

중년 성인에서 우울 증정도 관련요인의 성별 차이 : 2014년 국민건강영양조사 자료 분석

이영주

대구가톨릭대학교 간호대학 간호학과 조교수

Gender differences in Factors Associated with the Severity of Depression in Middle-aged Adults: An Analysis of 2014 Korean National Health and Nutrition Examination Survey

Young Joo Lee

Department of Nursing, College of Nursing, Daegu Catholic University, Assistant Professor

요 약 본 논문은 중년 성인의 우울 유병 현황과 성별에 따른 우울 증정도 관련요인의 차이를 분석하기 위해 시도되었다. 2014년 국민건강영양조사 원시자료를 이용하여 중년 성인(40~64세) 2,241명을 분석대상으로 하였다. 우울 증상은 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)으로 측정된 자료를 활용하였고, 우울을 3단계로 구분하여 우울 증증도의 관련요인을 다변량 순위회귀분석으로 분석하였다. 분석 결과, 중등도 이상 우울(PHQ-9 \geq 10)은 5.2% (남성 3.3%, 여성 7.0%)로 확인되었다. 중년 남성에서 우울 증증도의 관련요인은 낮은 연령, 동 지역 거주, 무직, 저체중, 고위험 음주이었고, 중년 여성은 배우자 없음, 낮은 수입, 신체적 활동제한, 적은 수면시간이었다. 본 연구결과는 우울 위험의 성별 차이에 대한 이해를 토대로 중년 성인의 성별 특성에 기반한 정신건강 프로그램을 개발함으로써 우울증상을 조기에 발견하고 예방하는데 실질적인 도움을 줄 것으로 기대한다.

주제어 : 성별 특성, 우울, 정신건강, 중년, 지역사회

Abstract The purpose of this study is to examine the prevalence of depression in Korean middle-aged adults and to identify the gender difference in factors associated with the severity of depression. The data of 2,241 individuals who participated in the Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey in 2014 were used. Depressive symptoms were assessed using the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), and multivariate ordinal logistic regression analysis was performed. The prevalence rate of moderate to severe depression (PHQ-9 \geq 10) was identified at 5.2% (men 3.3%, women 7.0%). The factors associated with the severity of depression in men were younger age, living in metropolitan, unemployed, lower body mass index, and heavily drinking. On the other hand, women were affected by having no spouse, lower income, limited physical activity, and sleeping shorter hours.

Key Words : Community health, Depression, Mental health, Middle aged, Sex characteristics

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우울은 널리 알려진 흔한 정신건강문제로, 세계보건기

구[1]에 따르면 전 세계적으로 우울증을 앓고 있는 환자는 2005년에서 2015년 사이 18% 이상 증가하여 약 3억명 이상으로 조사되고 있다. 여성이 남성에 비해 우울에 더

*This work was supported by research grants from Daegu Catholic University in 2017.

*Corresponding Author : Young Joo Lee (yjlee39@cu.ac.kr)

Received August 9, 2018

Revised October 1, 2018

Accepted October 20, 2018

Published October 28, 2018

많은 영향을 받지만, 우울 악화로 발생하는 자살은 2015년 여성에 비해 남성이 1.7배 더 많았다[2].

우울은 사회적, 심리적 및 생물학적 요인들의 복잡한 상호작용으로 발생한다. 우울은 단순히 한 시기에만 나타나는 것이 아니라 삶 전반에 걸쳐 생애주기마다 마주하는 사건에 따라 다르게 발생하기도 한다. 특히, 중년(40~64세)의 경우에는 퇴직, 이혼, 질병, 노화, 자녀결혼 등과 같은 다양한 삶의 사건들로 가정과 사회에서 자신의 역할에 대한 재인식과 내적 혼란을 갖는 중년의 위기를 겪는다. 이를 잘 극복하지 못하면 스트레스를 경험하면서 신체건강뿐 아니라 우울증과 같은 정신질환을 갖게 될 가능성이 크다[3]. 여성은 갱년기 이후에 가장 많이 우울증으로 이행하고[4], 조기 퇴직이나 실직으로 스트레스와 우울증을 겪게 되는 45~54세 남성은 가장 높은 자살 생각을 갖는다고 보고되고 있다[5]. 중년은 우리 사회에서 중추적인 생산 활동을 담당하면서 힘겨운 삶의 전환을 경험하는 시기이므로 중년의 정신건강관리는 개인뿐 아니라 사회적으로 중요한 건강문제에 다루어야 할 것이다. 노인기에 이르기까지 우울이 지속되지 않도록 중년기부터 조기에 정신건강관리가 필요하다.

또한, 우울은 경험하는 여러 사건과 상황에서 남녀 성별에 따라 서로 다른 영향을 받는 것으로 보여진다. 20세 이상 성인을 대상으로 시행한 Park과 Lee[6]의 연구에 의하면, 여성은 남성에 비해 교육수준이 낮을수록, 배우자를 상실한 경우 우울이 지속되거나 혹은 비우울 상태에서 우울 상태로 이행할 가능성이 높았다. 특히 이혼하거나 별거 상태인 경우 더욱 취약했고, 직업을 잃거나 경제적으로 어려운 경우에도 우울이 지속될 가능성이 높았다. 반면, 남성이 우울 지속이나 혹은 비우울 상태에서 우울 상태로 이행하는데 중요한 요인은 건강이나 가족관계 만족도로 확인되었다. 한편, 중년을 대상으로 한 국내연구를 살펴보면, 중년 여성은 자아정체감이 낮을수록, 갱년기 증상이 많을수록 우울이 높았고[7], 중년 남성은 경제적 어려움, 경제적 근심 및 갈등이 우울의 주요한 영향요인으로 확인되어[8], 중년도 성별로 상이한 결과를 나타내었다. 그런데, 중국에서 50~60대를 대상으로 한 Pan 등[9]의 연구에서 여성의 우울 위험요인은 독거생활, 30분 이상 걷거나 계단오르기와 같은 신체활동 부족이었고, 남성의 우울 위험요인은 배우자 없음, 조경과 같은 유산소 운동 부족 및 사회활동 부족 등으로 나타나, 성별 차이가 분명한 국내 결과와는 차이를 보였다. 따라서, 중년

우울에 대한 예방 및 정신건강문제에 대한 관리방안 마련을 위해서는 국가별 성별로 상이한 중년우울의 영향요인을 명확히 검증해 볼 필요가 있다.

