

노인의 사회자본과 우울증상의 관계에서 구강건강상태의 조절효과 분석

이병호[‡]

영산대학교 치위생학과 부교수

The Moderating Effect of Oral Health Status on Relationship between Social Capital and Depression of the Elderly

Byung-Ho Lee[‡]

Associate professor, Dept. of Dental Hygiene, Youngsan University

ABSTRACT Objectives: This study aims to examine the moderating effect of oral health status on the association between social capital and depression of the elderly.

Methods: Analysis was conducted on data from 67,290 elderly individuals above the age of 65 by using raw data from the 2017 Community Health Survey. The data were examined using SPSS WIN 18.0 and the SPSS macro PROCESS.

Results: One-generation families were the highest in social capital (2.32) and the lowest in depression (2.20). Elderly individuals living alone scored the highest in depression (3.19) and the lowest in oral health status (2.04). Moreover, analysis using PROCESS indicated that the oral health status had a moderating effect on the association between social capital and depression ($\beta=.2270$, BCCI [.2018-.2522]).

Conclusions: Oral health status is closely related to depression, and these findings will be used as basic data for the development of mental health promotion programs for the elderly.

Keywords Community Health Survey, Depression, Oral Health Status, Social Capital

Received on Nov 15, 2019. Revised on Nov 22, 2019. Accepted on Dec 16, 2019.

[‡] Corresponding Author (E-mail: leebh@ysu.ac.kr)

This work was supported by Youngsan University Research Fund of 2019.

I. 서론

과학기술의 발달과 건강에 대한 관심증대는 인간의 평균수명을 늘렸으나, 급격한 고령화는 노인의 경제적 어려움으로 인한 건강문제 등의 여러 가지 사회문제를 야기시키고 있다. 경제적 상황이 어려운 국내 노인층의 경우 생존에 필요한 영양수급의 불균형 뿐만 아니라 부실한 주거환경에서 생활할 가능성이 높으며 필요한 의료서비스를 적절히 이용하지 못하거나 정기적인 사회 관계망을 안정적으로 유지하지 못하는 등 사회활동 전반에 다양한 어려움을 겪고 있다[1]. 또한, 노년기는 질병에 의한 육체적 통증과 불확실한 미래에 따른 정신적 불안증도 있지만 가장 빈번한 정서적 문제는 우울증이다[2]. 누구에게나 찾아올 수 있는 마음의 감기라고 불릴 정도로 흔한 질환인 우울증은 근심, 침울, 상실 등의 우울한 심리 상태 및 자살충동, 불면증, 주의력

감퇴 등의 자신에 대한 부정적인 인식의 결과로 복합적인 정신적 증상들을 보인다[3]. 최근 증가되고 있는 노인 우울증에 대한 관심은 노인의 기능적 저하, 삶의 질 저하 등 신체적, 사회적 문제들을 동반하기에 그 심각성이 더욱 부각되고 있으나[4], 우울증 치료를 받고 있는 노인은 15% 정도이고 대부분의 노인환자들은 우울증 치료를 하지 않고 있는 실정이다[5].

이러한 노인우울은 사회자본과 밀접한 관련이 있는데[6], 사회자본이란 공통의 관심사에 관한 의사결정을 위해서 자원과 권한을 활용할 수 있게 하는 참여, 규범, 신뢰, 사회적 연결망, 사회적 지지, 조직 등의 집합체로써[7], 다른 형태의 자본과 마찬가지로 주어진 구조에 속하는 집단이나 개인으로 하여금 특정 행동의 유도를 촉진하여 집단공동의 목적을 성취할 수 있도록 해준다[8]. 이러한, 사회자본은 사회적 관계를 통하여 건강정보 등을 원활하게 전달하기도 하며, 사회적 규범을 통해 건강실천 활동을 권장할 뿐만 아니라 건강관련 위해행위를 억제시키는

효과가 있기에[9], 우울증 뿐만 아니라 건강증진과 관련된 사회 자원의 중요성이 대두되고 있다.

