# 우리나라 폐경 여성에서 우울 정도와 구강건강행태의 융합적 관련성

# 이미라 한서대학교 치위생학과 교수

# The convergence relationship between depression and oral health behaviors of menopausal women in Korea

Mi-Ra Lee Professor, Department of Dental Hygiene, Hanseo University

요 약 본 연구는 2016~2018년 국민건강영양조사의 자료를 활용하여 폐경기 여성의 우울 정도와 구강건강행태의 융합적 관련성을 파악하기 위해 실시되었다. 연구대상자는 40세부터 59세 여성 중 건강설문조사의 월경 여부 문항에서 '폐경'이라고 응답한 1,201명이었다. 자료 분석은 복합표본 교차분석 및 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 PHQ-9점수가 '10점 이상'인 집단이 '10점 미만' 집단에 비해 3.12배 흡연을 하는 경향이 나타나, 폐경 여성의 우울 정도는 구강건강행태 중 흡연과 깊은 관련성이 나타났다. 본 연구는 폐경 여성의 우울과 관련되어 있는 구강건강행태를 파악함에 따라중년 여성의 건강 및 구강건강을 향상시키는 기초자료로 이용될 것을 기대한다.

주제어: 구강건강행태, 우울, 폐경, 흡연

Abstract The purpose of this study was to analyze the convergence relationship between depression and oral health behaviors in postmenopausal women using data from the 2016~2018 Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES). The subjects of this study were 1,201 women aged 40 to 59 years who answered 'menopause' in the question of menstruation of KNHANES. The data were analyzed by complex samples chi-square test and logistics regression. The group with a PHQ-9 score of '≥10' was 3.12 times more likely to smoke than the group with '⟨10'. Depression in postmenopausal women was strongly related to smoking. This study is expected to be used as a basic data to improve the health and oral health of middle-aged women by identifying oral health behaviors related to depression in postmenopausal women.

**Key Words**: Depression, Menopause, Oral health behavior, Smoking

# 1. 서론

폐경기는 여성의 난소 기능이 저하되어 에스트로겐 (estrogen)과 프로게스테론(progesterone)의 호르몬 분비가 감소되면서 여성으로서의 생식 기능이 종료되고 노년기로 이행되는 시기이다[1]. 일반적으로 폐경은 50세 전후에 시작되면서 여성의 신체 및 정신에 급격한 변화가 나타나고, 중년 여성의 인생과 건강에 있어 전환점이

되는 시기이므로 폐경 이후 여성의 건강관리가 중요해 지고 있다[2,3]. 폐경기 동안 겪게 되는 증상은 개인마다 다양한데, 손발의 저림, 안면의 홍조 및 발한, 관절통 등의 신체적 증상과 불면증, 건망증과 짜증 등의 심리적 증상뿐만 아니라[4], 우울 등의 정신적 문제가 나타나는 경우가 많으며, 이러한 우울은 여성의 삶의 질을 낮추게된다[5]. 우울은 우리나라 중년 여성의 대표적인 정신건강문제 중 하나이다. 국민건강영양조사 결과에 의하면

\*Corresponding Author: Mi-Ra Lee(leemra@hanseo.ac.kr)

Received February 3, 2022 Accepted April 20, 2022 여성의 우울증 유병률은 약 14%로 7%인 남성에 비해 2배 정도 높게 나타났다[6]. 또한 중년 여성에 있어 폐경 전에 비해 폐경 후의 우울증 발생률이 4배 이상 높게 나타났으며[7], 폐경기 동안 호르몬의 변화로 겪는 우울이나 불안 증상 때문에 의학적 치료로 이어지기도 한다[8].

한편, 폐경기의 구강건강상태는 여성 호르몬이 결핍 됨에 따라 치주조직의 상피조직이 변화되어 치주질환과 염증이 빠르게 진행되고, 구강건조증 등과 같은 구강 증 상들이 나타나게 된다[9,10]. 또한 구강이 타고 찌르는 느낌의 만성 통증 질환인 구강 작열감 증후군은 평균 55~60세 발생하게 되는데, 그 원인이 신경병증, 영양 불균형뿐만 아니라 폐경, 우울증 등으로 예측되고 있어 [11], 폐경기 여성에게 다양한 구강건강 문제가 발생하 게 된다. 과거부터 구강건강의 향상을 위해서는 구강건 강행위가 강조되어 왔으며, 구강건강행위의 실천이 원활 하게 이루어지지 않으면 구강 내에 질병이 발생한다 [12]. 더욱이 성인에서는 연령이 증가함에 따라 구강건 강행위의 실천률이 낮아지고 있는 실정인데[12], 이와 김[13]의 연구에서 '칫솔질 횟수', '구강위생용품 사용' 및 '1년간 구강검진'의 구강건강행태와 구강 내에 남아 있는 잔존치아는 유의한 관련성이 있다는 연구결과를 보고한 바 있다. 따라서 성인 이후 노년기까지 구강건강 을 건강하게 유지하고 증진시키기 위해서는 스스로 실 천하는 구강건강행위는 중요하다 하겠다.

