Journal of Korean Society of Oral Health Science
2017, March. 5(1): 1~8
ISSN: 2288-6079

주요 심혈관 질환에 이환된 65세 이상 노인들의 구강건강과 전신 및 정신건강과의 관계

김정술
춘해보건대학교 치위생과

The Study on the Relations of Oral Health and General and Mental Health Over 65's Adults Contracting in Cardiovascular Disease

Jung-Sool Kim‡
Dept. of Dental Hygiene, Choonhae College of Health Sciences,

† Correspondance to: Kim J-S,
Tel: +82-52-270-0291
Fax: +82-52-270-0239
E-mail: jskim@ch.ac.kr

Recieved Jan 31, 2017
Revised Mar 9, 2017
Accepted Mar 10, 2017

ABSTRACT In this study, we used the national health nutrition survey the 2nd data published from the ministry of health and welfare in 2015. This study was investigated relations among the chewing ability and general characteristics Ⅰ, Ⅱ. and, relations between the major health components and cardiovascular diseases, and correlations among the major health components. We concluded next results as follows. First, general characteristics Ⅰ relation with chewing ability were all appeared statistically magnificent excepting sex, age ($p<0.05$). Second, general characteristics Ⅱ relation with chewing ability were appeared statistically magnificent excepting number of family, BMI, DMFT ($p<0.05$). Third, relation according to the major cardiovascular diseases with each health component were not appeared statistically magnificent excepting age ($p>0.05$). Finally, correlation among the major health components all appeared statistically magnificent ($p<0.05$).

Key words: Chewing ability, PHQ. Subjective oral health

Ⅰ. 서론

국민건강영양조사[1]는 3년마다 시행하여 우리나라 국민의 건강관련 실태를 가장 대표하는 자료로서 활용가치가 매우 높다. 최근 우리사회는 인구고령화로 인하여 노인들의 구강보건과 치아건강이 삶의 질에 미치는 영향에 대한 관심이 증대되고 있는 시점에 치아건강에 대한 많은 논의와 연구가 진행되고 있으나, 외국의 문헌을 바탕으로 연구되고 있는 상황이며 아직은 이에 대한 실증적인 자료의 부족으로 지역사회주민을 위한 치아건강정책 수립과 치아건강증진 프로그램개발에 많은 어려움을 겪고 있다[2]. 세계보건기구에 따르면 건강은 단지 질병이 없는 상태가 아니라 신체적., 정신적, 사회적 안녕 상태라고 하였다. 이러한 관점에서 보면, 개인이 스스로 인식하는 건강에 관한 생각이나 판단이 의사의 현업에서의 진단이나 판단보다 정확할 수가 있다. 구강건강 역시 마찬가지다. 구강 건강인식은 전통적으로 이용되어온 역학적인 지표에 비해 보다 정책적인 적용이 쉬우며 치과서비스 이용과도 연관성이 높고, 또한 구강에 나타나는 증상이 구강의 고유기능에 영향을 미치고, 이는 다시 주관적인 구강건강상태를 결정한다고도 하였다[3]. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 구강건강을 주관적인 자가인지 상태의 건강으로 보았고, 전신건강 역시, 전신에 영향을 미치는 요인들이 너무나 많기에 특정분야에 제한을 두지 않고 스스로 인지하는 전체적인 일반건강을 전신건강의 수준으로 삼았다. 이러한 관련연구들 중에서

* 본 논문은 2016년도 춘해보건대학교 교내학술지원 연구비에 의해 연구되었음
Copyright@ 2017 by the Korean Society of Oral Health Science (KOHS)

