

원 저

노인의 우울 경험과 미충족 치과의료 경험의 관계

김선미¹, 정미희², 안은숙^{3†}

¹원광보건대학교 치위생과, ²수원과학대학교 치위생과, ³대전과학기술대학교 치위생과

Relationship between depressive experience and unmet dental needs in the elderly

Sun-Mi Kim¹, Mi-Hee Jung², Eunsuk Ahn^{3†}

¹Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University, ²Department of Dental Hygiene, Suwon Science College, ³Department of Dental Hygiene, Daejeon Institute of Science and Technology

Abstract

This study is conducted on 1,725 elderly people over 65 years of age using 2018 data obtained from the 7th National Health and Nutrition Survey (KNHANES) data. In this study, an analysis is performed considering the general characteristics of the elderly and their oral health status (authoring discomfort, speech problems, etc.) to confirm the relationship between the elderly's unmet dental experience and depressive experience. The results of this study showed that depressive experiences by the elderly resulted in unmet dental medical experiences, and it was also found that the income level and the complaint of chewing discomfort had an effect. Based on these results, it is believed that oral health policies should be developed to improve the unmet dental medical experience by considering the socio-economic level of the elderly and depressive experiences. This policy development is expected to lead not only to the improvement of oral health for the elderly, but also to improve the quality of life for the elderly through health promotion.

Key Words: Depressive experience, Elderly, Unmet dental need

Received: December 28, 2020 **Revised:** December 29, 2020 **Accepted after revision:** December 30, 2020

†Correspondence to Eunsuk Ahn

Department of Dental Hygiene, Daejeon Institute of Science and Technology, 100 Hyecheon-ro, Seo-gu, Daejeon 35408, Korea

Tel: +82-42-580-6307, **Fax:** +82-42-580-6301, **E-mail:** esann82@gmail.com

I. 서론

인구 고령화가 심화되며 노인 만성질환 유병률 또한 증가되고 있는 가운데, 노인 만성질환을 치료하는데 사용되는 비용으로 인하여 국민의 의료비 부담 증가가 지속적인 사회적 문제로 대두되고 있다(국민건강보험공단, 2019). 노인의 만성질환 중 하나인 구강질환은 전신건강에 결정적인 영향을 미치는 것으로 보고되는데, 만성질환과 양대 구강질환의 위험요인이 공통적이라는 것 이외에도 구강건강은 영양상태, 감염과 손상 예방 등과 관련이 있는 것으로 보고된다(Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2016).

우울은 슬픈 감정, 자기 존중감의 저하, 삶에 대한 관심 저하 및 상실 등을 특징으로 하는 정신장애로서 개인의 감정 뿐만 아니라 일, 식사, 수면에도 영향을 주어 전신 및 구강건강에 영향을 미치는 것으로 나타난다(Takiguchi et al, 2016). 고연령층이 될수록 우울 증상 경험율이 증가하는 양상을 보이는데, 특히 65세 이상의 경우 21.3%에 달하는 높은 우울증 경험율을 기록하는 것으로 나타났다(전은숙 등, 2019). 심리적 스트레스, 즉 우울증은 구강 기능장애와 관련된 것으로, 스트레스와 우울증상은 치아우식증과 치주질환의 예측 인자이며, 만성 악안면 통증은 우울증과 관련성이 있는 것으로 보고된다(Takiguchi et al, 2016).

노인의 구강건강은 삶의 질을 향상시키는데 있어 중요한 요소로 구강의 건강은 적절한 영양 섭취와 소화를 촉진시킴으로 건강증진을 위한 필수 조건이며, 다양한 음식 섭취를 통한 먹는 즐거움을 향상시키는 것은 물론 대화 능력을 향상시켜 자신감을 신장시키고 사회적 관계를 회복하는 등의 중요한 역할을 수행하는 것으로 보고된다(이홍자 등, 2014; 김유나와 이계창, 2018). 구강건강 향상을 통하여 노인의 자신감 회복, 사회적 관계의 활성화, 생산 능력 회복 등 노인의 삶의 질이 향상될 수 있는 것으로 나타났다. 구강건강 상태는 노년기 삶의 질과 관련성이 높은 것으

