



초고령 노인의 우울수준 관련 요인: 연령차이를 중심으로

전해숙

경북대학교 사회복지학부

Factors associated with the level of depressive symptoms among the oldest-old: Focusing on age difference

Hae-Sook Jeon

Department of Social Welfare, Kyungpook National University

Objectives: As life expectancy increases, the number of the oldest-old is rapidly increasing. Due to the lack of empirical research on the oldest-old, however, the factors leading to depression among the oldest-old is still unknown. In order to address the limitation, this study aims to achieve two goals: (1) to examine biopsychosocial factors associated with depression among the oldest-old and (2) to examine whether the predictors of depression differ by age groups (85-89 group vs 90 and over group). **Methods:** Sample consists of 362 oldest-old aged 85 and older who participated in the 11th Korean Welfare Panel Study. Data were analyzed through the Structural Equational Modeling and multi-group SEM. **Results:** (1) Self-rated health, self-esteem, social relationship satisfaction were associated with depression. (2) The predictors of depression varied by age groups in terms of family relationship satisfaction, gender, and income. **Conclusions:** Given the various factors associated with depression among the oldest-old and the age differences identified by this study, practical implications can be drawn as follow. Approaches to depression for the oldest-old should consider age-specific strategies that differ from other age group. The oldest-old are not always homogeneous groups, interventions should be tailored by age groups even within the oldest-old populations.

Key words: the oldest-old, depressive symptoms, age difference, 90 and over elders

I. 서론

현대 의학의 발달 및 생활양식의 변화로 우리 사회의 기대수명은 1980년 66.1세, 2000년 76세에서 2016년 82.4세로 꾸준히 증가하고 있다(Statistics Korea, 2017). 그 결과 노인인구는 급속하게 빠른 속도로 증가하여 65세 이상 노인인구가 차지하는 비율이 2020년에는 15.6%, 2050년에는 38.1%가 될 것으로 전망된다(Statistics Korea, 2016). 평균 기대수명을 초월하여 생존한 85세 이상 초고령 노인(oldest-old)의 인구성장 역시 전 세계적으로 유례가 없을 만큼 빠른 속도로 증가하여 2020년에는 전체인구의 1.5%, 65세 이상 노인인구의 9.6%가 될 것으로 전망되며 2050년

에는 전체 인구의 8.3%, 65세 이상 노인인구의 21.8%를 차지할 것으로 예측된다(Statistics Korea, 2016). 초고령 노인은 85세 이상 노인들이 메디케어(Medicare)나 메디케이드(Medicaid)에 급격하게 부담을 증가시킬 수 있음을 강조하기 위해 1984년에 만들어진 용어로(Blazer, 2000), 우리나라에서도 인구고령화가 가속화됨에 따라 65세 이상 노인 인구를 연령에 따라 연소노인(65세-74세 노인), 고령노인(75세-84세 노인), 초고령 노인(85세 이상)으로 구분하고 있으며(Choi & Jang, 2010), 국내외 노인 연구는 평균 85세를 초고령 노년기의 시작으로 보고 있다(Suzman & Riley, 1985; Blazer, 2000; Dunkle, Roberts, & Haug, 2001; Lee, 2009).

Corresponding author : Hae-Sook Jeon

Department of Social Welfare, Kyungpook National University, 80, Daehak-ro, Buk-gu, Daegu, 41566, Republic of Korea

주소: (41566) 대구광역시 북구 대학로 80 경북대학교 사회복지학부

Tel: +82-53-950-7165, Fax: +82-53-950-6251, E-mail: hsjeon@knu.ac.kr

• Received: July 31, 2018

• Revised: September 9, 2018

• Accepted: September 26, 2018

노인인구의 절대적 양적 팽창은 노인인구의 질적 변화를 동반하게 되면서 노년기를 개인적, 사회적 특성을 지닌 세부 노인 연령집단으로 구분해야 한다고 보는 논의가 미국과 유럽을 중심으로 지속적으로 이루어져 오고 있지만 대부분 국내 노인연구에서는 60세 혹은 65세 이상 노인을 하나의 동질한 연령집단으로 간주하는 경우가 많다. 비록 이러한 연구들이 성인초기나 중년기와는 다른 신체적, 심리적, 사회적 특성을 지닌 노년기를 조명하고 노년기 발달 과정에서 요구되는 생애주기 맞춤형 복지의 필요성에 대한 학문적 실천적 기여가 적지 않지만 빠른 속도로 고령화되어 가는 우리사회의 현실을 반영하기 위해서는 초고령 노인에 대한 보다 체계적이고 폭넓은 연구가 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하다. 최근 국내연구에서 초고령 노인을 대상으로 하는 정신건강 관련 연구들이 이루어지고 있으나(Lee & Choi, 2018; Lee, 2017; Jeon, 2017) 여전히 초보적인 단계에 불과하여 초고령 노인의 우울을 다각적으로 이해하는 데는 한계가 있다.

기존 연구에 나타난 우울과 관련이 있는 요인들은 다양하지만, 이러한 요인들을 범주화 해보면 환경에 속해서 살아가는 인간의 삶과 연관된 생태체계적 특성들인 신체적, 심리적, 사회적 요인 등으로 나누어 볼 수 있다(O'Shea & Schotte, Bossche, Doncker, Claes, & Cosyns, 2006). 우울에 대한 신체심리사회적 접근은 우울에 영향을 주는 신체적, 심리적, 사회적 요인들이 독립적으로 기능하기 보다는 복합적으로 상호작용한다고 전제함으로써 우울을 진단하고 이해하기 위해서는 이러한 요인들을 통합적으로 고려해야 함을 강조한다(O'Shea & Smedema, 2014; Schotte et al., 2006).

먼저 노년기 우울에 영향을 주는 신체적 요인을 살펴보면 만성질환과 같은 신체적 건강과 자신의 건강에 대한 주관적 평가를 나타내는 주관적 건강상태 등이 있다. 만성질환은 3개월 이상 증상이 지속되는 질병으로 연령이 증가할수록 유병률 역시 증가하며 노년기 우울에도 밀접한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Lee, 2010; Seo, Jung, & Kim, 2013). 주관적 건강상태도 우울과 관련이 있는데, 자신의 신체 건강상태를 부정적으로 평가할수록 노인들의 우울이 높은 것으로 나타났다(Park, 2018; Park, Park, & Jung, 2014; Ko & Seo, 2011).

신체적 요인과 더불어 우울에 대한 심리적 요인의 영향

력도 적지 않다. 우울은 개인이 지니고 있는 부정적 신념의 유형과 자동적 사고에 의해 유발되므로(Corey, 2009) 자신이나 상황에 대한 인지와 평가는 정신건강에 밀접한 영향을 미친다고 할 수 있다. 자아존중감은 자신에 대한 평가나 태도에 대한 인지적 판단을 의미하며 노년기 우울의 감소에 영향을 주는 대표적인 심리적 요인으로 우울을 완화하거나 치료하는데 도움을 주는 보호요인으로 작용한다(Lee, 2017; Jeon & Kahng, 2009; Dunkle, et al., 2001).