중년은 만성질환이나 중증질환이 서서히 발생하는 시기이다. 중년을 대상으로 한 연구가 거의 없어 성인 전체를 분석한 연구에 따르면, 우울과 관련 있는 동반질환으로는 고혈압[10], 당뇨[11-13]외에도 뇌졸중과 심혈관질환[12], 암[14] 등이 확인되었다. 성별로 구분해 보면, 성인 남성은 우울과 심장마비가 관련이 있었고[12], 우울이 높은 성인 여성에게 당뇨 위험은 약 2배 높았으며[13], 관상동맥질환, 뇌졸중, 갑상선질환 등의 질환이 동반될 때 성인 여성의 우울이 높은 것으로 확인되었다[12].

지금까지의 내용을 종합해 보면, 중년 우울에 대한 국내 연구들은 지역사회 중년을 대상으로 성별 특징을 반영하여 신체적 특성, 동반질환, 건강생활습관 등의 우울에 대한 관련요인을 다각도에서 종합적으로 확인하는 것이 미흡하였다. 특히, 일부 지역의 표본데이터를 사용하거나[7] 생애전환기 건강검진[15], 2007~2013년 국민건강영양조사[16] 등 국가승인통계를 활용해도 우울 측정도구가 서로 상이하야 명확하게 비교하는데 어려움이 있었다. 그러나, 2014년 실시된 제6기 국민건강영양조사에서는 일반인구 대상 우울 측정도구로 유용하게 평가되고[17], 다수의 나라에서 사용 중인 Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9) 도구가 처음으로 사용되었다. 이는 전 국민을 대상으로 대표성을 확보한 표본수집과 측정도구의 통일화로 국외 연구와의 비교가 가능해짐으로써, 국내 정신질환의 현황과 정신건강증진의 개선 방향을 파악하는 것이 가능해졌다는 것을 의미한다. 아울러, 국민건강영양조사는 전 국민을 대상으로 시행하는 광범위 조사 자료이며, 건강설문 뿐만 아니라 건강검진 조사 결과까지 함께 제공하고 있어 우울 관련요인을 다각도에서 정확하게 분석하는데 장점이 있다.

따라서, 본 연구는 지역사회 일반집단을 대상으로 건강설문 및 검진조사 등이 체계적으로 이루어진 2014년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 우리나라 중년의 우울 현황과 남녀 성별에 따른 우울 관련요인의 차이를 살펴보고자 한다. 이를 통해 향후 성별 특징을 바탕으로 한 중년의 우울 예방과 정신건강증진을 위한 효과적인 지역사회 정신건강 프로그램 개발을 위한 기초자료 제공에 기여하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구는 2014년 국민건강영양조사 원시자료를 활용하여 지역사회 중년(40~64세)을 대상으로 일반적 특성과 우울 유병 현황을 파악하고, 성별을 구분하여 우울 증증도의 관련요인을 규명하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 중년 성인의 일반적 특성과 우울 유병 현황을 파악한다.

둘째, 중년 성인의 성별에 따라 일반적 특성에 따른 우울 증증도를 확인한다.

셋째, 중년 성인의 성별에 따라 우울 증증도의 관련요인을 분석한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 중년을 대상으로 우울 유병 현황을 파악하고, 성별에 따라 우울 증증도에 영향을 미치는 관련요인을 탐색하기 위해 설계된 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상

우리나라 국민의 건강수준 및 보건정책 기초자료 활용을 목적으로 1998년부터 시행하고 있는 국민건강영양조사는 국내 거주하는 국민에 대하여 건강설문조사, 검진조사, 영양조사를 수행하고 있다. 본 연구는 질병관리본부에서 시행한 제6기 국민건강영양조사 (2013~2015년) 중 우울증상 건강설문이 조사된 2차년도인 2014년 원시자료를 활용하였다. 제6기 조사의 표본추출은 1차 576개 조사구를 선정하고, 조사구 내에서 20개 표본가구를 2차로 추출하는 2단계 층화집락표본추출방법을 사용하였다. 표본가구 내에서 만 1세 이상의 모든 가구원을 조사대상자로 선정하였으며, 그 중 총 7,550명이 참여하여 해당 자료가 완성되었다. 본 연구에서는 연령이 40~64세인 중년 2,668명을 분석대상자로 선정하였으며, 이 중 우울증상이 수집되지 않은 결측치를 제외하고 총 2,241명을 최종 연구대상자로 선정하였다.

2.3 연구변수

분석변수는 선행연구에서 확인된 우울 관련요인을 기초로 선정하였고, 분석이 용이하도록 답변 내용을 재

roup하여 구분하였다.

2.3.1 우울증상

그동안 국민건강영양조사에서 우울 증상에 대한 질문은 ‘최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있습니까?’라는 1문항으로 조사하였으나, 본 조사에서는 9문항으로 구성된 한글판 PHQ-9 도구[18]가 사용되었다. 본 도구의 측정 가능한 점수 범위는 0~27점까지로 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것을 의미하며, 5, 10, 15, 20점을 절단점으로 하여 최소 우울(minimal depression, 0~4점), 경도 우울(mild depression, 5~9점), 중등도 우울(moderate depression, 10~14점), 중등도~중증 우울(moderately severe depression, 15~19점), 중증 우울(severe depression, 20점 이상), 5단계로 구분하여 해석한다[17]. 본 연구에서는 PHQ-9의 점수 분포가 오른쪽으로 치우친 형태를 보여 (평균 2.47, 응답자의 약 40%가 0점), 최소 우울(minimal depression, 0~4점), 경도 우울(mild depression, 5~9점), 중등도 이상 우울(moderate to severe depression, 10점 이상), 3단계의 서열척도로 우울의 증증도를 구분하고 분석을 수행하였다.

2.3.2 일반적 특성

일반적 특성 변수는 연령, 배우자 유무, 교육수준, 거주지, 소득수준, 직업유무를 사용하였다. 배우자가 없는 경우에는 미혼, 이혼, 사별을 포함하였고, 교육수준은 초졸 이하, 중~고졸, 대졸 이상으로 구분하였으며, 거주지는 동과 읍, 면으로, 소득수준은 개인의 소득 사분위수에 따라 상, 중, 하로, 직업은 취업자와 실업자(비경제활동자)로 구분하였다.

2.3.3 신체적 특성 및 동반질환

신체적 특성 변수는 체질량지수, 주관적 건강상태, 신체적 활동제한을 사용하였다. 체질량지수는 세계보건기구의 아시아 기준에 따라 저체중(<18.5kg/m²), 정상(18.5~24.9kg/m²), 과체중 이상(≥25.0kg/m²)으로 구분하였다. 주관적 건강상태는 설문에서 5단계로 측정되었으나, 좋음, 보통, 나쁨 3단계로 구분하였고, ‘최근 1달 동안 질병이나 손상으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 날이 있었는가?’라는 질문으로 신체적 활동제한 여부를 확인하였다. 또한, 동반질환은 총 5가지(고혈압, 당뇨, 뇌졸중,

심혈관질환, 압)를 활용하였다. 고혈압과 당뇨는 본 조사에서 확인된 고혈압 유병률(수축기혈압 140mmHg 이상 또는 이완기혈압 90mmHg 이상 또는 고혈압약 복용)과 당뇨 유병률 (공복혈당 126mg/dL 이상 또는 당뇨병약 복용 또는 인슐린주사 투여 또는 의사진단)을 사용하였고, 뇌졸중, 심혈관질환(심근경색증 또는 협심증), 압(위압, 간압, 폐압, 유방압, 대장압, 자궁경부압, 갑상선압 중 1개 이상)은 의사진단을 받은 경우를 '있음'으로 구분하였다.