지금까지 우리나라에서 여성의 폐경 관련 연구는 김 과 이[2], 이와 김[13], 유 등[14], 김 등[15], 이[16], 박과 임[17] 등의 연구들이 수행되어 왔다. 이들 연구들은 대부분 폐경 후에 생기는 질환 및 증상의 요인에 관한 연구가 많은 비중을 차지하였다. 그러나 폐경기에서 높은 흡연 행태가 보고되었고[18,19], 건강한 생활습관을 유지하는 것에 대한 중요성의 인식이 높아지고 있지만, 아직까지 폐경기의 건강행태와 관련된 요인에 관한 연구가 부족한 실정이다. 평균 수명이 길어지면서 여성의 폐경 이후 삶의 질이 중요한 문제로 떠오르고 있으므로[1,20], 이에 관한 연구가 필요하겠다.

따라서 본 연구에서는 폐경 여성을 대상으로 우울 정도 및 구강건강행태를 파악하고, 우울 정도와 구강건강행태의 융합적 관련성을 분석함으로써, 향후 중년 여성의 건강 및 구강건강을 향상시키고 삶의 질을 높이는 기초자료로 이용되고자 한다.

# 2. 연구방법

# 2.1 연구대상

본 연구를 위해 이용된 자료는 질병관리청 제7기 (2016~2018년) 국민건강영양조사 원시자료이다. 국민 건강영양조사는 최근의 인구 주택 총 조사 자료를 기본 추출들로 사용하여 층화 집락 표본추출방법으로 표본 추출하였으며, 조사구와 가구를 1, 2차로 추출하고, 표본가구 내에서 만 1세 이상 모든 가구원을 국민건강영양조사 대상자로 추출하였다[21]. 본 연구의 연구대상자는 제7기(2016~2018년) 국민건강영양조사를 실시한 40세부터 59세의 여성 중 국민건강영양조사 건강설문조사의 월경 여부 문항에서 '폐경'이라고 응답한 1,201명이었다. 본 연구는 00대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 승인 후 수행하였다(KW-2020-E-04).

# 2.2 연구도구

본 연구의 연구도구로는 국민건강영양조사 건강설문 조사에서 연령, 가구소득, 교육수준, 결혼상태의 문항을 이용하여 연구대상자의 사회 인구학적 특성을 파악하였으며, 하루 칫솔질 횟수, 구강위생용품 사용, 최근 1년간 치과검진, 흡연 여부의 문항을 이용하여 연구대상자의 구강건강행태를 파악하였다. 또한 건강설문조사에서 우울 정도를 평가하기 위한 우울증 선별도구 PHQ-9를 이용하였다. PHQ-9는 총 9문항으로 구성되었으며, 지난 2주 동안 느꼈던 우울 증상을 '전혀 아니다', '여러 날동안', '일주일 이상', '거의 매일'의 4점 척도로 평가하였다. 점수는 0~27점 사이에 분포하게 되며, 점수가 10점 이상이면 우울증이 있는 것으로 판단하게 된다.

### 2.3 통계분석

본 연구는 국민건강영양조사 통계분석 방법의 지침에 따라 사전에 층, 집락, 가중치를 부여하여 복합표본설계를 실시한 후 통계분석을 하였다. 연구대상자의 사회 인구학적 특성과 우울 정도를 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다. 40대 및 50대에서 각각 대상자 특성에 따른 구강건강행태의 관련성을 살펴보기 위해 복합표본 교차분석을 시행하였다. 우울 정도가 흡연에 미치는 영향력을 파악하기 위해 복합표본 단변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였고, 이 단변량 모델에 연령, 가구소득, 교육수준, 결혼상태를 보정하여 복합표본 다변량 로지스

틱 회귀분석을 실시하였다. 통계분석은 IBM SPSS 22.0 프로그램(SPSS Inc., USA)을 이용하였으며, 0.05의 유 의수준으로 통계적 유의성을 판정하였다.

