

## 노인의 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관의 매개 효과 분석

탁상숙<sup>1,2</sup> · 이거룡<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>파이토표치료음식연구소, <sup>2</sup>선문대학교 대학원 통합의학과

### Analysis of Mediating Effects of Eating Habits on the Relationship between Stress and Depression in the Elderly

Sang Sook Tak<sup>1,2</sup> · Geo Lyong Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>phyto Healing Food Research Institute, 57 Eoeun ro, Daejeon, 34140, South Korea

<sup>2</sup>Dept. of Naturopathy, Graduate School of Integrative Medicine, Sunmoon Univ., Asan 31460, South Korea

(Received May 26, 2022 / Revised June 20, 2022 / Accepted July 1, 2022)

**Abstract Background:** It is necessary to understand the correlation between stress and depression according to eating habits in the elderly. **Purposes:** To empirically verify the mediating effect of eating habits in the relationship between stress and depression in the elderly. **Methods:** we distributed an 'online questionnaire' to men and women aged 60 or more living in large cities, medium, and small-sized cities in Korea using Google questionnaires, and 365 replies were collected and used for analysis. **Results:** First, we found that stress in the elderly directly affected depression. In summary, an increment in the stress level of the elderly induces an increment in the depression level. Second, the eating habits of the elderly indirectly mediated the relationship between stress and depression. **Conclusions:** This study is meaningful in that it has verified eating habits have a mediating effect on the relationship between stress and depression in the elderly, and healthy eating habits of individuals can reduce depression. Therefore, counseling institution must check their daily eating habits when counseling the degree of depression of the elderly. In addition, eating habits are affected by stress, and it is necessary to grasp the individual stress index for the elderly who has terrible eating habits. Furthermore, it is needed to provide continuous nutrition education in institutions and communities to have proper eating habits.

**Key words** Stress, Depression, Eating habits, Elderly, Mediating effects

**초록 배경:** 노인의 식습관에 따른 스트레스와 우울 간의 상호관계를 이해하는 것은 필요하다. **목적:** 노인을 대상으로 스트레스와 우울과의 관계에서 식습관의 매개 효과를 실증적으로 검증하는 것이다. **방법:** 국내의 대도시 및 중소도시에 거주하는 만 60세 이상 남녀를 대상으로 Google On-line 설문지를 배포하였으며, 총 365명의 설문지를 회수하여 분석에 활용하였다. **결과:** 첫째, 노인의 스트레스는 우울에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 노인의 스트레스가 상승하면 우울감 또한 상승하는 것으로 나타났다. 둘째, 노인의 식습관은 스트레스와 우울 간의 관계를 부분 매개하였다. **결론:** 본 연구는 노인의 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관의 매개 효과를 실증적으로 검증하였으며, 우울을 감소시키는 방안으로 건강한 식습관의 필요성을 확인했다는 점에 의의가 있다. 따라서 상담 기관에서는 노인의 우울 정도를 상담할 때 매일 섭취하는 식습관을 점검할 필요가 있다. 또한, 식습관은 스트레스에 의해 영향을 받기 때문에 잘못된 식습관을 지닌 노인의 경우 개인의 스트레스 지수를 파악할 필요가 있다. 더 나아가 평소 올바른 식습관을 가질 수 있도록 기관과 지역사회에서 지속적인 영양교육을 할 필요가 있다.

**주제어** 스트레스, 우울, 식습관, 노인, 매개 효과

## 서 론

최근 들어 우리나라의 고령화는 빠르게 진행되고 있어 고령화 인구는 급격하게 증가하고 있다. 통계청(2020)과 행정

안전부(2021)의 보고서에 따르면 우리나라 60세 이상의 노년층 인구 비율은 24.7%를 차지하는 것으로 나타났으며, 65세 이상 고령 인구도 2025년 20.3%, 2060년 43.9%가 될 것으로 전망하고 있다. 이렇듯 노인 인구는 빠른 속도로 증가하

고 있으므로 노년기에 대한 이해를 바탕으로 노인 관련 문제를 예방하는 시급한 대책이 필요하다.

노년기는 가족과의 관계변화, 노년기 질환, 경제적 능력상실과 같은 신체적, 심리적, 사회적 변화가 큰 시기이다(Park *et al.*, 1998). 이러한 현상은 노인의 부정적 정서감을 상승시키게 하고, 이는 노인의 우울감이 증가하는 원인이 되고 있다(Lee *et al.*, 2019).

