Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 24, No. 1 pp. 538-549, 2023

https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.1.538
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

한 부모 가족과 양 부모 가족 부모의 우울 실태 및 관련 요인 분석

신동철[1], 신지연[2*]
[1]경북대학교 보건대학원, [2]경북대학교 의과대학 예방의학교실

Depression and Associated Factors in Single-Parent and Two-Parent Families

Dong-Chul Shin[1], Ji-Yeon Shin[2*]
[1]Graduate School of Public Health, Kyungpook National University
[2]Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University

요 약 한 부모 가족이 증가할 것으로 예측되고 있는 가운데, 한 부모 가족의 정신건강 및 영향요인에 대해 보건학적으로 분석한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 한 부모 가족과 양 부모 가족에서 부모의 우울 정도가 어떻게 다른지 비교해보고 한 부모의 우울과 관련된 영향요인을 분석해보고자 하였다. 자료원으로는 국민건강영양조사 제6기-7기 자료를 이용하였으며, 19세 이상 60세 미만의 양 부모(n=5,027)와 한 부모(n=264) 총 5,291명을 최종 연구대상자로 하여 분석을 시행하였다. 두 군의 일반적 특성 비교를 위해 카이제곱 검정 및 독립 t-검정을 시행하였고, 한 부모와 양 부모의 우울증에 미치는 영향요인을 확인하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 연구 결과, Patient Health Questionnaire-9 5점 이상을 기준으로 하였을 때 우울 유병은 한 부모에서 35.2%, 양 부모에서 16.2%로 나타났다(p<.001). 한 부모의 우울 유병에는 만성질환의 개수(OR=3.514; 95% CI: 1.289-9.580), 최근 2주간의 몸 불편 경험(OR=3.465; 95% CI: 1.745-6.879), 높은 스트레스(OR=6.642; 95% CI: 3.532-12.487) 등이 영향을 미치는 것으로 분석되었다(Nagelkerke R^2=0.335). 한 부모의 우울 유병이 양 부모에 비해 두 배 이상 높은 것으로 조사 된 본 연구 결과를 고려할 때, 한 부모 가족의 정신건강 관련 보건정책 및 사회안전망 개선이 필요할 것으로 사료된다.

Abstract Although the number of single-parent families is expected to increase, studies on the mental health and associated factors of single-parent families are lacking from a public health perspective. In this study, we aimed to compare the prevalence of depression between single-parents and two-parents, and to analyze the associated factors regarding depression in single-parents. Using data from the 6th-7th National Health and Nutrition Surveys, a total of 5,291 two-parents(n=5,027) and single-parents(n=264) between the ages of 19 and 60 were selected as final subjects for analysis. Chi-square test and independent t-test were performed to compare the general characteristics of the two groups, and multivariable logistic regression analysis was performed to identify factors associated with depression in single-parents and two-parents. Based on Patient Health Questionnaire-9 score of 5 or higher, the prevalence of depression was 35.2% in single-parents and 16.2% in two-parents(p<.001). The prevalence of depression in single-parents was associated with the number of chronic diseases (OR=3.514; 95% CI: 1.289-9.580), the experience of physical discomfort in the last 2 weeks(OR=3.465; 95% CI: 1.745-6.879), and high stress(OR=6.642; 95% CI: 3.532-12.487)(Nagelkerke R^2=0.272). Considering that the prevalence of depression among single-parents is more than twice that of two-parents, it is necessary to improve the mental health policies and social safety nets for single-parent families.

Keywords : Chronic Diseases, Depression, Policy, Single Parent, Stress

This work was supported by National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government(MSIT) (NRF-2020R1C1C1008658).
*Corresponding Author : Ji-Yeon Shin(Kyungpook National University)
email: nunmulgyupda@hanmail.net
Received November 2, 2022 Revised December 26, 2022
Accepted January 6, 2023 Published January 31, 2023

1. 서론

가족은 혼인이나 부모・자식의 혈연 집단이며, 법적으로는 동일 호적 내에 있는 친족 단체이다. 이동성의 증가와 교통수단의 발달, 다양한 직업 등 다양한 형태의 양적, 질적 변화로 오늘날의 가족이라는 제도는 단순한 경제적 공동체에서 벗어나 다양한 공동체의 성격을 나타내고 있으며[1], 미혼과 비혼에 의한 1인 가구, 이혼・사별 등의 한 부모 가족, 다문화가족 등 다양한 가족 형태가 빠르게 증가하고 있다[2]. 그 중 한 부모 가족이란 배우자와 사별 또는 이혼하거나 배우자로부터 유기된 자, 정신이나 신체적 장애로 장기간 노동능력을 상실한 배우자를 가진 자 등으로 아동인 자녀를 양육하는 2세대로 이루어진 핵가족 형태이다[3]. 현재 우리나라 이혼율 증가의 현실을 감안한다면 한 부모 가족은 더 이상 예외적 가족의 구성이 아닌 보편적인 가족의 유형으로 인식되고 있다[4].

우리나라 통계청 장래 가구 추계를 살펴보면, 2018년 전체 19,871,152가구 대비 부와 미혼 자녀는 약 2.7%인 530,736가구였으며, 모와 미혼 자녀로 구성된 세대는 약 7.6%인 1,500,644가구였다. 2020년에는 부와 미혼 자녀, 모와 미혼 자녀로 구성된 세대는 2018년 대비 각각 4.9%와 1.9%가 증가 된 557,007가구와 1,528,438가구를 기록했다. 5년 뒤 2025년에는 부와 미혼 자녀로 구성된 세대는 610,601가구로 2020년 대비 9.6%, 모와 미혼 자녀로 구성된 세대는 1,565,800가구로 2020년 대비 2.4%의 증가를 예측하고 있다[5]. 해외에서도 한 부모 가족의 비율은 증가하고 있는데 영국통계청의 보고에 따르면 2012년 기준으로 한 부모 가족은 1972년에 비해 3배 이상의 증가를 나타냈고, 아이가 있는 편모의 비율은 1970년대 8%에서 2000년대 16%로 2배 정도 증가한 것으로 보고하고 있다[6].

한 부모 가족을 연구한 다양한 선행연구에 따르면, 한 부모 가족은 결혼생활을 유지하고 있는 사람보다 낮은 자존감을 가지고 스스로를 실패자로 생각하는 경향이 많아 타인들의 시선을 더욱 불편하게 느끼며[2], 사회적 관계 및 지지와 관련하여 주위 사람들과의 관계뿐만 아니라 가족과의 관계에서도 소원해져 스트레스, 우울과 같은 정신건강의 악화와 신체적 통증을 경험하고 있다[7]. 또한, 경제적 영역과 교육, 건강, 사회적 참여 등 다양한 사회적 배제가 한 부모 가족 가구주의 우울에 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다[8]. 한 부모 가족은 가족체계 불균형으로 인한 자녀 양육 및 경제적 역할의 이중 부담으로 스트레스를 경험하고 있으며[9], 단순히 한쪽 부모가 부재하여 발생하는 문제가 아닌 자녀 양육의 문제, 부모 역할의 문제, 경제적 문제, 소외감 등 여러 가지 문제를 복합적으로 경험하게 된다[10].