2.3.4 건강생활습관

건강생활습관 변수로는 고위험 음주, 흡연, 운동, 수면 시간, 앉아있는 시간을 사용하였다. 질병관리본부의 '국민건강통계' 및 '건강행태 및 만성질환 통계' 보고서를 통해 공포하는 지표에 따라 고위험 음주는 연간음주자 중 1회 평균 음주량이 7잔(여성은 5잔) 이상이고, 주 2회 이상 음주하는 경우로 정의하였고, 흡연은 현재 흡연(평생 담배 5갑 이상 피웠고 현재 담배를 피우는 경우)을 사용하였으며, 운동은 유산소 신체활동으로(일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서 실천한 경우), 수면시간은 하루 평균 수면시간, 앉아있는 시간은 평소 하루 앉아서 보내는 시간으로 정의하였다.

2.4 윤리적 고려 및 자료수집방법

본 연구를 위해 D대학 생명윤리위원회로부터 심의를 받았고(no. CUIRB-2017-0065), 원시자료는 국민건강영양조사 홈페이지를 통해서 통계자료 이용자 준수사항 이행과 보안 서약을 시행한 후 다운로드 받았으며, 데이터는 개인을 추정할 수 없는 비식별화된 상태로 제공받았다.

2.5 자료분석방법

자료분석은 원시자료 이용지침에 따라[19] 복합표본 설계 내용을 반영하여 층, 집락, 가중치 등 복합표본 요소를 고려하였고, 통계처리는 Stata version 13.1 program (StataCorp., College Station, Texas)를 이용하여 분석하였다. 먼저, 대상자의 일반적 특성은 가중치를 적용하지 않은 빈도와 가중치를 적용한 백분율로 제시하였고, 성별을 구분하여 일반적 특성에 따른 우울 증정도 그룹간 차이를 카이제곱과 t검정으로 분석하였다. 우울 증증도의 관련요인 분석은 회귀모형의 기술기에 대한 평행성

검정을 시행한 결과 통계적으로 유의하지 않아(Brant test: $p=.430$, Score test: $p=.083$), 다변량 순서회귀분석(multivariate ordinal logistic regression)을 사용하였다. 즉, 순차적인 명목변수인 증증변수(우울 증증도)가 낮은 항목에서 높은 항목으로 값이 커짐에 따라 독립변수의 회귀계수가 동일하다는 귀무가설이 채택되어, 순서회귀분석의 누적 오즈비 유형(type of cumulative odds ratio)을 적용하였다 (STATA: ologit)[20].

3. 연구결과

3.1 대상자의 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1에 제시되었다. 평균 연령은 약 51세로, 40~50대가 전체의 약 85%를 차지하였고, 배우자가 없는 경우가 13%였으며, 전체의 84% 정도가 읍, 면이 아닌 동 지역에서 살고 있었다. 중년 남성의 주요 특징으로는 약 40%가 대졸 이상의 학력을 가지고 있었고, 거의 90%가 직업이 있었으며, 40%가 과체중 또는 비만을 가지고 있었다. 중년 남성의 절반가량(46.8%)은 흡연을 하였고, 4분의 1(25.2%)이 고위험 음주를 하였으며, 고혈압과 당뇨는 각각 33%, 15% 이었다. 중년 여성의 주요 특징으로는 초등학교 이하의 학력이 약 17%, 직업이 없는 경우가 약 45%이었으며, 최근에 신체적 활동제한이 있었던 경우는 약 12%를 차지하였다. 남녀 모두 하루 평균 수면시간과 앉아있는 시간은 7시간 정도였으며, 중년 남성의 PHQ-9의 평균 점수는 1.99점, 중년 여성은 2.93점으로 1점의 점수 차이를 보였다.

3.2 우울 유병 현황 및 특성에 따른 우울 증증도의 차이

먼저, 남녀 전체에서 증증도 이상 우울(PHQ-9 \geq 10)은 5.2% (SE=0.01)이었다. 성별을 구분하여 우울 증증도를 살펴보면, 중년 남성은 최소 우울($0\leq$ PHQ-9 \leq 4) 86.6% (SE=0.01), 경도 우울($5\leq$ PHQ-9 \leq 9) 10.1% (SE=0.01), 증증도 이상 우울 3.3% (SE=0.01)로 나타났다. 중년 여성은 최소 우울 78.0% (SE=0.01), 경도 우울 15.0% (SE=0.01), 증증도 이상 우울 7.0%(SE=0.01)로 확인되었다. 남녀 모두에서 우울 증증도 그룹 간의 차이를 나타내는 일반적 특성으로는 배우자 유무(남 $p=.008$, 여 $p<.001$), 교육수준(남 $p=.016$, 여 $p=.012$), 소득수준(남녀 모두 $p<.001$), 직

업(남 $p<.001$, 여 $p=.010$), 주관적 건강상태(남녀 모두 $p<.001$), 신체적 활동제한(남녀 모두 $p<.001$), 동반질 환 중 뇌졸중(남녀 모두 $p<.001$), 흡연(남 $p=.018$, 여 $p=.004$), 우울증상 점수(남녀 모두 $p<.001$)이었다. Table 2 중년

남성에서만 나타난 우울 증증도의 차이가 있는 특성으로는 체질량지수($p<.001$), 수면시간($p=.042$)과 앉아있는 시간($p=.047$)이었고, 중년 여성에서만 나타난 특성으로는 거주지($p=.007$)가 확인되었다.