저작은 두뇌에 영향을 미치고, 인지기능에도 영향을 미치기 때문에 저작기능의 저하인 저작 불편감 또한 인지기능에 영향을 미치는지에 대한 연구가 이루어져야 한다[4][5]. 더구나 노인의 인지기능 뿐 아니라 우울증도 사회적인 문제가 되고 있는데 우울증에 영향을 주는 요인 중 구강문제 중에서 저작기능에 문제[6]가 생기면, 신체건강에 영향을 주고, 이것이 사회활동이나 대인관계 및 사회적 고립으로 연결될 경우 정신건강 문제인 우울증으로 발전한다는 점이 더 큰 문제라고 보고되었다[7][8][9][10]. 더구나 그간의 연구 흐름이 저작불편감이 아닌 구강 내 다른 문제와 우울과의 관계를 알아보거나, 우울과 전반적인 구강상태와의 관련성을 알아보는 것에 그치고 있기 때문에 저작불편감과 우울과의 관련연구가 이루어져야 한다[9]. 노인에게 저작불편감을 미치는 요인은 치아상실과, 교합력, 구강건조증으로 조사되고 있다[11][12]. 치아 상실의 빈도는 연령이 증가함에 따라 증가하며, 이의 주원인은 치아우식증과 치주질환이며, 저작 불편감을 일으키는 원인이 된다고 하며[13], 치주질환에 의한 시토카인(cytokine)의 증가는 동맥경화와 양(positive)의 상관관계가 있고, 치주염에 의해 생성된 시토카인은 혈행을 타고 전신으로 확산된다고 하였고, 면역매개물질들의 이동통로가 되는 혈관의 상태에 따른 치주질환의 발병양상을 검토해 볼 필요가 있다고 한다[14]. 본 연구에서는 이러한 시대 흐름적 연구동향의 추세를 따라 국민건강영양조사 자료를 활용하여 주요 심혈관계 질환을 가지고 있는 65세 이상의 노인들을 대상으로 주요 심혈관 질환에 이환된 65세 이상 노인들의 구강건강과 전신 및 정신건강과의 관계를 조사하여 분석하게 되었다. 이러한 분석을 통하여 향후 우리나라 노인들의 구강건강향상을 위한 프로그램개발에 필요한 기초자료로서 활용되고자 연구되었다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 2015년 국민건강영양조사 자료에서 순환표본조사(Rolling Survey Sampling)방법을 도입한 제6기(2013-2014) 2차년도 원시자료를 이용하였다. 국민건강영양조사의 표본 추출틀은 표본설계 시점에서 가용한 가장 최근 시점의 인구주택총조사 자료를 사용하였고, 표본추출방법은 조사구 및 가구를 1, 2차 추출단위로 하는 2단계 층화집락표본추출방법을 적용하였고, 제6기(2013-2015)의 경우 시도, 동·읍면, 주택유형(일반주택, 아파트)을 기준으로 추출틀을 층화하고, 주거면적 비율, 가구주 학력 비율 등을 내재적 층화 기준으로 사용하였다. 건강설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 실시하였으며 영양조사는 대상 가구를 직접 방문하여 실시하였다. 건강설문조사의 교육 및 경제활동, 이환, 의료이용 항목, 영양조사의 전체 항목은 면접방법으로 조사하였으며, 건강설문조사 항목 중 흡연, 음주 등 건강행태영역은 자기기입식으로 조사하였다. 조사구는 연간 192개, 제6기(2014-2015) 3년간 576개를 추출하였다. 조사대상자들은 건강 설문조사, 영양조사, 검진조사 3부문으로 구성되었는데 본 연구에서는 65세 이상 1,586명중에서 주요 심혈관계질환에 이환된 노인 794명을 추출하여 연구대상으로 하였고, 통계도구는 SPSS. Ver. 18로 t검정, 교차분석 및 ANOVA, 상관분석을 수행하였다.

2. 대상변수선정

본 연구에서 사용된 변수들은 제6기 2차년도 국민건강영양조사의 조사내용 중 사회경제위치지표인 동. 읍. 면 구분, 성별, 나이, 교육수준 등의 분류 코드를 사용하여 사회인구학적인 변수로 사용하였고, 검진조사 항목 중에서 이환된 고혈압, 이상지질혈증, 심근경색, 협심증의 의사 진단을 받았거나, 현재 치료중인 대상자를 건강설문 조사항목에서는 저작능력은 성인의 씹기 문제와 저작불편 호소여부의 문항들을 이용하였고, 정신건강은 우울증 선별도구인 PHQ-9 문항을 이용하였다. 본 연구는 질병관리본부 연구윤리심의위원회 승인번호(2013-12EXP-03-5C: 제 6기 2차년도)자료사용의 허가를 받아 연구되었다.