우울증은 식욕감퇴, 피로감, 수면장애, 부정적이고 비관적인 생각, 의욕 저하 등이 특징인 정신장애 중 하나이다[11]. 2016년 정신건강실태조사에 따르면 우리나라의 정신장애 평생 유병률 중 주요우울장애 유병률은 5.0%였으며[12], 외국의 추정 평생 유병률 및 불안장애는 약 12%~16%의 수준으로 보고되고 있다[13-15]. 전반적인 삶의 모습이 서구화됨에 따라 우리나라에서 우울증은 향후 더욱 큰 사회적 문제가 될 것으로 예상되며[16], 구조적 실태 파악 및 예방적 조치가 필요한 실정이다. 특히 부모의 우울 상태는 자녀에게 많은 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 부모의 우울에 따른 영향을 연구한 선행연구에 따르면 우울한 부모의 존재는 자녀의 문제적 행동에 부정적인 영향을 미치며[17,18] 가족의 정신적 스트레스를 높이고 부적절한 양육의 가능성을 증가시킨다[19].

한 부모(이하 한 부모 가족의 부모를 “한 부모”로, 양 부모 가족의 부모를 “양 부모”로 칭하겠음)와 관련된 이전 연구들은 한국노동연구원의 노동패널자료[20], 면접조사연구[1,21], 설문을 통한 지역 연구[22] 등을 통해 이루어져 왔으며, 우울증 연구들은 한 부모 가족 실태조사에서 조사된 Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9)을 통한 우울증 연구[8]와 이혼 여성 한 부모 대상으로 간이정신진단검사인 Symptom Checklist-90-Revision(SCL-90-R)을 이용한 우울증 연구[23], 한 부모의 청소년 자녀발달과 관련된 연구[10], 한국형 아동•청소년용 자기보고식 행동평가척도(Korean Child Behavior Check List; K-CBCL)를 이용한 한 부모와 양 부모의 학령기 아동의 자아존중감에 미치는 요인 비교[24] 등이 있었으나, 우리나라의 대표성 있는 인구집단을 대상으로 양 부모와 한 부모를 비교하여 한 부모와 관련된 우울 조사연구는 드물었다.

이에, 본 연구는 우리나라의 대표성 있는 보건 연구 자료원인 국민건강영양조사 자료를 이용하여 양 부모와 한 부모를 대상으로 우울증 실태를 파악하고 양 부모와 비교를 통해 한 부모의 우울에 영향을 미치는 여러 가지 요인들을 조사해보고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구자료 및 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 제6기-7기(2014년, 2016년, 2018년) 자료 중 '건강설문조사' 자료를 이용하였다.

독립 전 자녀를 양육하는 부모의 나이를 고려하여 3개년도 23,692명의 참가자 중 만 19세 미만(n=4,845)과 만 60세 이상(n=6,527)의 대상자를 제외한 만 19세 이상 만 60세 미만 12,320명을 일차 대상자로 선정하였다. 그중 세대 유형에서 '2세대 가구: 부부+미혼 자녀'로 응답하고 가구주와의 관계를 '가구주' 또는 '배우자'로 응답한 사람을 '양 부모'로, '2세대 가구: 편부모+미혼자녀'로 응답하고 '가구주' 또는 '배우자'로 응답한 사람을 '한 부모'로 정의하였고 그 외 응답자 4,032명은 제외하였다.

가구주와의 관계에서 '가구주', '배우자' 이외의 응답자 및 결혼 상태에서 '모름', '비해당' 응답자 각각 1,960명과 111명을 제외하였고, 조사 당시 가구주가 타지역 거주자(1주일에 4일 이상 타지역 거주 시 조사대상에서 제외)였던 272명, 응답 불일치 1명, 'PHQ-9' 무응답자 653명을 제외하고 5,291명(양 부모 n=5,027, 한 부모 n=264)을 최종 연구 대상자로 선정하였다.

2.2 연구변수

2.2.1 종속변수

우울의 수준을 측정하기 위해 PHQ-9을 이용하였다. PHQ-9은 Spitzer 등[25]에 의해 개발된 우울증 평가도구로 9개 문항으로 구성되어 있으며, 국민건강영양조사에서 사용되고 있는 한국어판 PHQ-9 설문은 내적일관성 신뢰도가 r=0.88, Geriatric Depression Scale과의 비교를 통한 수렴타당도가 r=0.74로 보고되고 있다[26]. PHQ-9은 9개 문항에서 0점(전혀 아니다), 1점(여러 날 동안), 2점(일주일 이상), 3점(거의 매일)의 4가지 응답을 합산하여 0-27점으로 점수화한 다음 총점 27점 중 5점 이상인 경우 경도의 우울을 의심하며, 10점 이상인 경우는 우울장애를 의심한다[27]. 본 연구에서는 선행 연구 결과[26,28]에 따라 5점을 절단 점으로 하여 우울의 실태를 분석하였다. PHQ-9의 총 27점 중 4점 미만을 '정상', 5점 이상을 '우울'로 분류하여 분석을 시행하였다.

2.2.2 독립변수

조사자의 일반적 특성은 성별, 연령, 자녀 수, 결혼상태, 가구소득, 근로시간, 만성질환, 음주 상태, 최근 2주간 몸 불편경험, 스트레스, 수면시간 자료를 이용하여 분석하였다. 연령은 19-39세, 40-49세, 50-59세로 분류하였다. 자녀수는 양 부모 자녀의 경우 조사된 가구원 수에서 2명(부와 모)를 제외하였고, 한 부모 자녀의 경우 1명(부 또는 모)을 제외하여 1명, 2명, 3명 이상으로 분류하였다. 결혼 상태는 동거, 별거, 사별, 이혼으로 분류하였고, 가구소득은 국민건강영양조사 자료에서 제시하고 있는 월평균 가구균등화소득 4분위수 변수를 이용하여 하, 중하, 중상, 상으로 나누었다.

근로시간은 근로기준법[29]에 의거 법정근로시간인 주 52시간을 기준으로 주 52시간 이내, 주 52시간 초과, 최근 1년간 일하지 않음으로 분류하였고, 만성질환은 건강설문조사 '이환'의 문항 중 26가지 질환(고혈압, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색증, 협심증, 골관절염, 류마티스성 관절염, 폐결핵, 천식, 당뇨병, 갑상선 질환, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 기타암, 우울증, 아토피 피부염, 알레르기비염, 신부전, B형간염, C형간염, 간경변증)에서 의사진단에 해당하는 질환의 합계로 0개, 1개, 2개, 3개 이상으로 분류하였다. 음주 상태는 비음주, 저위험 음주, 고위험 음주로 분류하였으며, 최근 2주간 몸 불편경험은 '예'와 '아니오'로 분류하였다. 스트레스는 평소 일상생활 중 느끼는 정도로 많음과 적음으로 분류하였으며, 수면시간은 국제수면장애분류 제2판(International Classification of Sleep Disorder 2nd edition)에서 5시간 이하의 수면을 취하는 경우를 짧은 수면(short sleeper), 지속적으로 9시간 이상의 수면을 취하는 경우 긴 수면(long sleeper)으로 정의한 바, 본 연구에서는 6시간 미만, 6시간 이상 9시간 미만, 9시간 이상으로 분류하였다[30,31].