# 3. 연구결과

# 3.1 연구대상자의 사회 인구학적 특성 및 우울 정도

연구대상자의 연령은 50~59세 1.104명(91.6%). 40~49세 97명(8.4%), 가구소득은 '상 및 중상' 767명 (65.2%), '중하 및 하' 433명(34.8%)의 순이었다. 교육 수준은 '고졸 이하' 910명(76.5%), '대졸 이상' 290명(2 3.5%)이었고, 결혼상태가 '기혼' 959명(81.2%), '별거 및 이혼' 215명(16.9%), '미혼' 27명(16.9%)이었으며, PHQ-9 점수는 '10점 미만' 735명(93.6%), '10점 이상' 46명(6.4%)의 순으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Socio-demographic characteristics and degree of depression of subjects

Characteristics	Division	N	%
Age	40~49	97	8.4
	50~59	1,104	91.6
Household	1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> quartile	433	34.8
income level	3 <sup>rd</sup> and 4 <sup>th</sup> quartile	767	65.2
Education level	≤High school	910	76.5
	≥College	290	23.5
Marital status	Married	959	81.2
	Single	27	1.9
	Widowed or divorced	215	16.9
PHQ-9	⟨10	735	93.6
	≥10	46	6.4

# 3.2 40대의 대상자 특성에 따른 구강건강행태

40대의 대상자 특성에 따른 구강건강행태의 관련성을 분석한 결과, 가구소득 '중하 및 하'인 집단이 '상 및 중상' 인 집단보다 구강위생용품을 사용하는 비율이(48.2%) 낮았다. 또한 가구소득 '중하 및 하'(25.6%), 교육수준 '고졸 이하'(20.3%), 결혼상태 '별거 및 이혼'(54.7%), P HQ-9 점수가 '10점 이상' 집단이(73.8%) 각각 그렇지 않은 집단보다 흡연하는 비율이 높게 나타났다(p(0.05) (Table 2).

# 3.3 50대의 대상자 특성에 따른 구강건강행태

50대의 대상자 특성에 따른 구강건강행태의 관련성을 분석한 결과, 가구소득 '중하 및 하' 집단이 '상 및 중상' 집단보다 하루 칫솔질 횟수 3회 이상(53.5%). 구강위생 용품 사용 비율이(55.1%) 더 낮고, 흡연을 하는 비율은 (7.5%) 높게 나타났다. 또한 교육수준 '고졸 이하' 집단 이 '대졸 이상' 집단보다 하루 칫솔질 횟수 3회 이상 (59.9%). 구강위생용품 사용(58.6%). 최근 1년간 구강 검진 실시 비율이(35.9%) 더 낮고, 흡연을 하는 비율이 (6.1%) 높게 나타났다. 결혼상태가 '미혼' 집단이 그렇지 않은 집단보다 구강위생용품 사용(69.7%), 흡연하는 비율이(15.5%) 높게 나타났으며, PHQ-9 점수가 '10점 이상'인 집단이(14.6%) '10점 미만' 집단보다 흡연하는 비율이 높게 나타났다(p(0.05)(Table 3).

Table 2. Oral health behaviors according to subject characteristics in 40~49 years old

							40~49 y	ears old					
Characteristics	Division		th brushin requency	9		se of ora			examinat			Smoking	
		⟨3 times	≥3 times	$x^{2}(p^{*})$	Yes	No	$x^{2}(p^{*})$	Yes	No	$x^{2}(p^{*})$	Yes	No	x2(p*)
Household	1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> quartile	11(32.8)	24(67.2)	0.069	18(48.2)	17(51.8)	7.714	15(46.7)	20(53.3)	0.671	8(25.6)	27(72.4)	8.595
income level	$3^{\text{rd}}$ and $4^{\text{th}}$ quartile	22(35.4)	40(64.6)	(0.820)	48(75.8)	14(24.2)	(0.021)	26(38.3)	36(61.7)	(0.472)	3(6.1)	59(93.9)	(0.024)
Education	≤High school	21(35.4)	41(64.6)	0.084	39(59.2)	23(40.8)	2.567	24(37.4)	38(62.6)	1.264	9(20.3)	53(79.7)	4.575
level	≥College	12(32.5)	23(67.5)	(0.780)	27(75.4)	8(24.6)	(0.180)	17(49.1)	18(50.9)	(0.340)	2(4.3)	33(95.7)	(0.002)
Marital status	Married	30(37.3)	52(62.7)		57(67.1)	25(32.9)		38(45.1)	44(54.9)		7(9.5)	75(90.5)	
	Single	1(15.2)	3(84.8)	2.075 (0.400)	3(84.8)	1(15.2)	2.990 (0.250)	1(25.4)	3(74.6)	2.605 (0.342)	0(0.0)	4(100.0)	17.347 (0.004)
	Widowed or divorced	2(19.1)	9(80.9)		6(44.1)	5(55.9)		2(22.0)	9(78.0)		4(54.7)	7(45.3)	
PHQ-9	⟨10	12(24.1)	41(75.9)	2.654	40(74.1)	13(25.9)	0.000	28(51.8)	25(48.2)	1.668	6(12.3)	47(87.7)	10.949
	≥10	1(59.7)	3(40.3)	(0.178)	2(73.8)	2(26.2)	(0.991)	1(19.9)	3(80.1)	(0.242)	2(73.8)	2(26.2)	(0.004)