Table 1. General Characteristics of Weighted Sample

Variables	Categories	Total (n=2,241)	Men (n=908)	Women(n=1,333)
		n [†] (%) [‡] or mean±SE [‡]	n [†] (%) [‡] or mean±SE [‡]	n [†] (%) [‡] or mean±SE [‡]
Age (year)		51.10 ± 0.20	51.08 ± 0.25	51.12 ± 0.24
	40~49	853 (44.1)	348 (44.3)	505 (44.0)
	50~59	957 (42.3)	386 (42.5)	571 (42.2)
	60~64	431 (13.6)	174 (13.2)	257 (13.9)
Marital status [§]	Having a spouse	1,924 (87.0)	792 (87.5)	1,132 (86.4)
	No spouse	314 (13.0)	115 (12.5)	199 (13.6)
Education [§]	≤Elementary	397 (14.6)	123 (11.8)	274 (17.3)
	Middle ~high	1,178 (53.6)	438 (49.1)	740 (57.9)
	≥University	665 (31.9)	347 (39.1)	318 (24.8)
Residence	Metropolitan	1,855 (83.7)	739 (83.0)	1,116 (84.4)
	Nonmetropolitan	386 (16.3)	169 (17.0)	217 (15.6)
Income [§]	Low	543 (24.3)	217 (24.5)	326 (24.1)
	Middle	1,136 (50.2)	468 (51.2)	668 (49.2)
	High	557 (25.5)	222 (24.3)	335 (26.8)
Occupation	Yes	1,544 (72.1)	800 (88.6)	744 (56.1)
	No	397 (27.9)	108 (11.4)	589 (43.9)
BMI [§]	Underweight	64 (2.7)	21 (1.9)	43 (3.4)
	Normal	1,444 (64.1)	525 (58.2)	919 (69.7)
	Overweight/obese	732 (33.2)	362 (40.0)	370 (26.8)
Subjective health status	Good	638 (29.2)	283 (31.2)	355 (27.3)
	Usual	1,222 (54.2)	498 (54.8)	724 (53.7)
	Poor	381 (16.5)	127 (14.0)	254 (19.0)
Limitations in physical activities	Yes	185 (7.9)	34 (3.8)	151 (11.9)
	No	2,056 (92.1)	874 (96.2)	1,182 (88.1)
Comorbidities (yes)		605 (27.2)	299 (32.9)	306 (21.7)
	Hypertension [§]	237 (11.5)	135 (15.3)	102 (7.8)
	DM [§]	35 (1.3)	18 (1.7)	17 (0.9)
	Stroke	41 (1.6)	20 (1.8)	21 (1.5)
	Cardiac disease	95 (3.7)	23 (2.1)	72 (5.2)
	Cancer			
Health behaviors (yes)		282 (15.2)	213 (25.2)	69 (5.5)
	Heavy drinking [§]	463 (24.8)	413 (46.8)	50 (3.7)
	Smoking [§]	1,198 (55.4)	514 (57.8)	684 (53.1)
Sleep time		7.66 ± 0.26	7.96 ± 0.40	7.36 ± 0.26
	Sedentary time	7.35 ± 0.16	7.71 ± 0.22	7.00 ± 0.22
	PHQ-9 scores	2.47 ± 0.10	1.99 ± 0.11	2.93 ± 0.15

[†] Unweighted, [‡] Weighted, [§]Excluding missing data, SE=standard error, BMI: body mass index, DM: diabetes mellitus, PHQ-9: Patient health questionnaire-9

Table 2. Comparison of general characteristics and the severity of depression by gender

Variables	Men (n=908)					Women (n=1,333)				
	Minimal depression (n=784)	Mild depression (n=91)	Moderate to severe depression (n=33)	χ^2/F	<i>p</i>	Minimal depression (n=1,043)	Mild depression (n=200)	Moderate to severe depression (n=90)	χ^2/F	<i>p</i>
	n* (%)†	n* (%)†	n* (%)†			n* (%)†	n* (%)†	n* (%)†		
Age (years)										
40~49	297 (38.3)	42 (5.1)	9 (0.9)	6.64	.176	403 (34.9)	76 (6.6)	26 (2.4)	9.05	.128
50~59	339 (37.2)	32 (3.4)	15 (1.9)			434 (32.0)	96 (7.0)	41 (3.2)		
60~64	148 (11.1)	17 (1.6)	9 (0.5)			206 (11.1)	28 (1.4)	23 (1.4)		
Marital status										
Having a spouse	694 (76.8)	76 (8.4)	22 (2.3)	11.63	.008	912 (69.1)	162 (12.6)	58 (4.7)	36.82	<.001
No spouse	89 (9.8)	15 (1.7)	11 (1.0)			130 (8.9)	37 (2.4)	32 (2.4)		
Education										
≤ Elementary	95 (9.2)	14 (1.4)	14 (1.1)	15.67	.016	193 (11.8)	58 (3.9)	23 (1.6)	16.72	.012
Middle~high	382 (42.8)	44 (4.9)	12 (1.4)			588 (45.9)	100 (7.8)	52 (4.1)		
≥ University	307 (34.5)	33 (3.8)	7 (0.8)			261 (20.2)	42 (3.3)	15 (1.3)		
Residence										
Metropolitan	633 (71.1)	78 (8.8)	28 (3.1)	3.64	.110	875 (66.0)	161 (11.9)	80 (6.5)	9.25	.007
Nonmetropolitan	151 (15.5)	13 (1.3)	5 (0.3)			168 (12.0)	39 (3.1)	10 (0.5)		
Income										
Low	169 (19.0)	26 (3.3)	22 (2.2)	34.26	<.001	220 (16.2)	63 (4.8)	43 (3.1)	40.14	<.001
Middle	412 (45.3)	47 (5.0)	9 (0.9)			533 (38.8)	97 (7.4)	38 (3.1)		
High	203 (22.3)	17 (1.7)	2 (0.2)			288 (23.2)	38 (2.7)	9 (0.9)		
Occupation										
Yes	703 (78.2)	80 (8.7)	17 (1.6)	49.49	<.001	605 (45.3)	106 (8.1)	33 (2.7)	14.08	.010
No	81 (8.3)	11 (1.4)	16 (1.7)			438 (32.7)	94 (6.9)	57 (4.3)		
BMI										
Underweight	12 (1.1)	2 (0.3)	7 (0.5)	37.99	<.001	24 (2.1)	11 (0.8)	8 (0.5)	9.02	.111
Normal	450 (50.0)	60 (6.7)	15 (1.6)			729 (54.8)	133 (10.4)	57 (4.6)		
Overweight/obese	322 (35.5)	29 (3.2)	11 (1.2)			290 (21.1)	56 (3.9)	24 (1.8)		
Subjective health status										
Good	270 (29.8)	12 (1.4)	1 (0.1)	107.18	<.001	326 (25.1)	22 (1.6)	7 (0.6)	156.23	<.001
Usual	429 (46.9)	61 (7.1)	8 (0.8)			578 (42.5)	117 (8.9)	29 (2.3)		
Poor	85 (9.9)	18 (1.7)	24 (2.4)			139 (10.4)	61 (4.5)	54 (4.1)		
Limitations in physical activities										
Yes	21 (2.4)	7 (0.7)	6 (0.8)	33.42	<.001	79 (6.4)	37 (2.9)	35 (2.6)	79.83	<.001
No	763 (84.2)	84 (9.4)	27 (2.6)			964 (71.6)	163 (12.1)	55 (4.4)		
Comorbidities (yes)										
Hypertension	256 (28.8)	32 (3.3)	11 (0.9)	0.66	.730	243 (17.1)	40 (2.8)	23 (1.9)	2.47	.359
DM	117 (13.1)	12 (1.3)	6 (0.8)	2.35	.362	74 (5.7)	19 (1.2)	9 (0.9)	3.57	.237
Stroke	13 (1.3)	1 (0.1)	4 (0.4)	17.64	<.001	10 (0.5)	2 (0.1)	5 (0.4)	22.89	<.001
Cardiac disease	15 (1.4)	3 (0.2)	2 (0.2)	2.72	.200	15 (1.1)	4 (0.3)	2 (0.1)	0.51	.739
Cancer	18 (1.7)	3 (0.2)	2 (0.2)	1.73	.437	48 (3.6)	17 (1.1)	7 (0.6)	4.82	.177
Health behaviors (yes)										
Heavy drinking	174 (20.9)	30 (3.4)	9 (0.9)	3.29	.281	46 (3.7)	16 (1.1)	7 (0.7)	5.35	.156
Smoking	340 (38.7)	55 (6.2)	18 (2.0)	10.25	.018	29 (2.2)	11 (0.8)	10 (0.7)	12.99	.004
Exercise	454 (51.2)	42 (4.6)	18 (2.0)	5.77	.098	538 (41.8)	104 (7.9)	42 (3.5)	0.47	.834
Sleep time (M±SE)*	8.07±0.46	7.52±0.64	6.53±0.42	3.23	.042	7.39±0.30	7.43±0.72	6.93±0.85	0.14	.871
Sedentary time (M±SE)*	7.53±0.24	8.76±0.48	9.07±1.14	3.11	.047	7.03±0.27	6.39±0.28	8.01±0.76	2.81	.063
PHQ-9 scores (M±SE)	1.05±0.05	6.40±0.16	12.97±0.48	827.71	<.001	1.26±0.05	6.41±0.11	14.09±0.47	1458.5	<.001