이러한 신체적 심리적 요인과 더불어 사회적 요인도 우울에 중요하게 작동하는데 사회적 지지가 대표적이다. 사회적 지지는 가족이나 친구, 이웃 등 자신에게 의미 있는 사람으로부터의 정서적, 도구적 지지로 개인의 항상성 회복에 도움을 주는 사회적 자원으로 정신건강에 긍정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 이러한 사실은 많은 연구를 통해 나타났는데 사회적 지지나 사회적 접촉이 빈번 할수록 우울이 감소한 것으로 나타났다(Park, 2018; Lee, 2017). 그러나 사회적 지지의 우울에 대한 영향력은 항상 긍정적인 결과만 있는 것은 아니다. Park 등 (2014)의 연구에서는 배우자의 지지는 노인의 우울과 관련이 있으나 가족과 친구로부터의 지지는 우울에 영향을 미치지 않은 것으로 나타나 사회적 지지의 유형에 따라 우울에 대한 영향은 달라질 수 있음을 보여준다.

이러한 신체심리사회적 요인과 더불어 연령, 성별, 교육, 수입, 결혼상태, 종교와 같은 사회인구학적 요인들도 노년기 우울에 영향을 주는 것으로 나타났다. 연령의 경우, 높을수록 우울이 높아지는 것으로 알려져 있으나(Jeon & Dunkle, 2009; Lee, 2017; Lee, 2013), 연구에 따라서는 반대로 연령증가에 따라 우울이 감소하거나(Jeon & Kahng, 2009) 연령과 우울이 관계가 없는 것으로 나타난 결과도 있어(Lee, Kahng, & Lee, 2008) 연령과 우울 간 관계는 반드시 일치하는 것은 아니라고 보여진다. 성별의 경우 대부분의 문헌에서 여성이 남성보다 우울수준이 높은 것으로 나타난다(Kahng & Kwon, 2008; Leach Christensen, Mackinnon, Windsor, & Butterworth, 2008). 교육의 경우 교육을 많이 받은 사람들이 교육을 적게 받은 사람보다 우울수준이 낮고(Park et al., 2014; Seo, Jung, & Kim, 2013), 비슷한 맥락에서 소득 수준이 높은 사람들이 소득이 낮은 사람들보다 우울수준이 낮은 것으로 나타난다(Seo et al., 2013; Jeon & Kahng, 2009). 혼인상태와 우울의 관계에서는 배우자가

있는 노인이 상대적으로 낮은 우울수준을 보여주고(Jeon & Kahng, 2009), 종교의 경우 종교가 있는 노인의 우울 수준이 상대적으로 높은 것으로 보고되고 있다(Yoon & Won, 2010).

이러한 우울 관련 기존 연구들을 종합해 보면 노인의 우울에 영향을 주는 요인은 신체적, 심리적, 사회적 요인 등 다양한 요인들과 밀접하게 관련이 되어 있음을 볼 수 있다. 하지만 아직까지 초고령 노인에 대한 우울 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 대부분의 연구는 65세 이상 노인을 대상으로 하고 있기 때문에 초고령 노인 우울 관련 연구가 부족한 상황이다. 그 결과 초고령 노인들의 우울과 관련된 요인들이 어떠한 것이 있는지 알려진 바가 많지 않아 우울 예방이나 치료를 위한 초점 영역을 파악하는 것이 한계가 있다. 둘째, 초고령 노인은 85세 노인부터 100세 이상 노인까지의 긴 연령대를 포함하지만 기존 연구의 부족으로 이러한 긴 연령대의 초고령 노인이 동질한지 아니면 초고령 노인 집단 내에서도 연령대별 차이가 있는지에 대해서 알려진 바가 없다. 특히 초고령 노년기의 긴 연령대와 이 시기의 급속한 노화로 인한 급격한 신체심리사회적 변화를 고려할 때 연령대에 따른 차이를 고려할 필요가 있지만, 이 부분에 대한 기존 연구는 거의 없다.

초고령 인구의 급속한 인구 증가에 따라 90세 이상 초고령 노인의 수 역시 빠른 속도로 증가하고 있다. 초고령 노인의 우울 예방 및 개입 관련 정책이나 실천적 합의를 제안하기 위해서는 85세 이상 전체 초고령 노인들을 대상으로 우울 관련 요인에 대한 연구뿐만 아니라 연령차에 대한 체계적 연구가 선행되어야 한다. 본 연구에서는 이러한 기존 연구의 한계와 연구의 필요성을 염두에 두고 신체적, 심리적, 사회적 변수를 통합적으로 고려한 모델을 구축하여 85세 이상 초고령 노인의 우울 관련 요인을 살펴보고, 이와 같은 요인이 90세를 기준으로 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간의 연령차가 있을 것인가에 대해 탐색적 차원에서 고찰해 보고자 한다. 본 연구의 연구질문은 다음과 같다.

첫째, 85세 이상 초고령 노인들의 우울수준과 관련된 요인은 무엇인가?

둘째, 우울수준과 관련된 요인의 영향력이 90세 미만 노인집단과 90세 이상 노인집단 간에 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 한국보건사회연구원과 서울대학교 사회복지연구소에서 전국 가구와 가구원을 대상으로 조사한 자료인 한국복지패널을 사용하였다. 한국복지패널의 조사 대상자는 2005년도 인구주택 총조사 90%자료로부터 24,000여 가구를 2단계 충화집락 추출하여, 일반가구와 저소득층 가구를 각각 3,500가구씩 총 7,000가구를 패널가구로 선정하여 2006년부터 매년 정기적으로 반복추적 조사가 진행 중이다. 한국복지패널은 패널 자료에서 발생하는 탈락에 의한 표본의 대표성 저하의 우려를 보완하기 위해서 2012년 7차 년도에 조사가구를 추가로 표본 추출하여 패널을 구축하였다. 본 연구의 분석 대상은 한국복지패널 2016년 11차 년도 데이터에서 2016년 기준으로 85세 이상 된 초고령 노인 362명이다.

2. 측정도구

1) 종속변수

우울은 본 연구의 종속변수로 CES-D(The Center for Epidemiologic Studies of Depression, Radloff, 1977)를 이용하여 측정하였다. 세부항목은 ‘식욕이 없음,’ ‘비교적 잘 지냄,’ ‘상당히 우울함,’ ‘모든 일이 힘들게 느껴짐,’ ‘잠을 설침,’ ‘외로움,’ ‘불만없이 생활함,’ ‘사람들이 차갑게 대하는 것 같음,’ ‘마음이 슬픔,’ ‘사람들이 나를 싫어하는 것 같음,’ ‘무언가를 할 엄두가 나지 않음,’ 등으로 이루어져 있다. 응답 범주는 ‘일주일에 거의 그런 일이 없다 = 0’에서부터 ‘거의 매일 경험한다 = 3’까지 Likert scale로 측정되어 있으며, 높은 점수가 우울증상 수준이 높은 것을 반영할 수 있도록 11개 문항 중 2 문항을 역코딩하여 총점을 산출하였다. 복지패널은 우울 측정을 위해 20문항으로 구성된 원척도의 축약형인 CESD-11을 사용하였기 때문에, 위험군이나 진단군의 임계치의 기준이 되는 20문항의 합으로 환산하기 위해서 11문항의 합에 20/11을 곱하여, 변수의 총합을 산출하였다. 측정도구의 내적타당도를 나타내는 신뢰도는 .88이다.