Values are presented as unweighed number by complex samples chi-square test

Table 3. Oral health behaviors according to subject characteristics in 50~59 years old

		50~59 years old											
Characteristics	Division		th brushin requency	ıg		se of ora iene devi			l examina ithin 1 ye			Smoking	
		⟨3 times	≥3 times	$x^{2}(p^{*})$	Yes	No	x2(p*)	Yes	No	$x^{2}(p^{*})$	Yes	No	x2(p*)
Household	1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> quartile	182(46.5)	214(53.5)	17.375	208(55.1)	188(44.9)	12.121	141(35.7)	255(64.3)	3.998	33(7.5)	363(92.5)	6.741
income level	$3^{\text{rd}}$ and $4^{\text{th}}$ quartile	235(33.6)	468(66.4)	((0.001)	461(65.8)	242(34.2)	(0.004)	310(42.0)	393(58.0)	(0.106)	25(3.9)	678(96.1)	(0.033)
Education	≤High school	341(40.1)	504(59.9)	7.427	487(58.6)	358(41.4)	20.416	314(35.9)	531(64.1)	23.876	51(6.1)	794(93.9)	6.803
level	≥College	76(30.6)	179(69.4)	(0.020)	183(74.5)	72(25.5)	((0.001)	137(53.2)	118(46.8)	((0.001)	7(1.9)	248(98.1)	(0.007)
Marital	Married	321(37.3)	553(62.7)		551(64.0)	323(36.0)		371(41.5)	503(58.5)		28(3.8)	846(96.2)	
status	Single	9(38.5)	14(61.5)	1.011 (0.622)	15(69.7)	8(30.3)	8.572 (0.018)	10(40.9)	13(59.1)	6.508 (0.052)	4(15.5)	19(84.5)	18.148 ((0.001)
	Widowed or divorced	87(41.2)	116(58.8)	(0.022)	104(53.0)	99(47.0)	(01010)	70(31.6)	133(68.4)	(0.002)	26(10.3)	177(89.7)	((0.00.1)
PHQ-9	⟨10	251(37.6)	429(62.4)	2.091	421(63.1)	259(36.9)	0.099	276(38.9)	404(61.1)	1.652	36(5.7)	644(94.3)	5.647
	≥10	15(26.9)	27(73.1)	(0.151)	25(65.4)	17(34.6)	(0.770)	14(29.3)	28(70.7)	(0.249)	10(14.6)	32(85.4)	(0.019)

Values are presented as unweighed number

by complex samples chi-square test

Table 4. The convergence effect of depression on smoking

\/	Crude	Adjusted		
Variables	OR(95% CI)	OR(95% CI)		
PHQ-9 (ref: <10)				
≥10	3.78(1.51-9.47)	3.12(1.38-7.05)		
Age (ref: 40~49)				
50~59		0.28(0.11-0.70)		
Household income (ref: 3 <sup>rd</sup> and 4 <sup>th</sup> quartile)				
1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> quartile		1.533(0.71-3.32)		
Education level (ref: ≥College)				
≤High school		5.69(1.70-18.99)		
Marital status (ref: Married)				
Single		3.70(0.64-21.29)		
Widowed or divorced		2.23(1.13-4.42)		

OR: odds ratio (95% confidence interval)

by complex samples multivariate logistics regression

# 3.4 우울 정도가 흡연에 미치는 융합적 영향

우울 정도가 흡연에 미치는 융합적 영향을 분석한 결과, PHQ-9 점수가 '10점 이상'인 집단이 '10점 미만' 집단에 비해 3.78배 흡연을 하는 경향이 나타났다. 이모델에 연령, 가구소득, 교육수준, 결혼상태를 보정하였을 때 PHQ-9 '10점 이상'인 집단이 '10점 미만' 집단에 비해 3.12배, 50대가 40대에 비해 0.28배, '고졸 이하'인 집단이 '대졸 이상'인 집단에 비해 5.69배, '별거 및이혼' 집단이 '기혼' 집단에 비해 2.23배 흡연을 하는 경향이 높게 나타났다(Table 4).