노인의 건강은 삶의 질을 유지하는데 있어 무엇보다 중요한 요소로, 그 중에서도 구강은 다양한 음식 섭취를 통한 먹는 즐거움을 선사하며 효율적 대화를 통해 자신감을 향상시켜 삶의 질을 향상시키는 중요한 역할을 수행하고 있다[10]. 또한 구강건강은 영양섭취와 소화 등에 있어 건강증진을 위한 필수조건이기에 건강지표로서의 구강위생관리는 중요한 요인이며[11], 안모를 형성하고 자신의 의사를 표현하는 등 원활한 사회생활과 심리상태에 영향을 주는 정신건강의 기본 요소이기도 하다[12]. 특히, 노인의 경우 음식 선택의 범위가 협소하고 식사의 양과 질이 낮아짐으로써 영양 불균형으로 인한 건강 유지에 어려움이 있으며, 발음 및 심미적인 기능이 감소되면서 사회생활과 대인관계에도 영향을 미쳐 전반적인 노년기 삶의 질을 떨어뜨린다[13]. 구강건강상태란 현재의 구강의 전반적인 상태를 나타내는 주관적인 평가로[14], 노인은 구강건강상태가 의례히 나쁘다는 고정관념을 지니고 있으며 앞으로 남은 수명에 대한 불안감과 경제적 어려움 등으로 인해 치과치료가 요구됨에도 불구하고 치과치료를 제대로 받지 않으며, 치과치료 수혜율 또한 낮은 실정이다[15]. 이렇게 열악한 노인의 구강건강상태는 일상적이고 기본적인 구강건강관리를 통해 쉽게 예방할 수 있기에[16], 이를 개선하기 위한 관심과 노력이 필요하다.

이처럼 노인의 건강관리에 있어 구강건강이 매우 중요함에도 불구하고, 대표적 정신건강관련 질환인 우울증에 관한 연구[4,5,6,17]는 주로 사회경제적 특성, 생활습관, 특정질환 및 건강실천행태 등과 우울증 간의 단순 관련성을 다루고 있다. 이에 본 연구에서는 사회자본과 우울증의 관계에서 구강건강상태의 영향력 분석을 통해 급격히 고령화 되어가는 우리사회에서 노인의 정신건강 및 삶의 질 향상을 위한 보건정책개발방안에 구강건강관리의 필요성 및 중요성을 제시하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 질병관리본부에서 수행한 2017년 지역사회건강조사(Community Health Survey, CHS)의 원시자료를 이용하였다. 본 연구의 연구대상은 만 65세 이상 노인으로 설문에 ‘모름’이나 무응답으로 체크한 결측치를 제외한 총 67,290명을 최종 분석대

상으로 설정하였다.

2. 연구도구 및 방법

본 연구는 2017년 지역사회건강조사의 원시자료 중 설문조사의 일반적 특성, 사회자본, 우울증 및 구강건강 관련 변수를 사용하였다.

1) 일반적 특성

본 연구의 일반적 특성에는 2017년 CHS의 설문 문항 중 성별, 세대유형, 연령, 교육수준, 소득계층 등을 사용하였다. 세대유형은 연구를 위해 1인가구, 부부를 포함한 1세대가구, 부부+부모 또는 부부+자녀를 포함한 2세대가구, 부부+자녀+손자 등으로 구성된 3세대 가구로 세대구분하였다.

2) 사회자본

사회자본은 박보현과 오연재[18]가 제안한 신뢰, 사회참여, 개인네트워크의 3개 요소를 이용하였다. 신뢰는 2017년 CHS의 설문 문항 중 ‘우리 동네 사람들은 서로 믿고 신뢰할 수 있다’라는 문항을 사용하였다. 사회참여는 비공식적 집단인 자선단체 활동, 종교활동, 친목활동에 ‘한 달에 1번 이상 참여하는지’라는 문항을 사용하여, 참여하는 기관이 한 개 이상인 경우와 그렇지 않은 경우로 구분하였다. 개인 네트워크는 친구와 연락빈도와 이웃과 연락빈도에 대해 일주일에 1회 이상과 아닌 경우로 구분하였다. 사회자본은 신뢰, 사회참여 및 개인네트워크를 각각 형성 1점, 비형성 0점으로 구분 처리하여 0~3점으로 점수화하였다.