2) 독립변수

본 연구가 신체심리사회적 모델을 바탕으로 하지만 2차 데이터를 사용하는 관계로 변수선정에 제약이 있어서 복지패널조사에서 문항으로 포함한 변수들로만 한정할 수 밖에 없는 한계가 있다. 신체적 요인의 변수로는 만성질환과 주관적 건강상태를 포함하였다. 만성질환 변수는 만성질환이 3개월 이상 지속되는 질병이라는 점을 고려하여 (Lee, 2010) 만성질환이 없거나 만성질환 때문에 3개월 미만 투병 투약하는 경우 “0”으로 코딩하고 만성질환 때문에 3개월 이상 투병 투약하는 경우 “1”로 코딩하여 분석에 투입하였다. 주관적 건강상태는 ‘본인의 건강상태에 대해 어떻게 생각하십니까?’라는 질문에 대해 5점 Likert 척도로 측정한 변수를 나쁘다(나쁘다, 매우 나쁘다)와 나쁘지 않다(매우 좋다, 좋다, 보통이다)로 구분하여 각각 “0”과 “1”로 코딩하여 분석에 투입하였다. 심리적 요인의 변수로 포함된 자아존중감은 긍정적 문항 5개와 부정적 문항 5개로 구성된 Rosenberg (1965)의 자아존중감 척도를 사용하였다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 측정되었으며(1=전혀 그렇지 않다, 2=거의 그렇지 않다, 3=그런 편이다, 4=항상 그렇다) 부정적 문항은 역문항으로 처리하여 총 10개 문항의 평균을 산출하여 투입하였다. 자아존중감의 신뢰도는 .75이고 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미 한다. 사회적 요인 변수로는 가족관계와 사회적친분관계를 포함하였는데, 복지패널에서는 각각의 관계에 대한 만족도를 조사하고 있다. 가족관계만족도는 가족관계 만족도의 정도에 대한 질문인 1 문항으로 조사하였고 사회적 관계만족도는 사회적 친분관계 만족도에 대한 정도를 질문하는 1문항으로 측정하였다. 두 문항은 각각 ‘1=매우 불만족’에서 ‘5=매우 만족’의 5점 Likert 척도로 측정하였다.

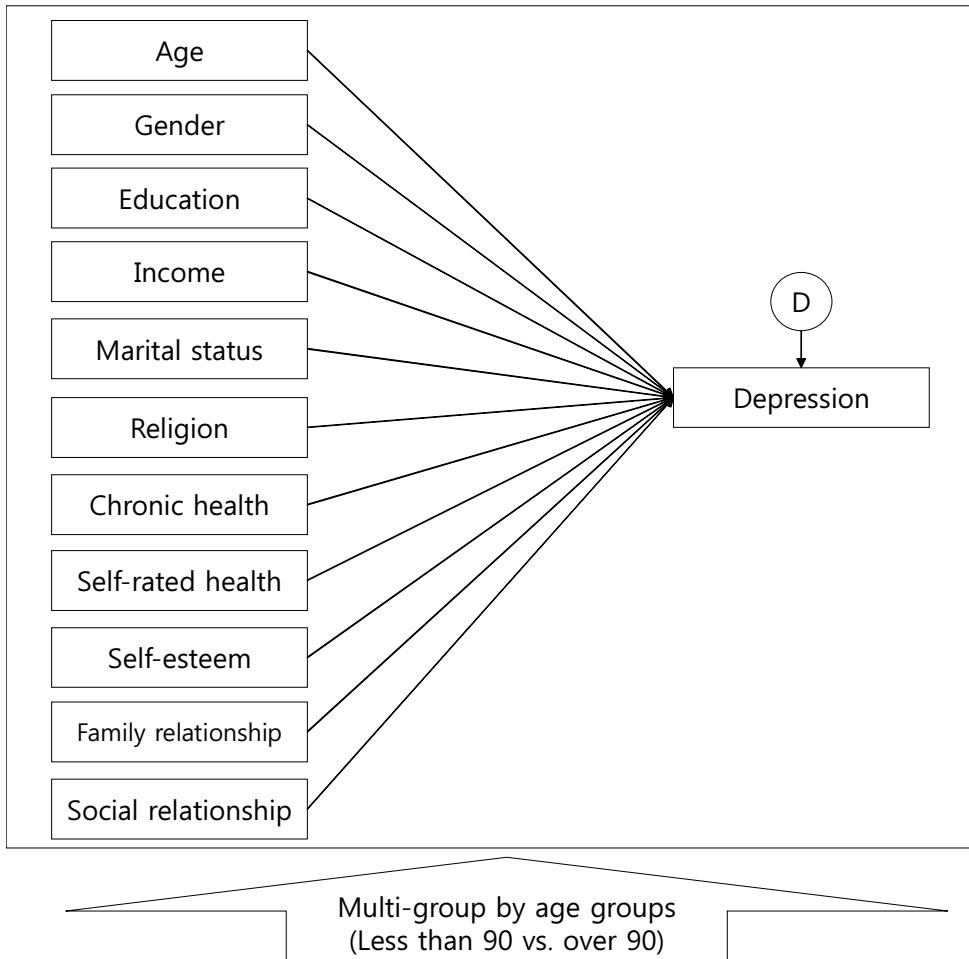
3) 통제변수

본 연구에서는 연령, 성별, 교육, 소득, 결혼상태, 종교를 통제변수로 포함하였다. 연령은 2016년 조사시점과 출생한 해와의 차이를 계산해서 투입하였다. 성별은 여성(0), 남성(1)으로 구분하고, 교육은 무학(0), 초등학교 졸업 이상(1)으로 구분하여 투입하였다. 소득은 가구전체소득을 가구원수로 보정한 가구원 소득을 산출하여 분석에 투입하였고 결혼상태는 결혼(1), 이혼, 사별 등 기타(0)으로 구분하였다. 종교는 없음(0), 있음(1)으로 구분하였다.