노인의 우울은 노년기에 있어 가장 흔한 정신건강 문제 중의 하나로 인식되고 있다. 다시 말해 노인은 사별, 은퇴, 경제적 곤란 등의 경험을 통해 정신 사회적 스트레스가 상승하게 되고, 이러한 스트레스는 우울과 같은 부정적 정신 건강 문제 증상을 일으키게 된다(Kwon & Kim, 2016; Lee & Yang, 2019). 이로 인해 노인이 우울을 경험하게 되면 불안감이 상승하여 삶에 대한 의지가 약해지거나(Jeon, 2015; Yun & Yeom, 2017), 치매를 유발하고(Ownby *et al.*, 2006), 대인관계와 사회활동의 단축(Fiske *et al.*, 2009)을 일으키는 등 다양한 부정적 현상을 보이게 된다. 이러한 이유로 많은 학자는 노인의 우울에 영향을 주는 원인을 파악하기 위해 다양한 연구를 수행하고 있다. 구체적으로 노인의 우울은 만성 질환 수(Seo *et al.*, 2006), 주관적인 건강상태(Lee *et al.*, 2008; Kwon *et al.*, 2016), 역할상실과 인간관계의 축소(Park *et al.*, 2013; Kang *et al.*, 2021), 인지기능(Won & Kim, 2008), 자존감(Choi, 2003; Moon, 2010)등에 의해 영향을 받게 된다. 이렇듯 노인의 우울은 개인의 신체적, 정신적 그리고 사회적 건강상태와 밀접한 관계가 있다. 노인의 우울은 스트레스에 의해서도 영향을 받는다. 특히 많은 선행연구에서는 노인이 지각하는 스트레스가 우울에 직접적인 영향을 미친다고 보고하고 있다(Um, 2012; Kang, 2013; Yoon, 2014; Jeon, 2015; Kim & Kang, 2018; Kim, 2020). 이는 노인의 우울감을 낮추기 위해서는 스트레스를 감소시켜야 할 필요성이 있음을 의미한다. 스트레스는 노인의 식습관에도 영향을 미치는데 스트레스를 많이 받을수록 식생활이 바람직하지 않은 것으로 나타났다(Seo *et al.*, 2012; Kim *et al.*, 2014; Park *et al.*, 2018). 식습관은 개개인이 음식을 먹는 패턴을 의미하는데, 이는 무엇을 자주 먹는가(기호성), 어떤 음식을(균형성) 어떤 패턴으로 섭취하는가(규칙성)에 의해 결정된다(Song *et al.*, 2006). 이러한 이유로 식습관은 개인의 심리, 정서, 그리고 환경에 따라 달라질 수 있다. 예를 들어, 스트레스가 높은 사람은 스트레스 해소를 위해 개인의 건강을 고려하지 않은 채 특정만 기호식품에만 의존하게 되고(Byeon *et al.*, 2019), 이러한 현상은 사람이 삶을 건강하게 영위할 수 있는 필수영양소의 결핍을 초래하게 된다(Park, 2003; Byeon *et al.*, 2019). 즉 스트레스가 높은 사람은 스트레스가 높지 않은 사람들에 비해 상대적으로 필수영양소의 섭취 부족으로 인해 건강에 부정적인 영향을 줄 수 있다.

또한, 노인의 식습관은 우울에도 영향을 미치게 된다. 이는 노인의 우울이 영양결핍의 높은 위험도, 영양 상태가 좋

지 않은 것과 매우 밀접한 관계가 있기 때문이다(Jung & Kim, 2004; Park & Suh, 2007). Lee *et al.*, (2014)은 우울 군과 비우울 군의 식습관을 비교한 연구에서 우울 군의 식습관이 비우울 군보다 상대적으로 좋지 않음을 검증하였으며, Furman(2006)은 식습관은 신체 건강뿐만 아니라 우울과 같은 정신건강에도 영향을 미친다고 주장하였다.

이렇듯, 노인의 스트레스와 우울은 서로 밀접한 관련성이 있으며, 식사 섭취와 영양 상태에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. Kim(2020)은 개인의 스트레스 인지 정도가 높을수록 아침 결식 비율 및 외식빈도가 높았으며, 영양섭취상태도 좋지 않은 것을 검증하였다. Jeong *et al.*,(2016)은 한국 성인 여성을 대상으로 한 연구에서 개인의 식이섭취 섭취량이 높을수록 우울증 유병률이 감소하게 되고, 식생활 태도가 나쁠수록 심한 우울 경향을 보이게 된다고 주장하였다. Cho & Park(2021)의 연구에서는 아침 식사 빈도가 높을수록 우울이 낮았으며, 저염식을 할수록 우울이 낮게 나타났음을 보고하였다. 이러한 선행연구들을 토대로 종합적으로 고려해보면 노인의 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관이 매개역할을 하리라는 것을 유추할 수 있다.