Ⅲ. 결과

1. 사회 · 인구학적인 특성 I

빈도분석과 관련된 기본적인 인구·사회학적 특성을 살펴보면 성별은 남자 38.5%, 여자 61.5%이었고, 연구대상자의 지역은 '동'이 70.4%로 가장 많이 나타났으며, 결혼상태는 '유배우자(동거)' 65%가 가장 높은 비중을 차지하였다. 교육수준은

〈Table 1〉 General characteristics for frequency analysis

Object	Class	Freq.	%
Sex	Man	306	38.5
	Woman	488	61.5
Area	Dong	559	70.4
	Up, myun	235	29.6
Marriage state	Living with a mate	516	65
	Living without a mate	2	0.3
	Separation by death	253	31.7
	Divorce	23	3.3
Edu.	No learn	145	18.3
	Elementary	321	40.4
	Middle	119	15
	High school	128	16.1
	Over college	81	10.2
Income	low	394	49.6
	Low~middle	195	24.6
	Middle~high	115	14.5
	High	90	11.3
Hypertension	No	6	0.8
	Yes	690	86.9
	Unknown, no response	98	12.3
Combinedhyperlipidemia	No	37	4.7
	Yes	270	34
	No relation	486	61.2
	Unknown, no response	1	0.1
Cardiac infarction	No	3	0.4
	Yes	31	3.9
	No relation	758	5.5
	Unknown, no response	2	.3
Angina	No	6	0.8
	Yes	44	5.5
	No relation	741	93.3
	Unknown, no response	3	0.4
Brush after breakfirst	No	177	22.3
	Yes	553	69.6
	No Brushing	24	3
	Unknown, no response	40	5
Brush after lunch	No	480	60.5
	Yes	250	31.5
	No Brushing	24	3
	Unknown, no response	40	5

〈Table 1〉 Continued

Object	Class	Freq.	%
Brush after dinner	No	297	37.4
	Yes	433	54.5
	No Brushing	24	3
	Unknown, no response	40	5
Brush before sleep	No	539	67.9
	Yes	191	24.1
	No Brushing	24	3
	Unknown, no response	40	5
Brush after snack	No	711	89.5
	Yes	19	2.4
	No Brushing	24	3
	Unknown, no response	40	5
Dental floss	No	699	88
	Yes	55	6.9
	Unknown	40	5
Brush for interdental	No	681	85.8
	Yes	73	9.2
	Unknown	40	5
Liquid for wash	No	639	80.5
	Yes	115	14.5
	Unknown	40	5
Electric toothbrush	No	737	92.8
	Yes	17	2.1
	Unknown	40	5
Other stuff	No	682	85.9
	Yes	72	9.1
	Unknown	40	5
Oral check	No	111	14
	Yes	253	31.9
	Unknown	42	5.3
Reason no treatment	Economic	102	12.8
	Distance	12	1.5
	Job	8	1
	Moving problem	13	1.6
	Child	1	0.1
	Not important	40	5
	Fear	16	2
	Etc	7	0.9
	No relation	554	69.8

'초졸 이하' 40.4%와 '무학자' 18.3%의 순으로 높게 나타났고, 소득사분위수(가구)는 '하' 49.0%가 가장 많았으며 심혈관계 질환에서는 '예'로 응답한 경우가 고혈압 86.9%, 이상지질혈증은 34.0%, 심근경색은 3.9%, 협심증 5.5%으로 나타났고, 아침식후 잇솔질에서 '한다'가 69.6%, 점심식후 잇솔질 '한다'가 31.5%, 저녁식후 있솔질 '한다'가 54.5%, 잠자기전 잇솔질 '한다'가 24.1%, 간식후 잇솔질 '한다'가 2.4%로 나타났으며, 구강용품사용에서는 치실 '사용'이 6.9%, 치간치솔 '사용'이 9,2%, 가글같은 양치용액 '사용'이 14.5%, 전동치솔 '사용'이 2.1%, 기타용품 '사용'이 9.1%으로 나타났고, 1년내 구강검사 여부에 대해서는 '했다'가 31.9%으로 나타났으며, 치과 진료를 받지 않은 경우에 주된 이유로는 '경제적 문제'가 12.8%으로 가장 높았으며 '덜 중요해서'가 5.0%, '거동불편'이 1.6%, '거리'때문이 1.5%, '직장'때문이 1.0%, 기타가 0.9%의 순으로 나타났다.

