솔질횟수에서 저작불편율은 2이하가 46.6%, 3이상인 32.2%로 3이상에서 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$).

Table 1. Participant characteristics according to perceived health status and Stress perceived, Chewing difficulty N(%)

Characteristics	Division	N	%	Perceived health status		p*	Stress perceived		p*	Chewing difficulty		p*
				Good	Poor		Good	Poor		Good	Poor	
				(n=830)	(n=365)		(n=1120)	(n=75)		(n=712)	(n=483)	
Gender	Male	553	46.3	79.3	20.7	.000	91.6	8.4	.000	36.8	63.2	.080
	Female	642	53.7	63.7	36.3		97.2	2.8		42.6	57.4	
Age	60-69	632	52.9	74.1	25.9	.069	95.7	4.3	.003	45.9	54.1	.007
	70-79	482	35.8	66.4	33.6		91.0	9.0		35.2	64.8	
	over 80	135	11.3	68.3	31.7		96.4	3.6		45.9	54.1	
Education level	illiteracy	177	14.8	88.1	11.9	.000	95.9	4.1	.052	47.6	52.4	.000
	Elementary school	761	63.7	62.0	38.0		96.9	3.1		19.9	80.1	
Middle school		257	21.5	85.0	15.0		92.9	7.1		31.7	68.3	
	Yes	126	10.5	45.2	54.8	.000	91.5	8.5	.245	63.3	36.7	.000
Basic life supply	No	1069	89.5	73.5	26.5		94.5	5.5		37.6	62.4	
	Yes	872	73.0	75.2	24.8		95.5	4.5		37.7	62.3	.023
Wedding	No	323	27.0	58.9	41.1	.000	90.4	9.6	.001	46.1	53.9	
	Yes	245	20.5	57.4	42.6	.000	95.0	5.0	.010	44.3	55.7	.458
Family member	One	653	54.6	73.3	26.7		88.9	11.1		38.4	61.6	
	Two	297	24.9	74.8	25.2		95.5	4.5		39.8	60.2	
	Over Three	116	9.7	68.5	31.5	.599	96.4	3.6	.307	39.0	61.0	.857
Smoking	Smoke	1079	90.3	71.2	28.8		94.0	6.0		40.0	60.0	
	Non-smoke	46	3.8	95.2	4.8		95.2	4.8		40.6	59.4	
Exercice	Yes	1149	96.2	69.8	30.2	.000	94.2	5.8	.757	25.6	74.4	.088
	No	339	28.4	82.9	17.1	.000	95.0	5.0	.692	35.4	64.6	.147
Comobidity	0	686	57.4	64.7	35.3		94.7	5.3		40.8	59.2	
	1	170	14.2	69.4	30.6		93.6	6.4		42.1	57.9	
	Over 2	551	46.1	74.0	26.0		94.9	5.1		34.0	66.0	
Using oral care tooth brushing	Yes	644	53.9	68.3	31.7	.049	93.6	6.4	.383	45.0	55.0	.003
	No	679	56.8	67.9	32.1	.019	93.1	6.9	.115	46.6	53.6	.000
Frequency of tooth brushing(/day)	Under 2	1155	43.2	74.5	25.5		95.5	4.5		32.2	67.8	
	Over 3											

3.2 주관적 건강상태인지를 종속변수로 하여 관련요인

Table 2에서는 주관적 건강상태인지를 종속변수로 하여 남자를 기준으로 여자가 승산비 0.704(95% 신뢰 구간 0.513-0.965)로 남자가 여자보다 주관적으로 건강하다 생각하였으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 연령에서는 70-79세에서 주관적으로 가장 건강하다고 하였고, 교육수준에서는 초등학교에서 승산비 3.294 (1.996-5.438)로 주관적으로 가장 건강하며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 결혼상태는 예가 승산비 0.903(0.653-1.248)로 아니오 보다 주관적으로 더 건강하지 않다고 인지하였다. 기초생활수급여부에서 예가 승산비 0.385 (0.256 - 0.579)로, 아니오 보다 주관적

으로 건강하지 않다고 인지하였으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 흡연여부에서는 비흡연에서 승산비 0.710(0.443 -1.136)이었고, 흡연에서 더 건강하다고 인지하였으며, 고강도 운동여부에서는 예에서 승산비 4.870(1.146-20.690)으로 아니오 보다 주관적으로 더 건강하다고 하였고, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 만성질환 수에서는 1개에서 승산비 0.460(0.329-0.642)이었고, 2개에서는 승산비 0.710(0.480-1.050)로 0을 기준으로 한 바, 만성질환수가 0일때 가장 건강하다고 인지하였다. 구강위생보조용품사용에서는 사용에서 승산비 1.037(0.780-1.378)로 미사용보다 주관적으로 건강하다고 인지하였다($p < 0.001$).

하루잇솔질횟수에서 3이상의 승산비가 1.259 (0.637-2.486)로 2이하보다 주관적으로 더 건강하다고 하였다. 가족원수에서 3명을 기준으로 2명의 승산비

0.188(0.558-1.091)보다 3명일때, 주관적으로 가장 건강하다고 인지하였으며 통계적으로 유의하였다 ($p < 0.001$).