이렇듯 노인의 스트레스와 우울 사이에서 식습관이 중요하지만 선행연구들은 이러한 관계를 고려하지 않은 채 단일 변수 간 인과관계 검증에만 치중하고 있다. 다시 말해 노인의 스트레스는 식습관에 영향을 미치게 되고 이렇게 스트레스로 인해 영향을 받게 된 식습관은 우울에 영향을 미치게 될 것이라는 추론을 할 수 있음에도 불구하고 선행연구는 이러한 접근을 간과하고 있다. 이에 노인의 스트레스와 우울의 관계에서 식습관이 간접적으로 어떠한 영향을 미치는지에 대해 하나의 회귀모형으로 설계하여 검증할 필요가 있다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 노인을 대상으로 스트레스와 우울과의 관계에서 식습관의 매개 효과를 실증적으로 검증하는 것이다. 이를 위해 대도시 및 중소도시에 거주하는 만60세 이상의 남녀 노인을 대상으로 일반적 특성, 스트레스, 우울, 식습관 관련 설문 조사를 통해 그 결과를 분석하고자 하였다. 본 연구의 결과는 통합의학적 관점에서 이론적 시사점과 자연치유 상담 현장에서 실천적 시사점을 제공할 수 있다. 이러한 연구의 목적과 시사점을 바탕으로 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 노인의 스트레스는 우울에 어떠한 영향을 미치는가? 둘째, 노인의 식습관은 스트레스와 우울 간의 관계를 매개하는가?

## 자료 및 방법

### 연구대상자 선정

본 연구에서는 국내의 대도시 및 중소도시 (인천, 부산, 세

중, 광주, 대구 울산, 대전 등)에 거주하는 만 60세 이상 남녀를 대상으로 편의 표집(convenience sampling)으로 조사하여 설문을 배포하였다.

**설문 연구방법**

본 연구에서는 국내의 대도시 및 중소도시에 거주하는 만 60세 이상 남녀를 대상으로 구글 설문지를 활용하여 ‘온라인’ 설문지를 배포하였으며, 2022년 3월 31일부터 4월 11일 까지 11일간 총 365명의 응답을 회수하였다. 회수된 설문지 중 불성실한 응답이나 결측값이 없어 365부의 응답이 모두 분석에 활용되었다.

**연구모형**

연구의 수행은 Fig. 1에서 보는 바와 같이 스트레스를 독립변수로, 우울을 종속변수로 설정하고, 식습관을 매개변수로 설정하였다.

**측정 도구**

**스트레스**

본 연구에서 스트레스를 측정하기 위한 척도는 PWI-SF(사회심리적 건강측정 도구의 단축형)를 사용하였다. PWI-SF는 Holmes & Rahe(1967)의 생활사건 스트레스(Life Events Scale)를 참고하여 개발한 것으로 Kim(2019)이 수정하고 보완한 척도를 본 연구에 활용하였다. 스트레스의 하위요인은 가족 문제, 건강문제, 경제문제, 주거환경문제, 상실감 등 총 5개의 하위요인과 21문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 조사대상자가 지난 1년 동안 스트레스로 인해 마음이 얼마나 상했는지를 Likert 5점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다.’ 5점으로 구성하였다. 점수가 높을수록 스트레스 정도가 많은 것을 의미한다.

**우울**

우울에 대한 측정 도구는 미국 정신보건연구원(NIMH)에

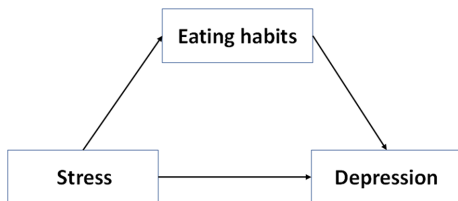


Fig. 1. Model for research .

서 1971년에 개발한 CES-D(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)척도를 Yoon(2014)이 우리나라 사람들의 우울한 감정과 증상의 언어표현에 알맞게 문항들을 수정하고 보완한 도구를 본 연구에서 사용하였다. 우울의 측정 도구는 무력감, 역할수행, 외로움, 대인관계의 4개의 하위요인과 20문항으로 구성되어 있으며, ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지 Likert 5점 척도를 사용하여 측정하였다.

**식습관**

식습관에 대한 측정 도구는 Kim(2010)이 활용한 도구를 본 연구에서도 사용하였다. 식습관의 측정 도구는 식사의 규칙성, 영양균형, 건강한 식사로 3개의 하위요인과 20문항으로 구성되어 있으며, ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지 Likert 5점 척도를 사용하여 측정하였다.