2.3 자료분석

본 연구에서는 국민건강영양조사 6-7기 자료 중 건강설문조사 자료를 기반으로 하여 결과를 분석하였다. 한 부모와 양 부모의 성별, 연령, 자녀 수, 결혼상태, 가구소득, 근로시간, 만성질환, 음주 상태, 최근 2주간 몸 불편경험, 스트레스, 수면시간 등에 차이가 있는지 알아보기 위해 카이제곱 검정, 독립 t-검정을 시행하였다. 그리고 두 군간 우울 유병 및 관련 변수 분포에 차이가 있는지 알아보기 위해 카이제곱 검정을 실시하였다. 전체 연구 대상자에서 한 부모 여부가 우울증에 미치는 영향요인을 확인하고 한 부모만을 대상으로 우울에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 통계분석에는 SPSS version 26(IBM Corp.,

Armonk, NY, USA)을 사용하였으며, 통계적 유의수준은 p<0.05로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 양 부모와 한 부모에서 여성의 비율이 각각 56.9%와 86.0%로 남성보다 높았고(p<.001), 연령은 양 부모 '40-49세' 38.7%, 한 부모 '50-59세' 53.0%로 다른 연령에 비해 높았다(p<.001). 자녀 수는 양 부모에서는 '2명'이 51.4%, 한 부모에서는 '1명'이 56.4%로 높았으며(p<.001), 한 부모에서 결혼상태는 '이혼' 67.4%, '사별' 25.0%, '별거' 7.6% 순이었다(p<.001). 가구소득은 '하(Low)+중하(Mid-low)'의 비율이 양 부모 26.1%, 한 부모 63.2%로 나타나 두 군 간에 소득수준의 차이가 뚜렷함을 알 수 있었다(p<.001).

근로시간의 경우 주 52시간을 초과하여 근무하는 사람의 비율은 양 부모 16.8%, 한 부모 15.5%로 나타났으며(p<.001), 만성질환을 3개 이상 보유한 사람의 비율은 양 부모 4.8%, 한 부모 11.0%로 2배 이상의 차이를 나타냈다(p<.001). 음주 상태는 'Low-risk drinkers'의 비율이 양 부모 46.0%, 한 부모 44.1%로 두 군 모두에서 가장 높았으며(p=.015), 최근 2주간 몸이 불편했던 경험은 양 부모 13.6%, 한 부모 24.2%로 나타났다(p<.001). 한 부모는 높은 스트레스를 가진 사람의 비율이 36.6%로 양 부모의 27.9%보다 높았으며(p<.001), 한 부모에서 '6시간 이상 9시간 미만'의 수면시간 비율은 76.1%로 양 부모의 82.3%보다 낮았다(p=.029)(Table 1).

Table 1. Comparison of Sociodemographic and Health-related Characteristics between Two-parents and Single-Parents

Variables	Two-Parents (n=5,027)	Single-Parents (n=264)	*p*-value
	n(%)	n(%)	
Gender			
Men	2168(43.1)	37(14.0)	<0.001
Women	2859(56.9)	227(86.0)	
Age			
19-39 years	1661(33.0)	22(8.3)	<0.001
40-49 years	1945(38.7)	102(38.6)	
50-59 years	1421(28.3)	140(53.0)	
Number of children			
1	1946(38.7)	149(56.4)	<0.001
2	2584(51.4)	101(38.3)	
≥ 3	497(9.9)	14(5.3)	
Marital status			
With spouse	5027(100.0)	0(0.0)	<0.001
Separated	0(0.0)	20(7.6)	
Widowed	0(0.0)	66(25.0)	
Divorced	0(0.0)	178(67.4)	
Household income (quartiles)			
Low	178(3.5)	74(28.0)	<0.001
Mid-low	1134(22.6)	93(35.2)	
Mid-high	1902(37.9)	70(26.5)	
High	1806(36.0)	27(10.2)	
Working hours (hours/week)			
Not working for 1 year	1130(22.5)	42(15.9)	<0.001
> 52 hours/week	843(16.8)	41(15.5)	
≤ 52 hours/week	3050(60.7)	181(68.6)	
Number of chronic disease			
0	2855(56.8)	107(40.5)	<0.001
1	1429(28.4)	85(32.2)	
2	501(10.0)	43(16.3)	
≥ 3	242(4.8)	29(11.0)	
Drinking			
Non-drinkers	736(15.5)	47(19.0)	0.015
Low-risk drinkers	2191(46.0)	109(44.1)	
High-risk drinkers	1832(38.5)	91(36.8)	
Experience with physical discomfort (last 2 weeks)			
Yes	684(13.6)	64(24.2)	<0.001
No	4343(86.4)	200(75.8)	
Stress			
Low-stress	3622(72.1)	166(63.4)	<0.001
High-stress	1400(27.9)	96(36.6)	
Sleeping duration (hours)			
< 6 hours	599(11.9)	45(17.0)	0.029
6~9 hours	4135(82.3)	201(76.1)	
≥ 9 hours	289(5.8)	18(6.8)	

3.2 우울 유병 분포

양 부모와 한 부모 각각의 특성별 우울 유병 분포는 Table 2와 같다. 'PHQ≥5'를 기준으로 한 우울의 유병률은 한 부모가 35.2%로 양 부모의 16.2%보다 2배 이상 높은 유병률을 나타냈다.

성별로 나누어 살펴보았을 때 양 부모에서는 여성의 우울 유병이 높게 나타났으나(p<.001), 한 부모에서는 성별에 따른 우울 유병에 유의한 차이를 나타내지 않았다(p=.701). 연령의 경우 한 부모와 양 부모 모두 가장 낮은 연령에서 가장 높은 우울 유병률을 나타냈지만 양 부모에서만 유의한 차이를 나타냈다(p<.001). 가구소득이 낮을수록 양 부모와 한 부모 모두에서 우울 유병이 증가하였으며 특히, 한 부모의 경우 가구소득 하(Low)와 중하(Mid-low)에서 우울의 유병이 각각 48.6%, 36.6%로 상당히 높은 것을 확인할 수 있었다(Table 2).