Table 2. Multiple logistic regression by perceived health status

Variables	B	95% CI	P-value
Intercept	0.174		
Gender(Male)			
Female	0.704	0.513-0.965	0.029
Age(60-69)			
70-79	1.055	0.782-1.423	0.728
Over 80	0.980	0.622-1.544	0.930
Education level(illiteracy)	1		
Elementary school	3.294	1.996-5.438	0.000
Middle school	1.266	0.716-2.238	0.417
Wedding(No)			
Yes	0.903	0.653-1.248	0.536
Basic life supply(No)			
Yes	0.385	0.256-0.579	0.000
Smoking(smoke)			
Non-smoke	0.710	0.443-1.136	0.153
Excercise(No)			
Yes	4.870	1.146-20.690	0.032
Comobidity(0)			
1	0.460	0.329-0.642	0.000
2	0.710	0.480-1.050	0.086
Using oral care tooth brushing(Use)			
Non-use	1.037	0.780-1.378	0.805
Frequency of tooth brushing(under 2)			
Over 3	1.259	0.637-2.486	0.507
Family member(3)			
1	0.780	0.634-1.577	0.147
2	0.188	0.558-1.091	0.000
R2	0.179		

3.3 주관적 스트레스인지수준을 종속변수로 하여 관련요인

Table 3에서는 남자를 기준으로 여자가 남자보다 승산비 1.277(0.931-1.752)로 스트레스인지가 더 많았으며, 연령에서는 60-69세를 기준으로 80세이상에서 승산비 2.773 (1.808-4.253)로 스트레스인지를 가장 많이 하는 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 교육수준에서는 무학을 기준으로 초등졸에서 승산비 0.632(0.424 -0.942)였고, 중등졸에서 승산비 0.718(0.465 -1.106)로 초등졸에서 스트레스인지를 가장 낮게 하였으며 통계적으로 유의하였다 ($p < 0.05$). 결혼상태에서는 아니오를 기준으로 예에서 승산비 1.721 (1.129- 2.624)로 아니오보다 스트레스인지를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 기초생활수급에서는 아니오를 기준으로 예에서 승산비 0.669 (0.421-1.062)로 아니오보다 스트레스인지를 덜한 것으로 나타났다. 흡연여부에서는 흡연을 기준으로 비흡연에서 승산

비는 0.843 (0.518- 1.373)으로 흡연보다 비흡연에서 스트레스인지가 더 낮게 나타났다. 고강도 운동여부에서는 아니오를 기준으로 예에서 승산비 1.101(0.546-2.217)로 예에서 스트레스인지를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 만성질환 수에서 0개를 기준으로 1개의 승산비는 1.094 (0.804-1.490)이었고, 2개는 승산비 0.836 (0.553-1.263)로 , 1개에서 가장 많은 스트레스인지를 하는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 구강위생보조용품사용유무에서는 미사용을 기준으로 사용의 승산비 1.001(0.751-1.334)로 미사용에서 보다 사용에서 더 많이 하였다. 어제 하루잇솔질여부에서 사용의 승산비가 0.915(0.436-1.919)로 미사용이 사용보다 스트레스인지가 더 낮은 것으로 나타났다. 가족원수에서는 3명을 기준으로 1명일때 승산비 1.376(0.866-2.187)이었고, 2명은 1.371(0.976-1.926)으로 1명일때, 스트레스인지가 가장 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

Table 3. Multiple logistic regression by Stress perceived

Variables	B	95% CI	P-value
Intercept	1.491		
Gender(Male)			
Female	1.277	0.931-1.752	0.129
Age(60-69)			
70-79	1.362	1.004-1.847	0.047
Over 80	2.773	1.808-4.253	0.000
Education level(illiteracy)			
Elementary school	0.632	0.424-0.942	0.024
Middle school	0.718	0.465-1.106	0.133
Wedding(No)			
Yes	1.721	1.129-2.624	0.012
Basic life supply(No)			
Yes	0.669	0.421-1.062	0.088
Smoking(smoke)			
No smoke	0.843	0.518-1.373	0.493
Exercrise(No)			
Yes	1.101	0.546-2.217	0.788
Comobidity(0)			
1	1.094	0.804-1.490	0.567
2	0.836	0.553-1.263	0.394
Using oral care tooth brushing(Use)			
Non-use	1.001	0.751-1.334	0.994
Frequency of tooth brushing(under 2)			
Over 3	0.915	0.436-1.919	0.814
Family member(3)			
1	1.376	0.866-2.187	0.177
2	1.371	0.976-1.926	0.069
R2	0.068		

3.4 저작불편을 종속변수로 하여 관련요인

Table 4에서는 성에서 남자를 기준으로 여자가 승산비 1.036(0.778-1.380)로 남자보다 여자가 저작불편율이 높았으며, 연령에서는 70-79세에서는 승산비 1.408(1.069-1.853)로 70대에서 저작불편율이 가장 많았으며, 스트레스인지를 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 교육수준에서는 초졸에서는 승산비 3.02(1.98-4.60)으로 초졸에서 저작불편율이 가장 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 결혼상태에서는 예의 승산비가 0.834 (0.563-1.236)으로 저작불편율이 아니오보다 낮았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 기초생활수급여부에서는 예의 승산비가 1.914 (1.276-2.872)로 아니오보다 저작불편율이 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 흡연여부에서는 비흡연에서 승산비

가 1.027(0.666-1.584)로 흡연보다 저작불편율이 높게 나타났다. 고강도운동여부에서는 예의 승산비가 0.924 (0.462-1.850)으로 아니오보다 저작불편호소율이 낮게 나타났다. 만성질환 수에서는 1개의 승산비 0.957 (0.720-1.274)이었고, 2개의 승산비는 0.987 (0.687-1.418)로 0개일때가 가장 높았다. 구강위생용품사용유무에서는 사용시 승산비 0.821 (0.988-1.662)으로 미사용시 보다 저작불편율이 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$). 하루잇솔질횟수에서는 3이상의 승산비 0.623 (0.832-3.175)로 2이하보다 3이상에서 저작불편율이 낮게 나타났다. 가족원수에서는 1명일때 승산비 0.993 (0.645-1.529)이었고, 2명일때는 0.972 (0.729- 1.314)로 3명일때 저작불편율이 가장 높게 나타났다.