# 4. 논의

최근 평균 수명이 연장되어 여성은 일생의 약 1/3을 폐경 상태로 지내게 됨에 따라[22], 폐경 여성의 삶의 질에 대한 관심이 커지고 있다. 폐경기 여성은 폐경 전후다양한 증상과 변화들을 경험하게 되는데 즉, 심혈관계, 비뇨기계, 골관절계, 자율신경계 등과 관련한 신체적변화를 경험하게 된다. 뿐만 아니라 구강의 치주조직변화에 따른 구강 증상들이 나타나게 되고, 불안 및우울 등의 심리·정서적 변화도 겪게 된다. 이러한 변화는 건강문제를 야기할 수 있으므로[23], 이를 예방하기위한 중년 여성에서의 건강 및 구강건강행위 실천은 더욱

강조될 필요가 있다. 이에 본 연구는 폐경 여성의 우울 정도 및 구강건강행태를 살펴보고, 우울 정도가 구강건 강행태에 어떠한 영향을 미치는지를 파악함으로써 중년 여성의 구강건강 및 삶의 질을 향상시키는 기초자료로 활용되고자 한다.

먼저, 폐경 여성의 40대와 50대 모두에서 가구소득, 교육수준 및 결혼상태가 구강건강행태 중 흡연과 관련 성이 있는 것으로 나타났으며, 흡연에 영향을 미치는 요 인을 살펴보는 다변량 회귀분석에서도 교육수준과 결혼 상태는 흡연에 유의미한 영향을 미치고 있었다. 이는 성 인을 대상으로 하는 지[24]의 연구에서 교육수준 및 결 혼상태가 현재 흡연과 관련되어 있다는 것과 맥락이 같 았다. 또한 청소년을 대상으로 하는 이[25]의 연구에서 청소년은 가정 경제상태, 거주형태 및 부모님 학력의 특 성이 흡연 여부와 관련성이 매우 높게 나타났다고 하여, 흡연은 각 대상자마다 사회 인구학적 특성과 관련되어 있음을 확인할 수 있다. 흡연은 보통 청소년기에 시작하 여 한번 흡연을 하게 되면 중독성 때문에 중단하기 어려 우므로 성인기에 이어 중·장년기에 이르기까지 흡연하 는 경우가 많다. 그리하여 청소년기 흡연과 연관되어 있 는 사회 인구학적 특성의 변수가 성인이 된 이후에도 계 속 관련 요인으로 작용하고 있는 것으로 생각된다. 따라 서 건강을 위한 금연 사업을 실시할 때 각 대상자에 따 라 사회 인구학적 특성을 고려한 금연 중재 프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