2. 사회 · 인구학적인 특성II

기술통계량과 관련된 인구-사회학적 특성을 살펴보면 전체 794명의 나이는 평균 73.02세(SD=5.54)로 나타났고, 가족구성원 수는 2.32명(SD=1.21), 주관적으로 인지하는 전신건강상태는 3.39 (SD=0.98), 비만지수는 24.5 (SD=3.06)으로 정상이었고 DMFT는 9.44 (SD=7.88)로 평생 10개 정도의 치아를 치료해온 것으로 나타났고, 주관적으로 인지하는 구강건강상태는 3.47 (SD=0.93), 저작능력은 2.94 (SD=1.39)로 나타나 저작능력이 다소 떨어짐을 보였고, 정신건강지수(PHQ)는 3.38 (SD=4.72)로 나타났다.

〈Table 2〉 General characteristics for mean (SD)

Object	Mean	SD
Age	73.02	5.54
Member of family	2.32	1.21
Subjective health state	3.29	0.98
BMI index	24.5	3.06
DMFT	9.44	7.88
Subjective oral state	3.47	0.93
Chewing ability	2.94	1.39
PHQ	3.38	4.72

3. 인구 · 사회학적 특성I과 저작능력과의 관계

인구 · 사회학적적 특성I에 따른 저작능력과의 관련성을 교차분석(카이스퀘어 검정)한 결과, 성별과 연령을 제외한 나머지 특성들 지역, 결혼상태, 교육수준, 소득, 구강미검진 사유에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$).

〈Table 3〉 Relations among general characteristics I and chewing ability (x^2 analysis)

Object	Class	Chewing ability			p
		Bad	Moderate	Good	
Sex	Man	122(41.2%)	59(19.9%)	115(38.9%)	0.068
	Woman	227(49.6%)	72(15.7%)	159(34.7%)	
Area	Dong	239(44.8%)	91(17.0%)	204(38.2%)	0.248
	Up, myun	110(50.0%)	40(18.2%)	70(31.8%)	
Marriage	Living with a mate	207(41.4%)	89(17.8%)	204(40.8%)	0.000**
	Living without a mate	0	0	2(0.3%)	
	Separation by death	118(52.2%)	41(18.1%)	67(29.6%)	
	Divorce	21(95.5%)	0	1(4.5%)	
Edu.	No learn	63(49.5%)	17(18.6%)	34(38.9%)	0.000**
	Elementary	161(52.4%)	53(17.4%)	93(30.3%)	
	Middle	50(42.0%)	18(15.1%)	51(42.9%)	
	High school	50(39.1%)	25(22.2%)	53(41.4%)	
	Over college	21(29.0%)	17(25.8%)	43(45.2%)	
Income	low	192(63.5%)	54(15.0%)	113(31.5%)	0.003**
	Low~middle	80(42.1%)	42(22.1%)	68(35.8%)	
	Middle~high	38(34.2%)	20(18.0%)	53(47.7%)	
	High	37(41.6%)	14(15.7%)	38(42.7%)	
Reason no treatment	Economic	86(84.3%)	5(4.9%)	11(10.8%)	0.000**
	Distance	7(58.3%)	1(8.3%)	4(33.3%)	
	Job	6(75.0%)	2(25.0%)	0	
	Moving problem	12(92.3%)	0	1(7.7%)	
	Child	0	1(100%)	0	
	Less important	19(47.5%)	9(22.5%)	12(30.0%)	
	Fear	10(62.5%)	2(12.5%)	4(25.0%)	
	Etc	7(100%)	0	0	
		202(36.5%)	110(19.9%)	242(43.7%)	

4. 일반적 특성II와 저작능력과의 관계

기술통계량과 관련된 사회, 인구학적 특성II에 따른 저작능력과의 관련성을 분산 분석한 결과, 가족구성원수, BMI, DMFT를 제외하고는 연령, 주관적인 전신건강상태, 주관적인 구강상태, PHQ에서, 모두 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$).