로 보고되고 있으며, 노인의 구강건강과 우울에 대한 관련성을 확인한 연구에는 구강건강행태의 저하, 타액 유출량의 감소, 항우울제(Cano-Gutiérrez et al, 2015). 또한, 노인의 구강내 직접적 불편증상인 저작 불편경험과 치통 경험 여부에 따라 노인들이 경험할 수 있는 정신문제 부담, 스트레스 인지 등의 심리적 요인과의 관련성을 확인하기 위한 연구가 진행되었으나(전은숙 등, 2019), 적절한 치료시기를 놓쳐 노인의 구강건강 악화에 영향을 미치는 미충족 치과의료 경험과 우울에 대한 관련성을 파악한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 노인의 우울증과 미충족 치과의료 경험에 관련성을 파악하여 노인의 만성질환 유병률 증가에 따른 국민의 의료비 부담을 완화시키기 위한 구강보건정책 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 제 7기 국민건강영양조사 자료 중 2018년도 자료를 이용하였다. 국민건강영양조사 자료는 건강설문조사와 검진조사 및 영양조사로 구성되는데 본 연구에서는 건강설문조사와 구강설문조사를 이용하였다. 본 연구는 노인의 우울경험과 미충족 치과의료의 경험을 확인하기 위해 수행되었기 때문에 최종 분석 대상에는 만 65세 이상 노인 1,752명을 포함하였다.

2. 연구도구

본 연구의 분석에 활용한 종속변수는 “최근 1년 동안 본인이 치과진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 적이 있습니까?”에 “예” 또는 “아니오”로 이분하여 응답한 변수를 사용하였다. 독립변수로는 성별(남/여), 연령(초기노인=65~74세/중후기노인=75

세 이상) (박난주와 신영순, 2019) 개인의 소득수준(하/중하/중상/상), 교육수준(초졸이하/중졸/고졸/대졸이상), 배우자 동거여부(동거/비동거), 기초생활수급여부(경험 있음/경험 없음), 민간보험가입여부(예/아니오), 치아손상경험여부(예/아니오), 저작불편호소여부(예/아니오), 말하기문제(예/아니오)로 구분하여 포함하였다. 주요한 설명변수인 우울 경험에 대해서는 국민건강영양조사에서 우울증 판별도구로 제공되고 있는 Patient Health Questionnaire-9 (이하, PHQ-9)를 이용하였다. 각 항목은 지난 2주간 느낀 정도를 0점(전혀 아니다)~3점(거의 매일)의 4점 척도로 측정되며, PHQ-9 점수범위는 0점부터 27점까지이며 점수가 높을수록 우울증이 높음을 의미한다.

3. 분석방법

연구대상자의 일반적 특성을 확인하기 위해 빈도와 평균값을 산출하였으며, 일반적인 특성에 따른 미충족 치과의료 경험의 차이를 확인하기 위해 카이제곱 검정(Chi-square test)을 이용하여 분석하였다. 미충족 치과의료 경험에 우울증이 미치는 영향을 확인하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석(Multiple logistic regression)을 실시하였다. 모든 분석에는 STATA 14.0 (StataCorp, College Station, Texas, USA)을 활용하였고 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 여성이 57.02%로 남성(42.98%)에 비해 높게 나타났으며, 연령은 초기노인이 65.13%로 높은 비중을 차지하였다. 교육수준은 초졸이하가 55.69%로 과반수를 상회하였으며, 배우자 동거여부는 동거가 67.34%로 높은 비중을 차지하였다. 민간보험가입은 53.39%가 가입

하지 않고 있는 것으로 나타났으며, 저작불편호소 여부는 39.61%가 경험한 것으로 나타났으며, 말하기 문제는 18.36%가 경험한 것으로 나타났다. 미충족 치과의료 경험 여부는 26.28%가 경험한 것으로 나타났으며 우울증 지수는 평균 2.34 (3.88)로 조사되었다.