Table 4. Multiple logistic regression by Chewing difficulty

Variables	B	95% CI	P-value
Intercept	0.292		
Gender(Male)			
Female	1.036	0.778-1.380	0.810
Age(60-69)			
70-79	1.408	1.069-1.853	0.015
Over 80	1.332	0.877-2.024	0.179
Education level(illiteracy)			
Elementary school	3.021	1.982-4.606	0.000
Middle school	1.812	1.149-2.859	0.011
Wedding(No)			
Yes	0.834	0.563-1.236	0.366
Basic life supply(No)			
Yes	1.914	1.276-2.872	0.002
Smoking(smoke)			
No smoke	1.027	0.666-1.584	0.904
Exercercise(No)			
Yes	0.924	0.462-1.850	0.824
Comorbidity(0)			
1	0.957	0.720-1.274	0.765
2	0.987	0.687-1.418	0.945
Using oral care tooth brushing(Use)			
Non-use	0.821	0.988-1.662	0.042
Frequency of tooth brushing(under 2)			
Over 3	0.623	0.832-3.175	0.155
Family member(3)			
1	0.993	0.645-1.529	0.974
2	0.972	0.720-1.314	0.855
R2	0.102		

3.5 연구대상자의 주관적 건강상태와 저작불편 및 스트레스인지정도에 대한 상관관계

Table 5에서는 주관적 건강상태와 저작불편 및 스트레스인지정도에 대한 상관관계는 Table 5와 같다. 주관적 건강상태는 주관적 구강건강상태와 양의 상관관

계가 있었으며(0.209**), 주관적 건강상태는 스트레스 인지정도와 음의상관관계($p=-0.252^{**}$)가 있었으며, 주관적 구강건강상태와 스트레스 인지정도와 음의 상관관계($p=-0.150^{**}$)가 있는 것으로 나타났다.

Table 5. The relationship between perceived health status, chewing difficulty and stress perceive

Characteristic	Perceived health status	Chewing difficulty	Stress perceived
Perceived health status	1		
Chewing difficulty	0.209**	1	
Stress perceived	-0.252**	-0.150**	1

4. 고안

본 연구의 주관적 건강상태인지에 영향을 미치는 요인에 여자는 남자보다 건강하지 않다고 하였으며 ($p<0.05$), 연령이 높을수록, 교육수준이 가장 낮은 무학에서 주관적 건강상태인지가 가장 낮게 나타났다. 윤[20]등의 연구에서는 연령이 높아질수록 그리고 여자보다 남자에게서 학력수준이 높을수록, 주관적 건강인 지수준이 높았다. 본 연구의 기초생활수급여부에서 수급자인 경우의 승산비가 0.38(0.25-0.57)로 비수급자보다 낮아 기초생활수급 대상자가 주관적으로 더 건강하지 않다고 인지하였으며, 통계적으로 유의하였다 ($p<0.001$). 김[21]등의 연구인 구미지역 노인대상 주관적 건강상태에서도 생활비가 증가할수록 건강상태가 좋은 것으로 나타났으며, Nam과 Han 의 연구에서도 생활비가 증가할수록, 건강상태점수가 높은 경향을 보였다. 주관적 건강상태가 낮게 나타났다[22]. 대체로 사회적 지위나 건강상태와의 관련성은 지위 자체로 인한 안정성, 자존감, 행복감 또는 중압감 등의 심리적 요인이나[23], 높은 사회경제적 지위나 주관적 건강상태에 긍정적이며, 그 중 특히, 교육수준은 많은 연구에서 통계적으로 유의하게 나타났다[24]. 본 연구의 결혼상태와 주관적 건강상태에서 결혼상태는 아니오가 승산비 0.90(0.65-1.24)로 예보다 주관적으로 더 건강하지 않다고 인지하였으며, 박과 윤[25]의 연구인 산업장 근로자를 대상으로 한 연구에서도 결혼유무에 따라 신체적 장애, 정신적, 사회적 장애에서 유의한 차이를 보여, 기혼자의 경우 주관적 건강상태인지가 높은 것으로 삶의 질과도 연관성이 있다고 사료된다. 본 연구의 만성질환 수와 주관적 건강상태인지에서는 만성질환 수가 많을수록 주관적으로 건강하지 않다고 인지하였으며, 통계적으로 유의한 결과를 보였으며($p<0.001$), 박의 연구[26]에서는 만성질환자들이 주로 가장 많이 이용하는 병원에서 주관적 건강상태인지가 좋음에서 나쁨으로 갈수록 이용횟수가 증가하였고, 특히 고혈압과 당뇨에서 유의미한 결과를 나타내었다. 이는 만성질환자들의 주관적 건강상태와 의료시설이용에 따른 만성질환간의 유의미한 관련성이 있음을 보여주고 있다. 본 연구결과는 만성질환 수의 역학조사사이기는 하였으나, 질환의 개수의 정도에 있어서 구체적인 구분을 하지 않은 결과였으므로, 추후 연구에서 심층적인 질환의 분석이 필요하리라 사료된다.