또한 40대와 50대의 폐경 여성에서 우울 정도는 흡 연에 영향을 주는 요인으로 나타났는데, 대상자의 특성 을 보정한 다변량 로지스틱 회귀분석에서도 우울 증상 이 있는 집단은 없는 집단에 비해 3.12배 흡연할 가능성 이 높게 나타났다. 이는 김과 원[26]의 연구에서 폐경 후 흡연 여부가 우울 증상에 영향을 주는 요인이라는 결과 와 유사하였다. 반면, 한[27]의 연구는 폐경 여성의 흡연 자에서 비흡연자에 비해 우울 증상이 t-test 분석에서 유의미하게 높게 나타났지만, 일반적 특성, 건강상태, 심 리적 요인 등을 독립변수로 하는 위계적 회귀분석을 실 시한 결과 흡연 여부는 우울 증상에 유의하지 않은 것으 로 나타나 본 연구결과와는 차이가 있었다. 이는 한[27] 은 폐경기 우울 증상에 영향을 미치는 요인을 파악할 때 불쾌증상이론에 근거한 생리적 요인, 상황적 요인 및 심 리적 요인을 바탕으로 연구 설계를 하여 본 연구와 연구 설계의 차이가 있었으며, 연구대상자를 선정함에 있어서 도 폐경기의 연령 40대와 50대가 대상자인 본 연구와는 다르게 연령에 상관없이 폐경 여성 모두를 대상자로 선 정함에 따라 다른 연구결과를 가져온 것으로 생각된다. 또한 문과 황[28]은 성인 남자 흡연자의 우울감이 낮은 것에 반해 여자 흡연자의 우울감이 높고, 삶의 질은 낮 다고 하였다. 우울 증상은 남성보다 여성이 평균 두 배 로 더 높고, 나이가 들수록 우울감이 더 증가하는 경향 이 있다[22]. 특히 폐경 이후 여성의 우울 증상은 호르몬 의 영향뿐만 아니라 교육정도, 경제상태, 가족과의 관계 및 스트레스 등의 다양한 요인들에 의해 영향을 받아 우 울감이 높게 나타나게 되며[29], 폐경이 진행될수록 우 울이 심해지고, 폐경 증상과 우울은 높은 양의 상관성을 보이게 된다[1]. 우울감은 폐경 여성들이 경험하는 흔한 증상이면서, 사회적 역할과 자신의 삶에 부정적인 영향 을 주게 되므로[30] 폐경 여성의 우울에 대해 깊은 관심 을 가질 필요가 있다. 한편, 중·장년기의 흡연은 전신 건 강뿐만 아니라 구강건강에 악영향을 끼치고 있는 중요 한 요인이 되고 있다. 이[16]는 흡연이 폐경 여성에게 치 주질환의 위험인자로 작용하고, 이와 이[31]는 중년 여 성의 흡연은 향후 10년 이내에 심혈관 질환 발생 위험 요인으로 보고하였다. 더욱이 중년 여성의 흡연자가 비 흡연자보다 폐경이 더 빨리 시작되기 때문에 중년 여성 에서 건강한 생활습관을 유지하는 것에 대한 인식이 높 아지고 있다[1]. 일반적으로 흡연자들은 스트레스, 불안 등 정신·심리적 문제를 해소하고자 흡연을 시작한다 [32]. 흡연을 장기적으로 하게 되면 니코틴에 노출이 되 어 대뇌 니코틴 수용체의 민감도가 변화되고 시상하부 와 뇌하수체 활성의 변화가 줄어들면서 기분, 스트레스 반응을 저하시켜[33] 니코틴에 의존하게 된다. 특히, 김 과 원[26)]은 우울증이 있는 흡연자는 니코틴의 의존도 가 더 높고, 금연을 한 후에도 부정적 기분을 경험할 가 능성이 높아 우울증이 악화될 위험이 있으므로 주의 깊 은 접근이 필요함을 주장하였다. 또한 지속적으로 흡연 을 하는 경우 우울 증상이 더 심각해지고[34], 중년 여성 의 흡연은 우울에 직접적인 영향과 함께 간접적인 영향 을 줄 수 있음을 고려할 때 폐경 여성의 우울과 흡연에 대한 지속적인 연구의 필요성이 제기되고, 우울증 및 흡 연의 예방과 치료를 위한 건강 사업과 보건교육이 필요 할 것으로 사료된다.

반면, 구강건강행태 중 하루 칫솔질 횟수, 구강위생용 품 사용, 최근 1년간 구강검진은 우울과 관련이 없는 것

으로 나타났다. 이는 박과 임[17]의 연구에서 우울은 첫 솔질 실천 및 구강위생용품 사용과 관련이 없다는 결과 와 일치하였다. 칫솔질과 구강위생용품 사용 등의 올바른 구강건강행태는 우울감과 관련 없이 평상시 습관에 의해 구강건강행위를 계속 실천하는 것으로 추측된다. 오히려 본 연구결과에서 보는 바와 같이 올바르지 않은 구강건강행태, 즉 흡연과 같은 행동은 우울증이 있을 때 더욱 시도할 가능성이 있음을 알 수 있다. 또한 특히 50 대에서만 대졸 이상인 집단이 고졸 이하인 집단보다 칫솔질 횟수, 구강위생용품 사용, 1년간 구강검진의 구강건강행위를 유의미하게 더 많이 하는 경향이 나타났다. 연령이 높은 폐경 여성의 교육수준은 구강건강행위를 실천하는 것과 관련되어 있으므로 중년 여성의 올바른 구강건강행위를 위한 구강보건교육 시 이를 고려할 필요가 있을 것이다.

본 연구는 단면연구로 실시되었기 때문에 폐경 여성 의 우울 정도와 구강건강행태의 관련성을 파악하는데 변수 간의 시간적 전후 관계를 파악하기 어렵다는 점과 폐경 여성의 우울증을 평가함에 있어 임상적 진단이 아 닌 우울증 선별도구를 이용한 설문조사로만 평가하였다 는 제한점이 있다. 향후 폐경 여성의 우울에 관한 연구 를 실시할 때 이러한 한계점을 보완하여 우울증 선별도 구와 임상적 진단을 함께 사용한 우울증의 평가와 인과 관계를 파악할 수 있는 전향적 연구를 실시할 것을 제안 한다. 이러한 연구의 한계에도 불구하고 본 연구는 우리 나라 국민을 대상으로 실시된 국민건강영양조사 자료를 이용하여 폐경 여성을 연령별로 구분하고 우울과 관련 되어 있는 구강건강행태를 파악하였다는데 의의가 있다. 본 연구의 결과에서 폐경 여성의 우울 정도는 흡연과 깊 은 관련성이 나타남에 따라 폐경 여성에서 우울 정도에 따른 구강건강행태의 개선을 위한 건강 프로그램 개발 및 구강보건교육 사업이 실시되어야 할 것을 주장하며, 이는 향후 중년 여성의 구강건강 및 삶의 질 향상을 가 져올 것으로 기대한다.