**통계 분석**

본 연구에서 수집된 자료는 MS Windows용 SPSS 25.0과 PROCESS macro 4.0 프로그램을 사용하여 다음과 같은 분석 절차를 거쳤다. 첫째, 응답자의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 하였다. 둘째, 본 연구에서 활용된 측정 도구의 타당도를 검증하기 위해서 요인분석을 하였으며, 신뢰도를 검증하기 위하여 Cronbach’s  $\alpha$  계수를 분석하였다. 셋째, 본 연구에서 측정된 주요 변수들의 기초 통계를 분석하기 위해 기술통계분석을 하였다. 넷째, 본 연구의 주요 변수인 스트레스, 우울, 식습관의 관계를 확인하기 위해 상관관계를 분석하였다. 다섯째, 독립변수인 스트레스가 종속변수인 우울에 미치는 영향을 분석하기 위해 단순 회귀 분석을 하였다. 여섯째, 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관의 매개 효과를 분석하기 위해 Hayes(2013)의 PROCESS macro(model = 4)를 활용하여 분석하였다. 일곱째, 식습관 매개 효과의 통계적 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑(5,000회, 95% 신뢰구간 설정)을 활용하여 분석하였다.

**결과 및 고찰**

**연구대상자의 인구통계학적 특성**

본 연구의 조사대상자의 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 총 365명의 응답자 중 남성이 151명(41.4%), 여성이 214명(58.6%)으로 여성이 남성보다 높게 나타났다. 나이는 60~64세

Table 1. Simple regression analysis on the effects of stress on depression in the elderly

Variable	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	R <sup>2</sup> (Adj R <sup>2</sup> )	F	Durbin-Watson	p**
	B	se	$\beta$					
Constant	.108	.098		1.105	.531	411.680	1.930	.001***
Stress	.899	.044	.729	20.290	(.530)			

\*\*\* p < .001

가 61.6%로 가장 높았으며, 65세~70세는 23.8%, 71세~75세는 8.2%, 80세 이상은 4.1%, 76세~80세는 2.2%의 순으로 나타났다.

교육수준은 전문대졸 이상이 62.5%, 종교는 기독교가 34.5%, 결혼상태는 기혼(부부생존)이 86.3%로 가장 높게 나타났다. 건강상태는 건강한 편이라는 응답이 157명(43.0%), 경제력은 보통이라는 응답이 227명(62.2%), 직업의 유무는 직업이 있다는 응답이 200명(54.8%), 거주지역은 중소도시가 139명(38.1%)으로 가장 많았다. 전체적으로 인적구성이 다양성을 나타내서 통계적으로 의미가 크다고 판단하였다.

**노인의 스트레스가 우울에 미치는 영향**

본 연구의 첫 번째 연구문제인 노인의 스트레스가 우울에 미치는 영향을 확인하기 위해 단순 회귀분석을 실시하였으며, 분석결과는 Table 1과 같다.

Table 1에 나타난 바와 같이 “연구목적1”에서 설정한 회귀 모형은 통계적으로 유의하였다( $F = 411.680, p < .001$ ). Durbin-Watson 값은 1.930으로 0 또는 4에 근접하지 않아 잔차의 독립성이 확인되었다. 모형에서  $R^2$  값은 .531로 노인의 스트레스가 우울을 53.1% 설명하고 있으며, 노인의 스트레스와 우울 간의 상관관계는 통계적으로 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 분석되었다( $B = .899, p < .001$ ).

이는 노인의 스트레스가 증가할수록 우울이 높아짐을 나타낸다. 본 연구의 결과는 노인의 스트레스와 우울 간의 관계를 연구한 선행연구(Yoon, 2014; Jeon, 2015; Kim, 2019; Lee & Yang, 2019)의 결과와 일치한다. 구체적으로 Yoon(2014)의 연구에서는 설명력 38.6% ( $R^2 = .386$ )를 나타냈고, Jeon(2015)의 연구에서는 설명력 26.4% ( $R^2 = .264$ ), Kim(2019)의 연구에서는 설명력 42% ( $R^2 = .420$ ), Lee & Yang, (2019) 연구에서는 설명력 48.7% ( $R^2 = .487$ )를 나타내 본 연구 모형의 설명력 53.1% ( $R^2 = .531$ )보다는 낮게 나타났고, 모두  $p < .001$  수준에서 유의미하게 나타났다.

이상의 연구결과로 볼 때 노인의 우울을 낮추기 위해서는 스트레스를 감소시켜야 할 필요성이 있음을 의미한다.