3) 우울증

본 연구의 우울증 판별도구는 Han 등[19]에 의해 검증되어 현재 지역사회건강조사에서 제공되고 있는 9개 항목의 PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9)를 사용하였으며, 각 항목에 대해 지난 2주간 느낀 정도를 0점(전혀 아니다)~3점(거의 매일)으로 구분하였다. PHQ-9 점수범위는 0점부터 27점까지이며 점수가 높을수록 우울증이 높음을 의미한다.

4) 구강건강상태

노인의 대표적 구강문제는 치아상실로 인한 저작 및 발음기능의 저하, 구강건강상태의 주관적 평가절하에 따른 치과치료의 미온적 태도이다. 또한, 다수의 연구자[20,21,22]가 객관적인

구강건강상태와 구강건강상태의 인식이 관련성 있다고 보고하였기에 본 연구의 구강건강상태는 2017년 CHS의 구강건강 영역 문항 중 주관적 구강건강수준, 저작불편 경험여부, 1년간 치과진료 미수진 여부 및 주관적 치주조직건강수준 등의 주관적 구강건강상태를 선정하여 조사하였다. 각 항목에 대해 건강하다고 응답한 경우를 1점, 비건강한 경우를 0점으로 처리하여 구강건강상태를 0~4점으로 점수화하였다.

3. 통계 분석

본 연구의 통계분석은 SPSS for windows version 18.0을 이용하였다. 일반적 특성에 따른 사회자본, 우울증 및 구강건강상태의 차이는 t-test와 일원배치분산분석을 사용하였다. 또한, 사회자본과 우울증 간의 관계에서 조절변인인 구강건강상태의 조절효과를 확인하기 위해서 PROCESS macro 1번 모형을 활용한 부트스트랩(Bootstrapping) 방법을 적용하였다. 이러한 자료분석은 Hayes[23]이 제안한 PROCESS MACRO for SPSS를 통해 검증하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>에서 제시하였다. 연구대상자의 성별 구성은 남자 41.3%, 여자 58.7%이며, 교육수준은 초등학교 졸업 이하가 62.79%, 중학교 졸업 15.8%, 고등학교 졸업 14.4%, 대학교졸업 7.1%의 순으로 나타났다. 동거유형은 부부를 포함한 1세대 가구가 50.8%이며 1인가구가 25.8%, 2세대가구 16.3%, 3세대 이상가구 7.1%로 조사되었다.

2. 일반적 특성에 따른 사회자본, 우울증, 구강건강상태

연구대상자의 일반적 특성에 따른 사회자본, 우울증 및 구강건강상태의 집단 간 차이는 <Table 2>에서 제시하였다. 사회자본에 있어서 여자가 2.29로 남자 2.26 보다 높은 것으로 조사되었으며, 부부를 포함한 1세대 동거에서 2.34로 가장 높았으며 3세대와 2세대가 2.18로 가장 낮게 조사되었다.

연구대상자인 65세 이상 노인의 우울증에 있어서는 여자가 2.96으로 남자 1.99 보다 높았으며 연령대가 증가할수록 높게 나타났다. 또한 교육수준이 낮을수록 우울증이 높게 나타났으며,

<Table 1> General characteristics of the Subjects

Characteristics	Categories	N	%
Gender	Male	27,781	41.3
	Female	39,509	58.7
Age	65-69	18,971	28.2
	70-79	33,568	49.9
	80≤	14,751	21.9
Household income	< 100	34,508	51.3
	100-300	23,403	34.8
	300-500	6,313	9.4
	500≤	3,066	4.6
Education level	≤ Elementary school	42,213	62.7
	Middle school	10,609	15.8
	High school	9,720	14.4
	College ≤	4,748	7.1
Living arrangement	Single household	17,343	25.8
	One-generation family	34,169	50.8
	Two-generation family	10,968	16.3
	Three-generation family	4,810	7.1
Total		67,290	100

부부를 포함한 1세대 동거가 2.20으로 가장 낮고 독거노인의 경우 3.19로 가장 높게 조사되었다. 구강건강상태는 연령대가 낮고 가구소득이 많으며, 학력이 높을수록 구강건강상태가 좋은 것으로 나타났다.