#### 5. 결론

2016~2018년 국민건강영양조사의 자료를 활용하여 폐경기 여성의 우울 정도에 따른 구강건강행태의 융합적 관련성을 분석하여 다음의 결론을 얻었다. PHQ-9 점수가 '10점 이상'인 집단이 '10점 미만' 집단에 비해 3.12배 흡연을 하는 경향이 나타나, 폐경

여성의 우울 정도는 구강건강행태 중 흡연과 깊은 관련성이 나타났다. 따라서 중년 여성의 구강건강 및 삶의 질 향상을 위하여 우울증에 따른 구강건강행태의 건강 프로그램 개발과 구강보건교육 사업이 실시되어야 할 것으로 사료된다.

# **REFERENCES**

- [1] H. S. Lee & C. M. Kim. (2010). Menopausal symptoms and depression among midlife women. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 21(4), 429-438.
- [2] Y. H. Kim & J. H. Lee. (2019). Menopause experience and the relationship between metabolic syndrome components and periodontitis. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 43(2), 56-62.
  - DOI: 10.11149/jkaoh.2019.43.2.56
- [3] E. J. Yoon. (2000). A study on the health promoting lifestyle practices of middle-aged women in Korea. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 17(1).
- [4] A. R. Song & E. S. Chung. (1998). A study on the development of a menopause symptom scale. *The Journal of the Korean Society of Menopause*, 4(1), 72-85.
- [5] J. S. Kim & S. H. Ahn. (2016). Impact of menopausal status, metabolic syndrome and its risk factors on impaired quality of life above middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 22(4), 72-85.
  DOI: 10.4069/kjwhn.2016.22.4.275
- [6] J. Jeon. (2016). editor Korean women's mental health indicators. Health and Welfare Policy Forum, 5, 47-60.
- [7] E. W. Freeman, M. D. Sammel, H. Lin & D. B. Nelson. (2006). Associations of hormones and menopausal status with depressed mood in women with no history of depression. *Arch Gen Psychiatry*, 63(4), 375–382.
  DOI: 10.1001/archpsyc.63.4.375.
- [8] H. D. Nelson. (2008). Menopause. *Lancet. 371*, 760-770.
  - DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60346-3
- [9] A Forabosco et al. (1992). Efficacy of hormone replacement therapy in postmenopausal women with oral discomfort. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, 73(5), 570-574.

DOI: 10.1016/0030-4220(92)90100-5

- [10] F Yalçin, S Gurgan & T Gurgan. (2005). The effect of menopause, hormone replacement therapy alendronate (ALN), and calcium supplements on saliva. The Journal Contemporary Dental Practice, 6(2), 10-7.
- [11] D Ducasse, P Courtet & E Olie. (2013). Burning mouth syndrome: current clinical, physiopathologic, and therapeutic data. Regional Anesthesia and Pain Medicine, 38(5), 380-390. DOI 10.1097/AAP.0b013e3182a1f0db
- [12] S. H. Hwang. (2019). Health-related quality of life according to oral health behavior in adults. Journal of Korean Dental Hygiene Science, 2(2), 21-30.

DOI: 10.22753/JKDHS.2019.2.2.21

- [13] K. S. Lee & C. S. Kim. (2014). Association between bone mineral density and remaining teeth in postmenopausal women. Journal of Korean Society of Dental Hygiene, 14(3), 319-326. DOI: 10.13065/jksdh.2014.14.03.319
- [14] H. J. Yu et al. (2013). Relationship between menopause, anxiety symptoms and perceived oral symptoms in menopausal woman. The Korean Society of Dental Hygiene Science, 13(1), 53-61.
- [15] M. J. Kim, H. S. Kim & S. S. Park. (2014). Effect of gabapentin for the treatment of burning mouth syndrome comorbid with depression postmenopausal women. Korean Journal of Psychosomatic Medicine, 22(2), 138-142.
- [16] M. R. Lee. (2020). Effects related to periodontal disease in menopausal women: The 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (7th KNHANES, 2016-2018). Journal of Korean Society of Dental Hygiene, 20(6), 855-864. DOI: 10.13065/jksdh.20200079
- [17] S. Y. Park & S. A. Lim. Effects of physical activity and depression on oral health behavior and awareness symptoms in postmenopausal women. Journal of Korean Society of Dental Hygiene, 21(5), 595-600.