**노인의 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관의 매개 효과**

매개 효과를 분석하는 전통적인 방법인 Baron & Kenny (1986)의 3단계 절차는 간접적인 매개 효과 도출, 1종 오류의 발생 가능성, 독립변수가 무조건 종속변수에 유의한 영향을 미쳐야 하는 조건 등으로 인해 최근 여러 연구자에게 비판을 받고 있다(Hayes, 2013; Kline, 2015). 따라서 본 연구에서는 노인의 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관의 매개 효과를 검증하기 위해 Hayes(2013)가 제안한 PROCESS macro Model 4를 적용하여 Bootstrapping(= 5,000)방식으로 분석하였다. 또한 매개 효과의 통계적 유의성을 검정할 때 Sobel(1982)의 검증은 해당 값의 표본분포가 정규성을 이룬다고 가정하고 있으나, 매개효과의 분포는 편포를 이루는 경우도 많기 때문에(Preacher & Hayes, 2004) 통계적 검정력이 떨어지게 된다. 따라서 본 연구에서는 매개효과를 검증할 때 어떠한 가정도 하지 않아 통계적 검정력을 신뢰할 수 있는 부트스트래핑(Bootstrapping) 방법을 활용하였다. 분석에 대한 결과는 Table 2와 같다.

Table 2에서 나타난 바와 같이, 노인의 스트레스는 식습관에 유의한 영향을 미치고( $B = -.233, p < .001$ ), 식습관도 우울에 유의한 영향을 미쳐( $B = -.080, p < .05$ ), 식습관은 노인의 스트레스와 우울 간의 관계를 매개하는 것으로 파악된다. 구체적으로 우울에 대한 노인의 스트레스의 총 효과는  $B = .899(p < .001)$ 였으나 매개변수인 식습관이 투입되면서 우울에 대한 노인의 스트레스의 직접 효과가  $B = .880(p < .001)$ 로 감소하여 식습관이 노인의 스트레스와 우울 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다.

다음으로 노인의 스트레스와 우울 간의 관계에서 식습관의 매개 효과가 통계적으로 유의한지를 검증하기 위하여 부트스트래핑을 적용하여 5,000번의 통계적 모의실험 절차를 거쳐 유의성을 검증(Hayes, 2009)하였으며, 분석결과는 Table 3에 제시하였다.

**기술통계 및 상관관계분석**

본 연구의 주요 변수인 스트레스, 우울, 식습관에 대한 상

**Table 2.** Analysis of mediating effects of eating habits on the relationship between stress and depression in the elderly

Variable	B	SE	$\beta$	t	p*	LLCI	ULCI
Total effect model(Outcome variable: Depression)							
Constant	.108	.098		1.105	.270	-.084	.301
Stress	.899	.044	.729	20.290	.000	.812	.986
Indirect effect model(Outcome variable: Eating habits)							
Constant	4.129	.138		30.004	.000	3.858	4.440
Stress	-.233	.062	-.193	-3.753	.000	-.355	-.111
Direct effect model(Outcome variable: Depression)							
Constant	.437	.182		2.397	.017	.079	.795
Stress	.880	.045	.714	19.592	.000	.792	.969
Eating habits	-.080	.037	-.078	-2.135	.033	-.153	-.006

Abbreviations : LLCI: Low Limit Confidence Interval, ULCI: Upper Limit Confidence Interval, SE: Standard Error.

**Table 3.** Verifying the mediating effects of eating habits on the relationship between stress and depression in the elderly

Effect	Coeff	SE	LLCI	ULCI
Total effect	.899	.044	.812	.986
Direct effect	.880	.045	.792	.969
Indirect effect	.019	.011	.002	.044

Abbreviations: Coeff: coefficient, SE: Standard Error, LLCI: Low Limit Confidence Interval, ULCI: Upper Limit Confidence Interval

**Table 4.** Mean, standard deviation, and correlation between the central variables

Variable	$\alpha$	Mean	SD	1	2	3
Stress	.865	2.132	0.602	1		
Depression	.935	2.025	0.742	.729***	1	
Eating habits	.831	3.632	0.726	-.193***	-.216***	1

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

관관계 분석 결과는 Table 4에 제시하였다.

결과 분석은 스트레스의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .865, 우울 .935, 식습관 .831로 모두 .8 이상의 높은 신뢰도를 나타냈다. 기술 통계 분석결과 스트레스는  $M = 2.132(SD = .602)$ , 우울은  $M = 2.025(SD = .742)$ , 식습관은  $M = 3.632(SD = .726)$ 로 나타났다.