2. 일반적 특성에 따른 미충족 치과의료 경험의 차이

노인의 일반적 특성에 따른 미충족 치과의료 경험의 차이는 Table 2와 같이 나타났다. 성별에 따라서는 남성노인(20.49%)에 비해 여성노인(30.71%)에서

Table 1. 연구대상자의 일반적 특성

특성	구분	n	%
성별	남	753	42.98
	여	999	57.02
연령	초기노인	1,141	65.13
	중후기노인	611	34.87
	초졸이하	900	55.69
소득분위	하	446	25.60
	중하	434	24.91
	중상	429	24.63
	상	433	24.86
교육수준	초졸이하	900	55.69
	중졸	270	16.71
	고졸	283	17.51
배우자 동거여부	대졸이상	163	10.09
	동거	1,167	67.34
	비동거	566	32.66
기초생활수급여부	경험있음	148	8.45
	경험없음	1,603	91.55
민간보험가입	예	812	46.61
	아니오	930	53.39
치아손상경험	예	193	11.45
	아니오	1,492	88.55
저작불편호소	예	667	39.61
	아니오	1,017	60.39
말하기 문제	예	309	18.36
	아니오	1,374	81.64
미충족 치과의료경험	아니오	1,243	73.72
	예	443	26.28
우울증 경험여부		2.34	3.88

Table 2. 일반적 특성에 따른 미충족 치과의료 경험의 차이

특성	구분	미충족 미경험		미충족 경험		X ²	p-value
		n	%	n	%		
성별	남	582	79.51	150	20.49	22.34	0.00
	여	661	69.29	293	30.71		
연령	초기노인	806	73.01	298	26.99	0.85	0.36
	중후기노인	437	75.09	145	24.91		
소득분위	하	280	64.67	153	35.33	27.44	0.00
	중하	313	74.88	105	25.12		
	중상	312	75.91	99	24.09		
	상	331	79.76	84	20.24		
교육수준	초졸이하	638	71.21	258	28.79	10.62	0.01
	중졸	196	72.59	74	27.41		
	고졸	222	78.45	61	21.55		
	대졸이상	131	80.86	31	19.14		
배우자 동거여부	동거	860	76.85	259	23.15	13.03	0.00
	비동거	376	68.61	172	31.39		
기초생활수급여부	경험있음	85	59.44	58	40.56	16.42	0.00
	경험없음	1,157	75.03	385	24.97		
민간보험가입	예	588	74.62	200	25.38	0.64	0.42
	아니오	648	72.89	241	27.11		
치아손상경험	예	139	72.02	54	27.98	0.32	0.57
	아니오	1,103	73.93	389	26.07		
저작불편호소	예	399	59.82	268	40.18	109.65	0.00
	아니오	842	82.79	175	17.21		
말하기 문제	예	183	59.22	126	40.78	41.17	0.00
	아니오	1,058	77.00	316	23.00		

유의미하게 높게 나타났으며, 소득수준과 교육수준에 따라서는 소득수준과 교육수준이 낮을수록 미충족 치과의료 경험이 증가하는 경향을 보였다($p < 0.001$). 배우자 동거여부에 따라서는 비동거 노인의 경우 31.39%로 동거 노인 23.15%에 비해 유의미하게 높게 나타났다($p < 0.001$). 저작불편을 호소하는 경우와 말하기 문제를 호소하는 경우 미충족 치과의료 경험이 40.18%, 40.78%로 통계적으로 높게 나타났다($p < 0.001$).

3. 노인의 미충족 치과의료 경험과 우울증 경험의 관련성

노인의 미충족 치과의료 경험과 우울증 경험의 관련성을 확인한 결과 Table 3과 같이 나타났다. 남성노인에 비해 여성노인의 경우 1.72배 높은 미충족 치과의료 경험을 보였고, 소득수준도 영향을 미치는 것으로 나타났는데 하그룹에서 가장 높은 미충족 치과의료를 경험하고 있는 것으로 확인되었다($p < 0.001$). 또한 저작불편 호소여부도 영향을 미치는 요인으로 나타났다는데, 저작불편을 호소하는 경우 아닌 경우에 비해 2.76배 높은 미충족 치과의료 경험을 기록하였다($p < 0.001$). 마지막으로 우울증 지수도 영향을 미치는