Table 2. Depression Prevalence According to Socio-demographic and Health-related Characteristics of Two-parents and Single-Parents

Variables	Two-parents		*p*-value	Single-parents		*p*-value
	Depression (PHQ-9≥5)	Normal		Depression (PHQ-9≥5)	Normal	
	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Total	813(16.2)	4214(83.8)		93(35.2)	171(64.8)	
Gender						
Men	268(12.4)	1900(87.6)	〈0.001	12(32.4)	25(67.6)	0.701
Women	545(19.1)	2314(80.9)		81(35.7)	146(64.3)	
Age						
19–39 years	342(20.6)	1319(79.4)	〈0.001	10(45.5)	12(54.5)	0.317
40–49 years	264(13.6)	1681(86.4)		39(38.2)	63(61.8)	
50–59 years	207(14.6)	1214(85.4)		44(31.4)	96(68.6)	
Number of children						
1	328(16.9)	1618(83.1)	0.411	56(37.6)	93(62.4)	0.631
2	413(16.0)	2171(84.0)		32(31.7)	69(68.3)	
≥ 3	72(14.5)	425(85.5)		5(35.7)	9(64.3)	
Marital status						
With spouse	813(16.2)	4214(83.8)	-	0(0.0)	0(0.0)	0.597
Separated	0(0.0)	0(0.0)		8(40.0)	12(60.0)	
Widowed	0(0.0)	0(0.0)		20(30.3)	46(69.7)	
Divorced	0(0.0)	0(0.0)		65(36.5)	113(63.5)	
Household income (quartiles)						
Low	49(27.5)	129(72.5)	〈0.001	36(48.6)	38(51.4)	0.007
Mid-low	217(19.1)	917(80.9)		34(36.6)	59(63.4)	
Mid-high	314(16.5)	1588(83.5)		18(25.7)	52(74.3)	
High	232(12.8)	1574(87.2)		5(18.5)	22(81.5)	
Working hours (hours/week)						
Not working for 1 year	268(23.7)	862(76.3)	〈0.001	24(57.1)	18(42.9)	0.005
〉 52 hours/week	147(17.4)	696(82.6)		12(29.3)	29(70.7)	
≤ 52 hours/week	398(13.0)	2652(87.0)		57(31.5)	124(68.5)	
Number of chronic disease						
0	391(13.7)	2464(86.3)	〈0.001	29(27.1)	78(72.9)	0.001
1	249(17.4)	1180(82.6)		27(31.8)	58(68.2)	
2	107(21.4)	394(78.6)		18(41.9)	25(58.1)	
≥ 3	66(27.3)	176(72.7)		19(65.5)	10(34.5)	
Drinking						
Non-drinkers	138(18.8)	598(81.3)	0.073	20(42.6)	27(57.4)	0.077
Low-risk drinkers	333(15.2)	1858(84.8)		30(27.5)	79(72.5)	
High-risk drinkers	302(16.5)	1530(83.5)		37(40.7)	54(59.3)	
Experience with physical discomfort (last 2 weeks)						
Yes	216(31.6)	468(68.4)	〈0.001	38(59.4)	26(40.6)	〈0.001
No	597(13.7)	3746(86.3)		55(27.5)	145(72.5)	
Stress						
Low-stress	293(8.1)	3329(91.9)	〈0.001	35(21.1)	131(78.9)	〈0.001
High-stress	520(37.1)	880(62.9)		58(60.4)	38(39.6)	
Sleeping duration (hours)						
〈 6 hours	142(17.5)	457(10.9)	〈0.001	20(21.5)	25(14.6)	0.110
6~9 hours	603(74.2)	3532(83.9)		64(68.8)	137(80.1)	
≥ 9 hours	68(8.4)	221(5.2)		9(9.7)	9(5.3)	

양 부모와 한 부모 두 군 모두 현재 일을 하고 있지 않은 군에서 우울 유병이 높았으며, 만성질환의 개수가 많을수록, 최근 2주간 몸이 불편했던 경험이 있을 때, 스트레스가 높을 때 우울 유병이 통계적으로 유의하게 높았다. 수면시간과 관련된 우울의 경우 양 부모와 한 부모 모두 정상군에 비해 우울군에서 '6시간 미만'과 '9시간 이상'의 비율이 높았으나 양 부모군에서는 통계적으로 유의하였고(p<.001), 한 부모군에서는 유의하지 않았다. 한 부모에서 결혼상태와 우울 유병은 통계적으로 유의한 관련성을 보이지 않았다(p=.597)(Table 2).

3.3 한 부모 여부가 우울에 미치는 영향에 대한 다변량 분석

양 부모와 한 부모 전체를 대상으로 한 다변량 회귀분석 결과, 한 부모 여부는 다른 요인을 보정한 후에도 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 성별, 연령대, 가구소득, 근로시간, 만성질환 개수, 최근 2주간 몸이 불편했던 경험, 스트레스, 수면시간이 우울 유병과 관련이 있는 변수로 나타났다(Table 3).

여성은 남성에 비해 우울 확률이 1.558배(CI: 1.265-1.920) 높게 나타났으며, '19-39세'의 젊은 연령대가 '50-59세'에 비해 우울 확률이 1.397배(CI: 1.107-1.762) 높은 것으로 나타났다(Table 3).

가구소득이 낮아질수록 우울 확률이 높아졌으며(High vs. Low OR=1.916; CI: 1.319-2.782), 주 52시간 이내의 근로군에 비해 주 52시간 초과 근로군의 우울 확률이 1.265배(CI: 1.005-1.594), 지난 1년간 일하지 않은 군의 우울 확률이 1.758배(CI: 1.420-2.175) 높게 나타났다(Table 3).

만성질환 보유 개수가 많은 군, 최근 2주간 몸이 불편했던 경험이 있는 군에서 우울 확률이 높은 것으로 나타났고, 스트레스가 많은 군이 적은 군에 비해 6.263배(CI: 5.293-7.411)로 우울 확률이 높았다. 또한 수면시간 '6시간 미만'인 군이 '6시간 이상 9시간 미만'인 군에 비해 우울 확률이 1.568배(CI: 1.240-1.982) 높은 것으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Multivariable Analysis of Effects of Being a Single-Parent on Depression (n=5,291)

Variables	Depression(PHQ-9≥5)	
	Odds ratio	95% Confidence Interval
Gender		
Men	1.000	Reference
Women	1.558	1.265-1.920
Age		
50-59 years	1.000	Reference
40-49 years	1.087	0.868-1.361
19-39 years	1.397	1.107-1.762
Number of children		
1	1.000	Reference
2	0.889	0.745-1.061
≥ 3	0.760	0.558-1.037
Household income (quartiles)		
High	1.000	Reference
Mid-high	1.284	1.045-1.578
Mid-low	1.397	1.111-1.758
Low	1.916	1.319-2.782
Working hours (hours/week)		
≤ 52 hours/week	1.000	Reference
〉 52 hours/week	1.265	1.005-1.594
Not working for 1 year	1.758	1.420-2.175
Number of chronic disease		
0	1.000	Reference
1	1.256	1.038-1.520
2	1.646	1.265-2.141
≥ 3	2.088	1.467-2.972
Drinking		
Non-drinkers	1.000	Reference
Low-risk drinkers	0.942	0.743-1.194
High-risk drinkers	1.216	0.944-1.567
Experience with physical discomfort (last 2 weeks)		
No	1.000	Reference
Yes	2.280	1.854-2.805
Stress		
Low-stress	1.000	Reference
High-stress	6.263	5.293-7.411
Sleeping duration (hours)		
6~9 hours	1.000	Reference
≥ 9 hours	1.328	0.958-1.843
〈 6 hours	1.568	1.240-1.982
Two or Single parents		
Two-parents	1.000	Reference
Single-parents	1.971	1.394-2.787