다음으로 변수 간의 상관관계 분석을 위해 Karl Pearson의 적률상관계수를 분석한 결과 스트레스와 우울은  $r = .729(p < .001)$ 로 정(+)적인 상관관계, 스트레스와 식습관은  $r = -.193(p < .001)$ 으로 부(-)적인 상관관계가 나타났다. 우울과 식습관은  $r = -.216(p < .001)$ 으로 부(-)적인 상관관계가 나타났다. 또한 모든 변수의 상관계수 값이 .8을 넘지 않아 다중 공선성은 없는 것으로 판단하였다(Sung & Si, 2014).

본 연구의 결과를 종합하면, 스트레스가 상승하면 식습관에 부정적인 영향을 미치고( $B = -.233, p < .001$ ), 그 결과 신체적 건강뿐만 아니라 정신건강에도 나쁜 영향을 줄 수 있음을 알 수 있었다( $B = -.080, p < .001$ ). 구체적으로 개인의 스트레스가 높아지면 식사가 불규칙해지면서 자극적인 음식을 선호하게 되는 등 건강하지 못한 식습관이 생기게 된다(Kim & Kim, 2009; Lee, 2015). 이렇듯 스트레스로 인해 생긴 좋지 않은 식습관은 개인의 육체적 건강 뿐만 아니라 정신적 건강에도 영향을 미치게 된다(Lee *et al.*, 2014; Cho & Park, 2021).

따라서 개인의 건강한 정신을 유지하기 위해서는 규칙적인 식습관이 필요하다. Park & Bae(2016)의 연구에서 식습관과 정신건강과의 관련성을 조사한 결과는 하루 1식(食)에 비해 3식(食)을 하면 대상자의 스트레스, 우울, 자살 생각이 감소함을 확인하였다. 이렇듯 식습관은 정신건강에 영향을 줄 수 있으므로 올바른 식습관과 그로 인한 균형 잡힌 영양소 섭취가 정신건강에 중요함을 알리는 교육과 사회적 관심이 필요하며(Park & Bae, 2016), 식습관에 부정적 영향을 미치는 스트레스 감소를 위한 다양한 노력이 필요하다.

## 결론

본 연구의 목적은 노인을 대상으로 스트레스와 우울과의 관계에서 식습관의 매개 효과를 실증적으로 검증하는 것이다. 이를 위해 전국 대도시 및 중소도시에 거주하는 만 60세 이상의 남녀 365명을 대상으로 온라인 설문지를 배포 및 수집하여 그 결과를 분석하였다. 본 연구의 결과는 첫째, 노인의 스트레스는 우울에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 노인의 스트레스가 상승하면 우울 또한 상승하는 것으로 나타났다.

둘째, 노인의 식습관은 스트레스와 우울 간의 관계를 간접적으로 매개하였다.

본 연구는 노인의 우울을 감소시키기 위해서 정서적 지지뿐만 아니라 개인의 건강한 식습관이 우울을 감소시킬 수 있음을 검증했다는 점에 의의가 있다. 따라서 상담 기관에서는 노인의 우울 정도를 상담할 때 매일 섭취하는 식습관을 점검할 필요가 있다. 또한, 식습관은 스트레스에 의해 영향을 받기 때문에 잘못된 식습관을 지닌 노인의 경우 개인의 스트레스 지수를 파악할 필요가 있다. 더 나아가 평소 올바른 식습관을 가질 수 있도록 기관과 지역사회에서 지속적인 영양교육을 할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구가 지닌 한계점을 논하고, 이를 바탕으로 후속 연구에 대해 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구는 식사 규칙성, 영양균형, 건강한 식사 여부에 대한 식습관을 조사하였지만, 평소의 식사섭취량 및 식품섭취빈도 분석을 통한 구체적인 영양소 섭취상태를 파악하지 못했다. 따라서 후속 연구에서는 이를 보완하여 우울과 영양 상태와의 관련성을 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 대도시 및 중소도시라는 한정된 지역에서 편의 표집으로 조사하였기 때문에 연구 결과를 일반화하기는 어렵다. 따라서 후속 연구에서는 연구 대상의 지역 범위를 확대하여 무선 표집으로 조사할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 변수들을 측정하기 위해 자기 보고식의 5점 Likert 척도를 단일하게 사용했기 때문에 동일방법편향의 개연성이 존재할 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 각 변수에 대한 측정방법을 달리하여 동일방법편향을 최소화할 필요가 있다.

## References

Baron, R.M. and D.A. Kenny. 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. Person. Soc. Psych.* 51(6): 173-182.