3. 분석방법

기초분석 및 기술통계는 SPSS 22를 사용하여, 빈도분석, 교차분석, t-검증을 실시하였다. 연구질문에 답하기 위해서 AMOS-22를 이용한 구조방정식모형을 분석하였으며, 구조방정식 모형분석은 두 단계를 통해 실시하였다. 첫째, 초고령 노인들의 우울수준 관련 요인을 검증하기 위해 구조모형 분석을 실시하였다. 둘째, 우울수준 관련 요인의 영향력이 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간 차이가 있는지를 검증하기 위해 구조모형에 대한 연령 간 다중집단분석을 실시하였다. 구조모형과 연령대별 다중집단분석을 그림으로 표현하면 [Figure 1]과 같다.

χ^2 통계량, RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)와 IFI(Incremental Fit Index)와 CFI(Comparative Fit Index) 등의 절대적합지수 및 증분적합지수를 사용하여 연구모형의 적합도를 판단하였다(Hu & Bentler, 1999). 카이제곱은 모형의 복잡성 및 샘플 수에 따라 안정적이지 못한 점을 고려하여 χ^2 값이 유의하더라도 IFI와 CFI가 0.90이상이고 RMSEA가 0.08이하면 모형이 적합한 것으로 판단하였다(Hu & Bentler, 1999). 왜도와 첨도에 문제가 없고, 분석에 포함된 대부분의 변수에서는 결측치가 없었지만 (예, 성별, 교육, 소득, 혼인상태, 종교, 만성질환, 주관적 건강상태 등) 약간의 변수에서 결측치가 발견되어서 (예, 사회적 관계만족도, 가족관계만족도, 우울) 전체적으로 낮게는 0%에서 높게는 19.1%의 결측비율을 보여주었다. 데이터에 결측치가 있다는 점을 감안하여 모형추정은 full information maximum likelihood(FIML) 방법을 이용하였다.



[Figure 1] Structural model and multi-group analysis

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 초고령 노인의 사회 인구학적 특성 및 주요 변수에 대한 특성은 <Table 1>과 같다. 85세 이상 전체 초고령 노인의 평균연령은 88.21세였고, 71.3%에 해당하는 90세 미만 노인과 28.7%를 차지한 90세 이상 노인의 평균연령은 각각 86.51세와 92.42세이었다. 성별의 경우, 전체 초고령 노인의 34%가 남성으로 나타나 여성이 차지하는 비율보다 낮았으며, 90세 미만 노인의 35%와 90세 이상 노인의 30.8%가 남성이었다. 교육수준은 90세 미만 노인의 43.8%, 90세 이상 노인의 29.8%가 초등학교 졸

업 이상의 교육을 받았으며 전체적으로는 39.5%가 초등학교 졸업 이상에 해당되었다. 소득의 전체 평균은 1,490만 원이었고 90세 미만 노인은 1,431만 원, 90세 이상 노인이 1,637만 원으로 90세 이상 노인의 소득이 90세 미만 노인에 비해 높은 것으로 나타났다. 결혼상태는 전체 초고령 노인의 27.1%가 배우자가 있었으며 90세 미만 노인의 31.4%와 90세 이상 노인의 16.3%가 배우자가 있다고 하였다. 종교가 있다고 응답한 전체노인은 50%이었고 90세 미만 노인의 50.8%와 90세 이상 노인의 48.1%가 이에 해당하였다. 정리하면, 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간에 유의한 차이가 있었던 사회인구학적 변인은 교육과 결혼상태로 90세 이상 노인이 90세 미만 노인보다 교육수준이 낮고 배우자가 있는 노인의 수가 적은 것으로 나타났다.

<Table 1> Descriptive statistics: sociodemographics and main variables

	Total (N=362)				85-89 (n=258)		90 & over (n=104)		t/X^2
	Mean n	(SD) (%)	Skewness --	Kurtosis --	Mean n	(SD) (%)	Mean n	(SD) (%)	
Age	88.21	(3.27)	1.60	4.6	86.51	(1.38)	92.42	(2.75)	-27.10***
Gender (1=male)	123	(34%)	--	--	91	(35%)	32	(30.8%)	ns
Education (1=elementary school grad&over)	143	(39.5%)	--	--	113	(43.8%)	30	(28.8%)	6.93**
Income (ten thousands)	1490.64	(1151.64)	1.75	4.67	1431.37	(1072.96)	1637.69	(1321.07)	ns
Marital status (1=married)	98	(27.1%)	--	--	81	(31.4%)	17	(16.3%)	8.50**
Religion (1=yes)	181	(50%)	--	--	131	(50.8%)	50	(48.1%)	ns
Chronic health (1=chronic illness ≥ 3 mo)	320	(88.4%)	--	--	234	(90.7%)	86	(82.7%)	4.63*
Self-rated health (1=not bad)	162	(45%)	--	--	111	(43%)	51	(49%)	ns
Self-esteem	2.67	(0.42)	-0.02	-0.52	2.66	(0.42)	2.70	(0.41)	ns
Family relationship satisfaction	3.78	(0.62)	-1.24	3.23	3.76	(0.62)	3.83	(0.61)	ns
Social relationship satisfaction	3.45	(0.69)	-0.69	-0.67	3.44	(0.69)	3.49	(0.71)	ns
Depression	11.52	(10.51)	0.95	0.39	12.39	(10.67)	8.84	(9.58)	2.51*
Depression risk group (1=CES-D ≥ 16)	84	(28.7%)	--	--	71	(32.1%)	13	(18.1%)	5.26*

*p<.05, ** p<.01, *** p<.001

2. 주요 변수의 특성: 우울수준 및 관련 요인

본 연구에 사용된 우울수준 및 관련 요인의 특성에 대한 비교 결과는 <Table 1>의 하단에 정리되어 있다. 우울수준의 평균점수는 전체 초고령 노인의 경우 11.52점이고 90세 미만 노인은 12.39점, 90세 이상 노인은 8.84점으로 90세 이상 노인의 우울수준이 90세 미만 노인보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다($t=2.51$, $p<.05$). 일계치 16점 이상인 우울위험군에 해당하는 전체 초고령 노인은 28.7%로, 우울위험군에 해당하는 비중은 90세 미만 노인(32.1%)이 90세 이상 노인(18.1%)보다 높았다($\chi^2=5.26$, $p<.05$). 만성질환의 경우 전체 초고령 노인의 88.4%에 해당하는 320명이 3개월 이상 투병 투약하고 있다고 응답하였다. 연령간 차이를 보면 90세 미만 노인의 90.7%와 90세 이상 노인의 82.7%가 만성질환으로 3개월 이상 투병 투약하고 있다고 응답하여 만성질환으로 3개월 이상 투병 투약하고 있는 노인의 비중은 90세 이상 노인이 90세 미만 노인보다 낮은 것으로 나타났다($\chi^2=4.63$, $p<.05$). 주관적 건강상태는 90세 이상 노인의 49%와 90세 미만 노인의 43%가 나쁘지 않다

고 평가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 자아존중감은 전체 노인의 평균이 2.67로 중앙값인 3보다 낮았으며 90세 이상 노인의 자아존중감이 90세 미만 노인보다 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 가족관계만족도와 사회적 관계 만족도는 각각 3.78과 3.45로 중앙값 3보다 높게 나타나 긍정적으로 평가하는 경향을 보였다. 두 변수 모두 90세 이상 노인의 평균점수가 90세 미만 노인보다 다소 높았지만 통계적으로 유의하지는 않았다.