3.4 한 부모에서 우울에 영향을 미치는 변수에 대한 다변량 분석

Table 4는 한 부모를 대상으로 우울에 미치는 영향요인을 알아보기 위해 다변량 분석을 시행한 결과이다. 성별, 연령대, 결혼상태, 자녀 수, 가구소득, 만성질환 개수, 음주 상태의 변수를 투입한 Model 1에서는 만성질환을 보유하지 않은 군에 비해 만성질환을 3개 이상 보유한 군에서 우울 확률이 3.514배(CI: 1.289-9.580) 높게 나타나 '만성질환 개수'가 우울에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Model 2는 Model 1에 '최근 2주간 몸이 불편한 경험' 변수를 추가 투입한 결과로, 몸이 불편했던 경험이 있는 군의 우울 확률이 3.465배(CI: 1.745-6.879)로

Table 4. Multivariable Analysis of Factors Influencing Depression among Single-Parents (n=264)

Variables	Depression(PHQ-9 ≥5)					
	Model 1[1]		Model 2[2]		Model 3[3]	
	Odds ratio	95% Confidence Interval	Odds ratio	95% Confidence Interval	Odds ratio	95% Confidence Interval
Gender						
Men	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
Women	1.066	0.466-2.442	0.967	0.410-2.281	1.048	0.430-2.553
Age						
50-59 years	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
40-49 years	1.255	0.653-2.410	1.372	0.696-2.704	1.009	0.494-2.065
19-39 years	1.390	0.489-3.950	1.901	0.654-5.531	1.271	0.422-3.825
Marital status						
Separated	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
Widowed	0.522	0.153-1.781	0.662	0.181-2.428	0.589	0.151-2.302
Divorced	0.729	0.240-2.219	0.854	0.260-2.804	0.766	0.222-2.647
Number of children						
1	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
2	0.716	0.386-1.328	0.780	0.412-1.479	0.622	0.316-1.224
≥ 3	0.754	0.198-2.872	0.686	0.171-2.755	0.663	0.155-2.834
Household income (quartiles)						
High	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
Mid-high	1.140	0.353-3.679	1.086	0.329-3.578	0.872	0.245-3.104
Mid-low	2.158	0.696-6.691	1.798	0.564-5.732	1.857	0.546-6.310
Low	3.135	0.979-10.037	2.298	0.692-7.631	2.552	0.728-8.952
Number of chronic disease						
0	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
1	1.078	0.536-2.166	1.059	0.517-2.172	0.952	0.444-2.042
2	1.500	0.655-3.436	1.399	0.593-3.302	1.138	0.454-2.852
≥ 3	3.514	1.289-9.580	2.945	1.048-8.279	2.778	0.935-8.259
Drinking						
Non-drinkers	1.000	Reference	1.000	Reference	1.000	Reference
Low-risk drinkers	0.501	0.228-1.103	0.508	0.223-1.157	0.468	0.197-1.108
High-risk drinkers	0.886	0.394-1.991	1.034	0.444-2.404	0.736	0.304-1.780
Experience with physical discomfort (last 2 weeks)						
No	-	-	1.000	Reference	-	-
Yes	-	-	3.465	1.745-6.879	-	-
Stress						
Low-stress	-	-	-	-	1.000	Reference
High-stress	-	-	-	-	6.642	3.532-12.487

[1] Model 1 : Gender, Age, Marital status, Number of children, Household income(quartiles), Number of chronic disease, and Drinking
[2] Model 2 : Model 1 + Experience with physical discomfort(last 2 weeks)
[3] Model 3 : Model 1 + Stress

'만성질환 개수'와 함께 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 4).

Model 3은 Model 1에 '스트레스' 변수를 추가적으로 투입한 결과로 높은 스트레스를 가진 군에서의 우울 확률이 6.642배(CI: 3.532-12.487)로 한부모에서 스트레스가 우울 유병의 영향요인임을 확인하였다(Table 4).

4. 논의

본 연구에서는 2014년, 2016년, 2018년 국민건강영양조사 자료원을 이용하여 양 부모와 한 부모의 비교를 통해 한 부모의 우울 실태 및 그와 관련된 요인을 알아보고자 하였다. 'PHQ≥5'를 우울 기준으로 했을 때 한 부모의 우울 유병률은 35.2%로 양 부모의 16.2%에 비해 두 배 이상 높은 것으로 나타났다. 또한, 양 부모와 한 부모 모두를 대상으로 한 다변량 분석에서 우울과 관련된 다른 변수들을 보정한 후에도 한 부모는 양 부모에 비해 우울할 확률이 1.971배(CI: 1.394-2.787) 높은 것으로 분석되었다.

추가적으로 시행한 PHQ-9의 평균점수는 한 부모에서 4.2점으로 양 부모 2.2점에 비해 약 2배가 높았는데(Supplementary Table 1), 이는 한 부모 가구주의 우울 수준이 매우 심각하다고 보고한 한 부모 가족 실태조

사 바탕의 선행연구 결과[8]와 유사하였다.

또한, '한 부모'라는 가족의 구성 자체가 우울에 영향을 미치는 요인임을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 한 부모의 가구주는 다양한 요인에 의해 우울에 취약하다고 보고한 연구 결과들과 일치하였다[22,32,33].

선행연구에 따르면 우울증 기준을 'PHQ≥10'으로 하였을 때 우리나라 중년 성인에서 우울증 유병률을 5.2%로 보고하였다[34]. 이에, 본 연구에서도 동일한 기준인 'PHQ≥10'으로 추가분석을 시행한 결과 성인 전체에서의 우울증 유병률은 남성 3.6%, 여성 6.3%를 보인 반면, 한 부모에서는 남녀 모두 10% 이상의 우울증 유병률을 나타내었다(Supplementary Table 2). 이러한 결과는 우울증 점수의 기준과 관계없이 우리나라 한 부모의 높은 우울증 유병 상태를 보여주는 결과이다.

연령이 낮을수록 우울증 유병률이 높게 나타난 Table 2의 결과는 양육하는 자녀의 어린 나이와 한 부모가 된 이후 생활에 대한 적응의 어려움으로 인해 낮은 연령이 우울 중증도 위험이 높다는 선행연구[35]와 같았다. 그러나 높은 연령의 한 부모일수록 우울증에 높은 영향력을 끼친다는 연구[36]와는 상반된 결과였는데 이러한 차이는 본 연구와는 달리 한 부모 여성 가구주만을 대상으로 종교, 홀로된 기간, 경제적 스트레스, 경제만족도 등의 분석 변인의 차이로 인한 상관관계의 영향이라 추측된다.