〈Table 4〉 Relation among oral characteristics and chewing ability (ANOVA)

Object	Mean	Chewing ability			p
		Bad	Moderate	Good	
Age	73.02	73.58	72.39	72.07	0.002**
Member of family	2.32	2.23	2.39	2.46	0.062
Subjective health state	3.29	3.52	3.05	2.99	0.000**
BMI index	24.5	24.28	24.69	24.71	0.158
DMFT	9.44	9.84	8.87	8.90	0.269
Subjective oral state	3.47	3.79	3.40	3.13	0.000**
PHQ	3.38	4.40	2.69	2.29	0.000**

5. 주요 심혈관 질환에 따른 각 건강요인과의 관계

의사가 진단한 심혈관계질환의 유병율에 따른 저작능력을 포함한 각 건강요인들과의 관련성을 일원분산분석 결과, 고혈압 유병을 가진 그룹은 나이($p=0.000$)를 제외하고는 각 건강요소들에서 모두 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$).

〈Table 5〉 Relation among cardiovascular diseases and each health components

Object	Health component's P-value (P〈0.005)				
	Chewing ability	Subjective oral health	Subjective general health	PHQ	Age
High bleed pressure	0.981	0.874	0.559	0.726	0.000**
Combinedhyperlipidemia	0.132	0.344	0.007**	0.123	0.000**
Cardiac infarction	0.223	0.527	0.002**	0.352	0.854
Angina	0.861	0.801	0.000**	0.091	0.121

6. 각 건강요인들과의 상관관계

본 연구에서 종속변인으로 사용된 각각의 건강요인들 간의 상관관련성을 살펴본 결과, 모두 유의한 차이를 나타내었다($p<0.05$).

〈Table 6〉 Relations among the major oral health components

	Age	Subjective general health	PHQ	Subjective oral health	Chewing ability
Age	r=1				
Subjective general health	r=0.099 p=0.005**	1			
PHQ	r=0.056 p=0.126	r=0.409 p=0.000**	1		
Subjective oral health	r=−0.003 p=0.932	r=0.196 p=0.000**	r=0.165 p=0.000**	1	
Chewing ability	r=−0.113 p=0.002**	r=−0.263 p=0.000**	r=−0.240 p=0.000**	r=−0.350 p=0.000**	1

IV. 고찰

근래의 구강건강관련 연구들 중에서도 성인과 노인을 대상으로 주관적인 구강증상과 전신건강 및 식생활 습관과 객관적인 구강건강과의 관련성 등에 대한 연구[10][12]들이 꾸준히 진행되어져 오고 있다. 본 연구에서는 주요한 심혈관계 질환을 가지고 있는 65세 이상의 노인을 대상으로 그들의 저작능력과 구강상태 및 실태들을 사회·인구학적인 요인과 그들이 인지하는 주관적인 건강요인들과의 관련성을 분석하게 되었다. 본 연구는 2015년 질병관리본부의 국민건강영양조사 자료에서 순환표본조사(Rolling Survey Sampling)방법을 도입한 제6기(2013-2015) 2차년도 원시자료를 이용하여 794명을 최종 샘플링하여 연구대상으로 하였다. 본 연구결과, 성별은 남자 38.5%(306명), 여자 61.5%(488명)이었고, 지역은 '동'이 70.4%(559명), 결혼상태는 '유배우자(동거)' 65%(516명)가 가장 높은 비중을 차지하였다. 교육수준은 '초졸 이하' 40.4%(321명)와 '무학자' 18.3%(145명)의 순으로 높게 나타났고, 소득사분위는 '하' 49%(389명)가 가장 많았으며 심혈관계 질환에서는 '예'로 응답한 경우가 고혈압 86.9%(690명), 이상지질혈증은 34%(270명), 심근경색은 3.9%(31명), 협심증 5.5%(44명)으로 나타났다. 아침식후 잇솔질에서 '한다'가 69.6%(553명), 점심식후 잇솔질 '한다'가 31.5%(250명), 저녁식후 있솔질 '한다'가 54.5%(433명), 잠자기전 잇솔질 '한다'가 24.1%(191명), 간식후 잇솔질 '한다'가 2.4%(19명)로 나타났으며, 구강용품사용에서는 치실 '사용'이 6.9%(55명), 치간치솔 '사용'이 9,2%(73명), 양치용액