3. 초고령 노인의 우울수준 관련 요인

첫 번째 연구질문인 초고령 노인의 우울수준과 관련된 요인을 분석하기 위해 구조모형 분석을 하였고 그 분석 결과를 <Table 2>에서 제시하였다. 구조모형은 X^2 ($df=1$)=0.00, $p>.05$, RMSEA가 .00, IFI와 CFI가 각각 1로 나타나 적합한 것으로 나타났다. 분석에 포함된 통제변수 및 독립변수에 의해서 설명된 우울의 변량은 약 32.5% (Squared multiple correlation=.325)였다. 85세 이상 전체 초고령 노인의 우울수준 관련 요인으로는 신체심리사회적

요인 중에서 주관적 건강상태가 낮을수록($b=-.17$, $p<.001$), 자아존중감이 낮을수록($b=-.38$, $p<.001$), 사회적관계만족도가 낮을수록($b=-.11$, $p<.05$) 우울수준이 높은 반면 만성질환, 가족관계만족도는 우울수준에 영향을 미치지 않았다.

사회인구학적 변수로는 연령이 적고($b=-.17$, $p<.001$) 소득이 낮을수록($b=-.10$, $p<.05$) 우울수준이 높은 것으로 나타났다.

<Table 2> The result of structural model: The oldest-old group

		(N=362)				
		B	S.E.	b	C.R.	p
	← Age	-0.54	0.16	-0.17	-3.31	***
	← Gender	-0.10	1.57	-0.01	-0.07	ns
	← Education	-0.04	1.20	0.00	-0.03	ns
	← Income	0.00	0.00	-0.10	-1.97	*
	← Marital status	-1.76	1.57	-0.08	-1.12	ns
Depression	← Religion	-1.40	1.03	-0.07	-1.37	ns
	← Chronicillness	-0.77	1.64	-0.02	-0.47	ns
	← Self rated health	-3.61	1.06	-0.17	-3.41	***
	← Self-esteem	-9.50	1.46	-0.38	-6.57	***
	← Social relationship satisfaction	-1.67	0.83	-0.11	-2.00	*
	← Family relationship satisfaction	-0.44	0.92	-0.03	-0.48	ns

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

CFI = 1.00; IFI = 1.00; RMSEA = 0.00

4. 다중집단분석

우울수준과 관련된 요인의 영향력이 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간에 차이가 있는지를 살펴보기 위해 다중집단분석을 실시한 결과, 우울 관련 요인은 90세 미만 집단과 90세 이상 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났다 (χ^2 ($df=11$)=20.47, $p<.05$). 두 집단의 우울 관련 요인과 집단 간 차이 유의도는 <Table 3>에서 제시하였다.

독립변수와 종속변수인 우울 간의 영향력의 크기가 통계적으로 유의하게 차이가 나는 관계는 세 가지로 나타났다. 첫째, 가족관계 만족도가 우울수준에 미치는 영향력의 크기가 연령집단에 따라서 유의한 차이가 있었다(Critical ratio for difference = -2.12, $p<.05$). 즉 90세 미만 노인에서는 가족관계만족도와 우울수준 간의 관계는 유의하지 않았지만, 90세 이상 노인에서는 가족관계 만족도가 낮을수록 우울수준이 높은 것으로 나타났다($b=-.26$, $p<.05$). 둘째, 성별이 우울에 미치는 영향력의 크기가 연령 집단간 유의

하게 차이가 났다(Critical ratio for difference = 2.69, $p<.01$). 즉 90세 미만 노인에서는 성별에 따른 우울수준의 차이가 유의하지 않았지만, 90세 이상 노인의 경우는 남성의 우울수준이 여성보다 더 높았다($b=.34$, $p<.01$). 셋째, 소득이 우울에 미치는 영향력의 크기도 연령 집단 간 유의한 차이가 있었다(Critical ratio for difference = 2.10, $p<.05$). 구체적으로 90세 미만 노인에서는 소득이 낮을수록 우울수준이 높았고($b=-.12$, $p<.05$), 90세 이상 노인은 소득과 우울수준의 관계가 유의하지 않았다.

통계적으로 유의한 차이가 나타난 위의 경로들을 포함해서 전체적으로 90세 미만 노인과 90세 이상 노인에서 각각 유의한 우울수준 관련 요인들을 정리하면 다음과 같다. 90세 미만 노인의 경우는 주관적 건강상태가 좋지 않고($b=-.18$, $p<.001$), 자아존중감이 낮으며($b=-.42$, $p<.001$), 사회적관계만족도가 낮을수록($b=-.10$, $p<.01$) 우울수준이 증가하였고, 사회인구학적 요인으로는 소득이 우울수준에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($b=-.12$, $p<.05$).

90세 이상 노인에서는 주관적 건강상태가 나쁘고 ($b=-.23$, $p<.05$) 자아존중감($b=-.27$, $p<.01$)과 가족관계만족도가 낮을수록($b=-.26$, $p<.05$) 우울수준이 높은 것으로 보

고되었다. 사회인구학적 요인으로는 배우자가 없거나 ($b=-.22$, $p<.05$) 남성노인일수록($b=.34$, $p<.01$) 우울수준이 높았다.

<Table 3> The result of multi-group analysis

Dependent variable	Independent variable	85-89 (n=258)		90&over (n=104)		Critical Ratio for difference
		b	p	b	p	
Depression	← Age	-0.06	ns	-0.16	ns	
	← Gender	-0.09	ns	0.34	**	2.69**
	← Education	0.02	ns	0.04	ns	
	← Income	-0.12	*	0.10	ns	2.10*
	← Marital status	-0.04	ns	-0.22	*	
	← Religion	-0.02	ns	-0.17	ns	
	← Chronicillness	-0.06	ns	0.05	ns	
	← Self rated health	-0.18	***	-0.23	*	
	← Self-esteem	-0.42	***	-0.27	**	
	← Social relationship satisfaction	-0.10	**	-0.06	ns	
	← Family relationship satisfaction	0.03	ns	-0.26	*	-2.12*

* $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

IV. 논의

초고령 노인의 급격한 증가에도 불구하고 85세 이상 노인의 정신건강에 대해서는 여전히 잘 알려져 있지 않다. 본 연구에서는 한국복지패널에 참가한 초고령 노인을 대상으로 우울수준 관련 요인을 살펴보고 다중집단분석을 통해 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간 우울수준 관련 요인의 영향력 차이를 비교하였다. 본 연구의 주요 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

우선, 첫 번째 연구질문인 초고령 노인의 우울수준 관련 요인을 검증하기 위한 구조모형 분석을 실시한 결과 모형적합도가 양호한 것으로 나타나 복지패널에 참여한 초고령 노인의 우울 관련 요인의 구조도 기존연구들과 크게 다르지 않고 초고령 노인의 우울수준도 신체심리사회적 요인들과 관계가 있는 것으로 나타났다. 독립변수와 종

속변수간 세부적인 관계를 살펴본 결과 구조모형 분석결과에서 볼 수 있듯이 주관적 건강상태, 자아존중감, 사회적 관계 만족도가 유의한 것으로 나타나 신체적(Park, 2018; Park, et al., 2014; Seo et al., 2013), 심리적(Jeon & Kahng, 2009; Dunkle et al., 2001), 사회적(Park, 2018; Lee, 2017; Lee, 2010) 요인과 연관이 되어 있다는 기존의 연구 결과와 대체로 일치하였으나 다음의 결과처럼 기존 연구들과 다소 상이한 부분도 있었다.