한 부모에서 유의한 차이를 나타내지 않았지만 'PHQ-9≥5'로 분석한 Table 2의 성별에 따른 우울증 분석결과, 한 부모에서 남성은 32.4%, 여성은 35.7%, 양 부모에서 남성은 12.4%, 여성은 19.1%로 한 부모와 양 부모 모두 성별에 따른 유병률 차이는 여성이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 한 부모 여성의 경우 남성보다 우울증을 느낄 확률이 높다는 선행연구[37]와 동일한 결과였다. 그리고, 빈곤층 한 부모를 연구한 선행연구[9]에서는 빈곤층의 한 부모 여성은 경제적 책임의 역할 외에도 자녀 양육의 부담으로 우울 수준이 높아진다고 보고하였고, 또 다른 선행연구[37]에서는 자녀의 연령이 증가할수록 우울증을 느낄 확률이 감소한다고 보고하였다. 이는 우리나라 자녀 양육의 역할을 대부분 여성이 부담하고 있는 문화적인 생활양식을 단편적으로 나타내주고 있다고 생각되며, 향후 자녀의 연령증가에 따른 한 부모의 우울증 변화 양상 등 종단연구의 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

한편, 한 부모의 우울증을 설명하는 데 있어 중요한 변수라고 예상했던 '자녀 수' 변수는 유의하지 않은 결과로 나타났다(p=.631)(Table 2). 본 연구에서 단순히 자녀의 수로만으로 한 부모의 우울을 설명하기에는 부족한 면이 있다고 생각되며 자녀의 연령 변화와 관련된 후속 연구 외 자녀의 수, 자녀의 나이, 자녀의 학력, 자녀 양육, 자녀와의 관계 등 복합적인 변수를 고려한 후속 연구 또한 필요할 것으로 생각된다.

Table 1의 소득수준에서 양 부모와 한 부모는 상당한 격차를 나타내고 있었다. 소득수준 하와 중하(Low + Mid-low)에 해당하는 비율이 양 부모 26.1%, 한 부모 63.2%로 한 부모에서 저소득층의 비율이 상대적으로 훨씬 높았다(p<.001). 이러한 결과는 양 부모에 비해 한 부모는 경제적 수준이 생활만족도에 영향을 주며[1], 소득수준이 주관적 건강상태에 영향을 준다고 보고한 선행연구[38]와 동일한 맥락으로, 본 연구의 추가분석결과(Supplementary Table 3)와 유사하였다.

그러나, 한 부모만을 대상으로 한 다변량 분석에서는 소득수준이 우울증에 유의한 영향을 주지 않았다(Table 4). 추가분석 결과, 한 부모에서 가구소득은 '연령', '근무시간', '만성질환 개수', '최근 2주간 몸이 불편했던 경험' 변수와 관련성이 높은 것으로 나타났는데(Supplementary Table 3), 다변량 분석에 투입된 변수들 간의 다중공선성으로 가구소득과 우울의 관련성이 통계적으로 유의하게 나오지 않았을 것으로 생각된다. 향후 소득수준별로 층화하여 한 부모에서 우울과 관련한 요인들에 대해 다각적 분석을 시도해 보는 것이 필요할 것으로 보인다. 또한 한 부모 대상 소득 관련 지원정책이 이들의 정신건강에 실질적으로 어떠한 영향을 미치는지를 종단연구의 형태로 다각적으로 조사해볼 필요가 있을 것으로 생각된다.

Table 4의 연구 결과, 한 부모에서 높은 스트레스군의 경우 낮은 스트레스군에 비해 우울 확률이 6.642배로 높게 나타났다(CI: 3.532-12.487). 현재 우리나라의 한 부모 가족 지원사업이 주로 경제적인 지원에 초점이 맞춰져 있는 가운데[39] 아동양육비, 아동 교육지원비, 생활보조금 등이 소득수준과 가족 수에 따라 차등 지급되나 금액 자체는 소액이고, 지원금만을 통해 한 부모의 높은 정신적 스트레스나 우울감을 완화하는 데는 한계가 있을 것으로 생각된다. 향후 다양한 변인을 고려한 추가적인 연구를 통해 한 부모의 정신건강에 실질적으로 도움이 될 수 있는 정책의 마련이 필요할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 본 연구는 단면연구로서 우울증과 관련된 가구소득, 신체건강, 스트레스 등과의 관계에서 원인과 결과의 불명확한 선후 관계에 대한 제한점이 있을 수 있다. 둘째, 2차 자료의 한계점으로 향

후 자녀와 관련된 스트레스 정도, 주된 스트레스의 원인 등 한 부모의 우울에 관련이 있을 것으로 생각되는 변수들에 대한 심층적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 셋째, 우울증 선별도구인 'PHQ-9'이 조사된 3개년도(2014년, 2016년, 2018년) 자료를 통합하여 분석했음에도 불구하고 한 부모의 표본 수가 양 부모에 비해 상대적으로 적었으며, 시간적 흐름에 따른 우울증 양상의 변화를 반영하지 못하였을 가능성이 있다. 넷째, 분석 시 복합표본설계를 고려한 가중치를 이용하지 않았기 때문에 추정 값에 편향이 발생했을 가능성이 있으며 표집분산의 과소추정으로 인하여 분석결과에 영향을 주었을 가능성이 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 우리나라의 대표성 있는 보건 데이터인 국민건강영양조사 자료를 이용, 타 연구보다 큰 표본을 대상으로 양 부모와 한 부모의 우울증을 연구하여 결과를 산출했다는 점과 우울증 선별도구로서 공신력을 가지는 'PHQ-9'을 통해 연구했다는 점에서 의의를 가질 수 있다.

요약하면, 한 부모의 우울 유병은 양 부모보다 2배 이상 높았으며, 우울은 낮은 가구소득, 만성질환 유병 개수, 스트레스 정도 등과 관련이 있음을 확인할 수 있었다. 우리나라에서 우울장애 유병이 증가세를 보이고 있는 가운데 '한 부모 가족'과 같은 정신건강 취약계층을 발굴하여 예방 사업을 실시하는 것은 보건사업의 효과성을 높일 수 있는 좋은 방법 중 하나로 생각된다. 정부의 일시적 지원을 넘어 한 부모 가족의 특성과 소득수준의 차이를 고려한 정신건강 관련 보건정책 및 사회안전망 개선이 필요할 것으로 보인다. 더불어 정신보건 측면에서 소득 불균형 완화 정책이 지속적으로 추진될 필요가 있다. 장기적인 안목으로 실질적인 문제 해결에 초점을 맞춘 정책 개발이 필요할 것으로 생각된다.

References

[1] C. S. Park, Y. S. Jung, "A Comparative Study on the Liviny Status and the Lib Satisfaction Between the Two-Parent Family and the Single-Parent Family", *Journal of Social Science Research*, Vol.6, No.3, pp.217-236, 1999.

[2] Y. H. Roh, S. I. Kim, "Influences of Socio-Demographics, Child Parenting Hardships and Social Support on Single Parents' Mental Health", *Family and Family Therapy*, Vol.24, No.2, pp.167-185, 2016.
DOI: https://doi.org/10.21479/kaft.2016.24.2.167

[3] Ministry of Gender Equality and Family, Single-Parent Family Support Act, Article 4(Definitions), Available From: https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20210421&lsiSeq=222505#0000 (accessed June. 16, 2021)

[4] Y. W. Kim, "The Current State of Single-Parent Families: Welfare Needs and Policy Implications", *Health and welfare policy forum*, Vol.187, pp.50-59, 2012.
DOI: https://doi.org/10.23062/2012.05.5

[5] Statistics Korea, Korea Household Projections, Available From: https://kosis.kr (accessed June 16, 2021)

[6] S. W. Kim, "A study on the increase in single-parent households in the UK and measures to promote employment", *International Labor Brief*, Vol.10, No.7, pp.40-46, 2012.