3. 사회자본과 우울증의 관계에서 구강건강상태의 조절효과

사회자본과 우울증의 관계에서 구강건강상태의 조절효과를 알아보기 위해, Process Macro를 활용한 부트스트랩을 통해 확인한 결과는 <Table 3>에 제시하였다. 분석과정에서 부트스트랩으로 재추출한 표본수는 5,000개로, 95% 신뢰구간에서 하한값과 상한값을 확인하였다. 그 결과 구강건강을 통제하였을 때 사회자본이 우울증에 미치는 영향은 유의하였으며($\beta = -.6338$, BCCI [-.6676~.6001]), 구강건강상태가 우울증에 미치는 효과도 유의하였다($\beta = .7435$, BCCI [-.7642~.7228]). 또한, 사회자본과 구강건강상태 간 상호작용 효과가 유의하게 나타나($\beta = .2270$, BCCI [.2018~.2522]), 노인의 구강건강상태가 사회자본과 우울증의 관계에서 조절효과가 있는 것으로 조사되었다.

또한, 구강건강상태의 특정값에서 사회자본과 우울증 간 단순 회귀선의 통계적 유의성을 검증한 결과 사회자본이 우울증에

<Table 2> Difference of Social Capital, Depression and Oral Health Status according to general characteristics

Characteristics	Categories	Social Capital		Depression		Oral Health Status	
		Mean±SD	t or F / P	Mean±SD	t or F / P	Mean±SD	t or F / P
Gender	Male	2.26±0.84	-6.037 (0.000*)	1.99±3.34	-33.183 (0.000**)	2.41±1.29	19.704 (0.000)
	Female	2.29±0.79		2.96±3.99		2.21±1.33	
Age	65-69	2.34±0.81	259.895 (0.000)	1.97±3.17	528.644 (0.000**)	2.63±1.30	1630.751 (0.000**)
	70-79	2.30±0.79		2.55±3.67		2.30±1.31	
	80 ≤	2.15±0.83		3.32±4.49		1.83±1.20	
Household income	< 100	2.25±0.80	39,411 (0.000)	3.08±4.15	466.780 (0.000**)	2.05±1.29	869.889 (0.000**)
	100-300	2.32±0.82		2.06±3.28		2.51±1.29	
	300-500	2.32±0.81		1.85±3.02		2.62±1.29	
	500 ≤	2.24±0.84		1.97±3.14		2.66±1.28	
Education level	≤ Elementary school	2.27±0.79	13,308 (0.000*)	2.93±4.05	389.586 (0.000**)	2.07±1.29	1279.397 (0.000**)
	Middle school	2.32±0.83		2.11±3.26		2.53±1.27	
	High school	2.27±0.86		1.91±3.13		2.68±1.26	
	College ≤	2.27±0.84		1.61±2.74		2.95±1.20	
Living arrangement	Single household	2.26±0.79	137,350 (0.000*)	3.19±4.18	274.770 (0.000**)	2.04±1.30	353,055 (0.000)
	One-generation family	2.34±0.79		2.20±3.46		2.43±1.30	
	Two-generation family	2.18±0.86		2.65±3.82		2.25±1.32	
	Three-generation family	2.18±0.87		2.63±3.80		2.25±1.30	
Total		2.28±0.81		2.56±3.77		2.29±1.31	

* p<.05, **p<.01

<Table 3> Moderating Effects of Oral Health Status between Social Capital, Depression

Variables	Coefficient (β)	SE	t	p	95% BCCI		R ²
					LLCI	ULCI	
a (Social Capital → Depression)	-.6338	.0172	-36.8188	.0000	-.6676	-.6001	
b (Oral Health Status → Depression)	-.7435	.0106	-70.3267	.0000	-.7642	-.7228	.1004
ab	.2270	.0129	17.6317	.0000	.2018	.2522	