본 연구에서는 구강위생용품사용여부나 하루잇솔질횟수에서 예의 승산비가 아니오 보다 주관적으로 더 건강하다고 하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 남[27]의 연구에서는 노년층에서 신체건강과 정신건강에 대해 주관적 구강기능이 중장년층 보다 직접적인 영향이 컸으며, 일상생활 수행능력 등 신체건강과 유의한 관련성이 있었으며, 저작능력이 저하되면 이로 인해 식사의 질과 영양의 균형이 깨져 전신건강에 영향을 미친다는 연구결과와 일치하였다[28].

고강도 운동여부는 예에서 승산비 4.87(1.14-20.69)로 아니오보다 주관적으로 더 건강하다고 하였다. 방[29]의 연구에서는 시니어 에어로빅스 참여유무에 따라 주관적 건강상태에 대한 결과 건강인식도, 체력인식도 부분에서 참여집단이 비참여집단 보다 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

즉 규칙적인 운동 참여는 노년기에 올 수 있는 신체적 장애 예방 효과를 가져와서 골격계, 근육계, 신경계 등의 퇴화를 지연시켜 주며, 소외감과 고독감까지 없애 주며 수명을 연장시킨다[30].

본 연구의 가족원수와 주관적 건강상태와의 관계에서는 가족원수가 3명일 때가 2명일때 보다 주관적 건강상태가 높았으며, 김[31] 등의 연구에서도 노인부부가 같이 사는 경우 독거노인이나 자녀와 동거, 손자를 부양하는 노인집단 보다 우울감이 낮았고, 정신적으로 건강한 것으로 나타났으며, 반면 박[32]의 연구에서는 배우자가 없는 노인이 있는 노인 보다 주관적 건강상태가 좋은 것으로 나타났다. 이는 가족원수 외의 다른 요인에 대한 영향요소를 배제하지 않는 결과이기에 추후 다른 요인들을 보정하여 결과를 산출해 볼 필요가 있다고 사료된다.

본 연구의 스트레스 인지수준에서 여자가 남자보다 승산비 1.277(0.931-1.752)로 스트레스가 더 많이 나타났으며, 구[33]의 연구에서는 남성노인에서 여성노인에 비해 좀 더 높은 스트레스를 보여 이는 자살생각 영향요인으로 나타나 스트레스는 자살까지도 영향을 줄 뿐만 아니라 우울과도 정적인 상관관계를 보인다고 하여 본 연구의 성별과는 상반되었다.

연령에서는 70-79세에 승산비 2.77(1.80-4.25)로 스트레스인지가 가장 많았으며, 통계적으로 유의하였으며, 교육수준에서는 무학에서 스트레스인지가 가장 많았으며, 다음으로는 중졸, 마지막으로 초졸로 통계적

로 유의하였다($p < 0.05$). 최[34]의 연구에서는 연령, 성별, 교육정도, 종교 등은 스트레스 영향변인으로 나타나지 않았으며 윤[35]등의 연구에서는 연령이 높고 도시보다는 군지역으로 갈수록 그리고 학력이 낮고 소득수준이 낮을수록 스트레스인지가 높았다. 결혼상태에서는 아니오 보다 예에서 승산비 1.72(1.12-2.62)로 스트레스인지를 많이 하였으며, 하[36]의 연구에서는 배우자와 동거하는 노인이 배우자와 동거하지 않은 노인보다 스트레스반응 점수가 낮아 본 연구와 상반되었다. 본 연구의 기초수급여부에서는 아니오를 기준으로 예에서 승산비 0.66(0.42-1.06)로 아니오에서 스트레스인지가 높게 나타났다. 장[37]의 연구에서는 소득이 높을수록, 복지관 이용노인이 경로당 이용노인보다 스트레스가 낮게 나타나 경제수준이 스트레스와 관련이 높다는 것을 보여주며, 또한 우리나라처럼 경제적 빈곤이 심한 노인들의 경우 국가의 역할과 서비스종사자들의 많은 관심이 절실하다고 생각된다. 또한 성별, 학력, 건강상태, 소득, 등과 스트레스와 관련이 있는 것으로 나타났고, 복지관 이용 노인이 경로당 이용 노인보다 스트레스가 낮았으며, 사별노인에 비해 비사별 노인의 사회자본이 높아 스트레스가 낮다는 것을 알 수 있었다. 사회경제적수준이 낮은 노인의 경우에는 심리 사회적 차원에 취약하며, 스트레스 대처하고 증진시킬 수 있는 방안모색이 적극적으로 필요하며, 특히, 국가가 더욱 관심을 기울이고 우리 모두 공동체 의식의 활성화가 절실히 필요하다고 사료된다.

흡연여부에서는 흡연에서 비흡연보다 스트레스인지가 높게 나타났으나, 노인 근로자를 대상으로 하는 이[38]의 연구에서는 흡연과 스트레스간의 매개효과는 없는 것으로 분석되었다. 이[38]의 연구에서는 노인의 정신건강인 삶의 질이 높을수록 스트레스, 자살, 우울과 같은 정신질환이 감소하였으며, 흡연, 음주, 비만, 운동과 수면 등으로 측정된 건강행태는 직접적인 관계가 없었으나, 간접효과는 확인되어 노인의 정신건강증진을 위해 건강행태를 변화시키려는 체계적인 노력이 뒷받침되어야 한다고 사료된다. 고강도 운동여부에서는 아니오를 기준으로 예에서 스트레스인지가 높게 나타났으나, Brannon L[39]의 연구에서는 스트레스로 인해 야기되는 즉각적 반응은 물론 흡연, 알코올 섭취, 부적절한 식습관 등 병을 야기할 수 있는 행동패턴과 질병 등의 만성적 반응을 막는데 영향을 줄 수 있다고 한 바