* Unweighted, † Weighted, M=mean, SE=standard error, BMI: body mass index, DM: diabetes mellitus, PHQ-9: Patient health questionnaire-9

Table 3. Factors associated with the severity of depression by gender

Variables	Reference	Men		Women	
		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
Age		0.94	(0.90, 0.99)*	0.98	(0.95, 1.01)
Marital status (Having a spouse)	No spouse	0.93	(0.47, 1.86)	0.56	(0.34, 0.95)*
Education (≤Elementary) (Middle~high)	≥University	1.86 0.84	(0.77, 4.78) (0.47, 1.51)	1.26 0.79	(0.70, 2.24) (0.50, 1.24)
Residence (Metropolitan)	Nonmetropolitan	1.81	(1.01, 3.25)*	1.00	(0.69, 1.44)
Income (Low) (Middle)	High	1.68 1.06	(0.78, 3.61) (0.48, 2.35)	2.32 1.72	(1.32, 4.08)** (1.04, 2.83)*
Occupation (Yes)	No	0.41	(0.18, 0.91)*	0.69	(0.47, 1.01)
BMI (Underweight) (Overweight/obese)	Normal	7.89 0.85	(2.58, 24.10)*** (0.49, 1.49)	1.45 0.93	(0.68, 3.07) (0.63, 1.39)
Subjective health status (Good) (Poor)	Usual	0.29 2.10	(0.13, 0.61)** (1.12, 3.91)*	0.37 2.52	(0.22, 0.62)*** (1.71, 3.72)***
Limitations in physical activities(yes)	No	2.53	(0.99, 6.46)	2.66	(1.66, 4.25)***
Comorbidities (yes)	No				
Hypertension		0.63	(0.34, 1.18)	0.85	(0.55, 1.33)
DM		0.93	(0.44, 1.94)	0.92	(0.49, 1.68)
Stroke		1.32	(0.30, 5.78)	1.79	(0.48, 6.63)
Cardiac disease		1.74	(0.49, 6.23)	0.95	(0.34, 2.61)
Cancer		2.44	(0.38, 15.89)	0.95	(0.46, 1.95)
Health behaviors (yes)	No				
Heavy drinking		1.92	(1.06, 3.47)*	1.63	(0.82, 3.21)
Smoking		1.37	(0.83, 2.26)	1.91	(0.80, 4.54)
Exercise		0.78	(0.44, 1.38)	1.05	(0.77, 1.43)
Sleep time		0.97	(0.75, 1.25)	0.78	(0.69, 0.89)***
Sedentary time		1.01	(0.98, 1.04)	0.98	(0.95, 1.02)

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, OR: Odds Ratio, CI: confidence intervals, BMI: body mass index, DM: diabetes mellitus

3.3 성별에 따른 우울 증증도의 관련요인

남녀 성별을 구분하고 우울 증증도의 관련요인을 분석한 결과는 Table 3에 제시되었다. 다변량 순서회귀분석 결과, 중년 남성의 우울 증증도 관련요인은 연령 (Odds Ratio(OR)=0.94, 95% Confidence Intervals(CI)=0.90~0.99), 거주지 (OR=1.81, 95% CI=1.01~3.25), 직업 (OR=0.41, 95% CI=0.18~0.91), 저체중 (OR=7.89, 95% CI=2.58~24.10), 주관적 건강상태 (좋음 OR=0.29, 95% CI=0.13~0.61, 나쁨 OR=2.10, 95% CI=1.12~3.91), 고위험 음주 (OR=1.92, 95% CI=1.06~3.47)로 확인되었다. 중년 여성의 우울 증증도 관련요인은 배우자 (OR=0.56, 95% CI=0.34~0.95), 소득수준이 낮거나 (OR=2.32, 95% CI=1.32~4.08), 중간인 경우 (OR=1.72, 95% CI=1.04~2.83), 주관적 건강상태 (좋음 OR=0.37, 95% CI=0.22~0.62, 나쁨 OR=2.52, 95% CI=1.71~3.72), 신체적 활동제한 (OR=2.66, 95% CI=1.66~4.25), 수면시간 (OR=0.78, 95% CI=0.69~0.89)으로 확인되었다.