[7] K. Y. Lee, H. J. Park, "Study on low income single-parents` case management service use experience", *Korean journal of social welfare studies*, Vol.46, No.1, pp.59-83, 2015.
DOI: https://doi.org/10.16999/kasws.2015.46.1.59

[8] S. E. Oh, H. Kim, "Effects of Social Exclusion on Depression of Single-Parent Householders", *Journal of Institute for Social Sciences*, Vol.31, No.1, pp.207-226, 2020.
DOI: https://doi.org/10.16881/jss.2020.01.31.1.207

[9] Y. S. Kim, "Effects of Life-Events and Depression on Low-Income Single Mothers -Focused on Moderating Effects of Spiritual Well-Being-", *Korean Journal of Family Social Work*, Vol.28, pp.187-218, 2010.
DOI: https://doi.org/10.16975/kjfsw.2010..28.007

[10] H. J. Nam, H. S. Yoon, T. Y. Lee, C. Y. Shin, D. H. Lee, "A Understanding Adolescents' Development and Adaption in Single Parent Families: A review of the literature", *The Korean Journal of Woman Psychology*, Vol.18, No.1, pp.129-168, 2013.
DOI: https://doi.org/10.18205/kpa.2013.18.1.007

[11] C. Park, J. Lee, "Analysis of Factors Affecting the Change of Depression of Korean Adult Male and Female", *Health and Social Science*, Vol.29, No.1, pp.99-128, 2011.

[12] Statistics Korea, Prevalence Rate of Lifelong Mental Disorder (Correction On Gender and Age) Period Every 5 Years 2006~2016, Available From: https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?parentId=F.1&vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group (accessed June. 16, 2021)

[13] R. C. Kessler, P. Berglund, O. Demler, R. Jin, D. Koretz, et al, "The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R)", *JAMA*, Vol.289, No.23, pp.3095-3105, 2003.
DOI: https://doi.org/10.1001/jama.289.23.3095

[14] D. S. Hasin, R. D. Goodwin, F. S. Stinson, B. F. Grant, "Epidemiology of major depressive disorder: results from the National Epidemiologic Survey on

Alcoholism and Related Conditions", *Arch Gen Psychiatry*, Vol.62, No.10, pp.1097-1106, 2005.
DOI: https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.10.1097

[15] J. Alonso, M. C. Angermeyer, S. Bernert, R. Bruffaerts, T. S. Brugha, et al, "Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project", *Acta Psychiatrica Scand inavica*, Vol.109, No.420, pp.21-27, 2004.
DOI: https://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00327.x

[16] B. G. Kwag, J. C. Park, W. Lee, S. H. Chang, D. H. Chun, "The Relationship between Depression and Health-Related Quality of Life in Korean Adult: Using 2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data", *Korean J Fam Pract*, Vol.8, No.2, pp.236-243, 2018.
DOI: https://doi.org/10.21215/kjfp.2018.8.2.236

[17] J. Y. Lee, M. Jang, "Relationship between Maternal Depression and Parenting Behaviors: The Mediating Effects of Irrational Beliefs in Parenting", *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, Vol.9, No.2, pp.1-16, 2009.

[18] F. J. Elgar, R. S. Mills, P. J. McGrath, D. A. Waschbusch, D. A. Brownridge, "Maternal and Paternal Depressive Symptoms and Child Maladjustment: The Mediating Role of Parental Behavior", *Journal of abnormal child psychology*, Vol.35, No.6, pp.943-955, 2007.
DOI: https://doi.org/10.1007/s10802-007-9145-0

[19] J. Kim-Cohen, T. E. Moffitt, A. Taylor, S. J. Pawlby, A. Caspi, "Maternal Depression and Children's Antisocial Behavior Nature and Nurture Effects", *Arch Gen Psychiatry*, Vol.62, No.2, pp.173-181, 2005.
DOI: https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.2.173

[20] H. J. Kim, "Socioeconomic Characteristics of Poverty by Types of Household with Children : Comparing Male-headed, Female-headed, and Dual-parents Household", *Korea Journal of Population Studies*, Vol.29, No.3, pp.73-87, 2006.

[21] S. Y. Cho, "Mother-child relationship in female-headed single parent families", *Journal of Korean Home Management Association*, Vol.22, No.1, pp.153-167, 2004.

[22] O. N. Kim, "A Study on Factors Influencing Psychological Well-being of Single Mothers - Focusing on Family and Social Variables", *Journal of the Korean Home Economics Association*, Vol.43, No.1, pp.129-144, 2005.

[23] K. S. Kim, *Influences of family resilience on the mother's psychological well-being and mother-child relationships in divorced female single-parent families : The case of residents in the institutional facilities for female single-parent families*, Ph.d dissertation, Graduate School The Catholic University of Korea, Seoul, Korea, 2021.

[24] S. Sok, S. H. Shin, "Comparison of the Factors Influencing Children's Self-esteem between Two Parent Families and Single Parent Families", *J Korean Acad Nurs*, Vol.40, No.3, pp.367-377, 2010.
DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.3.367

[25] R. L. Spitzer, K. Kroenke, JB. W. Williams, Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group, "Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD : the PHQ primary care study", *JAMA*, Vol.282, No.18, pp.1737-1744, 1999.
DOI: https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737

[26] C. Han, S. A, J. H. Kwak, C. U. Pae, D. Steffens, et al, "Validation of the patient health questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan geriatric study", *Comprehensive Psychiatry*, Vol.49, No.2, pp.218-23, 2008.
DOI: https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2007.08.006

[27] S. J. Park, H. R. Choi, J. H. Choi, K. Kim, J. P. Hong, "Reliability and Validity of the Korean Version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)", *Anxiety and Mood*, Vol.6, No.2, pp.119-124, 2010.

[28] K. Y. Park, "Reliability, Validity and Clinical Usefulness of the Korean Version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)", *Global Health and Nursing*, Vol.7, No.2, pp.71-78, 2017.
DOI: https://doi.org/10.35144/ghn.2017.7.2.71

[29] Labor Standards Act, Article 51(2) (Flexible Work Hours System), Available From: https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=228171&eventGubun=060126#0000 (asccessed June. 17, 2021)

[30] B. G. Lee, J. Y. Lee, S. A. Kim, D. M. Son, O. K. Ham, "Factors associated with Self-Rated Health in Metabolic Syndrome and Relationship between Sleep Duration and Metabolic Syndrome Risk Factors", *J Korean Acad Nurs*, Vol.45, No.3, pp.420-428, 2015.
DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.3.420

[31] American Academy of Sleep Medicine, The international classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester, IL:American Academy of Sleep Medicine; 2005.