있어 운동은 스트레스를 줄여주는 효과가 있다는 것으로 사료된다. 구강행태인 구강위생용품사용유무에서 사용에서 승산비 1.001(0.751- 1.334)로 스트레스 인지가 미사용보다 약간 높았으며, 하루잇솔질횟수에서 아니오가 예보다 스트레스인지가 높은 것으로 나타났다. 박[40]의 연구에서는 대상이 청소년이긴 하나 스트레스가 높은 청소년의 경우 구강위생보조용품사용 실천이나 잠자기전 잇솔질 실천이 적었고, 1일 1회이상 과자 섭취, 주 1회 이상 탄산섭취율이 높았으나, 칫솔질횟수는 적게 나타났다. 이는 만성질환 유병율이 가장 높은 노인 시기 건강을 위해서도 스트레스조절 방법교육이 필요하며, 올바른 구강건강관리를 위한 칫솔질 실천이 강화될 필요성이 제기된다. 본 연구의 가족원수에서 3명을 기준으로 1명일때가 승산비 1.37(0.86-2.18)로 스트레스가 가장 높았으며, 최[34]의 연구에서와 같이 노인들의 동거형태는 스트레스 영향변인으로 나타났으며, 본 연구의 변인인 가족원수와 결혼유무를 같은 맥락으로 본다면 자녀와 동거하는 노인이 별거하는 노인보다 소외감을 덜 느낀다는 결과가 나타났으며, 스트레스도 낮았으며, 오늘날의 가치관의 변화로 인해 가족의 형태가 핵가족화로 외롭게 생활하는 독거노인들이 늘고 있으며, 이는 정신적인 질병이 늘고, 노인 부양 의식이 약화로 인해 사회문제를 양산하고 있다고 사료된다.

본 연구의 저작불편율에서 종속변수로 하여 관련요인을 분석한 결과, 성에서는 남자를 기준으로 여자가 승산비 1.03(0.77-1.38)로 저작불편율이 높게 나타났으며 연령에서는 70-79세에 저작불편율이 높았으며, 통계적으로 유의하였다. 원 등의 연구에서도 저작능력, 구강내 통증, 구강건조증, 구취 등 모든 증상에서 남자보다 여자가 구강증상의 경험이 많은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였으며 ($p=0.006$) [41], 치아수가 많을수록 저작능력과 구강건조의 경험을 적게 하는 것으로 나타났다. 교육수준에서는 초졸에서 승산비 3.02(1.98-4.60)으로 저작불편율이 가장 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 김의 연구결과 교육수준에 따른 현존치아수의 차이를 분석한 결과, 교육수준이 높을수록 더 많은 치아를 보유하고 있는 것으로 나타났다[42]. 또한 결혼상태에서는 예가 아니오 보다 낮았으며, 기초생활수급여부에서는 예의 승산비가 1.91(1.27-2.87)로 높게 나타났다. 김 등의 연구에서는 성, 연령, 배우자 등은 주관적 구강건강상태와 관련이

없었으며, 교육수준에서는 교육수준이 높을수록 주관적 구강건강상태가 좋았고($p=0.043$), 경제적으로 어려운 의료급여수급자들이 구강건강상태가 나빠 본 연구결과와 같았다. 치과진료는 고가의 비급여 항목이 많아 구강건강의 형평성에 대한 문제가 발생하게 되며, 구강건강수준 차이는 사회경제적 특성에 영향을 받게 되므로 [43], 구강병을 예방할 수 있도록 사회경제적 차이를 벗어나 국가 정책적인 사업이 필요하다고 사료된다. 흡연 여부에서 흡연은 비흡연 보다 저작불편율이 높게 나타났으며, 이[44]등의 연구에서도 흡연자는 저작불편율이 높았으며, 김[45]의 연구에서도 일부대학생을 대상으로 하였지만 흡연자가 비흡연자보다 저작불편율이 높게 나타나 본 연구와 비슷하였다. 또한 한의 연구에서는 노인대상 연구에서 흡연량이 많을수록 치간골 소실량이 증가한다고 하였으며, Gye는 흡연량이 많을수록 치주낭의 깊이, 치아동요, 치근이개부병변 등이 유의할만한 수준으로 증가한 바 있었다[46].

고강도운동여부에서 예의 승산비가 0.924(0.46-1.85)로 아니오 보다 저작불편율이 낮게 나타났으나, 연구대상이 다르긴 하나 박[47] 등의 연구에서는 청소년의 건강행태관련의 경우 음주, 중등도 신체활동, 걷기실천 등과 구강질환증상경험률과는 유의한 관련성이 있다는 결과로 본 연구와 상반되었다. 본 연구의 만성질환자에서 예의 승산비가 0.92(0.26-1.85)으로 아니오 보다 낮게 나타났다. 하지만 한[48]등의 연구에서는 노인들의 대부분이 앓고 있는 심뇌혈관질환자, 당뇨병자들의 경우 말하기 상태, 저작상태에서 유의한 차이가 나타났으며, 하루잇솔질횟수와도 유의한 차이가 있었다. 만성질환자와 구강건강상태는 깊은 관련성이 있으며, 향후 더 많은 연구들에서 두 요인간의 관계를 심도있게 접근해야 한다고 사료된다.