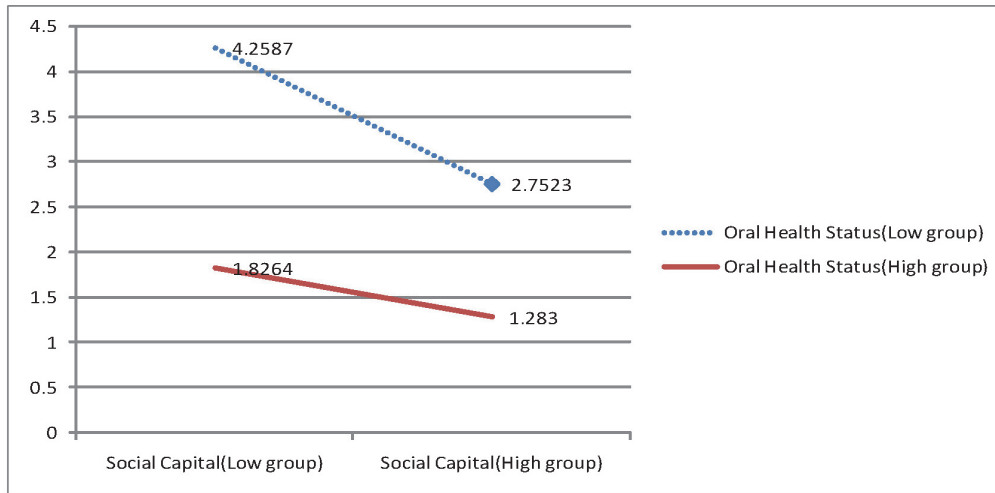
* Bootstrap N=67,290, BCCI=Bias Corrected Confidence Interval

<Table 4> Verification of the significance of simple glowing in Oral Health Status

Moderator variable	Variables	Coefficient (β)	SE	t	p	95% BCCI	
						LLCI	ULCI
Oral Health Status	-1 SD	-.9316	.0231	-40.3667	.0000	-.9769	-.8864
	Mean	-.6338	.0172	-36.8188	.0000	-.6676	-.6001
	+1 SD	-.3360	.0251	-13.3825	.0000	-.3853	-.2868

미치는 단순회귀선이 모두 유의하였다<Table 4>. 사회자본과 우울증 간의 관계에서 구강건강상태가 가지는 조절효과를 보다 명확히 확인하기 위한 구체적인 방향과 크기는 <Figure 1>과 같이 나타나, 구강건강상태가 좋지 않은 집단이 구강건강상태가

좋은 집단에 비해 사회자본과 우울증 사이에서 부(-)의 관계를 더욱 강화시키는 것으로 조사되었다.



<Figure 1> Moderating Effect Graph

IV. 고찰

본 연구는 2017년 지역사회건강조사 자료를 이용하여 65세 이상 노인의 사회자본과 우울증상의 관계에서 구강건강상태의 조절효과를 살펴보고자 하였으며, 이를 통해 고령화시대 사회문제 제로 제기되고 있는 노인 우울증의 개선을 위한 하나의 방안으로 구강건강관리의 필요성 및 중요성을 제시하는 기초자료를 제공하고자 하였다.

성별조사 결과, 사회자본은 여성이 2.29로 남성 2.26 보다 높은 것으로 나타났는데, 남성 노인의 경우 은퇴로 인한 사회관계망의 축소에 따른 결과라 생각된다. 우울증의 경우 여성 2.96으로 남성 1.99보다 높게 조사되었다. 사회자본이 높은 여성에서 우울증이 높게 나타난 이러한 결과는, 고령층의 경우 높은 연대감과 공동체 의식을 가지고 사회활동에 적극적으로 참여할 때 우울이 감소한다는 기존 연구[24]와 상반되는 것으로, 사회자본이 사람들의 상호작용을 촉진한다고 해서 항상 그것이 긍정적인 것만은 아니며[25], 보다 넓은 차원에서 그 개인을 둘러싼 사회적 측면이 우호적이지 않을 때도 우울을 초래하기 때문이다[26]. 이에 노인의 정신건강증진을 위한 보건정책 수립 시 사회경제적 요소를 감안한 맞춤형 중재프로그램의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