[32] Y. S. Kim, J. Y. Kwak, "The Effects of Life-Events Stress, Social Support, and Family Cohesion on Depression of Female Heads in Poverty : Focused on Women with Children under 18 in Seoul", *The Seoul Institute*, Vol.11, No.1, pp.161-179, 2010.
DOI: https://doi.org/10.23129/seouls.11.1.201003.161

[33] J. H. Kim, "The effect of housing environment on the health of single-mothers", *Journal of digital convergence*, Vol.15, No.11, pp.37-48, 2017.
DOI: https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.11.37

[34] Y. J. Lee, "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", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.9, No.10, pp.549-559, 2018.
DOI: https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.10.549

[35] S. I. Kim, E. J. Kim, "Mental Health and Influencing Social Factors of Parents in Single Parent Families Living at an Urban Community", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.51, No.6, pp.422-429, 2012.
DOI: https://doi.org/10.4306/jknpa.2012.51.6.422

[36] H. S. Lee, K. C. Han, G. B. Jeon, "Impact on Quality of Life of Single-parent Female Head of Household Economic Stress", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol.13, No.3, 2013, pp.174-183.
DOI: https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.03.174

[37] S. J. Cha, S. T. Han, H. C. Jeong, S. Y. Kim, "Analysis of Influence Factors on Depression for Single Parent Family by Using Marginal Model with Model Diagnosis", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.21, No.2, pp.705-716, 2019.
DOI: https://doi.org/10.37727/jkdas.2019.21.2.705

[38] H. J. Lee, D. Y. Song, "A Study on the Factors Affecting Changes in Subjective Health Condition Among Single Parents - Focusing on Family, Economic, and Social Discrimination Factors-", *Korean journal of family social work*, Vol.65, pp.43-65, 2019.
DOI: https://doi.org/10.16975/kjfsw.2019..65.002

[39] Ministry of Gender Equlity and Family, Single-Parent Family, Available From: https://www.mogef.go.kr/sp/fam/sp_fam_f006.do (accessed June 24, 2021)

신 동 철(Dong-Chul Shin) [정회원]

- 2021년 8월 : 경북대학교 보건대학원 보건관리학과 (보건학석사)
- 2004년 4월 ~ 현재 : (재)서울의과학연구소

〈관심분야〉
장애인보건, 진단검사

신 지 연(Ji-Yeon Shin) [정회원]

- 2006년 2월 : 경북대학교 의과대학 의학과 (의학사)
- 2009년 2월 : 경북대학교 의과대학 의학과 (의학석사)
- 2012년 2월 : 경북대학교 의과대학 의학과 (예방의학 박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 의과대학 예방의학교실 교수

〈관심분야〉
보건의료, 역학

Supplementary Table 1. Comparison of PHQ-9 Mean Scores between Two-parents and Single-Parents

Variables	Total adults[1)]		Two-parents		Single-parents	
	n	Mean±SD	n	Mean±SD	n	Mean±SD
Total	10915	2.59±3.503	5027	2.22±3.126	264	4.25±5.138
Gender						
Men	4628	2.07±3.063	2168	1.82±2.775	37	3.54±4.394
Women	6287	2.98±3.749	2859	2.52±3.336	227	4.37±5.249
Age						
50-59 years	3145	2.34±3.485	1421	1.94±2.959	140	3.81±4.845
40-49 years	3012	2.28±3.250	1945	1.96±2.785	102	4.83±5.794
19-39 years	4758	2.96±3.634	1661	2.77±3.544	22	4.32±3.301
Household income (quartiles)						
Low	3938	2.12±2.881	1806	1.85±2.669	27	2.41±2.791
Mid-low	3605	2.48±3.371	1902	2.27±3.216	70	2.87±3.871
Mid-high	2501	2.90±3.697	1134	2.48±3.270	93	4.20±4.631
High	853	4.34±5.098	178	3.74±4.565	74	6.28±6.624

* PHQ-9, patient health questionnaire-9
[1)] 2014, 2016, 2018 Korea National Health and Nutrition Examination Survey, Age of 19-59 years

Supplementary Table 2. Comparison of Depression Prevalence When Cut-off Value is PHQ-9≥10

Variables	Total adults[1](n=10,915)			Two-parents(n=5,027)			Single-parents(n=264)		
	Total	Depression	Normal	Total	Depression	Normal	Total	Depression	Normal
	n(100%)	n(%)	n(%)	n(100%)	n(%)	n(%)	n(100%)	n(%)	n(%)
Gender									
Men	4628	167(3.6)	4461(96.4)	2168	61(2.8)	2107(97.2)	37	4(10.8)	33(89.2)
Women	6287	394(6.3)	5893(93.7)	2859	122(4.3)	2737(95.7)	227	33(14.5)	194(85.5)
Age									
50-59 years	3145	154(4.9)	2991(95.1)	1421	40(2.8)	1381(97.2)	140	19(13.6)	121(86.4)
40-49 years	3012	112(3.7)	2900(96.3)	1945	50(2.6)	1895(97.4)	102	17(16.7)	85(83.3)
30-39 years	2769	154(5.6)	2615(94.4)	1549	82(5.3)	1467(94.7)	20	1(5.0)	19(95.0)
19-29 years	1989	141(7.1)	1848(92.9)	112	11(9.8)	101(90.2)	2	0(0.0)	2(100.0)
Household income (quartiles)									
Low	3938	115(2.9)	3823(97.1)	1806	39(2.2)	1767(97.8)	27	0(0.0)	27(100.0)
Mid-low	3605	168(4.7)	3437(95.3)	1902	75(3.9)	1827(96.1)	70	5(7.1)	65(92.9)
Mid-high	2501	151(6.0)	2350(94.0)	1134	50(4.4)	1084(95.6)	93	12(12.9)	81(87.1)
High	853	26(14.8)	727(85.2)	178	19(10.7)	159(89.3)	74	20(27.0)	54(73.0)

* PHQ-9, patient health questionnaire-9
1) 2014, 2016, 2018 Korea National Health and Nutrition Examination Survey, Age of 19-59 years

Supplementary Table 3. Analysis of Single Parents' Characteristics by Household Income (n=264)

Variables	Household Income level				*p*-value
	Low	Mid-low	Mid-high	High	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Total	74(28.0)	93(35.2)	70(26.5)	27(10.2)	
Age					
19-39 years	12(16.2)	8(8.6)	2(2.9)	0(0.0)	〈0.001
40-49 years	32(43.2)	41(44.1)	25(35.7)	4(14.8)	
50-59 years	30(40.5)	44(47.3)	43(61.4)	23(85.2)	
Working hours (hours/week)					
≤ 52 hours/week	46(62.2)	67(72.0)	47(67.1)	21(77.8)	〈0.001
〉 52 hours/week	5(6.8)	13(14.0)	19(27.1)	4(14.8)	
Not working for 1 year	23(31.1)	13(14.0)	4(5.7)	2(7.4)	
Number of Chronic disease					
0	25(33.8)	29(31.2)	38(54.3)	15(55.6)	0.023
1	23(31.1)	32(34.4)	20(28.6)	10(37.0)	
2	14(18.9)	21(22.6)	7(10.0)	1(3.7)	
≥ 3	12(16.2)	11(11.8)	5(7.1)	1(3.7)	
Experience with physical discomfort (last 2 weeks)					
Yes	27(36.5)	25(26.9)	9(12.9)	3(11.1)	0.003
No	47(63.5)	68(73.1)	61(87.1)	24(88.9)	