Table 5의 본 연구의 주관적 건강상태와 주관적 저작불편율 및 스트레스인지 정도와의 상관관계에서 주관적 건강인지는 스트레스인지와 음의 상관관계($p=-0.252^{**}$)였으며, 최[49]등의 연구에서도 스트레스와 주관적 건강상태와의 연관성을 보면, 주관적 건강상태 인지가 낮을 때 스트레스인지가 높게 나타났으며, 조[50]등의 연구에서도 노인의 주관적 건강상태가 좋을수록 스트레스가 낮게 나타났으며 본 연구결과와 일치하였다. Johnson[51]등의 연구에서도 스트레스와 주관적 건강상태가 부(-)적 관련성을 보인 바 있었으며, 다양한

경로를 통한 통계적 분석방법으로 구체적인 영향요인을 세분화할 필요성이 있다고 사료된다. 또한 본 연구의 주관적 구강건강상태와 스트레스 인지정도에서 음의 상관관계($p=-0.150^{**}$)를 보였으며, 최[34]등의 연구에서도 스트레스인지가 높을 때 주관적 구강건강이 낮게 나타났으며, 본 연구결과와 일치하였다[52].

또한 2012년 국민건강영양조사에서도 성인의 스트레스와 구강건강관련성을 보고한 바 있었으며, 정신건강과 구강건강향상을 위한 정책이 필요하다고 제기된 바 있다[53].

결과적으로 스트레스는 신체적, 정신적, 구강건강까지 해치는 요인으로 분석되었고, 노인들의 전반적인 건강을 향상시키기 위해서 스트레스를 줄이기 위한 방안이 모색되어야 하며, 좀 더 체계적인 프로그램화된 방법 모색과 노력이 진행되어야 한다고 사료된다.

본 연구결과를 종합해 보면 스트레스인지와 주관적 건강상태 및 저작불편율과 서로 긴밀한 상관관계가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 노인들의 전체적인 건강증진을 위한 정책적인 방안이 필요하며, 구체적인 지역사회 프로그램을 통한 건강한 삶의 질을 위한 국가적인 노력이 우선되어야 하겠다. 본 연구의 제한점으로는 국민건강영양조사에 기인한 설문문항이기에 스트레스 인지에 관한 측정도구 문항이 단지 한 문항으로만 구성되어있기에, 복합적인 스트레스인지 사항들을 구체적으로 밝혀낼 수 없었다는 점이다. 또한 단 신체적인 건강상태와 만성질환 수와의 연관성을 볼 수 없었으며, 추후 연구를 통해 심도 있는 요인을 도출할 필요성이 있겠다.

하지만, 데이터를 통해서 건강 및 구강건강관련 혼란변수를 충분히 보정하려 노력한 바 의의가 있다. 앞으로 우리나라는 초고령화 사회가 지속될 것이며, 이는 노인들의 건강증진을 위해 계속되어야 하며, 연구 증진되어야 할 사항으로 건강한 삶의 질을 위해서 고차원적으로 측정되어야 할 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 국민건강영양조사 제 7기 1차년도 조사 대상자 10806명 중 최종 참여자 8150명을 건강설문조사와 검진조사를 완료한 60세 이상 1195명을 스트레스인지와 주관적 건강상태 및 구강건강상태와의 영향요인을 확인하기 위해 실시되었다.

첫째, 건강관련특성에서는 비흡연이 90.3%, 만성질환 수에서는 2개이상인 57.4%이었으며, 잇몸병치료에서는 아니오가 72.7%, 하루잇솔질횟수에서는 2회이하가 56.8%로 가장 많았다.

둘째, 주관적 건강상태인지를 종속변수로 하여 관련요인을 분석한 결과, 남자가 여자보다 주관적으로 더 건강하다고 인지하였으며, 통계적으로 유의하였으며($p<0.05$), 기초생활수급여부에서 예가 아니오 보다 주관적으로 건강하지 않다고 인지하였으며, 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 그리고 하루잇솔질횟수에서는 사용에서 미사용보다 주관적으로 더 건강하다고 하였으며, 가족원수에서 가족구성원수가 많을수록 주관적으로 가장 건강하다고 인지하였다.

셋째, 주관적으로 스트레스인지수준을 종속변수로 하여 관련요인을 분석한 결과, 남자를 기준으로 여자가 남자보다 스트레스인지가 더 많았으며, 흡연여부에서는 흡연이 비흡연보다 스트레스 인지가 더 많았으며, 하루 잇솔질횟수에서는 사용에서 미사용보다 스트레스인지가 더 낮은 것으로 나타났다.

넷째, 저작불편율을 종속변수로 하여 관련요인을 분석한 결과, 남자를 기준으로 남자보다 여자가 저작불편율이 가장 높았으며, 통계적으로 유의하였으며($p<0.001$), 기초생활수급여부에서는 예가 아니오 보다 저작불편율이 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p<0.05$). 고강도운동에서는 예가 아니오 보다 저작불편율이 낮게 나타났다.

다섯째, 주관적 건강상태는 주관적 구강건강상태와 양의 상관관계에 있으며($p=.209^{**}$), 주관적 건강상태는 스트레스 인지점도와 음의상관관계에 있으며($p=-.252^{**}$), 주관적 구강건강상태와 스트레스인지점도와 음의 상관관계에 있는 것으로 나타났다($p=-.150^{**}$).