연령에 따른 조사에서는 연령이 증가할수록 사회자본과 구강건강상태가 감소하는 반면, 우울증은 증가하는 것으로 조사되었다. 노인층은 연령증가에 따라 원하지 않는 은퇴시기가 도래되어 사회경제적 지위가 낮아지며 이로 인해 사회자본이 감소되며, 또한 급격한 신체적, 사회적 변화로 인해 불안감과 우울증이

증가되기 때문이라 생각된다. 우울증상은 뚜렷한 의학적 문제가 없이도 신체적 증상을 경험하는 신체화 증상의 위험요소가 될 수 있기에[27], 육체적 쇠약기인 노인의 우울증 관리 및 예방적 개입이 중요하리라 생각된다. 또한, 나이가 들어 각종 전신질환에 노출되면 구강의 저작기능이 떨어지고 구강의 면역상태 또한 저하됨으로 구강건강을 증진시킬 수 있는 행위들을 더 철저히 할 필요성이 있다[17].

가구소득에 따른 조사에서, 소득이 낮을수록 우울증이 높고, 구강건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. 이는 빈곤과 같은 낮은 사회경제적 지위가 건강상태를 결정하는 요인이 되며 소득이 낮을수록 고령층의 우울증이 증가한다는 기존 연구[26]와 동일한 결과로 저소득 고령층을 대상으로 우울증 개선을 위한 보다 적극적인 관심과 사회적 노력이 필요할 것이라 생각된다.

동거유형에 따른 조사에서 부부를 포함한 1세대 동거에서 사회자본은 2.32로 가장 높았으며, 우울증은 2.20으로 가장 낮게 조사되었다. 반면, 독거노인의 경우 우울증이 3.19로 가장 높았고 구강건강상태는 2.04로 가장 낮게 조사되었다. 부부를 포함한 1세대 동거의 경우 부부 간 쌍방향으로 사회적 지지를 주어 사회자본은 증가되며, 정서적 안녕감 향상을 바탕으로 우울증이 낮게 나타난 것으로 생각된다. 노인의 경우 사회관계망 축소와 더불어 경제적 능력 상실, 사회적 관계 악화 등의 사회자본 감소로 인한 우울 발생 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다[28]. 특히, 독거노인의 경우 배우자의 사망에 따른 제한되고 폐쇄적인 사회활동으로 인해 사회자본이 급격히 낮아지며, 이는 곧 우울증에 부정적인 영향을 미치는 것으로 생각된다.