구체적으로, 만성질환이 노인의 우울에 영향을 주는 것으로 나타난 기존 연구들과는(Park, 2018; Seo et al., 2013) 달리 본 연구에서는 주관적 건강상태만 우울과 관련이 있었다. 이러한 결과에 대해 본 연구를 통해 정확한 이유를 설명하는 것은 어렵지만 대부분의 기존 연구는(Park, 2018; Seo et al., 2013) 65세 이상 전체 노인을 대상으로 한 반면 본 연구에서는 85세 이상 초고령 노인만을 대상으로 하여

연구 모집단이 다르므로 65세 이상 노인과 85세 이상 초고령 노인의 우울 관련요인 차이가 있을 수 있다. 65세 이상 전체 노인은 긴 연령대를 포함하기 때문에 만성질환의 개인간 차이가 크지만, 85세 초고령 노인들은 거의 모두가 일정 정도의 신체적 노화와 만성질환 수준을 가지고 있어서 개인간 차이가 많이 나타나지 않을 수 있다. 반면 주관적 건강상태는 신체적인 상황에 대한 인지적인 판단이기 때문에 초고령 노인집단 사이에서도 개인간 차이가 크므로 만성질환과 우울간의 관계는 유의하지 않았지만, 주관적 건강과 우울의 관계는 유의하게 나타난 것으로 이해된다. 신체적 질병의 유무에 대한 객관적 측면 보다 노인이 스스로 인지하는 주관적인 측면이 노인 우울과 더 큰 관련성이 있음을 고려한다면(Kim & Lee, 2010) 초고령 노인들의 경우 의료적 진단이나 약물 사용 등 객관적 자료를 기반으로 건강을 측정하는 만성질환 변수보다 자신의 건강상태에 대해 어떻게 인식하는지에 대한 주관적 건강상태 변수가 우울 관련 요인을 파악하는데 효과적인 측정도 구일 수 있음을 시사한다.

두 번째 연구질문인 ‘우울 관련 요인들과 우울수준 간의 영향력의 크기가 90세 미만 노인집단과 90세 이상 노인집단 간에 차이가 있는가?’를 검증하기 위해 다중집단분석을 실시하였고 그 결과, 가족관계만족도, 성별, 소득이 노인집단 간 영향력의 크기에 유의한 차이가 있었다.

가족관계만족도는 90세 이상 노인들의 우울수준에 유의한 영향을 준 반면 90세 미만 노인에서는 유의하지 않아 배우자나 자녀관계가 우울에 영향을 준다는 기존 연구 결과(Park et al., 2014; Lee, 2010)들이 90세 이상 노인집단에서만 확인되었다. 초고령 노인을 대상으로 한 연구의 부족으로, 본 연구 결과에만 기반하여 가족관계만족도와 우울 간 관계에서 초고령 노인 집단 내 연령차가 나타나는 것을 명확하게 설명하는 것은 가능하지 않지만 사회정서적 선택 이론(Carstensen, 1992)을 통해서 가족관계가 90세 이상 노인에게 상대적으로 더 의미가 있을 수 있음을 추정해 볼 수 있다. 사회정서적 선택 이론에 따르면 노년기에 접어들어 신체심리사회적 노화가 일어나고 본인의 생이 얼마 남지 않았음을 인식하게 되면서 노인들은 남아 있는 시간 동안 자신이 좋아하고 편안함을 느낄 수 있는 가족과 가까운 친구와의 관계를 통해 정서의 최적화를 유지하려고 하는 경향이 커진다(Carstensen, 1992). 초고령 노

인의 경우, 90세 이상 노인이 90세 미만 노인에 비해 상대적으로 남아있는 삶이 더 제한적이라고 인식하게 됨에 따라 가족관계에 대한 만족도가 노인의 우울에 더 중요하게 작용했을 가능성을 추측해 볼 수 있다.

성별이 우울수준에 미치는 영향력의 크기는 90세 미만 노인의 경우 성별에 따른 우울 수준의 차이가 유의하지 않은 반면 90세 이상 노인에서는 남성이 여성보다 더 우울한 것으로 나타났다. 이는 여성 노인이 남성 노인에 비해 우울하다는 기존의 연구(Kahng & Kwon, 2008; Leach et al., 2008)와 일치하지 않는 결과이지만 이러한 연구가 85세 이상 초고령 노인을 대상으로 하지 않았다는 점에서 본 연구의 결과가 단순히 기존의 결과와 일치하지 않는다고 보기는 어렵다. 초고령 노인을 대상으로 한 Jeon (2017)의 종단 연구에서는 우울의 출발점은 여성 초고령 노인이 남성 초고령 노인보다 높지만 여성의 우울궤적은 시간의 흐름에 따라 감소하는 반면 남성의 우울궤적은 증가하는 것으로 나타났다. Jeon (2017)의 연구결과를 고려한다면 초고령 노인인구 내에서도 고 연령에 해당하는 90세 이상 노인의 경우 남성이 여성보다 더 우울하다는 본 연구의 결과는 초고령 노인 집단 내 연령차가 있음을 시사한다.

소득과 우울수준의 관계는 85세에서 90세 사이에서는 소득이 우울에 유의한 영향을 주었지만, 90세 이상에서는 우울과 관련이 없었다. 이러한 연령대별 차이도 기존 연구의 부족으로 본 연구의 결과만을 가지고 일반화하는 것은 한계가 있지만, 85세에서 90세 사이의 노인은 90세 이상 노인들보다 활동성이 더 높아서 삶을 영위하는데 있어서 90세 이상 노인보다 돈이 필요한 경우가 상대적으로 많을 수 있음을 유추해 볼 수 있다. 따라서 더 활동적인 85세에서 90세 노인 사이에서는 소득이 우울수준에 미치는 영향이 유의하지만, 90세 이상 노인 사이에서는 상대적으로 소득부족이 우울수준에 미치는 영향이 약화될 수 있다. 이러한 추론은 향후 연구를 통해서 검증하고 재확인될 필요가 있다.