Byeon, S.J., Y.J. Shin, J.W. Yoon, S.A. Kim, and Y.H. Kim. 2019. Stress is associated with nutritional intake and metabolic syndrome in urban middle-aged women. *J. Kor. Soc. Food Sci. Nutr.* 48(8): 802-810. doi: 10.3476/jkfn.2019.48.8.802

Cho, E.A. and S.H. Park. 2021. Correlation between depression,

- body awareness, physical activity, eating habits and oral health in older women. *J. Occup. Ther. Aged Dementia* 15(1): 15-22.
- Choi, Y.A. 2003. A Survey on the depression, self-esteem and health behavior of the aged. *J. Welf. Aged Inst.* 21(0): 27-47.
- Fiske, A., J.L. Wetherell, and M. Gatz. 2009. Depression in older adults. *Ann. Rev. Clin. Psych.* 5: 363-389. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621
- Furman, E.F. 2006. Undernutrition in older adults across the continuum of care: nutritional assessment, barriers, and intervention. *J. Gerontol. Nurs.* 32(1): 22-27. doi: 10.3928/0098-9134-20060101-11
- Hayes, A.F. 2009. Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Commun. Monog.* 76(4): 408-420. doi: 10.1080/03637750903310360
- Hayes, A.F. 2013. An introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York. N.Y., Guilford Press.
- Jeon, Y.J. 2015. The effect of the elderly's stress on depression - focused on mediating effect of resilience and moderating effect of social activity. *Kor. J. Human Ecol.* 24(2): 219-236. doi: 10.5934/kjhe.2015.24.2.219
- Jeong, Y.J., A.L. Han, S.R. Shin, S.Y. Lee, and J.H. Kim. 2016. Relationship between diet and prevalence of depression among Korean adults: Korea national health and nutrition examination survey. *J. Agric. Med. Commun. Health.* 41(2): 75-84. doi: 10.5393/JAMCH.2016.41.2.075
- Jung, Y.M. and J.H. Kim. 2004. Comparison of cognitive levels, nutritional status, depression in the elderly according to live situations. *J. Kor. Acad. Nurs.* 34(3): 495-503. doi: 10.4040/jkan.2004.34.3.495.
- Kang, M.S., M.R. Jung, and Y.S. Lee. 2021. A meta-analysis on the correlation between role absences and depression of the elderly. *Kor. J. Psychol. Gen. Proc.* 2021(8): 221-221.
- Kim, B.G. 2019. The effect of stress on depression of the elderly: focusing on the moderating effect of social support and mediating effect of sense of self-respect. *J. Kor. Contents Ass.* 19(4): 690-695. doi: 10.5392/JKCA.2019.19.06.281
- Kim, B.H., B.G. Sim, and E. Jung. 2014. Relationships of dietary behavioral factors and stress perception levels in college students in Gwang-ju city. *Kor. J. Food Nutr.* 27(5): 771-784. doi: 10.9799/ksfan.2014.27.5.771
- Kim, B.J. 2020. Factors Influencing depressive symptoms in the elderly: using the 7<sup>th</sup> Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VII-1). *J. Health Info. Stat.* 45(2): 165-172. doi: 10.21032/jhis.2020.45.2.165
- Kim, H.K. and J.H. Kim. 2009. Relationship between stress and eating habit of adults in Ulsan. *Kor. J. Nutr.* 42(6): 536-546. doi: 10.4163/kjn.2009.42.6.536
- Kim, J.H. 2010. (A) Study on the stress and food habit of adults in ulsan. Ulsan University Doctoral dissertation.
- Kim, T.K. and I. Kang. 2018. The effects of elderly people's stress and social support on depression. *Asia-pacific J. Multimed. Serv. Converg. Art, Human. Sociol.* 8(2): 763-771. doi: 10.21742/AJMAHS.2018.02.24
- Kwon, M.J. and Y.J. Kim. 2016. Analysis of convergent factor on subjective health status of patients with depression. *J. Digi. Converg.* 14(6): 309-316. doi: 10.14400/JDC.2016.14.6.309
- Lee, J.H. and S.J. Yang. 2019. On the moderating and mediating effects of ego-integrity and resilience in the relationship between daily stress and depression in the elderly. *Kor. J. Psychol. Gen.* 32(4): 151-169. doi: 10.35574/KJDP.2019.12.32.4.151
- Lee, J.S. 2015. Eating habits of the university students affected by stress levels in the areas of Seoul and Gangwon province. *Kor. J. Food Nutr.* 28(5): 782-793. doi: 10.9799/ksfan.2015.28.5.782
- Lee, Y.H., M.H. Shin, S.S. Kweon, S.W. Choi, J.A. Rhee, and J.S. Choi. 2008. Prevalence and correlates of depression among the elderly in an urban community. *J. Agri. Med. Comm. Health.* 33(3): 303-315.
- Lee, S.J., Y.R. Kim, S.H. Seo, and M.S. Cho. 2014. A study on dietary habits and food intakes in adults aged 50 or older according to depression status. *J. Nutr. Health.* 47(1): 67-76. doi: 10.4163/jnh.2014.47.1.67
- Ministry of Public Administration and Security. 2021. Demographics by age of resident registration. <http://www.korea.kr>
- Moon, M.J. 2010. Factors Influencing depression in elderly people living at home. *J Kor. Acad Nurs* 40(4): 542-550. doi: 10.4040/jkan.2010.40.4.542
- Ownby, R.L., E. Crocco, A. Acevedo, V. John, and D. Loewenstein. 2006. Systematic review: meta-analysis, and meta regression analysis. *Arch. Gen. Psych.* 63(5): 530-538. doi: 10.1001/archpsyc.63.5.530.
- Park, H.R., H.J. Youn, and J.H. Lee. 2018. Study on the relationship between the nutrition Intake and level of depressive symptoms-using the data from the Korea national health and nutrition examination survey. *J. Kor. Diet Assoc.* 24(4): 283-297. doi: 10.14373/JKDA.2018.24.4.283
- Park, H.E., and Y.H. Bae. 2016. Eating habits in accordance with the Mental Health status : The 5<sup>th</sup> Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2010-2012. *J. Kor. Acad.-Indust. Coop. Soc.* 17(10): 168-181. doi: 10.5762/KAIS.2016.17.10.168
- Park, J.K. and S.M. Son. 2003. The Dietary behaviors, depression rates and nutrient intakes of the elderly females living alone. *Kor. J. Comm. Nutr.* 8(5): 716-725.
- Park, M.S., M.H. S.R. Shin, and A.M. Koo. 2013. Analysis of the characteristics of the older adults with depression using data mining decision tree analysis. *J. Kor. Acad. Nurs.* 43(1): 1-10. doi: 10.4040/jkan.2013.43.1.1
- Park, O.I., J.S. Kim, K.J. Lee, and I.K. Jung. 1998. Depressive factors in the Korean elderly. *J. Kor. Geriatr. Psyth.* 2(1): 47-63.