‘사용’이 14.5%(115명), 전동치솔 ‘사용’이 2.1%(17명), 기타용품 ‘사용’이 9.1%(72명)으로 나타났고, 1년내 구강검사 여부에 대해서는 ‘한다’가 31.9%(253명)으로 나타났으며, 치과 진료를 받지 않은 경우에 주된 이유로는 ‘경제적 문제’가 12.8%(102명)으로 가장 높았으며 ‘덜 중요해서’가 5%(40명), ‘거동불편’이 1.6%(13명), ‘거리’때문이 1.5%(12명), ‘직장’때문이 1%(8명), ‘기타’문제가 0.9%(7명)의 순으로 나타났다. 나이는 평균 73.02세(SD=5.54)였고, 동거인 수는 2.32명(SD=1.21), 주관적 전신건강상태는 3.39(SD=0.98), DMFT는 9.44(SD=7.88)로 평생 10개 정도의 치아를 치료하는 것으로 나타났고, 주관적인지 구강건강상태는 3.47(SD=0.93), 저작능력은 2.94(SD=1.39)로 나타나 저작능력이 다소 떨어짐을 보였고, 정신건강지수(PHQ)는 3.38(SD=4.72)로 나타났다. 일반적인 특성I에 따른 저작능력과의 관련성을 검정한 결과, 성별과 연령을 제외한 나머지 특성들 지역, 결혼상태, 교육수준, 소득, 구강미검진 사유에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$). 성별에서는 유의한 차이가 나타나지 않았고($p=0.068$). 지역은 ‘동’에 거주하는 군이나 ‘읍, 면’에 거주하는 군이나 별 차이를 보이지 않았다($p=0.246$), 결혼상태는 ‘유배우자(동거)’와 ‘사별’에서 뚜렷한 차이가 나타나 유의한 결과를 보였는데 유배우자가 있는 그룹이 저작상태가 좋은 것으로 나타났다($p=0.000$). 교육수준에서도 ‘초졸이하’의 그룹이 가장 많았고 교육수준이 높을수록 저작능력도 좋은 것으로 나타났으며, 유의한 차이를 보였다($p=0.000$). 가구별 소득에서는 ‘하’그룹이 가장 높았으며 유의한 차이를 보였는데 소득이 많을수록 저작능력이 좋은 것으로 나타났다($p=0.003$). 치료 진료나 검진을 받지 못하는 이유에서도 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($p=0.000$). 이러한 결과들은 남, 여 모두 나이가 들면 저작능력이 감소하며 현재, 도시에 살든 시골에 살든 언제든지 방문할 수 있는 치과의 분포와 치과진료수준 및 구강보건정책 등과 관계가 있는 것으로 판단되며, 배우자와 같이 살며, 교육수준이 높고, 수입이 많은 노인들의 구강상태가 좋음을 의미한다고 볼 수 있다. 사회, 인구학적 특성II에 따른 저작능력과의 관련성을 분석한 결과, 가족구성원, BMI, DMFT를 제외하고는 연령, 주관적인 전신건강상태, 주관적인 구강상태, PHQ에서, 모두 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$). 연령에서는 나이가 높을수록 저작능력이 감소되며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.002$), 주관적인 전신건강에서는 전신건강을 좋게 인식할수록 저작능력이 높게 나타났으며, 유의한 차이를 보였고($p=0.000$), 주관적인 구강건강에서는 저작능력이 나쁠수록 구강건강도 좋지 않은 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다.($p=0.000$), PHQ에서도 저작능력 ‘나쁨’그룹이 우울증 지수가 가장 높았고 유의한 차이를 보였다($p=0.05$). 저작능력은 나이가 들수록 떨어질 수 밖에 없고 이로 인해 구간건강이 좋지 않음을 느끼게 되고, 부실한 영양섭취는 결국 전신건강과 삶의 질의 저하로 이어지는 것으로 판단된다. 본 연구대상자의 평균 신장과 체중은 156cm, 60kg으로 나타나 BMI는 정상그룹에 속했으나 빈곤의 독신노인들이 많은 요즘 현실에 비추어 볼 때 추후 재조사가 필요해 보인다. 가족 수는 독거노인이 많은 지금, 유의함을 기대하였으나 조사 상에 실제로 동거, 비동거에 따른 문제가 있을 수 있어 재검토가 필요한 문항이라 생각되며 DMFT는 구강상에 문제가 많아도 임플란트를 비롯하여 바로 치료를 받을 수 있는 현실에서 단면조사의 한계로 여겨진다. 의사가 진단한 심혈관계 질환의 유병율에 따른 저작능력을 포함한 각 건강요인들과의 관련성을 분석한 결과, 고혈압 유병을 가진 그룹은 나이($p=0.000$)를 제외하고는, 각 건강요소들에서 모두 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 이상지질혈증을 가진 그룹은 주관적인 전신건강과 나이에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었고($p<0.05$), 심근경색을 가진 그룹은 주관적인 전신건강에서 유의한 통계적 차이를 보였으며($p=0.002$) 나머지 요인들에서는 모두 유의하지 않았다($p>0.05$). 협심증 유병을 가진 그룹도 주관적인 전신건강($p=0.000$)을 제외하고는 나머지 건강요인들에서는 모두 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$). 이러한 의미는 고혈압은 나이가 들수록 발생하며 저작능력이나 구강건강 및 전신건강과 정신건강에 별로 영향을 미치지 않음을 의미한다. 고혈압은 당뇨와 같은 만성질환으로 대다수의 성인들이 고혈압을 가지고 있기 때문에 더 이상의 삶의 질을 저하시키는 요소로 보지 않는다는 의미로 해석된다. 이상지질혈증은 전신건강과 나이에서 뚜렷한 통계적인 차이를 나타냈는데 나이가 들수록 콜레스테롤이나 중성지질의 값도 증가함을 의미하며 일반적인 전신건강의 차원에서도 신경을 쓰는 것으로 나타나, 이를 잘 관리하지 못할 경우 죽상동맥경화나 뇌졸중등의 질병으로 이어질 수 있어 유의한 차이를 나타낸 것으로 보여 진다. 심근경색과 협심증은 나이와는 별다른 차이를 나타내지 않았으며 전신건강에서 유의한 차를 보였는데, 이는 갑자기 찾아올 수 있는 골든타임이 중요한 질병이라 전신건강에서 중요한 고려대상이 되었다고 보여 진다. 종속변인으로 사용된 각각의 건