이와 같은 연구결과들을 바탕으로 연구의 함의를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 노년기 우울과 밀접한 관련이 있다고 알려진 만성질환과 주관적 건강상태 변인 중에서 초고령 노인의 우울수준과 관련된 요인은 만성질환보다 주관적 건강상태인 것으로 나타났다. 이는 초고령 노인의 92%가 1개 이상

의 만성질환을 가지고 있다는 점에서(Ministry of Health and Welfare, 2014) 초고령 노인에게 만성질환은 우울을 직접적으로 유발하는 요인으로 작동하기 보다는 자연스러운 노화과정으로 받아들여짐으로써 우울에 대한 영향이 유의미하지 않을 수 있었을 것으로 생각된다. 지금까지 만성질환이 노년기 우울 관련 요인으로 광범위하게 활용되어 왔다고 하더라도 본 연구 결과는 초고령 노인의 경우 노인 스스로 본인의 건강상태에 대해 어떻게 평가하는가 하는 인지적 판단이 우울에 더 중요한 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 따라서 85세 이상 초고령 노인의 우울을 감소하기 위해서는 노인 스스로 본인의 건강에 대해 긍정적으로 인식하고 평가할 수 있도록 도움을 줄 수 있는 건강인식개선 프로그램이나 상담서비스를 고려하는 것도 한 방안이 될 수 있을 것이라고 생각된다.

둘째, 초고령 노인의 우울수준 관련 요인으로 자아존중감과 사회적 관계 만족도가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 결과는 초고령 노인의 우울을 감소하는데 있어서 자아존중감을 향상하고 사회적 관계를 도모할 수 있는 프로그램이 도움이 될 수 있음을 의미한다. 초고령 노년기는 다른 연령 집단에 비해 배우자나 친구, 가족들의 죽음을 경험하는 경우가 증가하게 되고 질병 및 건강의 악화 등으로 사회적 관계가 단절되거나 자아존중감이 감소하게 되는 시기이므로(Lee, 2017; Dunkle, et al., 2001), 심리적, 사회적 자원의 감소가 노년기 우울로 연결되지 않도록 축소된 사회적 관계를 회복하고 만족감을 느낄 수 있는 관계를 유지할 수 있도록 하는 방안을 모색하는 것이 필요하다.

셋째, 초고령 노인의 우울수준과 관련된 사회인구학적 요인으로 연령과 소득이 유의미한 영향을 주는 것으로 나타나 나이가 적고 소득수준이 낮을수록 우울수준이 높아지는 것으로 나타났다. 먼저, 연령과 우울의 관계에 대한 연구결과는 연구대상이나 방법 등에 따라 일치하지 않지만 초고령 노인은 나이가 들면서 신체적, 인지적 장애 발생률의 증가와 심리적, 사회적 자원의 감소 등을 경험하게 되므로 60-70대 노인에 비해 우울에 더 취약한 환경에 놓여 있다고 알려져 있다(Dunkle & Jeon, 2015). 초고령 노인의 나이가 많을수록 우울수준이 높을 것이라고 일반적으로 간주하지만 연령과 우울 간 정비례 관계를 보여주는 대부분의 연구는 65세 이상 전체 노인들을 대상으로 하고

있어 이를 증명할 수 있는 실증적 자료가 부족하였다(Lee, 2017; Lee, 2013; Jeon & Kahng, 2009). 본 연구에서 나타난 연령과 우울의 부적 관계는 90세 노인이 85세 노인에 비해 더 우울수준이 높을 것이라는 일반적 인식과는 달리 초고령 노인집단 내에서는 상대적으로 적은 연령의 노인이 더 우울할 수 있음을 의미한다. 따라서 초고령 노년기가 시작되는 85세 노인을 중심으로 한 우울 정책 및 전략을 고려하는 것이 초고령 노인의 우울 감소에 더 효과적일 수 있다고 판단된다. 우울 관련요인으로서의 소득의 영향을 고려할 때 초고령 노인의 우울예방이나 완화를 위해서는 소득보장 정책이나 서비스가 도움이 될 수 있을 것이다. 특히, 소득이 90세 이상 노인에게는 유의하지 않지만 90세 미만 노인에게는 유의한 영향을 준다는 다중집단 분석 결과도 함께 고려한다면 우울증상 완화 및 예방을 위한 소득보장 정책은 90세 미만 초고령 노인집단에게 더 효과적일 수 있으리라 생각된다.

넷째, 우울수준 관련 요인에 대한 다중집단분석 결과는 초고령 노인의 우울에 대한 개입 시 연령대를 고려한 맞춤형으로 진행될 필요가 있음을 의미한다. 예를 들어, 가족관계만족도가 90세 이상 노인에만 유의한 관계가 있는 것으로 나타난 점을 고려할 때 90세 이상 초고령 노인의 경우 90세 미만 노인에 비해 가족관계를 중심으로 하는 우울전략이나 대책이 우울 증상을 완화하거나 예방하는데 더 도움이 될 수 있다. 성별의 경우, 90세 미만 노인의 경우 성별이 우울에 미치는 영향에는 차이가 없지만 90세 이상 초고령 노인은 남성이 여성에 비해 우울증상이 높은 것으로 나타나 초고령 노인의 우울 정책이나 서비스 전략 수립을 위해서는 90세 이상 남성 초고령 노인에 대한 고려가 우선적으로 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하다.

향후 후속연구가 염두에 두어야 할 한계는 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 이용한 한국복지패널이 편의표집된 것이 아니라 전국대표샘플이기는 하지만 데이터가 전국 국민을 대상으로 하고 있어 연구에 참여한 초고령 노인의 수가 충분하지 못하다는 한계가 있었다. 둘째, 이차자료 분석의 한계로 초고령 노인의 우울에 영향을 주는 요인들을 충분히 포함하지 못하였기 때문에 후속연구에서 더 많은 관련요인들을 포함한 연구가 진행되어야 할 것이다. 셋째, 만성질환 변수로 만성질환 치료를 위한 투병 투약 기간을 측정한 변수를 활용하였다. 그러나 초고령 노인의

92%가 1개 이상의 만성질환을 가지고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2014)는 점을 고려한다면 후속 연구에서는 구체적인 만성질환의 개수나 지속기간 등을 측정한 변수를 포함한 연구가 필요하다.

최근 초고령 노인의 정신건강을 이해하기 위한 연구가 이루어지고 있지만 여전히 대다수의 연구는 65세 이상 전체 노인을 대상으로 하고 있어 초고령 노인의 우울을 이해하고 설명하기에는 한계가 있었다. 본 연구에서는 신체 심리사회적 모델에 입각하여 초고령 노인의 우울 관련요인을 규명하고 초고령 노인집단 내 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간 연령차가 있는지에 대한 연구를 시도하였다. 점에서 65세 이상 노인들을 대상으로 한 기존의 연구결과에서 더 나아가 85세 이상 초고령 노인에 대한 실증적 연구가 이루어졌다는 점에 의의를 두고자 한다. 초고령 노인의 우울에 대한 기존연구가 절대적으로 부족하고 측정도구 등의 한계로 본 연구의 결과를 일반화하기는 어려우나 초고령 노인의 우울 연구의 방향성을 제시하고 다가올 초고령 사회에 대비하여 초고령 노인 정신건강 정책이나 서비스 전략을 수립하기 위한 기초 자료로서 본 연구가 도움이 될 수 있기를 기대한다.