- Park, Y.H. and E.E. Suh. 2007. The risk of malnutrition, depression, and the perceived health status of older adult. *J. Kor. Acad. Nurs.* 37(6): 941-948. doi: 10.4040/jkan.2007.37.6.941
- Preacher, K.J. and A.F. Hayes. 2004. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behav. Res. Meth. Instr. Comput.* 36(4): 717-731.
- Seo, J.M., M.H. KIM, and J.S. Kim. 2006. Discriminating power of depression of elderly women by arthralgia, physical function and physical self-efficacy. *J. Kor. Acad. Psych. Mental Health Nutr.* 15(3): 237-245.
- Seo, Y.J., M.H. Kim, and M.K. Choi. 2012. Status and relationship among lifestyle, food habits, and stress scores of adults in Chungnam. *Kor. J. Commun. Nutr.* 17(5): 579-588. doi: 10.5720/kjcn.2012.17.5.579
- Shrout, P.E. and N. Bolger. 2002. Mediation in experimental and nonexperimental studies. *Psych. Meth.* 7(4): 422-425.
- Sobel, M.E. 1982. Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociol. Methodol.* 13(1982): 290-312. doi: 10.2307/270723
- Song, D.B., D.H. Seo, H.B. Park, S.G. Ann, S.M. Seon, E.C. Park, and H.Y. Lee. 2006. The relationship between stress and eating habits of university students. *J. Kor. Acad. Fam. Med.* 27(1):7-11.
- Statistical Office. 2020. Senior citizen statistics. <http://kostat.go.kr>
- Sung, T.J. and K.j. Si. 2014. Research methodology. Hakjisa Pub., Seoul.
- Um, I.S. 2012. Study on the effect of the elderly's living stress and social support on depression. *J. Pubic Welf. Adm.* 22(1): 73-90.
- Won, J.S. and K.H. Kim. 2008. Evaluation of cognitive depression, life satisfaction among the elderly receiving visiting nursing services. *J. Kor. Acad. Nurs.* 38(1): 1-10. doi: 10.4040/jkan.2008.38.1.1
- Yoon, J.S. 2014. Effects of the elderly's life stress on depression : focusing on the moderation effect of social support and stress-coping strategy. Daegu Oriental Medical University Doctoral dissertation.
- Yun, H.S. and S.R. Yeom. 2017. The mediating effects of resilience on depression and suicidal Ideation of older adults in Korea. *Kor. J. Gerontol. Soc. Welf.* 72(1): 233-255. doi: 10.21194/kjgsw.72.1.201703.233