4. 논의

본 연구는 지역사회에 거주하는 중년의 우울 유병 현황을 파악하고, 우울 증증도의 관련요인에 대한 성별 차이를 확인하기 위해 시도되었다. 연구결과, 우리나라 중년 성인의 증등도 이상 우울(PHQ-9≥10)은 5.2%로 확인되었다. 같은 도구로 측정된 다른 나라와 비교해 보면, 브라질이 약 9%[21], 독일이 약 12%[22]였으며, 미국은 약 18%[23]에서 25%[12]로 확인되어, 국내 중년 성인의 증등도 이상 우울의 유병률은 비교적 낮은 수준으로 확인되었다. 다만, 중년 여성의 증등도 이상 우울이 중년 남성보다 약 3~4% 높은 것은 선행연구[22]와 유사한 결과를 나타냈다. 또한, 자기보고식 설문 특성상 우울과 같은 정신건강문제에 있어 과소보고 가능성을 고려한다면 실제 증등도 이상 우울의 유병률은 훨씬 높을 가능성이 있다. 따라서, 중년의 우울증상에 더 많은 관심을 가지고 다양한 연구가 진행되어야 할 것이다.

본 연구에서 중년 남성의 우울 증증도 관련요인들 중

에서 낮은 연령, 동 지역 거주, 무직이 확인되었다. 즉, 60~64세에 비해 사회적 활동이 활발한 40대 중년 남성에서 우울 증증도의 위험이 높고, 자급자족보다 치열하게 경쟁하며 생활해야 하는 대도시에서, 직업이 없는 경우에 우울 증상이 많아질 위험이 높다는 것이다. 여기서 무직이 갖게 되는 경제적 어려움은 기초 생활에 필요한 요소들에 대한 결핍을 의미하기 때문에 저소득과는 다르게 해석해야 할 것이다[8]. 특히, 현재 40대 중년은 20대에 1997년 외환위기, 30대에 2007년 금융 대공황으로 경제적 위기를 직접 겪은 바 있어[16], 무직으로 인한 경제적 문제는 지속적으로 정신건강의 주요한 영향요인이 되었을 것으로 사료된다.

그런데, 중년 남성에게 있어서 무직은 경제활동의 의미를 넘어 직업을 통해 사회적 지지체계를 얼마나 잘 갖추고 있느냐 혹은 사회적 지위가 어떠한가로 해석할 수 있다. 우울과 사회적 접촉과의 관련성 연구에 의하면[24], 중년 여성에 비해 중년 남성이 훨씬 유의한 결과를 나타내었는데, 중년 남성은 친구가 10명 이상 있는 사람에 비해 1~4명 또는 전혀 없는 사람이 우울이 높고, 교회에 매주 가는 사람에 비해 가끔 가거나 전혀 안가는 사람이 우울이 높다고 보고하고 있다. 심리적 안정감을 줄 수 있는 친구, 동료 등의 대인관계 유지 또는 종교생활은 중년 남성의 우울증상 관리에서 매우 중요한 요소라고 풀이된다. 또한, Hoebel 등[22] 연구에서는 주관적인 사회적 지위가 사회경제 수준과 우울 증상 간에 매개 역할을 하여, 주관적인 사회적 지위를 통제하면 사회경제수준과 우울증상의 관련성이 감소한다는 것을 확인하였다. 즉, 수입과 같은 경제문제와 우울증상을 연결하는 통로에는 물질적인 것보다 직업 유무와 같은 정신사회적 요소가 더 중요함을 증명한 것이다. 따라서 중년 남성의 우울증상 관리를 위한 방안으로는 작으나마 매일 할 수 있는 일 자리를 제공함으로써 생산적 활동이자 사회적 활동을 통해 건강한 정신건강을 유지할 수 있는 정신건강관리 정책이 마련되어야 할 것이다.

성인의 체질량지수는 우울과 U 형태의 상관성이 있고[25], 중노년 성인 대상 연구에서는 10년 전과 현재 운동 부족이며 과체중 또는 비만인 그룹이 10년 전과 현재 적절한 신체활동과 정상인 그룹에 비해 우울 증상이 높다고 보고하고 있다[26]. 반면, 본 연구에서는 중년 남성의 저체중 그룹만이 정상에 비해 우울 위험이 7.9배 높은 것으로 확인되었다. 이러한 결과의 차이는 연구간 측정도

구 사용의 차이로 분석된다. 선행연구에서 우울 측정 도구는 mental health inventory (측정범위 0~100점)를 사용하고 체질량지수를 4단계(저체중, 정상, 과체중, 비만)로 구분하거나[25], 자료 분석 시 우울 증상의 절단점을 중앙값인 PHQ-9 \geq 1으로 구분하였다[26]. 향후 국내 연구에서도 과체중 이상의 그룹이 우울과 관련성이 있는지 검증하기 위해서는 동일한 측정도구와 절단점을 통일화하여 재분석이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

본 연구에서 중년 남성의 우울 증증도 영향요인으로 고위험 음주가 확인되었다. 국내 40대 이상 성인을 대상으로 생애전환기 건강진단검사 결과로 분석한 연구에 의하면[15] 1주일에 3일 이상 또는 1일 평균 12잔 이상 마시거나 알코올 의존도 평가에서 알코올남용이나 알코올 의존으로 평가된 경우에 우울이 유의적으로 증가하였다. 또한, 중년 남성에게 있어 문제음주는 우울을 매개로 삶의 질에까지 영향을 미치는 것으로 확인되었다[27]. 이러한 음주와 우울과의 관련성은 미국의 성인[23]이나 중국의 중년[9]에게 있어서는 유의한 결과로 확인되지 않았다. 다시 말해, 우리나라 중년 남성에게 있어 고위험 음주는 우울의 특별한 관련요인이며, 중년 남성의 우울 예방을 위해서는 먼저 과음을 예방하고 절주하는 습관 교정이 가장 우선적으로 시행되어야 할 것으로 풀이된다.

본 연구에서 확인된 중년 여성의 우울 증증도 영향요인들 중에는 배우자 없음과 낮은 소득이 확인되었다. 본 연구에서 경제활동을 하지 않는 중년 여성이 절반 정도 임을 고려할 때 경제적 도움을 줄 수 있는 배우자가 없거나 낮은 수입은 중년 여성의 우울 증가에 큰 영향을 줄 수 있음을 알 수 있다. 이는 중동지역의 중년 여성 대상 체계적 문헌고찰에서 우울 관련요인으로 독거, 재정적 어려움이 확인된 것[4]과 같은 결과를 보여준다. 특히, 자녀를 양육하는 한 부모 가정의 여성은 부부가 함께 사는 경우보다 우울은 약 3배, 자살생각은 2.5배, 알코올 의존도는 3배 이상 높은 것으로 보고되고 있어[16], 자녀 양육까지 담당해야 하는 중년 여성에게 배우자의 존재는 정신건강문제에 있어 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. Kong 등[16]의 연구에 따르면 이러한 상황에서 조부모의 도움을 받고자 함께 사는 경우는 정신건강문제가 1.5~2.5배 더 증가될 수 있다고 보고하고 있으므로 부모 이외의 다른 성인과 동거하는 것을 추천하며, 이들 집단에 대해 더 관심을 가질 필요가 있다.