본 연구결과, 사회자본이 우울증에 미치는 영향력은 노인의 구강건강상태에 따라 유의하게 달라져 구강건강상태가 노인의 사회자본과 우울증 관계에서 조절효과가 있는 것으로 조사되었다. 구체적으로는 사회자본이 낮을수록 우울증이 증가하지만 구강건강상태가 좋을 경우에는 사회자본이 우울증에 미치는 영향력이 적은 것으로 나타났다. 기존 연구에 의하면, 우울정도가 심한 집단이 우울정도가 정상인 집단에 비해 치과 치료의 필요성을 더 많이 인지하기는 하지만 치과 방문 빈도는 오히려 낮으며[29], 치과치료의 필요성은 있으나 치료가 진행되지 않은 사람은 건강하지 못한 구강상태로 인한 불편을 감수하며 생활하기 때문에 그로 인한 우울정도가 더 심해진다고 하였다[30]. 이에 우울증 개선을 위해서는 정기적인 치과검진과 적극적인 치과치료를 필요한 일관성 있는 공적자금 지원 방안을 포함한 구강건강증진정책 수립이 필요하며, 이를 통해 구강 및 신체건강은 물론 급격하게 증가되고 있는 우울증을 비롯한 노인의 정신건강에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 생각된다. 또한, 사회자본이 낮은 노인의 경우 구강건강상태의 정도에 따른 우울증 발현 정도가 더 촉진되기에 지역사회에서는 우울증 예방을 위한 보편적 예방프로그램의 교육과 함께 우울증 노인을 찾아내고 치료할 수 있는 사회연결망 구축을 통한 노인의 사회참여, 사회적 신뢰 등의 노인의 사회자본 확충노력이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 노인의 우울증 개선을 위한 구강건강상태의 순기능을 확인하기 위해 조절효과분석을 실시하였으며, 우울을 감소시키기 위해서는 사회자본의 증대와 함께 구강건강상태의 개선을 위한 노력이 이루어져야 한다는 것을 확인하였다. 이러한 결과는 노인의 우울증 예방을 위한 중재프로그램 개발에서 구강건강상태의 중요성을 인식시키기 위한 기초자료로 도움이 되리라 생각된다. 또한, 사회자본이 낮은 노인의 경우 구강건강상태의 정도에 따른 우울증 발현 정도가 더 촉진되기에 사회활동이 미흡한 노인 대상의 구강기능 관리와 회복을 위한 구강건강증진프로그램의 개발 및 구현을 통해 건강한 노후생활을 영위할 수 있도록 사회공동체의 적극적인 노력이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 사회자본 및 우울증상과 관련하여 주관적 구강건강상태를 바탕으로 연구하였기에 구강건강관리의 중요성을 설명하기에는 한계가 있으며, 향후 연구에서는 구강검진을 바탕으로 직접적인 구강건강상태 측정지표 개발을 통한 추가적인 연구가 필요하리라 생각된다.

V. 결론

본 연구는 2017년 지역사회건강조사 자료를 이용하여 만 65세 이상의 노인을 대상으로 사회자본이 우울증에 미치는 영향에서 구강건강상태의 조절효과를 분석하였다.

일반적 특성에 따른 성별조사에서 사회자본은 여성이 2.29로 남성 2.26보다 높게 조사되었으며, 우울증도 여성 2.96으로 남성 1.99보다 높게 나타났다. 연령에 따른 조사에서는 연령이 증가할수록 사회자본과 구강건강상태가 감소하는 반면, 우울증은 증가하는 것으로 조사되었다. 연령에 따른 조사에서는 연령이 증가할수록 사회자본과 구강건강상태가 감소하는 반면, 우울증은 증가하는 것으로 조사되었다. 동거유형에 따른 조사에서 부부를 포함한 1세대 동거에서 사회자본은 2.32로 가장 높았으며, 우울증은 2.20으로 가장 낮게 조사되었다. 반면, 독거노인의 경우 우울증이 3.19로 가장 높았고 구강건강상태는 2.04로 가장 낮게 조사되었다. 조절효과 분석에서는 구강건강상태는 노년기 사회자본과 우울증의 관계에서 조절효과가 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과에서 노인의 사회자본이 우울증에 미치는 효과는 노년기 구강건강상태의 수준에 따라 유의하게 달라지기에, 사회활동이 미흡한 노인 대상의 구강기능 관리와 회복을 위한 구강건강증진프로그램의 개발 및 구현을 통해 건강한 노후생활을 유지할 수 있도록 사회공동체의 적극적인 노력이 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Lee SR, Kim CH: The Effect of Material Hardship on the Depression among the Elderly in Korea. *Journal of Institute for Social Sciences* 27(4):365-387, 2016.
2. Blazer D: Emotional Problems in Later Life: Intervention Strategies for Professional Caregivers. 2nd Edition. New York, Springer Publishing Company, 1998.
3. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th. Washington, Author. 1994.
4. Jung DJ: The Effects of Self-rated Health on Depression to Disabled Elderly: The Moderating Effects of Psychosocial Resources. *Health and Social Welfare Review* 34(2):247-275, 2014.
5. National Health Insurance Corporation: The number of elderly depressed patients increased 1.7 times in the last 5 years.