REFERENCES

- [1] S. Y. Bae, D. S. KO, J. S. NOh, B. H. Lee, R. S. Park, J. Park. (2010). Relation of physical activity and health-related quality of life in korean elderly. *J Korea Contents Assoc*, 10(10), 255-266.
- [2] Korea. Statistical Information system(1960-2030) (KOSIS), DB, [online] URL:// kosis.nso.go.kr. 2006. 4. 28.
- [3] Y. S. Woon, J. H. Kim, S. K. Kim. (2009). Relationship of subjective oral health status to subjective oral symptoms for the elderly in some seoul area. *J Dent Hyg Sci*, 9(4), 375-380.
- [4] J. Y. Kim, Y. S. Kim, H. J. Lee, J. S. Hong, K. W. Chang. (2016). Factors influencing oral discomfort in elderly people. *J Korean Acad Oral Health*, 40(1), 49-54.
- [5] M. A. Kim et al. (2016). Public Health. 2th ed, Seoul, Koomoonsa, 3-22.
- [6] M. Dijkers. (1997). Quality of life alter spinalcord injury : a meta analysis of the effects of disablement component. *Spinal cord*, 35, 829-840.
- [7] E. Y. Shin. (1996). Relationships between Health status physical activity level health related quality of life and sleep duration on the elderly. *Korean Public Health Research*, 42(3), 53-65.
- [8] I. R. Wilson & P. D. Cleary. (1995). Clinical variables with health-related quality of life:a conceptual model of patient outcomes. *J Am Med Assoc*, 273(1), 59-65.
- [9] S. H. Yu. (2008). The Relationship between denture satisfaction and perceived oral health status. *J of Korean Acad Dent Technology*, 30, 135-147.
- [10] I. J. Chang, S. H. Jeong, Y. A. Park, H. K. Lee & K. B. Song. (2006). Association between denture satisfaction and perceived oral health among the elderly with removable denture. *J of Korean Acad Dent Health*, 30(3), 360-369.
- [11] J. B. Kim et al. (2000). *Public Oral Health*. Seoul : Koomoonsa.
- [12] C. Aldwin & L. Yancura. (2010). Effects of stress on health and aging : Two paradoxes. *Calif Agric*, 64(4), 183-188.
- [13] A. E. Rosania, K. G. Low, C. M. McCormick & D. A. Rosania. (2009). Stress, depression, cortisol and periodontal disease. *J periodontal*, 80(2), 260-266.
- [14] N. Schneiderman, G. Ironson & S. D. Siegel. (2005). Stress and health : Psychological, behavioral and biological determinants. *Annu Rev Clin Psychol*, 1, 607-628.
- [15] D. J. Wiebe & D. M. McCallum. (1986). Health practices and hardiness as media tors in the stress-illness relationship. *Health Psychol*, 5(5), 425-438.
- [16] I. S. Um. (2013). Stress on the effect of the elderly's living stress and social support on depression. *J of Public Welfare Administration*,

- 22(1), 73-90.
- [17] A. Gupta, J. B. Epstein & H. Sroussi. (2006). Hyposalivation in elderly patients. *J Can Dent Assoc*, 72(9), 841-846.
- [18] G. Wimmer, M. Janda, K. Wieselmann-Penker, N. Jakes, R. Polansky & C. Pertl. (2002). Coping with stress: its influence on periodontal disease. *J Periodontal*, 73(11), 1343-51.
- [19] S. J. Shin & S. H. Jung. (2011). A Korean version of the geriatric oral health assessment index (GOHAI) in elderly populations: validity and reliability. *J of Korean Acad Oral Health*, 30(2), 141-140.
- [20] H. S. Yoon, J. H. Chun & Y. J. Chae. (2017). The relevance of subjective health recognition and happiness index of local community residents. *J Of Korean Academy of Oral Health*, 41(3), 194-200.
- [21] H. N. Kim, I. Y. Ku, E. H. Kim, M. S. Lee, K. H. Ka & S. J. Moon. (2013). Comparison of subjective health condition and subjective oral health condition of the elderly in Gumi. *J of the Dental Hygiene*, 13(4), 685-692.
- [22] Y. H. Nam & J. R. Ham. (2011). A study of the factors affecting the subjective health status of elderly people in Korea. *J of Family Welfare*, 16(4), 145-162.
- [23] H. Morgenstern. (1985). Socioeconomic factors : Concepts, Measurement and Health Effects. In *Eaker, Measuring Psychosocial variables in epidemiologic studies of cardiovascular disease: processings of a workshop* (pp. 3-35). Washington, DC : National Institutes of Health.
- [24] M. O. Rahman & J. B. Arthur. (2003). Self-Reported Health among older Bangladeshis: How Good a Health Indicator Is it?. *The Gerontologist*, 43(6), 856-863.
- [25] J. H. Park & H. S. Yoon. (2012). Subjective awareness and the quality of life related to oral health in industrial workers. *J of Korean Society of Dental Hygiene*, 12(3), 235-243.
- [26] E. J. Park. (2016). Self-rated health and health service utilization of chronic disease patients. *J of Korea Institute of Information, Electronics and Communication Technology*, 9(4), 404-413.
- [27] Y. K. Nam. (2010). A study on relationships between oral health care status and QOL and IADL of the elderly. *J of Korean Academy Oral Health*, 34, 362-371.
- [28] J. M. Albandar, J. A. Brunelle & A. Kingman. (1999). Destructive Periodontal disease in adults 30 years of age and older in the united status. 1988-1994. *J of Periodontal*, 70(1), 13-29.
- [29] J. Y. Bang. (2012). *The effects of Aerobics on seniors' motor skills and subjective physical conditions*. Master's thesis University of catholic of Daegu.
- [30] Y. I. Lee. (1996). *The study on relationship between participation in sports and life satisfaction of the elderly*. Master's thesis University of Sungkyunkwan, Seoul.
- [31] D. B. Kim, B. S. Yu & J. S. Min. (2011). Analysis of factors affecting health inequalities among korean elderly. *Korea society welfare institute*, 267-290. DOI : 10.16999/kasws.2011.42.3.267.
- [32] N. Y. Park. (2016). *Study on factors influence on subjective health conditions of the seniors*. Master's thesis University of Duksung women's, Seoul.
- [33] C. Y. Koo, J. S. Kim & Y. J. Ok. (2014). A study of factors influencing elders' suicidal ideation : Focused on comparison of Gender differences. *J Korean Acad Community Health Nurs*, 25(1), 24-32.
- [34] J. H. Choi. (1990). A study on the factors which influence of stress and method in coping with stress of old age. *The Korean Academy of Family Medicine*, 28(4), 119-133.
- [35] H. S. Yoon, J. H. Chun & Y. J. Chae. (2017). The relevance subjective health recognition and happiness index of oral community residents. *J of Korean Acad of Oral Health*. 41(3), 194-200.
- [36] Y. S. Ha, H. M. Seo & S. J. Yoo. (2000). A study on the stress response for elderly. *J of Korean Acad of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 9(4), 599-608.
- [37] Y. E. Jang & S. Y. Kim. (2015). Factors influencing unmet healthcare needs among elderly living alone. *Asia culture Acad of Incorporated Association*, 216(3), 441-464.
- [38] H. K. Lee, M. S. Sohn & M. K. Choi. (2012). Factors affecting the Mental health of the aged in korea. *J of Korea Contents Association*, 12(12), 672-682.
- [39] L. Brannon, J. Feist. (1992). *Health psychology: An introduction to behavior and health* 2nd ed, Belmont CA, Wadsworth publishing Co.