강요인들 간의 관련성을 살펴본 결과, 각 요인들마다 서로 다른 차이를 나타내었다. 나이요인은 주관적인 전신건강인식(p=0.005)과 저작능력(p=0.002)과 상호관련성이 있었으며, 주관적인 전신건강은 PHQ(p=0.000), 주관적인 구강건강(p=0.000), 저작능력(p=0.000)과 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한 PHQ는 주관적인 구강건강(p=0.000), 저작능력(p=0.000)과 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 저작능력은 모든 건강요인들에서 상호 관련성이 존재하는 것으로 나타났다(p<0.001). 이러한 의미는 나이가 많아지면 자가 인지하는 전신건강도 좋지 않고, 저작능력도 떨어지는 것을 의미하며 구강건강과 정신건강도 역시 좋지 않음을 의미하고 있다. 정신건강 면에서도 역시 우울적 지수가 높을수록 구강건강과 저작능력이 좋지 않음을 의미하는데 이는 삶의 질[15]과 상당히 관계가 있는 저작능력은 나이가 들수록, 전신건강이 안 좋을수록, 우울증 지수인 PHQ가 높을수록, 구강건강도 좋지 않음을 의미하였다. 본 연구를 통하여 노인들의 저작능력은 포괄적인 구강건강은 물론 전신건강과도 연결 되어 삶의 질을 떨어뜨리는 주요한 요소임을 확인하였다. 저작능력은 기본적인 잇솔질에서 시작되어 구강전체와 관련 되는 바 유아기 때부터의 올바른 구강관리능력의 배양은 필수적이라 하겠다. 추후 연구로는 좀 더 세분화 된 유병율이나 질병측정수치를 이용하여 아직 숨겨져 있는 노인들의 각종 구강관리 행위나 행태에 대해 연구를 시행할 계획이다.