Table 3. 노인의 미충족 치과의료 경험에 우울증 경험이 미치는 영향

특성	구분	OR	SE	z	p>z	95%CI	
성별	남						
	여	1.72	0.25	3.66	0.00	1.29	2.29
연령	초기노인						
	중후기노인	0.77	0.12	-1.66	0.10	0.57	1.05
소득분위	하						
	중하	0.62	0.11	-2.78	0.01	0.45	0.87
	중상	0.66	0.12	-2.35	0.02	0.47	0.93
	상	0.55	0.10	-3.25	0.00	0.38	0.79
교육수준	초졸이하						
	중졸	1.19	0.21	0.99	0.32	0.84	1.67
	고졸	1.04	0.20	0.19	0.85	0.71	1.50
	대졸이상	1.12	0.28	0.46	0.65	0.69	1.82
배우자 동거여부	동거						
	비동거	1.05	0.16	0.35	0.72	0.79	1.41
기초생활수급여부	경험있음						
	경험없음	0.98	0.02	-0.88	0.38	0.94	1.02
민간보험가입	예						
	아니오	0.92	0.13	-0.60	0.55	0.69	1.22
치아손상경험	예						
	아니오	1.05	0.20	0.26	0.79	0.72	1.53
저작불편호소	예						
	아니오	2.76	0.38	7.41	0.00	2.11	3.62
말하기 문제	예						
	아니오	1.23	0.20	1.27	0.20	0.89	1.70
우울증 경험		1.07	0.02	4.31	0.00	1.04	1.10
	상수	0.22	0.13	-2.56	0.01	0.07	0.70

OR: Odds Ratio, SE: Standard Error, CI: confidence interval.

것으로 나타났는데 우울증이 1점 상승할 때마다 1.07 배 높은 미충족 치과의료 경험을 기록하는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

IV. 고찰

본 연구에서는 2018년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 65세 이상 노인의 우울 경험과 미충족 치과의료 경험의 관련성을 살펴보고자 하였다. 이러한 결과를 바탕으로 노인의 구강질환으로 인한 미충족 치과의료 경험과 우울 증상과 관련성을 확인하여 노인의 삶의 질을 증진시킬 수 있는 구강보건정책 제안을

위한 기초자료를 제시하고자 하였다.

노인의 미충족 치과의료 경험에 영향을 미치는 요인을 확인한 결과 성별, 소득수준, 저작불편호소 여부, 우울 경험으로 나타났다. 성별에 따라서는 남성노인에 비해 여성노인에서 미충족 치과의료 경험이 높게 나타났는데 이는 여성의 미충족 치과의료 경험이 높게 나타나는 기존의 연구를 지지하는 결과로 여성의 경우 남성에 비해 상대적으로 건강에 더 많은 관심을 가지고 있기 때문인 것으로 생각된다(Gironda et al, 2013; 안은숙 등, 2015). 소득수준이 낮을수록 미충족 치과의료 경험이 높은 것으로 나타났는데, 치과의료이용의 경우 고소득층에게 유리한 불평등을 보이는