또한, 본 연구에서 중년 여성은 수면시간이 부족할수

록 우울 증증도가 높은 것으로 확인되었다. 불면증은 성인 여성이 성인 남성에 비해 2배 이상 많고, 불면증이 있는 경우 우울이 약 7배 높으며[28], 수면장애는 중년 여성의 우울 관련요인으로 확인[4]된 선행연구들이 본 연구 결과를 뒷받침하였다. 따라서, 중년 여성에게 있어 충분한 수면시간 확보는 우울에 있어 매우 중요한 요인이며, 중년 여성의 우울 예방을 위해서는 매일 같은 시간에 잠 자리에 들고 일어나는 규칙적인 수면습관 형성을 위한 노력부터 시작되어야 할 것이다. 아울러, 본 연구에서 중년 여성의 신체적 활동제한이 우울 증증도의 관련요인으로 확인되었으나 운동이나 앉아서 보내는 시간은 아니었다. 그러나, 중국 중년 여성도 신체활동이 나쁠 때 우울이 2.2배 높았고[9], 주관적 건강상태가 나쁘다고 응답하는 중년 여성에게 있어 신체활동의 부족은 우울의 위험요인[29]임을 감안한다면, 중년 여성에게 정신건강 관리방안으로 적절한 신체 활동량 증가는 필요한 전략이라고 해석할 수 있다.

본 연구에서 중년 남녀 모두에게서 확인된 우울 증증도 영향요인으로는 주관적 건강상태가 보통에 비해 나쁘거나 좋은 경우이었다. 이는 중국에서 중년 대상 연구와 같은 결과를 나타내었다[9]. 우울은 건강상태에 대한 주관적인 평가가 크게 좌우되므로 스스로 적극적으로 실질적인 집중관리를 통해 건강상태를 유지시키고 관리하려는 주관적인 건강상태 증진 노력이 기초가 되어야 할 것이다. 한편, 본 연구에서는 우울과 동반질환(고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 심혈관질환, 암)과는 관련성이 중년 남녀 모두에게서 확인되지 않았다. 이는 본 연구에서 일반인구 대상의 자료를 활용하였기 때문에 뇌졸중, 심혈관질환 및 암 진단자가 전체의 1~4% 정도의 적은 규모로 파악됨으로써 발생한 결과로 추측할 수 있다. 후속연구에서는 동반질환자만을 대상으로 재분석을 시행할 것을 제안한다. 또한, 선행연구[6]와 달리 교육수준이 우울의 영향요인으로 확인되지 않아 교육수준, 배우자 유무, 소득, 직업 등과의 관련성에 대한 추가 검토가 필요하다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 본 자료는 횡단적으로 자료수집이 되었기 때문에 인과관계 추론이 어렵고 자가보고식 설문으로 연구결과의 정확성에 대해서 잠재적 영향을 미칠 수 있다. 특히 본인의 감정표현에 소극적인 우리나라 사람들은 우울증상 보고에 있어 과소 보고했을 가능성이 크고, 우울증상을 측정하지 않아 분석에서 제외된 대상자들 중에도 정신건강문제를 갖고 있

을 수 있다. 또한, 본 연구는 우울 증증도 영향요인의 성별 차이 확인을 위해 남녀 모두에게 공통적으로 해당하는 변수를 선정함으로써 폐경[4,7]등과 같이 한쪽 성에서 주요한 특징을 나타내는 변수는 분석에 포함하지 못하였다. 향후에는 해당 성을 잘 나타내는 민감한 변수를 선정함으로써 해당 성에 대한 세심한 관련요인 분석과 깊이 있는 중재방안 마련이 이루어지기를 기대한다. 그럼에도 불구하고, 본 연구는 우리나라 중년 성인을 대상으로 PHQ-9 도구를 사용하여 처음 실시된 국가적인 자료를 토대로 중년 남녀의 성별에 따라 서로 다른 우울 증증도 관련요인을 규명하였고, 이 연구결과는 성별 특성에 기반한 중년의 우울증상 관리를 위한 효과적인 국가기반의 정신건강증진 프로그램 개발에 기초자료를 제공할 것이라는 점에 의의가 있다.

5. 결론

가정과 사회에서 가장 활발하게 활동하는 중년에게 정신건강문제에 대한 예방은 매우 중요하다. 본 연구를 통해 낮은 연령, 동 지역 거주, 무직, 저체중, 고위험 음주를 하는 중년 남성과 배우자가 없고 낮은 수입, 신체적 활동제한, 적은 수면시간을 가지는 중년 여성에게 우울 증상 관리가 특별하게 요구된다는 것을 확인하였다. 이러한 성별 특성에 기반한 정신건강 프로그램 개발이 지역사회 주민의 우울증상을 조기에 발견하고 예방하는데 실질적인 도움을 줄 것으로 기대한다. 아울러, 중년 여성은 폐경이후, 심리적 증상과 이전에 불안장애가 있었던 경우 우울의 재발 위험이 높고[30], 성인 남성은 여성에 비해 우울치료에 대한 접근성이 좋지 않다는 연구[21]는 남성이 우울 치료를 하지 않거나 방치될 수 있음을 의미하므로, 향후 우울 재발과 적절한 치료를 위한 연구도 수행될 수 있기를 제언한다.

REFERENCES

- [1] World Health Organization. (2015). *Depression: let's talk 2015*. World Health Organization [Online]. www.who.int/mental_health/management/depression/en/
- [2] World Health Organization. (2015). *Male : female ratio*