V. 결론

2015년 국민건강영양조사 자료에서 순환표본조사(Rolling Survey Sampling)방법을 도입한 제6기(2013-2015) 2차년도 원시자료를 이용하여 주요 심혈관계 질환에 노출된 우리나라 65세 이상 노인 794명의 저작능력과 구강 및 전신건강과 정신건강의 관련성을 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 사회·인구학적 특성I에 따른 저작능력과의 관련성의 분석결과, 성별과 연령을 제외한 나머지 특성들인 지역, 결혼상태, 교육수준, 소득, 구강미검진 사유에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(p<0.05).
2. 사회·인구학적 특성II에 따른 저작능력과의 관련성의 분석결과, 가족구성원수, BMI, DMFT를 제외하고는 연령, 주관적인 전신건강상태, 주관적인 구강상태, PHQ에서, 모두 유의한 차이가 나타났다(p<0.05).
3. 주요 심혈관계질환의 유병율에 따른 저작능력을 포함한 각 건강요인들과의 관련성의 분석 결과, 고혈압 유병을 가진 그룹은 나이(p=0.000)를 제외하고는 각 건강요소들에서 모두 통계적으로 유의하지 않았다.
4. 본 연구에서 종속변인으로 사용된 각각의 건강요인들 간의 상관관련성의 분석결과, 모두 유의한 차이를 나타내었다(p<0.05).

참고문헌

1. CDC Korea: https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do
2. Seo WS: A Study on the Factors Influencing on the perceived Oral Health of the Elderly, master's thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2010.
3. Matthias RE, Atchison KA, Lubben JE, De Jong, F,Schweitzer SO: Factors affecting self-ratings of oral health. J Public Health Dent 55(4):197-204, 1995.
4. Smith A, Refsum H: Vitamin B-12 and cognition in the elderly. Am J Clin Nutr, 89(2):707-711, 2009.
5. Jung YS: The impact of chewing ability on cognitive function of elderly people, doctoral dissertation, Kyungpook National University, Daegu, 2015.
6. Park MH: Factors that affect Oral Health Profile for Elderly, doctoral dissertation, Daegu Haany University, 2012.
7. Panchbhai A: Oral health care needs in the dependant elderly in India. Indian J Palliat Care, 18(1):19-26, 2012.
8. Jang SA: Effects of stress and depression on oral health status of Middle Age population in Korea, master's thesis, Hanyang University, Seoul, 2014.
9. Takiguchi T, Yoshihara A, Takano N, Miyazaki H: Oral health and depression in older Japanese people. Gerodontology, 2015.
10. Lee M K: The Impact of Elders' Mastication Problem on Cognitive Function and Depression, master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2016.
11. Ahn AY: The effects of atherosclerosis on periodontal

disease and decision making model, master's thesis, Seoul National University, 2014.
12. Park JI: The Impacts of Metabolic Syndrome Among the Korea Adults on Periodontal Disease, doctoral dissertation, Yeungnam University, Daegu, 2016.
13. Lim CY: Association of Oral Health with the Nutritional status and Quality of Life in the Elderly, doctoral dissertation, Wonkwang University, Jelabukdo, 2015.
14. Park MS: The Relationship Between Oral Health Behavior and Depressive Symptoms in Korean Elderly. master's thesis, Hanyang University, 2016.
15. Lee HY, Lee YH: Analysis of Related Factors for Oral Health Beliefs and Oral Health related Quality of Life according to the DISC behavioral Style in Workers. J Kor Soc Oral Health Sci 2(1):1-8, 2014.