기존의 연구를 지지하는 결과로 보여진다(Anttila et al, 2006; 안은숙 등, 2015; 이해제와 허순임, 2017). 구강의 주요한 기능인 발음과 저작기능을 구분해서 살펴봤을 때 발음기능을 대표하는 말하기 불편호소 여부는 미충족 치과의료에 영향을 미치지 못한 반면 저작불편 호소 여부가 미충족 치과의료 경험에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 노인의 구강 특성이 영향을 미쳐 나타난 결과로 생각되는데 노년기야 차야 상실로 인한 저작 불편은 식사 및 소화 기능에 장애를 불러일으켜 치과 치료에 대한 필요성을 증가시키기 때문인 것으로 생각된다(최문실 등, 2010; 전은숙 등, 2019). 노인의 우울 경험이 미충족 치과의료 경험에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 기존 연구에 따르면 우울정도가 심각한 집단이 덜 심각한 집단에 비해 치과 치료의 필요성이 더 많이 나타나지만 치과 방문 빈도는 오히려 낮게 나타나는 결과와 유사한 결과로 보여진다(최문실 등, 2010; 이홍자 등, 2014; 전은숙 등, 2019). 또한, 치과치료의 필요성은 높으나 적절한 치료가 진행되지 않을 경우 구강건강의 저하로 인하여 저작과 발음 등의 기능이 적절히 이루어지지 않아서 그로 인해 우울증 정도가 더 심각해질 수 있는 것으로 나타났다(이홍자 등, 2014; 이병호, 2019). 이처럼 노인의 구강건강과 우울경험의 동시적 관계를 고려할 때, 적절한 치과의료서비스의 제공을 통해 노인의 구강건강을 증진시키는 것은 물론 우울 경험을 예방할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구는 노인의 우울 경험과 미충족 치과의료 경험의 관계를 확인하기 위해 수행되었다. 우울 경험이란 심리적인 특성으로 계속적으로 변화하는 특성을 지니는데 본 연구는 특정 시점에 횡단적 연구로 진행되었기 때문에 변화하는 심리적 특성을 반영하기에는 무리가 있을 것으로 생각된다. 또한 노인의 우울과 미충족 치과의료 경험의 동시적 관계를 고려하지 못했다는 점에서 한계가 있을 것으로 생각된다. 이에 계속되는 연구에서는 노인의 우울과 미충족 치과의료 경험, 구강건강과의 동시적 관계를 고려한 연구가 이루어

어져야 할 것으로 판단된다.

V. 참고문헌

- 국민건강보험공단. 『건강검진통계』 통계정보보고서. 서울: 국민건강보험공단; 2019. Available from: URL: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_pi/8/7/index.board?bmode=read&aSeq=379891&pageNo=12&rowNum=10&amSeq=&sTarget=&sTxt=
- Ahn E, Hwang JM, Shin MS. Dental utilization associated factors among elderly. *J Dent Hyg Sci* 2015;15(1):60-6.
- Anttila S, Knuutila M, Ylöstalo P, Joukamaa M. Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. *Eur J Oral Sci* 2006;114(2):109-14.
- Cano-Gutiérrez C, Borda MG, Arciniegas AJ, Borda CX. Edentulism and dental prostheses in the elderly: impact on quality of life measured with EuroQol - visual analog scale (EQ-VAS). *Acta Odontol Latinoam* 2015;28(2):149-55.
- Choi MS, Park HS, Lee BH, Jeong SG, Park J. The relationship between oral health behavior and dental services utilization in Korean adolescents. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010;10(5):851-60.
- Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans 2016: key indicators of well-being. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office: 2016. 179 p.
- Girona MW, Maida C, Marcus M, Wang Y, Liu H. Social support and dental visits. *J Am Dent Assoc* 2013;144(2):188-94.
- Jeon ES, Heo SY, Ko HJ. Relationship between oral health and psychological factors of senior citizens. *AJMAHS* 2019;9(8):1-9.
- Kim Y, Lee GC. A multilevel analysis of effect of community safety on depression: comparison among age

- groups. *Womens Stud* 2018;99(4):5-30.
- Lee BH. The moderating effect of oral health status on relationship between social capital and depression of the elderly. *J Korean Oral Health Sci* 2019;7(3):7-13.
- Lee HJ, Huh SI. Unmet health care needs and impact of type of household among the elderly in Korea. *Korean J Health Econ Policy* 2017;23(2):85-108.
- Lee HS, Kim C, Lee D. The effects of oral health on activity of daily living, depression and quality of life in elderly women. *Korean J Health Promot* 2014;14(2):50-8.
- Park NJ, Shin YS. Predictors of accidental falls in the community-dwelling elderly by age. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2019;30(2):141-9.
- Takiguchi T, Yoshihara A, Takano N, Miyazaki H. Oral health and depression in older Japanese people. *Gerodontology* 2016;33(4):439-46.