- Sejong Special Self - Governing Province, Korea Development Institute, 2011.
6. Nyqvist KH: Early attainment of breastfeeding competence in very preterm infants. *Acta Paediatr* 97(6):776-781, 2008.
 7. Putnam R: *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York, Simon & Schuster, 2001.
 8. Coleman JS: *The Foundations of Social Theory*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1990.
 9. Song YL, Nam EW: The influence of social capital and health behaviors on self-rated health in South Korea. *Korean Journal of Health Education and Promotion* 26(3):1-13, 2009.
 10. Locker D: Measuring oral health :a conceptual framework. *Community Dent Health* 5(1):3-18, 1988.
 11. Lomax, James D: *Geriatric ambulatory and institutional care*. Tokyo. Ishiyaku Euro-America Inc, 1987.
 12. Yu HJ, Oh JY, Kang JW, Kim BM, Kim SH, Lee EJ, Lee JY, Choi MJ, Han GS: Relationship between Menopause, Anxiety Symptoms and Perceived Oral Symptoms in Menopausal Woman. *J Den Hyg Sci* 13(1):53-61, 2013.
 13. Smith JM, Sheiham A: How dental conditions handicap the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 7:305-310, 1979.
 14. Speake DL, Cowart ME, Pellet K: Health perceptions and lifestyles of the elderly. *Research in Nursing & Health* 12(2):93-100, 1986.
 15. Association of Korean Dentists: *Oral Health Survey Results Report*. Association of Korean Dentists, 2006.
 16. Association of Korean Dentists: *Report on the survey of dental diseases of Korean*. Seoul, Association of Korean Dentists, 2005.
 17. Her SY, Kim JS: A Study on the Chewing Ability and Subjective Oral Health and DMFT of over 60's Adults Contracting in Cardiovascular Disease. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 5(2):1-7, 2017.
 18. Park BH, Oh YJ: The Effect of Social Capital on Health-related Quality of Life of Residents in Integrated Changwon City: Using the Data of the 2013 Community Health Survey. *J Korean Acad Community Health Nurs* 26(4):342-354, 2015.
 19. Han C, Jo SA, Kwak JH, Pae CU, Steffens D, Jo I, Park MH: Validation of the patient health questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan geriatric study. *Compr Psychiatry* 49(2):218-223, 2008.
 20. Kim YN, Kwon HK: Subjective oral health perception of Korean low socio-economic elderly. *Journal of Korean Academy of Oral Health* 28(2):257-265, 2004.
 21. Atchison KA, Matthias RE, Dolan TA, Lubben JE, De Jong F, Schweitzer SO, Mayer-Oakes SA: Comparison of oral health ratings by dentists and dentate elders. *Journal of Public Health Dentistry* 53(4):223-230, 1993.
 22. Buck D, Newton JT: Non-clinical outcome measures in dentistry: publishing trends 1988-98. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 29(1):2-8, 2001.
 23. Hayes AF: *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression Based Approach*. New York, The Guilford Press, 2013.
 24. Son YJ: *The Effect of Social Capital on Depression between Urban and Rural Older Adults: Focusing on Adult Children Network and Social Network*. GRI REVIEW 12(3):311-339, 2010.
 25. Coleman JS: Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology* 94:95-120, 1988.
 26. Kim SL, Ju KH, Chung SD: The Effects of Income on Depression among Older Adults –Focusing on the Moderating Effects of Social Capital–. *Journal of Community Welfare* 65:103-136, 2018.
 27. Liu L, Cohen S, Schulz MS, Waldinger RJ: Sources of somatization: Exploring the roles of insecurity in relationships and styles of anger experience and expression. *Social Science & Medicine* 73:1436-1443, 2011.
 28. Jang KH: *The purpose of this study was to investigate the effect of social support factors*. Department of Social Welfare, Jinju Industrial University, 2007.
 29. Anttila S, Knuutila M, Ylötalo P, Joukamaa M: Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. *Eur J Oral Sci* 114(2):109-114, 2006.
 30. Jung AR: *Association between Oral Health and Depressive Symptoms in Korean Adults*. doctoral dissertation, Wonkwang University. Junbook, 2018.