V. 결론

우울은 노인의 삶의 질을 위협할 뿐만 아니라 유병률 및 사망률 증가에도 영향을 준다는 점에서 노년기의 가장 심각한 정신건강 문제로 인식되어왔다. 우울은 노인 본인의 삶의 질을 위협할 뿐만 아니라 의료비 상승과 사회적 부담을 증가시킴으로써 가족과 지역사회의 위기를 초래 할 수 있다는 점에서 우울을 예방하거나 완화하기 위한 정신건강 정책 마련 및 사전예방이 필요하다. 85세 이상 초고령 노인은 신체적 제약이 증가하고 배우자 및 가족의 사망으로 인한 심리 사회적 자원이 감소하게 되기 때문에 60, 70대 노인에 비해 우울에 더 취약하다고 볼 수 있다. 그러나 초고령 노인의 우울에 대한 연구는 상당히 제한적이며 초고령 노인의 발달상의 특성을 고려한 정부 정책이나 논의도 부족한 상황이다. 본 연구는 85세 이상 초고령 노인의 우울과 관련된 요인을 검증하고 나아가 우울 관련 요인의 영향력이 연령집단에 따라 차이가 있는지를 파악

하고자 하였다. 이를 위해 90세를 기준으로 연구 참여자를 90세 미만 노인집단과 90세 이상 노인집단으로 구분하여 우울 관련 요인의 영향력이 90세 미만 노인과 90세 이상 노인 간에 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이와 같은 결과는 우울관련 정책이나 정신건강 증진 방안 마련 시 초고령 노인집단 내 연령 간 차이를 고려해야 함을 시사한다.

References

- Blazer, D. G. (2000). Psychiatry and the oldest old. *American Journal of Psychiatry*, 157(12), 1915-1924. doi: 10.1176/appi.ajp.157.12.1915.
- Carstensen, L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: Support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging*, 7(3), 331-338.
- Choi, S. J., & Jang, I. H. (2010). *Social work with the elderly*. Seoul: SNU Press.
- Corey, G. (2009). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*(8th ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Dunkle, R. E., & Jeon, H. S. (2015). The oldest old. In D. Kaplan, & B. Berkman (Eds.), *The oxford handbook of social work in health and aging* (pp. 431-442). New York: Oxford University Press.
- Dunkle, R. E., Roberts, B. L., & Haug, M. R. (2001). *The oldest old in everyday life*. New York: Springer Publishing Company.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. DOI: 10.1080/10705519909540118
- Jeon, H. S. (2017). The trajectory of depressive symptoms among the oldest-old. *Korean Journal of Health Education Promotion*, 34(1), 25-34. doi: 10.14367/kjhep.2017.34.1.25.
- Jeon, H. S., & Dunkle, R. E. (2009). Stress and depression among the oldest-old: A longitudinal analysis. *Research on Aging*, 31(6), 661-687. DOI: 10.1177/0164027509343541
- Jeon, H., & Kahng, S. (2009). Predictors of depression trajectory among the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(4), 1611-1628.
- Kim, J., & Lee, J. A. (2010). Depression and health status in the elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(4), 1311-1327.
- Ko, M. S., & Seo, I. K. (2011). Influences of the elderly's health status upon their stress and depression and moderating effect of social supports. *Korean Public Health Research*, 37(1), 1-14.
- Leach, L. S., Christensen, H., Mackinnon, A. J., Windsor, T. D., &

- Butterworth, P. (2008). Gender differences in depression and anxiety across the adult lifespan. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 43(12), 983-998. DOI 10.1007/s00127-008-0388-z
- Lee, H. (2013). Longitudinal changes in depression in older adults. *Journal of Welfare for the Aged*, 61, 291-318.
- Lee, H., Kahng, S., & Lee, J. (2008). The effects of socioeconomic position and health behavior on geriatric depressive symptom. *Korean Journal of Social Welfare Studies*, 28, 1129-1145.
- Lee, I. (2009). The effects of psychosocial factors on life satisfaction of the oldest old. *Korean Journal of Social Welfare*, 61(1), 359-382. doi.org/10.20970/kasw.2009.61.1.014
- Lee, I. (2017). Comparison of level and correlates of depression among the young-old, the older old, and the oldest old. *Korean Journal of Social Welfare Education*, 30(38), 1-23.
- Lee, M. S. (2010). Chronic diseases, depressive symptoms and the effects of social networks in Korean elderly population. *Health and Social Science*, 27, 5-30.
- Lee, S. W., & Choi, J. S. (2018). Life changes and subjective well-being among the oldest-old. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 73(1), 81-109.
- Ministry of Health and Welfare (2014). *National Elderly Survey 2014*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- O'Shea, A., & Smedema, S. M. (2014). Understanding depressive symptoms among individuals with spinal cord injuries. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 58(1), 20-28. DOI: 10.1177/0034355213512210
- Park, S. Y. (2018). The effects of health-related factors and social networks on depressive symptoms in elderly men and women. *Health and Social Welfare Review*, 38(1), 154-190. doi.org/10.15709/hswr.2018.38.1.154
- Park, Y. R., Park, K. S., & Jung, E. H. (2014). The effects of social support and social negativity on depressive symptoms of the rural elderly. *Mental Health and Social Work*, 42(2), 151-177.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401. doi: 10.1177/014662167700100306.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and self-image*. New Jersey: Princeton University Press.
- Schotte, C. K., Bossche, B., Doncker, D., Claes, S., & Cosyns, P. (2006). A biopsychosocial model as a guide for psychoeducation and treatment of depression. *Depression and Anxiety*, 23(5), 312-324. DOI 10.1002/da.20177
- Seo, H. L., Jung, Y. K., & Kim, H. N. (2013). The effects of physical diseases on elderly depression and moderate effects of the self-care performance. *Journal of Welfare for the Aged*, 61, 57-83.
- Statistics Korea. (2017). *Brief life table*. Retrieved from http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B41&conn_path=I3
- Statistics Korea. (2016). *Estimation of population*. Retrieved from http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_IBPA001&conn_path=I3
- Suzman, R., & Riley, M. A. (1985). Introducing the "oldest old". *The Milbank Memorial Fund Quarterly/Health and Society*, 63(2), 175-186.
- Yoon, H. S. & Won, S. W(2010). The impact of spirituality and religious involvement on the relationship of health status with life satisfaction and depression of the elderly in Korea. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(4), 1077-1093.