- of age-standardized suicide rates 2015. World Health Organization [Online]. www.who.int/gho/mental_health/suicide_rates_male_female/en/
- [3] S. Yang, K. S. Lee, J. S. Lee, H. J. Kwan, M.H. Lee, K.O. Oh, et al. (2016) *Psychiatric Mental Health Nursing*. 5th ed. Seoul ; Hyunmoonsa.
- [4] M. Azizi, E. Fooladi, M. Masoumi, T.G. Orimi, F. Elyasi, S.R. Davis. (2018). Depressive symptoms and their risk factors in midlife women in the Middle East: a systematic review. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society*, 21(1), 13-21. DOI : 10.1080/13697137.2017.1406908.
- [5] Y. R. Chin, H. Y. Lee, E. S. So. (2011). Suicidal ideation and associated factors by sex in Korean adults: a population-based cross-sectional survey. *International journal of public health*, 56(4), 429-39. DOI : 10.1007/s00038-011-0245-9.
- [6] C. Park & J. Lee. (2011). Analysis of Factors Affecting the Change of Depression of Korean Adult Male and Female. *Health and Social Science*, 29, 99-128.
- [7] M. J. Han & J. H. Lee. (2013). Factors Influencing Self-Identity and Menopausal Symptoms on Level of Depression in Middle Aged Women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 19(4), 275-84.
- [8] J. Kim & T. J. Lee. (2018). Economic Insecurity and Mental Health in the Middle-aged Men. *The Korean Journal of Health Economics and Policy*, 24(1), 142-66.
- [9] A. Pan, O.H. Franco, Y.F. Wang, Z.J. Yu, X.W. Ye & X. Lin. (2008). Prevalence and geographic disparity of depressive symptoms among middle-aged and elderly in China. *Journal of affective disorders*, 105(1-3), 167-75. DOI : 10.1016/j.jad.2007.05.003.
- [10] Z. Li, Y. Li, L. Chen, P. Chen & Y. Hu. (2015). Prevalence of Depression in Patients With Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, 94(31), e1317. DOI : 10.1097/md.0000000000001317.
- [11] Y. Wang, J.M. Lopez, S.C. Bolge, V.J. Zhu & P.E. Stang. (2016). Depression among people with type 2 diabetes mellitus, US National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2005-2012. *BMC psychiatry*, 16:88. DOI : 10.1186/s12888-016-0800-2.
- [12] W. K. Kim, D. Shin & W. O. Song. (2015). Depression and Its Comorbid Conditions More Serious in Women than in Men in the United States. *Journal of Women's Health (Larchmt)*, 24(12), 978-85. DOI : 10.1089/jwh.2014.4919.
- [13] R. T. Demmer, S. Gelb, S. F. Suglia, K.M. Keyes, A.E. Aiello & P.C. Colombo, et al. (2015). Sex differences in the association between depression, anxiety, and type 2 diabetes mellitus. *Psychosomatic medicine*, 77(4), 467-77. DOI : 10.1097/psy.000000000000169.
- [14] A.M. Krebber, L.M. Buffart, G. Kleijn, I.C. Riepma, R. de Bree & C.R. Leemans, et al. (2014). Prevalence of depression in cancer patients: a meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments. *Psycho-oncology*, 23(2), 121-30. DOI : 10.1002/pon.3409.
- [15] J. E. Chu, H. Lee, C.H. Yoon, H. I. Cho, J.Y. Hwang & Y.J. Park. (2014). Relationships between Depressed Mood and Life Style Patterns in Koreans Aged 40 Years. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 43(5), 772-83.
- [16] K. A. Kong, H.Y. Choi & S.I. Kim. (2017). Mental health among single and partnered parents in South Korea. *PLoS one*, 12(8), e0182943. DOI : 10.1371/journal.pone.0182943.
- [17] K. Kroenke, R.L. Spitzer & J. B. Williams. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine*, 16(9), 606-13.
- [18] C. Han, S.A. Jo, J.H. Kwak, C.U. Pae, Steffens D & Jo I, et al. (2008). Validation of the Patient Health Questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan Geriatric study. *Comprehensive psychiatry*, 49(2), 218-23. DOI : 10.1016/j.comppsy.2007.08.006.
- [19] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Guide to the utilization of the data from the sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey*. Korea Centers for Disease Control and Prevention [Online]. https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub03/sub03_06_02.do
- [20] A.S. Fullerton. (2009). A Conceptual Framework for Ordered Logistic Regression Models. *Sociological Methods and Research*, 38(2), 307
- [21] C.S. Lopes, N. Hellwig, G.A.E. Silva, P.R. Menezes. (2016). Inequities in access to depression treatment: results of the Brazilian National Health Survey - PNS. *International journal for equity in health*, 15(1), 154. DOI : 10.1186/s12939-016-0446-1.
- [22] J. Hoebel, U.E. Maske, H. Zeeb, T. Lampert. (2017). Social Inequalities and Depressive Symptoms in Adults: The Role of Objective and Subjective Socioeconomic Status. *PLoS one*, 12(1), e0169764. DOI : 10.1371/journal.pone.0169764.

- [23] Y. Liu, I.D. Ozodiegwu, Y. Yu, R. Hess, R. Bie. (2017). An association of health behaviors with depression and metabolic risks: Data from 2007 to 2014 U.S. National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of affective disorders*, 217, 190-6.
DOI : 10.1016/j.jad.2017.04.009.
- [24] L.E. McKenzie, R.N. Polur, C. Wesley, J.D. Allen, R.E. McKeown, J. Zhang. (2013). Social contacts and depression in middle and advanced adulthood: findings from a US national survey, 2005-2008. *International Journal of Social Psychiatry*, 59(7), 627-35.
DOI : 10.1177/0020764012463302.
- [25] L.M. de Wit, A. van Straten, M. van Herten, B.W. Penninx, P. Cuijpers. (2009). Depression and body mass index, a u-shaped association. *BMC public health*, 9:14.
DOI : 10.1186/1471-2458-9-14.
- [26] S.J. Danke, J.P. Loenneke, P.D. Loprinzi. (2016). Mild Depressive Symptoms Among Americans in Relation to Physical Activity, Current Overweight/Obesity, and Self-Reported History of Overweight/Obesity. *International journal of behavioral medicine*, 23(5), 553-60.
DOI : 10.1007/s12529-016-9541-3.
- [27] J.H. Kim, W.M.L Kang & S.Y. Mun. (2013). The Effects of Problem Drinking on Life Satisfaction Mediated by Depression among the Middle-Aged: Focusing on Gender. *Korean Journal of Family Welfare*, 18(3), 185-203.
- [28] A.C. Hayley, L.J. Williams, K. Venugopal, G.A. Kennedy, M. Berk, J.A. Pasco. (2015). The relationships between insomnia, sleep apnoea and depression: findings from the American National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2008. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(2), 156-70.
DOI : 10.1177/0004867414546700.
- [29] M. R. Song, Y.S. Lee, J. D. Baek & M. Miller. (2012). Physical activity status in adults with depression in the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2006. *Public health nursing (Boston, Mass)*, 29(3), 208-17.
DOI : 10.1111/j.1525-1446.2011.00986.x.
- [30] J.T. Bromberger, L. Schott, H.M. Kravitz & H. Joffe. (2015). Risk factors for major depression during midlife among a community sample of women with and without prior major depression: are they the same or different? *Psychological medicine*, 45(8), 1653-64.
DOI : 10.1017/s0033291714002773.

이 영 주(Lee, Young Joo)

[정회원]



- 1995년 2월 : 연세대학교 간호대학(간호학사)
- 2004년 8월 : 연세대학교 보건대학원(보건학석사)
- 2016년 8월 : 연세대학교 간호대학(간호학박사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 대구가톨릭대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 지역사회간호, 성과연구
- E-Mail : yjee39@cu.ac.kr