DOI: 10.13065/jksdh.20210057

[18] G. S. Phillips, L. A. Wise & B. L. Harlow. (2007). A prospective analysis of alcohol consumption and onset of perimenopause. Maturitas, 56(3), 263-272.

DOI: 10.1016/j.maturitas.2006.08.008.

[19] Y. J. Lee, Y. M. Noh, J. H. Lee, K. H. Ik & J. W. Noh. (2018). Association between menopause age, health factors, and health behavior factors in women. Journal of the Future of Society, 9(1), 35-45.

- [20] T. H. Kim & Y. P. Hong. (2010). Endocrine disrupter and menopause. The Journal of the Korean Society of Menopause, 16(1), 1-5.
- [21] The Seventh (2016-2018) Korea National Health and Nutrition Examination Survey analysis guideline. [Online]. https://knhanes.kdca.go.kr
- [22] J. Yang. (2020). A study on the participation motives, successful aging, health behavior and depression in women after menopause. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 21(10), 499-508. DOI: 10.5762/KAIS.2020.21.10.499
- [23] E. H. Cho & K. W. Sung. (2019). Comparative study on depressive symptoms, marital intimacy and health-related quality of life according to the severity of menopausal symptoms. Global Health and Nursing, 9(1), 1-9.
- [24] M. G. Ji. (2012). Relationship between adults' smoking realities and periodontal disease - 2009 Korea National Health and Nutrition Examination Survey data. The Korea Institute of Electronic Communication Sciences, 7(4), 917-924.
- [25] M. R. Lee. (2017). The association of smoking and drinking status with gingival symptoms among the adolescents in Korea. Journal of Korean Society of Dental Hygiene, 17(5), 865-874. DOI: 10.13065/jksdh.2017.17.05.865
- [26] Y. L. Kim & M. H. Won. (2020). A convergence study of factors influencing on depressive symptoms in postmenopausal middle-aged women. Journal of Convergence for Information Technology, 10(4), 25-34. DOI: 10.22156/CS4SMB.2020.10.04.025
- [27] E. K. Han. (2018). An analysis of convergence factors on depressive symptoms women in the postmenopausal: based on the theory of unpleasant symptoms. Journal of Convergence for Information Technology, 8(1), 59-67. DOI: 10.22156/CS4SMB.2018.8.1.059
- [28] S. J. Moon & E. J. Hwang. (2021). Comparison of depression, subjective health status, and quality of life among present smokers, past smokers and non-smokers. Iournal of the Academia-Industrial Cooperation Society, 22(11), 812-819.

DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.11.812

[29] H. Tanaka, Y. Sasazawa, S. Suzuki, M. Nakazawa & H. Koyama. (2011). Health status and lifestyle factors as predictors of depression in middle-aged and elderly Japanese adults: a seven-year follow-up of the Komo-Ise cohort

study. *BMC Psychiatry, 11(1),* 11-20. DOI: 10.1186/1471-244X-11-20

- [30] H. K. Jang & B. K. Cha. (2003). Influencing factors of climacteric women's depression. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(7), 972-980.
- [31] K. H. Lee & S. B. Lee. (2018). Effect of lifestyle on cardiovascular risk in 10 years according to framingham risk score of middle-aged women The based on 2016 Korea National Health and Nutritional Examination Survey -. *Korean society for Wellness*, *13(2)*, 277-288.

DOI: 10.21097/ksw.2018.05.13.2.277

- [32] S. H. Hong. (2014). "Does quitting smoking improve smokers welfare?". The Korean Journal of Health Economics and Policy, 20(2), 49-65.
- [33] N. Rohleder, C. Kirschbaum. (2005). The hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis in habitual smokers. *International Journal of Psychophysiology*, 59(3), 236-243. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2005.10.012
- [34] H. N. Sung & J. S. Kim. (2016). The relationship between smoking and depressive symptoms among Korean adults. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 33(2), 57-66. DOI: 10.14367/kjhep.2016.33.2.57

# 이미라(Mi-Ra Lee)

# [정회원]



- 2015년 2월 : 순천향대학교 환경
   보건과(보건학박사)
- · 2021년 3월 ~ 현재 : 한서대학교
- 치위생학과 조교수
- · 관심분야 : 구강보건학, 치위생학 · E-Mail : leemra@hanseo.ac.kr