- [40] J. Y. Park & S. M. Kim. (2016). The Effects of stress perception level on Dietary Habits and oral Health Behaviors in Adolescents. *J Dent Hyg Sci*, 16(2), 111-117.
- [41] Y. S. Won, J. H. Kim, S. K. Kim. (2009). Relationship of subjective oral health status to subjective oral symptoms for the elderly in some seoul Area. *J of Dental Hygiene Science*, 9(4), 375-380.
- [42] N. H. Kim, S. J. Hwang, J. A. Choi, S. J. Mun, W. G. Chung. (2009). Quartile present teeth related socioeconomic status and oral health behaviors among korean elderly. *J of Acad Dent Health*, 33(2), 254-266.
- [43] S. I. Hui, S. J. Kim. (2007). Unmet needs for health care among korean adults: Differences across age groups. *Korean J Health Policy*, 13(2), 1-16.
- [44] S. N. Lee, M. J. Jo, Y. J. Choi, H. J. Kim, M. K. Lee, H. S. Yoon, J. J. Lee. (2013). Subjective oral health Awareness and toothbrushing pattern of the smoker and Non-smoker of Adults in some regions. *J of Korean Clinical Health Science*, 1(2), 1-19.
- [45] S. H. Kim, J. H. Jang, Y. D. Park. (2005). The relationship of smoking behaviors to perceived oral health Among university students. *J of Korean Dent Hyg Sci*, 5(3), 139-143.
- [46] S. B. Gye, S. B. Han. (2001). Effects of cigarette smoking on periodontal status. *J Korean Acad Periodontol*, 31, 803-810.
- [47] J. H. Park. (2015). Relationship between health behavior and oral symptoms in Korean adolescents. *J of Dental Hygiene*, 15(5), 813-821.
- [48] Y. J. Han, S. H. Hong, M. S. Yu. (2018). The relationship among the experiences of chronic diseases, dental health status, and behaviors in the korean elderly people. *J of Korean Society of Dental Hygiene*, 18(1), 65-75.
- [49] E. S. Choi, H. A. Cho. (2017). Effect of perceived stress on general health and oral health status in elderly: results from the Korea national health and nutrition examination survey 2014. *J of Korea society of Dental Hygiene*, 17(5), 899-910.
- [50] B. Cho, S. Ou, E. Lee, S. Seo, T. Y. Yoo, B. Y. Huh. (1998). Factors related with amount of stress in the elderly. *J Korean Geriatr Soc*, 2(1), 72-81.
- [51] J. E. Johnson, Waldo M. Waldo, R. G. Johnson. (1993). Research considerations: Stress and

perceived health status in the rural elderly. *J Gerontol Nurs*, 19(10), 24-29.

- [52] A. E. Sanders, G. D. Slade, G. Turrell, A. J. Spencer, W. Marcenes. (2007). Does psychological stress mediate Social deprivation in tooth loss?. *J Dent Res*, 86(12), 1166-1170.
- [53] Y. S. Won, J. H. Kim, (2015). The relationship between psychological health and self-related oral health on convergence study. *J Digit Converg*, 13(7), 239-248.

김 정 선(Jeong-Sun Kim)

[정회원]



- 2003년 2월 : 호남신학대학교 기독교 상담학과(석사)
- 2014년 2월 : 조선대학교 의학전문대학원(박사)
- 2009년 9월 ~ 현재 : 광주보건대학교 치위생과 부교수

- 관심분야 : 성격검사, 학습지도, 생활영성
- E-mail : debora@naver.com

전 미 진(Mee-Jin Jun)

[정회원]



- 2011년 8월 : 조선대학교 보건대학원구강보건학 졸업(보건학박사)
- 2011년 ~ 2016년 8월 : 전남과학 대학 치위생과 조교수
- 2016년 9월 ~ 현재 : 덴바이오 연구원, 광주보건대학교 겸임교수

- 관심분야 : 구강보건, 치과임상, 교육학
- E-mail : jmejin@hanmail.net